04.06.2025 19:47:48
ΨΗΦΙΑΚΑ
ΥΠΟΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟ
ΑΠΟ
VARVARA ZACHARAKI

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ
ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

4 Ιουνίου 2025 | ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ | Αρ. Φύλλου **2752**

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΠΔΥΠ/59164/852

Έγκριση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06) και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Την Οδηγία 2007/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007 (EEL 288/27/2007).

2. Τον ν. 3199/2003 «Προστασία και διαχείριση των υδάτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000» (Α' 280) και ιδίως το άρθρο 7 αυτού.

3. Την παρ. 1 του άρθρου 26 του ν. 5037/2023 «Μετονομασία της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας σε Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων και διεύρυνση του αντικειμένου της με αρμοδιότητες επί των υπηρεσιών ύδατος και της διαχείρισης αστικών αποβλήτων, ενίσχυση της υδατικής πολιτικής Εκσυγχρονισμός της νομοθεσίας για τη χρήση και παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές μέσω της ενσωμάτωσης των Οδηγιών ΕΕ 2018/2001 και 2019/944 Ειδικότερες διατάξεις για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την προστασία του περιβάλλοντος» (Α' 78).

4. Τον ν. 4622/2019 «Επιτελικό Κράτος: Οργάνωση, λειτουργία και διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων και της Κεντρικής Δημόσιας Διοίκησης» (Α' 133).

5. Το π.δ. 51/2007 «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ» (Α' 54).

6. Το π.δ. 27/2025 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτή Υπουργού, Υφυπουργών και Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης» (Α' 44).

7. Την υπό στοιχεία ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/28.08.2006 κοινή υπουργική απόφαση «Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/42/ΕΚ «σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27η Ιουνίου 2001» (Β' 1225).

8. Την υπ' αρ. 706/16.07.2010 απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «Καθορισμός των Λεκανών Απορροής Ποταμών της Χώρας και ορισμού των αρμοδίων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους» (Β' 1383 και διόρθ. σφάλμ. Β' 1572).

9. Την υπό στοιχεία Η.Π. 31822/1542/Ε103/20.07.2010 κοινή υπουργική απόφαση «Αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2007/60/ΕΚ "για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας" του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007» (Β' 1108) και ιδίως το άρθρο 6 αυτής.

10. Την υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41369/327/29.06.2018 απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «Έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06) και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» (Β' 2693), όπως τροποποιήθηκε με την υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/52135/348/06.06.2019 (Β' 2286) όμοια απόφαση.

11. Την υπ' αρ. 14/29.4.2024 (Α' 73) Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου, με την οποία εγκρίθηκε η 2η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06) και η αντίστοιχη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

12. Την υπό στοιχεία ΔΙΔΔΔΗ/Φ.ΕΜΔΔ/21554/23.12.2024 εγκύκλιο «Οργάνωση και τήρηση του Εθνικού Μητρώου Διοικητικών Διαδικασιών - Μίτος (άρθρο 90 του ν. 4727/2020)» (ΑΔΑ: ΨΝΩ246ΜΤΛ6-ΙΙΑ).

13. Το γεγονός ότι έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία δημόσιας διαβούλευσης της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ), καθώς και της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06), σύμφωνα με την υπό στοιχεία ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/28.08.2006 κοινή υπουργική απόφαση και σύμφωνα με το άρθρο 9 της υπό στοιχεία Η.Π. 31822/1542/Ε103/20.07.2010 κοινής υπουργικής απόφασης, όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 4 του άρθρου 1 της υπ' αρ. 177772/924/14.06.2017 (Β' 2140) κοινής υπουργικής απόφασης, στον σχετικό ιστότοπο

του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (https://floods.ypeka.gr/consultation/2round-consultation/).

14. Την υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/100294/7056/31.3.2025 εισήγηση της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης της Γενικής Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Πολιτικής του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, περιβαλλοντικής έγκρισης της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06), που συνυποβάλλεται για έγκριση, σύμφωνα με το άρθρο 7 της υπό στοιχεία ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/28.08.2006 κοινής υπουργικής απόφασης.

15. Την υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΠΔΥΠ/57124/799/26.5.2025 εισήγηση για την έγκριση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06) από τον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας όπως προβλέπεται στο άρθρο 26 του ν. 5037/2023.

16. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού και η δαπάνη που θα προκληθεί από την εφαρμογή της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06), και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων θα καθοριστεί με νεότερες, εφαρμοστικές αυτών αποφάσεις.

17. Το γεγονός ότι οι διατάξεις της παρούσας δεν αφορούν σε διοικητική διαδικασία για την οποία υπάρχει υποχρέωση καταχώρισης στο ΕΜΔΔ-ΜΙΤΟΣ, αποφασίζει:

Άρθρο 1
Σκοπός

Η απόφαση αυτή εκδίδεται σε εφαρμογή του άρθρου 6 της υπό στοιχεία Η.Π. 31822/1542/Ε103/20.07.2010 κοινής υπουργικής απόφασης, ώστε, στο πλαίσιο μιας ολοκληρωμένης διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06), να παρέχονται οι ενδεδειγμένες λύσεις, με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, τις ανάγκες και τις προτεραιότητες της περιοχής, για την πρόληψη, τη μείωση των κινδύνων επέλευσης ζημιών από πλημμύρες στην υγεία και στο περιβάλλον, στην πολιτιστική κληρονομιά και στην οικονομική δραστηριότητα καθώς και στην αποκατάσταση των ζημιών από πλημμύρες και να διασφαλίζεται ο αναγκαίος συντονισμός, μέσω κοινών συνεργιών με την αντίστοιχη 2η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ), για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων του άρθρου 4 του π.δ. 51/2007.

Η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΚΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06), αντικαθιστά το πρώτο ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής που εγκρίθηκε από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων του άρθρου 3 του ν. 3199/2003 με την υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41369/327/29.06.2018 απόφασή της και τροποποιήθηκε με την υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/52135/348/06.06.2019 όμοια απόφαση.

Άρθρο 2
Περιβαλλοντική Έγκριση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06)

Αποφασίζεται η περιβαλλοντική έγκριση της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06) βάσει της σχετικής Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ), με τους όρους, τους περιορισμούς και τις κατευθύνσεις που περιλαμβάνονται στην υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/100294/7056/31.3.2025 εισήγηση της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης της Γενικής Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Πολιτικής του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Οι όροι, περιορισμοί και κατευθύνσεις που πρέπει να συνοδεύουν την έγκριση του ΣΔΚΠ Υ.Δ. Αττικής (EL06) είναι οι ακόλουθοι:

1. Κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων και δραστηριοτήτων (εφεξής «έργων») που θα προκύψουν από την εφαρμογή των μέτρων του ΣΔΚΠ του Υ.Δ. Αττικής (EL06) να αξιολογηθούν τόσο οι επιπτώσεις τους στην τρωτότητα και ικανότητα προσαρμογής έναντι της κλιματικής αλλαγής, όσο και η ευπάθεια των ίδιων των μέτρων στην κλιματική αλλαγή και όπου απαιτείται να προταθούν κατάλληλα μέτρα μείωσης της τρωτότητας και αύξησης της προσαρμοστικής ικανότητας.

2. Οι όποιες επεμβάσεις που σχετίζονται με τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, θα πρέπει μεταξύ άλλων να λάβουν υπόψη και την αναγκαιότητα διατήρησης των γεωργικών γαιών, και ιδιαίτερα της Γεωργικής Γης Υψηλής Παραγωγικότητας (ΓΓΥΠ), και την αποφυγή του κατακερματισμού τους, της αλλαγής χρήσης τους ή της υποβάθμισης των ποιοτικών τους χαρακτηριστικών.

3. Σε περιοχές που εμπίπτουν σε ΓΓΥΠ και βρίσκονται εντός πλημμυρικών περιοχών όπως αποτυπώνονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για τις διάφορες περιόδους επαναφοράς (Τ = 50, 100, 1000 έτη), πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για κάθε δυνητικά ρυπογόνο δραστηριότητα, ώστε να αποτραπεί ενδεχόμενη ρύπανση σε περίπτωση εκδήλωσης πλημμυρικού φαινομένου.

4. Ο σχεδιασμός έργων και δράσεων που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας θα πρέπει να είναι σύμφωνος και με τα προβλεπόμενα από το ΣΔΛΑΠ του Υ.Δ. EL06.

5. Για την προστασία της βιοποικιλότητας λαμβάνονται τα απαιτούμενα περιοριστικά μέτρα ως προς τη χωροθέτηση, τις προδιαγραφές κατασκευής και λειτουργίας των έργων, τα οποία θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ του Υ.Δ. EL06. Η δομή των προϋπολογισμών και των χρηματικών ροών στα υλοποιούμενα έργα (π.χ. στα αντιπλημμυρικά έργα) θα πρέπει να ενσωματώνει κατάλληλες διασφαλίσεις αναφορικά με τις δαπάνες που αφορούν την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων των έργων.

6. Κατά το σχεδιασμό έργων σε εκτάσεις με έντονες κλίσεις επιβάλλεται η ελαχιστοποίηση της απομάκρυνσης βλάστησης, για τον μετριασμό των πλημμυρικών φαινομένων και της στερεοαπορροής σε

έντονες καιρικές συνθήκες. Για τον ίδιο λόγο επιβάλλεται η αποφυγή έντονων υλοτομικών επεμβάσεων και διατήρηση του υπορόφου της βλάστησης στις πλαγιές αυτές.

7. Στο πλαίσιο δράσεων που περιλαμβάνουν επεμβάσεις σε εκτάσεις δασικού χαρακτήρα, θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα αποφυγής ισχυρών διαταράξεων, και ελαχιστοποίησης της φθοράς στην υφιστάμενη φυτοκοινωνική διάπλαση και στο ευρύτερο δασικό περιβάλλον. Είναι απαραίτητη η λήψη μέτρων αποκατάστασης των χώρων διατάραξης κατόπιν εκπόνησης ειδικών δασοτεχνικών μελετών, οι οποίες θα προβλέπουν και θα προτείνουν δράσεις ήπιες και συμβατές με την ευρύτερη περιοχή.

8. Οι πιθανές πιέσεις από την πολιτική αποζημιώσεων στον αγροτικό τομέα (αναθεώρηση των καλλιεργειών που έχουν προτεραιότητα ως προς την αποζημίωση σε περίπτωση φυσικών καταστροφών) θα πρέπει να εξομαλυνθούν με μέτρα όπως τα εξής:

8.1. Διαρκής ενημέρωση του αγροτικού πληθυσμού για τα οφέλη που θα έχει ο ίδιος αλλά και η χώρα γενικότερα με την εφαρμογή μιας αναδιάρθρωσης της αγροτικής παραγωγής προς περισσότερο ανθεκτικές στις πλημμύρες καλλιέργειες.

8.2. Θέσπιση κινήτρων για τον αγροτικό πληθυσμό ώστε να αντιμετωπίσει θετικά τις προωθούμενες αλλαγές. Τέτοια κίνητρα μπορεί να είναι (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):

8.2.1. Οικονομικά (μέσω π.χ. της ένταξης ευρύτερων τμημάτων του αγροτικού πληθυσμού σε σχετικά ευρωπαϊκά προγράμματα ή στο ΠΑΑ 2021 - 2027).

8.2.2. Θεσμικά (π.χ. επιτάχυνση των διαδικασιών για ανάπτυξη των απαραίτητων υποδομών, όπως αρδευτικά δίκτυα, αναδασμοί κ.λπ., στις περιοχές που έχουν ενταχθεί σε προγράμματα αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών).

Η παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του ΣΔΚΠ πραγματοποιείται κυρίως μέσω των ακόλουθων δεικτών:

1. Συνολική έκταση που καταλαμβάνουν νέα έργα αντιπλημμυρικής προστασίας εντός προστατευόμενων περιοχών.

2. Συνολική έκταση υφιστάμενων αντιπλημμυρικών έργων που αποκαταστάθηκαν, αναβαθμίστηκαν ή ενισχύθηκαν.

3. Έκταση περιοχής που εφαρμόζεται πρόγραμμα διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης στο πλαίσιο εφαρμογής του προγράμματος μέτρων της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ ΥΔ EL06.

4. Έκταση γεωργικής γης που επηρεάζεται από την υλοποίηση δράσεων του προγράμματος μέτρων της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ ΥΔ EL06.

5. Έκταση θεσμοθετημένων χρήσεων γης (ΤΠΣ, ΕΠΣ, ΕΣΧΑΔΑ, ΕΣΧΑΣΕ, ΒΙ.ΠΕ, ΠΟΤΑ κ.λπ.) του ν. 4447/2016 (Α’ 241) που επηρεάζεται από την εφαρμογή του προγράμματος μέτρων της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ του Υ.Δ. EL06.

Άρθρο 3
Έγκριση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06)

Εγκρίνεται η 1η Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06), το οποίο περιλαμβάνεται στο Παράρτημα του άρθρου 4 της παρούσας. Η 1η Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06) περιλαμβάνει τις εξής ενότητες:

i. Γενική περιγραφή των χαρακτηριστικών των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06),

ii. Πορίσματα της 1ης Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, υπό μορφή συνοπτικού χάρτη, των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06), στον οποίο οριοθετούνται οι ζώνες δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας και οι οποίες υπάγονται στο παρόν Σχέδιο.

iii. 1η Αναθεώρηση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας καθώς και τα συμπεράσματα που μπορούν να συναχθούν από τους χάρτες αυτούς.

iv. Περιγραφή των κατάλληλων στόχων διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας.

v. Μέτρα και οι προτεραιότητες για την επίτευξη των κατάλληλων στόχων διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας.

vi. Σύνοψη για την πληροφόρηση του κοινού και για τη δημόσια διαβούλευση για τα μέτρα και τις δράσεις που αναλαμβάνονται.

vii. Κατάλογο των αρμόδιων αρχών του εν λόγω Υδατικού Διαμερίσματος και της διαδικασίας συντονισμού με τις ρυθμίσεις του ν. 3199/2003 και του π.δ. 51/2007.

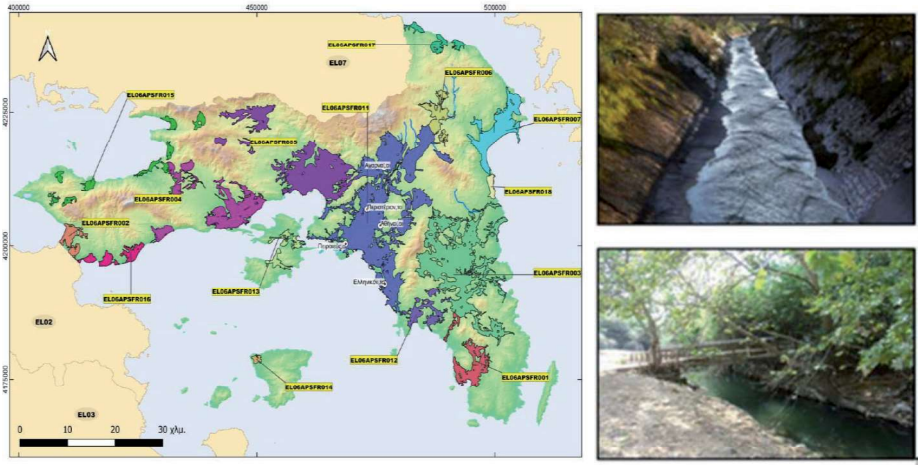
viii. Οι μεταβολές ή επικαιροποιήσεις που πραγματοποιηθήκαν μετά τη δημοσίευση του πρώτου ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06) καθώς και η αξιολόγηση της προόδου που επετεύχθη.

Άρθρο 4
Παράρτημα

Προσαρτάται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας απόφασης το Παράρτημα με την 1η Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06).

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ



1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ
ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06)

Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΣΠΑ 2021-2027
Βιώσιμη Ανάπτυξη για Όλους

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ

1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06)

Θεωρήθηκε

Αθήνα, 26 Μαΐου 2025

Για τη ΓΔΥ/ΥΠΕΝ

Ο Γενικός Διευθυντής Υδάτων

DIMITRIOS VAKALIS
26/05/2025 14:18
Δρ. Δημήτριος Βακάλης

ΕΡΓΟ: 1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ (EL06), ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (EL07) ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ (EL14)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

1.2 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

2.1 Η ΟΔΗΓΙΑ 2007/60/ΕΚ ΚΑΙ Η ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ

2.1.1 Απαιτησεις της Οδηγιας για την καταρτιση της 1ης Αναθεωρησης ΣΔΚΠ

2.1.2 Απαιτησεις της Οδηγιας για τη δημοσια διαβουλευση της 1ης Αναθεωρησης ΣΔΚΠ

2.2 ΣΥΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΕ ΑΛΛΕΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ/ ΔΡΑΣΕΙΣ

2.3 ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΧΩΡΑ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΥΝ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

3 1Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

3.1 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΣΔΚΠ)

3.1.1 Τι ειναι το ΣΔΚΠ

3.1.2 Συνοπτικη Περιγραφη του Υδατικου Διαμερισματος

3.2 ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΑΡΧΕΣ

3.3 ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

3.3.1 Καταγραφη Ιστορικων και Επιλογη Σημαντικων Ιστορικων Πλημμυρων

3.3.2 Προσδιορισμος Ζωνων Δυνητικα Υψηλου Κινδυνου Πλημμυρας (ΖΔΥΚΠ)

3.3.3 Αιτια και Μηχανισμοι πλημμυρας

3.3.4 Πλημμυρες απο ανυψωση Μεσης Σταθμης Θαλασσας

3.3.5 Χαρακτηριστικα Ζωνων Δυνητικα Υψηλου Κινδυνου Πλημμυρας (ΖΔΥΚΠ)

3.3.6 Προστατευομενες περιοχες (Υγροτοποι και Ορεινοι Όγκοι) ΥΔ Αττικης EL06

3.4 ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

3.4.1 Μεθοδολογια καταρτισης Χαρτων

3.4.2 Αποτελεσματα Χαρτων Επικινδυνοτητας

3.4.3 Παρουσιαση Χαρτων Επικινδυνοτητας

3.5 ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

3.5.1 Μεθοδολογια και Ορισμοι

3.5.2 Δυνητικα θιγομενες χρησεις, οικονομικες δραστηριοτητες και υποδομες εντος των κατακλυζομενων εκτασεων

3.5.3 Αξιολογηση Κινδυνων Πλημμυρας

3.5.4 Παρουσιαση Χαρτων Κινδυνου

3.6 ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

3.6.1 Μεθοδολογια

3.6.2 Παρουσιαση Χαρτων και Ερμηνειας

3.6.3 Αποτελεσματα - Συμπερασματα

3.7 ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΝ 1Ο ΚΥΚΛΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2007/60/ΕΚ

4 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ EL06

4.1 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΡΩΝ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2007/60/ΕΚ

4.2 ΣΤΟΧΟΙ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

4.2.1 Γενικοι Στοχοι

4.2.2 Ειδικοι Στοχοι

4.3 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

4.4 ΜΕΤΡΑ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ EL06

4.4.1 Εισαγωγη

4.4.2 Παρουσιαση μετρων σε επιπεδο ΥΔ

4.4.3 Παρουσιαση Μετρων ανα ΖΔΥΚΠ

4.5 ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ EL06

4.5.1 Εισαγωγη

4.5.2 Μεθοδολογια

4.5.3 Αποτελεσματα ιεραρχησης Μετρων 1ης Αναθεωρησης ΣΔΚΠ ΥΔ Αττικης (EL06)

5 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

5.1 ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΟΥ ΘΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΕΙΤΑΙ Η ΠΟΡΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

5.1.1 Δεικτες παρακολουθησης εφαρμογης μετρων

5.1.2 Δεικτες παρακολουθησης επιδρασης μετρων

6 ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ

6.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΤΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

6.2 ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

6.3 ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (ΣΜΠΕ)

6.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΤΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

7 ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΣΧΗΜΑΤΑ

Σχημα 3.1: Σχηματοποιημενη παρουσιαση της προσεγγισης αναθεωρησης των ΖΔΥΚΠ .....

Σχημα 3.2: Ζωνες Δυνητικα Υψηλου Κινδυνου Πλημμυρας ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Αττικης (EL06) .....

Σχημα 3.3: Κυρια αιτια και τυποι πλημμυρων .....

Σχημα 3.4: Μεγιστη ανυψωση ΜΣΘ στην ακτογραμμη απο μετεωρολογικη παλιρροια .....

Σχημα 3.5: Μεγιστη ανυψωση ΜΣΘ στην ακτογραμμη απο κυματισμο.....

Σχημα 3.6: Συνολικη μεγιστη ανυψωση Μ.Σ.Θ. στην ακτογραμμη για περιοδο επαναφορας 50 ετων .....

Σχημα 3.7: Γεωγραφικη κατανομη παραμετρου η. .....

Σχημα 3.8: Γεωγραφικη κατανομη παραμετρου β. .....

Σχημα 3.9: Γεωγραφικη κατανομη παραμετρου λ. .....

Σχημα 3.10: Δικτυο βροχομετρικων και βροχογραφικων σταθμων που χρησιμοποιηθηκαν για την παραγωγη των ομβριων καμπυλων.....

Σχημα 3.11: Κινηση ροης μεταξυ καναλιου και πεδιαδας .....

Σχημα 3.12: Επιφανειες κατακλυσης και μεγιστα βαθη ροης στο ΥΔ Αττικης (EL06) (Τ=50 ετη) .....

Σχημα 3.13: Επιφανειες κατακλυσης και μεγιστα βαθη ροης στο ΥΔ Αττικης (EL06) (Τ=100 ετη) .....

Σχημα 3.14: Επιφανειες κατακλυσης και μεγιστα βαθη ροης στο ΥΔ Αττικης (EL06) (Τ=1000 ετη) .....

Σχημα 3.15: Επιφανειες κατακλυσης και μεγιστες ταχυτητες στο ΥΔ Αττικης (EL06) (Τ=50 ετη) .....

Σχημα 3.16: Επιφανειες κατακλυσης και μεγιστες ταχυτητες στο ΥΔ Αττικης (EL06) (Τ=100 ετη) .....

Σχημα 3.17: Επιφανειες κατακλυσης και μεγιστες ταχυτητες στο ΥΔ Αττικης (EL06) (Τ=1000 ετη) .....

Σχημα 3.18: Επεξηγηση κωδικοποιησης πινακιδων.....

Σχημα 3.19: Δυνητικα θιγομενες χρησεις γης, οικονομικες δραστηριοτητες και υποδομες στο ΥΔ Αττικης (EL06) (Τ=50 ετη) .....

Σχημα 3.20: Δυνητικα θιγομενες χρησεις γης, οικονομικες δραστηριοτητες και υποδομες στο ΥΔ Αττικης (EL06) (Τ=100 ετη) .....

Σχημα 3.21: Δυνητικα θιγομενες χρησεις γης, οικονομικες δραστηριοτητες και υποδομες στο ΥΔ Αττικης (EL06) (Τ=1000 ετη) .....

Σχημα 3.22:Χαρτης μεγιστης πιθανης επιπτωσης πλημμυρας (τρωτοτητα- Vulnerability) ΥΔ Αττικης (EL06) (Τ=1000 ετη) .....

Σχημα 3.23: Χαρτης βαθμου επιρροης πλημμυρας (πλημμυρικη επικινδυνοτητα- Flood Hazard) ΥΔ Αττικης (EL06) (Τ=50 ετη) .....

Σχημα 3.24: Χαρτης βαθμου επιρροης πλημμυρας (πλημμυρικη επικινδυνοτητα- Flood Hazard) ΥΔ Αττικης (EL06) (Τ=100 ετη) .....

Σχημα 3.25: Χαρτης βαθμου επιρροης πλημμυρας (πλημμυρικηεπικινδυνοτητα- Flood Hazard) ΥΔ Αττικης (EL06) (Τ=1000 ετη).....

Σχημα 3.26: Χαρτης αποτιμησης επιπτωσεων πλημμυρας (πλημμυρικος κινδυνος- Flood Risk) ΥΔ Αττικης (EL06) (Τ=50 ετη) .....

Σχημα 3.27: Χαρτης αποτιμησης επιπτωσεων πλημμυρας (πλημμυρικος κινδυνος- Flood Risk) ΥΔ Αττικης(EL06) (Τ=100 ετη) .....

Σχημα 3.28: Χαρτης αποτιμησης επιπτωσεων πλημμυρας (πλημμυρικος κινδυνος- Flood Risk) ΥΔ Αττικης (EL06) (Τ=1000 ετη).....

Σχημα 3.29: Επεξηγηση κωδικοποιησης πινακιδων.....

Σχημα 3.30: Χαρτης χωρικης κατανομης των νεων περιοδων επαναφορας $T2050shistoricalT50$ για την κλιματικη περιοδο 2041-2070 (2050s) των γεγονοτων βροχης που κατα την τρεχουσα περιοδο αντιστοιχουν σε περιοδους επαναφορας Τ=50 ετη .....

Σχημα 3.31: Χαρτης χωρικης κατανομης των νεων περιοδων επαναφορας $T2050shistoricalT100$ για την κλιματικη περιοδο 2041-2070 (2050s) των γεγονοτων βροχης που κατα την τρεχουσα περιοδο αντιστοιχουν σε περιοδους επαναφορας Τ=100 ετη .....

Σχημα 3.32: Χαρτης χωρικης κατανομης των νεων περιοδων επαναφορας $T2050shistoricalT1000$ για την κλιματικη περιοδο 2041-2070 (2050s) των γεγονοτων βροχης που κατα την τρεχουσα περιοδο αντιστοιχουν σε περιοδους επαναφορας Τ=1000 ετη .....

Σχημα 3.33: Χαρτης χωρικης κατανομης των νεων περιοδων επαναφορας $T2080shistoricalT50$ για την κλιματικη περιοδο 2071-2100 (2080s) των γεγονοτων βροχης που κατα την τρεχουσα περιοδο αντιστοιχουν σε περιοδους επαναφορας Τ=50 ετη .....

Σχημα 3.34: Χαρτης χωρικης κατανομης των νεων περιοδων επαναφορας $T2080shistoricalT100$ για την κλιματικη περιοδο 2071-2100 (2080s) των γεγονοτων βροχης που κατα την τρεχουσα περιοδο αντιστοιχουν σε περιοδους επαναφορας Τ=100 ετη .....

Σχημα 3.35: Χαρτης χωρικης κατανομης των νεων περιοδων επαναφορας $T2080shistoricalT1000$ για την κλιματικη περιοδο 2071-2100 (2080s) των γεγονοτων βροχης που κατα την τρεχουσα περιοδο αντιστοιχουν σε περιοδους επαναφορας Τ=1000 ετη .....

Σχημα 4.1: Δενδρογραμμα Μετρων-Γενικων και Ειδικων Στοχων .....

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πινακας 3-1: Καταλογος αναλυτικων κειμενων τεκμηριωσης της 1ης Αναθεωρησης του Σχεδιου Διαχειρισης Κινδυνων Πλημμυρας του ΥΔ Αττικης (EL06) .....

Πινακας 3-2:Λεκανη Απορροης ΥΔ Αττικης (EL06) .....

Πινακας 3-3: Υπογεια Υδατικα Συστηματα του ΥΔ Αττικης (EL06).....

Πινακας 3-4: Ποταμια Υδατικα Συστηματα του ΥΔ Αττικης (EL06) .....

Πινακας 3-5: Λιμναια ΥΣ του ΥΔ Αττικης (EL06) .....

Πινακας 3-6: Παρακτια υδατικα συστηματα του ΥΔ Αττικης (EL06) .....

Πινακας 3-7: Μονιμος Πληθυσμος εντος ΥΔ Αττικης (EL06) ανα δημο .....

Πινακας 3-8: Συμβολη των επιμερους περιοχων στην ΑΠΑ κατα κλαδους οικονομικης δραστηριοτητας της Περιφερειας Αττικης .....

Πινακας 3-9: Απασχοληση κατα κλαδους οικονομικης δραστηριοτητας στο ΥΔ Αττικης (EL06) .....

Πινακας 3-10: Εθνικη Αρμοδια Αρχη για την εφαρμογη της Οδηγιας 2007/60/ΕΚ .....

Πινακας 3-11: Αρμοδια Αρχη σε επιπεδο Αποκεντρωμενης Διοικησης .....

Πινακας 3-12: Όρια καταταξης ιστορικων πλημμυρικων συμβαντων της πρωτης ΠΑΚΠ .....

Πινακας 3-13: Κατανομη Πλημμυρικων Γεγονοτων στο ΥΔ Αττικης (EL06) ανα χρονικη περιοδο (2012-2018).....

Πινακας 3-14: Πληθος Ιστορικων και Σημαντικων Πλημμυρικων Γεγονοτων ανα Δημο στο ΥΔ Αττικης (EL06).....

Πινακας 3-15: Ζωνες Δυνητικα Υψηλου Κινδυνου Πλημμυρας στο ΥΔ Αττικης (EL06).....

Πινακας 3-16: Ζωνες Δυνητικα Υψηλου Κινδυνου Πλημμυρας στο ΥΔ Αττικης (EL06) ΠΑΚΠ και 1η Αναθεωρηση αυτης .....

Πινακας 3-17: Αιτια Πλημμυρας .....

Πινακας 3-18: Μηχανισμοι πλημμυρας .....

Πινακας 3-19: Χαρακτηριστικα Πλημμυρας .....

Πινακας 3-20: Επιπτωσεις Πλημμυρας .....

Πινακας 3-21: Βαθμος των συνολικων ζημιων .....

Πινακας 3-22: Προστατευομενοι υγροτοποι με διαθεσιμα γεωχωρικα δεδομενα .....

Πινακας 3-23: Εξεταζομενα σεναρια .....

Πινακας 3-24: Συντελεστες Manning ανα κατηγορια καλυψεων γης .....

Πινακας 3-25: Πηγες δεδομενων .....

Πινακας 3-26: Χρησεις γης και οικονομικες δραστηριοτητες στις κατακλυσθεισες περιοχες στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 για T=50, 100 και 1000 ετη .....

Πινακας 3-27: Χρησεις γης και οικονομικες δραστηριοτητες στις κατακλυσθεισες περιοχες στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 για T=50, 100 και 1000 ετη .....

Πινακας 3-28: Χρησεις γης και οικονομικες δραστηριοτητες στις κατακλυσθεισες περιοχες στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 για T=50, 100 και 1000 ετη .....

Πινακας 3-29: Χρησεις γης και οικονομικες δραστηριοτητες στις κατακλυσθεισες περιοχες στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 για T=50, 100 και 1000 ετη .....

Πινακας 3-30: Χρησεις γης και οικονομικες δραστηριοτητες στις κατακλυσθεισες περιοχες στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 για T=50, 100 και 1000 ετη .....

Πινακας 3-31: Χρησεις γης και οικονομικες δραστηριοτητες στις κατακλυσθεισες περιοχες στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 για T=50, 100 και 1000 ετη .....

Πινακας 3-32: Χρησεις γης και οικονομικες δραστηριοτητες στις κατακλυσθεισες περιοχες στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 για T=50, 100 και 1000 ετη .....

Πινακας 3-33: Χρησεις γης και οικονομικες δραστηριοτητες στις κατακλυσθεισες περιοχες στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 για T=50, 100 και 1000 ετη .....

Πινακας 3-34: Χρησεις γης και οικονομικες δραστηριοτητες στις κατακλυσθεισες περιοχες στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 για T=50, 100 και 1000 ετη .....

Πινακας 3-35: Χρησεις γης και οικονομικες δραστηριοτητες στις κατακλυσθεισες περιοχες στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 για T=50, 100 και 1000 ετη .....

Πινακας 3-36: Χρησεις γης και οικονομικες δραστηριοτητες στις κατακλυσθεισες περιοχες στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 για T=50, 100 και 1000 ετη .....

Πινακας 3-37: Χρησεις γης και οικονομικες δραστηριοτητες στις κατακλυσθεισες περιοχες στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 για T=50, 100 και 1000 ετη .....

Πινακας 3-38: Χρησεις γης και οικονομικες δραστηριοτητες στις κατακλυσθεισες περιοχες στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 για T=50, 100 και 1000 ετη .....

Πινακας 3-39: Χρησεις γης και οικονομικες δραστηριοτητες στις κατακλυσθεισες περιοχες στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 για T=50, 100 και 1000 ετη .....

Πινακας 3-40: Δεικτες και σκορ για την αποτιμηση των επιπτωσεων στον πληθυσμο .....

Πινακας 3-41: Δεικτες και σκορ για την αποτιμηση των οικονομικων επιπτωσεων .....

Πινακας 3-42: Δεικτες και σκορ για την αποτιμηση των περιβαλλοντικων επιπτωσεων .....

Πινακας 3-43: Δεικτες και σκορ για την αποτιμηση των επιπτωσεων στην πολιτιστικη κληρονομια .....

Πινακας 3-44: Κλασεις τρωτοτητας και σκορ που αντιστοιχουν σε καθε κλαση.....

Πινακας 3-45: Κλασεις επικινδυνοτητας με βαση το κριτηριο βαθους - ταχυτητας .....

Πινακας 3-46: Σκορ επικινδυνοτητας για καθε κλαση .....

Πινακας 3-47: Κλασεις πλημμυρικου κινδυνου και σκορ που αντιστοιχουν σε καθε κλαση .....

Πινακας 3-48: Εύρος περιοδων επαναφορας για τη μελλοντικη περιοδο 2050s – T50 ανα ΖΔΥΚΠ .....

Πινακας 3-49: Εύρος περιοδων επαναφορας για τη μελλοντικη περιοδο 2050s – T100 ανα ΖΔΥΚΠ .....

Πινακας 3-50: Εύρος περιοδων επαναφορας για τη μελλοντικη περιοδο 2050s – T1000 ανα ΖΔΥΚΠ .....

Πινακας 3-51: Εύρος περιοδων επαναφορας για τη μελλοντικη περιοδο 2080s – T50 ανα ΖΔΥΚΠ .....

Πινακας 3-52: Εύρος περιοδων επαναφορας για τη μελλοντικη περιοδο 2080s – T100 ανα ΖΔΥΚΠ .....

Πινακας 3-53 : Εύρος περιοδων επαναφορας για τη μελλοντικη περιοδο 2080s – T1000 ανα ΖΔΥΚΠ .....

Πινακας 4-1: Προοδος εφαρμογης των μετρων του 1ου ΣΔΚΠ στο ΥΔ Αττικης (EL06) .....

Πινακας 4-2: Στοχοι για τη Διαχειριση των Κινδυνων Πλημμυρας που εχουν τεθει απο Κρατη Μελη της ΕΕ. .....

Πινακας 4.3: Περιγραφη Μετρων ανα Άξονα και Τυπο Δρασης Διαχειρισης Κινδυνων Πλημμυρας .....

Πινακας 4-4: Αριθμος μετρων ανα αξονα δρασης στο ΥΔ Αττικης (EL06) .....

Πινακας 4-5: Μετρα Σχεδιου Διαχειρισης Κινδυνων Πλημμυρας .....

Πινακας 4-6: Συνδεση μετρων με επιπεδο χωρικης εφαρμογης .....

Πινακας 4-7: Ειδικη φορμα περιγραφης των Μετρων .....

Πίνακας 4-8: Δείκτης Δ0 .....

Πινακας 4-9: Συντελεστης εφαρμοσιμοτητας .....

Πινακας 4-10:Βαρυτητα αναλογα με τον αξονα δρασης που εντασσεται το Μετρο .....

Πινακας 4-11: Βαθμολογηση δεικτη Δ10 .....

Πινακας 4-12: Βαρυτητα δεικτων Δ6 / Δ0 ως Δ10.....

Πινακας 4-13: Παραδοχες για το κοστος λειτουργιας τυπικου ετους.....

Πινακας 4-14: Παραδοχες για την ωφελιμη ζωη των παγιων στοιχειων .....

Πινακας 4-15: Αριθμος Μετρων και κοστος αρχικης επενδυσης ανα αξονα δρασης στο ΥΔ Αττικης (EL06) .....

Πινακας 4.16: Ιεραρχηση μετρων 1ης Αναθεωρησης ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικης (EL06) με βαση τον συνολικο δεικτη οφελους Δ11 .....

Πινακας 4.17: Ιεραρχηση μετρων 1ης Αναθεωρησης ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικης (EL06) με βαση τον δεικτη συνολικου ετησιοποιημενου κοστους Δ16 .....

Πινακας 4.18: Ιεραρχηση μετρων 1ης Αναθεωρησης ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικης (EL06) κατα ομαδα προτεραιοτητας για την Κατηγορια 1 (εμμεση συμβολη στον πλημμυρικο κινδυνο) .....

Πινακας 4.19: Ιεραρχηση μετρων 1ης Αναθεωρησης ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικης (EL06) κατα ομαδα προτεραιοτητας για την Κατηγορια 2 (αμεση συμβολη στον πλημμυρικο κινδυνο) .....

Πινακας 4.20: Τιμες δεικτων μετρων 1ης αναθεωρησης ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικης (EL06) .....

Πινακας 4.21: Ονοματολογια δεικτων .....

Εικονες

Εικονα 4-1: Στοχοι Διαχειρισης των Κινδυνων Πλημμυρας .....

Εικονα 4-2: Διαγραμμα συσχετισης Γενικου Στοχου Σ1 - Ειδικων Στοχων με Τυπους Δρασεων και Ειδη Μετρων 1ης Αναθεωρησης ΣΔΚΠ του Άξονα Μ2 Προληψη .....

Εικονα 4-3: Διαγραμμα συσχετισης Γενικου Στοχου Σ2 - Ειδικων Στοχων με Τυπους Δρασεων και Ειδη Μετρων 1ης Αναθεωρησης ΣΔΚΠ του Άξονα Μ3 Προστασια (οι διαφορετικοι χρωματισμοι των γραμμων εχουν ως αποκλειστικο σκοπο την ευκρινεια του διαγραμματος) .....

Εικονα 4-4: Διαγραμμα συσχετισης Γενικου Στοχου Σ3 - Ειδικων Στοχων με Τυπους Δρασεων και Ειδη Μετρων 1ης Αναθεωρησης ΣΔΚΠ του Άξονα Μ4 Ετοιμοτητα .....

Εικονα 4-5: Διαγραμμα συσχετισης Γενικου Στοχου Σ4 - Ειδικων Στοχων με Τυπους Δρασεων και Ειδη Μετρων 1ης Αναθεωρησης ΣΔΚΠ του Άξονα Μ5 Αποκατασταση. .....

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

Συντομογραφίες	Επεξήγηση
DEM	Digital Elevation Model
DTM	Digital Terrain Model
ECMWF	European Centre for Medium Range Weather Forecasts
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΙΑ	Environmental Impact Assesment
EUSF	European Union Solidarity Fund
GMES	Global Monitoring for Environment and Security
GCMs	Global Climate Models
IED	Industrial Emmisions Directive
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control
RCMs	Regional Climate Models
RCPs	Representative Concentration Pathways
SEIS	Shared Environmental Information Systems
SWICCA	Service for Water Indicators in Climate Change Adaptation
WISE	Water Information System for Europe
ΑΔ	Αποκεντρωμένη Διοίκηση
ΑΔΑ	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου
ΑΔΜΗΕ	Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΑΕ	Ανώνυμος Εταιρεία
ΑΕΑ	Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας
ΒΙΟΠΑ	Βιομηχανικό Πάρκο
ΒΙΠΕ	Βιομηχανική Περιοχή
ΓΓ	Γενική Γραμματεία
ΓΓΠΠ	Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας
ΓΓΦΠΥ	Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων
ΓΔΑΕΦΚ	Γενική Διεύθυνση Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών
ΓΔΥ	Γενική Διεύθυνση Υδάτων
ΔΕ	Δημοτική Ενότητα
ΔΕΗ	Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού
ΔΕΥΑ	Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης & Αποχέτευσης
ΔΚΠ	Διαχείριση Πλημμυρικού Κινδύνου
ΔΠΔΥΠ	Διεύθυνση Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος
ΔΥ.Β.ΑΙ.	Διεύθυνση Υδάτων Βορείου Αιγαίου
ΔΥ.Ν.ΑΙ.	Διεύθυνση Υδάτων Νοτίου Αιγαίου
Ε.Κ.Α.Β	Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας
Ε.Κ.ΕΠ.Υ	Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων Υγείας
ΕΜΠΣ	Εθνικό Μητρώο Πλημμυρικών Συμβάντων
ΕΑΓΜΕ	Ελληνική Αρχή Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών
ΕΓΥ	Ειδική Γραμματεία Υδάτων
ΕΔΕΚ	Έκτακτα Δελτία Επιδείνωσης Καιρού
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΕΛ	Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων
ΕΖΔ	Ειδική Ζώνη Διατήρησης
ΕΚ	Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο

Συντομογραφίες	Επεξήγηση
ΕΚΧΑ	Εθνικό Κτηματολόγιο και Χαρτογράφηση
ΕΛΑΣ/ΑΕΑ	Ελληνική Αστυνομία / Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας
ΕΛΑΣ	Ελληνική Αστυνομία
ΕΛΓΑ	Οργανισμό Ελληνικών Γεωργικών Ασφαλίσεων
ΕΜΥ	Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία
ΕΟ	Εθνική Οδός
ΕΟΚ	Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα
ΕΟΠ	Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος
ΕΣΚΕΔΙΚ	Εθνικό Συντονιστικό Κέντρο Επιχειρήσεων και Διαχείρισης Κρίσεων
ΕΣΠΚΑ	Εθνική Στρατηγική για την προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή
ΕΤΥΜΠ	Εθνική Τράπεζα Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας
ΕΥΔ	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης
ΕΥΔΑΠ	Εταιρεία Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως Πρωτευούσης
ΕΥΠΕ	Ειδική Υπηρεσία Περιβάλλοντος
ΕΥΣ	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα
ΖΔΥΚΠ	Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας
ΖΕΠ	Ζώνες Ειδικής Προστασίας
ΗΠΑ	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
ΙΤΥΣ	Ιδιαιτέρως Τροποποιημένο Υδάτινο Σύστημα
Κ/Ξ	Κοινοπραξία
ΚΗΜΔΗΣ	Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων
ΚΥΑ	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΛΑΠ	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
ΛΣ-ΕΛΑΚΤ	Λιμενικό Σώμα – Ελληνική Ακτοφυλακή
ΜΠΠ	Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών
ΜΣΘ	Μέση Στάθμη της Θάλασσας
ΜΥ	Μοναδιαίο Υδρογράφημα
ΝΕΟ	Νέα Εθνική Οδός
ΟΠΕΚΕΠΕ	Οργανισμός Πληρωμών και Ελέγχου Κοινοτικών Ενισχύσεων Προσανατολισμού και Εγγυήσεων
ΟΠΥ	Οδηγία-Πλαίσιο για τα Νερά
ΟΤΑ	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
Π.Σ	Πυροσβεστικό Σώμα
ΠΑΚΠ	Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας
ΠΔ	Προεδρικό Διάταγμα
ΠΕ	Περιφερειακή Ενότητα
ΠεΣΠΚΑ	Περιφερειακά Σχέδια για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή
ΠΛΑΠ	Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού
ΠΝΚ	Περιοχή Νερών Κολύμβησης
ΣΔΚΠ	Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
ΣΔΛΑΠ	Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών
ΣΜΠΕ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΣΣΚΑΠ	Στρατηγικό Σχέδιο Κοινής Αγροτικής Πολιτικής
ΣΤΟ	Συντονιστικά Τοπικά Όργανα
ΤΑ	Τοπική Αυτοδιοίκηση
ΤΚΣ	Τόπος Κοινοτικής Σημασίας

Συντομογραφίες	Επεξήγηση
ΤτΕ	Τράπεζα της Ελλάδος
ΤΥΣ	Τεχνητό Υδατικό Σύστημα
ΥΑ	Υπουργική Απόφαση
ΥΑΣ	Υπηρεσία Αποκατάστασης Σεισμοπλείκτων (πρώην)
ΥΔ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΥΠΑΑΤ	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων
ΥΠΑΝ	Υπουργείο Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας
ΥΠΕΚΑ	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (πρώην)
ΥΠΕΝ	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
ΥΠΕΧΩΔΕ	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
ΥΠΥΜΕ	Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών
ΥΣ	Υδατικό Σύστημα
ΥΥΣ	Υπόγειο Υδατικό Σύστημα
ΦΕΚ	Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης
ΦΟΣΔΑ	Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων
ΧΕΠ	Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας
ΧΚΠ	Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας
ΧΥΤΑ	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων
ΨΜΕ	Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έθεσε σε ισχύ τον Οκτώβριο του 2007 την Οδηγία 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας με στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες που συνδέονται με τις πλημμύρες στην Κοινότητα.

Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ υλοποιείται σε τρία (3) στάδια ήτοι την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας για κάθε Λεκάνη Απορροής Ποταμών και τον προσδιορισμό των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας καθώς και την κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΚΠ ΛΑΠ) για τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ).

Η εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την κοινοτική Οδηγία 2007/60/ΕΚ έγινε με την ΚΥΑ ΗΠ 31822/1542/Ε103/21.7.2010, όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 177772/924/2017 (ΦΕΚ 2140/Β΄/22.06.2017) και ισχύει. Με τις διατάξεις αυτές ενσωματώθηκαν στην εθνική νομοθεσία οι βασικές έννοιες της Οδηγίας για τον κίνδυνο πλημμύρας και ταυτόχρονα καθορίστηκαν οι αρμοδιότητες των επιμέρους φορέων τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο.

Προτεραιότητα και αναγκαίο βήμα για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στη χώρα μας αποτέλεσε η κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας. Κατά την χρονική στιγμή κατάρτισης της 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ, τα όρια των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΛΑΠ) καθορίζονται με την υπ’ αριθμ. οικ. 706/16.07.2010 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΦΕΚ Β’ 1383/02.09.2010 και ΦΕΚ Β’ 1572/28.09.2010 διόρθωσης του Παραρτήματος ΙΙ), όπως αυτή ισχύει[1] και για τα αρχικά Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (2013).

Σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 3 της ΚΥΑ ΗΠ 31822/1542/Ε103/21.7.2010, όπως ισχύει, οι Διευθύνσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων διενεργούν την προκαταρκτική εκτίμηση των κινδύνων πλημμύρας, καταρτίζουν τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας και καταρτίζουν και εφαρμόζουν τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. Σύμφωνα με το ίδιο άρθρο, όπως ισχύει, είναι δυνατόν, ύστερα από αίτημα του Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, η Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας, οι Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας να καταρτίζονται από τη Γενική Διεύθυνση Υδάτων. Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, σε περίπτωση που καταρτίζεται από τη Γενική Διεύθυνση Υδάτων, εγκρίνεται μετά την ισχύ του ν. 5037/2023 (άρθρο 26) από τον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας και ισχύει μέχρι την αναθεώρησή του. Τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των ΥΔ της χώρας επανεξετάζονται και, εφόσον απαιτείται, επικαιροποιούνται ανά εξαετία.

---

[1] Η υπ’ αρ. οικ. ΥΠΕΝ/ΔΠΔΥΠ/28011/316 (ΦΕΚ 1246/Β/13-03-2025) αντικατέστησε την υπ’ αρ. οικ. 706/2010 απόφαση της Εθνικής επιτροπής Υδάτων (Β’ 1383) και καθόρισε σαράντα επτά (47) Λεκάνες Απορροής Ποταμών, οι οποίες υπάγονται σε δεκαπέντε (15) Περιοχές Λεκανών Απορροής Ποταμών (Υδατικά Διαμερίσματα) και θα αποτελέσει τη βάση για την κατάρτιση της 2ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ και της 3ης Αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠ.

Το πρώτο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του ΥΔ Αττικής (EL06) (1ος κύκλος εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ) έχει εγκριθεί με την με αρ. ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41369/327 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΦΕΚ 2693 Β’/ 6.07.2018).

Το παρόν αφορά στην 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και διαμόρφωσης του Προγράμματος Μέτρων για το ΥΔ Αττικής (EL06). Τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, περιλαμβανομένων των Χαρτών Επικινδυνότητας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, αποτελούν το στρατηγικό εργαλείο για την εφαρμογή της πολιτικής για την αξιολόγηση και διαχείριση του κινδύνου πλημμύρας στο σύνολο της χώρας. Τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας, των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας και τα περιγραφόμενα στο Πρόγραμμα Μέτρων των ΣΔΚΠ θα πρέπει να λαμβάνονται υπ’ όψη από τον κάθε φορέα που προγραμματίζει, αναπτύσσει και υλοποιεί έργα και δραστηριότητες.

Στην παράγραφο που ακολουθεί, παρουσιάζεται η συνοπτική περιγραφή των Κεφαλαίων που το απαρτίζουν.

1.2 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Στο Κεφάλαιο 1 παρουσιάζεται συνοπτικά το αντικείμενο της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ και η διάρθρωση των περιεχομένων του.

Στο Κεφάλαιο 2 παρατίθενται βασικές πληροφορίες σε σχέση με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ, την εφαρμογή της στην Ελλάδα, το νομοθετικό και θεσμικό πλαίσιο για την προστασία από πλημμύρες στην Ελληνική επικράτεια, τις Αρμόδιες Αρχές και τη διασύνδεση της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ με άλλες κοινοτικές Οδηγίες και Δράσεις.

Στο Κεφάλαιο 3 περιγράφεται συνοπτικά τι περιλαμβάνει η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, τις Αρμόδιες Αρχές καθώς και τα Πορίσματα της 1ης Αναθεώρησης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας. Επιπλέον, αναλύεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας και τα συμπεράσματα που προέκυψαν αντίστοιχα. Επιπρόσθετα παρουσιάζεται η μεθοδολογία διερεύνησης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας και τέλος περιγράφονται οι διαφοροποιήσεις από τον 1ο Κύκλο Εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60.

Στο Κεφάλαιο 4 περιγράφεται η Αξιολόγηση των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του 1ου Κύκλου Εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ αλλά και οι στόχοι της παρούσας 1ης Αναθεώρησης. Επιπλέον, παρουσιάζονται τα βασικά σημεία Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Μέτρων μιας αρχικής «δεξαμενής» μέτρων από την οποία προέκυψαν τα τελικά εξεταζόμενα μέτρα στο Υδατικό Διαμέρισμα. Όλα τα μέτρα που τελικά προτείνονται προς εφαρμογής το ΥΔ αποτελούν και το τελικό Πρόγραμμα Μέτρων της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.. Τα μέτρα και οι δράσεις του τελικού Προγράμματος Μέτρων ανάλογα με το χωρικό πεδίο εφαρμογής τους, παρουσιάζονται είτε σε επίπεδο ΥΔ είτε και ανά ΖΔΥΚΠ. Τέλος, παρουσιάζεται η ιεράρχηση των μέτρων, η οποία προκύπτει μέσα από μια συγκεκριμένη μεθοδολογία που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο κατάρτισης της 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ.

Στο Κεφάλαιο 5 περιγράφονται οι δείκτες παρακολούθησης και επίδρασης των μέτρων που καταρτίστηκαν στα πλαίσια σύνταξης της 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ με τους οποίους θα παρακολουθείται από τις αρμόδιες αρχές η πορεία εφαρμογής της των Μέτρων στο χρονικό διάστημα όπως αυτό ορίζεται από τον συγκεκριμένο διαχειριστικό κύκλο εφαρμογής της 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ.

Στο Κεφάλαιο 6 παρουσιάζονται οι απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για τη διαδικασία της δημόσιας διαβούλευσης, οι φορείς διαβούλευσης, το χρονοδιάγραμμα διαβούλευσης και οι τρόποι συμμετοχής, καθώς και τα σημαντικότερα αποτελέσματα / συμπεράσματα που προέκυψαν.

Στο τελευταίο κεφάλαιο του παρόντος ΣΔΚΠ δίνεται η βασική βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε για την κατάρτιση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

2.1 Η ΟΔΗΓΙΑ 2007/60/ΕΚ ΚΑΙ Η ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ

Σκοπός της Οδηγίας (2007/60/ΕΚ[2]), είναι η θέσπιση πλαισίου για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας με στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες. Η Ευρωπαϊκή Οδηγία 2007/60/ΕΚ για την Αξιολόγηση και τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας έχει ενσωματωθεί στο Εθνικό Δίκαιο, με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010), περί Αξιολόγησης και Διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ «για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 177772/924 (ΦΕΚ Β΄2140/22.06.2017).

Σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β’ 1108/21.07.2010) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, η γεωγραφική μονάδα εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας είναι η Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικό Διαμέρισμα), ίδια γεωγραφική μονάδα με αυτή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τα Νερά.

Οι βασικές απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας υλοποιούνται σε τρία (3) στάδια:

1ο Στάδιο: Προκαταρκτική εκτίμηση της πλημμυρικής επικινδυνότητας στις λεκάνες απορροής των ποταμών και τις αντίστοιχες παράκτιες ζώνες και προσδιορισμός των περιοχών όπου υπάρχουν δυνητικοί σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή είναι πιθανό να σημειωθεί πλημμύρα (Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας) (Άρθρο 4 & 5).

2ο Στάδιο: Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας για τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (Άρθρο 6).

3ο Στάδιο: Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (Άρθρο 7). Τα σχέδια αυτά θα πρέπει να περιλαμβάνουν μέτρα για την πρόγνωση πλημμυρών, μείωσης των πιθανοτήτων εμφάνισης πλημμύρας και των συνεπειών της, ενώ είναι αναγκαίο να προβλέπουν τρόπους θωράκισης τέτοιων περιοχών καθώς επίσης και την προετοιμασία του πληθυσμού σε ενδεχόμενο πλημμύρας.

Η διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας με βάση την Οδηγία αποτελεί μια επαναληπτική διαδικασία που υλοποιείται σε εξαετείς κύκλους.

Για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ λαμβάνονται υπόψη οι εξής νομοθετικές διατάξεις:

- Η ΚΥΑ 177772/924 (ΦΕΚ Β΄2140/22.06.2017), περί Τροποποίησης της υπ’ αριθμό 31822/1542/2010 κοινής υπουργικής απόφασης (Β’1108).
- Η Οδηγία Πλαίσιο περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ, η οποία θέτει το νομοθετικό πλαίσιο για την ορθή διαχείριση και προστασία των υδατικών πόρων.
- Ο ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9.12.2003) «Προστασία και διαχείριση των υδάτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης

[2] *ΟΔΗΓΙΑ 2007/60/ ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 23ης Οκτωβρίου 2007 για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας.*

Οκτωβρίου 2000», με τον οποίο και με τις κανονιστικές του πράξεις, κατ’ εξουσιοδότηση αυτού, εναρμονίζεται το εθνικό δίκαιο προς τις διατάξεις της Οδηγίας.

- Τα εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας και της Λεκάνης Απορροής π. Έβρου καθώς επίσης και το σύνολο των παραδοτέων των μελετών με τις οποίες καταρτίσθηκαν τα ΣΔΚΠ (ΣΔΚΠ 1ος Κύκλος).
- Τα εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (2η Αναθεώρηση) των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας (ΣΔΛΑΠ 3ος Κύκλος).
- Η 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας βάσει του άρθρου 14 της Οδηγίας, (ΥΠΕΚΑ-ΓΔΥ, 2019), και ο προσδιορισμός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.
- Τα Κείμενα Κατευθυντήριων Γραμμών (Guidance Documents) για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για τις πλημμύρες, που έχουν εκδοθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- Πληροφορίες από άλλες σχετικές μελέτες ή έργα, οι οποίες εκπονούνται ή έχουν εκπονηθεί, σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο, από εμπλεκόμενες Υπηρεσίες, Φορείς και Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της χώρας καθώς και τα διαθέσιμα δεδομένα από εθνικές πλατφόρμες και βάσεις δεδομένων.
- Τα αποτελέσματα αξιολόγησης από την ΕΕ των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, συμπεριλαμβανομένων των αντίστοιχων αξιολογήσεων της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας και των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, καθώς και οποιεσδήποτε συστάσεις της ΕΕ για την κατάρτιση της 1ης Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.
- Πρακτικές εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, από άλλα Κράτη Μέλη της ΕΕ.

2.1.1 Απαιτήσεις της Οδηγίας για την κατάρτιση της 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ

Για την κατάρτιση της 1ης Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, οι απαιτήσεις της εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, όπως ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010 και ισχύει, συνοψίζονται ως κάτωθι:

- Η 1η Αναθεώρηση ΠΑΚΠ- καταγραφή πλημμυρικών συμβάντων 2012-2018, και σημαντικών ιστορικών συμβάντων καθώς και προσδιορισμός αναθεωρημένων ΖΔΥΚΠ.
- Η κατάρτιση της 1ης Αναθεώρησης Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνων Πλημμύρας, όπως αυτές έχουν προσδιοριστεί στην 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και το άρθρο 5 παρ. 3 της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010.
- Η κατάρτιση της 1ης Αναθεώρησης Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνων Πλημμύρας, όπως αυτές έχουν προσδιοριστεί στην 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και το άρθρο 5 παρ. 3 της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010.
- Η κατάρτιση της 1ης Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας όλων των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, σύμφωνα με το άρθρο 7 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και τα

άρθρα 6 και 7 της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010 με βασικό στόχο την μείωση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών των πλημμυρών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και την οικονομική δραστηριότητα.

- Η μέριμνα ώστε η 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΠΑΚΠ), των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας (ΧΕΠ), των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας (ΧΚΠ), των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) και οι Στρατηγικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) να καθίστανται διαθέσιμα στο κοινό.
- Η προώθηση της ενεργούς συμμετοχής όλων των ενδιαφερομένων, στο πλαίσιο εφαρμογής του άρθρου 10 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, καθώς και ο συντονισμός, κατά περίπτωση, της ενεργού συμμετοχής των ενδιαφερομένων στο πλαίσιο του άρθρου 14 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
- Η ενημέρωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με την υποβολή των αποτελεσμάτων των τριών σταδίων της Οδηγίας η οποία υλοποιείται μέσω της ανάρτησης της 1ης Αναθεώρησης των ΧΕΠ, ΧΚΠ και ΣΔΚΠ στο ηλεκτρονικό σύστημα WISE (Water Information System for Europe), σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος.

Επιπλέον απαιτείται και:

- Η ανάρτηση των αποτελεσμάτων της 1ης Αναθεώρησης των ΧΕΠ, ΧΚΠ και ΣΔΚΠ στο ηλεκτρονικό σύστημα WISE (Water Information System for Europe), σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος.
- Η ανάρτηση όλων των παραγόμενων δεδομένων της 1ης Αναθεώρησης (2ος κύκλος εφαρμογής Οδηγίας 2007/60/ΕΚ) στον ιστότοπο https://floods.ypeka.gr/.

2.1.2 Απαιτήσεις της Οδηγίας για τη δημόσια διαβούλευση της 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ

Οι διαδικασίες δημόσιας διαβούλευσης έχουν θεμελιώδη ρόλο κατά τη σύνταξη, την ανάγνωση και την αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Το Άρθρο 10 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ αναφέρεται στη δημοσίευση και τη δημόσια διαβούλευση με τους ενδιαφερομένους φορείς. Πιο συγκεκριμένα στο κεφάλαιο V της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ σχετικά με το συντονισμό με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, την ενημέρωση του κοινού και τη διαβούλευση, τα Άρθρα 9 & 10 αναφέρονται στην ενημέρωση του κοινού κατά το στάδιο Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, κατάρτισης Χαρτών Επικινδυνότητας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας και στην εξασφάλιση της ενεργής συμμετοχής του κοινού κατά τη διαμόρφωση και την επανεξέταση των Σχεδίων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας σε συντονισμό με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ.

Η Οδηγία χρησιμοποιεί διαφορετικούς όρους για να αναφέρει το κοινό. Αυτός ο όρος δεν καθορίζεται στην Οδηγία, αλλά το άρθρο 2 (δ) της Οδηγίας SEIA (2001/42/ΕΚ) δίνει έναν ορισμό, ο οποίος ισχύει επίσης στην Οδηγία: «*Ένα ή περισσότερα φυσικά ή νομικά πρόσωπα, και, σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία ή την πρακτική, οι ενώσεις, οι οργανώσεις ή οι ομάδες τους*».

Το άρθρο 2 παράγραφος (4) της σύμβασης του Aarhus περιέχει τον ίδιο ορισμό.

Σχετικά με την ενεργό συμμετοχή (παράγραφος 2 άρθρο 10) χρησιμοποιείται ο όρος ενδιαφερόμενος.

Ο ενδιαφερόμενος μπορεί να ερμηνευθεί ως οποιοδήποτε πρόσωπο, ομάδα ή οργάνωση με ένα ενδιαφέρον ή ένα "συμφέρον" σε ένα ζήτημα, είτε επειδή θα επηρεαστούν ή επειδή μπορούν να έχουν κάποια επιρροή στην έκβασή του. Αυτό περιλαμβάνει επίσης τα μέλη του κοινού που δεν γνωρίζουν ακόμα ότι θα επηρεαστούν (στην πράξη οι περισσότεροι μεμονωμένοι πολίτες και πολλές ΜΚΟ και επιχειρήσεις).

Για πρακτικούς λόγους είναι αδύνατο να περιληφθούν ενεργά όλοι οι πιθανοί συμμέτοχοι σε όλα τα ζητήματα. Θα πρέπει να γίνει μια επιλογή. Αυτή η επιλογή μπορεί να βασιστεί στους ακόλουθους παράγοντες:

- Η σχέση του συμμέτοχου με τα θέματα διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας.
- Η κλίμακα και το πλαίσιο που ενεργούν - ποιους αντιπροσωπεύουν.
- Η ικανότητα τους για τη δέσμευση, και
- Το πολιτικό, κοινωνικό, "περιβαλλοντικό" πλαίσιο.

Διαφορετικοί συμμέτοχοι μπορούν να έχουν διαφορετικές συνεισφορές.

Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ ενθαρρύνει όλους τους πολίτες να λάβουν μέρος στην κατάρτιση, την επανεξέταση και την ενημέρωση των σχεδίων διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας και κρίνει τη συνεργασία μεταξύ των φορέων απαραίτητη σε όλες τις φάσεις υλοποίησης και αποφασιστικής σημασίας για να εξασφαλιστεί ότι όλη η διαδικασία θα πραγματοποιηθεί αποτελεσματικά και με διαφάνεια.

Η διαβούλευση για την ετοιμασία του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας δίνει τη δυνατότητα σε όλους να επηρεάσουν τον τρόπο διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας στο Υδατικό Διαμέρισμα.

Απευθύνεται σε όσους **επηρεάζουν ή επηρεάζονται από τις αποφάσεις διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας συμπεριλαμβανομένων των δράσεων Πρόληψης, Προστασίας, Ετοιμότητας και Αποκατάστασης**.

Ως ενδιαφερόμενος φορέας μπορεί να θεωρηθεί ο κάθε ενδιαφερόμενος, στο βαθμό που επηρεάζει ή/και επηρεάζεται από τις πλημμύρες. Στο πλαίσιο κατάρτισης του καταλόγου ενδιαφερόμενων που θα πρέπει να συμμετάσχουν στην διαβούλευση, ακολουθούνται οι παρακάτω ορισμοί:

- **Κοινό**: Ένα ή περισσότερα φυσικά ή νομικά πρόσωπα, και, σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία ή πρακτική, οι ενώσεις, οργανώσεις ή ομάδες τους (οδηγία ΣΕΑ (2001/42/ ΕΚ), Σύμβαση του Άαρχους αρ. 2 (4)).
- **Κοινωνικοί Εταίροι**: Μέλη του κοινού με μόνο ένα περιορισμένο ενδιαφέρον για το υπό εξέταση θέμα και περιορισμένη επιρροή στην έκβαση της τελικής απόφασης. Συλλογικά, το ενδιαφέρον και η επιρροή τους μπορεί να είναι σημαντικά.
- **Διαβούλευση**: Η υπηρεσία καθιστά τα απαιτούμενα πληροφοριακά έγγραφα διαθέσιμα για γραπτά σχόλια, διοργανώνει δημόσια διαβούλευση και επιδιώκει ενεργά τις παρατηρήσεις και γνώμες του κοινού.
- **Ενεργός συμμετοχή:** Η ενεργός συμμετοχή προϋποθέτει ότι οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να συμβάλουν ενεργά στη διαδικασία σχεδιασμού, συζητώντας ζητήματα στα οποία επιθυμούν να συμβάλουν στην επίλυσή τους.
- **Συλλογική λήψη αποφάσεων**. Ο όρος αυτός υποδηλώνει μια διαδικασία όπου όλα τα εμπλεκόμενα πρόσωπα ή μέρη έχουν ίσα δικαιώματα. Η διαπραγμάτευση γίνεται στο ίδιο επίπεδο αρμοδιοτήτων.

Διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες συμμετεχόντων οι οποίες θεωρείται ότι μπορούν και πρέπει να λάβουν μέρος στη διαδικασία της συλλογής απόψεων για τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας:

- Φορέας λήψης αποφάσεων: Άμεσα θεσμικά εμπλεκόμενοι με το ζήτημα της διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας και εκπρόσωποι των συναρμόδιων αρχών σε συναφείς τομείς (ΣΥΛΛΟΓΙΚΗ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ).
- Εμπειρογνώμονες ή ειδικοί: επιστήμονες, εκπαιδευτικά ιδρύματα, ΜΚΟ, Επιμελητήρια, επιστημονικές οργανώσεις ή άλλοι ειδικοί του ευρύτερου Δημόσιου τομέα (ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΕΤΑΙΡΟΙ – ΕΝΕΡΓΟΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ).
- Το ευρύ κοινό: άτομα ή οι φορείς που θα μπορούσαν να επηρεαστούν από θέματα διαχείρισης και προγραμματισμού (π.χ. οι χρήστες του νερού, επιχειρήσεις που ενδέχεται να πληγούν, οι πολίτες) (ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΕΤΑΙΡΟΙ- ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ).
- ΜΜΕ: εφημερίδες, τηλεοπτικοί και ραδιοφωνικοί σταθμοί, ιστότοποι (ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΕΤΑΙΡΟΙ-ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ).

Οι Φορείς είναι δυνατόν να ανήκουν σε περισσότερες από μία κατηγορίες.

Η διαβούλευση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, είχε διάρκεια έως και το μέσο Φεβρουαρίου 2025. Η διαβούλευση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ), ακολούθησε διακριτή διαδικασία, σύμφωνα με την ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ, υπ’ αριθμ. Οικ. 107017/28.8.2006 (ΦΕΚ 1225/Β/5.9.2006), όπως αυτή ισχύει.

2.2 ΣΥΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΕ ΑΛΛΕΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ/ ΔΡΑΣΕΙΣ

Με την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για τις πλημμύρες συνδέονται άμεσα οι ακόλουθες κοινοτικές οδηγίες:

- Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕC (Water Framework Directive). Σύμφωνα με το άρθρο 8 της ΚΥΑ ΗΠ. 31822/1542/Ε103/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για τον συντονισμό της εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ με τις σχετικές διατάξεις του ΠΔ 51/2007, δίνοντας έμφαση στις δυνατότητες βελτίωσης της αποτελεσματικότητας και της ανταλλαγής πληροφοριών και για την επίτευξη κοινών συνεργειών και κοινού οφέλους λαμβάνοντας υπόψη τους περιβαλλοντικούς στόχους που καθορίζονται στο άρθρο 4 του ΠΔ 51/2007. Συγκεκριμένα:

  α) η κατάρτιση των πρώτων Χαρτών Επικινδυνότητας και των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας και οι συνακόλουθες επανεξετάσεις τους που προβλέπονται στο άρθρο 5 της ΚΥΑ ΗΠ. 31822/1542/Ε103/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, εκτελούνται με τέτοιο τρόπο ώστε οι πληροφορίες που περιέχουν να είναι συμβατές προς τις σχετικές πληροφορίες που υποβάλλονται σύμφωνα με το ΠΔ 51/2007. Περαιτέρω συντονίζονται με τις επανεξετάσεις που προβλέπει το άρθρο 5 (παρ. 2) του ΠΔ 51/2007 και μπορούν να εντάσσονται σε αυτές,

  β) τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας συμπληρώνουν τα Σχέδια Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής των Ποταμών, σύμφωνα με το άρθρο 10 (παρ. 6) του ΠΔ 51/2007,

  γ) η κατάρτιση των πρώτων Σχεδίων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας και οι συνακόλουθες επανεξετάσεις τους που προβλέπονται στο άρθρο 6 εκτελούνται σε συντονισμό με τις επανεξετάσεις των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής των ποταμών που προβλέπει το άρθρο 10 (παρ. 3) του ΠΔ 51/2007 και μπορούν να εντάσσονται σε αυτές,

  δ) η ενεργός συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων σύμφωνα με το άρθρο 9 της ΚΥΑ ΗΠ. 31822/1542/Ε103/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 177772/924, συντονίζεται κατά περίπτωση, με την ενεργό συμμετοχή των ενδιαφερομένων στο πλαίσιο εφαρμογής του άρθρου 15 του ΠΔ 51/2007.

- Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2012/2002 του Συμβουλίου, της 11ης Νοεμβρίου 2002 για την ίδρυση του Ταμείου Αλληλεγγύης της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EUSF).
- Απόφαση 2001/792/ΕΚ του Συμβουλίου, της 23ης Οκτωβρίου 2001, περί κοινοτικού μηχανισμού για τη διευκόλυνση της ενισχυμένης συνεργασίας στις επεμβάσεις βοήθειας της πολιτικής προστασίας (Civil Protection Mechanism).
- Η δράση της Επιτροπής στον τομέα της πρόληψης των καταστροφών (Disaster prevention).
- Οδηγία 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου, της 24ης Σεπτεμβρίου 1996, σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης (IPPC Directive).
- Οδηγία 2010/75/ΕΕ (Industrial Emissions Directive-IED), περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης).
- Οδηγία 85/337/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 27ης Ιουνίου 1985 για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον (EIA Directive).

- Οδηγία 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου, της 9ης Δεκεμβρίου 1996 για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες (SEVESO II), όπως παρατάθηκε με την οδηγία 2003/105/ ΕΚ.
- Η Οδηγία 2001/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Ιουνίου 2001 για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων στο περιβάλλον (The SEA Directive).
- Η σύμβαση του Aarhus και των σχετικών προβλέψεων της κοινοτικής νομοθεσίας σχετικά με τη συμμετοχή του κοινού και την πρόσβαση σε περιβαλλοντικές πληροφορίες (Aarhus Convention and related Community legislation).

Επίσης, διάφορες πολιτικές και πρωτοβουλίες της ΕΕ σχετίζονται με την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας όπως αυτές για:

- τις Πράσινες Υποδομές (Green Infrastructure),
- τη βιοποικιλότητα (Biodiversity Information),
- την προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (Climate change adaptation),
- την παγκόσμια παρακολούθηση του περιβάλλοντος και της ασφάλειας (Global Monitoring for Environment and Security (GMES)),
- το κοινό σύστημα περιβαλλοντικής πληροφορίας (Shared Environmental Information Systems (SEIS)),
- Οδηγία 2007/2/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Μαρτίου 2007, για τη δημιουργία υποδομής χωρικών πληροφοριών στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα (INSPIRE Directive).
- Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1991 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Ιουνίου 2024 για την αποκατάσταση της φύσης και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2022/869)

Το 2011 μελέτη που συντάχθηκε από την Επιτροπή Μελέτης των Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ) της Τράπεζας της Ελλάδος, κατέδειξε ότι οι μεταβολές στη συχνότητα και ένταση των ακραίων φαινομένων θα είναι μια από τις κύριες επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής για τον ελλαδικό χώρο με επακόλουθες αρνητικές επιδράσεις στην ευπάθεια των κοινωνιών και οικοσυστημάτων λόγω της έκθεσής τους σε νέας έντασης περιβαλλοντικούς κινδύνους. Πιο συγκεκριμένα, η καλοκαιρινή ξηρασία αναμένεται να αυξηθεί ακόμα περισσότερο οδηγώντας σε επιμήκυνση των περιόδων ξηρασίας και σε πιέσεις στα υδατικά αποθέματα περιοχών με ήδη αυξημένη ευπάθεια. Παράλληλα, οι υψηλής έντασης βροχοπτώσεις αναμένεται να γίνουν πιο συχνές στα επόμενα 70 χρόνια, με συνέπεια οι ξαφνικές πλημμύρες να γίνονται όλο και πιο συχνές λόγω των έντονων τοπικών βροχοπτώσεων (ΕΟΠ, 2015. Το ευρωπαϊκό περιβάλλον – κατάσταση-προοπτικές 2015: Συνθετική έκθεση. Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, Κοπεγχάγη). Το 2014 το τότε Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (νυν Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / ΥΠΕΝ), το Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών και η Τράπεζα της Ελλάδος (ΤτΕ), υπέγραψαν μνημόνιο συνεργασίας που αφορούσε εκτός των άλλων και στην σύνθεση Σχεδίου για την Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή. Στο πλαίσιο αυτό το Σχέδιο συντάχθηκε από την Επιτροπή Μελέτης των Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ) της ΤτΕ και την Δ/νση Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας της Ατμόσφαιρας του ΥΠΕΝ.

Το 2016 το ΥΠΕΝ ενέκρινε την Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ) (ΕΣΠΚΑ, 2016), η οποία θέτει τους γενικούς στόχους, τις κατευθυντήριες αρχές και τα μέσα υλοποίησης μιας σύγχρονης αποτελεσματικής και αναπτυξιακής στρατηγικής προσαρμογής στο πλαίσιο που ορίζεται από την σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή, τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες και τη διεθνή εμπειρία. Η ΕΣΠΚΑ, μεταξύ άλλων καθορίζει Δράσεις και Μέτρα προσαρμογής στη Κλιματική Αλλαγή, ανά τομέα που επηρεάζεται από την αλλαγή του κλίματος.

Σε συνέχεια του Ευρωπαϊκού Κλιματικού Νόμου εκδόθηκε για πρώτη φορά ο Εθνικός Κλιματικός Νόμος 4936/2022 (Α’ 105) με τίτλο: “Εθνικός Κλιματικός Νόμος – Μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, επείγουσες διατάξεις για την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης και την προστασία του περιβάλλοντος”.

Στόχος είναι η δημιουργία πλαισίου για τη βελτίωση της προσαρμοστικής ικανότητας, της κλιματικής ανθεκτικότητας της χώρας και της σταδιακής μετάβασης στην κλιματική ουδετερότητα έως το έτος 2050. Για να επιτευχθεί ο μακροπρόθεσμος στόχος της κλιματικής ουδετερότητας ορίζονται ενδιάμεσοι κλιματικοί στόχοι για τα έτη 2030 και 2040 ως εξής: Μείωση των καθαρών ανθρωπογενών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55% το 2030 και κατά 80% το 2040 σε σχέση με τα επίπεδα του έτους 1990. Για την επίτευξη των στόχων λαμβάνεται υπόψη το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το κλίμα (ΕΣΕΚ).

ΠεΣΠΚΑ Αττικής

Με τα άρθρα 42-45 του ν. 4414/2016 (ΦΕΚ 149/Α/2016), θεσμοθετήθηκαν οι διαδικασίες εκπόνησης και έγκρισης της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ) και των Περιφερειακών Σχεδίων για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ), οι διαδικασίες αναθεώρησης/τροποποίησής τους και τα ελάχιστα περιεχόμενα αυτών. Το περιεχόμενο των Περιφερειακών Σχεδίων για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή εξειδικεύτηκε με την Υπουργική Απόφαση 11258/2017 (ΦΕΚ 873/Β/2017). Με το εν λόγω πλαίσιο εγκρίθηκε η 1η ΕΣΠΚΑ (άρθρο 45 ν. 4414/2016), η οποία εκπονήθηκε από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας σε συνεργασία με το Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών και την Τράπεζα της Ελλάδος βάσει του από 22.12.2014 υπογραφέντος μνημονίου συνεργασίας και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας την 8η Απριλίου 2016 και συντάχθηκε το ΠεΣΠΚΑ της Περιφέρειας Αττικής. Το ΠεΣΠΚΑ Περιφέρειας Αττικής εγκρίθηκε περιβαλλοντικά με την Απόφαση με Α.Π. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/126682/8307 από τη Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης του ΥΠΕΝ στη 1/12/2022.

Το ΠεΣΠΚΑ αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο που προσδιορίζει και ιεραρχεί τα απαραίτητα μέτρα και δράσεις Προσαρμογής της Περιφέρειας Αττικής στην Κλιματική Αλλαγή. Ως τέτοιο αναλύει σε βάθος τις αναγκαίες τομεακές πολιτικές και αποφαίνεται για τη σκοπιμότητα επιμέρους μέτρων και δράσεων προσαρμογής σε τοπικό/περιφερειακό επίπεδο. Το σχέδιο προσδιορίζει και ιεραρχεί τα απαραίτητα μέτρα και δράσεις προσαρμογής σε ορίζοντα επταετίας.

Το ΠεΣΠΚΑ Αττικής, επίσης, λαμβάνει υπόψη τις δυνατότητες της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ) για οριζόντιες συνέργειες με ευρύτερες, αναπτυξιακές και περιβαλλοντικές πολιτικές.

Το «Περιφερειακό Σχέδιο Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) Αττικής» έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Αττική 2014-2020», στον Άξονα Προτεραιότητας 05:«Προώθηση της Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή, καθώς και της Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων» και κωδικό MIS: 5023609.

Το ΠΕΣΠΚΑ Αττικής περιλαμβάνει τέσσερα υποέργα (ΥΕ):

- ΥΕ1. Σύνταξη του Περιφερειακού Σχεδίου για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) Αττικής, Π/Υ: 456.468,80 ευρώ και χρονική διάρκεια 18 μηνών. Το ΠεΣΠΚΑ Αττικής εγκρίθηκε με την υπ’ αριθμ. 179/2022 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής, 14 Δεκεμβρίου 2022 (ΑΔΑ: 9ΨΨΜ7Λ7-Λ5Φ).
- ΥΕ2. Σύνταξη Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του ΠεΣΠΚΑ, Π/Υ: 40.984,11 ευρώ και χρονική διάρκεια 7 μηνών. Με την με αριθ.ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/126682/8307, ημερ. 1 Δεκεμβρίου 2022, απόφαση του Γενικού Διευθυντή Περιβαλλοντικής Πολιτικής του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΑΔΑ: 9Π9Γ4653Π8-4ΤΙ).
- ΥΕ3. Εγκατάσταση συστημάτων παρακολούθησης χωρικής και τομεακής τρωτότητας και προόδου εφαρμογής του ΠεΣΠΚΑ, Π/Υ: 471.200.000 ευρώ και χρονική διάρκεια 17 μηνών.
- ΥΕ4. Ανάπτυξη και εγκατάσταση πιλοτικού ερευνητικού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμύρας σε «buffer zones», Π/Υ: 427.707,00 ευρώ και χρονική διάρκεια 5,5 μηνών.

Επιπλέον η Περιφέρεια Αττικής, εκτός των δράσεων και ημερίδων που πραγματοποίησε στο πλαίσιο της διαβούλευσης του ΠεΣΠΚΑ Αττικής και της ΣΜΠΕ αυτού, διοργάνωσε ημερίδα με θέμα: “Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή. Πολιτικές, Σχέδια και Εφαρμογή”, στο αμφιθέατρο του Μουσείου της Ακρόπολης, την 22 Ιουνίου 2022.

Για την εκπόνηση του ΠεΣΠΚΑ Αττικής αξιοποιήθηκαν οι οδηγίες της Πέμπτης Έκθεσης Αξιολόγησης (Fifth Assessment Report- AR5) της IPCC, κατά την οποία έχουν προταθεί τέσσερα κλιματικά σενάρια εκπομπών αερίων (Representative Concentration Pathways - RCPs), τα οποία συνδέονται με χρονοσειρές συγκεντρώσεων εκλυόμενων αερίων του θερμοκηπίου, αιωρούμενων σωματιδίων και χημικά ενεργών αερίων στην ατμόσφαιρα, καθώς και με αλλαγές χρήσεων γης. Οι βασικές παράμετροι που καθορίζουν τα τέσσερα αυτά διαφορετικά σενάρια είναι ο ρυθμός αύξησης του πληθυσμού, οι οικονομικές δραστηριότητες, ο τρόπος ζωής, οι πηγές ενέργειας, η τεχνολογική ανάπτυξη, οι μελλοντικές χρήσεις γης και η γενικότερη πολιτική απέναντι στις κλιματικές αλλαγές. Στα σενάρια αυτά περιλαμβάνονται ένα ήπιο σενάριο (RCP2.6), δύο μέτρια (RCP4.5 και RCP6.0) και ένα σενάριο με πολύ υψηλές συγκεντρώσεις εκλυόμενων αερίων του θερμοκηπίου (RCP8.5).

Οι κλιματικές προβλέψεις του ΠεΣΠΚΑ Αττικής έχουν βασιστεί στο μέτριο (RCP4.5) και στο ακραίο σενάριο (RCP8.5). Το μέτριο σενάριο RCP4.5 αντιπροσωπεύει γενική μείωση στην κατανάλωση ενέργειας και στη χρήση ορυκτών καυσίμων, ενώ υποθέτει αύξηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της χρήσης πυρηνικής ενέργειας. Το, δε, ακραίο σενάριο RCP8.5 αναπαριστά μία μελλοντική κατάσταση κατά την οποία δεν θα υλοποιηθούν πολιτικές μείωσης των αερίων του θερμοκηπίου. Θα αυξηθεί η χρήση γης λόγω του αυξανόμενου πληθυσμού καθώς και η χρήση ορυκτών καυσίμων για την παραγωγή ενέργειας και τη μετακίνηση.

Η παρατηρούμενη τις τελευταίες 4 δεκαετίες ανθρωπογενής κλιματική αλλαγή, που κατά κύριο λόγο εκφράζεται παγκόσμια, αλλά και στην Περιφέρεια Αττικής, με αύξηση των μέσων τιμών και των ακραίων της θερμοκρασίας και της βροχόπτωσης αναμένεται εντονότερη κατά τον 21ο αιώνα.

Ειδικότερα για την Περιφέρεια Αττικής με βάση τα αποτελέσματα περιοχικών κλιματικών μοντέλων αναμένεται κατά τον 21ο αιώνα:

- Η μέγιστη θερμοκρασία στην περιοχή της Αθήνας να αυξάνεται κατά 0,14οC ανά δεκαετία, με αποτέλεσμα την αύξηση κατά 1,1οC έως το 2100, σύμφωνα με το σενάριο RCP4.5 . Για το ακραίο σενάριο RCP8.5 προβλέπεται αύξηση της μέγιστης θερμοκρασίας 0,51οC/δεκαετία για την περίοδο 2045-2100.

- Η ελάχιστη θερμοκρασία για την περιοχή της Αθήνας, σύμφωνα με το σενάριο RCP4.5, δείχνει μια αυξανόμενη τάση 0,13°C/δεκαετία με αποτέλεσμα τη συνολική αύξηση κατά 1,0°C μέχρι το 2100. Αντιστοίχως, για το ακραίο σενάριο RCP8.5 η αύξηση προβλέπεται να είναι 0,48°C/δεκαετία μέχρι το 2100.
- Μεγαλύτερες αυξήσεις της θερινής σε σχέση με την μέση ετήσια θερμοκρασία
- Αναφορικά με την ετήσια βροχόπτωση το ήπιο σενάριο RCP4.5 δείχνει μείωση της κατά 6,5 mm/δεκαετία, ενώ για το ακραίο σενάριο με πολύ υψηλές συγκεντρώσεις εκλυόμενων αερίων του θερμοκηπίου (RCP8.5) η μείωση είναι 4,5 mm/δεκαετία. Αυτοί οι ρυθμοί μείωσης οδηγούν σε ετήσια μείωση της τάξης των 55 mm και 40 mm αντίστοιχα για το κάθε σενάριο κατά τη διάρκεια της περιόδου των 85 ετών έως το 2100.
- Κατά το εγγύς μέλλον οι ποσοστιαίες μειώσεις της μέσης ετήσιας τιμής της σχετικής υγρασίας είναι μικρές και δεν ξεπερνούν το 2% σε κανένα σημείο της περιφέρειας αλλά στο μακρινό μέλλον οι εκτιμώμενες μειώσεις είναι μεγαλύτερες και ξεπερνούν ελαφρά το 10% στα βόρεια τμήματα του νομού Αττικής για την περίπτωση του σεναρίου RCP8.5.
- Κατά το θέρος αναμένεται σημαντική ενίσχυση των ετήσιων ανέμων τόσο κατά το εγγύς όσο και κατά το μακρινό μέλλον. Η αυξήσεις αυτές θα πλησιάσουν στα ανατολικά του νομού το 10% στο εγγύς μέλλον ενώ κατά το μακρινό μέλλον εκτιμάται ότι θα ξεπεράσουν το 15% στην περίπτωση του σεναρίου εκπομπών RCP8.5.
- Οι παραπάνω αυξήσεις αν και θα μετριάσουν κάπως την αύξηση των ακραίων θερμών επιβαρύνσεων του πληθυσμού θα αυξήσουν σημαντικά των κίνδυνό εκδήλωσης και την ταχύτητα εξάπλωσης των δασικών πυρκαγιών.
- Κατά το εγγύς μέλλον οι ποσοστιαίες μεταβολές του κλάσματος νεφοκάλυψης είναι αμελητέες για το σενάριο RCP4.5 ενώ στην περίπτωση του σεναρίου RCP8.5 αναμένεται μικρή μείωση της τάξης του 5%. Στο μακρινό μέλλον οι εκτιμώμενες μειώσεις είναι μεγαλύτερες, φτάνουν το 5% για το σενάριο RCP4.5 και ξεπερνούν το -10% στην περίπτωση του σεναρίου RCP8.5.
- Βάση της εκτιμώμενης χρονικής εξέλιξη των μεταβολών της στάθμης της θάλασσας για τις ακτογραμμές της Αττικής αναμένεται διαρκής άνοδος που θα αγγίξει στο τέλος το αιώνα τα 30 cm για το σενάριο RCP4.5 και τα 40 cm για το σενάριο RCP8.5.

Κατά την εκπόνηση του ΠεΣΠΚΑ Αττικής παρουσιάστηκαν, αξιολογήθηκαν και ιεραρχήθηκαν οι δράσεις και τα μέτρα που προτείνεται να υλοποιηθούν για την προσαρμογή της Περιφέρειας Αττικής στην κλιματική αλλαγή.

Ο σχεδιασμός περιλαμβάνει μέτρα που στοχεύουν κατά προτεραιότητα:

- στην αποφυγή των επιπτώσεων
- στη μείωση της έντασης και έκτασης των επιπτώσεων και
- στην αποκατάσταση αυτών.

2.3 ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΧΩΡΑ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΥΝ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Σήμερα εφαρμόζονται λοιπές δράσεις πλέον του προγράμματος μέτρων του ΣΔΚΠ που συμβάλλουν στην αντιμετώπιση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας. Οι δράσεις αυτές θα συνεχίσουν να υπάρχουν και οι κυριότερες είναι οι εξής :

i. Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης»

Ο σκοπός του Γενικού Σχεδίου με τη συνθηματική λέξη «Ξενοκράτης» είναι η διαμόρφωση ενός συστήματος αποτελεσματικής αντιμετώπισης καταστροφικών φαινομένων για την προστασία της ζωής, της υγείας και της περιουσίας των πολιτών, καθώς και η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.

Στο σχέδιο «Ξενοκράτης»:

- Καθορίζονται τα είδη των καταστροφών και οι αντίστοιχοι όροι πολιτικής προστασίας.
- Καθορίζονται ρόλοι και δίνονται κατευθύνσεις σχεδίασης σε Υπουργεία, Περιφέρειες, Περιφερειακές Ενότητες, Δήμους, Κοινότητες.
- Αποσαφηνίζεται ότι όλα τα σχέδια εγκρίνονται από τη ΓΓΠΠ.

Προσδιορίζονται:

- Εμπλεκόμενες υπηρεσίες & φορείς.
- Όργανα που διευθύνουν και συντονίζουν τις επιχειρησιακές δυνάμεις σε όλα τα επίπεδα.

Παρέχονται ουσιώδη στοιχεία για την:

- Αξιολόγηση κινδύνων
- Επισήμανση ευπαθών χώρων
- Εκπόνηση ειδικών σχεδίων για κάθε κίνδυνο.

Παρέχονται κατευθυντήριες γραμμές για τη:

- Χάραξη στρατηγικών και τακτικών.
- Ορθή οργάνωση και εξοπλισμό των υπηρεσιών και διαμόρφωση επιχειρησιακής φιλοσοφίας.
- Έγκαιρη κινητοποίηση, δραστηριοποίηση, διεύθυνση και συντονισμό του ανθρωπίνου δυναμικού και μέσων.
- Η δημιουργία δυνατοτήτων διοικητικής μέριμνας για την αντιμετώπιση προβλημάτων τόσο των επιχειρησιακών δυνάμεων, όσο και των πληγέντων πολιτών.

Προβλέπεται:

- Η δημιουργία συστήματος επικοινωνίας και ροής πληροφοριών μεταξύ όλων των εμπλεκομένων υπηρεσιών και παραγόντων στη διαχείριση των κρίσεων.

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης», το έτος 2019 η Δ/νση Σχεδιασμού και Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ, σε συνεργασία με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, εξέδωσε το Γενικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών και Άμεσης/Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Πλημμυρικών Φαινομένων, το οποίο

στάλθηκε σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς με το 8794/06-12-2019 έγγραφό της ΓΓΠΠ, για την εφαρμογή του κατά το μέρος που τους αφορά και εμπλέκονται ("ΔΑΡΔΑΝΟΣ 1").

Το έτος 2022, η Δ/νση Σχεδιασμού Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ, έχοντας υπόψη ότι από τη 1η έκδοση του σχεδίου επήλθαν διοικητικές και οργανωτικές αλλαγές οι οποίες αφορούσαν κατά κύριο λόγο φορείς της κεντρικής διοίκησης, προχώρησε στη έκδοση του 2ου Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών και Άμεσης/Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Πλημμυρικών Φαινομένων, με την Ονομασία "ΔΑΡΔΑΝΟΣ 2".

Σύμφωνα με αυτό, απαιτείται από τους ΟΤΑ Α’ και Β’ βαθμού η κατάρτιση ή επικαιροποίηση των Περιφερειακών ή Τοπικών Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης.

ii. Συντήρηση – καθαρισμοί υδατορεμάτων

Ως καθαρισμός - άρση προσχώσεων κοίτης υδατορέματος νοείται κάθε έργο, με εξαίρεση τις αμμοληψίες, που αποσκοπεί στον καθαρισμό της κοίτης από φερτά υλικά ή άλλα εμπόδια που δυσκολεύουν την ελεύθερη απορροή των υδάτων του υδατορέματος (άρθ. 4 του Ν 4258/2014).

Οι εργασίες συντήρησης και καθαρισμού των υδατορεμάτων περιλαμβάνουν την αποκατάσταση της διατομής της κοίτης, με την αφαίρεση απορριμμάτων, φερτών υλικών (μπάζα – προσχώσεις), χαλαρά υλικά, αυτοφυούς υδροχαρούς βλάστησης (πχ καθαρισμός καλαμιών, εκρίζωση και απομάκρυνση θάμνων), που εμποδίζουν την ροή του νερού και τα οποία απομακρύνονται με χειρωνακτική εργασία, ή και με χωματουργικά μηχανήματα (εκσκαφείς, φορτωτές, προωθητές), τα οποία κινούνται στις όχθες ή και την κοίτη, εν ξηρώ ή παρουσία υδάτων.

Με την εφαρμογή του ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, ΦΕΚ 87/Α΄/2010), οι αρμοδιότητες καθαρισμού και αστυνόμευσης ρεμάτων και απαλλοτριωμένων χώρων παρά τα ρέματα, που ανήκαν στους Δήμους, στις καταργηθείσες Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις και στις Περιφέρειες, περιήλθαν πλέον στις νέες Περιφέρειες που συστάθηκαν με τον ν. 3852/2010 και ασκούνται από τις αρμόδιες υπηρεσίες των Περιφερειών. Περαιτέρω, σύμφωνα με το άρθρο 224 του ν.4555/2018, όπως ισχύει, το αντικείμενο του καθαρισμού των υδατορεμάτων αποτελεί πλέον εξολοκλήρου, ανεξαρτήτως του καθορισμού ορεινής και πεδινής κοίτης των υδατορεμάτων, αρμοδιότητα των Περιφερειών της χώρας.

iii. Οριοθέτηση υδατορεμάτων

Με τον Κ.Β.Π.Ν. (Κώδικας Βασικής Πολεοδομικής Νομοθεσίας, Π.Δ. 14-07-1999, Φ.Ε.Κ. 580Δ/27-07-1999) καθορίστηκαν απαιτήσεις οριοθέτησης ρεμάτων και περιορισμοί δόμησης κοντά σε ρέματα, σε περιοχές εντός ή εκτός ρυμοτομικού σχεδίου ή εντός οικισμών που δεν έχουν ρυμοτομικό σχέδιο.

Ο καθορισμός των οριογραμμών των υδατορεμάτων, με ή χωρίς κατασκευή έργων διευθέτησης επ’ αυτών, γίνεται κατ’ εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4258/2014 (Φ.Ε.Κ. 94/Α’/14-4-2014: «Διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – Ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις»).

Η οριοθέτηση του ρέματος συνίσταται στον καθορισμό και την επικύρωση των πολυγωνικών γραμμών («οριογραμμές του ρέματος») που χαράσσονται εκατέρωθεν της βαθιάς γραμμής αυτού.

Η οριογραμμή αυτή καθορίζεται με βασικό κριτήριο να περιβάλλει :

- τις γραμμές πλημμύρας (για την περίοδο επαναφοράς σχεδιασμού)
- τις όχθες του ρέματος, όπου φυσικά αυτές είναι διακριτές,

- οποιοδήποτε εδαφικό, φυσικό ή τεχνητό στοιχείο που αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του ρέματος και είναι απαραίτητο για την εύρυθμη και ομαλή λειτουργία του.

Γενικά, η οριοθέτηση των υδατορεμάτων αποσκοπεί στον προσδιορισμό της εδαφικής ζώνης που απαιτείται, ώστε να διασφαλίζεται κατά το δυνατόν:

- η απρόσκοπτη υδραυλική λειτουργία των υδατορεμάτων και η αντιπλημμυρική προστασία των παρακείμενων περιοχών,
- η φυσική μορφή και το οικοσύστημα των υδατορεμάτων καθώς και η ανάδειξή τους ως αυτόνομων φυσικών σχηματισμών,
- η σύνδεση της ζώνης των υδατορεμάτων με τις πολεοδομικές λειτουργίες των περιοχών από όπου διέρχονται και η εύρυθμη λειτουργία του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Κατ’ εφαρμογή της παρ. 5 του άρθρου 2 του ν. 4258/2014 εκδόθηκε η Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) 140055/2017 «Τεχνικές προδιαγραφές σύνταξης του περιεχομένου του φακέλου οριοθέτησης κατ' εφαρμογή της παραγράφου 5 του άρθρου 2 του ν. 4258/2014 - Διευκρινίσεις για την εφαρμογή της διαδικασίας οριοθέτησης» (ΦΕΚ Β΄ 428), η οποία θέτει κανόνες για τη σύνταξη του φακέλου οριοθέτησης

Σύμφωνα με την ανωτέρω ΚΥΑ κατά την σύνταξη του φακέλου οριοθέτησης ρέματος λαμβάνονται υπόψη τα μέτρα, οι όροι, οι περιορισμοί και οι δεσμεύσεις που προβλέπονται στο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας της εν λόγω περιοχής λεκάνης απορροής και στους Χάρτες Επικινδυνότητας και Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας που συντάχθηκαν.

Διευκρινίζεται ότι:

- Οι όμβριες καμπύλες που έχουν προκύψει από τα ΣΔΚΠ θα χρησιμοποιούνται στις μελέτες οριοθέτησης (άρθρο 3 της ανωτέρω ΚΥΑ),
- Σύμφωνα με τις προδιαγραφές οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας παρουσιάζονται στη μελέτη οριοθέτησης.
- Οι γραμμές πλημμύρας των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστούν τις γραμμές πλημμύρας που προκύπτουν από την αντίστοιχη μελέτη οριοθέτησης, για τους ακόλουθους λόγους:
  - Διαφορετικό υπόβαθρο (κλίμακα και λεπτομέρειες)
  - Δυνατότητα διαφορετικής μεθοδολογίας στην εύρεση της παροχής
  - Δυνατότητα διαφορετικού υδραυλικού μοντέλου επίλυσης
- Οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας δίνουν μία μακροσκοπική εικόνα διόδευσης ρεμάτων ή ποταμών με σκοπό το στρατηγικό σχεδιασμό για την αντιμετώπιση των κινδύνων πλημμύρας της ευρύτερης περιοχής, ενώ η μελέτη οριοθέτησης απεικονίζει σαφείς γραμμές πλημμύρας που προκύπτουν για ένα λεπτομερές υπόβαθρο και για συγκεκριμένη περιοχή, ώστε να ελεγχθεί η σχέση της πλημμυρικής ζώνης με υφιστάμενες ή μελλοντικές υποδομές, οικοδομήματα ή εγκαταστάσεις και να προταθούν εφόσον κρίνεται σκόπιμο τα κατάλληλα έργα για την προστασία αυτών.

iv. Καθορισμός γραμμής Αιγιαλού και Παραλίας

Στις περιοχές που γειτνιάζουν με θάλασσα ή λίμνη είναι απαραίτητο πριν την οποιαδήποτε δραστηριότητα ο καθορισμός οριογραμμών αιγιαλού και παραλίας.

Ο καθορισμός γίνεται κατ’ εφαρμογή των διατάξεων του ν. 2971/2001 «Αιγιαλός, Παραλία και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 285 Α /19-12-2001).

Η οριοθέτηση των οριογραμμών του αιγιαλού και της παραλίας συνίσταται στον καθορισμό και την επικύρωση των πολυγωνικών γραμμών («οριογραμμές αιγιαλού και της παραλίας») που χαράσσονται κατά μήκος της ακτογραμμής.

Η οριογραμμή του αιγιαλού χαράσσεται με βάση τα υψηλότερα σημεία που φτάνει το χειμέριο κύμα. Το τμήμα μεταξύ της οριογραμμής του αιγιαλού και της θάλασσας αποτελεί δημόσιο κτήμα.

Αντίστοιχα, στις παραλίμνιες περιοχές χαράσσεται με βάση την υψηλότερη στάθμη του νερού που παρατηρήθηκε ποτέ.

Η οριογραμμή της παραλίας χαράσσεται εξώτερον της οριογραμμής του αιγιαλού, το δε τμήμα μεταξύ των οριογραμμών αιγιαλού και παραλίας αποτελεί κοινόχρηστο χώρο.

Γενικά, η οριοθέτηση των «οριογραμμών αιγιαλού και παραλίας» αποσκοπεί στον προσδιορισμό της εδαφικής ζώνης που απαιτείται, ώστε να διασφαλίζεται κατά το δυνατόν η προστασία των παράκτιων περιοχών από πλημμυρικά φαινόμενα που προκαλούνται από την ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας ή της λίμνης.

Ο ν. 2971/2001 «Αιγιαλός, Παραλία και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 285Α /19-12-2001), καταργήθηκε εν μέρει και αντικαταστάθηκε με τον ν. 5092/2024 «Όροι αξιοποίησης της δημόσιας περιουσίας στις παραθαλάσσιες περιοχές και άλλες διατάξεις».

Η οριοθέτηση του αιγιαλού και της παραλίας, στις περιπτώσεις που είναι απαραίτητος ο καθορισμός παραλίας, γίνεται κατόπιν αυτοψίας και αφού ληφθούν υπόψη οι φυσικές και λοιπές ενδείξεις που επηρεάζουν το πλάτος του αιγιαλού και της παραλίας και, ιδίως: α) Η γεωμορφολογία του εδάφους, αναφορικά με κατηγορίες υψηλών και χαμηλών ακτών, η σύστασή του, καθώς και το φυσικό όριο βλάστησης, β) η ύπαρξη, τα όρια και το είδος των παράκτιων φυσικών πόρων, γ) τα πορίσματα από την εκτίμηση των μετεωρολογικών στοιχείων της περιοχής, δ) η μορφολογία του πυθμένα, ε) ο τομέας ανάπτυξης κυματισμού σε σχέση με το μέτωπο της ακτής, στ) η ύπαρξη νομίμως υφιστάμενων τεχνικών έργων στην περιοχή, ζ) οι τυχόν εγκεκριμένες χωροταξικές κατευθύνσεις και χρήσεις γης που επηρεάζουν την παράκτια ζώνη, η) η ύπαρξη δημόσιων κτημάτων κάθε κατηγορίας που βρίσκονται σε άμεση γειτνίαση με την παράκτια ζώνη, θ) τυχόν υφιστάμενη κτηματογράφηση, και ι) η ύπαρξη ευπαθών οικοσυστημάτων και προστατευόμενων περιοχών και λοιπά προβλεπόμενα στο άρθρο 5. παρ. 1 του ως άνω Νόμου.

Για την οριοθέτηση του παλαιού αιγιαλού λαμβάνονται υπόψη ιδίως ενδείξεις επί του εδάφους ή φυσικές ενδείξεις (αμμώδης, ελώδης ή βαλτώδης χαρακτήρας εκτάσεων συνεχόμενων του αιγιαλού), αεροφωτογραφίες, χάρτες και διαγράμματα διαφόρων ετών και γεωλογικές μελέτες, εξαιρουμένων των μαρτυρικών καταθέσεων.

Ο καθορισμός των ορίων του αιγιαλού, της παραλίας και του παλαιού αιγιαλού γίνεται με απόφαση επιτροπής, η οποία συγκροτείται σε επίπεδο περιφερειακής ενότητας με απόφαση του Υπουργού Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών κατά το άρθρο 5 παρ. 3.

Η καταγραφή του αιγιαλού, της παραλίας και του παλαιού αιγιαλού γίνεται σε ορθοφωτογραφικά υπόβαθρα που τηρούνται στο Ν.Π.Δ.Δ. Ελληνικό Κτηματολόγιο. Οι αποφάσεις καθορισμού της οριστικής οριογραμμής του αιγιαλού, της παραλίας και του παλαιού αιγιαλού δημοσιεύονται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως και μαζί με τα υπόβαθρα αναρτώνται μόνιμα στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών για ενημέρωση του κοινού.

ν. Μηχανισμός εκτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων

Με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν.δ/τος 57/1973 (ΦΕΚ 149 Α΄), προβλέπεται μεταξύ άλλων, η παροχή κοινωνικής προστασίας σε όσους περιέχονται «…… προσωρινώς ή μονίμως εις κατάστασιν ανάγκης συνεπεία ασθενείας, θεομηνίας ή άλλου απρόβλεπτου συμβάντος» ενώ με τις διατάξεις της παρ.2β του άρθρου 2 του ιδίου ν.δ/τος ορίζεται ως βασική προϋπόθεση για την παροχή κοινωνικής προστασίας η ύπαρξη «….. αποδεδειγμένως αδυναμίας καλύψεως της συγκεκριμένης ανάγκης δι’ ιδίων μέσων αυτών και των μελών της οικογένειας των».

Ακολούθως με τις διατάξεις της παρ.2 του άρθρου 57 του ν.4472/2017 (ΦΕΚ 74 Α΄) ορίζεται ότι η προηγούμενη αρμοδιότητα του Υπουργείου Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης «…… ως προς το σκέλος της χορήγησης οικονομικής ενίσχυσης σε όσους περιέρχονται σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης συνέπεια θεομηνίας και λοιπών φυσικών καταστροφών……» ασκείται από 1.1.2018 από το Υπουργείο Εσωτερικών.

Επιπλέον, με την ΚΥΑ Αριθ. 33862/16.5.2019 (ΦΕΚ 1699 Β’, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με την ΚΥΑ Αριθ. 59766/21.9.2020) των Υπουργών Εσωτερικών και Οικονομικών, κατ’ εξουσιοδότηση της παρ. 4 του άρθρου 1 του ν.δ. 57/1973, ρυθμίζεται η διαδικασία χορήγησης οικονομικής ενίσχυσης πολιτών που πλήττονται από φυσικές καταστροφές. Ειδικότερα :

1. Στα άρθρα 1 & 2 της υπ’ αριθμ. 33862/6-5-2019 (ΦΕΚ 1699 Β΄) κοινής απόφασης αναφέρονται τα δικαιολογητικά που απαιτούνται να προσκομίσουν στον Δήμο όσοι περιέχονται σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης συνέπεια θεομηνίας και λοιπών καταστροφών.

2. Στο παράρτημα της εν λόγω κοινής απόφασης, αναλύονται οι προδιαγραφές υπολογισμού ενίσχυσης οικογενειών ή μεμονωμένων ατόμων που επλήγησαν από φυσικές καταστροφές, καθορίζοντας τους δικαιούχους και τα κριτήρια της οικονομικής ενίσχυσης. Ειδικότερα, αποζημιώνεται το κτίριο που καλύπτει ανάγκες διαβίωσης, ενώ δε συμπεριλαμβάνονται ανεξάρτητα κτίσματα (βοηθητικοί χώροι, υπόγεια, αποθήκες, κοινόχρηστοι χώροι, λεβητοστάσια κ.λπ.), όπως αυτό αποδεικνύεται στα δικαιολογητικά που πρέπει να προσκομίσει ο εκάστοτε δικαιούχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ανωτέρω κοινή απόφαση.

Πιο συγκεκριμένα, οι οικονομικές ενισχύσεις που προβλέπονται στο πλαίσιο των ανωτέρω διατάξεων με σκοπό την παροχή κοινωνικής προστασίας σε όσους περιέρχονται σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης λόγω φυσικής καταστροφής είναι:

α) Εφάπαξ χορήγηση επιδόματος πρώτων βιοτικών αναγκών, ύψους 600,00 € (ΚΥΑ 33862/6-5-2019 άρθρο 1 παρ. 1).

β) Επιπλέον του ανωτέρω (α), χορήγηση επιδόματος σε ειδικές κατηγορίες θεομηνιόπληκτων (πολύτεκνοι, άτομα με αναπηρίες), ύψους 600,00 € (ΚΥΑ 33862/6-5-2019 άρθρο 1 παρ. 2).

γ) Εφάπαξ χορήγηση επιδόματος για την αντιμετώπιση απλών επισκευαστικών εργασιών ή/ και αντικατάσταση οικοσκευής, ύψους έως 6.000,00 € (ΚΥΑ 33862/6-5-2019 άρθρο 2).

δ) Εφάπαξ χορήγηση επιδόματος στα άτομα που υπέστησαν μόνιμη σωματική βλάβη με ποσοστό αναπηρίας 67% και άνω, ύψους 4.500,00 € (ΚΥΑ 33862/6-5-2019 άρθρο 3).

Από τον συνδυασμό των παραπάνω διατάξεων προκύπτει σαφώς ότι οι εν λόγω οικονομικές ενισχύσεις είναι κοινωνικού χαρακτήρα και ειδικά οι περιπτώσεις (α), (β) και (γ) συνδέονται αποκλειστικά με την κάλυψη των στοιχειωδών αναγκών των πολιτών, η κύρια κατοικία των οποίων πλήττεται από φυσικές καταστροφές. Αποσκοπούν δε, στην παροχή βοήθειας και στην υποστήριξη των οικονομικά αδύνατων

πληγέντων που περιέρχονται σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης προκειμένου να ανακάμψουν κατά το συντομότερο δυνατό.

Συνεπώς, για την τελική αναγνώριση των δικαιούχων και τη χορήγηση των ανωτέρω επιδομάτων αποτελεί βασική προϋπόθεση, βάσει της παρ.2β του άρθρου 2 του ν.δ/τος 57/1973, η αποδεδειγμένη αδυναμία κάλυψης της συγκεκριμένης ανάγκης με ίδιους πόρους, η οποία πρέπει να τεκμηριώνεται με οποιονδήποτε τρόπο λαμβάνοντας υπόψη τόσο το μέγεθος της ζημιάς όσο και τις οικονομικές δυνατότητες, τις οικογενειακές συνθήκες και τις εν γένει ιδιαιτερότητες της κάθε περίπτωσης.

Ειδικότερα, το προβλεπόμενο επίδομα πρώτων βιοτικών αναγκών αφορά στην εφάπαξ χορήγηση οικονομικής ενίσχυσης στους πολίτες, μόνο όταν το κτίριο στο οποίο διαβιούν και χρησιμοποιούν ως κύρια κατοικία πλήττεται από φυσική καταστροφή και η παραμονή τους σε αυτό θεωρείται αδύνατη, με αποτέλεσμα να υπάρχει ανάγκη για κάλυψη των πρώτων στοιχειωδών αναγκών τους (π.χ. προσωρινή διαμονή - διατροφή - ρουχισμός).

Αντίστοιχα, το επίδομα για την αντιμετώπιση απλών επισκευαστικών εργασιών ή/ και αντικατάσταση οικοσκευής αφορά στην εφάπαξ χορήγηση οικονομικής ενίσχυσης στους πολίτες μόνο όταν το κτίριο στο οποίο διαβιούν και χρησιμοποιούν ως κύρια κατοικία πλήττεται από φυσική καταστροφή (ΚΥΑ 33862/6-5-2019 Παράρτημα παρ.2) με αποτέλεσμα να υπάρχει ανάγκη τόσο για την αντικατάσταση πραγμάτων (π.χ. ρούχα, κλινοστρώματα, έπιπλα) ή/ και ηλεκτρικών συσκευών απαραίτητων για τις στοιχειώδεις ανάγκες διαβίωσης όσο και για την κάλυψη απλών επισκευαστικών εργασιών που καθιστούν την κατοικία λειτουργική με την έννοια ότι για την εκτέλεσή τους, δεν απαιτείται έκδοση καμίας οικοδομικής άδειας ούτε έγκρισης εργασιών μικρής κλίμακας (π.χ. αλλαγή ειδών υγιεινής, ντουλάπια κουζίνας, ντουλάπια υπνοδωματίων, κουφώματα, πλακάκια).

Τα κριτήρια του βαθμού ζημιών και μεγέθους της κατοικίας χρησιμοποιούνται σαν δείκτες για τη συγκριτική αξιολόγηση των πληγέντων και την κλιμάκωση της οικονομικής ενίσχυσης με αντικειμενικά κριτήρια (ΚΥΑ 33862/6-5-2019 Παράρτημα παρ.1) και δεν πρέπει να συγχέονται με τον υπολογισμό των ζημιών.

Τέλος, θέματα που αφορούν στην αποκατάσταση ζημιών σε κτίρια που προκαλούνται από φυσικές καταστροφές εμπίπτουν στην αρμοδιότητα της Γενικής Διεύθυνσης Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών (ΓΔΑΕΦΚ) της Γενικής Γραμματείας Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών (ΓΔΑΕΦΚ) & Μεταφορών. Ειδικότερα θέματα σχετικά με την οριοθέτηση της πληγείσας περιοχής, διαπίστωσης της έκτασης των ζημιών, χορήγησης δανείων, κλπ, ρυθμίζονται με κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομικών, Ανάπτυξης & Επενδύσεων και Υποδομών & Μεταφορών:

https://www.ypes.gr/wp-content/uploads/2019/12/eggr66511-25092019.pdf.

Σήμερα η Γενική Διεύθυνση Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών (ΓΔΑΕΦΚ) υπάγεται στο Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας.

Η Κρατική αρωγή προς επιχειρήσεις και μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα φορείς «…για θεομηνίες, επείγουσες ρυθμίσεις για τη στήριξη της οικονομίας, συμπληρωματικός κρατικός προϋπολογισμός και συνταξιοδοτική ρύθμιση και λοιπές επείγουσες διατάξεις» ορίζονται στο ν. 4797/2021 (Α’66) και ιδίως την παρ. 4 του άρθρου 8, την παρ. 7 του άρθρου 7, την παρ. 4 του άρθρου 9 και το άρθρο 11 και στην υπό στοιχεία 74617ΕΞ2021/23.06.2021 απόφαση (Β’2670) του Υπουργού και του Υφυπουργού Οικονομικών «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων επί των διαδικασιών επιχορήγησης επιχειρήσεων για θεομηνίες του ν. 4797/2021 (Α’66)», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με την ΥΑ 13027/2024 (ΦΕΚ Β' 1255).

vi. Ασφαλίσεις αγροτικής παραγωγής για ζημιές από πλημμύρα

Η προστασία και ασφάλιση της αγροτικής δραστηριότητας, διέπεται από σύνθετο πλέγμα εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας και σειρά νόμων, κανονισμών και εγκυκλίων. Σύμφωνα με το ν. 3877/2010 (ΦΕΚ Α΄ 160/20-9-2010) οι υπηρεσίες προστασίας και ασφάλισης παρέχονται από τον Οργανισμό Ελληνικών Γεωργικών Ασφαλίσεων (ΕΛΓΑ), τις ασφαλιστικές επιχειρήσεις, τους αλληλοασφαλιστικούς συνεταιρισμούς, τα ταμεία Αλληλοβοηθείας και τη Δ/νση Διαχείρισης Κρίσεων και Κινδύνων του ΥΠΑΑΤ για τα προγράμματα της Πολιτικής Σχεδίασης Έκτακτης Ανάγκης και συναφείς υπηρεσίες που αφορούν στην ασφάλιση της αγροτικής παραγωγής και του αγροτικού κεφαλαίου.

Στην υποχρεωτική ασφάλιση, η οποία αποτελεί αποκλειστική αρμοδιότητα του ΕΛΓΑ. υπάγονται όλα τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα, καθώς και ενώσεις προσώπων τα οποία έχουν την πλήρη κυριότητα, την επικαρπία ή μόνο την εκμετάλλευση αγροτικών εκμεταλλεύσεων της χώρας.

Ως ασφαλιζόμενος φυσικός κίνδυνος σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ. 1.δ. και 2.α. του ως άνω νόμου θεωρείται «η πλημμύρα» για τη φυτική και ζωική παραγωγή αντίστοιχα.

Δικαίωμα αποζημίωσης έχουν όσοι αποδεδειγμένα:

- έχουν υποβάλει την Ενιαία Δήλωση Καλλιέργειας/Εκτροφής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κοινή υπουργική απόφαση που προβλέπεται στο άρθρο 10 του νόμου 3877/2010 (ΦΕΚ Α΄ 160/20-9-2010)
- έχουν εμπρόθεσμα εξοφλήσει την εισφορά του έτους ζημιάς και
- έχουν εκπληρώσει τις ασφαλιστικές τους υποχρεώσεις προηγούμενων ετών

Στον ΕΛΓΑ. ασφαλίζεται αυτοδίκαια και υποχρεωτικά από τους κινδύνους και τις παθήσεις που περιλαμβάνονται στους σχετικούς Κανονισμούς Ασφάλισης του ΕΛΓΑ. (ΦΕΚ 1668/Β/27-7-2011 και 1669/Β/27-7-2011), το σύνολο της φυτικής παραγωγής και το αντίστοιχο κεφάλαιο των εκμεταλλεύσεων ζωικής παραγωγής.

Εξαιρούνται από την υποχρεωτική ασφάλιση του ΕΛΓΑ.:

- οι χοιροτροφικές επιχειρήσεις
- οι πτηνοτροφικές επιχειρήσεις
- οι εκμεταλλεύσεις ανθοκομικών και καλλωπιστικών προϊόντων
- τα φυτώρια.

Οι επιχειρήσεις αυτές μπορεί να υπαχθούν στην ασφάλιση του ΕΛΓΑ ύστερα από αίτησή τους και έκδοση σχετικής απόφασης του Διοικητικού Συμβουλίου του ΕΛΓΑ. και ισχύει υποχρεωτικά για τρία τουλάχιστον έτη.

Η ζημιά αναγγέλλεται στους αρμόδιους Ανταποκριτές του ΕΛΓΑ. που έχουν οριστεί σε κάθε Δήμο, Δημοτική Ενότητα ή Τοπική Κοινότητα για τη διεξαγωγή όλης της διαδικασίας που αφορά την ασφάλιση της φυτικής και ζωικής παραγωγής. Ο Ανταποκριτής του ΕΛΓΑ. μέσα σε σαράντα οκτώ (48) ώρες από τότε που έγινε η ζημιά στις καλλιέργειες από την πλημμύρα, είναι υποχρεωμένος να αναγγείλει στην αρμόδια υπηρεσία του ΕΛΓΑ, τη χρονολογία, το είδος και τις εκτάσεις που ζημιώθηκαν. Οι παραγωγοί που έχουν υποστεί ζημιές στην αγροτική παραγωγή μπορούν να υποβάλουν Δηλώσεις Ζημιάς, εφόσον πληρούν τις προϋποθέσεις όπως αναλύθηκαν παραπάνω. Η δήλωση ζημιάς υποβάλλεται στον Ανταποκριτή του ΕΛΓΑ. στην αγροτική περιοχή του οποίου βρίσκονται τα ζημιωθέντα αγροτεμάχια. Ο ασφαλισμένος του οποίου ζημιώθηκαν οι καλλιέργειες, σε ποσοστό

μεγαλύτερο του 20% της συνολικής παραγωγής που περίμενε να συγκομίσει από κάθε αγροτεμάχιο κατ είδος καλλιέργειας, έχει υποχρέωση μέσα σε 15 ημέρες από την επομένη της ημερομηνίας που συνέβη το ζημιογόνο αίτιο, να υποβάλει τη δήλωση ζημιάς στον Ανταποκριτή του ΕΛΓΑ. στην αγροτική περιοχή όπου βρίσκονται τα αγροτεμάχια. Η δήλωση ζημιάς δεν υποχρεώνει τον Οργανισμό στη διενέργεια εκτίμησης αν ο ασφαλισμένος δεν καταβάλει και εμπρόθεσμα μέσα σε 15 ημέρες στον Ανταποκριτή το αντίστοιχο τέλος εκτίμησης. Η εκτίμηση της ζημιάς κάθε αγροτεμαχίου που ζημιώθηκε διενεργείται από γεωπόνο - εκτιμητή του ΕΛΓΑ. Ο ΕΛΓΑ. ανάλογα με την εποχή που συνέβη η ζημιά και το βλαστικό στάδιο της καλλιέργειας που πλήγηκε, καθορίζει το χρόνο διενέργειας της εκτίμησης της ζημιάς. Η ημερομηνία που θα αρχίσουν οι εκτιμήσεις στην περιοχή κάθε Δήμου/Κοινότητας γίνεται γνωστή στους ενδιαφερόμενους ασφαλισμένους. Ο ασφαλισμένος έχει το δικαίωμα να ζητήσει επανεκτίμηση, αν δεν συμφωνεί με το πόρισμα της εκτίμησης. Η επανεκτίμηση διενεργείται από δύο γεωπόνους που ορίζονται από τον ΕΛΓΑ. Το πόρισμα της επανεκτίμησης είναι οριστικό και δεν μπορεί να ασκηθεί κατ’ αυτού άλλο ένδικο μέσο. Ως ανώτατο όριο αποζημίωσης, που μπορεί να καταβάλλει ο ΕΛΓΑ. στους ασφαλισμένους, ορίζεται ανά δικαιούχο αποζημίωσης: το ποσό των διακοσίων πενήντα χιλιάδων (250.000,00) ευρώ, που μπορεί να δοθεί συνολικά κατ’ έτος (ΦΕΚ 1939/Β'/29-06-2016) ανά αγροτεμάχιο: το 80% της ασφαλιζόμενης αξίας της παραγωγής του αγροτεμαχίου που ζημιώθηκε και στη ζωική παραγωγή μέχρι του ποσού της ασφαλιζόμενης αξίας.

Αποζημιώσεις στη φυτική παραγωγή καταβάλλονται όταν η ζημιά είναι μεγαλύτερη από 20%. Καταβάλλεται αποζημίωση ίση προς ποσοστό 88%, του πάνω από το 15% ποσοστού ζημιάς.

Το ποσό της ασφαλιστικής αποζημίωσης, υπολογίζεται σε συνάρτηση με:

- Την κατά στρέμμα παραγωγή και τον αντίστοιχο αριθμό στρεμμάτων, τα οποία προσδιορίστηκαν με το πόρισμα πραγματογνωμοσύνης
- Το ποσοστό της ζημιάς, το οποίο προσδιορίστηκε με το πόρισμα πραγματογνωμοσύνης.
- Την τιμή ανά μονάδα προϊόντος όπως αυτή καθορίζεται στην υποβληθείσα Ενιαία Δήλωση Καλλιέργειας/Εκτροφής,

Η αποζημίωση καταβάλλεται στον δικαιούχο το αργότερο εντός δύο μηνών από την εκκαθάριση της ζημιάς. Η μη εμπρόθεσμη καταβολή της ειδικής ασφαλιστικής εισφοράς της παραγράφου 1 περίπτωση α του άρθρου 7 του νόμου 3877/2010 καθιστά τον παραγωγό μη δικαιούχο αποζημίωσης από τον ΕΛΓΑ. Η αξίωση του ασφαλισμένου για λήψη αποζημίωσης από τον ΕΛΓΑ., για ζημιές της παραγωγής από τα καλυπτόμενα ασφαλιστικά ζημιογόνα αίτια παραγράφεται μετά διετία από την έκδοση της εντολής πληρωμής.

vii. Μέτρα ενίσχυσης της ιδιωτικής ασφάλισης

- Φορολογικές διατάξεις για μειώσεις στον ΕΝΦΙΑ ασφαλισμένων κατοικιών για φυσικές καταστροφές (σεισμό και πλημμύρες)
- Νόμος 5116/2024 (ΦΕΚ Α 100/3.7.2024) “`Ιδιωτική ασφάλιση έναντι φυσικών καταστροφών, κρατική αρωγή και προστασία, στεγαστική συνδρομή, διατάξεις για το Πυροσβεστικό Σώμα και άλλες διατάξεις”, όπως τροποποιήθηκε με τον ν. 5162/2024, που προβλέπει μεταξύ άλλων :

  (α) τη σύσταση παρατηρητηρίου Ιδιωτικής Ασφάλισης έναντι Φυσικών Καταστροφών στο Υπουργείο ΚΚ&ΠΠ

  (β) την κατάρτιση Εθνικής Στρατηγικής για την Ιδιωτική Ασφάλιση έναντι Φυσικών Καταστροφών (άρθρο 4)

(γ) την παρακολούθηση του τομέα της ιδιωτικής ασφάλισης έναντι φυσικών καταστροφών (άρθρο 3)

(δ) την υποχρεωτική ασφάλιση των μεγάλων επιχειρήσεων (ακαθάριστα έσοδα>500.000€) (άρθρο 5).

viii. Κωδικοποίηση εργαλείων και υποχρεώσεων παραγωγών

Σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο «Πολλαπλής Συμμόρφωσης» που καθορίζεται στην ΚΥΑ 262385/ 21-4-2010 (ΦΕΚ 509, τ. Β΄), όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 622/89705 /29-7-2014 και εξειδικεύθηκε στην 87834/31-07-2015 Εγκύκλιο – Εγχειρίδιο Διαδικασιών Ελέγχου Πολλαπλής Συμμόρφωσης, του ΟΠΕΚΕΠΕ, περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων οι παρακάτω υποχρεώσεις για κάθε δικαιούχο αγροτικών ενισχύσεων:

- Να καθαρίζει τη βλάστηση εντός των στοιχείων των αρδευτικών και στραγγιστικών δικτύων για τη διασφάλιση της αναγκαίας παροχετευτικότητας, με μηχανικά και όχι με χημικά μέσα.
- Να μεριμνά ώστε στα αγροτεμάχια που βρίσκονται σε εδάφη με κλίση άνω του 10%, να υπάρχει φυτική κάλυψη κατά την περίοδο των βροχοπτώσεων, μέχρι την προετοιμασία του εδάφους για την επόμενη σπορά, ανάλογα με την καλλιέργεια.
- Σε αγροτεμάχια με κλίση πάνω από 10% που κινδυνεύουν από διάβρωση, η άροση πρέπει να γίνεται κατά τις ισοϋψείς ή διαγώνια ή εναλλακτικά να δημιουργούνται σταθερές ακαλλιέργητες λωρίδες ως ζώνες ανάσχεσης, σε αποστάσεις ανάλογες με τις εδαφικές ιδιότητες και την κλίση. Επίσης η άρδευση να μη γίνεται με τη μέθοδο της κατάκλυσης.
- Να μην καταστρέφει τις ξερολιθιές, τα αναχώματα και τα φυσικά πρανή στα όρια των αγροτεμαχίων.

Εφόσον ο δικαιούχος αγροτικών ενισχύσεων δεν τηρεί τους κανόνες της πολλαπλής συμμόρφωσης του επιβάλλεται η διοικητική κύρωση που προβλέπεται στο άρθρο 91 του Καν. (ΕΕ) 1306/2013 και η οποία σχετίζεται άμεσα με το ύψος της αγροτικής ενίσχυσης που λαμβάνει.

ix. Δράσεις για την αποκατάσταση της λειτουργικότητας των στραγγιστικών δικτύων

Σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο οι φορείς διαχείρισης των έργων εγγείων βελτιώσεων (Ο.Ε.Β., Ο.Τ.Α.) οφείλουν να μεριμνούν για τη συντήρηση του στραγγιστικού δικτύου των έργων δικαιοδοσίας τους. Συμπεριλαμβάνεται η περιοδική άρση των φερτών υλικών, της υδροχαρούς βλάστησης κ.λπ. μέχρι της ‘ερυθράς’ (ονομαστικό υψόμετρο πυθμένα), ώστε να διατηρείται η κλίση του πυθμένα και να παροχετεύεται το πλεονάζον νερό, τόσο κατά την αρδευτική περίοδο, όσο και μετά το τέλος των αρδεύσεων. Όπου οι τάφροι χρησιμοποιούνται για άρδευση, πρέπει να απομακρυνθούν τα προσωρινά φράγματα (‘δέσεις’) εκτροπής, ώστε να μην περιορίζεται η ροή του πλεονάζοντος νερού και να αποκαθίσταται η κλίση των τάφρων του στραγγιστικού δικτύου.

Σε ότι αφορά τα στραγγιστικά αντλιοστάσια πρέπει:

- να γίνεται συντήρηση των ηλεκτρομηχανολογικών και ηλεκτρονικών εγκαταστάσεων, των οργάνων ασφαλείας (αντιπλημματικές βαλβίδες, αεροεξαγωγοί, αεροφυλάκια, κ.λπ.), της καθοδικής προστασίας των υπόγειων μεταλλικών αγωγών, κ.λπ.
- να καθαρίζονται επιμελώς η λεκάνη ηρεμίας και οι διώρυγες τροφοδοσίας των αρδευτικών και των στραγγιστικών τάφρων, από φερτά υλικά και υδροχαρή φυτά, να ελέγχονται και να καθαρίζονται τα ποτήρια αναρρόφησης των αντλητικών συγκροτημάτων, καθώς και οι σχάρες συγκράτησης φερτών υλών

- να γίνεται έλεγχος καλής λειτουργίας της αντλίας βορβόρου (στα αντλιοστάσια με θετική αναρρόφηση των αντλητικών συγκροτημάτων).

Από πλευράς εφαρμογής των παραπάνω δράσεων, δημιουργούνται εκ των πραγμάτων προβλήματα που σχετίζονται τόσο με διοικητικά θέματα, όσο και με θέματα χρηματοδότησής τους. Μερικώς και σε ότι αφορά μόνο τα στραγγιστικά δίκτυα που ανήκουν σε δημόσια έργα εγγείων βελτιώσεων, τα οποία χρησιμοποιούνται και ως αρδευτικά, υπάρχει περιορισμένη δυνατότητα χρηματοδότησης στα πλαίσια του εκάστοτε ισχύοντος Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης. Αυτή γίνεται εφικτή μέσω των μέτρων που σχετίζονται με επενδύσεις σε υλικά στοιχεία του ενεργητικού υποδομών εγγείων βελτιώσεων, αλλά επειδή η συντήρηση στραγγιστικών δικτύων αποτελεί μόνο έμμεσο στόχο του μέτρου, η συμμετοχή στη χρηματοδότηση τέτοιων δράσεων είναι ελάχιστη.

x. Δράσεις για την αναβάθμιση/ αποκατάσταση των ορεινών λεκανών απορροής

Η προστασία και βελτίωση των υδρολογικών συνθηκών στις ορεινές λεκάνες απορροής αποτελεί έναν από τους βασικούς στόχους της δασοπονίας που ασκείται στην χώρα μας. Στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων τους οι δασικές υπηρεσίες προς εξασφάλιση της υδρονομικής ισορροπίας στις ορεινές λεκάνες απορροής αναλαμβάνουν διάφορες δράσεις όπως:

Ρυθμιστικά μέτρα ορθολογικής διαχείρισης των δασικών εκτάσεων στις λεκάνες απορροής βραχυπρόθεσμα με πίνακες υλοτομίας και Δασικές Αστυνομικές Διατάξεις που ρυθμίζουν την βοσκή και την καυσοξύλευση για ατομικές ανάγκες των κατοίκων των ορεινών οικισμών και μεσοπρόθεσμα με την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων που προβλέπονται στα δεκαετή σχέδια προστασίας και διαχείρισης των δασών. Ειδικότερα στα διαχειριστικά σχέδια υπάρχει μια σαφή κατεύθυνση ώστε να λαμβάνονται υπόψη και υδρονομικά κριτήρια στη διαχείριση των δασών με καλλιεργητικά μέτρα που στοχεύουν στην ανόρθωση υποβαθμισμένων δασών, στην αναγωγή των πρεμνοφυών διαχειριζόμενων δασών σε υψηλά σπερμοφυή, στην ευνόηση της μίξης των δασοπονικών ειδών, στη δημιουργία πολυώροφων συστάδων και γενικά συνθηκών που αυξάνουν την ανθεκτικότητα και αναβαθμίζουν τον υδρογεωνομικό ρόλο των δασών.

Την λήψη έκτακτων μέτρων μετά από καταστροφικές πυρκαγιές με σκοπό την άμεση προστασία των καμένων εκτάσεων με την κήρυξη τους ως αναδασωτέων, την απαγόρευση της βοσκής για ορισμένο χρόνο, την εκτέλεση αντιδιαβρωτικών έργων και την τεχνητή αναδάσωση τους εφόσον δεν καθίσταται εφικτή η φυσική αποκατάσταση της βλάστησης.

Την εκτέλεση ορεινών υδρονομικών έργων σε ορεινές λεκάνες απορροής με έκδηλη αστάθεια στις οποίες η λήψη μόνο διαχειριστικών μέτρων δεν επαρκεί για την αποκατάσταση της υδρονομικής ισορροπίας. Τέτοιου είδους πρωτοβουλίες αναλαμβάνονται από τις τοπικές δασικές υπηρεσίες συνήθως μετά από σοβαρά πλημμυρικά επεισόδια που αποτελούν αφορμή κινητοποίησης σημαντικών πόρων για την αντιπλημμυρική προστασία.

Τις τελευταίες δεκαετίες το ποσοστό δάσωσης στις ορεινές λεκάνες απορροής έχει αυξηθεί με θετική επίπτωση στην αποκατάσταση της υδρονομικής ισορροπίας. Αυτό όμως είναι κυρίως το αποτέλεσμα της εγκατάλειψης των παραδοσιακών δραστηριοτήτων εκμετάλλευσης της γης (καυσοξύλευση, ποιμενική κτηνοτροφία, ορεινές μη παραγωγικές καλλιέργειες) και της ερήμωσης της υπαίθρου. Η έλλειψη ανθρώπινου δυναμικού στον ορεινό χώρο όπως υλοτόμων, καθιστά σχεδόν ανέφικτη την εφαρμογή των σχεδίων προστασίας και διαχείρισης των δασών και των προβλεπόμενων από αυτά μέτρων που συμβάλλουν στην υδρονομική προστασία. Πολλά δάση σήμερα είναι εκτός διαχείρισης με αποτέλεσμα τη συσσώρευση της βιομάζας που σε συνδυασμό με την κλιματική αλλαγή να ευνοούνται δασικές πυρκαγιές μεγάλης έντασης και έκτασης που μπορεί να ακυρώσουν υφιστάμενα έργα ορεινής υδρονομίας που χρειάστηκε πολλές δεκαετίες για να αποδώσουν τα μέγιστα. Απαιτούνται

συνδυασμένες δράσεις στήριξης όλων των κλάδων της ορεινής οικονομίας και ιδιαίτερα της δασοκομίας ώστε να είναι ικανή να προσφέρει στην ανάπτυξη και διατήρηση κανονικών υδρονομικών δασών τα οποία δημιουργούν τις ιδανικότερες υδρολογικές συνθήκες στις ορεινές λεκάνες απορροής που μειώνουν σημαντικά τον πλημμυρικό κίνδυνο στα πεδινά.

xi. Το Εθνικό Πρόγραμμα Πολιτικής Προστασίας "Αιγίς" του Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας

Το πρόγραμμα περιλαμβάνει μεταξύ άλλων επιχειρησιακό εξοπλισμό και εναέρια και επίγεια μέσα αντιμετώπισης, εξοπλισμό και μέσα υποστήριξης και συντονισμού, συστήματα προειδοποίησης και μέσα πρόληψης (εθνική βάση δεδομένων- τεχνητή νοημοσύνη, συστήματα πυρανίχνευσης πυρόσβεσης, μετεωρολογικούς σταθμούς και ραντάρ, αναβάθμιση του 112 με ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών κ.α.) καθώς και αναβάθμιση υποδομών και εγκαταστάσεων (πάρκο προσομοίωσης, εξοπλισμός εθελοντών, εκπαίδευση κ.α). Ειδικότερα σε θέματα πλημμυρών περιλαμβάνει:

- Δημιουργία Εθνικής Βάσης Δεδομένων, Κινδύνων, Απειλών και Απωλειών Καταστροφών
- Προμήθεια 7 σταθμών επικοινωνίας -Radar έκτακτης ανάγκης και παροχής κλιματολογικών δεδομένων περιοχών ενδιαφέροντος
- Προμήθεια εξοπλισμών συστημάτων πρόληψης, αντιμετώπισης, διαχείρισης και έγκαιρης προειδοποίησης για φυσικούς και ανθροπωγενείς κινδύνους
- Προμήθεια μετεωρολογικών σταθμών για την έγκαιρη προειδοποίηση φυσικών καταστροφών. Η εγκατάσταση σύγχρονων Αυτόματων Μετεωρολογικών Σταθμών σε όλη την επικράτεια θα βελτιώσει σημαντικά την αποτύπωση των τρεχουσών καιρικών συνθηκών και κυρίως την ποιότητα των παραγόμενων προγνώσεων.

xii. Λοιπές δράσεις

- Η σύνταξη μελετών θραύσης φράγματος και πλημμυρικού κύματος που, σύμφωνα με την εγκύκλιο 38/2005 «Οδηγός εκπόνησης μελετών Δημοσίων Έργων του ν.3316/2005», υλοποιείται στο πλαίσιο των μελετών υδραυλικών έργων (για έργα φραγμάτων), στο στάδιο της Προμελέτης. Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής λαμβάνονται υπόψη στην Περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων και στα Σχεδία Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης».
- Η ανάπτυξη και διατήρηση των δικτύων μετεωρολογικών/υδρομετρικών σταθμών της χώρας και ανάπτυξη/διατήρηση της ΕΤΥΜΠ.
- Ο υφιστάμενος μηχανισμός/διαδικασίες εκπόνησης μελετών και έργων αντιπλημμυρικής προστασίας και δικτύων ομβρίων.
- Η διαχείρισης των ταμιευτήρων που γίνεται από τους φορείς λειτουργίας των ταμιευτήρων (π.χ. ΔΕΗ) για την ανάσχεση των πλημμυρών σε συνθήκες κρίσης.
- Ενημέρωση ΕΜΥ για ακραία καιρικά φαινόμενα.
- Η ενεργοποίηση της Υπηρεσίας Copernicus/Emergency Management Service - Mapping της Ευρωπαϊκής Ένωσης από τη ΓΓΠΠ, με σκοπό την άμεση παραγωγή χαρτογραφικών προϊόντων και δεδομένων από ανάλυση δορυφορικών εικόνων, για τις πληγείσες από πλημμύρες περιοχές (έγγραφο Α516/01.07.2022 της ΓΓΠΠ «Κατευθυντήριες οδηγίες για την ενεργοποίηση του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Copernicus Emergency Management Service. Εφαρμογές του Προγράμματος COPERNICUS-EMS»).

- Οι οδηγίες προστασίας που δίνονται από το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας (π.χ. για πλημμύρες και για ιρλανδικές διαβάσεις).
- Η θέσπιση από το υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών της Διοικητικής Αρχής Φραγμάτων (ΔΑΦ), και η δημιουργία Μητρώου Ελληνικών Φραγμάτων, με σκοπό τον έλεγχο των δημόσιων και ιδιωτικών φραγμάτων σε όλα τα στάδια, μελέτης, κατασκευής και λειτουργίας. Η ΔΑΦ συγκροτείται και λειτουργεί ως Επιτροπή στο πλαίσιο της γενικής γραμματείας Υποδομών του υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών. Η διοικητικο-οικονομική της μέριμνα πραγματοποιείται από το αρμόδιο τμήμα της Διεύθυνσης Αντιπλημμυρικών και Εγγειοβελτιωτικών Έργων (ΔΑΕΕ).
- Η θεσμοθέτηση και υποχρεωτική εφαρμογή Κανονισμού Ασφαλείας των Φραγμάτων (ΦΕΚ Β/4420-30.12.2016). Ο νέος Κανονισμός στόχο έχει να προλαμβάνονται δυσάρεστα καθώς και καταστροφικά συμβάντα, τα οποία θα ήταν δυνατόν να θέσουν σε κίνδυνο ανθρώπινες ζωές, περιουσίες, δημόσιες υποδομές, αλλά και σοβαρές ζημιές στο περιβάλλον. Ο σχεδιασμός νέων έργων ταμίευσης και το πρόγραμμα λειτουργίας των υφιστάμενων ταμιευτήρων θα λαμβάνει υπόψη τις διατάξεις του Κανονισμού Ασφαλείας των Φραγμάτων (ΦΕΚ Β/4420-30.12.2016).

3 1Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

3.1 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΣΔΚΠ)

3.1.1 Τι είναι το ΣΔΚΠ

Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) καταρτίζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος για τις περιοχές που υπάρχουν δυνητικοί σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας, οι οποίες ονομάζονται Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (εφεξής ΖΔΥΚΠ). Αποτελεί ένα στρατηγικό κείμενο το οποίο περιλαμβάνει:

α. τους βασικούς στόχους για την διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας εστιάζοντας στη μείωση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών που οι πλημμύρες έχουν για την ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και την οικονομική δραστηριότητα και εφόσον κρίνεται σκόπιμο, σε πρωτοβουλίες που δεν αφορούν σε κατασκευαστικά έργα και δράσεις για τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας ή/και στη μείωση των πιθανοτήτων επέλευσης πλημμύρας,

β. τα αναγκαία Μέτρα και τις προτεραιότητες για την επίτευξη των ανωτέρω στόχων και

γ. τα πορίσματα της ΠΑΚΠ με τις ζώνες δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας και τους χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας και κινδύνου πλημμύρας.

Το ΣΔΚΠ λαμβάνει υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των περιοχών που καλύπτει και παρέχει ενδεδειγμένες λύσεις, ανάλογα με τις ανάγκες και τις προτεραιότητες των περιοχών αυτών, εξασφαλίζοντας παράλληλα συναφή συντονισμό εντός των περιοχών λεκάνης απορροής ποταμών και προωθώντας την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που έχουν θεσπισθεί με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τα υπόγεια και επιφανειακά υδατικά συστήματα.

Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) αποτελεί ταυτόχρονα το βασικό εργαλείο προγραμματισμού αλλά και τον κεντρικό μηχανισμό αναφοράς της χώρας προς την ΕΕ.

Συγκεκριμένα, λαμβάνει υπόψη το κόστος και τα οφέλη, την έκταση και τις οδούς αποστράγγισης της πλημμύρας, τις ζώνες με δυνατότητα συγκράτησης των πλημμυρών (όπως φυσικά πλημμυρικά πεδία), τους περιβαλλοντικούς στόχους του άρθρου 4 του ΠΔ 51/2007, τη διαχείριση του εδάφους και των υδάτων, σύμφωνα με το ν.3199/2003 και το ΠΔ 51/2007, τον χωροταξικό σχεδιασμό και τις χρήσεις γης, και ειδικότερα, τα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης που συντάσσονται με βάση το ν. 2742/1999, τις ανάγκες προστασίας και διατήρησης της φύσης και ειδικά των προστατευόμενων περιοχών και τη διαφύλαξη της ναυσιπλοΐας και των λιμενικών υποδομών.

Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας καλύπτει όλες τις πτυχές της διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας εστιαζόμενο στην πρόληψη, την προστασία και την ετοιμότητα, συμπεριλαμβανομένων των προβλέψεων πλημμυρών και των συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης και λαμβανομένων υπόψη των χαρακτηριστικών της συγκεκριμένης λεκάνης ή υπολεκάνης απορροής του ποταμού. Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας μπορεί επίσης να περιλαμβάνει την προώθηση βιώσιμων πρακτικών χρήσης γης, βελτίωση της συγκράτησης υδάτων καθώς και την ελεγχόμενη κατάκλυση ορισμένων περιοχών σε περίπτωση πλημμύρας.

Συμπερασματικά, το ΣΔΚΠ αποτελεί ένα εργαλείο για:

- την καλύτερη κατανόηση του κινδύνου πλημμύρας
- τον εντοπισμό των περιοχών με τον υψηλότερο κίνδυνο πλημμύρας, έτσι ώστε οι δημόσιες επενδύσεις να απευθύνονται εκεί όπου υπάρχει η μεγαλύτερη ανάγκη
- τη διάθεση όλων των οικονομικών και περιβαλλοντικών δεδομένων που απαιτούνται για τη λήψη αποφάσεων σε σχέση με τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας
- τη διαχείριση του κινδύνου με τρόπο που να μεγιστοποιούνται τα οφέλη στις κοινότητες και στο περιβάλλον
- την περιγραφή της διαδικασίας συντονισμού των φορέων που εμπλέκονται με τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας (εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο).

Η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του ΥΔ Αττικής (EL06) βασίζεται στα ακόλουθα κείμενα τεκμηρίωσης.

Πίνακας 3-1: Κατάλογος αναλυτικών κειμένων τεκμηρίωσης της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημύρας του ΥΔ Αττικής (EL06)

Α/Α	ΤΙΤΛΟΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	1Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΖΩΝΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
2	ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΤΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ ΚΑΜΠΥΛΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΩΡΑΣ
3	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕ ΗΠΙΟ ΑΝΑΓΛΥΦΟ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΣΕ ΖΩΝΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΚΑΙ ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΟΠΩΣ ΑΥΤΕΣ ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΧΑΡΤΕΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2007/60/ΕΚ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΜΕΤΡΟ ΤΩΝ ΣΔΚΠ
4	ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
5	ΕΚΘΕΣΗ ΑΥΤΟΨΙΩΝ ΣΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΕΜΦΑΝΙΣΤΕΙ ΣΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΖΔΥΚΠ
6	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΥΔΡΟΓΡΑΦΗΜΑΤΑ
7	ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
8	ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
9	ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ- ΧΑΡΤΕΣ
10	ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ
11	ΕΚΘΕΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

Επισημαίνεται ότι πολλά από τα Κείμενα Τεκμηρίωσης συνοδεύονται και από Παραρτήματα.

Η Γενική Διεύθυνση Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας έχει αναπτύξει ειδικά διαμορφωμένο ιστότοπο http://floods.ypeka.gr όπου παρουσιάζονται οι δράσεις και η πορεία εφαρμογής της Κοινοτικής Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας. Ειδικότερα έχουν δημοσιοποιηθεί όλες οι σχετικές πληροφορίες για την Οδηγία 2007/60/ΕΚ, για την εξέλιξη των δράσεων που αναλαμβάνονται για την εφαρμογή της στην Ελλάδα και την πορεία υλοποίησης των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας σε όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα και τις Λεκάνες Απορροής Ποταμών της χώρας.

Στον ιστότοπο http://floods.ypeka.gr βρίσκονται αναρτημένα:

- Πληροφορίες για το περιεχόμενο της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (πρώτα ΣΔΚΠ και η 1η Αναθεώρηση αυτών).
- Πληροφορίες για την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας (ΠΑΚΠ) και τον προσδιορισμό των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) (πρώτη ΠΑΚΠ και 1η Αναθεώρηση αυτής).
- Πληροφορίες για τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας (ΧΕΠ) και τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας (ΧΚΠ) για τις ΖΔΥΚΠ σε όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας καθώς και οι σχετικές τεχνικές εκθέσεις που τους συνοδεύουν (πρώτοι ΧΕΠ και ΧΚΠ και 1η Αναθεώρηση αυτών).
- Τα πλήρη κείμενα της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ της ΚΥΑ Η.Π 31822/1542/Ε103/2010 με την οποία ενσωματώθηκε η Οδηγία στο Ελληνικό δίκαιο και της ΚΥΑ 177772/924/2017 (ΦΕΚ 2140 Β΄) με την οποία τροποποιήθηκε.
- Η πορεία υλοποίησης των δράσεων που αναλαμβάνει η Γενική Διεύθυνση Υδάτων για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.
- Οι μεθοδολογίες και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας.
- Το χρονοδιάγραμμα και οι τρόποι συμμετοχής στη Δημόσια Διαβούλευση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας σε όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας

Παράλληλα τα απαιτούμενα στοιχεία του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας έχουν υποβληθεί στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, μέσω και του ηλεκτρονικού συστήματος WISE (Water Information System for Europe), σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Οργανισμού (http://cdr.eionet.europa.eu).

3.1.1.1 Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας υποβάλλονται στη διαδικασία της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) κατ’ εφαρμογή της ΚΥΑ με α.π. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/28.08.2006 για την «εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ» (ΦΕΚ 1225/Β/2006), όπως τροποποιήθηκε με την Κοινή Υπουργική Απόφαση οικ. 40238/2017 (Β΄3759).

Η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση (ΣΠΕ) αποτελεί μια δυναμική διαδικασία και στοχεύει στην εκπλήρωση του στόχου της βιώσιμης ανάπτυξης διαμέσου της ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής διάστασης στο κατά το δυνατόν έγκαιρο στάδιο της διαδικασίας σχεδιασμού πολιτικών, σχεδίων και προγραμμάτων. Με τη λογική ότι όταν οι αποφάσεις στηρίζονται σε περιβαλλοντικά θεμελιωμένες στρατηγικές, οι ενέργειες που ακολουθούν είναι εξίσου περιβαλλοντικά αποδεκτές, αυξάνεται η βεβαιότητα ότι η ανάπτυξη και η γενικότερη επέμβαση στο περιβάλλον δεν θα είναι επιβλαβής.

Η **Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ)** που συντάσσεται στο πλαίσιο της ΣΠΕ, περιγράφει και αξιολογεί σε στρατηγικό επίπεδο τις επιπτώσεις στο περιβάλλον από την εφαρμογή των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας σε κάθε Υδατικό Διαμέρισμα, αναλύοντας τη σκοπιμότητα των Σχεδίων και αξιολογώντας εναλλακτικά σενάρια.

Σκοπός της ΣΜΠΕ είναι η θέσπιση των αναγκαίων Μέτρων, όρων και διαδικασιών για την εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον. Με τον τρόπο αυτό, η περιβαλλοντική διάσταση

ενσωματώνεται με τα Μέτρα και τις διαδικασίες αυτές πριν την υιοθέτηση των σχεδίων και προγραμμάτων, στο πλαίσιο μιας ισόρροπης ανάπτυξης και στην προσπάθεια επίτευξης αειφόρου ανάπτυξης και υψηλού επιπέδου περιβαλλοντικής προστασίας.

Ειδικότερα, η ΣΜΠΕ διαθέτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Ανάλυση Γενικών Στόχων της Οδηγίας Πλαίσιο για τις πλημμύρες 2007/60/ΕΚ και του αντίστοιχου Ελληνικού Θεσμικού Πλαισίου, του σκοπού και της διαδικασίας της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης, το Αντικείμενο, η Σκοπιμότητα και οι Στόχοι του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (EL06).
- Περιγραφή του Σχεδίου και επιμέρους δράσεών του, οι οποίες καταλήγουν σε (i) καθορισμό Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) στο ΥΔ Αττικής (EL06), (ii) κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, (iii) κατάρτιση Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, (iv) καθορισμό Μέτρων, που πρέπει να καλύπτουν όλες τις πτυχές της Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας οι οποίες αφορούν στην Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα και Αποκατάσταση.
- Εξέταση και αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων και τεκμηρίωση λόγων επιλογής του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης έναντι άλλων εναλλακτικών λύσεων.
- Παρουσίαση υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος δίδοντας πληροφορίες για τα μη βιοτικά χαρακτηριστικά, το φυσικό περιβάλλον και το ανθρωπογενές περιβάλλον, και τις τάσεις εξέλιξης των χαρακτηριστικών αυτών, καθώς και τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά από την υιοθέτηση του Σχεδίου.
- Αξιολόγηση πληροφορίας που έχει συγκεντρωθεί και η οποία πλαισιώνεται και από όλες τις αναλύσεις που έχουν παραχθεί κατά την υλοποίηση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (EL06).
- Εκτίμηση και αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου και προτάσεις Μέτρων αντιμετώπισής τους.

Επιπρόσθετα καταρτίζεται η «συνοπτική δήλωση» (υπόμνημα) με την οποία περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο ελήφθησαν υπόψη η ΣΜΠΕ και οι τυχόν γνώμες που εκφράσθηκαν κατά την περίοδο των διαβουλεύσεων [άρθρο 9(1β) (Οδηγία 2001/42)]. Τέλος, στη συνοπτική δήλωση αιτιολογείται το σκεπτικό πάνω στο οποίο βασίστηκε η έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης εστιάζοντας σε περιβαλλοντικά ζητήματα και ειδικότερα στις εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν.

3.1.2 Συνοπτική Περιγραφή του Υδατικού Διαμερίσματος

Στην παρούσα παράγραφο παρουσιάζονται εκτενώς τα φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά καθώς και οι προστατευόμενες και οικολογικά ευαίσθητες περιοχές του υπό εξέταση Υδατικού Διαμερίσματος της Αττικής (EL06).

3.1.2.1 Φυσικά Χαρακτηριστικά

3.1.2.1.1 Καθορισμός Λεκανών Απορροής Ποταμού

Με την απόφαση 706/16-7-2010 (ΦΕΚ 1383Β’/2-9-2010 & ΦΕΚ 1572Β’/28-9-2010), της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους» και τις αποφάσεις έγκρισης της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων των 1ων ΣΔΛΑΠ επικυρώθηκαν οι σαράντα-πέντε (45) Λεκάνες Απορροής Ποταμών,

οι οποίες υπάγονται σε δεκατέσσερις (14) Περιοχές Λεκανών Απορροής Ποταμών (που αντιστοιχούν στον όρο Υδατικά Διαμερίσματα του Άρθρου 3 του ΠΔ 51/2007).

Ως «Λεκάνη απορροής ποταμού» ορίζεται η εδαφική έκταση από την οποία αποστραγγίζεται το σύνολο της απορροής (βροχόπτωση ή/ και χιονόπτωση) μιας περιοχής, μέσω του υδρογραφικού δικτύου της (διαδοχικών ρευμάτων, χειμάρρων, ποταμών, και πιθανώς λιμνών) και παροχετεύεται στη θάλασσα μέσω της εκβολής (ή δέλτα) ποταμού.

Το ΥΔ Αττικής (EL06) αποτελείται από τη Λεκάνη Απορροής του **Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)**, η οποία συμπεριλαμβάνει τα νησιά Σαλαμίνα, Αίγινα, Αγκίστρι και Μακρόνησο.

Πίνακας 3-2:Λεκάνη Απορροής ΥΔ Αττικής (EL06)

Λεκάνη Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ)	Έκταση ΛΑΠ/EL06 (km^2)
Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	**3,187**

Με την απόφαση υπ’ Αριθμ οικ. ΥΠΕΝ/ΔΠΔΥΠ/28011/316 (ΦΕΚ 1246Β’/13-03-2025) των Υπουργών Εσωτερικών και Περιβάλλοντος & Ενέργειας καθορίστηκαν σαράντα επτά (47) Λεκάνες Απορροής Ποταμών, οι οποίες υπάγονται σε δεκαπέντε (15) Περιοχές Λεκανών Απορροής Ποταμών (Υδατικά Διαμερίσματα), όπως διαμορφώθηκαν με την έγκριση της 2ης Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας. Σημειώνεται ότι με βάση την παράγραφο 2 του Άρθρου 1 «Οι Λεκάνες Απορροής Ποταμών και τα Υδατικά Διαμερίσματα όπως ορίζονται στην παρούσα απόφαση, αποτελούν τη βάση για την κατάρτιση της 3ης Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) και της 2ης Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) καθώς και, μετά την έγκρισή τους, για κάθε επί μέρους θέμα και δράση που σχετίζεται με τους υδατικούς πόρους». Επομένως τίθενται σε ισχύ από την επόμενη Αναθεώρηση των ΣΔΚΠ και θα αντικαταστήσει την απόφαση 706/16-7-2010.

3.1.2.1.2 Μορφολογία και κλίμα

Η γεωμορφολογική εικόνα του διαμερίσματος χαρακτηρίζεται από ποικιλομορφία ανάγλυφου. Στο διαμέρισμα περιλαμβάνονται τέσσερα βουνά με υψόμετρο πάνω από 1.000 m (Πάρνηθα με 1.413 m, Κιθαιρώνας με 1.401 m, Πεντέλη με 1.108 m, Υμηττός με 1.025 m), ενώ οι περισσότερες πεδινές εκτάσεις βρίσκονται στην παράκτια ζώνη. Το μέσο υψόμετρο του ηπειρωτικού τμήματος είναι 115 m, ενώ των νησιών Αίγινας και Σαλαμίνας 60 και 20 m αντίστοιχα. Το ΥΔ Αττικής (EL06) αναπτύσσεται σε περιοχή με πολυσχιδές ανάγλυφο που χαρακτηρίζεται από επιμήκους ανάπτυξης και μεταβαλλόμενης διεύθυνσης ορεινές μάζες, που διακρίνονται από ενδιάμεσες πεδινές λεκάνες. Στο βόρειο και δυτικό τμήμα της περιοχής ορθώνονται οι ορεινοί όγκοι Πάρνηθας, Κιθαιρώνα, Πατέρα και Γερανείων που εκτείνονται κυρίως με διεύθυνση Α-Δ. Στο ανατολικό τμήμα αναπτύσσεται στα βόρεια η Πεντέλη με τα βουνά Γραμματικού Μαραθώνα και οι ορεινές μάζες Υμηττού και Λαυρεωτικής. Η Πεντέλη έχει περίπου κυκλική ανάπτυξη ενώ στον Υμηττό και τη Λαυρεωτική οι ορεογραφικοί άξονες είναι από Βορρά προς Νότο. Στο μέσον της περιοχής εκτείνεται η λεκάνη του Κηφισού που διαρρέεται από τον ομώνυμο ποταμό με κατεύθυνση από Β.ΒΑ προς Ν.ΝΔ. Στο ανατολικό τμήμα υπάρχει ακόμα η εσωτερική λεκάνη των Μεσογείων με την παράκτια ζώνη Μαραθώνα Νέας Μάκρης, ενώ στα δυτικά οι λεκάνες Θριάσιου πεδίου και Μεγάρων.

Το κλίμα χαρακτηρίζεται ως μεσογειακό, με εξαίρεση τα υψηλά σημεία, όπου το κλίμα είναι ορεινό. Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής κυμαίνεται από 350 mm στο λεκανοπέδιο Αττικής μέχρι 1.000 mm στα ορεινά τμήματα (Πάρνηθα), ενώ οι ημέρες βροχής κυμαίνονται από 50 μέχρι 100 ετησίως. Η χιονόπτωση είναι σπάνια στις παράκτιες περιοχές, ενώ αυξάνει σημαντικά στο εσωτερικό του. Η μέση ετήσια

θερμοκρασία κυμαίνεται από 16°C έως 18°C, ανάλογα με το υψόμετρο και την απόσταση από τη θάλασσα, ενώ το ετήσιο θερμομετρικό εύρος είναι 16°C.

3.1.2.1.3 Γεωλογία – Υδρογεωλογία

Γεωλογικά Χαρακτηριστικά

Η γεωλογική δομή του ΥΔ Αττικής (EL06) περιλαμβάνει μεταλπικούς σχηματισμούς του Τεταρτογενούς και Νεογενούς στις πεδινές περιοχές, ενώ στις λοφώδεις εξάρσεις και τους ορεινούς όγκους εμφανίζεται το αλπικό κυρίως υπόβαθρο αποτελούμενο από μεταμορφωμένα και μη μεταμορφωμένα πετρώματα, όπως εναλλαγές μαρμάρων, σχιστόλιθων, ηφαιστειακών τόφφων, ασβεστόλιθων, δολομιτών, και μεταψαμμιτών. Κατά τόπους, εμφανίζονται οφιόλιθοι, βασάλτες ανδεσίτες και τοναλίτες. Η ΒΔ περιοχή του ΥΔ, χαρακτηρίζεται κυρίως από μη μεταμορφωμένα πετρώματα, τα οποία πλευρικά, στις νότιες και ανατολικές παρυφές της Πάρνηθας και του όρους Αιγάλεω, μεταβαίνουν στα μεταμορφωμένα πετρώματα της κεντρικής και νότιας Αττικής. Πιο συγκεκριμένα, το πεδινό τμήμα του ΥΔ Αττικής (EL06) καλύπτεται κυρίως από διλουβιακές και αλλουβιακές αποθέσεις, οι οποίες καταλαμβάνουν μεγάλες εκτάσεις κυρίως στο εσωτερικό τμήμα των λεκανών. Τα ιζήματα του Τεταρτογενούς συνίστανται από ερυθρούς πηλούς, αργιλοπηλίτες με διάσπαρτες κροκάλες και λατύπες διαφόρου μεγέθους, παλαιούς και σύγχρονους κώνους κορημάτων, ποταμοχερσαία κρόκαλο - λατυποπαγή, χειμάρρειες αποθέσεις αναβαθμίδες, παράκτιες άμμους.

Τα νεογενή ιζήματα απαντώνται κυρίως στις νότιες και ανατολικές παρυφές της Πεντέλης και στην περιοχή μεταξύ μεταμορφωμένων και μη μεταμορφωμένων πετρωμάτων. Τα κλαστικά ιζήματα συνίστανται από ολισθόλιθους, ογκόλιθους, κροκαλοπαγή, ψαμμίτες, αργίλους και ερυθρούς πηλούς. Στις νότιες παρυφές της Πάρνηθας και της Πεντέλης, στο Πικέρμι, στη Ραφήνα (θαλάσσια ιζήματα), στη λεκάνη Μεσογαίας στη Καλογρέζα, στο Μαρούσι και στη περιοχή Περιστερίου – Λιοσίων απαντώνται ποταμολιμναία ιζήματα, ανωτέρου Μειόκαινου κατωτέρου Πλειόκαινου, που συνίστανται από μάργες, τραβερτίνες, μαργαϊκούς ασβεστόλιθους και αργίλους σε εναλλαγή με κροκαλοπαγή. Επίσης εμφανίσεις νεογενών ποταμολιμναίων ιζημάτων, αναφέρονται στο Κάλαμο, το Μαρκόπουλο και τον Ωρωπό.

Στους ορεινούς όγκους που περιβάλλουν την Αττική αλλά και στους λόφους που αναπτύσσονται μέσα στο λεκανοπέδιο της περιοχής εμφανίζεται το αλπικό υπόβαθρο, το οποίο αντιπροσωπεύεται από σχηματισμούς της Ενότητας Υποπελαγονικής, του αλλόχθονου καλύμματος των Αθηνών, αλλά και των σχετικά αυτοχθόνων μεταμορφωμένων της Αττικής. Οι αλλόχθονοι αλπικοί σχηματισμοί διακρίνονται σε δύο επί μέρους ενότητες, την υπερκείμενη Ενότητα Αθηνών και την υποκείμενη Ενότητα Αλεποχωρίου.

Ενότητα Υποπελαγονικής

Οι σχηματισμοί της Υποπελαγονικής Ενότητας δομούν τους ορεινούς όγκους του Αιγάλεω, του Ποικίλου, της Πάρνηθας, της Σαλαμίνας (περιοχή μεταξύ πόλης Σαλαμίνας, Παλουκίων και Αμπελακίων) και της Αίγινας (λόφοι Δραγωνέρα, Παλιόμυλοι και Τσιντράρη, Άγιος Μηνάς και Παρλιάγκος). Η Ενότητα της Υποπελαγονικής συνίσταται από μια κύρια σειρά ανθρακικών σχηματισμών (παχυστρωματώδεις κρυσταλλικοί ασβεστόλιθοι και δολομιτικοί ασβεστόλιθοι). Το πάχος τους φτάνει τις μερικές εκατοντάδες μέτρα. Στη βάση της διακρίνεται μια σειρά κλαστικών ιζημάτων (αργιλικοί σχίστες, πηλίτες, ψαμμίτες, χαλαζιακά κροκαλοπαγή, τόφοι και τοφφίτες, εντός των οποίων απαντούν ασβεστόλιθοι, αρκόζες, γραουβάκες και τεμάχη λάβας). Ο εν λόγω κλαστικός σχηματισμός αναπτύσσεται κυρίως στις βόρειες απολήξεις του Ποικίλου όρους και στις νότιες παρυφές της Πάρνηθας.

Ενότητα Αθηνών

Οι σχηματισμοί της Ενότητας Αθηνών δομούν το μεγαλύτερο τμήμα του Λεκανοπεδίου και εμφανίζονται επιφανειακά στα ανώτερα τμήματα των λόφων του κεντρικού και δυτικού τμήματος της λεκάνης. Από λιθολογική άποψη διακρίνεται σε δυο επιμέρους λιθολογικές σειρές:

- Η υπερκείμενη σειρά συνίσταται από συμπαγείς, άστρωτους έως παχυστρωματώδεις νηρητικούς ασβεστόλιθους, κατά θέσεις δολομιτικούς.
- Η υποκείμενη σειρά περιλαμβάνει ένα σύνθετο πετρολογικό σύνολο (mélange) κλαστικών ιζημάτων , όπως ψαμμίτες, άργιλοι, ψαμμούχες, μάργες, γραουβάκες, πηλίτες και πλακώδεις πελαγικούς ασβεστόλιθους με πυριτικές ενδιαστρώσεις και κονδύλους πυριτιολίθων. Το σύνθετο αυτό λιθολογικό σύνολο είναι γνωστό και με την ονομασία «Σχιστόλιθοι Αθηνών».

Ενότητα Αλεποβουνίου

Η ενότητα Αλεποβουνίου εντοπίζεται μόνο στο ανατολικό περιθώριο του Λεκανοπεδίου (κατά μήκος των δυτικών προπόδων του Υμηττού) και αποτελείται από ένα ανώτερο τεκτονικό κάλυμμα που περιλαμβάνει συμπαγείς παχυστρωματώδεις κρυσταλλικούς ασβεστόλιθους και ένα κατώτερο τεκτονικό κάλυμμα που συνίσταται από μεταμορφωμένα έως ημιμεταμορφωμένα ψαμμιτικά, σχιστομαργαϊκά στρώματα και φυλλίτες (Φυλλιτικό κάλυμμα). Συχνή είναι η παρουσία βασικών και υπερβασικών πυριγενών πετρωμάτων.

Μεταμορφωμένοι σχηματισμοί Αττικής

Οι μεταμορφωμένοι σχηματισμοί της Αττικής δομούν τα όρη Πεντέλη και Υμηττός και είναι οι κατώτεροι τεκτονικά σχηματισμοί του υποβάθρου. Από λιθολογική άποψη διακρίνονται στις επιμέρους ενότητες:

- Την μεταμορφωμένη Ενότητα Βάρης, που αντιστοιχεί μερικώς στους «Σχιστόλιθους Βάρης» και «δολομίτες και ασβεστολιθικούς σχιστόλιθους Πιρναρής» του Lepsius (1893).
- Την υπερκείμενη μεταμορφωμένη Ενότητα Υμηττού, που αντιστοιχεί στο «Κατώτερο Μάρμαρο», «Ανώτερο Μάρμαρο» και «Σχιστόλιθους Καισαριανής» του Lepsius (1893) και περιλαμβάνει μια ακολουθία από μάρμαρα και δολομίτες που με μετάβαση περνάει σε σχιστόλιθους (που περικλείουν βασικά και υπερβασικά πετρώματα).
- Την μεταμορφωμένη Ενότητα Πεντέλης που περιλαμβάνει μια μετα -ηφαιστειοϊζηματογενή ακολουθία στη βάση της και μεταβαίνει σε μια παχιά ακολουθία από μάρμαρα.

Οφιολιθικά πετρώματα με τη μορφή τεκτονικών σφηνών απαντώνται στο σύνολο των επί μέρους ενοτήτων.

Στην Αίγινα απαντώνται σε μεγάλη έκταση ηφαιστειακά πετρώματα, λάβες και πυροκλαστικά υλικά που γεωλογικά εντάσσονται στο ηφαιστειακό τόξο του νοτίου Αιγαίου. Τα πετρώματα (δακιτικής και ανδεσιτικής σύστασης) προέρχονται από δύο περιόδους ηφαιστειακής δραστηριότητας, στο Πλειόκαινο και στο Πλειστόκαινο. Οι αρχικές λάβες κάλυψαν σχηματισμούς του Νεογενούς, ενώ οι επόμενες κάλυψαν νεογενείς σχηματισμούς και προηγούμενες εκχύσεις.

Υδρογεωλογικές συνθήκες

Στην ευρύτερη περιοχή του ΥΔ Αττικής (EL06) αναπτύσσονται τρία είδη υδροφόρων συστημάτων, το πρώτο μέσα στις τεταρτογενείς και νεογενείς αποθέσεις (κοκκώδες σύστημα), το δεύτερο μέσα στα υδροπερατά μάρμαρα και στους ασβεστόλιθους (καρστικό σύστημα) και το τρίτο, τοπικά στην μάζα

τεκτονισμένων πυριγενών πετρωμάτων, όπου αναπτύσσεται ρωγματικού τύπου υδροφορία μικρής δυναμικότητας.

Κοκκώδη υδροφόρα συστήματα

Τα κοκκώδη υδροφόρα συστήματα αναπτύσσονται στις ιζηματογενείς λεκάνες του ΥΔ Αττικής (EL06) (Λεκάνη Κηφισού, πεδινές περιοχές Μαραθώνα, Μεσογείων, Μεγάρων, Λουτρακίου και παράκτιες περιοχές Αττικής) εντός των τεταρτογενών και νεογενών αποθέσεων. Το πάχος των τεταρτογενών αποθέσεων ανέρχεται σε μερικές δεκάδες μέτρα και δημιουργούν αλλεπάλληλους υδροφόρους ορίζοντες, ελεύθερους ή μερικώς υπό πίεση εντός των αμμοχαλικωδών ενστρώσεων. Τα νεογενή ιζήματα έχουν σημαντικό πάχος και παρουσιάζουν λιθοστρωματογραφικές εναλλαγές υδροπερατών και ημιπερατών έως υδροστεγανών πετρωμάτων με αποτέλεσμα να αναπτύσσουν υπόγεια υδροφορία με τη μορφή επάλληλων υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση υδροφόρων οριζόντων. Η ροφοδοσία αυτών των συστημάτων προέρχεται από τις βροχοπτώσεις, τις επιφανειακές απορροές και από πλευρικές μεταγγίσεις υπόγειων υδάτων από τα περιβάλλοντα πετρώματα.

Καρστικά υδροφόρα συστήματα

Καρστικά υδροφόρα συστήματα αναπτύσσονται στα καρστικά, ανθρακικά πετρώματα (μάρμαρα, ασβεστόλιθοι) τα οποία δομούν μεγάλο μέρος των ορεινών όγκων της Πάρνηθας, του Υμηττού, της Πεντέλης, των Γερανείων όρων, του όρους Πατέρα, Αιγάλεω και του Μαραθώνα. Τα πετρώματα αυτά παρουσιάζουν αξιόλογο πάχος, σημαντική επιφανειακή εξάπλωση, κατακερματισμό και έντονη καρστικότητα. Η έντονη καρστικότητα σε ορισμένα σημεία όπως στο όρος Πατέρα δημιουργεί ιδιόμορφα γεωμορφολογικά πεδία με πλήθος επιφανειακών καρστ, πόλγες (περιοχή Δρεβενοχωρίων), αλλά και υπόγειων καρστ υπό τη μορφή καταβοθρών (περιοχή Σκούρτα). Γενικά οι υπόγειες υδροφορίες που αναπτύσσονται σε αυτά τα συστήματα χαρακτηρίζονται από υψηλή δυναμικότητα.

Ρωγματικά υδροφόρα συστήματα

Ρωγματικά υδροφόρα συστήματα αναπτύσσονται στα πυριγενή πετρώματα της περιοχής τα οποία εμφανίζονται τεκτονισμένα με αποτέλεσμα τη δημιουργία συνθηκών υπόγειας υδροφορίας, κυρίως στο επιφανειακό αποσαθρωμένο τμήμα των σχηματισμών. Τέτοια συστήματα αναπτύσσονται στις μάζες των οφιολιθικών πετρωμάτων που δομούν την κεντρική ορεινή περιοχή των Γερανείων όρων και στα ηφαιστειακά πετρώματα που απαντώνται στο κεντρικό και νότιο τμήμα της Αίγινας. Η δυναμικότητα αυτής της υδροφορίας χαρακτηρίζεται μικρή και οι υδροφορίες που αναπτύσσονται είναι περιορισμένες και τοπικής σημασίας.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που δομούν το ΥΔ Αττικής (EL06) σύμφωνα με τα υδρολιθολογικά χαρακτηριστικά τους διακρίνονται σε περατούς, ημιπερατούς και αδιαπέρατους σχηματισμούς.

Περατοί σχηματισμοί

Στους περατούς σχηματισμούς εντάσσονται οι αλλουβιακές και παράκτιες αποθέσεις που απαντώνται στις πεδινές περιοχές, σύγχρονα ριπίδια και χαλαρά κορήματα που απαντώνται στα κράσπεδα των πεδινών περιοχών. Χαρακτηρίζονται από υψηλό πορώδες τοπικά, ενώ ο συντελεστής κατείσδυσης εκτιμάται 8-30%. Στην κατηγορία των περατών σχηματισμών εντάσσονται ασβεστόλιθοι και μάρμαρα περιορισμένης ανάπτυξης και δυναμικότητας τα οποία χαρακτηρίζονται από σχετικά υψηλή διαπερατότητα, με συντελεστή κατείσδυσης 35-45%. Στην ίδια κατηγορία εντάσσονται καρστικά μάρμαρα και ασβεστόλιθοι εκτεταμένης ανάπτυξης, τα οποία χαρακτηρίζονται από πολύ υψηλή υδροπερατότητα και έντονα φαινόμενα καρστικοποίησης. Οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως υδροπερατοί, με μεγάλο συντελεστή κατείσδυσης της τάξης 40-50%.

Ημιπερατοί σχηματισμοί

Στην κατηγορία των ημιπερατών σχηματισμών κατατάσσονται ιζηματογενή πετρώματα που χαρακτηρίζονται από μέτριο έως υψηλό δευτερογενές πορώδες (μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι, ψαμμίτες, κροκαλοπαγή, παλαιοί συνεκτικοί κώνοι κορημάτων) και των οποίων η υδροφορία χαρακτηρίζεται από μέτρια έως μικρή δυναμικότητα.. Επίσης ως ημιπερατοί σχηματισμοί χαρακτηρίζονται, κυρίως θαλάσσιες και λιμναίες αποθέσεις του Νεογενούς, σχηματισμοί ποικίλης λιθολογικής σύστασης οι οποίοι χαρακτηρίζονται από χαμηλό πορώδες και σχετικά μικρή υδροπερατότητα. Οι σχηματισμοί αυτοί απαντώνται κυρίως στο νότιο τμήμα της λεκάνης του π. Κηφισού και στη λεκάνη των Μεσογείων. Ο συντελεστής κατείσδυσης στους ημιπερατούς σχηματισμούς εκτιμάται 5-20%.

Αδιαπέρατοι σχηματισμοί

Ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί ταξινομούνται οι ιζηματογενείς σχηματισμοί (τελματικά ιζήματα, πηλοί, φλυσχικά ιζήματα, μάργες, άργιλοι κα), οι οποίοι εμφανίζουν μεγάλα ποσοστά αργιλικού κλάσματος στην κοκκομετρική τους σύνθεση. Αυτοί οι σχηματισμοί απαντώνται κυρίως στο βόρειο τμήμα της λεκάνης του π. Κηφισού και της λεκάνης των Μεσογείων. Στην ίδια κατηγορία κατατάσσονται μεταμορφωμένα και πυριγενή πετρώματα (σχιστόλιθοι, φυλλίτες, οφιόλιθοι, γρανίτες και ηφαιστειακά πετρώματα) τα οποία απαντώνται στα βόρεια (Πεντέλη) και νότια τμήματα (Λαύριο, Κορωπί) της ανατολικής Αττικής. Στους αδιαπέρατους σχηματισμούς, ο συντελεστής κατείσδυσης εκτιμάται 3-12%.

3.1.2.1.4 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ)

Στο ΥΔ Αττικής (EL06), προσδιορίστηκαν συνολικά είκοσι τέσσερα (24) Υπόγεια Υδατικά Συστήματα, στο πλαίσιο της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ.

Πίνακας 3-3: Υπόγεια Υδατικά Συστήματα του ΥΔ Αττικής (EL06)

Α/Α	Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ
1	EL0600010	Λουτρακίου
2	EL0600020	Δυτικών Γερανείων
3	EL0600030	Κεντρικών Γερανείων - Καλαμακίου
4	EL0600040	Ανατολικών Γερανείων - Μαυροβουνίου
5	EL0600051	Μεγάρων - Αλεποχωρίου (α)
6	EL0600052	Μεγάρων - Αλεποχωρίου (β)
7	EL0600060	Πατέρα
8	EL0600070	Οινόης
9	EL0600081	Βορειο-ανατολικής Πάρνηθας (α)
10	EL0600082	Βορειο-ανατολικής Πάρνηθας (β – Αιγάλεω)
11	EL0600090	Θριάσιου Πεδίου
12	EL0600100	Καπανδριτίου
13	EL0600110	Λεκάνης Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας)
14	EL0600120	Μαραθώνα (α)
15	EL0600130	Μαραθώνα (β)
16	EL0600140	Πεντέλης
17	EL0600151	Μεσογαίας (α)
18	EL0600152	Μεσογαίας (β)
19	EL0600160	Υμηττού
20	EL0600170	Λαυρεωτικής
21	EL0600180	Αναβύσσου

Α/Α	Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ
22	EL0600190	Σαλαμίνας
23	EL0600200	Αίγινας
24	EL0600210	Νήσου Αγκίστρι

3.1.2.1.5 Επιφανειακά Ύδατα

Στο πλαίσιο της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ, στο ΥΔ Αττικής (EL06), προσδιορίσθηκαν τριάντα (30) επιφανειακά υδατικά συστήματα (ΥΣ) από τα οποία τα δεκαπέντε (15) είναι ποτάμια ΥΣ, ένα (1) ποτάμιο ΙΤΥΣ λιμναίου τύπου και δεκατέσσερα (14) παράκτια ΥΣ. Επίσης, προσδιορίστηκαν συνολικά έξι (6) ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα (ΙΤΥΣ), από τα οποία τα δύο (2) είναι ποτάμια ΥΣ που αφορούν τμήμα του ποταμού Κηφισού και το ρέμα Πύρνα, ένα (1) λιμναίο ΥΣ που αφορά στην τεχνητή λίμνη Μαραθώνα και τρία (3) παράκτια ΥΣ που αφορούν στο λιμάνι του Λαυρίου, τον Ανατολικό Κόλπο Ελευσίνας και τις Ακτές Περάματος- Πειραϊκής. Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται οι ονομασίες και οι κωδικοί των ΕΥΣ.

Πίνακας 3-4: Ποτάμια Υδατικά Συστήματα του ΥΔ Αττικής (EL06)

α/α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία
1	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 1	EL0626R000200001H	ΙΤΥΣ
2	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 8 - Ρ. ΠΥΡΝΑΣ	EL0626R000212008H	ΙΤΥΣ
3	Ρ. ΠΑΛΙΟΜΙΑΟΥΛΗ	EL0626R000002009N	ΦΥΣ
4	Ρ. ΛΑΚΑ	EL0626R000000008N	ΦΥΣ
5	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 7	EL0626R000210007N	ΦΥΣ
6	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 5	EL0626R000206005N	ΦΥΣ
7	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 4	EL0626R000204004N	ΦΥΣ
8	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 6	EL0626R000208006N	ΦΥΣ
9	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 1	EL0626R000100010N	ΦΥΣ
10	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 3	EL0626R000100011N	ΦΥΣ
11	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 2	EL0626R000100012N	ΦΥΣ
12	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 3	EL0626R000202003N	ΦΥΣ
13	Ρ. ΕΡΑΣΙΝΟΥ	EL0626R000300014N	ΦΥΣ
14	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 2	EL0626R000200002N	ΦΥΣ
15	Ρ. ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗΣ	EL0626R000300013N	ΦΥΣ

Πίνακας 3-5: Λιμναία ΥΣ του ΥΔ Αττικής (EL06)

α/α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία
1	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΑΡΑΘΩΝΑ	EL0626RL00000001H	ΙΤΥΣ

Πίνακας 3-6: Παράκτια υδατικά συστήματα του ΥΔ Αττικής (EL06)

α/α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία
1	ΔΥΤΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	EL0626C0006N	ΦΥΣ
2	ΕΣΩ (ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ) ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ - ΨΥΤΑΛΛΕΙΑ	EL0626C0011N	ΦΥΣ
3	ΚΟΛΠΟΣ ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ	EL0626C0009N	ΦΥΣ
4	ΕΣΩ (ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ) ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ	EL0626C0012N	ΦΥΣ
5	ΘΑΛΑΣΣΑ ΛΑΥΡΙΟΥ - ΜΑΚΡΟΝΗΣΟΥ	EL0626C0003N	ΦΥΣ
6	ΝΗΣΙΔΑ 1	EL0626C0014N	ΦΥΣ

α/α	Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία
7	ΝΟΤΙΟΣ ΕΥΒΟΪΚΟΣ - ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ	EL0626C0001N	ΦΥΣ
8	ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	EL0626C0007H	ΙΤΥΣ
9	ΑΚΤΕΣ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ – ΠΕΙΡΑΪΚΗ	EL0626C0008H	ΙΤΥΣ
10	ΛΙΜΑΝΙ ΛΑΥΡΙΟΥ	EL0626C0004H	ΙΤΥΣ
11	ΕΞΩ ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	EL0626C0013N	ΦΥΣ
12	ΚΟΛΠΟΣ ΑΛΚΥΟΝΙΔΩΝ	EL0626C0005N	ΦΥΣ
13	ΔΥΤΙΚΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	EL0626C0010N	ΦΥΣ
14	ΑΚΤΕΣ ΚΟΛΠΟΥ ΠΕΤΑΛΙΩΝ - ΡΑΦΗΝΑ	EL0626C0002N	ΦΥΣ

3.1.2.2 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

3.1.2.2.1 Διοικητική Διαίρεση και Πληθυσμός

Το ΥΔ Αττικής (EL06) περιλαμβάνει σχεδόν ολόκληρη την Περιφέρεια Αττικής (89,31%), τα νησιά Αίγινα, Σαλαμίνα και Μακρόνησο και μικρό τμήμα της Π.Ε. Κορινθίας (12,9%). Ο πληθυσμός του με βάση την απογραφή του 2011 ήταν 3.850.372 κάτοικοι. Σύμφωνα με την απογραφή του 2021 ο μόνιμος πληθυσμός ανέρχεται σε 3.838.172 κατοίκους, παρουσιάζοντας μείωση κατά 0,32%, συγκριτικά με την απογραφή του 2011.

Το ΥΔ Αττικής (EL06) σε επίπεδο Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, εκτείνεται εντός των ορίων:

- Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής
- Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων
- Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας
- Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου

Ενώ σε επίπεδο περιφερειών, εκτείνεται εντός των ορίων:

- της Περιφέρειας Αττικής.
- της Περιφέρειας Πελοποννήσου (περιοχή Κορινθίας-Λουτρακίου).
- της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας (περιοχή Βοιωτίας).
- της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (ν. Μακρόνησος).

Η Περιφέρεια Αττικής έχει έδρα την Αθήνα και περιλαμβάνεται κατά ένα πολύ μεγάλο τμήμα της στο ΥΔ Αττικής (EL06). Συγκεκριμένα το Υδατικό Διαμέρισμα περιλαμβάνει εξολοκλήρου τις Περιφερειακές Ενότητες (Π.Ε.) Κεντρικού Τομέα Αθηνών, Νότιου Τομέα Αθηνών, Βόρειου Τομέα Αθηνών, Δυτικού Τομέα Αθηνών και Πειραιώς. Επιπλέον, περιλαμβάνει μερικώς την Περιφερειακή Ενότητα Νήσων Αττικής, και συγκεκριμένα τους Δήμους Σαλαμίνας και Αγκιστρίου, την Π.Ε. Δυτικής Αττικής, και συγκεκριμένα τους δήμους Ασπροπύργου, Ελευσίνας, Μεγαρέων και τμήματα των δήμων Μάνδρας-Ειδυλλίας και Φυλής, και τέλος την Π.Ε. Ανατολικής Αττικής, και συγκεκριμένα τους δήμους Βάρης-Βούλας-Βουλιαγμένης, Διονύσου, Κρωπίας, Μαραθώνος, Μαρκοπούλου Μεσογαίας, Παιανίας, Παλλήνης, Ραφήνας-Πικερμίου, Σαρωνικού, Σπάτων- Αρτέμιδος και τμήματα των δήμων Αχαρνών, Ωρωπού και Λαυρεωτικής.

Η διοικητική υπαγωγή του Υδατικού Διαμερίσματος σύμφωνα με το πρόγραμμα «Καλλικράτης» (Νόμος 3852/2010, ΦΕΚ 87/Α/7-6- 2010) και τις τροποποιήσεις του προγράμματος «Κλεισθένης Ι»

(Νόμος 4555/2018, ΦΕΚ 133/Α/19-7-2018), παρουσιάζεται στον παρακάτω Πίνακα, μαζί με τα πληθυσμιακά στοιχεία της Απογραφής Πληθυσμού του 2011 και του 2021 (ΕΛΣΤΑΤ).

Πίνακας 3-7: Μόνιμος Πληθυσμός εντός ΥΔ Αττικής (EL06) ανά δήμο

Διοικητική Διαίρεση	Μόνιμος Πληθυσμός		Ποσοστιαία μεταβολή (Δεκαετία 2011-2021)	% Έκταση Δήμου εντός ΥΔ	% Έκτασης ΥΔ
	2011	2021			
Περιφερειακή Ενότητα Κεντρικού Τομέα Αθηνών					
Δήμος Αθηναίων	664.046	643.452	-3,10%	100%	1,22%
Δήμος Βύρωνος	61.308	59.134	-3,55%	100%	0,29%
Δήμος Γαλατσίου	59.345	57.909	-2,42%	100%	0,13%
Δήμος Δάφνης - Υμηττού	33.628	33.886	0,77%	100%	0,07%
Δήμος Ζωγράφου	71.026	69.874	-1,62%	100%	0,27%
Δήμος Ηλιουπόλεως	78.153	76.730	-1,82%	100%	0,39%
Δήμος Καισαριανής	26.458	26.269	-0,71%	100%	0,24%
Δήμος Νέας Φιλαδέλφειας - Νέας Χαλκηδόνος	35.556	34.958	-1,68%	100%	0,11%
Περιφερειακή Ενότητα Νήσων					
Δήμος Σαλαμίνος	39.283	37.220	-5,25%	100%	2,96%
Δήμος Αγκιστρίου	1.142	1.131	-0,96%	100%	0,40%
Δήμος Αίγινας	13.056	12.911	-1,11%	100%	2,72%
Περιφερειακή Ενότητα Βόρειου Τομέα Αθηνών					
Δήμος Αμαρουσίου	72.333	71.830	-0,70%	100%	0,41%
Δήμος Αγίας Παρασκευής	59.704	62.147	4,09%	100%	0,26%
Δήμος Βριλησσίων	30.741	32.417	5,45%	100%	0,11%
Δήμος Ηρακλείου	49.642	50.494	1,72%	100%	0,15%
Δήμος Κηφισιάς	71.259	72.878	2,27%	100%	1,11%
Δήμος Λυκόβρυσης - Πεύκης	31.153	30.998	-0,50%	100%	0,12%
Δήμος Μεταμορφώσεως	29.891	30.174	0,95%	100%	0,17%
Δήμος Νέας Ιωνίας	67.134	64.611	-3,76%	100%	0,14%
Δήμος Παπάγου - Χολαργού	44.539	45.266	1,63%	100%	0,22%
Δήμος Πεντέλης	34.934	35.610	1,94%	100%	0,99%
Δήμος Φιλοθέης - Ψυχικού	26.968	27.636	2,48%	100%	0,19%
Δήμος Χαλανδρίου	74.192	77.102	3,92%	100%	0,29%
Περιφερειακή Ενότητα Δυτικού Τομέα Αθηνών					
Δήμος Περιστερίου	139.981	133.630	-4,54%	100%	0,33%
Δήμος Αγίας Βαρβάρας	26.550	26.759	0,79%	100%	0,28%
Δήμος Αγίων Αναργύρων - Καματερού	62.529	61.462	-1,71%	100%	0,28%
Δήμος Αιγάλεω	69.946	65.831	-5,88%	100%	0,21%
Δήμος Ιλίου	84.793	84.004	-0,93%	100%	0,29%

Διοικητική Διαίρεση	Μόνιμος Πληθυσμός		Ποσοστιαία μεταβολή (Δεκαετία 2011-2021)	% Έκταση Δήμου εντός ΥΔ	% Έκτασης ΥΔ
	2011	2021			
Δήμος Πετρουπόλεως	58.979	60.146	1,98%	100%	0,21%
Δήμος Χαϊδαρίου	46.897	47.051	0,33%	100%	0,72%
Περιφερειακή Ενότητα Πειραιώς					
Δήμος Πειραιώς	163.688	168.151	2,73%	100%	0,35%
Δήμος Κερατσινίου - Δραπετσώνας	91.045	89.536	-1,66%	100%	0,29%
Δήμος Κορυδαλλού	63.445	61.248	-3,46%	100%	0,14%
Δήμος Νίκαιας - Αγίου Ιωάννη Ρέντη	105.430	103.488	-1,84%	100%	0,35%
Δήμος Περάματος	25.389	25.628	0,94%	100%	0,46%
Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής					
Δήμος Ελευσίνας	29.902	30.147	0,82%	100%	1,14%
Δήμος Ασπρόπυργου	30.251	31.381	3,74%	100%	3,17%
Δήμος Μάνδρας - Ειδυλλίας	17.885	17.822	-0,35%	84,90%	11,37%
Δήμος Μεγαρέων	36.924	38.033	3,00%	100%	10,34%
Δήμος Φυλής	45.965	48.157	4,77%	82,90%	2,82%
Δήμος Τανάγρας	19.432	18.500	-4,80%	8,80%	1,27%
Περιφερειακή Ενότητα Ανατολικής Αττικής					
Δήμος Αχαρνών	106.943	108.169	1,15%	80,20%	3,75%
Δήμος Βάρης - Βούλας - Βουλιαγμένης	48.399	52.546	8,57%	100%	1,05%
Δήμος Διονύσου	40.193	42.376	5,43%	100%	2,15%
Δήμος Κρωπίας	30.307	30.817	1,68%	100%	3,44%
Δήμος Λαυρεωτικής	25.102	25.199	0,39%	100%	5,36%
Δήμος Μαραθώνος	33.423	31.331	-6,26%	100%	7,07%
Δήμος Μαρκόπουλου-Μεσογαίας	20.040	21.722	8,39%	100%	7,07%
Δήμος Παιανίας	26.668	28.036	5,13%	100%	1,66%
Δήμος Παλλήνης	54.415	59.459	9,27%	100%	0,95%
Δήμος Ραφήνας - Πικερμίου	20.266	22.327	10,17%	100%	1,23%
Δήμος Σαρωνικού	29.002	30.047	3,60%	100%	4,24%
Δήμος Σπάτων - Αρτέμιδος	33.821	34.915	3,23%	100%	2,32%
Δήμος Ωρωπού	33.769	31.811	-5,80%	50,70%	5,40%
Περιφερειακή Ενότητα Νότιου Τομέα Αθηνών					
Δήμος Καλλιθέας	100.641	97.616	-3,01%	100%	0,14%
Δήμος Αγίου Δημητρίου	71.294	71.664	0,52%	100%	0,16%
Δήμος Αλίμου	41.720	43.174	3,49%	100%	0,18%
Δήμος Γλυφάδας	87.305	89.597	2,63%	100%	0,80%
Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης	51.356	50.027	-2,59%	100%	0,49%
Δήμος Μοσχάτου - Ταύρου	40.413	39.661	-1,86%	100%	0,15%

Διοικητική Διαίρεση	Μόνιμος Πληθυσμός		Ποσοστιαία μεταβολή (Δεκαετία 2011-2021)	% Έκταση Δήμου εντός ΥΔ	% Έκτασης ΥΔ
	2011	2021			
Δήμος Νέας Σμύρνης	73.076	72.853	-0,31%	100%	0,11%
Δήμος Παλαιού Φαλήρου	64.021	64.863	1,32%	100%	0,14%
Περιφερειακή Ενότητα Κορινθίας					
Δήμος Λουτρακίου – Περαχώρας Αγίων Θεοδώρων	21.221	22.016	3,75%	93,90%	8,77%
Περιφερειακή Ενότητα Κέας- Κύθνου					
Δήμος Κέας	2.455	2.335	-4,89%	100%	0.56%

**Σημειώνεται ότι ο Μόνιμος Πληθυσμός αφορά το σύνολο του κάθε Δήμου.*

3.1.2.2.2 Χρήσεις Γης

Για την αποτύπωση των χρήσεων γης του ΥΔ Αττικής (EL06), χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα (ilot) του ΟΠΕΚΕΠΕ (2021), τα οποία παρουσιάζουν πολύ καλή και αναλυτική χωρική ακρίβεια.

Στο ΥΔ Αττικής (EL06) επικρατούν τα δάση (40,46%) και ακολουθούν οι καλλιέργειες (25,77%), οι αστικές περιοχές (14,25%) οι βοσκότοποι (10,28%), άλλες εκτάσεις (8,39%) και οι εκτάσεις δρόμοι/νερά (0,86%).

3.1.2.2.3 Οικονομικές Δραστηριότητες

Το ΥΔ Αττικής (EL06) παράγει το μεγαλύτερο μερίδιο (περίπου 48% κατά τα τρία τελευταία έτη) του ΑΕΠ της χώρας. Οι Περιφερειακές Ενότητες της Αττικής που συναποτελούν το μεγαλύτερο τμήμα του EL06 παράγουν συνολικά το 47,3% του ΑΕΠ της χώρας κατά το 2022, ενώ το μικρό τμήμα της ΠΕ Κορινθίας που ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα παράγει το λοιπό 0,7%[3] .

Διαχρονικά ο τριτογενής τομέας συμβάλλει κατά το μεγαλύτερο ποσοστό στην παραγωγή Ακαθάριστης Προστιθέμενης Αξίας (ΑΠΑ) του Υδατικού Διαμερίσματος. Με βάση τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ[4] , το 85,2% της ΑΠΑ του 2022 παράγεται από τον τριτογενή τομέα (υπηρεσίες), με επόμενο σημαντικότερο τομέα τον δευτερογενή (βιομηχανία, μεταποίηση, κατασκευή) που παράγει περίπου το 14,4% (εκ των οποίων η κατασκευή αποτελεί το 1,5%). Ο λιγότερο σημαντικός τομέας είναι ο πρωτογενής τομέας (γεωργία, αλιεία, κτηνοτροφία) με 0,38% επί του συνόλου της ΑΠΑ. Τα μερίδια αυτά διατηρούνται ουσιαστικά σταθερά διαχρονικά.

Η σημασία του ΥΔ Αττικής (EL06), όσον αφορά στις οικονομικές δραστηριότητες της χώρας, φαίνεται και από τα στοιχεία του πίνακα που ακολουθεί, σχετικά με τη συμβολή της Περιφέρειας και των Περιφερειακών Ενοτήτων στην ΑΠΑ κατά κλάδο της χώρας. Στο ΥΔ Αττικής (EL06) παράγεται το 35,90% της ΑΠΑ των κλάδων της βιομηχανίας - μεταποίησης (με κυριότερη την ΠΕ Κεντρικού Τομέα

---

[3] ΕΛ.ΣΤΑΤ., Περιφερειακοί Λογαριασμοί, https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SEL48/- με επεξεργασία μελετητών. Τα στοιχεία αφορούν τα έτη 2020-2022 (πιο πρόσφατα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ.) και περιλαμβάνουν το σύνολο των ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών, Δυτικού Τομέα Αθηνών, Βόρειου Τομέα Αθηνών, Νότιου Τομέα Αθηνών, τα τμήματα της Ανατολικής Αττικής, της Δυτικής Αττικής, της ΠΕ Πειραιά – Νήσων και της ΠΕ Κορινθίας (δήμος Λουτρακίου – Περαχώρας – Αγίων Θεοδώρων) που ανήκουν στο EL06 με υπολογισμούς που έγιναν αναλογικά στη βάση των πληθυσμών, ώστε να αποδοθεί η συνολική εικόνα για το Υδατικό Διαμέρισμα.

[4] https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SEL45/- Τα πιο πρόσφατα επιβεβαιωμένα στοιχεία είναι αυτά του 2022. Βλ και ανωτέρω υποσημείωση ως προς τους υπολογισμούς

Αθηνών), το 37,9% του κλάδου της κατασκευής (με κυριότερη την ΠΕ Δυτικής Αττικής). Στο σύνολο του τριτογενούς τομέα το ΥΔ Αττικής (EL06) παράγει το 52,7% του συνόλου της ΑΠΑ της χώρας με σημαντικότερο τον Κεντρικό Τομέα Αθηνών.

Πίνακας 3-8: Συμβολή των επιμέρους περιοχών στην ΑΠΑ κατά κλάδους οικονομικής δραστηριότητας της Περιφέρειας Αττικής

Γεωγραφική περιοχή	Κλάδος Α	Κλάδοι Β-Ε	Κλάδος ΣΤ	Κλάδοι Ζ, Η, Θ	Κλάδοι Ι-Υ	Σύνολο τριτογενούς τομέα	Σύνολο ΑΠΑ
ΠΕ Βόρειου Τομέα Αθηνών	4,24%	15,06%	12,79%	15,51%	21,28%	19,63%	18,88%
ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών	2,82%	9,08%	5,88%	9,59%	5,40%	6,60%	6,89%
ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών	8,59%	27,44%	7,75%	28,04%	40,88%	37,22%	35,40%
ΠΕ Νότιου Τομέα Αθηνών	2,97%	9,78%	14,98%	13,02%	11,87%	12,20%	11,89%
ΠΕ Ανατολικής Αττικής	45,13%	15,61%	17,49%	12,14%	9,49%	10,25%	11,18%
ΠΕ Δυτικής Αττικής	15,61%	11,09%	37,10%	5,35%	2,29%	3,17%	4,75%
ΠΕ Πειραιώς, Νήσων	13,49%	10,75%	3,41%	16,04%	8,55%	10,69%	10,60%
ΠΕ Κορινθίας*	7,14%	1,18%	0,60%	0,30%	0,23%	0,25%	0,40%
ΥΔ Αττικής (EL06) (ανά κλάδο)	**0,38%**	**12,85%**	**1,53%**	**24,31%**	**60,92%**	**85,23%**	**100,00%**
Περιφέρεια Αττικής (επί του συνόλου της χώρας)	**4,30%**	**35,96%**	**37,88%**	**46,17%**	**55,96%**	**52,77%**	**47,56%**

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SEL45/-, με επεξεργασία των μελετητών

Σημειώσεις:

1. Κατηγοριοποίηση κλάδων
   - Κλάδος Α: Γεωργία Δασοκομία & Αλιεία
   - Κλάδοι Β-Ε: 'Ορυχεία, λατομεία, βιομηχανία, παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού, κλιματισμού και νερού, επεξεργασία λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων και δραστηριότητες εξυγίανσης
   - Κλάδος ΣΤ: Κατασκευές
   - Κλάδος Ζ: Χονδρικό και λιανικό εμπόριο, επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών
   - Κλάδος Η: Μεταφορές και αποθήκευση
   - Κλάδος Θ: δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης
   - Κλάδοι Ι-Υ: Λοιπός τριτογενής τομέας
2. (*): Τα στοιχεία για τις ΠΕ Ανατολικής και Δυτικής Αττικής, την ΠΕ Πειραιώς, Νήσων και την ΠΕ Κορινθίας αφορούν στα τμήματα των ΠΕ που ανήκουν στο ΥΔ και έχουν εκτιμηθεί κατ΄ αναλογία με τους αντίστοιχους πληθυσμούς.

Αντίστοιχα, η υψηλότερη συγκέντρωση του αριθμού των απασχολούμενων στο ΥΔ Αττικής (EL06)παρουσιάζεται στον τριτογενή τομέα. Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του 2021[5] (βλ. και Πίνακα που ακολουθεί), οι σημαντικότεροι κλάδοι είναι αυτοί του εμπορίου, μεταφορών – αποθήκευσης και τουρισμού - υπηρεσιών εστίασης (συνολικά 35,5% της απασχόλησης) και οι λοιποί

[5] *ΕΛ.ΣΤΑΤ, https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SAM04/-*

κλάδοι του τριτογενούς τομέα με 49,8% περίπου. Η υψηλή συγκέντρωση των υπηρεσιών οφείλεται στο γεγονός ότι τα κεντρικά γραφεία των περισσότερων επιχειρήσεων στην Ελλάδα βρίσκονται στην Αττική, για λόγους εγγύτητας προς την δημόσια διοίκηση και τα κέντρα λήψης αποφάσεων αλλά και λόγω της υψηλής συγκέντρωσης της έρευνας και των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων.

Οι απασχολούμενοι στις οικονομικές δραστηριότητες του πρωτογενούς τομέα εντός του EL06 συγκεντρώνονται κυρίως στις ΠΕ Ανατολικής και Δυτικής Αττικής, στο δήμο Λουτρακίου – Περαχώρας - Αγ. Θεοδώρων και στην Αίγινα. Οι γεωργικές δραστηριότητες εντοπίζονται κυρίως στην περιοχή του Μαραθώνα, στον Αυλώνα, στα Μέγαρα, στα νησιά και σε ζώνες όπου δεν αναπτύσσονται ασύμβατες με την εν λόγω δραστηριότητα χρήσεις γης. Στη Δυτική Αττική συγκεντρώνονται μονάδες θερμοκηπίων έντασης κεφαλαίου και σημαντικό κομμάτι της πρωτογενούς παραγωγής αποτελεί η αμπελουργία, η ελαιοκομία και η λαχανοκομία. Στην Ανατολική Αττική επίσης σημαντικό κομμάτι του πρωτογενούς τομέα αποτελούν η αμπελουργία, η ελαιοκομία, οι θερμοκηπιακές, οι κηπευτικές και οι δενδρώδεις καλλιέργειες και τα φυτά μεγάλης καλλιέργειας. Στην Νησιωτική περιοχή τέλος, παράγονται ελαιόλαδο, σταφύλι/κρασί, φιστίκια κελυφωτά (ΠΟΠ φιστίκι Αιγίνης), κηπευτικά, ανθοκομικά, αρωματικά.

Στις ΠΕ Ανατολικής Αττικής, Δυτικής Αττικής, Δυτικού Τομέα Αθηνών, Πειραιώς, στον δήμο Σαλαμίνας και στον δήμο Λουτρακίου- Περαχώρας - Αγ. Θεοδώρων (ΠΕ Κορινθίας) συγκεντρώνονται οι απασχολούμενοι στις μεταποιητικές και βιομηχανικές επιχειρήσεις. Ειδικότερα στον δήμο Λουτρακίου-Περαχώρας - Αγ. Θεοδώρων η μεταποίηση – βιομηχανία αποτελεί τομέα βασικής απασχόλησης με περίπου 16%, λόγω της εγκατάστασης μεγάλων και ισχυρών οικονομικά βιομηχανικών μονάδων στην περιοχή αλλά και στην γειτνίαση και τη γρήγορη σύνδεση με την Αττική.

Ο μεταποιητικός τομέας στην Αττική κυριαρχείται από τομείς “χαμηλής-μεσαίας τεχνολογίας”, όπως η βιομηχανία τροφίμων-ποτών, τα μεταλλικά προϊόντα, τα χημικά-φαρμακευτικά προϊόντα, τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα και τα ναυπηγεία, όπου η αύξηση της παραγωγικότητας βασίζεται κυρίως στην απόκτηση νέας τεχνολογίας και την υποκατάσταση της εργασίας με αυτήν, αλλά η ανταγωνιστικότητα αφορά σε μεγάλο βαθμό την καινοτομία προϊόντος. Την ίδια στιγμή αναπτυσσόμενες βιομηχανίες είναι οι ΤΠΕ, η μικροηλεκτρονική και οι σχετικές τους εφαρμογές. Η μεγαλύτερη συγκέντρωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων βρίσκεται στο Θριάσιο Πεδίο και στο Λεκανοπέδιο Αττικής. Ειδικότερα στη Δυτική Αττική, οι δήμοι Ασπροπύργου και Ελευσίνας συγκεντρώνουν σημαντικές μεγάλες βαριές βιομηχανίες της χώρας στους κλάδους διύλισης πετρελαίου, ναυπηγείων, μεταλλουργίας και χημικής βιομηχανίας. Επίσης, και ο γειτονικός δήμος Μάνδρας έχει σημαντική βιομηχανική δραστηριότητα με ισχυρή παρουσία του κλάδου παραγωγής σκυροδέματος. Σε αρκετές περιοχές του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Αττικής και της ευρύτερης περιοχής παλαιότερα διατηρούνταν παραδοσιακές συγκεντρώσεις μεσαίων και μικρών μεταποιητικών μονάδων όπως η συγκέντρωση ναυπηγοεπισκευών - μηχανουργείων στην περιοχή Περάματος - Κερατσινίου - Πειραιά, η συγκέντρωση μονάδων κατασκευής ετοίμων ενδυμάτων στη Δυτική Αθήνα (Περιστέρι, Αιγάλεω, Ίλιον), στο ιστορικό κέντρο της πρωτεύουσας αλλά και στη Νέα Ιωνία (μαζί με μονάδες κλωστοϋφαντουργίας), η συγκέντρωση κατασκευής υποδημάτων στον Ταύρο και το Μοσχάτο, κ.ά. Επίσης σημαντικός αριθμός βιομηχανικών εγκαταστάσεων σχετίζεται με τον κατασκευαστικό τομέα, όπως η συγκέντρωση μονάδων κατασκευής μεταλλικών κουφωμάτων και επεξεργασίας χρωμάτων που καταγράφεται σε πολλές περιοχές της Δυτικής Αττικής, η συγκέντρωση μονάδων παραγωγής ετοίμου σκυροδέματος στα Άνω Λιόσια, επίπλων κουζίνας και επίπλων στη Βόρειο-Ανατολική Αττική και τα Μεσόγεια. Ωστόσο, κατά την τελευταία δεκαπενταετία η οικονομική ύφεση έχει πλήξει τόσο τον κατασκευαστικό τομέα αλλά και άλλους κλάδους, έχει επηρεάσει τη συγκέντρωση των βιομηχανικών δραστηριοτήτων αυτών (πολλές βιομηχανικές και βιοτεχνικές

επιχειρήσεις έχουν κλείσει ή -στην καλύτερη περίπτωση- έχουν μεταφέρει όλη ή σημαντικό μέρος της παραγωγικής δραστηριότητας σε περιοχές εκτός Αθηνών ή/και εκτός της χώρας).

Πίνακας 3-9: Απασχόληση κατά κλάδους οικονομικής δραστηριότητας στο ΥΔ Αττικής (EL06)

Γεωγραφική περιοχή	Κλάδος Α	Κλάδοι Β-Ε	Κλάδος ΣΤ	Κλάδος Ζ	Κλάδος Η	Κλάδος Θ	Κλάδοι Ι-Υ	Σύνολο τριτο-γενούς τομέα	Σύνολο απασχο-λούμενων
ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών	0,44%	8,02%	4,71%	17,61%	5,08%	10,53%	53,61%	86,83%	429.262
ΠΕ Βόρειου Τομέα Αθηνών	0,49%	8,21%	3,16%	17,40%	4,88%	5,84%	60,02%	88,13%	253.998
ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών	0,47%	11,27%	4,36%	22,58%	7,63%	8,35%	45,32%	83,89%	199.250
ΠΕ Νότιου Τομέα Αθηνών	0,41%	7,78%	3,34%	19,29%	7,55%	8,91%	52,72%	88,47%	218.639
ΠΕ Ανατολικής Αττικής	2,35%	12,03%	4,42%	21,36%	7,03%	8,15%	44,66%	81,19%	192.923
ΠΕ Δυτικής Αττικής	6,63%	16,96%	5,63%	20,98%	11,47%	7,81%	30,52%	70,78%	61.041
ΠΕ Πειραιώς	0,39%	10,65%	3,64%	22,50%	11,81%	9,52%	41,48%	85,31%	177.412
Δήμος Σαλαμίνας	1,71%	10,49%	4,08%	19,12%	14,14%	10,76%	39,70%	83,72%	11.402
Δήμος Αγκιστρίου	1,51%	4,52%	8,73%	11,45%	18,07%	29,82%	25,90%	85,24%	332
Δήμος Αίγινας	6,60%	6,50%	8,32%	22,95%	7,16%	17,40%	31,08%	78,58%	4.109
Δήμος Λουτρακίου – Περαχώρας - Αγ. Θεοδώρων	2,83%	16,13%	5,06%	16,26%	4,50%	18,05%	37,18%	75,99%	7.572
Σύνολο EL06	**0,96%**	**9,64%**	**4,10%**	**19,62%**	**7,05%**	**8,80%**	**49,82%**	**85,30%**	**1.555.940**
Σύνολο χώρας	**8,96%**	**10,45%**	**4,63%**	**18,05%**	**5,27%**	**10,97%**	**41,66%**	**75,95%**	**3.986.531**

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Στοιχεία απογραφής 2021, με επεξεργασία μελετητών

Σημειώσεις: Από τις ΠΕ Ανατολικής και Δυτικής Αττικής έχουν αφαιρεθεί τα τμήματα των δήμων Ωρωπού και Αχαρνών, Φυλής και Μάνδρας – Ειδυλλίας που ανήκουν στο EL07.

3.1.2.2.4 Σημαντικά έργα υποδομής

Εντός του ΥΔ Αττικής (EL06) εντοπίζονται οι εξής κύριοι οδικοί άξονες:

1) Αυτοκινητόδρομος Α1 (ή 1) Εύζωνοι – Θεσσαλονίκη – Λάρισα – Λαμία – Αθήνα – Πειραιάς (ΠΑΘΕ), το τμήμα από την Αθήνα έως την Μαλακάσα, όπου διέρχεται στο ΥΔ 07 (Αν. Στερεά Ελλάδα),

2) Αυτοκινητόδρομος Α6 (ή 6) Ελευσίνα – Ασπρόπυργος – Άνω Λιόσια – Αμαρούσιο – Γέρακας – Παλλήνη – Κορωπί – Μαρκόπουλο, καθώς και οι εξής κάθετοι άξονες: Α61Μαρκόπουλο – Καλύβια – Κερατέα – Λαύριο (υπό μελέτη), Α62 Αεροδρόμιο Ελ. Βενιζέλος – Κορωπί, Α63 Ηλιούπολη – Υμηττός – Παιανία (υπό μελέτη), Α64 Αργυρούπολη – Ηλιούπολη – Αγ. Παρασκευή – Παλλήνη – Πικέρμι, Α65 Άνω Λιόσια – Αιγάλεω – Ασπρόπυργος και Α642 Χαλάνδρι – Δουκίσσης Πλακεντίας – Αγ. Παρασκευή.

3) Αυτοκινητόδρομος Α8 Ελευσίνα – Μέγαρα – Κόρινθος – Αίγιο – Ρίο, το τμήμα από την Ελευσίνα έως τον Ισθμό, όπου διέρχεται στο EL02 (Β. Πελοπόννησος).

4) Οδός Ταχείας Κυκλοφορίας 89 Αεροδρόμιο Ελ. Βενιζέλος – Λαύριο.

5) Οδός Ταχείας Κυκλοφορίας 91 Λεωφόρος Ανδρέα Συγγρού.

6) Εθνική Οδός 1 Αθήνα – Δεκέλεια – Αταλάντη – Καμένα Βούρλα – Θερμοπύλες – Λαμία – Στυλίδα – Αλμυρός – Βελεστίνο – Λάρισα – Τέμπη – Κατερίνη – Αλεξάνδρεια – Ν. Χαλκηδόνα – Γέφυρα – Πολύκαστρο – Εύζωνοι, το τμήμα από την Αθήνα έως την Μαλακάσα.

7) Εθνική Οδός 3 Ελευσίνα – Θήβα – Λιβαδειά – Μπράλος – Λαμία – Φάρσαλα – Λάρισα – Τύρναβος – Ελασσόνα – Σέρβια – Κοζάνη – Πτολεμαΐδα – Βεύη – Φλώρινα – Νίκη (σύνορα), το τμήμα από την Ελευσίνα έως τις Ερυθρές, όπου διέρχεται στο ΥΔ 07.

8) Εθνική Οδός 8 Αθήνα – Κόρινθος – Ξυλόκαστρο – Δερβένι – Αίγιο – Ρίο – Πάτρα, το τμήμα από την Αθήνα έως τον Ισθμό, όπου διέρχεται στο ΥΔ 02.

9) Εθνική Οδός 54 Αθήνα – Σταυρός – Ραφήνα.

10) Εθνική Οδός 56 Αθήνα – Πειραιάς.

11) Εθνική Οδός 58 Οδός Αεροδρομίου Ελευσίνας.

12) Εθνική Οδός 81 Άνοιξη – Καπανδρίτι – Κάλαμος.

13) Εθνική Οδός 83 Αθήνα – Κηφισιά – Άνοιξη – Μαραθώνας – Ραφήνα.

14) Εθνική Οδός 85 Ραφήνα – Πόρτο Ράφτη – Λαύριο.

15) Εθνική Οδός 87 Γλυκά Νερά – Παλλήνη – Χριστούπολη – Σπάτα.

16) Εθνική Οδός 89 Σταυρός – Παιανία – Μαρκόπουλο – Λαύριο – Προέκταση προς Κ. Ποσειδωνία – Σούνιο.

17) Εθνική Οδός 91 Αθήνα – Λεωφ. Συγγρού – Γλυφάδα – Βουλιαγμένη – Βάρκιζα – Λαγονήσι – Σαρωνίδα – Παλ. Φώκαια – Σούνιο – Προέκταση προς Κ. Ποσειδωνία – Λαύριο.

Εντός των ορίων του ΥΔ διέρχονται οι εξής σιδηροδρομικές γραμμές:

1) Σιδηρόδρομοι Πειραιώς – Αθηνών – Πελοποννήσου (Σ.Π.Α.Π.) και συγκεκριμένα η Γραμμή 1: Πειραιάς – Αθήνα – Κόρινθος – Πάτρα – Κυπαρισσία – Ζευγολατιό – Καλάμια, στο τμήμα από τον Πειραιά έως τον Ισθμό όπου διέρχεται στο EL02.

2) Σιδηρόδρομοι Ελληνικού Κράτους (Σ.Ε.Κ.) και συγκεκριμένα ο Κλάδος 1: Πειραιάς – Αθήνα – Λάρισα – Ελληνοτουρκικά Σύνορα, το τμήμα από τον Πειραιά έως την Μαλακάσα όπου διέρχεται στο EL07.

Επίσης, εντός των ορίων του ΥΔ Αττικής (EL06) απαντώνται συνολικά σαράντα μία λιμενικές εγκαταστάσεις εκ των οποίων οι έντεκα αποτελούν, κύρια επιβατικά και εμπορικά λιμάνια (Λιμένας Πειραιώς, Ελευσίνας, Ραφήνας, Αγίας Μαρίνας, Λαυρίου, Σκάλας- Ωρωπού, Παλουκίων Σαλαμίνας, Σεληνίων Σαλαμίνας, Μεγαλοχωρίου (Αγκίστρι), Αίγινας και Αγίας Μαρίνας (Αίγινα).

Τέλος, εντοπίζονται δεκαέξι (16) Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ), και δύο (2) ΧΥΤΑ.

3.1.2.3 Προστατευόμενες και οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Στο πλαίσιο της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) (ΓΔΥ, 2024) πραγματοποιήθηκε Επικαιροποίηση και Συμπλήρωση του Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ).

Το ΜΠΠ καταρτίστηκε σύμφωνα με το άρθρο 6 του ΠΔ 51/2007 (ΦΕΚ 54Α’/8.3.2007) και περιλαμβάνει τις κατηγορίες που αναφέρονται στο Παράρτημα V του ΠΔ 51/2007 σε συμμόρφωση με το Παράρτημα IV της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ:

i. Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση, σύμφωνα με το άρθρο 7 του ΠΔ 51/2007,

Εντός του ΥΔ Αττικής (EL06) έχουν καθοριστεί πέντε (5) περιοχές που προορίζονται για άντληση ύδατος ανθρώπινης κατανάλωσης.

ii. Περιοχές που προορίζονται για προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία,

Στο ΥΔ Αττικής (EL06) έχουν καθοριστεί δύο (2) περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία

iii. Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης,

Στο ΥΔ Αττικής (EL06) εντοπίζονται 159 περιοχές οι οποίες εντάσσονται στο Μητρώο Ταυτοτήτων των υδάτων κολύμβησης, σύμφωνα με την ετήσια έκθεση του 2023 με έτος αναφοράς το 2022.

iv. Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευπρόσβλητες ζώνες, και των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες,

Εντός των ορίων της υπό μελέτη ΛΑΠ βρίσκονται τέσσερις (4) περιοχές οι οποίες έχουν χαρακτηριστεί ως ευπρόσβλητες.

v. περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών, όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος ΦΥΣΗ 2000 (NATURA 2000).

Στο ΥΔ Αττικής (EL06) εντοπίζονται:

- δύο (2) Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)
- Επτά (7) μικροί νησιωτικοί υγρότοποι
- δεκατέσσερις (14) προστατευόμενες φυσικές περιοχές του Δικτύου NATURA 2000

3.2 ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΑΡΧΕΣ

Η Ελλάδα καλείται να σχεδιάσει και να εφαρμόσει την 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας. Για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στην Ελλάδα, όπως αναφέρθηκε, η πρώτη ενέργεια ήταν η ενσωμάτωσή της στο Εθνικό Δίκαιο, η οποία πραγματοποιήθηκε μέσω της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 για την «Αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ «για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 177772/924/2017 (ΦΕΚ Β’2140/22.06.2017), «Τροποποίηση της υπ’ αριθμό 31822/1542/2010 κοινής απόφασης (Β΄1108)».

Σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 177772/924/2017, την «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ν. 3852/2010) και τον ν.3199/2003 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μεταξύ άλλων με το άρθρο 29 του ν. 4519/2018 οι αρμόδιες αρχές για την αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, έχουν ως ακολούθως:

α. Σε εθνικό επίπεδο οι αρμόδιες αρχές είναι:

Σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στην Ελλάδα, οι αρμόδιες αρχές και οι σχετικές αρμοδιότητές τους για την αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας σε εθνικό επίπεδο είναι:

Το **Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας** χαράσσει την πολιτική για την προστασία και διαχείριση των υδάτων και ελέγχει την εφαρμογή της. Ειδικότερα, σύμφωνα με το άρθρο 3(1.1) της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010, όπως ισχύει, η Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος & Υδάτων (ΓΓΦΠΥ) / **Γενική Διεύθυνση Υδάτων** (ΓΔΥ), σε συνεργασία με τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας του Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας και ενδεχομένως με άλλα κατά περίπτωση συναρμόδια Υπουργεία, καταρτίζει το εθνικό πρόγραμμα διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας. Επιπλέον, η ΓΔΥ παρακολουθεί, αξιολογεί και ελέγχει την εφαρμογή του εθνικού προγράμματος διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας. Για το σκοπό αυτό καταρτίζει ετήσιες εκθέσεις σχετικά με την υλοποίηση, αξιολόγηση και τον έλεγχο εφαρμογής του εθνικού προγράμματος διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας της προηγούμενης χρονικής περιόδου, με βάση τις ετήσιες εκθέσεις των Διευθύνσεων Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων και τις υποβάλλει στον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας (άρθρο 3(1.5) της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010, όπως ισχύει).

Πίνακας 3-10: Εθνική Αρμόδια Αρχή για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ

Επίσημη Επωνυμία	Γενική Διεύθυνση Υδάτων
Ακρωνύμιο	ΓΔΥ
Νομικό Καθεστώς	Κεντρική Κρατική Διοίκηση (Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας)
Διατάξεις Δημιουργίας και Καθορισμού Αρμοδιοτήτων	Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ Α’ 280) για την Προστασία και Διαχείριση των Υδάτων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, ιδίως με τους Ν.4117/2013 (ΦΕΚ Α΄ 29) και ν.4315/2014 (ΦΕΚ Α΄ 269) και ν. 5037/2023 (ΦΕΚ Α’ 78). Ν. 4622/2019 (ΦΕΚ Α' 133/07.08.2019) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία και διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων και της κεντρικής δημόσιας διοίκησης». Π.Δ. 132/2017 (ΦΕΚ 160/Α/23.10.2017) «Οργανισμός Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας» όπως ισχύει. Π.Δ. 84/2019 (Α΄ 123) «Σύσταση και κατάργηση Γενικών Γραμματειών και Ειδικών Γραμματειών/Ενιαίων Διοικητικών Τομέων Υπουργείου», όπως ισχύει.
Στοιχεία Επικοινωνίας	
Ταχυδρομική διεύθυνση	Λεωφ. Μεσογείων 119
Ταχ. Κωδικός	11526
Πόλη	Αθήνα
Χώρα	Ελλάδα
Ιστοσελίδα	https://ypen.gov.gr/, https://floods.ypeka.gr/
Σημεία Επαφής	Τηλ: 2131513812, 2131513460 e-mail: info.egy@prv.ypeka.gr

β. Σε περιφερειακό επίπεδο οι αρμόδιες αρχές είναι:

Οι **Διευθύνσεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης**, οι οποίες ασκούν τις αρμοδιότητες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης για την προστασία και διαχείριση των υδάτων συμπεριλαμβανομένου και του κινδύνου των πλημμυρών.

Οι Διευθύνσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, σύμφωνα με το άρθρο 3(2) της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010, όπως ισχύει, διενεργούν την Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας και σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων καταρτίζουν τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας, τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας. Επίσης, μεριμνούν για την ενεργό συμμετοχή των ενδιαφερομένων στην κατάρτιση, επανεξέταση και ενημέρωση των Σχεδίων Διαχείρισης. Τέλος, καταρτίζουν και διαβιβάζουν στην ΓΔΥ ετήσιες εκθέσεις σχετικά με την υλοποίηση, την αξιολόγηση και τον έλεγχο εφαρμογής του προγράμματος διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας στην περιοχή αρμοδιότητάς τους.

Σημειώνεται ότι με την τροποποίηση της Η.Π. 31822/1542/2010 με την υπ. Αριθ. 177772/924/2017 Κοινή Υπουργική Απόφαση (Β΄2140) «Τροποποίηση της υπ’ αριθ. 31822/1542/2010 κοινής υπουργικής απόφασης (Β΄ 1108)», αντικαθίσταται η παράγραφος 2.2 του άρθρου 3 της υπ’ αριθ. 31822/1542/2010 και καθορίζεται ότι «2.2. Ύστερα από αίτημα του Συντονιστή της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, είναι δυνατόν η Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας, οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας, οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας και το Σχέδιο Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας να καταρτίζονται, να επανεξετάζονται, ή να αναθεωρούνται από την Γενική Διεύθυνση Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας» καθώς και ότι προστίθεται στο άρθρο 6 της υπ’

αριθ. 31822/1542/2010 ΚΥΑ, μετά την παράγραφο 2, νέα παράγραφος 3, όπου καθορίζεται ότι : «3. Σε περίπτωση που το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας καταρτίζεται από την Γενική Διεύθυνση Υδάτων κατ' εφαρμογή της νέας παρ. 2.2 του άρθρου 3, το εν λόγω Σχέδιο Διαχείρισης εγκρίνεται από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων μετά από εισήγηση της Γενικής Διεύθυνσης Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, εφόσον προηγουμένως τηρηθεί η διαδικασία διαβούλευσης που προβλέπεται στο άρθρο 9, όπως τροποποιείται με την παράγραφο 4 του άρθρου 1 του παρόντος άρθρου. Κατά την κατάρτιση, τελική επεξεργασία, επανεξέταση ή αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας, η Γενική Διεύθυνση Υδάτων συνεργάζεται με την αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης, καθώς και με τα συναρμόδια Υπουργεία που εκπροσωπούνται στην Εθνική Επιτροπή Υδάτων». Σύμφωνα με το άρθρο 26 του ν. 5037/2023: «Όπου, ιδίως στον ν. 3199/2003 (Α’280) και στα π.δ. 51/2007 (Α’54) και 132/2017 (Α’160), αναφέρεται η Εθνική Επιτροπή Υδάτων, νοείται από την έναρξη ισχύος του παρόντος, ο Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, με την επιφύλαξη ειδικότερων διατάξεων.»

Στην παρούσα φάση, η Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας, οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας, οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της Χώρας καταρτίζονται ύστερα από αίτημα των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων από την Γενική Διεύθυνση Υδάτων, σύμφωνα με το άρθρο 3(2.2) της ΚΥΑ Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Η Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής, στην αρμοδιότητα της οποίας υπάγεται η ΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06), περιλαμβάνει τη Δ/νση Υδάτων Αττικής. Η Διεύθυνση Υδάτων είναι αρμόδια ιδίως για την προστασία και διαχείριση των υδάτων στην Περιφέρεια και ασκεί τις αρμοδιότητες που έχουν απονεμηθεί στην Αποκεντρωμένη Διοίκηση (ΑΔ) σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Περαιτέρω εξειδίκευση άσκησης των αρμοδιοτήτων τους καθορίζεται με απόφαση του Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

Πίνακας 3-11: Αρμόδια Αρχή σε επίπεδο Αποκεντρωμένης Διοίκησης

Επίσημη Επωνυμία	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής - Διεύθυνση Υδάτων Αττικής
Ακρωνύμιο	-
Νομικό Καθεστώς	Οργανική Μονάδα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής Υπάγεται στη Γενική Διεύθυνση Χωροταξικής, Περιβαλλοντικής & Αγροτικής Πολιτικής
Διατάξεις Δημιουργίας και Καθορισμού Αρμοδιοτήτων	Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ Α’ 280) για την Προστασία και Διαχείριση των Υδάτων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, ιδίως με τους ν.4117/2013 (ΦΕΚ Α΄ 29) , ν.4315/2014 (ΦΕΚ Α΄ 269) και ν. 5037/28.03.2023 (ΦΕΚ Α’ 78). Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ Α’ 87) Πρόγραμμα Καλλικράτης, όπως ισχύει. Π.Δ. 135/2010 (ΦΕΚ 228/Α΄/27-12-2010) Οργανισμός της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής, όπως ισχύει. Απόφαση Οικ.706/2010 (ΦΕΚ 1383/Β΄/02-09-2010 και ΦΕΚ 1572/Β΄/28-09-2010) περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμοδίων Περιφερειών ισχύει μετά τον ν. 3852/2010, όπως τροποποιήθηκε με την Απόφαση υπ’ αριθμ. οικ. 1300/2014 (ΦΕΚ 3665/Β΄/31-12-2014) και όπως αντικαταστάθηκε με την απόφαση υπ’ Αριθμ οικ. ΥΠΕΝ/ΔΠΔΥΠ/28011/316 (ΦΕΚ 1246Β’/13-03-2025).
Στοιχεία Επικοινωνίας	
Ταχυδρομική Διεύθυνση	Λ. Μεσογείων 239
Ταχ. Κωδικός	15451

Επίσημη Επωνυμία	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής - Διεύθυνση Υδάτων Αττικής
Πόλη	Ν. Ψυχικό
Χώρα	Ελλάδα
Ιστοσελίδα	http://www.apdattikis.gov.gr
Σημεία Επαφής	**Τηλ: 210 3725744 , 210 3725702, 210 3725723** **e-mail: nero@attica.gr**

3.3 ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

3.3.1 Καταγραφή Ιστορικών και Επιλογή Σημαντικών Ιστορικών Πλημμυρών

Κατά το στάδιο της 1ης Αναθεώρησης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΥΠΕΝ-ΓΔΥ, 2019) συλλέχθηκαν δεδομένα για τα ιστορικά συμβάντα από το 2012 έως και το τέλος του 2018. Σε ορισμένες περιπτώσεις όπου διατίθενται στοιχεία λαμβάνονται και συμβάντα εντός του 2019. Η καταγραφή αφορούσε τη συλλογή δεδομένων για ιστορικά πλημμυρικά συμβάντα (πλημμύρες που σημειώθηκαν κατά το παρελθόν) που είχαν αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία ή ζωή, στις οικονομικές δραστηριότητες και στο περιβάλλον. Τα νέα αυτά στοιχεία θα προστεθούν στην ήδη υπάρχουσα βάση δεδομένων πλημμυρικών συμβάντων της ΠΑΚΠ του 1ου κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. Η παρούσα μελέτη θα αξιοποιήσει όλα τα δεδομένα της εν λόγω βάσης, υπάρχοντα και νέα.

Η συλλογή πραγματοποιήθηκε μέσω μιας ενιαίας ειδικής βάσης καταγραφής που δημιουργήθηκε για αυτό το σκοπό από τη ΓΔΥ και στην οποία είχαν πρόσβαση όλες οι Δ/σεις Υδάτων. Τα στοιχεία που συμπληρώθηκαν και εστάλησαν από τις Δ/νσεις Υδάτων αποτέλεσαν το βασικό πυρήνα των δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν και τα οποία εμπλουτίστηκαν με στοιχεία από τους ακόλουθους άλλους φορείς/πηγές:

- Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας η οποία στο πλαίσιο συνεργασίας με την ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ για την εφαρμογή της οδηγίας απέστειλε τις αποφάσεις κήρυξης σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης λόγω πλημμυρών για όλη τη χώρα από το 2012 και μετά.
- Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών που παραχώρησε στην ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ το σύνολο των πληροφοριών που δημοσιοποιεί στην ιστοσελίδα http://floodsobservatory.blogspot.com/ , καθώς επίσης και τα στοιχεία που συλλέγονται από το Ευρωπαϊκό Κέντρο Διαστημικών Εφαρμογών και Τηλεσκόπησης για τη Διαχείριση Κινδύνων και Φυσικών Καταστροφών (BEYOND), και ειδικότερα στοιχεία της Υπηρεσίας Παρακολούθησης Πλημμυρικών Φαινομένων FloodHUB http://beyond-eocenter.eu/index.php/web-services/floodhub
- Στοιχεία από χάρτες παρακολούθησης σημαντικών πλημμυρικών συμβάντων που διατίθενται από το Copernicus Emergency Management Service https://emergency.copernicus.eu/ , υπηρεσία της ΕΕ που η ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ παρακολουθεί συστηματικά.
- Γενική Διεύθυνση Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, η οποία στην ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ στοιχεία αποζημιώσεων λόγω καταστροφής οικιακών συσκευών και σπιτιών από πλημμύρες που έχουν δοθεί σε κατοίκους οικισμών από το 2012 και μετά.
- ΕΛΓΑ, Αρχεία Αποζημιώσεων λόγω καταστροφών αγροτικής και κτηνοτροφικής παραγωγής από πλημμύρες που έχουν δοθεί σε γεωργούς και κτηνοτρόφους (στοιχεία της περιόδου 2015-2021).
- Περιφερειακές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Δήμων μέσω σχετικής αλληλογραφίας με τις αρμόδιες Δ/νσεις Υδάτων
- Υπηρεσίες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Δήμων και Περιφερειών) που έστειλαν στοιχεία στην ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ μέσω αλληλογραφίας.

- Δημοσιεύματα σε εφημερίδες και στον ηλεκτρονικό τύπο και καταγραφές που είναι διαθέσιμες και καταγράφονται συστηματικά από το meteo.gr από το 2001 και μετά, και διατίθενται στην ιστοσελίδα https://www.meteo.gr/weather_cases.cfm
- Στοιχεία που προέκυψαν από τις διαβουλεύσεις των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Για την καταχώρηση των δεδομένων δημιουργήθηκε ένα υπόδειγμα λογιστικού φύλλου (αρχείο εισαγωγής) το οποίο περιλαμβάνει κατ’ ελάχιστο τα απαιτούμενα πεδία για την υποβολή στο WISE (Water Information System for EUROPE), σύμφωνα με τα σχετικό καθοδηγητικό έγγραφο για τις πληροφορίες της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (Floods Directive Reporting Guidance 2018 Version no: v.4.0 http://cdr.eionet.europa.eu/help/Floods/Floods_2018/index.html).

Διευκρινίζεται ότι ένα πλημμυρικό φαινόμενο που εμφανίζεται σε συγκεκριμένη ημερομηνία και αφορά σε πάνω από μία τοποθεσία καταχωρείται τόσες φορές όσες και οι τοποθεσίες που επηρεάστηκαν. Κάθε καταχώριση θεωρείται ένα συμβάν. Έτσι π.χ. για ένα φαινόμενο που πλήττει πέντε τοποθεσίες (οικισμούς, κοινότητες κλπ) καταχωρούνται πέντε θέσεις δηλαδή πέντε συμβάντα.

Οι θέσεις των ιστορικών συμβάντων (σημεία) καταχωρήθηκαν σε σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του σχετικού κατευθυντήριου κειμένου της Οδηγίας (Floods Directive GIS Guidance, Guidance on the reporting of spatial data to WISE http://cdr.eionet.europa.eu/help/Floods/Floods_2018/index.html), εφαρμόζοντας την ακόλουθη μεθοδολογία :

- ✓ Όταν υπήρχε αναφορά σε συγκεκριμένο οικισμό το συμβάν τοποθετήθηκε στη θέση του οικισμού με βάση τις συντεταγμένες που δίνονται από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ)
- ✓ Όταν υπήρχε αναφορά σε Δημοτική Ενότητα, ή Δημοτική Κοινότητα, ή Δήμο, ή Περιφερειακή Ενότητα, το συμβάν τοποθετήθηκε με βάση τα πολύγωνα αυτών όπως διατίθενται από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ).
- ✓ Όταν δεν υπήρχε αναφορά σε συγκεκριμένη διοικητική βαθμίδα ή οικισμό, αλλά ο γεωγραφικός προσδιορισμός ήταν διαφορετικός (π.χ. αναφορά σε ποταμό ή χείμαρρο), η θέση προσδιορίστηκε με βάση τις λοιπές περιγραφικές πληροφορίες.
- ✓ Σε περιπτώσεις όπου η αναφορά του συμβάντος είναι εκτατικού χαρακτήρα (δηλαδή με πολύγωνα βάσει διοικητικών ορίων) θεωρήθηκε για την παρουσίασή τους το κέντρο βάρους του Δημοτικού Διαμερίσματος, της Περιφερειακής Ενότητας κλπ. Ο προσδιορισμός της τοποθεσίας δηλαδή δεν είναι ορισμένος πάντα με ακρίβεια.
- ✓ Κάθε συμβάν προσδιορίζεται από έναν μοναδικό κωδικό που είναι ο ίδιος με αυτόν που έχει αποθηκευτεί στο φύλλο καταχώρησης.

Κατά το στάδιο της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (1η Αναθεώρηση ΠΑΚΠ) ορισμένες πλημμύρες από το σύνολο των πλημμυρικών συμβάντων χαρακτηρίστηκαν "σημαντικές", λαμβάνοντας υπόψιν το γεγονός ότι είχαν ιδιαίτερα μεγάλες συνέπειες σε επίπεδο είτε ανθρώπινων θυμάτων, είτε ύψους οικονομικών αποζημιώσεων, είτε μεγέθους κατακλυζόμενης έκτασης.

Για την κατηγοριοποίηση της σημαντικότητας των ιστορικών πλημμυρών αξιοποιήθηκε η μεθοδολογία κατάταξης των ιστορικών συμβάντων της πρώτης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (2012) κατά την οποία, σημαντικά ιστορικά γεγονότα ορίστηκαν αυτά που εμπίπτουν για οποιοδήποτε από τα τρία κριτήρια στις κατηγορίες «Υψηλή» και «Πολύ Υψηλή».

Πίνακας 3-12: Όρια κατάταξης ιστορικών πλημμυρικών συμβάντων της πρώτης ΠΑΚΠ

Σημαντικότητα πλημμύρας	Ανθρώπινα θύματα	Αποζημίωση (€)	Έκταση (στρέμματα)
Χαμηλή		< 50.000	< 2.000
Μέση		50.000-200.000	2.000-5.000
Υψηλή		200.000-500.000	5.000-10.000
Πολύ υψηλή	≥ 1	> 500.000	> 10.000

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (2019) τα πλημμυρικά συμβάντα θεωρήθηκαν σημαντικά εφόσον:

- Πληρούν τα κριτήρια της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας του 1ου κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ ή
- Υπάρχει απόφαση κήρυξης της περιοχής σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης.

Σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, στο ΥΔ Αττικής (EL06), εβδομήντα επτά (77) από τα εκατό πέντε (105) ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά (73,33%). Στους παρακάτω Πίνακες παρατίθεται το σύνολο των ιστορικών και σημαντικών γεγονότων ανά Δήμο (χωρικά) και ανά έτος για τη χρονική περίοδο (2012-2018). Σε σχέση με την χρονική κατανομή των επεισοδίων το μεγαλύτερο πλήθος των ιστορικών πλημμυρών σημειώθηκαν το έτος 2014 με είκοσι τρία (23) ιστορικά γεγονότα (21,9% επί του συνόλου), και το 2013 όπου έχουν καταγραφεί είκοσι (20) ιστορικά γεγονότα (19,5% επί του συνόλου). Ακολουθούν τα έτη 2012 και 2015 με δεκαεπτά (17) ιστορικά γεγονότα (16,19% επί του συνόλου), το 2016 εμφανίζονται δεκαπέντε (15) ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα και τα λιγότερα ιστορικά γεγονότα εμφανίζονται τα έτη 2017 και 2018 όπου καταγράφονται έξι (6) και επτά (7) αντίστοιχα.

Εν συνεχεία, με βάση την χωρική κατανομή των πλημμυρικών επεισοδίων, παρατηρείται ότι τα περισσότερα έχουν σημειωθεί στο Δήμο Διονύσου (ΠΕ Ανατολικής Αττικής) με δέκα (10) πλημμυρικά γεγονότα. Ακολουθεί με έξι (6) πλημμυρικά γεγονότα, ο Δήμος Κηφισιάς (ΠΕ Βόρειου Τομέα Αθηνών), και με πέντε (5) πλημμυρικά γεγονότα ο Δήμος Αγ. Αναργύρων- Καματερού (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), ο Δήμος Μαραθώνα (ΠΕ Ανατολικής Αττικής), ο Δήμος Μάνδρας- Ειδυλλίας και ο Δήμος Φυλής (ΠΕ Δυτικής Αττικής). Οι Δήμοι Ν. Φιλαδέλφειας- Ν. Χαλκηδόνας (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών), Αχαρνών (ΠΕ Ανατολικής Αττικής) και Ιλίου (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών) έχουν καταγράψει από τέσσερα (4) πλημμυρικά γεγονότα. Στους Δήμους, Πετρούπολης, Χαϊδαρίου (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), στον Δήμο Νίκαιας- Αγ. Ιωάννη Ρέντη (ΠΕ Πειραιώς & Νήσων), στον Δήμο Παλλήνης (ΠΕ Ανατολικής Αττικής), στον Δήμο Αθηναίων (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών) και στους Δήμους Ελευσίνας και Μεγαρέων (ΠΕ Δυτικής Αττικής) έχουν σημειωθεί από τρία (3) πλημμυρικά φαινόμενα. Τέλος, στους Δήμους Ωρωπίων, Σπάτων- Αρτέμιδος (ΠΕ Ανατολικής Αττικής), Αγίας Βαρβάρας, Αιγάλεω (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών) , Κερατσινίου- Δραπετσώνας, Κορυδαλλού, Αίγινας (ΠΕ Πειραιώς & Νήσων), Λουτρακίου- Περαχώρας- Αγ, Θεοδώρων (ΠΕ Κορινθίας), Βύρωνος (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών) και Χαλανδρίου (ΠΕ Βόρειου Τομέα Αθηνών) έχουν σημειωθεί από δύο (2) πλημμυρικά φαινόμενα ενώ στους Δήμους, Περιστερίου (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), Ασπροπύργου (ΠΕ Δυτικής Αττικής), Πειραιώς, Σαλαμίνας (ΠΕ Πειραιώς & Νήσων), Ραφήνας- Πικερμίου, Παιανίας (ΠΕ Ανατολικής Αττικής) , Μεταμόρφωσης, Ν. Ιωνίας, Παπάγου- Χολαργού (ΠΕ Βόρειου Τομέα Αθηνών), Μοσχάτου- Ταύρου, Καλλιθέας (ΠΕ Νότιου Τομέα Αθηνών) έχουν καταγραφεί από ένα (1) πλημμυρικό επεισόδιο.

Σε σχέση με την χρονική κατανομή των επεισοδίων το μεγαλύτερο πλήθος των σημαντικών πλημμυρών σημειώθηκαν το έτος 2014 με δέκα εννιά (19) πλημμυρικά επεισόδια (24,68% επί του συνόλου των σημαντικών),το έτος 2015 έχουν χαρακτηριστεί ως σημαντικά δεκαέξι (16) πλημμυρικά επεισόδια

(20,78% επί του συνόλου των σημαντικών), το 2013 σημειώθηκαν δεκαπέντε (15) σημαντικά πλημμυρικά επεισόδια (19,48% επί του συνόλου των σημαντικών), το 2016 σημειώθηκαν έντεκα (11) πλημμυρικά επεισόδια που έχουν χαρακτηριστεί ως σημαντικά (14,29% επί του συνόλου των σημαντικών), τα έτη 2017 και 2018 σημειώθηκαν ανά έτος έξι (6) πλημμυρικά επεισόδια που έχουν χαρακτηριστεί ως σημαντικά (7,79% επί του συνόλου των σημαντικών), ενώ το 2012 σημειώθηκαν τέσσερα (4) σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα (5,19% επί του συνόλου των σημαντικών).

Σε ότι αφορά τα σημαντικά πλημμυρικά επεισόδια, με βάση την χωρική κατανομή τους τα περισσότερα έχουν σημειωθεί στο Δήμο Διονύσου (ΠΕ Ανατολικής Αττικής) με πέντε (8) πλημμυρικά γεγονότα. Ακολουθούν με πέντε (5) πλημμυρικά γεγονότα , ο Δήμος Μαραθώνα (ΠΕ Ανατολικής Αττικής) , ο Δήμος Αγ. Αναργύρων- Καματερού (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), ο Δήμος Μάνδρας- Ειδυλλίας (ΠΕ Δυτικής Αττικής). Οι Δήμοι Φυλής (ΠΕ Δυτικής Αττικής) και Ν. Φιλαδέλφειας- Ν. Χαλκηδόνας (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών) έχουν καταγράψει από τέσσερεις (4) σημαντικές πλημμύρες. Στους Δήμους Ιλίου, Πετρούπολης, Χαϊδαρίου (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), στον Δήμο Νίκαιας- Αγ. Ιωάννη Ρέντη (ΠΕ Πειραιώς & Νήσων), στον Δήμο Παλλήνης (ΠΕ Ανατολικής Αττικής) και στους Δήμους Ελευσίνας και Μεγαρέων (ΠΕ Δυτικής Αττικής) έχουν σημειωθεί από τρία (3) σημαντικά πλημμυρικά φαινόμενα. Τέλος, στους Δήμους Αχαρνών, Ωρωπίων (ΠΕ Ανατολικής Αττικής), Αλίμου (ΠΕ Νότιου Τομέα Αθηνών), Αγίας Βαρβάρας (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών) , Κερατσινίου- Δραπετσώνας (ΠΕ Πειραιώς & Νήσων), Λουτρακίου- Περαχώρας- Αγ, Θεοδώρων (ΠΕ Κορινθίας) έχουν σημειωθεί από δύο (2) σημαντικά πλημμυρικά φαινόμενα και στους Δήμους Αιγάλεω, Περιστερίου (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), Πειραιώς, Αίγινας, Σαλαμίνας (ΠΕ Πειραιώς & Νήσων), Σπάτων- Αρτέμιδος, Ραφήνας- Πικερμίου, Παιανίας (ΠΕ Ανατολικής Αττικής) , Μεταμόρφωσης, Ν. Ιωνίας (ΠΕ Βόρειου Τομέα Αθηνών), Βύρωνος (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών) έχουν καταγραφεί από ένα (1) πλημμυρικό επεισόδιο. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα περισσότερα πλημμυρικά γεγονότα έχουν γίνει στην Περιφερειακή Ενότητα Ανατολικής Αττικής με είκοσι τρία (23) σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα (29,87% επί του συνολικού), δέκα οκτώ (18) σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα έχουν σημειωθεί στην Περιφερειακή Ενότητα Δυτικού Τομέα Αθηνών (23,37% επί του συνολικού) , ενώ ακολουθεί η Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής με δέκα έξι (16) σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα (20,78% επί του συνολικού).

Πίνακας 3-13: Κατανομή Πλημμυρικών Γεγονότων στο ΥΔ Αττικής (EL06) ανά χρονική περίοδο (2012-2018)

Χρονική περίοδος	Πλήθος ιστορικών γεγονότων	Πλήθος σημαντικών γεγονότων	Ποσοστό σημαντικών γεγονότων
2012	17	4	23,5%
2013	20	15	75%
2014	23	19	82,60%
2015	17	16	94,11%
2016	15	11	73,3%
2017	6	6	100%
2018	7	6	85,71%
ΣΥΝΟΛΟ	**105**	**77**	**73,33%**

Πίνακας 3-14: Πλήθος Ιστορικών και Σημαντικών Πλημμυρικών Γεγονότων ανά Δήμο στο ΥΔ Αττικής (EL06)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος Καλλικράτη	Πλήθος ιστορικών γεγονότων	Πλήθος σημαντικών γεγονότων	Ποσοστό ιστορικών πλημμυρών που αντιστοιχεί	Ποσοστό σημαντικών πλημμυρών που αντιστοιχεί
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Διονύσου	10	8	9,52%	10,39%
	Μαραθώνα	5	5	4,76%	6,49%
	Παλλήνης	3	3	2,86%	3,90%
	Ωρωπίων	2	2	1,90%	2,60%
	Αχαρνών	4	2	3,81%	2,60%
	Σπάτων-Αρτέμιδος	2	1	1,90%	1,30%
	Παιανίας	1	1	0,95%	1,30%
	Ραφήνας-Πικερμίου	1	1	0,95%	1,30%
ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Μάνδρας-Ειδυλλίας	5	5	4,76%	6,49%
	Φυλής	5	4	4,76%	5,19%
	Ελευσίνας	3	3	2,86%	3,90%
	Μεγαρέων	3	3	2,86%	3,90%
	Ασπροπύργου	1	1	0,95%	1,30%
ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Κηφισιάς	6	0	5,71%	0,00%
	Μεταμόρφωσης	1	1	0,95%	1,30%
	Νέας Ιωνίας	1	1	0,95%	1,30%
	Αμαρουσίου	2	0	1,90%	0,00%
	Χαλανδρίου	2	0	1,90%	0,00%
	Παπάγου-Χολαργού	1	0	0,95%	0,00%
ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Αγίων Αναργύρων-Καματερού	5	5	4,76%	6,49%
	Ιλίου	4	3	3,81%	3,90%
	Πετρούπολης	3	3	2,86%	3,90%
	Χαϊδαρίου	3	3	2,86%	3,90%
	Αγίας Βαρβάρας	2	2	1,90%	2,60%
	Αιγάλεω	2	1	1,90%	1,30%
	Περιστερίου	1	1	0,95%	1,30%
ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Ν. Φιλαδέλφειας-Ν. Χαλκηδόνας	4	4	3,81%	5,19%
	Αθηναίων	3	0	2,86%	0,00%
	Βύρωνος	2	1	1,90%	1,30%
ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Αλίμου	3	2	2,86%	2,60%
	Μοσχάτου-Ταύρου	1	0	0,95%	0,00%
	Καλλιθέας	1	0	0,95%	0,00%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ	Νίκαιας- Αγ. Ιωάννη Ρέντη	3	3	2,86%	3,90%

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος Καλλικράτη	Πλήθος ιστορικών γεγονότων	Πλήθος σημαντικών γεγονότων	Ποσοστό ιστορικών πλημμυρών που αντιστοιχεί	Ποσοστό σημαντικών πλημμυρών που αντιστοιχεί
	Αίγινας	2	1	1,90%	1,30%
	Κορυδαλλού	2	1	1,90%	1,30%
	Κερατσινίου-Δραπετσώνας	2	2	1,90%	2,60%
	Πειραιώς	1	1	0,95%	1,30%
	Σαλαμίνας	1	1	0,95%	1,30%
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	Λουτρακίου-Περαχώρας- Αγ. Θεοδώρων	2	2	1,90%	2,60%

Με βάση την επεξεργασία των σημαντικών συμβάντων, οι περιοχές του ΥΔ Αττικής (EL06) όπου έχουν σημειωθεί το διάστημα 2012-2018 σημαντικές πλημμύρες είναι:

- Λεκάνη π. Κηφισού
- Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα
- Χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας
- Χαμηλή ζώνη Μεγάρων-Ν. Περάμου
- Λεκάνη απορροής Μαραθώνα- Ν. Μάκρης-Ματιού
- Λεκάνη απορροής Ραφήνας
- Λεκάνη απορροής Λουτρακίου
- Λεκάνη Απορροής Σχίνου
- Λεκάνη απορροής Καλάμου - Ωρωπού

3.3.2 Προσδιορισμός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ)

Για τον προσδιορισμό των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, στο άρθρο 5 παρ. 1 της Οδηγίας 2007/60 ΕΚ ορίζεται ότι:

«Βάσει της προκαταρκτικής αξιολόγησης των κινδύνων πλημμύρας κατά το άρθρο 4, για κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού ή μονάδα διαχείρισης του άρθρου 3 παρ.2 β ή τμήμα διεθνούς περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού που βρίσκεται εντός του εδάφους τους, τα κράτη μέλη προσδιορίζουν τις περιοχές για τις οποίες συμπεραίνουν ότι υπάρχουν δυνητικοί σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή ότι είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα».

Για την αναθεώρηση των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα ακολουθήθηκαν τα εξής βήματα, όπως φαίνεται στο παρακάτω Σχήμα.

ΒΗΜΑ 1: Λαμβάνονται οι ΖΔΥΚΠ από το 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας.

ΒΗΜΑ 2 : Επεκτείνονται οι ΖΔΥΚΠ ώστε να περιλάβουν και τις περιοχές με πλημμύρα Τ1000 (μόνο σε περιοχές όπου η Τ1000 υπερβαίνει των ορίων της ΖΔΥΚΠ). Επίσης περιλαμβάνεται και η πλημμύρα Τ100 από θαλάσσιες πλημμύρες από τον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας. Με αυτό τον τρόπο

λαμβάνονται υπόψη τόσο οι μελλοντικές περιοχές με δυνητικό κίνδυνο πλημμύρας όσο και η δυνητική επίδραση της κλιματικής αλλαγής.

ΒΗΜΑ 3: Λαμβάνονται τα ιστορικά συμβάντα όπως έχουν καταγραφεί.

ΒΗΜΑ 4: Λαμβάνονται οι χαμηλές ζώνες που εντοπίζονται στα Διοικητικά όρια των Π.Ε. Δήμων, Δ.Ε, Δημοτικών και Τοπικών Κοινοτήτων, οικισμών όπως έχουν καταγραφεί στο ΒΗΜΑ 3.

Οι χαμηλές ζώνες αφορούν σε περιοχές που:

- βρίσκονται σε θέσεις προσχωματικών αποθέσεων, ή
- βρίσκονται σε έδαφος με κλίση μικρότερη από 2%, και
- περιλαμβάνουν δραστηριότητες ή/και χρήσεις στις οποίες είναι πιθανό να υπάρξουν αρνητικές συνέπειες σε περίπτωση πλημμύρας.

Επισημαίνονται τα ακόλουθα:

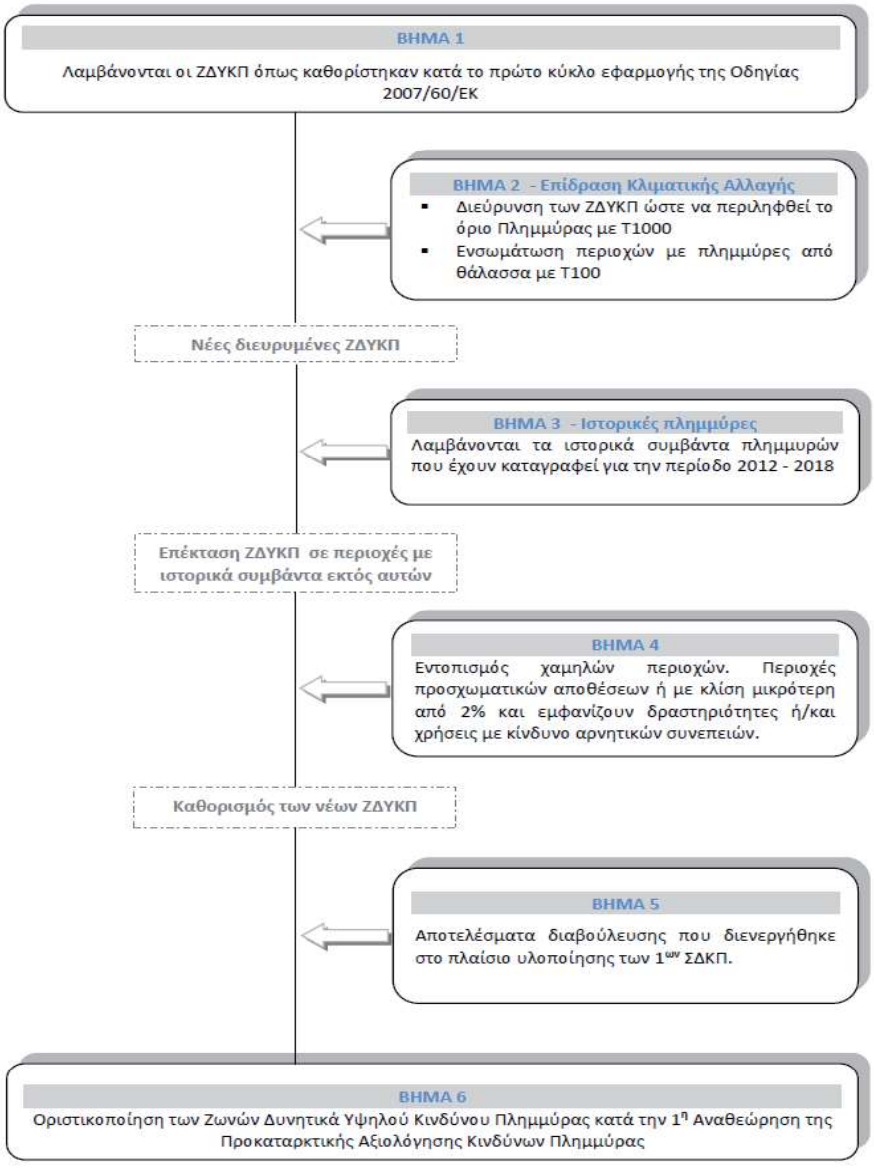
1. Για την επιλογή των προσχωματικών περιοχών χρησιμοποιήθηκαν οι υδρολιθολογικοί χάρτες από τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων.
2. Για την επιλογή των περιοχών με κλίσεις μικρότερες από 2% χρησιμοποιήθηκαν τα ψηφιακά μοντέλα υψομέτρων (Digital Elevation Models, DEM) της Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας (ΕΤΥΜΠ) που διαθέτει η ΓΓΦΠΥ.
    - Η κλίμακα και των δύο αυτών πρωτογενών πηγών είναι της τάξης του 1:50.000.
    - Η ένωση των δύο αυτών επιπέδων ορίζει, για κάθε ΥΔ, τις περιοχές όπου είναι πιθανό να σημειωθεί πλημμύρα. Οι περιοχές αυτές προσδιορίζονται ανεξάρτητα από τη θέση των Επιφανειακών Υδατικών συστημάτων και εκτιμάται ότι αποτυπώνουν τη δυσμενέστερη συνθήκη δυνητικού πλημμυρισμού.
3. Για την επιλογή των περιοχών στις οποίες είναι πιθανό να υπάρξουν αρνητικές συνέπειες από πλημμύρες ελήφθησαν αυτές που περιέχουν:
    - Πόλεις και οικισμούς
    - Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες
    - Γεωργικές εκτάσεις με σημαντική οικονομική αξία
    - Παραγωγικές μονάδες που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση
    - Προστατευόμενες περιοχές
    - Μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς, Αρχαία μνημεία και μνημεία παγκόσμιας κληρονομιάς της UNESCO. Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από το Υπουργείο Πολιτισμού (http://odysseus.culture.gr)
    - Υποδομές (οδικό, σιδηροδρομικό δίκτυο, λιμάνια, αεροδρόμια, νοσοκομεία, μεγάλα φράγματα)

Οι χαμηλές ζώνες περιλαμβάνουν την ένωση των επιπέδων 1 και 2 και την τομή αυτών με το επίπεδο 3.

Οι παραπάνω περιοχές αφορούν και περιοχές έκτασης κάτω από 25km^2 για τις οποίες είναι γνωστό ότι δεν είχαν συμπεριληφθεί στον προσδιορισμό των ΖΔΥΚΠ κατά τον 1^ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας και αποτελούν τμήματα περιοχών όπου παρατηρήθηκε πλημμυρικό συμβάν την περίοδο 2012- 2018.

ΒΗΜΑ 5: Λαμβάνονται τυχόν πληροφορίες για τις περιοχές που έχουν καταγραφεί κατά τη διαβούλευση των ΣΔΚΠ και συναξιολογούνται για τις περιοχές του ΒΗΜΑΤΟΣ 4.

ΒΗΜΑ 6: Οι περιοχές που προκύπτουν από τα Βήματα 4 και 5 περιλαμβάνονται / ενσωματώνονται στις νέες ΖΔΥΚΠ.



Σχήμα 3.1: Σχηματοποιημένη παρουσίαση της προσέγγισης αναθεώρησης των ΖΔΥΚΠ

Με βάση την παραπάνω μεθοδολογία που αναπτύχθηκε στην 1η Αναθεώρηση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (2019), ορίστηκαν οι παρακάτω Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας για το ΥΔ Αττικής (EL06):

1. Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας - Αναβύσσου - Παλαιάς Φώκαιας (EL06APSFR001)
2. Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (EL06APSFR002)
3. Περιοχή των Μεσογείων (EL06APSFR003)
4. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων - Ν. Περάμου (EL06APSFR004)
5. Χαμηλές ζώνες Ασπροπύργου - Ελευσίνας (EL06APSFR005)
6. Χαμηλές ζώνες λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (EL06APSFR006)
7. Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα - Νέας Μάκρης(EL06APSFR007)
8. Λεκάνη π. Κηφισού (EL06APSFR011)
9. Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας (EL06APSFR012)
10. Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας (EL06APSFR013)
11. Χαμηλές ζώνες Αίγινας (EL06APSFR014)
12. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού (EL06APSFR015)
13. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων (EL06APSFR016)
14. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού (EL06APSFR017)
15. Περιοχή Μάτι (EL06APSFR018)

Στον παρακάτω Πίνακα δίνονται οι εκτάσεις των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας για το ΥΔ Αττικής (EL06), και σημειώνεται η συμμετοχή τους στη συνολική έκταση του ΥΔ.

Πίνακας 3-15: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο ΥΔ Αττικής (EL06)

Ονομασία	Κωδικός	Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%) στο σύνολο του ΥΔ
Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας	EL06APSFR001	32,85	1,03
Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου	EL06APSFR002	14,3	0,45
Περιοχή των Μεσογείων	EL06APSFR003	167,02	5,24
Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων - Ν. Περάμου	EL06APSFR004	73,24	2,30
Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπροπύργου - Ελευσίνας	EL06APSFR005	121,42	3,81
Χαμηλές ζώνες λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα	EL06APSFR006	20,92	0,65
Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	EL06APSFR007	52,33	1,64
Λεκάνη π. Κηφισού	EL06APSFR011	249,17	7,82
Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας - Βούλας	EL06APSFR012	20,14	0,63
Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας	EL06APSFR013	12,99	0,41
Χαμηλές ζώνες Αίγινας	EL06APSFR014	2,26	0,07
Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού	EL06APSFR015	27,09	0,85

Ονομασία	Κωδικός	Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%) στο σύνολο του ΥΔ
Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων	EL06APSFR016	17,02	0,53
Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού	EL06APSFR017	13,25	0,41
Περιοχή Μάτι	EL06APSFR018	5,21	0,16
ΣΥΝΟΛΟ		**829,22**	**26%**

Στον επόμενο Πίνακα δίνονται τα ακόλουθα:

- Ο κωδικός, η ονομασία και η έκταση των Αναθεωρημένων Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος
- Οι βασικές αλλαγές/διαφοροποιήσεις που έχουν επέλθει σε σχέση με την 1η Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας του 2012
- Τα ανάλογα στοιχεία των ΖΔΥΚΠ που είχαν οριστεί στην 1η Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας (2012) και αντιστοιχούν στις νέες Αναθεωρημένες Ζώνες.

Η συμμετοχή των Αναθεωρημένων ΖΔΥΚΠ στη συνολική έκταση του ΥΔ και η διαφοροποίηση της συνολικής έκτασης τους σε σχέση με αυτή των ΖΔΥΚΠ που είχαν οριστεί στην 1η Προκαταρκτική Αξιολόγηση.

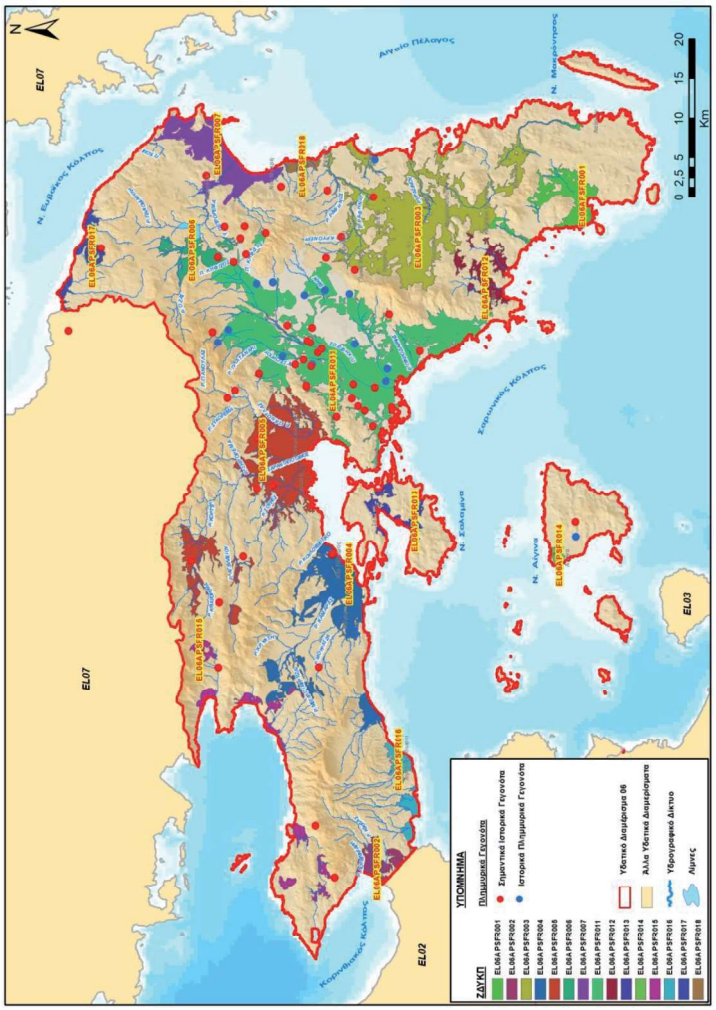
Πίνακας 3-16: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο ΥΔ Αττικής (EL06) ΠΑΚΠ και 1η Αναθεώρηση αυτής

α/α	1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (2019)				ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (2012)		
	Κωδικός	Ονομασία	Έκταση (km^2)	Αλλαγές στη 2η Προκαταρκτική	Κωδικός	Ονομασία	Έκταση (km^2)
1	EL06APSFR001	Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φωκαίας	32,83	Εντάσσεται τμήμα της περιοχής Μεσογείων το οποίο βρίσκεται στη λεκάνη απορροής της περιοχής	GR06RAK0001	Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φωκαίας	**29**
2	EL06APSFR002	Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου	14,29	Προστίθενται χαμηλές ζώνες πλησίον της περιοχής στις οποίες έχουν καταγραφεί ιστορικά συμβάντα	GR06RAK0002	Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου	**11**
3	EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	166,89	Αφαιρείται μικρό τμήμα εκτός λεκάνης απορροής που εντάσσεται στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001	GR06RAK0003	Περιοχή των Μεσογείων	**162**
4	EL06APSFR004	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων- Ν. Περάμου	73,18	Εντάσσονται χαμηλές ζώνες στις λεκάνες απορροής των ρεμάτων της περιοχής όπου έχουν καταγραφεί ιστορικές πλημμύρες	GR06RAK0004	Χαμηλή ζώνη Μεγάρων-Ν. Περάμου	**48**
5	EL06APSFR005	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας	121,33	Εντάσσονται χαμηλές ζώνες στις λεκάνες απορροής των ρεμάτων της περιοχής όπου έχουν καταγραφεί ιστορικές πλημμύρες και επεκτείνεται με βάσει τα αποτελέσματα για πλημμύρες Τ1000	GR06RAK0005	Χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας	**94**
6	EL06APSFR006	Χαμηλές ζώνε λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα	20,90	Εντάσσεται μόνο το τμήμα εντός της λεκάνης ΤΛ Μαραθώνα. Το υπόλοιπο εντάσσεται στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR01. Προστίθενται χαμηλές ζώνες στις οποίες έχουν καταγραφεί ιστορικά συμβάντα	GR06RAK0006	Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα	**47**

α/α	1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (2019)				ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (2012)			
	Κωδικός	Ονομασία	Έκταση (km²)	Αλλαγές στη 2η Προκαταρκτική	Κωδικός	Ονομασία	Έκταση (km²)
7	EL06APSFR007	Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	52,35	Δεν διαφοροποιείται	GR06RAK0007	Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	**52**
8	EL06APSFR011	Λεκάνη π. Κηφισού	248,37	Διευρύνεται με βάση τα αποτελέσματα για πλημμυρικά συμβάντα Τ1000, εντάσσεται τμήμα της Λεκάνης ΤΑ Μαραθώνα, και χαμηλές ζώνες πλησίον της περιοχής όπου έχουν καταγραφεί πλημμυρικά συμβάντα	GR06RAK0011	Λεκάνη π. Κηφισού	**213**
9	EL06APSFR012	Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας	20,12	Εντάσσεται τμήμα της περιοχής Μεσογείων το οποίο βρίσκεται στις λεκάνες απορροής των ρεμάτων της περιοχής	GR06RAK0012	Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας	**17**
10	EL06APSFR013	Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας	12,99	ΝΕΑ ΠΕΡΙΟΧΗ			
11	EL06APSFR014	Χαμηλές ζώνες Αίγινας	12,99	ΝΕΑ ΠΕΡΙΟΧΗ			
12	EL06APSFR015	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού	27,07	ΝΕΑ ΠΕΡΙΟΧΗ			
13	EL06APSFR016	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων	17,00	ΝΕΑ ΠΕΡΙΟΧΗ			
14	EL06APSFR017	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων	13,24	ΝΕΑ ΠΕΡΙΟΧΗ			

α/α	1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (2019)				ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (2012)		
	Κωδικός	Ονομασία	Έκταση (km^2)	Αλλαγές στη 2η Προκαταρκτική	Κωδικός	Ονομασία	Έκταση (km^2)
		Καλάμου-Ωρωπού					
15	EL06APSFR018	Περιοχή Μάτι	5,21	ΝΕΑ ΠΕΡΙΟΧΗ			
	ΣΥΝΟΛΟ		**829,22**				**675**
	Διαφορά σε σχέση με προκαταρκτική 2012		**+23,49%**				
	Ποσοστό στο σύνολο του ΥΔ (%)		**26**				**21%**

Στο ακόλουθο σχήμα παρουσιάζονται οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας του ΥΔ Αττικής (EL06) και τα ιστορικά πλημμυρικά συμβάντα με βάση τα στοιχεία της 1ης Αναθεώρησης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας.



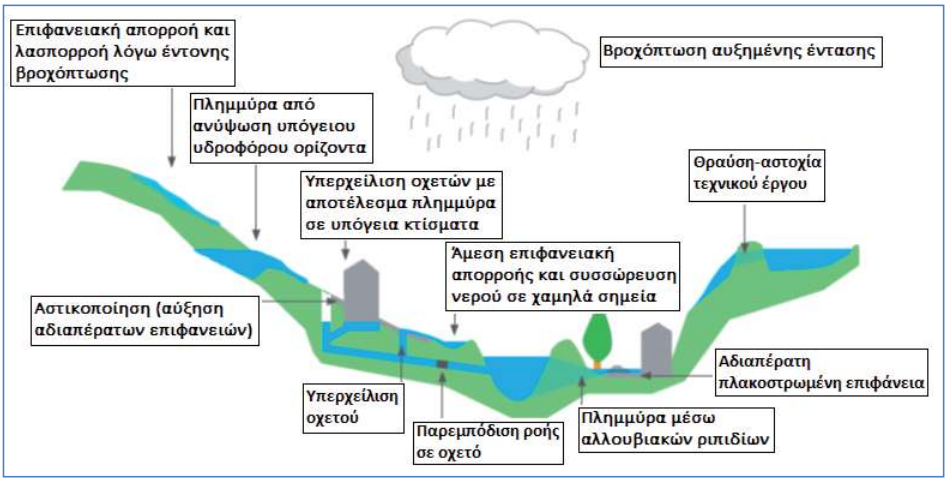
Σχήμα 3.2: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06)

3.3.3 Αίτια και Μηχανισμοί πλημμύρας

Για την καταγραφή των ιστορικών πλημμυρικών γεγονότων (Άρθρο 4 της Οδηγίας για τις Πλημμύρες) και των ιδιοχαρακτηριστικών τους (αίτια, μηχανισμοί, χαρακτηριστικά, επιπτώσεις, βαθμός των συνολικών ζημιών) χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία της 1ης Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, τα οποία ελέγχθηκαν και εμπλουτίστηκαν (όπου ήταν εφικτό) μετά από επικοινωνία και συζήτηση με τους αρμόδιους και εμπλεκόμενους φορείς.

Τα ιδιοχαρακτηριστικά των ιστορικών πλημυρών (σημαντικών και μη) συναξιολογήθηκαν με τα φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά της ζώνης (μορφολογία, γεωλογία, χρήσεις γης κ.λπ.), τους μηχανισμούς αποστράγγισης, τις παρατηρήσεις κατά την αυτοψία της περιοχής, και την τοπική γνώση που μετέδωσαν οι αρμόδιοι φορείς, προκειμένου να αποτιμηθούν σε συνολικό επίπεδο τα αίτια εμφάνισης και οι μηχανισμοί πλημμύρας στις ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06).

Για την κατηγοριοποίηση των αιτίων και μηχανισμών πλημμύρας ακολουθήθηκε η προτεινόμενη κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, η οποία παρουσιάζεται στους παρακάτω Πίνακες.



Σχήμα 3.3: Κύρια αίτια και τύποι πλημμυρών

Πίνακας 3-17: Αίτια Πλημμύρας

Κωδικός Πηγής Πλημμύρας	Τύπος Πηγής Πλημμύρας	Περιγραφή τύπου πηγής πλημμύρας
Α11	Υπερχείλιση ποταμού	Είναι η πλημμύρα μιας περιοχής από νερά τα οποία προέρχονται από μέρος ενός φυσικού συστήματος αποστράγγισης, συμπεριλαμβανομένων των φυσικών ή μη καναλιών αποστράγγισης. Συμπεριλαμβάνονται πλημμύρες που οφείλονται σε ποτάμια, ρέματα, συστήματα αποστράγγισης, ορεινούς χείμαρρους και εφήμερα ρεύματα, λίμνες και πλημμύρες από λιώσιμο του χιονιού.
Α12	Τοπική καταιγίδα	Είναι η πλημμύρα μιας περιοχής που οφείλεται αποκλειστικά σε βροχόπτωση, η οποία είτε έπεσε απευθείας στην περιοχή είτε απέρρευσε σε αυτή. Συμπεριλαμβάνονται ύδατα από αστικές χιονοθύελλες, η επιφανειακή απορροή στις αγροτικές περιοχές, περίσσεια νερού και επιφανειακές πλημμύρες που προκύπτουν από το λιώσιμο του χιονιού.
Α13	Υπόγεια νερά (πηγές κλπ)	Είναι η πλημμύρα μιας περιοχής από υπόγεια νερά που ανυψώνονται πάνω από τη στάθμη του εδάφους. Συμπεριλαμβάνονται τα υπόγεια ύδατα και η υπόγεια ροή από υπερυψωμένα επιφανειακά ύδατα.
Α14	Ανύψωση στάθμης θάλασσας	Είναι η πλημμύρα μιας περιοχής από νερό που προέρχεται από τη θάλασσα, από εκβολές ποταμών ή από θαλάσσιες λίμνες. Συμπεριλαμβάνονται πλημμύρες από τη θάλασσα (π.χ. μεγάλο ύψος κύματος ή κύματα καταιγίδας) και πλημμύρες που προκύπτουν από τη δράση των κυμάτων ή των παράκτιων τσουνάμι.
Α15	Θραύση-αστοχία τεχνικού έργου	Είναι η πλημμύρα που προέρχεται από τεχνητές υδραυλικές υποδομές ή από αστοχία των συγκεκριμένων υποδομών. Συμπεριλαμβάνονται οι πλημμύρες που προκύπτουν από συστήματα αποχέτευσης, συστήματα ύδρευσης και επεξεργασίας λυμάτων και από τεχνητά συστήματα καθοδήγησης και κατακράτησης νερού.
Α16	Άλλη αιτία	Οι πλημμύρες από νερό που οφείλεται σε άλλες πηγές, μπορεί να περιλαμβάνει και άλλα παλιρροϊκά κύματα.
Α17	Άγνωστη αιτία	Άγνωστη αιτία

Πίνακας 3-18: Μηχανισμοί πλημμύρας

Κωδικός Μηχανισμού Πλημμύρας	Μηχανισμός Πλημμύρας	Περιγραφή μηχανισμού πλημμύρας
Α21	Φυσική υπερχείλιση	Η κατάκλυση μιας περιοχής από νερό το οποίο ξεπερνά τη φέρουσα ικανότητα ή τη στάθμη του εδάφους.
Α22	Υπέρβαση Αναχωμάτων	Πλημμύρα μιας περιοχής από νερό το οποίο υπερπήδησε πλημμυρικά αναχώματα.
Α23	Αστοχία αναχωμάτων ή υποδομών προστασίας	Η πλημμύρα μιας περιοχής λόγω της αστοχίας φυσικών ή τεχνητών αναχωμάτων ή υποδομών προστασίας. Ο μηχανισμός της πλημμύρας μπορεί να περιλαμβάνει την πρόκληση ρήγματος ή και την κατάρρευση της αντιπλημμυρικής προστασίας ή την αστοχία λειτουργίας του αντλητικού συστήματος ή των θυρών.
Α24	Παρεμπόδιση ροής	Η πλημμύρα μιας περιοχής λόγω φυσικής ή τεχνητής παρεμπόδισης ή περιορισμού της ροής ενός αγωγού ή ενός συστήματος. Αυτός ο μηχανισμός περιλαμβάνει πλημμύρες από την έμφραξη του δικτύου αποχέτευσης ή από υποδομές περιορισμού της ροής, όπως γέφυρες, υπόγειοι οχετοί, κομμάτια πάγου, κατολισθήσεις.
Α25	Άλλο	Πλημμύρες που οφείλονται σε άνοδο της στάθμης σε λίμνες, ταμιευτήρες, και μικρότερα σώματα νερού.
Α26	Δεν υπάρχουν δεδομένα	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα

Πίνακας 3-19: Χαρακτηριστικά Πλημμύρας

Κωδικός Χαρακτηριστικών Πλημμύρας	Τύπος χαρακτηριστικών πλημμύρας	Περιγραφή τύπου χαρακτηριστικών πλημμύρας
A31	Ραγδαία πλημμύρα	Η πλημμύρα η οποία φτάνει την αιχμή και την πτώση της σε σύντομο χρονικό διάστημα και συνήθως προκύπτει μετά από έντονη βροχόπτωση σε μια σχετικά μικρή περιοχή.
A32	Πλημμύρα από λιώσιμο χιονιού	Πλημμύρα που οφείλεται σε ταχεία τήξη χιονιού, πιθανόν σε συνδυασμό με βροχόπτωση ή παρεμπόδιση της ροής από κομμάτια πάγου.
A33	Άλλη γρήγορης εξέλιξης πλημμύρα	Πλημμύρα η οποία εξελίσσεται με γρήγορους ρυθμούς, αλλά όχι στιγμιαία πλημμύρα
A34	Μέτριας εξέλιξης πλημμύρα	Ένα πλημμυρικό επεισόδιο, το οποίο εξελίσσεται με μικρότερους ρυθμούς από μια στιγμιαία πλημμύρα.
A35	Αργής εξέλιξης πλημμύρα	Πλημμύρα η οποία χρειάζεται μεγάλο χρόνο για να εξελιχθεί.
A36	Μεταφορά λάσπης	Πλημμύρα με μεταφορά μεγάλης ποσότητας λάσπης.
A37	Ροή ιδιαίτερα υψηλής ταχύτητας	Πλημμύρα της οποίας τα νερά κινούνται με μεγάλη ταχύτητα.
A38	Πλημμύρα ιδιαίτερα μεγάλου βάθους	Πλημμύρα της οποία τα νερά προέρχονται από σημαντικό βάθος.
A39	Άλλα χαρακτηριστικά	Άλλο η κανένα χαρακτηριστικό πλημμύρας
A40	Δεν υπάρχουν δεδομένα	Δεν υπάρχουν δεδομένα για τα χαρακτηριστικά της πλημμύρας

Πίνακας 3-20: Επιπτώσεις Πλημμύρας

Κωδικός Επιπτώσεων	Τύπος των επιπτώσεων της πλημμύρας	Περιγραφή τύπου των επιπτώσεων πλημμύρας
Ανθρώπινη Υγεία		
B11	Δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία	Δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, είτε σαν άμεσες ή έμμεσες επιπτώσεις, όπως μπορούν να προκύψουν από ρύπανση ή από διακοπή των υπηρεσιών που σχετίζονται με την παροχή και επεξεργασία νερού, και μπορούν να οδηγήσουν σε θανάτους.
B12	Κοινωνία	Αρνητικές επιπτώσεις στην κοινωνία, όπως, επιβλαβείς συνέπειες στην τοπική δημόσια διοίκηση, στη διαχείριση εκτάκτων καταστάσεων, στην εκπαίδευση, στην υγεία και στις δημόσιες υποδομές εργασίας, όπως τα νοσοκομεία.
B13	Άλλο	Άλλο
B14	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται
Περιβάλλον		
B21	Κατάσταση υδατορεύματος	Δυσμενείς επιπτώσεις στην οικολογική ή χημική κατάσταση των επιφανειακών υδατικών σωμάτων ή στην χημική κατάσταση των υπόγειων. Τέτοιες επιπτώσεις μπορεί να προκύψουν λόγω ρύπανσης από διάφορες πηγές (σημειακές ή διάχυτες) ή λόγω των υδρομορφολογικών επιπτώσεων των πλημμυρών.
B22	Προστατευόμενες περιοχές	Δυσμενείς επιπτώσεις σε προστατευόμενες περιοχές ή υδατικά σώματα, όπως είναι αυτές που ορίζονται σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία για τα πτηνά και τους οικοτόπους (Birdsand

Κωδικός Επιπτώσεων	Τύπος των επιπτώσεων της πλημμύρας	Περιγραφή τύπου των επιπτώσεων πλημμύρας
		Habitat Directive), τα ύδατα κολύμβησης ή σημεία άντλησης πόσιμου νερού.
B23	Πηγές ρύπανσης	Πηγές πιθανής ρύπανσης σε περίπτωση πλημμύρας, όπως από βιομηχανικές εγκαταστάσεις IPPC και Seveso, ή σημειακές ή διάχυτες πηγές.
B24	Άλλες αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Άλλες πιθανές δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις, όπως εκείνες που αφορούν το έδαφος, τη βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα, κ.λπ.
B25	NA	Δεν εφαρμόζεται
Πολιτιστική Κληρονομιά		
B31	Μνημεία	Δυσμενείς επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομιά, που μπορεί να περιλαμβάνει αρχαιολογικούς χώρους και μνημεία, αρχιτεκτονικούς χώρους, μουσεία, πνευματικούς χώρους και κτίρια.
B32	Τοπία	Μόνιμες ή μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις σε πολιτιστικούς χώρους, οι οποίοι είναι συνδυασμός έργων του ανθρώπου και της φύσης, όπως κειμήλια παραδοσιακών οικισμών.
B33	Άλλο	Άλλο
B34	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται
Οικονομία		
B41	Περιουσία	Δυσμενείς επιπτώσεις στην περιουσία, συμπεριλαμβανομένων και των κατοικιών.
B42	Υποδομές	Δυσμενείς επιπτώσεις στις υποδομές, όπως είναι οι υπηρεσίες κοινής ωφέλειας, παραγωγής ενέργειας, μεταφορών, αποθήκευσης και επικοινωνίας.
B43	Γεωργία	Δυσμενείς επιπτώσεις στη χρήση γης, όπως η γεωργική δραστηριότητα (κτηνοτροφία, καλλιέργεια και κηπευτική), τη δασοκομία, την εξόρυξη ορυκτών και την αλιεία.
B44	Οικονομική δραστηριότητα	Δυσμενείς επιπτώσεις στους τομείς της οικονομικής δραστηριότητας, όπως η μεταποίηση, οι κατασκευές, το λιανικό εμπόριο, οι υπηρεσίες και άλλες μορφές απασχόλησης.
B45	Άλλο	Άλλο
B46	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται

Πίνακας 3-21: Βαθμός των συνολικών ζημιών

DeELee_Total Damage	Είναι το συνολικό κόστος από τις καταστροφές του πλημμυρικού γεγονότος (σε ευρώ)
DeELee_Total Damage GDP	Είναι το συνολικό κόστος ως ποσοστό του ΑΕΠ (%)
DeELee_Total Damage Class	Είναι η κατηγορία ολικών συνεπειών. Οι κατηγορίες είναι: - Ασήμαντη - Χαμηλή - Μέτρια - Υψηλή - Πολύ υψηλή - Δεν εφαρμόζεται - Άγνωστη
Type Of Consequesces Summary	Μία περίληψη (μέχρι 1000 λέξεις) για τον τρόπο εκτίμησης των συνεπειών του πλημμυρικού γεγονότος
Fatalities	Ο αριθμός των ανθρωπίνων θυμάτων. Συμπληρώνεται μόνο όταν στο πεδίο Type Of Damage έχει επιλεγεί Human Health: Adverse Consequenses to human health

Για το ΥΔ Αττικής (EL06) το κύριο αίτιο πλημμυρών είναι η υπερχείλιση ποταμού (Α11) και οι τοπικές καταιγίδες (Α12), και δευτερευόντως οι πλημμύρες λόγω θραύσης- αστοχίας τεχνικού (Α15). Οι μηχανισμοί πλημμύρας είναι η παρεμπόδιση της ροής (Α24), η αστοχία αναχωμάτων ή υποδομών προστασίας (Α23) καθώς και φυσική υπερχείλιση (Α21).

Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που τέθηκαν για την κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, εξετάζονται οι πλημμύρες που προκαλούνται από ποτάμιες ροές και από ανύψωση της Μέσης Στάθμης της Θάλασσας (ΜΣΘ). Στο ΥΔ Αττικής (EL06), εξετάστηκαν οι πλημμύρες από ποτάμιες ροές, ενώ δεν εντοπίστηκε κάποια ΖΔΥΚΠ που να έχει σημαντικό κίνδυνο από τη θάλασσα, σύμφωνα με την μεθοδολογία που ακολουθεί και ως εκ τούτου δεν απαιτήθηκε καμία περαιτέρω ανάλυση γι’ αυτό το αίτιο πλημμύρας.

3.3.4 Πλημμύρες από ανύψωση Μέσης Στάθμης Θάλασσας

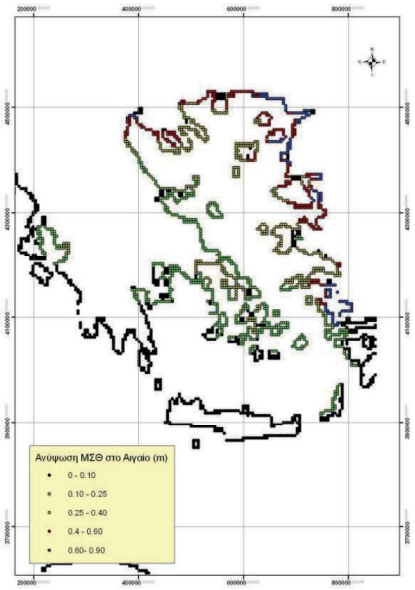
Η προβλεπόμενη ανύψωση της Μέσης Στάθμης της Θάλασσας εκτιμήθηκε στο πλαίσιο της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης των Κινδύνων Πλημμύρας (2012) για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας, ως το άθροισμα ανυψώσεων από αστρονομική και μετεωρολογική παλίρροια και από την ανύψωση της μέσης στάθμης θάλασσας από κυματισμούς.

- Ανύψωση ΜΣΘ από αστρονομική παλίρροια

Η ανύψωση της ΜΣΘ από αστρονομική παλίρροια θεωρήθηκε σταθερή και ίση με 10 cm για όλο το μήκος της ακτογραμμής.

- Ανύψωση ΜΣΘ από μετεωρολογική παλίρροια

Η ανύψωση της ΜΣΘ εκτιμήθηκε για περίοδο επαναφοράς 50 ετών. Τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.



Σχήμα 3.4: Μέγιστη ανύψωση ΜΣΘ στην ακτογραμμή από μετεωρολογική παλίρροια

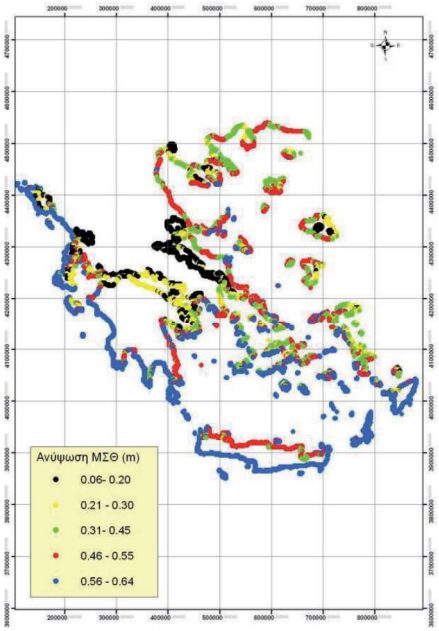
- Ανύψωση ΜΣΘ από κυματισμούς

Η ανύψωση της ΜΣΘ λόγω κυματισμών υπολογίζεται ως το 7% του ύψους κύματος ανοιχτού πελάγους. Το μέγιστο ύψος κύματος προέκυψε από τον υπολογισμό των τιμών του ύψους σε κάθε μια από τις οκτώ κύριες διευθύνσεις ανέμου και υπολογίστηκε από το ανάπτυγμα πελάγους, την ταχύτητα και την διάρκεια του ανέμου.

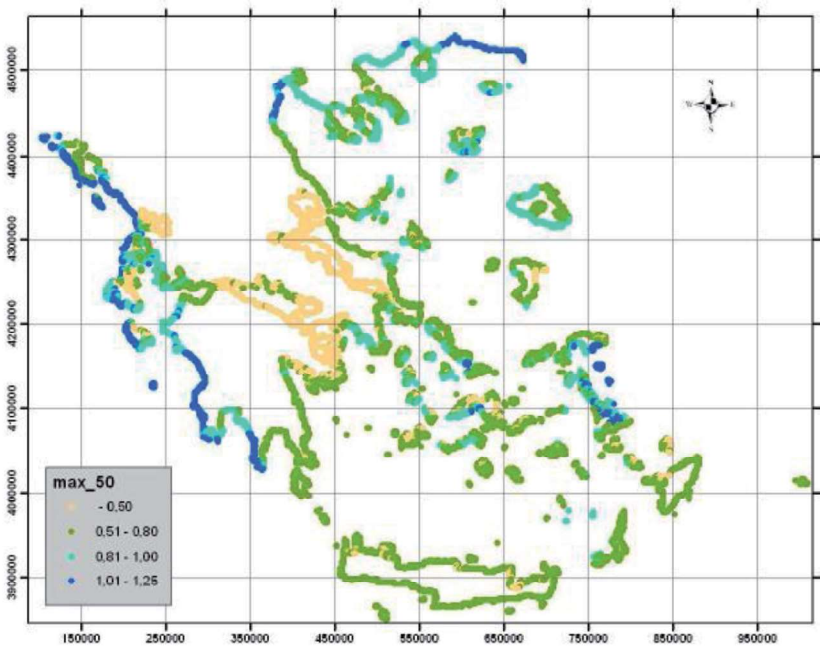
Για την εκτίμηση της ανύψωσης λόγω κυματισμών ακολουθήθηκε η επόμενη διαδικασία:

- ✓ Δημιουργήθηκε κάναβος ξηράς διαστάσεων 2km.
- ✓ Με βάση τον κάναβο αυτό υπολογίστηκε το ανάπτυγμα πελάγους για τις οκτώ κύριες διευθύνσεις.
- ✓ Υπολογίστηκε το ύψος κύματος από τα οκτώ αναπτύγματα πελάγους για τις οκτώ διευθύνσεις με δεδομένη ταχύτητα και διάρκεια ανέμου. Για τον άνεμο θεωρήθηκε ταχύτητα ίση με 26.4 m/sec, που αντιστοιχεί σε ένταση 10 Beaufort, και διάρκεια πνοής 15h, για όλες τις διευθύνσεις. Οι τιμές αυτές εκτιμήθηκαν ως μέγιστες για περίοδο επαναφοράς 50 ετών.
- ✓ Υπολογίστηκε το μέγιστο ύψος κύματος για κάθε μια από τις οκτώ διευθύνσεις
- ✓ Υπολογίστηκε η ανύψωση της ΜΣΘ ως το 7% του ύψους κύματος για κάθε μια από τις οκτώ διευθύνσεις.

Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται η μέγιστη ανύψωση από όλες τις διευθύνσεις.



Σχήμα 3.5: Μέγιστη ανύψωση ΜΣΘ στην ακτογραμμή από κυματισμό



Σχήμα 3.6: Συνολική μέγιστη ανύψωση Μ.Σ.Θ. στην ακτογραμμή για περίοδο επαναφοράς 50 ετών

Για περίοδο επαναφοράς 100 ετών αναμένεται ότι η μετεωρολογική παλίρροια δεν θα διαφοροποιηθεί ιδιαίτερα, ενώ η πλημμύρα από κυματισμούς θα είναι 10-20% μεγαλύτερη. Έτσι, για την εκτίμηση της ανύψωσης της στάθμης με περίοδο επαναφοράς 100 ετών αθροίζεται η αστρονομική παλίρροια με τη μετεωρολογική παλίρροια και την πλημμύρα από κύματα προσαυξημένη κατά 15%. Δεν είναι στην παρούσα φάση δυνατή η αξιόπιστη εκτίμηση της πλημμύρας που αντιστοιχεί σε περίοδο επαναφοράς 1000 ετών.

Στον παρούσα 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας εξετάζονται όπως και στον 1ο κύκλο των ΣΔΚΠ μόνο οι παράκτιες περιοχές των ΖΔΥΚΠ. Υπενθυμίζεται ότι οι περιοχές αυτές γενικά έχουν κλίση μικρότερη από 2%, και εμφανίζουν διάφορες χρήσεις (οικιστικές, οικονομικές, κλπ.) – κατά συνέπεια είναι οι περισσότερο ευάλωτες και για πλημμύρα από θάλασσα εφόσον είναι παράκτιες

Λαμβάνοντας υπόψη ότι:

- οι παράκτιες αστικές περιοχές έχουν κατά κανόνα κάποιας μορφής κρηπίδωμα ή προστασία από τους κυματισμούς ύψους 1.0 m περίπου από την ΜΣΘ.
- οι αρδευτικές χρήσεις βρίσκονται κατά κανόνα 1.0 m περίπου πάνω από την ΜΣΘ.
- οι βιότοποι βρίσκονται περί την ΜΣΘ αλλά υφίστανται περιοδικά πλημμύρες.

εκτιμήθηκε ότι **οι παράκτιες περιοχές που εμφανίζουν επικινδυνότητα, είναι αυτές όπου υπολογίζεται ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας κατά τουλάχιστον 1.0 m**.

Εντός του ΥΔ Αττικής (EL06) δεν υπάρχει καμία ΖΔΥΚΠ που να έχει σημαντικό κίνδυνο από τη θάλασσα και **ως εκ τούτου δεν απαιτείται καμία περαιτέρω ανάλυση.**

3.3.5 Χαρακτηριστικά Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κίνδυνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ)

3.3.5.1 Παράκτιες Περιοχές Σαρωνίδας – Αναβύσσου – Παλαιάς Φώκαιας (EL06APSFR001)

3.3.5.1.1 Περιγραφή Ζώνης – Καταγραφή και οριοθέτηση Λεκανών Απορροής

Οι παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας – Αναβύσσου – Παλαιάς Φώκαιας, έκτασης 32,85 km², εντοπίζεται στα νοτιοδυτικά της Αττικής. Το μεγαλύτερο τμήμα της περιοχής εντοπίζεται εντός των ορίων του Δήμου Σαρωνικού , ενώ ένα μικρό τμήμα της υπάγεται στον Δήμο Λαυρεωτικής. Η περιοχή χωρίζεται σε τρία (3) διακριτά τμήματα. Το μεγαλύτερο διακριτό τμήμα περιλαμβάνει τα παράκτια τμήματα των οικισμών Σαρωνίδας, Αναβύσσου, Παλαιάς Φώκαιας, καθώς και τις ενδότερες πεδινές περιοχές των οικισμών Αγίασμα, Μαλιαστέκα, Φέριζα, μέχρι τα Καλύβια Θορικού. Στα βόρεια οριοθετείται από τις νότιες απολήξεις του Όρους Πάνειο, δυτικά περιβάλλει εν μέρει τον Όλυμπο της Αττικής ή Λαυρεωτικό Όλυμπο ή Όλυμπο Αναβύσσου, νότια οριοθετείται στους πρόποδες του λόφου Γερακίνα, ενώ δυτικά νοτιοδυτικά βρέχεται από τον Σαρωνικό κόλπο. Εξαιρούνται της ζώνης οι μικροί λόφοι (έξι) με μεγαλύτερο αυτόν της Φέριζας στην περιοχή της πεδιάδας της Αναβύσσου. Το δεύτερο διακριτό τμήμα βρίσκεται δυτικότερα του πρώτου τμήματος περιλαμβάνει τον οικισμό Λαγονησίου περιοχή γύρω από το ρέμα Αγίου Νικολάου που εκτείνεται από την ομώνυμη παραλία και καταλήγει μέχρι νοτιότερα του οικισμού των Καλυβίων. Το τρίτο διακριτό τμήμα βρίσκεται ανατολικότερα του πρώτου και περιλαμβάνει τον οικισμό Θορικού ξεκινώντας από την παράκτια περιοχή και ακολουθεί προς τα ενδότερα το ρέμα Θορικού (ή Αδάπι Ποτάμι) νότια και δυτικά του λόφου Βελατούρι και δυτικά των λόφων Σταυραετού και Κουτροβίλια όπου στη περιοχή Βιέθι στέφεται κατά 90⁰ ανατολικά μέχρι πλησίον των οικισμών Αυρόκαστρου και Άνω Δασκαλειού νότια της Λ. Μαρκοπούλου – Λαυρίου.

3.3.5.1.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Μορφολογικά χαρακτηριστικά

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 97,89% και ημιορεινό σε 2,11% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται στις παρυφές του Πάνειου και του Ολύμπου.

Κύρια γεωλογικά χαρακτηριστικά

Στην ζώνη Σαρωνίδας - Αναβύσσου - Παλαιάς Φώκαιας απαντώνται σε μεγάλη έκταση αλλουβιακές αποθέσεις χειμάρρων οι οποίες περιλαμβάνουν πρόσφατα ασύνδετα υλικά, αργιλοαμμώδη με κροκάλες και λατύπες, ποικίλης σύστασης, σχήματος και μεγέθους. Στις αλλουβιακές αποθέσεις συμπεριλαμβάνονται σύγχρονα πλευρικά κορήματα, χαλαρά και κατά τόπους συνεκτικά τα οποία απαντώνται στην περιοχή της Παλαιάς Φώκαιας και στην περιοχή μεταξύ Λάκας και Μαύρο Λιθάρι. Επίσης μεγάλη έκταση καταλαμβάνουν παλαιοί και νέοι κώνοι κορημάτων και πλευρικά κορήματα στην περιοχή Καλύβια-Όλυμπος. Στο παράκτιο τμήμα της ζώνης απαντώνται παράκτιες αποθέσεις οι οποίες συνίστανται από θίνες και άμμους ακτών που έχουν χαλαρή δομή. Πλειστοκαινικά ιζήματα απαντώνται σε μεγάλη έκταση στην κοιλάδα μεταξύ του Πάνειου όρους και του όρους Ολύμπου (περιοχές Αγ. Νικόλαος, Μύτικας, Μαύρο Λιθάρι κλπ). Η παρουσία των νεογενών ιζημάτων (Αν. Μειόκαινο) διαπιστώνεται επίσης στην κοιλάδα μεταξύ του Πάνειου όρους και Ολύμπου (λόφοι Φοινικιά, Μάκριζα, Φέριζα, Βαλμάς) και στις νότιες κλιτύες του Ολύμπου, στη Γιούρντα, μέχρι τον Αγ. Νικόλαο παραλιακά. Εντός της ζώνης, στον όρμο της Αναβύσσου απαντάται τοπικά και σε μικρή

έκταση, το υπόβαθρο της περιοχής το οποίο αποτελείται από ανακρυσταλλωμένους ασβεστόλιθους με κονδύλους πυριτολίθων, μάρμαρα και σχιστόλιθους.

Παρουσίαση υδατορευμάτων που τροφοδοτούν τη Ζώνη

Το φυσικό δίκτυο αποστράγγισης της περιοχής αποτελείται από μικρού μήκους χειμάρρους σε ακανόνιστη διακλάδωση των παραποτάμων προς διάφορες διευθύνσεις, πρόκειται για δενδριτικού τύπου δίκτυο, με διεύθυνση ροής της κύριας κοίτης βορειοανατολικά-νοτιοδυτικά. Οι χείμαρροι που διέρχονται από την Ανάβυσσο και την Παλαιά Φώκαια καταλήγουν στον Κόλπο της Αναβύσσου, της Σαρωνίδας και του Αγίου Νικολάου στις ομώνυμες παραλίες, όλοι οι χείμαρροι δηλαδή έχουν ως τελικό αποδέκτη τον Σαρωνικό Κόλπο.

Η ζώνη δέχεται τα νερά από τις νότιες παρυφές του Πάνειου όρους, με μεγαλύτερο τον χείμαρρο Μόκριζα που αποστραγγίζει το όρος Κερατοβούνι (νοτιοδυτικό Πάνειο), διέρχεται δυτικά του οικισμού Αγ. Γεώργιος, ανατολικά του λόφου Φέριζα και καταλήγει στο ρέμα Αρί. Το ρέμα Κιτέζας πηγάζει από τις νοτιοδυτικές παρυφές του Πάνειου όρους, αποστραγγίζει την περιοχή του Λαγονησίου και εκβάλει στον κόλπο του Λαγονησίου. Το Ρέμα Μανούσου, αποστραγγίζει την περιοχή Μανούσου ή Μανούτσο μέσα από το στενό της Κούρμπα, βορειοανατολικά της ζώνης, παράλληλα με το δρόμο Αναβύσσου Κερατέας και χύνεται στο ρέμα Αρί. Το ρέμα Ολύμπου αποστραγγίζει την περιοχή μεταξύ νότιου Πάνειου όρους , λόφου Σκόρδι στα βορειοανατολικά και νοτιοδυτικά λόφου Βαλμά και χύνεται στο ρέμα Αρί. Το ρέμα Μάριζα, πηγάζει από το λόφο Κιάφα Μάριζα ή Κουμαροδιάσελο και το ρέμα Μόκριζα που έρχεται από το λόφο Μόκριζα ή Μυλόπετρα συμβάλλουν στο ρέμα Αρί.

Το ρέμα Άρι ή Αρί είναι μεγάλο ρέμα στα νοτιοδυτικά του λόφου Αρί που μαζεύει όλα τα ρέματα από τη Σάκα ή Σακκά, από το Μητροπήσι και από τη Μάριζα και καταλήγει και σκορπίζει τα νερά του στα βόρεια της Βόντα, από όπου ακολουθώντας περίπου την οδό Μικράς Ασίας στον κάμπο, όχι πια σε καθορισμένη κοίτη, φθάνει στη θάλασσα.

Η ζώνη που περικλείει από Βορρά, Ανατολή και Νότο το όρος Όλυμπος Αναβύσσου δέχεται τα νερά από μικρούς χειμάρρους οι οποίοι έχουν ακτινωτή διάταξη περιφερειακά στο όρος. Έτσι προς τα δυτικά αποστραγγίζονται 4 χείμαρροι στην Σαρωνίδα και προς νότο 3 χείμαρροι προς την αλυκή της Αναβύσσου. Στα νότια η ζώνη δέχεται τα νερά από το ρ. Παλαιάς Φώκαιας, το οποίο αποστραγγίζει τις βόρειες απολήξεις του όρους Γερακίνα και διέρχεται βόρεια της Παλαιάς Φώκαιας, νότια της αθλητικής εγκατάστασης του γηπέδου ποδοσφαίρου.

Στην περιοχή της Σαρωνίδας εντοπίζεται ρέμα το οποίο αποστραγγίζει την περιοχή μεταξύ του λόφου Σκόρδι και Όλυμπου Αναβύσσου, γενικής κατεύθυνσης ΒΔ-ΝΑ, διέρχεται εντός ζώνης στην οδό Σίφνου και εκβάλλει βόρεια της κεντρικής παραλίας Σαρωνίδας. Στην περιοχή Μαύρο Λιθάρι εντοπίζονται τα ρέματα Ναυσικάς, Καβάφη και Κυανής Ακτής που αποστραγγίζουν τις νότιες παρυφές του όρους Μύτικα.

Στα βόρεια της παραλίας του Αγίου Νικολάου, βόρεια της Λεωφ. Αθηνών Σουνίου υπάρχει μικρός λόφος (περί τα 100m υψόμετρο) ο οποίος αποστραγγίζεται μέσω μικρού χειμάρρου ο οποίος καταλήγει στον κόλπο του Αγίου Νικολάου. Νότια του οικισμού Καλύβια Θορικού, έχουμε την αποστράγγιση μέσω επιφανειακών διακινούμενων υδάτων της περιοχής μεταξύ των βορειοδυτικών παρυφών του Πάνειου όρους και των λόφων Κοκκινοκορυφή και Ξηλαφτάκη. Το ρέμα Αγίου Νικολάου κινούμενο ΝΔ παράλληλα προς την λεωφόρο Καλυβίων εκβάλλει στην Παραλία Καλυβίων.

Η ευρύτερη περιοχή της Κερατέας αποστραγγίζεται από το ρέμα Θορικού ή Αδάπι ποτάμι. Είναι μεγάλο ρέμα της περιοχής που ακολουθεί την Λεωφόρο Λαυρίου με κατεύθυνση από Ανατολή προς Δύση και στην περιοχή Βιέθι στρέφεται προς το νότο όπου εκβάλει στον όρμο του Θορικού, ο κύριος κλάδος του

ακολουθεί κυκλικά τους πρόποδες του όρους Κορυφής ή Βέλο του Λαυρίου . Δέχεται τα νερά από μικρότερους χειμάρους εκατέρωθεν αυτού με κυριότερο από τα ανατολικά το ρέμα Σπηλιαζέζας.

3.3.5.1.3 Προστατευόμενες περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες περιοχές, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Έντεκα (11) Περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ) στις ακτές του Κόλπου Πεταλίων – Ραφήνας, του Λαγονησίου και του Σαρωνικού Κόλπου.
- Δύο (2) περιοχές SPA Natura 2000, η ΖΕΠ «Περιοχή Λεγρενών - Νησίδα Πάτροκλου» και η ΖΕΠ «Σούνιο – Νησίδα Πατρόκλου και παράκτια θαλάσσια ζώνη» και μία (1) περιοχή SCI Natura 2000, ΕΖΔ και «Κανάλι Μακρονήσου».

3.3.5.2 Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (EL06APSFR002)

3.3.5.2.1 Περιγραφή Ζώνης – Καταγραφή και οριοθέτηση Λεκανών Απορροής

Η περιοχή «χαμηλή ζώνη Λουτρακίου» (EL06APSFR002), έκτασης 14,30 km^2, καταλαμβάνει τις παράκτιες πεδινές περιοχές νότια των Γερανείων (1369m) και μέχρι τη διώρυγα του Ισθμού με όριο στα νοτιοανατολικά τον οικισμό Γέφυρα Ισθμού, συμπεριλαμβάνει το ομώνυμο πολεοδομικό συγκρότημα και βρέχεται από τα δυτικά από τον Κορινθιακό Κόλπο. Η ζώνη καταλαμβάνει μια πεδινή περιοχή, η οποία περιλαμβάνει την ευρύτερη περιοχή της πόλης του Λουτρακίου και τμήμα της λεκάνης απορροής Ισθμού με βόρειο όριο νότια του οικισμού Ειρήνη, νότιο όριο τον Ισθμό, συνορεύει νοτιοανατολικά με τον οικισμό Γέφυρα Ισθμού ενώ στα δυτικά συνορεύει με την ευρύτερη περιοχή του Λουτρακίου.

3.3.5.2.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Μορφολογικά χαρακτηριστικά

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 97,14% και ημιορεινό σε 2,86% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της πεδιάδας στα βόρεια και ανατολικά λόγω του όρους Γεράνεια.

Κύρια γεωλογικά χαρακτηριστικά

Στην χαμηλή ζώνη Λουτρακίου απαντώνται σε μεγάλη έκταση, σύγχρονες προσχώσεις οι οποίες συνίστανται κυρίως από χαλαρά αργιλοαμμώδη υλικά, υλικά χειμαρρωδών αναβαθμίδων και ερυθρογή με κροκαλολατύπες, άμμους και κροκαλολατύπες στις κοίτες των χειμάρρων. Στο παράκτιο τμήμα της ζώνης εμφανίζονται ολοκαινικές θαλάσσιες αποθέσεις αποτελούμενες από άμμους και κροκάλες κατά τόπους συγκολλημένες. Στο νότιο περιθώριο της ζώνης, απαντώνται σε τεχνητά μεταφερθέντα υλικά από τη διάνοιξη της Διώρυγας της Κορίνθου.

Επίσης στο βόρειο και βορειοανατολικό περιθώριο της ζώνης (ανάντη του οικισμού του Λουτρακίου) απαντώνται εκτεταμένες εμφανίσεις από παλαιά και σύγχρονα πλευρικά κορήματα και κώνους κορημάτων, συγκολλημένα και ασύνδετα υλικά που αναπτύσσονται στις πλαγιές.

Τοπικά απαντώνται πλειο-πλειστοκαινικές θαλάσσιες και ποταμοχερσαίες αποθέσεις αποτελούμενες από μάργες, μαργαϊκούς ασβεστόλιθους, ψαμμίτες, κροκαλοπαγή και άμμους (περιοχή Λουτρακίου και Περαχώρας).

Παρουσίαση υδατορευμάτων που τροφοδοτούν τη Ζώνη

Το υδρογραφικό δίκτυο της Λεκάνης του Λουτρακίου περιλαμβάνει τους ποταμούς και τα ρέματα που αποστραγγίζουν το νότιο τμήμα των Γερανείων καθώς και την εκτεταμένη πεδινή και ημιορεινή περιοχή ανατολικά της πόλης. Το συνολικό εμβαδό της υδρολογικής λεκάνης είναι 53,30km², εκ των οποίων τα 45,35km² βρίσκονται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου.

Οι κυριότεροι κλάδοι είναι τα ρέματα Χαρβατίου (Λουμπινιάρη), Κατουνίστρα και Πραθίου από ανατολικά προς τα δυτικά και έχουν δημιουργήσει κατά καιρούς πλημμύρες στην πεδινή περιοχή οφειλόμενες στην εξαφάνιση της κοίτης των υδατορευμάτων, καθώς και στην καταστροφή του πευκοδάσους της ορεινής περιοχής της λεκάνης απορροής. Στο ρέμα Πραθίου συμβάλλει με το ρ. Καρέλη κλάδος με βαθιά κοίτη και απότομα πρανή. Το Ρ. Χαρβατίου στα κατάντη του συμβάλλει με το ρέμα Αγίου Φανουρίου στο οποίο βορειότερα συμβάλει το ρέμα Αγ. Κυριακής με κατεύθυνση από ανατολικά προς δυτικά στο βόρειο όριο της ζώνης και παραλαμβάνει επίσης τμήμα των νερών του ρ. Παρθίου και εκβάλει στον κορινθιακό κόλπο στην παραλία του Λουτρακίου. Το ρέμα Κατουνίστρας πηγάζει δυτικά από τα Κορφοβούνια και την Κατουνίστρα, ενώ η υδρολογική του λεκάνη έχει αλλοιωθεί, εξαιτίας της διάνοιξης του Καναλιού-Διώρυγας Κορίνθου. Με την αποκοπή της κατάντη περιοχής από τη διώρυγα, η αναμενόμενη εκβολή του βρίσκεται στα βόρεια πρανή της διώρυγας, λίγο νότια της στροφής της σιδηροδρομικής γραμμής. Προκειμένου ωστόσο να αποφευχθούν τα φαινόμενα διάβρωσης του πρανούς, έχει κατασκευαστεί ένα τεχνητό κανάλι που διέρχεται παράλληλα της διώρυγας και διοχετεύει την επιφανειακή απορροή προς τα βορειοδυτικά, στην υδρολογική λεκάνη του Βαθυρέματος, βόρεια της Σχολής Μηχανικού. Ο χείμαρρος Βαθύρεμα, με σαφή επιμήκη ανάπτυξη, πηγάζει από την Κατουνίστρα, ρέει νότια των Ασπροχωμάτων και εκβάλλει στην περιοχή της Αγίας Άννας.

Στο βορειοδυτικό άκρο του πολεοδομικού συγκροτήματος του Λουτρακίου εντοπίζονται οι γνωστές θερμομεταλλικές ιαματικές πηγές. Πρόκειται για ένα μέτωπο πηγών, το οποίο εντοπίζεται στους πρόποδες των Γερανείων και σχετίζεται με την Ρηξιγενή Ζώνη Λουτρακίου. Η εκφόρτιση λαμβάνει χώρα μέσω ενός γραμμικού μετώπου, παράλληλα με την ακτογραμμή, σε ένα μήκος 700-800 m.

3.3.5.2.3 Προστατευόμενες περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες περιοχές, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Ένα (1) Υπόγειο Υδατικό Σύστημα απόληψης ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση, το ΥΥΣ Λουτρακίου και βρίσκεται στα όρια δύο (2) ακόμη Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων, του ΥΥΣ Κεντρικών Γερανείων-Καλαμακίου και ΥΥΣ Δυτικών Γερανείων.
- Μία (1) Περιοχή Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ) στο Λουτράκι.

3.3.5.3 Περιοχή των Μεσογείων (EL06APSFR003)

3.3.5.3.1 Περιγραφή Ζώνης – Καταγραφή και οριοθέτηση Λεκανών Απορροής

Η ΖΔΥΚΠ «περιοχή των Μεσογείων» (EL06APSFR003), έχει έκταση 167,02 km² και περιλαμβάνει τις πεδινές και λοφώδεις εκτάσεις που έχουν όρια από βόρεια τους οικισμούς, Γέρακα, Παλλήνη, Πικέρμι, από δυτικά Γλυκά Νερά, Παιανία, Βύλιζα, Κορωπί, Καλύβια, Λαγονήσι, Κερατέα, από ανατολικά τον διεθνή αερολιμένα Ελευθέριο Βενιζέλο, τις παραλίες της Βραυρώνας - Χαμολιάς , του Πόρτο Ράφτη, της Αρτέμιδος, της Ραφήνας, τον Κουβαρά, το Άνω Δασκαλειό και από νότια την Σκαλέζα, Μητραντώνη και το Αυρόκαστρο (νοτιοανατολικά της Κερατέας). Την περιβάλλουν οι ορεινοί όγκοι της Πεντέλης από

Βορρά, Υμηττός - Μαυροβούνι, Πάνειο από δυτικά ενώ ανατολικά απαντώνται το όρος Μερέντα, Κουβαρά.

3.3.5.3.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Μορφολογικά χαρακτηριστικά

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι ήπιο στο κεντρικό τμήμα όπου αναπτύσσεται και καλλιεργούμενος κάμπος και πιο έντονο στα βόρεια και δυτικά που αναπτύσσονται τα όρη Πεντέλη και Υμηττός. Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 90,87% και ημιορεινό σε 9,73% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Κύρια γεωλογικά χαρακτηριστικά

Η ζώνη των Μεσογείων, καταλαμβάνεται από τη λεκάνη των Μεσογείων, η οποία βρίσκεται στη νοτιοανατολική Αττική.

Η γεωλογική δομή της ευρείας λεκάνης των Μεσογείων, προσδιορίζεται από τεταρτογενή και νεογενή ιζήματα. Τα τεταρτογενή ιζήματα αποτελούνται από αλλουβιακές αποθέσεις, κορήματα, χερσαίες προσχώσεις. Ποταμοχειμάρρια ιζήματα απαντώνται στις κοίτες των ποταμών και χειμάρρων της περιοχής (Ερασίνος, Μεγάλο Ρέμα και γύρω από άλλα υδατορεύματα μη μόνιμης ροής), τα οποία συνίστανται από πρόσφατα ασύνδετα υλικά, αργιλοαμμώδη υλικά με κροκάλες και λατύπες ποικίλης σύστασης, σχήματος και μεγέθους. Στο παράκτιο τμήμα της ζώνης (Όρμος Βραώνας) εμφανίζονται ολοκαινικές παράκτιες αποθέσεις αποτελούμενες από άμμους ακτών και θίνες. Παλαιοί και νέοι κώνοι κορημάτων και πλευρικά κορήματα απαντώνται σε μεγάλη έκταση στις ανατολικές απολήξεις του Υμηττού (προς Κορωπί), στην περιοχή Πάτημα ανάντη του οικισμού Καλυβίων Θορικού και στις βορειοανατολικές απολήξεις του Πάνειου όρους, ανάντη του οικισμού της Κερατέας, στις κλιτείς των υψωμάτων στο νότιο και ανατολικό τμήμα της ζώνης. Στην περιοχή του αεροδρομίου «Ελευθέριος Βενιζέλος», νότια και δυτικά αυτού, εμφανίζονται τεταρτογενή ιζήματα χερσαίας φάσης. Τα νεογενή ιζήματα που απαντούν σε διάφορες περιοχές της ζώνης (Γέρακας, Παλλήνη, Κορωπί, Παλιά Βραώνα, Πάτημα, Κουβαρά κλπ) είναι λιμναίας φάσης και αποτελούνται από μάργες, ψαμμίτες, πηλούς και κροκαλοπαγή με παρεμβολές τραβερτινοειδών ασβεστολίθων.

Παρουσίαση υδατορευμάτων που τροφοδοτούν τη Ζώνη

Οι μηχανισμοί αποστράγγισης της ζώνης ακολουθούν κυρίως το υδρογραφικό δίκτυο των δύο μεγάλων ποταμών του Μεγάλου Ρέματος – Ραφήνας και του Ερασίνου στο βόρειο και νότιο τμήμα αντίστοιχα, ενώ το κοινό όριο των υδρολογικών του λεκανών εκτείνεται από τα πρανή του Υμηττού στα Γλυκά Νερά έως τον κόλπο της Αρτέμιδος. Οι περισσότεροι χείμαρροι, που αναπτύσσονται στην περιοχή της ζώνης, δεν καταλήγουν στην θάλασσα λόγω της μικρής παροχής που παρουσιάζουν και λόγω της κατείσδυσης του νερού στα υδροπερατά πετρώματα από τα οποία διέρχονται.

Το Μεγάλο Ρέμα της Ραφήνας, τροφοδοτείται με νερό από σειρά μικρών πηγών που αναβλύζουν κατά μήκος της κοίτης του και αποτελείται από δύο κύριους κλάδους (με δενδριτικού τύπου υδρογραφικό δίκτυο) τον ομώνυμο που πηγάζει από τα βορειοανατολικά πρανή του Υμηττού και τον Βαλανήρη που πηγάζει από τα νότια πρανή της Πεντέλης και ενώνονται σε ένα κλάδο στην περιοχή του Πικερμίου. Το Μεγάλο Ρέμα παρουσιάζει μόνιμη ροή, ενώ ο Βαλανήρης παρουσιάζει εποχικά κυμαινόμενη ροή με μηδενική ροή τους θερινούς μήνες. Ο Βαλανήρης δεν ανήκει στην ζώνη, η κοίτη του είναι στα βόρεια όρια της ζώνης στο Πικέρμι. Χαρακτηριστικό του Μεγάλου Ρέματος είναι ότι το μεγαλύτερο μέρος των κλάδων βρίσκεται στα βόρεια του κυρίως ρέματος ενώ μόνο ένας μικρός αριθμός ρεμάτων αποστραγγίζει τη νότια περιοχή (βόρειο μέρος της πεδιάδας των Σπάτων), το υδρογραφικό δίκτυο

δηλαδή παρουσιάζει μέση ασυμμετρία. Βόρεια εντοπίζονται οι παραχείμαρροι Βίγγλα, Κρυονέρι Λεοντάρι ή Μιχαλινό (διέρχεται μέσα από τον οικισμό της Παλλήνης).

Ο χείμαρρος Ερασίνος αποτελεί τον αποδέκτη των «Κεντρικών» Μεσογείων και οριοθετείται από τον υδροκρίτη του Ρέματος Ραφήνας (Βόρεια), του Ποταμού - Ρέμα Αγίου Γεωργίου (Νότια) και του Υμηττού (Δυτικά). Έχει συνολική επιφάνεια απορροής 204km^2 και συγκεντρώνει την απορροή τριών βασικών ρεμάτων που συμβάλλουν σε έναν κεντρικό κλάδο σε μικρή απόσταση πριν την εκβολή του στον όρμο Βραυρώνας, σε δέλτα που ανήκει στην προστατευόμενη περιοχή Natura 2000. Τα τρία αυτά ρέματα είναι το ρέμα Αγ. Κων/νου – Μαρκοπούλου, το ρέμα Αγ. Γεωργίου και ο κυρίως Ερασίνος ποταμός. Ο κεντρικός κλάδος παρουσιάζει μηδενική ροή τους άνομβρους μήνες. Το ρέμα Αγ. Κων/νου – Μαρκοπούλου συγκεντρώνει την απορροή λεκάνης έκτασης 27km^2 περίπου και συμβάλλει στο ρ. Ερασίνου στη θέση του πύργου Βραυρώνας. Το ρέμα Αγ. Γεωργίου δέχεται τα ρέματα των Κουβαρά, Καλυβίων, Αγίας Άννας και του Μαλέξη, συγκεντρώνει την απορροή των «Νότιων Μεσογείων», κινείται με κατεύθυνση Ν-ΝΔ και Β-ΒΑ γύρω από το ύψωμα Μερέντα και στη συνέχεια σχεδόν παράλληλα με τις οδούς, που συνδέουν τα Καλύβια Θορικού με το Μαρκόπουλο διέρχεται μεταξύ των Ολυμπιακών εγκαταστάσεων και της πόλης του Μαρκόπουλου και στη συνέχεια συμβάλλει στον Ερασίνο 6km βορειοανατολικά της πόλης του Μαρκόπουλου (μετά ο Ερασίνος σε απόσταση 1,5km περίπου εκβάλλει στον όρμο της Βραυρώνας). Το ρέμα Βραυρώνας έχει περιορισμένη λεκάνη απορροής 12,4km^2 και βρίσκεται ανατολικά του αεροδρομίου των Σπάτων.

Η ανατολική πλευρά του Υμηττού, προς την πεδιάδα των Μεσογείων είναι αρκετά απότομη και αποστραγγίζεται από τα δυτικά προς τα ανατολικά από τα ρέματα Κοπρισιά-Τζώτη, Χαλιδού ή Τηγανιού και Ντούκα. Το ρέμα Κοπρισιά – Τζώτη, αποστραγγίζει με δενδριτικού τύπου υδρογραφικό δίκτυο την περιοχή που οριοθετείται (εκτός του Υμηττού) από Βορρά από τα Γλυκά Νερά, ανατολικά από τον λόφο Δάσος και νότια από τον λόφο Καμάρα και διέρχεται μέσα από τον οικισμό της Παιανίας.

Το ρέμα Χαλιδού αποστραγγίζει την περιοχή από τους λόφους Προσήλιο και Καμάρα από Βορρά, ανατολικά από τον οικισμό Καρελλά και νότια από τους λόφους Προφήτη Ηλία και Κορυφή, διέρχεται ανατολικά του Κορωπίου και καταλήγει στη πεδιάδα των Σπάτων. Το ρέμα Ντούκα αποστραγγίζει την περιοχή που οριοθετείται από Βορρά από τους λόφους Κορυφή και Προφήτη Ηλία, νότια από τους λόφους Κόντρα, Σκιτζέα, διέρχεται νότια του ρέματος της Χαλιδούς στην περιοχή του Κορωπίου και καταλήγει στη πεδιάδα των Σπάτων.

Η περιοχή του Γέρακα βορειοδυτικό τμήμα της ζώνης αποστραγγίζεται από δύο ρέματα σχεδόν παράλληλα μεταξύ τους. Το ανατολικό Ρέμα Γέρακα αποτελεί φυσικό σύνορο με τη γειτονική Ανθούσα

πηγάζει από την Πεντέλη (περιοχή Καλλιθέα) και χύνεται στην Κάντζα. Το δυτικό Ρέμα Κουφού ή Παναγίτσας εκτείνεται στα 2800 m, πηγάζει από την Πεντέλη και έχει χαρακτηρισθεί ως "Κοινόχρηστος Χώρος Πρασίνου".

Το Λιμάνι Μεσογαίας, το Πόρτο Ράφτη αποστραγγίζεται από ρέματα μικρού μήκους και εποχικής ροής τα οποία είτε εκβάλουν στον Κόλπο Πεταλίων είτε στα κατάντη χάνονται εντός των Νεογενών και Τεταρτογενών αποθέσεων της λεκάνης των Μεσογείων. Τα σημαντικότερα ρέματα του τμήματος αυτού είναι το ρέμα Βρύση και το ρέμα του Αγίου Σπυρίδωνα τα οποία εκβάλλουν στον όρμο του Πόρτο Ράφτη. Το ρ. Βρύση παρουσιάζει διεύθυνση ανάπτυξης ΝΝΔ-ΒΒΑ εκβάλλοντας στην περιοχή της Αγίας Μαρίνας του Όρμου Πόρτο Ράφτη. Το ρέμα του Αγ. Σπυρίδωνα έχει πολύ μικρή ανάπτυξη, διέρχεται μέσα από τον οικισμό του Αγ. Σπυρίδωνα του Πόρτο Ράφτη, εκβάλλοντας τελικά στον όρμο του Πόρτο Ράφτη.

Το ρέμα Καλυβίων αποχετεύει έκταση 17 km² περίπου νότια και δυτικά της περιοχής του ομώνυμου οικισμού. Το ρέμα Κουβαρά έχει εμφανή κοίτη σε όλο το μήκος της και δεν έχει υποστεί σημαντικές επεμβάσεις.

Το νοτιότερο τμήμα της ζώνης, στην ευρύτερη περιοχή της Κερατέας αποστραγγίζεται από το ρέμα Αδάμι - Ποτάμι. Ξεκινά από την περιοχή της Κερατέας ακολουθώντας μια γενική διεύθυνση ροής Ανατολή - Δύση ενώ στα νοτιοανατολικά όρια της ζώνης στην περιοχή Βιέθι, η κύρια κοίτη του στρέφεται κατά 90° περίπου προς Νότο και τέλος εκβάλλει στον όρμο του Θορικού.

3.3.5.3.3 Προστατευόμενες περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες περιοχές, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Οχτώ (8) Περιοχές Νερών Κολύμβησης, στις Ακτές του Κόλπου Πεταλίων – Ραφήνας.
- Μία (1) ευάλωτη περιοχή σε νιτρορύπανση: EL0626NI03 «Λεκάνη Μεσογαίας».
- Τρεις (3) περιοχές Natura 2000, η ΕΖΔ EL3000004 «Βραυρώνα – Παράκτια θαλάσσια ζώνη», η ΕΖΔ EL3000006 «Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης» και η ΖΕΠ EL3000015 «Όρος Υμηττός».

3.3.5.4 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων – Ν. Περάμου (EL06APSFR004)

3.3.5.4.1 Περιγραφή Ζώνης – Καταγραφή και οριοθέτηση Λεκανών Απορροής

Οι «χαμηλές ζώνες Μεγάρων – Ν. Περάμου» EL06APSFR004, έκτασης 73,24 km², βρίσκεται στο δυτικό τμήμα της Αττικής, αναπτύσσεται στα χαμηλά υψόμετρα της πεδιάδας Μεγαρίδος, μεταξύ δύο παράλληλων οροσειρών, της οροσειράς του Πατέρα στα βορειοανατολικά και της οροσειράς των Γερανείων στα δυτικά. Βόρεια και βορειοανατολικά εντοπίζεται το όρος Πάρνηθα, βόρεια το όρος Πάστρα, βόρεια και βορειοδυτικά το όρος Κιθαιρώνας. Στα νοτιοανατολικά βρέχεται από τα νερά του Σαρωνικού κόλπου. Περιλαμβάνει την περιοχή περί τα 5km από την ακτή με τους οικισμούς Μέγαρα, Λάκκα Καλογήρου, Κουμιντρί, Τρύπια Σπηλιά, Βλυχάδα, Νέα Πέραμος ενώ επεκτείνεται ενδότερα σε δύο επιμήκεις ζώνες στις νοτιοδυτικές απολήξεις του όρους Πατέρα στις περιοχές βόρεια της μονής Παναχράντου και Κατσίκαλη Ελιές. Σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση Π.Α.Κ.Π. στην ζώνη ανήκουν και δύο ακόμα διακριτά τμήματα. Το ένα τμήμα εκτείνεται δυτικότερα της αρχικής ζώνης όπου περιλαμβάνει την περιοχή της Κινέτας και στα νότια βρέχεται από τον Σαρωνικό κόλπο. Το άλλο στα βόρεια, βρίσκεται νοτιότερα του οικισμού της Ψάθας , με άνω όριο το βουνό Μουρτέζα, περιλαμβάνει τον οικισμό της Λούμπας , της Βένιζας, του Άνω Πευκανέα και εκτείνεται νοτιαδυτικά μέχρι την οδό Μεγάρων – Αιγειρουσών στην περιοχή Απογιούρισμα και νοτιοανατολικά στην περιοχή Νικολιζάδων και Πίπα Στέρνα όπου την διατρέχει το Μεγάλο Ρέμα (Μύρτιζας).

3.3.5.4.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Μορφολογικά χαρακτηριστικά

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 94,89% και ημιορεινό σε 5,11% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Κύρια γεωλογικά χαρακτηριστικά

Γεωλογικά, η χαμηλή ζώνη Μεγάρων- Νέα Περάμου αποτελείται από τεταρτογενή και νεογενή ιζήματα. Τα τεταρτογενή ιζήματα αποτελούνται από αλλουβιακές και παλαιότερες προσχώσεις, χερσαίες

αποθέσεις, κορήματα – κώνους κορημάτων, ποτάμιες αναβαθμίδες και παράκτιους σχηματισμούς. Οι αλλουβιακές αποθέσεις είναι προσχώσεις χειμάρρων, αποθέσεις κλειστών λεκανών και ελλουβιακοί μανδύες. Τα σύγχρονα πλευρικά κορήματα και οι κώνοι κορημάτων είναι χαλαροί σχηματισμοί που προέρχονται από την αποσάθρωση των γύρω πετρωμάτων και απαντώνται δυτικά των Μεγάρων. Αντίθετα οι πλειστοκαινικοί κώνοι κορημάτων αποτελούνται από συνεκτικά κροκαλολατυποπαγή και απαντώνται ακριβώς πάνω από την πόλη των Μεγάρων. Οι παράκτιοι σχηματισμοί απαντώνται στην παράκτια ζώνη του όρμου Βουρκάδι και συνίστανται από άμμους και ιλύς τεναγών. Οι ποτάμιες αναβαθμίδες είναι μικρού πάχους, απαντώνται δυτικά των Μεγάρων. Παλαιότερες προσχώσεις απαντώνται στην περιοχή Νέα Περάμου και συνίστανται από κροκάλες, λατύπες και άμμους. Τα νεογενή ιζήματα εμφανίζονται σε μικρή έκταση μέσα στη ζώνη, στα δυτικά περιθώρια της, και αποτελούνται από εναλλαγές λιμναίων, λιμνοθαλάσσιων και θαλάσσιων αποθέσεων. Κατά θέσεις, μέσα στη ζώνη (ανατολικά και δυτικά της Ν. Περάμου, στην πόλη των Μεγάρων και νότια των Μεγάρων «Θέση Νέον Μέλιον»), απαντώνται ασβεστόλιθοι, δολομιτιωμένοι ασβεστόλιθοι και δολομίτες του Ιουρασικού και ασβεστόλιθοι, μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι και μάργες, του Κρητιδικού.

Παρουσίαση υδατορευμάτων που τροφοδοτούν τη Ζώνη

Το μεγαλύτερο μέρος της λεκάνης των Μεγάρων αποστραγγίζεται από χειμάρρους προς τα νοτιοανατολικά στον Ελευσινιακό Κόλπο. Οι σημαντικότεροι χείμαρροι της ζώνης είναι ο χείμαρρος Καμάρας, Μαυρατζάς και Αγ. Στεφάνου. Αγ. Παρασκευή, Αγ. Ελεούσα, Μαυροσπηλιά, Παράπηγα/ Τρύπα, Ρέμα Γώγου ή Μεγάλο Ρέμα και το ρέμα της Πίκας.

Ο κυριότερος χείμαρρος της περιοχής, ο χείμαρρος Καμάρας αποστραγγίζει την βορειοδυτική πλευρά και το κεντρικό τμήμα της ευρύτερης περιοχής των Μεγάρων. Το ρ. Καμάρας καταλήγει στην περιοχή μεταξύ Νέας Περάμου και Μεγάρων. Στον Καμάρα συμβάλουν στα ανάντη της ζώνης οι χείμαρροι Μύρτιζα (συμβάλλει στο Μεγάλο Ρέμα), Μεγάλο Ρέμα, Τουτούλη, Βαθυχώρι, Κρύφτη. Ο χείμαρρος Μαυρατζάς ή Μουρατζάς αποστραγγίζει την νοτιοδυτική πλευρά της λεκάνης των Μεγάρων. Ξεκινά από τις νοτιοανατολικές απολήξεις των Γεράνειων Ορών και διασχίζει την πόλη των Μεγάρων με κλειστό διευθετημένο τμήμα, μετά την κατασκευή τάφρου εκτροπής του προς τον χείμαρρο Παράπηγα. Βόρεια και ανατολικά εντοπίζεται το ρ. Αγ. Παρασκευής το οποίο με κατάλληλο έργο εκτροπής που βρίσκεται υπό κατασκευή θα εκτρέπεται προς το ρ. Μαυρατζά. Ο χείμαρρος Αγ. Στεφάνου αποστραγγίζει μικρό τμήμα της σχεδόν πεδινής περιοχής της λεκάνης των Μεγάρων. . Έχει μήκος περίπου 10km, διεύθυνση από ΒΔ προς ΝΑ και διέρχεται από το βόρειο άκρο της πόλης των Μεγάρων, την οποία και κατακλύζει σε περίπτωση βροχοπτώσεων. Η ανατολική περιοχή της ζώνης αποστραγγίζεται από το Ρέμα Γώγου ή Μεγάλο Ρέμα, το οποίο πηγάζει από τις νοτιοδυτικές παρυφές του όρους Πατέρας (έχει το όνομα ρέμα Ζωηρέζα), με δενδριτικού τύπου υδρογραφικό δίκτυο και με γενική κατεύθυνση από ΒΔ προς ΝΑ διέρχεται εντός ζώνης (έχει το όνομα ρέμα Κουλουριώτικο) στα ανατολικά της Κατσίκαλη Ελιές, ρέει ανατολικά της Τρύπιας Σπηλιάς και της Βλυχάδας και εκβάλλει στα βορειοανατολικά της παραλίας Νέας Περάμου. Η περιοχή της Κινέτας αποστραγγίζεται στα δυτικά από το ρέμα της Πίκας και ανατολικά από το ρέμα της Αμυγδαλιάς. Το ρέμα της Πίκας είναι το σημαντικότερο και μεγαλύτερο ρέμα που βρίσκεται στα όρια της Περιφέρειας Αττικής, είναι δενδριτικής μορφής και στο μεγαλύτερο κομμάτι του είναι με διαμορφωμένη κοίτη έως την εκβολή του. Το ρέμα της Αμυγδαλιάς οριοθετείται νότια από τον κόλπο των Μεγάρων, βορειοδυτικά από τον υδροκρίτη του ρέματος Πίκας και ανατολικά από τον υδροκρίτη του ρ. Μαυρατζά, είναι δενδριτικής μορφής και όπως και στο ρέμα της Πίκας η πυρκαγιά του Ιουλίου του 2018 έκαψε το σύνολο της λεκάνης απορροής του με αποτέλεσμα την δραματική αλλαγή της κάλυψης γης της περιοχής.

3.3.5.4.3 Προστατευόμενες περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες περιοχές, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Δύο (2) προστατευόμενες περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ): ELBW069231072101 «Πέραμα», στον Κόλπο της Ελευσίνας και ELBW069231071101 «Κινέτα» στον Κόλπο Μεγάρων.
- Μία (1) περιοχή ευάλωτη σε νιτρορύπανση: EL0626NI01 «Λεκάνη Μεγάρων».
- Μία (1) ευαίσθητη περιοχή – αποδέκτης: ELSACA02 «Ανατολικός Κόλπος Ελευσίνας».

3.3.5.5 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας (EL06APSFR005)

3.3.5.5.1 Περιγραφή Ζώνης – Καταγραφή και οριοθέτηση Λεκανών Απορροής

Η ΖΔΚΥΠ «Χαμηλές ζώνες Ασπρόπυργου-Ελευσίνας» EL06APSFR005, έκτασης 121,42km², αποτελεί πεδιάδα της Δυτικής Αττικής, το μεγαλύτερο τμήμα του Θριασίου Πεδίου. Οριοθετείται από το Όρος Πατέρας στα δυτικά, το όρος Πάστρα στα βόρεια, την Πάρνηθα στα βορειοανατολικά και το Ποικίλο και Αιγάλεω Όρος στα νοτιοανατολικά. Στο νότο βρέχεται από τον Κόλπο της Ελευσίνας.

3.3.5.5.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Μορφολογικά χαρακτηριστικά

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 95,19% και ημιορεινό σε 4,81% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Κύρια γεωλογικά χαρακτηριστικά

Η χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας αποτελείται από τεταρτογενή κυρίως ιζήματα τα οποία έχουν καλύψει ανθρακικούς σχηματισμούς που εμφανίζονται περιμετρικά της ζώνης. Οι τεταρτογενείς αποθέσεις αποτελούνται από αλλουβιακές αποθέσεις, σύγχρονους και παλαιούς κώνους κορημάτων και πλειστοκαινικά ιζήματα (παλαιές προσχώσεις). Οι αλλουβιακές αποθέσεις οι οποίες καλύπτουν το νότιο τμήμα της ζώνης, αποτελούνται από προσχώσεις πεδινών περιοχών, αργιλοαμμώδη υλικά τεναγών και προσχώσεις παραλιακών περιοχών. Στις πλαγιές των ασβεστολιθικών βουνών, στα βόρεια τμήματα της ζώνης, απαντώνται σύγχρονοι κώνοι κορημάτων και πλευρικά κορήματα, ασύνδετα υλικά, ή μικρής συνεκτικότητας. Στα ανατολικά περιθώρια της λεκάνης, απαντώνται παλαιές προσχώσεις οι οποίες αποτελούνται από χειμαρρώδεις αποθέσεις, αλλουβιακά ριπίδια αποτελούμενα από κροκάλες, λατύπες και άμμους. Την μεγαλύτερη επιφανειακή εξάπλωση μέσα στη ζώνη, καταλαμβάνουν τα πλειστοκαινικά ιζήματα. Τα εν λόγω ιζήματα αποτελούνται από ριπίδια χειμάρρων, κώνους κορημάτων, πλευρικά κορήματα και προσχωσιγενή υλικά κοιλάδων. Τοπικά, μέσα στη ζώνη εμφανίζονται σε μικρή έκταση, ασβεστολιθικά πετρώματα του υποβάθρου (νοτιοδυτικά παραλιακά τμήματα της ζώνης, περιοχή Αγ. Νικολάου και ανατολικά περιθώρια της ζώνης τα οποία φτάνουν μέχρι τις δυτικές απολήξεις του όρους Αιγάλεω).

Παρουσίαση υδατορευμάτων που τροφοδοτούν τη Ζώνη

Το υδρογραφικό δίκτυο της λεκάνης απορροής του Θριασίου Πεδίου χαρακτηρίζεται ως αρκετά πυκνό και αποτελείται κυρίως από εποχιακής ροής χειμάρρους. Ο αποδέκτης της λεκάνης απορροής είναι ο κόλπος της Ελευσίνας.

Οι κυριότεροι χείμαρροι που διασχίζουν την ζώνη είναι: στα ΒΑ και Α το Ρεματάκι με σημαντικότερους παραποτάμους το Στενό και το ρέμα Μαυριώρας, στην κεντρική περιοχή το ρέμα Γιαννούλας ή Αγ. Γεωργίου και το ρέμα Γουρούνας ή Γορίτσας ή Αγ. Ιωάννη και στα ΒΔ και Δ (στον Δήμο Μάνδρας-Ειδυλλίας) ο Σαρανταπόταμος με κυριότερους παραπόταμους τα ρέματα Κηφισού, Αγ. Βλασίου και Μεγάλο Κατερίνι, Ξηρόρεμα, Μπογάζι, Ντασμάδι, Τζάλας καθώς και το ρέμα Σούρες με κυριότερους παραποτάμους τα ρέματα Μικρό Κατερίνι, Κατσιμίδι, Σκυλόρεμα, Ζωιρέζας.

Το ρέμα Ρεματάκι διασχίζει τις εγκαταστάσεις των ΕΛΔΑ, και εκβάλλουν σε αυτό οι κλάδοι Μαυριώρας και Στενό. Το ρέμα της Γιαννούλας ή Αγ. Γεωργίου έχει λεκάνη απορροής 110km^2, πηγάζει από την δυτική Πάρνηθα, διασχίζει την περιοχή ανατολικά του Ασπρόπυργου και εκβάλλει στον κόλπο της Ελευσίνας κοντά στα ΕΛΔΑ. Ανάντη συμβάλλοντες είναι τα ρ. Γκούρας, το ρ. Συκόρεμα και το ρ. Βελανιδιάς. Στα κατάντη εντοπίζεται δυτικά του χ. Αγ. Γεωργίου, ο χ. Αλατζά ο οποίος σήμερα δεν διαθέτει διαμορφωμένη κοίτη κατάντη των σιδηροδρομικών γραμμών και σχεδιάζεται να εκτραπεί και να συμβάλει στον χ. Αγ. Γεωργίου. Στα κατάντη, αλλά από ανατολικά, συμβάλλουν στον χ. Αγ. Γεωργίου, το ρ. Διυλιστηρίων και το ρ. Μαύρης Ώρας. Το ρέμα Γουρούνας ή Γορίτσας ή Αγ. Ιωάννη ρέει σε πλειστοκαινικές προσχώσεις δυτικά του Ασπρόπυργου και φθάνει έως την νέα Εθνική οδό Αθηνών-Κορίνθου στο 20^ο χιλιόμετρο.

Δίπλα στον κλάδο του ρέματος Σούρες ή Σούρτο έχει διανοιχθεί ο δρόμος από την Μάνδρα προς την Οινόη, ενώ ανάντη παίρνει μαιανδρική μορφή με μικρότερο πλάτος και βάθος. Ο κλάδος που ρέει δίπλα στον δρόμο από την Μάνδρα προς την Μονή Αγ. Μελετίου ανήκει στο ρέμα Σούρες, το οποίο στα ανάντη του το βάθος του μειώνεται και δύσκολα διακρίνεται η κοίτη του. Σε αυτόν τον κλάδο εκβάλλει ο κλάδος Κατσιμήδι ή Αγ. Αικατερίνης. Ο κλάδος που πηγάζει από το βουνό Τρικέρατον (προς Μονή Παναγιάς Γοργοεπήκοο), έχει κοίτη η οποία μεταβάλλεται ως προς το βάθος της, αρχικά μικρό μετά μεγάλο και κοντά στο νεκροταφείο του Αγ. Νικολάου Μάνδρας είναι και πάλι μικρό. Ο κλάδος μικρό Κατερίνι που ρέει βόρεια της Μαγούλας έχει διαμορφωμένη κοίτη.

Ο Σαρανταπόταμος, με λεκάνη απορροής 334,8km^2 (ορίζεται από τα όρη Πατέρας, Κιθαιρώνας, Πάστρα και Πάρνηθα) και μήκος που ξεπερνάει τα 30km, πηγάζει από τις υπώρειες του Κιθαιρώνα, δέχεται τα νερά μεγάλου αριθμού χειμάρρων (μεγαλύτερος κλάδος αυτός που πηγάζει από τα όρη Πατέρας και Μακρό Όρος) κατά τη διέλευσή του από την περιοχή της Οινόης και του Θριασίου Πεδίου, συγκεντρώνει νερά από τα όρη Πατέρας και Πάστρα, εισέρχεται στη ζώνη εμφανίζοντας ήπιο μαιανδρισμό και εκβάλλει στον κόλπο της Ελευσίνας στην περιοχή Καλυμπάκι. Ο Σαρανταπόταμος διακλαδίζεται πριν την είσοδό του στο Θριάσιο πεδίο σε δύο βασικούς παραποτάμους με διεύθυνση ροής από δυτικά προς τα ανατολικά. Ο βόρειος κλάδος διασχίζει την κοιλάδα της Οινόης, ξεκινώντας από το όρος Κιθαιρώνας και ο άλλος κλάδος, το ρέμα Αγ. Γεώργιος, ξεκινά από τον ορεινό όγκο Πατέρα διασχίζοντας νοτιότερα την ομώνυμη κοιλάδα. Οι σημαντικότεροι χείμαρροι που συμβάλλουν στον Σαρανταπόταμο είναι ο Αγ. Βλάσιος, το Ξηρόρεμα , το Μικρό Κατερίνι , το Μεγάλο Κατερίνι και το ρέμα Σούρες το οποίο έχει εκτραπεί και καταλήγει στον Σαρανταπόταμο.

3.3.5.5.3 Προστατευόμενες περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Δύο (2) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο της Ελευσίνας.
- Δύο (2) ευαίσθητοι αποδέκτες: EL0626C0006N «Δυτ. Κόλπος Ελευσίνας» και EL0626C009N «Κόλπος Φανερωμένης» και
- Μία (1) Περιοχή Πόσιμου Νερού ΥΥΣ «Βορειοανατολικής Πάρνηθας».

3.3.5.6 Χαμηλές ζώνες λεκάνης Τεχνητής Λίμνης Μαραθώνα (EL06APSFR006)

3.3.5.6.1 Περιγραφή Ζώνης – Καταγραφή και οριοθέτηση Λεκανών Απορροής

Η ΖΔΚΥΠ «Χαμηλές ζώνες λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα» (EL06APSFR006), μετά την 1η αναθεώρηση Π.Α.Κ.Π. περιορίζεται μόνο στο τμήμα εντός της λεκάνης Τ.Λ. Μαραθώνα και προστίθενται χαμηλές ζώνες στις οποίες έχουν καταγραφεί ιστορικά συμβάντα, έχοντας πλέον συνολική έκταση 20,92 km^2. Εκτείνεται εκατέρωθεν της Ν.Ε.Ο. Αθηνών –Λαμίας από την περιοχή του Αγίου στα νότια μέχρι τις Αφίδνες και το Καπανδρίτι στα βόρεια. Δυτικά όρια είναι οι παρυφές της Πάρνηθας και ανατολικά ορίζεται από τις περιοχές της Άνοιξης και της Σταμάτας, μέχρι τη Λίμνη του Μαραθώνα.

3.3.5.6.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Μορφολογικά χαρακτηριστικά

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 0,78% και ημιορεινό σε 99,22% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Κύρια γεωλογικά χαρακτηριστικά

Η χαμηλή ζώνη λεκάνης Τεχνητής λίμνης Μαραθώνα βρίσκεται στον κάμπο των Αφιδνών και αποτελείται κυρίως από νεογενείς σχηματισμούς οι οποίοι καλύπτουν το μεγαλύτερο τμήμα της ζώνης. Σε μικρότερη έκταση απαντώνται τεταρτογενή ιζήματα (πλειστοκαινικές αποθέσεις και σύγχρονα κορήματα). Στην περιοχή Κοκκινόβραχος που βρίσκεται στους ανατολικούς πρόποδες της Πάρνηθας, απαντώνται σε πολύ μικρή έκταση, σύγχρονα κορήματα και οι κώνοι κορημάτων τα οποία συνίστανται από ασύνδετα υλικά. Στην ίδια περιοχή, απαντώνται σε μεγαλύτερη επιφανειακή εξάπλωση πλειστοκαινικές προσχωματικές αποθέσεις οι οποίες είναι καστανέρυθρου χρώματος, με διάσπαρτες κροκαλολατύπες και κατά θέσεις, παρεμβολές κροκαλολατυποπαγών. Τοπικά, μέσα στον κάμπο των Αφιδνών, εμφανίζονται σχηματισμοί του αλπικού υποβάθρου οι οποίοι δομούν τις απολήξεις των ορεινών όγκων (Πεντέλη, Πάρνηθα). Σχεδόν όλη η έκταση της χαμηλής ζώνης λεκάνης Τεχνητής λίμνης Μαραθώνα, καλύπτεται από νεογενείς λιμνοχερσαίους σχηματισμούς. Στα τμήματα της ζώνης που γειτνιάζουν με τις απολήξεις των ορεινών όγκων, εμφανίζονται αδρομερείς ποταμολιμναίοι σχηματισμοί, οι οποίοι συνίστανται από λατυποπαγή και κροκαλοπαγή ενώ κατά θέσεις παρεμβάλλονται ερυθροί πηλοί.

Παρουσίαση υδατορευμάτων που τροφοδοτούν τη Ζώνη

Η ζώνη αποστραγγίζεται μέσω ρεμάτων τα οποία αποστραγγίζουν τμήμα των ορέων Πάρνηθας και Πεντέλης και διέρχονται μέσα από την ζώνη. Το κύριο ρέμα είναι ο Χάραδρος στο βόρειο τμήμα της ζώνης και το βορειοανατολικό τμήμα το Κηφισού.

Ο Χάραδρος ή Όζας ή Οινόης ποταμός πηγάζει από τις ανατολικές απολήξεις της Πάρνηθας, διασχίζει την ζώνη και εκβάλλει στον όρμο του Μαραθώνα. Ένα από τα σημαντικότερα ρέματα της Αττικής και το βασικό υδατόρεμα της ευρύτερης περιοχής. Τα υπόλοιπα ρέματα της περιοχής Αφιδνών αποτελούν κλάδους του εν λόγω υδατορέματος και τα όρια της πρώην κοινότητας Αφιδνών (ΒΑ της ζώνης) καταλαμβάνουν μέρος της υδρολογικής του λεκάνης. Πηγάζει από τις κορυφές της Πάρνηθας και ρέει με κατεύθυνση από δύση προς ανατολή, το υδρογραφικό του δίκτυο είναι πολύπλοκο, ιδιαίτερα στον άνω ρου, όπου δέχεται μεγάλο πλήθος από χειμάρρους. Στην κοίτη του ρέματος και τη συμβολή του με το Στεφανόρεμα από την περιοχή Βαρνάβα - Καπανδριτίου κατασκευάστηκε, στο μέσο ρου, το 1931 ταμιευτήρας, το φράγμα – τεχνητή λίμνη του Μαραθώνα, με σκοπό την ύδρευση της Αθήνας. Ο χείμαρρος εκβάλλει με πορεία ΝΑ στον κόλπο του Μαραθώνα, μέσω των ρεμάτων Καινούργιο και Σέχρι.

Το ρέμα Λιαγυσίρη ή Λιαγκοίρη ακολουθεί διαδρομή από το ΒΑ όριο της Ιπποκράτειου Πολιτείας προς τον οικισμό Αφιδνών. Έπειτα διέρχεται εντός ζώνης και συμβάλλει με το Χάραδρο ανατολικά της οδού Αγ. Στεφάνου – Καπανδριτίου και της ΕΟ Αθηνών –Λαμίας. Ο βόρειος κλάδος του ρέματος διακλαδώνεται, με το δυτικό τμήμα του ρέματος να περνά δυτικά του οικισμού του Πολυδενδρίου και με το ανατολικό τμήμα να περνά ανάμεσα από το Πολυδένδρι και το Καπανδρίτι.

Το ρέμα Παπαγκούρη ή Πρεπαγκούρη ξεκινά από τον Κοκκινόβραχο – Λιοσάτι και ΒΑ της Δροσοπηγής και της Τεχνόπολης, διέρχεται εντός ζώνης στο ύψος των διοδίων Αφιδνών και εκβάλλει στη λίμνη του Μαραθώνα. Αποτελεί κλάδο του Χαράδρου.

Νοτιότερα, το ρέμα Ζάστανη ξεκινά νότια της Τεχνόπολης και εκβάλλει στη λίμνη του Μαραθώνα. Αποτελεί κλάδο του Χαράδρου.

Την περιοχή της Άνοιξης αποστραγγίζουν το ρέμα Αγίου Αθανασίου και το ομώνυμο. Στην περιοχή του Αγίου Στεφάνου υπάρχει το ρέμα Βρυσάκι, βρίσκεται εξολοκλήρου εντός αστικού ιστού μέχρι τη συμβολή του με το ρέμα Αγίου Στεφάνου. Το ρέμα Αγ. Στεφάνου ρέει από το νότο προς βορρά ξεκινώντας από τη θέση του οικισμού του Αγ. Στεφάνου και καταλήγοντας στην Τεχνητή Λίμνη του Μαραθώνα αποχετεύοντας τον ομώνυμο οικισμό. Στα νοτιοανατολικά της ζώνης υπάρχει το ρέμα της Ροδόπολης όπου αποστραγγίζει την περιοχή της Σταμάτας και καταλήγει στο ρ. Πετρόρεμα (Οινόης).

3.3.5.6.3 Προστατευόμενες περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι στο ΜΠΠ:

- Ένα (1) Λιμναίο Υδατικό Σύστημα, η Τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα (EL0626L000000001H)
- Ένα (1) Υπόγειο Υδατικό Σύστημα «Βορειοανατολικής Πάρνηθας».
- Μία (1) Ευαίσθητη Περιοχή στη Νιτρορύπανση, η περιοχή Μαραθώνα (EL0626NI02).

3.3.5.7 Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα – Νέας Μάκρης (EL06APSFR007)

3.3.5.7.1 Περιγραφή Ζώνης – Καταγραφή και οριοθέτηση Λεκανών Απορροής

Η «Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα – Ν. Μάκρης» EL06APSFR007, βρίσκεται στο βορειοανατολικό τμήμα της Αττικής και περιλαμβάνει την πεδιάδα του Μαραθώνα, τμήμα της πεδιάδας της Ν. Μάκρης και τις περιοχές του Σχοινιά, Κάτω Σούλι και Αγ. Μαρίνας. Από την ζώνη εξαιρούνται οι λοφώδεις περιοχές των Δικαστικών και Αγ. Μαρίνας. Η συνολική έκταση που καταλαμβάνει η ζώνη ανέρχεται σε 52,33 km^2. Η πεδινή αυτή έκταση είναι ανοικτή, στο ανατολικό τμήμα της, προς την θάλασσα και διαβρέχεται από τον όρμο του Μαραθώνα που αποτελεί τμήμα του Νότιου Ευβοϊκού Κόλπου. Η πεδινή έκταση προς τα Νοτιοδυτικά περιβάλλεται από το Πεντελικό όρος ενώ προς τα Βόρεια από τα χαμηλά βουνά της περιοχής Βαρνάβα-Γραμματικού. Προς τα βόρεια και βορειοδυτικά αναπτύσσονται οι λόφοι Σταυροκοράκι, Στρατή, Τεροκορυφή. Προς τα δυτικά συνεχίζεται η πεδινή περιοχή της πεδιάδας του Μαραθώνα με χαμηλά υψόμετρα.

3.3.5.7.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Μορφολογικά χαρακτηριστικά

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 99,12% και ημιορεινό σε 0,88% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Κύρια γεωλογικά χαρακτηριστικά

Η παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης, καλύπτεται κυρίως από τεταρτογενείς αποθέσεις. Στο βόρειο τμήμα της ζώνης απαντώνται παχυστρωματώδη μάρμαρα τα οποία παρουσιάζουν μεγάλη επιφανειακή εξάπλωση και ανήκουν στο κρυσταλλικό υπόβαθρο της περιοχής.

Πιο συγκεκριμένα, οι τεταρτογενείς αποθέσεις της περιοχής αποτελούνται από αλλουβιακές αποθέσεις, παράκτιες αποθέσεις, χερσαίες πλειστοκαινικές αποθέσεις και σύγχρονους και παλαιούς κώνους κορημάτων και πλευρικά κορήματα. Οι αλλουβιακές αποθέσεις οι οποίες καλύπτουν το μεγαλύτερο τμήμα της ζώνης, συνίστανται από χαλαρά αργιλοαμμώδη υλικά, τα οποία αποτελούνται κυρίως από άμμους, αργίλους, ερυθρογή, πηλούς, χάλικες και κροκαλολατύπες. Παράκτιοι σχηματισμοί απαντώνται κατά μήκος της παράκτιας ζώνης (όρμος Μαραθώνα) και συνίστανται από άμμους, χαλίκια και κροκάλες (θίνες και άμμοι ακτών) και συνεκτικούς ψαμμίτες (Beachrocks). Παλιά και νέα κορήματα και κώνοι κορημάτων απαντώνται στα περιθώρια της ζώνης. Τα παλιά κορήματα και οι κώνοι αποτελούνται από αδρομερή υλικά, πολύ συνεκτικά, ενώ τα σύγχρονα κορήματα αποτελούνται από ασύνδετα υλικά και απαντώνται σε χαμηλότερες τοπογραφικά θέσεις. Χερσαίες αποθέσεις, πλειστοκαινικής ηλικίας απαντώνται στα βορειοδυτικά και δυτικά τμήματα (περιοχή Μαραθώνα) της ζώνης. Οι εν λόγω σχηματισμοί είναι κυρίως παλαιές προσχώσεις, σχηματισμοί ερυθρογής και λεπτομερή υλικά παλιών κώνων κορημάτων με διάσπαρτες κροκαλολατύπες. Νεογενή ιζήματα εμφανίζονται επιφανειακά και σε μικρή έκταση, στο βορειοδυτικό τμήμα της ζώνης του Μαραθώνα και αποτελούνται από λιμναίες αποθέσεις οι οποίες συνίστανται κυρίως από μάργες και λιγότερο από ψαμμίτες και κροκαλοπαγή. Οι ημιορεινοί όγκοι ανάντη της πεδινής περιοχής του Μαραθώνα δομούνται από τον σχηματισμό των μαρμάρων του Μαραθώνα ο οποίος αναπτύσσεται με επίμηκες σχήμα διεύθυνσης Β-Ν, και παρουσιάζει σημαντική επιφανειακή εξάπλωση μεταξύ της πόλης του Μαραθώνα και του Κάτω Σουλίου. Στο ΒΑ περιθώριο της ζώνης (Αγ. Μαρίνα) αναπτύσσεται αμιγής και παχυστρωματώδης, σχηματισμός μαρμάρων, χωρίς σχιστολιθικές ενστρώσεις. Στα βορειοδυτικά και νότια περιθώρια της ζώνης, απαντώνται τεταρτογενείς και νεογενείς αποθέσεις οι οποίες καλύπτουν το υπόβαθρο της περιοχής. Νοτιοδυτικά, της πεδινής περιοχής του Μαραθώνα και βορειοδυτικά στην περιοχή της Ραμνούντας ένα μικρό τμήμα της ζώνης έρχεται σε επαφή με τους ομώνυμους σχιστόλιθους.

Παρουσίαση υδατορευμάτων που τροφοδοτούν τη Ζώνη

Στην ευρύτερη περιοχή το κύριο ρέμα είναι αυτό του Μαραθώνα (Σέχρη ή Οινόης) που αποστραγγίζει την ευρύτερη έκταση. Μετά την κατασκευή του φράγματος Μαραθώνα άλλαξε ριζικά το υδρολογικό καθεστώς της περιοχής, που είχε ως αποτέλεσμα τον έντονο περιορισμό της τροφοδοσίας της προσχωματικής υδροφορίας από νερά της απορροής.

Ο χείμαρρος Οινόης αποτελεί επέκταση προς τα κατάντη του χειμάρρου Χάραδρου, η κοίτη του οποίου διακόπηκε το 1925 σε θέση 5,0km περίπου δυτικά του φράγματος της λίμνης του Μαραθώνα. Ο χείμαρρος Οινόης στη θέση της διασταυρώσεως Λεωφόρου Μαραθώνα με την Οδό Κάτω Σουλίου, έχει λεκάνη απορροής 64,0km^2 ενώ μέχρι την θάλασσα 71,3km^2. Η εκβολή στην θάλασσα γίνεται από δύο υδατορεύματα, το Σέχρι που διασχίζει την πεδιάδα του Μαραθώνα και κατέληγε 500m περίπου ΒΑ του Αγ. Παντελεήμονα και το Καινούριο ρέμα το οποίο διακλαδίζεται και ακολουθεί κατεύθυνση σχεδόν παράλληλη, εκβάλει δε 700m περίπου ΒΑ του Σέχρι. Το Καινούργιο Ρέμα διάνοιξε «πρόσφατα» την κοίτη του μέσα στο αλλουβιακό ριπίδιο του χειμάρρου. Στο 4ο km από την εκβολή, ο χείμαρρος διέρχεται την οδό προς Κ. Σούλι και επί 1,7Km έχει ενιαία κοίτη παράλληλη προς την λεωφόρο Μαραθώνος. Στο 5.7ο km από την εκβολή, συμβάλλει από Βορρά ο χείμαρρος Γραμματικού με δύο κύριους κλάδους, το χείμαρρο Αγίας Τριάδος ανατολικά και το χείμαρρο Στραβαετού δυτικά.

Η ευρύτερη περιοχή του Σχινιά πριν το 1923 ήταν ένα έλος που είχε δημιουργηθεί από την τροφοδοσία με νερά κυρίως την Μακαρίας Πηγής. Το 1923 κατασκευάστηκε ένα σύστημα καναλιών με κύριο αποχετευτικό - αποστραγγιστικό κανάλι- τάφρο μήκους 3,0km που απάγει τα νερά της Μακαρίας πηγής προς την θάλασσα. Υπάρχει επίσης, στο βόρειο τμήμα του υγροβιότοπου το ρέμα Μυρτιάς το οποίο πηγάζει από τον λόφο ανατολικά στο Άνω Σούλι (Τεροκορυφή), διέρχεται εντός ζώνης στο Κάτω Σούλι, μήκους περί τα 4,0km που δε καταλήγει στη θάλασσα αλλά εκβάλλει στην πεδινή έκταση του Σχινιά. Οι απορροές του ρέματος Μυρτιάς μετά την κατασκευή αναχώματος στις αρχές του αιώνα στο βόρειο τμήμα της πεδινής έκτασης απάγονται περιμετρικά προς τη θάλασσα χωρίς να διοχετεύονται πλέον στο παλιό έλος.

Η περιοχή της Νέας Μάκρης στα νότια της ζώνης, υδρογραφικά χαρακτηρίζεται από ρέματα μικρών λεκανών απορροής και χείμαρρους με κατεύθυνση από δυτικά από τις απολήξεις του Πεντελικού προς τα ανατολικά τα οποία τους χειμερινούς μήνες πλημμυρίζουν και καταλήγουν στη θάλασσα ενώ τους καλοκαιρινούς μήνες παρουσιάζουν μηδενική ροή. Ρέματα που αποστραγγίζουν την περιοχή της Νέας Μάκρης είναι: Ροκφέλλερ (Θέση πρώην Αμερικανικής Βάσης), Ανατολής, Ξυλοκέριζα (από το Μοναστήρι της Αγ. Παρασκευής), Βαζάνα, Παμμακάριστου ή Εφημεριδοπωλών, Ζούμπερι. Στην περιοχή της Μπρέξιζας υπήρχε το ομώνυμο έλος το οποίο αποξηράθηκε (έλος Ροκφέλερ), ενώ το μικρό ομώνυμο ρέμα εγκιβωτίστηκε στο μεγαλύτερο μέρος του.

3.3.5.7.3 Προστατευόμενες περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες περιοχές, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Πέντε (5) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο Πεταλίων-Ραφήνας (Δικαστικά Σχινιά, Σχινιάς, Νέα Μάκρη- Κάρλα, Μαραθώνας 1, Μαραθώνας 2).
- Μία (1) ευάλωτη περιοχή σε νιτρορύπανση, η EL0626NI02 «Λεκάνη Μαραθώνα».
- Δύο (2) περιοχές Natura 2000, η ΕΖΔ EL3000003 «Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα» και η ΖΕΠ EL3000016 «Υγρότοπος Σχινιά» και
- Ένα (1) Εθνικό Πάρκο, το Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα.

Τα όρια του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα σχεδόν ταυτίζονται με τα όρια της ομώνυμης περιοχής Natura 2000 EL3000003.

3.3.5.8 Λεκάνη Π. Κηφισού (EL06APSFR011)

3.3.5.8.1 Περιγραφή Ζώνης – Καταγραφή και οριοθέτηση Λεκανών Απορροής

Η ΖΔΥΚΠ «Λεκάνη π. Κηφισού» EL06APSFR011, έκτασης 249,17km^2, περιλαμβάνει το πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας μαζί με τον Πειραιά και οριοθετείται από τον Σαρωνικό κόλπο και τα βουνά της Πάρνηθας, του Υμηττού και της Πεντέλης που ορίζουν το λεκανοπέδιο της Αττικής έχοντας ανάπτυγμα γενικής διεύθυνσης βορειοανατολικά- νοτιοδυτικά.

Στα ανατολικά βρίσκεται ο Υμηττός με το μεγαλύτερο υψόμετρό του στα 1026m στο νότιο τμήμα του. Στο βόρειο τμήμα της ζώνης υπάρχει ένας μεγαλύτερος σε όγκο αλλά μικρότερος σε έκταση ορεινός σχηματισμός η Πεντέλη. Ένας τρίτος ορεινός όγκος βρίσκεται στα βόρεια-βορειοδυτικά της ζώνης, η Πάρνηθα με υψόμετρο 1413m, η οποία όμως τοποθετείται μακρύτερα από την λεκάνη απορροής σε σχέση με τους άλλους δύο όγκους. Τέλος, υπάρχει το Όρος Αιγάλεω, 468m, στα δυτικά και πιο κοντά στην λεκάνη συγκριτικά με την Πάρνηθα. Μεταξύ των άνω ορεινών όγκων εκτείνεται η πεδιάδα των

Αθηνών από τις υπώρειες ως τα παράλια ενώ το μέγιστο υψόμετρό της στη βάση των ορεινών όγκων δεν ξεπερνά τα 400m, η ζώνη φτάνει τα 580m τοπικά στα ΒΔ όριά της στην Πάρνηθα.

3.3.5.8.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Μορφολογικά χαρακτηριστικά

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 83,14% και ημιορεινό σε 16,86% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Κύρια γεωλογικά χαρακτηριστικά

Η λεκάνη π. Κηφισού αποτελείται ως επί των πλείστων από τεταρτογενή και νεογενή ιζήματα. Οι τεταρτογενείς αποθέσεις αποτελούνται από αλλουβιακές αποθέσεις, ποταμοχειμάρριες και αποθέσεις, σύγχρονους κώνους κορημάτων και πλειστοκαινικά ιζήματα (ποταμοχερσαίες αποθέσεις και παλαιοί κώνοι κορημάτων και ριπίδια). Οι αλλουβιακές αποθέσεις οι οποίες καλύπτουν το μεγαλύτερο τμήμα του οροπεδίου είναι σύγχρονες αποθέσεις χειμάρρων, υλικά αναβαθμίδων, ελλουβιακοί μανδύες και συνίστανται από αργίλους, άμμους και χαλίκια. Στις κοίτες των χειμάρρων απαντώνται ασύνδετα υλικά από άμμους και κροκαλολατύπες. Μεταξύ Πειραιά και Γλυφάδας απαντώνται παράκτιες αποθέσεις οι οποίες συνίστανται από άμμους και κροκάλες, πάχους έως λίγα μέτρα.

Στα δυτικά, βορειοδυτικά και ανατολικά κυρίως περιθώρια της λεκάνης εμφανίζονται ριπίδια χειμάρρων, πλευρικά κορήματα και κώνοι κορημάτων πλειστοκαινικής ηλικίας τα οποία αποτελούνται από ασβεστολιθικές λατυποκροκάλες ποικίλου μεγέθους, ισχυρά συνδεδεμένες δημιουργώντας παχιές τράπεζες λατυποκροκαλοπαγών. Τα πλευρικά κορήματα φτάνουν μέχρι τα 30-40mκαι συναντώνται μέσα στη ζώνη σε μεγάλο μέρος των υπωρειών των ορέων Αιγάλεω και Ποικίλο (Κορυδαλλός, Νίκαια, Χαϊδάρι, Περιστέρι, Ίλιον), της Πάρνηθας (Θρακομακεδόνες, Βαρυμπόμπη) και του Υμηττού (Αγ. Παρασκευή, Χολαργός, Ζωγράφου, Παγκράτι, Ηλιούπολη, Αργυρούπολη) και περιμετρικά της Ακρόπολης, στις ανατολικές, νότιες και δυτικές υπώρειες του Λυκαβηττού και στις δυτικές κλιτείες των Τουρκοβουνίων. Κατά μήκος των νοτιοδυτικών απολήξεων του Υμηττού απαντώνται παλαιοί και νέοι κώνοι κορημάτων ως ένας ενιαίος σχηματισμός. Πλειστοκαινικές ποτάμιες και χερσαίες αποθέσεις απαντώνται κυρίως στο νότιο τμήμα της ζώνης (Νέος Κόσμος, Δάφνη, κέντρο Αθήνας, Ζωγράφου κ.α). Οι εν λόγω αποθέσεις αποτελούνται από συνεκτικούς αργιλοπηλούς, ποικίλης λιθολογικής σύστασης, με διάσπαρτες κροκάλες και λατύπες και συνεκτικά κροκαλολατυποπαγή.

Οι νεογενείς σχηματισμοί που απαντώνται στη λεκάνη του π. Κηφισού είναι πλειοκαινικής και ανωμειωκαινικής ηλικίας και μπορούν να χωριστούν σε θαλάσσιους και ηπειρωτικούς σχηματισμούς. Οι πλειοκαινικοί θαλάσσιοι σχηματισμοί αποτελούνται κυρίως από ψαμμίτες, κροκαλοπαγή και μαργαϊκούς ασβεστόλιθους. Η κύρια εμφάνιση τους είναι στη Πειραϊκή χερσόνησο, ενώ άλλες μικρότερες είναι στον Άλιμο και στο Καλαμάκι. Οι ανωμειοκαινικοί σχηματισμοί συναντώνται τοπικά στο νότιο τμήμα της ζώνης (από την Καλλιθέα και τη Νέα Σμύρνη ως τον Αγ. Δημήτριο και από το Π. Φάληρο ως το Καλαμάκι και τον Άλιμο).

Οι ανωμειοκαινικοί ηπειρωτικοί-λιμναίοι και χερσαίοι σχηματισμοί αποτελούνται από αμμούχες μάργες, μάργες με παρεμβολές λιγνιτικών οριζόντων μικρού πάχους, μαργαϊκούς ασβεστόλιθους, αργίλους και κροκαλοπαγή. Συναντώνται κυρίως στο βόρειο και δυτικό τμήμα της λεκάνης (ευρύτερη περιοχή της Μεταμόρφωσης, Ανθούπολη, Νέα Λιόσια, Ηράκλειο, Καλογρέζα, Άγιοι Ανάργυροι, Θρακομακεδόνες κ.ά.).

Το άμεσο γεωλογικό υπόβαθρο της ζώνης είναι οι Αθηναϊκοί Σχιστόλιθοι, οι οποίοι αποτελούνται από σχιστοποιημένα, ελαφρά μεταμορφωμένα κλαστικά πετρώματα, με φακούς και σώματα ασβεστόλιθων

και υπερβασικών ηφαιστειακών πετρωμάτων. Οι εν λόγω σχηματισμοί αν και καλύπτονται από τα μεταλπικά ιζήματα, εμφανίζεται τοπικά (περιοχές Αγ. Φανούριος, Περιστέρι Λόφος Αξιωματικών κ.ά.). Ανθρακικά πετρώματα απαντώνται στην δυτική περιβάλλουσα ορεινή περιοχή (Πάρνηθα, Αιγάλεω) και μεταμορφωμένα πετρώματα (σχιστόλιθοι και μάρμαρα), στην ανατολική περιβάλλουσα ορεινή ζώνη (Πεντέλη, Υμηττός). Κατά θέσεις στην λεκάνη του Κηφισού υψώνονται ανθρακικοί επικλυσιγενείς ασβεστολιθικοί λόφοι που παραμένουν ως υπολειμματικές διαβρωσιγενείς δομές (Τουρκοβούνια, Λυκαβηττός, Στρέφη, Ακρόπολη, Φιλοπάππου κ.α). Το βορειανατολικό όριο της ζώνης γειτνιάζει με τους ανωμειοκαινικούς λιμναίους και χερσαίους σχηματισμούς που απαντώνται στις περιοχές Καλογρέζα, Ηράκλειο, Πεύκη, Λυκόβρυση, Κηφισιά.

Παρουσίαση υδατορευμάτων που τροφοδοτούν τη Ζώνη

Ο κύριος υδροκρίτης που ορίζει το Λεκανοπέδιο της Αττικής ακολουθεί την κορυφογραμμή των περιφερειακών ορέων που προαναφέρθηκαν. Τα δύο κύρια υδρογραφικά δίκτυα του λεκανοπεδίου είναι ο Κηφισός ποταμός που είναι ο μεγαλύτερος της περιοχής και ο Ιλισός ποταμός.

Ο Κηφισός ποταμός διατρέχει το δυτικό τμήμα του λεκανοπεδίου και πηγάζει κυρίως από την Πάρνηθα και την Πεντέλη συλλέγει όμως ύδατα και από το όρος Αιγάλεω καθώς και από μέρος του Υμηττού. Οι ΒΑ περιοχές αποστράγγισης του Κηφισού ποταμού αναλύονται στην «Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα» που αποτελεί ξεχωριστή ΖΔΥΚΠ. Διέρχεται από τη Δεκέλεια, τη Μεταμόρφωση, τη Νέα Φιλαδέλφεια, τα Πατήσια. Περνάει από τις Τρεις Γέφυρες, από την Κολοκυνθού, από το Βοτανικό, τον Άγιο Ιωάννη τον Ρέντη. Λίγο πριν από τις εκβολές, ο Κηφισός δέχεται τα νερά του Ιλισού και εκβάλλει στον Όρμο Φαλήρου, στο Νέο Φάληρο.

Στην λεκάνη του Κηφισού συντρέχουν, από ανάντη στα κατάντη τα ακόλουθα ρέματα:

1. Χελιδονούς, με αποστράγγιση της περιοχής της Βαρυμπόμπης.
2. Βαρυμπόμπης (ρέμα Κρύας Βρύσης), με αποστράγγιση μέρους των Αχαρνών και Θρακομακεδόνων. Ενώνεται με το ρέμα της Χελιδονούς και μετά τον Χαμόμυλο και τον Κόκκινο Μύλο τα νερά του πέφτουν στην κυρίως κοίτη του Κηφισού.
3. Ρέματα Βατουριώνα και Αγίας Τριάδας, που αποστραγγίζουν περιοχές στους Θρακομακεδόνες και τις Αχαρνές.
4. Αγίου Γεωργίου, που αποστραγγίζει το δυτικό τμήμα των Αχαρνών.
5. Ρέματα Πικροδαφνέζας και Κατερινέζας, που αποστραγγίζουν τα Άνω Λιόσια.
6. Κεφαλάρι, ο Κοκκιναράς, που οι πηγές του ξεκινούν από την περιοχή Κοκκιναρά στην Κηφισιά (αναλύεται στην ΖΔΥΚΠ χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα).
7. Ποδονίφτη, το οποίο εισέρχεται στη ζώνη στα Βριλήσσια, το οποίο μαζί με το συμβαλλόμενο ρέμα Χαλανδρίου (στο Χαλάνδρι ονομάζεται και "Ρεματιά") αποστραγγίζει τους Αγ. Αναργύρους, την Χαλκηδόνα, την Ν. Φιλαδέλφεια, την Ν. Ιωνία, το Γαλάτσι, το Ψυχικό, τη Φιλοθέη, το Χαλάνδρι, την Αγ. Παρασκευή, τη Μεταμόρφωση, το Ηράκλειο, την Πεύκη, το Μαρούσι, την Κηφισιά, τα Βριλήσσια, τα Μελίσσια, την Ν. Πεντέλη και την Π. Πεντέλη. Συναντά τον Κηφισό στην περιοχή Τρεις Γέφυρες.
8. Υδρογραφικό σύστημα - Ρέμα Εσχατιάς, που αποτελεί την προς νότο προέκταση του ρέματος Πικροδάφνης ή Ευπηρίδων. Προς την μισγάγγεια του ρέματος απορρέουν τα όμβρια των επί μέρους λεκανών απορροής των περιοχών Φυλής, Ζεφυρίου Αχαρνών, Καματερού, Αγίων Αναργύρων, Ιλίου, Περιστερίου.

9. Ρέμα Αλφειού, που διατρέχει το μεγαλύτερο τμήμα της Πετρούπολης και των Ν. Λιοσίων και είναι σε όλο το μήκος του κλειστό και διευθετημένο. Η συμβολή των δύο ρεμάτων Αλφειού και Εσχατιάς γίνεται στις Τρεις Γέφυρες, όπου και ενώνονται με τον κύριο κλάδο του Κηφισού ποταμού.

10. Περιστερίου, όπου συμβάλλουν τα ρέματα των: Ι) Μόσχα, με αποστράγγιση του Περιστερίου, ΙΙ) Μιχελή, με αποστράγγιση των Ν. Λιοσίων και Πετρούπολης, ΙΙΙ) Ροντάκη, με αποστράγγιση Ν. Λιοσίων και Πετρούπολης, IV) Λιοσίων (γνωστό κατά τμήματα και ως ρέμα Φλέβας ή Εσχατιάς), μέσω του οποίου αποστραγγίζονται το Καματερό, το Ζεφύρι, οι Αχαρνές, τα Άνω Λιόσια και οι Θρακομακεδόνες.

11. Χαϊδαρόρεμα, που αποστραγγίζει μέρος του Αιγάλεω και του Χαϊδαρίου. Στο δυτικό τμήμα ακολουθεί σε μεγάλο βαθμό την εθνική οδό Αθηνών – Κορίνθου, παραμένοντας στο μεγαλύτερό του τμήμα ανοικτό αλλά διευθετημένο, ενώ ανατολικότερα, εντός του Δάσους Χαϊδαρίου και μέχρι σχεδόν το Αιγάλεω διατηρείται κλειστό διευθετημένο, ακολουθώντας σε μεγάλο βαθμό την λεωφόρο Καβάλας. Κατάντη, μέσω ενός συστήματος από πολύ μικρούς κλάδους ενώνεται με την κύρια κοίτη του Κηφισού.

12. Νέστου, που βρίσκεται στην υπολεκάνη του Χαϊδαρίου νότια του Αιγάλεω, ανατολικά της Αγ. Βαρβάρας και του Κορυδαλλού.

13. Αιγάλεω, που συμβάλλει στην αποστράγγιση του Αιγάλεω.

14. Νίκαιας ή Καναπιτσερή μέσω του οποίου αποστραγγίζονται οι περιοχές Νίκαιας, Κορυδαλλού και Αγ. Βαρβάρας.

15. Προφήτης Δανιήλ, μέσω του οποίου αποστραγγίζονται οι περιοχές Ταύρου και του κέντρου των Αθηνών.

Ο Ιλισός ή ρέμα της Καλλιρρόης, διατρέχει το ΝΑ τμήμα του λεκανοπεδίου, πήγαζε παλαιότερα από τη βορειοδυτική πλαγιά του Υμηττού, ένα σκέλος του από την περιοχή νεκροταφείου Παπάγου-Χολαργού, κοντά στο σημερινό μοναστήρι του Αγίου Ιωάννη του Θεολόγου και ένα άλλο κοντά στην Καισαριανή. Σήμερα ο Ιλισός στο μεγαλύτερο τμήμα του είναι καλυμμένος και χρησιμοποιείται σαν αποχετευτικός αγωγός που εξυπηρετεί ανάγκες του πληθυσμού της περιοχής. Μοναδικό ορατό σημείο της σκεπασμένης κοίτης του βρίσκεται νότια των Στύλων του Ολυμπίου Διός, όπου η εκκλησία της Αγ. Φωτεινής. Κατά τη διάρκεια των έργων κάλυψης το ποτάμι εξετράπη και δημιουργήθηκε νέα κοίτη κάτω από την Λεωφόρο Παναγή Τσαλδάρη στα όρια των Δήμων Μοσχάτου και Καλλιθέας, η οποία εκβάλλει στο Φαληρικό όρμο.

Το ρέμα της Πικροδάφνης εντοπίζεται στο νοτιοανατολικό τμήμα του λεκανοπεδίου της Αττικής. Πηγάζει στις δυτικές πλαγιές του Υμηττού, στον Καρέα - Βύρωνα, διασχίζει την Ηλιούπολη, στη συνέχεια το ρέμα εισέρχεται στον Άγιο Δημήτριο, και εν συνεχεία το ρέμα σχηματίζει το σύνορο ανάμεσα σε Παλαιό Φάληρο και Άλιμο. Το ρέμα εκβάλλει στο Σαρωνικό, σε ένα μικρό δέλτα στην ακτή Εδέμ στο Άλιμο, κοντά στη μαρίνα.

Το νοτιοανατολικότερο τμήμα της ζώνης δέχεται τα επιφανειακά ύδατα του Δυτικού Υμηττού αποστραγγίζοντας τις δυτικές παρυφές του Υμηττού από την Αργυρούπολη μέχρι την λεωφόρο Βάρης – Βάρκιζας με γενικής κατεύθυνσης ρέματα από ανατολικά προς δυτικά. Κυριότεροι χείμαρροι είναι Ρέμα Πιρναρή στο ανατολικό άκρο της Τερψιθέας που πηγάζει ανάμεσα στον Πρ. Ηλία και το Μαυροβούνι, νοτιότερα το ρέμα Βαρελά πηγάζει από το Μαυροβούνι, Το Λυκόρεμα πηγάζει από τον Στραβαετό διέρχεται από το Πανόραμα Βούλας και την Γλυφάδα. Όλα τα ρέματα εκβάλουν στον Σαρωνικό Κόλπο.

3.3.5.8.3 Προστατευόμενες περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Ένα (1) Υπόγειο Υδατικό Σύστημα «Βορειοανατολικής Πάρνηθας (α)»
- Δεκατρείς (13) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον έσω (κεντρικό) Σαρωνικό Κόλπο «Αστέρας Γλυφάδας», «Γλυφάδα», «Άγιος Κοσμάς», «Εδέμ – Φλοίσβος 1», «Εδέμ – Φλοίσβος 2», «Εδέμ – Φλοίσβος 3», «Ακτή Ήλιου», «Απολλώνιες Ακτές Βούλας Βόρεια», «Νότος Βούλας», «Δημαρχείο Βούλας», «Άλιμος», «Βοτσαλάκια» και «Φρεαττύδα».
- Τρεις (3) περιοχές Natura 2000, η ΕΖΔ «Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης», η ΖΕΠ «Όρος Υμηττός» και η ΕΖΔ-ΖΕΠ «Όρος Πάρνηθα».
- Δύο (2) ευαίσθητοι αποδέκτες: ELSACA06 «Κόλπος Σαρωνικού» και ELSACA02 «–Κόλπος Ελευσίνας».

3.3.5.9 Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας – Βούλας (EL06APSFR012)

3.3.5.9.1 Περιγραφή Ζώνης – Καταγραφή και οριοθέτηση Λεκανών Απορροής

Η ζώνη Παράκτιες περιοχές , Γλυφάδας- Βούλας έκτασης 20,14 km^2, περιλαμβάνει την περιοχή που περιβάλλει τον χαμηλό λόφο Μπαράκο(231m) με τις ΝΔ υπώρειες του ορεινού όγκου του Υμηττού να ορίζουν βόρεια- βορειοδυτικά τη ζώνη, δυτικά υπάρχει ο λόφος Ξερόχαβος, ανατολικά οι λόφοι Κέδρος και Αγ. Δημήτριος ενώ νότιο όριο είναι ο Σαρωνικός κόλπος οι παραλίες της Βάρκιζας και της Αγίας Μαρίνας.

3.3.5.9.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Μορφολογικά χαρακτηριστικά

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό στο σύνολό του. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Κύρια γεωλογικά χαρακτηριστικά

Η γεωλογική δομή των παράκτιων περιοχών Γλυφάδας-Βούλας, χαρακτηρίζεται κυρίως από τεταρτογενή ιζήματα. Τα τεταρτογενή ιζήματα αποτελούνται από αλλουβιακές αποθέσεις, κορήματα, και διλλουβιακές χερσαίες προσχώσεις. Ποταμοχειμάρρια ολοκαινικά ιζήματα απαντώνται στις κοίτες των ποταμών και χειμάρρων της περιοχής, τα οποία συνίστανται από πρόσφατα ασύνδετα υλικά, αργιλοαμμώδη υλικά με κροκάλες και λατύπες ποικίλης σύστασης, σχήματος και μεγέθους. Στο παράκτιο τμήμα της ζώνης (Όρμος Βάρης) εμφανίζονται ολοκαινικές αποθέσεις αποτελούμενες από άμμους ακτών και θίνες. Παλαιοί και νέοι κώνοι κορημάτων και πλευρικά κορήματα απαντώνται σε μεγάλη έκταση στις ανατολικές και δυτικές απολήξεις του λόφου Μπαράκο. Πλειστοκαινικές ποταμοχερσαίες αποθέσεις καταλαμβάνουν σχεδόν όλη την έκταση της ΖΔΥΚΠ και συνίστανται από αργιλοπηλούς με κροκάλες και λατύπες και κροκαλολατυποπαγή. Ένα μικρό τμήμα της ζώνης (βορειανατολικά) αποτελείται από μειοκαινικά ιζήματα, τα οποία απαντώνται σε όλη την ανατολική περιβάλλουσα περιοχή της ζώνης. Τα εν λόγω ιζήματα είναι λιμναίας φάσης και συνίστανται από μάργες, πηλούς, ψαμμίτες και κροκαλοπαγή.

Παρουσίαση υδατορευμάτων που τροφοδοτούν τη Ζώνη

Το δυτικό τμήμα της ζώνης διασχίζεται από το υδρογραφικό δίκτυο της υδρολογικής λεκάνης Βάρης, που αναπτύσσεται στις πλαγιές του Υμηττού. Τα φυσικά ρέματα, χειμαρρώδους λειτουργίας παρουσιάζουν ήπιες χαραδρώσεις και είναι τα: Σκάρπα, Λυκόρεμα, Κίτσι, Κόρμπι ή Βάρης, Χέρωμα.

Το ρέμα Χέρωμα πηγάζει από τον Κρεμασμένο Λαγό του Υμηττού κινείται νοτιοανατολικά διέρχεται εντός ζώνης στην ομώνυμη περιοχή της Βάρης και διασχίζει την Μηλαδέζα.

Το Λυκόρρεμα αποστραγγίζει περιοχή του νότιου Υμηττού και συμβάλλει στο ρέμα Σκάρπα το οποίο διασχίζει τη Σχολή Ευελπίδων και καταλήγει στο ρέμα του Κόρμπι.

Το Κίτσι αποστραγγίζει την περιοχή στα βόρεια του ομώνυμου οικισμού και συμβάλλει επίσης στο ρέμα Κόρμπι.

Το ρέμα Κόρμπι διέρχεται από την οδό Αιγαίου εκβάλει στη Βάρκιζα αφού συναντήσει κάθετα την Λεωφ. Σουνίου σε απόσταση 250 μέτρα από την εκβολή. Το Κόρμπι δέχεται τα νερά από δύο χειμάρρους από το Λυκόρρεμα δυτικά και το Κίτσι ανατολικά. Είναι ο κύριος αποδέκτης του ανατολικού τμήματος της Βάρης και τμήματος του Δήμου Κρωπίας.

Στο ανατολικό τμήμα της ζώνης κύριο ρέμα που αποστραγγίζει την περιοχή της Αγίας Μαρίνας Κορωπίου είναι ο Ξερέας. Άλλα βασικά υδατορεύματα (χείμαρροι) εντός της λεκάνης απορροής της περιοχής ενδιαφέροντος, που αποτελούν παραρέματα του ρ. Ξερέα, αποτελούν τα Οδού Βενιζέλου, Μικρό Μετόχι, Μεγάλο Μετόχι και Προφάρτας που εντοπίζονται στο ανατολικό τμήμα της λεκάνης. Το ρέμα του Ξερέα και τα παραρέματά του έχουν διευθετηθεί από την αρχή έως και την εκβολή στην θάλασσα.

3.3.5.9.3 Προστατευόμενες περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Τρεις (3) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο του Σαρωνικού (Αγία Μαρίνα, Βάρκιζα, Λομβάρδα).
- Μία (1) περιοχής υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας, ο «Έξω- Σαρωνικός κόλπος» και
- Δύο (2) περιοχές Natura 2000, η ΕΖΔ EL3000006 «Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης» και η ΖΕΠ EL3000015 «Όρος Υμηττός».

3.3.5.10 Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας (EL06APSFR013)

3.3.5.10.1 Περιγραφή Ζώνης – Καταγραφή και οριοθέτηση Λεκανών Απορροής

Οι «χαμηλές ζώνες Αίγινας» όπως προσδιορίστηκαν από την 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (2019) έχουν έκταση 2,26 km^2 και ανήκουν στην 1η από τις τέσσερεις επιμέρους γεωμορφολογικές ενότητες του νησιού. Βρίσκονται στην βορειοδυτική γωνία του νησιού, βόρεια της πόλης της Αίγινας.

3.3.5.10.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Μορφολογικά χαρακτηριστικά

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό στο σύνολό του. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Κύρια γεωλογικά χαρακτηριστικά

Γεωλογικά, το νησί της Αίγινας αποτελείται στο μεγαλύτερο μέρος του από ηφαιστιακά και πυροκλαστικά πετρώματα τα οποία έχουν καλύψει το αλπικό υπόβαθρο. Το κεντρικό και νότιο τμήμα του νησιού δομείται σχεδόν εξολοκλήρου από δακίτες ενώ στα μεγαλύτερα υψόμετρα (Όρος) κυριαρχούν κυρίως οι ανδεσίτες. Σε μικρές εμφανίσεις βρίσκονται στα κεντρικά και δυτικά του νησιού πυροκλαστικά πετρώματα όπως ρυοδακιτική κίσσηρις, τόφφοι και τοφφίτες.

Οι υπό μελέτη χαμηλές ζώνες Αίγινας βρίσκονται στο βορειοδυτικό τμήμα του νησιού, βόρεια της πόλης της Αίγινας. Η περιοχή αποτελείται κυρίως από σε πορόλιθους, που πετρολογικά χαρακτηρίζονται ως ασβεστιτικοί ψαμμίτες παράκτιας φάσης που αναπτύσσονται μέχρι το υψόμετρο των 180m. Στις βόρειες περιοχές του νησιού κυριαρχούν νεογενείς σχηματισμοί από αποθέσεις αβαθούς θαλάσσης οι οποίοι αποτελούνται κυρίως από κροκαλοπαγή, μάργες και μαργαϊκούς ασβεστολίθους. Η πόλη της Αίγινας είναι κατά το πλείστον κτισμένη πάνω στους σχηματισμούς αυτούς.

Η περιοχή στα νότια της πόλης καλύπτεται από αλλουβιακές αποθέσεις αποτελούμενες από άμμους, γωνιώδεις και αποστρογγυλεμένες κροκάλες και χαλαρά αργιλοαμμώδη υλικά καθώς και παλαιά πλευρικά κορήματα και κώνους κορημάτων αποτελούμενους από συνεκτικά λατυποπαγή.

Παρουσίαση υδατορευμάτων που τροφοδοτούν τη Ζώνη

Η λεκάνη απορροής καταλαμβάνει τη συνολική έκταση του νησιού με τους κύριους κλάδους του υδρογραφικού δικτύου του νησιού και παρουσιάζουν γενικά ακτινωτή διάταξη, με δεσπόζουσα υδροκριτική περιοχή την κεντρική περιοχή της Αίγινας. Το επιμέρους υδρογραφικό δίκτυο παρουσιάζει συνήθως δενδριτική ανάπτυξη, ενώ όσα ρέματα αναπτύσσονται σε νεότερους σχηματισμούς παρουσιάζονται απλούστερα. Στην κεντρική βορειοδυτική περιοχή εμφανίζονται ρέματα, που δεν καταλήγουν στη θάλασσα.

3.3.5.10.3 Προστατευόμενες περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Δύο (2) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο του Σαρωνικού και
- Μια (1) περιοχές Υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας στον Δυτικό Σαρωνικό κόλπο.

3.3.5.11 Χαμηλές ζώνες Αίγινας (EL06APSFR014)

3.3.5.11.1 Περιγραφή Ζώνης – Καταγραφή και οριοθέτηση Λεκανών Απορροής

Οι «χαμηλές ζώνες Αίγινας» όπως προσδιορίστηκαν από την 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (2019) έχουν έκταση 2,26 km^2 και ανήκουν στην 1η από τις τέσσερεις επιμέρους γεωμορφολογικές ενότητες του νησιού. Βρίσκονται στην βορειοδυτική γωνία του νησιού, βόρεια της πόλης της Αίγινας.

3.3.5.11.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Μορφολογικά χαρακτηριστικά

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό στο σύνολό του. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Κύρια γεωλογικά χαρακτηριστικά

Γεωλογικά, το νησί της Αίγινας αποτελείται στο μεγαλύτερο μέρος του από ηφαιστιακά και πυροκλαστικά πετρώματα τα οποία έχουν καλύψει το αλπικό υπόβαθρο. Το κεντρικό και νότιο τμήμα του νησιού δομείται σχεδόν εξ’ ολοκλήρου από δακίτες ενώ στα μεγαλύτερα υψόμετρα (Όρος) κυριαρχούν κυρίως οι ανδεσίτες. Σε μικρές εμφανίσεις βρίσκονται στα κεντρικά και δυτικά του νησιού πυροκλαστικά πετρώματα όπως ρυοδακιτική κίσσηρις, τόφφοι και τοφφίτες.

Οι υπό μελέτη χαμηλές ζώνες Αίγινας βρίσκονται στο βορειοδυτικό τμήμα του νησιού, βόρεια της πόλης της Αίγινας. Η περιοχή αποτελείται κυρίως από σε πορόλιθους, που πετρολογικά χαρακτηρίζονται ως ασβεστιτικοί ψαμμίτες παράκτιας φάσης που αναπτύσσονται μέχρι το υψόμετρο των 180m. Στις βόρειες περιοχές του νησιού κυριαρχούν νεογενείς σχηματισμοί από αποθέσεις αβαθούς θαλάσσης οι οποίοι αποτελούνται κυρίως από κροκαλοπαγή, μάργες και μαργαϊκούς ασβεστολίθους. Η πόλη της Αίγινας είναι κατά το πλείστον κτισμένη πάνω στους σχηματισμούς αυτούς.

Η περιοχή στα νότια της πόλης καλύπτεται από αλλουβιακές αποθέσεις αποτελούμενες από άμμους, γωνιώδεις και αποστρογγυλεμένες κροκάλες και χαλαρά αργιλοαμμώδη υλικά καθώς και παλαιά πλευρικά κορήματα και κώνους κορημάτων αποτελούμενους από συνεκτικά λατυποπαγή.

Παρουσίαση υδατορευμάτων που τροφοδοτούν τη Ζώνη

Η λεκάνη απορροής καταλαμβάνει τη συνολική έκταση του νησιού με τους κύριους κλάδους του υδρογραφικού δικτύου του νησιού και παρουσιάζουν γενικά ακτινωτή διάταξη, με δεσπόζουσα υδροκριτική περιοχή την κεντρική περιοχή της Αίγινας. Το επιμέρους υδρογραφικό δίκτυο παρουσιάζει συνήθως δενδριτική ανάπτυξη, ενώ όσα ρέματα αναπτύσσονται σε νεότερους σχηματισμούς παρουσιάζονται απλούστερα. Στην κεντρική βορειοδυτική περιοχή εμφανίζονται ρέματα, που δεν καταλήγουν στη θάλασσα.

3.3.5.11.3 Προστατευόμενες περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Δύο (2) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο του Σαρωνικού και
- Μια (1) περιοχές Υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας στον Δυτικό Σαρωνικό κόλπο.

3.3.5.12 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού (EL06APSFR015)

3.3.5.12.1 Περιγραφή Ζώνης – Καταγραφή και οριοθέτηση Λεκανών Απορροής

Οι «χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού» EL06APSFR015, βρίσκονται στο ΒΔ τμήμα του ΥΔ Αττικής (EL06) με συνολική έκταση 27,09 km^2, το μεγαλύτερο τμήμα τους διοικητικά ανήκει στον Δήμο Λουτρακίου- Περαχώρας- Αγ. Θεοδώρων ενώ σε αυτή υπάγεται και τμήμα του Δήμου Μεγαρέων καθώς και του Δήμου Μάνδρας- Ειδυλλίας. Στα βόρεια βρέχεται από τον Κορινθιακό κόλπο. Η ζώνη είναι κατακερματισμένη σε επιμέρους τμήματα. Στα δυτικά συναντάμε την περιοχή της Περαχώρας, στα βόρεια συναντάμε τις περιοχές του Σχίνου, της Μαυρολίμνης και του Αλεποχωρίου όπου απορρέει το βόρειο τμήμα των Γερανείων, ενώ στα βορειοανατολικά συναντάμε τις περιοχές της Ψάθας όπου απορρέει το δυτικό τμήμα του όρους Πατέρα στον Κορινθιακό κόλπο στην ομώνυμη παραλία και του Πόρτο Γερμενού όπου απορρέει το ΒΔ τμήμα του όρους Πατέρα.

3.3.5.12.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Μορφολογικά χαρακτηριστικά

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 52,45% , ημιορεινό σε 38,45% και ορεινό σε 9,1% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Κύρια γεωλογικά χαρακτηριστικά

Οι χαμηλές ζώνες ρεμάτων του Κορινθιακού δεν συγκεντρώνονται σε μία μόνο περιοχή αλλά εκτείνονται από την Περαχώρα έως το Πόρτο Γερμενό και τον Αγ. Νεκτάριο.. Οι δυτικές ζώνες πλησίον των οικισμών Περαχώρα, Πίσια και Αγ. Σωτήρα βρίσκονται στους πρόποδες των Γερανείων Ορέων και αναπτύσσονται αποκλειστικά πάνω σε αλλουβιακές και ελλουβιακές αποθέσεις και σύγχρονους και παλαιούς κώνους κορημάτων. Οι αλλουβιακές αποθέσεις αποτελούνται από ασύνδετα υλικά από άμμους και κροκαλολατύπες, προσχώσεις χαλαρών αργιλοαμμωδών υλικών και ερυθρογή σε εσωτερικές μικρές λεκάνες Οι κώνοι κορημάτων αποτελούνται από ελαφρώς ή ισχυρά συγκολλημένες λατύπες.

Στην ευρύτερη περιοχή της Περαχώρας απαντώνται σχηματισμοί της Βοιωτικής ζώνης από τους οποίου δομούνται τα Γεράνεια Όρη. Στην παραλιακή ζώνη νότια της Περαχώρας, μεταξύ Λουτρακίου και λίμνης Βουλιαγμένης, συναντώνται σε σχετικά μικρές εξάρσεις οι Ιουρασικοί ασβεστόλιθοι της ενότητας, η μεικτή ηφαιστειοϊζηματογενής σειρά που περιλαμβάνει βασικά πετρώματα (κυρίως διαβάσες και σπιλίτες), ραδιολαρίτες καθώς και ψαμμίτες και φυλλίτες. Τέλος, εμφανίζεται ο κανονικός φλύσχης της βοιωτικής ενότητας, που αποτελείται από εναλλαγές ψαμμιτών και μαργών. Οι χαμηλές ζώνες Ψάθας και Αλεποχωρίου αναπτύσσονται πάνω σε αλλουβιακές και παράκτιες αποθέσεις, ιλύ τεναγών, σύγχρονα και παλαιά κορήματα καθώς και συνεκτικά Πλειστοκαινικά λατυποπαγή. Οι ζώνες ανάντη του Αλεποχωρίου, πλησίον των οικισμών Λούμπα και Άνω και Κάτω Πευκανέα αναπτύσσονται πάνω σε ποταμοχερσαίες αποθέσεις οι οποίες αποτελούνται από εναλλαγές κροκαλοπαγών, ψαμμιτών, καστανέρυθρων αργίλων, αμμούχων αργίλων και πηλών. Η παράκτια χαμηλή ζώνη του Πόρτο Γερμενού αναπτύσσεται και αυτή πάνω στους σχηματισμούς που προαναφέρθηκαν, δηλαδή σε αλλουβιακές αποθέσεις, παλαιούς και σύγχρονους κώνους κορημάτων και Πλειστοκαινικά λατυποπαγή. Τέλος, η ζώνη ανατολικά του Πόρτο Γερμενού, κοντά στον οικισμό του Αγ. Νεκταρίου, αναπτύσσεται αποκλειστικά πάνω σε παλαιά συνεκτικά κορήματα με μορφή λατυποκροκαλοπαγών διατεταγμένα σε πάγκους με παρεμβολές ασβεστομαργαϊκών ενστρώσεων.

Παρουσίαση υδατορευμάτων που τροφοδοτούν τη Ζώνη

Η αποστράγγιση της περιοχής στη ζώνη Κορινθίας-Κορινθιακού Κόλπου γίνεται μέσω υδρογραφικού δικτύου μικτής, δενδριτικής μορφής στο βόρειο ορεινό τμήμα και επιμήκης στα πεδινά, όπου το δίκτυο εμφανίζει συχνές διακλαδώσεις, αλλαγές στις κοίτες και διαλείπουσα μορφή.

Το υδρογραφικό δίκτυο της περιοχής της Περαχώρας μπορεί να διακριθεί σε δύο τομείς: τον ανατολικό και τον δυτικό. Ο ανατολικός τομέας ουσιαστικά ταυτίζεται με την ευρύτερη περιοχή Περαχώρας, στον οποίο αναπτύσσεται ένα δενδριτικού τύπου δίκτυο πάνω στο ομώνυμο υψίπεδο και τις κλιτείς που το περιβάλλουν. Ο δυτικός τομέας, που συμπίπτει με την περιοχή ανατολικά της Ράχης Σπηλιάς και μέχρι τον Ελαιώνα Βουλιαγμένης, αντίθετα χαρακτηρίζεται από έντονη κατά βάθος διάβρωση και την παρουσία υπολειμματικών ποτάμιων αναβαθμίδων εκατέρωθεν της κοίτης του κύριο κλάδου. Το κύριο ρέμα της περιοχή, ο χείμαρρος της Περαχώρας εκτείνεται από ανατολικά προς δυτικά με σαφώς διαμορφωμένη κοίτη.

Τα βασικά ρέματα που απορρέουν τη λεκάνη του Σχίνου είναι το ρ. Καλογέρι στα Δυτικά, και το ρ. Καλυβίων μαζί με το συμβάλλον ρ. Σέλκι.

Η λεκάνη απορροής Αλεποχωρίου οροθετείται από τις βόρειες πλαγιές των Γερανείων και τον Κορινθιακό Κόλπο με κατεύθυνση από νότο προς βορρά, ενώ αποτελείται από πλήθος ρεμάτων τα οποία καταλήγουν στους οικισμούς των Αιγειρουσών (Ντουράκο) και του Αλεποχωρίου όπου οι κοίτες των περισσοτέρων εξαφανίζονται. Η λεκάνη διαρρέεται από τρία κυρίως ρέματα: τον χ. Ντουράκο (βασικός αποδέκτης), το ρ. Αλεποχωρίου μαζί με τον συμβάλλοντα χ. Καλκανίου (βασικοί αποδέκτες) και το Μεγάλο ρέμα Αιγειρουσών, που αποτελεί τον κύριο αποδέκτη της λεκάνης.

Η λεκάνη απορροής Ψάθας είναι σχετικά μικρή και σχεδόν δασοσκεπής, τα μικρά συγκλίνοντα στο έλος ρέματα έχουν μόνο περιστασιακή ροή. Ο βασικός αποδέκτης που απορρέει στο έλος είναι το ρ. Ψάθας.

3.3.5.12.3 Προστατευόμενες περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Οχτώ (8) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο του Σαρωνικού
- Μία (1) ευπρόσβλητη περιοχή στη νιτρορύπανση, με κωδικό EL2530005
- Δύο (2) περιοχές πόσιμου νερού και
- Δύο (2) περιοχές Natura 2000, η ΕΖΔ EL2530007 «Κορινθιακός κόλπος» και η ΕΖΔ EL2530005 «Γεράνεια όρη».

3.3.5.13 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων (EL06APSFR016)

3.3.5.13.1 Περιγραφή Ζώνης – Καταγραφή και οριοθέτηση Λεκανών Απορροής

Οι χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων έκτασης 17,02 km² ανήκουν στην Περιφερειακή Ενότητα Κορινθίας εκτείνονται γραμμικά ακολουθώντας την ακτογραμμή του Σαρωνικού Κόλπου στα νότια , εκατέρωθεν της Νέας Ε.Ο. Αθηνών – Κορίνθου και περιλαμβάνουν από δυτικά προς ανατολικά την περιοχή των Αγίων Θεοδώρων, τον οικισμό Σουσάκι, τον οικισμό Αγ. Χαραλάμπους καταλήγοντας στα Ίσθμια. Βόρειο σύνορο έχουν τις νότιες απολήξεις του ορεινού όγκου των Γερανείων.

3.3.5.13.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Μορφολογικά χαρακτηριστικά

Σύμφωνα με την κατανομή των υψομέτρων για την συγκεκριμένη περιοχή το ανάγλυφο χαρακτηρίζεται πεδινό σε ποσοστό 99,47% ενώ σύμφωνα με τις κλίσεις το ανάγλυφο χαρακτηρίζεται στο μεγαλύτερο μέρος του ως επίπεδο (κλίσεις <5%) με ποσοστό 80,58%.

Κύρια γεωλογικά χαρακτηριστικά

Οι χαμηλές ζώνες των ρεμάτων περιοχής Αγίων Θεοδώρων αναπτύσσονται πάνω σε ποικίλους γεωλογικούς σχηματισμούς του Ολοκαίνου και του Πλειστοκαίνου. Στις παραλιακές περιοχές κυριαρχούν οι αλλουβιακές αποθέσεις που αποτελούνται από ασύνδετα υλικά από άμμους και κροκαλολατύπες, χαλαρά αργιλοαμμώδη υλικά, υλικά χειμαρρωδών αναβαθμίδων καθώς και παράκτιες αποθέσεις από άμμους και κροκάλες ακτών. Στα μεγαλύτερα υψόμετρα των περιοχών απαντώνται σύγχρονες ασύνδετες κορηματικές αποθέσεις καθώς και παλαιοί κώνοι κορημάτων. Τέλος, στην περιοχή βορειοδυτικά του οικισμού των Αγίων Θεοδώρων εμφανίζονται ποταμοχερσαίες αποθέσεις αποτελούμενες από εναλλαγές κροκαλολατυποπαγών, ψαμμιτών και διαστρώσεων καστανοκόκκινων και αμμούχων αργίλων μικρού πάχους.

Παρουσίαση υδατορευμάτων που τροφοδοτούν τη Ζώνη

Τα μικρά ρέματα που εντοπίζονται στην ευρύτερη περιοχή διαμορφώνουν ένα υδρογραφικό δίκτυο αρκετά εκτεταμένο, το οποίο έχει διεύθυνση από βόρεια προς νότια και αποστραγγίζουν το νότιο τμήμα των Γερανείων. Οι απορροές των ρεμάτων αυτών διέρχονται κάτω από τα Συγκοινωνιακά Έργα με εγκάρσια τεχνικά (κατασκευή Εθνικής Οδού Αθηνών – Κορίνθου την δεκαετία του 1960) που στη συνέχεια επεκτάθηκαν αμφίπλευρα κατά την μετατροπή της Εθνικής Οδού σε Αυτοκινητόδρομο με παράπλευρο δρόμο στα ανάντη και συμπληρώθηκαν από τα κατάντη έργα της Σιδηροδρομικής Γραμμής Υψηλής Ταχύτητας. Χαρακτηριστικό της περιοχής είναι η έλλειψη φυσικών αποδεκτών στα κατάντη της ζώνης των Συγκοινωνιακών Έργων με μόλις τρεις εκβολές στην ακτογραμμή του Σαρωνικού. Τα ρέματα στην πλειοψηφία τους διατρέχουν την λεκάνη απορροής με σαφώς διαμορφωμένη κοίτη σε μεγάλο ποσοστό του μήκους τους. Τα κυριότερα εξ αυτών που αποτελούν τους κύριους αποδέκτες απορροής είναι το ρ. Αγ. Θεοδώρων που διασχίζει κάθετα την περιοχή των Αγ. Θεοδώρων καταλήγοντας με ανοικτή κοίτη στον Σαρωνικό κόλπο και το ρέμα Αγ, Χαραλάμπους που αποστραγγίζει την ομώνυμη περιοχή, διασχίζει κάθετα την σιδηροδρομική γραμμή καθώς και τη Ν.Ε.Ο. στο ύψος του σταθμού διοδίων της Κορίνθου και εκβάλει δυτικά των εγκαταστάσεων της «Fulgor”. Το Μαυρόρεμα πλησίον των διυλιστηρίων της ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ καθώς και το ρ. Αγ. Δημητρίου λειτουργούν ως βασικοί αποδέκτες.

3.3.5.13.3 Προστατευόμενες περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Τρεις (3) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο του Σαρωνικού
- Δύο (2) περιοχές πόσιμου νερού και
- Μία (1) Περιοχή υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας.

3.3.5.14 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου Ωρωπού (EL06APSFR017)

3.3.5.14.1 Περιγραφή Ζώνης – Καταγραφή και οριοθέτηση Λεκανών Απορροής

Οι χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού βρίσκονται στο βορειοανατολικό τμήμα του ΥΔ Αττικής (EL06) με συνολική έκταση 13,25 km^2. Βόρεια βρέχονται από τον Νότιο Ευβοϊκό κόλπο, από δυτικά εκτείνονται μέχρι την περιοχή Νέα Παλάτια Σκάλας Ωρωπού, ανατολικά εκτείνονται μέχρι τον οικισμό των Αγίων Αποστόλων ενώ νότια οριοθετείται από τις παρυφές χαμηλών ορεινών όγκων όπως τα Μάλια Κούκια νότια του οικισμού του Καλάμου, το Καλό Λιβάδι και την Λέκεζα .

3.3.5.14.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Μορφολογικά χαρακτηριστικά

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 82,46% και ημιορεινό σε 17,54% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Κύρια γεωλογικά χαρακτηριστικά

Οι παράκτιες ζώνες των ρεμάτων Καλάμου-Ωρωπού αναπτύσσονται πάνω σε αλλουβιακές προσχωματικές και παράκτιες αποθέσεις καθώς και παλαιές και σύγχρονες χειμάρριες αναβαθμίδες. Αποτελούνται από αργιλοαμμώδη υλικά με διάσπαρτες κροκαλολατύπες, χαλαρά αλλά και συνεκτικά

κροκαλολατυποπαγή, άμμους και κροκάλες στις κοίτες των χειμάρρων καθώς και εναλλαγές ασύνδετων αδρομερών και λεπτομερών υλικών.

Εντός της ζώνης, γύρω από τον οικισμό του Καλάμου απαντώνται σχεδόν αποκλειστικά λιμνοποτάμιες αδρομερείς αποθέσεις του Μειοκαίνου αποτελούμενες από εναλλασσόμενα κροκαλοπαγή, κροκαλολατυποπαγή, ψαμμίτες, αργιλοαμμώδη υλικά, πηλούς, μάργες καθώς και μικρές ενστρώσεις μαργαϊκών ασβεστολίθων.

Παρουσίαση υδατορευμάτων που τροφοδοτούν τη Ζώνη

Τα ρέματα που διατρέχουν την ζώνη ρέουν από νότο προς βορρά και εκβάλουν στον νότιο Ευβοϊκό κόλπο. Το ρέμα Μαυροσουβάλα, δενδριτικής μορφής, αποτελεί τον κύριο αποδέκτη της λεκάνης απορροής Καλάμου – Ωρωπού, πηγάζει ανατολικά του οικισμού της Μαλακάσας και στα τελευταία 1400μ διέρχεται εντός αστικού ιστού του οικισμού των Ν. Παλατίων. Το ρέμα Βίριζα που αποτελεί βασικό αποδέκτη της λεκάνης απορροής, αποστραγγίζει την περιοχή Νέα Πολιτεία του Δήμου Ωρωπού, διασχίζει καλλιεργήσιμες εκτάσεις και εκτάσεις με ασυνεχή αστικό ιστό μέχρι την εκβολή του στη θέση του Ναυτικού Ομίλου Ωρωπού. Το ρ. Μαυρόρεμα βρίσκεται ανατολικά του Βύριζα στα ανάντη του διασχίζει γεωργικές και καλλιεργήσιμες εκτάσεις ενώ το κατάντη τμήμα του διέρχεται από τον αστικό ιστό των Νέων Παλατίων εκβάλλοντας στη θέση του αλιευτικού καταφυγίου Ωρωπού. Το ρέμα Σέχρι πηγάζει νοτιοανατολικά του οικισμού Μαρκοπούλου Ωρωπού από την βουνοκορφή Κιλκέρεζα. Δυτικά του οικισμού του Καλάμου συναντάμε το ρ. Κακόρεμα που στα ανάντη του εκτός κατοικημένης περιοχής ονομάζεται Μαυροδήλεσι αποστραγγίζει στα ανάντη το Καμάρι, τα Μάλια Κούκια και τον οικισμό του Καλάμου. Ανατολικότερα συναντάμε τα ρέματα Βρυότη και Λάση αφού διασχίσουν την περιοχή του Καλάμου με διαμορφωμένη στο μεγαλύτερο μέρος τους κοίτη καταλήγουν στον Ευβοϊκό κόλπο. Στο ανατολικό τμήμα της ζώνης συναντάμε τα ρέματα Σαλαμιδίου, Κοκκινογιάννη και Χιλιοποτάμου. Το ρ. Σαλαμιδίου αποστραγγίζει μια λοφώδη περιοχή, διασταυρώνεται με τον οικισμό των Αγ. Αποστόλων και εκβάλει στον Ευβοϊκό περνώντας το παράκτιο έλος με καλαμιές των Αγ. Αποστόλων.

3.3.5.14.3 Προστατευόμενες περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Τέσσερις (4) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Νότιο Ευβοϊκό Κόλπο (Γυμνάσιο-Αμμος, Μαρκόπουλο, Αγιοι Απόστολοι δυτικά, Αγιοι Απόστολοι ανατολικά) και
- Μία (1) περιοχή που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση με κωδικό EL0600081A7 «Βορειο-Ανατολικής Πάρνηθας (α)».

3.3.5.15 Περιοχή Μάτι (EL06APSFR018)

3.3.5.15.1 Περιγραφή Ζώνης – Καταγραφή και οριοθέτηση Λεκανών Απορροής

Η ζώνη περιοχής Μάτι συνολικής έκτασης 5,21km^2 βρίσκεται στην παράκτια περιοχή του Νέου Βουτζά, στον οικισμό Μάτι. Στα βόρεια συναντάμε τις κατασκηνώσεις του Αγίου Ανδρέα , νότια εκτείνεται μέχρι το Κόκκινο Λιμανάκι Ραφήνας , δυτικά οριοθετείτε από την λεωφόρο Μαραθώνα και ανατολικά βρέχεται από τον νότιο Ευβοϊκό κόλπο. Η μορφολογία της ζώνης είναι πεδινή όπου την διατρέχουν χείμαρροι με κατεύθυνση δυτική- ανατολική.

3.3.5.15.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Μορφολογικά χαρακτηριστικά

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό στο σύνολό του. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις.

Κύρια γεωλογικά χαρακτηριστικά

Το βόρειο τμήμα της ζώνης αναπτύσσεται πάνω σε Πλειο-Πλειστοκαινικούς ποταμοθαλάσσιους σχηματισμούς αποτελούμενους από συνεκτικά κροκαλολατυποπαγή με παρεμβολές αργιλοαμμούχων υλικών και καστανέρυθρων πηλών, ενώ το νότιο τμήμα της ζώνης πάνω σε Μειοκαινικούς λιμναίους σχηματισμούς που συνίστανται κυρίως από λευκές έως υποκίτρινες μάργες, αμιγείς έως αμμούχες, και από ερυθρούς πηλούς με παρεμβολές κροκαλοπαγών, ψαμμιτών και αργιλοαμμώδων υλικών. Επίσης απαντώνται ενστρώσεις ασβεστολίθων μικρού πάχους.

Παρουσίαση υδατορευμάτων που τροφοδοτούν τη Ζώνη

Οι ορεινοί όγκοι που απορρέουν στην περιοχή είναι οι νοτιοανατολικές παρυφές της Πεντέλης, με τις βουνοκορφές Σκίμθι, Κακό Μελίσι και Πυργάρι. Η απορροή εντός της Ζώνης γίνεται από τα δυτικά προς τα ανατολικά. Τα ρέματα που διασχίζουν την ζώνη με κατεύθυνση δυτική- ανατολική είναι από τα βόρεια προς τα νότια το ρ. Ζούμπερι, ρ, Αγ. Ανδρέα, ρ. Αμπελούπολης, ρ. Νέου Βουτζά , ρ. Παππά και ρ. Καλαβρύτων.

Το ρ. Ζούμπερι όπως τα περισσότερα ρέματα της Ανατολικής Αττικής διαμορφώνεται από μισγάγγειες της ανατολικής πλευράς της Πεντέλης. Το ρέμα Αμπελούπολης πηγάζει από το Πεντελικό όρος, στην συνέχεια, εκτός περιοχής της ζώνης, διαρρέει τον οικισμό της Αγίας Μαρίνας και κατάντη της Λ. Μαραθώνος εντός ζώνης πλέον διασχίζει χέρσα περιοχή, ενώ στη συνέχεια τα νερά ρέουν πλανώμενα εντός του Στρατοπέδου Στρατηγού Μιλτιάδη – Κ.Α.Α.Υ. Αγ. Ανδρέα έως την εκβολή του στη θάλασσα. Το ρ. Νέου Βουτζά ξεκινά από τις υπώρειες του Πεντελικού όρους, η διαδρομή του ρέματος τέμνεται από την λεωφόρο Μαραθώνος περίπου κάθετα στη ροή των επιφανειακών νερών. Το ρέμα διαμορφώνεται από μικρές μισγάγγειες στον οικισμό του Ν. Βουτζά που καταλήγουν σε τρεις κλάδους του ρέματος σε μισγάγγειες του ανάγλυφου. Οι δύο από αυτούς τους κλάδους ενώνονται ακριβώς πριν από την Λ. Μαραθώνος με διασυνδετήριο αγωγό ενώ ο ενοποιημένος αγωγός τέμνει κάθετα τη Λεωφόρο. Κατάντη της Λ. Μαραθώνος, ο αγωγός ακολουθεί πορεία κάθετη στην λεωφόρο, εν συνεχεία διέρχεται μέσω κλειστού αγωγού διαμέσου των οδών του οικισμού και καταλήγει στη θάλασσα. Το ρέμα Παππά πηγάζει από το Πεντελικό όρος, αποστραγγίζει μαζί με το ρ. Ν. Βουτζά τον οικισμό του Νέου Βουτζά, διασχίζει την Λ. Μαραθώνος και κατάντη αυτής διασχίζει χέρσα περιοχή εκβάλοντας στην θάλασσα στην Αργυρά Ακτή. Το ρ. Καλαβρύτων πηγάζει από τους λόφους που βρίσκονται περί τα 600μ. δυτικά της ακτής που εκβάλλει (Κόκκινο Λιμανάκι Ραφήνας).

3.3.5.15.3 Προστατευόμενες περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Τέσσερις (4) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο Πεταλίων

Οι προστατευόμενες περιοχές που εντοπίζονται εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 είναι οι ακόλουθες: ELBW069220062101 «Ζούμπερι», ELBW069220059101 «Αγιος Ανδρέας», ELBW069220058101 «Μάτι» και ELBW069224076101 «Κόκκινο Λιμανάκι».

3.3.6 Προστατευόμενες περιοχές (Υγρότοποι και Ορεινοί Όγκοι) ΥΔ Αττικής EL06

Πέραν των προαναφερθεισών προστατευόμενων περιοχών των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κίνδυνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) του ΥΔ Αττικής (EL06) στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών του αντίστοιχου ΣΔΛΑΠ (2η Αναθ. ΣΔΛΑΠ) περιλαμβάνονται τόσο υγρότοποι της Αττικής που εντάσσονται στο Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής όσο και περιοχές που διέπονται από το ΠΔ προστασίας των Ορεινών Όγκων της Αττικής.

Ελλείψει γεωχωρικών δεδομένων για την ακριβή οριοθέτηση – χωροθέτηση του συνόλου των υγροτόπων και των ορεινών όγκων αρχικά γίνεται αναφορά σε όλους τους υγροτόπους και τους ορεινούς όγκους που εντοπίζονται στο ΥΔ Αττικής (EL06) και εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών του αντίστοιχου ΣΔΛΑΠ (2η Αναθ. ΣΔΛΑΠ), ενώ στον παρακάτω πίνακα κατανέμονται οι υγρότοποι για τους οποίους υφίστανται διαθέσιμα γεωχωρικά δεδομένα.

Υγρότοποι της Αττικής

Στο Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας - Αττικής (ν. 4277/2014) στο άρθρο 20 περί Διαχείρισης Υδάτων ορίζεται «Ειδικό πρόγραμμα προστασίας και αποκατάστασης υγροτόπων». Σε αυτό εντάσσονται όλοι οι υγρότοποι της Αττικής και ιεραρχούνται για την οριοθέτησή τους, την εκπόνηση μελετών, τη χρηματοδότηση δράσεων και έργων προστασίας, αποκατάστασης, ανάδειξης και διαχείρισής τους, σε τρία (3) επίπεδα προτεραιότητας.

Στο Α’ επίπεδο προτεραιότητας ορίζονται οι υγρότοποι:

1. Λιμνοθάλασσα Ωρωπού και εκβολές Ασωπού
2. Υγρότοπος Βουρκαρίου Μεγάρων
3. Υγροτοπικό τμήμα της περιοχής Αλυκών Αναβύσσου
4. Έλος Ψάθρας Βιλίων
5. Έλος Ψήφτας Μεθάνων
6. Ρέμα Πύργου Βραυρώνας
7. Έλος Λουτρού Σπάτων
8. Ρέμα Ραφήνας
9. Ρέμα Πεντέλης
10. Παράκτιος υγρότοπος Λεγραινών
11. Υγροτοπικό σύστημα Σχίνου
12. Ρέμα Ερασίνου
13. Υγροτοπικό σύστημα Μπρέξιζας
14. Παράκτιος υγρότοπος Αγίων Αποστόλων
15. Παράκτιος υγρότοπος Λουμπάρδας
16. Παράκτιος υγρότοπος Αρτέμιδας
17. Παράκτιος υγρότοπος Αγίου Νικολάου
18. Ρέμα Κερατέας

19. Έλος Βραυρώνας Μαρκόπουλου

Στο Β’ επίπεδο προτεραιότητας ορίζονται οι υγρότοποι:

1. Εσωτερικός υγρότοπος Λούτσας Βάλμας
2. Λίμνη Βουλιαγμένης
3. Λίμνη Μαραθώνα
4. Παράκτιος υγρότοπος Ακτής Αγ. Βασιλείου Αίγινας
5. Παράκτιος υγρότοπος Αννίτσας
6. Παράκτιος υγρότοπος Εκβολής Ελευσίνας
7. Παράκτιος υγρότοπος Επιχωματώσεων Λαυρίου
8. Παράκτιος υγρότοπος Λουτρών Αλίμου
9. Παράκτιος υγρότοπος στο Λιμανάκι Θορικού
10. Παράκτιος υγρότοπος Μακρύ Άμμου
11. Παράκτιος υγρότοπος Μαρικών
12. Παράκτιος υγρότοπος Μαυρολίμνης
13. Παράκτιος υγρότοπος Μερόπης
14. Παράκτιος υγρότοπος Μύχου Αυλακίου
15. Παράκτιος υγρότοπος Πεύκου Λαγονησίου
16. Παράκτιος υγρότοπος Σαλαμίνας
17. Παράκτιος υγρότοπος Σχοινιά
18. Παράκτιος υγρότοπος Φαληρικού Δέλτα κατά την οριοθέτηση του οποίου λαμβάνεται υπόψη ο σχεδιασμός που υπάρχει για την ολοκληρωμένη ανάπλαση του Φαληρικού Όρμου και τις δραστηριότητες που προβλέπεται να αναπτυχθούν
19. Ποταμός Ασωπός (Σχηματάρι)
20. Ποταμός Ασωπός (Μέσος ρους)
21. Ποταμός Ασωπός (Κάτω ρους)
22. Ποταμός Κηφισός (ρέμα Σούνα)
23. Ποταμός Κηφισός Μέσος ρους (Αριστοφάνης)
24. Ποταμός Κηφισός (Άνω ρους)
25. Ρέματα Μαραθώνα
26. Ρέμα Κινέττας
27. Ρέμα Μεγάρων
28. Ρέμα Οινόης
29. Ρέμα Οινόης (Κάτω ρους)
30. Ρέμα Ποδονίφτη

31. Ρέμα Πικροδάφνης
32. Ρέμα Πύργου Βασιλίσσης
33. Τεχνητή Λίμνη Ιπποδρόμου
34. Τεχνητός υγρότοπος Νερών Πύργου Βασιλίσσης
35. Τεχνητός υγρότοπος Παλαιοντολογικού Πικερμίου
36. Μικρο-υγρότοπος ρέματος Ηριδανού

Στο Γ’ επίπεδο προτεραιότητας ορίζονται οι υγρότοποι:

1. Παράκτιος μικρο-υγρότοπος Μαύρου Λιθαρίου
2. Εσωτερικός μικρο-υγρότοπος Λούτσας Καλαμιών
3. Τεχνητός υγρότοπος Κανάτας Κερατέας

Και οι σχεδόν εξαφανισθέντες υγρότοποι:

1. Εσωτερικός υγρότοπος Μαρκόπουλου
2. Εσωτερικός υγρότοπος Βαλομάντρας
3. Εσωτερικός υγρότοπος στις Λούτσες Μαρκόπουλου
4. Παράκτιος υγρότοπος περιοχής ΔΕΗ Λαυρίου
5. Παράκτιος υγρότοπος Έλους Αυλακίου

Πίνακας 3-22: Προστατευόμενοι υγρότοποι με διαθέσιμα γεωχωρικά δεδομένα

Α/Α	Κωδικός ΖΔΥΚΠ	Όνομα	Κωδικός Προστατευόμενης Περιοχής	Όνομα Προστατευόμενης Περιοχής
1	EL06APSFR017	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού	GR300410000	Παράκτιο Έλος Αγίων Αποστόλων
2	EL06APSFR007	Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	GR300412000	Παράκτιος Υγρότοπος Σχινιά Μαραθώνα
3	EL06APSFR007	Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	GR300457000	Εκβολή Οινόης
4	EL06APSFR007	Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	GR300413000	Παράκτιο Έλος Μπρέξιζας
5	EL06APSFR006	Χαμηλές ζώνε λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα	GR300411000	Τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα
6	EL06APSFR015	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού	GR300418000	Παράκτιο Έλος Ψάθας Βιλίων
7	EL06APSFR004	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων-Ν. Περάμου	GR300435000	Εκβολή Ρέματος Κινέτας
8	EL06APSFR004	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων-Ν. Περάμου	GR300442000	Εκβολή Ρέματος Μεγάρων (Ρέμα Μαυραντζά)
9	EL06APSFR004	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων-Ν. Περάμου	GR300443000	Παράκτιο Έλος Βουρκαρίου Μεγάρων
10	EL06APSFR005	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας	GR300434000	Παράκτιο Έλος Μακρύ Άμμου

Α/Α	Κωδικός ΖΔΥΚΠ	Όνομα	Κωδικός Προστατευόμενης Περιοχής	Όνομα Προστατευόμενης Περιοχής
11	EL06APSFR005	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας	GR300433000	Παράκτιο Έλος Εκβολής Ελευσίνας
12	EL06APSFR005	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας	GR300444000	Λίμνη Κουμουνδούρου
13	EL06APSFR011	Λεκάνη π. Κηφισού	GR300446000	Τεχνητή Λίμνη Πύργου Βασιλίσσης
14	EL06APSFR011	Λεκάνη π. Κηφισού	GR300445000	Τεχνητή Λίμνη Εθνικού Κήπου
15	EL06APSFR011	Λεκάνη π. Κηφισού	GR300460000	Εσωτερικός υγρότοπος Ιριδανός
16	EL06APSFR011	Λεκάνη π. Κηφισού	GR300459000	Παράκτιο Έλος Φαληρικού Δέλτα
17	EL06APSFR011	Λεκάνη π. Κηφισού	GR300432000	Εκβολή Ρέματος Πικροδάφνης
18	EL06APSFR011	Λεκάνη π. Κηφισού	GR300431000	Παράκτιο Έλος Λουτρών Αλίμου
19	EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	GR300414000	Εκβολή Ρέματος Ραφήνας
20	EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	GR300415000	Τεχνητός Υγρότοπος Παλαιοντολογικού Πικερμίου
21	EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	GR300417000	Εσωτερικό Έλος Λουτρού Σπάτων
22	EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	GR300416000	Παράκτιο Έλος Λούτσας Αρτέμιδας
23	EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	GR300450000	Πηγές Ερασίνου
24	EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	GR300419000	Παράκτιο Έλος Βραυρώνας Μαρκόπουλου
25	EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	GR300456000	Εσωτερικό Έλος Μαρκόπουλου
26	EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	GR300452000	Εσωτερικό Έλος στις Λούτσες Μαρκόπουλου
27	EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	GR300451000	Τεχνητή Λίμνη Ιπποδρόμου
28	EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	GR300420000	Παράκτιο Έλος Μυχού Αυλακίου
29	EL06APSFR001	Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φωκαίας	GR300422000	Παράκτιο Έλος Λιμανάκι Θορικού
30	EL06APSFR001	Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φωκαίας	GR300421000	Εκβολή Ρέματος Κερατέας
31	EL06APSFR001	Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φωκαίας	GR300447000	Εσωτερικό Έλος Λούτσας Βάλμας
32	EL06APSFR001	Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας	GR300425000	Παράκτιο Έλος Τέως Αλυκών Αναβύσσου

Α/Α	Κωδικός ΖΔΥΚΠ	Όνομα	Κωδικός Προστατευόμενης Περιοχής	Όνομα Προστατευόμενης Περιοχής
33	EL06APSFR001	Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας	GR300426000	Παράκτιο Έλος Αγίου Νικολάου
34	EL06APSFR001	Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας	GR300427000	Παράκτιο Έλος Μαύρου Λιθαρίου
35	EL06APSFR012	Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας	GR300429000	Παράκτιο Έλος Λουμπάρδας
36	EL06APSFR012	Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας	GR300430000	Λίμνη Βουλιαγμένης
37	EL06APSFR013	Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας	SAL002	Αλυκή ναυτικής βάσης
38	EL06APSFR013	Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας	SAL001	Έλος Αρχαίου Λιμένα

Ορεινοί όγκοι Αττικής

Στη συνέχεια παρατίθενται οι ορεινοί όγκοι της Αττικής οι οποίοι ορίζονται από Προεδρικό Διάταγμα Προστασίας Ορεινών Όγκων:

- ΠΔ ΑΙΓΑΛΕΩ (ΦΕΚ 2742/99/Νόμος 2742/99 άρθρο 21)
- ΠΔ ΥΜΗΤΤΟΥ (ΦΕΚ 544/Δ/1978, 20-10-1978)
- ΠΔ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ (ΦΕΚ 121Δ/2003, 333Δ/2003, 796Δ/2003)
- ΠΔ ΠΕΝΤΕΛΗΣ (ΦΕΚ 775Δ/88, ΦΕΚ253Δ/89)
- ΠΔ ΠΑΡΝΗΘΑΣ (ΦΕΚ 336/Δ/2007, 24-07-2007)

3.4 ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

3.4.1 Μεθοδολογία κατάρτισης Χαρτών

3.4.1.1 Επιλογή υδατικών συστημάτων και εξεταζόμενα σενάρια

Υδατορέματα

Έγινε προσδιορισμός των υδατορεμάτων (ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων) και λιμνών καθώς και των υδρολογικών λεκανών τους. Η διαδικασία υλοποιήθηκε με χρήση Συστημάτων Γεωγραφικής Πληροφορίας (λογισμικό ArcGIS) με βάση ψηφιακό μοντέλο εδάφους της Κτηματολόγιο Α.Ε., ανάλυσης 2mx2m. Για το σύνολο των λεκανών απορροής υπολογίστηκαν: τα μορφολογικά τους χαρακτηριστικά, τα γεωλογικά χαρακτηριστικά και οι υδρογεωλογικές συνθήκες, οι εδαφικοί τύποι με έμφαση στην κατάταξή τους ανάλογα με τη διηθητικότητά τους, η κάλυψη γης - βλάστηση με βάση την αποτύπωση των χρήσεων γης κατά ΟΠΕΚΕΠΕ 2021 και επεξεργασία επί ορθοφωτοχαρτών της ΕΚΧΑ ΑΕ (2007-2009).

Με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, το ελάχιστο μέγεθος έκτασης λεκάνης απορροής, κάτω από το οποίο δεν απαιτήθηκε να γίνει υδραυλική προσομοίωση είναι τα 20 km^2. Ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις όπως π.χ σε μικρής έκτασης ΖΔΥΚΠ, λόγω εγγύτητας με σημαντικές τοποθεσίες και κατοικημένες περιοχές, κ.λπ., απαιτήθηκε να γίνει υδραυλική προσομοίωση και σε λεκάνες απορροής έκτασης μικρότερης των 20 km^2.

Η μελέτη διόδευσης του πλημμυρικού κύματος, για τα τμήματα ποταμών και ρεμάτων, γίνεται με ψευδο-δισδιάστατα και δισδιάστατα μαθηματικά μοντέλα όπου λαμβάνεται υπόψη η αστοχία των αναχωμάτων λόγω υπερπήδησης από την πλημμύρα. Προκειμένου για χειμάρρους (και όπου η τοπογραφία το επιτρέπει), η αξιολόγηση πραγματοποιείται με απλούστερα μαθηματικά μοντέλα. Για τους χειμάρρους χρησιμοποιήθηκε απλουστευμένη γεωμετρία και μονοδιάστατα ή δισδιάστατα μοντέλα μη μόνιμης ροής, ανάλογα με τη γεωμετρία της περιοχής ενώ στις πεδιάδες απαιτείται δισδιάστατη προσομοίωση.

Πίνακας 3-23: Εξεταζόμενα σενάρια

Σενάριο Πλημμύρας	Περίοδος επαναφοράς (Τ, σε έτη)	Χρονική κατανομή	Όμβρια καμπύλη	CN	Πλημμυρογράφημα	Ονομασία Σεναρίου
Υψηλή πιθανότητα υπέρβασης	50	Εναλλασσόμενα μπλοκ	Μέση	Πλέον πιθανές τιμές	Μέσο	Sc50avg
Μέση πιθανότητα υπέρβασης	100	Εναλλασσόμενα μπλοκ	Μέση	Πλέον πιθανές τιμές	Μέσο	Sc100avg
Χαμηλή πιθανότητα υπέρβασης	1000	Δυσμενέστερη διάταξη	Μέση	Πλέον πιθανές τιμές	Μέσο	Sc1000avg

Αξίζει να σημειωθεί ότι ο χρόνος που απαιτήθηκε για το «στήσιμο» του κάθε σεναρίου ανά τμήμα ποταμού ή χειμάρρου, ήτοι την επεξεργασία και έλεγχο των δεδομένων εισόδου, την εισαγωγή τους στο μοντέλο, την διόρθωση των σφαλμάτων και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων κυμάνθηκε μεταξύ 6 έως 10 ώρες, ανά μοντελοποίηση, ενώ οι υπολογιστικοί χρόνοι κυμάνθηκαν από 2 ώρες έως και πάνω από 3 ημέρες για κάθε «τρέξιμο» και για κάθε μια περίοδο επαναφοράς ανάλογα με το μέγεθος της περιοχής μοντελοποίησης, τα υδραυλικά χαρακτηριστικά, τα μεγέθη των κελιών σε σχέση με τις πλημμυρικές παροχές κτλ.

Η μοντελοποίηση και η εξαγωγή των αποτελεσμάτων οδήγησε στην κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας όπου παρουσιάζονται:

1. Η χωρική κατανομή της επιφάνειας κατάκλυσης,
2. Η χωρική κατανομή του μέγιστου βάθους νερού,
3. Η χωρική κατανομή της μέγιστης ταχύτητας ροής,
4. Χρόνοι άφιξης και παραμονής των υδάτων σε σημεία ενδιαφέροντος.

Οι παραγόμενοι χάρτες απεικονίζουν την περιβάλλουσα της χωρικής κατανομής και της ταχύτητας των πλημμυρικών επεισοδίων όλων των ποταμών, των ρεμάτων και των χειμάρρων. Τα πλημμυρικά επεισόδια είναι το αποτέλεσμα μοντελοποίησης με δεδομένα που έχουν προκύψει από σενάρια και πλημμυρογραφήματα που εκτιμήθηκαν από μαθηματικές – στατιστικές εκφράσεις όπως είναι οι όμβριες καμπύλες και δεδομένες χρήσεις γης. Τα υετογραφήματα και η διάταξη των πλημμυρογραφημάτων αφορούν επεισόδια που συμβαίνουν κατά μέσο όρο μια φορά στα 50, στα 100 και στα 1000 έτη.

Λίμνες

Έγινε προσδιορισμός των υδρολογικών λεκανών που τροφοδοτούν τις λίμνες που βρίσκονται εντός των ΖΔΥΚΠ και υπολογίστηκαν τα πλημμυρικά υδρογραφήματα των λεκανών απορροής. Εξετάστηκαν τα σενάρια για περιόδους επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη.

Παράκτια ύδατα

Χρησιμοποιούνται τα στοιχεία της μελέτης «Προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας από την θάλασσα και εκτίμηση της πιθανής ανύψωσης της στάθμης της θάλασσας για την αξιολόγηση της επικινδυνότητάς τους».

3.4.1.2 Πλημμυρικά Υδρογραφήματα

Παραγωγή Όμβριων Καμπυλών

Στο πλαίσιο της παρούσας 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ, κρίθηκε απαραίτητη η κατάρτιση επικαιροποιημένων σημειακών όμβριων καμπυλών, ώστε να συμπληρωθούν οι χρονοσειρές των υδρομετεωρολογικών δεδομένων με τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα δεδομένα, καθώς και με δεδομένα από νέους σταθμούς, όπου υπήρχαν, και τελικά την επικαιροποίηση των πλημμυρικών υδρογραφημάτων (Παράρτημα Ι της Διακήρυξης). Η κατάρτιση των όμβριων καμπυλών σε σημειακές θέσεις αποτελεί το πρώτο στάδιο για την χωρική γενίκευσή τους στην Ελλάδα, παράλληλα με την αναθεώρηση της σχετικής μεθοδολογίας που εφαρμόστηκε κατά τον 1ο κύκλο του ΣΔΚΠ (ΕΓΥ, 2016). Ακολούθησε η χωρική ενοποίηση, στο σύνολο της Ελληνικής Επικράτειας, των παραμέτρων των όμβριων καμπυλών, όπως αυτές προκύπτουν, σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος.

Τα παραπάνω αναφέρονται αναλυτικά στο Παραδοτέο Π4 της παρούσας 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ, και επιπλέον στην επίσημη ιστοσελίδα των ΣΔΚΠ (https://floods.ypeka.gr/sdkp-lap/omvries-2round/).

Σε πρώτο στάδιο έγινε συλλογή, ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων με σκοπό την παραγωγή χρονοσειρών μεγίστων βροχοπτώσεων για χρονικά βήματα 5min, 10min, 30 min, 1h, 2h, 3h, 6h, 12h, 24h, 48h, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν ακολούθως για την κατάρτιση των όμβριων καμπυλών. Συγκεκριμένα ακολουθήθηκαν τα επόμενα βήματα:

- καταγραφή όλων των μορφών εντύπων, ταινιών καταγραφής και δεδομένων σε ψηφιακή μορφή που διατέθηκαν από τους αρμόδιους φορείς ΥΠΕΝ, ΕΜΥ, ΔΕΗ, ΥΠΑΑΤ, Αστεροσκοπείο (διαχειριστικές πληροφορίες σταθμού, αριθμός και είδος οργάνων, φορέας λειτουργίας, περίοδος δεδομένων, χρονικό βήμα καταγραφής, κλπ.), των δεδομένων που συλλέχθηκαν και επεξεργάστηκαν κατά το 1ο ΣΔΚΠ, των δεδομένων που υπάρχουν καταχωρημένα στην Εθνική Τράπεζα Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας (ΕΤΥΜΠ[1]), καθώς και επιπλέον δεδομένων φορέων τα οποία μέχρι σήμερα δεν ήταν καταχωρημένα στην ΕΤΥΜΠ.
- Η αρχική επιλογή των σταθμών αναφοράς βροχογράφων και βροχομέτρων για την κατάρτιση των όμβριων καμπυλών έγινε λαμβάνοντας υπόψη συγκεκριμένα κριτήρια: χωρική πυκνότητα, υψομετρική κάλυψη, χρονικό μήκος, συνεχής λειτουργία στην διάρκεια του έτους, ποιότητα δεδομένων, αξιοπιστία μετρήσεων. Για τους διαθέσιμους σταθμούς τέθηκε καταρχήν ως κριτήριο αξιοποίησης η ύπαρξη τουλάχιστον 10 ετών για τους βροχογράφους και η ύπαρξη 15 ετών για τα βροχόμετρα. Σταθμοί με λιγότερα έτη αξιοποιήθηκαν κατ’ εξαίρεση σε περιοχές με έλλειψη δεδομένων. Έτη για τα οποία ήταν διαθέσιμα δεδομένα για λιγότερους από 6 μήνες καθώς και έτη για τα οποία δεν ήταν διαθέσιμα δεδομένα για τους χειμερινούς μήνες (Δεκέμβριος – Φεβρουάριος) απορρίφθηκαν. Σημειώνεται ότι συλλέχθηκαν και κάποιες χρονοσειρές δεδομένων με σχετικά μικρή διάρκεια, όπου κρίθηκε αναγκαίο, προκειμένου να καλυφθούν κάποια από τα κριτήρια που αναφέρθηκαν προηγουμένως σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος.
- Συλλογή, αρχειοθέτηση και ψηφιοποίηση δεδομένων των σταθμών που επιλέχθηκαν. Επεξεργασία χρονοσειρών και παραγωγή χρονοσειρών μεγίστων βροχοπτώσεων για χρονικά βήματα 5min, 10min, 30 min, 1h, 2h, 3h, 6h, 12h, 24h, 48h. Η επεξεργασία των χρονοσειρών έγινε μέσω του λογισμικού «Υδρογνώμονας» ώστε να αποκτήσουν αυστηρό χρονικό βήμα και με διαδικασίες συνάθροισης.
- Η δεύτερη κατηγορία ελέγχων αφορά την αξιολόγηση των δεδομένων στη βάση της στατιστικά αναμενόμενης υδρολογικής συμπεριφοράς και της χωρικής συνέπειας. Οι έλεγχοι αυτοί πραγματοποιούνται αρχικά μέσω της αξιολόγησης των εμπειρικών κατανομών εντάσεων σε κλίμακα από όλα τα δείγματα βροχόμετρων και βροχογράφων της περιοχής, ενώ ταυτόχρονα λαμβάνεται υπόψη και η θέση των σταθμών
- Ανάλυση στατιστικών χαρακτηριστικών των τελικών δειγμάτων (στατιστικά μεγέθη).

Η μαθηματική έκφραση που χρησιμοποιήθηκε για την κατάρτιση των όμβριων καμπυλών είναι της μορφής:

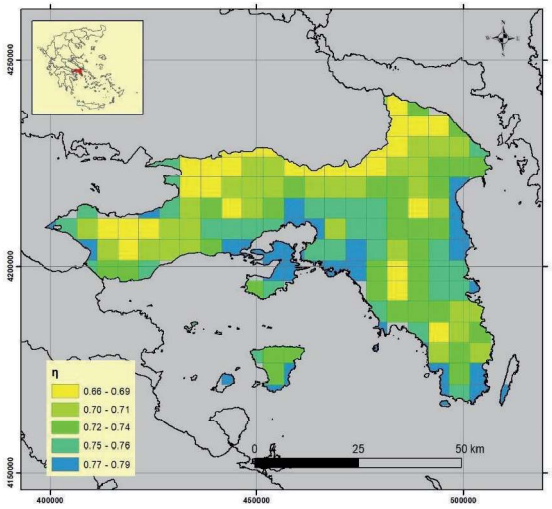
$$x = \lambda_* \frac{(T/\beta_*)^{\xi} - 1}{(1 + k/\alpha)^{\eta_*}}$$

με δύο ενιαίες παραμέτρους στο σύνολο της χώρας: την παράμετρο χρονικής κλίμακας κλιμακογράμματος α= 0,18 h και την παράμετρο σχήματος (δείκτη ουράς) ξ=0,18, και τρεις χωρικά

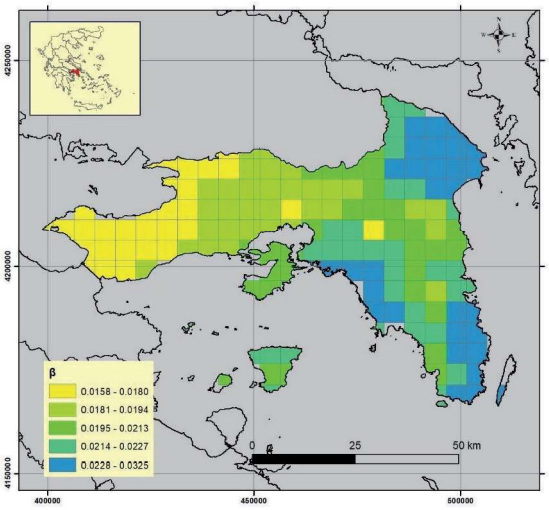
[1] *http://www.hydroscope.gr/*

μεταβαλλόμενες παραμέτρους: την παράμετρο κλίμακας έντασης βροχής λ_* (mm/h), την παράμετρο χρονικής κλίμακας κατανομής β_* (έτη) και την παράμετρο εμμονής η_*.

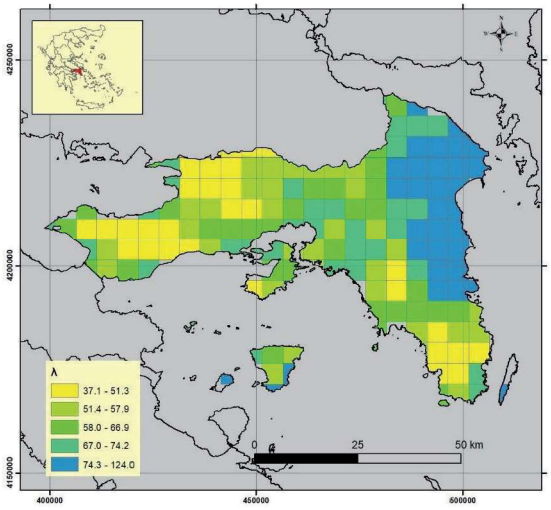
Οι χωρικά μεταβαλλόμενες παράμετροι διατίθενται σε κάναβο 5 km όπως φαίνεται στα ακόλουθα σχήματα.



Σχήμα 3.7: Γεωγραφική κατανομή παραμέτρου η.

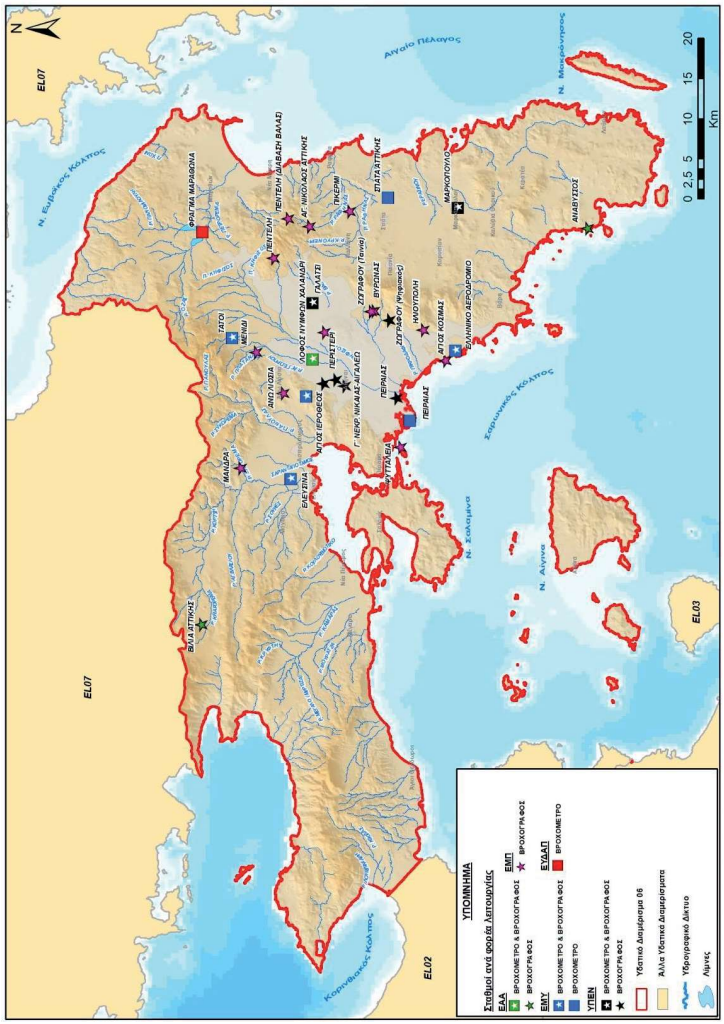


Σχήμα 3.8: Γεωγραφική κατανομή παραμέτρου β.



Σχήμα 3.9: Γεωγραφική κατανομή παραμέτρου λ.

Στα σχήματα που ακολουθούν παρουσιάζονται οι βροχομετρικοί και βροχογραφικοί σταθμοί που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή των όμβριων καμπυλών στο ΥΔ Αττικής (EL06).



Σχήμα 3.10: Δίκτυο βροχομετρικών και βροχογραφικών σταθμών που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή των όμβριων καμπυλών

Προσδιορίστηκε μια όμβρια καμπύλη που αντιστοιχεί σε κάθε υπολεκάνη απορροής. Αυτό υλοποιήθηκε πραγματοποιώντας χωρική ολοκλήρωση των παραμέτρων των ομβρίων καμπυλών στην έκταση της υπολεκάνης απορροής υπολογίζοντας τις μέσες τιμές κάθε παραμέτρου.

Παραγωγή πλημμυρικών υδρογραφημάτων

Καταστρώθηκε και επιλύθηκε μαθηματικό ομοίωμα βροχής απορροής. Η υδρολογική προσομοίωση έγινε με το λογισμικό HEC – HMS. Τα επιμέρους βήματα ήταν:

- Γενίκευση των παραμέτρων της όμβριας καμπύλης σε κάθε υπολεκάνη μέσω επιφανειακής ολοκλήρωσης. Επιλογή της διάρκειας της καταιγίδας (12 ώρες, 24 ώρες, 48 ώρες).
- Υπολογισμός του συνολικού ύψους βροχής για κάθε υπολεκάνη και αναγωγή της σημειακής τιμής σε επιφανειακή τιμή χρησιμοποιώντας το συντελεστή επιφανειακής αναγωγής.
- Χρονική κατανομή του συνολικού ύψους βροχής χρησιμοποιώντας τη μέθοδο των εναλλασσόμενων μπλοκ και τη μέθοδο της δυσμενέστερης διάταξης του υετογραφήματος ανάλογα με την περίοδο επαναφοράς.
- Υπολογισμός της ενεργού βροχόπτωσης σύμφωνα με τη μεθοδολογία της Soil Conservation Service (SCS). Η μέθοδος SCS, έχει μετονομαστεί σε μέθοδο NCRS και βασίζεται στην εκτίμηση του αριθμού CN. Χρησιμοποιώντας τα δεδομένα της κάλυψης γης και των εδαφικών τύπων σχηματίζονται χάρτες γεωγραφικής κατανομής του CN σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και στη συνέχεια υπολογίζεται ένας σταθμισμένος μέσος αριθμός CN για κάθε υπολεκάνη.

Για την αποτύπωση των καλύψεων γης, χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα (ilot) του ΟΠΕΚΕΠΕ (2021). Για λόγους ασφαλείας τα δεδομένα βάσης του Εδαφολογικού Χάρτη της Ελλάδας Κλίμακας 1:30.000 του ΟΠΕΚΕΠΕ (2021) διασταυρώθηκαν με τις μελέτες που είχαν αξιοποιηθεί στον 1ο διαχειριστικό κύκλο.

Ο αριθμός CN προκύπτει με βάση τον υδρολογικό τύπο του εδάφους (διηθητικότητα), την κάλυψη, τον τρόπο διαχείρισης της γης καθώς και την προηγούμενη κατάσταση υγρασίας (antecedent soil moisture, τύποι I, II και III). Οι τιμές του αριθμού αυτού λαμβάνονται από πίνακες για διάφορα σύμπλοκα εδαφικών τύπων και κάλυψης του εδάφους, για μέσες προηγούμενες συνθήκες εδαφικής υγρασίας II και θεωρητικά κυμαίνονται από 0 έως 100 (πρακτικά από 30 έως 98).

Στην παρούσα 1η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ, θεωρήθηκε ως βάση ο αριθμός καμπύλης απορροής CNII που είχε υπολογιστεί στο πλαίσιο του προηγούμενου κύκλου. Προκειμένου να ληφθεί υπόψη η επιρροή των πυρκαγιών στο πλημμυρικό καθεστώς των λεκανών απορροής και για την τυποποίηση της τροποποίησης των συνθηκών πλημμυρικής απορροής, υλοποιήθηκαν τα ακόλουθα.

Για τον υπολογισμό των σχετικά υψηλών και σχετικά χαμηλών τιμών του CN που αναφέρονται σε συνθήκες υγρασίας τύπου III και I αντίστοιχα, θεωρείται ότι:

- **Σχετικά υψηλές τιμές του CN** προκύπτουν όταν οι αρχικές συνθήκες υγρασίας είναι τύπου III, δηλαδή όταν το έδαφος είναι σχετικώς κορεσμένο στην αρχική του κατάσταση. Στις συνθήκες αυτές προσδιορίζεται ο συντελεστής **CN_{III}** ως εξής:

$$CN_{\text{III}} = \frac{2.3 * CN_{II}}{1 + 0.013 * CN_{II}}$$

- **Σχετικά χαμηλές τιμές του CN** προκύπτουν όταν οι αρχικές συνθήκες υγρασίας είναι τύπου I, δηλαδή όταν το έδαφος είναι σχετικώς ακόρεστο (ξηρό) στην αρχική του κατάσταση. Στις συνθήκες αυτές προσδιορίζεται ο συντελεστής **CN_I** ως εξής:

$$CN_I = \frac{0.42 * CN_{II}}{1 - 0.0058 * CN_{II}}$$

Εκτίμηση του συνθετικού μοναδιαίου υδρογραφήματος σύμφωνα με τη μεθοδολογία της SCS.

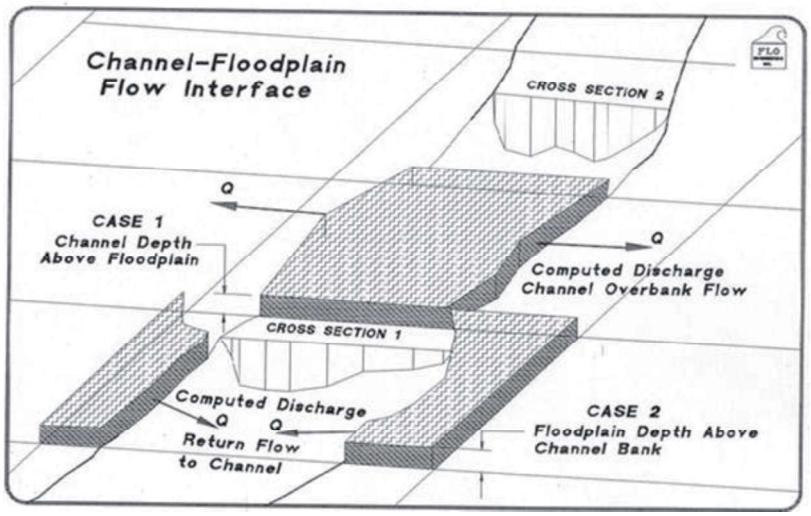
Το συνθετικό “ΜΥ” συσχετίζει τις παραμέτρους του “ΜΥ” με κάποια γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά των λεκανών απορροής. Το πιο γνωστό συνθετικό “ΜΥ” είναι εκείνο που αναπτύχθηκε από τη Soil Conservation Service (SCS) των ΗΠΑ (Chow et al., 1988). Στην παρούσα μελέτη, για κάθε υπολεκάνη, **χρησιμοποιείται το αδιάστατο “ΜΥ” της Soil Conservation Service (SCS),** με τιμές αξόνων τα ποσοστά του χρόνου ανόδου και της παροχής αιχμής (NRCS, National Engineering Handbook, Hydrology, Part 630, Chapter 16, 2007).

- Υπολογισμός του χρόνου συγκέντρωσης της κάθε υπολεκάνης με την εμπειρική σχέση Giandotti η οποία θεωρείται η ακριβέστερη από τις διαθέσιμες εμπειρικές σχέσεις. Επιπλέον υπολογίστηκε διαφοροποίηση του χρόνου συγκέντρωσης ανάλογα με την περίοδο επαναφοράς.
- Η βασική ροή εκτιμήθηκε για Τ= 50 έτη, βάσει μετρήσεων που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο ερευνητικών έργων και θεωρήθηκε αμελητέα για Τ= 100 και 1000 έτη.

3.4.1.3 Διόδευση πλημμυρών

Για την διόδευση των πλημμυρών χρησιμοποιήθηκαν τα μοντέλα διόδευσης πλημμυρών FLO-2D Pro και HEC-RAS, με θεώρηση μη μόνιμης ανομοιόμορφης ροής.

Το μοντέλο FLO-2D λειτουργεί στη βάση των πεπερασμένων στοιχείων, όπου η κίνηση του πλημμυρικού όγκου πραγματοποιείται εντός ορθογωνικού κανάβου στην περίπτωση της κατάκλυσης πεδιάδας (2D) και εντός διατομών κατά την διόδευση εντός υδατορεύματος (1D). Η εξέλιξη του πλημμυρικού κύματος σε δύο διαστάσεις πραγματοποιείται μέσω αριθμητικής ολοκλήρωσης των εξισώσεων ποσότητας κίνησης.



Σχήμα 3.11: Κίνηση ροής μεταξύ καναλιού και πεδιάδας

Το μοντέλο HEC-RAS δύναται να προσομοιώσει τόσο υποκρίσιμες, όσο και υπερκρίσιμες συνθήκες ροής ή συνδυασμό και των δύο, καθώς και την επίδραση διαφόρων εμποδίων στη ροή, όπως γεφυρών, οχετών, υπερχειλιστών και κατασκευών μέσα στη ζώνη κατάκλυσης της πλημμύρας. Η υπολογιστική διαδικασία στην μονοδιάστατη ανάλυση (η οποία συναντάται κατά βάση εντός της κοίτης) βασίζεται στην επίλυση της μονοδιάστατης εξίσωσης ενέργειας, ενώ οι απώλειες ενέργειας λόγω τριβών εκτιμώνται κατά Manning.

Στις πλημμυρικές εκτάσεις, ο χρήστης έχει την δυνατότητα να επιλέξει για τον υπολογισμό των υδραυλικών στοιχείων είτε τις δισδιάστατες εξισώσεις διάχυσης (2D Diffusion Wave Equations-DWE), είτε τις δισδιάστατες εξισώσεις Saint Venant (Full 2D Saint Venant/Shallow Water Equations-SWE). Οι παραπάνω εξισώσεις δύνανται να επιλυθούν είτε με πεπερασμένες διαφορές είτε με πεπερασμένους όγκους. Το αριθμητικό μοντέλο παρέχει επιπλέον της προσομοίωσης τεχνικών έργων και τη δυνατότητα διαστασιολόγησης κατασκευών (στηθαίων, αναχωμάτων κ.λπ.) για αντιπλημμυρική προστασία. Τέλος, δίνει τη δυνατότητα για την κατάρτιση χαρτών πλημμύρας στις ζώνες κατάκλυσης και την γραφική αναπαράσταση διάδοσης του πλημμυρικού κύματος.

Η γεωμετρία του εδάφους αποδόθηκε με βάση το Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους (DEM) 1:5.000 με μέγεθος εικονοστοιχείου στο έδαφος: 2x2 m, μετά από επεξεργασία στο πλαίσιο του Παραδοτέου 1: Παραγωγή Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους Υψηλής Ανάλυσης.

Τα τοπογραφικά υπόβαθρα συμπληρώθηκαν και με επιτόπιες τοπογραφικές αποτυπώσεις διατομών και τεχνικών έργων καθώς και με τα σχεδιαστικά δεδομένα των τεχνικών έργων.

Για την εκτίμηση των συντελεστών Manning, έγινε βιβλιογραφική διερεύνηση της διακύμανσης των συντελεστών Manning σε συνάρτηση με τις καλύψεις γης. Οι συντελεστές Manning που τελικά εφαρμόζονται, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 3-24: Συντελεστές Manning ανά κατηγορία καλύψεων γης

Κωδικός	Περιγραφή κάλυψης γης	Κατηγορία κάλυψης γης	Εύρος διακύμανσης συντελεστή Manning	Τελικός συντελεστής Manning για το μέσο σενάριο
90	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	ΑΛΛΟ	0,04-0,2	0,2
92	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.		0,04-0,2	0,2
20	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη.	ΑΣΤΙΚΟ	0,1-0,2	0,2
21	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη.		0,1-0,2	0,2
12	Αμιγής βοσκότοπος.	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	0,033-0,10	0,033
14	Αμιγής βοσκότοπος.		0,033-0,10	0,033
30	Αμιγής βοσκότοπος.		0,033-0,10	0,033
31	Βοσκότοπος με δευτερεύουσα(σε άνω του 10% της συνολικής		0,033-0,10	0,033

Κωδικός	Περιγραφή κάλυψης γης	Κατηγορία κάλυψης γης	Εύρος διακύμανσης συντελεστή Manning	Τελικός συντελεστής Manning για το μέσο σενάριο
	έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) γεωργική κάλυψη.			
32	Αμιγής βοσκότοπος.		0,033-0,10	0,033
33	Αμιγής βοσκότοπος.		0,033-0,10	0,033
10	Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη.	ΔΑΣΟΣ	0,1-0,2	0,2
11	Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη.		0,1-0,2	0,2
91	Μεταφορικά Δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι.	ΔΡΟΜΟΙ/ΝΕΡΑ	0,013-0,030	0,025
93	Υδάτινα δίκτυα και υδάτινοι τόποι π.χ. ποτάμια, χείμαρροι, ποτιστικά αυλάκια, λίμνες κ.τ.λ.		0,016–0,04	0,04 (φυσικά υδατορέματα) 0,016 (οριοθετημένα ρέματα)
40	Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες.	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	0,02-0,17	0,083
41	Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη.		0,02-0,17	0,083
50	Αμιγώς (σε άνω του 90% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μόνιμη καλλιέργεια καρποφόρων δέντρων εκτός ελαιώνων και αμπελώνων.		0,07-0,17	0,1
51	Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη δενδρώδης γεωργική κάλυψη.		0,07-0,17	0,1
60	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων.		0,07-0,17	0,1
61	Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη.		0,07-0,17	0,1
70	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια αμπελώνων.		0,02-0,05	0,04
71	Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην		0,04-0,2	0,04

Κωδικός	Περιγραφή κάλυψης γης	Κατηγορία κάλυψης γης	Εύρος διακύμανσης συντελεστή Manning	Τελικός συντελεστής Manning για το μέσο σενάριο
	αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη.			

Με το πέρας κάθε μοντελοποίησης τα προγράμματα παράγουν μια σειρά αρχείων εξόδου που παρέχουν πλήρη στοιχεία για τα μεγέθη πλημμύρας, τις ταχύτητες, τους χρόνους κατάκλυσης κτλ. Τα δεδομένα αυτά δύνανται να απεικονιστούν και να τύχουν της επιθυμητής κατά περίπτωση επεξεργασίας.

Η μοντελοποίηση και η εξαγωγή των αποτελεσμάτων οδήγησε στην κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας όπου παρουσιάζονται:

- Η χωρική κατανομή της επιφάνειας κατάκλυσης,
- Η χωρική κατανομή του μέγιστου βάθους νερού,
- Η χωρική κατανομή της μέγιστης ταχύτητας ροής,
- Χρόνοι άφιξης και παραμονής των υδάτων σε σημεία ενδιαφέροντος

3.4.2 Αποτελέσματα Χαρτών Επικινδυνότητας

3.4.2.1 Ποτάμιες ροές

- **Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας (EL06APSFR001)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR001**, ανέρχεται σε 3,21 km^2, 4,15 km^2, και 6,86km^2 αντίστοιχα.

Ρέμα Αγ. Νικολάου

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια, εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα στη συμβολή των δύο ανάντη κλάδων του ρέματος, επηρεάζοντας την ΕΟ Σταύρου-Αναβύσσου, και τις όμορες καλλιεργούμενες εκτάσεις, και στη συνέχεια στο σημείο εκβολής, όπου πλήττει τις όμορες κατοικίες, τις οδούς Παπαφλέσσα Αγγελοπούλου, Φιλίας και Νικηταρά, καθώς και τη Λεωφόρο Αθηνών-Σουνίου. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=100 χρόνια, η πλημμύρα έχει ίδια έκταση και μεγαλύτερο βάθος ροής στο σημείο συμβολής των κλάδων, ενώ στο παραλιακό μέτωπο καλύπτει μεγαλύτερη έκταση στα ανατολικά του ρέματος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη η πλημμυρική κατάκλυση ξεκινάει από το ύψος της διασταύρωσης των οδών Κύπρου, Καλυβίων και Κωνσταντίνου Καραμανλή, και εκτείνεται σε μεγαλύτερο τμήμα εκατέρωθεν της κοίτης, μέχρι και την εκβολή επηρεάζοντας περισσότερες καλλιέργειες και κατοικίες και φτάνει μέχρι την ΕΟ Καλυβίων.

Ρέμα Κιτέζας

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης, στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, η πλημμύρα αποκτά μεγάλη έκταση, ξεκινώντας από το σημείο στο οποίο ξεκινάει η δόμηση, και παρεμποδίζεται η ελεύθερη ροή του ρέματος, μέχρι και το παραλιακό μέτωπο, πλήττοντας κατοικίες, καλλιέργειες και τη Λεωφόρο Αθηνών – Σουνίου.

Ρέμα Μερκουρίου (ή Άρι)

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για όλες τις περιόδους επαναφοράς, η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος μέχρι το σημείο συμβολής όλων των ανάντη κλάδων. Στη συνέχεια, για περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση ξεκινάει κατάντη της συμβολής και πλήττει τις όμορες καλλιέργειες, και στη συνέχεια τον οικισμό της Αναβύσσου, τις Αλυκές Αναβύσσου, τις Λεωφόρους Καραμανλή και Αθηνών-Σουνίου. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=100 χρόνια, η πλημμύρα εκτείνεται σε μεγαλύτερη έκταση ανατολικά της κοίτης του ρέματος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, η πλημμύρα έχει μεγαλύτερη έκταση και βάθος ροής, κυρίως στα ανατολικά της κοίτης.

Ρέμα Θορικού (ή Ποτάμι Αδάμι)

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για όλες τις περιόδους επαναφοράς, η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος μέχρι λίγο πριν τις εκβολές όπου παρατηρείται μικρή διάχυση και εκτός της κοίτης.

- **Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (EL06APSFR002)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR002**, ανέρχεται σε 0,27 km^2, 0,51 km^2, και 2,90 km^2 αντίστοιχα.

Ρέμα Χαρβατίου

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης, στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δεν εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα και δεν επηρεάζεται κάποιο σημείο ενδιαφέροντος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η εικόνα είναι αρκετά δυσμενέστερη, καθώς η πλημμύρα ξεφεύγει της κοίτης από την αρχή του εξεταζόμενου τμήματος, πλήττοντας τον οικισμό του Λουτρακίου , την οδό Ποσειδώνος,4 μονάδες εκπαίδευσης και 1 μονάδα υγείας.

Ρέμα Πράθι

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης, στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δεν εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα και δεν επηρεάζεται κάποιο σημείο ενδιαφέροντος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η εικόνα είναι αρκετά δυσμενέστερη, καθώς η πλημμύρα ξεφεύγει της κοίτης από την αρχή του εξεταζόμενου τμήματος, πλήττοντας τις παρακείμενες καλλιέργειες και κατοικίες, την ΕΟ Λουτρακίου, την οδό Ποσειδώνος μέχρι το παραλιακό μέτωπο και την παραλία Λουτρακίου.

Ρέμα Κατουνίστρα

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης, στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δεν εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα και δεν επηρεάζεται κάποιο σημείο ενδιαφέροντος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η εικόνα είναι αρκετά δυσμενέστερη, καθώς η πλημμύρα ξεφεύγει της κοίτης από την αρχή του εξεταζόμενου τμήματος, πλήττοντας τις παρακείμενες καλλιέργειες και κατοικίες, τη οδό Ποσειδώνος, μέχρι το παραλιακό μέτωπο και την παραλία Λουτρακίου.

- **Περιοχή των Μεσογείων (EL06APSFR003)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR003**, ανέρχεται σε 9,23 km^2, 10,38 km^2, και 15,11 km^2 αντίστοιχα.

Ρέμα Ραφήνας

Στο ρέμα Ραφήνας από το ύψος των οικισμών Γλυκά Νερά και Παλλήνη, μέχρι τη συμβολή με το ρ. Αγ. Παρασκευής προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα μικρής έκτασης στις περιόδους Τ=50 και Τ=100 χρόνια. Στα τμήματα που το ρέμα έχει έντονη κλίση μισγάγγειας η πλημμύρα περιορίζεται εντός της ευρύτερης πλημμυρικής κοίτης, ενώ στα τμήματα που διασχίζουν περιοχές με επίπεδο ανάγλυφο η πλημμύρα διαχέεται στις καλλιεργούμενες εκτάσεις στις περιοχές Πετρέζα και Παλαιοπαναγιά. Η εικόνα είναι πιο δυσμενής στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια καθώς στα πεδινά τμήματα η πλημμύρα διαχέεται εντός μεγαλύτερων εκτάσεων επηρεάζοντας και την Περιφερειακή Υμηττού, ενώ εμφανίζονται και μεγαλύτερα βάθη ροής. Δυσμενέστερα φαινόμενα πλημμύρας εμφανίζονται στις εκβολές του ρέματος επηρεάζοντας σε μεγάλο βαθμό τη Ραφήνα σε όλες τις περιόδους επαναφοράς κυρίως νότια του ρέματος.

Ρέμα Χρυσής Ακτής

Για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα μικρής έκτασης, στο σημείο κυρίως της εκβολής, επηρεάζοντας τοπικές οδούς και κατοικίες. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια εμφανίζονται δυσμενέστερα φαινόμενα πλημμύρας, επηρεάζοντας σε μεγάλο βαθμό τον οικισμό της Αρτέμιδας.

Ρέμα Ερασίνου

Για περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια , μέχρι τον κύριο κλάδο του ρέματος Ερασίνου και ειδικά στη συμβολή του με το ρέμα Αγ. Γεωργίου καθώς και στις εκβολές του ρέματος η πλημμύρα φαίνεται να ξεφεύγει των ορίων της κοίτης και να διαχέεται εντός των καλλιεργούμενων εκτάσεων εκατέρωθεν αυτής. Η πλημμύρα φαίνεται να επηρεάζει τη λεωφόρο Βραυρώνος καθώς και τον Αρχαιολογικό Χώρο Βραυρώνος. Παρόμοια πλημμυρική εικόνα εμφανίζεται και στην περίοδο Τ=100 χρόνια. Η εικόνα επιδεινώνεται σε μικρό βαθμό στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια χωρίς όμως να επηρεάζεται κάποιο επιπλέον σημείο ενδιαφέροντος ή οι οικισμοί Πορια και Βραυρώνα στο παραλιακό τμήμα.

Ρέμα Χειλίστρας

Για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος, χωρίς να επηρεάζει κάποια θέση ενδιαφέροντος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ= 1000 χρόνια εμφανίζονται δυσμενέστερα φαινόμενα πλημμύρας, επηρεάζοντας τον παραλιακό οικισμό Χειλίστρα.

Ρέμα Θορικού

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ= 100 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα μικρής έκτασης πλήττοντας τις όμορες καλλιέργειες εκατέρωθεν της κοίτης.

- **Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων – Ν. Περάμου (EL06APSFR004)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR004**, ανέρχεται σε 8,51 km^2, 9,95 km^2, και 17,99 km^2 αντίστοιχα.

Ρέμα Πίκας

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, η πλημμυρική έκταση περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος. Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 η

πλημμύρα βγαίνει εκτός της κοίτης του ρέματος στο ύψος της Παλαιάς Ε.Ο. Αθηνών Κορίνθου και έχει μεγαλύτερη διάχυση στις εκβολές.

Άγνωστο Ρέμα

Δεν προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα σε καμία περίοδο επαναφοράς με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης.

Ρέμα Παπαπήγα

Για όλες τις περιόδους επαναφοράς δεν προκύπτουν αξιόλογα πλημμυρικά φαινόμενα, λόγω των έντονων μαιανδρισμών και του χειμαρρώδους χαρακτήρα του ρέματος, με αποτέλεσμα η κοίτη του ρέματος να επαρκεί για όλες τις εξεταζόμενες παροχές. Δεν επηρεάζεται κάποιο σημείο ενδιαφέροντος.

Άγνωστο Ρέμα

Για όλες τις περιόδους επαναφοράς δεν προκύπτουν αξιόλογα πλημμυρικά φαινόμενα. Μόνο στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη η πλημμύρα ξεφεύγει ελάχιστα της κοίτης επηρεάζοντας τις όμορες καλλιέργειες.

Ρέμα Μαυροσπηλιά

Για τις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=1000 χρόνια, δεν προκύπτουν αξιόλογα πλημμυρικά φαινόμενα, λόγω των έντονων μαιανδρισμών και του χειμαρρώδους χαρακτήρα του ρέματος, με αποτέλεσμα η κοίτη του ρέματος να επαρκεί . Μόνο στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη η πλημμύρα ξεφεύγει της κοίτης στο σημείο συμβολής με το ρέμα Μαυράτζα, περιορίζεται όμως από τους γειτονικούς όμορους όγκους, χωρίς να πλήττει κάποια θέση ενδιαφέροντος.

Ρέμα Μαυρατζά

Ο χείμαρρος Μαυρατζάς στην περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια δεν εμφανίζει φαινόμενα πλημμύρας καθώς φαίνεται ότι για τις συγκεκριμένες παροχές η κοίτη του ρέματος επαρκεί. Αντίστοιχη εικόνα εμφανίζεται και στον κλάδο του ρέματος που συμβάλλει στο χείμαρρο βόρεια της Ολυμπίας Οδού λίγο πριν τις εκβολές του. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια εμφανίζονται έντονα πλημμυρικά φαινόμενα που πλήττουν την πόλη των Μεγάρων ενώ ανακόπτονται από την Ολυμπία Οδό. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η πλημμυρική εικόνα αλλάζει εντελώς, καθώς εμφανίζονται έντονα πλημμυρικά φαινόμενα που πλήττουν σε μεγάλο ποσοστό την πόλη των Μεγάρων και την Ολυμπία Οδό, ενώ παρατηρούνται και μεγαλύτερα βάθη ροής. Τα έντονα φαινόμενα πλημμύρας δικαιολογούνται και από το σημαντικό αριθμό πλημμυρών που έχουν σημειωθεί στην περιοχή.

Ρέμα Αγ. Παρασκευή-Έξω Βρύση

Εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα μόνο στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια στο ύψος της ΕΟ Αθηνών-Κορίνθου.

Ρέμα Καμάρας

Στο κύριο τμήμα του ρέματος μέχρι τη συμβολή με το δευτερεύοντα κλάδο προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα στις περιόδους Τ=50 και Τ=100 χρόνια, κυρίως ανατολικά της κοίτης. Στην περίοδο Τ=1000 χρόνια όπου η πλημμυρική κατάκλυση έχει μεγαλύτερη έκταση και βάθος και διαχέεται εκατέρωθεν του κλάδου. Ο δευτερεύοντας κλάδος του ρέματος φαίνεται να πλημμυρίζει λόγω του αβαθούς χαρακτήρα του με αποτέλεσμα να επηρεάζονται οι καλλιεργούμενες πεδινές εκτάσεις ανατολικά του κλάδου σε όλες τις περιόδους επαναφοράς. Μετά τη συμβολή των δύο κλάδων δημιουργούνται φαινόμενα πλημμύρας που είναι μεγαλύτερης έκτασης στις περιόδους Τ=100 και Τ=1000 χρόνια, Στις εκβολές του ρέματος, και εξαιτίας του πεδινού ανάγλυφου η πλημμύρα διαχέεται σε μεγάλο βαθμό στις καλλιεργούμενες εκτάσεις. Στην περίοδο Τ=100 χρόνια η πλημμυρική εικόνα επιδεινώνεται στο

τελευταίο τμήμα του ρέματος καθώς η πλημμύρα διαχέεται εκατέρωθεν αυτού και δημιουργείται τοπικά πλημμύρα στο βόρειο τμήμα της Ολυμπίας Οδού. Η εικόνα είναι ακόμα πιο δυσμενής στην περίοδο Τ=1000 χρόνια καθώς τα φαινόμενα πλημμύρας είναι αρκετά έντονα με αποτέλεσμα να επηρεάζονται οι παραλιακές εκτάσεις στη Λάκκα Καλογήρου και τμήμα της Ολυμπίας Οδού. Από την πλημμύρα επηρεάζεται μία ΕΕΛ και ο οικισμός Λάκκα Καλογήρου.

Ρέμα Κουλουριώτικο

Δεν έχουν σημειωθεί σημαντικές ιστορικές πλημμύρες στην περιοχή.

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δεν προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα λόγω του έντονου δενδριτικού τύπου υδρογραφικό δίκτυο με αποτέλεσμα να επαρκεί η κοίτη του ρέματος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η πλημμύρα ξεφεύγει της κοίτης στο πεδινό σημείο των εκβολών και την ΠΕΟ Αθηνών-Κορίνθου.

- **Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπροπύργου- Ελευσίνας (EL06APSFR005)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR005**, ανέρχεται σε 6,00 km^2, 8,46km^2, και 26,77 km^2 αντίστοιχα.

Ρέμα Λούτσας

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια η πλημμυρική κατάκλυση ξεφεύγει της κοίτης του ρέματος, επηρεάζοντας την ΕΟ Αθηνών-Κορίνθου, μία βιομηχανική εγκατάσταση. Στην περίοδο επαναφοράς Τ-1000 χρόνια η κατάσταση είναι δυσμενέστερη καθώς η πλημμύρα έχει μεγαλύτερη έκταση στα ανατολικά της κοίτης, πλήττοντας και μία αθλητική εγκατάσταση και μία μονάδα εκπαίδευσης.

Ρέμα Κατσιμίδι

Στο ρέμα Κατσιμίδι δεν εμφανίζονται αξιόλογα φαινόμενα πλημμύρας στην περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια κάτι που δεν ισχύει για την περίοδο Τ=100 χρόνια, καθώς το τμήμα του ρέματος που διασχίζει την Μάνδρα πλημμυρίζει σε μεγάλο βαθμό επηρεάζοντας αντίστοιχα την πόλη. Η εικόνα είναι ακόμα πιο δυσμενής στην περίοδο Τ=1000 χρόνια, καθώς πλημμυρίζει η Μάνδρα σχεδόν εξολοκλήρου, και στο ύψος της συμβολής με το ρέμα Σούρες η πλημμύρα διαχέεται νότια επηρεάζοντας το Βιομηχανικό Πάρκο και Βιομηχανικές/Βιοτεχνικές Εγκαταστάσεις (μη ιδιαιτέρως οχλούσες) καθώς και την Παλαιά Εθνική Οδό Αθηνών -Κορίνθου. Η πλημμύρα περιορίζεται νότια από την Αττική Οδό.

Ρέμα Σούρες

Με τα βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης δεν προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα για τις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, οι πλημμυρικές ροές ξεφεύγουν της κοίτης, ιδιαίτερα στο σημείο συμβολής με το ρέμα Κατσαμήδι, επηρεάζοντας την ΕΟ Ελευσίνας- Θήβας και το ανατολικό τμήμα της Μάνδρας.

Ρέμα Σαρανταπόταμος

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης στην περίοδο επαναφοράς Τ=50 και Τ100 χρόνια σε όλο το μήκος του Σαρανταπόταμου η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος λόγω των μικρών παροχών, χωρίς να επηρεάζονται οι βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες της Δυτικής Αττικής ούτε το Στρατιωτικό Αεροδρόμιο Ελευσίνας. Στο σημείο συμβολής μόνο ξεφεύγει της κοίτης και πλήττει παρακείμενες εκτάσεις, μία μονάδα υγείας, και έναν πυροσβεστικό σταθμό. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η πλημμυρική εικόνα είναι πιο δυσμενής. Στο τμήμα του Σαρανταπόταμου μέχρι τη συμβολή με το ρέμα Μεγ. Αικατερίνη και το ρέμα Σούρες, η πλημμύρα ξεφεύγει των ορίων της κοίτης

και διαχέεται σε μεγάλη έκταση εκατέρωθεν της κοίτης, πλήττοντας την Ελευσίνα σε μεγάλη έκταση, , το νότιο τμήμα του στρατιωτικού αεροδρομίου, και τη ΕΟ Αθηνών-Κορίνθου.

Ρέμα Μικρό Κατερίνι

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δεν προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα, καθώς η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης λόγω των μικρών παροχών. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η εικόνα επιδεινώνεται σε μεγάλο βαθμό, καθώς πλημμυρίζει σε μεγάλο ποσοστό η Μαγούλα, οι βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες της περιοχής καθώς και η Άνω Ελευσίνα. Από την πλημμυρική κατάκλυση επηρεάζονται 3 εγκαταστάσεις εκπαίδευσης.

Ρέμα Μεγάλο Κατερίνι

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δεν προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα, καθώς η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης λόγω των μικρών παροχών. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η εικόνα επιδεινώνεται σε μεγάλο βαθμό με αποτέλεσμα να πλήττει τις παρακείμενες καλλιεργούμενες εκτάσεις και ορισμένες βιομηχανικές εγκαταστάσεις.

Ξηρόρρεμα

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δεν προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα, καθώς η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης λόγω των μικρών παροχών. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η εικόνα επιδεινώνεται σε μεγάλο βαθμό με αποτέλεσμα να πλήττει τις παρακείμενες καλλιεργούμενες εκτάσεις , ορισμένες βιομηχανικές εγκαταστάσεις, καθώς και την Αττική οδό.

Ρέμα Αγ. Ιωάννη

Στην περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια η πλημμύρα ξεκινάει από τη λεωφόρο ΝΑΤΟ, πλήττοντας παρακείμενες καλλιέργειες, βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες της περιοχής, το ανατολικό τμήμα του στρατιωτικού αεροδρομίου, και την Ε0 Αθηνών-Κορίνθου. Στις περιόδους επαναφοράς Τ=100 και Τ=1000 χρόνια, η κατάσταση είναι δυσμενέστερη καθώς η πλημμύρα ξεκινά από την αρχή του εξεταζόμενου τμήματος, πλήττοντας 4 βιομηχανικές εγκαταστάσεις, μία ΕΕΛ και έναν υποσταθμό του ΑΔΜΗΕ.

Ρέμα Αγ. Γεώργιος(Γιαννούλας)

Στην περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης, εκτός από το ύψος των ΕΛΠΕ, όπου εκτείνεται σε γειτονικές καλλιέργειες και εμπορικές ζώνες της περιοχής, επηρεάζοντας μία βιομηχανική εγκατάσταση. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=100 χρόνια έχει μεγαλύτερη έκταση και φτάνει μέχρι το παραλιακό μέτωπο, όπου πλήττει επιπλέον την ΕΟ Αθηνών-Κορίνθου, 2 μονάδες εκπαίδευσης, 2 βιομηχανικές εγκαταστάσεις και ένα αστυνομικό τμήμα. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η εικόνα επιδεινώνεται σε μεγάλο βαθμό, πλήττοντας επιπλέον τον Ασπρόπυργο, το παραλιακό μέτωπο, 3 βιομηχανίες, μία αθλητική εγκατάσταση, 1 μνημείο, 1 μονάδα εκπαίδευσης, και μία μονάδα υγείας.

- **Χαμηλές ζώνες λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (EL06APSFR006)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR006**, ανέρχεται σε 0,42 km^2, 0,48km^2, και 0,80 km^2 αντίστοιχα.

Άγνωστο Ρέμα

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περίοδο επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, η πλημμύρα περιορίζεται εντός της ευρύτερης κοίτης του ρέματος μέχρι και το σημείο της συμβολής με

το ρέμα Λιαγκοίρη, ενώ στο δυτικό κλάδο του ρέματος επηρεάζονται ορισμένες όμορες καλλιεργούμενες εκτάσεις. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, η πλημμύρα έχει μεγαλύτερη έκταση και βάθος ροής, με αποτέλεσμα να επηρεάζει τις καλλιέργειες εκατέρωθεν της κοίτης.

Ρέμα Λιαγκοίρη

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για τις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δε δημιουργείται κάποια αξιόλογη πλημμυρική κατάκλυση λόγω των μικρών παροχών και της έντονης κλίσης της μισγάγγειας . Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, και πριν τη συμβολή με το ρέμα Όζας, η πλημμυρική κατάκλυση εμφανίζει μεγαλύτερο βάθος και καταλαμβάνει μεγαλύτερη έκταση, ενώ επηρεάζει τον Α/Δ ΠΑΘΕ και κάποιες παρακείμενες καλλιέργειες εκατέρωθεν της κοίτης. Δεν επηρεάζεται κάποια θέση ενδιαφέροντος.

Ρέμα Χρυσής Ακτής

Η πλημμύρα σε όλες τις περιόδους επαναφοράς περιορίζεται εντός της ευρύτερης κοίτης του ρέματος, και μέχρι την εκβολή στη λίμνη Μαραθώνα λόγω των έντονων μαιανδρισμών.

Ρέμα Πρεπαγκούρη

Η πλημμύρα σε όλες τις περιόδους επαναφοράς περιορίζεται εντός της ευρύτερης κοίτης του ρέματος, και μέχρι την εκβολή στη λίμνη Μαραθώνα λόγω των έντονων μαιανδρισμών.

Ρέμα Όζας

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια στο ρέμα Όζας η πλημμυρική κατάκλυση πλήττει ελάχιστες καλλιεργούμενες εκτάσεις εκατέρωθεν της κοίτης και δε δημιουργούνται φαινόμενα πλημμύρας μέχρι το ύψος του ΠΑΘΕ χωρίς να επηρεάζεται ο οικισμός Αφίδναι.

Στην περίοδο επαναφοράς Τ=100 χρόνια η πλημμύρα έχει την ίδια περίπου έκταση, εκτός από το σημείο συμβολής με το ρέμα Λιαγκοίρη, όπου αυξάνεται, ενώ αυξημένο είναι και το βάθος ροής.

Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, στο σημείο συμβολής με το ρέμα Λιαγκοίρη δημιουργούνται φαινόμενα μικρής έκτασης επηρεάζοντας σε μικρό βαθμό τον Α/Δ ΠΑΘΕ. Δεν επηρεάζεται κάποιο σημείο ενδιαφέροντος.

Ρέμα Λάκκα

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια η πλημμυρική κατάκλυση περιορίζεται εντός της ευρύτερης κοίτης του ρέματος, και μέχρι το σημείο συμβολής με το ρέμα Λιαγκοίρη λόγω των έντονων μαιανδρισμών. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η πλημμύρα ξεφεύγει της κοίτης και πλήττει τις όμορες καλλιεργούμενες εκτάσεις.

- **Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα – Νέας Μάκρης (EL06APSFR007)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR007**, ανέρχεται σε 11,81 km^2, 14,59 km^2, και 19,80 km^2 αντίστοιχα.

Ρέμα Πετρόρεμα

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης στην περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια, οι πλημμυρικές ροές, από το ύψος του Μαραθώνα, μέχρι και το σημείο των εκβολών, ξεφεύγουν της κοίτης, επηρεάζοντας τη λεωφόρο Μαραθώνας, , τον οικισμό του Μαραθώνα, και το παραλιακό μέτωπο από την παραλία Μαραθώνα μέχρι το Σχοινιά. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=100 χρόνια η πλημμυρική

κατάκλυση έχει μεγαλύτερη έκταση και βάθος ροής, κυρίως στο βορειοανατολικό κομμάτι, πλήττοντας επιπλέον καλλιέργειες και μεταποιητικές μονάδες. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια τα πλημμυρικά φαινόμενα είναι δυσμενέστερα και καταλαμβάνουν έκταση ανάμεσα στην οδό Μαραθώνος, την Ποσειδώνος και την οδό Σουλίου μέχρι το Ολυμπιακό Κωπηλατοδρόμιο. Επηρεάζονται ο οικισμός του Μαραθώνα, ο Άγιος Παντελεήμονας 5 μνημεία, 5 εκπαιδευτικές μονάδες, και μία αθλητική εγκατάσταση.

Ρέμα Αγίας Τριάδας

Και στις τρεις περιόδους επαναφοράς, η πλημμύρα να ξεφεύγει λίγο των ορίων της κοίτης μόνο στο ρέμα Αγίας Τριάδος επηρεάζοντας σε μικρό βαθμό το Μαραθώνα.

Ρέμα Ραπεντώσας(Σκόρπιο)

Και στις 3 περιόδους επαναφοράς οι πλημμυρικές ροές ξεφεύγουν της κοίτης και πλήττουν την περιοχή από τον οικισμό Βρανά μέχρι το παραλιακό μέτωπο. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια εμφανίζονται μεγαλύτερη έκταση και βάθη ροής. Πλήττονται οι οικισμοί Βρανάς και Άγιος Παντελεήμονας, η λεωφόρος Μαραθώνος, το παραλιακό μέτωπο και το σύνολο των καλλιεργούμενων πεδινών εκτάσεων.

Ρέμα Αγίας Παρασκευής

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση ξεφεύγει της κοίτης στο σημείο εκβολής και πλήττει όμορες κατοικίες και καλλιέργειες. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η εικόνα είναι δυσμενέστερη, επηρεάζοντας στο σύνολο το παραλιακό μέτωπο.

Ρέμα Εφημεριδοπωλών

Στην περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη, οι ροές περιορίζονται εντός της κοίτης του ρέματος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα από το ύψος της λεωφόρου Μαραθώνος μέχρι και την οδό Χαριλάου Τρικούπη. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η εικόνα είναι δυσμενέστερη, επηρεάζοντας στο σύνολο το παραλιακό μέτωπο.

Ρέμα Χώνη

Λόγω του έντονου ανάγλυφου της περιοχής και των πολλών μαιανδρισμών του ρέματος, από τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης προκύπτει πως σε όλες τις περιόδους επαναφοράς δεν εμφανίζονται φαινόμενα πλημμύρας καθώς η πλημμυρική κατάκλυση περιορίζεται εντός της ευρύτερης πλημμυρικής κοίτης, με αποτέλεσμα να μην επηρεάζεται και ο αρχαιολογικός χώρος Ραμνούντος.

- **Λεκάνη π. Κηφισού (EL06APSFR011)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR011**, ανέρχεται σε 13,1 km^2, 16,06 km^2, και 27,19 km^2 αντίστοιχα.

Ρέμα Γιαννούλας (Άνω Λιοσίων)

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, δεν προκύπτουν φαινόμενα πλημμύρας λόγω των μικρών παροχών. Η κοίτη του ρέματος επαρκεί με αποτέλεσμα να μην επηρεάζεται κάποιο σημείο ενδιαφέροντος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, εμφανίζονται φαινόμενα πλημμύρας, πλήττοντας τις όμορες καλλιεργούμενες εκτάσεις, κατοικίες και το κλειστό γήπεδο Λιοσίων.

Ρέμα Αγ. Γεωργίου

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια εμφανίζονται μικρά πλημμυρικά φαινόμενα, εκατέρωθεν της κοίτης. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση είναι εμφανώς δυσμενέστερη, επηρεάζοντας το σύνολο των πεδινών εκτάσεων ανάμεσα στις οδούς Θρακομακεδόνων και Πάρνηθος.

Ρέμα Αγ. Τριάδος

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, οι πλημμυρικές ροές περιορίζονται εντός της κοίτης. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000, οι πλημμυρικές ροές είναι σχετικά αυξημένες, και εμφανίζονται μικρά πλημμυρικά φαινόμενα.

Ρέμα Αχαρνών(Καναπίτσα)

Σε όλες τις περιόδους επαναφοράς οι πλημμυρικές ροές περιορίζονται εντός της κοίτης του ρέματος.

Ρέμα Χαλανδρίου

Στις περιόδους επαναφοράς Τ= 50 και Τ=100 χρόνια, οι πλημμυρικές ροές περιορίζονται εντός της κοίτης του ρέματος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, η κατάσταση είναι δυσμενέστερη, και εμφανίζονται μικρά πλημμυρικά φαινόμενα στα όμορα της κοίτης οικοδομικά τετράγωνα.

Ποταμός Ιλισός

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δεν εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα στον Ιλισό ποταμό. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, σημειώνεται έντονη πλημμυρική κατάκλυση στο σημείο της εκβολής, επηρεάζοντας την περιοχή του Μοσχάτου, και στα ανατολικά φτάνουν μέχρι το Φάληρο, στο ύψος της Μαρίνας Φλοίσβου.

Ρέμα Πικροδάφνης

Στο εξεταζόμενο τμήμα του ρέματος Πικροδάφνης, από το ύψος της λεωφόρου Βουλιαγμένης μέχρι τις εκβολές του στον όρμο του Φαλήρου, με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δεν προκύπτουν ουσιαστικά πλημμυρικά φαινόμενα σε όλο το μήκος του ρέματος με αποτέλεσμα να μην επηρεάζονται οι περιοχές του Αγίου Δημητρίου, του Αλίμου και Παλαιού Φαλήρου που διασχίζει στο συγκεκριμένο κομμάτι. Δυσμενέστερη εικόνα εμφανίζεται στην περίοδο Τ=1000 χρόνια στο τμήμα του ρέματος λίγο πριν την Ποσειδώνος και μέχρι τις εκβολές του με αποτέλεσμα να επηρεάζεται το παραλιακό κομμάτι που αποτελείται κυρίως από κατοικίες και η λεωφόρος Ποσειδώνος.

Ποταμός Κηφισός

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη, ο Κηφισός ποταμός στα ανάντη τμήματα του δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα πλημμυρικά φαινόμενα. Τοπικές υπερχειλίσεις παρουσιάζονται με βάση την μοντελοποίηση στο τμήμα από Μεταμόρφωση προς Αγίους Αναργύρους με αποτέλεσμα να επηρεάζονται οι περιοχές με χαμηλότερο υψόμετρο που φτάνουν μέχρι και το Περιστέρι αλλά και τον Ταύρο. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=100 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση καταλαμβάνει μεγαλύτερη έκταση.

Επιπλέον επιβαρυμένη εμφανίζεται η κατάσταση στην περίοδο για Τ=1000 έτη. Στους ανάντη κλάδους του Κηφισού οι πλημμυρικοί όγκοι διατηρούνται πέριξ του ποταμού και δεν επηρεάζουν κατοικήσιμες ζώνες ή άλλα σημεία ενδιαφέροντος. Πλημμυρικές κατακλύσεις εμφανίζονται ανατολικά των Αχαρνών ενώ επηρεάζονται μεγάλες αστικές περιοχές στα Σεπόλια το Περιστέρι, το Αιγάλεω, τον Κολωνό μέχρι και τον Ταύρο.

Η μοντελοποίηση για το τμήμα των εκβολών ξεκινά από το ύψος της Αγίας Άννης όπου ο Κηφισός επανεμφανίζεται με ανοικτή διευθετημένη διατομή. Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 έτη, παρουσιάζονται υπερχειλίσεις που επηρεάζουν τον Άγιο Ιωάννη Ρέντη, τα Καμίνια μέχρι και το σταθμό Λεύκα του προαστιακού αλλά και το Παπαστράτειο στον Πειραιά, ενώ στα ανατολικά επηρεάζουν και το Μοσχάτο.

Για την κατάσταση που εμφανίζεται κατά την περίοδο Τ=1000 χρόνια, οι κατακλυζόμενες επιφάνειες περιλαμβάνουν το σύνολο των περιοχών πέριξ του ποταμού Κηφισού και φτάνουν μέχρι τον Άγιο Διονύσιο στον Πειραιά προς τα δυτικά και μέχρι την περιοχή του Φαλήρου.

- **Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας (EL06APSFR012)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR012**, ανέρχεται σε 0,72 km², 1,25 km², και 3,14 km² αντίστοιχα.

Λυκόρεμα

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης στο υπό εξέταση τμήμα για περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση περιορίζεται εντός της κοίτης μέχρι το σημείο συμβολής των δύο ανάντη κλάδων του ρέματος. Έπειτα, στο ύψος της συμβολής πλήττει καλλιέργειες και κτίρια εκατέρωθεν της κοίτης. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=100 χρόνια η πλημμυρική ροή επεκτείνεται σε μεγάλη έκταση και μετά τη συμβολή, πλήττοντας τη Στρατιωτική Σχολή Ευελπίδων και τη Λεωφόρο Ευελπίδων. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, η πλημμύρα ξεκινάει από την αρχή του εξεταζόμενου τμήματος, και συγκεκριμένα από τον ανατολικό ανάντη κλάδο του ρέματος, πλήττοντας μεγάλη έκταση καλλιεργειών ανατολικά της κοίτης, και την ΕΟ Λαμπρών.

Ρέμα Κόρμπι

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια η πλημμυρική ροή περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη ισχύει περίπου η ίδια εικόνα, εκτός από τμήμα στο ύψος της Βάρης, κατά μήκος του οποίου πλήττονται ορισμένα κτίρια και καλλιέργειες εκατέρωθεν της κοίτης. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η πλημμύρα ξεκινάει σχεδόν στην αρχή του εξεταζόμενου τμήματος, στο ύψος του οικισμού Κίτσι σε όλη την έκτασή του πλήττει όμορες καλλιέργειες και κατοικίες, σημαντικό τμήμα των οικισμών Βάρη και Βάρκιζα, και την παραλία Βάρκιζας.

Ρέμα Ξερέας

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια, η πλημμυρική ροή ξεφεύγει εκτός της κοίτης του ρέματος, στο ύψος της οδού Παπαγιαννοπούλου, και πλήττει καλλιέργειες και σπίτια ανάμεσα στις οδούς Χανίων και την ΕΟ Κορωπίου-Αγίας Μαρίνας. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=100 χρόνια εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα και στο σημείο της εκβολής, πλήττοντας τον οικισμό της Αγ. Μαρίνας. Στην περίοδο επαναφοράς η έκταση της πλημμύρας εκτείνεται σε όλη την έκταση του εξεταζόμενου τμήματος, εκατέρωθεν της κοίτης, και κυρίως στο τμήμα δυτικά της ΕΟ Κορωπίου-Αγίας Μαρίνας, πλήττοντας μεγαλύτερο τμήμα του οικισμού Αγίας Μαρίνας και την Παραλία Λομβαρδά.

- **Χαμηλές Ζώνες Σαλαμίνας (EL06APSFR013)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR013**, ανέρχεται σε 0,04 km², 0,04 km², και 0,10 km² αντίστοιχα.

Ρέμα Αιάντειου

Για περιόδους επαναφοράς Τ=50 έτη, και Τ=100 έτη, η πλημμυρική κατάκλυση δεν διαφεύγει της κοίτης, παρά μόνο στο σημείο της εκβολής. Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, εμφανίζονται εντονότερα πλημμυρικά φαινόμενα στο σημείο της εκβολής, επηρεάζοντας και την παραλιακή οδό Αιαντείου.

- **Χαμηλές Ζώνες Αίγινας (EL06APSFR014)**

Για την ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 δεν καταρτίστηκαν Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας, όπως αναφέρεται και στο παραδοτέο Π05 του 1ου σταδίου για το ΥΔ Αττικής (EL06) και κατ’ επέκταση δεν καταρτίστηκαν και Χάρτες Κινδύνου Πλημμύρας.

- **Χαμηλές Ζώνες Ρεμάτων Κορινθιακού (EL06APSFR015)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR015**, ανέρχεται σε 0,75 km^2, 1,01 km^2, και 2,45 km^2 αντίστοιχα.

Ρέμα Χώμη

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 έτη, οι πλημμυρικές ροές περιορίζονται εντός της κοίτης του ρέματος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη η πλημμυρική κατάκλυση, επηρεάζει το παραλιακό μέτωπο στο σημείο της εκβολής, πλήττοντας όμορες καλλιέργειες και κατοικίες.

Ρέμα Ψάθας

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 έτη, οι πλημμυρικές ροές περιορίζονται εντός της κοίτης του ρέματος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η πλημμυρική κατάκλυση, επηρεάζει το παραλιακό μέτωπο στο σημείο της εκβολής, πλήττοντας όμορες καλλιέργειες και την ΕΟ Αλεποχώρι-Βίλια.

Ρέμα Αλεποχωρίου

Σε όλες τις περιόδους επαναφοράς δεν εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα και δεν επηρεάζεται κάποια θέση ενδιαφέροντος.

Άγνωστο ρέμα

Σε όλες τις περιόδους επαναφοράς δεν εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα και δεν επηρεάζεται κάποια θέση ενδιαφέροντος.

Μεγάλο ρέμα Αιγειρούσα

Σε όλες τις περιόδους επαναφοράς οι πλημμυρικές ροές δεν ξεφεύγουν της κοίτης του ρέματος, παρά μόνο στο σημείο της εκβολής, επηρεάζοντας την ΕΟ Αλεποχωρίου – Σχίνου και τον οικισμό Αιγειρούσες. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η πλημμύρα εμφανίζει μεγαλύτερη έκταση και βάθος ροής.

Ρέμα Ντουράκο

Σε όλες τις περιόδους επαναφοράς οι πλημμυρικές ροές δεν ξεφεύγουν της κοίτης του ρέματος, παρά μόνο στο σημείο της εκβολής, επηρεάζοντας την ΕΟ Αλεποχωρίου – Σχίνου και τον οικισμό Αιγειρούσες. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η πλημμύρα εμφανίζει μεγαλύτερη έκταση και βάθος ροής.

Άγνωστο ρέμα

Σε όλες τις περιόδους επαναφοράς δεν εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα και δεν επηρεάζεται κάποια θέση ενδιαφέροντος.

Ρέμα Καλύβια

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 έτη, οι πλημμυρικές ροές περιορίζονται εντός της κοίτης του ρέματος, εκτός από το σημείο συμβολής των δύο κλάδων του ρέματος, όπου επηρεάζονται γειτονικές καλλιέργειες. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η πλημμύρα αποκτά μεγαλύτερη έκταση, από το σημείο της συμβολής, μέχρι και την εκβολή, επηρεάζοντας τον οικισμό Αγία Σωτήρα και την ΕΟ Αλεποχώρι-Σχίνος.

Ρέμα Περαχώρας

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 έτη, οι πλημμυρικές ροές περιορίζονται εντός της κοίτης του ρέματος, μέχρι και το σημείο της εκβολής, όπου διαχέονται στις όμορες καλλιέργειες και στο παραλιακό μέτωπο της λίμνης Βουλιαγμένης. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η πλημμύρα αποκτά μεγαλύτερη έκταση, ξεκινώντας από το ύψος του οικισμού Περαχώρα, όπου πλήττει ορισμένες όμορες καλλιέργειες, μέχρι το παραλιακό μέτωπο. Εκεί πλήττει μεγαλύτερη έκταση καλλιεργειών και την Ε0 Λουτράκι-Ηραίον.

- **Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων (EL06APSFR016)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR016**, ανέρχεται σε 0,93 km^2, 1,09 km^2, και 1,69 km^2 αντίστοιχα.

Ρέμα Αγ. Χαραλάμπους

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δεν εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα μέχρι το σημείο συμβολής των δύο ανάντη κλάδων του ρέματος. Στη συνέχεια, στο σημείο της εκβολής , πλήττει τις καλλιέργειες και κατοικίες εκατέρωθεν της κοίτης και την ΕΟ Αθηνών-Λουτρακίου. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η πλημμύρα ξεκινά από το ύψος της ΕΟ Αθηνών – Πατρών, έχει μεγαλύτερο βάθος ροής και πλήττει μεγαλύτερη έκταση εκατέρωθεν της κοίτης μέχρι το παραλιακό μέτωπο.

Άγνωστο ρέμα

Δεν εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα σε καμία περίοδο επαναφοράς με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης.

Ρέμα Αγ. Δημητρίου

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης δεν προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα για τις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 η πλημμυρική ροή ξεκινάει από το ύψος της Παλαιάς ΕΟ Αθηνών Κορίνθου και πλήττει βιομηχανικές εγκαταστάσεις στο παραλιακό μέτωπο και την παραλία Γλυκιά ζωή.

Μαυρόρεμα

Σε όλες τις περιόδους επαναφοράς η πλημμυρική κατάκλυση ξεκινά μετά το ύψος της ΕΟ Αθηνών-Πατρών και μέχρι την εκβολή του ρέματος, επηρεάζοντας εγκαταστάσεις της MOTOROIL. Η έκταση της πλημμύρας είναι η ίδια σε όλες τις περιόδους επαναφοράς, ενώ στην Τ=1000 χρόνια το βάθος ροής είναι μεγαλύτερο.

Άγνωστο ρέμα

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης, προκύπτουν μικρά πλημμυρικά φαινόμενα στο σημείο της εκβολής. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, η εικόνα είναι δυσμενέστερη, καθώς εμφανίζονται πλημμυρικές ροές εκατέρωθεν της κοίτης στο ύψος της ΕΟ Αθηνών-Κορίνθου πλήττοντας τις όμορες καλλιέργειες.

Ρέμα Αγ. Θεοδώρων

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια εμφανίζονται πλημμυρικές ροές στο σημείο τις εκβολής πλήττοντας την ΕΟ Αθηνών-Κορίνθου και το δυτικό τμήμα του οικισμού των Αγ. Θεοδώρων. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, η πλημμύρα ξεκινά από το ύψος της ΕΟ Αθηνών-Πατρών και πλήττει σε μεγαλύτερη έκταση τον παραλιακό οικισμό Αγ. Θεοδώρων. Επηρεάζονται μία μονάδα εκπαίδευσης, ένα μνημείο και μία μονάδα υγείας.

- **Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού (EL06APSFR017)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR017**, ανέρχεται σε 1,18 km², 2,61 km², και 4,26 km² αντίστοιχα.

Ρέμα Μαυροσουβάλα

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση ξεκινάει από το ύψος της Διακλάδωσης Νέων Παλατιών και εκτείνεται σε μεγάλη έκταση στο παραλιακό μέτωπο μέχρι το σημείο της εκβολής, πλήττοντας καλλιέργειες, κατοικίες, την παραλία Μαρκόπουλου και τη ΕΟ Αγίων Αποστόλων- Σκάλας Ωρωπού. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η πλημμύρα ξεκινάει από την αρχή του εξεταζόμενου τμήματος, και πλήττει την περιοχή μέχρι το ύψος του οικισμού Σκάλα Ωρωπού, επηρεάζοντας και την παραλία Μαρκόπουλου Ωρωπού, τη Διακλάδωση Νέων Παλατιών, την ΕΟ Νέα Παλάτια- Αγία Βαρβάρα, και τον οικισμό Σκάλα Ωρωπού.

Ρέμα Σέχρι

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση ξεφεύγει της κοίτης του ρέματος από την αρχή του εξεταζόμενου τμήματος μέχρι το σημείο της εκβολής, πλήττοντας τις όμορες καλλιέργειες, κατοικίες, την παραλία Μαρκόπουλου και την επαρχιακή οδό Αγίου Νικολάου. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η εικόνα είναι αρκετά δυσμενέστερη, κυρίως στο τμήμα δυτικά της κοίτης, όπου η πλημμύρα πλήττει το σύνολο των καλλιεργούμενων εκτάσεων, και ενώνεται με τις πλημμυρικές ροές του ρέματος Μαυροσουβάλας. Επηρεάζεται το σύνολο της ΕΟ Αποστόλων Σκάλας – Ωρωπού.

Κακόρεμα

Σε όλες τις περιόδους επαναφοράς, η πλημμύρα έχει περίπου την ίδια έκταση ροής, και αυξανόμενο βάθος από την Τ=50 έως την Τ=1000 χρόνια. Η πλημμυρική κατάκλυση ξεκινάει από το ύψος της ΕΟ Βλαστού, και πλήττει καλλιέργειες, παραθεριστικές κατοικίες, και άλλες μονάδες Α ‘ γενούς και Β’γενούς τομέα στο παραλιακό μέτωπο. Επηρεάζεται επίσης ένας υποσταθμός του ΑΔΜΗΕ.

Ρέμα Σαλαμιδίου

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης, στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια η πλημμυρική κατάκλυση καταλαμβάνει περίπου την ίδια έκταση, και ξεκινάει από την αρχή του εξεταζόμενου τμήματος. Αρχικά πλήττει τις όμορες καλλιεργούμενες εκτάσεις εκατέρωθεν της κοίτης του ρέματος, και στο σημείο της εκβολής διαχέεται σε μεγαλύτερη έκταση, επηρεάζοντας κατοικίες και

2 μονάδες εκπαίδευσης. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, οι πλημμυρικές ροές έχουν μεγαλύτερο βάθος, και εκτείνονται σε μεγαλύτερη έκταση, κυρίως στα ανατολικά της κοίτης του ρέματος, και πλήττουν όλο το παραλιακό μέτωπο, ενώ στα δυτικά επηρεάζεται το όριο του οικισμού των Αγίων Αποστόλων.

Ρέμα Χιλιοπόταμος

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης, στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, η πλημμύρα έχει περίπου την ίδια έκταση. Εμφανίζεται μικρό πλημμυρικό φαινόμενο στην αρχή του εξεταζόμενου τμήματος που πλήττει τις όμορες καλλιεργούμενες εκτάσεις, και στη συνέχεια στο σημείο της εκβολής εκτείνεται στο παραλιακό μέτωπο, πλήττοντας καλλιέργειες, κατοικίες, παραθεριστικά θέρετρα και την παραλία Αγκώνα.

- **4.17 Περιοχή Μάτι (EL06APSFR018)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR018**, ανέρχεται σε 0,28 km^2, 0,33 km^2, και 0,57 km^2 αντίστοιχα.

Ρέμα Παππά

Σε όλες τις περιόδους επαναφοράς, η πλημμυρική κατάκλυση περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος, χωρίς να επηρεάζει κάποια θέση ενδιαφέροντος ή τη λεωφόρο Μαραθώνος.

Ρέμα Παππά

Σε όλες τις περιόδους επαναφοράς, η πλημμυρική κατάκλυση έχει την ίδια περίπου έκταση, με το βάθος να αυξάνεται στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, επηρεάζοντας κατοικημένες περιοχές στον οικισμό Μάτι.

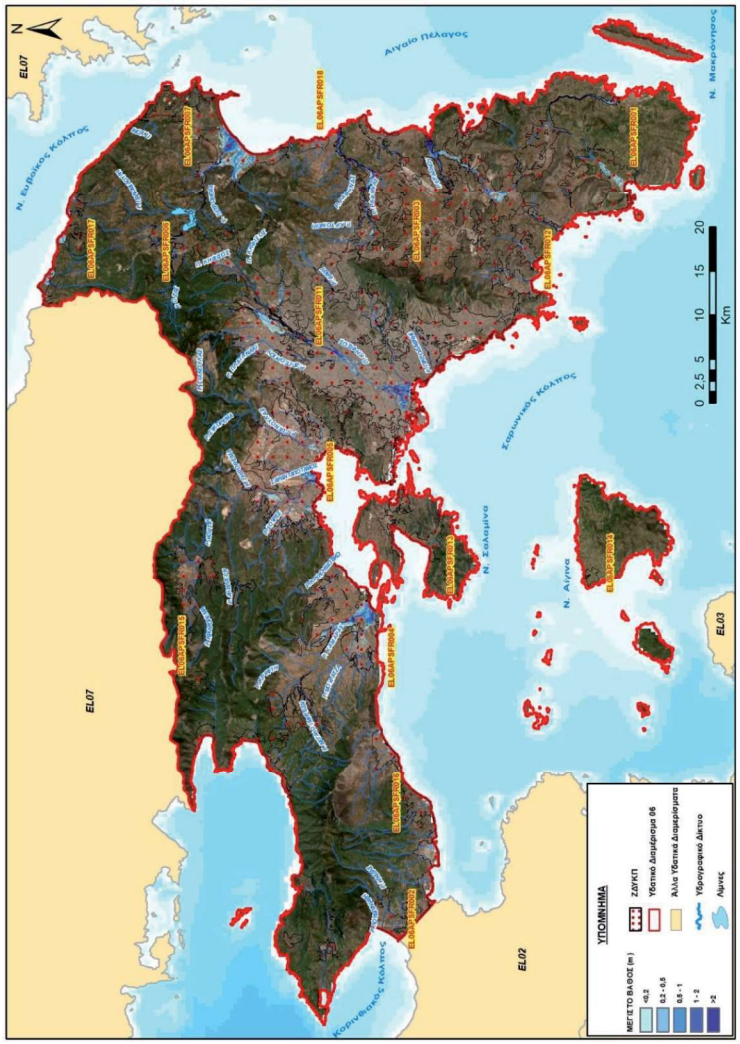
Ρέμα Αμπελούπολης

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης, και στο σημείο της εκβολής διαχέεται στην έκταση εκατέρωθεν του ρέματος, επηρεάζοντας δημόσιο θερινό θέρετρο. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η έκταση της πλημμύρας και το βάθος ροής αυξάνονται σημαντικά.

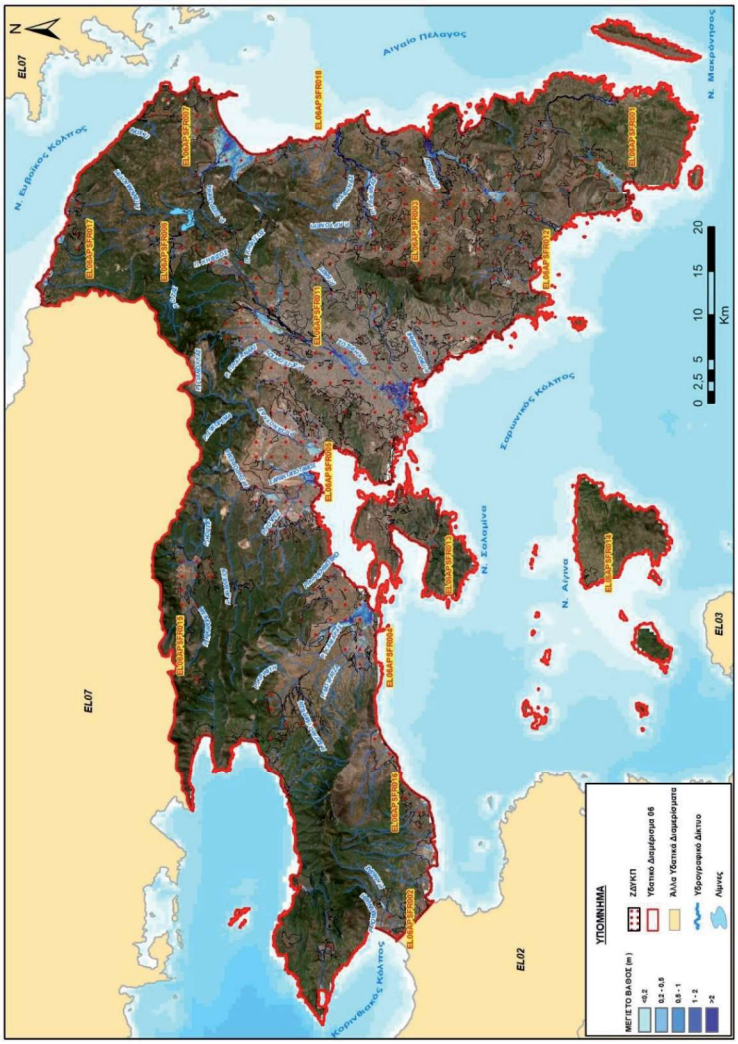
Ρέμα Ζούμπερι

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση περιορίζεται στα ανατολικά από δημοτική οδό, ενώ στα ανατολικά διαχέεται στις όμορες κατοικίες. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια διαχέεται σε μεγαλύτερη έκταση εκατέρωθεν της κοίτης στο σημείο της εκβολής, και το βάθος ροής αυξάνεται.

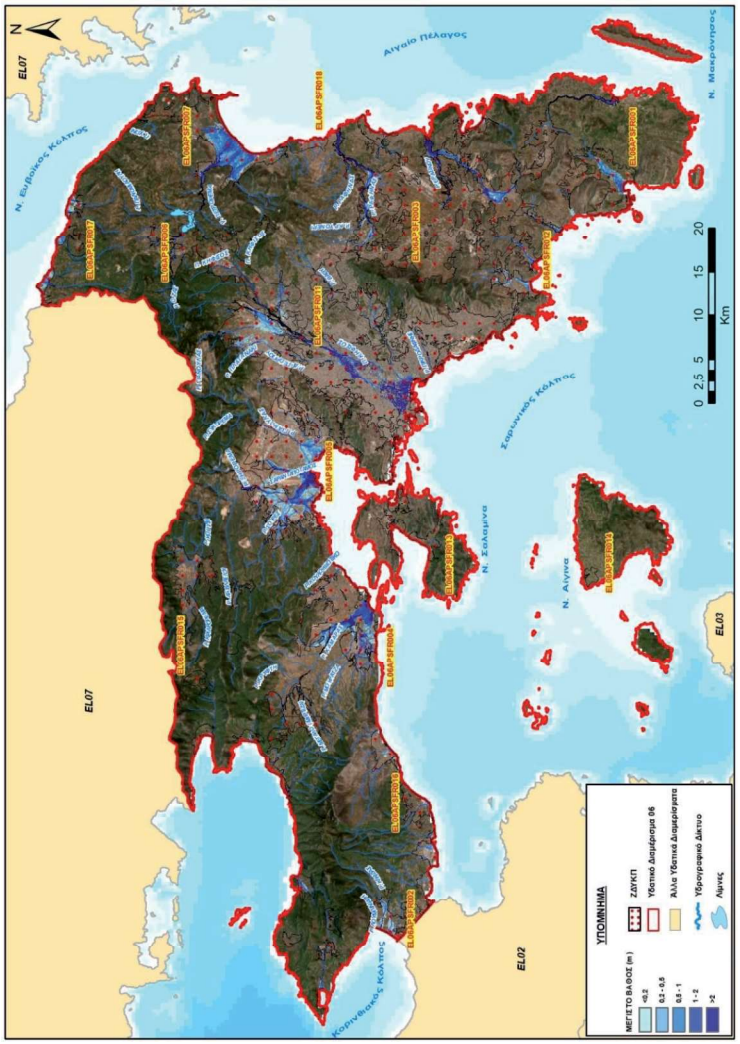
Στα σχήματα που ακολουθούν παρουσιάζονται οι επιφάνειες κατάκλυσης, τα μέγιστα βάθη ροής και οι μέγιστες ταχύτητες ροής στο ΥΔ Αττικής (EL06) για Τ=50, Τ=100 και Τ=1000 έτη.



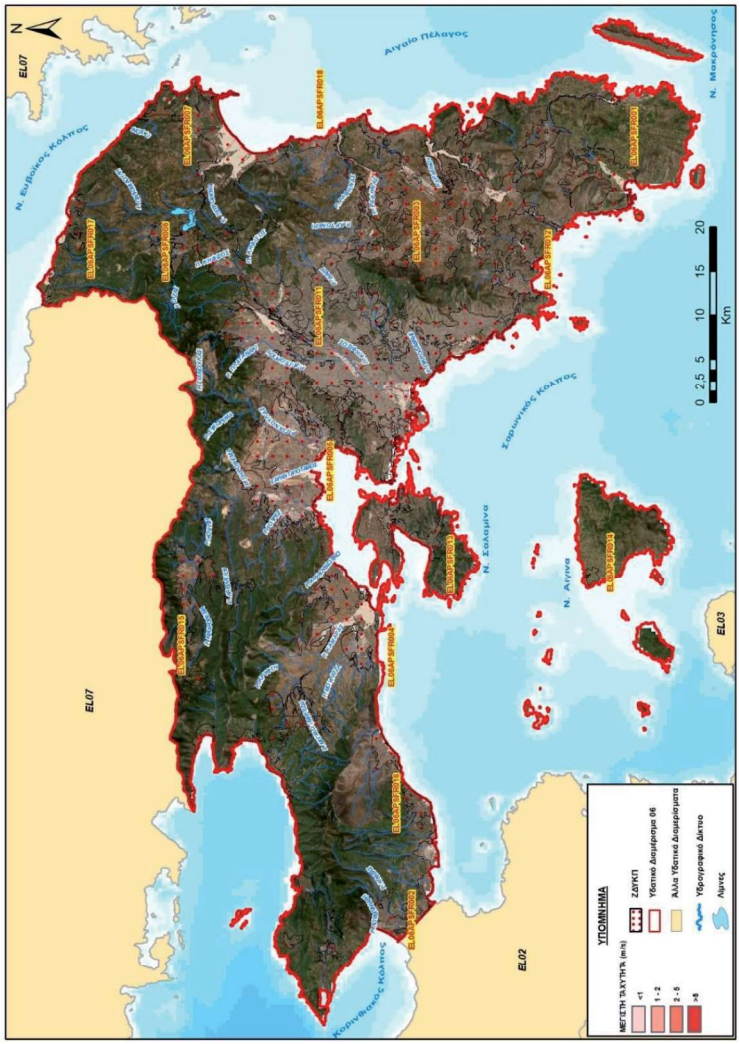
Σχήμα 3.12: Επιφάνειες κατάκλυσης και μέγιστα βάθη ροής στο ΥΔ Αττικής (EL06) (T=50 έτη)



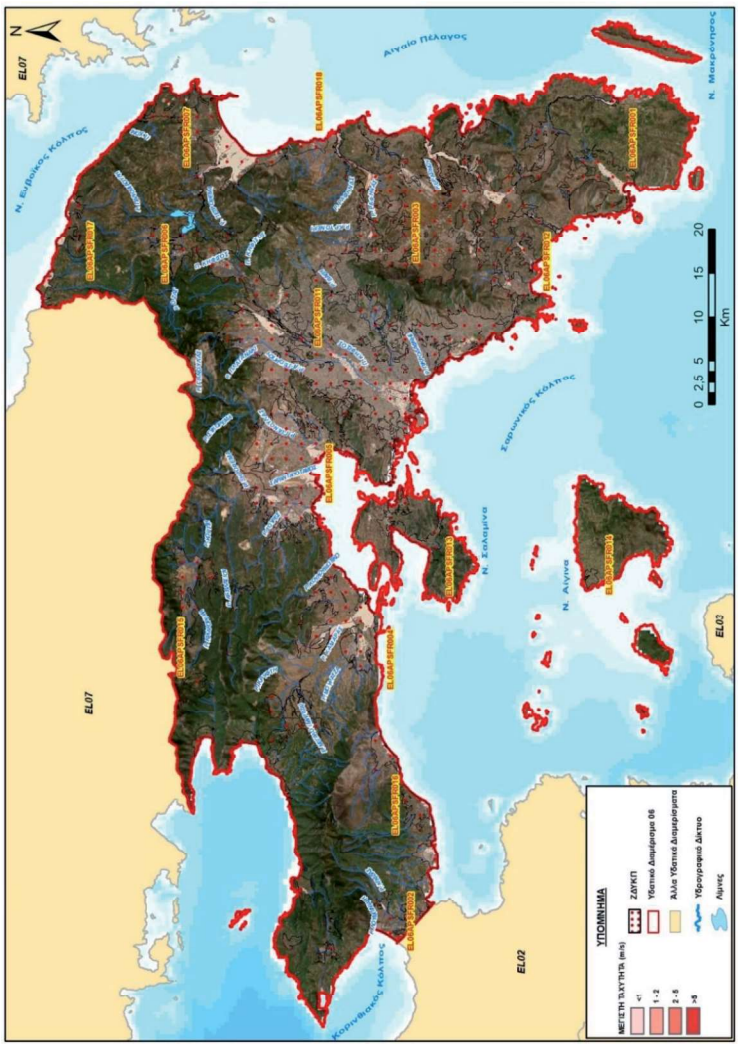
Σχήμα 3.13: Επιφάνειες κατάκλυσης και μέγιστα βάθη ροής στο ΥΔ Αττικής (EL06) (T=100 έτη)



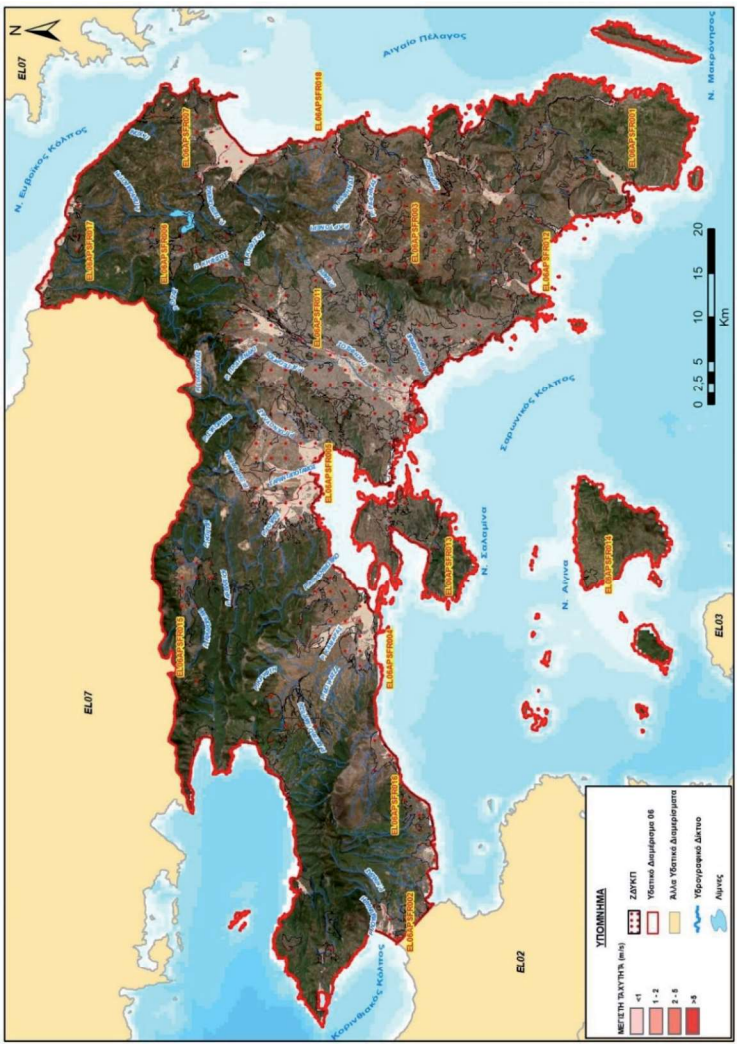
Σχήμα 3.14: Επιφάνειες κατάκλυσης και μέγιστα βάθη ροής στο ΥΔ Αττικής (EL06) (Τ=1000 έτη)



Σχήμα 3.15: Επιφάνειες κατάκλυσης και μέγιστες ταχύτητες στο ΥΔ Αττικής (EL06) (Τ=50 έτη)



Σχήμα 3.16: Επιφάνειες κατάκλυσης και μέγιστες ταχύτητες στο ΥΔ Αττικής (EL06) (Τ=100 έτη)

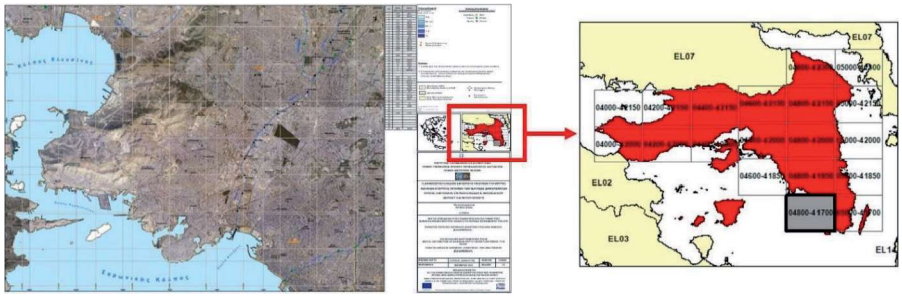


Σχήμα 3.17: Επιφάνειες κατάκλυσης και μέγιστες ταχύτητες στο ΥΔ Αττικής (EL06) (Τ=1000 έτη)

3.4.3 Παρουσίαση Χαρτών Επικινδυνότητας

Οι χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας παρουσιάζονται σε κλίμακα 1:25.000, για όλες τις περιόδους επαναφοράς που εξετάζονται. Η επιλογή της κλίμακας αυτής έγινε διότι δίνει επαρκή ακρίβεια και προσφέρει εποπτική εικόνα της συνολικής περιοχής μελέτης σε λιγότερα φύλλα χάρτη. Συνολικά, οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας του ΥΔ Αττικής (EL06) καλύπτεται από δέκα εννέα (19) πινακίδες οι οποίες ακολουθούν τις προδιαγραφές διανομής πινακίδων στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ 87.

Η κωδικοποίηση των πινακίδων έγινε βάσει των προδιαγραφών στα πρότυπα του σημειώματος του Τεχνικού Συμβούλου της Γενικής Διεύθυνσης Υδάτων και κάθε πινακίδα έχει ένα μοναδικό αριθμό. Ο αριθμός των πινακίδων φαίνεται στην κλείδα που υπάρχει στο μέσον του κάθε χάρτη (βλ. παρακάτω σχήμα).



Σχήμα 3.18: Επεξήγηση κωδικοποίησης πινακίδων

Η κωδικοποίηση κάθε χάρτη αποτελείται από 24 ψηφία και είναι της μορφής:

EL06-05-DMAX-050-025-48-4170-01

Όπου:

Πεδίο	Τίτλος	Περιγραφή
1	**Υδατικό Διαμέρισμα**	Κωδικός ΥΔ
2	**Παραδοτέο**	Αριθμός παραδοτέου
3	**Θέμα χάρτη**	Μέγιστο Βάθος Ροής **DMAX** Μέγιστη Ταχύτητα Ροής **VMAX** Θαλάσσιες Πλημμύρες **SFLD**
4	**Περίοδος επαναφοράς**	050 για Τ=50 100 για Τ=100 01Κ για Τ=1000
5	**Κλίμακα**	σε χιλιάδες
6	**ΘέσηΧ**	86= ΕΓΣΑ Χ 480.000 κάτω αριστερά
7	**ΘέσηΥ**	4009= ΕΓΣΑ Υ 4.170.000 κάτω αριστερά
8	**Έκδοση**	

Οι διαστάσεις του θέματος είναι 81x61 cm με επικάλυψη 1cm στο άνω και δεξιό άκρο του θέματος των πινακίδων για την ευχερή σύνδεση τους.

Για κάθε ΖΔΥΚΠ, δημιουργήθηκαν **έξι (6) σειρές χαρτών** που αφορούν **Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας από ποτάμιες ροές** για κάθε περίοδο επαναφοράς (Τ=50, 100, 1000 έτη) και για τα 2 θέματα (Χωρική κατανομή μεγίστης ταχύτητας πλημμύρας και Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους πλημμύρας).

Επισημαίνεται ότι για την ΖΔΥΚΠ Χαμηλές ζώνες Αίγινας (EL06APSFR014), δεν καταρτίστηκαν Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας από ποτάμιες ροές, δεδομένου ότι δεν εντοπίστηκαν υδατορεύματα εντός της περιοχής αυτής.

Συνολικά καταρτίστηκαν **εκατόν δέκα τέσσερις (114) Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας από ποτάμιες ροές** για τα σενάρια που αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς Τ=50, 100 και 1000 έτη, δηλαδή σε υψηλή, μέση και χαμηλή πιθανότητα υπέρβασης.

Για υπόβαθρο των χαρτών, έχει επιλεγεί το διαθέσιμο υπόβαθρο της ESRI (Service Layer Credits: Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community), το οποίο αποτελεί το πλέον πρόσφατα ενημερωμένο χαρτογραφικό υλικό, με τη μεγαλύτερη δυνατή ανάλυση.

Στο υπόβαθρο απεικονίζονται επίσης:

- Τα όρια των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, όπως καθορίστηκε στο στάδιο της 1ης Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης,
- η Χ.Θ. (ανά 500 μέτρα από τα κατάντη προς τα ανάντη),
- οι ονομασίες των οικισμών (κατοικημένες περιοχές),
- τα όρια των γειτονικών Υδατικών Διαμερισμάτων,
- θέσεις σημείων ενδιαφέροντος (Υγειονομικές Μονάδες, Χώροι Αθλητισμού, Χώροι Πολιτιστικής κληρονομιάς, Βιομηχανίες, ΧΥΤΑ, ΧΑΔΑ, ΒΙΟΠΑ, ΒΙΠΕ, Αεροδρόμια), για τις οποίες έχουν εκτιμηθεί χρόνοι άφιξης και παραμονής της πλημμύρας,
- τεχνικά έργα (γέφυρες, αναχώματα, οχετοί, φράγματα, διατομές, αναβαθμοί).

Επιπροσθέτως στους χάρτες περιλαμβάνεται πίνακας με τους χρόνους άφιξης και παραμονής του πλημμυρικού κύματος σε σημεία ενδιαφέροντος.

Το μέγιστο βάθος νερού για πλημμύρες από ποτάμιες ροές έχει παρασταθεί με κλίμακα μπλε χρώματος, σε πέντε (5) επίπεδα ως ακολούθως:

1. <0,2 m,
2. 0,2 – 0,5 m
3. 0,5 – 1,0 m
4. 1,0 – 2,0 m
5. >2,0 m

Η μέγιστη ταχύτητα ροής για πλημμύρες από ποτάμιες ροές έχει παρασταθεί με κλίμακα πορτοκαλί χρώματος, σε τέσσερα (4) επίπεδα ως ακολούθως:

1. <1 m/s
2. 1,0 – 2,0 m/s

3. 2,0 – 5,0 m/s
4. >5,0 m/s

Οι Χάρτες Επικινδυνότητας που προέκυψαν στο πλαίσιο της παρούσας 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ είναι αναρτημένοι στην ιστοσελίδα της ΓΔΥ (https://floods.ypeka.gr/sdkp-lap/maps-2round/sdkp-el06-2round/).

3.5 ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

3.5.1 Μεθοδολογία και Ορισμοί

Στις παραγράφους που ακολουθούν περιγράφονται οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας (flood risk maps) που καταρτίστηκαν βάσει της χωρικής κατανομής της επιφάνειας κατάκλυσης πλημμύρας για κάθε περίοδο επαναφοράς (Τ=50, 100, 1000 έτη), όπως αυτή παρουσιάζεται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας (flood hazard maps) του ΥΔ Αττικής (EL06).

Οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας βάσει της χωρικής κατανομής της επιφάνειας κατάκλυσης πλημμύρας από ποτάμιες/λιμναίες ροές αντιστοιχούν στα εξής σενάρια:

- πλημμύρες υψηλής πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 50 ετών,
- πλημμύρες μέσης πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 100 ετών,
- πλημμύρες χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 1000 ετών.

Οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας βάσει της χωρικής κατανομής της επιφάνειας κατάκλυσης πλημμύρας από τη θάλασσα αντιστοιχούν στα εξής σενάρια:

- πλημμύρες υψηλής πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 50 ετών,
- πλημμύρες μέσης πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 100 ετών,

Οι χάρτες έχουν καταρτιστεί στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς (ΕΓΣΑ ‘87) και στο σύστημα συντεταγμένων European Terrestrial Reference System 1989 (ETRS89), με χρήση της εγκάρσιας μερκατορικής προβολής TM07 (Transverse Mercator Projection TM07) που εφαρμόζεται σε όλη την Ελλάδα εκτός από το Καστελόριζο, προκειμένου να είναι εφικτή η ανάρτηση των χωρικών δεδομένων στην πλατφόρμα Inspire.

3.5.2 Δυνητικά θιγόμενες χρήσεις, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές εντός των κατακλυζόμενων εκτάσεων

Πραγματοποιήθηκε καταγραφή/ αποτύπωση των χρήσεων γης και των οικονομικών δραστηριοτήτων που εντοπίζονται εντός των ορίων των κατακλυζόμενων περιοχών, όπως αυτές προέκυψαν από την υδραυλική ανάλυση και παρουσιάζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας. Η καταγραφή αυτή πραγματοποιήθηκε για τα αποτελέσματα και των τριών περιόδων επαναφοράς που έχουν επιλεγεί (50, 100, 1000 έτη) και αφορά τόσο εκτατικές όσο και σημειακές δραστηριότητες.

Για την αξιολόγηση της τρωτότητας και του πλημμυρικού κινδύνου, αποτυπώνονται τα ακόλουθα:

- οικισμοί και πόλεις
- τουριστικές περιοχές
- βιομηχανικές περιοχές & βιομηχανικά πάρκα
- γεωργική γη (αρδευόμενη ή μη)
- κτηνοτροφικές μονάδες
- προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος V (παρ. Α παρ. 1, 3 και 5) του άρθρου 19 του ΠΔ 51/2007

- βιομηχανικές και άλλες εγκαταστάσεις (π.χ. ΕΕΛ, ΧΥΤΑ) που περιγράφονται στο Παράρτημα ΙΙ του άρθρου 5 της Κ.Υ.Α. 15393/2332/5.8.2002, όπως ισχύει, οι οποίες ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση σε περίπτωση πλημμύρας
- κοινωφελείς χρήσεις όπως σχολεία, νοσοκομεία, χώροι αθλητικών δραστηριοτήτων, πολιτιστικές δραστηριότητες καθώς και δομές πολιτικής προστασίας
- αρχαιολογικοί χώροι και χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς
- κρίσιμες τεχνικές υποδομές όπως βασικές οδικές προσβάσεις, σιδηροδρομικές γραμμές, αεροδρόμια, διυλιστήρια νερού, σημαντικά έργα υδροληψίας, κλπ.

Για την καταγραφή των χρήσεων γης και των οικονομικών δραστηριοτήτων αξιοποιήθηκαν τα ακόλουθα στοιχεία και πηγές δεδομένων.

Πίνακας 3-25: Πηγές δεδομένων

Δραστηριότητα	Προέλευση Δεδομένων
Οικισμοί	Ψηφιοποίηση χαρτών Γ.Υ.Σ. κλίμακας 1:250000 και φωτοερμηνεία με βάση τους ορθοφωτοχάρτες της ΕΚΧΑ ΑΕ – Πληθυσμιακά δεδομένα απογραφής 2011
Αστικές / περιαστικές περιοχές	Οικισμοί ΕΛΣΤΑΤ και επεξεργασία Αναδόχου
Νοσοκομεία/ Κέντρα Υγείας	1η Υγειονομική Περ/ρεια Αττικής
	2η Υγειονομική Περ/ρεια Πειραιώς– Νήσων Αιγαίου
	Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής
Νηπιαγωγεία/ Σχολεία/ ΑΕΙ/ ΤΕΙ/ Φοιτητικές Εστίες	Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής
Αθλητικές Εγκαταστάσεις	Γενική Γραμματεία Αθλητισμού
	Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής
Υδρευτικές Γεωτρήσεις	Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας (http://lmt.ypeka.gr/public_view.html)
	Συστηματική Απογραφή Υδρογεωτρήσεων κάθε χρήσης σε όλη τη χώρα - ΣΑΜΥ ΙΙ - Ε.Α.Γ.Μ.Ε
	ΥΠΕΚΑ/ ΕΓΥ, 2013 (Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (EL06))
Διυλιστήρια	ΥΠΕΚΑ/ ΕΓΥ, 2015 (Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (EL06))
	Εθνικό Επιχειρησιακό Σχέδιο για το Πόσιμο νερό (https://www.edeya.gr/index.php/el/draseis/epixeirisiako-sxedio-posimou-nerou/1493-ethbiko-epixeirisiako-sxedio-gia-posimo-nero/file)
Υποσταθμοί ηλεκτρικής ενέργειας	Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ)
Αστυνομία	Τμήμα Κτιριολογικής Υποδομής της Δνσης Τεχνικής Υποστήριξης/Α.Ε.Α
Πυροσβεστική	Αρχηγείο Πυροσβεστικού Σώματος
Κάλυψη Γης	ΟΠΕΚΕΠΕ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΛΥΨΗΣ ΓΗΣ ΤΟΥ Σ.Α.Α. -ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ L.P.I.S ΓΙΑ ILOTS-SUBILOTS - ΕΤΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ 2021
Γεωργική Γη	ΟΠΕΚΕΠΕ - ΓΕΩΧΩΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΔΗΛΟΥΜΕΝΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ Ε.Α.Ε. 2021
Κτηνοτροφικές μονάδες	ΟΠΕΚΕΠΕ - ΣΗΜΕΙΑΚΑ ΚΑΙ ΠΟΛΥΓΩΝΙΚΑ ΓΕΩΧΩΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΑΒΛΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ Ε.Α.Ε. 2021
Βιομηχανικές μονάδες	ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2023 (2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (EL06))
Τουριστικές περιοχές	Χάρτης βασικών κατευθύνσεων χωρικής οργάνωσης τουρισμού (ΦΕΚ 1138 Β/2009)
Οδικό δίκτυο	Διεύθυνση Μελετών Έργων Οδοποιίας (ΔΜΕΟ)
Σιδηροδρομικό δίκτυο	https://www.emetro.gr/?page_id=269

Δραστηριότητα	Προέλευση Δεδομένων
	https://ose.gr/
	Διαδίκτυο –Openstreetmap (2008)
Αεροδρόμια	ΔΗΜΟΣΙΑ ΑΝΟΙΧΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ (geodata.gov.gr/) &
	Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας
Παράκτιες Λιμενικές Υποδομές	https://www.greece-ferries.com/el/limania/ellada/
	Ένωση Λιμένων Ελλάδος - Ένωση Λιμένων Ελλάδος - Αρχή (elime.gr)
	Λιμενικές Αρχές | ΛΣ-ΕΛΑΚΤ (hcg.gr)
Εγκαταστάσεις επεξεργασίας Λυμάτων	ΕΓΥ, ΥΠΑΠΕΝ, 2015 (Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης Λειτουργίας ΕΕΛ) &
	ΥΠΕΝ/ ΓΔΥ, 2023 (2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (EL06))
Χώροι διαχείρισης και διάθεσης στερεών αστικών αποβλήτων	ΥΠΕΝ/ ΓΔΥ, 2023 (2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (EL06))
Προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος V του άρθρου 19 του ΠΔ 51/2007	ΥΠΕΝ/ ΓΔΥ, 2023 (Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (EL06))
Πολιτιστικές δραστηριότητες/ Αρχαιολογικοί χώροι/ Χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς	ΥΠΕΚΑ/ ΕΓΥ, 2015 (Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (EL06))
	http://odysseus.culture.gr/h/2/gh21.html
	Τα γεωχωρικά δεδομένα και μεταδεδομένα παρασχέθηκαν από το «Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο» του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού και μπορούν να αναζητηθούν στην ηλεκτρονική διεύθυνση: https://www.arxaiologikoktimatologio.gov.gr/.
Βιομηχανίες	ΥΠΕΝ/ ΓΔΥ, 2023 (Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (EL06))
Βιομηχανικές συγκεντρώσεις και Βιομηχανικές Περιοχές	https://www.etvavipe.gr/industrialareas

3.5.2.1 Παράκτιες Περιοχές Σαρωνίδας – Αναβύσσου – Παλαιάς Φώκαιας (EL06APSFR001)

3.5.2.1.1 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυζόμενες περιοχές (Τ50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 50 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Ανάβυσσος και Αρί με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 2.158 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 1,27 km² και 2,54 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν μία (1) δομή υγείας , η προστατευόμενη περιοχή Natura «Σούνιο – Νησίδα Πατρόκλου και παράκτια θαλάσσια ζώνη» και μια (1) αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

3.5.2.1.2 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυζόμενες περιοχές (Τ100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Ανάβυσσος και Αρί με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 2.474 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 1,60 km² και 3,07 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν ένα (1) εκπαιδευτικό ίδρυμα, μία (1) δομή υγείας , η προστατευόμενη περιοχή Natura «Σούνιο – Νησίδα Πατρόκλου και παράκτια θαλάσσια ζώνη» και μια (1) αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

3.5.2.1.3 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυζόμενες περιοχές (Τ1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 1000 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Ανάβυσσος, Παλαιά Φώκαια, Αρί, Ελαιοχώρι και Θορικό με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 2986

κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 2,30 km^2 και 6,49 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν μία (1) σταβλική εγκατάσταση με 252 ζώα, δύο (2) εκπαιδευτικά ιδρύματα, μία (1) δομή υγείας, η προστατευόμενη περιοχή Natura «Σούνιο – Νησίδα Πατρόκλου και παράκτια θαλάσσια ζώνη» και μια (1) αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι χρήσεις γης και οι οικονομικές δραστηριότητες της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 που δυνητικά επηρεάζονται για κάθε μια από τις τρεις περιόδους επαναφοράς (Τ=50, 100, 1000 έτη).

Πίνακας 3-26: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 για Τ=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001		
	Τ=50	**Τ=100**	**Τ=1000**
Οικισμοί	Δύο (2) οικισμοί	Δύο (2) οικισμοί	Πέντε (5) οικισμοί
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	2.158 κάτοικοι	2.474 κάτοικοι	2.986 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 1,27 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 1,60 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 2,30 km^2
Σταβλικές εγκαταστάσεις			Μία (1) σταβλική εγκατάσταση με 252 ζώα
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα	-	Ένα (1) εκπαιδευτικό ίδρυμα	Δύο (2) εκπαιδευτικά ιδρύματα
Δομές Υγείας	Ένα (1) Περιφερειακό Ιατρείο	Ένα (1) Περιφερειακό Ιατρείο	Ένα (1) Περιφερειακό Ιατρείο
Τουριστικές Ζώνες	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
Οδικό δίκτυο	0,63 km εθνικού δικτύου, 1,65 km επαρχιακού δικτύου και 0,26 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	1,01 km εθνικού δικτύου, 1,75 km επαρχιακού δικτύου και 0,31 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	4,35 km εθνικού δικτύου, 1,81 km επαρχιακού δικτύου και 0,33 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου
Προστατευόμενες Περιοχές	Μία (1) περιοχή Natura 2000 η οποία είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ)	Μία (1) περιοχή Natura 2000 η οποία είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ)	Μία (1) περιοχή Natura 2000 η οποία είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ)

3.5.2.2 Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (EL06APSFR002)

3.5.2.2.1 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Λουτράκι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 75 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες 0,01 km^2, καθώς και 0,13 km και 0,07 km οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου αντίστοιχα.

3.5.2.2.2 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Λουτράκι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμός 108 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες 0,03 km^2, καθώς και 0,13 km και 0,13 km οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου αντίστοιχα.

3.5.2.2.3 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Λουτράκι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμός 3069 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες 0,33 km^2, 1,54 km και 1,53 km οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν μία σταβλική εγκατάσταση με 47 ζώα, τέσσερα (4) εκπαιδευτικά ιδρύματα, μία (1) δομή υγείας και τέσσερις (4) υδρευτικές γεωτρήσεις.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι χρήσεις γης και οι οικονομικές δραστηριότητες της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 που δυνητικά επηρεάζονται για κάθε μία από τις τρεις περιόδους επαναφοράς (Τ=50, 100, 1000 έτη).

Πίνακας 3-27: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οικισμοί	Ένας (1) οικισμός	Ένας (1) οικισμός	Ένας (1) οικισμός
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	75 κάτοικοι	108 κάτοικοι	3069 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,01 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,03 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,33 km^2
Σταβλικές εγκαταστάσεις			Μία (1) σταβλική εγκατάσταση με 47 ζώα.
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα			Τέσσερα (4) εκπαιδευτικά ιδρύματα
Δομές Υγείας			Μία (1) Ιδιωτική Κλινική
Οδικό δίκτυο	0,09 km επαρχιακού δικτύου και 0,04 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	0,09 km επαρχιακού δικτύου και 0,04 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	1,22 km επαρχιακού δικτύου και 0,32 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου
Σιδηροδρομικό δίκτυο	Τμήματα σιδηροδρομικού δικτύου συνολικού μήκους 0,07 km	Τμήματα σιδηροδρομικού δικτύου συνολικού μήκους 0,13 km	Τμήματα σιδηροδρομικού δικτύου συνολικού μήκους 1,53 km
Υδρευτικές γεωτρήσεις			Τέσσερις (4) υδρευτικές γεωτρήσεις

3.5.2.3 Περιοχή των Μεσογείων (EL06APSFR003)

3.5.2.3.1 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Ραφήνα και Άρτεμη με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμός 2.235 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες 4,17 km² και 9,98 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκε μια (1) σταβλική εγκατάσταση με 11.158 ζώα, τρεις (3) υδρευτικές γεωτρήσεις, τρία (3) εκπαιδευτικά ιδρύματα και μία (1) αθλητική εγκατάσταση, δύο (2) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς οι οποίοι δεν χαρακτηρίζονται ως διεθνούς σημασίας (UNESCO), η προστατευόμενη περιοχή Natura «Βραυρώνα - Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη» και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

3.5.2.3.2 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Ραφήνα και Άρτεμη με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 2.548 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες 4,63 km² και 11,10 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκε μια (1) σταβλική εγκατάσταση με 11.158 ζώα, τρεις (3) υδρευτικές γεωτρήσεις, τρία (3) εκπαιδευτικά ιδρύματα και μία (1) αθλητική εγκατάσταση, δύο (2) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς οι οποίοι δεν χαρακτηρίζονται ως διεθνούς σημασίας (UNESCO), η προστατευόμενη περιοχή Natura «Βραυρώνα - Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη» και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

3.5.2.3.3 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Αγία Τριάδα, Λεοντάριο, Ραφήνα και Άρτεμη με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 6.086 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες 6,16 km² και 11,10 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν τρεις (3) σταβλικές εγκαταστάσεις με 11.195 ζώα, τέσσερις (4) υδρευτικές γεωτρήσεις, πέντε (5) εκπαιδευτικά ιδρύματα και μία (1) αθλητική εγκατάσταση, τρείς (3) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς οι οποίοι δεν χαρακτηρίζονται ως διεθνούς σημασίας (UNESCO), η προστατευόμενη περιοχή Natura «Βραυρώνα - Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη» και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Πίνακας 3-28: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003		
	T=50	T=100	T=1000
Οικισμοί	Δύο (2) οικισμοί	Δύο (2) οικισμοί	Τέσσερις (4) οικισμοί
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	2.235 κάτοικοι	2.548 κάτοικοι	6.086 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 4,17 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 4,63 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 6,16 km^2
Σταβλικές εγκαταστάσεις	Μία (1) σταβλική εγκατάσταση με 11.158 ζώα	Μία (1) σταβλική εγκατάσταση με 11.158 ζώα	Τρεις (3) σταβλικές εγκαταστάσεις με 11.195 ζώα
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα	Τρία (3) εκπαιδευτικά ιδρύματα	Τρία (3) εκπαιδευτικά ιδρύματα	Πέντε (5) εκπαιδευτικά ιδρύματα
Τουριστικές Περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
Οδικό δίκτυο	7,77 km εθνικού δικτύου, 1,73 km επαρχιακού δικτύου και 0,39 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	8,74 km εθνικού δικτύου, 1,94 km επαρχιακού δικτύου και 0,42 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	15,97 km εθνικού δικτύου, 2,51 km επαρχιακού δικτύου και 1,82 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου
Υδρευτικές γεωτρήσεις	Τρεις (3) υδρευτικές γεωτρήσεις	Τρεις (3) υδρευτικές γεωτρήσεις	Τέσσερις (4) υδρευτικές γεωτρήσεις
Αθλητικές εγκαταστάσεις	Μία(1) αθλητική εγκατάσταση	Μία(1) αθλητική εγκατάσταση	Μία(1) αθλητική εγκατάσταση
Προστατευόμενες Περιοχές	Μία (1) περιοχή Natura 2000 η οποία είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ)	Μία (1) περιοχή Natura 2000 η οποία είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ)	Μία (1) περιοχή Natura 2000 η οποία είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ)
Χώροι Πολιτιστικής Κληρονομιάς	Δύο (2) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς	Δύο (2) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς	Τρεις (3) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς

3.5.2.4 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων – Ν. Περάμου (EL06APSFR004)

3.5.2.4.1 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυζόμενες περιοχές (Τ50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 50 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Κινέτα, Λάκκα Καλογήρου και Μέγαρα με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 1.899 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 3,60 km², 7,25 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν είκοσι σταβλικές εγκαταστάσεις με 517.806 ζώα, μία υδρευτική γεώτρηση, μία εν ενεργεία Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

3.5.2.4.2 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυζόμενες περιοχές (Τ100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Κινέτα, Λάκκα Καλογήρου και Μέγαρα με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 3.471 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 4,11 km², 10,12 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν είκοσι δύο σταβλικές εγκαταστάσεις με 520.806 ζώα, ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα, μία υδρευτική γεώτρηση, μία εν ενεργεία Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

3.5.2.4.3 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυζόμενες περιοχές (Τ1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Κινέτα, Λάκκα Καλογήρου και Μέγαρα με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 6047 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 6,26 km², 26,34 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν είκοσι δύο σταβλικές εγκαταστάσεις με 520.806 ζώα, τέσσερα εκπαιδευτικά ιδρύματα, μία αθλητική εγκατάσταση, δύο υδρευτικές γεωτρήσεις, τέσσερις χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς, ένας υποσταθμός ΑΔΜΗΕ, μία εν ενεργεία Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Πίνακας 3-29: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οικισμοί	Τρεις (3) οικισμοί	Τρεις (3) οικισμοί	Τρεις (3) οικισμοί
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	1.899 κάτοικοι	3.471 κάτοικοι	6.047 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 3,60 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 4,11 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 6,26 km^2
Σταβλικές εγκαταστάσεις	Είκοσι (20) σταβλικές εγκαταστάσεις με 517806 ζώα.	Είκοσι δύο(22) σταβλικές εγκαταστάσεις με 520806 ζώα.	Σαράντα οκτώ (48) σταβλικές εγκαταστάσεις με 805970 ζώα.
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα		Ένα (1) εκπαιδευτικό ίδρυμα	Πέντε (5) εκπαιδευτικά ιδρύματα
Τουριστικές Περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
Έργα διαχείρισης υγρών	Μία (1) εν ενεργεία ΕΕΛ	Μία (1) εν ενεργεία ΕΕΛ	Μία (1) εν ενεργεία ΕΕΛ
Οδικό δίκτυο	3,50 km εθνικού δικτύου, 0,67 km επαρχιακού δικτύου και 3,07 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	5,62 km εθνικού δικτύου, 1,12 km επαρχιακού δικτύου και 3,38 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	18,17 km εθνικού δικτύου, 3,14 km επαρχιακού δικτύου και 5,03 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου
Υδρευτικές γεωτρήσεις	Μία (1) υδρευτική γεώτρηση	Μία (1) υδρευτική γεώτρηση	Δύο (2) υδρευτικές γεωτρήσεις
Αθλητικές εγκαταστάσεις			Μία(1) αθλητική εγκατάσταση
Υποσταθμοί ΑΔΜΗΕ			Ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ
Χώροι Πολιτιστικής Κληρονομιάς			Τέσσερις (4) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς

3.5.2.5 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας (EL06APSFR005)

3.5.2.5.1 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυζόμενες περιοχές (Τ50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 50 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Ελευσίνα με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 207 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,25 km², 8,22 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν τρεις σταβλικές εγκαταστάσεις με 73 ζώα και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

3.5.2.5.2 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυζόμενες περιοχές (Τ100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Ελευσίνα, Μαγούλα και Μάνδρα με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 1.817 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,35 km², 11,28 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν επτά σταβλικές εγκαταστάσεις με 1.604 ζώα, τέσσερις βιομηχανίες τύπου Seveso και τρεις βιομηχανίες υψηλού δυναμικού ρύπανσης τύπου IPPC, μία εν ενεργεία Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων, μία γεώτρηση, πέντε εκπαιδευτικά ιδρύματα, μία αθλητική εγκατάσταση, τρεις δομές πολιτικής προστασίας και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

3.5.2.5.3 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυζόμενες περιοχές (Τ1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 1000 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Ελευσίνα, Μαγούλα, Νέος Πόντος, Μάνδρα και Ασπρόπυργος με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 28.257 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 1,13 km², 51,70 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν δεκαέξι σταβλικές εγκαταστάσεις με 9.652 ζώα, οχτώ βιομηχανίες από τις οποίες οι επτά είναι τύπου Seveso και πέντε βιομηχανίες υψηλού δυναμικού ρύπανσης τύπου IPPC, μία εν ενεργεία Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων, δύο γεωτρήσεις, πενήντα πέντε εκπαιδευτικά ιδρύματα, έντεκα αθλητικές εγκαταστάσεις, τρεις δομές πολιτικής προστασίας, τρεις δομές υγείας , εννιά χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς, μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή και ένας υποσταθμός ΑΔΜΗΕ.

Πίνακας 3-30: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οικισμοί	Ένας (1) οικισμός	Τρεις (3) οικισμοί	Πέντε (5) οικισμοί
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	207 κάτοικοι	1.817 κάτοικοι	28.257 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,25 km²	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,35 km²	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 1,13 km²
Σταβλικές εγκαταστάσεις	Τρεις (3) σταβλικές εγκαταστάσεις με 73 ζώα.	Επτά (7) σταβλικές εγκαταστάσεις με 1.604 ζώα.	Δεκαέξι (16) σταβλικές εγκαταστάσεις με 9.652 ζώα.
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα		Πέντε (5) εκπαιδευτικά ιδρύματα	Πενήντα πέντε (55) εκπαιδευτικά ιδρύματα
Βιομηχανίες		Τέσσερις (4) βιομηχανίες τύπου SEVESO και τρείς (3) βιομηχανίες υψηλού δυναμικού ρύπανσης τύπου IPPC	Οχτώ (8) βιομηχανίες από τις οποίες οι εφτά (7) είναι τύπου SEVESO και πέντε (5) βιομηχανίες υψηλού δυναμικού ρύπανσης τύπου IPPC
Τουριστικές Περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
Έργα διαχείρισης υγρών			Μία (1) εν ενεργεία ΕΕΛ
Οδικό δίκτυο	5,39 km εθνικού δικτύου, 2,04 km επαρχιακού δικτύου και 0,79 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	8,08 km εθνικού δικτύου, 2,22 km επαρχιακού δικτύου και 0,99 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	32,92 km εθνικού δικτύου, 13,10 km επαρχιακού δικτύου και 5,66 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου
Υδρευτικές γεωτρήσεις		Μία (1) υδρευτική γεώτρηση	Δύο (2) υδρευτικές γεωτρήσεις
Αθλητικές εγκαταστάσεις		Μία(1) αθλητική εγκατάσταση	Έντεκα (11) αθλητικές εγκαταστάσεις

ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005		
Δομές Πολιτικής Προστασίας	Τρεις (3) πολιτικής προστασίας	Τρεις (3) πολιτικής προστασίας
Δομές Υγείας	Τρεις (3) δομές Υγείας	
Υποσταθμοί ΑΔΜΗΕ	Ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ	
Χώροι Πολιτιστικής Κληρονομιάς	Εννιά (9) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς	

3.5.2.6 Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (EL06APSFR006)

3.5.2.6.1 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη καταγράφηκαν καλλιέργειες 0,03 km², 0,47 km και 0,02 km οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου αντίστοιχα, μια σταβλική εγκατάσταση με 38 ζώα και αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές.

3.5.2.6.2 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη καταγράφηκαν καλλιέργειες 0,04 km², 0,60 km και 0,03 km οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου αντίστοιχα, δύο σταβλικές εγκαταστάσεις με 92 ζώα και αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές.

3.5.2.6.3 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 1000 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Σταθμός Αφιδνών. με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 1 κάτοικο, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,10 km² με καλλιέργειες, δύο σταβλικές εγκαταστάσεις οι οποίες περιλαμβάνουν συνολικά 93 ζώα και αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές.

Πίνακας 3-31: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οικισμοί			Ένας (1) οικισμός
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός			1 κάτοικος
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες συνολικής έκτασης 0,03 km^2	Καλλιέργειες συνολικής έκτασης 0,04 km^2	Καλλιέργειες συνολικής έκτασης 0,10 km^2
Σταβλικές εγκαταστάσεις	Μια (1) σταβλική εγκατάσταση με 38 ζώα	Δύο (2) σταβλικές εγκαταστάσεις με 92 ζώα	Δύο (2) σταβλικές εγκαταστάσεις με 92 ζώα
Βιομηχανίες	-	-	
Τουριστικές Ζώνες	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
Οδικό δίκτυο	0,43 km εθνικού δικτύου, 0,02 km επαρχιακού δικτύου και 0,02 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	0,56 km εθνικού δικτύου, 0,03 km επαρχιακού δικτύου και 0,02 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	1,30 km εθνικού δικτύου, 0,03 km επαρχιακού δικτύου και 0,22 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου
Σιδηροδρομικό δίκτυο	Τμήματα σιδηροδρομικού δικτύου συνολικού μήκους 0,02 km	Τμήματα σιδηροδρομικού δικτύου συνολικού μήκους 0,03 km	Τμήματα σιδηροδρομικού δικτύου συνολικού μήκους 0,03 km

3.5.2.7 Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης (EL06APSFR007)

3.5.2.7.1 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 50 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Άγιος Παντελεήμων, Βρανάς, Μαραθώνας, Νέα Μάκρη και Σχοινιάς με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 5.872 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 5,33 km^2, 10,98 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν οκτώ (8) σταβλικές εγκαταστάσεις με 557 ζώα, τέσσερις (4) υδρευτικές γεωτρήσεις, τρία (3) εκπαιδευτικά ιδρύματα, μία (1) αθλητική εγκατάσταση, οι προστατευόμενες περιοχές Natura: «Εθνικό Πάρκο Σχοινιά – Μαραθώνα» και «Υγρότοπος Σχοινιά», δύο (2) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

3.5.2.7.2 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Άγιος Παντελεήμων, Βρανάς, Μαραθώνας, Νέα Μάκρη και Σχοινιάς με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 6.689 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 6,77 km^2, 12,28 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν έντεκα (11) σταβλικές εγκαταστάσεις με 899 ζώα, έξι (6) υδρευτικές γεωτρήσεις, τρία (3) εκπαιδευτικά ιδρύματα, μία (1) αθλητική εγκατάσταση, οι προστατευόμενες περιοχές Natura: «Εθνικό Πάρκο Σχοινιά – Μαραθώνα» και «Υγρότοπος Σχοινιά», τέσσερις (4) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

3.5.2.7.3 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 1000 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Άγιος Παντελεήμων, Βρανάς, Μαραθώνας, Νέα Μάκρη και Σχοινιάς με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 9905 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 8,37 km^2, 14,64 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν δεκατρείς (13) σταβλικές εγκαταστάσεις με 1104 ζώα, οχτώ (8) υδρευτικές γεωτρήσεις, έξι (6) εκπαιδευτικά ιδρύματα, μία (1) αθλητική εγκατάσταση, οι προστατευόμενες περιοχές Natura: Εθνικό Πάρκο Σχοινιά – Μαραθώνα και Υγρότοπος Σχοινιά, έξι (6) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Πίνακας 3-32: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οικισμοί	Πέντε (5) οικισμοί	Πέντε (5) οικισμοί	Πέντε (5) οικισμοί
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	5872 κάτοικοι	6689 κάτοικοι	9905 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες συνολικής έκτασης 5,33 km^2	Καλλιέργειες συνολικής έκτασης 6,77 km^2	Καλλιέργειες συνολικής έκτασης 8,37 km^2
Σταβλικές εγκαταστάσεις	Οκτώ (8) σταβλικές εγκαταστάσεις με 557 ζώα	Έντεκα (11) σταβλικές εγκαταστάσεις με 899 ζώα	Δεκατρείς (13) σταβλικές εγκαταστάσεις με 1104 ζώα
Τουριστικές Ζώνες	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
Οδικό δίκτυο	5,03 km εθνικού δικτύου, 2,69 km επαρχιακού δικτύου και 3,27 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	5,99 km εθνικού δικτύου, 3,02 km επαρχιακού δικτύου και 3,33 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	7,30 km εθνικού δικτύου, 4,03 km επαρχιακού δικτύου και 3,30 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου
Υδρευτικές γεωτρήσεις	Τέσσερις (4) υδρευτικές γεωτρήσεις	Έξι (6) υδρευτικές γεωτρήσεις	Οχτώ (8) υδρευτικές γεωτρήσεις
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα	Τρία (3) εκπαιδευτικά ιδρύματα	Τρία (3) εκπαιδευτικά ιδρύματα	Έξι (6) εκπαιδευτικά ιδρύματα
Αθλητικές Εγκαταστάσεις	Μία (1) αθλητική εγκατάσταση	Μία (1) αθλητική εγκατάσταση	Μία (1) αθλητική εγκατάσταση
Προστατευόμενες Περιοχές	Δύο (2) Περιοχές Natura 2000	Δύο (2) Περιοχές Natura 2000	Δύο (2) Περιοχές Natura 2000
Χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς	Δύο (2) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς	Τέσσερις (4) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς	Έξι (6) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς

3.5.2.8 Λεκάνη π. Κηφισού (EL06APSFR011)

3.5.2.8.1 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 50 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Άγιος Δημήτριος, Άγιοι Ανάργυροι, Αθήνα, Καλαμάκι, Μαρούσι, Αχαρναί, Βριλήσσια, Κρυονέρι, Ηλιούπολη, Καλλιθέα, Κηφισιά, Μοσχάτο, Άγιος Ιωάννης Ρέντης, Παλαιό Φάληρο, Πειραιάς, Περιστέρι, Νέα Φιλαδέλφεια, Νέα Χαλκηδώνα, Άνω Λιόσια και Χαλάνδρι. Με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 91.250 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,14 km^2, 43,65 km και 7,00 km οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου. Επίσης, εντοπίστηκαν πέντε (5) σταβλικές εγκαταστάσεις με 1722 ζώα, είκοσι μία (21) υδρευτικές γεωτρήσεις, εξήντα (60) εκπαιδευτικά ιδρύματα, είκοσι επτά (27) αθλητικές εγκαταστάσεις, τέσσερις (4) δομές πολιτικής προστασίας, δύο (2) δομές υγείας, ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ, η προστατευόμενη περιοχή Natura: «Όρος Πάρνηθα», δεκαέξι (16) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

3.5.2.8.2 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Άγιος Δημήτριος, Άγιοι Ανάργυροι, Αθήνα, Καλαμάκι, Μαρούσι, Αχαρναί, Βριλήσσια, Κρυονέρι, Ηλιούπολη, Καλλιθέα, Κηφισιά, Μοσχάτο, Ταύρος, Άγιος Ιωάννης Ρέντης, Παλαιό Φάληρο, Πειραιάς, Περιστέρι, Νέα Φιλαδέλφεια, Νέα Χαλκηδώνα, Άνω Λιόσια και Χαλάνδρι. Με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 130.584 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,16 km^2, 53,91 km και 10,09 km οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν έξι (6) σταβλικές εγκαταστάσεις με 1888 ζώα, μια (1) βιομηχανία η οποία είναι τύπου SEVESO, είκοσι τρεις (23) υδρευτικές γεωτρήσεις, ενενήντα επτά (97) εκπαιδευτικά ιδρύματα, σαράντα (40) αθλητικές εγκαταστάσεις, έξι (6) δομές πολιτικής προστασίας, τέσσερις (4) δομές υγείας, ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ, η προστατευόμενη περιοχή Natura «Όρος Πάρνηθα», τριάντα δύο (32) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

3.5.2.8.3 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 1000 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Άγιος Δημήτριος, Άγιοι Ανάργυροι, Αθήνα, Καλαμάκι, Μαρούσι, Αχαρναί, Βριλήσσια, Κρυονέρι, Ηλιούπολη, Ίλιον, Καλλιθέα, Κηφισιά, Λυκόβρυση, Μεταμόρφωση, Μοσχάτο, Ταύρος, Άγιος Ιωάννης Ρέντης, Νίκαια, Παλαιό Φάληρο, Πειραιάς, Περιστέρι, Νέα Φιλαδέλφεια, Νέα Χαλκηδώνα, Άνω Λιόσια και Χαλάνδρι. Με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 202558 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,30 km^2, 81,50 km και 14,50 km οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν έξι (6) σταβλικές εγκαταστάσεις με 1.888 ζώα, δύο(2) βιομηχανίες από τις οποίες η μία(1) είναι τύπου SEVESO, τριάντα μία (31) υδρευτικές γεωτρήσεις, εκατό ενενήντα τέσσερα (194) εκπαιδευτικά ιδρύματα, πενήντα πέντε (55) αθλητικές εγκαταστάσεις, εννιά (9) δομές πολιτικής προστασίας, πέντε (5) δομές υγείας, ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ, η προστατευόμενη περιοχή Natura «Όρος Πάρνηθα», σαράντα δύο (42) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Πίνακας 3-33: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οικισμοί	Είκοσι (20) οικισμοί	Εικοσιένα (21) οικισμοί	Εικοσιπέντε (25) οικισμοί
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	91.250 κάτοικοι	130.584 κάτοικοι	202.558 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες έκτασης 0,14 km^2	Καλλιέργειες έκτασης 0,16 km^2	Καλλιέργειες έκτασης 0,30 km^2
Σταβλικές εγκαταστάσεις	Πέντε (5) σταβλικές εγκαταστάσεις με 1.722 ζώα	Έξι (6) σταβλικές εγκαταστάσεις με 1.888 ζώα	Έξι (6) σταβλικές εγκαταστάσεις με 1.888 ζώα
Βιομηχανίες		Μια (1) βιομηχανία, η οποία είναι τύπου SEVESO	Δύο (2) βιομηχανίες, από τις οποίες η μία είναι τύπου SEVESO
Τουριστικές Ζώνες	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων	-		Μία (1) εν ενεργεία Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων
Οδικό δίκτυο	36,36 km εθνικού δικτύου, 5,26 km επαρχιακού δικτύου και 2,03 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	42,13 km εθνικού δικτύου, 7,90 km επαρχιακού δικτύου και 3,88 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	57,18 km εθνικού δικτύου, 18,00 km επαρχιακού δικτύου και 6,32 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου
Σιδηροδρομικό δίκτυο	Τμήματα σιδηροδρομικού δικτύου συνολικού μήκους 7,00 km	Τμήματα σιδηροδρομικού δικτύου συνολικού μήκους 10,09 km	Τμήματα σιδηροδρομικού δικτύου συνολικού μήκους 14,50 km
Υδρευτικές γεωτρήσεις	Είκοσι μία (21) υδρευτικές γεωτρήσεις	Είκοσι τρεις (23) υδρευτικές γεωτρήσεις	Τριάντα μία (31) υδρευτικές γεωτρήσεις
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα	Εξήντα (60) εκπαιδευτικά ιδρύματα	Ενενήντα επτά (97) εκπαιδευτικά ιδρύματα.	Εκατό ενενήντα τέσσερα (194) εκπαιδευτικά ιδρύματα
Αθλητικές εγκαταστάσεις	Είκοσι επτά (27) αθλητικές εγκαταστάσεις	Σαράντα (40) αθλητικές εγκαταστάσεις	Πενήντα πέντε (55) αθλητικές εγκαταστάσεις

ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011			
Προστατευόμενες Περιοχές	Μία (1) περιοχή Natura 2000 η οποία είναι Ζώνη Ειδικής Προστασίας και Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΖΕΠ) - (ΕΖΔ).	Μία (1) περιοχή Natura 2000 η οποία είναι Ζώνη Ειδικής Προστασίας και Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΖΕΠ) - (ΕΖΔ).	Μία (1) περιοχή Natura 2000 η οποία είναι Ζώνη Ειδικής Προστασίας και Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΖΕΠ) - (ΕΖΔ)
Δομές Πολιτικής Προστασίας	Πέντε (5) δομές Πολιτικής Προστασίας	Έξι (6) δομές Πολιτικής Προστασίας	Εννέα (9) δομές Πολιτικής Προστασίας
Δομές Υγείας	Δύο (2) δομές Υγείας	Τέσσερις (4) δομές Υγείας	Πέντε (5) δομές Υγείας
Υποσταθμοί ΔΕΗ	Ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ	Ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ	Ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ
Χώροι Πολιτιστικής Κληρονομιάς	Δεκαέξι (16) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς	Τριάντα δύο (32) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς	Σαράντα δύο (42) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς

3.5.2.9 Παράκτιες περιοχές Βάρης-Αγίας Μαρίνας Κορωπίου (EL06APSFR012)

3.5.2.9.1 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 50 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Αγία Μαρίνα και Κίτσι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 195 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,08 km^2, 0,93 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν δύο (2) περιοχές Natura 2000, η μία είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) «Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης» και η άλλη Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «Όρος Υμηττός» και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

3.5.2.9.2 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 50 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Αγία Μαρίνα και Κίτσι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 910 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,10 km^2, 1,89 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν δύο (2) περιοχές Natura 2000, η μία είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) «Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης» και η άλλη Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «Όρος Υμηττός» και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

3.5.2.9.3 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 50 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Αγία Μαρίνα και Κίτσι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 2.380 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,21 km^2, 7,22 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν δύο (2) περιοχές Natura 2000, η μία είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) «Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης» και η άλλη Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «Όρος Υμηττός» και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Πίνακας 3-34: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οικισμοί	Δύο (2) οικισμοί	Δύο (2) οικισμοί	Δύο (2) οικισμοί
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	195 κάτοικοι	910 κάτοικοι	2380 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,08 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,10 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,21 km^2
Τουριστικές Ζώνες	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
Οδικό δίκτυο	0,25 km εθνικού δικτύου, 0,61 km επαρχιακού δικτύου και 0,06 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	0,52 km εθνικού δικτύου, 1,14 km επαρχιακού δικτύου και 0,24 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	3,11 km εθνικού δικτύου, 2,59 km επαρχιακού δικτύου και 1,52 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου
Προστατευόμενες Περιοχές	Δύο (2) περιοχές Natura 2000, από τις οι οποίες η μια είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) και η άλλη Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)	Δύο (2) περιοχές Natura 2000, από τις οι οποίες η μια είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) και η άλλη Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)	Δύο (2) περιοχές Natura 2000, από τις οι οποίες η μια είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) και η άλλη Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)

3.5.2.10 Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας (EL06APSFR013)

3.5.2.10.1 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 50 έτη καταγράφηκαν αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,002 km², 0,10 km οδικού δικτύου και ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα.

3.5.2.10.2 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 100 έτη καταγράφηκαν αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,003 km², 0,13 km οδικού δικτύου και ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα.

3.5.2.10.3 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 1000 έτη καταγράφηκαν αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,01 km², 0,41 km οδικού δικτύου και ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα.

Πίνακας 3-35: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013		
	T=50	T=100	T=1000
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,002 km²	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,003 km²	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,01 km²
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα	Ένα (1) εκπαιδευτικό ίδρυμα	Ένα (1) εκπαιδευτικό ίδρυμα	Ένα (1) εκπαιδευτικό ίδρυμα
Οδικό δίκτυο	0,10 km επαρχιακού δικτύου	0,13 km επαρχιακού δικτύου	0,41 km επαρχιακού δικτύου

3.5.2.11 Χαμηλές ζώνες Αίγινας (EL06APSFR014)

Για την ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 δεν καταρτίστηκαν Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας, όπως αναφέρεται και στο παραδοτέο Π05 του 1ου σταδίου για το ΥΔ Αττικής (EL06) και κατ’ επέκταση δεν καταρτίστηκαν και Χάρτες Κινδύνου Πλημμύρας.

3.5.2.12 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού (EL06APSFR015)

3.5.2.12.1 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 50 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Αιγειρούσαι, Περαχώρα και Αγία Σωτήρα με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 137 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,14 km² και 0,36 km οδικού δικτύου και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

3.5.2.12.2 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Αιγειρούσαι, Περαχώρα και Αγία Σωτήρα με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 192 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,21 km² και 0,71 km οδικού δικτύου και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

3.5.2.12.3 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 1000 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Αιγειρούσαι, Περαχώρα και Αγία Σωτήρα με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 416 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,43 km² και 4,08 km οδικού δικτύου και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Πίνακας 3-36: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 για Τ=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015		
	Τ=50	**Τ=100**	**Τ=1000**
Οικισμοί	Τρεις (3) οικισμοί	Τρεις (3) οικισμοί	Τρεις (3) οικισμοί
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	137 κάτοικοι	192 κάτοικοι	416 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,14 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,21 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,43 km^2
Τουριστικές Ζώνες	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
Οδικό δίκτυο	0,36 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	0,27 km επαρχιακού δικτύου και 0,44 km ανεπιβεβαίωτου/ εκκρεμούς δικτύου	1,61 km επαρχιακού δικτύου και 2,47 km ανεπιβεβαίωτου/ εκκρεμούς δικτύου

3.5.2.13 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων (EL06APSFR016)

3.5.2.13.1 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 50 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Άγιοι Θεόδωροι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 493 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,03 km^2 και 2,13 km οδικού δικτύου, ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα και ένας χώρος πολιτιστικής κληρονομιάς ο οποίος δεν χαρακτηρίζεται διεθνούς σημασίας (UNESCO).

3.5.2.13.2 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 100 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Άγιοι Θεόδωροι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 1.286 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,04 km^2 και 2,27 km οδικού δικτύου, ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα και ένας χώρος πολιτιστικής κληρονομιάς ο οποίος δεν χαρακτηρίζεται διεθνούς σημασίας (UNESCO).

3.5.2.13.3 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 1000 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Άγιοι Θεόδωροι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 2.773 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,07 km^2 και 3,28 km οδικού δικτύου, ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα, ένας χώρος πολιτιστικής κληρονομιάς ο οποίος δεν χαρακτηρίζεται διεθνούς σημασίας (UNESCO), μία δομή υγείας, ένα λιμάνι και ένας υποσταθμός ΑΔΜΗΕ.

Πίνακας 3-37: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οικισμοί	Ένας (1) οικισμός	Ένας (1) οικισμός	Ένας (1) οικισμός
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	493 κάτοικοι	1286 κάτοικοι	2773 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,03 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,04 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,07 km^2
Οδικό δίκτυο	2,09 km εθνικού δικτύου και 0,04 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	2,23 km εθνικού δικτύου και 0,04 km ανεπιβεβαίωτου/ εκκρεμούς δικτύου	3,24 km εθνικού δικτύου και 0,04 km ανεπιβεβαίωτου/ εκκρεμούς δικτύου
Εκπαιδευτικά ιδρύματα	Ένα (1) εκπαιδευτικό ίδρυμα	Ένα (1) εκπαιδευτικό ίδρυμα	Ένα (1) εκπαιδευτικό ίδρυμα
Χώροι Πολιτιστικής Κληρονομιάς	Ένας (1) χώρος πολιτιστικής κληρονομιάς ο οποίος δεν χαρακτηρίζεται διεθνούς σημασίας (UNESCO).	Ένας (1) χώρος πολιτιστικής κληρονομιάς ο οποίος δεν χαρακτηρίζεται διεθνούς σημασίας (UNESCO).	Ένας (1) χώρος πολιτιστικής κληρονομιάς ο οποίος δεν χαρακτηρίζεται διεθνούς σημασίας (UNESCO).
Δομές Υγείας	-	-	Μία (1) δομή Υγείας
Υποσταθμοί ΑΔΜΗΕ			Ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ
Λιμάνια	-	-	Ένα (1) Λιμάνι

3.5.2.14 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου Ωρωπού (EL06APSFR017)

3.5.2.14.1 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 50 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Άγιοι Απόστολοι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 1052 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,19 km², 2,90 km οδικού δικτύου, δύο (2) εκπαιδευτικά ιδρύματα, ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή

3.5.2.14.2 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Άγιοι Απόστολοι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 1163 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,21 km², 3,00 km οδικού δικτύου, δύο (2) εκπαιδευτικά ιδρύματα, ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή

3.5.2.14.3 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 1000 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Άγιοι Απόστολοι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 1816 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,34 km², 3,00 km οδικού δικτύου, δύο (2) εκπαιδευτικά ιδρύματα, ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή

Πίνακας 3-38: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οικισμοί	Ένας (1) οικισμός	Ένας (1) οικισμός	Ένας (1) οικισμός
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	1052 κάτοικοι	1163 κάτοικοι	1816 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,19 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,21 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,34 km^2
Οδικό δίκτυο	2,93 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	3,02 km ανεπιβεβαίωτου/ εκκρεμούς δικτύου	4,57 km ανεπιβεβαίωτου/ εκκρεμούς δικτύου
Εκπαιδευτικά ιδρύματα	Δύο (2) εκπαιδευτικά ιδρύματα	Δύο (2) εκπαιδευτικά ιδρύματα	Δύο (2) εκπαιδευτικά ιδρύματα
Υποσταθμοί ΑΔΜΗΕ	Ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ	Ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ	Ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ
Τουριστικές Ζώνες	Μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή	Μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή	Μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή

3.5.2.15 Περιοχή Μάτι (EL06APSFR018)

3.5.2.15.1 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 50 έτη καταγράφηκαν 0,15 km οδικού δικτύου και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή

3.5.2.15.2 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη καταγράφηκαν 0,32 km οδικού δικτύου και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

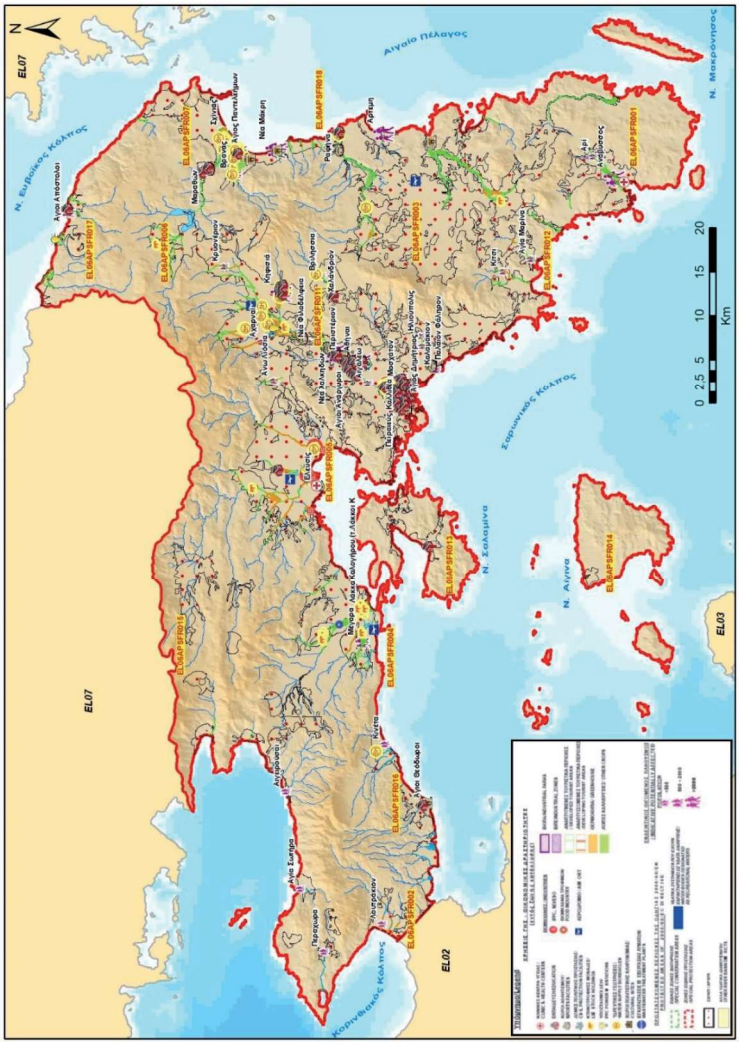
3.5.2.15.3 Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 1000 έτη καταγράφηκαν 0,73 km οδικού δικτύου και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή

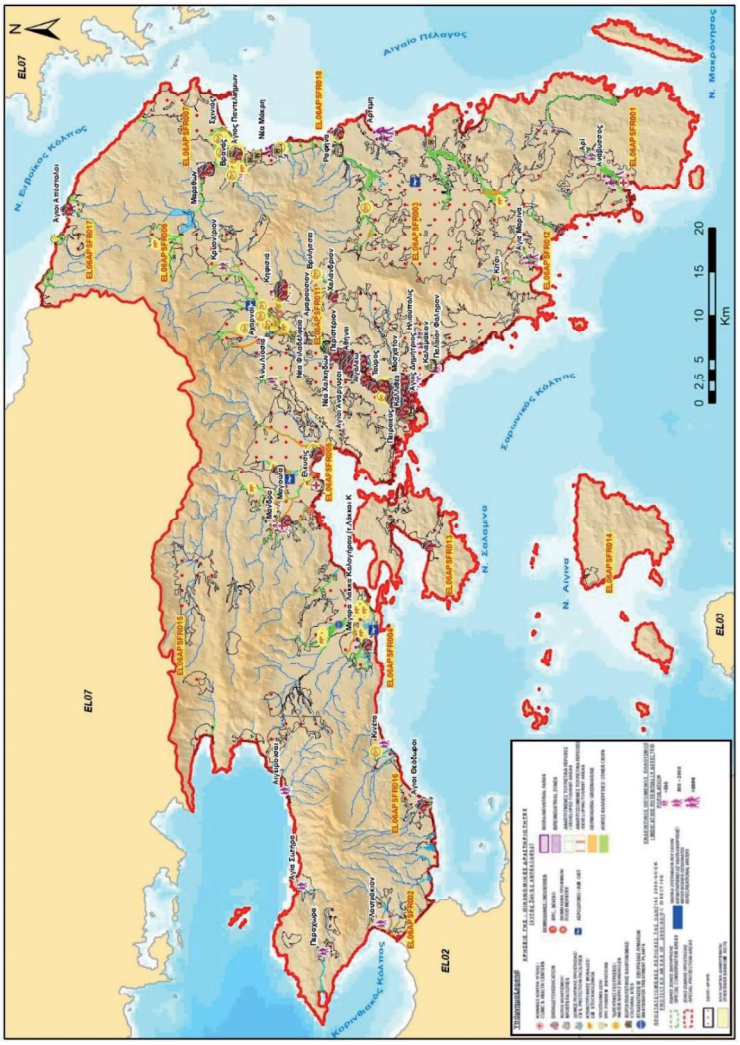
Πίνακας 3-39: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 για Τ=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017		
	Τ=50	Τ=100	Τ=1000
Οδικό δίκτυο	0,15 km επαρχιακού δικτύου	0,32 km επαρχιακού δικτύου	0,04 km εθνικού δικτύου και 0,70 km επαρχιακού δικτύου
Τουριστικές Ζώνες	Μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή	Μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή	Μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή

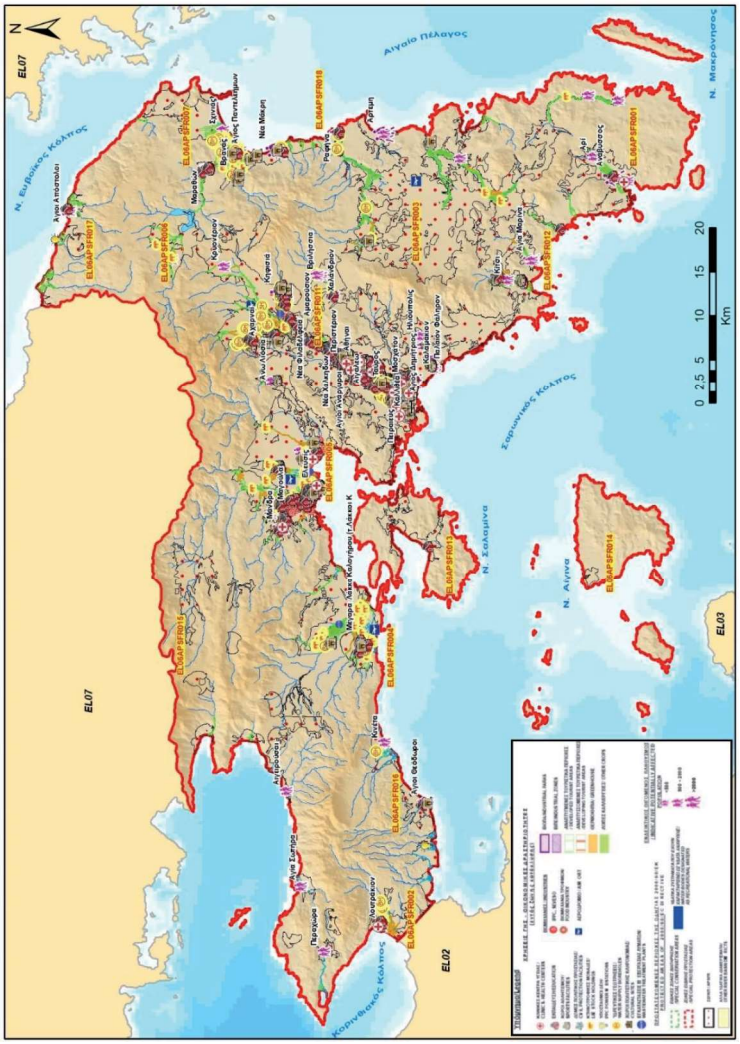
Στα σχήματα που ακολουθούν παρουσιάζονται οι δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές που εντοπίζονται στο ΥΔ Αττικής (EL06) για τις τρεις περιόδους επαναφοράς (Τ=50, Τ=100, Τ=1000 έτη).



Σχήμα 3.19: Δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στο ΥΔ Αττικής (EL06) (Τ=50 έτη)



Σχήμα 3.20: Δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στο ΥΔ Αττικής (EL06) (T=100 έτη)



Σχήμα 3.21: Δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στο ΥΔ Αττικής (EL06) (Τ=1000 έτη)

3.5.3 Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας

3.5.3.1 Μεθοδολογική Προσέγγιση

Στόχος της ανάλυσης είναι η αξιολόγηση του **πλημμυρικού κινδύνου** (flood risk) μέσα στις περιοχές κατάκλυσης που προέκυψαν από την υδραυλική ανάλυση για τις εξεταζόμενες περιόδους επαναφοράς (Τ50, Τ100 και Τ1000), **λαμβάνοντας υπόψη την επικινδυνότητα** της πλημμύρας (βάθη, ταχύτητα ροής) και την **τρωτότητα** (με βάση τις δυνητικές επιπτώσεις) της περιοχής κατάκλυσης.

Για μια πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ, ο πλημμυρικός κίνδυνος συναρτάται με την προκαλούμενη από την πλημμύρα επίπτωση Επ(Τ), η οποία εξαρτάται από:

- τους αποδέκτες, ανάλογα με τις χρήσεις μέσα στη ΖΔΥΚΠ (παράμετρος ανεξάρτητη της πλημμύρας)
- τις δυνητικές επιπτώσεις/ζημίες και την σημασία/αξία των χρήσεων αυτών
- την έκταση και ένταση της πλημμύρας περιόδου επαναφοράς Τ μέσα στη ΖΔΥΚΠ, και
- την τρωτότητα των χρήσεων αυτών στη πλημμύρα, με την έννοια του βαθμού ευπάθειας στη πλημμύρα ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της.

Στην αξιολόγηση του πλημμυρικού κινδύνου λαμβάνονται υπόψη οι κύριες κατηγορίες χρήσεων: οικιστική, βιομηχανική, αγροτική, τουριστική, περιβαλλοντική, και πολιτιστική. Οι δυνητικές επιπτώσεις από την πλημμύρα μπορεί να αφορούν σε επιπτώσεις στην ασφάλεια και υγεία των πολιτών (περιλαμβανομένων των ζημιών στην λειτουργία κοινωφελών υποδομών), σε οικονομικές επιπτώσεις (στην αξία ακινήτων και κινητών ιδιοκτησιών, σε εμπορικές, τουριστικές, βιομηχανικές και αγροτικές δραστηριότητες και σε υποδομές μεταφορών), σε περιβαλλοντικές επιπτώσεις (στο φυσικό περιβάλλον και τους οικοτόπους), και σε πολιτιστικές επιπτώσεις στα μνημεία.

Στον καθορισμό της πλημμυρικής τρωτότητας χρησιμοποιήθηκε η συνδυασμένη λειτουργία της σημαντικότητας του δέκτη και οι δυνητικές επιπτώσεις από πλημμύρες του κάθε δέκτη. Η βασική αρχή στην οποία στηρίζεται η εκτίμηση της τρωτότητας, είναι η ταξινόμηση των μοναδιαίων τμημάτων της υπό μελέτη περιοχής, σε κατηγορίες/κλάσεις τρωτότητας (πολύ χαμηλή, χαμηλή, μέτρια, σημαντική, πολύ σημαντική) ως προς την εκάστοτε εξεταζόμενη παράμετρο. Αναγνωρίζοντας τη πρακτική δυσκολία αποτίμησης της αξίας των αποδεκτών και της τρωτότητάς τους στη πλημμύρα με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα, προτείνεται η αποτίμηση των δυνητικών επιπτώσεων καθώς και της τρωτότητάς τους με βάση κοινά συμφωνημένους δείκτες που αντανακλούν τη σημασία των επιπτώσεων στο κοινωνικό σύνολο. Για την αποτίμηση της επικινδυνότητας λαμβάνεται υπόψη ένα βασικό κριτήριο συναρτήσει του βάθους και της ταχύτητας του νερού, που είναι τα κύρια υδραυλικά χαρακτηριστικά της πλημμύρας.

Η ανάλυση του πλημμυρικού κινδύνου διεξήχθη σε κελιά μεγέθους 500mx500m που οριοθετούνται μέσα στην μέγιστη έκταση κατάκλυσης (που αντιστοιχεί σε πλημμύρα 1000ετίας).

Η παραπάνω προσέγγιση εφαρμόζεται σε τρία βήματα, για κάθε κελί ανάλυσης 500mx500m :

- **Βήμα** 1ο**:** Αποτίμηση των δυνητικών επιπτώσεων από πλημμύρα, για κάθε μια από τις επιλεγμένες ευπαθείς κατηγορίες (πληθυσμός, οικονομία, περιβάλλον, πολιτισμός), και αξιολόγηση της Συνολικής Τρωτότητας.

- **Βήμα 2ο:** Αποτίμηση της επικινδυνότητας από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς p (ένταση φυσικού φαινομένου), ανάλογα με τα κύρια υδραυλικά χαρακτηριστικά της (βάθη, ταχύτητα ροής) στην περιοχή κατάκλυσης.
- **Βήμα 3ο:** Αξιολόγηση του κινδύνου πλημμύρας με υπέρθεση της τρωτότητας και της επικινδυνότητας, βάση της σχέσης: Κίνδυνος = Επικινδυνότητα x Τρωτότητα

Αποτίμηση μέγιστων δυνητικών επιπτώσεων από πλημμύρα (Flood Vulnerability)

Η αποτίμηση των δυνητικών επιπτώσεων από πλημμύρα σε κάθε κελί c (500mx500m), που οριοθετούνται μέσα στη μέγιστη έκταση κατάκλυσης (που αντιστοιχεί σε πλημμύρα 1000ετίας), βασίστηκε σε ένα σύστημα δεικτών, για κάθε κατηγορία επίπτωσης. Για την αποτίμηση της πιθανής επίπτωσης της πλημμύρας, ορίστηκαν 5 κλάσεις τρωτότητας (και 5 αντίστοιχα σκορ, ένα για κάθε κλάση), λαμβάνοντας υπόψη τη βάση του WISE για την αναφορά των ιστορικών πλημμυρών στο πλαίσιο της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, και τις κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος (Guidelines for filling and updating flood phenomena associated data, EEA, 2014):

- πολύ χαμηλή: 50
- χαμηλή: 100
- μέτρια: 150
- σημαντική: 250 και
- πολύ σημαντική: 500.

Οι δυνητικές επιπτώσεις από την πλημμύρα αναλύθηκαν για τις ακόλουθες 4 κατηγορίες :

- Επιπτώσεις στον πληθυσμό ($ΕκΑ^c$): αφορούν τον κίνδυνο για την ανθρώπινη ζωή καθώς και τις επιπτώσεις στην ασφάλεια και υγεία των πολιτών, και περιλαμβάνουν κοινωνικές επιπτώσεις από την πλημμύρα, και ζημίες στην λειτουργία σημαντικών κοινωφελών υποδομών (π.χ. δίκτυα κοινής ωφέλειας, νοσοκομεία, εκπαιδευτικά κτίρια), εφόσον αυτά είναι ευπαθή στη πλημμύρα.
- Οικονομικές επιπτώσεις (σε επίπεδο εθνικής οικονομίας) ($ΕκΟ^c$): αφορούν στην αξία ακινήτων (οικισμοί, πόλεις, οικίες στον περιαστικό χώρο) και κινητών ιδιοκτησιών (π.χ. αυτοκίνητα, βαρέα οχήματα μεταφοράς), σε εμπορικές, τουριστικές, βιομηχανικές και αγροτικές δραστηριότητες και σε υποδομές μεταφορών (οδικών, σιδηροδρομικών, αεροδρομίων).
- Περιβαλλοντικές επιπτώσεις ($ΕκΠε^c$): αφορούν επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και τους οικοτόπους από τη πλημμύρα ή από ρύπανση λόγω της πλημμύρας.
- Πολιτιστικές επιπτώσεις ($ΕκΠο^c$): επιπτώσεις στα μνημεία, εφόσον αυτά είναι ευπαθή στη πλημμύρα.

Η παραπάνω προσέγγιση εφαρμόστηκε σε τρία στάδια, για κάθε κελί ανάλυσης 500mx500m:

- Στάδιο Α: αποτίμηση των δυνητικών επιπτώσεων από πλημμύρα, για κάθε μια από τις επιλεγμένες ευπαθείς κατηγορίες ($ΕκΑ^c$): πληθυσμός, οικονομία, περιβάλλον, πολιτισμός), και ποσοτικοποίησή τους βάσει δεικτών ($ΕκΑ_i$) και απονεμημένων σκορ.
- Στάδιο Β: αξιολόγηση της τρωτότητας κάθε κατηγορίας (πληθυσμός, οικονομία, περιβάλλον, πολιτισμός) με σύνθεση των επιμέρους δεικτών και απονομή συνολικού σκορ για κάθε κατηγορίας (Τρωτότητα κατηγορίας $ΕκΑ^c = \mathbf{\Sigma}\ ΕκΑ_i^c$).

- Στάδιο Γ: αξιολόγηση της Συνολικής Τρωτότητας με πρόσθεση των επιμέρους τρωτοτήτων κάθε κατηγορίας (Συνολική Τρωτότητα = Τρωτότητα Πληθυσμού + Οικονομική + Περιβαλλοντική + Πολιτιστική, $Εκ^c = \Sigma ΕκΑ^c$).

<u>Στάδιο Α</u>: Αποτίμηση των δυνητικών επιπτώσεων από πλημμύρα για τις επιλεγμένες κατηγορίες

1. **Επιπτώσεις στον πληθυσμό, $ΕκΑ^c$**: Οι δείκτες και τα σκορ που χρησιμοποιήθηκαν για την αποτίμηση των επιπτώσεων στον πληθυσμό παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας 3-40: Δείκτες και σκορ για την αποτίμηση των επιπτώσεων στον πληθυσμό

Δείκτης	Σκορ
Επιπτώσεις στην ασφάλεια των πολιτών	- επιπτώσεις σε αστικές συγκεντρώσεις[1] με πυκνότητα ≥ 80 άτομα/ha[2]: 500 - επιπτώσεις σε αστικές συγκεντρώσεις με πυκνότητα < 80 άτομα/ha και σε «εξωαστικές συγκεντρώσεις»[3] (ανεξάρτητα αριθμού): 250
Επιπτώσεις σε υποδομές υγείας (νοσοκομεία, κλινικές, κ.λπ.) λόγω πιθανής κατάκλυσης υποδομών λειτουργίας τους	- επιπτώσεις σε νοσοκομεία: 250 - επιπτώσεις σε κλινικές και κέντρα υγείας: 150
Επιπτώσεις σε άλλες υποδομές (κοινωνικές υποδομές, υποδομές κοινής ωφελείας, υποδομές του μηχανισμού πολιτικής προστασίας)	- επιπτώσεις σε άλλες κοινωνικές υποδομές (νηπιαγωγεία, σχολεία, πανεπιστήμια): 150 - επιπτώσεις σε υποδομές κοινής ωφελείας, (ΕΕΝ, γεωτρήσεις ύδρευσης, υποσταθμοί ηλεκτρικής ενέργειας: 100 - επιπτώσεις σε υποδομές του μηχανισμού πολιτικής προστασίας (αστυνομία ή πυροσβεστική και δομές πολιτικής προστασίας): 250

2. **Οικονομικές επιπτώσεις, $ΕκΟ^c$, (σε επίπεδο εθνικής οικονομίας):** Οι δείκτες και τα σκορ που χρησιμοποιήθηκαν για την αποτίμηση των οικονομικών επιπτώσεων παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας 3-41: Δείκτες και σκορ για την αποτίμηση των οικονομικών επιπτώσεων

Δείκτης	Σκορ
Επιπτώσεις σε αστικές συγκεντρώσεις	- επιπτώσεις σε αστικές συγκεντρώσεις με πυκνότητα ≥ 80 άτομα/ha: 250 - επιπτώσεις σε αστικές συγκεντρώσεις με πυκνότητα < 80 άτομα/ha και σε «εξωαστικές συγκεντρώσεις»: 100

[1] Ως «αστικές συγκεντρώσεις» αναφέρονται όλοι οι οικισμοί που απογράφονται από την ΕΛΣΤΑΤ (ανεξαρτήτως μεγέθους).

[2] Σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 285/Δ/2004) ισχύουν τα ακόλουθα σχετικά με τις πυκνότητες πληθυσμού:

Πυκνότητες μικρότερες των 100 ατόμων/ha επιλέγονται κατά κανόνα για περιοχές ήπιας οικιστικής ανάπτυξης και παραθεριστικής κατοικίας

Πυκνότητες 100 - 400 άτομα/ha είναι αποδεκτό για τους περισσότερους οικισμούς και τις αστικές περιοχές.

Δεδομένου ότι τα πληθυσμιακά στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ υπάρχουν ανά Δήμο και Οικισμό, για να συμπεριληφθούν με απλό τρόπο στις αστικές συγκεντρώσεις υψηλής τρωτότητας και πόλεις, το όριο διαχωρισμού ορίζεται στους 80 κατοίκους/ha. Για τον υπολογισμό της πυκνότητας αναζητήθηκε ο πληθυσμός από την ΕΛΣΤΑΤ (απογραφή 2011), οριοθετήθηκε η έκταση του οικισμού που είναι αστική – συμπεριλαμβανομένης της περιαστικής - και διαιρέθηκε ο πληθυσμός με την έκταση.

[3] Οι «εξωαστικές συγκεντρώσεις» αποτελούν εκτός σχεδίου δομημένες περιοχές με ομοιογενείς ή μη χρήσεις γης, στις παρυφές των «αστικών συγκεντρώσεων» ή σε απόσταση από αυτές. Συγκεντρώνουν συνήθως ήπιες (μη όχλουσες) οικονομικές δραστηριότητες (βιοτεχνίες, εμπόριο, αποθήκες, υπηρεσίες κλπ), ή παραθεριστική κατοικία εκτός σχεδίου.

Δείκτης	Σκορ
Επιπτώσεις σε αγροτικές περιοχές/ γεωργία	- επιπτώσεις σε αγροτικές περιοχές με θερμοκήπια: 150 - επιπτώσεις σε αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες (περιλαμβανομένων ρυζοκαλλιεργειών σε πλημμύρες από τη θάλασσα και εκτός ρυζοκαλλιεργειών σε όλες τις άλλες περιπτώσεις): 100 - επιπτώσεις σε αγροτικές περιοχές με ρυζοκαλλιέργειες (σε όλες τις περιπτώσεις πλημμυρών πλην θαλάσσιας): 0
Επιπτώσεις στην κτηνοτροφία	- επιπτώσεις σε κτηνοτροφικές μονάδες (σταβλικές εγκαταστάσεις): 50
Επιπτώσεις στον τουρισμό	- επιπτώσεις σε αναπτυγμένες τουριστικές περιοχές, σύμφωνα με το Ειδικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό (Άρθρο 4 του ΦΕΚ 1138 Β/2009) : 250 - επιπτώσεις σε αναπτυσσόμενες τουριστικές περιοχές, σύμφωνα με το Ειδικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό (Άρθρο 4 του ΦΕΚ 1138 Β/2009): 50
Επιπτώσεις στη βιομηχανία	- επιπτώσεις σε «βιομηχανικές συγκεντρώσεις» (θεσμοθετημένες ΒΙΠΕ και άλλες «άτυπες βιομηχανικές συγκεντρώσεις»): 250 - επιπτώσεις σε βιομηχανίες SEVESO, IPPC εκτός βιομηχανικών συγκεντρώσεων : 150 - επιπτώσεις σε λοιπές μεμονωμένες βιομηχανικές μονάδες εκτός βιομηχανικών συγκεντρώσεων: 50
Επιπτώσεις στις συγκοινωνίες/ μεταφορές	- επιπτώσεις διακοπής διευρωπαϊκού και πρωτεύοντος εθνικού οδικού δικτύου (σε αυτοκινητόδρομους), ενεργούς σιδηροδρομικούς άξονες και αεροδρόμια: 150 - επιπτώσεις διακοπής δευτερεύοντος εθνικού και επαρχιακού οδικού δικτύου: 100 - επιπτώσεις σε λιμενικές υποδομές: 150

Σημειώνεται ότι οι επιπτώσεις στις αγροτικές περιοχές και στις τουριστικές ζώνες εξαρτώνται από την εποχή του έτους κατά την οποία μπορεί να λάβει χώρα η πλημμύρα, αναγνωρίζεται όμως ότι η πληροφορία αυτή δεν έχει παραχθεί από την επεξεργασία των βροχοπτώσεων και απορροών, οπότε δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα θεωρώντας ότι οι πλημμύρες μπορεί να λάβουν χώρα οποιαδήποτε εποχή του έτους.

3. **Περιβαλλοντικές επιπτώσεις, ΕκΠε^{c}:** Οι δείκτες και τα σκορ που χρησιμοποιήθηκαν για την αποτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας 3-42: Δείκτες και σκορ για την αποτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Δείκτης	Σκορ
Επιπτώσεις σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις	- επιπτώσεις σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις IPPC ή Seveso: 500
Επιπτώσεις σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ)	- επιπτώσεις σε ΕΕΛ με δυναμικότητα > 100.000 ι.π.: 150 - επιπτώσεις σε μέσους ΕΕΛ με δυναμικότητα 10.000 – 100.000 ι.π.: 100 - επιπτώσεις σε μέσους ΕΕΛ με δυναμικότητα < 10.000 ι.π.: 50
Επιπτώσεις σε χώρους διαχείρισης και διάθεσης στερεών αστικών αποβλήτων	- επιπτώσεις σε χώρους διαχείρισης και διάθεσης στερεών αστικών αποβλήτων: 100
Επιπτώσεις σε προστατευόμενες περιοχές	- επιπτώσεις σε προστατευόμενες περιοχές ειδών και οικοτόπων (Παράρτημα IV, σημείο vi της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ): 50

Οι επιπτώσεις από μεταφερόμενα ιζήματα ή από τη διάβρωση εδαφών προσδιορίστηκαν με ειδική μεθοδολογία, ανεξάρτητα από τα σενάρια πλημμυρών, με βάση:

- τη συνολική μέση ετήσια εισροή στερεοπαροχής στις ΖΔΥΚΠ, και
- τη συνολική απώλεια εδάφους μέσα από ΖΔΥΚΠ

Με βάση τα στοιχεία αυτά εντοπίστηκαν οι περιοχές όπου υπάρχει το ενδεχόμενο πλημμυρών με αυξημένο ποσοστό μεταφερόμενων ιζημάτων ή αυξημένη πιθανότητα διάβρωσης εδαφών.

4. **Επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομία, ΕκΠοᶜ:** Οι δείκτες και τα σκορ που χρησιμοποιήθηκαν για την αποτίμηση των επιπτώσεων στην πολιτιστική κληρονομιά παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας 3-43: Δείκτες και σκορ για την αποτίμηση των επιπτώσεων στην πολιτιστική κληρονομιά

Δείκτης	Σκορ
Επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομιά	- για μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς διεθνούς σημασίας (UNESCO κλπ.): 150 - για μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς εθνικής και περιφερειακής σημασίας: 50

Για την αξιολόγηση της σημειακής επίπτωσης η βαθμολογία πολλαπλασιάστηκε με τον αριθμό των αντίστοιχων εγκαταστάσεων στο κάθε κελί. Ειδικά για τις επιπτώσεις στις κτηνοτροφικές μονάδες (σταβλικές εγκαταστάσεις) καθώς και για τις λοιπές μεμονωμένες βιομηχανικές μονάδες εκτός «βιομηχανικών συγκεντρώσεων» γίνεται η θεώρηση ότι η μέγιστη δυνατή επίπτωση ανά κελί είναι 500 μονάδες ανεξάρτητα από τον αριθμό των σταβλικών ή βιομηχανικών εγκαταστάσεων που υπάρχουν σε κάθε κελί. Για την αξιολόγηση της επίπτωσης στις εκτατικές χρήσεις λαμβάνεται ο ζυγισμένος μέσος όρος της αποτίμησης με βάση την επιφάνεια μέσα στο κελί.

<u>Στάδιο Β</u>: Αξιολόγηση της τρωτότητας κάθε κατηγορίας

Για την αξιολόγηση της τρωτότητας από πλημμύρα κάθε κατηγορίας $ΕκΑ^{c}$, αθροίστηκαν σε κάθε κελί οι δείκτες των επί μέρους επιπτώσεων κατά τα ανωτέρω, για κάθε κατηγορία επίπτωσης, σύμφωνα με την παρακάτω σχέση:

$$ΕκΑ^{c} = \Sigma\ ΕκΑ_{i}^{c}$$

<u>Στάδιο Γ</u>: Αξιολόγηση της Συνολικής Τρωτότητας

Για την αξιολόγηση της συνολικής τρωτότητας από πλημμύρα $Εκ^{c}$, αθροίστηκαν σε κάθε κελί οι επιμέρους τρωτότητες κάθε κατηγορίας $ΕκΑ^{c}$, σύμφωνα με την παρακάτω σχέση:

$$Εκ^{c} = ΕκΑ^{c} + ΕκΟ^{c} + ΕκΠε^{c} + ΕκΠο^{c}$$

Κατόπιν, η τιμή που προέκυψε κατηγοριοποιήθηκε με βάση 5 κλάσεις τρωτότητας, όπως αυτές παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας 3-44: Κλάσεις τρωτότητας και σκορ που αντιστοιχούν σε κάθε κλάση

Σκορ Τρωτότητας	Κλάση Τρωτότητας
<50	**πολύ χαμηλή**
50-125	**χαμηλή**
125-200	**μέτρια**
200-400	**υψηλή**
>400	**πολύ υψηλή**

Η ως άνω αξιολόγηση της τρωτότητας αποτυπώθηκε σε ψηφιακούς χάρτες για Τ=1000 έτη (για πλημμύρες από ποτάμιες ροές).

Αποτίμηση της συμμετοχής της έντασης πλημμύρας στη διαμόρφωση των επιπτώσεων (Flood Hazard)

Για την εκτίμηση της πλημμυρικής επικινδυνότητας περιόδου επαναφοράς p, αναλύθηκαν τα χαρακτηριστικά μεγέθη πλημμύρας για τις τρεις περιόδους επαναφοράς (Τ50, Τ100, Τ1000), όπως αυτά προέκυψαν από την υδραυλική ανάλυση για την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας.

Για την κατηγοριοποίησης της επικινδυνότητας σε κλάσεις επιλέχθηκε ένα βασικό κριτήριο συναρτήσει του βάθους και της ταχύτητας του νερού, το οποίο εφαρμόστηκε ενιαία για όλες τις χρήσεις/ δραστηριότητες.

Με το προτεινόμενο κριτήριο, η επικινδυνότητα πλημμύρας (Flood Hazard) κατατάσσεται σε πέντε κλάσεις όπως δίνεται στον Πίνακα και στο Σχήμα που ακολουθούν :

- VL: very low (πολύ χαμηλός)
- L: low (χαμηλός)
- M: medium (μέτριος)
- H: high (υψηλός)
- VH: very high (πολύ υψηλός)

Πίνακας 3-45: Κλάσεις επικινδυνότητας με βάση το κριτήριο βάθους - ταχύτητας

	Ταχύτητα ροής v (m/sec)			
ΒΑΘΟΣ d (m)	**v < 0.5**	**0.5 < v < 2.0**	**2.0 < v < 4.0**	**v > 4.0**
d < 0.2	VL	VL	VL	L
0.2 < d < 0.5	L	L	M	M
0.5 < d < 1.0	L	M	H	H
1.0 < d < 1.5	M	M	H	VH
1.5 < d < 2	H	H	VH	VH
d > 2	VH	VH	VH	VH

Για την αποτίμηση της επικινδυνότητας αποδόθηκε σε κάθε κλάση της ένας βαθμός επιρροής (σκορ), όπως δίνεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 3-46: Σκορ επικινδυνότητας για κάθε κλάση

Κλάση Επικινδυνότητας	Σκορ
VL - πολύ χαμηλή	0.2
L – χαμηλή	0.4
M - μέτρια	0.6
H - υψηλή	0.8
VH - πολύ υψηλή	1

Η ως άνω αξιολόγηση της πλημμυρικής επικινδυνότητας αποτυπώθηκε για τις τρεις περιόδους επαναφοράς σε ψηφιακούς χάρτες.

Αξιολόγηση επιπτώσεων πλημμύρας

Για την εκτίμηση του πλημμυρικού κινδύνου από την πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ, πολλαπλασιάστηκε σε κάθε κελί c το σκορ της τρωτότητας με το σκορ της επικινδυνότητας σύμφωνα με την εξίσωση [Κίνδυνος = Επικινδυνότητα x Τρωτότητα] για κάθε περίοδο επαναφοράς Τ=50, 100, 1000.

Οι τιμές που προέκυψαν κατηγοριοποιήθηκαν σε 5 κλάσεις πλημμυρικού κινδύνου όπως παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας 3-47: Κλάσεις πλημμυρικού κινδύνου και σκορ που αντιστοιχούν σε κάθε κλάση

Σκορ πλημμυρικού κινδύνου	Κλάση πλημμυρικού κινδύνου
<50	**πολύ χαμηλός**
50-125	**χαμηλός**
125-200	**μέτριος**
200-400	**υψηλός**
>400	**πολύ υψηλός**

Η ως άνω αξιολόγηση του κινδύνου πλημμύρας αποτυπώθηκε για τις τρεις περιόδους επαναφοράς σε ψηφιακούς χάρτες.

3.5.3.2 Αποτελέσματα Αξιολόγησης

Η αποτίμηση των επιπτώσεων και η αξιολόγηση της τρωτότητας πραγματοποιήθηκε για τη μέγιστη έκταση κατάκλυσης που αντιστοιχεί σε πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη (για ποτάμια). Στη συνέχεια, η αποτίμηση της πλημμυρικής επικινδυνότητας και η αξιολόγηση του πλημμυρικού κινδύνου πραγματοποιήθηκε για Τ= 50, 100 και 1000 έτη (για ποτάμια) λαμβάνοντας υπόψιν τα υδραυλικά χαρακτηριστικά της πλημμύρας (βάθη, ταχύτητες ροής και ο συνδυασμός τους για ποτάμιες ροές).

3.5.3.2.1 Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας- Αναβύσσου- Παλαιάς Φώκαιας (EL06APSFR001)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (Τ1000)

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 είναι 6,86 km^2.

Η κατακλυζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται από υψηλή τρωτότητα σε ποσοστό 73,4% της κατακλυσθείσας περιοχής, ενώ από πολύ υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 26,6%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (δευτερεύοντος εθνικού, τριτεύοντος εθνικού, πρωτεύοντας και δευτερεύοντος επαρχιακού), τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές, περιοχές με καλλιέργειες, προστατευόμενη περιοχή, σταβλική εγκατάσταση, εκπαιδευτικά ιδρύματα, περιφερειακό ιατρείο και οι οικισμοί στον Δ. Σαρωνικού (Ανάβυσσος και Παλαιά Φώκαια) και Δ. Λαυρεωτικής (Αρί, Ελαιοχώρι και Θορικό).

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001, ανέρχεται σε 3,21 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 45,22% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 29,06% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 2,14% και τιμές 0.8 – 1 στο 23,58%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 35% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 17,5% από μέτριο, το 45% από υψηλό και το 2,5% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001, ανέρχεται σε 4,15 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 37,35% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 40,29% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 3,39% και τιμές 0.8 – 1 στο 18,97%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 31,4% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο το 22,1% από μέτριο, το 43% από υψηλό και το 3,5% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

3.5.3.2.2 Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (EL06APSFR002)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (Τ1000)

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 είναι 2,9 km^2.

Ένα ποσοστό 42,42% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα, το 18,18% από χαμηλή και το 9,09%, από μέτρια τρωτότητα. Από υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 15,15%, και από πολύ υψηλή, το 15,16%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (δευτερεύοντος επαρχιακού και ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου), περιοχές με καλλιέργειες,

σταβλική εγκατάσταση, εκπαιδευτικά ιδρύματα, Ιδιωτική Κλινική, υδρογεωτρήσεις και ο οικισμός του Δήμου Λουτρακίου – Αγίων Θεοδώρων (Λουτράκι).

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002, ανέρχεται σε 0,27 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 4,27% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 0,34% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 1,64% και τιμές 0,8 – 1 στο 93,75%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 50% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 13,6% από χαμηλό, το 13,6% από μέτριο, το 18,2% από υψηλό και το 4,6% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος του ρέματος Χαρβατίου και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002, ανέρχεται σε 0,51 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 47,53% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 1,31% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 0,06% και τιμές 0,8 – 1 στο 51,10%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 54,5% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 9,1% από χαμηλό, το 18,2% από μέτριο, το 9,1% από υψηλό και το 9,1% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος του ρέματος Χαρβατίου και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002, ανέρχεται σε 2,90 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 50,51 % της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 28,44% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 10,77 % και τιμές 0,8 – 1 στο 10,28%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 63,6% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 21,2% από χαμηλό, το 6,1% από μέτριο, το 3% από υψηλό και το 6,1% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κοντά στον οικισμό του Δήμου Λουτρακίου – Αγίων Θεοδώρων (Λουτράκι) εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας.

3.5.3.2.3 Περιοχή των Μεσογείων (EL06APSFR003)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (Τ1000)

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 είναι 15,11 km^2.

Η κατακλυζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται από υψηλή τρωτότητα σε ποσοστό 73,5% της κατακλυσθείσας περιοχής, ενώ από πολύ υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 26,5%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (δευτερεύοντος εθνικού, τριτεύοντος εθνικού,

πρωτεύοντας και δευτερεύοντος επαρχιακού και ανεπιβεβαίωτου / εκκρεμούς δικτύου), τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές, περιοχές με καλλιέργειες, προστατευόμενη περιοχή, χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς, σταβλικές εγκαταστάσεις, εκπαιδευτικά ιδρύματα, αθλητική εγκατάσταση, υδρογεωτρήσεις και οι οικισμοί και Δήμοι Μαρκόπουλου Μεσογαίας (Αγία Τριάδα), Παλλήνης (Λεοντάριο), Ραφήνας – Πικερμίου (Ραφήνα) και Σπάτων - Αρτέμιδος (Άρτεμη).

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003, ανέρχεται σε 6,86 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 21,73% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 28,01% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 33,77% και τιμές 0,8 – 1 στο 16,49%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 13,6% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 30,1% από μέτριο, το 45,5% από υψηλό και το 10,8% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003, ανέρχεται σε 10,38 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 17,99% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 25,96% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 20,85% και τιμές 0,8 – 1 στο 35,20 %.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 13% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 29,3% από μέτριο, το 47,4% από υψηλό και το 10,3% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003, ανέρχεται σε 15,11 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 10,62 % της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 17,67% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο24,25% και τιμές 0,8 – 1 στο 47,45 %.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 13,5% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, , το 20,1% από μέτριο, το 58,3% από υψηλό και το 8,1% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

3.5.3.2.4 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων – Ν. Περάμου (EL06APSFR004)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (Τ1000)

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 είναι 17,98 km².

Ένα ποσοστό 15,34% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα, το 10,05% από χαμηλή και το 7,42%, από μέτρια τρωτότητα. Από υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 52,38%, και από πολύ υψηλή το 14,81%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (πρωτεύοντος, δευτερεύοντος και τριτεύοντος εθνικού, πρωτεύοντας και δευτερεύοντος επαρχιακού και ανεπιβεβαίωτου / εκκρεμούς δικτύου), τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές, περιοχές με καλλιέργειες, σταβλικές εγκαταστάσεις, εκπαιδευτικό ίδρυμα, εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, υδρογεώτρηση και οι οικισμοί στο Δήμο Μεγαρέων (Κινέτα, Λάκκα Καλογήρου και Μέγαρα).

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004, ανέρχεται σε 8,52 km².

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 26,48% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 47,59% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 8,87% και τιμές 0,8 – 1 στο 17,06%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 20% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 33,55% από χαμηλό, το 14,2% από μέτριο, το 27,09% από υψηλό και το 5,16% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Πίκας, Παπαρήγας, Μαυρατζά, Καμάρας, Αγίας Παρασκευής και Κουλουριώτικο και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004, ανέρχεται σε 9,95 km².

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 23,30% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 45,68% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 13,70% και τιμές 0,8 – 1 στο 17,32%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 19,25% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 29,81% από χαμηλό, το 19,27% από μέτριο, το 26,08% από υψηλό και το 5,59% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Πίκας, Παπαρήγας, Μαυρατζά, Καμάρας, Αγίας Παρασκευής και Κουλουριώτικο και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004, ανέρχεται σε 17,98 km².

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 16,53% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 28,18% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 24,25% και τιμές 0,8 – 1 στο 31,05%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 20,64% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 22,75% από χαμηλό, το 19,57% από μέτριο, το 30,69% από υψηλό και το 6,35% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Πίκας, Παπαρήγας, Μαυρατζά, Καμάρας, Αγίας Παρασκευής και Κουλουριώτικο και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

3.5.3.2.5 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπροπύργου- Ελευσίνας (EL06APSFR005)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (Τ1000)

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 είναι 26,77 km^2.

Ένα ποσοστό 5,39% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα, το 4,56% από χαμηλή και το 5,81%, από μέτρια τρωτότητα. Από υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 51,87%, και από πολύ υψηλή το 32,37%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (πρωτεύοντος, δευτερεύοντος και τριτεύοντος εθνικού, πρωτεύοντας και δευτερεύοντος επαρχιακού και ανεπιβεβαίωτου / εκκρεμούς δικτύου), τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές, περιοχές με καλλιέργειες, σταβλικές εγκαταστάσεις, εκπαιδευτικά ιδρύματα, μία εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, υδρογεωτρήσεις, αθλητικές εγκαταστάσεις, χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς, δομές πολιτικής προστασίας, δομές Υγείας, υποσταθμό ΑΔΜΗΕ, βιομηχανίες και οι οικισμοί στο Δήμο Ελευσίνας (Ελευσίνα, Μαγούλα και Νέος Πόντος) και Μάνδρας -Ειδυλλίας (Μάνδρα).

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005, ανέρχεται σε 6,00 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 33,61% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 29,64% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 4,88% και τιμές 0,8 – 1 στο 31,87%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 13,46% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 8,97% από χαμηλό, το 9,62% από μέτριο, το 50,64% από υψηλό και το 17,31% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Άγιος Γεώργιος (Γιαννούλας), Μικρό και Μεγάλο Κατερίνι, Σαρανταπόταμος, Σούρες και Λούτσας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005, ανέρχεται σε 8,46 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 35,77% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 34,42 % αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 5,70% και τιμές 0,8 – 1 στο 24,11%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 11,56% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 16,18% από χαμηλό, το 12,72% από μέτριο, το 42,20% από υψηλό και το 17,34% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Άγιος Γεώργιος (Γιαννούλας), Μικρό και Μεγάλο Κατερίνι, Σαρανταπόταμος, Σούρες και Λούτσας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005, ανέρχεται σε 26,77 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 24,81% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 36,52 % αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 17,25% και τιμές 0,8 – 1 στο 21,43%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 8,29% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 26,15% από χαμηλό, το 21,99% από μέτριο, το 31,54% από υψηλό και το 12,03% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Άγιος Γεώργιος (Γιαννούλας), Μικρό και Μεγάλο Κατερίνι, Σαρανταπόταμος, Σούρες και Λούτσας και ο πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται επιπλέον και στον Δήμο Ελευσίνας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

3.5.3.2.6 Χαμηλές ζώνες λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (EL06APSFR006)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (Τ1000)

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 είναι 0,79 km^2.

Η κατακλυζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται από υψηλή τρωτότητα σε ποσοστό 70,73% της κατακλυσθείσας περιοχής, ενώ από πολύ υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 29,27%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (πρωτεύοντος, δευτερεύοντος και τριτεύοντος εθνικού, πρωτεύοντας και δευτερεύοντος επαρχιακού και ανεπιβεβαίωτου / εκκρεμούς δικτύου), τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές, περιοχές με καλλιέργειες, σταβλικές εγκαταστάσεις και ο οικισμός Σταθμός Αφιδνών.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006, ανέρχεται σε 0,42 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 9,69% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 11,47% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 19,18% και τιμές 0,8 – 1 στο 59,67%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 15,38% αυτής χαρακτηρίζεται μέτριο κίνδυνο, το 74,37% από υψηλό και το 10,25% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006, ανέρχεται σε 0,48 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 8,83% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 10,59% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 17,08% και τιμές 0,8 – 1 στο 63,50%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 2,5% αυτής χαρακτηρίζεται χαμηλό κίνδυνο, το 7,5% από μέτριο, το 77,5% από υψηλό και το 12,5% από πολύ κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006, ανέρχεται σε 0,80 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 6,89% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 9,53% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 14,96% και τιμές 0,8 – 1 στο 68,62%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 2,44% αυτής χαρακτηρίζεται χαμηλό κίνδυνο, το 12,19% από μέτριο, το 73,18% από υψηλό και το 12,19% από πολύ κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

3.5.3.2.7 Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα – Νέας Μάκρης (EL06APSFR007)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (Τ1000)

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 είναι 19,79 km^2.

Ένα ποσοστό 2,66% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα, το 1,33% από χαμηλή και το 2%, από μέτρια τρωτότητα. Από υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 64%, και από πολύ υψηλή το 30%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (δευτερεύοντος και τριτεύοντος εθνικού, πρωτεύοντας και δευτερεύοντος επαρχιακού και ανεπιβεβαίωτου / εκκρεμούς δικτύου), τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές, περιοχές με καλλιέργειες, σταβλικές εγκαταστάσεις, εκπαιδευτικά ιδρύματα, υδρογεωτρήσεις, προστατευόμενες περιοχές, χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς, αθλητική εγκατάσταση και οι οικισμοί στο Δήμο Μαραθώνα (Άγιος Παντελεήμων, Βρανάς, Μαραθώνας Νέα Μάκρη και Σχοινιάς).

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007, ανέρχεται σε 11,81 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 31,04% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 50,43% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 10,16% και τιμές 0,8 – 1 στο 8,37%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 3,39% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 37,28% από χαμηλό, το 23,73% από μέτριο, το 30,52% από υψηλό και το 5,08% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των ρεμάτων Πετρόρεμα, Αγίας Παρασκευής, Εφημεριδοπωλών και Ραπεντώσας εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κοντά στον οικισμό Μαραθώνα και Νέας Μάκρης εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007, ανέρχεται σε 14,59 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 28,28% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 50,04% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 13,94% και τιμές 0,8 – 1 στο 7,74%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 3,07% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 35,38% από χαμηλό, το 30% από μέτριο, το 27,69% από υψηλό και το 3,86% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των ρεμάτων Πετρόρεμα, Αγίας Παρασκευής, Εφημεριδοπωλών και Ραπεντώσας εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας και κοντά στους οικισμούς Βρανά και Άγιο Παντελεήμων εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κοντά στον οικισμό Μαραθώνα και Νέας Μάκρης εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007, ανέρχεται σε 19,80 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 6,56 % της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 39,38% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 36,25% και τιμές 0,8 – 1 στο 17,81%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 4,03% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 17,45% από χαμηλό, το 31,54% από μέτριο, το 40,94% από υψηλό και το 6,04% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των ρεμάτων Πετρόρεμα, Αγίας Παρασκευής, Εφημεριδοπωλών και Ραπεντώσας εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας και κοντά στους οικισμούς Βρανά, Σχινιά και Άγιο Παντελεήμων εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κοντά στον οικισμό Μαραθώνα και Νέας Μάκρης εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας.

3.5.3.2.8 Λεκάνη Π. Κηφισού (EL06APSFR011)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (Τ1000)

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 είναι 27,19 km^2.

Ένα ποσοστό 0,28% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα, το και το 0,28%, από μέτρια τρωτότητα. Από υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 25,26%, και από πολύ υψηλή το 74,18%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (πρωτεύοντος, δευτερεύοντος και τριτεύοντος εθνικού, πρωτεύοντας και δευτερεύοντος επαρχιακού και ανεπιβεβαίωτου / εκκρεμούς δικτύου), τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές, περιοχές με καλλιέργειες, εκπαιδευτικά ιδρύματα, υδρογεωτρήσεις, σταβλικές εγκαταστάσεις, προστατευόμενη περιοχή, χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς, αθλητικές εγκαταστάσεις, δομές πολιτικής προστασίας, υποσταθμός ΑΔΜΗΕ, εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, βιομηχανίες και οι οικισμοί και Δήμοι Δ. Αγίου Δημητρίου (Άγιος Δημήτριος), Δ. Αγίων Ανάργυρων – Καματερού (Άγιοι Ανάργυροι), Δ. Αθηναίων (Αθήνα), Δ. Αλίμου (Καλαμάκιον), Δ. Αμαρουσίου (Μαρούσι), Δ. Αχαρνών (Αχαρναί), Δ. Βριλησσίων (Βριλήσσια), Δ. Διονύσου (Κρυονέρι), Δ. Ηλιούπολης (Ηλιούπολη), Δ. Ιλίου (Ίλιον), Δ. Καλλιθέας (Καλλιθέα), Δ. Κηφισιάς (Κηφισιά), Δ. Λυκόβρυσης -Πεύκης (Λυκόβρυση), Δ. Μεταμορφώσεως (Μεταμόρφωση), Δ.

Μοσχάτου – Ταύρου (Μοσχάτο και Ταύρος), Δ. Νίκαιας - Αγίου Ιωάννου Ρέντη (Άγιος Ιωάννης Ρέντης), Δ. Παλαιού Φαλήρου (Παλαιό Φάληρο), Δ. Πειραιώς (Πειραιάς), Δ Περιστερίου (Περιστέρι), Δ. Φιλαδέλφειας – Χαλκηδόνος (Νέα Φιλαδέλφεια και Νέα Χαλκηδώνα), Δ. Φυλής (Άνω Λιόσια) και Δ. Χαλανδρίου (Χαλάνδρι).

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL16APSFR011, ανέρχεται σε 13,11 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 32,18% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 31,52% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 27,83% και τιμές 0.8 – 1 στο 8,47%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 5,24% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 6,74% από μέτριο, το 32,21% από υψηλό και το 55,81% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των Βόρειων κλάδων του ποταμού Κηφισού εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας καθώς και στους Δήμους Κηφισιάς, Περιστέρι, Μοσχάτου και Πειραιά εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των ποταμών Κηφισού, Πικροδάφνης, Χαλανδρίου, Γιαννούλα, Αγίου Γεωργίου και Ιλισού εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας καθώς και στους Δήμους Κηφισιάς, Περιστέρι, Μοσχάτου, Αγίου Ιωάννη Ρέντη, Αθηνών, Αγίων Αναργύρων, Νέας Χαλκηδώνας, Κηφισιάς και Πειραιά εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL16APSFR011, ανέρχεται σε 16,06 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 31,17% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 31,43% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 30,81% και τιμές 0.8 – 1 στο 6,59%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 4,61% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 7,45% από μέτριο, το 27,65% από υψηλό και το 60,29% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των Βόρειων κλάδων του ποταμού Κηφισού, του ποταμού Γιαννούλα και των ρεμάτων Αχαρνών, Αγίας Τριάδος εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας καθώς και στους Δήμους Κηφισιάς, Περιστέρι, Μοσχάτου, Καλλιθέας και Πειραιά εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των ποταμών Κηφισού, Πικροδάφνης, Χαλανδρίου, Γιαννούλα, Αγίου Γεωργίου και Ιλισού εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας καθώς και στους Δήμους Κηφισιάς, Περιστέρι, Μοσχάτου, Καλλιθέας Αγίου Ιωάννη Ρέντη, Αθηνών, Αγίων Αναργύρων, Νέας Χαλκηδώνας, Κηφισιάς και Πειραιά εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL16APSFR011, ανέρχεται σε 27,19 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 27,85% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 35,49% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 30,89% και τιμές 0.8 – 1 στο 5,77%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 0,28% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 8,64% από χαμηλό, το 7,18 από μέτριο, το 27,87% από υψηλό και το 56,03% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των Βόρειων κλάδων του ποταμού

Κηφισού, του ποταμού Γιαννούλα και των ρεμάτων Αχαρνών, Αγίας Τριάδος εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας καθώς και στους Δήμους Κηφισιάς, Περιστέρι, Ταύρου, Καλλιθέας και Πειραιά εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των ποταμών Κηφισού, Πικροδάφνης, Χαλανδρίου, Γιαννούλα, Αγίου Γεωργίου και Ιλισού εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας καθώς και στους Δήμους Κηφισιάς, Περιστέρι, Μοσχάτου, Καλλιθέας, Κρυονερίου, Αχαρνών, Άνω Λιοσίων, Αγίου Ιωάννη Ρέντη, Αθηνών, Αγίων Αναργύρων, Νέας Χαλκηδώνας, Κηφισιάς και Πειραιά εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας.

3.5.3.2.9 Παράκτιες Περιοχές Γλυφάδας- Βούλας (EL06APSFR012)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (Τ=1000)

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 είναι 3,14 km^2.

Η κατακλυζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται από χαμηλή τρωτότητα σε ποσοστό 3,77% της κατακλυσθείσας περιοχής, ενώ το 49,06% χαρακτηρίζεται από υψηλή τρωτότητα και το 47,17% από πολύ υψηλή τρωτότητα. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (δευτερεύοντος και τριτεύοντος εθνικού, πρωτεύοντας και δευτερεύοντος επαρχιακού και ανεπιβεβαίωτου / εκκρεμούς δικτύου), τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές, περιοχές με καλλιέργειες, προστατευόμενες περιοχές και οι οικισμοί Αγία Μαρίνα και Κίτσι.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012, ανέρχεται σε 0,72 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 14,55% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 28,27% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 6,90% και τιμές 0,8 – 1 στο 50,28%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 15,79% αυτής χαρακτηρίζεται χαμηλό κίνδυνο, το 7,89% από μέτριο, το 57,89% από υψηλό και το 18,43% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012, ανέρχεται σε 1,25 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 40,77% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 20,30% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 6,87% και τιμές 0,8 – 1 στο 32,06%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 12,82% αυτής χαρακτηρίζεται χαμηλό κίνδυνο, το 25,64% από μέτριο, το 53,85% από υψηλό και το 7,69% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και των οικισμών Κίτσι και Αγίας Μαρίας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012, ανέρχεται σε 3,14 km².

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 40,77% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 20,30% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 6,87% και τιμές 0,8 – 1 στο 32,06%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 1,89% αυτής χαρακτηρίζεται πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 24,53% από χαμηλό, το 33,96% από μέτριο, το 37,74% από υψηλό και το 1,88% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και των οικισμών Κίτσι και Αγίας Μαρίνας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

3.5.3.2.10 Χαμηλές Ζώνες Σαλαμίνας (EL06APSFR013)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (Τ=1000)

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 είναι 0,11 km².

Η κατακλυζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται από υψηλή τρωτότητα σε ποσοστό 50% της κατακλυσθείσας περιοχής καθώς και από πολύ υψηλή τρωτότητα σε ποσοστό 50%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του δευτερεύοντος οδικού δικτύου, περιοχές με καλλιέργειες, καθώς και ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013, ανέρχεται σε0,04 km².

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 26,71% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 0,60% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 9,30% και τιμές 0,8 – 1 στο 63,39%.

Η κατακλυζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο σε ποσοστό 100% της κατακλυσθείσας περιοχής. Ο υψηλός εντοπίζονται κατά μήκος του ρέματος Αιαντείου και οφείλεται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013, ανέρχεται σε0,04 km².

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 33,82% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 0,74% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 0,40% και τιμές 0,8 – 1 στο 65,05%.

Η κατακλυζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο σε ποσοστό 100% της κατακλυσθείσας περιοχής. Ο υψηλός εντοπίζονται κατά μήκος του ρέματος Αιαντείου και οφείλεται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013, ανέρχεται σε0,10 km².

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 41,11% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 29,71% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 3,56% και τιμές 0,8 – 1 στο 25,63%.

Η κατακλυζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται από μέτριο κίνδυνο σε ποσοστό 50% της κατακλυσθείσας περιοχής και από υψηλό κίνδυνο σε ποσοστό 50%. Ο υψηλός εντοπίζεται κατά μήκος του ρέματος Αιαντείου και οφείλεται στην υψηλή τρωτότητα.

3.5.3.2.11 Χαμηλές Ζώνες Αίγινας (EL06APSFR014)

Για την ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 δεν καταρτίστηκαν Χάρτες Κινδύνου Πλημμύρας, δεδομένου ότι δεν καταρτίστηκαν Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας.

3.5.3.2.12 Χαμηλές Ζώνες Ρεμάτων Κορινθιακού (EL06APSFR015)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (T1000)

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 είναι 2,45 km^2.

Ένα ποσοστό 59,70% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα, το 4,48% από χαμηλή και το 10,45% από μέτρια τρωτότητα. Από υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 20,89%, και από πολύ υψηλή το 4,48%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (πρωτεύοντος επαρχιακού και ανεπιβεβαίωτου / εκκρεμούς δικτύου), τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές, περιοχές με καλλιέργειες και οι οικισμοί Αιγειρούσαι, Περαχώρα και Αγία Σωτήρα.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015, ανέρχεται σε0,75 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 17,33% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 8,48% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 7,96% και τιμές 0,8 – 1 στο 66,23%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 64,71 % αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 9,80% από χαμηλό, το 11,77% από μέτριο, το 11,76% από υψηλό και το 1,96% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος του ρέματος Χώμη και οφείλεται εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος κατά μήκος του ρέματος Χώμη εξαιτίας του συνδυασμού υψηλής επικινδυνότητας και τρωτότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015, ανέρχεται σε1,01 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 29,93% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 10,98% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 5,62% και τιμές 0,8 – 1 στο 53,47%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 70,91% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 7,27% από χαμηλό, το 9,09% από μέτριο, το 10,91% από υψηλό και το 1,82% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος του ρέματος Χώμη και οφείλεται εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος κατά μήκος του ρέματος Χώμη εξαιτίας του συνδυασμού υψηλής επικινδυνότητας και τρωτότητας

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015, ανέρχεται σε2,45 km².

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 14,92% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 26,94% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 22,30% και τιμές 0,8 – 1 στο 35,84%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 65,66% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 16,42% από χαμηλό, το 8,96% από μέτριο και το 8,96% από υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των ρεμάτων Χώμη και Ψάθας και οφείλεται εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας.

3.5.3.2.13 Χαμηλές Ζώνες Ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων (EL06APSFR016)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (Τ1000)

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 είναι 1,69 km².

Ένα ποσοστό 36,73% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα, το 8,16% από χαμηλή και το 2,05% από μέτρια τρωτότητα. Από υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 32,65%, και από πολύ υψηλή το 20,41%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (πρωτεύοντος επαρχιακού και ανεπιβεβαίωτου / εκκρεμούς δικτύου), περιοχές με καλλιέργειες, εκπαιδευτικό ίδρυμα, δομή Υγείας, υποσταθμός ΑΔΜΗΕ, χώρος πολιτιστικής κληρονομιάς, ένα λιμάνι (Άγιοι Θεόδωροι) και ο οικισμός και Δήμος Λουτρακίου - Αγίων Θεοδώρων (Άγιοι Θεόδωροι).

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016, ανέρχεται σε 0,93 km².

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 46,3% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 29,43% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 22,09% και τιμές 0.8 – 1 στο 2,18%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 39,03% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 24,39% από χαμηλό, το 12,19% από μέτριο, το 14,63% από υψηλό και το 9,76% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κυρίως κατά μήκος του ρέματος Αγίων Θεοδώρων και οφείλεται εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος κατά μήκος του ρέματος Αγίου Δημητρίου εξαιτίας του συνδυασμού υψηλής επικινδυνότητας και τρωτότητας

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016, ανέρχεται σε 1,09 km².

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 44,90% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 30,39% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 22,59% και τιμές 0.8 – 1 στο 2,12%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 39,53% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 23,26% από χαμηλό, το 13,95% από μέτριο, το 13,95% από υψηλό και το 9,31% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κυρίως κατά μήκος του ρέματος Αγίων Θεοδώρων και οφείλεται εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος κατά μήκος του ρέματος

Αγίου Δημητρίου εξαιτίας του συνδυασμού υψηλής επικινδυνότητας και τρωτότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016, ανέρχεται σε 1,69 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 44,23% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 28,60% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 24,34% και τιμές 0.8 – 1 στο 2,83%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 40,81% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 22,48% από χαμηλό, το 14,27% από μέτριο, το 12,23% από υψηλό και το 10,21% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κυρίως κατά μήκος του ρέματος Αγίων Θεοδώρων και κοντά στον οικισμό των Αγίων Θεοδώρων και οφείλεται εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας και τρωτότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος κατά μήκος του ρέματος Αγίου Δημητρίου εξαιτίας του συνδυασμού υψηλής επικινδυνότητας και τρωτότητας.

3.5.3.2.14 Χαμηλές Ζώνες Ρεμάτων Καλάμου Ωρωπού (EL06APSFR017)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (Τ1000)

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 είναι 4,26 km^2. Ένα ποσοστό 2% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα, το 2% από χαμηλή και το 4%, από μέτρια τρωτότητα. Από υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 82%, και από πολύ υψηλή, το 10%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (δευτερεύοντος εθνικού και πρωτεύοντος επαρχιακού δικτύου), περιοχές με καλλιέργειες, εκπαιδευτικά ιδρύματα, υποσταθμός ΑΔΜΗΕ, τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές και ο οικισμός του Δήμου Ωρωπού (Άγιοι Απόστολοι).

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017, ανέρχεται σε 1,18 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 39,23% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 40,03% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 19,46% και τιμές 0.8 – 1 στο 1,28%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 5% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 60% από χαμηλό, το 20% από μέτριο και το 15% από υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Χιλιοπόταμος, Μαυροσουβάλα, Σαλαμιδίου και οφείλεται στην υψηλή επικινδυνότητας και στον Οικισμό Αγίων Αποστόλων λόγο της υψηλής τρωτότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017, ανέρχεται σε 2,61 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 38,51% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 30,94% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 28,88% και τιμές 0.8 – 1 στο 1,67%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 4,88% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 60,96% από χαμηλό, το 19,53% από μέτριο και το 14,63% από υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Χιλιοπόταμος, Μαυροσουβάλα, Σαλαμιδίου και οφείλεται στην υψηλή επικινδυνότητας και στον Οικισμό Αγίων Αποστόλων λόγο της υψηλής τρωτότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017, ανέρχεται σε 4,26 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 34,79% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 34,35% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 27,47% και τιμές 0.8 – 1 στο 3,39%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 6% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 62% από χαμηλό, το 24% από μέτριο και το 8% από υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Χιλιοπόταμος, Μαυροσουβάλα, Σαλαμιδίου και οφείλεται στην υψηλή επικινδυνότητας και στον Οικισμό Αγίων Αποστόλων λόγο της υψηλής τρωτότητας.

3.5.3.2.15 Περιοχή Μάτι (EL06APSFR018)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (Τ1000)

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 είναι 0,58 km^2.

Η κατακλυζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται από υψηλή τρωτότητα σε ποσοστό 95,45% της κατακλυσθείσας περιοχής καθώς και από πολύ υψηλή τρωτότητα σε ποσοστό 4,55%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του δευτερεύοντος εθνικού και πρωτεύοντος επαρχιακού οδικού δικτύου καθώς και τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές .

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018, ανέρχεται σε 0,28 km^2

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 33,46% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 36,43% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 21,93% και τιμές 0.8 – 1 στο 8,18%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 15% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 40% από μέτριο, το 40% από υψηλό κίνδυνο και το 5% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Παππά, Κλεφτών, Ζούμπερι και οφείλεται στην υψηλή επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018, ανέρχεται σε 0,33km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 30,32% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 38,19% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 27,41% και τιμές 0.8 – 1 στο 4,08%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 25% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 25% από μέτριο, το 45% από υψηλό κίνδυνο και το 5% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Παππά, Κλεφτών, Ζούμπερι και οφείλεται στην υψηλή επικινδυνότητας.

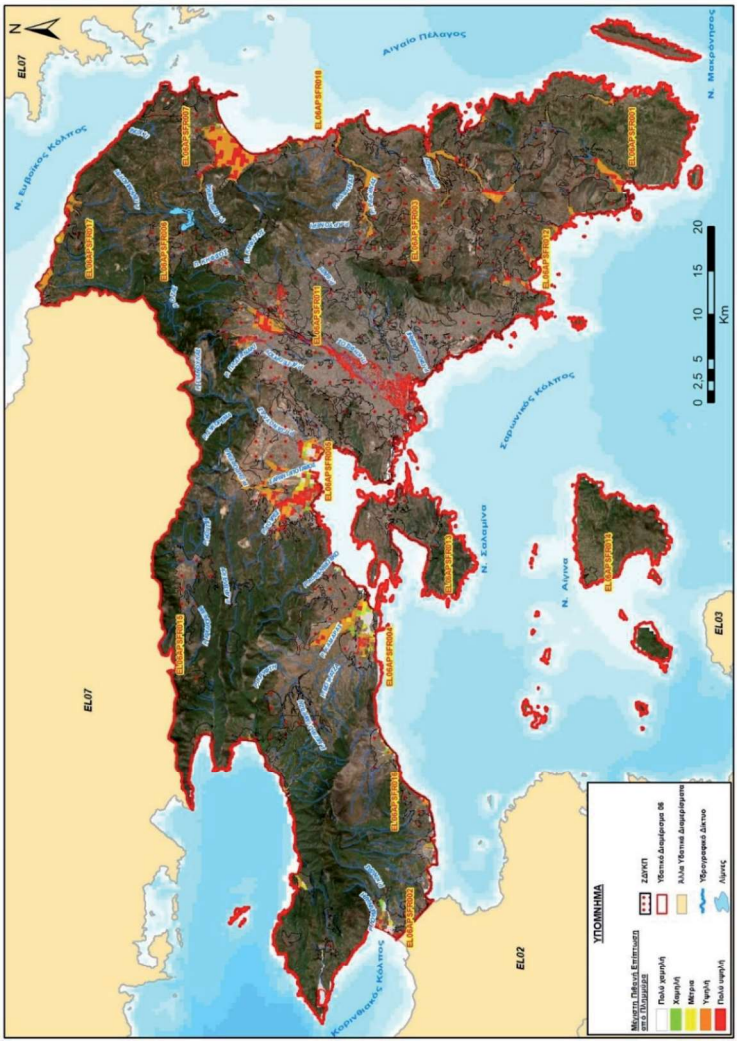
Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018, ανέρχεται σε 0,57km^2.

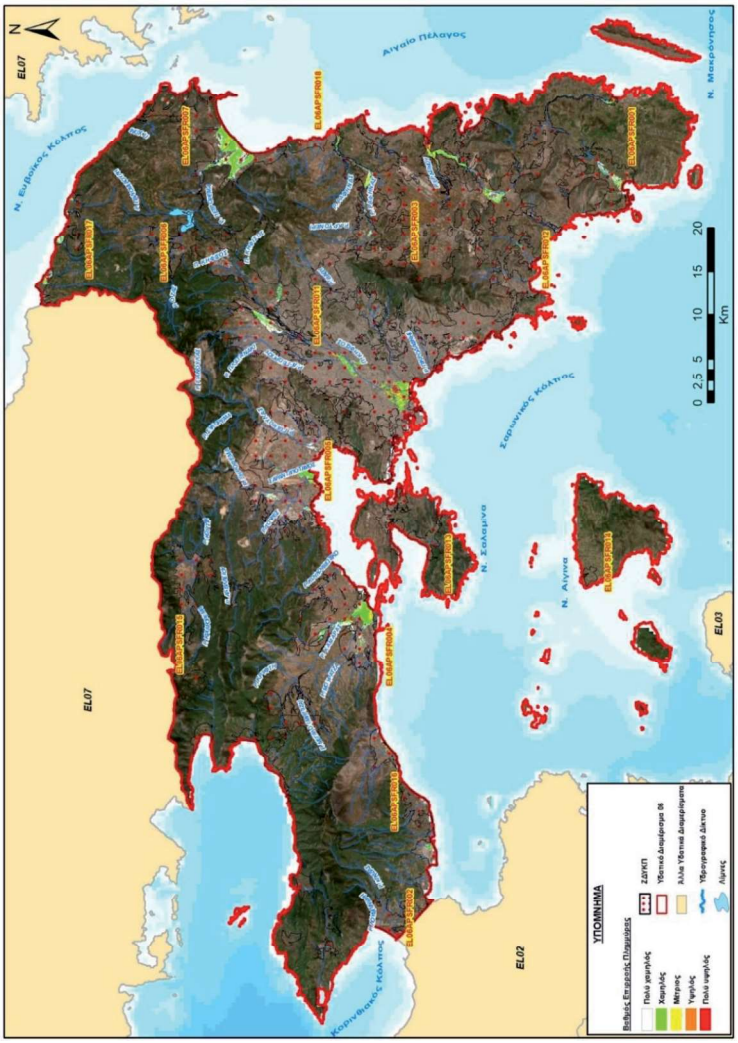
Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 31,02% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 39,85% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 26,90% και τιμές 0.8 – 1 στο 3,81%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 34,79% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 30,43% από μέτριο, το 30,43% από υψηλό κίνδυνο και το 4,35% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Παππά, Κλεφτών, Ζούμπερι και οφείλεται στην υψηλή επικινδυνότητας.

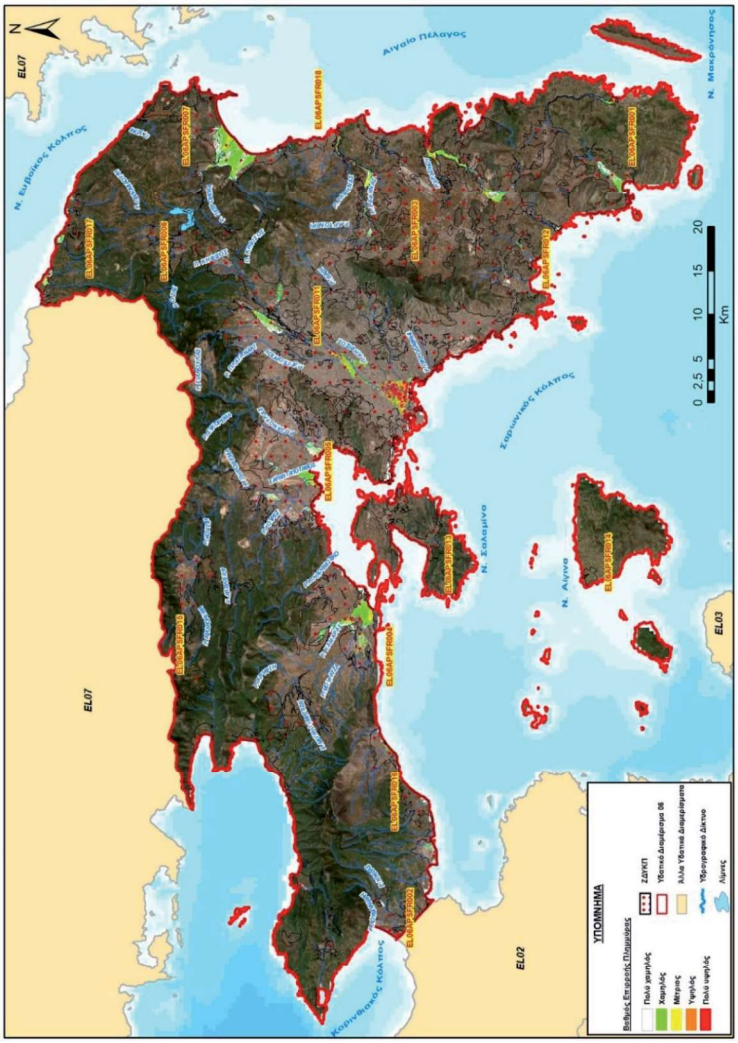
Στα ακόλουθα σχήματα παρουσιάζονται ο χάρτης μέγιστης πιθανής επίπτωσης πλημμύρας στο ΥΔ Αττικής (EL06) όπως καταρτίστηκε για Τ=1000 έτη, οι χάρτες του βαθμού επιρροής της πλημμύρας για περιόδους επαναφοράς (Τ=50, Τ=100, Τ=1000 έτη) και οι χάρτες της αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας για περιόδους επαναφοράς (Τ=50, Τ=100, Τ=1000 έτη).



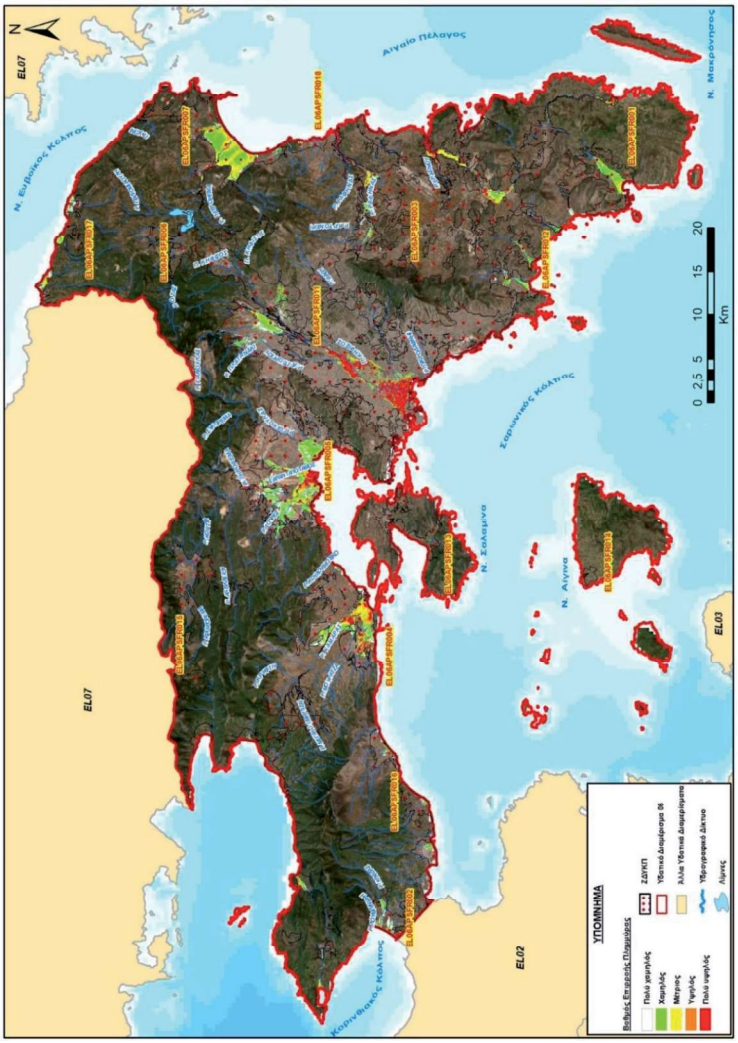
Σχήμα 3.22:Χάρτης μέγιστης πιθανής επίπτωσης πλημμύρας ΥΔ Αττικής (EL06) (Τ=1000 έτη)



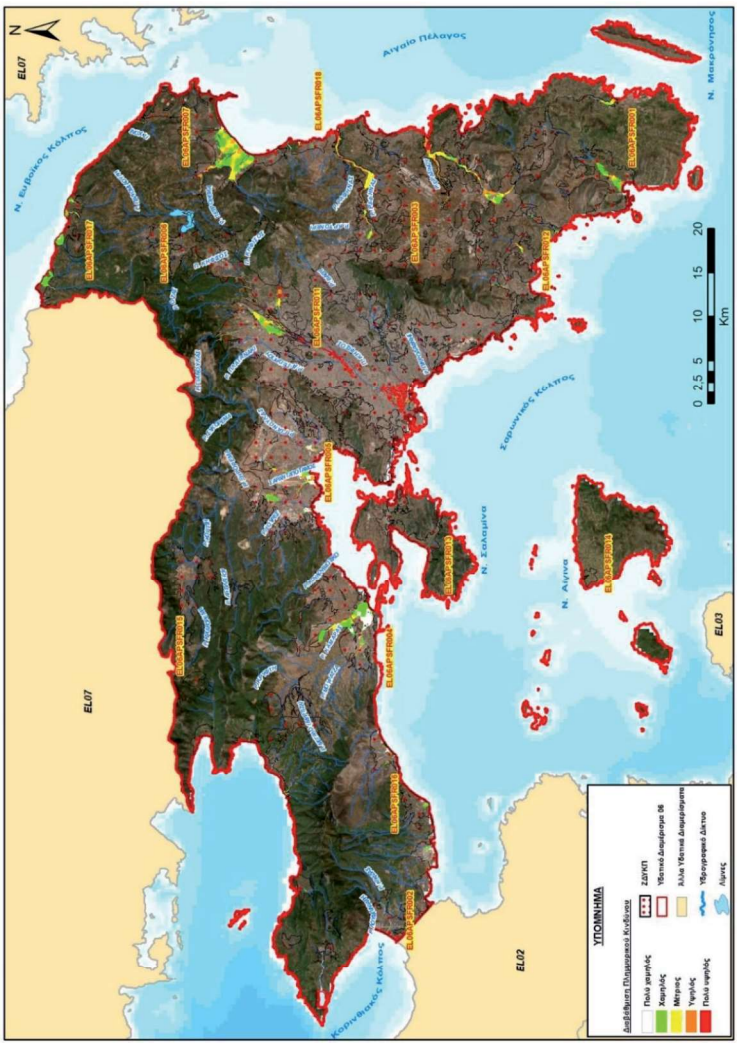
Σχήμα 3.23: Χάρτης βαθμού επιρροής πλημμύρας ΥΔ Αττικής (EL06) (T=50 έτη)



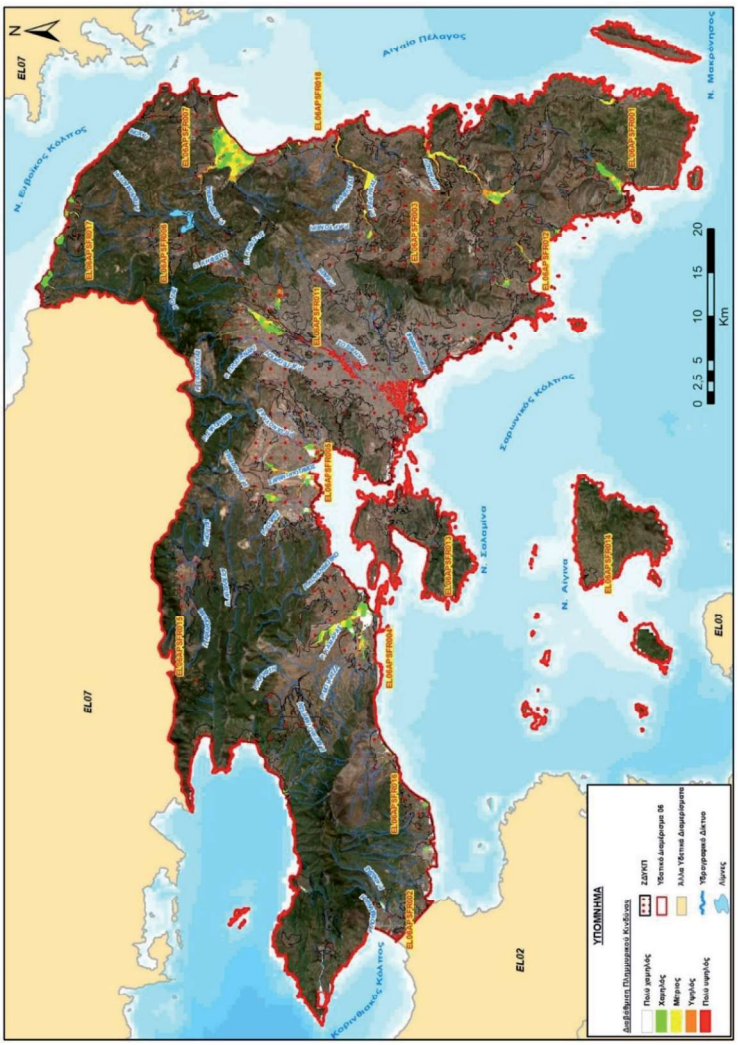
Σχήμα 3.24: Χάρτης βαθμού επιρροής πλημμύρας ΥΔ Αττικής (EL06) (Τ=100 έτη)



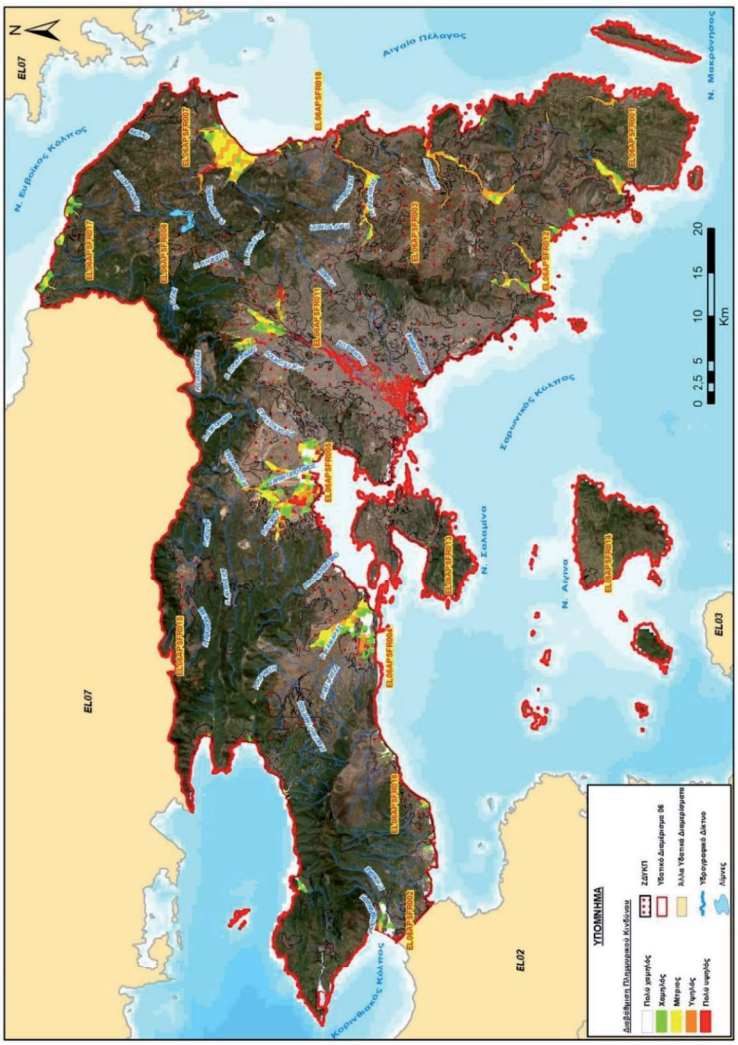
Σχήμα 3.25: Χάρτης βαθμού επιρροής πλημμύρας ΥΔ Αττικής (EL06) (Τ=1000 έτη)



Σχήμα 3.26: Χάρτης αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας ΥΔ Αττικής (EL06) (T=50 έτη)



Σχήμα 3.27: Χάρτης αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας ΥΔ Αττικής(EL06) (Τ=100 έτη)



Σχήμα 3.28: Χάρτης αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας ΥΔ Αττικής (EL06) (Τ=1000 έτη)

3.5.4 Παρουσίαση Χαρτών Κινδύνου

3.5.4.1 Χάρτες κινδύνων Πλημμύρας

Οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας (flood risk maps) παρουσιάζουν τις αρνητικές επιπτώσεις στον πληθυσμό, την οικονομική δραστηριότητα, το περιβάλλον και την πολιτισμική κληρονομιά εντός των περιοχών κατάκλυσης, όπως αυτές προέκυψαν από την υδραυλική ανάλυση για τις εξεταζόμενες περιόδους επαναφοράς (T=50, 100, 1000) και παρουσιάζονται στους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας (flood hazard maps).

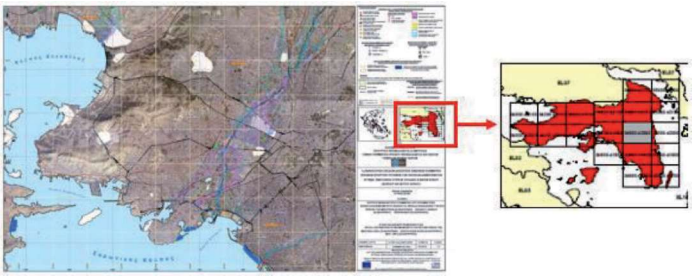
Πιο συγκεκριμένα στους χάρτες παρουσιάζονται:

- **Οι επιπτώσεις της πλημμύρας στο πληθυσμό:** απεικονίζονται οι οικισμοί και ο πληθυσμός που θίγεται, οι ρυπογόνες δραστηριότητες που βρίσκονται μέσα στη ζώνη πλημμύρας και μπορεί να επηρεάσουν την υγεία των πολιτών, οι κοινωνικές, διοικητικές και λοιπές υποδομές που μπορεί να επηρεάσουν την υγεία και την ασφάλεια των πολιτών. Σε όλους τους οικισμούς που κατακλύζονται εν μέρει, ο εν δυνάμει θιγόμενος πληθυσμός προκύπτει ως το γινόμενο της επιφάνειας κατάκλυσης και της πυκνότητας του πληθυσμού.
- **Οι επιπτώσεις της πλημμύρας στις οικονομικές δραστηριότητες:** απεικονίζονται οι οικισμοί που κατακλύζονται (επιπτώσεις στην ακίνητη περιουσία), αγροτική γη, κτηνοτροφικές μονάδες, βιομηχανίες, βιομηχανικές ζώνες, βιομηχανικές περιοχές και βιομηχανικά πάρκα, έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων, αναπτυσσόμενες και αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές, το οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο, οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, δομές υγείας και πολιτικής προστασίας και εγκαταστάσεις εκπαίδευσης και αθλητισμού. Επίσης, αποτυπώνονται οι περιοχές των αεροδρομίων, οι υδρευτικές γεωτρήσεις, προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος V του άρθρου 19 του ΠΔ 51/2007, πολιτιστικές δραστηριότητες/ αρχαιολογικοί χώροι/ χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς και οι υποσταθμοί της ΔΕΗ. Η καταγραφή των συγκεκριμένων χρήσεων και δραστηριοτήτων υλοποιείται με τη χρήση του Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών ArcGIS και ο κίνδυνος προκύπτει για τις μεν σημειακές αν βρίσκονται ή όχι εντός της κατακλυσθείσας περιοχής και για τις δε εκτατικές λαμβάνεται η επιφάνειά τους που βρίσκεται εντός της κατακλυσθείσας περιοχής. Ειδικότερα για υποδομές όπως το σιδηροδρομικό και οδικό δίκτυο και τα αεροδρόμια απαιτείται η γνώση της στάθμης τους, η οποία θεωρείται ότι περιλαμβάνεται στην γεωμετρία του εδάφους, όπως αποδόθηκε με βάση το ψηφιακό μοντέλο εδάφους (DEM) της Κτηματολόγιο Α.Ε, προκειμένου να αξιολογηθεί στην συνέχεια η αναγκαιότητα λήψης μέτρων.
- **Οι επιπτώσεις της πλημμύρας στο περιβάλλον:** απεικονίζονται οι κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών του Σχεδίου Διαχείρισης των ΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, οι οποίες είναι, οι περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών (συμπεριλαμβανομένων των περιοχών Natura 2000). Ο κίνδυνος πλημμύρας προκύπτει μόνο για το τμήμα των περιοχών αυτών που βρίσκεται εντός της κατακλυζόμενης περιοχής, σε κάθε περίοδο επαναφοράς.
- **Άλλες δυνητικά αρνητικές επιπτώσεις:** απεικονίζεται η εδαφική απώλεια σε t/ha στο ΥΔ, ως αποτέλεσμα της εφαρμογής του μοντέλου εδαφικής διάβρωσης RUSLE.

Οι χάρτες κινδύνων πλημμύρας παρουσιάζονται σε κλίμακα 1:25.000, για όλες τις περιόδους επαναφοράς που εξετάζονται, εκτός από τον χάρτη τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση. Η επιλογή της κλίμακας αυτής έγινε διότι δίνει επαρκή ακρίβεια και προσφέρει εποπτική εικόνα της

συνολικής περιοχής μελέτης σε λιγότερα φύλλα χάρτη. Συνολικά οι κατακλυζόμενες επιφάνειες εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06), καλύπτονται από δέκα εννέα (19) πινακίδες, οι οποίες ακολουθούν τις προδιαγραφές διανομής πινακίδων στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ 87.

Η κωδικοποίηση των πινακίδων έγινε βάσει των προδιαγραφών στα πρότυπα του σημειώματος του Τεχνικού Συμβούλου της Γενικής Διεύθυνσης Υδάτων και κάθε πινακίδα έχει ένα μοναδικό αριθμό. Ο αριθμός των πινακίδων φαίνεται στην κλείδα που υπάρχει στο μέσον του κάθε χάρτη (βλ. παρακάτω σχήμα).



Σχήμα 3.29: Επεξήγηση κωδικοποίησης πινακίδων

Η κωδικοποίηση κάθε χάρτη αποτελείται από 24 ψηφία και είναι της μορφής:

EL06-07-FRSK-050-025-48-4220-01

Όπου:

Πεδίο	Τίτλος	Περιγραφή
1	**Υδατικό Διαμέρισμα**	Κωδικός ΥΔ
2	**Παραδοτέο**	Αριθμός παραδοτέου
3	**Θέμα χάρτη**	**κωδικοποιημένη αναφορά** Κίνδυνος Πλημμύρας επιφανειακά ύδατα **FRSK** Κίνδυνος Πλημμύρας επιφανειακά ύδατα λόγω ΜΣΘ **FRSF** Χάρτης Τρωτότητας σε Εδαφική Διάβρωση **SLVU** Χάρτη Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης Πλημμύρας **IMAX** Χάρτη Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης Πλημμύρας λόγω ΜΣΘ **SMAX** Χάρτες Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας **EFFR** Χάρτες Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας λόγω ΜΣΘ **EFFS**

Πεδίο	Τίτλος	Περιγραφή
		Χάρτες Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας **FRES** Χάρτες Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας λόγω ΜΣΘ **FRSI**
4	**Περίοδος επαναφοράς**	050 για T=50
		100 για T=100
		01K για T=1000
5	**Κλίμακα**	σε χιλιάδες
6	**Θέση X**	86= ΕΓΣΑ X 410.000 κάτω αριστερά
7	**Θέση Y**	4009= ΕΓΣΑ Y 4.306.000 κάτω αριστερά
8	**Έκδοση**	

Οι διαστάσεις του θέματος είναι 81x61 cm με επικάλυψη 1 cm στο άνω και δεξιό άκρο του θέματος των πινακίδων για την ευχερή σύνδεση τους.

Για κάθε ΖΔΥΚΠ, δημιουργήθηκαν **τρεις (3) σειρές χαρτών**, μία για κάθε περίοδο επαναφοράς (T=50, 100, 1000 έτη), βάσει της περιοχής κατάκλυσης από ποτάμιες ροές. Οι πινακίδες που δημιουργηθήκαν καλύπτουν πλήρως τις κατακλυζόμενες επιφάνειες εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06).

Συνολικά καταρτίστηκαν **πενήντα επτά (57) χάρτες κινδύνων πλημμύρας** από ποτάμιες ροές.

Για υπόβαθρο των χαρτών, έχει επιλεγεί το διαθέσιμο υπόβαθρο της ESRI (Service Layer Credits: Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community) το οποίο αποτελεί το πλέον πρόσφατα ενημερωμένο χαρτογραφικό υλικό, με τη μεγαλύτερη δυνατή ανάλυση.

Στο υπόβαθρο απεικονίζονται επίσης:

- Οι ονομασίες των οικισμών (κατοικημένες περιοχές)
- Ο ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός με ανάλογη διαβάθμιση
- Υγειονομικές Μονάδες
- Χώροι Αθλητισμού
- Εκπαιδευτικά κτίρια
- Δομές πολιτικής προστασίας
- Τουριστικές Ζώνες
- Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ)
- Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων (ΧΑΔΑ)
- Βιομηχανικά Πάρκα (ΒΙΟΠΑ) και Βιομηχανικές Περιοχές (ΒΙΠΕ)
- Βιομηχανικές μονάδες

- Κτηνοτροφικές μονάδες
- Οδικό και Σιδηροδρομικό δίκτυο
- Υδρευτικές Γεωτρήσεις
- Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ)
- Αγροτικές περιοχές (Θερμοκήπια, ρυζοκαλλιέργειες και λοιπές καλλιέργειες)
- Προστατευόμενες περιοχές
- Υποσταθμοί ΔΕΗ
- Αεροδρόμια
- Υδρογραφικό δίκτυο
- Επιφάνεια κατάκλυσης
- Όρια Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας
- Όρια των γειτονικών Υδατικών Διαμερισμάτων

Οι Χάρτες Κινδύνου που προέκυψαν στο πλαίσιο της παρούσας 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ είναι αναρτημένοι στην ιστοσελίδα της ΓΔΥ (https://floods.ypeka.gr/sdkp-lap/maps-2round/sdkp-el06-2round/2round-chartes-kindin-el06/)

3.5.4.2 Χάρτες Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας

Εκτός από τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας, καταρτίστηκαν επιπρόσθετοι χάρτες, οι οποίοι περιλαμβάνονται στο Τεύχος 8 (Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας), ως ακολούθως:

3.5.4.2.1 Χάρτες Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης Πλημμύρας

Στο χάρτη Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης Πλημμύρας παρουσιάζεται η αποτίμηση της τρωτότητας, όπως αυτή προέκυψε από τις δυνητικές επιπτώσεις που καταγράφηκαν στον πληθυσμό (ΕκΑς), στην οικονομική δραστηριότητα (ΕκΟς), στο περιβάλλον (ΕκΠες) και στην πολιτιστική κληρονομιά (ΕκΠος). Η ανάλυση διεξήχθη σε κελιά μεγέθους 500x500m που οριοθετούνται μέσα στη μέγιστη έκταση κατάκλυσης. Η τρωτότητα διακρίνεται σε πέντε (5) κλάσεις, με την χρωματική διαβάθμιση που αναφέρεται παρακάτω:

- πολύ χαμηλή με λευκό χρώμα
- χαμηλή με πράσινο ανοικτό χρώμα
- μέτρια με κίτρινο χρώμα
- υψηλή με πορτοκαλί χρώμα και
- πολύ υψηλή με κόκκινο χρώμα

Δημιουργήθηκε **ένας (1) χάρτης** για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, με κλίμακα 1:180.000.

3.5.4.2.2 Χάρτες Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας

Οι χάρτες Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας απεικονίζουν τα χαρακτηριστικά της πλημμύρας, σε κελιά μεγέθους 20x20m, όπως αυτά προέκυψαν από την υδραυλική ανάλυση. Για την διαβάθμιση της κινδύνων της πλημμύρας και του βαθμού επιρροής της, δημιουργήθηκαν πέντε (5) κλάσεις, διαφορετικής χρωματικής διαβάθμισης, συναρτήσει του βάθους και της ταχύτητας ροής, όπως

αυτές παρουσιάζονται παρακάτω:

- VL – πολύ χαμηλή, με λευκό χρώμα
- L - χαμηλή με πράσινο ανοικτό χρώμα
- M - μέτρια με κίτρινο χρώμα
- H - υψηλή με πορτοκαλί χρώμα
- VH - πολύ υψηλή με κόκκινο χρώμα

Δημιουργήθηκαν **τρεις (3) χάρτες**, ένας για κάθε περίοδο επαναφοράς (T=50, 100, 1000 έτη), με κλίμακα 1:180.000.

3.5.4.2.3 Χάρτες Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας

Οι χάρτες Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας, απεικονίζουν το αποτέλεσμα της συσχέτισης των μέγιστων δυνητικών επιπτώσεων με την επικινδυνότητα της πλημμύρας, σε κελιά μεγέθους 500m x 500m. Ο συνολικός κίνδυνος προκύπτει ως το γινόμενο του αποτελέσματος της τρωτότητας (vulnerability) με την πλημμυρική επικινδυνότητα (flood hazard). Τα αποτελέσματα αξιολόγησης του κινδύνου, ταξινομούνται σε πέντε (5) κλάσεις. Οι κλάσεις αυτές σε συνδυασμό με την αντίστοιχη κατηγορία κινδύνου και την σχετική χρωματική απόδοση, αναλύονται παρακάτω:

- πολύ χαμηλός, με λευκό χρώμα
- χαμηλός, με πράσινο ανοικτό χρώμα
- μέτριο, με κίτρινο χρώμα
- υψηλός, με πορτοκαλί χρώμα
- πολύ υψηλός, με κόκκινο χρώμα

Δημιουργήθηκαν τρεις (3) χάρτες, ένας για κάθε επαναφοράς (T=50, 100, 1000 έτη), με κλίμακα 1:180.000.

3.5.4.2.4 Χάρτες Αξιολόγησης Τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση

Ο χάρτης Τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση, απεικονίζει την εδαφική απώλεια σε t/ha στο Υδατικό Διαμέρισμα, αποτέλεσμα της εφαρμογής του μοντέλου εδαφικής διάβρωσης RUSLE. Προέρχεται από ένα ηλεκτρονικό αρχείο στοιχείων raster (πλέγματα) με διακριτοποίηση κελιού-ψηφίδας 100x100m. Η εδαφική απώλεια χωρίζεται σε πέντε κλάσεις με την ακόλουθη χρωματική κλίμακα:

- 0 < SE ≤ 5, Πολύ χαμηλή με πράσινο ανοικτό χρώμα
- < SE ≤ 10, Χαμηλή με πράσινο σκούρο χρώμα
- 10 < SE ≤ 20, Μέτρια με κίτρινο χρώμα
- 20 < SE ≤ 50, Υψηλή με πορτοκαλί χρώμα
- SE > 50, Πολύ υψηλή με κόκκινο χρώμα
- SE=0, μηδενικές τιμές λαμβάνουν περιοχές που αποτελούνται από οικισμούς, κύριο οδικό δίκτυο και από υδατικά συστήματα και αντιπροσωπεύονται από λευκό χρώμα.

Ο χάρτης Τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση δεν αντιστοιχεί σε συγκεκριμένη περίοδο επαναφοράς, αφορά το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος, έχει συνταχθεί σε κλίμακα 1:200.000.

3.6 ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

3.6.1 Μεθοδολογία

Στο πλαίσιο του ΣΔΚΠ έχει προσδιοριστεί η επιρροή της κλιματικής αλλαγής στην συχνότητα εμφάνισης των πλημμυρικών φαινομένων. Συγκεκριμένα, έχει προσδιοριστεί η μεταβολή της συχνότητας εμφάνισης των πλημμυρικών μεγεθών που εξετάστηκαν στο πλαίσιο του 1ου κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60 (ΣΔΚΠ) και εξετάζονται στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησής της. Έτσι, έχει προσδιοριστεί για κάθε θέση σημειακού προσδιορισμού καμπυλών βροχής απορροής, η νέα συχνότητα επανεμφάνισης των πλημμυρών σχεδιασμού του 1ου κύκλου (με Τ=50έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη), όπως αυτή διαμορφώνεται σύμφωνα με τις κλιματικές προβολές για δύο μελλοντικές περιόδους: (α) Τα μέσα του αιώνα (2041-2070 ή 2050s) και (β) το τέλος του αιώνα (2071-2100 ή 2080s).

Για την εκτίμηση της επιρροής της κλιματικής αλλαγής στην συχνότητα εμφάνισης των φαινομένων και συγκεκριμένα των εντάσεων των βροχοπτώσεων, χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα κλιματικών προβολών που αξιοποιήθηκαν στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΠΑΚΠ, 2019) για 675 περιοχές της χώρας με βάση τις συντεταγμένες των βροχομετρικών σταθμών για τους οποίους διατίθενται δεδομένα για τον καθορισμό της σημειακής έντασης βροχόπτωσης.

Τα δεδομένα αυτά αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του προγράμματος SWICCA (Service for Water Indicators in Climate Change Adaptation, 2015-2018) το οποίο χρηματοδοτήθηκε από το European Centre for Medium Range Weather Forecasts (ECMWF) για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας του Copernicus με στόχο την ανάπτυξη τομεακών κλιματικών υπηρεσιών στο πλαίσιο της κλιματικής υπηρεσίας του Copernicus (Copernicus Climate Change Service – C3S). Προέρχονται από 9 συνδυασμούς Παγκόσμιων Μοντέλων Κυκλοφορίας (GCMs), Περιοχικών Κλιματικών Μοντέλων (RCMs) και σεναρίων αντιπροσωπευτικών μονοπατιών συγκέντρωσης (Representative Concentration Pathways, RCPs).

Η διαδικασία περιλαμβάνει:

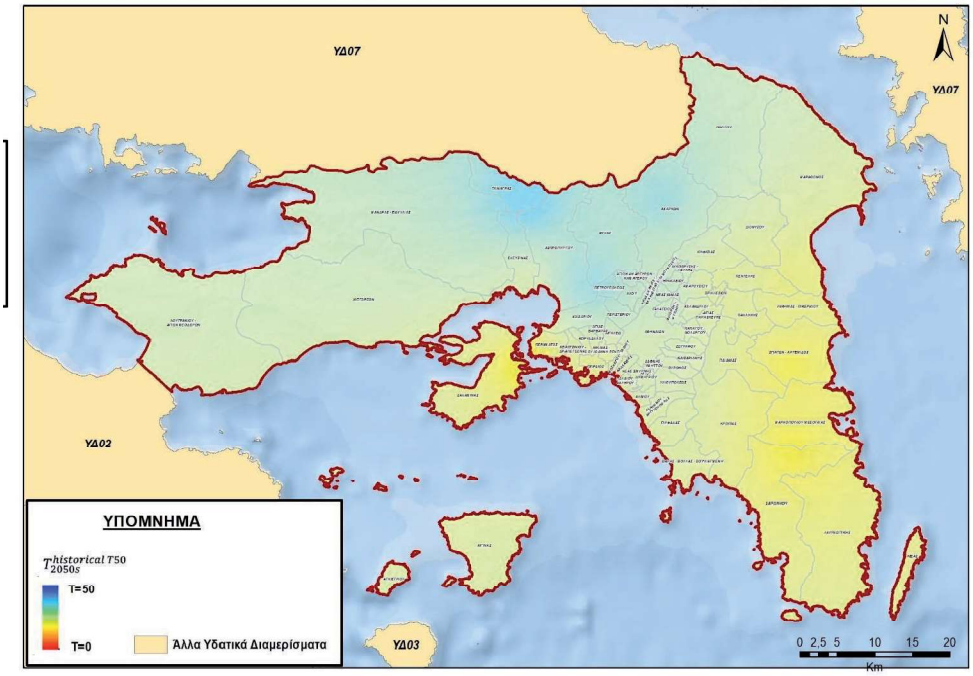
- τον υπολογισμό της έντασης της βροχής σε κάθε σταθμό σύμφωνα με τις όμβριες καμπύλες για περιόδους επαναφοράς Τ = 10, 50, 100 και 1000,
- τον υπολογισμό των ποσοστών μεταβολής για τις μελλοντικές περιόδους 2050s και 2080s ως μέσο όρο των σεναρίων RCP4.5 των δεδομένων κλιματικών προβολών,
- την εφαρμογή των ποσοστών μεταβολής στις εντάσεις βροχής,
- την προσαρμογή κατάλληλης συνάρτησης στις ως άνω εντάσεις,
- τη χωρική ολοκλήρωση των αποτελεσμάτων

Από τη χωρική ολοκλήρωση των αποτελεσμάτων αυτών προέκυψαν χάρτες που απεικονίζουν, για κάθε μελλοντική περίοδο, ποια είναι η νέα περίοδος επαναφοράς των πλημμυρών που υπολογίστηκαν στον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60.

3.6.2 Παρουσίαση Χαρτών και Ερμηνείας

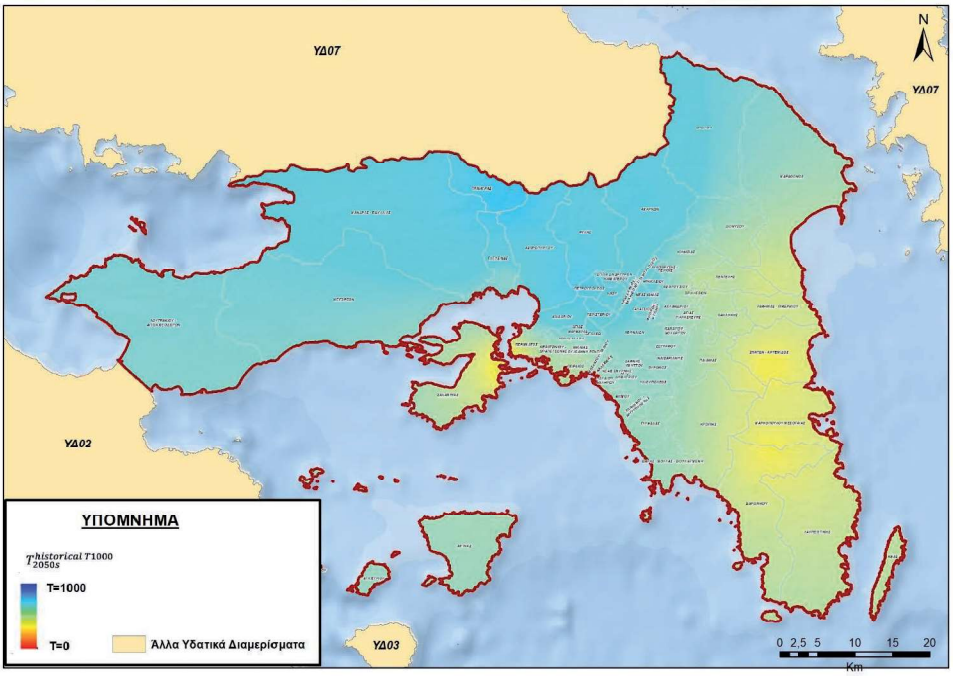
Οι Χάρτες Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής στη συχνότητα των Πλημμυρικών Φαινομένων του ΥΔ Αττικής (EL06) για τις τρέχουσες περιόδους επαναφοράς Τ = 50, 100, 1000 έτη σύμφωνα με τα κλιματικά δεδομένα των περιόδων 2050s και 2080s όπως προέκυψαν από την εφαρμογή της

παραπάνω μεθοδολογίας έχουν αναρτηθεί στην ιστοσελίδα της ΓΔΥ. Οι Χάρτες χωρικής κατανομής των νέων περιόδων επαναφοράς για τις κλιματικές περιόδους 2050s (2041-2070) και 2080s (2071-2100) γεγονότων βροχής που αντιστοιχούν σε τρέχουσες περιόδους επαναφοράς Τ = 50, 100 και 1000 έτη και παρουσιάζονται παρακάτω.

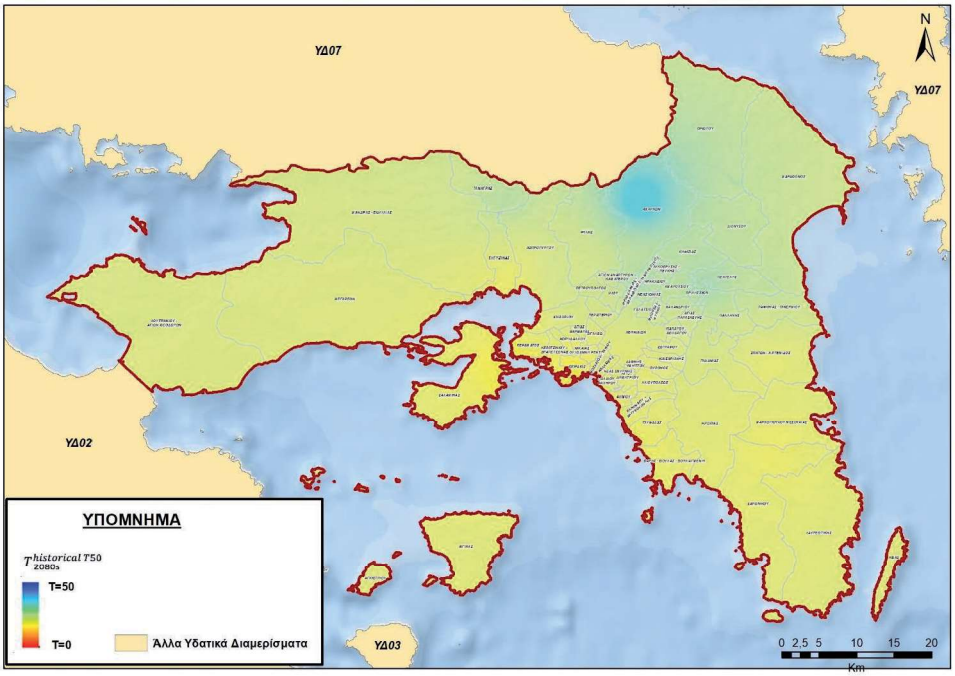


Σχήμα 3.30: Χάρτης χωρικής κατανομής των νέων περιόδων επαναφοράς $T^{historicalT50}_{2050s}$ για την κλιματική περίοδο 2041-2070 (2050s) των γεγονότων βροχής που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς Τ=50 έτη

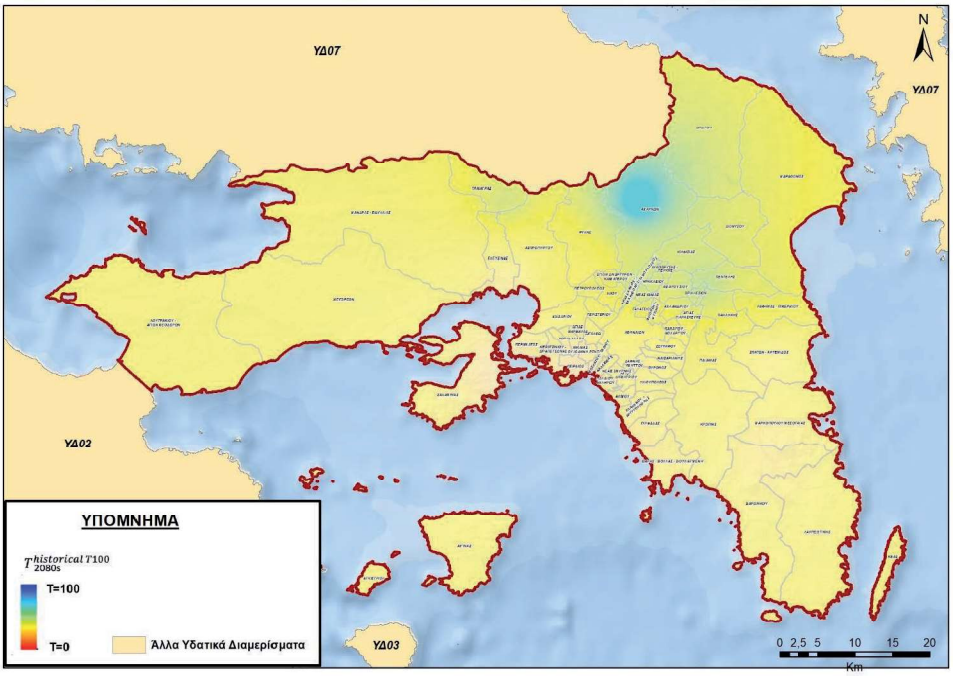
Σχήμα 3.31: Χάρτης χωρικής κατανομής των νέων περιόδων επαναφοράς $T^{historicalT100}_{2050s}$ για την κλιματική περίοδο 2041-2070 (2050s) των γεγονότων βροχής που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς Τ=100 έτη



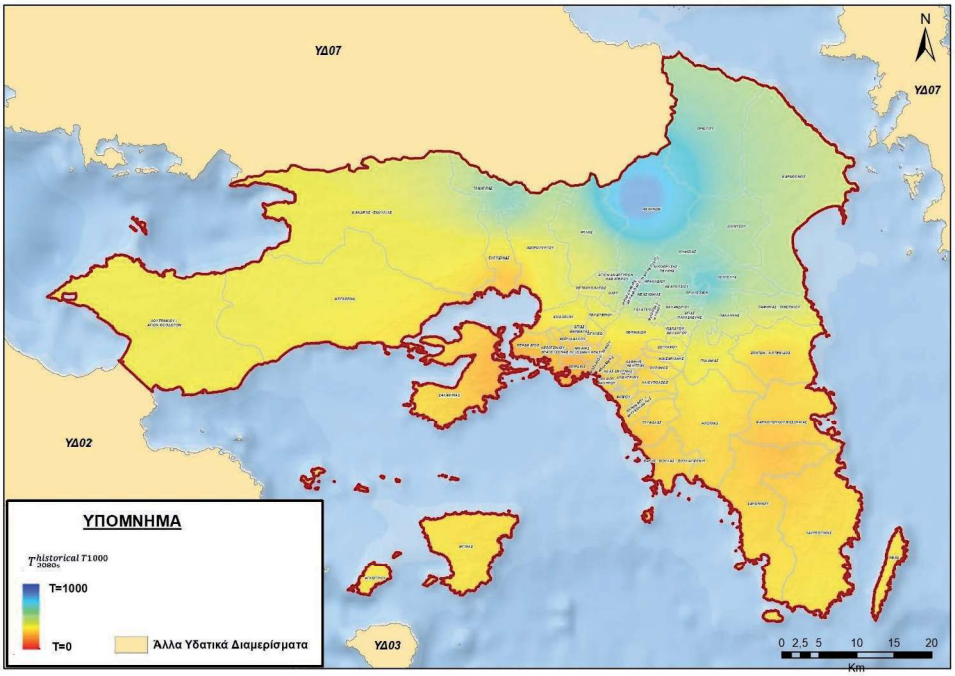
Σχήμα 3.32: Χάρτης χωρικής κατανομής των νέων περιόδων επαναφοράς $T_{2050s}^{historical T1000}$ για την κλιματική περίοδο 2041-2070 (2050s) των γεγονότων βροχής που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς Τ=1000 έτη



Σχήμα 3.33: Χάρτης χωρικής κατανομής των νέων περιόδων επαναφοράς $T^{historicalT50}_{2080s}$ για την κλιματική περίοδο 2071-2100 (2080s) των γεγονότων βροχής που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς Τ=50 έτη



Σχήμα 3.34: Χάρτης χωρικής κατανομής των νέων περιόδων επαναφοράς $T^{historical T100}_{2080s}$ για την κλιματική περίοδο 2071-2100 (2080s) των γεγονότων βροχής που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς Τ=100 έτη



Σχήμα 3.35: Χάρτης χωρικής κατανομής των νέων περιόδων επαναφοράς $T^{historical T1000}_{2080s}$ για την κλιματική περίοδο 2071-2100 (2080s) των γεγονότων βροχής που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς Τ=1000 έτη

3.6.3 Αποτελέσματα - Συμπεράσματα

Τα συμπεράσματα που διατυπώνονται αφορούν περιόδους επαναφοράς που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς Τ50, Τ100 και Τ1000, σύμφωνα με την επικεφαλίδα που αναγράφεται άνωθεν αυτών.

Χρονική περίοδος 2050s – Τ50

- Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης, το εύρος των περιόδων επαναφοράς που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς Τ = 50 έτη, υπό συνθήκες κλιματικής αλλαγής μειώνεται , κατά μέσο όρο, στο μισό και κυμαίνεται από 21 έως 27 έτη. (3/7 έως 1/2 της περιόδου επαναφοράς Τ50)
- Η πλειονότητα των περιοχών δεν παρουσιάζει μεγάλη διαφοροποίηση μεταξύ τους ως προς τις νέες περιόδους επαναφοράς.
- Οι μικρότερες περίοδοι επαναφοράς, της τάξεως των 21-22 ετών εντοπίζονται κοντά στους σταθμούς Μαρκόπουλο, Σπάτα, Ψυττάλεια (Περιοχή των Μεσογείων, Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας και Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας.) (3/7 της περιόδου επαναφοράς Τ50)

- Λίγο μικρότερη επίπτωση της κλιματικής αλλαγής παρατηρούμε προς το Τατόι, τη Μάνδρα και τη Ν. Φιλαδέλφεια (Λεκάνη π. Κηφισού, Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας), όπου η περίοδος επαναφοράς προσεγγίζει τα 26-27 έτη. (λίγο μεγαλύτερη από 1/2 της περιόδου επαναφοράς T50)
- Δεν εντοπίζονται περιοχές όπου η περίοδος επαναφοράς 50 ετών παραμένει αμετάβλητη.
- Η δυσμενέστερη μέση περίοδος επαναφοράς (21.5 έτη) εντοπίζεται στην Ψυττάλεια. (3/7 της περιόδου επαναφοράς T50)
- Το μέγιστο εύρος διακύμανσης περιόδων επαναφοράς παρουσιάζει η Λεκάνη του π. Κηφισού (4.3 έτη).

Στον παρακάτω Πίνακα δίνεται το εύρος και ο μέσος όρος των περιόδων επαναφοράς ανά ΖΔΥΚΠ για την τρέχουσα περίοδο επαναφοράς T50 για τη μελλοντική περίοδο 2050s.

Πίνακας 3-48: Εύρος περιόδων επαναφοράς για τη μελλοντική περίοδο 2050s – T50 ανά ΖΔΥΚΠ

Κωδικός ΖΔΥΚΠ	ΖΔΥΚΠ	Έκταση (km²)	Μέσος όρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
EL06APSFR001	Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φωκαίας	34,97	23,11	22,45	23,39
EL06APSFR002	Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου	14,67	24,35	24,32	24,37
EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	167,05	22,92	22,06	23,98
EL06APSFR004	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων-Ν. Περάμου	73,24	24,34	24,04	24,63
EL06APSFR005	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας	121,43	25,17	24,20	26,63
EL06APSFR006	Χαμηλές ζώνε λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα	20,92	24,62	24,10	25,13
EL06APSFR007	Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	53,11	23,84	23,20	24,26
EL06APSFR011	Λεκάνη π. Κηφισού	249,29	24,54	21,73	26,03
EL06APSFR012	Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας	20,25	23,50	22,76	23,92
EL06APSFR013	Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας	13,00	22,76	21,49	23,45
EL06APSFR014	Χαμηλές ζώνες Αίγινας	2,26	23,91	23,90	23,92
EL06APSFR015	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού	27,09	24,56	24,39	24,87
EL06APSFR016	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων	17,02	24,30	24,28	24,32
EL06APSFR017	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού	13,25	24,69	24,50	24,87
EL06APSFR018	Περιοχή Μάτι	5,21	23,21	23,16	23,31

Χρονική περίοδος 2050s – Τ100

- Το εύρος των τιμών των περιόδων επαναφοράς, που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη, υπό συνθήκες κλιματικής αλλαγής τείνει στο 35-50% της αρχικής περιόδου και κυμαίνεται από 37.4 έως 51.4 έτη. (3/8 έως 1/2 της περιόδου επαναφοράς Τ100)
- Οι χαμηλότερες τιμές περιόδων επαναφοράς, της τάξεως των 37-39 ετών εντοπίζονται κοντά στους σταθμούς Μαρκόπουλο, Σπάτα, Ψυττάλεια (Περιοχή των Μεσογείων, Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας, και Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας.) (3/8 έως 2/5 της περιόδου επαναφοράς Τ100)
- Τη μικρότερη επίπτωση της κλιματικής αλλαγής παρατηρούμε προς τη Μάνδρα και τη Ν. Φιλαδέλφεια (Λεκάνη π. Κηφισού, Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας), όπου η περίοδος επαναφοράς μειώνεται στο μισό και προσεγγίζει τα 50-51 έτη. (1/2 της περιόδου επαναφοράς Τ100)
- Δεν εντοπίζονται περιοχές όπου η περίοδος επαναφοράς 100 ετών παραμένει αμετάβλητη.
- Η δυσμενέστερη μέση περίοδος επαναφοράς (37.4 έτη) εντοπίζεται στην Ψυττάλεια. (3/8 της περιόδου επαναφοράς Τ100)
- Το μέγιστο εύρος διακύμανσης τιμών περιόδων επαναφοράς παρουσιάζει η Λεκάνη του π. Κηφισού (10.3 έτη).

Στον παρακάτω Πίνακα δίνεται το εύρος και ο μέσος όρος των περιόδων επαναφοράς ανά ΖΔΥΚΠ για την τρέχουσα περίοδο επαναφοράς Τ100 για τη μελλοντική περίοδο 2050s.

Πίνακας 3-49: Εύρος περιόδων επαναφοράς για τη μελλοντική περίοδο 2050s – T100 ανά ΖΔΥΚΠ

Κωδικός ΖΔΥΚΠ	ΖΔΥΚΠ	Έκταση (km²)	Μέσος όρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
EL06APSFR001	Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φωκαίας	34,97	41,24	39,66	41,91
EL06APSFR002	Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου	14,67	44,25	44,18	44,30
EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	167,05	40,70	38,73	43,31
EL06APSFR004	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων-Ν. Περάμου	73,24	44,27	43,54	44,96
EL06APSFR005	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας	121,43	46,33	43,98	49,94
EL06APSFR006	Χαμηλές ζώνε λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα	20,92	44,73	43,45	45,92
EL06APSFR007	Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	53,11	42,85	41,25	43,87
EL06APSFR011	Λεκάνη π. Κηφισού	249,29	44,65	38,00	48,33
EL06APSFR012	Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας	20,25	42,22	40,39	43,30
EL06APSFR013	Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας	13,00	40,49	37,44	42,15
EL06APSFR014	Χαμηλές ζώνες Αίγινας	2,26	43,21	43,18	43,24
EL06APSFR015	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού	27,09	44,79	44,35	45,55
EL06APSFR016	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων	17,02	44,15	44,10	44,19
EL06APSFR017	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού	13,25	44,95	44,51	45,41
EL06APSFR018	Περιοχή Μάτι	5,21	41,28	41,16	41,53

Χρονική περίοδος 2050s – Τ1000

- Το εύρος των τιμών των περιόδων επαναφοράς που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς Τ = 1000 έτη, υπό συνθήκες κλιματικής αλλαγής μειώνεται κατά 40-70% και κυμαίνεται από 329.8 έως 590 έτη. (1/3 έως 3/5 της περιόδου επαναφοράς Τ1000)
- Δυσμενέστερες περίοδοι επαναφοράς παρατηρούνται κοντά στους σταθμούς Μαρκόπουλο, Σπάτα, Ψυττάλεια (Περιοχή των Μεσογείων, Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας και Περιοχή Μάτι)
- Εύρος τιμών περιόδων επαναφοράς μεταξύ 400 και 450 ετών εντοπίζεται κοντά στους σταθμούς Πεντέλη, Πειραιάς, Ελληνικό Αεροδρόμιο, Βύρωνας και Ελευσίνα. (2/5 έως 4/9 της περιόδου επαναφοράς Τ1000)
- Περίοδοι επαναφοράς της τάξεως των 450 έως 550 ετών εντοπίζονται προς τους σταθμούς Τατόι και Νέα Φιλαδέλφεια. (4/9 έως 5/9 της περιόδου επαναφοράς Τ1000)
- Δεν εντοπίζονται περιοχές όπου η περίοδος επαναφοράς 1000 ετών παραμένει αμετάβλητη.
- Η δυσμενέστερη μέση περίοδος επαναφοράς (329.8 έτη) εντοπίζεται στην Ψυττάλεια. (1/3 της περιόδου επαναφοράς Τ1000)
- Το μέγιστο εύρος διακύμανσης τιμών περιόδων επαναφοράς παρουσιάζει η Λεκάνη του π. Κηφισού (186.2 έτη).

Στον παρακάτω Πίνακα δίνεται το εύρος και ο μέσος όρος των περιόδων επαναφοράς ανά ΖΔΥΚΠ για την τρέχουσα περίοδο επαναφοράς Τ1000 για τη μελλοντική περίοδο 2050s.

Πίνακας 3-50: Εύρος περιόδων επαναφοράς για τη μελλοντική περίοδο 2050s – T1000 ανά ΖΔΥΚΠ

Κωδικός ΖΔΥΚΠ	ΖΔΥΚΠ	Έκταση (km^2)	Μέσος όρος	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη τιμή
EL06APSFR001	Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φωκαίας	34,97	393,37	365,74	405,39
EL06APSFR002	Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου	14,67	449,16	447,89	450,07
EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	167,05	381,60	345,68	428,50
EL06APSFR004	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων-Ν. Περάμου	73,24	450,63	437,73	463,13
EL06APSFR005	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας	121,43	489,27	445,49	560,47
EL06APSFR006	Χαμηλές ζώνε λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα	20,92	451,77	428,14	472,13
EL06APSFR007	Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	53,11	418,46	387,90	436,61
EL06APSFR011	Λεκάνη π. Κηφισού	249,29	453,35	339,75	525,93
EL06APSFR012	Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας	20,25	411,49	378,27	432,38
EL06APSFR013	Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας	13,00	383,53	329,99	412,93
EL06APSFR014	Χαμηλές ζώνες Αίγινας	2,26	430,30	429,74	430,79
EL06APSFR015	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού	27,09	459,41	450,86	474,01
EL06APSFR016	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων	17,02	447,51	446,63	448,33
EL06APSFR017	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού	13,25	457,94	449,80	466,82
EL06APSFR018	Περιοχή Μάτι	5,21	388,82	386,24	393,45

Χρονική περίοδος 2080s – Τ50

- Το εύρος των περιόδων επαναφοράς, που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς Τ = 50 έτη υπό συνθήκες κλιματικής αλλαγής μειώνεται στο 35-60% της αρχικής περιόδου και κυμαίνεται από 18 έως 30 έτη. (1/3 έως 3/5 της περιόδου επαναφοράς Τ50)
- Οι μικρότερες περίοδοι επαναφοράς, της τάξεως των 18-20 ετών εντοπίζονται κοντά στους σταθμούς Μαρκόπουλο, Ψυττάλεια, Πειραιάς, Ελληνικό Αεροδρόμιο (Περιοχή των Μεσογείων, Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας και Λεκάνη π. Κηφισού) (1/3 έως 2/5 της περιόδου επαναφοράς Τ50)
- Τη μικρότερη επίπτωση της κλιματικής αλλαγής παρατηρούμε στο σταθμό Τατόι (Λεκάνη π. Κηφισού), όπου η περίοδος επαναφοράς προσεγγίζει τα 30 έτη. (3/5 της περιόδου επαναφοράς Τ50)
- Δεν εντοπίζονται περιοχές όπου η περίοδος επαναφοράς 50 ετών παραμένει αμετάβλητη.
- Η δυσμενέστερη μέση περίοδος επαναφοράς (18.23 έτη) εντοπίζεται στην Ψυττάλεια. (1/3 της περιόδου επαναφοράς Τ50)
- Τη μέγιστη διακύμανση περιόδων επαναφοράς παρουσιάζει η Λεκάνη π. Κηφισού (11.3 έτη).
- Το εύρος διακύμανσης προκύπτει μεγαλύτερο από το αντίστοιχο της χρονικής περιόδου 2080s.

Στον παρακάτω Πίνακα δίνεται το εύρος και ο μέσος όρος των περιόδων επαναφοράς ανά ΖΔΥΚΠ για την τρέχουσα περίοδο επαναφοράς Τ50 για τη μελλοντική περίοδο 2080s.

Πίνακας 3-51: Εύρος περιόδων επαναφοράς για τη μελλοντική περίοδο 2080s – T50 ανά ΖΔΥΚΠ

Κωδικός ΖΔΥΚΠ	ΖΔΥΚΠ	Έκταση (km²)	Μέσος όρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
EL06APSFR001	Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φωκαίας	34.97	21.30	20.58	21.68
EL06APSFR002	Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου	14.67	22.40	22.36	22.44
EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	167.05	21.69	20.13	24.85
EL06APSFR004	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων-Ν. Περάμου	73.24	21.96	21.42	22.52
EL06APSFR005	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας	121.43	22.49	20.26	24.58
EL06APSFR006	Χαμηλές ζώνε λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα	20.92	25.40	24.87	26.42
EL06APSFR007	Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	53.11	24.21	23.90	24.83
EL06APSFR011	Λεκάνη π. Κηφισού	249.29	23.23	18.50	29.80
EL06APSFR012	Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας	20.25	21.05	20.38	21.41
EL06APSFR013	Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας	13.00	19.77	18.24	20.66
EL06APSFR014	Χαμηλές ζώνες Αίγινας	2.26	21.55	21.52	21.58
EL06APSFR015	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού	27.09	22.60	22.32	22.92
EL06APSFR016	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων	17.02	22.26	22.19	22.35
EL06APSFR017	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού	13.25	24.60	24.38	24.82
EL06APSFR018	Περιοχή Μάτι	5.21	24.32	23.94	24.54

Χρονική περίοδος 2080s – Τ100

- Το εύρος των τιμών των περιόδων επαναφοράς που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχεί σε περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη υπό συνθήκες κλιματικής αλλαγής κυμαίνεται από 29.3 έως 56.7 έτη. (2/7 έως 4/7 της περιόδου επαναφοράς Τ100)
- Οι χαμηλότερες τιμές περιόδων επαναφοράς, της τάξεως των 29-33 ετών εντοπίζονται κοντά στους σταθμούς Μαρκόπουλο, Ψυττάλεια, Πειραιάς (Περιοχή των Μεσογείων, Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας και Λεκάνη π. Κηφισού). (2/7 έως 1/3 της περιόδου επαναφοράς Τ100)
- Τη μικρότερη επίπτωση της κλιματικής αλλαγής παρατηρούμε στο σταθμό Τατόι (Λεκάνη π. Κηφισού), όπου η περίοδος επαναφοράς προσεγγίζει τιμή λίγο μεγαλύτερη από το μισό της αρχικής, δηλ. τα 56 έτη. (5/9 της περιόδου επαναφοράς Τ100)
- Δεν εντοπίζονται περιοχές όπου η περίοδος επαναφοράς 100 ετών παραμένει αμετάβλητη.
- Η δυσμενέστερη μέση περίοδος επαναφοράς (29.3 έτη) εντοπίζεται στην Ψυττάλεια. (2/7 της περιόδου επαναφοράς Τ100)
- Το μέγιστο εύρος διακύμανσης τιμών περιόδων επαναφοράς παρουσιάζει η Λεκάνη του π. Κηφισού (25.9 έτη).
- Το εύρος διακύμανσης προκύπτει μεγαλύτερο από το αντίστοιχο της χρονικής περιόδου 2080s.

Στον παρακάτω Πίνακα δίνεται το εύρος και ο μέσος όρος των περιόδων επαναφοράς ανά ΖΔΥΚΠ για την τρέχουσα περίοδο επαναφοράς Τ100 για τη μελλοντική περίοδο 2080s.

Πίνακας 3-52: Εύρος περιόδων επαναφοράς για τη μελλοντική περίοδο 2080s – Τ100 ανά ΖΔΥΚΠ

Κωδικός ΖΔΥΚΠ	ΖΔΥΚΠ	Έκταση (km²)	Μέσος όρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
EL06APSFR001	Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φωκαίας	34,97	35,89	34,19	36,76
EL06APSFR002	Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου	14,67	38,52	38,42	38,61
EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	167,05	36,69	33,14	44,03
EL06APSFR004	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων-Ν. Περάμου	73,24	37,53	36,31	38,81
EL06APSFR005	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας	121,43	38,69	33,56	43,63
EL06APSFR006	Χαμηλές ζώνε λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα	20,92	45,36	44,11	47,77
EL06APSFR007	Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	53,11	42,53	41,82	44,02
EL06APSFR011	Λεκάνη π. Κηφισού	249,29	40,37	29,87	55,72
EL06APSFR012	Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας	20,25	35,40	34,05	36,18
EL06APSFR013	Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας	13,00	32,67	29,30	34,63
EL06APSFR014	Χαμηλές ζώνες Αίγινας	2,26	36,59	36,52	36,66
EL06APSFR015	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού	27,09	38,97	38,34	39,72
EL06APSFR016	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων	17,02	38,20	38,04	38,41
EL06APSFR017	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού	13,25	43,53	43,01	44,04
EL06APSFR018	Περιοχή Μάτι	5,21	42,66	41,80	43,15

Χρονική περίοδος 2080s – Τ1000

- Το εύρος των τιμών των περιόδων επαναφοράς που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχεί σε περίοδο επαναφοράς Τ = 1000 έτη, υπό συνθήκες κλιματικής αλλαγής μειώνεται από 400 έως και 800 χρόνια και κυμαίνεται από 198 έως 610 έτη. (1/5 έως 3/5 της περιόδου επαναφοράς Τ1000)
- Δυσμενέστερες περίοδοι επαναφοράς της τάξεως των 198-240 ετών, (1/5 έως 1/4 της περιόδου επαναφοράς Τ1000) εντοπίζονται κοντά στους σταθμούς Μαρκόπουλο, Ψυττάλεια, Πειραιάς (Περιοχή των Μεσογείων, Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας και Λεκάνη π. Κηφισού).
- Εύρος τιμών περιόδων επαναφοράς μεταξύ 250 και 350 ετών (1/4 έως 1/3 της περιόδου επαναφοράς Τ1000) εντοπίζονται κοντά στους σταθμούς Ελευσίνα, Ελληνικό Αεροδρόμιο, Σπάτα, Βύρωνας και Ν. Φιλαδέλφεια.
- Περίοδοι επαναφοράς της τάξεως των 350 έως 450 ετών (1/3 έως 4/9 της περιόδου επαναφοράς Τ1000) εντοπίζονται προς τους σταθμούς Πεντέλη, Μάνδρα, Γαλάτσι.
- Δεν εντοπίζονται περιοχές όπου η περίοδος επαναφοράς 1000 ετών παραμένει αμετάβλητη.
- Η δυσμενέστερη μέση περίοδος επαναφοράς εμφανίζεται αισθητά μικρότερη της αρχικής προσεγγίζοντας το 1/5 της περιόδου επαναφοράς Τ1000) (198 έτη) και εντοπίζεται στην Ψυττάλεια.
- Το μέγιστο εύρος διακύμανσης τιμών περιόδων επαναφοράς παρουσιάζει η Λεκάνη του π. Κηφισού (399 έτη).
- Το εύρος διακύμανσης προκύπτει μεγαλύτερο από το αντίστοιχο της χρονικής περιόδου 2080s.

Στον παρακάτω Πίνακα δίνεται το εύρος και ο μέσος όρος των περιόδων επαναφοράς ανά ΖΔΥΚΠ για την τρέχουσα περίοδο επαναφοράς Τ1000 για τη μελλοντική περίοδο 2080s.

Πίνακας 3-53 : Εύρος περιόδων επαναφοράς για τη μελλοντική περίοδο 2080s – T1000 ανά ΖΔΥΚΠ

Κωδικός ΖΔΥΚΠ	ΖΔΥΚΠ	Έκταση (km^2)	Μέσος όρος	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη τιμή
EL06APSFR001	Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φωκαίας	34,97	282,41	255,85	295,37
EL06APSFR002	Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου	14,67	325,02	323,48	326,43
EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	167,05	292,06	239,78	404,67
EL06APSFR004	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων-Ν. Περάμου	73,24	310,85	293,27	329,69
EL06APSFR005	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας	121,43	325,43	248,59	403,58
EL06APSFR006	Χαμηλές ζώνε λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα	20,92	430,09	408,90	471,43
EL06APSFR007	Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	53,11	381,40	370,40	406,88
EL06APSFR011	Λεκάνη π. Κηφισού	249,29	352,11	205,67	604,62
EL06APSFR012	Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας	20,25	276,89	259,99	287,01
EL06APSFR013	Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας	13,00	243,39	198,12	270,04
EL06APSFR014	Χαμηλές ζώνες Αίγινας	2,26	296,74	295,66	297,72
EL06APSFR015	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού	27,09	331,91	322,70	343,35
EL06APSFR016	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων	17,02	320,30	318,07	323,39
EL06APSFR017	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού	13,25	401,72	392,84	410,07
EL06APSFR018	Περιοχή Μάτι	5,21	378,71	366,46	385,35

3.7 ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΝ 1Ο ΚΥΚΛΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2007/60/ΕΚ

Η κατάρτιση του παρόντος ΣΔΚΠ διαφοροποιείται σε σχέση με τον 1ο κύκλο του ΣΔΚΠ και υλοποιείται λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω:

- Σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΠΑΚΠ, 2020), πλέον στο ΥΔ Αττικής (EL06) προστέθηκαν συμπληρωματικά 6 νέες ΖΔΥΚΠ στις οποίες έγιναν αντίστοιχες υδραυλικές αναλύσεις.Κατάρτιση νέων σημειακών όμβριων καμπυλών στις θέσεις των διαθέσιμων σταθμών του Υδατικού Διαμερίσματος. Η κατάρτιση νέων όμβριων καμπυλών κρίθηκε απαραίτητη στην παρούσα αναθεώρηση ώστε να ληφθούν υπόψη τα πλέον πρόσφατα υδρομετεωρολογικά δεδομένα καθώς και τα δεδομένα των νέων σταθμών (όπου υπήρχαν) εφαρμόζοντας τις πλέον σύγχρονες μεθοδολογίες εκτίμησης των παραμέτρων τους. Τα παραπάνω αποτελούν την βάση για τη γενίκευση των όμβριων καμπυλών σε χωρικό επίπεδο (Κουτσογιάννης κ.α., 2023), ώστε να ενισχυθεί η αξιοπιστία των παραμέτρων τους και να αντιμετωπιστούν οι χωρικές ασυνέπειες των σημειακών εκτιμήσεων. Η επικαιροποίηση των όμβριων καμπυλών αποτελεί τη βασικότερη παράμετρο στην επικαιροποίηση των πλημμυρικών υδρογραφημάτων στο σύνολο του ΥΔ Αττικής (EL06).
- Παραγωγή ψηφιακού μοντέλου εδάφους υψηλής ανάλυσης και ακρίβειας στις περιοχές με ήπιο ανάγλυφο καθώς και σε ζώνες υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου, όπως αυτές προέκυψαν από τους χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας του 1ου κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και αποτελεί εφαρμογή του Μέτρου των ΣΔΚΠ με κωδικό EL_06_24_06 - Παραγωγή Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους (DTM) πολύ υψηλής ακρίβειας. Το παραχθέν Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους αύξησε την ακρίβεια των αποτελεσμάτων κατά τις υδραυλικές αναλύσεις που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ.
- Επικαιροποίηση/ συμπλήρωση του υδρογραφικού δικτύου και των λεκανών απορροής που είχαν οριστεί στο πλαίσιο του 1ου κύκλου του ΣΔΚΠ. Στο πλαίσιο της παρούσας αναθεώρησης το υδρογραφικό δίκτυο και οι λεκάνες απορροής διορθώθηκαν όπου κρίθηκε απαραίτητο λαμβάνοντας υπόψη το νέο και ακριβέστερο ΨΜΕ, καθώς και τους διαθέσιμους ορθοφωτοχάρτες. Επιπλέον, η επέκταση των υφιστάμενων και η προσθήκη νέων Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΠΑΚΠ, 2019) είχε ως αποτέλεσμα την ανάγκη για επέκταση/ συμπλήρωση των υδατορεμάτων και των λεκανών απορροής. Ο καθορισμός αυτών, καθώς και η μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθήθηκε περιγράφεται αναλυτικά στο Αναλυτικό Κείμενο Τεκμηρίωσης Π2: Ανάλυση Χαρακτηριστικών Περιοχής και Μηχανισμών Πλημμύρας.Επικαιροποίηση του αριθμού καμπύλης απορροής CN και των σχετικών χαρτών, λόγω των πρόσφατων πυρκαγιών, προκειμένου να εξεταστεί η επιρροή τους στο πλημμυρικό καθεστώς των λεκανών απορροής. Με τη μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθήθηκε, απομειώνεται ουσιαστικά ο αριθμός καμπύλης απορροής CN, ανάλογα με τη σφοδρότητα της πυρκαγιάς στις περιοχές που επλήγησαν από πυρκαγιές από το 2020 και μετά. Η αξιολόγηση του βαθμού επίδρασης της πυρκαγιάς περιγράφεται αναλυτικά στο Αναλυτικό Κείμενο Τεκμηρίωσης Π2: Ανάλυση Χαρακτηριστικών Περιοχής και Μηχανισμών Πλημμύρας, ενώ οι νέες τιμές του αριθμού καμπύλης απορροής CN δίνονται στο Αναλυτικό Κείμενο Τεκμηρίωσης Π4: Πλημμυρικά Υδρογραφήματα. Στην εκτίμηση του δείκτη CN έχουν ενσωματωθεί οι επιπτώσεις των πρόσφατων (καλοκαίρι 2023) πυρκαγιών στο ΥΔ Αττικής (EL06).

- Στον παρόντα κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας εκτιμήθηκαν οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην περίοδο επαναφοράς των πλημμυρών που εξετάστηκαν. Καταρτίστηκαν οι αντίστοιχοι χάρτες επικινδυνότητας στους οποίους αναγράφονται οι νέες περίοδοι επαναφοράς.
- Καταρτίστηκε μεθοδολογία προκαταρκτικής αξιολόγησης μέτρων από κοινή για όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα λίστα σύμφωνα με τα εξής κριτήρια: α) αποτελεσματικότητα, β) τεχνική εφικτότητα, γ) οικονομική εφικτότητα, δ) κοινωνική και περιβαλλοντική αποδοχή, ε) υφιστάμενη ωρίμανση, στ) συνέργειες με άλλα μέτρα, ζ) συνέργειες με ΣΔΛΑΠ.
- Ενσωματώθηκαν στο Πρόγραμμα Μέτρων δείκτες (α) παρακολούθησης εφαρμογής μέτρου και (β) παρακολούθησης απόδοσης μέτρου και τέθηκαν οι κατάλληλες τιμές στόχοι για την ορθότερη αξιολόγηση στον επόμενο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.

4 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ EL06

4.1 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΡΩΝ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2007/60/ΕΚ

Για το ΥΔ Αττικής (EL06) στον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ έχει συνταχθεί και εγκριθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06) κι έχει δημοσιευτεί στο ΦΕΚ (ΦΕΚ 2693 Β’/ 6.07.2018).

Το πρόγραμμα μέτρων του 1ου κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για το ΥΔ Αττικής (EL06) περιλάμβανε συνολικά 25 μέτρα που χωρίζονταν ανά άξονα δράσης σε:

- 5 Μέτρα Πρόληψης
- 9 Μέτρα Προστασίας
- 7 Μέτρα Ετοιμότητας
- 2 Μέτρα Αποκατάστασης
- 1 Μέτρο Πρόληψης- Ετοιμότητας
- 1 Μέτρο που περιλαμβάνει όλους τους άξονες δράσεις

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται συνοπτικά τα μέτρα του 1ου κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ καθώς και στοιχεία για τον φορέα υλοποίησης, τον άξονα δράσης και το στάδιο υλοποίησης.

Πίνακας 4-1: Πρόοδος εφαρμογής των μέτρων του 1ου ΣΔΚΠ στο ΥΔ Αττικής (EL06)

Κωδικός Μέτρου	Όνομα Μέτρου	Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Κύριος Φορέας Υλοποίησης	Λοιποί Εμπλεκόμενοι Φορείς	Στάδιο υλοποίησης	Παρατηρήσεις
EL_06_23_02	Κατάρτιση γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες	Πρόληψη	ΕΥΔ ΠΑΑ 2014-2020	-	Ολοκληρώθηκε	Το μέτρο εντάχθηκε στο νέο ΣΣΚΑΠ 2023-2027 (Δράση Π3-78.1)
EL_06_23_03	Ανάπτυξη δράσεων για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στους τομείς ύδρευσης και αποχέτευσης	Πρόληψη	Δήμοι, ΔΕΥΑ	Αποκεντρωμένες Διοικήσεις, Περιφέρειες	Ολοκληρώθηκε	Υλοποιείται από τους Δήμους/ΔΕΥΑ, ελέγχεται στο πλαίσιο έκδοσης αδειών χρήσης.
EL_06_24_04	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων	Πρόληψη	ΓΓΦΠΥ (τ. ΕΓΥ)	-	Σε εξέλιξη	Εκπονείται Τεχνικοοικονομική Μελέτη για την αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμό του υφιστάμενου δικτύου
EL_06_24_05	Δημιουργία εθνικού μητρώου τεχνικών δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων	Πρόληψη	ΥΠΥΜΕ/Γενική Γραμματεία Υποδομών/Γενική Δ/νση Υδραυλικών και Κτιριακών Υποδομών/ΔΑΕΕ	-	Ολοκληρώθηκε	Υλοποιήθηκε από την Δ/νση Αντιπλημμυρικών και Εγγειοβελτιωτικών Έργων (Δ19) στο πλαίσιο του έργου «Επικαιροποίηση Master Plan αντιπλημμυρικών έργων Αττικής»
EL_06_24_06	Παραγωγή Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους (DTM) πολύ υψηλής ακρίβειας	Πρόληψη	ΓΓΦΠΥ (τ. ΕΓΥ)	Αποκεντρωμένες Διοικήσεις	Ολοκληρώθηκε	Ολοκληρώθηκε στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ ΥΔ EL06.
EL_06_24_07	Δημιουργία Εθνικού Μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη	Πρόληψη	ΓΓΦΠΥ (τ. ΕΓΥ)	-	Σε εξέλιξη	Κηρύχθηκε άγονος ο διαγωνισμός. Θα επαναπροκηρυχθεί

Κωδικός Μέτρου	Όνομα Μέτρου	Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Κύριος Φορέας Υλοποίησης	Λοιποί Εμπλεκόμενοι Φορείς	Στάδιο υλοποίησης	Παρατηρήσεις
	σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο					
EL_06_31_08	Προώθηση πρακτικών ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλικών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ)	Προστασία	Αποκεντρωμένες Διοικήσεις/ Διευθύνσεις Δασών και Δασαρχεία	-	Σε εξέλιξη	Κάποιες δράσεις του μέτρου έχουν υλοποιηθεί
EL_06_32_09	Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας	Προστασία	Κύριος Έργου	-	Σε φάση ωρίμανσης	Το Μέτρο έχει χαρακτηρισθεί ως Βραχυπρόθεσμο – Μεσοπρόθεσμο στα αρχικά ΣΔΚΠ και επί του παρόντος υλοποιούνται δράσεις προετοιμασίας και ωρίμανσης
EL_06_32_10	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών	Προστασία	Φορείς Διαχείρισης Ταμιευτήρων	-	Σε φάση ωρίμανσης	-
EL_06_33_12	Μελέτες/Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	Προστασία	ΥΠΥΜΕ/Γενική Γραμματεία Υποδομών/Γενική Δ/νση Υδραυλικών και Κτιριακών Υποδομών /ΔΔΕΕ, Περιφέρειες (Δ/νσεις Τεχνικών Υπηρεσιών)	Δήμοι, Αποκεντρωμένες Διοικήσεις	Σε εξέλιξη	Το μέτρο θεωρείται ότι έχει ήδη δρομολογηθεί/ υλοποιηθεί. Κάποιες δράσεις του μέτρου έχουν υλοποιηθεί ή υλοποιούνται ενώ για άλλες έχει εξασφαλισθεί χρηματοδότηση.

Κωδικός Μέτρου	Όνομα Μέτρου	Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Κύριος Φορέας Υλοποίησης	Λοιποί Εμπλεκόμενοι Φορείς	Στάδιο υλοποίησης	Παρατηρήσεις
EL_06_34_13	Έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων	Προστασία	Περιφέρειες	ΥΠΥΜΕ/Γενική Γραμματεία Υποδομών/Γενική Δ/νση Υδραυλικών και Κτιριακών Υποδομών/ΔΑΕΕ, Δήμοι, ΔΕΥΑ	Σε εξέλιξη	Το μέτρο θεωρείται ότι έχει ήδη δρομολογηθεί/ υλοποιηθεί
EL_06_35_14	Σύνταξη νέων κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας	Προστασία	ΥΠΥΜΕ/Γενική Γραμματεία Υποδομών/Γενική Δ/νση Υδραυλικών και Κτιριακών Υποδομών/ΔΑΕΕ	-	Σε εξέλιξη	Το μέτρο θεωρείται ότι έχει ήδη δρομολογηθεί/ υλοποιηθεί
EL_06_35_15	Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας	Προστασία	ΥΠΥΜΕ/Γενική Γραμματεία Υποδομών/Γενική Δ/νση Υδραυλικών και Κτιριακών Υποδομών/ΔΑΕΕ	Αποκεντρωμένες Διοικήσεις, Περιφέρειες	Ολοκληρώθηκε	Υλοποιήθηκε από την Δ/νση Αντιπλημμυρικών και Εγγειοβελτιωτικών Έργων (Δ19)
EL_06_35_16	Συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων	Προστασία	Αποκεντρωμένες Διοικήσεις, Διευθύνσεις Δασών & Δασαρχεία	-	Σε εξέλιξη	Το μέτρο θεωρείται ότι έχει ήδη δρομολογηθεί/ υλοποιηθεί
EL_06_35_17	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων	Προστασία	ΥΠΑΑΤ, ΥΠΕΝ, Αποκεντρωμένες Διοικήσεις (ενδεικτικά Διευθύνσεις Δασών και Δασαρχεία)	-	Σε φάση ωρίμανσης	Το Μέτρο έχει χαρακτηρισθεί ως Μεσοπρόθεσμο στα αρχικά ΣΔΚΠ και επί του παρόντος υλοποιούνται δράσεις προετοιμασίας και ωρίμανσης
EL_06_41_18	Ανάπτυξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών	Ετοιμότητα	Αποκεντρωμένες Διοικήσεις (Δ/νσεις Υδάτων, Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας)	ΕΜΥ, ΕΑΑ, ΓΓΠΠ (ΚΕΠΠ), Περιφέρειες (Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας), Δήμοι	Σε εξέλιξη	Το μέτρο θεωρείται ότι έχει ήδη δρομολογηθεί/ υλοποιηθεί

Κωδικός Μέτρου	Όνομα Μέτρου		Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Κύριος Φορέας Υλοποίησης		Λοιποί Εμπλεκόμενοι Φορείς	Στάδιο υλοποίησης		Παρατηρήσεις
						(Γραφεία Πολιτικής Προστασίας)			
EL_06_42_19	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο		Ετοιμότητα	Περιφέρειες (Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας), Δήμοι (Γραφεία Πολιτικής Προστασίας)		ΓΓΠΠ, Αποκεντρωμένες Διοικήσεις(Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας)	Σε εξέλιξη		Δράσεις του Μέτρου έχουν υλοποιηθεί και οι λοιπές βρίσκονται σε εξέλιξη ή σε φάση ωρίμανσης. Επικαιροποίηση Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Πλημμυρών («ΔΑΡΔΑΝΟΣ 2») από τη ΓΓΠΠ.
EL_06_42_20	Ενσωμάτωση στα Εσωτερικά Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης και στα ΣΑΤΑΜΕ επιπτώσεων και μέτρων προστασίας από Διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα βάσει των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας		Ετοιμότητα	Μονάδες που συγκαταλέγονται στην Οδηγία SEVESO, Περιφερειακές Ενότητες, Περιφέρειες/Τμ. Αυτοτελούς Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας, Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας		-	Σε φάση ωρίμανσης		Επί του παρόντος υλοποιούνται δράσεις προετοιμασίας και ωρίμανσης
EL_06_43_21	Εκστρατείες ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων, έναντι πλημμυρικού κινδύνου		Ετοιμότητα	Περιφέρειες		Υπουργείο Παιδείας, ΥΠΥΜΕ/ Γενική Γραμματεία Υποδομών/Γενική Διεύθυνση Υδραυλικών και Κτιριακών Υποδομών/ΔΑΕΕ,	Σε εξέλιξη		Υλοποιούνται εκστρατείες ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου.

Κωδικός Μέτρου	Όνομα Μέτρου	Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Κύριος Φορέας Υλοποίησης	Λοιποί Εμπλεκόμενοι Φορείς	Στάδιο υλοποίησης	Παρατηρήσεις
				ΓΓΦΠΥ (τ. ΕΓΥ), Αποκεντρωμένες Διοικήσεις, Δήμοι, ΜΚΟ, Εθελοντικές Ομάδες Πολιτικής Προστασίας		
EL_06_43_22	Ειδικές ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση πλημμυρικών κινδύνων σε ιχλανδικές διαβάσεις	Ετοιμότητα	Περιφέρειες	Φορείς Λειτουργίας Οδικού Δικτύου, ΓΓΠΣ, ΕΛΑΣ, Αποκεντρωμένες Διοικήσεις (Διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας), Δήμοι	Σε φάση ωρίμανσης	Επί του παρόντος υλοποιούνται δράσεις προετοιμασίας και ωρίμανσης
EL_06_44_23	Κωδικοποίηση Νομοθεσίας σε θέματα καθαρισμού και συντήρησης ρεμάτων - Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης	Ετοιμότητα	ΥΠΕΝ	Υπουργείο Εσωτερικών, Περιφέρειες, Υπουργείο Οικονομικών, ΓΓΦΠΥ (τ. ΕΓΥ)	Σε εξέλιξη	Δίνονται οδηγίες/διευκρινήσεις/κατευθύνσεις για την ορθή εφαρμογή του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου
EL_06_44_24	Ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας	Ετοιμότητα	Αποκεντρωμένες Διοικήσεις (Διευθύνσεις Υδάτων)	Υπουργεία, ΓΓΦΠΥ (τ. ΕΓΥ), ΓΓΠΠ, Αποκεντρωμένες Διοικήσεις (Διευθύνσεις	Σε εξέλιξη	Προμήθεια Η/Υ στη ΓΔΥ και στις Δ/σεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων μέσω του έργου της 1ης

Κωδικός Μέτρου	Όνομα Μέτρου	Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Κύριος Φορέας Υλοποίησης	Λοιποί Εμπλεκόμενοι Φορείς	Στάδιο υλοποίησης	Παρατηρήσεις
	εμπλεκομένων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας			Πολιτικής Προστασίας κλπ), Περιφέρειες, Δήμοι, Φορείς Άμεσης Ανταπόκρισης (ΕΛΑΣ, ΠΣ κτλ.)		Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ του ΥΔ EL06.
EL_06_51_25	Αποκατάσταση γεωργικών εκμεταλλεύσεων από φυσικές καταστροφές	Αποκατάσταση /Απολογισμός (Οι δράσεις προγραμματισμού περιλαμβάνονται στην ετοιμότητα)	Ενδιάμεσος Φορέας Διαχείρισης ΕΛΓΑ	ΕΥΔ ΠΑΑ/ ΥΠΑΑΤ	Ολοκληρώθηκε	Το μέτρο θεωρείται ότι έχει ήδη δρομολογηθεί/ υλοποιηθεί
EL_06_53_26	Αναβάθμιση/ Δημιουργία μηχανισμού αποτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων στα κτίρια, λόγω πλημμύρας	Αποκατάσταση /Απολογισμός (Οι δράσεις προγραμματισμού περιλαμβάνονται στην ετοιμότητα)	ΥΠΥΜΕ/ΓΔΑΕΦΚ	Υπουργείο Εσωτερικών, Υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης, Υπουργείο Οικονομίας - Ανάπτυξης & Τουρισμού, Υπουργείο Οικονομικών	Ολοκληρώθηκε	Το μέτρο θεωρείται ότι έχει ήδη δρομολογηθεί/ υλοποιηθεί
EL_06_61_01	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	Αποκατάσταση /Απολογισμός (Οι δράσεις προγραμματισμού περιλαμβάνονται στην ετοιμότητα)	Αποκεντρωμένες Διοικήσεις (Διευθύνσεις Υδάτων)	-	Σε φάση ωρίμανσης	Το μέτρο δεν υλοποιήθηκε λόγω έλλειψης χρηματοδότησης.

Το συνολικό κόστος αρχικής επένδυσης του προγράμματος μέτρων του 1ου κύκλου ΣΔΚΠ για το ΥΔ Αττικής (EL06) εκτιμήθηκε στα ~104.4 εκ. €. Τα μέτρα του άξονα προστασίας από την πλημμυρά έχουν το μεγαλύτερο μερίδιο στο συνολικό κόστος, περίπου ~101.4 εκ. €. Τα υπόλοιπα 3 εκ. € αφορούν τους υπολοίπους τρεις άξονες (πρόληψη, ετοιμότητα και αποκατάσταση.)

Πίνακας 4-2: Αριθμός μέτρων ανά άξονα δράσης και συνολικό κόστος στο ΥΔ Αττικής (EL06) από τον 1ο κύκλο ΣΔΚΠ

Άξονας Μέτρου	Αριθμός Μέτρων	Συνολικό κόστος αρχικής επένδυσης μέτρων €
Πρόληψη	7	1.455.000
Προστασία	9	101.445.000
Ετοιμότητα	7	1.490.000
Αποκατάσταση	2	30.000
Σύνολο	25	104.420.000

Από την εφαρμογή της μεθοδολογίας εκτίμησης της οικονομικής αποτελεσματικότητας των μέτρων βάσει του δείκτη αποτελεσματικότητας κόστους του 1ου κύκλου ΣΔΚΠ συμπεραίνονται τα εξής:

- Τα 5 από τα 25 μέτρα ήταν μέτρα με μηδενικό κόστος υλοποίησης και επομένως υψηλό δείκτη αποτελεσματικότητας κόστους. Τα μέτρα αυτά αφορούσαν κυρίως νομοθετικές/ διοικητικές ρυθμίσεις, μη δομικές παρεμβάσεις, μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης ή δράσεις που αφορούσαν τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας.
- Τα 4 από τα 25 ήταν μέτρα με πολύ υψηλό κόστος (> 2 εκ. €) που αφορούσαν κυρίως τεχνικά έργα αντιπλημμυρικής προστασίας. Τα μέτρα αυτά είχαν χαμηλό δείκτη αποτελεσματικότητας κόστους.
- Τα υπόλοιπα 16 μέτρα ήταν μέτρα με χαμηλό και ενδιάμεσο κόστος (< 2 εκ. €) και χαμηλό ή ενδιάμεσο δείκτη αποτελεσματικότητας. Τα μέτρα αυτά αφορούσαν κυρίως νομοθετικές/ διοικητικές ρυθμίσεις, μη δομικές παρεμβάσεις, μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης ή δράσεις που αφορούσαν τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας.

Για τη διερεύνηση της πορείας υλοποίησης των μέτρων του 1ου κύκλου, χρησιμοποιήθηκαν η 1η (ΓΔΥ 2022) και η 2η (ΓΔΥ 2023) Ετήσια Έκθεση Εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων των πρώτων ΣΔΚΠ, οι οποίες καταρτίστηκαν από τη Γενική Διεύθυνση Υδάτων του ΥΠΕΝ σύμφωνα με την ΚΥΑ 31822/1542/31822/1542/Ε1032010 21-07-2010 (ΦΕΚ 1108 Β΄/2010) όπως ισχύει και σχετικές επικοινωνίες με τους αρμόδιους φορείς. Οι πληροφορίες που παρουσιάζονται από τις δύο Ετήσιες Εκθέσεις Εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων των πρώτων ΣΔΚΠ αφορούν στο στάδιο υλοποίησης της κάθε δράσης τη χρονική στιγμή που συντάχθηκαν τα απαντητικά έγγραφα του κάθε φορέα υλοποίησης που ενσωματώνονται στις εκθέσεις αυτές.

4.2 ΣΤΟΧΟΙ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

Στην παρούσα παράγραφο αναλύονται οι Στόχοι των Μέτρων της 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ όπως αυτοί θεσπίστηκαν με τα Κατευθυντήρια Κείμενα για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στο πλαίσιο της Κοινής Στρατηγικής για την εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ (Guidance Document No. 29 A compilation of reporting sheets adopted by Water Directors Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC)).

Σύμφωνα με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ τα Κράτη Μέλη καθορίζουν στόχους που εστιάζουν:

(α) στη μείωση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών που οι πλημμύρες έχουν:

- **στην ανθρώπινη υγεία,**
- **το περιβάλλον**
- **την πολιτιστική κληρονομιά, και**
- **τις οικονομικές δραστηριότητες, και/ή**

(β) στη μείωση των πιθανοτήτων πλημμύρας (με κατασκευαστικά ή μη έργα).

Η Οδηγία δεν εξειδικεύει τους στόχους των ΣΔΚΠ ούτε δίνει συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα επίτευξής τους. Εναπόκειται στα Κράτη Μέλη να αποφασίσουν για τους στόχους διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας που θα θέσουν και για τα μέτρα που θα συμπεριλάβουν στα ΣΔΚΠ. Υπάρχει η δυνατότητα να τεθούν υψηλοί στόχοι που η ικανοποίησή τους να ξεπερνά τον ορίζοντα της 6ετίας του Σχεδίου Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας αλλά είναι στη διακριτική ευχέρεια των αρμόδιων αρχών να καθορίσουν λιγότερο απαιτητικούς στόχους, ανάλογα με τις δυνατότητές τους με χρονικό ορίζοντα την 6ετία.

Σύμφωνα με την Οδηγία και τα Κατευθυντήρια Κείμενα οι στόχοι:

1. Δύναται να είναι γενικοί σε εθνικό επίπεδο ή ειδικοί και να αφορούν το συγκεκριμένο ΥΔ. Μία πρακτική που εφαρμόζεται σε άλλες χώρες είναι οι κατευθύνσεις των στόχων να είναι ενιαίες σε κεντρικό επίπεδο ενώ σε τοπικό να εξειδικεύονται η ποσοτικοποίηση και ο τρόπος υλοποίησης των στόχων (π.χ. ο βαθμός προστασίας έναντι πλημμύρας).
2. Δύναται να αναφέρονται σε διαδικασίες (π.χ. ενίσχυση της ευαισθητοποίησης των κατοίκων σε θέματα κινδύνου πλημμύρας) ή σε συγκεκριμένους αποδέκτες (π.χ. προστασία συγκεκριμένων ευαίσθητων χρήσεων).
3. Δύναται να ποσοτικοποιούνται (εφόσον υπάρχουν δεδομένα μπορεί να υιοθετηθούν προσεγγίσεις ποσοτικοποίησης, ιεράρχησης και κατάρτισης χρονοδιαγράμματος υλοποίησης των στόχων) ή απλώς να ορίζονται ποιοτικά.
4. Πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους τόσο την κατάσταση των υδατικών συστημάτων όπως και τους στόχους και τα μέτρα που έχουν καθοριστεί για κάθε υδατικό σύστημα στο πλαίσιο των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών. Πέραν της μείωσης του κινδύνου πλημμύρας μπορεί να συμβάλουν επίσης και στην επίτευξη της καλής κατάστασης των υδατικών συστημάτων (win-win στόχοι), μπορεί όμως να οδηγούν και σε εξαιρέσεις ως προς τους στόχους της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ.
5. Οριστικοποιούνται ύστερα από ενημέρωση και διαβούλευση με τους ενδιαφερόμενους και εμπλεκόμενους φορείς,
6. Λαμβάνουν υπόψη τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας καθώς και όλες τις παραμέτρους που επηρεάζουν την εκτίμηση του κινδύνου πλημύρας (κοινωνικοί, οικονομικοί παράμετροι, προτεραιότητες ανάπτυξης και περιβαλλοντικής προστασίας σε κάθε ΖΔΥΚΠ).

Μέχρι σήμερα σε ευρωπαϊκό επίπεδο δεν έχει αναπτυχθεί ενιαία μεθοδολογία για τον προσδιορισμό στόχων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας. Έτσι, παρατηρείται μεγάλη διαφορά στις προσεγγίσεις μεταξύ των κρατών μελών.

Στον Πίνακα που ακολουθεί δίδονται ενδεικτικά στόχοι που έχουν τεθεί σε διάφορα κράτη μέλη της ΕΕ.

Πίνακας 4-3: Στόχοι για τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας που έχουν τεθεί από Κράτη Μέλη της ΕΕ.

Στόχοι Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	Χώρα
Αποφυγή/Πρόληψη νέων κινδύνων	Γερμανία, Αυστρία, Διεθνής Επιτροπή για την προστασία του Ρήνου, Σκωτία
Πρόληψη κινδύνων	Σκωτία
Μείωση υφιστάμενων κινδύνων	Γερμανία, Ιρλανδία, Σκωτία, Αυστρία, Σλοβακία, Επιτροπή για την προστασία του Ρήνου, Ηνωμένο Βασίλειο
Αύξηση της ασφάλειας των πολιτών/προστασία της ανθρώπινης υγείας	Γαλλία/Βουλγαρία
Σταθεροποίηση σε πρώτο στάδιο και μείωση σε δεύτερο στάδιο του κόστους των ζημιών	Γαλλία
Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών	Γαλλία, Αυστρία
Μείωση αρνητικών συνεπειών κατά το επεισόδιο πλημμύρας	Γερμανία, Ηνωμένο Βασίλειο, Επιτροπή για την προστασία του Ρήνου
Συγκράτησης της αύξησης των κινδύνων πλημμύρας	Πολωνία
Διατήρηση και αύξηση της υδρολογικής απόκρισης των περιοχών	Πολωνία
Η πρόληψη/αποφυγή αύξησης της ανάπτυξης σε περιοχές ευάλωτες σε πλημμύρες	Πολωνία
Προώθηση βιώσιμων χρήσεων γης σε ευάλωτες περιοχές	Πολωνία, Ηνωμένο Βασίλειο
Εξασφάλιση προστασίας έναντι πλημμύρας περιόδου επαναφοράς 100 ετών, να μην υπάρχουν κατοικίες σε ζώνες πλημμύρας για Τ100 έτη, να μην κινδυνεύουν ρυπογόνες δραστηριότητες από πλημμύρες συχνότητας 250 ετών)	Φιλανδία, Γερμανία
Ευαισθητοποίηση των κατοίκων, Ενημέρωση για τον κίνδυνο/αύξηση της ετοιμότητας των κατοίκων	Ηνωμένο Βασίλειο , Αυστρία/Βουλγαρία
Εξασφάλιση ενός τεχνικό-οικονομικά βιώσιμου επιπέδου προστασίας	Ηνωμένο Βασίλειο
Εφαρμογή σχεδίων ανάσχεσης πλημμύρας στην ανάντη λεκάνη	Ηνωμένο Βασίλειο , Ιρλανδία, Επιτροπή για την προστασία του Ρήνου
Αποκατάσταση της φυσικής λειτουργίας των ποταμών όπου είναι δυνατόν	Ηνωμένο Βασίλειο
Επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ	Ιρλανδία
Βελτίωσης προστασίας περιβάλλοντος	Βουλγαρία
Βελτίωση των διοικητικών δομών για την αντιμετώπιση των κινδύνων πλημμύρας	Βουλγαρία
Μείωση της Επικινδυνότητας Πλημμύρας	Κύπρος
Περιορισμός της Έκθεσης στην πλημμύρα	Κύπρος
Μείωση της Τρωτότητας στην πλημμύρα	Κύπρος

Τα κυριότερα θέματα της Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας στο ΥΔ Αττικής (EL06) συνοψίζονται στα εξής:

- Οι υψηλές πλημμυρικές παροχές και η **αδυναμία της κοίτης** των υδατορεμάτων να παροχετεύσουν τις **πλημμυρικές αιχμές**.
- **Η μορφολογία** αλλά και οι **στενώσεις της κοίτης** των υδατορεμάτων σε επιμέρους τμήματα, εξαιτίας της υδροχαρούς βλάστησης, της συσσώρευσης φερτών υλών και των διατομών κάποιων εγκάρσιων τεχνικών έργων.
- Η **ασαφής κοίτη** χωρίς διαμορφωμένη διατομή.
- **Ο περιορισμός** ή και **η κάλυψη της κοίτης** των υδατορεμάτων για την εξυπηρέτηση διάφορων **ανθρωπογενών χρήσεων**.
- Η αποσπασματική αντιπλημμυρική προστασία.

Με βάση τις αναλύσεις επικινδυνότητας και κινδύνων πλημμύρας στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ για το ΥΔ Αττικής (EL06) προέκυψαν τα ακόλουθα:

- Η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, για περίοδο επαναφοράς **Τ=50 έτη**, ανέρχεται σε 57,20 km^2. Στην περιοχή κατάκλυσης το 27,60% χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 35,30% από μέτριο, το 12,96% από υψηλό και το 24,14% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 62,9% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και μέτριο κίνδυνο. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας- Αναβύσσου- Παλαιάς Φώκαιας, ο πολύ υψηλός και υψηλός πλημμυρικός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων Θορικού (Αδάμι Ποτάμι), Μερκουρίου (Άρι), Κιτέζας και Αγίου Νικολάου. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου πολύ υψηλός και υψηλός πλημμυρικός κίνδυνος εκτιμάται κατά μήκος του ρέματος Χαρβατίου. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 Περιοχή των Μεσογείων, εντοπίζεται κατά βάση χαμηλός κίνδυνος ενώ υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων Ραφήνας, Χρυσής Ακτής, Ερασίνος Κουβαρά Χειλίστρας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων – Ν. Περάμου παρατηρείται κατά βάση πολύ χαμηλός, χαμηλός και μέτριος κίνδυνος, με εξαίρεση κατά μήκος των ρεμάτων Πίκας, Παραρήγα, Μαυροσπηλιά, Καμάρας και Κουλουριώτικο, στην εκβολή του ρέματος Αγ. Παρασκευής καθώς και στο εύρος κατάκλυσης ανάντη της Ολυμπίας Οδού του ρέματος Καμάρας όπου εμφανίζεται υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπροπύργου- Ελευσίνας) εντοπίζεται κατά βάση υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Σαρανταπόταμος, Αγ. Ιωάννης, Σούρες, Αγ Γεώργιος (Γιαννούλας), Μεγάλο και Μικρό Κατερίνι. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 Χαμηλές ζώνες λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα, εντοπίζεται κατά βάση υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος κατά μήκος του ποταμού Όζας (Χάραδρος ή Οινόης), των ρεμάτων Λιαγκοίρη (Λιαγυσίρη), Παπαγκούρη (Πρεπαγκούρη) και Λάκκα. Επίσης μεταξύ της Εθνικής Οδού Αθήνα – Λαμία (Ε.Ο.01) και περιφερειακής οδού Οίον - Καπανδρίτι - Κάλαμος - Αμφιάρεον (Ε.Ο.81) εντός της κατακλυζόμενης έκτασης του ποταμού Όζας . Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα – Νέας Μάκρης, ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των ρεμάτων Πετρόρεμα, Αγίας Παρασκευής, Εφημεριδοπωλών και Ραπεντώσας εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κοντά στον οικισμό Μαραθώνα και Νέας Μάκρης εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 Λεκάνη Π. Κηφισού, ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των Βόρειων κλάδων του ποταμού Κηφισού εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας καθώς και στους Δήμους Κηφισιάς, Περιστέρι, Μοσχάτου και Πειραιά εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των ποταμών Κηφισού, Πικροδάφνης, Χαλανδρίου, Γιαννούλα, Αγίου Γεωργίου και Ιλισού εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας καθώς και στους Δήμους Κηφισιάς, Περιστέρι, Μοσχάτου,

Αγίου Ιωάννη Ρέντη, Αθηνών, Αγίων Αναργύρων, Νέας Χαλκηδώνας, Κηφισιάς και Πειραιά εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 Παράκτιες Περιοχές Γλυφάδας-Βούλας, ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων Λυκόρεμα, Κορμπί και Ξερέας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 Χαμηλές Ζώνες Σαλαμίνας, εντοπίζεται από υψηλό κίνδυνο το σύνολο της κατακλυζόμενης περιοχής κατά μήκος του ρέματος Αιαντείου. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 Χαμηλές Ζώνες Αίγινας, δεν καταρτίστηκαν Χάρτες Κινδύνου Πλημμύρας, δεδομένου ότι δεν καταρτίστηκαν Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 Χαμηλές Ζώνες Ρεμάτων Κορινθιακού, ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος του ρέματος Χώμη και οφείλεται εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας και ο πολύ υψηλός κίνδυνος εξαιτίας του συνδυασμού υψηλής επικινδυνότητας και τρωτότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 Χαμηλές Ζώνες Ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων, ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κυρίως κατά μήκος του ρέματος Αγίων Θεοδώρων και οφείλεται εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας και ο πολύ υψηλός κίνδυνος κατά μήκος του ρέματος Αγίου Δημητρίου εξαιτίας του συνδυασμού υψηλής επικινδυνότητας και τρωτότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 Χαμηλές Ζώνες Ρεμάτων περιοχής Καλάμου Ωρωπού, εντοπίζεται κατά βάση πολύ χαμηλός έως χαμηλός κίνδυνος ενώ ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται αφενώς κατά μήκος των ρεμάτων Χιλιοπόταμος, Μαυροσουβάλα, Σαλαμιδίου και οφείλεται στην υψηλή επικινδυνότητας και αφετέρου στον Οικισμό Αγίων Αποστόλων λόγο της υψηλής τρωτότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 Περιοχή Μάτι, ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Παππά, Κλεφτών και Ζούμπερι.

- Η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, για περίοδο επαναφοράς **Τ=100 έτη**, ανέρχεται σε 70,06 km^2. Στην περιοχή κατάκλυσης το 25,54% χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 34,12% από μέτριο, το 12,06% από υψηλό και το 28,27% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 59,67% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και μέτριο κίνδυνο.

  Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας- Αναβύσσου- Παλαιάς Φώκαιας, ο πολύ υψηλός και υψηλός πλημμυρικός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων Θορικού (Αδάμι Ποτάμι), Μερκουρίου (Άρι), Κιτέζας και Αγίου Νικολάου και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου πολύ υψηλός και υψηλός πλημμυρικός κίνδυνος εκτιμάται κατά μήκος του ρέματος Χαρβατίου και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 Περιοχή των Μεσογείων, εντοπίζεται κατά βάση χαμηλός κίνδυνος ενώ υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων Ραφήνας, Χρυσής Ακτής, Ερασίνος Κουβαρά Χειλίστρας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων – Ν. Περάμου παρατηρείται κατά βάση πολύ χαμηλός, χαμηλός και μέτριος κίνδυνος, με εξαίρεση κατά μήκος των ρεμάτων Πίκας, Παραρήγα, Μαυροσπηλιά, Καμάρας και Κουλουριώτικο, στην εκβολή του ρέματος Αγ. Παρασκευής καθώς και στο εύρος κατάκλυσης ανάντη της Ολυμπίας Οδού του ρέματος Καμάρας όπου εμφανίζεται υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπροπύργου- Ελευσίνας) εντοπίζεται κατά βάση υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Άγιος Γεώργιος (Γιαννούλας), Μικρό και Μεγάλο Κατερίνι, Σαρανταπόταμος, Σούρες και Λούτσας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 Χαμηλές ζώνες λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα, εντοπίζεται κατά βάση υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος κατά μήκος του ποταμού Όζας (Χάραδρος ή Οινόης), των

ρεμάτων Λιαγκοίρη (Λιαγυσίρη), Παπαγκούρη (Πρεπαγκούρη) και Λάκκα. Επίσης μεταξύ της Εθνικής Οδού Αθήνα – Λαμία (Ε.Ο.01) και περιφερειακής οδού Οίον - Καπανδρίτι - Κάλαμος - Αμφιάρεον (Ε.Ο.81) εντός της κατακλυζόμενης έκτασης του ποταμού Όζας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα – Νέας Μάκρης, ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των ρεμάτων Πετρόρεμα, Αγίας Παρασκευής, Εφημεριδοπωλών και Ραπεντώσας εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κοντά στον οικισμό Μαραθώνα και Νέας Μάκρης εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 Λεκάνη Π. Κηφισού, ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των Βόρειων κλάδων του ποταμού Κηφισού εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας καθώς και στους Δήμους Κηφισιάς, Περιστέρι, Μοσχάτου και Πειραιά εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των Βόρειων κλάδων του ποταμού Κηφισού, του ποταμού Γιαννούλα και των ρεμάτων Αχαρνών, Αγίας Τριάδος εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας καθώς και στους Δήμους Κηφισιάς, Περιστέρι, Μοσχάτου, Καλλιθέας και Πειραιά εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των ποταμών Κηφισού, Πικροδάφνης, Χαλανδρίου, Γιαννούλα, Αγίου Γεωργίου και Ιλισού εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας καθώς και στους Δήμους Κηφισιάς, Περιστέρι, Μοσχάτου, Καλλιθέας Αγίου Ιωάννη Ρέντη, Αθηνών, Αγίων Αναργύρων, Νέας Χαλκηδώνας, Κηφισιάς και Πειραιά εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 Παράκτιες Περιοχές Γλυφάδας- Βούλας, Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και των οικισμών Κίτσι και Αγίας Μαρίας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 Χαμηλές Ζώνες Σαλαμίνας, εντοπίζεται από υψηλό κίνδυνο το σύνολο της κατακλυζόμενης περιοχής κατά μήκος του ρέματος Αιαντείου. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 Χαμηλές Ζώνες Αίγινας, δεν καταρτίστηκαν Χάρτες Κινδύνου Πλημμύρας, δεδομένου ότι δεν καταρτίστηκαν Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 Χαμηλές Ζώνες Ρεμάτων Κορινθιακού, ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος του ρέματος Χώμη και οφείλεται εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας και ο πολύ υψηλός κίνδυνος εξαιτίας του συνδυασμού υψηλής επικινδυνότητας και τρωτότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 Χαμηλές Ζώνες Ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων, ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κυρίως κατά μήκος του ρέματος Αγίων Θεοδώρων και οφείλεται εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας και ο πολύ υψηλός κίνδυνος κατά μήκος του ρέματος Αγίου Δημητρίου εξαιτίας του συνδυασμού υψηλής επικινδυνότητας και τρωτότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 Χαμηλές Ζώνες Ρεμάτων περιοχής Καλάμου Ωρωπού, εντοπίζεται κατά βάση πολύ χαμηλός έως χαμηλός κίνδυνος ενώ ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται αφενός κατά μήκος των ρεμάτων Χιλιοπόταμος, Μαυροσουβάλα, Σαλαμιδίου και οφείλεται στην υψηλή επικινδυνότητας και αφετέρου στον Οικισμό Αγίων Αποστόλων λόγο της υψηλής τρωτότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 Περιοχή Μάτι, ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Παππά, Κλεφτών και Ζούμπερι και οφείλεται στην υψηλή επικινδυνότητας.

- Η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, για περίοδο επαναφοράς **Τ=1000 έτη**, ανέρχεται σε 126,55 km². Στην περιοχή κατάκλυσης το 17,45% χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 30,20% από μέτριο, το 21,11% από υψηλό και το 31,24% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 52,35% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο.

  Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας- Αναβύσσου- Παλαιάς Φώκαιας, ο πολύ υψηλός και υψηλός πλημμυρικός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων Θορικού (Αδάμι Ποτάμι), Μερκουρίου (Άρι), Κιτέζας και Αγίου Νικολάου και οφείλονται στο

συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου πολύ υψηλός και υψηλός πλημμυρικός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κοντά στον οικισμό του Δήμου Λουτρακίου – Αγίων Θεοδώρων (Λουτράκι) εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 Περιοχή των Μεσογείων, εντοπίζεται κατά βάση χαμηλός κίνδυνος ενώ υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων Ραφήνας, Χρυσής Ακτής, Ερασίνος Κουβαρά Χειλίστρας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων – Ν. Περάμου παρατηρείται κατά βάση πολύ χαμηλός, χαμηλός και μέτριος κίνδυνος, με εξαίρεση κατά μήκος των ρεμάτων Πίκας, Παραρήγα, Μαυροσπηλιά, Καμάρας και Κουλουριώτικο, στην εκβολή του ρέματος Αγ. Παρασκευής καθώς και στο εύρος κατάκλυσης ανάντη της Ολυμπίας Οδού του ρέματος Καμάρας όπου εμφανίζεται υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπροπύργου-Ελευσίνας), ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Άγιος Γεώργιος (Γιαννούλας), Μικρό και Μεγάλο Κατερίνι, Σαρανταπόταμος, Σούρες και Λούτσας και ο πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται επιπλέον και στον Δήμο Ελευσίνας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 Χαμηλές ζώνες λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα, εντοπίζεται κατά βάση υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος κατά μήκος του ποταμού Όζας (Χάραδρος ή Οινόης), των ρεμάτων Λιαγκοίρη (Λιαγυσίρη), Παπαγκούρη (Πρεπαγκούρη) και Λάκκα. Επίσης μεταξύ της Εθνικής Οδού Αθήνα – Λαμία (Ε.Ο.01) και περιφερειακής οδού Οίον - Καπανδρίτι - Κάλαμος - Αμφιάρεον (Ε.Ο.81) εντός της κατακλυζόμενης έκτασης του ποταμού Όζας . Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα – Νέας Μάκρης, ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των ρεμάτων Πετρόρεμα, Αγίας Παρασκευής, Εφημεριδοπωλών και Ραπεντώσας εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας και κοντά στους οικισμούς Βρανά, Σχινιά και Άγιο Παντελεήμων εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κοντά στον οικισμό Μαραθώνα και Νέας Μάκρης εξαιτίας της υψηλής τρωτότητα. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 Λεκάνη Π. Κηφισού, ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των Βόρειων κλάδων του ποταμού Κηφισού, του ποταμού Γιαννούλα και των ρεμάτων Αχαρνών, Αγίας Τριάδος εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας καθώς και στους Δήμους Κηφισιάς, Περιστέρι, Ταύρου, Καλλιθέας και Πειραιά εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των ποταμών Κηφισού, Πικροδάφνης, Χαλανδρίου, Γιαννούλα, Αγίου Γεωργίου και Ιλισού εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας καθώς και στους Δήμους Κηφισιάς, Περιστέρι, Μοσχάτου, Καλλιθέας, Κρυονερίου, Αχαρνών, Άνω Λιοσίων, Αγίου Ιωάννη Ρέντη, Αθηνών, Αγίων Αναργύρων, Νέας Χαλκηδώνας, Κηφισιάς και Πειραιά εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 Παράκτιες Περιοχές Γλυφάδας- Βούλας, ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων Λυκόρεμα, Κορμπί και Ξερέας και των οικισμών Κίτσι και Αγίας Μαρίνας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 Χαμηλές Ζώνες Σαλαμίνας, εντοπίζεται από υψηλό κίνδυνο το σύνολο της κατακλυζόμενης περιοχής κατά μήκος του ρέματος Αιαντείου. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 Χαμηλές Ζώνες Αίγινας, δεν καταρτίστηκαν Χάρτες Κινδύνου Πλημμύρας, δεδομένου ότι δεν καταρτίστηκαν Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 Χαμηλές Ζώνες Ρεμάτων Κορινθιακού, ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος του ρέματος Χώμη και Ψάθας και οφείλεται εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας και ο πολύ υψηλός κίνδυνος εξαιτίας του συνδυασμού υψηλής επικινδυνότητας και τρωτότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 Χαμηλές Ζώνες Ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων, ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κυρίως κατά μήκος του ρέματος Αγίων

Θεοδώρων και οφείλεται εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας και ο πολύ υψηλός κίνδυνος κατά μήκος του ρέματος Αγίου Δημητρίου εξαιτίας του συνδυασμού υψηλής επικινδυνότητας και τρωτότητας. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 Χαμηλές Ζώνες Ρεμάτων περιοχής Καλάμου Ωρωπού, εντοπίζεται κατά βάση πολύ χαμηλός έως χαμηλός κίνδυνος ενώ ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται αφενός κατά μήκος των ρεμάτων Χιλιοπόταμος, Μαυροσουβάλα, Σαλαμιδίου και οφείλεται στην υψηλή επικινδυνότητα και αφετέρου στον Οικισμό Αγίων Αποστόλων λόγο της υψηλής τρωτότητας.

Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 Περιοχή Μάτι, ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Παππά, Κλεφτών και Ζούμπερι και οφείλεται στην υψηλή επικινδυνότητα.

Με βάση τα συμπεράσματα από την ανάλυση είναι σκόπιμο να δοθεί έμφαση σε μέτρα και δράσεις βραχυπρόθεσμες και μεσοπρόθεσμες που θα αποτελούν ένα καλά ισορροπημένο μείγμα κατασκευαστικών και μη κατασκευαστικών μέτρων λαμβάνοντας υπόψη τους διαθέσιμους οικονομικούς πόρους. Τέτοια μέτρα και δράσεις είναι δυνατόν να περιλαμβάνουν:

- Μέτρα μείωσης της παροχής αιχμής και τη διαχείριση της πλημμυρικής ζώνης και των ανάντη λεκανών απορροής με ανάσχεση σε ταμιευτήρες αλλά και μέσω προώθησης λύσεων φυσικής συγκράτησης υδάτων και φερτών υλικών.
- Έλεγχο και επισκευή υφιστάμενων αντιπλημμυρικών έργων.
- Επεμβάσεις σε σημεία του υδρογραφικού δικτύου όπου έχει διαπιστωθεί ότι υπάρχουν εμπόδια στη ροή.
- Θέσπιση χωροταξικών – πολεοδομικών μέτρων που αποτρέπουν την εγκατάσταση νέων χρήσεων σε περιοχές υψηλού πλημμυρικού κινδύνου ή προτείνουν την μετεγκατάσταση δραστηριοτήτων και την προστασία σημαντικών υποδομών.
- Εγκατάσταση συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης.
- Διαχείριση των ταμιευτήρων με τρόπο ώστε, εάν απαιτείται, να μπορούν να αξιοποιηθούν (και) για την ανάσχεση πλημμυρικών παροχών.
- Τοποθέτηση προειδοποιητικών πινακίδων σε ιρλανδικές διαβάσεις.
- Ευαισθητοποίηση και ενημέρωση του κοινού για τον πλημμυρικό κίνδυνο.

4.2.1 Γενικοί Στόχοι

Οι στόχοι που καθορίστηκαν στο πλαίσιο σύνταξης του αρχικού ΣΔΚΠ για το ΥΔ Αττικής (EL06) έλαβαν υπόψη τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2007/60/ΕΚ και στα Κατευθυντήρια Κείμενα, σε συνεργασία με την τ. ΕΓΥ και καθορίστηκαν ως εξής:

Γενικοί Στόχοι 1ου ΣΔΚΠ:

- Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα (Στόχος Διαχείρισης Σ1)
- Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας (Στόχος Διαχείρισης Σ2)
- Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών (Στόχος Διαχείρισης Σ3)
- Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών (Στόχος Διαχείρισης Σ4)

Εικόνα 4-1: Στόχοι Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας

Οι ανωτέρω Γενικοί Στόχοι του 1ου **ΣΔΚΠ** αντιστοιχούν στους τέσσερις άξονες δράσεις της Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας (Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση) και είναι στρατηγικού χαρακτήρα με σκοπό την εδραίωση κοινής αντίληψης και πολιτικής για τα θέματα που σχετίζονται με την αντιμετώπιση των κινδύνων πλημμύρας.

4.2.2 Ειδικοί Στόχοι

Στην παρούσα 1η Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ διατηρούνται οι ανωτέρω Γενικοί Στόχοι, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2007/60/ΕΚ και στα Κατευθυντήρια Κείμενα, και επιπλέον εξειδικεύονται σε Ειδικούς Στόχους οι οποίοι τίθενται προκειμένου να γίνει αναγνώριση, διακριτοποίηση και επεξήγηση των επιμέρους επιδιώξεων που από κοινού θα καλύψουν αποτελεσματικά την επίτευξη κάθε γενικού στόχου, σε συσχέτιση τόσο με τους άξονες του συντασσόμενου προγράμματος μέτρων όσο και με τα προτεινόμενα μέτρα.

Για την επίτευξη του **Γενικού Στόχου Σ1 για τον μετριασμό της έκθεσης στην πλημμύρα** ανθρώπινης υγείας, περιβάλλοντος, πολιτιστικής κληρονομιάς και οικονομικών δραστηριοτήτων, καθορίζονται οι εξής επιμέρους **ειδικοί στόχοι**:

Σ1.1: υλοποίηση δράσεων και μέτρων πρόσκτησης, συμπλήρωσης, **οργάνωσης και βελτίωσης της διαθέσιμης πληροφορίας**, όπως δημιουργία μητρώων πλημμυρικών συμβάντων και τεχνικών δεδομένων έργων αντιπλημμυρικής προστασίας και οριοθετήσεων, για την βέλτιστη παρακολούθηση του Προγράμματος Μέτρων του ΣΔΚΠ.

Σ1.2: υλοποίηση δράσεων και μέτρων κατάρτισης/ενημέρωσης, εκσυγχρονισμού και οργάνωσης δικτύου μετεωρολογικών, υδρομετρικών δεδομένων, για τη **βελτίωση του γνωστικού επιπέδου πρόληψης έναντι πλημμυρών**.

Σ1.3: υλοποίηση δράσεων και μέτρων **υιοθέτησης κατάλληλων όρων και περιορισμών, που θα τεθούν σε συμφωνία με το ΣΔΚΠ**, για τον χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό, τη μετεγκατάσταση δραστηριοτήτων και την προστασία κρίσιμων υποδομών, μέσω κατάλληλων νομοθετικών/διοικητικών ρυθμίσεων.

Για την επίτευξη του **Γενικού Στόχου Σ2 για την μείωση της πιθανότητας πλημμύρας** και κατ’ επέκταση την αύξηση του επιπέδου προστασίας ανθρώπινης υγείας, περιβάλλοντος, πολιτιστικής κληρονομιάς και οικονομικών δραστηριοτήτων, καθορίζονται οι εξής επιμέρους **ειδικοί στόχοι**:

Σ2.1: υλοποίηση δράσεων και μέτρων περιβαλλοντικού χαρακτήρα για την ανάσχεση, διαμόρφωση και διαχείριση της πλημμυρικής ζώνης της ορεινής κοίτης των υδατορεμάτων, καθώς και για τον **περιορισμό του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων σε πεδινές περιοχές**.

Σ2.2: υλοποίηση δράσεων και μέτρων αξιοποίησης έργων ταμίευσης, εκσυγχρονισμού, αποκατάστασης και κατασκευή αποστραγγιστικών δικτύων, διαχείρισης ομβρίων υδάτων και έργων αντιπλημμυρικής προστασίας, για τη **μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα**.

Σ2.3: υλοποίηση δράσεων και μέτρων **ενίσχυσης των πρακτικών διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου σε στάδιο προστασίας**, με την προώθηση του στρατηγικού σχεδιασμού έργων αντιπλημμυρικής προστασίας και ομβρίων και παράλληλα την προώθηση λύσεων φυσικής συγκράτησης ή ελεγχόμενης κατάκλυσης για τη βελτίωση της διαχείρισης της απορροής μέσω κατάλληλων νομοθετικών/διοικητικών ρυθμίσεων.

Για την επίτευξη του **Γενικού Στόχου Σ3 για την ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών** και τον περιορισμό των επιπτώσεων του πλημμυρικού γεγονότος στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες, καθορίζονται οι εξής επιμέρους **ειδικοί στόχοι**:

Σ3.1: υλοποίηση δράσεων και μέτρων ανάπτυξης εργαλείων έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών και οργάνωσης και αδειοδότησης ενεργειών αποκατάστασης/συντήρησης αναχωμάτων, για την **αύξηση του επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρικού κινδύνου**.

Σ3.2: υλοποίηση μη δομικών παρεμβάσεων, δράσεων και μέτρων εκπαίδευσης/ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης κοινού και φορέων, ενεργειών για τον εκ των προτέρων προσδιορισμό των ορίων επιφυλακής αλλά και σήμανσης/προειδοποίησης επικίνδυνων κατά την πλημμύρα περιοχών, για τη **βελτίωση του γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών**.

Σ3.3: υλοποίηση δράσεων και μέτρων κατάρτισης σχεδίων και κανονισμών ενεργειών για την οργάνωση και **ενίσχυση των πρακτικών διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου σε στάδιο ετοιμότητας**, μέσω κατάλληλων μη δομικών παρεμβάσεων και νομοθετικών/διοικητικών ρυθμίσεων.

Για την επίτευξη του **Γενικού Στόχου Σ4 για τη βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών** (ανθρώπων, περιβάλλοντος, πολιτιστικής κληρονομιάς και οικονομικών δραστηριοτήτων), καθορίζονται οι εξής επιμέρους **ειδικοί στόχοι**:

Σ4.1: υλοποίηση δράσεων και μέτρων οικονομικού και νομοθετικού/διοικητικού χαρακτήρα για τη ρύθμιση ενεργειών και αρμοδιοτήτων καταγραφής ζημιών, για τη **βελτίωση του μηχανισμού αποτίμησης και αποζημιώσεων** μετά από πλημμύρα.

Σ4.2: υλοποίηση δράσεων και μέτρων περιβαλλοντικού χαρακτήρα για τον προσδιορισμό μεθόδων και έκτακτων ενεργειών αποκατάστασης μετά από πλημμυρικά γεγονότα**, για τη βελτίωση της προετοιμασίας εκτέλεσης εργασιών αποκατάστασης**.

Σ4.3: υλοποίηση δράσεων και μέτρων οικονομικού και νομοθετικού/διοικητικού χαρακτήρα για τη στήριξη πληγέντων μετά από πλημμυρικά γεγονότα**, για τη βελτίωση του μηχανισμού αποκατάστασης μετά από πλημμύρα**.

Για την επίτευξη των Στόχων το αναθεωρημένο ΣΔΚΠ περιλαμβάνει ένα ολοκληρωμένο Πρόγραμμα Μέτρων όπως αυτό παρουσιάζεται στις επόμενες ενότητες. Σύμφωνα με αυτό, το κάθε Μέτρο συμβάλει σε έναν συγκεκριμένο Ειδικό Στόχο. Έτσι, η ποσοτικοποίηση της επίτευξης των στόχων επιτυγχάνεται μέσω του ποσοστού (%) υλοποίησης των προτεινόμενων Μέτρων ανά Ειδικό Στόχο.

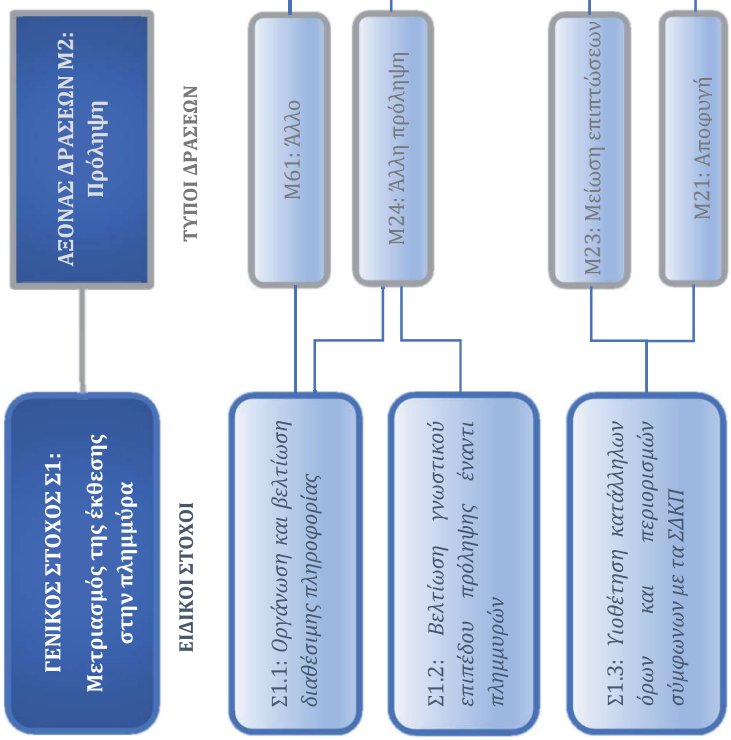
Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται αναλυτικά τα είδη και οι κωδικοί μέτρων ανά άξονα και τύπο δράσης διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ.

Πίνακας 4.4: Περιγραφή Μέτρων ανά Άξονα και Τύπο Δράσης Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

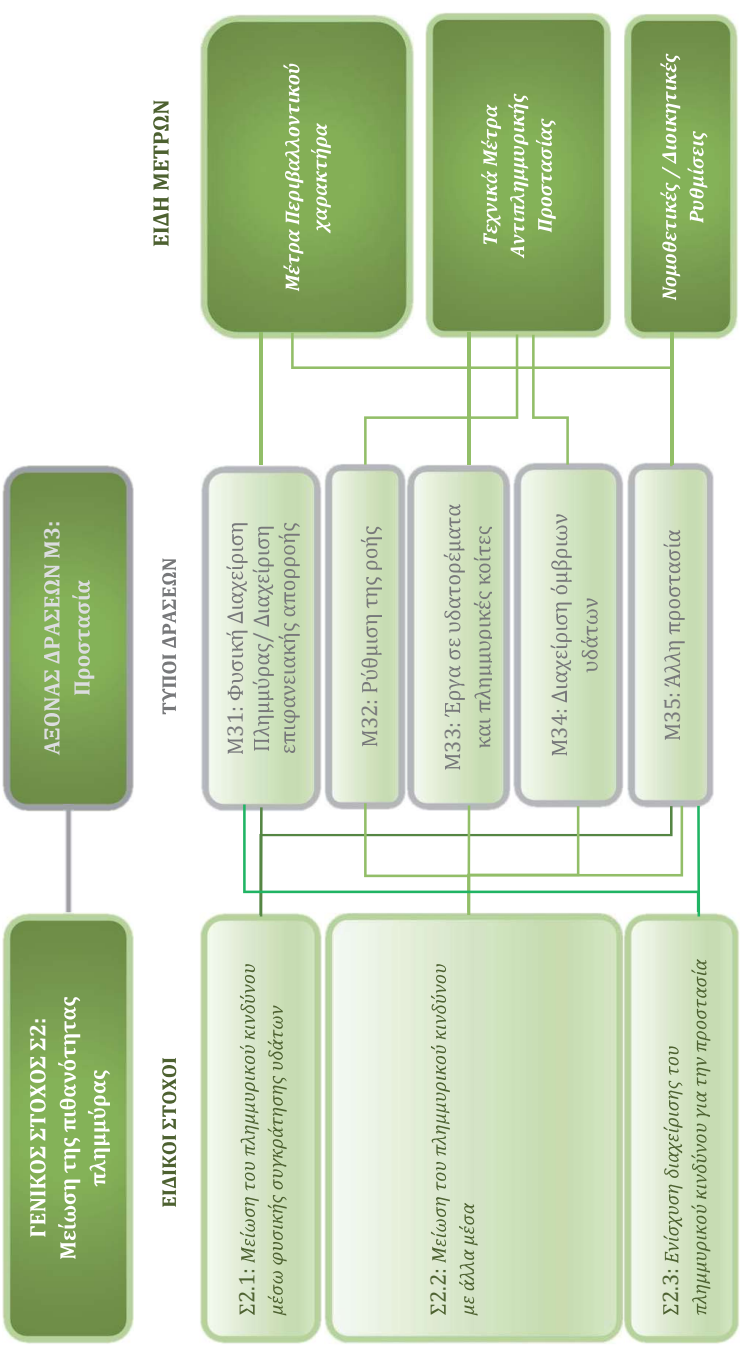
Άξονας Δράσης	Τύπος Δράσης/ Κωδικοποίηση	Περιγραφή Μέτρου
Πρόληψη	Αποφυγή (M21)	Μέτρα για την αποφυγή εγκατάστασης νέων ή επιπρόσθετων αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου, όπως πολιτικές χρήσεων γης ή κανονισμοί.
	Μετεγκατάσταση (M22)	Μέτρα για την απομάκρυνση αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου από πλημμυρικές ζώνες
	Μείωση επιπτώσεων (M23)	Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κλπ.).
	Άλλη πρόληψη (M24)	Άλλα μέτρα για την αναβάθμιση της πρόληψης πλημμυρικού κινδύνου (μπορεί να περιλαμβάνουν μοντελοποίηση και εκτίμηση της τρωτότητας στην πλημμύρα, προγράμματα ή πολιτικές συντήρησης, κλπ.). Ενσωμάτωση Οδηγίας σε άλλες πολιτικές και στρατηγικές του κράτους (κυρίως χωρικής διευθέτησης).
Προστασία	Φυσική Διαχείριση Πλημμύρας/Διαχείριση επιφανειακής απορροής (M31)	Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κλπ. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
	Ρύθμιση ροής (M32)	Μέτρα που περιλαμβάνουν παρεμβάσεις για την ρύθμιση/ανάσχεση της ροής, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή αφαίρεση έργων συγκράτησης του νερού (π.χ. φράγματα ή λεκάνες κατακράτησης ή ανάπτυξη κανόνων διαχείρισης της ροής) τα οποία επιφέρουν σημαντική επίπτωση στη υδρολογική δίαιτα.
	Έργα σε υδατορέματα και πλημμυρικές κοίτες (M33)	Μέτρα που αφορούν παρεμβάσεις σε κοίτες υδατορεμάτων, ορεινά υδατορέματα, δέλτα ποταμών, παράκτια ύδατα και πλημμυρικά πεδία, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή καθαίρεση κατασκευών, η διευθέτηση κοιτών, έργα διαχείρισης φερτών υλών, αναχώματα κλπ.
	Διαχείριση ομβρίων υδάτων (M34)	Μέτρα που περιλαμβάνουν παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και για την μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS).
	Άλλη προστασία (M35)	Άλλα μέτρα για την αναβάθμιση της προστασίας έναντι των πλημμυρών που μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα και πολιτικές συντήρησης των υποδομών αντιπλημμυρικής προστασίας ή/και προστασίας των ιδιωτικών κατασκευών (π.χ. απομόνωση εισόδων ιδιοκτησιών).
Ετοιμότητα	Πρόγνωση και έγκαιρη προειδοποίηση (M41)	Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης ή πρόγνωσης πλημμυρών.
	Σχέδια έκτακτης ανάγκης (M42)	Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση του σχεδιασμού έκτακτης ανταπόκρισης σε πλημμυρικά γεγονότα.

Άξονας Δράσης	Τύπος Δράσης/ Κωδικοποίηση	Περιγραφή Μέτρου
	Ενημέρωση και ετοιμότητα του κοινού (M43)	Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ενημέρωσης και της ετοιμότητας του κοινού σε πλημμυρικά γεγονότα (π.χ. υποστήριξη ομάδων εθελοντών εμπλοκής σε συνθήκες πλημμύρας)
	Άλλη ετοιμότητα (M44)	Άλλα μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ετοιμότητας σε πλημμυρικά γεγονότα για την μείωση των δυσμενών επιπτώσεων από αυτά (π.χ. καθαρισμός ρεμάτων).
Αποκατάσταση /Απολογισμός (Οι δράσεις προγραμματισμού περιλαμβάνονται στην ετοιμότητα)	Ατομική και κοινωνική αποκατάσταση (M51)	Δραστηριότητες καθαρισμού και αποκατάστασης (σε κτίρια, υποδομές, κλπ.). Δράσεις υποστήριξης της σωματικής και ψυχικής υγείας, περιλαμβανομένης της διαχείρισης άγχους. Οικονομική βοήθεια έναντι φυσικών καταστροφών (επιδοτήσεις, φόροι) περιλαμβανομένης νομικής βοήθειας, βοηθήματος ανεργίας λόγω φυσικής καταστροφής, προσωρινή ή μόνιμη μετεγκατάσταση.
	Περιβαλλοντική αποκατάσταση (M52)	Δραστηριότητες καθαρισμού και αποκατάστασης (προστασία έναντι μούχλας, ασφάλεια νερού φρεάτων και γεωτρήσεων και διασφάλιση περίακτων επικίνδυνων υλικών).
	Άλλη αποκατάσταση (M53)	Αποτίμηση εμπειριών από πλημμυρικά γεγονότα, συμβόλαια ασφάλισης, κλπ.

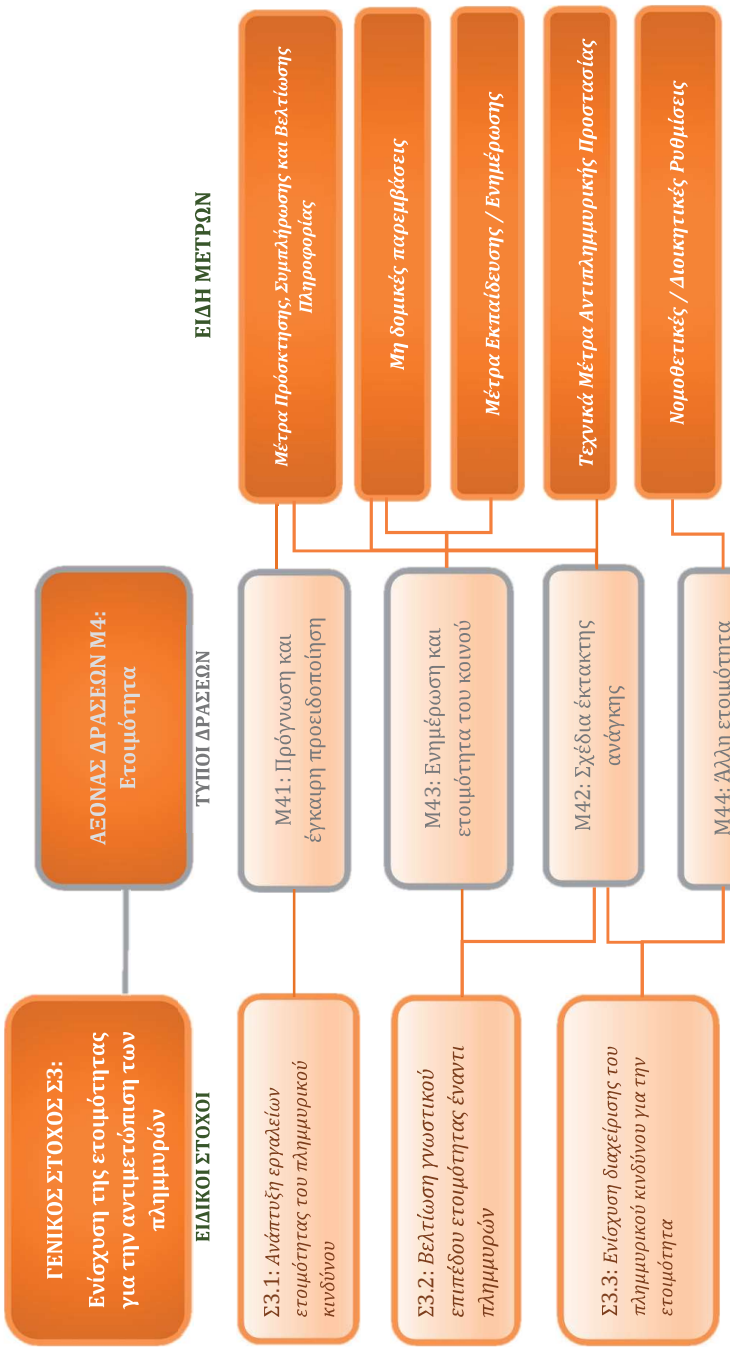
Η αλληλεπίδραση και συσχέτιση των Γενικών Στόχων με τους Ειδικούς Στόχους, τους Άξονες και επιμέρους Τύπους Δράσεων και τα είδη Μέτρων που προτείνονται στο 2ο ΣΔΚΠ παρουσιάζονται στα παρακάτω Διαγράμματα, ανά Γενικό Στόχο.



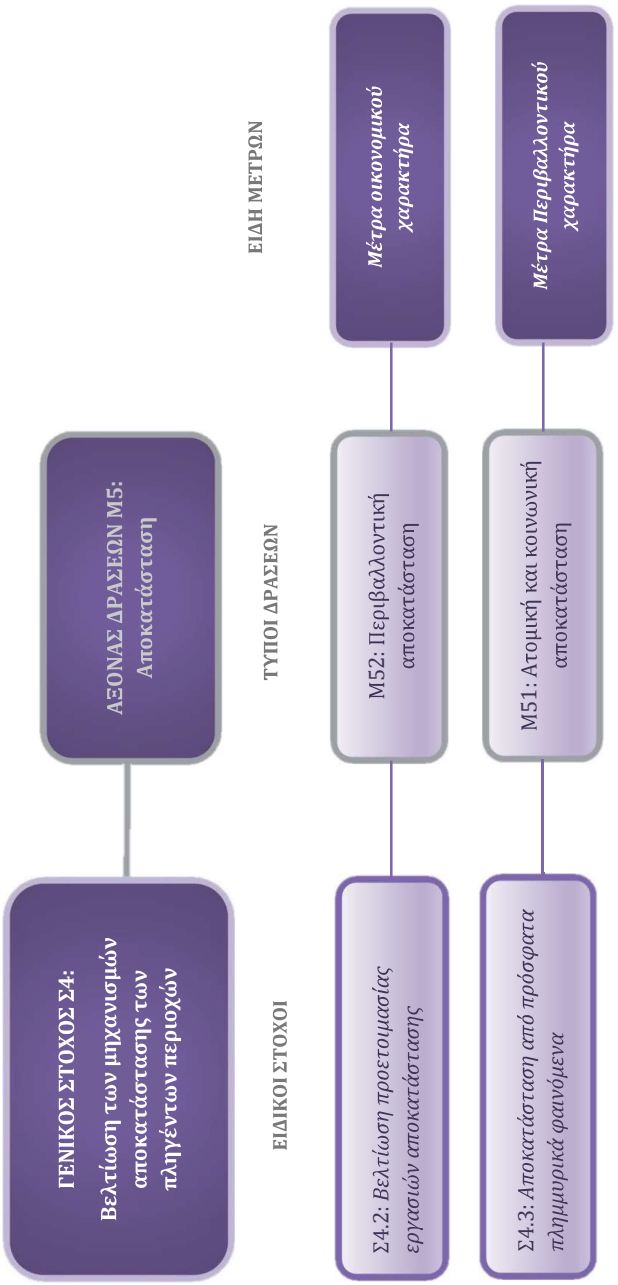
Εικόνα 4-2: Διάγραμμα συσχέτισης Γενικού Στόχου Σ1 - Ειδικών Στόχων με Τύπους Δράσεων και Είδη Μέτρων 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ του Άξονα Μ2 Πρόληψη



Εικόνα 4-3: Διάγραμμα συσχέτισης Γενικού Στόχου Σ2 - Ειδικών Στόχων με Τύπους Δράσεων και Είδη Μέτρων 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ του Άξονα Μ3 Προστασία (οι διαφορετικοί χρωματισμοί των γραμμών έχουν ως αποκλειστικό σκοπό την ευκρίνεια του διαγράμματος)



Εικόνα 4-4: Διάγραμμα συσχέτισης Γενικού Στόχου Σ3 - Ειδικών Στόχων με Τύπους Δράσεων και Είδη Μέτρων 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ του Άξονα Μ4 Ετοιμότητα



Εικόνα 4-5: Διάγραμμα συσχέτισης Γενικού Στόχου Σ4 - Ειδικών Στόχων με Τύπους Δράσεων και Είδη Μέτρων 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ του Άξονα Μ5 Αποκατάσταση.

Σε ότι αφορά το εξεταζόμενο **ΥΔ Αττικής (EL06)**, για τη διαμόρφωση του Προγράμματος Μέτρων στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ λαμβάνονται υπόψη:

- Τα κύρια θέματα διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας στο ΥΔ
- Οι Ειδικοί Στόχοι διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας και οι Γενικοί Στόχοι τους οποίους εξυπηρετούν, ως ανωτέρω.
- Τα αποτελέσματα της ανάλυσης/αξιολόγησης των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, βάσει των οποίων προσδιορίστηκε το επίπεδο προστασίας που εξασφαλίζεται έναντι πλημμύρας σε κάθε περιοχή.
- Τα αποτελέσματα της ανάλυσης/αξιολόγησης των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας της 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ, βάσει των οποίων προσδιορίστηκαν οι επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες.
- Η πρόοδος εφαρμογής των Μέτρων του 1ου ΣΔΚΠ σε εθνικό επίπεδο και ειδικά στο ΥΔ Αττικής (EL06), με βάση την 1η και 2η Ετήσια Έκθεση Εφαρμογής Προγράμματος Μέτρων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΓΔΥ 2022 και 2023).
- Οι τοπικές συνθήκες και ιδιαιτερότητες της κάθε περιοχής (χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και τεχνικές υποδομές, αναπτυξιακές τάσεις, προγραμματισμός έργων, διαθέσιμοι πόροι κλπ).
- Η λοιπή διαθέσιμη πληροφορία όσον αφορά την επικαιροποιημένη νομοθεσία, τις εφαρμοζόμενες πρακτικές διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας και άλλα θέματα που αντιμετωπίζουν οι φορείς διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας στο ΥΔ Αττικής (EL06).
- Η συνέργεια με άλλα Διαχειριστικά Σχέδια (πχ 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ, ΠεΣΠΚΑ)
- Τα συμπεράσματα αναφορικά με την επιρροή της κλιματικής αλλαγής στην συχνότητα εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων στο ΥΔ Αττικής (EL06).

Το Πρόγραμμα Μέτρων και δράσεων που κρίθηκε ότι θα συμβάλουν στην επίτευξη των Γενικών και Ειδικών Στόχων, όπως αναλύονται ανωτέρω, παρουσιάζεται στις επόμενες παραγράφους του παρόντος κεφαλαίου.

4.3 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

Για την επίτευξη των στόχων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας, όπως αυτοί αναθεωρήθηκαν στην 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ), καταρτίστηκε ένα υπερσύνολο, «δεξαμενή», Μέτρων, κοινό για όλα τα ΥΔ της χώρας, λαμβάνοντας υπόψη :

- Τις απαιτήσεις που απορρέουν από την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.
- Τα μέτρα του 1ου ΣΔΚΠ και την πρόοδο εφαρμογής τους.
- Τις παρατηρήσεις της ΕΕ που έγιναν για το 1ο ΣΔΚΠ της χώρας (Σεπτέμβριος 2021)
- Τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία και τους πόρους που μπορούν να αντληθούν από αυτά για τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας και την υλοποίηση συγκεκριμένων δράσεων.
- Την Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ) και τα Περιφερειακά Σχέδια Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ)
- Τις προβλέψεις και τους περιορισμούς των ΣΔΛΑΠ (2η Αναθεώρηση).
- Τις υπάρχουσες συνέργειες των μέτρων ΔΚΠ με άλλα μέτρα και δράσεις που στοχεύουν στην προστασία και αναβάθμιση του περιβάλλοντος και ειδικότερα στους στόχους της ΟΠΥ (πριμοδότηση μέτρων συμβατών με τους στόχους και τον δύο Οδηγιών, win-win μέτρα).
- Τις επιπτώσεις που τα μέτρα μπορεί να έχουν στην οικονομία, στην κοινωνία και στο περιβάλλον.
- Το υπάρχον θεσμικό πλαίσιο.

Επίσης, ελήφθησαν υπόψη οι λοιπές δράσεις που εφαρμόζονται σήμερα και συμβάλλουν στην αντιμετώπιση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας. Οι δράσεις αυτές θα συνεχίσουν να υπάρχουν και παρουσιάζονται στην παράγραφο 2.3.

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ, για τη διαμόρφωση του προγράμματος μέτρων Διαχείρισης και Αντιμετώπισης των κινδύνων πλημμύρας σε κάθε ΥΔ πραγματοποιήθηκε Προκαταρκτική Αξιολόγηση του υπερσυνόλου των μέτρων που εξετάστηκαν σε επίπεδο χώρας με τη βοήθεια ενιαίας μεθοδολογίας πολυκριτηριακής ανάλυσης.

Η διαδικασία που ακολουθήθηκε σχετικά με την διαμόρφωση του τελικού προγράμματος μέτρων περιγράφεται αναλυτικά στο Κείμενο Τεκμηρίωσης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης του Προγράμματος Μέτρων. Συνοπτικά αναφέρεται ότι:

- Συστάθηκε η δεξαμενή των μέτρων για τη διαχείριση του πλημμυρικού κινδύνου κατόπιν βιβλιογραφικής ανασκόπησης της διεθνούς και εγχώριας βιβλιογραφίας των ΣΔΚΠ, και εξειδικεύτηκε σύμφωνα με τα δεδομένα του ΥΔ Αττικής (EL06)
- Πραγματοποιήθηκε η προκαταρκτική αξιολόγηση των παραπάνω μέτρων με την χρήση κατάλληλων κριτηρίων και βαθμών αξιολόγησης
- Βάσει των αποτελεσμάτων της προκαταρκτικής αξιολόγησης προκρίθηκαν μέτρα διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας και συμπεριελήφθησαν στο Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας το οποίο διατέθηκε προς διαβούλευση
- Το τελικό πρόγραμμα μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης διαμορφώθηκε λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης των μέτρων, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, καθώς και τα αποτελέσματα της διαβούλευσης του Προσχεδίου και της ΣΜΠΕ.

Συνοπτικά αναφέρεται ότι εξετάστηκαν 40 μέτρα της δεξαμενής των μέτρων διαχείρισης πλημμυρικού κινδύνου από τα οποία τα 11 ήταν μέτρα πρόληψης, τα 14 μέτρα προστασίας, τα 10 μέτρα ετοιμότητας και τα 5 μέτρα αποκατάστασης. . Τελικά το πρόγραμμα μέτρων της παρούσας 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06) περιλαμβάνει 28 μέτρα εκ των οποίων τα 9 ανήκουν στον άξονα πρόληψης, τα 10 στον άξονα προστασίας, τα 7 μέτρα στον άξονα ετοιμότητας, και τα 2 στον άξονα αποκατάστασης.

Πίνακας 4-5: Αριθμός μέτρων ανά άξονα δράσης στο ΥΔ Αττικής (EL06)

Άξονας μέτρου	Συνολικός αριθμός εξεταζόμενων μέτρων 1η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ	Συνολικός αριθμός προτεινόμενων μέτρων 1η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ Σχέδιο ΔΚΠ
Πρόληψη	11	9
Προστασία	14	10
Ετοιμότητα	10	7
Αποκατάσταση	5	2
Σύνολο	**40**	**28**

4.4 ΜΕΤΡΑ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ EL06

4.4.1 Εισαγωγή

Όπως και στον 1ο κύκλο εφαρμογής των ΣΔΚΠ έτσι και στην 1η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ, τα Μέτρα διακρίνονται σε **είδη** ανάλογα με το περιεχόμενό τους. Ειδικότερα διακρίνονται τα ακόλουθα είδη Μέτρων:

- **Νομοθετικές/Διοικητικές ρυθμίσεις:** Αφορούν αποφάσεις διοικητικών ρυθμίσεων.
- **Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα:** Αφορούν μέτρα και παρεμβάσεις για τον καλύτερο προσδιορισμό των ζημιών από πλημμύρες καθώς και οικονομικά εργαλεία για την διαχείριση των επιπτώσεων από τις πλημμύρες.
- **Μέτρα εκπαίδευσης/ενημέρωσης:** Αφορούν δράσεις εκπαίδευσης, ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.
- **Μη δομικές παρεμβάσεις:** Αφορούν κανονιστικές διατάξεις (π.χ. έλεγχος χρήσεων γης, καθορισμός ζωνών) και μη δομικά έργα (όπως συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης).
- **Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών:** Αφορούν δημιουργία/ συμπλήρωση βάσεων δεδομένων, συμπλήρωση δεδομένων πεδίου, κυρίως τοπογραφικές αποτυπώσεις υποδομών και στοιχεία γεωμετρίας υδατορεμάτων.
- **Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα:** Αφορούν μέτρα και παρεμβάσεις για την προστασία περιβαλλοντικά ευαίσθητων περιοχών.
- **Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας:** Αφορούν δομικά έργα αντιπλημμυρικής προστασίας και μελέτες για την υλοποίησή τους.

Μεταξύ των νέων μέτρων που προτείνονται είναι και νέα μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων. Η Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής προωθεί την ενσωμάτωση Μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) στη Διαχείριση του Πλημμυρικού Κινδύνου. Τα ΜΦΣΥ είναι πολυλειτουργικά μέτρα που στοχεύουν στην προστασία και διαχείριση των υδατικών πόρων με τη χρήση φυσικών μέσων και διαδικασιών, δημιουργώντας πράσινες υποδομές, για παράδειγμα με την αποκατάσταση των οικοσυστημάτων και την αλλαγή των χρήσεων γης. Τα ΜΦΣΥ λαμβάνουν συγκεκριμένη κωδικοποίηση

βάσει ευρωπαϊκών κατευθυντήριων κειμένων (http://nwrm.eu/) ανάλογα με τον τομέα εφαρμογής όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα που ακολουθεί:

- ✓ Αγροτικός (Agricultural) – AXX
- ✓ Δασικός (Forest) – FXX
- ✓ Υδρομορφολογικός (Hydromorphology) – HXX
- ✓ Αστικός (Urban) – UXX

Τα μέτρα του προγράμματος μέτρων που περιλαμβάνονται στην 1η Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 4-6: Μέτρα Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

ΑΞΟΝΑΣ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ
Πρόληψη	Εναρμόνιση των Πολεοδομικών Σχεδίων α’ επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού με τα ΣΔΚΠ	Νέο μέτρο	EL_06_21_01
Πρόληψη	Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας	Τροποποίηση από EL_06_23_03 από το 1ο Σχέδιο	EL_06_21_02
Πρόληψη	Προσαρμογή των Πολεοδομικών Σχεδίων α’ επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού στις περιοχές ελεγχόμενης κατάκλυσης προς ανάσχεση πλημμύρας (λεκάνες ανάσχεσης)	Νέο μέτρο	EL_06_21_03
Πρόληψη	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ	Νέο μέτρο	EL_06_21_04
Πρόληψη	Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων παρόχων ύδρευσης	Τροποποίηση από EL_06_23_03 από το 1ο Σχέδιο	EL_06_23_01
Πρόληψη	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_24_04	EL_06_24_01
Πρόληψη	Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων.	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_24_05	EL_06_24_02
Πρόληψη	Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_24_07	EL_06_24_03
Προστασία	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων	Τροποποίηση από EL_06_31_08 από το 1ο Σχέδιο	EL_06_31_01
Προστασία	Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	Νέο μέτρο	EL_06_31_02
Προστασία	Εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά τον σχεδιασμό έργων	Νέο μέτρο	EL_06_31_03

ΑΞΟΝΑΣ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ
	και δραστηριοτήτων υποκατηγορίας Α1 και Α2 του ν.4014/2011, όπως ισχύει		
Προστασία	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών	Τροποποίηση από EL_06_32_10 από το 1ο Σχέδιο	EL_06_32_02
Προστασία	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων	Νέο για το EL06 -Τροποποίηση από EL_XX_33_11 από το 1ο Σχέδιο	EL_06_33_01
Προστασία	Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	Τροποποίηση από EL_06_33_12 από το 1ο Σχέδιο	EL_06_33_02
Προστασία	Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων	Τροποποίηση από EL_06_34_13 από το 1ο Σχέδιο	EL_06_34_01
Προστασία	Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_35_16	EL_06_35_03
Προστασία	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_35_17	EL_06_35_04
Προστασία	Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας	Νέο μέτρο	EL_06_35_05
Ετοιμότητα	Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_41_18	EL_06_41_01
Ετοιμότητα	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_42_19	EL_06_42_01
Ετοιμότητα	Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023	Νέο μέτρο	EL_06_42_04
Ετοιμότητα	Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών	Νέο μέτρο	EL_06_42_05
Ετοιμότητα	Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_43_21	EL_06_43_01
Ετοιμότητα	Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_43_22	EL_06_43_02
Ετοιμότητα	Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_44_23	EL_06_44_01

ΑΞΟΝΑΣ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ
Αποκατάσταση	Αποκατάσταση ζημιών σε υποδομές από την εκδήλωση πρόσφατων πλημμυρικών φαινομένων	Νέο μέτρο	EL_06_51_01
Αποκατάσταση	Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών	Νέο μέτρο	EL_06_52_01
Πρόληψη	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_61_01	EL_06_61_01

Επισημαίνεται ότι, ανεξάρτητα από τις επιμέρους αρμόδιες αρχές που σχετίζονται με την υλοποίηση συγκεκριμένων μέτρων, η γενική εποπτεία της εφαρμογής του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ανήκει στην αρμόδια Δ/νση Υδάτων της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης, δηλαδή για την περίπτωση του ΥΔ Αττικής (EL06), στη Δ/νση Υδάτων Αττικής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής. Τέλος, τον συντονισμό σε εθνικό επίπεδο έχει η Γενική Διεύθυνση Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Στο παρακάτω διάγραμμα αντιστοιχίζονται τα μέτρα που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα μέτρων της 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) με τους Γενικούς και Ειδικούς στόχους που εξυπηρετούν.

Σχήμα 4.1: Δενδρόγραμμα Μέτρων-Γενικών και Ειδικών Στόχων

Στον παρακάτω Πίνακα αντιστοιχίζονται τα μέτρα που περιλαμβάνονται στην 1η Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) με την περιοχή εφαρμογής τους.

Πίνακας 4-7: Σύνδεση μέτρων με επίπεδο χωρικής εφαρμογής

ΑΞΟΝΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ	EL06APSFR001	EL06APSFR002	EL06APSFR003	EL06APSFR004	EL06APSFR005	EL06APSFR006	EL06APSFR007	EL06APSFR011	EL06APSFR012	EL06APSFR013	EL06APSFR014	EL06APSFR015	EL06APSFR016	EL06APSFR017	EL06APSFR018
Πρόληψη	EL_06_21_01	Εναρμόνιση των Πολεοδομικών Σχεδίων α’ επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού με τα ΣΔΚΠ	√															
Πρόληψη	EL_06_21_02	Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
Πρόληψη	EL_06_21_03	Προσαρμογή των Πολεοδομικών Σχεδίων α’ επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού στις περιοχές ελεγχόμενης κατάκλυσης προς ανάσχεση πλημμύρας (λεκάνες ανάσχεσης)	√																
Πρόληψη	EL_06_21_04	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ				√			√										
Πρόληψη	EL_06_23_01	Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων	√																

ΑΞΟΝΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ	EL06APSFR001	EL06APSFR002	EL06APSFR003	EL06APSFR004	EL06APSFR005	EL06APSFR006	EL06APSFR007	EL06APSFR011	EL06APSFR012	EL06APSFR013	EL06APSFR014	EL06APSFR015	EL06APSFR016	EL06APSFR017	EL06APSFR018
		παρόχων υπηρεσιών ύδρευσης																
Πρόληψη	EL_06_24_01	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων	√															
Πρόληψη	EL_06_24_02	Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων	√															
Πρόληψη	EL_06_24_03	Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο	√															
Πρόληψη	EL_06_61_01	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	√															
Προστασία	EL_06_31_01	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων		√	√	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√

ΑΞΟΝΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ	EL06APSFR001	EL06APSFR002	EL06APSFR003	EL06APSFR004	EL06APSFR005	EL06APSFR006	EL06APSFR007	EL06APSFR011	EL06APSFR012	EL06APSFR013	EL06APSFR014	EL06APSFR015	EL06APSFR016	EL06APSFR017	EL06APSFR018
Προστασία	EL_06_31_02	Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	√															
Προστασία	EL_06_31_03	Εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά τον σχεδιασμό έργων και δραστηριοτήτων υποκατηγορίας Α1 και Α2 του ν.4014/2011, όπως ισχύει	√															
Προστασία	EL_06_32_02	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων τεμάχευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών							√	√								
Προστασία	EL_06_33_01	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων				√				√								
Προστασία	EL_06_33_02	Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	√															
Προστασία	EL_06_34_01	Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων		√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	

ΑΞΟΝΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ	EL06APSFR001	EL06APSFR002	EL06APSFR003	EL06APSFR004	EL06APSFR005	EL06APSFR006	EL06APSFR007	EL06APSFR011	EL06APSFR012	EL06APSFR013	EL06APSFR014	EL06APSFR015	EL06APSFR016	EL06APSFR017	EL06APSFR018
		αποχέτευσης όμβριων υδάτων																
Προστασία	EL_06_35_03	Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων			√	√	√		√	√	√						√	√
Προστασία	EL_06_35_04	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων	√															
Προστασία	EL_06_35_05	Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας	√															
Ετοιμότητα	EL_06_41_01	Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών										√						
Ετοιμότητα	EL_06_42_01	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο	√															

ΑΞΟΝΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ	EL06APSFR001	EL06APSFR002	EL06APSFR003	EL06APSFR004	EL06APSFR005	EL06APSFR006	EL06APSFR007	EL06APSFR011	EL06APSFR012	EL06APSFR013	EL06APSFR014	EL06APSFR015	EL06APSFR016	EL06APSFR017	EL06APSFR018
Ετοιμότητα	EL_06_42_04	Καθορισμός ορίων επιφυλακτής στα κρίσιμα υδατορέμματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023				√		√			√								
Ετοιμότητα	EL_06_42_05	Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών					√												
Ετοιμότητα	EL_06_43_01	Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου	√																
Ετοιμότητα	EL_06_43_02	Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων		√	√	√	√	√			√	√			√		√	√	
Ετοιμότητα	EL_06_44_01	Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης	√																

ΑΞΟΝΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ	
Αποκατάσταση	EL_06_51_01	Αποκατάσταση ζημιών από την εκδήλωση πρόσφατων πλημμυρικών φαινομένων	√	
Αποκατάσταση	EL_06_52_01	Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών	√	
				EL06APSFR001
				EL06APSFR002
				EL06APSFR003
				EL06APSFR004
				EL06APSFR005
				EL06APSFR006
				EL06APSFR007
				EL06APSFR011
				EL06APSFR012
				EL06APSFR013
				EL06APSFR014
				EL06APSFR015
				EL06APSFR016
				EL06APSFR017
				EL06APSFR018

Για κάθε μέτρο συμπληρώνονται οι πληροφορίες που σημειώνονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 4-8: Ειδική φόρμα περιγραφής των Μέτρων

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Περιλαμβάνει το όνομα του μέτρου**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τα **μέτρα**, κωδικοποιούνται ως εξής: EL_XX (κωδικός ΥΔ)_XX (Τύπος Μέτρου σύμφωνα με WISE) _XX (αύξων αριθμός μέτρου)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο ή Νέο Μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Δίνεται ο Ειδικός Στόχος ΔΚΠ στον οποίο αφορά το μέτρο Σ1, : Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα Σ2, : Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας Σ3, : Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών Σ4 : Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Δίνεται ο κωδικός του τύπου ΔΚΠ του μέτρου και η περιγραφή του M11, M21, M22, M23, M24, M31, M32, M33, M34, M35, M41, M42, M43, M44, M51, M52, M53, M61
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	Δίνεται ο κωδικός του τύπου μέτρου Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων και η περιγραφή του σύμφωνα με το Κείμενο “EU policy document on Natural Water Retention Measures, Technical Report”, WFD CIS Working Group Programme of Measures (WG PoM), 2014 και τον Κατάλογο ΜΦΣΥ Catalogue of NWRM | Natural Water Retention Measures
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Δίνεται ο Ειδικός Στόχος ΔΚΠ στον οποίο αναφέρεται το μέτρο (Σ1.1, Σ1.2, Σ1.3, Σ2.1, Σ2.2, Σ2.3, Σ3.1, Σ3.2, Σ3.3, Σ4.1, Σ4.2, Σ4.3)
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	• Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις • Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα • Μέτρα εκπαίδευσης/ενημέρωσης • Μη δομικές παρεμβάσεις • Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών • Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (Green infrastructure) • Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Περιλαμβάνει την αναλυτική περιγραφή του μέτρου
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Αναφορά στην Αρμόδια Αρχή που είναι υπεύθυνη για την υλοποίηση, την εφαρμογή και το συντονισμό του προτεινόμενου μέτρου σε εθνικό, περιφερειακό, τοπικό επίπεδο καθώς και στους λοιπούς φορείς που εμπλέκονται στην υλοποίηση του
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα, ΖΔΥΚΠ, Λεκάνη Απορροής, Υδατικό Σύστημα, τοπωνύμιο, κλπ.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Ποικίλει ανάλογα με το μέτρο

ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Ποικίλει ανάλογα με το μέτρο
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα, ΖΔΥΚΠ, Λεκάνη Απορροής, Υδατικό Σύστημα, τοπωνύμιο, κλπ.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Ποικίλει ανάλογα με το μέτρο
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Ποικίλει ανάλογα με το μέτρο
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ[10]	Δίνεται η ανθεκτικότητα του Μέτρου σε συνθήκες κλιματικής αλλαγής. Η απόδοση αξιολογείται ως : Κρίσιμη, Υψηλή, Μεσαία ή Χαμηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Δίνεται η συσχέτιση του Μέτρου με τους στόχους και τις δράσεις της Εθνική Στρατηγικής για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ 2016), το ΠεΣΠΚΑ, τον Κλιματικό Νόμο και τις προδιαγραφές της ΕΕ.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Σχολιασμός της συνέργειας του μέτρου με τους στόχους και μέτρα του ΣΔΛΑΠ
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	• Ωρίμανση • Δεν διενεργείται διαγωνισμός • Προς υλοποίηση • Σε διαγωνιστική διαδικασία ή διαδικασία σύναψης σύμβασης • Υλοποίηση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0 – 2 έτη Μεσοπρόθεσμο: 2 – 6 έτη Μακροπρόθεσμο: > 6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	• Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 6 έως 12 μήνες • Σχεδιασμός και υλοποίηση εκπαιδευτικών δράσεων: 12 έως 24 μήνες • Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες • Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες • Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: Ποικίλει ανάλογα με το μέτρο • Αδειοδοτήσεις (εάν απαιτούνται): 12 έως 24 μήνες • Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες • Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες • Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: Ποικίλει ανάλογα με το μέτρο

[10] *Η Κλιματική ανθεκτικότητα [climate resilience] ορίζεται ως «Η ικανότητα των αλληλένδετων κοινωνικών, οικονομικών και οικολογικών συστημάτων να αντιμετωπίζουν ένα επικίνδυνο συμβάν ή τάση ή διαταραχή, μέσω της απόκρισης ή αναδιοργάνωσής τους με τρόπους που διατηρούν την κύρια λειτουργία, ταυτότητα και δομή τους» [ΠΡΟΣΩΡΙΝΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΠΡΟΣ ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021 – 2027, Εθνική Αρχή Συντονισμού, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Επενδύσεων & ΕΣΠΑ, Υπουργείο Ανάπτυξης & Επενδύσεων, Δεκέμβριος 2022.*

ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	Δίνεται η σειρά κατάταξης του μέτρου με βάση τα αποτελέσματα της εκτίμησης της οικονομικής αποτελεσματικότητας του μέτρου.
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	Δίνεται η εκτίμηση του κόστους του μέτρου
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Δίνονται οι φορείς/προγράμματα που μπορεί να αποτελέσουν πηγές χρηματοδότησης του μέτρου

Δύναται να χρηματοδοτηθούν, με την υποβολή τεκμηριωμένης πρότασης προς το χρηματοδοτικό εργαλείο, έργα και δράσεις του Προγράμματος Μέτρων ΣΔΚΠ σε περιοχές οι οποίες δεν ανήκουν στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνου Πλημμύρας, αλλά έχει λάβει χώρα σε αυτές ή/και κατάντη/ανάντη αυτών ένα πολύ μεγάλο πλημμυρικό συμβάν ή/και κάποια σημαντική δασική πυρκαγιά, εφόσον εξασφαλίζεται η συμβατότητα των έργων/δράσεων με τους Στόχους της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας και δεν δημιουργούνται συνθήκες αντίθετες με το οικείο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και τις προβλέψεις του Προγράμματος Μέτρων αυτού.

4.4.2 Παρουσίαση μέτρων σε επίπεδο ΥΔ

4.4.2.1 Μέτρα Πρόληψης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εναρμόνιση των Πολεοδομικών Σχεδίων α’ επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού με τα ΣΔΚΠ**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ21- Μέτρα για την αποφυγή εγκατάστασης νέων ή επιπρόσθετων αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου, όπως πολιτικές χρήσεων γης ή κανονισμοί
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά στην έκδοση Εγκυκλίου Οδηγίας για την υπόδειξη στοιχείων που θα πρέπει να αντλούνται από τα ΣΔΚΠ κατά το Στάδιο Ανάλυσης/Ενότητα Διάγνωσης των μελετών των Πολεοδομικών Σχεδίων α’ επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού (Τοπικά Πολεοδομικά Σχέδια / Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια), για τη διαμόρφωση τεκμηριωμένων Προτάσεων μείωσης διακινδύνευσης καταστροφής, σύμφωνα και με τις ποιοτικές κατευθύνσεις πολεοδομικού σχεδιασμού δια των νέων Πολεοδομικών Προτύπων (Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/32892/1414/2024, Δ’200).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Γενική Γραματεία Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Η έκδοση Εγκυκλίου Οδηγίας επί των Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΠΟΛΣ/72343/1885/2021(Β’3545) και ΥΠΕΝ/ΔΠΟΛΣ/6015/136/2022 (Β’510) και σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/32892/1414/2024 (Δ’200)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εναρμόνιση των Πολεοδομικών Σχεδίων α’ επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού με τα ΣΔΚΠ**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Ποσοστό Δημοτικών Ενοτήτων που καλύπτονται από ολοκληρωμένες και παραληφθείσες μελέτες Τ.Π.Σ/Ε.Π.Σ που λαμβάνουν υπόψη την Εγκύκλιο Οδηγία του μέτρου, υπολογιζόμενου με βάση το πλήθος των Δημοτικών Ενοτήτων που καλύπτονται από μελετώμενα Τ.Π.Σ/Ε.Π.Σ.
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 116/116 Δήμοι και Δημοτικές Ενότητες εντός του ΥΔ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Δομημένο Περιβάλλον-Δράση 1. Προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και βελτίωση των θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος (αστικά κέντρα)., Μέτρο 2. Κατάλληλος αρχιτεκτονικός και πολεοδομικός επανασχεδιασμός των χώρων με κατάλληλη διάταξη και αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων (με χρήση σκίασης, αερισμού, κ.λπ.)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση-Δεν διενεργείται διαγωνισμός
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 2 έως 6 έτη
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Οι Τεχνικές Προδιαγραφές για τη σύνταξη μελετών Πολεοδομικών Σχεδίων α’ επιπέδου (Τοπικά και Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια) θεσμοθετήθηκαν με τη με αρ. 72343/1885/28.07.2021 Υπ. Απόφαση «*Τεχνικές προδιαγραφές μελετών Τοπικών Πολεοδομικών Σχεδίων (Τ.Π.Σ.)*» (Β΄ 3545) και τη με αρ. 6015/136/20.01.2022 Υπ. Απόφαση «*Τεχνικές προδιαγραφές μελετών Ειδικών Πολεοδομικών Σχεδίων (Ε.Π.Σ.)*» (Β΄ 510), αντίστοιχα.

Προδιαγράφουν τόσο στο Στάδιο/Ενότητα της Ανάλυσης/Διάγνωσης όσο και στο Στάδιο/Ενότητα της Πρότασης τη συνεκτίμηση των ΖΔΥΚΠ στον σχεδιασμό, καθώς και Ειδικές Προβλέψεις για υποδομές και παρεμβάσεις πρόληψης και αντιμετώπισης καταστροφών.

Στις Κύριες Μελέτες των ανωτέρω Πολεοδομικών Σχεδίων, που προσδιορίζουν μέσω ρυθμίσεων και κατευθύνσεων την στρατηγική χωρικής ανάπτυξης και οργάνωσης στο σύνολο της εδαφικής περιοχής/της περιοχής επέμβασης, μπορούν να περιλαμβάνονται και συμπληρωματικές μελέτες ή Τεχνικές Εκθέσεις σύμφωνα με τις ανάγκες σχεδιασμού, όπως π.χ. Χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας, πυρκαγιάς, Χάρτες Αξιολόγησης Τρωτότητας σε Εδαφική Διάβρωση κ.λπ. και να προβλέπονται μέτρα υποστηρικτικά της αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών και διαχείρισης συνεπειών φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών και λοιπών απειλών, καθώς και κάθε άλλο μέτρο, όρος ή περιορισμός που απαιτείται για την ολοκληρωμένη χωρική ανάπτυξη και οργάνωση της περιοχής επέμβασης.

Σύμφωνα με την Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/32892/1414/2024 «*Αναθεώρηση των Πολεοδομικών Σταθεροτύπων που έχουν εγκριθεί με την υπ’ αρ. 10788/ 05.03.2004 (Δ’ 285) απόφαση της Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και έγκριση νέων Πολεοδομικών Προτύπων, προς εναρμόνιση με τις διατάξεις του ν. 4447/2016 (Α’ 241), σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 12 του ν. 4447/2016.*» (Δ’200), ως ποιοτική κατεύθυνση του πολεοδομικού σχεδιασμού δίδεται η υποχρεωτική προσαρμογή του στα σχέδια διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας και η δυνατότητα εξέτασης ακόμα και της μετεγκατάστασης οικισμών, υποδομών και εγκαταστάσεων που τεκμηριωμένα βρίσκονται σε ζώνες μεγάλου κινδύνου πλημμύρας, κατολισθήσεων, ενεργών σεισμικών ρηγμάτων κ.λπ. Για τη μείωση της διακινδύνευσης καταστροφής, ο πολεοδομικός σχεδιασμός συνδυάζεται με προληπτικού χαρακτήρα έργα και παρεμβάσεις για την αποτροπή της εμφάνισης και τη μείωση των επιπτώσεων των κινδύνων.

Δεδομένου ότι το επίπεδο της ανάλυσης που επετεύχθη στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ είναι τέτοιο που μπορεί να προσφέρει συγκεκριμένα και αναλυτικά στοιχεία κατά τη σύνταξη των Μελετών Τ.Π.Σ/Ε.Π.Σ, η έκδοση Εγκυκλίου Οδηγίας για την περαιτέρω εναρμόνιση μεταξύ των ΣΔΚΠ και των Πολεοδομικών Σχεδίων α’ επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού, θα περιλαμβάνει τα ειδικά στοιχεία που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη σε αυτά.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσαρμογή των Πολεοδομικών Σχεδίων α’ επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού στις περιοχές ελεγχόμενης κατάκλυσης προς ανάσχεσης πλημμύρας (λεκάνες ανάσχεσης)**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ21- Μέτρα για την αποφυγή εγκατάστασης νέων ή επιπρόσθετων αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου, όπως πολιτικές χρήσεων γης ή κανονισμοί
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά στην κατάλληλη προσαρμογή των Πολεοδομικών Σχεδίων α’ επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού (Τ.Π.Σ-Ε.Π.Σ) στις περιοχές ελεγχόμενης κατάκλυσης, ώστε να προτείνουν επιτρεπόμενες χρήσεις και απαγορεύσεις σε αυτές. Οι περιοχές ελεγχόμενης κατάκλυσης προσδιορίζονται στην ειδική μελέτη του μέτρου EL_07_42_05. Κατά προτεραιότητα προτείνεται η εφαρμογή του μέτρου στην λεκάνη απορροής του ρ. Καμάρας (ΖΔΥΚΠ EL06APSR004).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Γενική Γραμματεία Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πλήθος Τ.Π.Σ/Ε.Π.Σ που προσαρμόζονται στις προτεινόμενες περιοχές ελεγχόμενης κατάκλυσης. Τιμή στόχος 100%, υπολογιζόμενος σε σχέση με το πλήθος των Τ.Π.Σ/Ε.Π.Σ σε περιοχές όπου έχει προταθεί περιοχή ελεγχόμενης κατάκλυσης και άρα πρέπει να προσαρμοστούν.
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 2 /2 Δήμος Μεγαρέων & Περιφέρεια Αττικής)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06) Περιοχές που καλύπτονται από Τ.Π.Σ/Ε.Π.Σ και εμπεριέχουν Πλημμυρικές ζώνες που εμφανίζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για Τ=100έτη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσαρμογή των Πολεοδομικών Σχεδίων α’ επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού στις περιοχές ελεγχόμενης κατάκλυσης προς ανάσχεσης πλημμύρας (λεκάνες ανάσχεσης)**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% έκταση Τ100 για την οποία μειώνεται ο κίνδυνος πλημμύρας/ έκταση Τ100
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	8.4 % (0 έως 6,02km^2 Έκταση Τ100 που σχετίζεται με το ρ. Καμάρας/70,93km^2 Έκταση Τ100 ΥΔ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Δομημένο Περιβάλλον - Δράση 1. Προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και βελτίωση των θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος (αστικά κέντρα), Μέτρο 2. Κατάλληλος αρχιτεκτονικός και πολεοδομικός επανασχεδιασμός των χώρων με κατάλληλη διάταξη και αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων (με χρήση σκίασης, αερισμού, κ.λπ.) Υδάτινοι πόροι: Δράση 2. Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Συσχέτιση με τα μέτρα Μ06Β0902, Μ06Β0905, Μ06Β0907 της 2ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής)
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση-Δεν διενεργείται διαγωνισμός
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: >6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Υλοποίηση μέτρου EL_06_42_05: 3 έτη Προσαρμογή Τ.Π.Σ.-Ε.Π.Σ: 3 έως 4 έτη
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Με βάση τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, ένας από τους βασικούς μηχανισμούς πλημμυρισμού είναι η υπερχείλιση των ποταμών που συντελεί στον πλημμυρισμό σημαντικών πεδινών εκτάσεων παραπλεύρως των ποτάμιων ροών. Στις εκτάσεις αυτές και με βάση τα αποτελέσματα των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, εντοπίζονται μια σειρά από σημαντικές χρήσεις και δραστηριότητες. Η υιοθέτηση πρακτικών τεχνητού πλημμυρισμού, μπορεί να συμβάλλει στην μείωση του πλημμυρικού κινδύνου, αφού τμήμα των πλημμυρικών ροών μπορεί να κατευθυνθεί, τεχνητά, σε περιοχές με χαμηλό ή πολύ χαμηλό κίνδυνο. Οι περιοχές ελεγχόμενης κατάκλυσης είναι μια διεθνώς αναγνωρισμένη πρακτική αντιπλημμυρικής προστασίας συνεχώς ανερχόμενη ως μια μέθοδος προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Τέτοιες περιοχές, συνήθως χαμηλής αξίας γης, συμβάλλουν στην αντιπλημμυρική προστασία κατάντη περιοχών διοδεύοντας ελεγχόμενα με κατάλληλους χειρισμούς (άνοιγμα θυροφραγμάτων ή τεχνητή θραύση αναχωμάτων) σε παραποτάμιες περιοχές τμήμα του πλημμυρικού όγκου κατά την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων. Οι περιοχές ελεγχόμενης κατάκλυσης θα προσδιοριστούν στην ειδική μελέτη του μέτρου EL_06_42_05 και στην συνέχεια θα ακολουθήσει η κατάλληλη προσαρμογή των Πολεοδομικών Σχεδίων α’ επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού (Τ.Π.Σ-Ε.Π.Σ) στις περιοχές ελεγχόμενης κατάκλυσης, με τον καθορισμό επιτρεπόμενων χρήσεων και απαγορεύσεων σε αυτές, συμβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο, στην μείωση του πλημμυρικού κινδύνου.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων παρόχων υπηρεσιών ύδρευσης**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_23_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_23_03 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ23- Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρισκού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές ε πιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κ.λπ.)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις και Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει: 1. Τη λήψη από τους Παρόχους Υπηρεσιών Ύδρευσης, κατάλληλων μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων των παρόχων υπηρεσιών Ύδρευσης, που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης Τ=100 έτη. Τέτοια μέτρα μπορεί να είναι π.χ. η ανύψωση των ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων, της σωλήνωσης και του οικίσκου της κάθε γεώτρησης, η κατασκευή προστατευτικού περιμετρικού αναχώματος κατάλληλου ύψους από κατάλληλα υλικά κ.α.. 2. Την ενσωμάτωση από τις Διευθύνσεις Υδάτων όρου υποχρέωσης λήψης μέτρων αντιπλημμυρικής προστασίας στις άδειες χρήσης ύδατος που προβλέπονται σύμφωνα με την ΚΥΑ 146896/27.10.2014 (ΦΕΚ Β’ 2878 και Β’ 3142) «Κατηγορίες αδειών χρήσης και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης των υδάτων. Διαδικασία και όροι έκδοσης των αδειών, περιεχόμενο και διάρκεια ισχύος τους και άλλες συναφείς διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Με τη λήψη κατάλληλων μέτρων αντιπλημμυρικής προστασίας αποφεύγονται οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν σε μια υδρευτική γεώτρηση, και πέραν των βλαβών στο υπέργειο ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό της, μπορεί να αποτραπεί η διευκόλυνση της εισροής πλημμυρικών υδάτων στον υπόγειο υδροφορέα. Σύμφωνα με τα στοχεία που αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων ΕΜΣΥ (04/2022) το μέτρο χρήζει άμεσης εφαρμογής στις γεωτρήσεις που εντοπίστηκαν εντός της πλημμυρικής ζώνης Τ100, δηλαδή σε 10 γεωτρήσεις στη ΔΕ Αγ. Ιωάννου Ρέντη, σε 3 γεωτρήσεις στο Δήμο Αθηναίων, σε 1 γέωτρηση στη ΔΕ Αγ. Θεοδώρων, σε 1 γεώτρηση στη ΔΕ Μοσχάτου, σε 1 γεώτρηση στο Δήμο Περιστερίου και σε 1 γεώτρηση στη ΔΕ Κηφισιάς.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων παρόχων υπηρεσιών ύδρευσης**
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	1. Πάροχοι Υπηρεσιών Ύδρευσης 2. Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής (Δ/νση Υδάτων)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) υδρευτικές γεωτρήσεις που βρίσκονται στην ζώνη Τ100 για τις οποίες εκδόθηκαν άδειες με όρο υποχρέωσης λήψης μέτρων αντιπλημμυρικής προστασίας /προς τις υδρευτικές γεωτρήσεις που βρίσκονται στην ζώνη Τ100.
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 17/17 υδρευτικές γεωτρήσεις Πηγή: Βάση Δεδομένων ΕΜΣΥ (04/2022))
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πληθυσμός που εξυπηρετείται από τους παρόχους που υλοποίησαν μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας για τις υδρευτικές γεωτρήσεις αρμοδιότητάς τους βάσει των αδειών χρήσης νερού (ΕΜΣΥ) επί τον δείκτη εφαρμογής/ πληθυσμός που αντιστοιχεί στο σύνολο των παρόχων των οποίων υδρευτικές γεωτρήσεις εντοπίζονται εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 871.449/ 871,449 Πληθυσμός)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι Πόροι: Δράση 2. Μέτρο 1. Εφαρμογή ενός δικτύου παρακολούθησης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στα υπόγεια ύδατα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Συσχέτιση με τα μέτρα M06B0301, M06B0401 της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 6 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων παρόχων υπηρεσιών ύδρευσης**
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 6 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 6 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	200,000€
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Ιδίοι πόροι παρόχων ύδρευσης

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Το παρόν μέτρο συναρτάται άμεσα με τους υπολογισμούς του Πλημμυρικού Κινδύνου και πιο συγκεκριμένα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των υδραυλικών αναλύσεων (ζώνη πλημμύρας Τ = 100) και των αποτελεσμάτων αξιολόγησης του Πλημμυρικού Κινδύνου εντός της περιοχής κατάκλυσης εντοπίζονται υδρευτικές γεωτρήσεις. Συνεπώς, κρίνεται απαραίτητη η θέσπιση του παρόντος μέτρου για την καταγραφή της θέσης, τη λήψη κατάλληλων μέτρων και την ενσωμάτωσή τους στις άδειες χρήσης ύδατος ώστε να διασφαλιστεί η απρόσκοπτη λειτουργία των υδρευτικών γεωτρήσεων αλλά και η ποιότητα του πόσιμου νερού.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_24_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_24_04
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ24- Άλλα Μέτρα για την αναβάθμιση της πρόληψης πλημμυρικού κινδύνου (μπορεί να περιλαμβάνουν μοντελοποίηση και εκτίμηση της τρωτότητας στην πλημμύρα, προγράμματα ή πολιτικές συντήρησης, κ.λπ.) Ενσωμάτωση Οδηγίας σε άλλες πολιτικές και στρατηγικές του κράτους (κυρίως χωρικής διευθέτησης)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου πρόληψης έναντι πλημμυρών
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά την αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό του υφιστάμενου αναλογικού δικτύου υδρομετεωρολογικών σταθμών του ΥΠΕΝ. Η υλοποίηση του μέτρου ενδεικτικά περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις: α) την αντικατάσταση των αναλογικών υδρομετεωρολογικών σταθμών με ψηφιακούς τηλεμετρικούς σε όλη την χώρα, και επέκταση του δικτύου όπου απαιτείται β) τη δημιουργία ψηφιακής πλατφόρμας καταγραφής και τηλεμετάδοσης υδρομετρικής και μετεωρολογικής πληροφορίας. Το μέτρο θα υλοποιηθεί σε συνεργασία με τις Δ/νσεις Υδάτων των οικείων Αποκεντρωμένων Διοικήσεων Εκτιμάται ότι το μέτρο αφορά σε 5 υδρομετεωρολογικούς σταθμούς του ΥΠΕΝ εντός του ΥΔ Αττικής (EL06), οι οποίοι θα επιβεβαιωθούν και θα αξιολογηθούν στο πλαίσιο του παρόντος μέτρου.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Γενική Δ/νση Υδάτων)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	90% (προμήθεια, εγκατάσταση και λειτουργία του προβλεπόμενου εξοπλισμού) + 10% (Δημιουργία της ψηφιακής πλατφόρμας καταγραφής και τηλεμετάδοσης)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων**
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	α) 90% β) 10%
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) Έκταση γης που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου / σε σχέση με την προβλεπόμενη κάλυψη (100% της έκτασης του ΥΔ)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 3.186 km^2/ 3.186 km^2 Έκταση ΥΔ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι Πόροι: Δράση 2 - Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους, Μέτρο 2 - Βελτιστοποίηση των υφιστάμενων μετεωρολογικών δικτύων, προκειμένου να οικοδομηθεί η επαγρύπνηση και η ικανότητα συναγερμού για την κατάσταση του υδάτινου περιβάλλοντος και να συνεισφέρει στην προσαρμογή της χρήσης των διαθέσιμων πόρων. ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.02 Διαδικτυακή πλατφόρμα διάχυσης των δεδομένων σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Περιφέρεια Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής Μ10.07 Ανάπτυξη συστημάτων έγκαιρης ειδοποίησης (προς μετριασμό των συνεπειών από τις απρόβλεπτες και ακραίες καιρικές μεταβολές, για παράδειγμα τα κύματα καύσωνα)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Το μέτρο σχετίζεται και συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προς υλοποίηση-Σε διαγωνιστική διαδικασία ή διαδικασία σύναψης σύμβασης
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση μελετών: 9 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων**
	Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 24 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	75,000.00 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ καταρτίστηκαν Χάρτες Επικινδυνότητας, Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας και Χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής, στους οποίους απεικονίζονται τα υδραυλικά χαρακτηριστικά (μέγιστα βάθη ροής, επιφάνειες κατάκλυσης, μέγιστες ταχύτητες), οι δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης και υπολογίζεται η μεταβολή των περιόδων επαναφοράς των υδατορεμάτων υδραυλικής προσομοίωσης για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) αντίστοιχα. Για την κατάρτιση των ως άνω Χαρτών αξιοποιούνται τα στοιχεία του δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων, για την εκτέλεση υδρολογικών αναλύσεων και τον προσδιορισμό των ομβρίων καμπυλών ανά υπολεκάνη απορροής καθώς και στην Μεθοδολογία Εκτίμησης της Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής στη Συχνότητα Εμφάνισης Πλημμυρικών Φαινομένων. Η πληρότητα του δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων, η ακρίβεια των οργάνων μέτρησης και η επαρκής γεωγραφική κατανομή τους συμβάλλει στην ακρίβεια των εξαγόμενων αποτελεσμάτων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_24_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_24_05
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ24- Άλλα Μέτρα για την αναβάθμιση της πρόληψης πλημμυρικού κινδύνου (μπορεί να περιλαμβάνουν μοντελοποίηση και εκτίμηση της τρωτότητας στην πλημμύρα, προγράμματα ή πολιτικές συντήρησης, κ.λπ.) Ενσωμάτωση Οδηγίας σε άλλες πολιτικές και στρατηγικές του κράτους (κυρίως χωρικής διευθέτησης)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.1 Οργάνωση και βελτίωση διαθέσιμης πληροφορίας
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε δημιουργία και τήρηση βάσης δεδομένων με συλλογή και ψηφιοποίηση πληροφορίας σε επίπεδο ΖΔΥΚΠ, σχετικά με: • Στοιχεία των υφιστάμενων και νέων φακέλων οριοθέτησης ρεμάτων ανά ΥΔ και άλλων χρήσιμων στοιχείων για τη σύνταξη μελετών οριοθέτησης • Ήδη οριοθετημένα υδατορέματα (γεωχωρικά στοιχεία γραμμών οριοθέτησης, κ.α.). • Τεχνικά δεδομένα αντιπλημμυρικών έργων που επηρεάζουν τη ροή των υδάτων, περιλαμβάνοντας τοπογραφικές αποτυπώσεις υφιστάμενων έργων που έχουν γίνει στα πλαίσια των ΣΔΚΠ αλλά και άλλων μελετών καθώς και άλλης διαθέσιμης πληροφορίας για τα τεχνικά έργα από μελέτες και αρχεία άλλων φορέων Το μέτρο θα εφαρμοστεί στα υδατορεύματα του ΥΔ Αττικής (EL06) και κατ΄ελάχιστον στο σύνολο των υδατορεμάτων εντός των ΖΔΥΚΠ και με τις απαραίτητες επεκτάσεις σε περιοχές εκτός αλλά μεταξύ ΖΔΥΚΠ και μέχρι την εκβολή σε θάλασσα/λίμνη. Για την υλοποίηση του μέτρου θα χρησιμοποιηθεί η διαθέσιμη πληροφορία καταγραφής και ψηφιοποίησης υφιστάμενων οριοθετήσεων και υδατορεμάτων από το υπό δημοπράτηση έργο "Πληροφοριακό Σύστημα για την οριοθέτηση των υδατορεμάτων" του ΥΠΕΝ.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας[11]) και ΥΠΥΜΕ

[11] *Σύμφωνα με το αρθ. 225 του Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ 36/Α’/9.3.2021) και την ΥΑ υπ’ αριθμ. ΥΠ 1086/2024 (ΦΕΚ 3955/Β’/5.7.2024).*

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη, συμπλήρωση και λειτουργία της βάσης δεδομένων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πληθυσμός Δήμων για τους οποίους έχει γίνει η καταγραφή/ πληθυσμό Δήμων η έκταση των οποίων ανήκει σε ΖΔΥΚΠ
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 3,776,797/ 3,776,797 Πληθυσμός)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι Πόροι: Δράση 1. Δημιουργία γεωπύλης (geo-portal) ενσωμάτωσης πληροφορίας σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στους υδατικούς πόρους. Μέτρο 2.Ανάπτυξη βάσης δεδομένων και κατάλληλης γεωπύλης με καταγραφή των πληροφοριών του μέτρου 1 ανά ΥΔ και μέσω εργαλείων εύρεσης πληροφορίας με χρήση λέξεων κλειδιών. ΠεΣΠΚΑ Αττικής M01.02 Διαδικτυακή πλατφόρμα διάχυσης των δεδομένων σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Περιφέρεια M05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Το μέτρο σχετίζεται και συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προς υλοποίηση-Σε διαγωνιστική διαδικασία ή διαδικασία σύναψης σύμβασης
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων**
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση μελετών: 9 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 48 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	3η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	600,000.00 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 – 2027, Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Έργο: Πληροφοριακό Σύστημα για την οριοθέτηση των υδατορεμάτων)

<u>Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής</u>

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ καταρτίζονται Χάρτες Επικινδυνότητας, Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας και Χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής στους οποίους απεικονίζονται τα υδραυλικά χαρακτηριστικά (μέγιστα βάθη ροής, επιφάνειες κατάκλυσης, μέγιστες ταχύτητες), οι δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης και υπολογίζεται η μεταβολή των περιόδων επαναφοράς των υδατορεμάτων υδραυλικής προσομοίωσης για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) αντίστοιχα. Για την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων πλημμύρας αξιοποιούνται τα αποτελέσματα υδρολογικών και υδραυλικών προσομοιώσεων ροής. Οι αποτυπώσεις τεχνικών έργων συμβάλλουν στην ακριβέστερη προσομοίωση των ποτάμιων ροών και η ύπαρξη γεωχωρικών δεδομένων γραμμών οριοθέτησης συμβάλλουν στην ακριβέστερη εκτίμηση της ζώνης πλημμυρικής έκτασης. Ως εκ τούτου, το παρόν μέτρο συναρτάται άμεσα με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής και δύναται να συμβάλλει στην πρόληψη και εκτίμηση της τρωτότητας σε περίπτωση πλημμύρας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_24_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_24_07
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ24- Άλλα Μέτρα για την αναβάθμιση της πρόληψης πλημμυρικού κινδύνου (μπορεί να περιλαμβάνουν μοντελοποίηση και εκτίμηση της τρωτότητας στην πλημμύρα, προγράμματα ή πολιτικές συντήρησης, κ.λπ.) Ενσωμάτωση Οδηγίας σε άλλες πολιτικές και στρατηγικές του κράτους (κυρίως χωρικής διευθέτησης)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.1 Οργάνωση και βελτίωση διαθέσιμης πληροφορίας
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόκειται για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός Εθνικού Μητρώου Καταγραφής Πλημμυρικών Συμβάντων, καθώς και σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο μέσω ανάπτυξης κατάλληλου συστήματος χωρικών δεδομένων. Το ΕΜΠΣ θα περιλαμβάνει κατ’ ελάχιστον καταχωρήσεις των πλημμυρικών συμβάντων και δεδομένων τους από αρμόδιες υπηρεσίες και εμπλεκόμενους φορείς, σύμφωνα με το Γενικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών και Άμεσης/ Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Πλημμυρικών Φαινομένων «ΔΑΡΔΑΝΟΣ», όπως αυτό ισχύει κάθε φορά, βάσει κατευθυντήριων γραμμών που θα εκδοθούν από την αρμόδια Υπηρεσία ΥΠΕΝ. Με τον τρόπο αυτόν επιδιώκεται η δυνατότητα διαθεσιμότητας και αξιοποίησης ενιαία διαμορφωμένων στοιχείων αποτίμησης ζημιών και επιπτώσεων από ακραία πλημμυρικά συμβάντα από κάθε εμπλεκόμενο φορέα, υποστηρίζοντας διαχειριστικά σχέδια και αξιολογήσεις σχετικά με τον πλημμυρικό κίνδυνο.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Γενική Δ/νση Υδάτων)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη και λειτουργία του Εθνικού Μητρώου και της σχετικής διαδικτυακής, διαδραστικής πλατφόρμας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο**
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) Αριθμός Δήμων/ΠΕ για τα οποία έχει γίνει καταγραφή (σε επίπεδο ΥΔ) / συνολικό αριθμό Δήμων/ΠΕ του ΥΔ
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 116/ 116 Δήμοι/ Δ.Ε.)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι πόροι: Δράση 1. Δημιουργία γεωπύλης (geo-portal) ενσωμάτωσης πληροφορίας σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στους υδατικούς πόρους, Μέτρο 1. Συλλογή και συγκέντρωση μελετών, δημοσιεύσεων, ερευνητικών έργων και παραγόμενων αποτελεσμάτων σχετικά με την κλιματική αλλαγή στους υδατικούς πόρους στον ελλαδικό χώρο & Μέτρο 2. Ανάπτυξη βάσης δεδομένων και κατάλληλης γεωπύλης με καταγραφή των πληροφοριών του μέτρου 1 ανά ΥΔ και μέσω εργαλείων εύρεσης πληροφορίας με χρήση λέξεων κλειδιών. ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.02 Διαδικτυακή πλατφόρμα διάχυσης των δεδομένων σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Περιφέρεια
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προς υλοποίηση- Σε διαγωνιστική διαδικασία ή διαδικασία σύναψης σύμβασης
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη (21 μήνες)
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση μελετών: 9 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	15.000€ σε επίπεδο ΥΔ Αττικής (200.000 € ενιαία, σε Εθνικό επίπεδο /14 ΥΔ)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο**
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 - 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ καταρτίζονται Χάρτες Επικινδυνότητας, Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας και Χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής, στους οποίους απεικονίζονται τα υδραυλικά χαρακτηριστικά (μέγιστα βάθη ροής, επιφάνειες κατάκλυσης, μέγιστες ταχύτητες), οι δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης και υπολογίζεται η μεταβολή των περιόδων επαναφοράς των υδατορεμάτων υδραυλικής προσομοίωσης για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) αντίστοιχα. Οι Χάρτες καταρτίζονται εντός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, κριτήριο για την οριοθέτηση των οποίων αποτελεί η καταγραφή των πλημμυρικών φαινομένων και των επιπτώσεών τους. Με το παρόν μέτρο συγκεντρώνονται ενιαία διαμορφωμένα στοιχεία, μέσω πλατφόρμας, σε επίπεδο χώρας για τα πλημμυρικά γεγονότα, τα χαρακτηριστικά και τις επιπτώσεις αυτών, αναδεικνύοντας περιοχές με αυξημένο πλημμυρικό κίνδυνο. Η καταγεγραμμένη πληροφορία θα συμβάλλει στον ακριβέστερο προσδιορισμό των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας και στον εντοπισμό περιοχών υψηλής επικινδυνότητας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_61_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_61_01
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ61- Άλλο
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.1 Οργάνωση και βελτίωση διαθέσιμης πληροφορίας
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το έργο αφορά σε : **(1)** ανάπτυξη βάσης δεδομένων και διαδραστικής πλατφόρμας για τη συλλογή και παρακολούθηση των απαιτούμενων πληροφοριών από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς στην υλοποίηση του Προγράμματος Μέτρων και, **(2)** λήψη συμβουλευτικών υπηρεσιών για το σκοπό αυτό από εξειδικευμένο προσωπικό. Η παροχή των συμβουλευτικών υπηρεσιών ενδεικτικά θα αφορά: (α) την παρακολούθηση της υλοποίησης των μέτρων του ΣΔΚΠ του ΥΔ, (β) τη σύνταξη μελετών και κανονιστικών αποφάσεων, (γ) τον συντονισμό των εμπλεκόμενων υπηρεσιών στην υλοποίηση των μέτρων, (δ) την καταγραφή και ανάλυση δεδομένων που αφορούν μέτρα/δράσεις του ΣΔΚΠ, (ε) τη σύνταξη μεθοδολογικών κειμένων και τεχνικών προδιαγραφών για την υλοποίηση μέτρων του ΣΔΚΠ (στ) ενέργειες για την συλλογή/ ενημέρωση βασικών στοιχείων και δεδομένων που χρησιμοποιούνται κατά την κατάρτιση του ΣΔΚΠ, (ζ) την υποστήριξη σε θέματα αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και την συμμετοχή σε ομάδες εργασίας που θα συσταθούν στο πλαίσιο των αναγκών της Διεύθυνσης Υδάτων. Στο πλαίσιο του έργου αυτού θα συντάσσονται εκθέσεις αξιολόγησης της πορείας εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων, θα δίνονται κατευθύνσεις για τις απαιτούμενες ενέργειες για την ολοκλήρωση της υλοποίησης τους και θα αξιολογούνται τα μέτρα ως προς την αποτελεσματικότητά τους
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής (Δ/νση Υδάτων Αττικής)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	α) Ανάπτυξη βάσης δεδομένων και διαδραστικής πλατφόρμας β) Υπογραφή σύμβασης υποστηρικτικών υπηρεσιών
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	α) 1 ανά Διεύθυνση Υδάτων (Δ/νση Υδάτων Αττικής) β) 1 ανά Διεύθυνση Υδάτων (Δ/νση Υδάτων Αττικής)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) μέτρων που έχουν πληροφορία στη βάση δεδομένων/σύνολο μέτρων του ΥΔ Αττικής (EL06)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 28/28 Μέτρα)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Στόχος 1 - η βελτίωση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων μέσω της απόκτησης πληρέστερων πληροφοριών και επιστημονικών δεδομένων σχετικών με την προσαρμογή ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.03 Υπηρεσίες του Συμβούλου. Πρόγραμμα Δράσης για την εφαρμογή των μέτρων.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Συσχέτιση με το μέτρο Μ06Σ0201 της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση-Δεν διενεργείται διαγωνισμός
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση μελετών: 9 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας**
	Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 48 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	600.000€
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 - 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ, περιλαμβάνονται μέτρα για την επίτευξη των γενικών στόχων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, η εποπτεία και η παρακολούθηση των οποίων πραγματοποιείται από το σύστημα παρακολούθησης του παρόντος μέτρου. Μέσω της καταγραφής των υλοποιηθεισών δράσεων και της ποσοτικοποίησης του βαθμού εφαρμογής και επίδρασής τους από τους αρμόδιους φορείς προσδιορίζεται η συμβολή τους στο μετριασμό του πλημμυρικού κινδύνου και επαναπροσδιορίζεται η αναγκαιότητα συμπερίληψής τους στον επόμενο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας.

4.4.2.2 Μέτρα Προστασίας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_31_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ31- Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/ και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	N01 - Basins and ponds N02 - Wetland restoration and management N03 - Floodplain restoration and management N04 - Re-meandering N05 - Stream bed re-naturalization N06 - Restoration and reconnection of seasonal streams N10 - Natural bank stabilisation
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα όρια της πεδινής κοίτης των υδατορεμάτων, όπως καθορίστηκαν μαζί με τα όρια ορεινής κοίτης από τις αποφάσεις των τέως Νομαρχών της χώρας και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, και κατά προτεραιότητα στις ζώνες πλημμύρας 100ετίας εντός των ΖΔΥΚΠ (ή ανάντη αυτών) ή/και σε θέσεις με υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο (βλ. Χάρτη Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας) Η διαμόρφωση των προτάσεων κατασκευής έργων ΜΦΣΥ θα γίνει σύμφωνα με προδιαγραφές, στα πλαίσια σύνταξης μελετών έργων αντιπλημμυρικής προστασίας με τις συγκεκριμένες ειδικές απαιτήσεις ή/και σύνταξης Σχεδίων Αντιπλημμυρικής Προστασίας (Master Plan), όπου αυτά εκπονούνται. Το μέτρο περιλαμβάνει: • έργα αποκατάστασης και διαχείρισης πλημμυρικών περιοχών (N03) – «make room to river» - με την καθαίρεση τεχνητών αναχωμάτων για αύξηση της αποθηκευτικότητας και επιτάχυνση της αποκατάστασης μετά από πλημμυρικά φαινόμενα. • έργα επαναφοράς των κοιτών των υδατορευμάτων στη φυσική τους κατάσταση (N05). • έργα εκ νέου διαμόρφωσης μαιάνδρων (N04) για αύξηση αποθηκευτικότητας και της ρυθμιστικής χωρητικότητας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά

- κατασκευή στεγνών (offline dry detention basin) και ενεργών (online pond) λεκανών και λιμνών κατακράτησης (N01) στις κοίτες των ρεμάτων για ανάσχεση της πλημμύρας και παράπλευρης εκτόνωσης/αποθήκευσης των πλημμυρικών ροών.
- αποκατάσταση και διαχείριση υγροτόπων (N02) μέσω παρόχθιας βλάστησης για αύξηση αποθηκευτικότητας και επιβράδυνση ροής.
- αποκατάσταση και επανασύνδεση εποχιακών ρευμάτων (N06) για αύξηση αποθηκευτικότητας και παροχευτικότητας.
- Φυσική σταθεροποίηση οχθών (N10) με χρήση υλικών οικομηχανικής (bioengineering) για αύξηση παροχευτικότητας και συγκράτησης φερτών.

Στο πλαίσιο του ολοκληρωμένου σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων των ΣΔΚΠ διευκρινίζεται ότι:

Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα:

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις σε μελέτες και έργα διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και 2 προτάσεις Γ’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)

Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_31_02 (Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά) έχουν προταθεί :

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 1 πρόταση
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 1 πρόταση Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη)

Εξαιρέσεις από το ανωτέρω αποτελούν:

1. Δύναται να προχωρήσουν έργα για τα οποία υπάρχει εγκεκριμένη χρηματοδότηση.
2. Δύναται να προχωρήσουν έργα που έχουν τουλάχιστον ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά (Α και Β) του ακόλουθου Πίνακα, εφόσον πληρούν και τη συμπληρωματική προϋπόθεση

Α	**ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ** Δύναται να προχωρούν έργα τα οποία αφορούν την κάλυψη επείγουσας ανάγκης για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής, επακόλουθης φαινομένων φυσικών καταστροφών (π.χ. πυρκαγιά, σημαντικές πλημμύρες, κλπ.)

<table>
<tr><td>ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ</td><td colspan="2">Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">
<table>
<tr><td>Β</td><td>ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ
Δύναται να προχωρούν έργα που εξυπηρετούν πολλαπλές χρήσεις και λειτουργίες.</td></tr>
<tr><td></td><td>ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ:
Τα έργα των παραπάνω κατηγοριών Α και Β θα προχωρούν εφόσον υπάρχει τεκμηρίωση ότι δεν έχουν αρνητικές επιπτώσεις στα κατάντη, ως προς τον πλημμυρικό κίνδυνο.</td></tr>
</table>
Ενδεικτικά προτείνεται δέσμη μέτρων και έργων που αφορούν την κατασκευή στεγνών (offline dry detention basin) και ενεργών (online pond) λεκανών και λιμνών κατακράτησης (N01) και αποκατάστασης και διαχείρισης υγροτόπων, εντός της πλημμυρικής κατάκλυσης για Τ = 100, σε θέσεις που εντοπίζεται υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος και ειδικότερα στα ακόλουθα ρέματα:

ρ. Αγ. Γεωργίου (Γιαννούλας), ρ. Αγ. Γεωργίου, ρ. Αγ. Δημητρίου, ρ. Αγ. Θεοδώρων, χ. Αγ. Ιωάννη, ρ. Αγ. Νικολάου, ρ. Αγ. Παρασκευής, ρ. Αγ. Παρασκευής (Έξω Βρύση), ρ. Αγ. Τριάδος, ρ. Αιαντείου, ρ. Αμπελούπολης, ρ. Αχαρνών (Καναπίτσα), ρ. Γιαννούλας (Άνω Λιοσίων), ρ. Ερασίνου, ρ. Εσχατιάς, ρ. Εφημεριδοπωλών, ρ. Ζούμπερι, ρ. Θορικού (Αδάμι ποτάμι), π. Ιλισός, ρ. Καλύβια, ρ. Καμάρας, ρ. Κατσιμήδι, π. Κηφισός 1, π. Κηφισός 2, π. Κηφισός 3, π. Κηφισός 4, π. Κηφισός 5, π. Κηφισός 6, π. Κηφισός 7, π. Κηφισός 8, π. Κηφισός 9, ρ. Κιτέζας, ρ. Κόρμπι, ρ. Κουβαρά, ρ. Κουλουριώτικο, ρ. Λάκκα ρ. Λιαγκοίρη, ρ. Λούτσας, ρ. Λυκόρεμα, ρ. Μαυρατζά, ρ. Μαυροσουβάλας, ρ. Μαυροσπηλιάς, ρ. Μεγάλο Κατερίνι, ρ. Μερκουρίου (Άρι), ρ. Μικρό Κατερίνι, ρ. Ντόκουρη, ρ. Ξερέας, ρ. Ξηρόρεμα, ρ. Όζας, ρ. Ορφανίδη, ρ. Παράπηγα, ρ. Παππά, ρ. Πετρόρεμα, ρ. Πίκας, ρ. Πικροδάφνης, ρ. Πρεπαγκούρη, ρ. Ραπεντώσας, ρ. Ραφήνας 1, ρ. Ραφήνας 2, ρ. Ραφήνας 3, ρ. Ραφήνας 4, ρ. Σαλαμιδίου, π. Σαρανταπόταμος, ρ. Σπάτων, ρ. Σούρες, ρ. Χαλανδρίου, ρ. Χειλίστρας, ρ. Χιλιοπόταμος, ρ. Χρυσής Ακτής, ρ. Χώμη, ρ. Χώνη.</td></tr>
<tr><td>ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</td><td colspan="2">ΥΠΥΜΕ (Διεύθυνση Αντιπλημμυρικών και Εγγειοβελτιωτικών Έργων Δ19) Περιφέρειες Αττικής, Πελοποννήσου, Στερεάς Ελλάδας (Υποδ/νσεις Τεχνικών Έργων Π.Ε.), Δήμοι</td></tr>
<tr><td>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ</td><td colspan="2">ΥΔ Αττικής (EL06)</td></tr>
<tr><td>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</td><td colspan="2">(%) υδατορεμάτων όπου υλοποιούνται έργα ΜΦΣΥ / συνολικό πλήθος των υδατορεμάτων που προτάθηκαν να γίνουν τέτοια έργα</td></tr>
<tr><td>ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ</td><td colspan="2">100% (0 έως 77/ 77 ρέματα)</td></tr>
<tr><td>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ</td><td colspan="2">ΥΔ Αττικής (EL06)</td></tr>
<tr><td>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</td><td colspan="2">% έκτασης που προστατεύεται από εφαρμογή ΜΦΣΥ / έκταση περιοχών κατάκλυσης Τ100</td></tr>
</table>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά**
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	70.57% (0 έως 50.06/70.93 km^2 Έκταση T100)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Κρίσιμη
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Βιοποικιλότητα και οικοσυστήματα - Δράση 3 - Μέτρο 3.2 Προώθηση μέτρων αποκατάστασης φυσικών οικοσυστημάτων Δράση 4 - Ρυθμίσεις χρήσεων γης
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Το μέτρο σχετίζεται και συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της της 2^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 18 έως 24 μήνες Αδειοδοτήσεις (εάν απαιτούνται): 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 18 έως 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	3η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	5,000,000.00 € (Εκτιμώμενο κόστος προτάσεων Masterplan)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Ταμείο συνοχής - ΣΠ2 Μια πιο πράσινη Ευρώπη - Ανάπτυξη έργων πλημμυρικής αποσυμφόρησης σε περιοχές που κινδυνεύουν από πλημμύρες, LIFE, ΕΣΠΑ 2021 - 2027 – Περιβάλλον και κλιματική αλλαγή - ΔΡΑΣΗ 2.4.58.2, EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND (ERFD), EUROPEA

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα. Σε συνδυασμό με τις εκτεταμένες πλημμυρικές κατακλύσεις που αποτυπώνονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας,

αναδεικνύεται η σημασία διερεύνησης εναλλακτικών πρακτικών με προσαρμοστικότητα και ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή και μικρότερη επίπτωση στις φυσικές υδρολογικές διεργασίες.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά τον σχεδιασμό έργων και δραστηριοτήτων υποκατηγορίας Α1 και Α2 του ν.4014/2011, όπως ισχύει**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_31_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ31- Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/ και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.3 Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου για την προστασία
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρο Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Κατά τον σχεδιασμό έργων και δραστηριοτήτων υποκατηγορίας Α1 και Α2 κατά τον ν.4014/2011, όπως ισχύει, να εξετάζεται κατά προτεραιότητα η εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs, όταν απαιτούνται αντιπλημμυρικά έργα, για τον περιορισμό της επιφανειακής απορροής και της συγκράτηση πλημμυρικών απορροών.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Φορέας υλοποίησης του εκάστοτε Έργου
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Η εφαρμογή του μέτρου αρχίζει με την έκδοση ΦΕΚ του παρόντος ΣΔΚΠ
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	Αριθμός έργων (ΑΕΠΟ) για τα οποια προτείνονται τέτοιου είδους έργα εντός περιοχής Τ100

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά τον σχεδιασμό έργων και δραστηριοτήτων υποκατηγορίας Α1 και Α2 του ν.4014/2011, όπως ισχύει**
ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Η τιμή στόχος δεν είναι εφικτό να οριστεί στην παρούσα φάση
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Κρίσιμη
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Δομημένο περιβάλλον Δράση 1 - Μέτρο 4 - Αύξηση αστικού πρασίνου ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή, Μ11.02 - Αναλυτική καταγραφή των χώρων αστικού πρασίνου, των πράσινων και μπλε υποδομών των πόλεων και της αστικής βιοποικιλότητας. Δημιουργία ψηφιακών δενδρολογίων/μητρώα δέντρων για τα δέντρα των πόλεων (θέση, είδος, ύψος, ηλικία, κίνδυνος απώλειας ή πτώσης) για τα αστικά δένδρα ειδικά σε πεζοδρόμια, νησίδες, πλατείες, σχολεία, παιδικές χαρές, κοινωφελείς και κοινόχρηστοι χώροι, πάρκα και άλση), Μ11.03 - Συλλογή δεδομένων και μοντέλων αστικού κλίματος, τα οποία θα λειτουργούν σε επίπεδο πόλης, κλίμακα γειτονιάς και δρόμου ώστε να ποσοτικοποιηθεί η επίδραση της αστικοποίησης στις τοπικές περιβαλλοντικές συνθήκες τόσο για το σήμερα όσο και στο μέλλον, Μ11.06 - Αύξηση αστικού πρασίνου
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Συσχέτιση με τα μέτρα Μ06Β0902, Μ06Β0905, Μ06Β0907 της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία / έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 6 έως 12 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά τον σχεδιασμό έργων και δραστηριοτήτων υποκατηγορίας Α1 και Α2 του ν.4014/2011, όπως ισχύει**
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Ίδιοι πόροι φορέων υλοποίησης εκάστοτε έργου

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Το παρόν μέτρο έχει υψηλή συσχέτιση με τον πλημμυρικό κίνδυνο καθώς η υποχρεωτική εφαρμογής πρακτικών SUDs – ΜΦΣΥ εντός των εγκαταστάσεων των νέων αναπτύξεων μπορεί να συμβάλλει στον περιορισμό της επιφανειακής απορροής και στη συγκράτηση πλημμυρικών απορροών εντός των νέων εγκαταστάσεων. Για το λόγο αυτό προτείνεται τα όποια αποτελέσματα από τους αναλυτικούς υδραυλικούς υπολογισμούς και τις υδραυλικές μελέτες στο πλαίσιο έργων Α1 και Α2 υποκατηγορίας να αντιπαραβάλλονται με τα όρια πλημμύρας των ΧΕΠ και να προβλέπονται ΜΦΣΥ σε περίπτωση που προκύπτουν επιπρόσθετες επιφανειακές απορροές ιδιαίτερα εντός των πλημμυρικών ζωνών. Παράλληλα, η μείωση των περιόδων επαναφοράς εντός του Υδατικού Διαμερίσματος σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής στη συχνότητα των Πλημμυρικών Φαινομένων του παρόντος ΣΔΚΠ αναδεικνύει την ανάγκη διερεύνησης συνδυαστικών προσεγγίσεων πράσινων και γκρι υποδομών για τη μείωση του πλημμυρικού κινδύνου.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_33_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_33_12 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ33- Μέτρα που αφορούν παρεμβάσεις σε κοίτες υδατορεμάτων, ορεινά υδατορεύματα, δέλτα ποταμών, παράκτια ύδατα και πλημμυρικά πεδία, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή καθαίρεση κατασκευών, η διεύθέτηση κοιτών, έργα διαχείρισης φερτών υλών, αναχώματα κ.λπ.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το παρόν μέτρο υλοποιείται εφόσον δεν είναι εφικτή η επαρκής η εφαρμογή του μέτρου EL_06_31_02 του παρόντος ΣΔΚΠ που αφορούν σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά. Το μέτρο περιλαμβάνει την κατασκευή νέων αντιπλημμυρικών έργων ή/και τη συμπλήρωση/ενίσχυση υφιστάμενων αντιπλημμυρικών έργων που μελετώνται ή έχουν μελετηθεί και προγραμματίζεται να υλοποιηθούν στις πεδινές κοίτες των υδατορεμάτων (για έργα αποκατάστασης/ συντήρησης βλ. μέτρο EL_06_35_05), κατά προτεραιότητα στις ζώνες πλημμύρας 100ετίας εντός των ΖΔΥΚΠ και σε θέσεις με υψηλό και πολύ υψηλό πλημμυρικό κίνδυνο (βλ. Χάρτη αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας), τα οποία : (Α) Προτείνονται στα πλαίσια του παρόντος ή (Β) Προγραμματίζεται να μελετηθούν σύμφωνα με προτάσεις ωρίμανσης μελλοντικών έργων του Σχεδίου Αντιπλημμυρικής Προστασίας (Master Plan), όπως έχει εκπονηθεί για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής. Στο πλαίσιο του ολοκληρωμένου σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων των ΣΔΚΠ διευκρινίζεται ότι: Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

<table>
<tr><td>ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας</td></tr>
<tr><td></td><td>
Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα:

Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις
Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις σε μελέτες και έργα διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και 2 προτάσεις Γ’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)

Ειδικώς για το μέτρο EL_06_33_02 (Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας), έχουν προταθεί

Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 77 προτάσεις
Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις σε μελέτες και έργα διακρίνονται σε: 37 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 40 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη)

Εξαιρέσεις από το ανωτέρω αποτελούν:

Δύναται να προχωρήσουν έργα για τα οποία υπάρχει εγκεκριμένη χρηματοδότηση.
Δύναται να προχωρήσουν έργα που έχουν τουλάχιστον ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά (Α και Β) του ακόλουθου Πίνακα, εφόσον πληρούν και τη συμπληρωματική προϋπόθεση

<table>
<tr><td>Α</td><td>ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ
Δύναται να προχωρούν έργα τα οποία αφορούν την κάλυψη επείγουσας ανάγκης για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής, επακόλουθης φαινομένων φυσικών καταστροφών (π.χ. πυρκαγιά, σημαντικές πλημμύρες, κλπ.)</td></tr>
<tr><td>Β</td><td>ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ
Δύναται να προχωρούν έργα που εξυπηρετούν πολλαπλές χρήσεις και λειτουργίες.</td></tr>
<tr><td></td><td>ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ:
Τα έργα των παραπάνω κατηγοριών Α και Β θα προχωρούν εφόσον υπάρχει τεκμηρίωση ότι δεν έχουν αρνητικές επιπτώσεις στα κατάντη, ως προς τον πλημμυρικό κίνδυνο.</td></tr>
</table>
Σημειώνεται ότι η αναφορά στο Τ=100 αναφέρεται στη γεωγραφική επίδραση του μέτρου και δεν σχετίζεται με το μέγεθος σχεδιασμού των αντιπλημμυρικών έργων, το οποίο ορίζεται με βάση τους εκάστοτε ισχύοντες κανονισμούς και τις τεχνικές προδιαγραφές των μελετών των υπ’ όψη έργων.
Το μέτρο περιλαμβάνει, κατά περίπτωση έργα που περιλαμβάνουν ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα:

Έργα διευθέτησης ποταμών/χειμάρρων για την αύξηση της παροχετευτικότητάς τους και την προστασία της κοίτης από διάβρωση (διαμόρφωση διατομής με επένδυση ή μη του πυθμένα ή και των πρανών, αντιστήριξη των πρανών, κατασκευή μεμονωμένων προβόλων εντός υδατορεμάτων).

</td></tr>
</table>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
	2. Κατασκευή αναβαθμών/καταβαθμών για τη μείωση της κατά μήκος κλίσης όπου απαιτείται. 3. Κατασκευή ή ενίσχυση αντιπλημμυρικών αναχωμάτων κατά μήκος των υδατορεμάτων 4. Έργα αντικατάστασης ή κατασκευή οχετών και γεφυρών σε θέσεις οδικών διαβάσεων που διακόπτουν τη συνέχεια των υδατορεμάτων. 5. Έργα διευθέτησης συμβολών ρεμάτων και τεχνικά έργα εκβολών υδατορεμάτων/ποταμών στη θάλασσα/λίμνες 6. Κατασκευή τεχνητού κλάδου υδατορέματος 7. Άρση προσχώσεων από μη διευθετημένο τμήμα υδατορέματος, 8. Έργα σε αποχετευτικές-αποστραγγιστικές τάφρους που σχετίζονται με την αντιπλημμυρική προστασία Η εφαρμογή του μέτρου προτείνεται στα υδατορέματα που εντοπίζονται εντός των ΖΔΥΚΠ με προτεραιότητα να δοθεί σε εκείνα που εντοπίζονται εντός της πλημμυρικής κατάκλυσης για Τ = 100 (με υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο). Ενδεικτικά αναφέρονται τα εξής υδατορέματα: ρ. Αγ. Γεωργίου (Γιαννούλας), ρ. Αγ. Γεωργίου, ρ. Αγ. Δημητρίου, ρ. Αγ. Θεοδώρων, χ. Αγ. Ιωάννη, ρ. Αγ. Νικολάου, ρ. Αγ. Παρασκευής, ρ. Αγ. Παρασκευής (Έξω Βρύση), ρ. Αγ. Τριάδος, ρ. Αιαντείου, ρ. Αμπελούπολης, ρ. Αχαρνών (Καναπίτσα), ρ. Γιαννούλας (Άνω Λιοσίων), ρ. Ερασίνου, ρ. Εσχατιάς, ρ. Εφημεριδοπωλών, ρ. Ζούμπερι, ρ. Θορικού (Αδάμι ποτάμι), π. Ιλισός, ρ. Καλύβια, ρ. Καμάρας, ρ. Κατσιμήδι, π. Κηφισός 1, π. Κηφισός 2, π. Κηφισός 3, π. Κηφισός 4, π. Κηφισός 5, π. Κηφισός 6, π. Κηφισός 7, π. Κηφισός 8, π. Κηφισός 9, ρ. Κιτέζας, ρ. Κόρμπι, ρ. Κουβαρά, ρ. Κουλουριώτικο, ρ. Λάκκα ρ. Λιαγκοίρη, ρ. Λούτσας, ρ. Λυκόρεμα, ρ. Μαυρατζά, ρ. Μαυροσουβάλας, ρ. Μαυροσπηλιάς, ρ. Μεγάλο Κατερίνι, ρ. Μερκουρίου (Άρι), ρ. Μικρό Κατερίνι, ρ. Ντόκουρη, ρ. Ξερέας, ρ. Ξηρόρεμα, ρ. Όζας, ρ. Ορφανίδη, ρ. Παράπηγα, ρ. Παππά, ρ. Πετρόρεμα, ρ. Πίκας, ρ. Πικροδάφνης, ρ. Πρεπαγκούρη, ρ. Ραπεντώσας, ρ. Ραφήνας 1, ρ. Ραφήνας 2, ρ. Ραφήνας 3, ρ. Ραφήνας 4, ρ. Σαλαμιδίου, π. Σαρανταπόταμος, ρ. Σπάτων, ρ. Σούρες, ρ. Χαλανδρίου, ρ. Χειλίστρας, ρ. Χιλιοπόταμος, ρ. Χρυσής Ακτής, ρ. Χώμη, ρ. Χώνη.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΥΜΕ (Διεύθυνση Αντιπλημμυρικών και Εγγειοβελτιωτικών Έργων Δ19), Περιφέρειες Αττικής, Πελοποννήσου, Στερεάς Ελλάδας (Δ/νση Τεχνικών Έργων/ Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), Δήμοι
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% υλοποιημένων έργων / σύνολο προτεινόμενων (αριθμός έργων)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 89/ 89 αριθμός έργων)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% έκτασης που προστατεύεται από εφαρμογή των έργων / έκταση περιοχών κατάκλυσης Τ100
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	36.22% (0 έως 25.69 km^2 /70.93 km^2 Έκταση Τ100)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Γεωργία και κτηνοτροφία. Δράση 5. Μέτρο 2.: Μέτρα αειφόρου διαχείρισης υδάτινων πόρων Υποδομές και Μεταφορές: Δράση 2: Τεχνικό περιεχόμενο (οδικές, σιδηροδρομικές, αεροπορικές, πλωτές και θαλάσσιες μεταφορές) ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Συσχέτιση με τα μέτρα Μ06Β0902, Μ06Β0907 της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Υλοποίηση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 9 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 24 μήνες Αδειοδοτήσεις (ανα απαιτούνται): 12 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 24-48 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας**
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	350,000,000.00 € (Εκτιμώμενο κόστος προτάσεων Masterplan)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027/ Ιδίοι πόροι Περιφερειών/ Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Η κατασκευή αντιπλημμυρικών έργων είναι απαραίτητη για την προστασία από πλημμύρες των περιοχών που διασχίζουν τα υδατορέματα σε συνθήκες έντονων καταιγίδων. Συνεπώς απαιτούνται νέα αντιπλημμυρικά έργα αλλά και σε θέσεις με υφιστάμενα αντιπλημμυρικά έργα, μπορεί να απαιτούνται συμπληρώσεις ή/και ενισχύσεις αυτών. Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ, καταρτίζονται Χάρτες Επικινδυνότητας, Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας και Χάρτες επίδρασης κλιματικής, στους οποίους απεικονίζονται τα υδραυλικά χαρακτηριστικά (μέγιστα βάθη ροής, επιφάνειες κατάκλυσης, μέγιστες ταχύτητες), οι δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης και υπολογίζεται η μεταβολή των περιόδων επαναφοράς των υδατορεμάτων υδραυλικής προσομοίωσης για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) αντίστοιχα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, στο Υδατικό Διαμέρισμα, παρατηρούνται εκτεταμένες πλημμυρικές εκτάσεις, ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα. Τα ως άνω αποτελέσματα αξιοποιήθηκαν στον προσδιορισμό που εμφανίζουν υψηλό ή πολύ υψηλό κίνδυνο και στα οποία προτείνεται ενδεικτικά η διερεύνηση κατασκευής αντιπλημμυρικών έργων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_35_04
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_35_17
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ35- Άλλα Μέτρα για την αναβάθμιση της προστασίας έναντι των πλημμυρών που μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα και πολιτικές συντήρησης των υποδομών αντιπλημμυρικής προστασίας ή/και προστασίας των ιδιωτικών κατασκευών (π.χ. απομόνωση εισόδων ιδιοκτησιών).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	A01 - Meadows and pastures A12 - Reduced stocking density F01 - Forest riparian buffers F05 - Land use conversion F06 - Continuous cover forestry
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.3 Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Τα διαχειριστικά σχέδια βοσκοτόπων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ν.4351/2015 (Α’ 164), όπως ισχύει και την ΚΥΑ 1058/71977/2017 (ΦΕΚ Β 2331/ 7-7-2017) και σε εκτάσεις που βρίσκονται ανάντη των ΖΔΥΚΠ και δεν έχουν εξαιρεθεί από τις βοσκήσιμες γαίες (δεν έχουν χαρακτηριστεί ως προστατευτικές), να λαμβάνουν υπόψη τα προβλεπόμενα των ΣΔΚΠ και ΣΔΛΑΠ και να εφαρμόζουν υδρονομικά κριτήρια στον καθορισμό της έντασης βόσκησης (βοσκοϊκανότητα). Ενδεικτικά προτείνεται η εφαρμογή του μέτρου στις Λεκάνες Απορροής των υδατορεμάτων που εισρέουν στις ΖΔΥΚΠ πλημμύρας Τ100 με προτεραιότητα να δοθεί σε εκείνα που εντοπίζονται εντός της πλημμυρικής κατάκλυσης για Τ = 100 (με υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο). Ενδεικτικά αναφέρονται τα εξής υδατορέματα όπου υπάρχουν βοσκότοποι (εκτός λεκάνης απορροής Κηφισού): ρ. Χώμη, ρ. Ψάθας, ρ. Αιαντείου, χ. Αγ. Ιωάννη, ρ. Σούρες, ρ. Μικρό Κατερίνι, π. Σαρανταπόταμος, ρ. Αγ. Θεοδώρων, ρ. Χιλιοπόταμος, ρ. Ζούμπερι, χ. Κλεφτών, ρ. Παππά, ρ. Αγ. Δημητρίου, ρ. Χώνη, ρ. Λάκκας, ρ. Σπαρτόρεμα, ρ. Στεφανόρεμα, Ρεματάκι (ρ. Μαύρης Ώρας), ρ. Παράπηγα, ρ. Μαυρατζά, ρ. Μαυροσπηλιά, ρ. Καμάρας 1, ρ. Καρατζάδων, ρ. Μεγάλο (Μύρτιζα), ρ. Ντόσκουρη, ρ. Αγ. Παρασκευής (Έξω Βρύση), ρ. Κατσαμήδι, ρ. Κουλουριώτικο, ρ. Ξηρόρεμα, ρ. Μεγάλο Κατερίνι, ρ. Πρεπαγκούρη, ρ. Λιαγκοίρη, ρ. Όζας, Πετρόρεμα, ρ. Αγ. Τριάδας, ρ. Θορικού (Αδάμι ποτάμι), ρ. Χειλίστρας, ρ. Μερκουρίου (Άρι), ρ. Κιτέζας, ρ. Αγ. Νικολάου, ρ. Ξερέας, ρ. Κουβαρά, π. Ερασίνος, ρ. Λυκόρεμα, ρ. Κόρμπι, ρ. Αγ. Παρασκευής, ρ. Εφημεριδοπωλών, ρ. Διυλιστηρίων, ρ. Σπάτων, ρ. Ραφήνας 1, ρ. Ραφήνας 2, ρ. Ραφήνας 3, ρ. Ραφήνας 4, ρ. Αγ. Στεφάνου, ρ. Ραπεντώσας (Σκόρπιο), ρ. Λούτσας, ρ. Μαυροσοβάλας, ρ. Πίκας, ρ. Χαρβατίου, ρ. Αγ. Γεωργίου (Γιαννούλας), ρ. Σαλαμιδίου,, Κριαρόρεμα, ρ. Σάχα, ρ. Χρυσής Ακτής

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων**
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ (βάσει του ν.5184/2025 (Α’34))
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06) Σε λεκάνες απορροής χειμάρρων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας Τ100
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων/ Διατάξεων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (-/1 Σχέδιο ΥΠΑΑΤ)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06) Σε λεκάνες απορροής χειμάρρων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας Τ100
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) έκτασης των λεκανών απορροής των υδατορευμάτων του μέτρου όπου ελήφθησαν μέτρα διαχείρισης/έκταση των λεκανών απορροής των υδατορευμάτων του μέτρου
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100%(0 έως 1.627 km^2/ 1,627 km^2 Έκταση λεκανών απορροής που αναλύθηκαν στην 1η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μεσαία
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Δασοπονία Δράση 3. Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων. Μέτρο 3.3. Προσαρμογή διαχείρισης υπορόφου βλάστησης με καθαρισμούς και ελεγχόμενη βόσκηση, ώστε να περιοριστεί ο ανταγωνισμός για εδαφική υγρασία στα δένδρα καθώς και ο κίνδυνος πυρκαγιών Μέτρο 3.4. Εφαρμογή ορθολογικής βόσκησης των δασολιβαδικών οικοσυστημάτων (βοσκοφόρτωση ίση με τη βοσκοϊκανότητα) για αριστοποίηση της βιο ποικιλότητας και της παραγωγής πολλαπλών προϊόντων και υπηρεσιών. Δασοπονία Δράση 4. Περιορισμός Πυρκαγιών Μέτρο 4.6. Καλλιεργητικές δασοκομικές επεμβάσεις, σε συνδυασμό με ελεγχόμενη βόσκηση για περιορισμό του εύφλεκτου υπορόφου, κύρια εστία έναρξης και επέκτασης πυρκαγιών. ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ02.05 Προώθηση της έρευνας για τη μελέτη των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία και την κτηνοτροφία

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων**
	Μ03.07 Προσαρμογή διαχείρισης υπορόφου βλάστησης με καθαρισμούς και ελεγχόμενη βόσκηση, ώστε να περιοριστεί ο ανταγωνισμός για εδαφική υγρασία στα δένδρα καθώς και ο κίνδυνος πυρκαγιών. Μ03.10 Καλλιεργητικές δασοκομικές επεμβάσεις, σε συνδυασμό με ελεγχόμενη βόσκηση για περιορισμό του εύφλεκτου υπορόφου, κύρια εστία έναρξης και επέκτασης πυρκαγιών
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 6 μήνες Εκπόνηση μελετών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 έως 24 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	850,000.00 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Το παρόν μέτρο έχει υψηλή συσχέτιση με τον πλημμυρικό κινδύνου καθώς τα διαχειριστικά σχέδια βοσκοτόπων σε εκτάσεις που βρίσκονται ανάντη των ΖΔΥΚΠ και δεν έχουν εξαιρεθεί από τις βοσκήσιμες γαίες αλλά ούτε έχουν χαρακτηριστεί ως προστατευμένες γαίες πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τα υδραυλικά χαρακτηριστικά (βάθος και ταχύτητα ροής) των ευρύτερων υπό εξέταση περιοχών, όπως αυτά προκύπτουν από τους υδραυλικούς υπολογισμούς στο πλαίσιο των ΣΔΚΠ. Στη συνέχεια βάσει αυτών να εφαρμόζονται κατάλληλα υδρονομικά κριτήρια για της εφαρμογή μιας σειράς διαχειριστικών μέτρων όπως τον καθορισμό της έντασης βόσκησης (βοσκοϊκανότητα), την επιλογή υδρόφιλης βλάστησης κ.α. Σύμφωνα με τη μείωση των περιόδων επαναφοράς εντός του Υδατικού Διαμερίσματος που απεικονίζεται στους Χάρτες Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής στη συχνότητα των Πλημμυρικών Φαινομένων του παρόντος ΣΔΚΠ αναδεικνύει την ανάγκη διερεύνησης μέτρων περιβαλλοντικού χαρακτήρα που ενισχύουν τους φυσικούς μηχανισμούς του υδρολογικού ισοζυγίου όπως η αύξηση διήθησης.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_35_05
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ35- Άλλα Μέτρα για την αναβάθμιση της προστασίας έναντι των πλημμυρών που μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα και πολιτικές συντήρησης των υποδομών αντιπλημμυρικής προστασίας ή/και προστασίας των ιδιωτικών κατασκευών (π.χ. απομόνωση εισόδων ιδιοκτησιών).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει τις εξής δράσεις που θα πρέπει να διενεργούνται σε ετήσια βάση: -Διενέργεια αυτοψιών και καταγραφή προβλημάτων μετά τη λήξη της υγρής (χειμερινής) περιόδου (ενδεικτικά: Απρίλιος) -Εντοπισμός κρίσιμων θέσεων και τεχνικών που χρήζουν συντήρησης/αποκατάστασης και καθορισμός προτεραιοτήτων -Κατάστρωση ετήσιου προγράμματος εργασιών συντήρησης/αποκατάστασης των εργασιών από τις αρμόδιες τεχνικές υπηρεσίες της Περιφέρειας που θα περιλαμβάνει: • Καθαρισμό από φερτά υλικά και άρση προσχώσεων κοίτης υδατορεμάτων που δυσκολεύουν την ελεύθερη απορροή των υδάτων του υδατορέματος • Επισκευές έργων αντιστήριξης/επένδυσης πρανών • Επισκευές έργων προστασίας/επένδυσης κοίτης • Επισκευές αναχωμάτων • Επισκευές τεχνικών (αναβαθμοί, οχετοί, διαβάσεις, κλπ) -Εξασφάλιση πιστώσεων -Υλοποίηση εργασιών Η εφαρμογή του μέτρου προτείνεται στα υδατορέματα που εντοπίζονται εντός των ΖΔΥΚΠ με προτεραιότητα να δοθεί σε εκείνα που εντοπίζονται εντός της πλημμυρικής κατάκλυσης για Τ = 100 (με υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο). Ενδεικτικά αναφέρονται τα εξής υδατορέματα:

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας**
	ρ. Αγ. Γεωργίου (Γιαννούλας), ρ. Αγ. Γεωργίου, ρ. Αγ. Δημητρίου, ρ. Αγ. Θεοδώρων, χ. Αγ. Ιωάννη, ρ. Αγ. Νικολάου, ρ. Αγ. Παρασκευής, ρ. Αγ. Παρασκευής (Έξω Βρύση), ρ. Αγ. Τριάδος, ρ. Αιαντείου, ρ. Αμπελούπολης, ρ. Αχαρνών (Καναπίτσα), ρ. Γιαννούλας (Άνω Λιοσίων), ρ. Ερασίνου, ρ. Εσχατιάς, ρ. Εφημεριδοπωλών, ρ. Ζούμπερι, ρ. Θορικού (Αδάμι ποτάμι), π. Ιλισός, ρ. Καλύβια, ρ. Καμάρας, ρ. Κατσιμήδι, π. Κηφισός 1, π. Κηφισός 2, π. Κηφισός 3, π. Κηφισός 4, π. Κηφισός 5, π. Κηφισός 6, π. Κηφισός 7, π. Κηφισός 8, π. Κηφισός 9, ρ. Κιτέζας, ρ. Κόρμπι, ρ. Κουβαρά, ρ. Κουλουριώτικο, ρ. Λάκκα ρ. Λιαγκοίρη, ρ. Λούτσας, ρ. Λυκόρεμα, ρ. Μαυρατζά, ρ. Μαυροσουβάλας, ρ. Μαυροσπηλιάς, ρ. Μεγάλο Κατερίνι, ρ. Μερκουρίου (Άρι), ρ. Μικρό Κατερίνι, ρ. Ντόκουρη, ρ. Ξερέας, ρ. Ξηρόρεμα, ρ. Όζας, ρ. Ορφανίδη, ρ. Παράπηγα, ρ. Παππά, ρ. Πετρόρεμα, ρ. Πίκας, ρ. Πικροδάφνης, ρ. Πρεπαγκούρη, ρ. Ραπεντώσας, ρ. Ραφήνας 1, ρ. Ραφήνας 2, ρ. Ραφήνας 3, ρ. Ραφήνας 4, ρ. Σαλαμιδίου, π. Σαρανταπόταμος, ρ. Σπάτων, ρ. Σούρες, ρ. Χαλανδρίου, ρ. Χειλίστρας, ρ. Χιλιοπόταμος, ρ. Χρυσής Ακτής, ρ. Χώμη, ρ. Χώνη
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Περιφέρειες Αττικής, Πελοποννήσου & Στερεάς Ελλάδας (Διευθύνσεις και Υποδ/νσεις Τεχνικών Έργων)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκθεση καταγραφής/ προγραμματισμού απαιτούμενων ενεργειών συντήρησης και αποκατάστασης
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 63/63 Ενδεικτικές θέσεις)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση Τ100 που προστατεύεται/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ, 70.93 km^2)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	61% (42.95 km^2/70.93 km^2 Έκταση Τ100)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Γεωργία και κτηνοτροφία. Δράση 5. Μέτρο 2. : Μέτρα αειφόρου διαχείρισης υδάτινων πόρων Υποδομές και Μεταφορές: Δράση 2: Τεχνικό περιεχόμενο (οδικές, σιδηροδρομικές, αεροπορικές, πλωτές και θαλάσσιες μεταφορές)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας**
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Υλοποίηση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 - 24 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	30,000,000.00 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Πολλά από τα υφιστάμενα έργα αντιπλημμυρικής προστασίας (έργα διευθέτησης κοίτης ποταμών/ρεμάτων, αντιπλημμυρικά αναχώματα, αναβαθμοί/καταβαθμοί, τεχνικά οδικών διαβάσεων, συμβολών ρεμάτων, τεχνικά εκβολών, φράγματα) αφορούν σε παλαιές κατασκευές με ελλιπή συντήρηση με κίνδυνο να εμφανίσουν προβλήματα αστοχίας σε συνθήκες πλημμυρικών φαινομένων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, στο Υδατικό Διαμέρισμα παρατηρούνται εκτεταμένες πλημμυρικές εκτάσεις, ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα, συνεπώς η συντήρηση των έργων αντιπλημμυρικής προστασίας είναι αναγκαία για την εξασφάλιση της αντιπλημμυρικής προστασίας και τη μείωση του κινδύνου πλημμύρας.

4.4.2.3 Μέτρα Ετοιμότητας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_42_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_42_19
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ42: Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση του σχεδιασμού έκτακτης ανταπόκρισης σε πλημμυρικά γεγονότα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.3 Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου για την ετοιμότητα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σύμφωνα με τις προβλέψεις του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης», το έτος 2019 η Δ/νση Σχεδιασμού και Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ, σε συνεργασία με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, εξέδωσε το Γενικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών και Άμεσης/Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Πλημμυρικών Φαινομένων, το οποίο στάλθηκε σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς με το 8794/06-12-2019 έγγραφό της ΓΓΠΠ, για την εφαρμογή του κατά το μέρος που τους αφορά και εμπλέκονται ("ΔΑΡΔΑΝΟΣ 1"). Το έτος 2023, η Δ/νση Σχεδιασμού Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ, έχοντας υπόψη ότι από την 1η έκδοση του σχεδίου επήλθαν διοικητικές και οργανωτικές αλλαγές οι οποίες αφορούσαν κατά κύριο λόγο φορείς της κεντρικής διοίκησης, προχώρησε στην έκδοση του 2ου Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών και Άμεσης/ Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Πλημμυρικών Φαινομένων, με την ονομασία "ΔΑΡΔΑΝΟΣ 2". Κατά την εκπλήρωση των υποχρεώσεων σχετικά με την κατάρτιση ή την επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, Σχεδίων Δράσης-Μνημονίου Ενεργειών από τους αρμόδιους φορείς, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και τα αποτελέσματα της ανάλυσης κινδύνου του παρόντος 2ου ΣΔΚΠ.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Περιφέρειες Αττικής, Πελοποννήσου & Στερεάς Ελλάδας (Αυτοτελής Δ/νση Πολιτικής Προστασίας), Δήμοι (Γραφεία Πολιτικής Προστασίας), Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής (Δ/νση Πολιτικής Προστασίας)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων/ τον αριθμό των απαιτούμενων Διευκρινίζεται ότι το μέτρο δεν εξειδικεύεται ανά ΖΔΥΚΠ. Ο απαιτούμενος αριθμός αφορά στον συνολικό αριθμό ΟΤΑ Α’ και Β’ (εντός Τ100) και υπηρεσιών Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, η αρμοδιότητα των οποίων εμπίπτει στην περιοχή του εκάστοτε ΥΔ
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 44/44 Συνολικός αριθμός Δήμων, Περιφερειών και Αποκεντρωμένων Διοικήσεων εντός Τ100)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου αυξάνεται η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση των πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου. Εννοείται το σύνολο του πληθυσμού του κάθε Δήμου που εμπίπτει έστω εν μέρει εντός της Τ100.
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	71,08% (0 έως 2,728,221 Πληθυσμός εντός Τ100/ 3,838,172 Πληθυσμός ΥΔ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μεσαία
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Στόχος 4 - Δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης, αξιολόγησης και επικαιροποίησης των δράσεων και των πολιτικών προσαρμογής
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προς υλοποίηση-Σε διαγωνιστική διαδικασία ή διαδικασία σύναψης σύμβασης
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 6 μήνες Προετοιμασία / έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 3 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο**
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	60,000.00 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 - 2027. Ιδίοι πόροι Περιφερειών και Δήμων

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Το παρόν μέτρο έχει υψηλή συσχέτιση τόσο με τον πλημμυρικό κίνδυνο όσο και με την Κλιματική Αλλαγή δεδομένου ότι αφορά την κατάρτιση Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, Σχεδίων Δράσης- Μνημονίου Ενεργειών από τους αρμόδιους φορείς λαμβάνοντας υπ’ όψιν τα αποτελέσματα της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ. Οι πλημμυρικές κατακλύσεις για τα μελλοντικά πλημμυρικά φαινόμενα που αποτυπώνονται στους ΧΕΠ, το πλήθος των θιγόμενων οικισμών που απεικονίζεται στους ΧΚΠ και η μείωση των περιόδων επαναφοράς που αποτυπώνεται στους χάρτες κλιματικής αλλαγής αποδεικνύουν την ανάγκη οργανωμένων δράσεων για την ενίσχυση της ετοιμότητας έναντι πλημμυρών, όπως η επικαιροποίηση των σχεδίων έκτακτης ανάγκης και υποδεικνύουν τις ευάλωτες περιοχές στις οποίες πρέπει να δοθεί προτεραιότητα και έμφαση στα Γενικά Σχέδιά Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών και Άμεσης/Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Πλημμυρικών Φαινομένων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_43_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_43_21
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ43: Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ενημέρωσης και της ετοιμότητας του κοινού σε πλημμυρικά γεγονότα (π.χ. υποστήριξη ομάδων εθελοντών εμπλοκής σε συνθήκες πλημμύρας).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει την υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών και των φορέων σχετικά με τον πλημμυρικό κίνδυνο στην περιοχή τους και τις προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνουν σε περίπτωση κινδύνου πλημμύρας. Τέτοιες δράσεις μπορεί να είναι: προγράμματα μέσω τηλεόρασης, ραδιοφώνου και διαδικτύου, διοργάνωση εκδηλώσεων, εκπαιδευτικές ημερίδες, παρουσιάσεις σε σχολεία, κ.λπ.. Τα ανωτέρω θα υλοποιηθούν από το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας, Υπουργείο Παιδείας, το ΥΠΕΝ, τη Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας των οικείων Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών και τους Δήμους σε συνεργασία με τη διοίκηση των σχολικών μονάδων. Οι δράσεις μπορεί να αφορούν σε θέματα όπως: - ενημέρωση για τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) της περιοχής τους, - ενημέρωση σχετικά με τις προβλέψεις του οικείου ΣΔΚΠ και το πρόγραμμα μέτρων αυτού, - σημασία της διατήρησης καθαρών και προσπελάσιμων συστημάτων διοχέτευσης ομβρίων υδάτων και υδατορεμάτων, - δυνατότητα και ανάγκη λήψης ιδιωτικών/κοινοτικών μέτρων προστασίας - ενημέρωση σχετικά Σχέδια Αντιμετώπισης Έκτακτων Αναγκών και η σημασία τήρησής τους, εκ μέρους των αρμοδίων αρχών. - για τις υφιστάμενες ιρλανδικές διαβάσεις, την επικινδυνότητά τους και τις ενέργειες που πρέπει να ακολουθούνται για την αποφυγή ατυχημάτων. - προστασία οικονομικών δραστηριοτήτων (γεωργία, κτηνοτροφία, κτλ.)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου**
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΚΚΠΠ, Υπουργείο Παιδείας, ΥΠΕΝ, Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής (Δ/νση Πολιτικής Προστασίας), Περιφέρεια Αττικής, Πελοποννήσου, Στερεάς Ελλάδας (Αυτοτελής Δ/νση Πολιτικής Προστασίας), Δήμοι σε συνεργασία με τη διοίκηση των σχολικών μονάδων
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μία δράση ανά φορέα
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) Πληθυσμός στον οποίο απευθύνονται οι δράσεις του μέτρου/ πληθυσμό του ΥΔ
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 3,832,172/ 3,832,172 Πληθυσμός)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι πόροι: Δράση 7 ΠεΣΠΚΑ Αττικής M01.01 Εφαρμογή δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού και των φορέων χάραξης και εφαρμογής πολιτικής αναφορικά με τους κινδύνους της κλιματικής αλλαγής, τις επιπτώσεις και την αναγκαιότητα λήψης μέτρων προσαρμογής. Συντονισμός εκπαιδευτικών δράσεων επιμέρους τομέων M05.01 - Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για τους κινδύνους της κλιματικής αλλαγής στο τομέα των υδατικών πόρων και των πλημμυρών M07.9 Δημιουργία οδηγιών, σε περιφερειακό επίπεδο ώστε να αντανακλούν τις διαφοροποιήσεις, σχετικά με τον τουρισμό και την κλιματική αλλαγή που θα απευθύνονται ξεχωριστά σε εκπροσώπους δημόσιων φορέων, στους επιχειρηματίες του κλάδου και στο κοινό. Ενημέρωση και υποστήριξη για την αντιμετώπιση ακραίων φαινομένων (καύσωνες, πυρκαγιές κ.λπ.)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου**
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Σχεδιασμός και υλοποίηση εκπαιδευτικών δράσεων: 24 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	100,000.00 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 - 2027 – Πρόγραμμα Πολιτικής Προστασίας - Ενημέρωση - ευαισθητοποίηση πληθυσμού για την αντιμετώπιση κινδύνων - βελτίωση της ικανότητας του πληθυσμού στην αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών μέσω δράσεων ευαισθητοποίησης

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού

Το παρόν μέτρο παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής και δύναται να συμβάλλει στην ετοιμότητα του πληθυσμού σε περίπτωση πλημμύρας. Μέσω δράσεων ευαισθητοποίησης, το κοινό δύναται να προετοιμαστεί για πλημμυρικά φαινόμενα, ώστε να είναι σε θέση να λάβει τα κατάλληλα μέτρα πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την πλημμύρα ώστε να ενισχυθεί η ετοιμότητα. Οι πλημμυρικές κατακλύσεις για τα μελλοντικά πλημμυρικά φαινόμενα που παρέχουν οι ΧΕΠ, το πλήθος των θιγόμενων οικισμών που αποτυπώνονται στους ΧΚΠ και η μείωση των περιόδων επαναφοράς που αποτυπώνεται στους χάρτες κλιματικής αλλαγής που καταρτίστηκαν στο πλαίσιο του ΣΔΚΠ αναδεικνύουν τη σημασία επιμόρφωσης του πληθυσμού για την αύξηση της ετοιμότητας ενώ τα αποτελέσματά τους μπορούν να αξιοποιηθούν στην προτεραιοποίηση δράσεων σε Δήμους/Δημοτικές Ενοτήτων όπου εντοπίζονται υψηλός και πολύ υψηλός πλημμυρικός κίνδυνος και σημαντική μείωση των περιόδων επαναφοράς των πλημμυρών.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_44_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_44_23
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ44: Άλλα Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ετοιμότητας σε πλημμυρικά γεγονότα για την μείωση των δυσμενών επιπτώσεων από αυτά (π.χ. καθαρισμός ρεμάτων).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.3 Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου για την ετοιμότητα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει την κατάρτιση κανονισμού/ προδιαγραφών για τις περιοδικές ενέργειες καθαρισμού των υδατορευμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης. Ο κανονισμός/ οι προδιαγραφές διαμορφώνονται λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των εν λόγω υδατορεμάτων (γεωμορφολογικά και υδραυλικά χαρακτηριστικά, τύπος υδατορέματος, οικολογικά στοιχεία κ.α.) καθώς και το καθεστώς προστασίας της περιοχής στην οποία εκτείνεται. Ο κανονισμός/ οι προδιαγραφές θα αφορά/ούν κατ΄ελάχιστο: - τον υπεύθυνο φορέα υλοποίησης των ενεργειών καθαρισμού κλπ, βάσει της κείμενης νομοθεσίας κατά περίπτωση (περιοχές NATURA, δάση κλπ.) - τη μέθοδο υλοποίησης καθαρισμού - τον χρόνο και τη συχνότητα καθαρισμού διενέργειας του καθαρισμού - τη θέση ή τις θέσεις που θα γίνεται ο καθαρισμός - τον καθορισμό χώρων απόθεσης των υλικών καθαρισμού ή την εκμετάλλευσή τους - τη διαδικασία που πρέπει να τηρείται όπως περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις ή/και ενημέρωση αρχών - αναλυτικές οδηγίες για τον ενδεδειγμένο χειρισμό της παρόχθιας βλάστησης στα διάφορα τμήματα του υδρογραφικού δικτύου (μικρά ορεινά ρέματα, παραπόταμοι, μεγάλοι ποταμοί σε πλημμυρικά πεδία) και τη χρήση μέσων που δεν θα προκαλούν καταστροφή στο ποτάμιο οικοσύστημα -την μεθοδολογία τήρησης αρχείου καταχώρησης των παρεμβάσεων που πραγματοποιούνται

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης**
	Σε κάθε περίπτωση, ο καθαρισμός των υδατορεμάτων θα πρέπει να γίνεται εκεί που είναι απολύτως απαραίτητο, με τρόπο που να μην υπάρχει σύγκρουση με τους στόχους των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Εφόσον στην περιοχή εφαρμογής του μέτρου εμπίπτουν υδατικά συστήματα που σχετίζονται με "Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών" του Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών του εγκεκριμένου ΣΔΛΑΠ, να εξασφαλίζεται εγκαίρως συνεργασία με την αρμόδια Μονάδα Διαχείρισης του ΟΦΥΠΕΚΑ, ώστε να συμπεριληφθούν στον προτεινόμενο κανονισμό όροι και προϋποθέσεις με σκοπό την αντιμετώπιση των δυνητικών επιπτώσεων αυτών στο προστατευτέο αντικείμενο.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ σε συνεργασία με συναρμόδιους φορείς
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Κατάρτιση κανονισμού
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Δεν εφαρμόζεται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	-
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι πόροι: Δράση 2. Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης**
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση-Δεν διενεργείται διαγωνισμός
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη,
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 6 έως 12 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	60.000€
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	/../

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στόχος του ανωτέρω κανονισμού είναι κάθε φορέας που έχει στην αρμοδιότητά του την ευθύνη της εκτέλεσης και συντήρησης αντιπλημμυρικών έργων, να συντάσσει, με βάση τον Κανονισμό, ένα πενταετές ή δεκαετές διαχειριστικό σχέδιο για τον χειρισμό της βλάστησης και τον καθαρισμό της κοίτης από φερτές ύλες μπάζα, απορρίμματα κλπ. Το σχέδιο θα προγραμματίζει χειρισμούς με στόχους συμβατούς και με τις δύο οδηγίες 2000/60/ΕΚ και 2007/60/ΕΚ. Θα προϋπολογίζει τις δαπάνες και τις πηγές χρηματοδότησης αλλά και τα τυχόν έσοδα που μπορεί να προκύψουν από δασικά προϊόντα ή βιομάζα κ.λπ. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των ΧΕΠ, μέρος των πλημμυρικών κατακλύσεων οφείλεται στην ανεπάρκεια των κοιτών να παροχετεύσουν τις πλημμυρικές απορροές εξαιτίας της πυκνής βλάστησης. Τα ως άνω αποτελέσματα καθώς και η μείωση των περιόδων επαναφοράς που αποτυπώνεται στους Χάρτες Κλιματικής Αλλαγής καθιστούν επιτακτική την ανάγκη οργάνωσης των δράσεων καθαρισμού των υδατορεμάτων μέσω κατάρτισης κανονιστικών διατάξεων.

4.4.2.4 Μέτρα Αποκατάστασης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αποκατάσταση ζημιών σε υποδομές από την εκδήλωση πρόσφατων πλημμυρικών φαινομένων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_51_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Αποκατάσταση
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ4: Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ51: Δραστηριότητες καθαρισμού και αποκατάστασης (σε κτίρια, υποδομές κ.λπ.). Δράσεις υποστήριξης της σωματικής και ψυχικής υγείας, περιλαμβανόμενης της διαχείρισης άγχους. Οικονομική βοήθεια έναντι φυσικών καταστροφών (επιδοτήσεις, φόροι) περιλαμβανομένης νομικής βοήθειας, βοηθήματος ανεργίας λόγω φυσικής καταστροφής, προσωρινή ή μόνιμη μετεγκατάστασης
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ4.3: Αποκατάσταση από πρόσφατα πλημμυρικά φαινόμενα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο στοχεύει στην αποκατάσταση ζημιών σε υποδομές λόγω έντονων πλημμυρικών φαινομένων που έχουν εκδηλωθεί. Οι υποδομές αφορούν ενδεικτικά: Οδικό και Σιδηροδρομικό Δίκτυο, Αρδευτικά και Αποστραγγιστικά Έργα, Αντιπλημμυρικά Έργα (Αναχώματα, Διευθετήσεις, Εγκάρσια Έργα), Έργα πολιτιστικού ενδιαφέροντος, Μονάδες υγείας κ.α. Το μέτρο αφορά σε: (α) καταγραφή ζημιών, (β) εκπόνηση σχετικών μελετών ανάλογα με το είδος της υποδομής, οι οποίες μεταξύ των άλλων θα περιλαμβάνουν*:* 1. Επαναδιαστασιολόγηση των έργων σύμφωνα με τα επικαιροποιημένα πλημμυρικά μεγέθη 2. Ανάλυση μηχανισμών πλημμύρας που οδήγησαν στην αστοχία των υποδομών κατά την εκδήλωση του πλημμυρικού φαινομένου ώστε να ληφθούν υπόψη κατά τον επανασχεδιασμό 3. Διατύπωση προτάσεων εναλλακτικών παρεμβάσεων βασισμένες σε ηπιότερες επεμβάσεις. Και, (γ) η αποκατάσταση των πληγεισών υποδομών

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αποκατάσταση ζημιών σε υποδομές από την εκδήλωση πρόσφατων πλημμυρικών φαινομένων**
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Αρμόδιοι φορείς, ανάλογα με το είδος της υποδομής, για την καταγραφή, την εκπόνηση μελετών και την αποκατάσταση/αποζημίωση, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06) Περιοχές που έχουν πληγεί από πρόσφατα πλημμυρικά φαινόμενα
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Αριθμός βημάτων που ολοκληρώνονται/ το σύνολο των βημάτων εφαρμογής του μέτρου, για κάθε κατηγορία υποδομής, ανά πληγείσα περιοχή
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	3 από τα 3 βήματα του μέτρου για κάθε κατηγορία υποδομής, ανά πληγείσα περιοχή
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06) Περιοχές που έχουν πληγεί από πρόσφατα πλημμυρικά φαινόμενα
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(α) % πληθυσμού για τον οποίο αποκαθίστανται οι συνέπειες των φαινομένων / σύνολο πληθυσμού που επηρεάστηκε και (β) αριθμός υποδομών ιδιαίτερης σημασίας που έχει ολοκληρωθεί η αποκατάσταση ζημιών από πλημμυρικά φαινόμενα – ακολουθώντας τα 3 βήματα του μέτρου (α) καταγραφή ζημιών, (β) εκπόνηση μελετών και (γ) αποκατάσταση των πληγεισών υποδομών
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Δεν απαιτείται στο παρόν μέτρο, προκύπτει σύμφωνα με τις ανάγκες μετά την ολοκλήρωση του βήματος (α) του μέτρου
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Χαμηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο – εξασφάλιση χρηματοδότησης : 3 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 3 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αποκατάσταση ζημιών σε υποδομές από την εκδήλωση πρόσφατων πλημμυρικών φαινομένων**
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 6 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 3 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 3 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: έως 12 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	Δεν ιεραρχείται
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	Δεν απαιτείται στο παρόν μέτρο
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας 2.0, Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής και των Χαρτών χωρικής κατανομής των νέων περιόδων επαναφοράς για τις κλιματικές περιόδους 2050s (2041-2070) και 2080s (2071-2100) γεγονότων βροχής που αντιστοιχούν σε τρέχουσες περιόδους επαναφοράς Τ = 50, 100 και 1000 έτη οι περίοδοι επαναφοράς πλημμυρών μειώνονται με αποτέλεσμα τη συχνότερη και εντονότερη εμφάνιση ακραίων πλημμυρικών φαινομένων. Παράλληλα ήδη στο Υδατικό Διαμέρισμα εντοπίζονται πολλαπλές περιοχές αυξημένου πλημμυρικού κινδύνου. Ως εκ τούτου, η ένταξη του παρόντος μέτρου στο Πρόγραμμα Μέτρων της1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας αποσκοπεί στην καταγραφή των ζημιών, την εκπόνηση μελετών σύμφωνα με τα νέα πλημμυρικά μεγέθη και την αποκατάσταση των πληγεισών υποδομών.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_52_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Αποκατάσταση
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ4: Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ52: Δραστηριότητες καθαρισμού και αποκατάστασης (προστασία έναντι μούχλας, ασφάλεια νερού φρεάτων και γεωτρήσεων και διασφάλιση περιεκτών επικίνδυνων υλικών)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ4.2 Βελτίωση προετοιμασίας εργασιών αποκατάστασης
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Αντικείμενο του μέτρου είναι ο καθορισμός της διαδικασίας μέσω της οποίας θα επιλέγεται η βέλτιστη διαδικασία διαχείρισης των φερτών υλών μετά από κάθε πλημμυρικό γεγονός. Διακρίνονται οι κάτωθι περιπτώσεις: • Περίπτωση 1η: στις φερτές ύλες δεν περιλαμβάνονται επικίνδυνοι για τη δημόσια υγεία, ρυπαντές. Μέσω του υπόψη μέτρου καθορίζονται περιοχές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως χώροι προσωρινής ή μόνιμης απόθεσης φερτών υλών. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά: διάθεση ως εδαφικό υλικό επικάλυψης σε ΧΥΤΑ ή σε λατομείο προς αποκατάσταση. Σε μεταγενέστερο χρόνο, διερευνάται η δυνατότητα αξιοποίησης των υλικών αυτών με διαλογή και επεξεργασία. • Περίπτωση 2η: οι φερτές ύλες έχουν επιμολυνθεί από επικίνδυνους για τη δημόσια υγεία ρυπαντές (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά: λύματα, πετρελαιοειδή κ.λ.π.). Στην περίπτωση αυτή απαιτείται μελέτη διαχείρισης των φερτών υλών με καθορισμό της διαδικασίας διαχωρισμού, μεταφοράς και απόθεσης (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά: διάθεση σε ΧΥΤΑ, ΧΥΤΑ επικινδύνων αποβλήτων, κ.λ.π.). Απαιτείται συνεργασία με ΚτΕ ΧΥΤΑ ή ΜΕΑ (Δήμος ή ΦΟΔΣΑ) Για την ολοκλήρωση του μέτρου θα ληφθούν υπόψη οι εκτάσεις κατάκλυσης πλημμύρας όπως αυτές προκύπτουν από τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνου καθώς και οι χάρτες εδαφικής διάβρωσης που έχουν συνταχθεί στο παρόν ΣΔΚΠ, σε συνδυασμό με τους καταλόγους των διάχυτων και σημειακών πηγών ρύπανσης που έχουν συνταχθεί κατά την 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ του ΥΔ (των οποίων η χωρική κατανομή είναι διαθέσιμη σε shape files) ώστε να εκτιμηθούν εκ των προτέρων οι θέσεις απόθεσης φερτών και οι θέσεις αποθεσιοθαλάμων, για τις διαφορετικές περιόδους επαναφοράς πλημμύρας που εξετάζονται.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Περιφέρειες Αττικής, Πελοποννήσου & Στερεάς Ελλάδας (Δ/νση Τεχνικών Έργων/ Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ, Αυτοτελής Δ/νση Πολιτικής Προστασίας)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% μελετών ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των μελετών που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (2- μία μελέτη αναζήτησης θέσεων και μια ΜΠΕ ανά Περιφέρεια-Περιφέρειες Αττικής, Πελοποννήσου, Στερεάς Ελλάδας)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Αττικής (EL06)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% έκταση η οποία εξυπηρετείται από την οριοθέτηση αποθεσιοθαλάμων / συνολική έκταση ΖΔΥΚΠ, Διευκρινίζεται ότι ο δείκτης θα προσδιορισθεί κατά την εφαρμογή του μέτρου
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 829.22 km^2/829.22 km^2 Έκταση ΖΔΥΚΠ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Χαμηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Συσχέτιση με το μέτρο M06B0905 της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση-Δεν διενεργείται διαγωνισμός
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία / έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 6 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 6 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών**
	Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 6 μήνες Αδειοδοτήσεις (εάν απαιτούνται): 12 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	3η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	350,000 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα Αττικής, Προϋπολογισμοί φορέων: ΠΚΜ, Κύριος του Έργου, ΧΥΤΑ (ΦΟΣΔΑ/Δήμος)

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Με το συγκεκριμένο μέτρο, παρέχεται ένας μόνιμος μηχανισμός που απαλλάσσει από την ανάγκη να καθορίζεται κάθε φορά το πλαίσιο στο οποίο θα γίνουν οι αναγκαίες παρεμβάσεις για την απομάκρυνση και απόθεση των φερτών υλών. Για την ολοκλήρωση του μέτρου θα ληφθούν υπόψη οι εκτάσεις κατάκλυσης πλημμύρας όπως αυτές προκύπτουν από τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνου Πλημμύρας καθώς και οι χάρτες εδαφικής διάβρωσης που έχουν συνταχθεί στο παρόν ΣΔΚΠ, σε συνδυασμό με τους καταλόγους των διάχυτων και σημειακών πηγών ρύπανσης που έχουν συνταχθεί κατά την 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ του ΥΔ (των οποίων η χωρική κατανομή είναι διαθέσιμη σε shapefiles) ώστε να εκτιμηθούν εκ των προτέρων οι θέσεις απόθεσης φερτών και οι θέσεις αποθεσιοθαλάμων, για τις διαφορετικές περιόδους επαναφοράς πλημμύρας που εξετάζονται.

4.4.3 Παρουσίαση Μέτρων ανά ΖΔΥΚΠ

4.4.3.1 ΖΔΥΚΠ Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας - Αναβύσσου - Παλαιάς Φώκαιας (EL06APSFR001)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_23_03 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ23- Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κ.λπ.)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Διατύπωση ειδικών προβλέψεων στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό για τη μείωση της τρωτότητας/ευπάθειας των δομικών έργων/ εγκαταστάσεων και κατασκευών εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας, που οφείλεται στην έκθεσή τους στον πλημμυρικό κίνδυνο, με στόχο την μείωση της διακινδύνευσης της καταστροφής.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Γενική Γραματεία Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 Δ.Ε Λαυρεωτικής, Δ.Ε Κερατέας, Δ.Ε Καλυβίων- Θορικού, Δ.Ε Αναβύσσου Δ.Ε Παλαιάς Φώκαιας
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Η έκδοση των απαραίτητων κανονιστικών πράξεων.
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Πλημμυρικές ζώνες που εμφανίζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για Τ=100έτη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 Δ.Ε Λαυρεωτικής, Δ.Ε Κερατέας, Δ.Ε Καλυβίων- Θορικού, Δ.Ε Αναβύσσου Δ.Ε Παλαιάς Φώκαιας
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πλήθος οικοδομικών αδειών που θα εκδοθούν με εφαρμογή των νέων διατάξεων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Δεν είναι εφικτό να οριστεί τιμή στόχου στην παρούσα φάση
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Δομημένο Περιβάλλον: Δράση 1. Προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και βελτίωση των θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος (αστικά κέντρα)., Μέτρο 2. Κατάλληλος αρχιτεκτονικός και πολεοδομικός επανασχεδιασμός των χώρων με κατάλληλη διάταξη και αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων (με χρήση σκίασης, αερισμού, κ.λπ.)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση-Δεν διενεργείται διαγωνισμός
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 2 έως 6 έτη
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ καταρτίζονται Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, στους οποίους απεικονίζονται οι ζώνες πλημμύρας 50ετίας, 100ετίας και 1000ετίας, τα αντίστοιχα υδραυλικά χαρακτηριστικά (μέγιστα βάθη ροής, μέγιστες ταχύτητες) και οι δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης. Στο πλαίσιο του μέτρου θα εξετασθούν νέες ρυθμίσεις στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό με όρους και περιορισμούς δόμησης σε δομικά έργα/ εγκαταστάσεις και κατασκευές που βρίσκονται εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_31_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_31_08 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ31- Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/ και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα ορεινά. (Α) Το Δασοτεχνικό Σύστημα Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων που περιλαμβάνει ένα τρίπτυχο έργων και μέτρων οργανικά συνδεδεμένων και αλληλεξαρτώμενων: 1. Φυτοκομικά έργα για την δημιουργία κανονικών υδρογεωνομικών δασών και θαμνώνων, ανθεκτικών στην κλιματική αλλαγή, που συμβάλλουν στην αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης, στην αύξηση της υδατοσυγκράτησης και της διήθησης στο έδαφος, στη μετατροπή της επιφανειακής απορροής σε υπεδάφια και στην επιβράδυνση της απορροής. 2. Γεωτεχνικά έργα (βαθμιδώσεις, αποξέσεις πρανών, στραγγίσεις, τάφροι, ξηρολιθοδομές, κλαδοπλέγματα, κορμοφράγματα κλπ) με σκοπό την απόσβεση εστιών παραγωγής φερτών υλών ή την προσωρινή συγκράτηση όμβριων υδάτων. 3. Υδραυλικοτεχνικά έργα που περιλαμβάνουν μια ποικιλία τεχνικών κατασκευών όπως : α) χαμηλά φράγματα που κατασκευάζονται στις κοίτες των κύριων και των μικρότερων κλάδων και έχουν ως κύριο σκοπό τη στερέωση των κοιτών, τη συγκράτηση ή διαλογή φερτών υλών, την αποτροπή ολισθήσεων, την ανάσχεση πλημμυρικών αιχμών, την απόληψη ή ταμίευση νερού κλπ. β) έργα που διατάσσονται παράλληλα στη ροή του νερού (αναχώματα, επενδύσεις, κ.λπ) με σκοπό την προστασία της όχθης των ρεμάτων και αποτροπή της πρανικής διάβρωσης, τον περιορισμό της ροής εντός καθορισμένης κοίτης για την προστασία παρόχθιων ζωνών ή και την διεύρυνση της κοίτης με σκοπό την φυσική της διαμόρφωση. (Β) Ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής έντονης χειμαρρικότητας. Ενδεικτικά θα περιλαμβάνει ανοιχτά φράγματα διαλογής και προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών με σκοπό την ανάσχεση μαζικής στερεομεταφοράς

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων

(debris flows & Mud flows), την ανάσχεση πλημμυρικού κύματος (backwater effect), την προσωρινή συγκράτηση φερτών υλών σε λεκάνες, τον έλεγχο της διακίνησης φερτών υλών με διαλογή.

(Γ) Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης για την ανάσχεση της πλημμύρας σε ορεινές λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας

Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης (dry detention pond) στις ορεινές κοίτες των ρεμάτων με στόχο την ανάσχεση της πλημμύρας. Η δράση εφαρμόζεται μόνο σε λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας ή λεκάνες απορροής που η χειμαρρικότητά τους έχει αποσβεστεί σε μεγάλο βαθμό και παρουσιάζουν φυσιολογική στερεομεταφορά.

Τα έργα ορεινής υδρονομίας θα υλοποιούνται κατά προτεραιότητα από ανάντι προς κατάντι και επιπλέον από τους κλάδους μικρότερης τάξης προς τους κλάδους μεγαλύτερης τάξης κατά Strahler. Για την κατασκευή τους θα χρησιμοποιούνται μέθοδοι και υλικά συμβατά με το φυσικό περιβάλλον.

Στο πλαίσιο του ολοκληρωμένου σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων των ΣΔΚΠ διευκρινίζεται ότι:

Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα:

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)

Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_31_01 (Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων) έχουν προταθεί

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 5 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 1 πρόταση Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη) και 4 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη)

Εξαιρέσεις από το ανωτέρω αποτελούν:

1. Δύναται να προχωρήσουν έργα για τα οποία υπάρχει εγκεκριμένη χρηματοδότηση.
2. Δύναται να προχωρήσουν έργα που έχουν τουλάχιστον ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά (Α και Β) του ακόλουθου Πίνακα, εφόσον πληρούν και τη συμπληρωματική προϋπόθεση

Α	**ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ** Δύναται να προχωρούν έργα τα οποία αφορούν την κάλυψη επείγουσας ανάγκης για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής, επακόλουθης φαινομένων φυσικών καταστροφών (π.χ. πυρκαγιά, σημαντικές πλημμύρες, κλπ.)

<table>
<tr><td>ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων</td></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Β</td><td>ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ
Δύναται να προχωρούν έργα που εξυπηρετούν πολλαπλές χρήσεις και λειτουργίες.</td></tr>
<tr><td></td><td>ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ:
Τα έργα των παραπάνω κατηγοριών Α και Β θα προχωρούν εφόσον υπάρχει τεκμηρίωση ότι δεν έχουν αρνητικές επιπτώσεις στα κατάντη, ως προς τον πλημμυρικό κίνδυνο.</td></tr>
</table>
Οι περιοχές που επιλέγονται για την εφαρμογή του μέτρου αφορούν σε ορεινές λεκάνες/υπολεκάνες ανάντη ΖΔΥΚΠ στις οποίες θα κατασκευαστούν σε κατάλληλες θέσεις ορεινά υδρονομικά έργα μετά από σχετική μελέτη δασοτεχνικής διευθέτησης.

Τα έργα του παρόντος μέτρου συστήνεται να υλοποιούνται εκτός της συνήθους αναπαραγωγικής περιόδου (από 1η Μαρτίου έως 15η Ιουλίου) για την μείωση των επιπτώσεων στα προστατευόμενα είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας.</td></tr>
<tr><td>ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</td><td>ΥΠΕΝ (Δ/νσεις Δασών), Δασαρχεία</td></tr>
<tr><td>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001

Ως περιοχές εφαρμογής του μέτρου προτείνονται οι λεκάνες απορροής στα ανάντη της παραπάνω ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα οι λεκάνες των ρεμάτων :

ρ. Αγ. Νικολάου, ρ. Θορικού (Αδάμι Ποτάμι), ρ. Κιτέζας, ρ. Μερκουρίου (Άρι)</td></tr>
<tr><td>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>% ορεινών λεκανών για τις οποίες υλοποιούνται δασοτεχνικά έργα / σύνολο ορεινών λεκανών για τις οποίες απαιτούνται δασοτεχνικά έργα (*υπό υλοποίηση σημαίνει υπό κατασκευή)</td></tr>
<tr><td>ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ</td><td>100% (0 έως 3/3 Λεκάνες Απορροής)</td></tr>
<tr><td>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>Ως περιοχές επίδρασης του μέτρου προσδιορίζονται οι περιοχές κατάντη των προτεινόμενων περιοχών εφαρμογής του μέτρου και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκάνες των ρεμάτων :

ρ. Αγ. Νικολάου, ρ. Θορικού (Αδάμι Ποτάμι), ρ. Κιτέζας, ρ. Μερκουρίου (Άρι)</td></tr>
<tr><td>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>(%) Έκταση Τ100 που προστατεύεται/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)</td></tr>
<tr><td>ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ</td><td>3.36% (0 έως 2.38km² Έκταση Τ100 εντός ΛΑΠ/70.93km² Έκταση Τ100 ΥΔ)</td></tr>
<tr><td>ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ</td><td>Κρίσιμη</td></tr>
<tr><td>ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ</td><td>ΕΣΠΚΑ

Δασοπονία Δράση 2 Διασφάλιση βιοποικιλότητας δασικών οικοσυστημάτων.</td></tr>
</table>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέτρο 2.1. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προ στασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή. Μέτρο 2.2 .Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Δασοπονία Δράση 3 Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων. Μέτρο 3.1. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, με μίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής. Μέτρο 3.2. Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Δασοπονία Δράση 4 . Περιορισμός Πυρκαγιών Μέτρο 4.3. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το εδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος. ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή Μ03.01. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προστασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή Μ03.02. Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Μ03.05. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, μεμίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής Μ03.06 Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Μ03.08. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το έδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος Μ03.11. Για τον Εθνικό Δρυμό Πάρνηθας Άμεση υλοτομία νεκρών ή νεκρούμενων ατόμων (εξυγιαντικές υλοτομίες) Εγκατάσταση δικτύου φερομονικών παγίδων θάρρυνση και προστασία της αναγέννησης (είτε φυσικής αναγέννησης είτε έσω σποράς / φυτεύσεων) Εφαρμογή αναγωγικών ιλεκτικών αραιώσεων και υλοτομιών Αλλαγές στη σύνθεση των ειδών (αντικαστάσταση της ελάτης με άλλα ενδημικά δασοπονικά είδη, πιο ανθεκτικά στην ξηρασία και λιγότερο απαιτητικά ως προς το έδαφος) Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Το μέτρο σχετίζεται και συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	2η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	80,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan και άλλα συμπληρωματικά προτεινόμενα έργα)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 – 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Οι πλημμύρες που παρατηρούνται αρκετά συχνά στη χώρα μας, χαρακτηρίζονται από μεγάλη στερεομεταφορά ως αποτέλεσμα της παραγωγής φερτών υλών και της υψηλής κινητικής ενέργειας που αποκτά η ροή λόγω των μεγάλων κλίσεων που επικρατούν στις ορεινές λεκάνες απορροής. Με τα ορεινά υδρονομικά έργα επιτυγχάνεται η σταθεροποίηση και προστασία των εδαφών, η αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος στην ορεινή ζώνη, ενώ στην πεδινή ζώνη μειώνεται η ένταση και η συχνότητα των πλημμυρών, προστατεύονται τα εδάφη από αποθέσεις και διαβρώσεις, εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα των κατάντη αντιπλημμυρικών έργων, ελέγχεται η ποσότητα του ιζήματος στις πεδινές κοίτες, αυξάνεται η διάρκεια ζωής των ταμιευτήρων, και μειώνεται το κόστος συντήρησης των εγγειοβελτιωτικών έργων. Παράλληλα, η αστικοποίηση πεδινών περιοχών και τα φαινόμενα πυρκαγιάς που παρατηρούνται εντός του Υδατικού Διαμερίσματος και αποτυπώνονται στα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας (έκταση πλημμυρικής κατάκλυσης και βάθη ροής) επιτάσσουν την εφαρμογή του παρόντος μέτρου για τη μερική μείωση του πλημμυρικού κινδύνου. Τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής δύνανται επίσης να αξιοποιηθούν στην επιλογή κατάλληλων λύσεων και στην ιεράρχησή τους.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_34_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_34_13 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ34- Μέτρα που περιλαμβάνουν παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και τη μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	U05 - Channels and rills U06 - Filter strips U07 - Soakaways U08 - Infiltration trenches U10 - Detention basins U11 - Infiltration basins
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει έργα αντικατάστασης, ενίσχυσης και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης ομβρίων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Το μέτρο υλοποιείται στις εξής φάσεις: 1. Σε πρώτη φάση καταγράφονται τα υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων υδάτων 2. Αξιολογείται η επάρκεια των υφιστάμενων υποδομών από τους αρμόδιους φορείς, με σκοπό τον καθορισμό του είδους των απαιτούμενων, κατά περίπτωση, επεμβάσεων (όπως: συντήρηση, ενίσχυση, αντικατάσταση, επέκταση), 3. Δρομολογούνται και υλοποιούνται τα αντίστοιχα έργα κατά την παρούσα ή και την επόμενη διαχειριστική περίοδο. Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
	Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα: - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη) Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_34_01 (Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων) έχουν προταθεί - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 132 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 35 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 95 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και 2 προτάσεις Γ’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Περιφέρεια Αττικής (Δ/νση Τεχνικών Έργων / Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), Δήμοι, ΔΕΥΑ, ΕΥΔΑΠ, Φορείς συντήρησης οδικού δικτύου
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 Ανάβυσσος, Άρι
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) των έργων ανά στάδιο υλοποίησης/ το σύνολο των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 3/3 Προτεινόμενα έργα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 Ανάβυσσος, Άρι
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου. Διευκρίνηση ότι πρόκειται για τον πληθυσμό των οικισμών-πόλεων που περιλαμβάνονται στο μέτρο
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	38.6% (0 έως 2,474/6,410 Πληθυσμός Οικισμού)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ	ΕΣΠΚΑ Υποδομές και Μεταφορές: Δράση 2: Τεχνικό περιεχόμενο (οδικές, σιδηροδρομικές, αεροπορικές, πλωτές και θαλάσσιες μεταφορές)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Υλοποίηση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 9 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 24 μήνες Αδειοδοτήσεις (εάν απαιτούνται): 12 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 - 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	3η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	650,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027/ Ιδίοι πόροι Περιφερειών και Δήμων/ Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, στο Υδατικό Διαμέρισμα παρατηρούνται εκτεταμένες πλημμυρικές εκτάσεις, ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα, συνεπώς ο μετριασμός της περίσσειας επιφανειακών απορροών εντός οικιστικών περιοχών, όπου πολλά πλημμυρικά προβλήματα οφείλονται σε ανεπάρκεια του δικτύου ομβρίων να απορροφήσει τις πλημμυρικές απορροές, αλλά και στο γεγονός ότι απορροές εξωτερικών λεκανών καταλήγουν στο εσωτερικό των οικισμών, καθιστά τη βελτίωση της λειτουργίας των δικτύων ομβρίων υδάτων αναγκαία. Παράλληλα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας,

εντοπίστηκαν οικισμοί που πλήττονται από ποτάμιες ροές, στους προτείνεται ενδεικτικά η διερεύνηση κατασκευής αντιπλημμυρικών έργων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_43_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_43_22
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ43: Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ενημέρωσης και της ετοιμότητας του κοινού σε πλημμυρικά γεγονότα (π.χ. υποστήριξη ομάδων εθελοντών εμπλοκής σε συνθήκες πλημμύρας).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη δομική παρέμβαση
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σκοπός του μέτρου είναι η ενίσχυση της ετοιμότητας των πολιτών και των εμπλεκόμενων φορέων προκειμένου να περιοριστούν τα ατυχήματα κατά την εγκάρσια διέλευση οχημάτων από ρέματα και ποταμούς μέσω Ιρλανδικών Διαβάσεων. Αντικείμενο του μέτρου είναι η τοποθέτηση συστήματος που θα αποτελείται από, κατ’ ελάχιστον, προειδοποιητικές πινακίδες και σταδία με ένδειξη βάθους σε Ιρλανδικές Διαβάσεις εντός του ΥΔ, ώστε να υπάρχει σαφής ενημέρωση και να υποστηρίζεται η αποτροπή διέλευσης οχημάτων κατά τη διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων. Ως θέσεις εφαρμογής του μέτρου ορίζονται αφενός όλες οι Ιρλανδικές Διαβάσεις εντός περιοχών κατάκλυσης για Τ=100 έτη όπως προέκυψε από τους υπολογισμούς του παρόντος ΣΔΚΠ, και αφετέρου όποιες άλλες Ιρλανδικές Διαβάσεις τεκμηριώνεται από μελέτες ή από τα στοιχεία των Αρμόδιων Φορέων πως χρήζουν άμεσης σήμανσης. Οι προδιαγραφές του συστήματος προειδοποίησης θα τεθούν από τις Τεχνικές Υπηρεσίες και τις Διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας πριν τη δημοπράτηση των προβλεπόμενων έργων. Οι προδιαγραφές θα αφορούν στο περιεχόμενο και τις διαστάσεις των πινακίδων, στους χρωματισμούς και τη σήμανση της προειδοποιητικής σταδίας, στον προσδιορισμό ή μη εναλλακτικής διαδρομής επί των πινακίδων που θα τοποθετηθούν, στην εγκατάσταση ή μη μπαρών για την αποτροπή διέλευσης από κρίσιμες διαβάσεις, σε τυχόν απαιτούμενη τηλεμετρία ή άλλες διατάξεις χειρισμού των μπαρών κλπ.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Φορεάς οδικού δικτύου

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 Δ. Λαυρεωτικής, Δ. Σαρωνικού (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού συστημάτων προειδοποίησης που έχουν τοποθετηθεί, επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 5/5 Υφιστάμενες Ιρλανδικές Διαβάσεις)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 Δ. Λαυρεωτικής, Δ. Σαρωνικού (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% πληθυσμός με βελτιωμένη ετοιμότητα έναντι πλημμυρικού κινδύνου / πληθυσμού στον οποίο στοχεύει το μέτρο (πληθυσμός Δήμου ή όμορων Δήμων, που βρίσκονται οι Ιρλανδικές διαβάσεις)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 55,246/55,246 Πληθυσμός Δήμων)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι πόροι: Δράση 7, Υποδομές και Μεταφορές - Δράση 4 (Οδικές Μεταφορές) - Μέτρο 1 Ανάπτυξη βιώσιμων επιχειρηματικών μοντέλων για την παροχή συστημάτων πληροφοριών έκτακτης ανάγκης. Τυποποίηση των πληροφοριών καιρού και των προειδοποιήσεων κινδύνου (π.χ. πλημμυρισμένο δίκτυο κλπ) ΠεΣΠΚΑ Αττικής M09.5 - Οδικές Μεταφορές. Έκδοση εκπαιδευτικού και ενημερωτικού υλικού για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, M09.6 - Οδικές Μεταφορές. Διενέργεια δημοσίων εκστρατειών για την ενημέρωση της κοινής γνώμης σχετικά με την κατάσταση κινδύνου σε τοπικό επίπεδο
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 18 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	50,000.00 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 – 2027, Ίδιοι πόροι Περιφερειών

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού

Το παρόν μέτρο παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής και δύναται να συμβάλλει στην ετοιμότητα του πληθυσμού σε περίπτωση πλημμύρας. Το μέτρο αποσκοπεί στην προετοιμασία και ανθεκτικότητα του πληθυσμού, καθώς και την ενημέρωση αυτού έναντι εκτάκτων καταστάσεων λόγω πλημμυρικών φαινομένων, και για την αποφυγή ατυχημάτων ή άλλων επιπτώσεων. Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ πραγματοποιούνται υπολογισμοί πλημμυρικού κινδύνου οι οποία απεικονίζονται στους Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Αντίστοιχα, στους χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής, παρουσιάζονται οι περιοχές οι οποίες για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) έχουν σημαντική επίπτωση σε ότι αφορά την επαναληψιμότητα πλημμυρικών φαινομένων. Κατά την εκπόνηση υδραυλικών προσομοιώσεων, εντοπίστηκαν ιρλανδικές διαβάσεις στις ζώνες πλημμύρας εντός ΖΔΥΚΠ. Συνεπώς, η συμπερίληψη του παρόντος μέτρου στο Πρόγραμμα Μέτρων αποτελεί αναγκαία δράση για την επίτευξη επιθυμητού βαθμού ετοιμότητας.

4.4.3.2 ΖΔΥΚΠ Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (EL06APSFR002)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_23_03 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ23- Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κ.λπ.)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Διατύπωση ειδικών προβλέψεων στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό για τη μείωση της τρωτότητας/ευπάθειας των δομικών έργων/ εγκαταστάσεων και κατασκευών εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας, που οφείλεται στην έκθεσή τους στον πλημμυρικό κίνδυνο, με στόχο την μείωση της διακινδύνευσης της καταστροφής.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Γενική Γραματεία Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 Δ.Ε Λουτρακίου- Περαχώρας
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Η έκδοση των απαραίτητων κανονιστικών πράξεων.
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Πλημμυρικές ζώνες που εμφανίζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για Τ=100έτη ΖΔΥΚ EL06APSFR002 Δ.Ε Λουτρακίου- Περαχώρας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πλήθος οικοδομικών αδειών που θα εκδοθούν με εφαρμογή των νέων διατάξεων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Δεν είναι εφικτό να οριστεί τιμή στόχου στην παρούσα φάση
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Δομημένο Περιβάλλον: Δράση 1. Προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και βελτίωση των θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος (αστικά κέντρα)., Μέτρο 2. Κατάλληλος αρχιτεκτονικός και πολεοδομικός επανασχεδιασμός των χώρων με κατάλληλη διάταξη και αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων (με χρήση σκίασης, αερισμού, κ.λπ.)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση-Δεν διενεργείται διαγωνισμός
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 2 έως 6 έτη
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ καταρτίζονται Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, στους οποίους απεικονίζονται οι ζώνες πλημμύρας 50ετίας, 100ετίας και 1000ετίας, τα αντίστοιχα υδραυλικά χαρακτηριστικά (μέγιστα βάθη ροής, μέγιστες ταχύτητες) και οι δυνητικά

θιγόμενες χρήσεις γης. Στο πλαίσιο του μέτρου θα εξετασθούν νέες ρυθμίσεις στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό με όρους και περιορισμούς δόμησης σε δομικά έργα/ εγκαταστάσεις και κατασκευές που βρίσκονται εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_31_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_31_08 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ31- Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/ και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα ορεινά. (Α) Το Δασοτεχνικό Σύστημα Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων που περιλαμβάνει ένα τρίπτυχο έργων και μέτρων οργανικά συνδεδεμένων και αλληλεξαρτώμενων: 1. Φυτοκομικά έργα για την δημιουργία κανονικών υδρογεωνομικών δασών και θαμνώνων, ανθεκτικών στην κλιματική αλλαγή, που συμβάλλουν στην αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης, στην αύξηση της υδατοσυγκράτησης και της διήθησης στο έδαφος, στη μετατροπή της επιφανειακής απορροής σε υπεδάφια και στην επιβράδυνση της απορροής. 2. Γεωτεχνικά έργα (βαθμιδώσεις, αποξέσεις πρανών, στραγγίσεις, τάφροι, ξηρολιθοδομές, κλαδοπλέγματα, κορμοφράγματα κλπ) με σκοπό την απόσβεση εστιών παραγωγής φερτών υλών ή την προσωρινή συγκράτηση όμβριων υδάτων. 3. Υδραυλικοτεχνικά έργα που περιλαμβάνουν μια ποικιλία τεχνικών κατασκευών όπως : α) χαμηλά φράγματα που κατασκευάζονται στις κοίτες των κύριων και των μικρότερων κλάδων και έχουν ως κύριο σκοπό τη στερέωση των κοιτών, τη συγκράτηση ή διαλογή φερτών υλών, την αποτροπή ολισθήσεων, την ανάσχεση πλημμυρικών αιχμών, την απόληψη ή ταμίευση νερού κλπ. β) έργα που διατάσσονται παράλληλα στη ροή του νερού (αναχώματα, επενδύσεις, κ.λπ) με σκοπό την προστασία της όχθης των ρεμάτων και αποτροπή της πρανικής διάβρωσης, τον περιορισμό της ροής εντός καθορισμένης κοίτης για την προστασία παρόχθιων ζωνών ή και την διεύρυνση της κοίτης με σκοπό την φυσική της διαμόρφωση. (Β) Ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής έντονης χειμαρρικότητας. Ενδεικτικά θα περιλαμβάνει ανοιχτά φράγματα διαλογής και προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών με σκοπό την ανάσχεση μαζικής στερεομεταφοράς

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων

(debris flows & Mud flows), την ανάσχεση πλημμυρικού κύματος (backwater effect), την προσωρινή συγκράτηση φερτών υλών σε λεκάνες, τον έλεγχο της διακίνησης φερτών υλών με διαλογή.

(Γ) Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης για την ανάσχεση της πλημμύρας σε ορεινές λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας

Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης (dry detention pond) στις ορεινές κοίτες των ρεμάτων με στόχο την ανάσχεση της πλημμύρας. Η δράση εφαρμόζεται μόνο σε λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας ή λεκάνες απορροής που η χειμαρρικότητά τους έχει αποσβεστεί σε μεγάλο βαθμό και παρουσιάζουν φυσιολογική στερεομεταφορά.

Τα έργα ορεινής υδρονομίας θα υλοποιούνται κατά προτεραιότητα από ανάντι προς κατάντι και επιπλέον από τους κλάδους μικρότερης τάξης προς τους κλάδους μεγαλύτερης τάξης κατά Strahler. Για την κατασκευή τους θα χρησιμοποιούνται μέθοδοι και υλικά συμβατά με το φυσικό περιβάλλον.

Στο πλαίσιο του ολοκληρωμένου σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων των ΣΔΚΠ διευκρινίζεται ότι:

Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα:

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)

Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_31_01 (Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων) έχουν προταθεί

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 5 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 1 πρόταση Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη) και 4 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη)

Εξαιρέσεις από το ανωτέρω αποτελούν:

1. Δύναται να προχωρήσουν έργα για τα οποία υπάρχει εγκεκριμένη χρηματοδότηση.
2. Δύναται να προχωρήσουν έργα που έχουν τουλάχιστον ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά (Α και Β) του ακόλουθου Πίνακα, εφόσον πληρούν και τη συμπληρωματική προϋπόθεση

Α	**ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ** Δύναται να προχωρούν έργα τα οποία αφορούν την κάλυψη επείγουσας ανάγκης για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής, επακόλουθης φαινομένων φυσικών καταστροφών (π.χ. πυρκαγιά, σημαντικές πλημμύρες, κλπ.)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	B **ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ** Δύναται να προχωρούν έργα που εξυπηρετούν πολλαπλές χρήσεις και λειτουργίες. **ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ:** Τα έργα των παραπάνω κατηγοριών Α και Β θα προχωρούν εφόσον υπάρχει τεκμηρίωση ότι δεν έχουν αρνητικές επιπτώσεις στα κατάντη, ως προς τον πλημμυρικό κίνδυνο. Οι περιοχές που επιλέγονται για την εφαρμογή του μέτρου αφορούν σε ορεινές λεκάνες/υπολεκάνες ανάντη ΖΔΥΚΠ στις οποίες θα κατασκευαστούν σε κατάλληλες θέσεις ορεινά υδρονομικά έργα μετά από σχετική μελέτη δασοτεχνικής διευθέτησης. Τα έργα του παρόντος μέτρου συστήνεται να υλοποιούνται εκτός της συνήθους αναπαραγωγικής περιόδου (από 1η Μαρτίου έως 15η Ιουλίου) για την μείωση των επιπτώσεων στα προστατευόμενα είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Δ/νσεις Δασών), Δασαρχεία
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 Ως περιοχές εφαρμογής του μέτρου προτείνονται οι λεκάνες απορροής στα ανάντη της παραπάνω ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα οι λεκάνες των ρεμάτων : ρ. Πράθι,, ρ. Καρέλη, ρ. Κατουνίστρα
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% ορεινών λεκανών για τις οποίες υλοποιούνται δασοτεχνικά έργα / σύνολο ορεινών λεκανών για τις οποίες απαιτούνται δασοτεχνικά έργα (*υπό υλοποίηση σημαίνει υπό κατασκευή)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 2/2 Λεκάνες Απορροής)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Ως περιοχές επίδρασης του μέτρου προσδιορίζονται οι περιοχές κατάντη των προτεινόμενων περιοχών εφαρμογής του μέτρου και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκάνες των ρεμάτων : ρ. Πράθι,, ρ. Καρέλη, ρ. Κατουνίστρα
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) Έκταση Τ100 που προστατεύεται/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	0.52% (0 έως 0.37km² Έκταση Τ100 εντός ΛΑΠ/70.93km² Έκταση Τ100 ΥΔ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Κρίσιμη
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ	ΕΣΠΚΑ Δασοπονία Δράση 2 Διασφάλιση βιοποικιλότητας δασικών οικοσυστημάτων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέτρο 2.1. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προ στασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή. Μέτρο 2.2 .Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Δασοπονία Δράση 3 Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων. Μέτρο 3.1. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, με μίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής. Μέτρο 3.2. Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Δασοπονία Δράση 4 . Περιορισμός Πυρκαγιών Μέτρο 4.3. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το εδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος. ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή Μ03.01. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προστασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή Μ03.02. Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Μ03.05. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, μεμίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής Μ03.06 Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Μ03.08. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το έδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος Μ03.11. Για τον Εθνικό Δρυμό Πάρνηθας Άμεση υλοτομία νεκρών ή νεκρούμενων ατόμων (εξυγιαντικές υλοτομίες) Εγκατάσταση δικτύου φερομονικών παγίδων θάρρυνση και προστασία της αναγέννησης (είτε φυσικής αναγέννησης είτε έσω σποράς / φυτεύσεων) Εφαρμογή αναγωγικών ιλεκτικών αραιώσεων και υλοτομιών Αλλαγές στη σύνθεση των ειδών (αντικαστάσταση της ελάτης με άλλα ενδημικά δασοπονικά είδη, πιο ανθεκτικά στην ξηρασία και λιγότερο απαιτητικά ως προς το έδαφος) Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Το μέτρο σχετίζεται και συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	2η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	80,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan και άλλα συμπληρωματικά προτεινόμενα έργα)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 – 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Οι πλημμύρες που παρατηρούνται αρκετά συχνά στη χώρα μας, χαρακτηρίζονται από μεγάλη στερεομεταφορά ως αποτέλεσμα της παραγωγής φερτών υλών και της υψηλής κινητικής ενέργειας

που αποκτά η ροή λόγω των μεγάλων κλίσεων που επικρατούν στις ορεινές λεκάνες απορροής. Με τα ορεινά υδρονομικά έργα επιτυγχάνεται η σταθεροποίηση και προστασία των εδαφών, η αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος στην ορεινή ζώνη, ενώ στην πεδινή ζώνη μειώνεται η ένταση και η συχνότητα των πλημμυρών, προστατεύονται τα εδάφη από αποθέσεις και διαβρώσεις, εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα των κατάντη αντιπλημμυρικών έργων, ελέγχεται η ποσότητα του ιζήματος στις πεδινές κοίτες, αυξάνεται η διάρκεια ζωής των ταμιευτήρων, και μειώνεται το κόστος συντήρησης των εγγειοβελτιωτικών έργων. Παράλληλα, η αστικοποίηση πεδινών περιοχών και τα φαινόμενα πυρκαγιάς που παρατηρούνται εντός του Υδατικού Διαμερίσματος και αποτυπώνονται στα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας (έκταση πλημμυρικής κατάκλυσης και βάθη ροής) επιτάσσουν την εφαρμογή του παρόντος μέτρου για τη μερική μείωση του πλημμυρικού κινδύνου. Τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής δύνανται επίσης να αξιοποιηθούν στην επιλογή κατάλληλων λύσεων και στην ιεράρχησή τους.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_34_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_34_13 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ34- Μέτρα που περιλαμβάνουν παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και τη μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	U05 - Channels and rills U06 - Filter strips U07 - Soakaways U08 - Infiltration trenches U10 - Detention basins U11 - Infiltration basins
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει έργα αντικατάστασης, ενίσχυσης και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης ομβρίων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Το μέτρο υλοποιείται στις εξής φάσεις: 1. Σε πρώτη φάση καταγράφονται τα υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων υδάτων 2. Αξιολογείται η επάρκεια των υφιστάμενων υποδομών από τους αρμόδιους φορείς, με σκοπό τον καθορισμό του είδους των απαιτούμενων, κατά περίπτωση, επεμβάσεων (όπως: συντήρηση, ενίσχυση, αντικατάσταση, επέκταση), 3. Δρομολογούνται και υλοποιούνται τα αντίστοιχα έργα κατά την παρούσα ή και την επόμενη διαχειριστική περίοδο. Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
	Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα: - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη) Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_34_01 (Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων) έχουν προταθεί - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 132 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 35 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 95 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Περιφέρειες Πελοποννήσου (Δ/νση Τεχνικών Έργων / Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), Δήμοι, ΔΕΥΑ, ΕΥΔΑΠ, Φορείς συντήρησης οδικού δικτύου
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 Λουτράκι
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) των έργων ανά στάδιο υλοποίησης/ το σύνολο των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 1/1 Προτεινόμενα έργα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 Λουτράκι
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου. Διευκρίνηση ότι πρόκειται για τον πληθυσμό των οικισμών-πόλεων που περιλαμβάνονται στο μέτρο
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	0.93% (0 έως 108/11,564 Πληθυσμός Οικισμού)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ	ΕΣΠΚΑ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υποδομές και Μεταφορές: Δράση 2: Τεχνικό περιεχόμενο (οδικές, σιδηροδρομικές, αεροπορικές, πλωτές και θαλάσσιες μεταφορές) ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Υλοποίηση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 9 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 24 μήνες Αδειοδοτήσεις (εάν απαιτούνται): 12 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 - 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	3η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	650,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027/ Ιδίοι πόροι Περιφερειών και Δήμων/ Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

<u>Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής</u>

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, στο Υδατικό Διαμέρισμα παρατηρούνται εκτεταμένες πλημμυρικές εκτάσεις, ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα, συνεπώς ο μετριασμός της περίσσειας επιφανειακών απορροών εντός οικιστικών περιοχών, όπου πολλά πλημμυρικά προβλήματα οφείλονται σε ανεπάρκεια του δικτύου ομβρίων να απορροφήσει τις πλημμυρικές απορροές, αλλά και στο γεγονός ότι απορροές εξωτερικών λεκανών καταλήγουν στο εσωτερικό των οικισμών, καθιστά τη βελτίωση της λειτουργίας των δικτύων ομβρίων

υδάτων αναγκαία. Παράλληλα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, εντοπίστηκαν οικισμοί που πλήττονται από ποτάμιες ροές, στους προτείνεται ενδεικτικά η διερεύνηση κατασκευής αντιπλημμυρικών έργων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_35_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_35_16
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ35- Άλλα Μέτρα για την αναβάθμιση της προστασίας έναντι των πλημμυρών που μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα και πολιτικές συντήρησης των υποδομών αντιπλημμυρικής προστασίας ή/και προστασίας των ιδιωτικών κατασκευών (π.χ. απομόνωση εισόδων ιδιοκτησιών).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	F13 - Peak flow control structures
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει την αξιολόγηση της κατάστασης των υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων σε λεκάνες απορροής χειμάρρων και χειμαρροποτάμων τους και τη συντήρηση αυτών για τον μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. Οι εργασίες θα μελετώνται και θα προγραμματίζονται από τις Διευθύνσεις Δασών και τα Δασαρχεία που είναι υπεύθυνα για την συντήρηση των έργων στην περιοχή ευθύνης τους.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Δ/νσεις Δασών), Δασαρχεία
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Κατά προτεραιότητα σε ορεινές λεκάνες οι οποίες απορρέουν σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) υδρονομικών έργων που συντηρήθηκαν/ υδρονομικά έργα που χρήζουν συντήρησης
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 25/25 Υφιστάμενα έργα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Κατά προτεραιότητα σε ορεινές λεκάνες οι οποίες απορρέουν σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	Έκταση Τ100 που προστατεύεται/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	0.61% (0.43km^2 /70.93km^2 Έκταση Τ100 ΥΔ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1,110,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Τα περισσότερα τεχνικά ορεινά υδρονομικά έργα κατασκευάστηκαν κατά τα μέσα του 20ου αιώνα μεταξύ των δεκαετιών 1930 και 1960 σε δυσπρόσιτες θέσεις. Κάθε τεχνικό έργο είναι οργανικά και λειτουργικά συνδεδεμένο με τα υπόλοιπα σε μια σειρά ή ένα σύστημα διευθέτησης και η κατάρρευση του είναι δυνατό να οδηγήσει σε αστάθεια όλο το σύστημα με μια αντίδραση τύπου ντόμινο. Πολλά από τα έργα αυτά, υπό την επίδραση πολύ δυσμενών περιβαλλοντικών συνθηκών επί πολλές δεκαετίες, βρίσκονται σήμερα σε κακή κατάσταση και απαιτούν συντήρηση και επισκευή για να συνεχίσουν να συνεισφέρουν στην αντιδιαβρωτική και αντιπλημμυρική προστασία αλλά και στην ευστάθεια ολόκληρου του συστήματος διευθέτησης. Η εφαρμογή του μέτρου αναμένεται να οδηγήσει σε μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε ζώνες κατάκλισης για Τ=100 με βάση και τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_43_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_43_22
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ43: Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ενημέρωσης και της ετοιμότητας του κοινού σε πλημμυρικά γεγονότα (π.χ. υποστήριξη ομάδων εθελοντών εμπλοκής σε συνθήκες πλημμύρας).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη δομική παρέμβαση
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σκοπός του μέτρου είναι η ενίσχυση της ετοιμότητας των πολιτών και των εμπλεκόμενων φορέων προκειμένου να περιοριστούν τα ατυχήματα κατά την εγκάρσια διέλευση οχημάτων από ρέματα και ποταμούς μέσω Ιρλανδικών Διαβάσεων. Αντικείμενο του μέτρου είναι η τοποθέτηση συστήματος που θα αποτελείται από, κατ’ ελάχιστον, προειδοποιητικές πινακίδες και σταδία με ένδειξη βάθους σε Ιρλανδικές Διαβάσεις εντός του ΥΔ, ώστε να υπάρχει σαφής ενημέρωση και να υποστηρίζεται η αποτροπή διέλευσης οχημάτων κατά τη διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων. Ως θέσεις εφαρμογής του μέτρου ορίζονται αφενός όλες οι Ιρλανδικές Διαβάσεις εντός περιοχών κατάκλυσης για Τ=100 έτη όπως προέκυψε από τους υπολογισμούς του παρόντος ΣΔΚΠ, και αφετέρου όποιες άλλες Ιρλανδικές Διαβάσεις τεκμηριώνεται από μελέτες ή από τα στοιχεία των Αρμόδιων Φορέων πως χρήζουν άμεσης σήμανσης. Οι προδιαγραφές του συστήματος προειδοποίησης θα τεθούν από τις Τεχνικές Υπηρεσίες και τις Διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας πριν τη δημοπράτηση των προβλεπόμενων έργων. Οι προδιαγραφές θα αφορούν στο περιεχόμενο και τις διαστάσεις των πινακίδων, στους χρωματισμούς και τη σήμανση της προειδοποιητικής σταδίας, στον προσδιορισμό ή μη εναλλακτικής διαδρομής επί των πινακίδων που θα τοποθετηθούν, στην εγκατάσταση ή μη μπαρών για την αποτροπή διέλευσης από κρίσιμες διαβάσεις, σε τυχόν απαιτούμενη τηλεμετρία ή άλλες διατάξεις χειρισμού των μπαρών κλπ.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Φορεάς οδικού δικτύου

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 Δ. Λουτρακίου-Περαχώρας-Αγ. Θεοδώρων (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού συστημάτων προειδοποίησης που έχουν τοποθετηθεί, επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 2/2 Υφιστάμενες Ιρλανδικές Διαβάσεις)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 Δ. Λουτρακίου-Περαχώρας-Αγ. Θεοδώρων (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% πληθυσμός με βελτιωμένη ετοιμότητα έναντι πλημμυρικού κινδύνου / πληθυσμού στον οποίο στοχεύει το μέτρο (πληθυσμός Δήμου ή όμορων Δήμων, που βρίσκονται οι Ιρλανδικές διαβάσεις)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 22,016/22,016 Πληθυσμός Δήμων)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι πόροι: Δράση 7, Υποδομές και Μεταφορές - Δράση 4 (Οδικές Μεταφορές) - Μέτρο 1 Ανάπτυξη βιώσιμων επιχειρηματικών μοντέλων για την παροχή συστημάτων πληροφοριών έκτακτης ανάγκης. Τυποποίηση των πληροφοριών καιρού και των προειδοποιήσεων κινδύνου (π.χ. πλημμυρισμένο δίκτυο κλπ) ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ09.5 - Οδικές Μεταφορές. Έκδοση εκπαιδευτικού και ενημερωτικού υλικού για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, Μ09.6 - Οδικές Μεταφορές. Διενέργεια δημοσίων εκστρατειών για την ενημέρωση της κοινής γνώμης σχετικά με την κατάσταση κινδύνου σε τοπικό επίπεδο
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 18 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	20,000.00 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 – 2027, Ίδιοι πόροι Περιφερειών

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού

Το παρόν μέτρο παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής και δύναται να συμβάλλει στην ετοιμότητα του πληθυσμού σε περίπτωση πλημμύρας. Το μέτρο αποσκοπεί στην προετοιμασία και ανθεκτικότητα του πληθυσμού, καθώς και την ενημέρωση αυτού έναντι εκτάκτων καταστάσεων λόγω πλημμυρικών φαινομένων, και για την αποφυγή ατυχημάτων ή άλλων επιπτώσεων. Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ πραγματοποιούνται υπολογισμοί πλημμυρικού κινδύνου οι οποία απεικονίζονται στους Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Αντίστοιχα, στους χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής, παρουσιάζονται οι περιοχές οι οποίες για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) έχουν σημαντική επίπτωση σε ότι αφορά την επαναληψιμότητα πλημμυρικών φαινομένων. Κατά την εκπόνηση υδραυλικών προσομοιώσεων, εντοπίστηκαν ιρλανδικές διαβάσεις στις ζώνες πλημμύρας εντός ΖΔΥΚΠ. Συνεπώς, η συμπερίληψη του παρόντος μέτρου στο Πρόγραμμα Μέτρων αποτελεί αναγκαία δράση για την επίτευξη επιθυμητού βαθμού ετοιμότητας.

4.4.3.3 ΖΔΥΚΠ Περιοχή των Μεσογείων (EL06APSFR003)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_23_03 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ23- Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κ.λπ.)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Διατύπωση ειδικών προβλέψεων στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό για τη μείωση της τρωτότητας/ευπάθειας των δομικών έργων/ εγκαταστάσεων και κατασκευών εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας, που οφείλεται στην έκθεσή τους στον πλημμυρικό κίνδυνο, με στόχο την μείωση της διακινδύνευσης της καταστροφής.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Γενική Γραματεία Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 Δήμος Κρωπίας, Δ.Ε Κερατέας, Δήμος Μαρκοπούλου Μεσογαίας, Δ.Ε Παιανίας, Δ.Ε Γλυκών Νερών, Δ.Ε Γέρακα, Δ.Ε Ανθούσας, Δ.Ε Παλλήνης, Δ.Ε Ραφήνας, Δ.Ε Καλυβίων Θορικού, Δ.Ε Κουβαρά, Δ.Ε Σπάτων – Λούτσας, Δ.Ε Αρτέμιδος
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Η έκδοση των απαραίτητων κανονιστικών πράξεων.
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Πλημμυρικές ζώνες που εμφανίζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για Τ=100έτη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
	Δήμος Κρωπίας, Δ.Ε Κερατέας, Δήμος Μαρκοπούλου Μεσογαίας, Δ.Ε Παιανίας, Δ.Ε Γλυκών Νερών, Δ.Ε Γέρακα, Δ.Ε Ανθούσας, Δ.Ε Παλλήνης, Δ.Ε Ραφήνας, Δ.Ε Καλυβίων Θορικού, Δ.Ε Κουβαρά, Δ.Ε Σπάτων – Λούτσας, Δ.Ε Αρτέμιδος
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πλήθος οικοδομικών αδειών που θα εκδοθούν με εφαρμογή των νέων διατάξεων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Δεν είναι εφικτό να οριστεί τιμή στόχου στην παρούσα φάση
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Δομημένο Περιβάλλον: Δράση 1. Προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και βελτίωση των θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος (αστικά κέντρα)., Μέτρο 2. Κατάλληλος αρχιτεκτονικός και πολεοδομικός επανασχεδιασμός των χώρων με κατάλληλη διάταξη και αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων (με χρήση σκίασης, αερισμού, κ.λπ.)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση-Δεν διενεργείται διαγωνισμός
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 2 έως 6 έτη
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ καταρτίζονται Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, στους οποίους απεικονίζονται οι ζώνες πλημμύρας 50ετίας, 100ετίας και 1000ετίας, τα αντίστοιχα υδραυλικά χαρακτηριστικά (μέγιστα βάθη ροής, μέγιστες ταχύτητες) και οι δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης. Στο πλαίσιο του μέτρου θα εξετασθούν νέες ρυθμίσεις στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό με όρους και περιορισμούς δόμησης σε δομικά έργα/ εγκαταστάσεις και κατασκευές που βρίσκονται εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_04
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ου ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ21- Μέτρα για την αποφυγή εγκατάστασης νέων ή επιπρόσθετων αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου, όπως πολιτικές χρήσεων γης ή κανονισμοί
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε δράσεις όπως ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά αναφέρονται στη συνέχεια: α) Εντοπισμό των καλλιεργειών και των θέσεων που πραγματικά υπόκεινται σε συστηματικές ζημιές από πλημμύρες. Αυτό σχετίζεται κυρίως με την εποχή και τη διάρκεια παραμονής σε κατάκλυση. Είναι γνωστό ότι η πλημμύρα σε περιπτώσεις μικρής διάρκειας κατάκλυσης και σε χειμερινή ή ανοιξιάτικη περίοδο μπορεί να είναι ακόμη και επωφελής για κάποιες καλλιέργειες. Στις περιπτώσεις αυτές δεν υπάρχουν αποζημιώσεις από τον ΕΛΓΑ οπότε θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στη συλλογή των στοιχείων από τους διάφορους φορείς (πλέον του ΕΛΓΑ). β) Επισήμανση και καταγραφή σημειακών, τοπικών ή γενικευμένων θεμάτων στα τεχνητά ή φυσικά αποστραγγιστικά δίκτυα και στον η/μ εξοπλισμό τους που επιτείνουν τις ζημιές από πλημμύρα και η βελτίωση/αποκατάσταση των οποίων θα μειώσει τις ζημιές, ώστε να προταθούν έργα αποκατάστασης σε εφαρμογή του μέτρου EL_06_33_01 «Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων». γ) Καταγραφή των θέσεων των κτηνοτροφικών/ πτηνοτροφικών μονάδων που υπόκεινται σε συστηματικές ζημιές από πλημμύρες (με στοιχεία οριστικοποίησης ΟΣΔΕ). Θα πρέπει να απογραφούν διακριτά οι εγκαταστάσεις με πρόχειρα καταλύματα (ν. 4056/2012 όπως ισχύει) από τις μόνιμες σταβλικές εγκαταστάσεις δ) Ανάδειξη των καλλιεργειών και κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων που χρήζουν, κατά προτεραιότητα και όχι αποκλειστικά, προστασία από πλημμύρες. ε) Διερεύνηση εναλλακτικών καλλιεργειών ή/και ποικιλιών, που να είναι αποτελεσματικές, άμεσες και μπορούν να αποδώσουν μελλοντικά ίδιου επιπέδου αγροτικό εισόδημα με τις υφιστάμενες καλλιέργειες, λαμβάνοντας υπόψη την καταλληλότητα των εδαφοκλιματικών συνθηκών, τις γνώσεις των τοπικών παραγωγών αλλά και το διαθέσιμο μηχανικό και κτιριακό εξοπλισμό των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Επιπλέον διερεύνηση δυνατότητας άρδευσης αυτών (καθώς θα είναι προφανώς υδροβόρες) μέσω της ύπαρξης/ κατασκευής εγγειοβελτιωτικών έργων συγκράτησης και παροχής αρδευτικών ή/και

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
	πλημμυρικών υδάτων, αρδευτικών γεωτρήσεων, αρδευτικού δικτύου κ.α., ειδικά σε περιόδους λειψυδρίας ή και ξηρασίας. στ) Προτάσεις για χρήση εναλλακτικών γεωργικών πρακτικών (εποχής σποράς, λίπανσης, συγκομιδής, θέσεις βόσκησης κλπ), λαμβάνοντας υπόψη την εποχικότητα των πλημμυρικών συμβάντων και εντοπισμό των πιθανών οικονομικών και άλλων επιπτώσεων από την τροποποίηση των γεωργικών πρακτικών. ζ) Προτάσεις για οικονομικά και άλλα κίνητρα για την αλλαγή καλλιεργειών ή /και τη μετεγκατάσταση κτηνοτροφικών μονάδων Προτεινόμενες δράσεις: 1.Μελέτη αναδιάρθρωσης αγροτικής ανάπτυξης στην «Περιοχή των Μεσογείων (EL06APSFR003)» στο πλαίσιο μετριασμού επιπτώσεων από την Κλιματική Αλλαγή.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) δράσεων ανά στάδιο υλοποίησης επί του συνόλου των δράσεων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 1/1 Προτεινόμενες δράσεις)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) έκτασης γεωργικής γης που προστατεύεται από τον πλημμυρικό κίνδυνο/ έκταση γεωργικής γης εντός περιοχής επίδρασης του μέτρου
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	61,64% (0 έως 36.000 στρ./ 58.400 στρ.)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μεσαία
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Γεωργία, Κτηνοτροφία: Δράση 1, Δράση 2, Δράση 3, Δράση 4, Δράση 5 Γεωργία, Κτηνοτροφία Μέτρο 3.7, 5.1 Γεωργία, Κτηνοτροφία Μέτρο 3.1, 3,2 ΠΕΣΚΠΚΑ Αττικής Μ02.05 Προώθηση της έρευνας για τη μελέτη των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία και την κτηνοτροφία

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
	Μ02.12: Ενίσχυση της προστασίας των καλλιεργειών από τα ακραία καιρικά φαινόμενα Μ02.13: Χρήση νέων ποικιλιών των υφιστάμενων καλλιεργειών, οι οποίες είναι ανθεκτικές στην ξηρασία και τις υψηλές θερμοκρασίες Μ02.15 Παροχή κινήτρων στους κτηνοτρόφους για τη μεγιστοποίηση της παραγωγής ζωοτροφών, με έμφαση στις ξηρικές καλλιέργειες (π.χ. κριθάρι, σανό) Μ02.17 Ένταξη της θεώρησης θεμάτων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στο πρόγραμμα αγροτικής ανάπτυξης της Περιφέρειας.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Συσχέτιση με το μέτρο Μ06Β0303 της 2ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση-Δεν διενεργείται διαγωνισμός
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2 – 6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	75,000.00 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΑΑ-ΣΣΚΓΠ 2023-2027, ΠΕΠ 2023-2027, Περιφερειακοί Αυτοτελείς Πόροι, ΕΣΠΑ 2021-2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ, προτείνονται και υλοποιούνται μέτρα για την προσαρμογή των γεωργικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων στον Πλημμυρικό Κίνδυνο και την Κλιματική Αλλαγή, για την αποφυγή εγκατάστασης νέων ή επιπρόσθετων αποδεκτών Πλημμυρικού Κινδύνου και για τον Μετριασμό έκθεσης των γεωργοκτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων σε πλημμύρες. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, εντός των ΖΔΥΚΠ, εντοπίζονται γεωργικές εκτάσεις και εκμεταλλεύσεις που πλήττονται από πλημμύρες, ενώ στο Υδατικό Διαμέρισμα, σύμφωνα με τους Χάρτες Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής στη συχνότητα των Πλημμυρικών Φαινομένων, παρατηρούνται περιοχές εντός του Υδατικού Διαμερίσματος με σημαντική μείωση της περιόδου επαναφοράς των πλημμυρών. Ως εκ τούτου, η ένταξη της παρούσας δράσης στο Πρόγραμμα Μέτρων κρίνεται σημαντική για την πρόληψη και προστασία της αγροτικής ανάπτυξης.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_31_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_31_08 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ31- Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/ και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα ορεινά. (Α) Το Δασοτεχνικό Σύστημα Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων που περιλαμβάνει ένα τρίπτυχο έργων και μέτρων οργανικά συνδεδεμένων και αλληλεξαρτώμενων: 1. Φυτοκομικά έργα για την δημιουργία κανονικών υδρογεωνομικών δασών και θαμνώνων, ανθεκτικών στην κλιματική αλλαγή, που συμβάλλουν στην αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης, στην αύξηση της υδατοσυγκράτησης και της διήθησης στο έδαφος, στη μετατροπή της επιφανειακής απορροής σε υπεδάφια και στην επιβράδυνση της απορροής. 2. Γεωτεχνικά έργα (βαθμιδώσεις, αποξέσεις πρανών, στραγγίσεις, τάφροι, ξηρολιθοδομές, κλαδοπλέγματα, κορμοφράγματα κλπ) με σκοπό την απόσβεση εστιών παραγωγής φερτών υλών ή την προσωρινή συγκράτηση όμβριων υδάτων. 3. Υδραυλικοτεχνικά έργα που περιλαμβάνουν μια ποικιλία τεχνικών κατασκευών όπως : α) χαμηλά φράγματα που κατασκευάζονται στις κοίτες των κύριων και των μικρότερων κλάδων και έχουν ως κύριο σκοπό τη στερέωση των κοιτών, τη συγκράτηση ή διαλογή φερτών υλών, την αποτροπή ολισθήσεων, την ανάσχεση πλημμυρικών αιχμών, την απόληψη ή ταμίευση νερού κλπ. β) έργα που διατάσσονται παράλληλα στη ροή του νερού (αναχώματα, επενδύσεις, κ.λπ) με σκοπό την προστασία της όχθης των ρεμάτων και αποτροπή της πρανικής διάβρωσης, τον περιορισμό της ροής εντός καθορισμένης κοίτης για την προστασία παρόχθιων ζωνών ή και την διεύρυνση της κοίτης με σκοπό την φυσική της διαμόρφωση. (Β) Ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής έντονης χειμαρρικότητας. Ενδεικτικά θα περιλαμβάνει ανοιχτά φράγματα διαλογής και προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών με σκοπό την ανάσχεση μαζικής στερεομεταφοράς

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων

(debris flows & Mud flows), την ανάσχεση πλημμυρικού κύματος (backwater effect), την προσωρινή συγκράτηση φερτών υλών σε λεκάνες, τον έλεγχο της διακίνησης φερτών υλών με διαλογή.

(Γ) Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης για την ανάσχεση της πλημμύρας σε ορεινές λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας

Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης (dry detention pond) στις ορεινές κοίτες των ρεμάτων με στόχο την ανάσχεση της πλημμύρας. Η δράση εφαρμόζεται μόνο σε λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας ή λεκάνες απορροής που η χειμαρρικότητά τους έχει αποσβεστεί σε μεγάλο βαθμό και παρουσιάζουν φυσιολογική στερεομεταφορά.

Τα έργα ορεινής υδρονομίας θα υλοποιούνται κατά προτεραιότητα από ανάντι προς κατάντι και επιπλέον από τους κλάδους μικρότερης τάξης προς τους κλάδους μεγαλύτερης τάξης κατά Strahler. Για την κατασκευή τους θα χρησιμοποιούνται μέθοδοι και υλικά συμβατά με το φυσικό περιβάλλον.

Στο πλαίσιο του ολοκληρωμένου σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων των ΣΔΚΠ διευκρινίζεται ότι:

Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα:

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)

Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_31_01 (Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων) έχουν προταθεί

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 5 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 1 πρόταση Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη) και 4 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη)

Εξαιρέσεις από το ανωτέρω αποτελούν:

1. Δύναται να προχωρήσουν έργα για τα οποία υπάρχει εγκεκριμένη χρηματοδότηση.
2. Δύναται να προχωρήσουν έργα που έχουν τουλάχιστον ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά (Α και Β) του ακόλουθου Πίνακα, εφόσον πληρούν και τη συμπληρωματική προϋπόθεση

Α	**ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ** Δύναται να προχωρούν έργα τα οποία αφορούν την κάλυψη επείγουσας ανάγκης για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής, επακόλουθης φαινομένων φυσικών καταστροφών (π.χ. πυρκαγιά, σημαντικές πλημμύρες, κλπ.)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	<table><tr><td>Β</td><td>**ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ** Δύναται να προχωρούν έργα που εξυπηρετούν πολλαπλές χρήσεις και λειτουργίες.</td></tr><tr><td></td><td>**ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ:** Τα έργα των παραπάνω κατηγοριών Α και Β θα προχωρούν εφόσον υπάρχει τεκμηρίωση ότι δεν έχουν αρνητικές επιπτώσεις στα κατάντη, ως προς τον πλημμυρικό κίνδυνο.</td></tr></table> Οι περιοχές που επιλέγονται για την εφαρμογή του μέτρου αφορούν σε ορεινές λεκάνες/υπολεκάνες ανάντη ΖΔΥΚΠ στις οποίες θα κατασκευαστούν σε κατάλληλες θέσεις ορεινά υδρονομικά έργα μετά από σχετική μελέτη δασοτεχνικής διευθέτησης. Τα έργα του παρόντος μέτρου συστήνεται να υλοποιούνται εκτός της συνήθους αναπαραγωγικής περιόδου (από 1η Μαρτίου έως 15η Ιουλίου) για την μείωση των επιπτώσεων στα προστατευόμενα είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Δ/νσεις Δασών), Δασαρχεία
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 Ως περιοχές εφαρμογής του μέτρου προτείνονται οι λεκάνες απορροής στα ανάντη της παραπάνω ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα οι λεκάνες των ρεμάτων : ρ. Χρυσής Ακτής, ρ. Αγ. Παρασκευής, ρ. Ερασίνος, ρ. Θορικού (Αδάμι Ποτάμι)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% ορεινών λεκανών για τις οποίες υλοποιούνται δασοτεχνικά έργα / σύνολο ορεινών λεκανών για τις οποίες απαιτούνται δασοτεχνικά έργα (*υπό υλοποίηση σημαίνει υπό κατασκευή)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 2/2 Λεκάνες Απορροής)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Ως περιοχές επίδρασης του μέτρου προσδιορίζονται οι περιοχές κατάντη των προτεινόμενων περιοχών εφαρμογής του μέτρου και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκάνες των ρεμάτων : ρ. Χρυσής Ακτής, ρ. Αγ. Παρασκευής, ρ. Ερασίνος, ρ. Θορικού (Αδάμι Ποτάμι)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) Έκταση Τ100 που προστατεύεται/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	14.08% (0 έως 9.99km^2 Έκταση Τ100 εντός ΛΑΠ/70.93km^2 Έκταση Τ100 ΥΔ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Κρίσιμη
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ	ΕΣΠΚΑ Δασοπονία Δράση 2 Διασφάλιση βιοποικιλότητας δασικών οικοσυστημάτων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέτρο 2.1. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προ στασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή. Μέτρο 2.2 .Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Δασοπονία Δράση 3 Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων. Μέτρο 3.1. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, με μίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής. Μέτρο 3.2. Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Δασοπονία Δράση 4 . Περιορισμός Πυρκαγιών Μέτρο 4.3. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το εδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος. ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή Μ03.01. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προστασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή Μ03.02. Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Μ03.05. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, μεμίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής Μ03.06 Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Μ03.08. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το έδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος Μ03.11. Για τον Εθνικό Δρυμό Πάρνηθας Άμεση υλοτομία νεκρών ή νεκρούμενων ατόμων (εξυγιαντικές υλοτομίες) Εγκατάσταση δικτύου φερομονικών παγίδων θάρρυνση και προστασία της αναγέννησης (είτε φυσικής αναγέννησης είτε έσω σποράς / φυτεύσεων) Εφαρμογή αναγωγικών ιλεκτικών αραιώσεων και υλοτομιών Αλλαγές στη σύνθεση των ειδών (αντικαστάσταση της ελάτης με άλλα ενδημικά δασοπονικά είδη, πιο ανθεκτικά στην ξηρασία και λιγότερο απαιτητικά ως προς το έδαφος) Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Το μέτρο σχετίζεται και συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	2η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	80,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan και άλλα συμπληρωματικά προτεινόμενα έργα)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 - 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Οι πλημμύρες που παρατηρούνται αρκετά συχνά στη χώρα μας, χαρακτηρίζονται από μεγάλη στερεομεταφορά ως αποτέλεσμα της παραγωγής φερτών υλών και της υψηλής κινητικής ενέργειας

που αποκτά η ροή λόγω των μεγάλων κλίσεων που επικρατούν στις ορεινές λεκάνες απορροής. Με τα ορεινά υδρονομικά έργα επιτυγχάνεται η σταθεροποίηση και προστασία των εδαφών, η αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος στην ορεινή ζώνη, ενώ στην πεδινή ζώνη μειώνεται η ένταση και η συχνότητα των πλημμυρών, προστατεύονται τα εδάφη από αποθέσεις και διαβρώσεις, εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα των κατάντη αντιπλημμυρικών έργων, ελέγχεται η ποσότητα του ιζήματος στις πεδινές κοίτες, αυξάνεται η διάρκεια ζωής των ταμιευτήρων, και μειώνεται το κόστος συντήρησης των εγγειοβελτιωτικών έργων. Παράλληλα, η αστικοποίηση πεδινών περιοχών και τα φαινόμενα πυρκαγιάς που παρατηρούνται εντός του Υδατικού Διαμερίσματος και αποτυπώνονται στα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας (έκταση πλημμυρικής κατάκλυσης και βάθη ροής) επιτάσσουν την εφαρμογή του παρόντος μέτρου για τη μερική μείωση του πλημμυρικού κινδύνου. Τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής δύνανται επίσης να αξιοποιηθούν στην επιλογή κατάλληλων λύσεων και στην ιεράρχησή τους.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_33_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο για το EL06 -Τροποποίηση από EL_XX_33_11 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ33- Μέτρα που αφορούν παρεμβάσεις σε κοίτες υδατορεμάτων, ορεινά υδατορεύματα, δέλτα ποταμών, παράκτια ύδατα και πλημμυρικά πεδία, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή καθαίρεση κατασκευών, η διεύθέτηση κοιτών, έργα διαχείρισης φερτών υλών, αναχώματα κ.λπ.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις : • Καθορισμός προβληματικών, σε θέματα στράγγισης, πεδινών καλλιεργούμενων περιοχών - αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης. • Έλεγχος επάρκειας αποστραγγιστικών δικτύων και Η/Μ εξοπλισμού στις περιοχές αυτές. • Διατύπωση προτάσεων και υλοποίηση έργων αποκατάστασης/ αναβάθμιση των αποστραγγιστικών έργων που μπορεί να περιλαμβάνουν εργασίες : - καθαρισμού των υφιστάμενων τάφρων από βλάστηση και φερτές ύλες, - συντήρησης/αντικατάστασης των τεχνικών έργων των οδικών διαβάσεων και των έργων ελέγχου της ροής (θυροφράγματα, ρουφράκτες) - εκσυγχρονισμού του υφιστάμενου Η/Μ εξοπλισμού (εγκατάσταση συστήματος αυτόματης ρύθμισης και τηλεδιαχείρισης του υφιστάμενου εξοπλισμού ρύθμισης των έργων ελέγχου της ροής). • Προτεραιοποίηση κατάστρωση χρονοδιαγράμματος • Υλοποίηση παρεμβάσεων. Προτεινόμενες δράσεις: 1. Καθορισμός προβληματικών και ανεπαρκών σε θέματα στράγγισης περιοχών πεδινής ζώνης Μαρκόπουλου Μεσογαίας
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΥΜΕ (Διεύθυνση Αντιπλημμυρικών και Εγγειοβελτιωτικών Έργων Δ19), Περιφέρεια Αττικής (Δ/νση Τεχνικών Έργων/ Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), ΟΕΒ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) υλοποιημένων έργων / σύνολο προτεινόμενων έργων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 1/ 1 Προτεινόμενες δράσεις)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση Τ100 που προστατεύεται / έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	33,55% (0 έως 56.000στρ./166.900 στρ. Έκταση Τ100)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μεσαία
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Τομεακές προσαρμογές στους Υδάτινους πόρους: Δράση 2. Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Συσχέτιση με το μέτρο Μ06Β0303 της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων**
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	70,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Προϋπολογισμός Τεχνικών Έργων Περιφέρειας (ΠΑΑ-ΣΣΚΓΠ 2023-2027, ΠΕΠ 2023-2027, Περιφερειακοί αυτοτελείς πόροι, ΕΣΠΑ 2021-2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Τα υφιστάμενα αποστραγγιστικά δίκτυα περιλαμβάνουν αποχετευτικές διώρυγες, τάφρους και συνοδά τεχνικά έργα ρύθμισης της ροής– θυροφράγματα, σίφωνες κάτω από οδικές διαβάσεις κλπ., που αποτελούν παλαιές κατασκευές με ελλιπή συντήρηση, με αποτέλεσμα να εμφανίζουν συχνά λειτουργικά προβλήματα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, στο Υδατικό Διαμέρισμα εντοπίζονται περιοχές στις οποίες λειτουργούν αποστραγγιστικά δίκτυα, εντός πλημμυρικής κατάκλυσης Τ = 100 έτη, η συντήρηση των οποίων, δύναται να συμβάλλει στην διόδευση των πλημμυρικών παροχών και να συντελέσει στη μείωση του πλημμυρικού κινδύνου. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα, συνεπώς η αξιοποίηση ήδη υπαρχόντων συστημάτων και η διασφάλιση της λειτουργικότητάς τους, καθίσταται σημαντική για τη διόδευση της περίσσειας όγκου νερού.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_34_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_34_13 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ34- Μέτρα που περιλαμβάνονυ παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και τη μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	U05 - Channels and rills U06 - Filter strips U07 - Soakaways U08 - Infiltration trenches U10 - Detention basins U11 - Infiltration basins
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει έργα αντικατάστασης, ενίσχυσης και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης ομβρίων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Το μέτρο υλοποιείται στις εξής φάσεις: 1. Σε πρώτη φάση καταγράφονται τα υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων υδάτων 2. Αξιολογείται η επάρκεια των υφιστάμενων υποδομών από τους αρμόδιους φορείς, με σκοπό τον καθορισμό του είδους των απαιτούμενων, κατά περίπτωση, επεμβάσεων (όπως: συντήρηση, ενίσχυση, αντικατάσταση, επέκταση), 3. Δρομολογούνται και υλοποιούνται τα αντίστοιχα έργα κατά την παρούσα ή και την επόμενη διαχειριστική περίοδο. Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
	Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα: - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη) Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_34_01 (Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων) έχουν προταθεί - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 132 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 35 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 95 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Περιφέρεια Αττικής (Δ/νση Τεχνικών Έργων / Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), Δήμοι, ΔΕΥΑ, ΕΥΔΑΠ, Φορείς συντήρησης οδικού δικτύου
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 Ραφήνα, Αρτέμιδα
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) των έργων ανά στάδιο υλοποίησης/ το σύνολο των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 17/17 Προτεινόμενα έργα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 Ραφήνα, Αρτέμιδα
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου. Διευκρίνηση ότι πρόκειται για τον πληθυσμό των οικισμών-πόλεων που περιλαμβάνονται στο μέτρο
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	7.57% (0 έως 2,548/33,656 Πληθυσμός Οικισμού)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ	ΕΣΠΚΑ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υποδομές και Μεταφορές: Δράση 2: Τεχνικό περιεχόμενο (οδικές, σιδηροδρομικές, αεροπορικές, πλωτές και θαλάσσιες μεταφορές) ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Υλοποίηση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 9 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 24 μήνες Αδειοδοτήσεις (εάν απαιτούνται): 12 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 - 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	3η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	650,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027/ Ιδίοι πόροι Περιφερειών και Δήμων/ Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, στο Υδατικό Διαμέρισμα παρατηρούνται εκτεταμένες πλημμυρικές εκτάσεις, ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα, συνεπώς ο μετριασμός της περίσσειας επιφανειακών απορροών εντός οικιστικών περιοχών, όπου πολλά πλημμυρικά προβλήματα οφείλονται σε ανεπάρκεια του δικτύου ομβρίων να απορροφήσει τις πλημμυρικές απορροές, αλλά και στο γεγονός ότι απορροές εξωτερικών λεκανών καταλήγουν στο εσωτερικό των οικισμών, καθιστά τη βελτίωση της λειτουργίας των δικτύων ομβρίων

υδάτων αναγκαία. Παράλληλα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, εντοπίστηκαν οικισμοί που πλήττονται από ποτάμιες ροές, στους προτείνεται ενδεικτικά η διερεύνηση κατασκευής αντιπλημμυρικών έργων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_35_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_35_16
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ35- Άλλα Μέτρα για την αναβάθμιση της προστασίας έναντι των πλημμυρών που μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα και πολιτικές συντήρησης των υποδομών αντιπλημμυρικής προστασίας ή/και προστασίας των ιδιωτικών κατασκευών (π.χ. απομόνωση εισόδων ιδιοκτησιών).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	F13 - Peak flow control structures
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει την αξιολόγηση της κατάστασης των υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων σε λεκάνες απορροής χειμάρρων και χειμαρροποτάμων τους και τη συντήρηση αυτών για τον μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. Οι εργασίες θα μελετώνται και θα προγραμματίζονται από τις Διευθύνσεις Δασών και τα Δασαρχεία που είναι υπεύθυνα για την συντήρηση των έργων στην περιοχή ευθύνης τους.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Δ/νσεις Δασών), Δασαρχεία
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Κατά προτεραιότητα σε ορεινές λεκάνες οι οποίες απορρέουν σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) υδρονομικών έργων που συντηρήθηκαν/ υδρονομικά έργα που χρήζουν συντήρησης
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 102/102 Υφιστάμενα έργα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Κατά προτεραιότητα σε ορεινές λεκάνες οι οποίες απορρέουν σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	Έκταση Τ100 που προστατεύεται/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	14.1% (10km² /70.93km² Έκταση Τ100 ΥΔ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1,110,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Τα περισσότερα τεχνικά ορεινά υδρονομικά έργα κατασκευάστηκαν κατά τα μέσα του 20ου αιώνα μεταξύ των δεκαετιών 1930 και 1960 σε δυσπρόσιτες θέσεις. Κάθε τεχνικό έργο είναι οργανικά και λειτουργικά συνδεδεμένο με τα υπόλοιπα σε μια σειρά ή ένα σύστημα διευθέτησης και η κατάρρευση του είναι δυνατό να οδηγήσει σε αστάθεια όλο το σύστημα με μια αντίδραση τύπου ντόμινο. Πολλά από τα έργα αυτά, υπό την επίδραση πολύ δυσμενών περιβαλλοντικών συνθηκών επί πολλές δεκαετίες, βρίσκονται σήμερα σε κακή κατάσταση και απαιτούν συντήρηση και επισκευή για να συνεχίσουν να συνεισφέρουν στην αντιδιαβρωτική και αντιπλημμυρική προστασία αλλά και στην ευστάθεια ολόκληρου του συστήματος διευθέτησης. Η εφαρμογή του μέτρου αναμένεται να οδηγήσει σε μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε ζώνες κατάκλισης για Τ=100 με βάση και τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_42_04
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ου ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ42: Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση του σχεδιασμού έκτακτης ανταπόκρισης σε πλημμυρικά γεγονότα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη δομική παρέμβαση
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σύμφωνα με το άρθρο 6 του ν.4662/2020 «Διαβάθμιση Κατάστασης Ετοιμότητας» και σύμφωνα με τον ν.5075/2023, ο Εθνικός Μηχανισμός ενεργοποιείται κλιμακούμενος ανάλογα με την κατάσταση ετοιμότητας. Το μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις, με σκοπό τον καθορισμό των ορίων επιφυλακής που αντιστοιχούν στις τέσσερις βαθμίδες κινητοποίησης που ορίζονται από τη νομοθεσία: • Υδραυλικός έλεγχος των υδατορεμάτων και καθορισμός της παροχετευτικότητάς τους (μέγιστη παροχή που μπορούν να παροχετεύουν με ασφάλεια –με το απαιτούμενο ελεύθερο περιθώριο σύμφωνα με τις προδιαγραφές) • Καθορισμός κρίσιμων θέσων επί των υδατορεμάτων όπου είναι δυνατή η παρακολούθηση και καταγραφή της ροής του ποταμού (θέσεις γεφυρών, θέσεις με προσβάσεις, ευθύγραμμες θέσεις κατάλληλες για υδατομετρήσεις) • Καθορισμός κρίσιμων θέσεων σε σχέση με την εξέλιξη της διόδευσης του πλημμυρικού κύματος και της θέσης/απόσταση των παράπλευρων θιγόμενων χρήσεων και κυρίως των οικισμών και των υποδομών οδικής πρόσβασης. • Καθορισμός στάθμης και παροχής στις παραπάνω θέσεις για τα τέσσερα (4) επίπεδα ετοιμότητας που προβλέπει η νομοθεσία. • Καθορισμός σε κρίσιμες επιλεγμένες θέσεις της στάθμης -απόλυτα υψόμετρα- και της παροχής νερού που αντιστοιχεί σε όλα τα παραπάνω επίπεδα ετοιμότητας
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Περιφέρεια Αττικής (Δ/νση Τεχνικών Έργων/ Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ, Αυτοτελής Δ/νση Πολιτικής Προστασίας)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 Δήμος Σπάτων – Αρτέμιδος, Δήμος Κρωπίας, Δήμος Μαρκοπούλου Μεσογαίας, Δήμος Σαρωνικού, Δήμος Πεντέλης, Δήμος Ραφήνας – Πικερμίου, Δήμος Παιανίας, Δήμος Παλλήνης, Δήμος Λαυρεωτικής
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% υδατορευμάτων όπου έγινε καθορισμός ορίων επιφυλακής / κρίσιμα υδατορεύματα ανά ΖΔΥΚΠ
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 11/ 11 Κρίσιμα υδατορέματα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατορέματα εντός των ΖΔΥΚΠ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 Δήμος Σπάτων – Αρτέμιδος, Δήμος Κρωπίας, Δήμος Μαρκοπούλου Μεσογαίας, Δήμος Σαρωνικού, Δήμος Πεντέλης, Δήμος Ραφήνας – Πικερμίου, Δήμος Παιανίας, Δήμος Παλλήνης, Δήμος Λαυρεωτικής
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που ενισχύεται η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση των πλημμυρών / πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή κινδύνου
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 2,548/ 2,548 Πληθυσμός)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι πόροι: Δράση 2. Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
	Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	3η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	500,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Σύμφωνα με την νομοθεσία, σε περιπτώσεις πλημμυρικών φαινομένων που οφείλονται σε υπερχειλίσεις ποταμών (ειδικά για τα μεγάλα ποτάμια που οι χρόνοι εξέλιξης του φαινομένου είναι σχετικά αργοί), απαιτείται ο καθορισμός των ορίων επιφυλακής που αντιστοιχούν στις τέσσερεις βαθμίδες κινητοποίησης. Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ, πραγματοποιούνται υπολογισμοί πλημμυρικού κινδύνου οι οποίοι απεικονίζονται στους Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Αντίστοιχα, στους χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής, παρουσιάζονται οι περιοχές οι οποίες για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) έχουν σημαντική επίπτωση σε ότι αφορά την επαναληψιμότητα πλημμυρικών φαινομένων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των ΧΕΠ, στο Υδατικό Διαμέρισμα παρατηρούνται εκτεταμένες πλημμυρικές εκτάσεις, ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα. Ο συνδυασμός των ως άνω χαρτών σε συνδυασμό, με τον υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο που προσδιορίστηκε από τους ΧΚΠ σε πολλαπλά υδατορέματα, καθιστούν το παρόν μέτρο σημαντικό για την επίτευξη επιθυμητού βαθμού ετοιμότητας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_43_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_43_22
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ43: Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ενημέρωσης και της ετοιμότητας του κοινού σε πλημμυρικά γεγονότα (π.χ. υποστήριξη ομάδων εθελοντών εμπλοκής σε συνθήκες πλημμύρας).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη δομική παρέμβαση
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σκοπός του μέτρου είναι η ενίσχυση της ετοιμότητας των πολιτών και των εμπλεκόμενων φορέων προκειμένου να περιοριστούν τα ατυχήματα κατά την εγκάρσια διέλευση οχημάτων από ρέματα και ποταμούς μέσω Ιρλανδικών Διαβάσεων. Αντικείμενο του μέτρου είναι η τοποθέτηση συστήματος που θα αποτελείται από, κατ’ ελάχιστον, προειδοποιητικές πινακίδες και σταδία με ένδειξη βάθους σε Ιρλανδικές Διαβάσεις εντός του ΥΔ, ώστε να υπάρχει σαφής ενημέρωση και να υποστηρίζεται η αποτροπή διέλευσης οχημάτων κατά τη διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων. Ως θέσεις εφαρμογής του μέτρου ορίζονται αφενός όλες οι Ιρλανδικές Διαβάσεις εντός περιοχών κατάκλυσης για Τ=100 έτη όπως προέκυψε από τους υπολογισμούς του παρόντος ΣΔΚΠ, και αφετέρου όποιες άλλες Ιρλανδικές Διαβάσεις τεκμηριώνεται από μελέτες ή από τα στοιχεία των Αρμόδιων Φορέων πως χρήζουν άμεσης σήμανσης. Οι προδιαγραφές του συστήματος προειδοποίησης θα τεθούν από τις Τεχνικές Υπηρεσίες και τις Διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας πριν τη δημοπράτηση των προβλεπόμενων έργων. Οι προδιαγραφές θα αφορούν στο περιεχόμενο και τις διαστάσεις των πινακίδων, στους χρωματισμούς και τη σήμανση της προειδοποιητικής σταδίας, στον προσδιορισμό ή μη εναλλακτικής διαδρομής επί των πινακίδων που θα τοποθετηθούν, στην εγκατάσταση ή μη μπαρών για την αποτροπή διέλευσης από κρίσιμες διαβάσεις, σε τυχόν απαιτούμενη τηλεμετρία ή άλλες διατάξεις χειρισμού των μπαρών κλπ.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Φορεάς οδικού δικτύου

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 Δ. Μαρκοπούλου Μεσογαίας, Δ. Λαυρεωτικής (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού συστημάτων προειδοποίησης που έχουν τοποθετηθεί, επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 4/4 Υφιστάμενες Ιρλανδικές Διαβάσεις)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 Δ. Μαρκοπούλου Μεσογαίας, Δ. Λαυρεωτικής (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% πληθυσμός με βελτιωμένη ετοιμότητα έναντι πλημμυρικού κινδύνου / πληθυσμού στον οποίο στοχεύει το μέτρο (πληθυσμός Δήμου ή όμορων Δήμων, που βρίσκονται οι Ιρλανδικές διαβάσεις)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 46,921/46,921 Πληθυσμός Δήμων)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι πόροι: Δράση 7, Υποδομές και Μεταφορές - Δράση 4 (Οδικές Μεταφορές) - Μέτρο 1 Ανάπτυξη βιώσιμων επιχειρηματικών μοντέλων για την παροχή συστημάτων πληροφοριών έκτακτης ανάγκης. Τυποποίηση των πληροφοριών καιρού και των προειδοποιήσεων κινδύνου (π.χ. πλημμυρισμένο δίκτυο κλπ) ΠεΣΠΚΑ Αττικής M09.5 - Οδικές Μεταφορές. Έκδοση εκπαιδευτικού και ενημερωτικού υλικού για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, M09.6 - Οδικές Μεταφορές. Διενέργεια δημοσίων εκστρατειών για την ενημέρωση της κοινής γνώμης σχετικά με την κατάσταση κινδύνου σε τοπικό επίπεδο
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 18 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	40,000.00 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 – 2027, Ίδιοι πόροι Περιφερειών

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού

Το παρόν μέτρο παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής και δύναται να συμβάλλει στην ετοιμότητα του πληθυσμού σε περίπτωση πλημμύρας. Το μέτρο αποσκοπεί στην προετοιμασία και ανθεκτικότητα του πληθυσμού, καθώς και την ενημέρωση αυτού έναντι εκτάκτων καταστάσεων λόγω πλημμυρικών φαινομένων, και για την αποφυγή ατυχημάτων ή άλλων επιπτώσεων. Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ πραγματοποιούνται υπολογισμοί πλημμυρικού κινδύνου οι οποία απεικονίζονται στους Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Αντίστοιχα, στους χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής, παρουσιάζονται οι περιοχές οι οποίες για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) έχουν σημαντική επίπτωση σε ότι αφορά την επαναληψιμότητα πλημμυρικών φαινομένων. Κατά την εκπόνηση υδραυλικών προσομοιώσεων, εντοπίστηκαν ιρλανδικές διαβάσεις στις ζώνες πλημμύρας εντός ΖΔΥΚΠ. Συνεπώς, η συμπερίληψη του παρόντος μέτρου στο Πρόγραμμα Μέτρων αποτελεί αναγκαία δράση για την επίτευξη επιθυμητού βαθμού ετοιμότητας.

4.4.3.4 ΖΔΥΚΠ Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων-Ν. Περάμου (EL06APSFR004)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_23_03 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ23- Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κ.λπ.)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Διατύπωση ειδικών προβλέψεων στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό για τη μείωση της τρωτότητας/ευπάθειας των δομικών έργων/ εγκαταστάσεων και κατασκευών εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας, που οφείλεται στην έκθεσή τους στον πλημμυρικό κίνδυνο, με στόχο την μείωση της διακινδύνευσης της καταστροφής.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Γενική Γραματεία Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 Δ.Ε Αγίων Θεοδώρων, Δ.Ε Βιλίων, Δ.Ε Μεγαρέων, Δ.Ε Νέας Περάμου
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Η έκδοση των απαραίτητων κανονιστικών πράξεων.
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Πλημμυρικές ζώνες που εμφανίζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για Τ=100έτη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 Δ.Ε Αγίων Θεοδώρων, Δ.Ε Βιλίων, Δ.Ε Μεγαρέων, Δ.Ε Νέας Περάμου

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πλήθος οικοδομικών αδειών που θα εκδοθούν με εφαρμογή των νέων διατάξεων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Δεν είναι εφικτό να οριστεί τιμή στόχου στην παρούσα φάση
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Δομημένο Περιβάλλον: Δράση 1. Προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και βελτίωση των θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος (αστικά κέντρα)., Μέτρο 2. Κατάλληλος αρχιτεκτονικός και πολεοδομικός επανασχεδιασμός των χώρων με κατάλληλη διάταξη και αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων (με χρήση σκίασης, αερισμού, κ.λπ.)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση-Δεν διενεργείται διαγωνισμός
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 2 έως 6 έτη
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

<u>Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής</u>

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ καταρτίζονται Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, στους οποίους απεικονίζονται οι ζώνες πλημμύρας 50ετίας, 100ετίας και 1000ετίας, τα αντίστοιχα υδραυλικά χαρακτηριστικά (μέγιστα βάθη ροής, μέγιστες ταχύτητες) και οι δυνητικά

θιγόμενες χρήσεις γης. Στο πλαίσιο του μέτρου θα εξετασθούν νέες ρυθμίσεις στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό με όρους και περιορισμούς δόμησης σε δομικά έργα/ εγκαταστάσεις και κατασκευές που βρίσκονται εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_31_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_31_08 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ31- Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/ και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα ορεινά. (Α) Το Δασοτεχνικό Σύστημα Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων που περιλαμβάνει ένα τρίπτυχο έργων και μέτρων οργανικά συνδεδεμένων και αλληλεξαρτώμενων: 1. Φυτοκομικά έργα για την δημιουργία κανονικών υδρογεωνομικών δασών και θαμνώνων, ανθεκτικών στην κλιματική αλλαγή, που συμβάλλουν στην αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης, στην αύξηση της υδατοσυγκράτησης και της διήθησης στο έδαφος, στη μετατροπή της επιφανειακής απορροής σε υπεδάφια και στην επιβράδυνση της απορροής. 2. Γεωτεχνικά έργα (βαθμιδώσεις, αποξέσεις πρανών, στραγγίσεις, τάφροι, ξηρολιθοδομές, κλαδοπλέγματα, κορμοφράγματα κλπ) με σκοπό την απόσβεση εστιών παραγωγής φερτών υλών ή την προσωρινή συγκράτηση όμβριων υδάτων. 3. Υδραυλικοτεχνικά έργα που περιλαμβάνουν μια ποικιλία τεχνικών κατασκευών όπως : α) χαμηλά φράγματα που κατασκευάζονται στις κοίτες των κύριων και των μικρότερων κλάδων και έχουν ως κύριο σκοπό τη στερέωση των κοιτών, τη συγκράτηση ή διαλογή φερτών υλών, την αποτροπή ολισθήσεων, την ανάσχεση πλημμυρικών αιχμών, την απόληψη ή ταμίευση νερού κλπ. β) έργα που διατάσσονται παράλληλα στη ροή του νερού (αναχώματα, επενδύσεις, κ.λπ) με σκοπό την προστασία της όχθης των ρεμάτων και αποτροπή της πρανικής διάβρωσης, τον περιορισμό της ροής εντός καθορισμένης κοίτης για την προστασία παρόχθιων ζωνών ή και την διεύρυνση της κοίτης με σκοπό την φυσική της διαμόρφωση. (Β) Ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής έντονης χειμαρρικότητας. Ενδεικτικά θα περιλαμβάνει ανοιχτά φράγματα διαλογής και προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών με σκοπό την ανάσχεση μαζικής στερεομεταφοράς

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων

(debris flows & Mud flows), την ανάσχεση πλημμυρικού κύματος (backwater effect), την προσωρινή συγκράτηση φερτών υλών σε λεκάνες, τον έλεγχο της διακίνησης φερτών υλών με διαλογή.

(Γ) Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης για την ανάσχεση της πλημμύρας σε ορεινές λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας

Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης (dry detention pond) στις ορεινές κοίτες των ρεμάτων με στόχο την ανάσχεση της πλημμύρας. Η δράση εφαρμόζεται μόνο σε λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας ή λεκάνες απορροής που η χειμαρρικότητά τους έχει αποσβεστεί σε μεγάλο βαθμό και παρουσιάζουν φυσιολογική στερεομεταφορά.

Τα έργα ορεινής υδρονομίας θα υλοποιούνται κατά προτεραιότητα από ανάντι προς κατάντι και επιπλέον από τους κλάδους μικρότερης τάξης προς τους κλάδους μεγαλύτερης τάξης κατά Strahler. Για την κατασκευή τους θα χρησιμοποιούνται μέθοδοι και υλικά συμβατά με το φυσικό περιβάλλον.

Στο πλαίσιο του ολοκληρωμένου σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων των ΣΔΚΠ διευκρινίζεται ότι:

Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα:

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)

Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_31_01 (Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων) έχουν προταθεί

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 5 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 1 πρόταση Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη) και 4 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη)

Εξαιρέσεις από το ανωτέρω αποτελούν:

1. Δύναται να προχωρήσουν έργα για τα οποία υπάρχει εγκεκριμένη χρηματοδότηση.
2. Δύναται να προχωρήσουν έργα που έχουν τουλάχιστον ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά (Α και Β) του ακόλουθου Πίνακα, εφόσον πληρούν και τη συμπληρωματική προϋπόθεση

Α	**ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ** Δύναται να προχωρούν έργα τα οποία αφορούν την κάλυψη επείγουσας ανάγκης για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής, επακόλουθης φαινομένων φυσικών καταστροφών (π.χ. πυρκαγιά, σημαντικές πλημμύρες, κλπ.)

<table>
<tr><td>ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων</td></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Β</td><td>ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ
Δύναται να προχωρούν έργα που εξυπηρετούν πολλαπλές χρήσεις και λειτουργίες.</td></tr>
<tr><td></td><td>ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ:
Τα έργα των παραπάνω κατηγοριών Α και Β θα προχωρούν εφόσον υπάρχει τεκμηρίωση ότι δεν έχουν αρνητικές επιπτώσεις στα κατάντη, ως προς τον πλημμυρικό κίνδυνο.</td></tr>
</table>
Οι περιοχές που επιλέγονται για την εφαρμογή του μέτρου αφορούν σε ορεινές λεκάνες/υπολεκάνες ανάντη ΖΔΥΚΠ στις οποίες θα κατασκευαστούν σε κατάλληλες θέσεις ορεινά υδρονομικά έργα μετά από σχετική μελέτη δασοτεχνικής διευθέτησης.
Τα έργα του παρόντος μέτρου συστήνεται να υλοποιούνται εκτός της συνήθους αναπαραγωγικής περιόδου (από 1η Μαρτίου έως 15η Ιουλίου) για την μείωση των επιπτώσεων στα προστατευόμενα είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας.</td></tr>
<tr><td>ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</td><td>ΥΠΕΝ (Δ/νσεις Δασών), Δασαρχεία</td></tr>
<tr><td>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004
Ως περιοχές εφαρμογής του μέτρου προτείνονται οι λεκάνες απορροής στα ανάντη των παραπάνω ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα οι λεκάνες των ρεμάτων :
ρ. Καμάρας 1, ρ. Μεγάλο Μύρτιζα, ρ. Παράπηγα, ρ. Αμυγδαλιάς, ρ. Αγ. Παρασκευής (Έξω Βρύση), ρ. Βαθυχωρίου</td></tr>
<tr><td>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>% ορεινών λεκανών για τις οποίες υλοποιούνται δασοτεχνικά έργα / σύνολο ορεινών λεκανών για τις οποίες απαιτούνται δασοτεχνικά έργα (*υπό υλοποίηση σημαίνει υπό κατασκευή)</td></tr>
<tr><td>ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ</td><td>100% (0 έως 7/7 Λεκάνες Απορροής)</td></tr>
<tr><td>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>Ως περιοχές επίδρασης του μέτρου προσδιορίζονται οι περιοχές κατάντη των προτεινόμενων περιοχών εφαρμογής του μέτρου και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκάνες των ρεμάτων :
Ρ. Καμάρας 1, Μεγάλο Μύρτζα, ρ. Παράπηγα, ρ. Αμυγδαλιάς, ρ. Αγ. Παρασκευής (Έξω Βρύση), ρ. Βαθυχωρίου</td></tr>
<tr><td>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>(%) Έκταση Τ100 που προστατεύεται/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)</td></tr>
<tr><td>ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ</td><td>7.25% (0 έως 5.14km² Έκταση Τ100 εντός ΛΑΠ/70.93km² Έκταση Τ100 ΥΔ)</td></tr>
<tr><td>ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ</td><td>Κρίσιμη</td></tr>
<tr><td>ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ</td><td>ΕΣΠΚΑ
Δασοπονία Δράση 2 Διασφάλιση βιοποικιλότητας δασικών οικοσυστημάτων.</td></tr>
</table>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέτρο 2.1. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προ στασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή. Μέτρο 2.2 .Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Δασοπονία Δράση 3 Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων. Μέτρο 3.1. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, με μίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής. Μέτρο 3.2. Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Δασοπονία Δράση 4 . Περιορισμός Πυρκαγιών Μέτρο 4.3. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το εδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος. ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή Μ03.01. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προστασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή Μ03.02. Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Μ03.05. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, μεμίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής Μ03.06 Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Μ03.08. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το έδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος Μ03.11. Για τον Εθνικό Δρυμό Πάρνηθας Άμεση υλοτομία νεκρών ή νεκρούμενων ατόμων (εξυγιαντικές υλοτομίες) Εγκατάσταση δικτύου φερομονικών παγίδων θάρρυνση και προστασία της αναγέννησης (είτε φυσικής αναγέννησης είτε έσω σποράς / φυτεύσεων) Εφαρμογή αναγωγικών ιλεκτικών αραιώσεων και υλοτομιών Αλλαγές στη σύνθεση των ειδών (αντικαστάσταση της ελάτης με άλλα ενδημικά δασοπονικά είδη, πιο ανθεκτικά στην ξηρασία και λιγότερο απαιτητικά ως προς το έδαφος) Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Το μέτρο σχετίζεται και συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	2η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	80,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan και άλλα συμπληρωματικά προτεινόμενα έργα)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 - 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Οι πλημμύρες που παρατηρούνται αρκετά συχνά στη χώρα μας, χαρακτηρίζονται από μεγάλη στερεομεταφορά ως αποτέλεσμα της παραγωγής φερτών υλών και της υψηλής κινητικής ενέργειας που αποκτά η ροή λόγω των μεγάλων κλίσεων που επικρατούν στις ορεινές λεκάνες απορροής. Με τα ορεινά υδρονομικά έργα επιτυγχάνεται η σταθεροποίηση και προστασία των εδαφών, η αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος στην ορεινή ζώνη, ενώ στην πεδινή ζώνη μειώνεται η ένταση και η συχνότητα των πλημμυρών, προστατεύονται τα εδάφη από αποθέσεις και διαβρώσεις, εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα των κατάντη αντιπλημμυρικών έργων, ελέγχεται η ποσότητα του ιζήματος στις πεδινές κοίτες, αυξάνεται η διάρκεια ζωής των ταμιευτήρων, και μειώνεται το κόστος συντήρησης των εγγειοβελτιωτικών έργων. Παράλληλα, η αστικοποίηση πεδινών περιοχών και τα φαινόμενα πυρκαγιάς που παρατηρούνται εντός του Υδατικού Διαμερίσματος και αποτυπώνονται στα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας (έκταση πλημμυρικής κατάκλυσης και βάθη ροής) επιτάσσουν την εφαρμογή του παρόντος μέτρου για τη μερική μείωση του πλημμυρικού κινδύνου. Τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής δύνανται επίσης να αξιοποιηθούν στην επιλογή κατάλληλων λύσεων και στην ιεράρχησή τους.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_34_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_34_13 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ34- Μέτρα που περιλαμβάνονυ παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και τη μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	U05 - Channels and rills U06 - Filter strips U07 - Soakaways U08 - Infiltration trenches U10 - Detention basins U11 - Infiltration basins
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει έργα αντικατάστασης, ενίσχυσης και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης ομβρίων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Το μέτρο υλοποιείται στις εξής φάσεις: 1. Σε πρώτη φάση καταγράφονται τα υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων υδάτων 2. Αξιολογείται η επάρκεια των υφιστάμενων υποδομών από τους αρμόδιους φορείς, με σκοπό τον καθορισμό του είδους των απαιτούμενων, κατά περίπτωση, επεμβάσεων (όπως: συντήρηση, ενίσχυση, αντικατάσταση, επέκταση), 3. Δρομολογούνται και υλοποιούνται τα αντίστοιχα έργα κατά την παρούσα ή και την επόμενη διαχειριστική περίοδο. Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
	Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα: - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη) Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_34_01 (Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων) έχουν προταθεί - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 132 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 35 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 95 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Περιφέρεια Αττικής (Δ/νση Τεχνικών Έργων / Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), Δήμοι, ΔΕΥΑ, ΕΥΔΑΠ, Φορείς συντήρησης οδικού δικτύου
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 Κινέτα, Λάκκα Καλογήρου, Μέγαρα
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) των έργων ανά στάδιο υλοποίησης/ το σύνολο των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 7/7 Προτεινόμενα έργα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 Κινέτα, Λάκκα Καλογήρου, Μέγαρα
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου. Διευκρίνηση ότι πρόκειται για τον πληθυσμό των οικισμών-πόλεων που περιλαμβάνονται στο μέτρο
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	13.66% (0 έως 3,471/25,419 Πληθυσμός Οικισμού)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ	ΕΣΠΚΑ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υποδομές και Μεταφορές: Δράση 2: Τεχνικό περιεχόμενο (οδικές, σιδηροδρομικές, αεροπορικές, πλωτές και θαλάσσιες μεταφορές) ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Υλοποίηση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 9 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 24 μήνες Αδειοδοτήσεις (εάν απαιτούνται): 12 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 - 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	3η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	650,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027/ Ιδίοι πόροι Περιφερειών και Δήμων/ Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, στο Υδατικό Διαμέρισμα παρατηρούνται εκτεταμένες πλημμυρικές εκτάσεις, ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα, συνεπώς ο μετριασμός της περίσσειας επιφανειακών απορροών εντός οικιστικών περιοχών, όπου πολλά πλημμυρικά προβλήματα οφείλονται σε ανεπάρκεια του δικτύου ομβρίων να απορροφήσει τις πλημμυρικές απορροές, αλλά και στο γεγονός ότι απορροές εξωτερικών λεκανών καταλήγουν στο εσωτερικό των οικισμών, καθιστά τη βελτίωση της λειτουργίας των δικτύων ομβρίων

υδάτων αναγκαία. Παράλληλα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, εντοπίστηκαν οικισμοί που πλήττονται από ποτάμιες ροές, στους προτείνεται ενδεικτικά η διερεύνηση κατασκευής αντιπλημμυρικών έργων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_35_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_35_16
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ35- Άλλα Μέτρα για την αναβάθμιση της προστασίας έναντι των πλημμυρών που μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα και πολιτικές συντήρησης των υποδομών αντιπλημμυρικής προστασίας ή/και προστασίας των ιδιωτικών κατασκευών (π.χ. απομόνωση εισόδων ιδιοκτησιών).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	F13 - Peak flow control structures
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει την αξιολόγηση της κατάστασης των υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων σε λεκάνες απορροής χειμάρρων και χειμαρροποτάμων τους και τη συντήρηση αυτών για τον μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. Οι εργασίες θα μελετώνται και θα προγραμματίζονται από τις Διευθύνσεις Δασών και τα Δασαρχεία που είναι υπεύθυνα για την συντήρηση των έργων στην περιοχή ευθύνης τους.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Δ/νσεις Δασών), Δασαρχεία
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Κατά προτεραιότητα σε ορεινές λεκάνες οι οποίες απορρέουν σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) υδρονομικών έργων που συντηρήθηκαν/ υδρονομικά έργα που χρήζουν συντήρησης
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 4/4 Υφιστάμενα έργα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Κατά προτεραιότητα σε ορεινές λεκάνες οι οποίες απορρέουν σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	Έκταση Τ100 που προστατεύεται/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	0.2% (0.14km^2 /70.93km^2 Έκταση Τ100 ΥΔ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1,110,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Τα περισσότερα τεχνικά ορεινά υδρονομικά έργα κατασκευάστηκαν κατά τα μέσα του 20ου αιώνα μεταξύ των δεκαετιών 1930 και 1960 σε δυσπρόσιτες θέσεις. Κάθε τεχνικό έργο είναι οργανικά και λειτουργικά συνδεδεμένο με τα υπόλοιπα σε μια σειρά ή ένα σύστημα διευθέτησης και η κατάρρευση του είναι δυνατό να οδηγήσει σε αστάθεια όλο το σύστημα με μια αντίδραση τύπου ντόμινο. Πολλά από τα έργα αυτά, υπό την επίδραση πολύ δυσμενών περιβαλλοντικών συνθηκών επί πολλές δεκαετίες, βρίσκονται σήμερα σε κακή κατάσταση και απαιτούν συντήρηση και επισκευή για να συνεχίσουν να συνεισφέρουν στην αντιδιαβρωτική και αντιπλημμυρική προστασία αλλά και στην ευστάθεια ολόκληρου του συστήματος διευθέτησης. Η εφαρμογή του μέτρου αναμένεται να οδηγήσει σε μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε ζώνες κατάκλισης για Τ=100 με βάση και τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_42_05
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ42: Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση του σχεδιασμού έκτακτης ανταπόκρισης σε πλημμυρικά γεγονότα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.3 Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου για την ετοιμότητα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά στο σχεδιασμό ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων που θα επιλεχθούν κατά προτεραιότητα εντός περιοχών των ζωνών πλημμύρας Τ100 ή ανάντη αυτών και με στόχο την προστασία των περιοχών εντός των ζωνών πλημμύρας Τ100 ή την μείωση του πλημμυρικού κινδύνου κατά προτεραιότητα περιοχών που παρουσιάζουν υψηλό και πολύ υψηλό πλημμυρικό κίνδυνο (όπως προσδιορίζονται στους σχετικούς Χάρτες Αποτίμησης Πλημμυρικού Κινδύνου), στο πλαίσιο ειδικής μελέτης σχεδιασμού ελεγχόμενου πλημμυρισμού εκτάσεων, είτε κατά την εκπόνηση μελετών masterplan αντιπλημμυρικών έργων (βλ. EL_06_35_02) ή άλλης σχετικής μελέτης. Οι περιοχές ελεγχόμενης κατάκλυσης είναι μια διεθνώς αναγνωρισμένη πρακτική αντιπλημμυρικής προστασίας συνεχώς ανερχόμενη ως μια μέθοδος προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Τέτοιες περιοχές, συνήθως χαμηλής αξίας γης, συμβάλλουν στην αντιπλημμυρική προστασία κατάντη περιοχών διοδεύοντας ελεγχόμενα με κατάλληλους χειρισμούς (άνοιγμα θυροφραγμάτων ή τεχνητή θραύση αναχωμάτων κλπ.) σε παραποτάμιες περιοχές τμήμα του πλημμυρικού όγκου κατά την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων. Εφόσον, οριστούν (γιατί σε κάποιες περιοχές είναι ήδη ορισμένη η ορεινή κοίτη) τα όρια της ορεινής και της πεδινής κοίτης των υδατορεμάτων βάσει ισχύουσας νομοθεσίας, και προσδιορισθούν τα όρια των οικισμών και οι κρίσιμες προς προστασία υποδομές, εξετάζεται η υδραυλική λειτουργία των υδατορεμάτων για διάφορες πλημμυρικές παροχές ώστε να εντοπισθούν οι εν δυνάμει θέσεις διοχέτευσης πλημμυρικών όγκων για την προστασία των οικισμών ή/ και κρίσιμων υποδομών, ελέγχοντας υδραυλικά την κάθε πρόταση. Επιπλέον, απαιτείται διατύπωση προτάσεων και καθορισμός θέσεων, όπου θα γίνεται ελεγχόμενη θραύση των υφιστάμενων αναχωμάτων και τέλος, ο καθορισμός μηχανισμού αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας των επιλογών (εάν πράγματι συνέβαλαν στην αντιμετώπιση του κινδύνου), μετά από κάθε πλημμυρικό συμβάν και επικαιροποίηση /αναπροσαρμογή του σχεδίου. Για τις ανάγκες του παρόντος μέτρου, ως κρίσιμες υποδομές νοούνται οι μονάδες που αφορούν στην ανθρώπινη υγεία, το φυσικό περιβάλλον, τα δίκτυα μεταφορών,

<table>
<tr><td>ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών</td></tr>
<tr><td></td><td>τα έργα δημοσίου συμφέροντος (αρδευτικά, αποστραγγιστικά, αντιπλημμυρικά κ.α.) και οι χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς, και όπως άλλως ορισθούν κατόπιν εναρμόνισης της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 2022/2557/ΕΚ.

Στο πλαίσιο του ολοκληρωμένου σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων των ΣΔΚΠ διευκρινίζεται ότι:

Για το ΥΔ Αττικής (EL06) έχει υλοποιηθεί και εγκριθεί το έργο «Επικαιροποίηση του MasterPlan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής» (102001/ Φ. MasterPlan Αττικής/31-03-2023).

1. Δύναται να προχωρήσουν έργα για τα οποία υπάρχει εγκεκριμένη χρηματοδότηση.
2. Δύναται να προχωρήσουν έργα που έχουν ένα ή και τα δύο από τα βασικά χαρακτηριστικά (Α και Β) του ακόλουθου Πίνακα, εφόσον πληρούν και τη συμπληρωματική προϋπόθεση.

<table><tr><td>Α</td><td>ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Δύναται να προχωρούν έργα τα οποία αφορούν την κάλυψη επείγουσας ανάγκης για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής, επακόλουθης φαινομένων φυσικών καταστροφών (π.χ. πυρκαγιά, σημαντικές πλημμύρες, κλπ.)</td></tr><tr><td>Β</td><td>ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

Δύναται να προχωρούν έργα που εξυπηρετούν πολλαπλές χρήσεις και λειτουργίες.</td></tr><tr><td></td><td>ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ:

Τα έργα των παραπάνω κατηγοριών Α και Β θα προχωρούν εφόσον υπάρχει τεκμηρίωση ότι δεν έχουν αρνητικές επιπτώσεις στα κατάντη, ως προς τον πλημμυρικό κίνδυνο και τα υφιστάμενα και σχεδιαζόμενα έργα.</td></tr></table>
Ενδεικτικά προτείνεται η εφαρμογή του μέτρου στη λεκάνη απορροής του ρ. Καμάρας στα Μέγαρα (EL06APSFR004).</td></tr>
<tr><td>ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</td><td>ΥΠΥΜΕ (Διεύθυνση Αντιπλημμυρικών και Εγγειοβελτιωτικών Έργων Δ19), Περιφέρεια Αττικής (Δ/νση Τεχνικών Έργων/ Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), ΥΚΚΠΠ (Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας)</td></tr>
<tr><td>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 (Λεκάνη απορροής ρ. Καμάρας)</td></tr>
<tr><td>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>Η εκπόνηση σχετικής μελέτης</td></tr>
<tr><td>ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ</td><td>1</td></tr>
<tr><td>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 (Λεκάνη απορροής ρ. Καμάρας)</td></tr>
</table>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% έκτασης Τ100 για την οποία μειώνεται ο κίνδυνος πλημμύρας/ έκταση Τ100
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	60.56% (0 έως 6.02 km^2/ 9.94km^2 Έκταση Τ100)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι πόροι: Δράση 2. Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους. ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ05.04 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Συσχέτιση με το μέτρο Μ06Β0907 της 2ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 18 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	2η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1,000,000.00 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021-2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, στο Υδατικό Διαμέρισμα παρατηρούνται εκτεταμένες πλημμυρικές κατακλύσεις με μεγάλα βάθη ροής στα κατάντη της λεκάνης απορροής ρ. Καμάρας στα Μέγαρα, όπου βρίσκεται και το αεροδρόμιο των Μεγάρων μεταξύ άλλων, ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά εντός της. Ως εκ τούτου προτείνεται η διερεύνηση σχεδίου ελεγχόμενων πλημμυρισμών εντός πεδινών εκτάσεων στα ανάντη πεδινά (βορειοδυτικά της πόλης των Μεγάρων) της συγκεκριμένης λεκάνης απορροής.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_43_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_43_22
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ43: Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ενημέρωσης και της ετοιμότητας του κοινού σε πλημμυρικά γεγονότα (π.χ. υποστήριξη ομάδων εθελοντών εμπλοκής σε συνθήκες πλημμύρας).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη δομική παρέμβαση
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σκοπός του μέτρου είναι η ενίσχυση της ετοιμότητας των πολιτών και των εμπλεκόμενων φορέων προκειμένου να περιοριστούν τα ατυχήματα κατά την εγκάρσια διέλευση οχημάτων από ρέματα και ποταμούς μέσω Ιρλανδικών Διαβάσεων. Αντικείμενο του μέτρου είναι η τοποθέτηση συστήματος που θα αποτελείται από, κατ’ ελάχιστον, προειδοποιητικές πινακίδες και σταδία με ένδειξη βάθους σε Ιρλανδικές Διαβάσεις εντός του ΥΔ, ώστε να υπάρχει σαφής ενημέρωση και να υποστηρίζεται η αποτροπή διέλευσης οχημάτων κατά τη διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων. Ως θέσεις εφαρμογής του μέτρου ορίζονται αφενός όλες οι Ιρλανδικές Διαβάσεις εντός περιοχών κατάκλυσης για Τ=100 έτη όπως προέκυψε από τους υπολογισμούς του παρόντος ΣΔΚΠ, και αφετέρου όποιες άλλες Ιρλανδικές Διαβάσεις τεκμηριώνεται από μελέτες ή από τα στοιχεία των Αρμόδιων Φορέων πως χρήζουν άμεσης σήμανσης. Οι προδιαγραφές του συστήματος προειδοποίησης θα τεθούν από τις Τεχνικές Υπηρεσίες και τις Διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας πριν τη δημοπράτηση των προβλεπόμενων έργων. Οι προδιαγραφές θα αφορούν στο περιεχόμενο και τις διαστάσεις των πινακίδων, στους χρωματισμούς και τη σήμανση της προειδοποιητικής σταδίας, στον προσδιορισμό ή μη εναλλακτικής διαδρομής επί των πινακίδων που θα τοποθετηθούν, στην εγκατάσταση ή μη μπαρών για την αποτροπή διέλευσης από κρίσιμες διαβάσεις, σε τυχόν απαιτούμενη τηλεμετρία ή άλλες διατάξεις χειρισμού των μπαρών κλπ.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Φορεάς οδικού δικτύου

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 Δ. Μεγαρέων (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού συστημάτων προειδοποίησης που έχουν τοποθετηθεί, επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 7/7 Υφιστάμενες Ιρλανδικές Διαβάσεις)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 Δ. Μεγαρέων (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% πληθυσμός με βελτιωμένη ετοιμότητα έναντι πλημμυρικού κινδύνου / πληθυσμού στον οποίο στοχεύει το μέτρο (πληθυσμός Δήμου ή όμορων Δήμων, που βρίσκονται οι Ιρλανδικές διαβάσεις)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 38,033/38,033 Πληθυσμός Δήμων)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι πόροι: Δράση 7, Υποδομές και Μεταφορές - Δράση 4 (Οδικές Μεταφορές) - Μέτρο 1 Ανάπτυξη βιώσιμων επιχειρηματικών μοντέλων για την παροχή συστημάτων πληροφοριών έκτακτης ανάγκης. Τυποποίηση των πληροφοριών καιρού και των προειδοποιήσεων κινδύνου (π.χ. πλημμυρισμένο δίκτυο κλπ) ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ09.5 - Οδικές Μεταφορές. Έκδοση εκπαιδευτικού και ενημερωτικού υλικού για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, Μ09.6 - Οδικές Μεταφορές. Διενέργεια δημοσίων εκστρατειών για την ενημέρωση της κοινής γνώμης σχετικά με την κατάσταση κινδύνου σε τοπικό επίπεδο
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 18 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	70,000.00 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 – 2027, Ίδιοι πόροι Περιφερειών

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού

Το παρόν μέτρο παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής και δύναται να συμβάλλει στην ετοιμότητα του πληθυσμού σε περίπτωση πλημμύρας. Το μέτρο αποσκοπεί στην προετοιμασία και ανθεκτικότητα του πληθυσμού, καθώς και την ενημέρωση αυτού έναντι εκτάκτων καταστάσεων λόγω πλημμυρικών φαινομένων, και για την αποφυγή ατυχημάτων ή άλλων επιπτώσεων. Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ πραγματοποιούνται υπολογισμοί πλημμυρικού κινδύνου οι οποία απεικονίζονται στους Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Αντίστοιχα, στους χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής, παρουσιάζονται οι περιοχές οι οποίες για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) έχουν σημαντική επίπτωση σε ότι αφορά την επαναληψιμότητα πλημμυρικών φαινομένων. Κατά την εκπόνηση υδραυλικών προσομοιώσεων, εντοπίστηκαν ιρλανδικές διαβάσεις στις ζώνες πλημμύρας εντός ΖΔΥΚΠ. Συνεπώς, η συμπερίληψη του παρόντος μέτρου στο Πρόγραμμα Μέτρων αποτελεί αναγκαία δράση για την επίτευξη επιθυμητού βαθμού ετοιμότητας.

4.4.3.5 ΖΔΥΚΠ Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας (EL06APSFR005)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_23_03 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ23- Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κ.λπ.)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Διατύπωση ειδικών προβλέψεων στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό για τη μείωση της τρωτότητας/ευπάθειας των δομικών έργων/ εγκαταστάσεων και κατασκευών εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας, που οφείλεται στην έκθεσή τους στον πλημμυρικό κίνδυνο, με στόχο την μείωση της διακινδύνευσης της καταστροφής.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Γενική Γραματεία Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 Δ.Ε Ελευσίνος, Δ.Ε Μαγούλας, Δήμος Ασπροπύργου, Δ.Ε Μάνδρας, Δ.Ε Βιλίων, Δ.Ε Άνω Λιοσίων, Δ.Ε Φυλής
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Η έκδοση των απαραίτητων κανονιστικών πράξεων.
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Πλημμυρικές ζώνες που εμφανίζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για Τ=100έτη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
	Δ.Ε Ελευσίνος, Δ.Ε Μαγούλας, Δήμος Ασπροπύργου, Δ.Ε Μάνδρας, Δ.Ε Βιλίων, Δ.Ε Άνω Λιοσίων, Δ.Ε Φυλής
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πλήθος οικοδομικών αδειών που θα εκδοθούν με εφαρμογή των νέων διατάξεων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Δεν είναι εφικτό να οριστεί τιμή στόχου στην παρούσα φάση
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Δομημένο Περιβάλλον: Δράση 1. Προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και βελτίωση των θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος (αστικά κέντρα)., Μέτρο 2. Κατάλληλος αρχιτεκτονικός και πολεοδομικός επανασχεδιασμός των χώρων με κατάλληλη διάταξη και αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων (με χρήση σκίασης, αερισμού, κ.λπ.)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση-Δεν διενεργείται διαγωνισμός
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 2 έως 6 έτη
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ καταρτίζονται Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, στους οποίους απεικονίζονται οι ζώνες πλημμύρας 50ετίας, 100ετίας και 1000ετίας, τα αντίστοιχα υδραυλικά χαρακτηριστικά (μέγιστα βάθη ροής, μέγιστες ταχύτητες) και οι δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης. Στο πλαίσιο του μέτρου θα εξετασθούν νέες ρυθμίσεις στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό με όρους και περιορισμούς δόμησης σε δομικά έργα/ εγκαταστάσεις και κατασκευές που βρίσκονται εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_31_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_31_08 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ31- Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/ και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα ορεινά. (Α) Το Δασοτεχνικό Σύστημα Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων που περιλαμβάνει ένα τρίπτυχο έργων και μέτρων οργανικά συνδεδεμένων και αλληλεξαρτώμενων: 1. Φυτοκομικά έργα για την δημιουργία κανονικών υδρογεωνομικών δασών και θαμνώνων, ανθεκτικών στην κλιματική αλλαγή, που συμβάλλουν στην αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης, στην αύξηση της υδατοσυγκράτησης και της διήθησης στο έδαφος, στη μετατροπή της επιφανειακής απορροής σε υπεδάφια και στην επιβράδυνση της απορροής. 2. Γεωτεχνικά έργα (βαθμιδώσεις, αποξέσεις πρανών, στραγγίσεις, τάφροι, ξηρολιθοδομές, κλαδοπλέγματα, κορμοφράγματα κλπ) με σκοπό την απόσβεση εστιών παραγωγής φερτών υλών ή την προσωρινή συγκράτηση όμβριων υδάτων. 3. Υδραυλικοτεχνικά έργα που περιλαμβάνουν μια ποικιλία τεχνικών κατασκευών όπως : α) χαμηλά φράγματα που κατασκευάζονται στις κοίτες των κύριων και των μικρότερων κλάδων και έχουν ως κύριο σκοπό τη στερέωση των κοιτών, τη συγκράτηση ή διαλογή φερτών υλών, την αποτροπή ολισθήσεων, την ανάσχεση πλημμυρικών αιχμών, την απόληψη ή ταμίευση νερού κλπ. β) έργα που διατάσσονται παράλληλα στη ροή του νερού (αναχώματα, επενδύσεις, κ.λπ) με σκοπό την προστασία της όχθης των ρεμάτων και αποτροπή της πρανικής διάβρωσης, τον περιορισμό της ροής εντός καθορισμένης κοίτης για την προστασία παρόχθιων ζωνών ή και την διεύρυνση της κοίτης με σκοπό την φυσική της διαμόρφωση. (Β) Ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής έντονης χειμαρρικότητας. Ενδεικτικά θα περιλαμβάνει ανοιχτά φράγματα διαλογής και προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών με σκοπό την ανάσχεση μαζικής στερεομεταφοράς

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων

(debris flows & Mud flows), την ανάσχεση πλημμυρικού κύματος (backwater effect), την προσωρινή συγκράτηση φερτών υλών σε λεκάνες, τον έλεγχο της διακίνησης φερτών υλών με διαλογή.

(Γ) Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης για την ανάσχεση της πλημμύρας σε ορεινές λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας

Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης (dry detention pond) στις ορεινές κοίτες των ρεμάτων με στόχο την ανάσχεση της πλημμύρας. Η δράση εφαρμόζεται μόνο σε λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας ή λεκάνες απορροής που η χειμαρρικότητά τους έχει αποσβεστεί σε μεγάλο βαθμό και παρουσιάζουν φυσιολογική στερεομεταφορά.

Τα έργα ορεινής υδρονομίας θα υλοποιούνται κατά προτεραιότητα από ανάντι προς κατάντι και επιπλέον από τους κλάδους μικρότερης τάξης προς τους κλάδους μεγαλύτερης τάξης κατά Strahler. Για την κατασκευή τους θα χρησιμοποιούνται μέθοδοι και υλικά συμβατά με το φυσικό περιβάλλον.

Στο πλαίσιο του ολοκληρωμένου σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων των ΣΔΚΠ διευκρινίζεται ότι:

Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα:

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)

Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_31_01 (Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων) έχουν προταθεί

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 5 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 1 πρόταση Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη) και 4 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη)

Εξαιρέσεις από το ανωτέρω αποτελούν:

1. Δύναται να προχωρήσουν έργα για τα οποία υπάρχει εγκεκριμένη χρηματοδότηση.
2. Δύναται να προχωρήσουν έργα που έχουν τουλάχιστον ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά (Α και Β) του ακόλουθου Πίνακα, εφόσον πληρούν και τη συμπληρωματική προϋπόθεση

Α	**ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ** Δύναται να προχωρούν έργα τα οποία αφορούν την κάλυψη επείγουσας ανάγκης για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής, επακόλουθης φαινομένων φυσικών καταστροφών (π.χ. πυρκαγιά, σημαντικές πλημμύρες, κλπ.)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	<table><tr><td>Β</td><td>ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ Δύναται να προχωρούν έργα που εξυπηρετούν πολλαπλές χρήσεις και λειτουργίες.</td></tr><tr><td></td><td>ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ: Τα έργα των παραπάνω κατηγοριών Α και Β θα προχωρούν εφόσον υπάρχει τεκμηρίωση ότι δεν έχουν αρνητικές επιπτώσεις στα κατάντη, ως προς τον πλημμυρικό κίνδυνο.</td></tr></table> Οι περιοχές που επιλέγονται για την εφαρμογή του μέτρου αφορούν σε ορεινές λεκάνες/υπολεκάνες ανάντη ΖΔΥΚΠ στις οποίες θα κατασκευαστούν σε κατάλληλες θέσεις ορεινά υδρονομικά έργα μετά από σχετική μελέτη δασοτεχνικής διευθέτησης. Τα έργα του παρόντος μέτρου συστήνεται να υλοποιούνται εκτός της συνήθους αναπαραγωγικής περιόδου (από 1η Μαρτίου έως 15η Ιουλίου) για την μείωση των επιπτώσεων στα προστατευόμενα είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Δ/νσεις Δασών), Δασαρχεία
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 Ως περιοχές εφαρμογής του μέτρου προτείνονται οι λεκάνες απορροής στα ανάντη των παραπάνω ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα οι λεκάνες των ρεμάτων : Κριαρόρεμα, ρ. Αγ. Γεωργίου (Γιαννούλας), ρ. Διυλιστηρίων, ρ. Κάστιζας
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% ορεινών λεκανών για τις οποίες υλοποιούνται δασοτεχνικά έργα / σύνολο ορεινών λεκανών για τις οποίες απαιτούνται δασοτεχνικά έργα (*υπό υλοποίηση σημαίνει υπό κατασκευή)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 3/3 Λεκάνες Απορροής)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Ως περιοχές επίδρασης του μέτρου προσδιορίζονται οι περιοχές κατάντη των προτεινόμενων περιοχών εφαρμογής του μέτρου και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκάνες των ρεμάτων : Κριαρόρεμα, ρ. Αγ. Γεωργίου (Γιαννούλας), ρ. Διυλιστηρίων, ρ. Κάστιζας
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) Έκταση Τ100 που προστατεύεται/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	7.25% (0 έως 5.14km^2 Έκταση Τ100 εντός ΛΑΠ/70.93km^2 Έκταση Τ100 ΥΔ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Κρίσιμη
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ	ΕΣΠΚΑ Δασοπονία Δράση 2 Διασφάλιση βιοποικιλότητας δασικών οικοσυστημάτων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέτρο 2.1. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προ στασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή. Μέτρο 2.2 .Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Δασοπονία Δράση 3 Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων. Μέτρο 3.1. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, με μίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής. Μέτρο 3.2. Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Δασοπονία Δράση 4 . Περιορισμός Πυρκαγιών Μέτρο 4.3. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το εδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος. ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή Μ03.01. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προστασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή Μ03.02. Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Μ03.05. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, μεμίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής Μ03.06 Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Μ03.08. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το έδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος Μ03.11. Για τον Εθνικό Δρυμό Πάρνηθας Άμεση υλοτομία νεκρών ή νεκρούμενων ατόμων (εξυγιαντικές υλοτομίες) Εγκατάσταση δικτύου φερομονικών παγίδων θάρρυνση και προστασία της αναγέννησης (είτε φυσικής αναγέννησης είτε έσω σποράς / φυτεύσεων) Εφαρμογή αναγωγικών ιλεκτικών αραιώσεων και υλοτομιών Αλλαγές στη σύνθεση των ειδών (αντικαστάσταση της ελάτης με άλλα ενδημικά δασοπονικά είδη, πιο ανθεκτικά στην ξηρασία και λιγότερο απαιτητικά ως προς το έδαφος) Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Το μέτρο σχετίζεται και συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	2η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	80,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan και άλλα συμπληρωματικά προτεινόμενα έργα)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 - 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Οι πλημμύρες που παρατηρούνται αρκετά συχνά στη χώρα μας, χαρακτηρίζονται από μεγάλη στερεομεταφορά ως αποτέλεσμα της παραγωγής φερτών υλών και της υψηλής κινητικής ενέργειας

που αποκτά η ροή λόγω των μεγάλων κλίσεων που επικρατούν στις ορεινές λεκάνες απορροής. Με τα ορεινά υδρονομικά έργα επιτυγχάνεται η σταθεροποίηση και προστασία των εδαφών, η αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος στην ορεινή ζώνη, ενώ στην πεδινή ζώνη μειώνεται η ένταση και η συχνότητα των πλημμυρών, προστατεύονται τα εδάφη από αποθέσεις και διαβρώσεις, εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα των κατάντη αντιπλημμυρικών έργων, ελέγχεται η ποσότητα του ιζήματος στις πεδινές κοίτες, αυξάνεται η διάρκεια ζωής των ταμιευτήρων, και μειώνεται το κόστος συντήρησης των εγγειοβελτιωτικών έργων. Παράλληλα, η αστικοποίηση πεδινών περιοχών και τα φαινόμενα πυρκαγιάς που παρατηρούνται εντός του Υδατικού Διαμερίσματος και αποτυπώνονται στα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας (έκταση πλημμυρικής κατάκλυσης και βάθη ροής) επιτάσσουν την εφαρμογή του παρόντος μέτρου για τη μερική μείωση του πλημμυρικού κινδύνου. Τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής δύνανται επίσης να αξιοποιηθούν στην επιλογή κατάλληλων λύσεων και στην ιεράρχησή τους.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_34_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_34_13 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ34- Μέτρα που περιλαμβάνουν παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και τη μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	U05 - Channels and rills U06 - Filter strips U07 - Soakaways U08 - Infiltration trenches U10 - Detention basins U11 - Infiltration basins
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει έργα αντικατάστασης, ενίσχυσης και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης ομβρίων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Το μέτρο υλοποιείται στις εξής φάσεις: 1. Σε πρώτη φάση καταγράφονται τα υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων υδάτων 2. Αξιολογείται η επάρκεια των υφιστάμενων υποδομών από τους αρμόδιους φορείς, με σκοπό τον καθορισμό του είδους των απαιτούμενων, κατά περίπτωση, επεμβάσεων (όπως: συντήρηση, ενίσχυση, αντικατάσταση, επέκταση), 3. Δρομολογούνται και υλοποιούνται τα αντίστοιχα έργα κατά την παρούσα ή και την επόμενη διαχειριστική περίοδο. Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
	Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα: - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη) Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_34_01 (Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων) έχουν προταθεί - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 132 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 35 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 95 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Περιφέρεια Αττικής (Δ/νση Τεχνικών Έργων / Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), Δήμοι, ΔΕΥΑ, ΕΥΔΑΠ, Φορείς συντήρησης οδικού δικτύου
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 Ελευσίνα, Μαγούλα, Μάνδρα
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) των έργων ανά στάδιο υλοποίησης/ το σύνολο των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 7/7 Προτεινόμενα έργα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 Ελευσίνα, Μαγούλα, Μάνδρα
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου. Διευκρίνηση ότι πρόκειται για τον πληθυσμό των οικισμών-πόλεων που περιλαμβάνονται στο μέτρο
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	4.43% (0 έως 1,817/40,972 Πληθυσμός Οικισμού)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ	ΕΣΠΚΑ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υποδομές και Μεταφορές: Δράση 2: Τεχνικό περιεχόμενο (οδικές, σιδηροδρομικές, αεροπορικές, πλωτές και θαλάσσιες μεταφορές) ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Υλοποίηση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 9 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 24 μήνες Αδειοδοτήσεις (εάν απαιτούνται): 12 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 - 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	3η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	650,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027/ Ιδίοι πόροι Περιφερειών και Δήμων/ Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, στο Υδατικό Διαμέρισμα παρατηρούνται εκτεταμένες πλημμυρικές εκτάσεις, ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα, συνεπώς ο μετριασμός της περίσσειας επιφανειακών απορροών εντός οικιστικών περιοχών, όπου πολλά πλημμυρικά προβλήματα οφείλονται σε ανεπάρκεια του δικτύου ομβρίων να απορροφήσει τις πλημμυρικές απορροές, αλλά και στο γεγονός ότι απορροές εξωτερικών λεκανών καταλήγουν στο εσωτερικό των οικισμών, καθιστά τη βελτίωση της λειτουργίας των δικτύων ομβρίων

υδάτων αναγκαία. Παράλληλα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, εντοπίστηκαν οικισμοί που πλήττονται από ποτάμιες ροές, στους προτείνεται ενδεικτικά η διερεύνηση κατασκευής αντιπλημμυρικών έργων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_42_04
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ου ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ42: Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση του σχεδιασμού έκτακτης ανταπόκρισης σε πλημμυρικά γεγονότα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη δομική παρέμβαση
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σύμφωνα με το άρθρο 6 του ν.4662/2020 «Διαβάθμιση Κατάστασης Ετοιμότητας» και σύμφωνα με τον ν.5075/2023, ο Εθνικός Μηχανισμός ενεργοποιείται κλιμακούμενος ανάλογα με την κατάσταση ετοιμότητας. Το μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις, με σκοπό τον καθορισμό των ορίων επιφυλακής που αντιστοιχούν στις τέσσερις βαθμίδες κινητοποίησης που ορίζονται από τη νομοθεσία: • Υδραυλικός έλεγχος των υδατορεμάτων και καθορισμός της παροχετευτικότητάς τους (μέγιστη παροχή που μπορούν να παροχετεύουν με ασφάλεια –με το απαιτούμενο ελεύθερο περιθώριο σύμφωνα με τις προδιαγραφές) • Καθορισμός κρίσιμων θέσων επί των υδατορεμάτων όπου είναι δυνατή η παρακολούθηση και καταγραφή της ροής του ποταμού (θέσεις γεφυρών, θέσεις με προσβάσεις, ευθύγραμμες θέσεις κατάλληλες για υδατομετρήσεις) • Καθορισμός κρίσιμων θέσεων σε σχέση με την εξέλιξη της διόδευσης του πλημμυρικού κύματος και της θέσης/απόσταση των παράπλευρων θιγόμενων χρήσεων και κυρίως των οικισμών και των υποδομών οδικής πρόσβασης. • Καθορισμός στάθμης και παροχής στις παραπάνω θέσεις για τα τέσσερα (4) επίπεδα ετοιμότητας που προβλέπει η νομοθεσία. • Καθορισμός σε κρίσιμες επιλεγμένες θέσεις της στάθμης -απόλυτα υψόμετρα- και της παροχής νερού που αντιστοιχεί σε όλα τα παραπάνω επίπεδα ετοιμότητας
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Περιφέρεια Αττικής (Δ/νση Τεχνικών Έργων/ Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ, Αυτοτελής Δ/νση Πολιτικής Προστασίας)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 Δήμος Μάνδρας – Ειδυλλίας, Δήμος Ελευσίνας, Δήμος Ασπροπύργου, Δήμος Τανάγρας, Δήμος Φυλής
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% υδατορευμάτων όπου έγινε καθορισμός ορίων επιφυλακής / κρίσιμα υδατορεύματα ανά ΖΔΥΚΠ
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 12/ 12 Κρίσιμα υδατορέματα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατορέματα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 Δήμος Μάνδρας – Ειδυλλίας, Δήμος Ελευσίνας, Δήμος Ασπροπύργου, Δήμος Τανάγρας, Δήμος Φυλής
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που ενισχύεται η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση των πλημμυρών / πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή κινδύνου
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 1,817/ 1,817 Πληθυσμός)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι πόροι: Δράση 2. Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	3η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	500,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Σύμφωνα με την νομοθεσία, σε περιπτώσεις πλημμυρικών φαινομένων που οφείλονται σε υπερχειλίσεις ποταμών (ειδικά για τα μεγάλα ποτάμια που οι χρόνοι εξέλιξης του φαινομένου είναι σχετικά αργοί), απαιτείται ο καθορισμός των ορίων επιφυλακής που αντιστοιχούν στις τέσσερεις βαθμίδες κινητοποίησης. Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ, πραγματοποιούνται υπολογισμοί πλημμυρικού κινδύνου οι οποίοι απεικονίζονται στους Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Αντίστοιχα, στους χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής, παρουσιάζονται οι περιοχές οι οποίες για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) έχουν σημαντική επίπτωση σε ότι αφορά την επαναληψιμότητα πλημμυρικών φαινομένων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των ΧΕΠ, στο Υδατικό Διαμέρισμα παρατηρούνται εκτεταμένες πλημμυρικές εκτάσεις, ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα. Ο συνδυασμός των ως άνω χαρτών σε συνδυασμό, με τον υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο που προσδιορίστηκε από τους ΧΚΠ σε πολλαπλά υδατορέματα, καθιστούν το παρόν μέτρο σημαντικό για την επίτευξη επιθυμητού βαθμού ετοιμότητας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_43_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_43_22
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ43: Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ενημέρωσης και της ετοιμότητας του κοινού σε πλημμυρικά γεγονότα (π.χ. υποστήριξη ομάδων εθελοντών εμπλοκής σε συνθήκες πλημμύρας).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη δομική παρέμβαση
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σκοπός του μέτρου είναι η ενίσχυση της ετοιμότητας των πολιτών και των εμπλεκόμενων φορέων προκειμένου να περιοριστούν τα ατυχήματα κατά την εγκάρσια διέλευση οχημάτων από ρέματα και ποταμούς μέσω Ιρλανδικών Διαβάσεων. Αντικείμενο του μέτρου είναι η τοποθέτηση συστήματος που θα αποτελείται από, κατ’ ελάχιστον, προειδοποιητικές πινακίδες και σταδία με ένδειξη βάθους σε Ιρλανδικές Διαβάσεις εντός του ΥΔ, ώστε να υπάρχει σαφής ενημέρωση και να υποστηρίζεται η αποτροπή διέλευσης οχημάτων κατά τη διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων. Ως θέσεις εφαρμογής του μέτρου ορίζονται αφενός όλες οι Ιρλανδικές Διαβάσεις εντός περιοχών κατάκλυσης για Τ=100 έτη όπως προέκυψε από τους υπολογισμούς του παρόντος ΣΔΚΠ, και αφετέρου όποιες άλλες Ιρλανδικές Διαβάσεις τεκμηριώνεται από μελέτες ή από τα στοιχεία των Αρμόδιων Φορέων πως χρήζουν άμεσης σήμανσης. Οι προδιαγραφές του συστήματος προειδοποίησης θα τεθούν από τις Τεχνικές Υπηρεσίες και τις Διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας πριν τη δημοπράτηση των προβλεπόμενων έργων. Οι προδιαγραφές θα αφορούν στο περιεχόμενο και τις διαστάσεις των πινακίδων, στους χρωματισμούς και τη σήμανση της προειδοποιητικής σταδίας, στον προσδιορισμό ή μη εναλλακτικής διαδρομής επί των πινακίδων που θα τοποθετηθούν, στην εγκατάσταση ή μη μπαρών για την αποτροπή διέλευσης από κρίσιμες διαβάσεις, σε τυχόν απαιτούμενη τηλεμετρία ή άλλες διατάξεις χειρισμού των μπαρών κλπ.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Φορεάς οδικού δικτύου

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 Δ. Ασπροπύργου, Δ. Ελευσίνας, Δ. Μάνδρας-Ειδυλλίας (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού συστημάτων προειδοποίησης που έχουν τοποθετηθεί, επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 4/4 Υφιστάμενες Ιρλανδικές Διαβάσεις)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 Δ. Ασπροπύργου, Δ. Ελευσίνας, Δ. Μάνδρας-Ειδυλλίας (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% πληθυσμός με βελτιωμένη ετοιμότητα έναντι πλημμυρικού κινδύνου / πληθυσμού στον οποίο στοχεύει το μέτρο (πληθυσμός Δήμου ή όμορων Δήμων, που βρίσκονται οι Ιρλανδικές διαβάσεις)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 79,350/79,350 Πληθυσμός Δήμων)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι πόροι: Δράση 7, Υποδομές και Μεταφορές - Δράση 4 (Οδικές Μεταφορές) - Μέτρο 1 Ανάπτυξη βιώσιμων επιχειρηματικών μοντέλων για την παροχή συστημάτων πληροφοριών έκτακτης ανάγκης. Τυποποίηση των πληροφοριών καιρού και των προειδοποιήσεων κινδύνου (π.χ. πλημμυρισμένο δίκτυο κλπ) ΠεΣΠΚΑ Αττικής M09.5 - Οδικές Μεταφορές. Έκδοση εκπαιδευτικού και ενημερωτικού υλικού για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, M09.6 - Οδικές Μεταφορές. Διενέργεια δημοσίων εκστρατειών για την ενημέρωση της κοινής γνώμης σχετικά με την κατάσταση κινδύνου σε τοπικό επίπεδο
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 18 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	40,000.00 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 – 2027, Ίδιοι πόροι Περιφερειών

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού

Το παρόν μέτρο παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής και δύναται να συμβάλλει στην ετοιμότητα του πληθυσμού σε περίπτωση πλημμύρας. Το μέτρο αποσκοπεί στην προετοιμασία και ανθεκτικότητα του πληθυσμού, καθώς και την ενημέρωση αυτού έναντι εκτάκτων καταστάσεων λόγω πλημμυρικών φαινομένων, και για την αποφυγή ατυχημάτων ή άλλων επιπτώσεων. Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ πραγματοποιούνται υπολογισμοί πλημμυρικού κινδύνου οι οποία απεικονίζονται στους Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Αντίστοιχα, στους χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής, παρουσιάζονται οι περιοχές οι οποίες για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) έχουν σημαντική επίπτωση σε ότι αφορά την επαναληψιμότητα πλημμυρικών φαινομένων. Κατά την εκπόνηση υδραυλικών προσομοιώσεων, εντοπίστηκαν ιρλανδικές διαβάσεις στις ζώνες πλημμύρας εντός ΖΔΥΚΠ. Συνεπώς, η συμπερίληψη του παρόντος μέτρου στο Πρόγραμμα Μέτρων αποτελεί αναγκαία δράση για την επίτευξη επιθυμητού βαθμού ετοιμότητας.

4.4.3.6 ΖΔΥΚΠ Χαμηλές ζώνες λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (EL06APSFR006)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_23_03 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ23- Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κ.λπ.)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Διατύπωση ειδικών προβλέψεων στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό για τη μείωση της τρωτότητας/ευπάθειας των δομικών έργων/ εγκαταστάσεων και κατασκευών εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας, που οφείλεται στην έκθεσή τους στον πλημμυρικό κίνδυνο, με στόχο την μείωση της διακινδύνευσης της καταστροφής.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Γενική Γραματεία Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 Δ.Ε Ροδοπόλεως, Δ.Ε Σταμάτας, Δ.Ε Μαραθώνος,Δ.Ε Αφιδνών, Δ.Ε Καπανδριτίου, Δ.Ε Πολυδενδρίου
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Η έκδοση των απαραίτητων κανονιστικών πράξεων.
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Πλημμυρικές ζώνες που εμφανίζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για Τ=100έτη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
	Δ.Ε Ροδοπόλεως, Δ.Ε Σταμάτας, Δ.Ε Μαραθώνος,Δ.Ε Αφιδνών, Δ.Ε Καπανδριτίου, Δ.Ε Πολυδενδρίου
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πλήθος οικοδομικών αδειών που θα εκδοθούν με εφαρμογή των νέων διατάξεων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Δεν είναι εφικτό να οριστεί τιμή στόχου στην παρούσα φάση
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Δομημένο Περιβάλλον: Δράση 1. Προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και βελτίωση των θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος (αστικά κέντρα)., Μέτρο 2. Κατάλληλος αρχιτεκτονικός και πολεοδομικός επανασχεδιασμός των χώρων με κατάλληλη διάταξη και αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων (με χρήση σκίασης, αερισμού, κ.λπ.)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση-Δεν διενεργείται διαγωνισμός
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 2 έως 6 έτη
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ καταρτίζονται Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, στους οποίους απεικονίζονται οι ζώνες πλημμύρας 50ετίας, 100ετίας και 1000ετίας, τα αντίστοιχα υδραυλικά χαρακτηριστικά (μέγιστα βάθη ροής, μέγιστες ταχύτητες) και οι δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης. Στο πλαίσιο του μέτρου θα εξετασθούν νέες ρυθμίσεις στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό με όρους και περιορισμούς δόμησης σε δομικά έργα/ εγκαταστάσεις και κατασκευές που βρίσκονται εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_04
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ21- Μέτρα για την αποφυγή εγκατάστασης νέων ή επιπρόσθετων αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου, όπως πολιτικές χρήσεων γης ή κανονισμοί
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε δράσεις όπως ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά αναφέρονται στη συνέχεια: α) Εντοπισμό των καλλιεργειών και των θέσεων που πραγματικά υπόκεινται σε συστηματικές ζημιές από πλημμύρες. Αυτό σχετίζεται κυρίως με την εποχή και τη διάρκεια παραμονής σε κατάκλυση. Είναι γνωστό ότι η πλημμύρα σε περιπτώσεις μικρής διάρκειας κατάκλυσης και σε χειμερινή ή ανοιξιάτικη περίοδο μπορεί να είναι ακόμη και επωφελής για κάποιες καλλιέργειες. Στις περιπτώσεις αυτές δεν υπάρχουν αποζημιώσεις από τον ΕΛΓΑ οπότε θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στη συλλογή των στοιχείων από τους διάφορους φορείς (πλέον του ΕΛΓΑ). β) Επισήμανση και καταγραφή σημειακών, τοπικών ή γενικευμένων θεμάτων στα τεχνητά ή φυσικά αποστραγγιστικά δίκτυα και στον η/μ εξοπλισμό τους που επιτείνουν τις ζημιές από πλημμύρα και η βελτίωση/αποκατάσταση των οποίων θα μειώσει τις ζημιές, ώστε να προταθούν έργα αποκατάστασης σε εφαρμογή του μέτρου EL_06_33_01 «Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων». γ) Καταγραφή των θέσεων των κτηνοτροφικών/ πτηνοτροφικών μονάδων που υπόκεινται σε συστηματικές ζημιές από πλημμύρες (με στοιχεία οριστικοποίησης ΟΣΔΕ). Θα πρέπει να απογραφούν διακριτά οι εγκαταστάσεις με πρόχειρα καταλύματα (ν. 4056/2012 όπως ισχύει) από τις μόνιμες σταβλικές εγκαταστάσεις δ) Ανάδειξη των καλλιεργειών και κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων που χρήζουν, κατά προτεραιότητα και όχι αποκλειστικά, προστασία από πλημμύρες. ε) Διερεύνηση εναλλακτικών καλλιεργειών ή/και ποικιλιών, που να είναι αποτελεσματικές, άμεσες και μπορούν να αποδώσουν μελλοντικά ίδιου επιπέδου αγροτικό εισόδημα με τις υφιστάμενες καλλιέργειες, λαμβάνοντας υπόψη την καταλληλότητα των εδαφοκλιματικών συνθηκών, τις γνώσεις των τοπικών παραγωγών αλλά και το διαθέσιμο μηχανικό και κτιριακό εξοπλισμό των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Επιπλέον διερεύνηση δυνατότητας άρδευσης αυτών (καθώς θα είναι προφανώς υδροβόρες) μέσω της ύπαρξης/ κατασκευής εγγειοβελτιωτικών έργων συγκράτησης και παροχής αρδευτικών ή/και

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
	πλημμυρικών υδάτων, αρδευτικών γεωτρήσεων, αρδευτικού δικτύου κ.α., ειδικά σε περιόδους λειψυδρίας ή και ξηρασίας. στ) Προτάσεις για χρήση εναλλακτικών γεωργικών πρακτικών (εποχής σποράς, λίπανσης, συγκομιδής, θέσεις βόσκησης κλπ), λαμβάνοντας υπόψη την εποχικότητα των πλημμυρικών συμβάντων και εντοπισμό των πιθανών οικονομικών και άλλων επιπτώσεων από την τροποποίηση των γεωργικών πρακτικών. ζ) Προτάσεις για οικονομικά και άλλα κίνητρα για την αλλαγή καλλιεργειών ή /και τη μετεγκατάσταση κτηνοτροφικών μονάδων Προτεινόμενες δράσεις: 1. Μελέτη αναδιάρθρωσης αγροτικής ανάπτυξης στη «Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (EL06APSFR006)» στο πλαίσιο μετριασμού επιπτώσεων από την Κλιματική Αλλαγή.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) δράσεων ανά στάδιο υλοποίησης επί του συνόλου των δράσεων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 1/1 Προτεινόμενες δράσεις)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) έκτασης γεωργικής γης που προστατεύεται από τον πλημμυρικό κίνδυνο/ έκταση γεωργικής γης εντός περιοχής επίδρασης του μέτρου
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	65,98% (0 έως 6.500 στρ./ 9.850 στρ.)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μεσαία
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Γεωργία, Κτηνοτροφία: Δράση 1, Δράση 2, Δράση 3, Δράση 4, Δράση 5 Γεωργία, Κτηνοτροφία Μέτρο 3.7, 5.1 Γεωργία, Κτηνοτροφία Μέτρο 3.1, 3,2 ΠΕΣΚΠΚΑ Αττικής

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
	Μ02.05 Προώθηση της έρευνας για τη μελέτη των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία και την κτηνοτροφία Μ02.12: Ενίσχυση της προστασίας των καλλιεργειών από τα ακραία καιρικά φαινόμενα Μ02.13: Χρήση νέων ποικιλιών των υφιστάμενων καλλιεργειών, οι οποίες είναι ανθεκτικές στην ξηρασία και τις υψηλές θερμοκρασίες Μ02.15 Παροχή κινήτρων στους κτηνοτρόφους για τη μεγιστοποίηση της παραγωγής ζωοτροφών, με έμφαση στις ξηρικές καλλιέργειες (π.χ. κριθάρι, σανό) Μ02.17 Ένταξη της θεώρησης θεμάτων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στο πρόγραμμα αγροτικής ανάπτυξης της Περιφέρειας.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Συσχέτιση με το μέτρο Μ06Β0303 της 2ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση-Δεν διενεργείται διαγωνισμός
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2 – 6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	25,000.00 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΑΑ-ΣΣΚΓΠ 2023-2027, ΠΕΠ 2023-2027, Περιφερειακοί Αυτοτελείς Πόροι, ΕΣΠΑ 2021-2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ, προτείνονται και υλοποιούνται μέτρα για την προσαρμογή των γεωργικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων στον Πλημμυρικό Κίνδυνο και την Κλιματική Αλλαγή, για την αποφυγή εγκατάστασης νέων ή επιπρόσθετων αποδεκτών Πλημμυρικού Κινδύνου και για τον Μετριασμό έκθεσης των γεωργοκτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων σε πλημμύρες. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, εντός των ΖΔΥΚΠ, εντοπίζονται γεωργικές εκτάσεις και εκμεταλλεύσεις που πλήττονται από πλημμύρες, ενώ στο Υδατικό Διαμέρισμα, σύμφωνα με τους Χάρτες Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής στη συχνότητα των Πλημμυρικών Φαινομένων, παρατηρούνται περιοχές εντός του Υδατικού Διαμερίσματος με σημαντική μείωση της περιόδου

επαναφοράς των πλημμυρών. Ως εκ τούτου, η ένταξη της παρούσας δράσης στο Πρόγραμμα Μέτρων κρίνεται σημαντική για την πρόληψη και προστασία της αγροτικής ανάπτυξης.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_31_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_31_08 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ31- Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/ και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα ορεινά. (Α) Το Δασοτεχνικό Σύστημα Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων που περιλαμβάνει ένα τρίπτυχο έργων και μέτρων οργανικά συνδεδεμένων και αλληλεξαρτώμενων: 1. Φυτοκομικά έργα για την δημιουργία κανονικών υδρογεωνομικών δασών και θαμνώνων, ανθεκτικών στην κλιματική αλλαγή, που συμβάλλουν στην αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης, στην αύξηση της υδατοσυγκράτησης και της διήθησης στο έδαφος, στη μετατροπή της επιφανειακής απορροής σε υπεδάφια και στην επιβράδυνση της απορροής. 2. Γεωτεχνικά έργα (βαθμιδώσεις, αποξέσεις πρανών, στραγγίσεις, τάφροι, ξηρολιθοδομές, κλαδοπλέγματα, κορμοφράγματα κλπ) με σκοπό την απόσβεση εστιών παραγωγής φερτών υλών ή την προσωρινή συγκράτηση όμβριων υδάτων. 3. Υδραυλικοτεχνικά έργα που περιλαμβάνουν μια ποικιλία τεχνικών κατασκευών όπως : α) χαμηλά φράγματα που κατασκευάζονται στις κοίτες των κύριων και των μικρότερων κλάδων και έχουν ως κύριο σκοπό τη στερέωση των κοιτών, τη συγκράτηση ή διαλογή φερτών υλών, την αποτροπή ολισθήσεων, την ανάσχεση πλημμυρικών αιχμών, την απόληψη ή ταμίευση νερού κλπ. β) έργα που διατάσσονται παράλληλα στη ροή του νερού (αναχώματα, επενδύσεις, κ.λπ) με σκοπό την προστασία της όχθης των ρεμάτων και αποτροπή της πρανικής διάβρωσης, τον περιορισμό της ροής εντός καθορισμένης κοίτης για την προστασία παρόχθιων ζωνών ή και την διεύρυνση της κοίτης με σκοπό την φυσική της διαμόρφωση. (Β) Ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής έντονης χειμαρρικότητας. Ενδεικτικά θα περιλαμβάνει ανοιχτά φράγματα διαλογής και προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών με σκοπό την ανάσχεση μαζικής στερεομεταφοράς

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων

(debris flows & Mud flows), την ανάσχεση πλημμυρικού κύματος (backwater effect), την προσωρινή συγκράτηση φερτών υλών σε λεκάνες, τον έλεγχο της διακίνησης φερτών υλών με διαλογή.

(Γ) Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης για την ανάσχεση της πλημμύρας σε ορεινές λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας

Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης (dry detention pond) στις ορεινές κοίτες των ρεμάτων με στόχο την ανάσχεση της πλημμύρας. Η δράση εφαρμόζεται μόνο σε λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας ή λεκάνες απορροής που η χειμαρρικότητά τους έχει αποσβεστεί σε μεγάλο βαθμό και παρουσιάζουν φυσιολογική στερεομεταφορά.

Τα έργα ορεινής υδρονομίας θα υλοποιούνται κατά προτεραιότητα από ανάντι προς κατάντι και επιπλέον από τους κλάδους μικρότερης τάξης προς τους κλάδους μεγαλύτερης τάξης κατά Strahler. Για την κατασκευή τους θα χρησιμοποιούνται μέθοδοι και υλικά συμβατά με το φυσικό περιβάλλον.

Στο πλαίσιο του ολοκληρωμένου σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων των ΣΔΚΠ διευκρινίζεται ότι:

Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα:

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)

Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_31_01 (Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων) έχουν προταθεί

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 5 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 1 πρόταση Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη) και 4 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη)

Εξαιρέσεις από το ανωτέρω αποτελούν:

1. Δύναται να προχωρήσουν έργα για τα οποία υπάρχει εγκεκριμένη χρηματοδότηση.
2. Δύναται να προχωρήσουν έργα που έχουν τουλάχιστον ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά (Α και Β) του ακόλουθου Πίνακα, εφόσον πληρούν και τη συμπληρωματική προϋπόθεση

Α	**ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ** Δύναται να προχωρούν έργα τα οποία αφορούν την κάλυψη επείγουσας ανάγκης για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής, επακόλουθης φαινομένων φυσικών καταστροφών (π.χ. πυρκαγιά, σημαντικές πλημμύρες, κλπ.)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	<table><tr><td>Β</td><td>**ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ** Δύναται να προχωρούν έργα που εξυπηρετούν πολλαπλές χρήσεις και λειτουργίες.</td></tr><tr><td></td><td>**ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ:** Τα έργα των παραπάνω κατηγοριών Α και Β θα προχωρούν εφόσον υπάρχει τεκμηρίωση ότι δεν έχουν αρνητικές επιπτώσεις στα κατάντη, ως προς τον πλημμυρικό κίνδυνο.</td></tr></table> Οι περιοχές που επιλέγονται για την εφαρμογή του μέτρου αφορούν σε ορεινές λεκάνες/υπολεκάνες ανάντη ΖΔΥΚΠ στις οποίες θα κατασκευαστούν σε κατάλληλες θέσεις ορεινά υδρονομικά έργα μετά από σχετική μελέτη δασοτεχνικής διευθέτησης. Τα έργα του παρόντος μέτρου συστήνεται να υλοποιούνται εκτός της συνήθους αναπαραγωγικής περιόδου (από 1η Μαρτίου έως 15η Ιουλίου) για την μείωση των επιπτώσεων στα προστατευόμενα είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Δ/νσεις Δασών), Δασαρχεία
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 Ως περιοχές εφαρμογής του μέτρου προτείνονται οι λεκάνες απορροής στα ανάντη των παραπάνω ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα οι λεκάνες των ρεμάτων : ρ. Λάκκα, Πετρόρεμα, ρ. Πρεπαγκούρη
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% ορεινών λεκανών για τις οποίες υλοποιούνται δασοτεχνικά έργα / σύνολο ορεινών λεκανών για τις οποίες απαιτούνται δασοτεχνικά έργα (*υπό υλοποίηση σημαίνει υπό κατασκευή)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 1/1 Λεκάνες Απορροής)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Ως περιοχές επίδρασης του μέτρου προσδιορίζονται οι περιοχές κατάντη των προτεινόμενων περιοχών εφαρμογής του μέτρου και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκάνες των ρεμάτων : Ρ. Λάκκα, Πετρόρεμα, Πρεπαγκούρη ρ.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) Έκταση Τ100 που προστατεύεται/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	0.68% (0 έως 0.48km^2 Έκταση Τ100 εντός ΛΑΠ/70.93km^2 Έκταση Τ100 ΥΔ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Κρίσιμη
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ	ΕΣΠΚΑ Δασοπονία Δράση 2 Διασφάλιση βιοποικιλότητας δασικών οικοσυστημάτων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέτρο 2.1. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προ στασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή. Μέτρο 2.2 .Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Δασοπονία Δράση 3 Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων. Μέτρο 3.1. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, με μίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής. Μέτρο 3.2. Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Δασοπονία Δράση 4 . Περιορισμός Πυρκαγιών Μέτρο 4.3. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το εδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος. ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή Μ03.01. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προστασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή Μ03.02. Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Μ03.05. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, μεμίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής Μ03.06 Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Μ03.08. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το έδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος Μ03.11. Για τον Εθνικό Δρυμό Πάρνηθας Άμεση υλοτομία νεκρών ή νεκρούμενων ατόμων (εξυγιαντικές υλοτομίες) Εγκατάσταση δικτύου φερομονικών παγίδων θάρρυνση και προστασία της αναγέννησης (είτε φυσικής αναγέννησης είτε έσω σποράς / φυτεύσεων) Εφαρμογή αναγωγικών ιλεκτικών αραιώσεων και υλοτομιών Αλλαγές στη σύνθεση των ειδών (αντικαστάσταση της ελάτης με άλλα ενδημικά δασοπονικά είδη, πιο ανθεκτικά στην ξηρασία και λιγότερο απαιτητικά ως προς το έδαφος) Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Το μέτρο σχετίζεται και συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	2η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	80,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan και άλλα συμπληρωματικά προτεινόμενα έργα)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 - 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Οι πλημμύρες που παρατηρούνται αρκετά συχνά στη χώρα μας, χαρακτηρίζονται από μεγάλη στερεομεταφορά ως αποτέλεσμα της παραγωγής φερτών υλών και της υψηλής κινητικής ενέργειας

που αποκτά η ροή λόγω των μεγάλων κλίσεων που επικρατούν στις ορεινές λεκάνες απορροής. Με τα ορεινά υδρονομικά έργα επιτυγχάνεται η σταθεροποίηση και προστασία των εδαφών, η αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος στην ορεινή ζώνη, ενώ στην πεδινή ζώνη μειώνεται η ένταση και η συχνότητα των πλημμυρών, προστατεύονται τα εδάφη από αποθέσεις και διαβρώσεις, εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα των κατάντη αντιπλημμυρικών έργων, ελέγχεται η ποσότητα του ιζήματος στις πεδινές κοίτες, αυξάνεται η διάρκεια ζωής των ταμιευτήρων, και μειώνεται το κόστος συντήρησης των εγγειοβελτιωτικών έργων. Παράλληλα, η αστικοποίηση πεδινών περιοχών και τα φαινόμενα πυρκαγιάς που παρατηρούνται εντός του Υδατικού Διαμερίσματος και αποτυπώνονται στα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας (έκταση πλημμυρικής κατάκλυσης και βάθη ροής) επιτάσσουν την εφαρμογή του παρόντος μέτρου για τη μερική μείωση του πλημμυρικού κινδύνου. Τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής δύνανται επίσης να αξιοποιηθούν στην επιλογή κατάλληλων λύσεων και στην ιεράρχησή τους.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_32_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_32_10 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ32- Μέτρα που περιλαμβάνουν παρεμβάσεις για την ρύθμιση/ ανάσχεση της ροής, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή αφαίρεση έργων συγκράτησης του νερού (π.χ. φράγματα ή λεκάνες κατακράτησης ή ανάπτυξη κανόνων διαχείρισης της ροής) τα οποία επιφέρουν σημαντική επίπτωση στην υδρολογική δίαιτα.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει δράσεις για τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης των υφιστάμενων ταμιευτήρων έτσι ώστε, αφενός να καλύπτουν με το βέλτιστο δυνατό τρόπο τις ανάγκες των χρήσεων που εξυπηρετούν, αφετέρου δε, να προσφέρουν τη μέγιστη δυνατή αντιπλημμυρική προστασία κατάντη. Οι ταμιευτήρες εφαρμογής του μέτρου θα επιλεγούν με βάση τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας και ιδίως τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του πλημμυρικού κινδύνου στο πλαίσιο της παρούσας αναθεώρησης του ΣΔΚΠ, στα κατάντη υφιστάμενων ή προς υλοποίηση Φραγμάτων. Προτείνεται η εφαρμογή του μέτρου στα υφιστάμενο φράγμα Μαραθώνα (EL06APSFR006).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Φορείς Διαχείρισης Ταμιευτήρων
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ κατάντη του φράγματος Μαραθώνα (EL06APSFR006)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) Αριθμός υφιστάμενων ταμιευτήρων που αξιοποιούνται για αντιπλημμυρική προστασία/αριθμό ταμιευτήρων που σχεδιάζεται να αξιοποιηθούν
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (1/1 Ταμιευτήρες)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ κατάντη του φράγματος Μαραθώνα (EL06APSFR006)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) Έκταση Τ100 που προστατεύεται από τον Ταμιευτήρα/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	16.78% (11.9km^2/70.93km^2 Έκταση Τ100 ΥΔ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μεσαία
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι Πόροι: Δράση 3. Μέτρο 4, Υποδομές και Μεταφορές - Δράση 2 - Μέτρο 1. Εξέταση αναγκαιότητας κατασκευής φραγμάτων και αντιπλημμυρικών έργων για την προστασία έναντι του νερού, ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Συσχέτιση με τα μέτρα Μ06Β0902, Μ06Β0907 της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση μελετών: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	400,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Ίδιοι πόροι φορέων λειτουργίας έργων

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Οι εκτεταμένες πλημμυρικές κατακλύσεις που αποτυπώνονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, στη συχνότητα των Πλημμυρικών Φαινομένων σύμφωνα με τα οποία οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα αναδεικνύουν την ανάγκη διερεύνησης της συμμετοχής των υφιστάμενων ταμιευτήρων στην αντιπλημμυρική προστασία των κατάντη περιοχών, με την υιοθέτηση κατάλληλων μέτρων και πρακτικών διαχείρισης.

4.4.3.7 ΖΔΥΚΠ Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης (EL06APSFR007)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_23_03 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ23- Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κ.λπ.)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Διατύπωση ειδικών προβλέψεων στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό για τη μείωση της τρωτότητας/ευπάθειας των δομικών έργων/ εγκαταστάσεων και κατασκευών εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας, που οφείλεται στην έκθεσή τους στον πλημμυρικό κίνδυνο, με στόχο την μείωση της διακινδύνευσης της καταστροφής.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Γενική Γραματεία Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 Δ.Ε Ροδοπόλεως, Δ.Ε Σταμάτας, Δ.Ε Μαραθώνος, Δ.Ε Γραμματικού, Δ.Ε Νέας Μάκρης
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Η έκδοση των απαραίτητων κανονιστικών πράξεων.
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Πλημμυρικές ζώνες που εμφανίζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για Τ=100έτη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 Δ.Ε Ροδοπόλεως, Δ.Ε Σταμάτας, Δ.Ε Μαραθώνος, Δ.Ε Γραμματικού, Δ.Ε Νέας Μάκρης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πλήθος οικοδομικών αδειών που θα εκδοθούν με εφαρμογή των νέων διατάξεων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Δεν είναι εφικτό να οριστεί τιμή στόχου στην παρούσα φάση
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Δομημένο Περιβάλλον: Δράση 1. Προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και βελτίωση των θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος (αστικά κέντρα)., Μέτρο 2. Κατάλληλος αρχιτεκτονικός και πολεοδομικός επανασχεδιασμός των χώρων με κατάλληλη διάταξη και αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων (με χρήση σκίασης, αερισμού, κ.λπ.)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση-Δεν διενεργείται διαγωνισμός
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 2 έως 6 έτη
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ καταρτίζονται Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, στους οποίους απεικονίζονται οι ζώνες πλημμύρας 50ετίας, 100ετίας και 1000ετίας, τα αντίστοιχα υδραυλικά χαρακτηριστικά (μέγιστα βάθη ροής, μέγιστες ταχύτητες) και οι δυνητικά

θιγόμενες χρήσεις γης. Στο πλαίσιο του μέτρου θα εξετασθούν νέες ρυθμίσεις στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό με όρους και περιορισμούς δόμησης σε δομικά έργα/ εγκαταστάσεις και κατασκευές που βρίσκονται εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_31_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_31_08 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ31- Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/ και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα ορεινά. (Α) Το Δασοτεχνικό Σύστημα Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων που περιλαμβάνει ένα τρίπτυχο έργων και μέτρων οργανικά συνδεδεμένων και αλληλεξαρτώμενων: 1. Φυτοκομικά έργα για την δημιουργία κανονικών υδρογεωνομικών δασών και θαμνώνων, ανθεκτικών στην κλιματική αλλαγή, που συμβάλλουν στην αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης, στην αύξηση της υδατοσυγκράτησης και της διήθησης στο έδαφος, στη μετατροπή της επιφανειακής απορροής σε υπεδάφια και στην επιβράδυνση της απορροής. 2. Γεωτεχνικά έργα (βαθμιδώσεις, αποξέσεις πρανών, στραγγίσεις, τάφροι, ξηρολιθοδομές, κλαδοπλέγματα, κορμοφράγματα κλπ) με σκοπό την απόσβεση εστιών παραγωγής φερτών υλών ή την προσωρινή συγκράτηση όμβριων υδάτων. 3. Υδραυλικοτεχνικά έργα που περιλαμβάνουν μια ποικιλία τεχνικών κατασκευών όπως : α) χαμηλά φράγματα που κατασκευάζονται στις κοίτες των κύριων και των μικρότερων κλάδων και έχουν ως κύριο σκοπό τη στερέωση των κοιτών, τη συγκράτηση ή διαλογή φερτών υλών, την αποτροπή ολισθήσεων, την ανάσχεση πλημμυρικών αιχμών, την απόληψη ή ταμίευση νερού κλπ. β) έργα που διατάσσονται παράλληλα στη ροή του νερού (αναχώματα, επενδύσεις, κ.λπ) με σκοπό την προστασία της όχθης των ρεμάτων και αποτροπή της πρανικής διάβρωσης, τον περιορισμό της ροής εντός καθορισμένης κοίτης για την προστασία παρόχθιων ζωνών ή και την διεύρυνση της κοίτης με σκοπό την φυσική της διαμόρφωση. (Β) Ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής έντονης χειμαρρικότητας. Ενδεικτικά θα περιλαμβάνει ανοιχτά φράγματα διαλογής και προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών με σκοπό την ανάσχεση μαζικής στερεομεταφοράς

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων

(debris flows & Mud flows), την ανάσχεση πλημμυρικού κύματος (backwater effect), την προσωρινή συγκράτηση φερτών υλών σε λεκάνες, τον έλεγχο της διακίνησης φερτών υλών με διαλογή.

(Γ) Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης για την ανάσχεση της πλημμύρας σε ορεινές λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας

Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης (dry detention pond) στις ορεινές κοίτες των ρεμάτων με στόχο την ανάσχεση της πλημμύρας. Η δράση εφαρμόζεται μόνο σε λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας ή λεκάνες απορροής που η χειμαρρικότητά τους έχει αποσβεστεί σε μεγάλο βαθμό και παρουσιάζουν φυσιολογική στερεομεταφορά.

Τα έργα ορεινής υδρονομίας θα υλοποιούνται κατά προτεραιότητα από ανάντι προς κατάντι και επιπλέον από τους κλάδους μικρότερης τάξης προς τους κλάδους μεγαλύτερης τάξης κατά Strahler. Για την κατασκευή τους θα χρησιμοποιούνται μέθοδοι και υλικά συμβατά με το φυσικό περιβάλλον.

Στο πλαίσιο του ολοκληρωμένου σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων των ΣΔΚΠ διευκρινίζεται ότι:

Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα:

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)

Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_31_01 (Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων) έχουν προταθεί

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 5 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 1 πρόταση Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη) και 4 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη)

Εξαιρέσεις από το ανωτέρω αποτελούν:

1. Δύναται να προχωρήσουν έργα για τα οποία υπάρχει εγκεκριμένη χρηματοδότηση.
2. Δύναται να προχωρήσουν έργα που έχουν τουλάχιστον ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά (Α και Β) του ακόλουθου Πίνακα, εφόσον πληρούν και τη συμπληρωματική προϋπόθεση

Α	**ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ** Δύναται να προχωρούν έργα τα οποία αφορούν την κάλυψη επείγουσας ανάγκης για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής, επακόλουθης φαινομένων φυσικών καταστροφών (π.χ. πυρκαγιά, σημαντικές πλημμύρες, κλπ.)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	<table><tr><td>Β</td><td>**ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ** Δύναται να προχωρούν έργα που εξυπηρετούν πολλαπλές χρήσεις και λειτουργίες.</td></tr><tr><td></td><td>**ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ:** Τα έργα των παραπάνω κατηγοριών Α και Β θα προχωρούν εφόσον υπάρχει τεκμηρίωση ότι δεν έχουν αρνητικές επιπτώσεις στα κατάντη, ως προς τον πλημμυρικό κίνδυνο.</td></tr></table> Οι περιοχές που επιλέγονται για την εφαρμογή του μέτρου αφορούν σε ορεινές λεκάνες/υπολεκάνες ανάντη ΖΔΥΚΠ στις οποίες θα κατασκευαστούν σε κατάλληλες θέσεις ορεινά υδρονομικά έργα μετά από σχετική μελέτη δασοτεχνικής διευθέτησης. Τα έργα του παρόντος μέτρου συστήνεται να υλοποιούνται εκτός της συνήθους αναπαραγωγικής περιόδου (από 1η Μαρτίου έως 15η Ιουλίου) για την μείωση των επιπτώσεων στα προστατευόμενα είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Δ/νσεις Δασών), Δασαρχεία
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 Ως περιοχές εφαρμογής του μέτρου προτείνονται οι λεκάνες απορροής στα ανάντη των παραπάνω ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα οι λεκάνες των ρεμάτων : Πετρόρεμα, ρ. Αγίας Παρασκευής, ρ. Αγ. Τριάδας
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% ορεινών λεκανών για τις οποίες υλοποιούνται δασοτεχνικά έργα / σύνολο ορεινών λεκανών για τις οποίες απαιτούνται δασοτεχνικά έργα (*υπό υλοποίηση σημαίνει υπό κατασκευή)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 1/1 Λεκάνες Απορροής)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Ως περιοχές επίδρασης του μέτρου προσδιορίζονται οι περιοχές κατάντη των προτεινόμενων περιοχών εφαρμογής του μέτρου και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκάνες των ρεμάτων : Πετρόρεμα, ρ. Αγίας παρασκευής, ρ. Αγ. Τριάδας
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) Έκταση Τ100 που προστατεύεται/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	0.14% (0 έως 0.1km^2 Έκταση Τ100 εντός ΛΑΠ/70.93km^2 Έκταση Τ100 ΥΔ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Κρίσιμη
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ	ΕΣΠΚΑ Δασοπονία Δράση 2 Διασφάλιση βιοποικιλότητας δασικών οικοσυστημάτων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέτρο 2.1. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προ στασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή. Μέτρο 2.2 .Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Δασοπονία Δράση 3 Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων. Μέτρο 3.1. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, με μίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής. Μέτρο 3.2. Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Δασοπονία Δράση 4 . Περιορισμός Πυρκαγιών Μέτρο 4.3. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το εδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος. ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή Μ03.01. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προστασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή Μ03.02. Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Μ03.05. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, μεμίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής Μ03.06 Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Μ03.08. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το έδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος Μ03.11. Για τον Εθνικό Δρυμό Πάρνηθας Άμεση υλοτομία νεκρών ή νεκρούμενων ατόμων (εξυγιαντικές υλοτομίες) Εγκατάσταση δικτύου φερομονικών παγίδων θάρρυνση και προστασία της αναγέννησης (είτε φυσικής αναγέννησης είτε έσω σποράς / φυτεύσεων) Εφαρμογή αναγωγικών ιλεκτικών αραιώσεων και υλοτομιών Αλλαγές στη σύνθεση των ειδών (αντικαστάσταση της ελάτης με άλλα ενδημικά δασοπονικά είδη, πιο ανθεκτικά στην ξηρασία και λιγότερο απαιτητικά ως προς το έδαφος) Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Το μέτρο σχετίζεται και συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	2η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	80,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan και άλλα συμπληρωματικά προτεινόμενα έργα)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 - 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Οι πλημμύρες που παρατηρούνται αρκετά συχνά στη χώρα μας, χαρακτηρίζονται από μεγάλη στερεομεταφορά ως αποτέλεσμα της παραγωγής φερτών υλών και της υψηλής κινητικής ενέργειας

που αποκτά η ροή λόγω των μεγάλων κλίσεων που επικρατούν στις ορεινές λεκάνες απορροής. Με τα ορεινά υδρονομικά έργα επιτυγχάνεται η σταθεροποίηση και προστασία των εδαφών, η αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος στην ορεινή ζώνη, ενώ στην πεδινή ζώνη μειώνεται η ένταση και η συχνότητα των πλημμυρών, προστατεύονται τα εδάφη από αποθέσεις και διαβρώσεις, εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα των κατάντη αντιπλημμυρικών έργων, ελέγχεται η ποσότητα του ιζήματος στις πεδινές κοίτες, αυξάνεται η διάρκεια ζωής των ταμιευτήρων, και μειώνεται το κόστος συντήρησης των εγγειοβελτιωτικών έργων. Παράλληλα, η αστικοποίηση πεδινών περιοχών και τα φαινόμενα πυρκαγιάς που παρατηρούνται εντός του Υδατικού Διαμερίσματος και αποτυπώνονται στα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας (έκταση πλημμυρικής κατάκλυσης και βάθη ροής) επιτάσσουν την εφαρμογή του παρόντος μέτρου για τη μερική μείωση του πλημμυρικού κινδύνου. Τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής δύνανται επίσης να αξιοποιηθούν στην επιλογή κατάλληλων λύσεων και στην ιεράρχησή τους.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_32_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_32_10 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ32- Μέτρα που περιλαμβάνουν παρεμβάσεις για την ρύθμιση/ ανάσχεση της ροής, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή αφαίρεση έργων συγκράτησης του νερού (π.χ. φράγματα ή λεκάνες κατακράτησης ή ανάπτυξη κανόνων διαχείρισης της ροής) τα οποία επιφέρουν σημαντική επίπτωση στην υδρολογική δίαιτα.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει δράσεις για τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης των υφιστάμενων ταμιευτήρων έτσι ώστε, αφενός να καλύπτουν με το βέλτιστο δυνατό τρόπο τις ανάγκες των χρήσεων που εξυπηρετούν, αφετέρου δε, να προσφέρουν τη μέγιστη δυνατή αντιπλημμυρική προστασία κατάντη. Οι ταμιευτήρες εφαρμογής του μέτρου θα επιλεγούν με βάση τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας και ιδίως τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του πλημμυρικού κινδύνου στο πλαίσιο της παρούσας αναθεώρησης του ΣΔΚΠ, στα κατάντη υφιστάμενων ή προς υλοποίηση Φραγμάτων. Προτείνεται η εφαρμογή του μέτρου στο υφιστάμενο φράγμα Ραπεντώσας (EL06APSFR007).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Φορείς Διαχείρισης Ταμιευτήρων
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ κατάντη του φράγματος Ραπεντώσας (EL06APSFR007)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) Αριθμός υφιστάμενων ταμιευτήρων που αξιοποιούνται για αντιπλημμυρική προστασία/αριθμό ταμιευτήρων που σχεδιάζεται να αξιοποιηθούν
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0-1/ 1 Ταμιευτήρες)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ κατάντη του φράγματος Ραπεντώσας (EL06APSFR007)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) Έκταση Τ100 που προστατεύεται από τον Ταμιευτήρα/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	3.36% (2.38km^2/70.93km^2 Έκταση Τ100 ΥΔ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μεσαία
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι Πόροι: Δράση 3. Μέτρο 4, Υποδομές και Μεταφορές - Δράση 2 - Μέτρο 1. Εξέταση αναγκαιότητας κατασκευής φραγμάτων και αντιπλημμυρικών έργων για την προστασία έναντι του νερού, ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Συσχέτιση με τα μέτρα Μ06Β0902, Μ06Β0907 της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση μελετών: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	400,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Ίδιοι πόροι φορέων λειτουργίας έργων

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Οι εκτεταμένες πλημμυρικές κατακλύσεις που αποτυπώνονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, στη συχνότητα των Πλημμυρικών Φαινομένων σύμφωνα με τα οποία οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα αναδεικνύουν την ανάγκη διερεύνησης της συμμετοχής των υφιστάμενων ταμιευτήρων στην αντιπλημμυρική προστασία των κατάντη περιοχών, με την υιοθέτηση κατάλληλων μέτρων και πρακτικών διαχείρισης.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_33_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο για το EL06 -Τροποποίηση από EL_XX_33_11 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ33- Μέτρα που αφορούν παρεμβάσεις σε κοίτες υδατορεμάτων, ορεινά υδατορεύματα, δέλτα ποταμών, παράκτια ύδατα και πλημμυρικά πεδία, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή καθαίρεση κατασκευών, η διεύθέτηση κοιτών, έργα διαχείρισης φερτών υλών, αναχώματα κ.λπ.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις : • Καθορισμός προβληματικών, σε θέματα στράγγισης, πεδινών καλλιεργούμενων περιοχών - αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης. • Έλεγχος επάρκειας αποστραγγιστικών δικτύων και Η/Μ εξοπλισμού στις περιοχές αυτές. • Διατύπωση προτάσεων και υλοποίηση έργων αποκατάστασης/ αναβάθμιση των αποστραγγιστικών έργων που μπορεί να περιλαμβάνουν εργασίες : - καθαρισμού των υφιστάμενων τάφρων από βλάστηση και φερτές ύλες, - συντήρησης/αντικατάστασης των τεχνικών έργων των οδικών διαβάσεων και των έργων ελέγχου της ροής (θυροφράγματα, ρουφράκτες) - εκσυγχρονισμού του υφιστάμενου Η/Μ εξοπλισμού (εγκατάσταση συστήματος αυτόματης ρύθμισης και τηλεδιαχείρισης του υφιστάμενου εξοπλισμού ρύθμισης των έργων ελέγχου της ροής). • Προτεραιοποίηση κατάστρωση χρονοδιαγράμματος • Υλοποίηση παρεμβάσεων. Προτεινόμενες δράσεις: 1. Καθορισμός προβληματικών και ανεπαρκών σε θέματα στράγγισης περιοχών Παράκτιας πεδινής ζώνης Μαραθώνα-Νέας Μάκρης
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΥΜΕ (Διεύθυνση Αντιπλημμυρικών και Εγγειοβελτιωτικών Έργων Δ19), Περιφέρεια Αττικής (Δ/νση Τεχνικών Έργων/ Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), ΟΕΒ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) υλοποιημένων έργων / σύνολο προτεινόμενων έργων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 1/ 1 Προτεινόμενες δράσεις)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση Τ100 που προστατεύεται / έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	74,49% (0 έως 39.000 στρ./52.200 στρ. Έκταση Τ100)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μεσαία
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Τομεακές προσαρμογές στους Υδάτινους πόρους: Δράση 2. Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Συσχέτιση με το μέτρο Μ06Β0303 της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων**
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	35,000.00 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Προϋπολογισμός Τεχνικών Έργων Περιφέρειας (ΠΑΑ-ΣΣΚΓΠ 2023-2027, ΠΕΠ 2023-2027, Περιφερειακοί αυτοτελείς πόροι, ΕΣΠΑ 2021-2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Τα υφιστάμενα αποστραγγιστικά δίκτυα περιλαμβάνουν αποχετευτικές διώρυγες, τάφρους και συνοδά τεχνικά έργα ρύθμισης της ροής– θυροφράγματα, σίφωνες κάτω από οδικές διαβάσεις κλπ., που αποτελούν παλαιές κατασκευές με ελλιπή συντήρηση, με αποτέλεσμα να εμφανίζουν συχνά λειτουργικά προβλήματα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, στο Υδατικό Διαμέρισμα εντοπίζονται περιοχές στις οποίες λειτουργούν αποστραγγιστικά δίκτυα, εντός πλημμυρικής κατάκλυσης Τ = 100 έτη, η συντήρηση των οποίων, δύναται να συμβάλλει στην διόδευση των πλημμυρικών παροχών και να συντελέσει στη μείωση του πλημμυρικού κινδύνου. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα, συνεπώς η αξιοποίηση ήδη υπαρχόντων συστημάτων και η διασφάλιση της λειτουργικότητάς τους, καθίσταται σημαντική για τη διόδευση της περίσσειας όγκου νερού.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_34_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_34_13 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ34- Μέτρα που περιλαμβάνονυ παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και τη μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	U05 - Channels and rills U06 - Filter strips U07 - Soakaways U08 - Infiltration trenches U10 - Detention basins U11 - Infiltration basins
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει έργα αντικατάστασης, ενίσχυσης και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης ομβρίων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Το μέτρο υλοποιείται στις εξής φάσεις: 1. Σε πρώτη φάση καταγράφονται τα υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων υδάτων 2. Αξιολογείται η επάρκεια των υφιστάμενων υποδομών από τους αρμόδιους φορείς, με σκοπό τον καθορισμό του είδους των απαιτούμενων, κατά περίπτωση, επεμβάσεων (όπως: συντήρηση, ενίσχυση, αντικατάσταση, επέκταση), 3. Δρομολογούνται και υλοποιούνται τα αντίστοιχα έργα κατά την παρούσα ή και την επόμενη διαχειριστική περίοδο. Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
	Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα: - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη) Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_34_01 (Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων) έχουν προταθεί - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 132 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 35 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 95 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Περιφέρεια Αττικής (Δ/νση Τεχνικών Έργων / Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), Δήμοι, ΔΕΥΑ, ΕΥΔΑΠ, Φορείς συντήρησης οδικού δικτύου
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 Άγιος Παντελεήμονας, Βρανας, Μαραθώνας, Νέα Μάκρη, Σχινιάς
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) των έργων ανά στάδιο υλοποίησης/ το σύνολο των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 2/2 Προτεινόμενα έργα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 Άγιος Παντελεήμονας, Βρανας, Μαραθώνας, Νέα Μάκρη, Σχινιάς
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου. Διευκρίνηση ότι πρόκειται για τον πληθυσμό των οικισμών-πόλεων που περιλαμβάνονται στο μέτρο
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	43.36% (0 έως 11,126/25,661 Πληθυσμός Οικισμού)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ	ΕΣΠΚΑ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υποδομές και Μεταφορές: Δράση 2: Τεχνικό περιεχόμενο (οδικές, σιδηροδρομικές, αεροπορικές, πλωτές και θαλάσσιες μεταφορές) ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Υλοποίηση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 9 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 24 μήνες Αδειοδοτήσεις (εάν απαιτούνται): 12 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 - 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	3η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	650,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027/ Ιδίοι πόροι Περιφερειών και Δήμων/ Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, στο Υδατικό Διαμέρισμα παρατηρούνται εκτεταμένες πλημμυρικές εκτάσεις, ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα, συνεπώς ο μετριασμός της περίσσειας επιφανειακών απορροών εντός οικιστικών περιοχών, όπου πολλά πλημμυρικά προβλήματα οφείλονται σε ανεπάρκεια του δικτύου ομβρίων να απορροφήσει τις πλημμυρικές απορροές, αλλά και στο γεγονός ότι απορροές εξωτερικών λεκανών καταλήγουν στο εσωτερικό των οικισμών, καθιστά τη βελτίωση της λειτουργίας των δικτύων ομβρίων

υδάτων αναγκαία. Παράλληλα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, εντοπίστηκαν οικισμοί που πλήττονται από ποτάμιες ροές, στους προτείνεται ενδεικτικά η διερεύνηση κατασκευής αντιπλημμυρικών έργων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_35_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_35_16
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ35- Άλλα Μέτρα για την αναβάθμιση της προστασίας έναντι των πλημμυρών που μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα και πολιτικές συντήρησης των υποδομών αντιπλημμυρικής προστασίας ή/και προστασίας των ιδιωτικών κατασκευών (π.χ. απομόνωση εισόδων ιδιοκτησιών).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	F13 - Peak flow control structures
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει την αξιολόγηση της κατάστασης των υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων σε λεκάνες απορροής χειμάρρων και χειμαρροποτάμων τους και τη συντήρηση αυτών για τον μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. Οι εργασίες θα μελετώνται και θα προγραμματίζονται από τις Διευθύνσεις Δασών και τα Δασαρχεία που είναι υπεύθυνα για την συντήρηση των έργων στην περιοχή ευθύνης τους.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Δ/νσεις Δασών), Δασαρχεία
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Κατά προτεραιότητα σε ορεινές λεκάνες οι οποίες απορρέουν σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) υδρονομικών έργων που συντηρήθηκαν/ υδρονομικά έργα που χρήζουν συντήρησης
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 20/20 Υφιστάμενα έργα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Κατά προτεραιότητα σε ορεινές λεκάνες οι οποίες απορρέουν σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	Έκταση Τ100 που προστατεύεται/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	4.69% (3.33km^2 /70.93km^2 Έκταση Τ100 ΥΔ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1,110,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Τα περισσότερα τεχνικά ορεινά υδρονομικά έργα κατασκευάστηκαν κατά τα μέσα του 20ου αιώνα μεταξύ των δεκαετιών 1930 και 1960 σε δυσπρόσιτες θέσεις. Κάθε τεχνικό έργο είναι οργανικά και λειτουργικά συνδεδεμένο με τα υπόλοιπα σε μια σειρά ή ένα σύστημα διευθέτησης και η κατάρρευση του είναι δυνατό να οδηγήσει σε αστάθεια όλο το σύστημα με μια αντίδραση τύπου ντόμινο. Πολλά από τα έργα αυτά, υπό την επίδραση πολύ δυσμενών περιβαλλοντικών συνθηκών επί πολλές δεκαετίες, βρίσκονται σήμερα σε κακή κατάσταση και απαιτούν συντήρηση και επισκευή για να συνεχίσουν να συνεισφέρουν στην αντιδιαβρωτική και αντιπλημμυρική προστασία αλλά και στην ευστάθεια ολόκληρου του συστήματος διευθέτησης. Η εφαρμογή του μέτρου αναμένεται να οδηγήσει σε μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε ζώνες κατάκλισης για Τ=100 με βάση και τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας.

4.4.3.8 ΖΔΥΚΠ Λεκάνη π. Κηφισού (EL06APSFR011)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_23_03 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ23- Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κ.λπ.)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Διατύπωση ειδικών προβλέψεων στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό για τη μείωση της τρωτότητας/ευπάθειας των δομικών έργων/ εγκαταστάσεων και κατασκευών εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας, που οφείλεται στην έκθεσή τους στον πλημμυρικό κίνδυνο, με στόχο την μείωση της διακινδύνευσης της καταστροφής.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Γενική Γραματεία Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ El06APSFR011 Δήμος Αθηναίων, Δήμος Ηλιούπολης, Δ.Ε Νέας Φιλαδέλφειας, Δ.Ε Νέας Χαλκηδόνος, Δήμος Αμαρουσίου, Δήμος Βριλησσίων, Δ.Ε Κηφισιάς, Δ.Ε Εκάλης, Δ.Ε Νέας Ερυθραίας, Δ.Ε Λυκοβρύσεως, Δήμος Μεταμορφώσεως, Δήμος Χαλανδρίου, Δήμος Περιστερίου, Δ.Ε Αγίων Αναργύρων, Δήμος Αιγάλεω, Δήμος Καλλιθέας, Δήμος Αγίου Δημητρίου, Δήμος Αλίμου, Δ.Ε Μοσχάτου, Δ.Ε Ταύρου, Δήμος Παλαιού Φαλήρου, Δ.Ε Αχαρνών, Δ.Ε Θρακομακεδόνων, Δ.Ε Κρυονερίου, Δ.Ε Ροδοπόλεως, Δ.Ε Σταμάτας, Δ.Ε Γέρακα, Δ.Ε Αφιδνών, Δ.Ε Άνω Λιοσίων, Δήμος Πειραιώς, Δ.Ε Αγίου Ιωάννου Ρέντη
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Η έκδοση των απαραίτητων κανονιστικών πράξεων.
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Πλημμυρικές ζώνες που εμφανίζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για Τ=100έτη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 Δήμος Αθηναίων, Δήμος Ηλιούπολης, Δ.Ε Νέας Φιλαδέλφειας, Δ.Ε Νέας Χαλκηδόνος, Δήμος Αμαρουσίου, Δήμος Βριλησσίων, Δ.Ε Κηφισιάς, Δ.Ε Εκάλης, Δ.Ε Νέας Ερυθραίας, Δ.Ε Λυκοβρύσεως, Δήμος Μεταμορφώσεως, Δήμος Χαλανδρίου, Δήμος Περιστερίου, Δ.Ε Αγίων Αναργύρων, Δήμος Αιγάλεω, Δήμος Καλλιθέας, Δήμος Αγίου Δημητρίου, Δήμος Αλίμου, Δ.Ε Μοσχάτου, Δ.Ε Ταύρου, Δήμος Παλαιού Φαλήρου, Δ.Ε Αχαρνών, Δ.Ε Θρακομακεδόνων, Δ.Ε Κρυονερίου, Δ.Ε Ροδοπόλεως, Δ.Ε Σταμάτας, Δ.Ε Γέρακα, Δ.Ε Αφιδνών, Δ.Ε Άνω Λιοσίων, Δηήμος Πειραιώς, Δ.Ε Αγίου Ιωάννου Ρέντη
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πλήθος οικοδομικών αδειών που θα εκδοθούν με εφαρμογή των νέων διατάξεων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Δεν είναι εφικτό να οριστεί τιμή στόχου στην παρούσα φάση
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Δομημένο Περιβάλλον: Δράση 1. Προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και βελτίωση των θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος (αστικά κέντρα)., Μέτρο 2. Κατάλληλος αρχιτεκτονικός και πολεοδομικός επανασχεδιασμός των χώρων με κατάλληλη διάταξη και αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων (με χρήση σκίασης, αερισμού, κ.λπ.)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση-Δεν διενεργείται διαγωνισμός
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 2 έως 6 έτη
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ καταρτίζονται Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, στους οποίους απεικονίζονται οι ζώνες πλημμύρας 50ετίας, 100ετίας και 1000ετίας, τα αντίστοιχα υδραυλικά χαρακτηριστικά (μέγιστα βάθη ροής, μέγιστες ταχύτητες) και οι δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης. Στο πλαίσιο του μέτρου θα εξετασθούν νέες ρυθμίσεις στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό με όρους και περιορισμούς δόμησης σε δομικά έργα/ εγκαταστάσεις και κατασκευές που βρίσκονται εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_31_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_31_08 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ31- Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/ και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα ορεινά. (Α) Το Δασοτεχνικό Σύστημα Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων που περιλαμβάνει ένα τρίπτυχο έργων και μέτρων οργανικά συνδεδεμένων και αλληλεξαρτώμενων: 1. Φυτοκομικά έργα για την δημιουργία κανονικών υδρογεωνομικών δασών και θαμνώνων, ανθεκτικών στην κλιματική αλλαγή, που συμβάλλουν στην αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης, στην αύξηση της υδατοσυγκράτησης και της διήθησης στο έδαφος, στη μετατροπή της επιφανειακής απορροής σε υπεδάφια και στην επιβράδυνση της απορροής. 2. Γεωτεχνικά έργα (βαθμιδώσεις, αποξέσεις πρανών, στραγγίσεις, τάφροι, ξηρολιθοδομές, κλαδοπλέγματα, κορμοφράγματα κλπ) με σκοπό την απόσβεση εστιών παραγωγής φερτών υλών ή την προσωρινή συγκράτηση όμβριων υδάτων. 3. Υδραυλικοτεχνικά έργα που περιλαμβάνουν μια ποικιλία τεχνικών κατασκευών όπως : α) χαμηλά φράγματα που κατασκευάζονται στις κοίτες των κύριων και των μικρότερων κλάδων και έχουν ως κύριο σκοπό τη στερέωση των κοιτών, τη συγκράτηση ή διαλογή φερτών υλών, την αποτροπή ολισθήσεων, την ανάσχεση πλημμυρικών αιχμών, την απόληψη ή ταμίευση νερού κλπ. β) έργα που διατάσσονται παράλληλα στη ροή του νερού (αναχώματα, επενδύσεις, κ.λπ) με σκοπό την προστασία της όχθης των ρεμάτων και αποτροπή της πρανικής διάβρωσης, τον περιορισμό της ροής εντός καθορισμένης κοίτης για την προστασία παρόχθιων ζωνών ή και την διεύρυνση της κοίτης με σκοπό την φυσική της διαμόρφωση. (Β) Ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής έντονης χειμαρρικότητας. Ενδεικτικά θα περιλαμβάνει ανοιχτά φράγματα διαλογής και προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών με σκοπό την ανάσχεση μαζικής στερεομεταφοράς

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων

(debris flows & Mud flows), την ανάσχεση πλημμυρικού κύματος (backwater effect), την προσωρινή συγκράτηση φερτών υλών σε λεκάνες, τον έλεγχο της διακίνησης φερτών υλών με διαλογή.

(Γ) Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης για την ανάσχεση της πλημμύρας σε ορεινές λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας

Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης (dry detention pond) στις ορεινές κοίτες των ρεμάτων με στόχο την ανάσχεση της πλημμύρας. Η δράση εφαρμόζεται μόνο σε λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας ή λεκάνες απορροής που η χειμαρρικότητά τους έχει αποσβεστεί σε μεγάλο βαθμό και παρουσιάζουν φυσιολογική στερεομεταφορά.

Τα έργα ορεινής υδρονομίας θα υλοποιούνται κατά προτεραιότητα από ανάντι προς κατάντι και επιπλέον από τους κλάδους μικρότερης τάξης προς τους κλάδους μεγαλύτερης τάξης κατά Strahler. Για την κατασκευή τους θα χρησιμοποιούνται μέθοδοι και υλικά συμβατά με το φυσικό περιβάλλον.

Στο πλαίσιο του ολοκληρωμένου σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων των ΣΔΚΠ διευκρινίζεται ότι:

Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα:

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)

Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_31_01 (Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων) έχουν προταθεί

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 5 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 1 πρόταση Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη) και 4 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη)

Εξαιρέσεις από το ανωτέρω αποτελούν:

1. Δύναται να προχωρήσουν έργα για τα οποία υπάρχει εγκεκριμένη χρηματοδότηση.
2. Δύναται να προχωρήσουν έργα που έχουν τουλάχιστον ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά (Α και Β) του ακόλουθου Πίνακα, εφόσον πληρούν και τη συμπληρωματική προϋπόθεση

Α	**ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ** Δύναται να προχωρούν έργα τα οποία αφορούν την κάλυψη επείγουσας ανάγκης για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής, επακόλουθης φαινομένων φυσικών καταστροφών (π.χ. πυρκαγιά, σημαντικές πλημμύρες, κλπ.)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	<table><tr><td>Β</td><td>**ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ** Δύναται να προχωρούν έργα που εξυπηρετούν πολλαπλές χρήσεις και λειτουργίες.</td></tr><tr><td></td><td>**ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ:** Τα έργα των παραπάνω κατηγοριών Α και Β θα προχωρούν εφόσον υπάρχει τεκμηρίωση ότι δεν έχουν αρνητικές επιπτώσεις στα κατάντη, ως προς τον πλημμυρικό κίνδυνο.</td></tr></table> Οι περιοχές που επιλέγονται για την εφαρμογή του μέτρου αφορούν σε ορεινές λεκάνες/υπολεκάνες ανάντη ΖΔΥΚΠ στις οποίες θα κατασκευαστούν σε κατάλληλες θέσεις ορεινά υδρονομικά έργα μετά από σχετική μελέτη δασοτεχνικής διευθέτησης. Τα έργα του παρόντος μέτρου συστήνεται να υλοποιούνται εκτός της συνήθους αναπαραγωγικής περιόδου (από 1η Μαρτίου έως 15η Ιουλίου) για την μείωση των επιπτώσεων στα προστατευόμενα είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Δ/νσεις Δασών), Δασαρχεία
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 Ως περιοχές εφαρμογής του μέτρου προτείνονται οι λεκάνες απορροής στα ανάντη των παραπάνω ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα οι λεκάνες των ρεμάτων : Π. Ηριδανός, π.Ιλισός, π. Κηφισός 1, π. Κηφισός 2
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% ορεινών λεκανών για τις οποίες υλοποιούνται δασοτεχνικά έργα / σύνολο ορεινών λεκανών για τις οποίες απαιτούνται δασοτεχνικά έργα (*υπό υλοποίηση σημαίνει υπό κατασκευή)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 1/1 Λεκάνες Απορροής)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Ως περιοχές επίδρασης του μέτρου προσδιορίζονται οι περιοχές κατάντη των προτεινόμενων περιοχών εφαρμογής του μέτρου και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκάνες των ρεμάτων : π. Ηριδανός, π. Ιλισός, π. Κηφισός 1, π. Κηφισός 2
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) Έκταση Τ100 που προστατεύεται/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	19.95% (0 έως 14.15km² Έκταση Τ100 εντός ΛΑΠ/70.93km² Έκταση Τ100 ΥΔ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Κρίσιμη
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ	ΕΣΠΚΑ Δασοπονία Δράση 2 Διασφάλιση βιοποικιλότητας δασικών οικοσυστημάτων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέτρο 2.1. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προ στασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή. Μέτρο 2.2 .Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Δασοπονία Δράση 3 Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων. Μέτρο 3.1. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, με μίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής. Μέτρο 3.2. Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Δασοπονία Δράση 4 . Περιορισμός Πυρκαγιών Μέτρο 4.3. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το εδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος. ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή Μ03.01. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προστασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή Μ03.02. Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Μ03.05. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, μεμίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής Μ03.06 Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Μ03.08. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το έδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος Μ03.11. Για τον Εθνικό Δρυμό Πάρνηθας Άμεση υλοτομία νεκρών ή νεκρούμενων ατόμων (εξυγιαντικές υλοτομίες) Εγκατάσταση δικτύου φερομονικών παγίδων θάρρυνση και προστασία της αναγέννησης (είτε φυσικής αναγέννησης είτε έσω σποράς / φυτεύσεων) Εφαρμογή αναγωγικών ιλεκτικών αραιώσεων και υλοτομιών Αλλαγές στη σύνθεση των ειδών (αντικαστάσταση της ελάτης με άλλα ενδημικά δασοπονικά είδη, πιο ανθεκτικά στην ξηρασία και λιγότερο απαιτητικά ως προς το έδαφος) Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Το μέτρο σχετίζεται και συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	2η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	80,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan και άλλα συμπληρωματικά προτεινόμενα έργα)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 - 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Οι πλημμύρες που παρατηρούνται αρκετά συχνά στη χώρα μας, χαρακτηρίζονται από μεγάλη στερεομεταφορά ως αποτέλεσμα της παραγωγής φερτών υλών και της υψηλής κινητικής ενέργειας

που αποκτά η ροή λόγω των μεγάλων κλίσεων που επικρατούν στις ορεινές λεκάνες απορροής. Με τα ορεινά υδρονομικά έργα επιτυγχάνεται η σταθεροποίηση και προστασία των εδαφών, η αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος στην ορεινή ζώνη, ενώ στην πεδινή ζώνη μειώνεται η ένταση και η συχνότητα των πλημμυρών, προστατεύονται τα εδάφη από αποθέσεις και διαβρώσεις, εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα των κατάντη αντιπλημμυρικών έργων, ελέγχεται η ποσότητα του ιζήματος στις πεδινές κοίτες, αυξάνεται η διάρκεια ζωής των ταμιευτήρων, και μειώνεται το κόστος συντήρησης των εγγειοβελτιωτικών έργων. Παράλληλα, η αστικοποίηση πεδινών περιοχών και τα φαινόμενα πυρκαγιάς που παρατηρούνται εντός του Υδατικού Διαμερίσματος και αποτυπώνονται στα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας (έκταση πλημμυρικής κατάκλυσης και βάθη ροής) επιτάσσουν την εφαρμογή του παρόντος μέτρου για τη μερική μείωση του πλημμυρικού κινδύνου. Τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής δύνανται επίσης να αξιοποιηθούν στην επιλογή κατάλληλων λύσεων και στην ιεράρχησή τους.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_34_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_34_13 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ34- Μέτρα που περιλαμβάνονυ παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και τη μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	U05 - Channels and rills U06 - Filter strips U07 - Soakaways U08 - Infiltration trenches U10 - Detention basins U11 - Infiltration basins
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει έργα αντικατάστασης, ενίσχυσης και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης ομβρίων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Το μέτρο υλοποιείται στις εξής φάσεις: 1. Σε πρώτη φάση καταγράφονται τα υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων υδάτων 2. Αξιολογείται η επάρκεια των υφιστάμενων υποδομών από τους αρμόδιους φορείς, με σκοπό τον καθορισμό του είδους των απαιτούμενων, κατά περίπτωση, επεμβάσεων (όπως: συντήρηση, ενίσχυση, αντικατάσταση, επέκταση), 3. Δρομολογούνται και υλοποιούνται τα αντίστοιχα έργα κατά την παρούσα ή και την επόμενη διαχειριστική περίοδο. Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
	Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα: - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη) Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_34_01 (Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων) έχουν προταθεί - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 132 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 35 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 95 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Περιφέρεια Αττικής (Δ/νση Τεχνικών Έργων / Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), Δήμοι, ΔΕΥΑ, ΕΥΔΑΠ, Φορείς συντήρησης οδικού δικτύου
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 Άγιος Δημήτριος, Άγιοι Ανάργυροι, Αθήνα, Καλαμάκι, Αμαρούσιον, Αχαρναί, Βριλήσσια, Κρυονέρι, Ηλιούπολη, Καλλιθέα, Κηφισιά, Μοσχάτο, Ταύρος, Άγιος Ιωάννης Ρέντης, Παλαιό Φάληρο, Πειραιάς, Περιστέρι, Νέα Φιλαδέλφεια, Νέα Χαλκηδόνα, Αιγάλεω, Άνω Λιόσια, Χαλάνδρι
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) των έργων ανά στάδιο υλοποίησης/ το σύνολο των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 59/59 Προτεινόμενα έργα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 Άγιος Δημήτριος, Άγιοι Ανάργυροι, Αθήνα, Καλαμάκι, Αμαρούσιον, Αχαρναί, Βριλήσσια, Κρυονέρι, Ηλιούπολη, Καλλιθέα, Κηφισιά, Μοσχάτο, Ταύρος, Άγιος Ιωάννης Ρέντης, Παλαιό Φάληρο, Πειραιάς, Περιστέρι, Νέα Φιλαδέλφεια, Νέα Χαλκηδόνα, Αιγάλεω, Άνω Λιόσια, Χαλάνδρι
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου. Διευκρίνηση ότι πρόκειται για τον πληθυσμό των οικισμών-πόλεων που περιλαμβάνονται στο μέτρο
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	7.39% (0 έως 127,665/1,727,906 Πληθυσμός Οικισμού)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υποδομές και Μεταφορές: Δράση 2: Τεχνικό περιεχόμενο (οδικές, σιδηροδρομικές, αεροπορικές, πλωτές και θαλάσσιες μεταφορές) ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Υλοποίηση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 9 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 24 μήνες Αδειοδοτήσεις (εάν απαιτούνται): 12 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 - 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	3η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	650,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027/ Ιδίοι πόροι Περιφερειών και Δήμων/ Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, στο Υδατικό Διαμέρισμα παρατηρούνται εκτεταμένες πλημμυρικές εκτάσεις, ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών

Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα, συνεπώς ο μετριασμός της περίσσειας επιφανειακών απορροών εντός οικιστικών περιοχών, όπου πολλά πλημμυρικά προβλήματα οφείλονται σε ανεπάρκεια του δικτύου ομβρίων να απορροφήσει τις πλημμυρικές απορροές, αλλά και στο γεγονός ότι απορροές εξωτερικών λεκανών καταλήγουν στο εσωτερικό των οικισμών, καθιστά τη βελτίωση της λειτουργίας των δικτύων ομβρίων υδάτων αναγκαία. Παράλληλα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, εντοπίστηκαν οικισμοί που πλήττονται από ποτάμιες ροές, στους προτείνεται ενδεικτικά η διερεύνηση κατασκευής αντιπλημμυρικών έργων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_35_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_35_16
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ35- Άλλα Μέτρα για την αναβάθμιση της προστασίας έναντι των πλημμυρών που μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα και πολιτικές συντήρησης των υποδομών αντιπλημμυρικής προστασίας ή/και προστασίας των ιδιωτικών κατασκευών (π.χ. απομόνωση εισόδων ιδιοκτησιών).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	F13 - Peak flow control structures
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει την αξιολόγηση της κατάστασης των υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων σε λεκάνες απορροής χειμάρρων και χειμαρροποτάμων τους και τη συντήρηση αυτών για τον μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. Οι εργασίες θα μελετώνται και θα προγραμματίζονται από τις Διευθύνσεις Δασών και τα Δασαρχεία που είναι υπεύθυνα για την συντήρηση των έργων στην περιοχή ευθύνης τους.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Δ/νσεις Δασών), Δασαρχεία
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Κατά προτεραιότητα σε ορεινές λεκάνες οι οποίες απορρέουν σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) υδρονομικών έργων που συντηρήθηκαν/ υδρονομικά έργα που χρήζουν συντήρησης
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 48/48 Υφιστάμενα έργα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Κατά προτεραιότητα σε ορεινές λεκάνες οι οποίες απορρέουν σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	Έκταση Τ100 που προστατεύεται/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	10.45% (7.41km^2 /70.93km^2 Έκταση Τ100 ΥΔ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1,110,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Τα περισσότερα τεχνικά ορεινά υδρονομικά έργα κατασκευάστηκαν κατά τα μέσα του 20ου αιώνα μεταξύ των δεκαετιών 1930 και 1960 σε δυσπρόσιτες θέσεις. Κάθε τεχνικό έργο είναι οργανικά και λειτουργικά συνδεδεμένο με τα υπόλοιπα σε μια σειρά ή ένα σύστημα διευθέτησης και η κατάρρευση του είναι δυνατό να οδηγήσει σε αστάθεια όλο το σύστημα με μια αντίδραση τύπου ντόμινο. Πολλά από τα έργα αυτά, υπό την επίδραση πολύ δυσμενών περιβαλλοντικών συνθηκών επί πολλές δεκαετίες, βρίσκονται σήμερα σε κακή κατάσταση και απαιτούν συντήρηση και επισκευή για να συνεχίσουν να συνεισφέρουν στην αντιδιαβρωτική και αντιπλημμυρική προστασία αλλά και στην ευστάθεια ολόκληρου του συστήματος διευθέτησης. Η εφαρμογή του μέτρου αναμένεται να οδηγήσει σε μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε ζώνες κατάκλισης για Τ=100 με βάση και τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_41_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_41_18
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ41: Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης ή πρόγνωσης πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.1 Ανάπτυξη εργαλείων ετοιμότητας του πλημμυρικού κινδύνου
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη Επιχειρησιακού Συστήματος Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρών (ΕΣΕΠΠ) με προτεραιότητα σε επιλεγμένες ζώνες πλημμύρας Τ100. Το σύστημα θα περιλαμβάνει: (α) Σχεδιασμό και ανάπτυξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών, αξιοποιώντας τα υδρομετεωρολογικά δεδομένα του επικαιροποιημένου δικτύου που προδιαγράφεται στο μέτρο EL_06_24_01, λοιπά δεδομένα/ μοντέλα και κατάλληλο λογισμικό, βασισμένο στις προδιαγραφές των ΕΣΕΠΠ που υλοποίησε το ΥΠΕΝ στους ποταμούς Έβρο και Αξιό και με δυνατότητα διασύνδεσης με την πλατφόρμα λειτουργίας τους (φορέας ανάπτυξης ΕΣΕΠΠ: ΥΠΕΝ). (β) Σχεδιασμό κι ανάπτυξη πρωτοκόλλου επικοινωνίας μεταξύ του φορέα λειτουργίας του ΕΣΕΠΠ και του αρμόδιου φορέα έγκαιρης ενημέρωσης του κοινού και ενεργοποίησης των αρμόδιων φορέων (διαδικασία ενημέρωσης, δελτία προειδοποίησης, μηχανισμοί/ εργαλεία μετάδοσης της πληροφορίας π.χ. sms), με βάση τα δεδομένα του ΕΣΕΠΠ (φορέας λειτουργίας ΕΣΕΠΠ: Αυτοτελής Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας οικείας Περιφέρειας ή ΓΓΠΠ). Ενδεικτικά προτείνεται η εφαρμογή του μέτρου στη λεκάνη απορροής του π. Κηφισού (EL06APSFR011).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Φορέας Ανάπτυξης: ΥΠΕΝ Φορέας λειτουργίας: ΥΚΚΠΠ (Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας) ή Περιφέρεια Αττικής (Αυτοτελής Δ/νση Πολιτικής Προστασίας)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 (ΛΑΠ π. Κηφισού)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	% υλοποιημένων έργων / σύνολο προτεινόμενων έργων

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών**
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 1/1 Προτεινόμενο έργο)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 (ΛΑΠ π. Κηφισού)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου αυξάνεται η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση των πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (Τ100 ΛΑΠ π. Κηφισού)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	5.48% (0 έως 127.665 Ενδεικτικά θιγόμενος πληθυσμός εντός Τ100 ΛΑΠ π. Κηφισού / 2,327,208 Πληθυσμός Δήμων εντός Τ100 ΛΑΠ π. Κηφισού)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υποδομές και μεταφορές: Δράση 4 – Μέτρο 1, Υγεία: Ακραία καιρικά φαινόμενα. ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ09.1 – Ενοποίηση υφιστάμενων βάσεων δεδομένων καιρικών φαινομένων και επιπτώσεων, Μ10.07 – Ανάπτυξη συστημάτων έγκαιρης ειδοποίησης (στις μετριασμό των συνεπειών από στις απρόβλεπτες και ακραίες καιρικές μεταβολές, για παράδειγμα τα κύματα καύσωνα) Μ11.03 – Συλλογή δεδομένων και μοντέλων αστικού κλίματος, τα οποία θα λειτουργούν σε επίπεδο πόλης, κλίμακα γειτονιάς και δρόμου ώστε να ποσοτικοποιηθεί η επίδραση στις αστικοποίησης στις τοπικές περιβαλλοντικές συνθήκες τόσο για το σήμερα όσο και στο μέλλον
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Υλοποίηση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο – εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 9 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών**
	Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 18 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Ευρωπαικό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, Εθνικοί Πόροι, ΕΣΠΑ 2021 - 2027 Πρόγραμμα Πολιτικής Προστασίας – Ευφυή συστήματα πρόληψης και αντιμετώπισης κινδύνων – Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης κινδύνων και πρόληψης, ΑΙΓΙΣ - Άξονας 2 - Δράση 4, Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Έργο: Πληροφοριακό Σύστημα για την οριοθέτηση των υδατορεμάτων)

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, στο Υδατικό Διαμέρισμα παρατηρούνται εκτεταμένες πλημμυρικές εκτάσεις με μεγάλα βάθη ροής και μικρούς χρόνους άφιξης σε οικιστικές περιοχές, ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα. Ο συνδυασμός των ως άνω χαρτών ανέδειξε την αναγκαιότητα ανάπτυξης και λειτουργίας επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών στις περιοχές που αναγράφονται στο παρόν μέτρο.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_42_04
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ42: Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση του σχεδιασμού έκτακτης ανταπόκρισης σε πλημμυρικά γεγονότα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη δομική παρέμβαση
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σύμφωνα με το άρθρο 6 του ν.4662/2020 «Διαβάθμιση Κατάστασης Ετοιμότητας» και σύμφωνα με τον ν.5075/2023, ο Εθνικός Μηχανισμός ενεργοποιείται κλιμακούμενος ανάλογα με την κατάσταση ετοιμότητας. Το μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις, με σκοπό τον καθορισμό των ορίων επιφυλακής που αντιστοιχούν στις τέσσερις βαθμίδες κινητοποίησης που ορίζονται από τη νομοθεσία: • Υδραυλικός έλεγχος των υδατορεμάτων και καθορισμός της παροχετευτικότητάς τους (μέγιστη παροχή που μπορούν να παροχετεύουν με ασφάλεια –με το απαιτούμενο ελεύθερο περιθώριο σύμφωνα με τις προδιαγραφές) • Καθορισμός κρίσιμων θέσων επί των υδατορεμάτων όπου είναι δυνατή η παρακολούθηση και καταγραφή της ροής του ποταμού (θέσεις γεφυρών, θέσεις με προσβάσεις, ευθύγραμμες θέσεις κατάλληλες για υδατομετρήσεις) • Καθορισμός κρίσιμων θέσεων σε σχέση με την εξέλιξη της διόδευσης του πλημμυρικού κύματος και της θέσης/απόσταση των παράπλευρων θιγόμενων χρήσεων και κυρίως των οικισμών και των υποδομών οδικής πρόσβασης. • Καθορισμός στάθμης και παροχής στις παραπάνω θέσεις για τα τέσσερα (4) επίπεδα ετοιμότητας που προβλέπει η νομοθεσία. • Καθορισμός σε κρίσιμες επιλεγμένες θέσεις της στάθμης -απόλυτα υψόμετρα- και της παροχής νερού που αντιστοιχεί σε όλα τα παραπάνω επίπεδα ετοιμότητας
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Περιφέρεια Αττικής (Δ/νση Τεχνικών Έργων/ Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ, Αυτοτελής Δ/νση Πολιτικής Προστασίας)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 Δήμος Αθηναίων, Δήμος Καλλιθέας, Δήμος Μοσχάτου – Ταύρου, Δήμος Αχαρνών, Δήμος Διονύσου, Δήμος Κηφισιάς, Δήμος Φυλής, Δήμος Νέας Φιλαδέλφειας - Νέας Χαλκηδόνος, Δήμος Περιστερίου, Δήμος Αγίων Αναργύρων – Καματερού, Δήμος Αιγάλεω, Δήμος Πειραιώς, Δήμος Νίκαιας - Αγίου Ιωάννη Ρέντη, Δήμος Νέας Ιωνίας, Δήμος Λυκόβρυσης – Πεύκης, Δήμος Μεταμορφώσεως, Δήμος Αμαρουσίου, Δήμος Βριλησσίων, Δήμος Πεντέλης, Δήμος Χαλανδρίου, Δήμος Ηλιουπόλεως, Δήμος Αγίου Δημητρίου, Δήμος Αλίμου, Δήμος Παλαιού Φαλήρου.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% υδατορευμάτων όπου έγινε καθορισμός ορίων επιφυλακής / κρίσιμα υδατορεύματα ανά ΖΔΥΚΠ
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 18/ 18 Κρίσιμα υδατορέματα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατορέματα εντός των ΖΔΥΚΠ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 Δήμος Αθηναίων, Δήμος Καλλιθέας, Δήμος Μοσχάτου – Ταύρου, Δήμος Αχαρνών, Δήμος Διονύσου, Δήμος Κηφισιάς, Δήμος Φυλής, Δήμος Νέας Φιλαδέλφειας - Νέας Χαλκηδόνος, Δήμος Περιστερίου, Δήμος Αγίων Αναργύρων – Καματερού, Δήμος Αιγάλεω, Δήμος Πειραιώς, Δήμος Νίκαιας - Αγίου Ιωάννη Ρέντη, Δήμος Νέας Ιωνίας, Δήμος Λυκόβρυσης – Πεύκης, Δήμος Μεταμορφώσεως, Δήμος Αμαρουσίου, Δήμος Βριλησσίων, Δήμος Πεντέλης, Δήμος Χαλανδρίου, Δήμος Ηλιουπόλεως, Δήμος Αγίου Δημητρίου, Δήμος Αλίμου, Δήμος Παλαιού Φαλήρου.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που ενισχύεται η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση των πλημμυρών / πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή κινδύνου
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 127,665/ 127,665 Πληθυσμός)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι πόροι: Δράση 2. Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	3η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	500,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Σύμφωνα με την νομοθεσία, σε περιπτώσεις πλημμυρικών φαινομένων που οφείλονται σε υπερχειλίσεις ποταμών (ειδικά για τα μεγάλα ποτάμια που οι χρόνοι εξέλιξης του φαινομένου είναι σχετικά αργοί), απαιτείται ο καθορισμός των ορίων επιφυλακής που αντιστοιχούν στις τέσσερεις βαθμίδες κινητοποίησης. Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ, πραγματοποιούνται υπολογισμοί πλημμυρικού κινδύνου οι οποίοι απεικονίζονται στους Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Αντίστοιχα, στους χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής, παρουσιάζονται οι περιοχές οι οποίες για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) έχουν σημαντική επίπτωση σε ότι αφορά την επαναληψιμότητα πλημμυρικών φαινομένων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των ΧΕΠ, στο Υδατικό Διαμέρισμα παρατηρούνται εκτεταμένες πλημμυρικές εκτάσεις, ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα. Ο συνδυασμός των ως άνω χαρτών σε συνδυασμό, με τον υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο που προσδιορίστηκε από τους ΧΚΠ σε πολλαπλά υδατορέματα, καθιστούν το παρόν μέτρο σημαντικό για την επίτευξη επιθυμητού βαθμού ετοιμότητας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_43_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_43_22
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ43: Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ενημέρωσης και της ετοιμότητας του κοινού σε πλημμυρικά γεγονότα (π.χ. υποστήριξη ομάδων εθελοντών εμπλοκής σε συνθήκες πλημμύρας).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη δομική παρέμβαση
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σκοπός του μέτρου είναι η ενίσχυση της ετοιμότητας των πολιτών και των εμπλεκόμενων φορέων προκειμένου να περιοριστούν τα ατυχήματα κατά την εγκάρσια διέλευση οχημάτων από ρέματα και ποταμούς μέσω Ιρλανδικών Διαβάσεων. Αντικείμενο του μέτρου είναι η τοποθέτηση συστήματος που θα αποτελείται από, κατ’ ελάχιστον, προειδοποιητικές πινακίδες και σταδία με ένδειξη βάθους σε Ιρλανδικές Διαβάσεις εντός του ΥΔ, ώστε να υπάρχει σαφής ενημέρωση και να υποστηρίζεται η αποτροπή διέλευσης οχημάτων κατά τη διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων. Ως θέσεις εφαρμογής του μέτρου ορίζονται αφενός όλες οι Ιρλανδικές Διαβάσεις εντός περιοχών κατάκλυσης για Τ=100 έτη όπως προέκυψε από τους υπολογισμούς του παρόντος ΣΔΚΠ, και αφετέρου όποιες άλλες Ιρλανδικές Διαβάσεις τεκμηριώνεται από μελέτες ή από τα στοιχεία των Αρμόδιων Φορέων πως χρήζουν άμεσης σήμανσης. Οι προδιαγραφές του συστήματος προειδοποίησης θα τεθούν από τις Τεχνικές Υπηρεσίες και τις Διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας πριν τη δημοπράτηση των προβλεπόμενων έργων. Οι προδιαγραφές θα αφορούν στο περιεχόμενο και τις διαστάσεις των πινακίδων, στους χρωματισμούς και τη σήμανση της προειδοποιητικής σταδίας, στον προσδιορισμό ή μη εναλλακτικής διαδρομής επί των πινακίδων που θα τοποθετηθούν, στην εγκατάσταση ή μη μπαρών για την αποτροπή διέλευσης από κρίσιμες διαβάσεις, σε τυχόν απαιτούμενη τηλεμετρία ή άλλες διατάξεις χειρισμού των μπαρών κλπ.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Φορεάς οδικού δικτύου

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 Δ. Αχαρνών (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού συστημάτων προειδοποίησης που έχουν τοποθετηθεί, επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 3/3 Υφιστάμενες Ιρλανδικές Διαβάσεις)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 Δ. Αχαρνών (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% πληθυσμός με βελτιωμένη ετοιμότητα έναντι πλημμυρικού κινδύνου / πληθυσμού στον οποίο στοχεύει το μέτρο (πληθυσμός Δήμου ή όμορων Δήμων, που βρίσκονται οι Ιρλανδικές διαβάσεις)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 108,169/108,169 Πληθυσμός Δήμων)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι πόροι: Δράση 7, Υποδομές και Μεταφορές - Δράση 4 (Οδικές Μεταφορές) - Μέτρο 1 Ανάπτυξη βιώσιμων επιχειρηματικών μοντέλων για την παροχή συστημάτων πληροφοριών έκτακτης ανάγκης. Τυποποίηση των πληροφοριών καιρού και των προειδοποιήσεων κινδύνου (π.χ. πλημμυρισμένο δίκτυο κλπ) ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ09.5 - Οδικές Μεταφορές. Έκδοση εκπαιδευτικού και ενημερωτικού υλικού για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, Μ09.6 - Οδικές Μεταφορές. Διενέργεια δημοσίων εκστρατειών για την ενημέρωση της κοινής γνώμης σχετικά με την κατάσταση κινδύνου σε τοπικό επίπεδο
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 18 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	30,000.00 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 – 2027, Ίδιοι πόροι Περιφερειών

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού

Το παρόν μέτρο παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής και δύναται να συμβάλλει στην ετοιμότητα του πληθυσμού σε περίπτωση πλημμύρας. Το μέτρο αποσκοπεί στην προετοιμασία και ανθεκτικότητα του πληθυσμού, καθώς και την ενημέρωση αυτού έναντι εκτάκτων καταστάσεων λόγω πλημμυρικών φαινομένων, και για την αποφυγή ατυχημάτων ή άλλων επιπτώσεων. Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ πραγματοποιούνται υπολογισμοί πλημμυρικού κινδύνου οι οποία απεικονίζονται στους Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Αντίστοιχα, στους χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής, παρουσιάζονται οι περιοχές οι οποίες για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) έχουν σημαντική επίπτωση σε ότι αφορά την επαναληψιμότητα πλημμυρικών φαινομένων. Κατά την εκπόνηση υδραυλικών προσομοιώσεων, εντοπίστηκαν ιρλανδικές διαβάσεις στις ζώνες πλημμύρας εντός ΖΔΥΚΠ. Συνεπώς, η συμπερίληψη του παρόντος μέτρου στο Πρόγραμμα Μέτρων αποτελεί αναγκαία δράση για την επίτευξη επιθυμητού βαθμού ετοιμότητας.

4.4.3.9 ΖΔΥΚΠ Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας (EL06APSFR012)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_23_03 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ23- Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κ.λπ.)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Διατύπωση ειδικών προβλέψεων στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό για τη μείωση της τρωτότητας/ευπάθειας των δομικών έργων/ εγκαταστάσεων και κατασκευών εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας, που οφείλεται στην έκθεσή τους στον πλημμυρικό κίνδυνο, με στόχο την μείωση της διακινδύνευσης της καταστροφής.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Γενική Γραματεία Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 Δ.Ε Βάρης, Δήμος Κρωπίας, Δ.Ε Καλυβίων Θορικού
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Η έκδοση των απαραίτητων κανονιστικών πράξεων.
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Πλημμυρικές ζώνες που εμφανίζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για Τ=100έτη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 Δ.Ε Βάρης, Δήμος Κρωπίας, Δ.Ε Καλυβίων Θορικού

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πλήθος οικοδομικών αδειών που θα εκδοθούν με εφαρμογή των νέων διατάξεων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Δεν είναι εφικτό να οριστεί τιμή στόχου στην παρούσα φάση
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Δομημένο Περιβάλλον: Δράση 1. Προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και βελτίωση των θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος (αστικά κέντρα)., Μέτρο 2. Κατάλληλος αρχιτεκτονικός και πολεοδομικός επανασχεδιασμός των χώρων με κατάλληλη διάταξη και αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων (με χρήση σκίασης, αερισμού, κ.λπ.)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση-Δεν διενεργείται διαγωνισμός
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 2 έως 6 έτη
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ καταρτίζονται Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, στους οποίους απεικονίζονται οι ζώνες πλημμύρας 50ετίας, 100ετίας και 1000ετίας, τα αντίστοιχα υδραυλικά χαρακτηριστικά (μέγιστα βάθη ροής, μέγιστες ταχύτητες) και οι δυνητικά

θιγόμενες χρήσεις γης. Στο πλαίσιο του μέτρου θα εξετασθούν νέες ρυθμίσεις στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό με όρους και περιορισμούς δόμησης σε δομικά έργα/ εγκαταστάσεις και κατασκευές που βρίσκονται εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_31_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_31_08 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ31- Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/ και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα ορεινά. (Α) Το Δασοτεχνικό Σύστημα Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων που περιλαμβάνει ένα τρίπτυχο έργων και μέτρων οργανικά συνδεδεμένων και αλληλεξαρτώμενων: 1. Φυτοκομικά έργα για την δημιουργία κανονικών υδρογεωνομικών δασών και θαμνώνων, ανθεκτικών στην κλιματική αλλαγή, που συμβάλλουν στην αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης, στην αύξηση της υδατοσυγκράτησης και της διήθησης στο έδαφος, στη μετατροπή της επιφανειακής απορροής σε υπεδάφια και στην επιβράδυνση της απορροής. 2. Γεωτεχνικά έργα (βαθμιδώσεις, αποξέσεις πρανών, στραγγίσεις, τάφροι, ξηρολιθοδομές, κλαδοπλέγματα, κορμοφράγματα κλπ) με σκοπό την απόσβεση εστιών παραγωγής φερτών υλών ή την προσωρινή συγκράτηση όμβριων υδάτων. 3. Υδραυλικοτεχνικά έργα που περιλαμβάνουν μια ποικιλία τεχνικών κατασκευών όπως : α) χαμηλά φράγματα που κατασκευάζονται στις κοίτες των κύριων και των μικρότερων κλάδων και έχουν ως κύριο σκοπό τη στερέωση των κοιτών, τη συγκράτηση ή διαλογή φερτών υλών, την αποτροπή ολισθήσεων, την ανάσχεση πλημμυρικών αιχμών, την απόληψη ή ταμίευση νερού κλπ. β) έργα που διατάσσονται παράλληλα στη ροή του νερού (αναχώματα, επενδύσεις, κ.λπ) με σκοπό την προστασία της όχθης των ρεμάτων και αποτροπή της πρανικής διάβρωσης, τον περιορισμό της ροής εντός καθορισμένης κοίτης για την προστασία παρόχθιων ζωνών ή και την διεύρυνση της κοίτης με σκοπό την φυσική της διαμόρφωση. (Β) Ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής έντονης χειμαρρικότητας. Ενδεικτικά θα περιλαμβάνει ανοιχτά φράγματα διαλογής και προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών με σκοπό την ανάσχεση μαζικής στερεομεταφοράς

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων

(debris flows & Mud flows), την ανάσχεση πλημμυρικού κύματος (backwater effect), την προσωρινή συγκράτηση φερτών υλών σε λεκάνες, τον έλεγχο της διακίνησης φερτών υλών με διαλογή.

(Γ) Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης για την ανάσχεση της πλημμύρας σε ορεινές λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας

Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης (dry detention pond) στις ορεινές κοίτες των ρεμάτων με στόχο την ανάσχεση της πλημμύρας. Η δράση εφαρμόζεται μόνο σε λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας ή λεκάνες απορροής που η χειμαρρικότητά τους έχει αποσβεστεί σε μεγάλο βαθμό και παρουσιάζουν φυσιολογική στερεομεταφορά.

Τα έργα ορεινής υδρονομίας θα υλοποιούνται κατά προτεραιότητα από ανάντι προς κατάντι και επιπλέον από τους κλάδους μικρότερης τάξης προς τους κλάδους μεγαλύτερης τάξης κατά Strahler. Για την κατασκευή τους θα χρησιμοποιούνται μέθοδοι και υλικά συμβατά με το φυσικό περιβάλλον.

Στο πλαίσιο του ολοκληρωμένου σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων των ΣΔΚΠ διευκρινίζεται ότι:

Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα:

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)

Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_31_01 (Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων) έχουν προταθεί

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 5 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 1 πρόταση Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη) και 4 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη)

Εξαιρέσεις από το ανωτέρω αποτελούν:

1. Δύναται να προχωρήσουν έργα για τα οποία υπάρχει εγκεκριμένη χρηματοδότηση.
2. Δύναται να προχωρήσουν έργα που έχουν τουλάχιστον ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά (Α και Β) του ακόλουθου Πίνακα, εφόσον πληρούν και τη συμπληρωματική προϋπόθεση

Α	**ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ** Δύναται να προχωρούν έργα τα οποία αφορούν την κάλυψη επείγουσας ανάγκης για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής, επακόλουθης φαινομένων φυσικών καταστροφών (π.χ. πυρκαγιά, σημαντικές πλημμύρες, κλπ.)

<table>
<tr><td>ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων</td></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Β</td><td>ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ
Δύναται να προχωρούν έργα που εξυπηρετούν πολλαπλές χρήσεις και λειτουργίες.</td></tr>
<tr><td></td><td>ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ:
Τα έργα των παραπάνω κατηγοριών Α και Β θα προχωρούν εφόσον υπάρχει τεκμηρίωση ότι δεν έχουν αρνητικές επιπτώσεις στα κατάντη, ως προς τον πλημμυρικό κίνδυνο.</td></tr>
</table>
Οι περιοχές που επιλέγονται για την εφαρμογή του μέτρου αφορούν σε ορεινές λεκάνες/υπολεκάνες ανάντη ΖΔΥΚΠ στις οποίες θα κατασκευαστούν σε κατάλληλες θέσεις ορεινά υδρονομικά έργα μετά από σχετική μελέτη δασοτεχνικής διευθέτησης.
Τα έργα του παρόντος μέτρου συστήνεται να υλοποιούνται εκτός της συνήθους αναπαραγωγικής περιόδου (από 1η Μαρτίου έως 15η Ιουλίου) για την μείωση των επιπτώσεων στα προστατευόμενα είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας.</td></tr>
<tr><td>ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</td><td>ΥΠΕΝ (Δ/νσεις Δασών), Δασαρχεία</td></tr>
<tr><td>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012
Ως περιοχές εφαρμογής του μέτρου προτείνονται οι λεκάνες απορροής στα ανάντη των παραπάνω ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα οι λεκάνες των ρεμάτων :
ρ. Κόρμπι, ρ. Λυκόρεμα, ρ. Ξερέας</td></tr>
<tr><td>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>% ορεινών λεκανών για τις οποίες υλοποιούνται δασοτεχνικά έργα / σύνολο ορεινών λεκανών για τις οποίες απαιτούνται δασοτεχνικά έργα (*υπό υλοποίηση σημαίνει υπό κατασκευή)</td></tr>
<tr><td>ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ</td><td>100% (0 έως 1/1 Λεκάνες Απορροής)</td></tr>
<tr><td>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>Ως περιοχές επίδρασης του μέτρου προσδιορίζονται οι περιοχές κατάντη των προτεινόμενων περιοχών εφαρμογής του μέτρου και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκάνες των ρεμάτων :
ρ. Κόρμπι, ρ. Λυκόρεμα, ρ. Ξερέας</td></tr>
<tr><td>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>(%) Έκταση Τ100 που προστατεύεται/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)</td></tr>
<tr><td>ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ</td><td>0.75% (0 έως 0.53km² Έκταση Τ100 εντός ΛΑΠ/70.93km² Έκταση Τ100 ΥΔ)</td></tr>
<tr><td>ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ</td><td>Κρίσιμη</td></tr>
<tr><td>ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ</td><td>ΕΣΠΚΑ
Δασοπονία Δράση 2 Διασφάλιση βιοποικιλότητας δασικών οικοσυστημάτων.</td></tr>
</table>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέτρο 2.1. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προ στασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή. Μέτρο 2.2 .Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Δασοπονία Δράση 3 Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων. Μέτρο 3.1. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, με μίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής. Μέτρο 3.2. Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Δασοπονία Δράση 4 . Περιορισμός Πυρκαγιών Μέτρο 4.3. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το εδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος. ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή Μ03.01. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προστασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή Μ03.02. Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Μ03.05. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, μεμίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής Μ03.06 Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Μ03.08. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το έδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος Μ03.11. Για τον Εθνικό Δρυμό Πάρνηθας Άμεση υλοτομία νεκρών ή νεκρούμενων ατόμων (εξυγιαντικές υλοτομίες) Εγκατάσταση δικτύου φερομονικών παγίδων θάρρυνση και προστασία της αναγέννησης (είτε φυσικής αναγέννησης είτε έσω σποράς / φυτεύσεων) Εφαρμογή αναγωγικών ιλεκτικών αραιώσεων και υλοτομιών Αλλαγές στη σύνθεση των ειδών (αντικαστάσταση της ελάτης με άλλα ενδημικά δασοπονικά είδη, πιο ανθεκτικά στην ξηρασία και λιγότερο απαιτητικά ως προς το έδαφος) Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Το μέτρο σχετίζεται και συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	2η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	80,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan και άλλα συμπληρωματικά προτεινόμενα έργα)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 - 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Οι πλημμύρες που παρατηρούνται αρκετά συχνά στη χώρα μας, χαρακτηρίζονται από μεγάλη στερεομεταφορά ως αποτέλεσμα της παραγωγής φερτών υλών και της υψηλής κινητικής ενέργειας

που αποκτά η ροή λόγω των μεγάλων κλίσεων που επικρατούν στις ορεινές λεκάνες απορροής. Με τα ορεινά υδρονομικά έργα επιτυγχάνεται η σταθεροποίηση και προστασία των εδαφών, η αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος στην ορεινή ζώνη, ενώ στην πεδινή ζώνη μειώνεται η ένταση και η συχνότητα των πλημμυρών, προστατεύονται τα εδάφη από αποθέσεις και διαβρώσεις, εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα των κατάντη αντιπλημμυρικών έργων, ελέγχεται η ποσότητα του ιζήματος στις πεδινές κοίτες, αυξάνεται η διάρκεια ζωής των ταμιευτήρων, και μειώνεται το κόστος συντήρησης των εγγειοβελτιωτικών έργων. Παράλληλα, η αστικοποίηση πεδινών περιοχών και τα φαινόμενα πυρκαγιάς που παρατηρούνται εντός του Υδατικού Διαμερίσματος και αποτυπώνονται στα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας (έκταση πλημμυρικής κατάκλυσης και βάθη ροής) επιτάσσουν την εφαρμογή του παρόντος μέτρου για τη μερική μείωση του πλημμυρικού κινδύνου. Τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής δύνανται επίσης να αξιοποιηθούν στην επιλογή κατάλληλων λύσεων και στην ιεράρχησή τους.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_34_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_34_13 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ34- Μέτρα που περιλαμβάνουν παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και τη μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	U05 - Channels and rills U06 - Filter strips U07 - Soakaways U08 - Infiltration trenches U10 - Detention basins U11 - Infiltration basins
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει έργα αντικατάστασης, ενίσχυσης και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης ομβρίων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Το μέτρο υλοποιείται στις εξής φάσεις: 1. Σε πρώτη φάση καταγράφονται τα υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων υδάτων 2. Αξιολογείται η επάρκεια των υφιστάμενων υποδομών από τους αρμόδιους φορείς, με σκοπό τον καθορισμό του είδους των απαιτούμενων, κατά περίπτωση, επεμβάσεων (όπως: συντήρηση, ενίσχυση, αντικατάσταση, επέκταση), 3. Δρομολογούνται και υλοποιούνται τα αντίστοιχα έργα κατά την παρούσα ή και την επόμενη διαχειριστική περίοδο. Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
	Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα: - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη) Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_34_01 (Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων) έχουν προταθεί - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 132 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 35 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 95 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Περιφέρεια Αττικής (Δ/νση Τεχνικών Έργων / Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), Δήμοι, ΔΕΥΑ, ΕΥΔΑΠ, Φορείς συντήρησης οδικού δικτύου
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 Αγία Μαρίνα, Κίτσι
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) των έργων ανά στάδιο υλοποίησης/ το σύνολο των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 2/2 Προτεινόμενα έργα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 Αγία Μαρίνα, Κίτσι
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου. Διευκρίνηση ότι πρόκειται για τον πληθυσμό των οικισμών-πόλεων που περιλαμβάνονται στο μέτρο
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	10.64% (0 έως 910/8,553 Πληθυσμός Οικισμού)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ	ΕΣΠΚΑ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υποδομές και Μεταφορές: Δράση 2: Τεχνικό περιεχόμενο (οδικές, σιδηροδρομικές, αεροπορικές, πλωτές και θαλάσσιες μεταφορές) ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Υλοποίηση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 9 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 24 μήνες Αδειοδοτήσεις (εάν απαιτούνται): 12 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 - 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	3η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	650,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027/ Ιδίοι πόροι Περιφερειών και Δήμων/ Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, στο Υδατικό Διαμέρισμα παρατηρούνται εκτεταμένες πλημμυρικές εκτάσεις, ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα, συνεπώς ο μετριασμός της περίσσειας επιφανειακών απορροών εντός οικιστικών περιοχών, όπου πολλά πλημμυρικά προβλήματα οφείλονται σε ανεπάρκεια του δικτύου ομβρίων να απορροφήσει τις πλημμυρικές απορροές, αλλά και στο γεγονός ότι απορροές εξωτερικών λεκανών καταλήγουν στο εσωτερικό των οικισμών, καθιστά τη βελτίωση της λειτουργίας των δικτύων ομβρίων

υδάτων αναγκαία. Παράλληλα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, εντοπίστηκαν οικισμοί που πλήττονται από ποτάμιες ροές, στους προτείνεται ενδεικτικά η διερεύνηση κατασκευής αντιπλημμυρικών έργων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_43_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_43_22
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ43: Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ενημέρωσης και της ετοιμότητας του κοινού σε πλημμυρικά γεγονότα (π.χ. υποστήριξη ομάδων εθελοντών εμπλοκής σε συνθήκες πλημμύρας).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη δομική παρέμβαση
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σκοπός του μέτρου είναι η ενίσχυση της ετοιμότητας των πολιτών και των εμπλεκόμενων φορέων προκειμένου να περιοριστούν τα ατυχήματα κατά την εγκάρσια διέλευση οχημάτων από ρέματα και ποταμούς μέσω Ιρλανδικών Διαβάσεων. Αντικείμενο του μέτρου είναι η τοποθέτηση συστήματος που θα αποτελείται από, κατ’ ελάχιστον, προειδοποιητικές πινακίδες και σταδία με ένδειξη βάθους σε Ιρλανδικές Διαβάσεις εντός του ΥΔ, ώστε να υπάρχει σαφής ενημέρωση και να υποστηρίζεται η αποτροπή διέλευσης οχημάτων κατά τη διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων. Ως θέσεις εφαρμογής του μέτρου ορίζονται αφενός όλες οι Ιρλανδικές Διαβάσεις εντός περιοχών κατάκλυσης για Τ=100 έτη όπως προέκυψε από τους υπολογισμούς του παρόντος ΣΔΚΠ, και αφετέρου όποιες άλλες Ιρλανδικές Διαβάσεις τεκμηριώνεται από μελέτες ή από τα στοιχεία των Αρμόδιων Φορέων πως χρήζουν άμεσης σήμανσης. Οι προδιαγραφές του συστήματος προειδοποίησης θα τεθούν από τις Τεχνικές Υπηρεσίες και τις Διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας πριν τη δημοπράτηση των προβλεπόμενων έργων. Οι προδιαγραφές θα αφορούν στο περιεχόμενο και τις διαστάσεις των πινακίδων, στους χρωματισμούς και τη σήμανση της προειδοποιητικής σταδίας, στον προσδιορισμό ή μη εναλλακτικής διαδρομής επί των πινακίδων που θα τοποθετηθούν, στην εγκατάσταση ή μη μπαρών για την αποτροπή διέλευσης από κρίσιμες διαβάσεις, σε τυχόν απαιτούμενη τηλεμετρία ή άλλες διατάξεις χειρισμού των μπαρών κλπ.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Φορεάς οδικού δικτύου

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 Δ. Κρωπίας (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού συστημάτων προειδοποίησης που έχουν τοποθετηθεί, επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 4/4 Υφιστάμενες Ιρλανδικές Διαβάσεις)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 Δ. Κρωπίας (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% πληθυσμός με βελτιωμένη ετοιμότητα έναντι πλημμυρικού κινδύνου / πληθυσμού στον οποίο στοχεύει το μέτρο (πληθυσμός Δήμου ή όμορων Δήμων, που βρίσκονται οι Ιρλανδικές διαβάσεις)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 30,817/30,817 Πληθυσμός Δήμων)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι πόροι: Δράση 7, Υποδομές και Μεταφορές - Δράση 4 (Οδικές Μεταφορές) - Μέτρο 1 Ανάπτυξη βιώσιμων επιχειρηματικών μοντέλων για την παροχή συστημάτων πληροφοριών έκτακτης ανάγκης. Τυποποίηση των πληροφοριών καιρού και των προειδοποιήσεων κινδύνου (π.χ. πλημμυρισμένο δίκτυο κλπ) ΠεΣΠΚΑ Αττικής M09.5 - Οδικές Μεταφορές. Έκδοση εκπαιδευτικού και ενημερωτικού υλικού για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, M09.6 - Οδικές Μεταφορές. Διενέργεια δημοσίων εκστρατειών για την ενημέρωση της κοινής γνώμης σχετικά με την κατάσταση κινδύνου σε τοπικό επίπεδο
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 18 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	40,000.00 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 – 2027, Ίδιοι πόροι Περιφερειών

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού

Το παρόν μέτρο παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής και δύναται να συμβάλλει στην ετοιμότητα του πληθυσμού σε περίπτωση πλημμύρας. Το μέτρο αποσκοπεί στην προετοιμασία και ανθεκτικότητα του πληθυσμού, καθώς και την ενημέρωση αυτού έναντι εκτάκτων καταστάσεων λόγω πλημμυρικών φαινομένων, και για την αποφυγή ατυχημάτων ή άλλων επιπτώσεων. Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ πραγματοποιούνται υπολογισμοί πλημμυρικού κινδύνου οι οποία απεικονίζονται στους Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Αντίστοιχα, στους χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής, παρουσιάζονται οι περιοχές οι οποίες για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) έχουν σημαντική επίπτωση σε ότι αφορά την επαναληψιμότητα πλημμυρικών φαινομένων. Κατά την εκπόνηση υδραυλικών προσομοιώσεων, εντοπίστηκαν ιρλανδικές διαβάσεις στις ζώνες πλημμύρας εντός ΖΔΥΚΠ. Συνεπώς, η συμπερίληψη του παρόντος μέτρου στο Πρόγραμμα Μέτρων αποτελεί αναγκαία δράση για την επίτευξη επιθυμητού βαθμού ετοιμότητας.

4.4.3.10 ΖΔΥΚΠ Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας (EL06APSFR013)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_23_03 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ23- Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κ.λπ.)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Διατύπωση ειδικών προβλέψεων στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό για τη μείωση της τρωτότητας/ευπάθειας των δομικών έργων/ εγκαταστάσεων και κατασκευών εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας, που οφείλεται στην έκθεσή τους στον πλημμυρικό κίνδυνο, με στόχο την μείωση της διακινδύνευσης της καταστροφής.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Γενική Γραματεία Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 Δ.Ε Σαλαμίνας
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Η έκδοση των απαραίτητων κανονιστικών πράξεων.
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Πλημμυρικές ζώνες που εμφανίζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για Τ=100έτη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 Δ.Ε Σαλαμίνας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πλήθος οικοδομικών αδειών που θα εκδοθούν με εφαρμογή των νέων διατάξεων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Δεν είναι εφικτό να οριστεί τιμή στόχου στην παρούσα φάση
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Δομημένο Περιβάλλον: Δράση 1. Προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και βελτίωση των θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος (αστικά κέντρα)., Μέτρο 2. Κατάλληλος αρχιτεκτονικός και πολεοδομικός επανασχεδιασμός των χώρων με κατάλληλη διάταξη και αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων (με χρήση σκίασης, αερισμού, κ.λπ.)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση-Δεν διενεργείται διαγωνισμός
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 2 έως 6 έτη
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ καταρτίζονται Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, στους οποίους απεικονίζονται οι ζώνες πλημμύρας 50ετίας, 100ετίας και 1000ετίας, τα αντίστοιχα υδραυλικά χαρακτηριστικά (μέγιστα βάθη ροής, μέγιστες ταχύτητες) και οι δυνητικά

θιγόμενες χρήσεις γης. Στο πλαίσιο του μέτρου θα εξετασθούν νέες ρυθμίσεις στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό με όρους και περιορισμούς δόμησης σε δομικά έργα/ εγκαταστάσεις και κατασκευές που βρίσκονται εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_34_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_34_13 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ34- Μέτρα που περιλαμβάνουν παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και τη μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	U05 - Channels and rills U06 - Filter strips U07 - Soakaways U08 - Infiltration trenches U10 - Detention basins U11 - Infiltration basins
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει έργα αντικατάστασης, ενίσχυσης και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης ομβρίων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Το μέτρο υλοποιείται στις εξής φάσεις: 1. Σε πρώτη φάση καταγράφονται τα υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων υδάτων 2. Αξιολογείται η επάρκεια των υφιστάμενων υποδομών από τους αρμόδιους φορείς, με σκοπό τον καθορισμό του είδους των απαιτούμενων, κατά περίπτωση, επεμβάσεων (όπως: συντήρηση, ενίσχυση, αντικατάσταση, επέκταση), 3. Δρομολογούνται και υλοποιούνται τα αντίστοιχα έργα κατά την παρούσα ή και την επόμενη διαχειριστική περίοδο. Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
	Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα: - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη) Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_34_01 (Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων) έχουν προταθεί - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 132 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 35 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 95 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Περιφέρεια Αττικής (Δ/νση Τεχνικών Έργων / Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), Δήμοι, ΔΕΥΑ, ΕΥΔΑΠ, Φορείς συντήρησης οδικού δικτύου
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 Σαλαμίνα
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) των έργων ανά στάδιο υλοποίησης/ το σύνολο των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 5/5 Προτεινόμενα έργα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 Σαλαμίνα
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου. Διευκρίνηση ότι πρόκειται για τον πληθυσμό των οικισμών-πόλεων που περιλαμβάνονται στο μέτρο
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 25,370/25,370 Πληθυσμός Οικισμού)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ	ΕΣΠΚΑ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υποδομές και Μεταφορές: Δράση 2: Τεχνικό περιεχόμενο (οδικές, σιδηροδρομικές, αεροπορικές, πλωτές και θαλάσσιες μεταφορές) ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Υλοποίηση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 9 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 24 μήνες Αδειοδοτήσεις (εάν απαιτούνται): 12 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 - 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	3η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	650,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027/ Ιδίοι πόροι Περιφερειών και Δήμων/ Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, στο Υδατικό Διαμέρισμα παρατηρούνται εκτεταμένες πλημμυρικές εκτάσεις, ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα, συνεπώς ο μετριασμός της περίσσειας επιφανειακών απορροών εντός οικιστικών περιοχών, όπου πολλά πλημμυρικά προβλήματα οφείλονται σε ανεπάρκεια του δικτύου ομβρίων να απορροφήσει τις πλημμυρικές απορροές, αλλά και στο γεγονός ότι απορροές εξωτερικών λεκανών καταλήγουν στο εσωτερικό των οικισμών, καθιστά τη βελτίωση της λειτουργίας των δικτύων ομβρίων

υδάτων αναγκαία. Παράλληλα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, εντοπίστηκαν οικισμοί που πλήττονται από ποτάμιες ροές, στους προτείνεται ενδεικτικά η διερεύνηση κατασκευής αντιπλημμυρικών έργων.

4.4.3.11 ΖΔΥΚΠ Χαμηλές ζώνες Αίγινας (EL06APSFR014)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_34_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_34_13 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ34- Μέτρα που περιλαμβάνονυ παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και τη μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	U05 - Channels and rills U06 - Filter strips U07 - Soakaways U08 - Infiltration trenches U10 - Detention basins U11 - Infiltration basins
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει έργα αντικατάστασης, ενίσχυσης και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης ομβρίων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Το μέτρο υλοποιείται στις εξής φάσεις: 1. Σε πρώτη φάση καταγράφονται τα υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων υδάτων 2. Αξιολογείται η επάρκεια των υφιστάμενων υποδομών από τους αρμόδιους φορείς, με σκοπό τον καθορισμό του είδους των απαιτούμενων, κατά περίπτωση, επεμβάσεων (όπως: συντήρηση, ενίσχυση, αντικατάσταση, επέκταση), 3. Δρομολογούνται και υλοποιούνται τα αντίστοιχα έργα κατά την παρούσα ή και την επόμενη διαχειριστική περίοδο. Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
	όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021. Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα: - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη) Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_34_01 (Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων) έχουν προταθεί - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 132 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 35 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 95 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Περιφέρεια Αττικής (Δ/νση Τεχνικών Έργων / Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), Δήμοι, ΔΕΥΑ, ΕΥΔΑΠ, Φορείς συντήρησης οδικού δικτύου
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 Αίγινα
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) των έργων ανά στάδιο υλοποίησης/ το σύνολο των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 1/1 Προτεινόμενα έργα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 Αίγινα
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου. Διευκρίνηση ότι πρόκειται για τον πληθυσμό των οικισμών-πόλεων που περιλαμβάνονται στο μέτρο
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 6,867/6,867 Πληθυσμός Οικισμού)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υποδομές και Μεταφορές: Δράση 2: Τεχνικό περιεχόμενο (οδικές, σιδηροδρομικές, αεροπορικές, πλωτές και θαλάσσιες μεταφορές) ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Υλοποίηση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 9 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 24 μήνες Αδειοδοτήσεις (εάν απαιτούνται): 12 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 - 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	3η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	650,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027/ Ιδίοι πόροι Περιφερειών και Δήμων/ Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, στο Υδατικό Διαμέρισμα παρατηρούνται εκτεταμένες πλημμυρικές εκτάσεις, ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα, συνεπώς ο μετριασμός της περίσσειας επιφανειακών απορροών εντός οικιστικών περιοχών, όπου πολλά πλημμυρικά προβλήματα οφείλονται σε ανεπάρκεια του δικτύου ομβρίων να

απορροφήσει τις πλημμυρικές απορροές, αλλά και στο γεγονός ότι απορροές εξωτερικών λεκανών καταλήγουν στο εσωτερικό των οικισμών, καθιστά τη βελτίωση της λειτουργίας των δικτύων ομβρίων υδάτων αναγκαία. Παράλληλα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, εντοπίστηκαν οικισμοί που πλήττονται από ποτάμιες ροές, στους προτείνεται ενδεικτικά η διερεύνηση κατασκευής αντιπλημμυρικών έργων.

4.4.3.12 ΖΔΥΚΠ Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού (EL06APSFR015)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_23_03 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ23- Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κ.λπ.)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Διατύπωση ειδικών προβλέψεων στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό για τη μείωση της τρωτότητας/ευπάθειας των δομικών έργων/ εγκαταστάσεων και κατασκευών εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας, που οφείλεται στην έκθεσή τους στον πλημμυρικό κίνδυνο, με στόχο την μείωση της διακινδύνευσης της καταστροφής.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Γενική Γραματεία Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 Δ.Ε Λουτρακίου – Περαχώρας, Δ.Ε Βιλίων, Δ.Ε Μεγαρέων
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Η έκδοση των απαραίτητων κανονιστικών πράξεων.
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Πλημμυρικές ζώνες που εμφανίζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για Τ=100έτη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 Δ.Ε Λουτρακίου – Περαχώρας, Δ.Ε Βιλίων, Δ.Ε Μεγαρέων

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πλήθος οικοδομικών αδειών που θα εκδοθούν με εφαρμογή των νέων διατάξεων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Δεν είναι εφικτό να οριστεί τιμή στόχου στην παρούσα φάση
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Δομημένο Περιβάλλον: Δράση 1. Προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και βελτίωση των θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος (αστικά κέντρα)., Μέτρο 2. Κατάλληλος αρχιτεκτονικός και πολεοδομικός επανασχεδιασμός των χώρων με κατάλληλη διάταξη και αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων (με χρήση σκίασης, αερισμού, κ.λπ.)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση-Δεν διενεργείται διαγωνισμός
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 2 έως 6 έτη
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

<u>Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής</u>

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ καταρτίζονται Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, στους οποίους απεικονίζονται οι ζώνες πλημμύρας 50ετίας, 100ετίας και 1000ετίας, τα αντίστοιχα υδραυλικά χαρακτηριστικά (μέγιστα βάθη ροής, μέγιστες ταχύτητες) και οι δυνητικά

θιγόμενες χρήσεις γης. Στο πλαίσιο του μέτρου θα εξετασθούν νέες ρυθμίσεις στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό με όρους και περιορισμούς δόμησης σε δομικά έργα/ εγκαταστάσεις και κατασκευές που βρίσκονται εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_31_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_31_08 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ31- Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/ και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα ορεινά. (Α) Το Δασοτεχνικό Σύστημα Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων που περιλαμβάνει ένα τρίπτυχο έργων και μέτρων οργανικά συνδεδεμένων και αλληλεξαρτώμενων: 1. Φυτοκομικά έργα για την δημιουργία κανονικών υδρογεωνομικών δασών και θαμνώνων, ανθεκτικών στην κλιματική αλλαγή, που συμβάλλουν στην αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης, στην αύξηση της υδατοσυγκράτησης και της διήθησης στο έδαφος, στη μετατροπή της επιφανειακής απορροής σε υπεδάφια και στην επιβράδυνση της απορροής. 2. Γεωτεχνικά έργα (βαθμιδώσεις, αποξέσεις πρανών, στραγγίσεις, τάφροι, ξηρολιθοδομές, κλαδοπλέγματα, κορμοφράγματα κλπ) με σκοπό την απόσβεση εστιών παραγωγής φερτών υλών ή την προσωρινή συγκράτηση όμβριων υδάτων. 3. Υδραυλικοτεχνικά έργα που περιλαμβάνουν μια ποικιλία τεχνικών κατασκευών όπως : α) χαμηλά φράγματα που κατασκευάζονται στις κοίτες των κύριων και των μικρότερων κλάδων και έχουν ως κύριο σκοπό τη στερέωση των κοιτών, τη συγκράτηση ή διαλογή φερτών υλών, την αποτροπή ολισθήσεων, την ανάσχεση πλημμυρικών αιχμών, την απόληψη ή ταμίευση νερού κλπ. β) έργα που διατάσσονται παράλληλα στη ροή του νερού (αναχώματα, επενδύσεις, κ.λπ) με σκοπό την προστασία της όχθης των ρεμάτων και αποτροπή της πρανικής διάβρωσης, τον περιορισμό της ροής εντός καθορισμένης κοίτης για την προστασία παρόχθιων ζωνών ή και την διεύρυνση της κοίτης με σκοπό την φυσική της διαμόρφωση. (Β) Ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής έντονης χειμαρρικότητας. Ενδεικτικά θα περιλαμβάνει ανοιχτά φράγματα διαλογής και προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών με σκοπό την ανάσχεση μαζικής στερεομεταφοράς

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων

(debris flows & Mud flows), την ανάσχεση πλημμυρικού κύματος (backwater effect), την προσωρινή συγκράτηση φερτών υλών σε λεκάνες, τον έλεγχο της διακίνησης φερτών υλών με διαλογή.

(Γ) Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης για την ανάσχεση της πλημμύρας σε ορεινές λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας

Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης (dry detention pond) στις ορεινές κοίτες των ρεμάτων με στόχο την ανάσχεση της πλημμύρας. Η δράση εφαρμόζεται μόνο σε λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας ή λεκάνες απορροής που η χειμαρρικότητά τους έχει αποσβεστεί σε μεγάλο βαθμό και παρουσιάζουν φυσιολογική στερεομεταφορά.

Τα έργα ορεινής υδρονομίας θα υλοποιούνται κατά προτεραιότητα από ανάντι προς κατάντι και επιπλέον από τους κλάδους μικρότερης τάξης προς τους κλάδους μεγαλύτερης τάξης κατά Strahler. Για την κατασκευή τους θα χρησιμοποιούνται μέθοδοι και υλικά συμβατά με το φυσικό περιβάλλον.

Στο πλαίσιο του ολοκληρωμένου σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων των ΣΔΚΠ διευκρινίζεται ότι:

Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα:

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)

Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_31_01 (Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων) έχουν προταθεί

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 5 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 1 πρόταση Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη) και 4 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη)

Εξαιρέσεις από το ανωτέρω αποτελούν:

1. Δύναται να προχωρήσουν έργα για τα οποία υπάρχει εγκεκριμένη χρηματοδότηση.
2. Δύναται να προχωρήσουν έργα που έχουν τουλάχιστον ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά (Α και Β) του ακόλουθου Πίνακα, εφόσον πληρούν και τη συμπληρωματική προϋπόθεση

Α	**ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ** Δύναται να προχωρούν έργα τα οποία αφορούν την κάλυψη επείγουσας ανάγκης για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής, επακόλουθης φαινομένων φυσικών καταστροφών (π.χ. πυρκαγιά, σημαντικές πλημμύρες, κλπ.)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	B **ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ** Δύναται να προχωρούν έργα που εξυπηρετούν πολλαπλές χρήσεις και λειτουργίες. **ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ:** Τα έργα των παραπάνω κατηγοριών Α και Β θα προχωρούν εφόσον υπάρχει τεκμηρίωση ότι δεν έχουν αρνητικές επιπτώσεις στα κατάντη, ως προς τον πλημμυρικό κίνδυνο. Οι περιοχές που επιλέγονται για την εφαρμογή του μέτρου αφορούν σε ορεινές λεκάνες/υπολεκάνες ανάντη ΖΔΥΚΠ στις οποίες θα κατασκευαστούν σε κατάλληλες θέσεις ορεινά υδρονομικά έργα μετά από σχετική μελέτη δασοτεχνικής διευθέτησης. Τα έργα του παρόντος μέτρου συστήνεται να υλοποιούνται εκτός της συνήθους αναπαραγωγικής περιόδου (από 1η Μαρτίου έως 15η Ιουλίου) για την μείωση των επιπτώσεων στα προστατευόμενα είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Δ/νσεις Δασών), Δασαρχεία
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 Ως περιοχές εφαρμογής του μέτρου προτείνονται οι λεκάνες απορροής στα ανάντη των παραπάνω ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα οι λεκάνες των ρεμάτων : Μεγάλο Ρέμα Αιγειρούσα ρ., ρ. Αλεποχωρίου, ρ. Καλκανίου, ρ. Καλύβια, ρ. Ντούρακο, Ρ. Σαχά, Ρ. Σέλκι, Ρ. Χώμη, Ρ. Ψάθας, χειμ. Περαχώρας
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% ορεινών λεκανών για τις οποίες υλοποιούνται δασοτεχνικά έργα / σύνολο ορεινών λεκανών για τις οποίες απαιτούνται δασοτεχνικά έργα (*υπό υλοποίηση σημαίνει υπό κατασκευή)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 6/6 Λεκάνες Απορροής)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 Ως περιοχές επίδρασης του μέτρου προσδιορίζονται οι περιοχές κατάντη των προτεινόμενων περιοχών εφαρμογής του μέτρου και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκάνες των ρεμάτων : Μεγάλο Ρέμα Αιγειρούσα ρ., ρ. Αλεποχωρίου, ρ. Καλκανίου, ρ. Καλύβια, ρ. Ντουράκο, ρ. Σαχά, ρ. Σέλκι, ρ. Χώμη, ρ. Ψάθας, χ. Περαχώρας
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) Έκταση Τ100 που προστατεύεται/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	0.39% (0 έως 0.28km² Έκταση Τ100 εντός ΛΑΠ/70.93km² Έκταση Τ100 ΥΔ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Κρίσιμη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Δασοπονία Δράση 2 Διασφάλιση βιοποικιλότητας δασικών οικοσυστημάτων. Μέτρο 2.1. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προ στασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή. Μέτρο 2.2 .Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Δασοπονία Δράση 3 Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων. Μέτρο 3.1. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, με μίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής. Μέτρο 3.2. Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Δασοπονία Δράση 4 . Περιορισμός Πυρκαγιών Μέτρο 4.3. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το εδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος. ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή Μ03.01. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προστασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή Μ03.02. Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Μ03.05. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, μεμίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής Μ03.06 Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Μ03.08. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το έδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος Μ03.11. Για τον Εθνικό Δρυμό Πάρνηθας Άμεση υλοτομία νεκρών ή νεκρούμενων ατόμων (εξυγιαντικές υλοτομίες) Εγκατάσταση δικτύου φερομονικών παγίδων θάρρυνση και προστασία της αναγέννησης (είτε φυσικής αναγέννησης είτε έσω σποράς / φυτεύσεων) Εφαρμογή αναγωγικών ιλεκτικών αραιώσεων και υλοτομιών Αλλαγές στη σύνθεση των ειδών (αντικαστάσταση της ελάτης με άλλα ενδημικά δασοπονικά είδη, πιο ανθεκτικά στην ξηρασία και λιγότερο απαιτητικά ως προς το έδαφος) Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Το μέτρο σχετίζεται και συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	2η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	80,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan και άλλα συμπληρωματικά προτεινόμενα έργα)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 - 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Οι πλημμύρες που παρατηρούνται αρκετά συχνά στη χώρα μας, χαρακτηρίζονται από μεγάλη στερεομεταφορά ως αποτέλεσμα της παραγωγής φερτών υλών και της υψηλής κινητικής ενέργειας που αποκτά η ροή λόγω των μεγάλων κλίσεων που επικρατούν στις ορεινές λεκάνες απορροής. Με τα ορεινά υδρονομικά έργα επιτυγχάνεται η σταθεροποίηση και προστασία των εδαφών, η αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος στην ορεινή ζώνη, ενώ στην πεδινή ζώνη μειώνεται η ένταση και η συχνότητα των πλημμυρών, προστατεύονται τα εδάφη από αποθέσεις και διαβρώσεις, εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα των κατάντη αντιπλημμυρικών έργων, ελέγχεται η ποσότητα του ιζήματος στις πεδινές κοίτες, αυξάνεται η διάρκεια ζωής των ταμιευτήρων, και μειώνεται το κόστος συντήρησης των εγγειοβελτιωτικών έργων. Παράλληλα, η αστικοποίηση πεδινών περιοχών και τα φαινόμενα πυρκαγιάς που παρατηρούνται εντός του Υδατικού Διαμερίσματος και αποτυπώνονται στα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας (έκταση πλημμυρικής κατάκλυσης και βάθη ροής) επιτάσσουν την εφαρμογή του παρόντος μέτρου για τη μερική μείωση του πλημμυρικού κινδύνου. Τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής δύνανται επίσης να αξιοποιηθούν στην επιλογή κατάλληλων λύσεων και στην ιεράρχησή τους.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_34_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_34_13 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ34- Μέτρα που περιλαμβάνονυ παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και τη μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	U05 - Channels and rills U06 - Filter strips U07 - Soakaways U08 - Infiltration trenches U10 - Detention basins U11 - Infiltration basins
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει έργα αντικατάστασης, ενίσχυσης και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης ομβρίων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Το μέτρο υλοποιείται στις εξής φάσεις: 1. Σε πρώτη φάση καταγράφονται τα υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων υδάτων 2. Αξιολογείται η επάρκεια των υφιστάμενων υποδομών από τους αρμόδιους φορείς, με σκοπό τον καθορισμό του είδους των απαιτούμενων, κατά περίπτωση, επεμβάσεων (όπως: συντήρηση, ενίσχυση, αντικατάσταση, επέκταση), 3. Δρομολογούνται και υλοποιούνται τα αντίστοιχα έργα κατά την παρούσα ή και την επόμενη διαχειριστική περίοδο. Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
	Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα: - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη) Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_34_01 (Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων) έχουν προταθεί - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 132 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 35 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 95 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και 2 προτάσεις Γ’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Περιφέρεια Αττικής, Περιφέρεια Πελοποννήσου (Δ/νση Τεχνικών Έργων / Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), Δήμοι, ΔΕΥΑ, ΕΥΔΑΠ, Φορείς συντήρησης οδικού δικτύου
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 Αιγειρούσαι, Περαχώρα, Αγία Σωτήρα
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) των έργων ανά στάδιο υλοποίησης/ το σύνολο των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 1/1 Προτεινόμενα έργα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 Αιγειρούσαι, Περαχώρα, Αγία Σωτήρα
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου. Διευκρίνηση ότι πρόκειται για τον πληθυσμό των οικισμών-πόλεων που περιλαμβάνονται στο μέτρο
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	12.33% (0 έως 209/1,695 Πληθυσμός Οικισμού)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υποδομές και Μεταφορές: Δράση 2: Τεχνικό περιεχόμενο (οδικές, σιδηροδρομικές, αεροπορικές, πλωτές και θαλάσσιες μεταφορές) ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Υλοποίηση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 9 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 24 μήνες Αδειοδοτήσεις (εάν απαιτούνται): 12 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 - 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	3η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	650,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027/ Ιδίοι πόροι Περιφερειών και Δήμων/ Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, στο Υδατικό Διαμέρισμα παρατηρούνται εκτεταμένες πλημμυρικές εκτάσεις, ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα, συνεπώς ο μετριασμός της περίσσειας επιφανειακών απορροών εντός οικιστικών περιοχών, όπου πολλά πλημμυρικά προβλήματα οφείλονται σε ανεπάρκεια του δικτύου ομβρίων να

απορροφήσει τις πλημμυρικές απορροές, αλλά και στο γεγονός ότι απορροές εξωτερικών λεκανών καταλήγουν στο εσωτερικό των οικισμών, καθιστά τη βελτίωση της λειτουργίας των δικτύων ομβρίων υδάτων αναγκαία. Παράλληλα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, εντοπίστηκαν οικισμοί που πλήττονται από ποτάμιες ροές, στους προτείνεται ενδεικτικά η διερεύνηση κατασκευής αντιπλημμυρικών έργων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_43_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_43_22
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ43: Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ενημέρωσης και της ετοιμότητας του κοινού σε πλημμυρικά γεγονότα (π.χ. υποστήριξη ομάδων εθελοντών εμπλοκής σε συνθήκες πλημμύρας).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη δομική παρέμβαση
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σκοπός του μέτρου είναι η ενίσχυση της ετοιμότητας των πολιτών και των εμπλεκόμενων φορέων προκειμένου να περιοριστούν τα ατυχήματα κατά την εγκάρσια διέλευση οχημάτων από ρέματα και ποταμούς μέσω Ιρλανδικών Διαβάσεων. Αντικείμενο του μέτρου είναι η τοποθέτηση συστήματος που θα αποτελείται από, κατ’ ελάχιστον, προειδοποιητικές πινακίδες και σταδία με ένδειξη βάθους σε Ιρλανδικές Διαβάσεις εντός του ΥΔ, ώστε να υπάρχει σαφής ενημέρωση και να υποστηρίζεται η αποτροπή διέλευσης οχημάτων κατά τη διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων. Ως θέσεις εφαρμογής του μέτρου ορίζονται αφενός όλες οι Ιρλανδικές Διαβάσεις εντός περιοχών κατάκλυσης για Τ=100 έτη όπως προέκυψε από τους υπολογισμούς του παρόντος ΣΔΚΠ, και αφετέρου όποιες άλλες Ιρλανδικές Διαβάσεις τεκμηριώνεται από μελέτες ή από τα στοιχεία των Αρμόδιων Φορέων πως χρήζουν άμεσης σήμανσης. Οι προδιαγραφές του συστήματος προειδοποίησης θα τεθούν από τις Τεχνικές Υπηρεσίες και τις Διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας πριν τη δημοπράτηση των προβλεπόμενων έργων. Οι προδιαγραφές θα αφορούν στο περιεχόμενο και τις διαστάσεις των πινακίδων, στους χρωματισμούς και τη σήμανση της προειδοποιητικής σταδίας, στον προσδιορισμό ή μη εναλλακτικής διαδρομής επί των πινακίδων που θα τοποθετηθούν, στην εγκατάσταση ή μη μπαρών για την αποτροπή διέλευσης από κρίσιμες διαβάσεις, σε τυχόν απαιτούμενη τηλεμετρία ή άλλες διατάξεις χειρισμού των μπαρών κλπ.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Φορεάς οδικού δικτύου

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 Δ. Μεγαρέων (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού συστημάτων προειδοποίησης που έχουν τοποθετηθεί, επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 1/1 Υφιστάμενες Ιρλανδικές Διαβάσεις)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 Δ. Μεγαρέων (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% πληθυσμός με βελτιωμένη ετοιμότητα έναντι πλημμυρικού κινδύνου / πληθυσμού στον οποίο στοχεύει το μέτρο (πληθυσμός Δήμου ή όμορων Δήμων, που βρίσκονται οι Ιρλανδικές διαβάσεις)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 38,033/38,033 Πληθυσμός Δήμων)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι πόροι: Δράση 7, Υποδομές και Μεταφορές - Δράση 4 (Οδικές Μεταφορές) - Μέτρο 1 Ανάπτυξη βιώσιμων επιχειρηματικών μοντέλων για την παροχή συστημάτων πληροφοριών έκτακτης ανάγκης. Τυποποίηση των πληροφοριών καιρού και των προειδοποιήσεων κινδύνου (π.χ. πλημμυρισμένο δίκτυο κλπ) ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ09.5 - Οδικές Μεταφορές. Έκδοση εκπαιδευτικού και ενημερωτικού υλικού για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, Μ09.6 - Οδικές Μεταφορές. Διενέργεια δημοσίων εκστρατειών για την ενημέρωση της κοινής γνώμης σχετικά με την κατάσταση κινδύνου σε τοπικό επίπεδο
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 18 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	10,000.00 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 – 2027, Ίδιοι πόροι Περιφερειών

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού

Το παρόν μέτρο παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής και δύναται να συμβάλλει στην ετοιμότητα του πληθυσμού σε περίπτωση πλημμύρας. Το μέτρο αποσκοπεί στην προετοιμασία και ανθεκτικότητα του πληθυσμού, καθώς και την ενημέρωση αυτού έναντι εκτάκτων καταστάσεων λόγω πλημμυρικών φαινομένων, και για την αποφυγή ατυχημάτων ή άλλων επιπτώσεων. Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ πραγματοποιούνται υπολογισμοί πλημμυρικού κινδύνου οι οποία απεικονίζονται στους Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Αντίστοιχα, στους χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής, παρουσιάζονται οι περιοχές οι οποίες για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) έχουν σημαντική επίπτωση σε ότι αφορά την επαναληψιμότητα πλημμυρικών φαινομένων. Κατά την εκπόνηση υδραυλικών προσομοιώσεων, εντοπίστηκαν ιρλανδικές διαβάσεις στις ζώνες πλημμύρας εντός ΖΔΥΚΠ. Συνεπώς, η συμπερίληψη του παρόντος μέτρου στο Πρόγραμμα Μέτρων αποτελεί αναγκαία δράση για την επίτευξη επιθυμητού βαθμού ετοιμότητας.

4.4.3.13 ΖΔΥΚΠ Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων (EL06APSFR016)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_23_03 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ23- Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κ.λπ.)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Διατύπωση ειδικών προβλέψεων στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό για τη μείωση της τρωτότητας/ευπάθειας των δομικών έργων/ εγκαταστάσεων και κατασκευών εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας, που οφείλεται στην έκθεσή τους στον πλημμυρικό κίνδυνο, με στόχο την μείωση της διακινδύνευσης της καταστροφής.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Γενική Γραματεία Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 Δ.Ε Λουτρακίου – Περαχώρας, Δ.Ε Αγίων Θεοδώρων
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Η έκδοση των απαραίτητων κανονιστικών πράξεων.
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Πλημμυρικές ζώνες που εμφανίζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για Τ=100έτη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 Δ.Ε Λουτρακίου – Περαχώρας, Δ.Ε Αγίων Θεοδώρων

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πλήθος οικοδομικών αδειών που θα εκδοθούν με εφαρμογή των νέων διατάξεων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Δεν είναι εφικτό να οριστεί τιμή στόχου στην παρούσα φάση
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Δομημένο Περιβάλλον: Δράση 1. Προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και βελτίωση των θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος (αστικά κέντρα)., Μέτρο 2. Κατάλληλος αρχιτεκτονικός και πολεοδομικός επανασχεδιασμός των χώρων με κατάλληλη διάταξη και αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων (με χρήση σκίασης, αερισμού, κ.λπ.)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση-Δεν διενεργείται διαγωνισμός
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 2 έως 6 έτη
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ καταρτίζονται Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, στους οποίους απεικονίζονται οι ζώνες πλημμύρας 50ετίας, 100ετίας και 1000ετίας, τα αντίστοιχα υδραυλικά χαρακτηριστικά (μέγιστα βάθη ροής, μέγιστες ταχύτητες) και οι δυνητικά

θιγόμενες χρήσεις γης. Στο πλαίσιο του μέτρου θα εξετασθούν νέες ρυθμίσεις στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό με όρους και περιορισμούς δόμησης σε δομικά έργα/ εγκαταστάσεις και κατασκευές που βρίσκονται εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_31_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_31_08 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ31- Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/ και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα ορεινά. (Α) Το Δασοτεχνικό Σύστημα Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων που περιλαμβάνει ένα τρίπτυχο έργων και μέτρων οργανικά συνδεδεμένων και αλληλεξαρτώμενων: 1. Φυτοκομικά έργα για την δημιουργία κανονικών υδρογεωνομικών δασών και θαμνώνων, ανθεκτικών στην κλιματική αλλαγή, που συμβάλλουν στην αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης, στην αύξηση της υδατοσυγκράτησης και της διήθησης στο έδαφος, στη μετατροπή της επιφανειακής απορροής σε υπεδάφια και στην επιβράδυνση της απορροής. 2. Γεωτεχνικά έργα (βαθμιδώσεις, αποξέσεις πρανών, στραγγίσεις, τάφροι, ξηρολιθοδομές, κλαδοπλέγματα, κορμοφράγματα κλπ) με σκοπό την απόσβεση εστιών παραγωγής φερτών υλών ή την προσωρινή συγκράτηση όμβριων υδάτων. 3. Υδραυλικοτεχνικά έργα που περιλαμβάνουν μια ποικιλία τεχνικών κατασκευών όπως : α) χαμηλά φράγματα που κατασκευάζονται στις κοίτες των κύριων και των μικρότερων κλάδων και έχουν ως κύριο σκοπό τη στερέωση των κοιτών, τη συγκράτηση ή διαλογή φερτών υλών, την αποτροπή ολισθήσεων, την ανάσχεση πλημμυρικών αιχμών, την απόληψη ή ταμίευση νερού κλπ. β) έργα που διατάσσονται παράλληλα στη ροή του νερού (αναχώματα, επενδύσεις, κ.λπ) με σκοπό την προστασία της όχθης των ρεμάτων και αποτροπή της πρανικής διάβρωσης, τον περιορισμό της ροής εντός καθορισμένης κοίτης για την προστασία παρόχθιων ζωνών ή και την διεύρυνση της κοίτης με σκοπό την φυσική της διαμόρφωση. (Β) Ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής έντονης χειμαρρικότητας. Ενδεικτικά θα περιλαμβάνει ανοιχτά φράγματα διαλογής και προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών με σκοπό την ανάσχεση μαζικής στερεομεταφοράς

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων

(debris flows & Mud flows), την ανάσχεση πλημμυρικού κύματος (backwater effect), την προσωρινή συγκράτηση φερτών υλών σε λεκάνες, τον έλεγχο της διακίνησης φερτών υλών με διαλογή.

(Γ) Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης για την ανάσχεση της πλημμύρας σε ορεινές λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας

Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης (dry detention pond) στις ορεινές κοίτες των ρεμάτων με στόχο την ανάσχεση της πλημμύρας. Η δράση εφαρμόζεται μόνο σε λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας ή λεκάνες απορροής που η χειμαρρικότητά τους έχει αποσβεστεί σε μεγάλο βαθμό και παρουσιάζουν φυσιολογική στερεομεταφορά.

Τα έργα ορεινής υδρονομίας θα υλοποιούνται κατά προτεραιότητα από ανάντι προς κατάντι και επιπλέον από τους κλάδους μικρότερης τάξης προς τους κλάδους μεγαλύτερης τάξης κατά Strahler. Για την κατασκευή τους θα χρησιμοποιούνται μέθοδοι και υλικά συμβατά με το φυσικό περιβάλλον.

Στο πλαίσιο του ολοκληρωμένου σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων των ΣΔΚΠ διευκρινίζεται ότι:

Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα:

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)

Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_31_01 (Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων) έχουν προταθεί

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 5 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 1 πρόταση Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη) και 4 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη)

Εξαιρέσεις από το ανωτέρω αποτελούν:

1. Δύναται να προχωρήσουν έργα για τα οποία υπάρχει εγκεκριμένη χρηματοδότηση.
2. Δύναται να προχωρήσουν έργα που έχουν τουλάχιστον ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά (Α και Β) του ακόλουθου Πίνακα, εφόσον πληρούν και τη συμπληρωματική προϋπόθεση

Α	**ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ** Δύναται να προχωρούν έργα τα οποία αφορούν την κάλυψη επείγουσας ανάγκης για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής, επακόλουθης φαινομένων φυσικών καταστροφών (π.χ. πυρκαγιά, σημαντικές πλημμύρες, κλπ.)

<table>
<tr><td>ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων</td></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Β</td><td>ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ
Δύναται να προχωρούν έργα που εξυπηρετούν πολλαπλές χρήσεις και λειτουργίες.</td></tr>
<tr><td></td><td>ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ:
Τα έργα των παραπάνω κατηγοριών Α και Β θα προχωρούν εφόσον υπάρχει τεκμηρίωση ότι δεν έχουν αρνητικές επιπτώσεις στα κατάντη, ως προς τον πλημμυρικό κίνδυνο.</td></tr>
</table>
Οι περιοχές που επιλέγονται για την εφαρμογή του μέτρου αφορούν σε ορεινές λεκάνες/υπολεκάνες ανάντη ΖΔΥΚΠ στις οποίες θα κατασκευαστούν σε κατάλληλες θέσεις ορεινά υδρονομικά έργα μετά από σχετική μελέτη δασοτεχνικής διευθέτησης.
Τα έργα του παρόντος μέτρου συστήνεται να υλοποιούνται εκτός της συνήθους αναπαραγωγικής περιόδου (από 1η Μαρτίου έως 15η Ιουλίου) για την μείωση των επιπτώσεων στα προστατευόμενα είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας.</td></tr>
<tr><td>ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</td><td>ΥΠΕΝ (Δ/νσεις Δασών), Δασαρχεία</td></tr>
<tr><td>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016
Ως περιοχές εφαρμογής του μέτρου προτείνονται οι λεκάνες απορροής στα ανάντη των παραπάνω ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα οι λεκάνες των ρεμάτων :
ρ. Αγ. Χαραλάμπους, ρ. Αγ. Δημητρίου, ρ. Αγ. Θεοδώρων</td></tr>
<tr><td>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>% ορεινών λεκανών για τις οποίες υλοποιούνται δασοτεχνικά έργα / σύνολο ορεινών λεκανών για τις οποίες απαιτούνται δασοτεχνικά έργα (*υπό υλοποίηση σημαίνει υπό κατασκευή)</td></tr>
<tr><td>ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ</td><td>100% (0 έως 1/1 Λεκάνες Απορροής)</td></tr>
<tr><td>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>Ως περιοχές επίδρασης του μέτρου προσδιορίζονται οι περιοχές κατάντη των προτεινόμενων περιοχών εφαρμογής του μέτρου και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκάνες των ρεμάτων :
ρ. Αγ. Χαραλάμπους, ρ. Αγ. Δημητρίου, ρ. Αγ. Θεοδώρων</td></tr>
<tr><td>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</td><td>(%) Έκταση Τ100 που προστατεύεται/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)</td></tr>
<tr><td>ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ</td><td>0.2% (0 έως 0.14km² Έκταση Τ100 εντός ΛΑΠ/70.93km² Έκταση Τ100 ΥΔ)</td></tr>
<tr><td>ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ</td><td>Κρίσιμη</td></tr>
<tr><td>ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ</td><td>ΕΣΠΚΑ
Δασοπονία Δράση 2 Διασφάλιση βιοποικιλότητας δασικών οικοσυστημάτων.</td></tr>
</table>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέτρο 2.1. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προ στασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή. Μέτρο 2.2 .Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Δασοπονία Δράση 3 Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων. Μέτρο 3.1. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, με μίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής. Μέτρο 3.2. Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Δασοπονία Δράση 4 . Περιορισμός Πυρκαγιών Μέτρο 4.3. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το εδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος. ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή Μ03.01. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προστασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή Μ03.02. Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Μ03.05. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, μεμίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής Μ03.06 Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Μ03.08. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το έδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος Μ03.11. Για τον Εθνικό Δρυμό Πάρνηθας Άμεση υλοτομία νεκρών ή νεκρούμενων ατόμων (εξυγιαντικές υλοτομίες) Εγκατάσταση δικτύου φερομονικών παγίδων θάρρυνση και προστασία της αναγέννησης (είτε φυσικής αναγέννησης είτε έσω σποράς / φυτεύσεων) Εφαρμογή αναγωγικών ιλεκτικών αραιώσεων και υλοτομιών Αλλαγές στη σύνθεση των ειδών (αντικαστάσταση της ελάτης με άλλα ενδημικά δασοπονικά είδη, πιο ανθεκτικά στην ξηρασία και λιγότερο απαιτητικά ως προς το έδαφος) Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Το μέτρο σχετίζεται και συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	2η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	80,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan και άλλα συμπληρωματικά προτεινόμενα έργα)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 - 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Οι πλημμύρες που παρατηρούνται αρκετά συχνά στη χώρα μας, χαρακτηρίζονται από μεγάλη στερεομεταφορά ως αποτέλεσμα της παραγωγής φερτών υλών και της υψηλής κινητικής ενέργειας

που αποκτά η ροή λόγω των μεγάλων κλίσεων που επικρατούν στις ορεινές λεκάνες απορροής. Με τα ορεινά υδρονομικά έργα επιτυγχάνεται η σταθεροποίηση και προστασία των εδαφών, η αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος στην ορεινή ζώνη, ενώ στην πεδινή ζώνη μειώνεται η ένταση και η συχνότητα των πλημμυρών, προστατεύονται τα εδάφη από αποθέσεις και διαβρώσεις, εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα των κατάντη αντιπλημμυρικών έργων, ελέγχεται η ποσότητα του ιζήματος στις πεδινές κοίτες, αυξάνεται η διάρκεια ζωής των ταμιευτήρων, και μειώνεται το κόστος συντήρησης των εγγειοβελτιωτικών έργων. Παράλληλα, η αστικοποίηση πεδινών περιοχών και τα φαινόμενα πυρκαγιάς που παρατηρούνται εντός του Υδατικού Διαμερίσματος και αποτυπώνονται στα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας (έκταση πλημμυρικής κατάκλυσης και βάθη ροής) επιτάσσουν την εφαρμογή του παρόντος μέτρου για τη μερική μείωση του πλημμυρικού κινδύνου. Τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής δύνανται επίσης να αξιοποιηθούν στην επιλογή κατάλληλων λύσεων και στην ιεράρχησή τους.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_34_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_34_13 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ34- Μέτρα που περιλαμβάνονυ παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και τη μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	U05 - Channels and rills U06 - Filter strips U07 - Soakaways U08 - Infiltration trenches U10 - Detention basins U11 - Infiltration basins
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει έργα αντικατάστασης, ενίσχυσης και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης ομβρίων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Το μέτρο υλοποιείται στις εξής φάσεις: 1. Σε πρώτη φάση καταγράφονται τα υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων υδάτων 2. Αξιολογείται η επάρκεια των υφιστάμενων υποδομών από τους αρμόδιους φορείς, με σκοπό τον καθορισμό του είδους των απαιτούμενων, κατά περίπτωση, επεμβάσεων (όπως: συντήρηση, ενίσχυση, αντικατάσταση, επέκταση), 3. Δρομολογούνται και υλοποιούνται τα αντίστοιχα έργα κατά την παρούσα ή και την επόμενη διαχειριστική περίοδο. Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
	Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα: - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη) Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_34_01 (Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων) έχουν προταθεί - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 132 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 35 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 95 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και 2 προτάσεις Γ’’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Περιφέρεια Πελοποννήσου (Δ/νση Τεχνικών Έργων / Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), Δήμοι, ΔΕΥΑ, ΕΥΔΑΠ, Φορείς συντήρησης οδικού δικτύου
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 Άγιοι Θεόδωροι
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) των έργων ανά στάδιο υλοποίησης/ το σύνολο των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 1/1 Προτεινόμενα έργα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 Άγιοι Θεόδωροι
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου. Διευκρίνηση ότι πρόκειται για τον πληθυσμό των οικισμών-πόλεων που περιλαμβάνονται στο μέτρο
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	27.7% (0 έως 1,286/4,643 Πληθυσμός Οικισμού)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ	ΕΣΠΚΑ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υποδομές και Μεταφορές: Δράση 2: Τεχνικό περιεχόμενο (οδικές, σιδηροδρομικές, αεροπορικές, πλωτές και θαλάσσιες μεταφορές) ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Υλοποίηση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 9 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 24 μήνες Αδειοδοτήσεις (εάν απαιτούνται): 12 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 - 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	3η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	650,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027/ Ιδίοι πόροι Περιφερειών και Δήμων/ Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, στο Υδατικό Διαμέρισμα παρατηρούνται εκτεταμένες πλημμυρικές εκτάσεις, ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα, συνεπώς ο μετριασμός της περίσσειας επιφανειακών απορροών εντός οικιστικών περιοχών, όπου πολλά πλημμυρικά προβλήματα οφείλονται σε ανεπάρκεια του δικτύου ομβρίων να απορροφήσει τις πλημμυρικές απορροές, αλλά και στο γεγονός ότι απορροές εξωτερικών λεκανών καταλήγουν στο εσωτερικό των οικισμών, καθιστά τη βελτίωση της λειτουργίας των δικτύων ομβρίων

υδάτων αναγκαία. Παράλληλα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, εντοπίστηκαν οικισμοί που πλήττονται από ποτάμιες ροές, στους προτείνεται ενδεικτικά η διερεύνηση κατασκευής αντιπλημμυρικών έργων.

4.4.3.14 ΖΔΥΚΠ Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου - Ωρωπού (EL06APSFR017)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_23_03 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ23- Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κ.λπ.)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Διατύπωση ειδικών προβλέψεων στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό για τη μείωση της τρωτότητας/ευπάθειας των δομικών έργων/ εγκαταστάσεων και κατασκευών εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας, που οφείλεται στην έκθεσή τους στον πλημμυρικό κίνδυνο, με στόχο την μείωση της διακινδύνευσης της καταστροφής.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Γενική Γραματεία Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 Δ.Ε Καλάμου, Δ.Ε Μαρκοπούλου Ωρωπού
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Η έκδοση των απαραίτητων κανονιστικών πράξεων.
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Πλημμυρικές ζώνες που εμφανίζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για Τ=100έτη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 Δ.Ε Καλάμου, Δ.Ε Μαρκοπούλου Ωρωπού

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πλήθος οικοδομικών αδειών που θα εκδοθούν με εφαρμογή των νέων διατάξεων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Δεν είναι εφικτό να οριστεί τιμή στόχου στην παρούσα φάση
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Δομημένο Περιβάλλον: Δράση 1. Προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και βελτίωση των θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος (αστικά κέντρα)., Μέτρο 2. Κατάλληλος αρχιτεκτονικός και πολεοδομικός επανασχεδιασμός των χώρων με κατάλληλη διάταξη και αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων (με χρήση σκίασης, αερισμού, κ.λπ.)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση-Δεν διενεργείται διαγωνισμός
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 2 έως 6 έτη
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ καταρτίζονται Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, στους οποίους απεικονίζονται οι ζώνες πλημμύρας 50ετίας, 100ετίας και 1000ετίας, τα αντίστοιχα υδραυλικά χαρακτηριστικά (μέγιστα βάθη ροής, μέγιστες ταχύτητες) και οι δυνητικά

θιγόμενες χρήσεις γης. Στο πλαίσιο του μέτρου θα εξετασθούν νέες ρυθμίσεις στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό με όρους και περιορισμούς δόμησης σε δομικά έργα/ εγκαταστάσεις και κατασκευές που βρίσκονται εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_31_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_31_08 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ31- Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/ και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα ορεινά. (Α) Το Δασοτεχνικό Σύστημα Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων που περιλαμβάνει ένα τρίπτυχο έργων και μέτρων οργανικά συνδεδεμένων και αλληλεξαρτώμενων: 1. Φυτοκομικά έργα για την δημιουργία κανονικών υδρογεωνομικών δασών και θαμνώνων, ανθεκτικών στην κλιματική αλλαγή, που συμβάλλουν στην αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης, στην αύξηση της υδατοσυγκράτησης και της διήθησης στο έδαφος, στη μετατροπή της επιφανειακής απορροής σε υπεδάφια και στην επιβράδυνση της απορροής. 2. Γεωτεχνικά έργα (βαθμιδώσεις, αποξέσεις πρανών, στραγγίσεις, τάφροι, ξηρολιθοδομές, κλαδοπλέγματα, κορμοφράγματα κλπ) με σκοπό την απόσβεση εστιών παραγωγής φερτών υλών ή την προσωρινή συγκράτηση όμβριων υδάτων. 3. Υδραυλικοτεχνικά έργα που περιλαμβάνουν μια ποικιλία τεχνικών κατασκευών όπως : α) χαμηλά φράγματα που κατασκευάζονται στις κοίτες των κύριων και των μικρότερων κλάδων και έχουν ως κύριο σκοπό τη στερέωση των κοιτών, τη συγκράτηση ή διαλογή φερτών υλών, την αποτροπή ολισθήσεων, την ανάσχεση πλημμυρικών αιχμών, την απόληψη ή ταμίευση νερού κλπ. β) έργα που διατάσσονται παράλληλα στη ροή του νερού (αναχώματα, επενδύσεις, κ.λπ) με σκοπό την προστασία της όχθης των ρεμάτων και αποτροπή της πρανικής διάβρωσης, τον περιορισμό της ροής εντός καθορισμένης κοίτης για την προστασία παρόχθιων ζωνών ή και την διεύρυνση της κοίτης με σκοπό την φυσική της διαμόρφωση. (Β) Ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής έντονης χειμαρρικότητας. Ενδεικτικά θα περιλαμβάνει ανοιχτά φράγματα διαλογής και προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών με σκοπό την ανάσχεση μαζικής στερεομεταφοράς

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων

(debris flows & Mud flows), την ανάσχεση πλημμυρικού κύματος (backwater effect), την προσωρινή συγκράτηση φερτών υλών σε λεκάνες, τον έλεγχο της διακίνησης φερτών υλών με διαλογή.

(Γ) Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης για την ανάσχεση της πλημμύρας σε ορεινές λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας

Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης (dry detention pond) στις ορεινές κοίτες των ρεμάτων με στόχο την ανάσχεση της πλημμύρας. Η δράση εφαρμόζεται μόνο σε λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας ή λεκάνες απορροής που η χειμαρρικότητά τους έχει αποσβεστεί σε μεγάλο βαθμό και παρουσιάζουν φυσιολογική στερεομεταφορά.

Τα έργα ορεινής υδρονομίας θα υλοποιούνται κατά προτεραιότητα από ανάντι προς κατάντι και επιπλέον από τους κλάδους μικρότερης τάξης προς τους κλάδους μεγαλύτερης τάξης κατά Strahler. Για την κατασκευή τους θα χρησιμοποιούνται μέθοδοι και υλικά συμβατά με το φυσικό περιβάλλον.

Στο πλαίσιο του ολοκληρωμένου σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων των ΣΔΚΠ διευκρινίζεται ότι:

Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα:

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)

Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_31_01 (Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων) έχουν προταθεί

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 5 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 1 πρόταση Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη) και 4 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη)

Εξαιρέσεις από το ανωτέρω αποτελούν:

1. Δύναται να προχωρήσουν έργα για τα οποία υπάρχει εγκεκριμένη χρηματοδότηση.
2. Δύναται να προχωρήσουν έργα που έχουν τουλάχιστον ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά (Α και Β) του ακόλουθου Πίνακα, εφόσον πληρούν και τη συμπληρωματική προϋπόθεση

Α	**ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ** Δύναται να προχωρούν έργα τα οποία αφορούν την κάλυψη επείγουσας ανάγκης για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής, επακόλουθης φαινομένων φυσικών καταστροφών (π.χ. πυρκαγιά, σημαντικές πλημμύρες, κλπ.)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	<table><tr><td>Β</td><td>ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ Δύναται να προχωρούν έργα που εξυπηρετούν πολλαπλές χρήσεις και λειτουργίες.</td></tr><tr><td></td><td>ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ: Τα έργα των παραπάνω κατηγοριών Α και Β θα προχωρούν εφόσον υπάρχει τεκμηρίωση ότι δεν έχουν αρνητικές επιπτώσεις στα κατάντη, ως προς τον πλημμυρικό κίνδυνο.</td></tr></table> Οι περιοχές που επιλέγονται για την εφαρμογή του μέτρου αφορούν σε ορεινές λεκάνες/υπολεκάνες ανάντη ΖΔΥΚΠ στις οποίες θα κατασκευαστούν σε κατάλληλες θέσεις ορεινά υδρονομικά έργα μετά από σχετική μελέτη δασοτεχνικής διευθέτησης. Τα έργα του παρόντος μέτρου συστήνεται να υλοποιούνται εκτός της συνήθους αναπαραγωγικής περιόδου (από 1η Μαρτίου έως 15η Ιουλίου) για την μείωση των επιπτώσεων στα προστατευόμενα είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Δ/νσεις Δασών), Δασαρχεία
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 Ως περιοχές εφαρμογής του μέτρου προτείνονται οι λεκάνες απορροής στα ανάντη των παραπάνω ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα οι λεκάνες των ρεμάτων : ρ. Κακόρεμα, ρ. Μαυροσουβάλα, ρ. Σαλαμιδίου, ρ. Σέχρι
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% ορεινών λεκανών για τις οποίες υλοποιούνται δασοτεχνικά έργα / σύνολο ορεινών λεκανών για τις οποίες απαιτούνται δασοτεχνικά έργα (*υπό υλοποίηση σημαίνει υπό κατασκευή)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 3/3 Λεκάνες Απορροής)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Ως περιοχές επίδρασης του μέτρου προσδιορίζονται οι περιοχές κατάντη των προτεινόμενων περιοχών εφαρμογής του μέτρου και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκάνες των ρεμάτων : ρ. Κακόρεμα, ρ. Μαυροσουβάλα, ρ. Σαλαμιδίου, ρ. Σέχρι
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) Έκταση Τ100 που προστατεύεται/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	0.8% (0 έως 0.57km² Έκταση Τ100 εντός ΛΑΠ/70.93km² Έκταση Τ100 ΥΔ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Κρίσιμη
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ	ΕΣΠΚΑ Δασοπονία Δράση 2 Διασφάλιση βιοποικιλότητας δασικών οικοσυστημάτων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέτρο 2.1. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προ στασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή. Μέτρο 2.2 .Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Δασοπονία Δράση 3 Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων. Μέτρο 3.1. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, με μίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής. Μέτρο 3.2. Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Δασοπονία Δράση 4 . Περιορισμός Πυρκαγιών Μέτρο 4.3. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το εδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος. ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή Μ03.01. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προστασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή Μ03.02. Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Μ03.05. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, μεμίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής Μ03.06 Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Μ03.08. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το έδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος Μ03.11. Για τον Εθνικό Δρυμό Πάρνηθας Άμεση υλοτομία νεκρών ή νεκρούμενων ατόμων (εξυγιαντικές υλοτομίες) Εγκατάσταση δικτύου φερομονικών παγίδων θάρρυνση και προστασία της αναγέννησης (είτε φυσικής αναγέννησης είτε έσω σποράς / φυτεύσεων) Εφαρμογή αναγωγικών ιλεκτικών αραιώσεων και υλοτομιών Αλλαγές στη σύνθεση των ειδών (αντικαστάσταση της ελάτης με άλλα ενδημικά δασοπονικά είδη, πιο ανθεκτικά στην ξηρασία και λιγότερο απαιτητικά ως προς το έδαφος) Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Το μέτρο σχετίζεται και συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	2η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	80,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan και άλλα συμπληρωματικά προτεινόμενα έργα)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 - 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Οι πλημμύρες που παρατηρούνται αρκετά συχνά στη χώρα μας, χαρακτηρίζονται από μεγάλη στερεομεταφορά ως αποτέλεσμα της παραγωγής φερτών υλών και της υψηλής κινητικής ενέργειας

που αποκτά η ροή λόγω των μεγάλων κλίσεων που επικρατούν στις ορεινές λεκάνες απορροής. Με τα ορεινά υδρονομικά έργα επιτυγχάνεται η σταθεροποίηση και προστασία των εδαφών, η αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος στην ορεινή ζώνη, ενώ στην πεδινή ζώνη μειώνεται η ένταση και η συχνότητα των πλημμυρών, προστατεύονται τα εδάφη από αποθέσεις και διαβρώσεις, εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα των κατάντη αντιπλημμυρικών έργων, ελέγχεται η ποσότητα του ιζήματος στις πεδινές κοίτες, αυξάνεται η διάρκεια ζωής των ταμιευτήρων, και μειώνεται το κόστος συντήρησης των εγγειοβελτιωτικών έργων. Παράλληλα, η αστικοποίηση πεδινών περιοχών και τα φαινόμενα πυρκαγιάς που παρατηρούνται εντός του Υδατικού Διαμερίσματος και αποτυπώνονται στα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας (έκταση πλημμυρικής κατάκλυσης και βάθη ροής) επιτάσσουν την εφαρμογή του παρόντος μέτρου για τη μερική μείωση του πλημμυρικού κινδύνου. Τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής δύνανται επίσης να αξιοποιηθούν στην επιλογή κατάλληλων λύσεων και στην ιεράρχησή τους.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_34_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_34_13 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ34- Μέτρα που περιλαμβάνονυ παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και τη μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	U05 - Channels and rills U06 - Filter strips U07 - Soakaways U08 - Infiltration trenches U10 - Detention basins U11 - Infiltration basins
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει έργα αντικατάστασης, ενίσχυσης και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης ομβρίων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Το μέτρο υλοποιείται στις εξής φάσεις: 1. Σε πρώτη φάση καταγράφονται τα υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων υδάτων 2. Αξιολογείται η επάρκεια των υφιστάμενων υποδομών από τους αρμόδιους φορείς, με σκοπό τον καθορισμό του είδους των απαιτούμενων, κατά περίπτωση, επεμβάσεων (όπως: συντήρηση, ενίσχυση, αντικατάσταση, επέκταση), 3. Δρομολογούνται και υλοποιούνται τα αντίστοιχα έργα κατά την παρούσα ή και την επόμενη διαχειριστική περίοδο. Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
	όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021. Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα: - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη) Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_34_01 (Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων) έχουν προταθεί - Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 132 προτάσεις - Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 35 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 95 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και 2 προτάσεις Γ’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Περιφέρεια Αττικής (Δ/νση Τεχνικών Έργων / Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), Δήμοι, ΔΕΥΑ, ΕΥΔΑΠ, Φορείς συντήρησης οδικού δικτύου
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 Άγιοι Απόστολοι
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) των έργων ανά στάδιο υλοποίησης/ το σύνολο των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 1/1 Προτεινόμενα έργα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη από ποτάμιες ροές ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 Άγιοι Απόστολοι
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου. Διευκρίνηση ότι πρόκειται για τον πληθυσμό των οικισμών-πόλεων που περιλαμβάνονται στο μέτρο
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	61.08% (0 έως 1,163/1,904 Πληθυσμός Οικισμού)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υποδομές και Μεταφορές: Δράση 2: Τεχνικό περιεχόμενο (οδικές, σιδηροδρομικές, αεροπορικές, πλωτές και θαλάσσιες μεταφορές) ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Υλοποίηση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 9 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 24 μήνες Αδειοδοτήσεις (εάν απαιτούνται): 12 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 - 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	3η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	650,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027/ Ιδίοι πόροι Περιφερειών και Δήμων/ Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, στο Υδατικό Διαμέρισμα παρατηρούνται εκτεταμένες πλημμυρικές εκτάσεις, ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής, οι περίοδοι επαναφοράς των πλημμυρών μειώνονται σημαντικά στο Υδατικό Διαμέρισμα, συνεπώς ο μετριασμός της περίσσειας επιφανειακών απορροών εντός οικιστικών περιοχών, όπου πολλά πλημμυρικά προβλήματα οφείλονται σε ανεπάρκεια του δικτύου ομβρίων να απορροφήσει τις πλημμυρικές απορροές, αλλά και στο γεγονός ότι απορροές εξωτερικών λεκανών καταλήγουν στο εσωτερικό των οικισμών, καθιστά τη βελτίωση της λειτουργίας των δικτύων ομβρίων υδάτων αναγκαία. Παράλληλα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, εντοπίστηκαν οικισμοί που πλήττονται από ποτάμιες ροές, στους προτείνεται ενδεικτικά η διερεύνηση κατασκευής αντιπλημμυρικών έργων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_35_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_35_16
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ35- Άλλα Μέτρα για την αναβάθμιση της προστασίας έναντι των πλημμυρών που μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα και πολιτικές συντήρησης των υποδομών αντιπλημμυρικής προστασίας ή/και προστασίας των ιδιωτικών κατασκευών (π.χ. απομόνωση εισόδων ιδιοκτησιών).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	F13 - Peak flow control structures
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει την αξιολόγηση της κατάστασης των υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων σε λεκάνες απορροής χειμάρρων και χειμαρροποτάμων τους και τη συντήρηση αυτών για τον μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. Οι εργασίες θα μελετώνται και θα προγραμματίζονται από τις Διευθύνσεις Δασών και τα Δασαρχεία που είναι υπεύθυνα για την συντήρηση των έργων στην περιοχή ευθύνης τους.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Δ/νσεις Δασών), Δασαρχεία
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Κατά προτεραιότητα σε ορεινές λεκάνες οι οποίες απορρέουν σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) υδρονομικών έργων που συντηρήθηκαν/ υδρονομικά έργα που χρήζουν συντήρησης
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 7/7 Υφιστάμενα έργα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Κατά προτεραιότητα σε ορεινές λεκάνες οι οποίες απορρέουν σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση Τ100 που προστατεύεται/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	0.99% (0.7km^2 /70.93km^2 Έκταση Τ100 ΥΔ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1,110,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Τα περισσότερα τεχνικά ορεινά υδρονομικά έργα κατασκευάστηκαν κατά τα μέσα του 20ου αιώνα μεταξύ των δεκαετιών 1930 και 1960 σε δυσπρόσιτες θέσεις. Κάθε τεχνικό έργο είναι οργανικά και λειτουργικά συνδεδεμένο με τα υπόλοιπα σε μια σειρά ή ένα σύστημα διευθέτησης και η κατάρρευση του είναι δυνατό να οδηγήσει σε αστάθεια όλο το σύστημα με μια αντίδραση τύπου ντόμινο. Πολλά από τα έργα αυτά, υπό την επίδραση πολύ δυσμενών περιβαλλοντικών συνθηκών επί πολλές δεκαετίες, βρίσκονται σήμερα σε κακή κατάσταση και απαιτούν συντήρηση και επισκευή για να συνεχίσουν να συνεισφέρουν στην αντιδιαβρωτική και αντιπλημμυρική προστασία αλλά και στην ευστάθεια ολόκληρου του συστήματος διευθέτησης. Η εφαρμογή του μέτρου αναμένεται να οδηγήσει σε μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε ζώνες κατάκλισης για Τ=100 με βάση και τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_43_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ου ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_43_22
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ43: Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ενημέρωσης και της ετοιμότητας του κοινού σε πλημμυρικά γεγονότα (π.χ. υποστήριξη ομάδων εθελοντών εμπλοκής σε συνθήκες πλημμύρας).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη δομική παρέμβαση
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σκοπός του μέτρου είναι η ενίσχυση της ετοιμότητας των πολιτών και των εμπλεκόμενων φορέων προκειμένου να περιοριστούν τα ατυχήματα κατά την εγκάρσια διέλευση οχημάτων από ρέματα και ποταμούς μέσω Ιρλανδικών Διαβάσεων. Αντικείμενο του μέτρου είναι η τοποθέτηση συστήματος που θα αποτελείται από, κατ’ ελάχιστον, προειδοποιητικές πινακίδες και σταδία με ένδειξη βάθους σε Ιρλανδικές Διαβάσεις εντός του ΥΔ, ώστε να υπάρχει σαφής ενημέρωση και να υποστηρίζεται η αποτροπή διέλευσης οχημάτων κατά τη διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων. Ως θέσεις εφαρμογής του μέτρου ορίζονται αφενός όλες οι Ιρλανδικές Διαβάσεις εντός περιοχών κατάκλυσης για Τ=100 έτη όπως προέκυψε από τους υπολογισμούς του παρόντος ΣΔΚΠ, και αφετέρου όποιες άλλες Ιρλανδικές Διαβάσεις τεκμηριώνεται από μελέτες ή από τα στοιχεία των Αρμόδιων Φορέων πως χρήζουν άμεσης σήμανσης. Οι προδιαγραφές του συστήματος προειδοποίησης θα τεθούν από τις Τεχνικές Υπηρεσίες και τις Διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας πριν τη δημοπράτηση των προβλεπόμενων έργων. Οι προδιαγραφές θα αφορούν στο περιεχόμενο και τις διαστάσεις των πινακίδων, στους χρωματισμούς και τη σήμανση της προειδοποιητικής σταδίας, στον προσδιορισμό ή μη εναλλακτικής διαδρομής επί των πινακίδων που θα τοποθετηθούν, στην εγκατάσταση ή μη μπαρών για την αποτροπή διέλευσης από κρίσιμες διαβάσεις, σε τυχόν απαιτούμενη τηλεμετρία ή άλλες διατάξεις χειρισμού των μπαρών κλπ.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Φορεάς οδικού δικτύου

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 Δ. Ωρωπού (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού συστημάτων προειδοποίησης που έχουν τοποθετηθεί, επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 1/1 Υφιστάμενες Ιρλανδικές Διαβάσεις)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 Δ. Ωρωπού (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% πληθυσμός με βελτιωμένη ετοιμότητα έναντι πλημμυρικού κινδύνου / πληθυσμού στον οποίο στοχεύει το μέτρο (πληθυσμός Δήμου ή όμορων Δήμων, που βρίσκονται οι Ιρλανδικές διαβάσεις)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 31,811/31,811 Πληθυσμός Δήμων)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι πόροι: Δράση 7, Υποδομές και Μεταφορές - Δράση 4 (Οδικές Μεταφορές) - Μέτρο 1 Ανάπτυξη βιώσιμων επιχειρηματικών μοντέλων για την παροχή συστημάτων πληροφοριών έκτακτης ανάγκης. Τυποποίηση των πληροφοριών καιρού και των προειδοποιήσεων κινδύνου (π.χ. πλημμυρισμένο δίκτυο κλπ) ΠεΣΠΚΑ Αττικής M09.5 - Οδικές Μεταφορές. Έκδοση εκπαιδευτικού και ενημερωτικού υλικού για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, M09.6 - Οδικές Μεταφορές. Διενέργεια δημοσίων εκστρατειών για την ενημέρωση της κοινής γνώμης σχετικά με την κατάσταση κινδύνου σε τοπικό επίπεδο
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 18 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	10,000.00 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 – 2027, Ίδιοι πόροι Περιφερειών

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού

Το παρόν μέτρο παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής και δύναται να συμβάλλει στην ετοιμότητα του πληθυσμού σε περίπτωση πλημμύρας. Το μέτρο αποσκοπεί στην προετοιμασία και ανθεκτικότητα του πληθυσμού, καθώς και την ενημέρωση αυτού έναντι εκτάκτων καταστάσεων λόγω πλημμυρικών φαινομένων, και για την αποφυγή ατυχημάτων ή άλλων επιπτώσεων. Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ πραγματοποιούνται υπολογισμοί πλημμυρικού κινδύνου οι οποία απεικονίζονται στους Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Αντίστοιχα, στους χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής, παρουσιάζονται οι περιοχές οι οποίες για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) έχουν σημαντική επίπτωση σε ότι αφορά την επαναληψιμότητα πλημμυρικών φαινομένων. Κατά την εκπόνηση υδραυλικών προσομοιώσεων, εντοπίστηκαν ιρλανδικές διαβάσεις στις ζώνες πλημμύρας εντός ΖΔΥΚΠ. Συνεπώς, η συμπερίληψη του παρόντος μέτρου στο Πρόγραμμα Μέτρων αποτελεί αναγκαία δράση για την επίτευξη επιθυμητού βαθμού ετοιμότητας.

4.4.3.15 ΖΔΥΚΠ Περιοχή Μάτι (EL06APSFR018)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_23_03 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ23- Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κ.λπ.)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Διατύπωση ειδικών προβλέψεων στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό για τη μείωση της τρωτότητας/ευπάθειας των δομικών έργων/ εγκαταστάσεων και κατασκευών εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας, που οφείλεται στην έκθεσή τους στον πλημμυρικό κίνδυνο, με στόχο την μείωση της διακινδύνευσης της καταστροφής.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Γενική Γραματεία Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 Δ.Ε Νέας Μάκρης, Δ.Ε Ραφήνας
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Η έκδοση των απαραίτητων κανονιστικών πράξεων.
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Πλημμυρικές ζώνες που εμφανίζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για Τ=100έτη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 Δ.Ε Νέας Μάκρης, Δ.Ε Ραφήνας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πλήθος οικοδομικών αδειών που θα εκδοθούν με εφαρμογή των νέων διατάξεων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Δεν είναι εφικτό να οριστεί τιμή στόχου στην παρούσα φάση
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Δομημένο Περιβάλλον: Δράση 1. Προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και βελτίωση των θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος (αστικά κέντρα)., Μέτρο 2. Κατάλληλος αρχιτεκτονικός και πολεοδομικός επανασχεδιασμός των χώρων με κατάλληλη διάταξη και αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων (με χρήση σκίασης, αερισμού, κ.λπ.)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση-Δεν διενεργείται διαγωνισμός
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 2 έως 6 έτη
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ καταρτίζονται Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, στους οποίους απεικονίζονται οι ζώνες πλημμύρας 50ετίας, 100ετίας και 1000ετίας, τα αντίστοιχα υδραυλικά χαρακτηριστικά (μέγιστα βάθη ροής, μέγιστες ταχύτητες) και οι δυνητικά

θιγόμενες χρήσεις γης. Στο πλαίσιο του μέτρου θα εξετασθούν νέες ρυθμίσεις στον Οικοδομικό και Κτιριοδομικό Κανονισμό με όρους και περιορισμούς δόμησης σε δομικά έργα/ εγκαταστάσεις και κατασκευές που βρίσκονται εντός της Ζώνης Πλημμύρας 100ετίας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_31_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_31_08 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ31- Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/ και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα ορεινά. (Α) Το Δασοτεχνικό Σύστημα Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων που περιλαμβάνει ένα τρίπτυχο έργων και μέτρων οργανικά συνδεδεμένων και αλληλεξαρτώμενων: 1. Φυτοκομικά έργα για την δημιουργία κανονικών υδρογεωνομικών δασών και θαμνώνων, ανθεκτικών στην κλιματική αλλαγή, που συμβάλλουν στην αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης, στην αύξηση της υδατοσυγκράτησης και της διήθησης στο έδαφος, στη μετατροπή της επιφανειακής απορροής σε υπεδάφια και στην επιβράδυνση της απορροής. 2. Γεωτεχνικά έργα (βαθμιδώσεις, αποξέσεις πρανών, στραγγίσεις, τάφροι, ξηρολιθοδομές, κλαδοπλέγματα, κορμοφράγματα κλπ) με σκοπό την απόσβεση εστιών παραγωγής φερτών υλών ή την προσωρινή συγκράτηση όμβριων υδάτων. 3. Υδραυλικοτεχνικά έργα που περιλαμβάνουν μια ποικιλία τεχνικών κατασκευών όπως : α) χαμηλά φράγματα που κατασκευάζονται στις κοίτες των κύριων και των μικρότερων κλάδων και έχουν ως κύριο σκοπό τη στερέωση των κοιτών, τη συγκράτηση ή διαλογή φερτών υλών, την αποτροπή ολισθήσεων, την ανάσχεση πλημμυρικών αιχμών, την απόληψη ή ταμίευση νερού κλπ. β) έργα που διατάσσονται παράλληλα στη ροή του νερού (αναχώματα, επενδύσεις, κ.λπ) με σκοπό την προστασία της όχθης των ρεμάτων και αποτροπή της πρανικής διάβρωσης, τον περιορισμό της ροής εντός καθορισμένης κοίτης για την προστασία παρόχθιων ζωνών ή και την διεύρυνση της κοίτης με σκοπό την φυσική της διαμόρφωση. (Β) Ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής έντονης χειμαρρικότητας. Ενδεικτικά θα περιλαμβάνει ανοιχτά φράγματα διαλογής και προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών με σκοπό την ανάσχεση μαζικής στερεομεταφοράς

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων

(debris flows & Mud flows), την ανάσχεση πλημμυρικού κύματος (backwater effect), την προσωρινή συγκράτηση φερτών υλών σε λεκάνες, τον έλεγχο της διακίνησης φερτών υλών με διαλογή.

(Γ) Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης για την ανάσχεση της πλημμύρας σε ορεινές λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας

Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης (dry detention pond) στις ορεινές κοίτες των ρεμάτων με στόχο την ανάσχεση της πλημμύρας. Η δράση εφαρμόζεται μόνο σε λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας ή λεκάνες απορροής που η χειμαρρικότητά τους έχει αποσβεστεί σε μεγάλο βαθμό και παρουσιάζουν φυσιολογική στερεομεταφορά.

Τα έργα ορεινής υδρονομίας θα υλοποιούνται κατά προτεραιότητα από ανάντι προς κατάντι και επιπλέον από τους κλάδους μικρότερης τάξης προς τους κλάδους μεγαλύτερης τάξης κατά Strahler. Για την κατασκευή τους θα χρησιμοποιούνται μέθοδοι και υλικά συμβατά με το φυσικό περιβάλλον.

Στο πλαίσιο του ολοκληρωμένου σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων των ΣΔΚΠ διευκρινίζεται ότι:

Για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) έχει ανατεθεί (2020) και ολοκληρωθεί από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το ως άνω Masterplan, καλύπτει το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει προτάσεις μελετών και έργων τόσο στα πεδινά, όσο και στα ορεινά, κατηγοριοποιημένες σε προτεραιότητες (Α’, Β’και Γ’), με βάση όμως την πληροφορία που είχε συλλεχθεί από τους εμπλεκόμενους φορείς μέχρι το 2021.

Το Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής περιλαμβάνει συγκεντρωτικά τα ακόλουθα:

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 215 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 74 προτάσεις Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη), 139 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη) και και 2 προτάσεις Γ’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 10έτη)

Ειδικώς για το Μέτρο EL_06_31_01 (Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων) έχουν προταθεί

- Αριθμός προτεινόμενων μελετών και έργων: 5 προτάσεις
- Κατηγοριοποίηση μελετών και έργων ανά προτεραιότητα. Οι προτάσεις διακρίνονται σε: 1 πρόταση Α’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 2ετη) και 4 προτάσεις Β’ προτεραιότητας (χρόνος υλοποίησης τα 5έτη)

Εξαιρέσεις από το ανωτέρω αποτελούν:

1. Δύναται να προχωρήσουν έργα για τα οποία υπάρχει εγκεκριμένη χρηματοδότηση.
2. Δύναται να προχωρήσουν έργα που έχουν τουλάχιστον ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά (Α και Β) του ακόλουθου Πίνακα, εφόσον πληρούν και τη συμπληρωματική προϋπόθεση

Α	**ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ** Δύναται να προχωρούν έργα τα οποία αφορούν την κάλυψη επείγουσας ανάγκης για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής, επακόλουθης φαινομένων φυσικών καταστροφών (π.χ. πυρκαγιά, σημαντικές πλημμύρες, κλπ.)

<table>
<tr><td>ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ</td><td colspan="2">Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">
<table>
<tr><td>Β</td><td>ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ
Δύναται να προχωρούν έργα που εξυπηρετούν πολλαπλές χρήσεις και λειτουργίες.</td></tr>
<tr><td></td><td>ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ:
Τα έργα των παραπάνω κατηγοριών Α και Β θα προχωρούν εφόσον υπάρχει τεκμηρίωση ότι δεν έχουν αρνητικές επιπτώσεις στα κατάντη, ως προς τον πλημμυρικό κίνδυνο.</td></tr>
</table>
Οι περιοχές που επιλέγονται για την εφαρμογή του μέτρου αφορούν σε ορεινές λεκάνες/υπολεκάνες ανάντη ΖΔΥΚΠ στις οποίες θα κατασκευαστούν σε κατάλληλες θέσεις ορεινά υδρονομικά έργα μετά από σχετική μελέτη δασοτεχνικής διευθέτησης.
Τα έργα του παρόντος μέτρου συστήνεται να υλοποιούνται εκτός της συνήθους αναπαραγωγικής περιόδου (από 1η Μαρτίου έως 15η Ιουλίου) για την μείωση των επιπτώσεων στα προστατευόμενα είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας.
</td></tr>
<tr><td>ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</td><td colspan="2">ΥΠΕΝ (Δ/νσεις Δασών), Δασαρχεία</td></tr>
<tr><td>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ</td><td colspan="2">ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018
Ως περιοχές εφαρμογής του μέτρου προτείνονται οι λεκάνες απορροής στα ανάντη των παραπάνω ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα οι λεκάνες των ρεμάτων :
ρ. Νέου Βουτζά, ρ. Παππά, ρ. Αμπελούπολης, ρ. Ζούμπερι</td></tr>
<tr><td>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</td><td colspan="2">% ορεινών λεκανών για τις οποίες υλοποιούνται δασοτεχνικά έργα / σύνολο ορεινών λεκανών για τις οποίες απαιτούνται δασοτεχνικά έργα (*υπό υλοποίηση σημαίνει υπό κατασκευή)</td></tr>
<tr><td>ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ</td><td colspan="2">100% (0 έως 3/3 Λεκάνες Απορροής)</td></tr>
<tr><td>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ</td><td colspan="2">Ως περιοχές επίδρασης του μέτρου προσδιορίζονται οι περιοχές κατάντη των προτεινόμενων περιοχών εφαρμογής του μέτρου και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκάνες των ρεμάτων :
ρ. Νέου Βουτζά, ρ. Παππά, ρ. Αμπελούπολης, ρ. Ζούμπερι</td></tr>
<tr><td>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</td><td colspan="2">(%) Έκταση Τ100 που προστατεύεται/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)</td></tr>
<tr><td>ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ</td><td colspan="2">0.36% (0 έως 0.26km² Έκταση Τ100 εντός ΛΑΠ/70.93km² Έκταση Τ100 ΥΔ)</td></tr>
<tr><td>ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ</td><td colspan="2">Κρίσιμη</td></tr>
<tr><td>ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ</td><td colspan="2">ΕΣΠΚΑ
Δασοπονία Δράση 2 Διασφάλιση βιοποικιλότητας δασικών οικοσυστημάτων.</td></tr>
</table>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέτρο 2.1. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προ στασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή. Μέτρο 2.2 .Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Δασοπονία Δράση 3 Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων. Μέτρο 3.1. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, με μίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής. Μέτρο 3.2. Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Δασοπονία Δράση 4 . Περιορισμός Πυρκαγιών Μέτρο 4.3. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το εδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος. ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή Μ03.01. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προστασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή Μ03.02. Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής Μ03.05. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, μεμίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής Μ03.06 Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα Μ03.08. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το έδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
	κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος Μ03.11. Για τον Εθνικό Δρυμό Πάρνηθας Άμεση υλοτομία νεκρών ή νεκρούμενων ατόμων (εξυγιαντικές υλοτομίες) Εγκατάσταση δικτύου φερομονικών παγίδων θάρρυνση και προστασία της αναγέννησης (είτε φυσικής αναγέννησης είτε έσω σποράς / φυτεύσεων) Εφαρμογή αναγωγικών ιλεκτικών αραιώσεων και υλοτομιών Αλλαγές στη σύνθεση των ειδών (αντικαστάσταση της ελάτης με άλλα ενδημικά δασοπονικά είδη, πιο ανθεκτικά στην ξηρασία και λιγότερο απαιτητικά ως προς το έδαφος) Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ (Το μέτρο σχετίζεται και συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06))
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	2η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	80,000,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ από προτάσεις Masterplan και άλλα συμπληρωματικά προτεινόμενα έργα)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 - 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Οι πλημμύρες που παρατηρούνται αρκετά συχνά στη χώρα μας, χαρακτηρίζονται από μεγάλη στερεομεταφορά ως αποτέλεσμα της παραγωγής φερτών υλών και της υψηλής κινητικής ενέργειας

που αποκτά η ροή λόγω των μεγάλων κλίσεων που επικρατούν στις ορεινές λεκάνες απορροής. Με τα ορεινά υδρονομικά έργα επιτυγχάνεται η σταθεροποίηση και προστασία των εδαφών, η αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος στην ορεινή ζώνη, ενώ στην πεδινή ζώνη μειώνεται η ένταση και η συχνότητα των πλημμυρών, προστατεύονται τα εδάφη από αποθέσεις και διαβρώσεις, εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα των κατάντη αντιπλημμυρικών έργων, ελέγχεται η ποσότητα του ιζήματος στις πεδινές κοίτες, αυξάνεται η διάρκεια ζωής των ταμιευτήρων, και μειώνεται το κόστος συντήρησης των εγγειοβελτιωτικών έργων. Παράλληλα, η αστικοποίηση πεδινών περιοχών και τα φαινόμενα πυρκαγιάς που παρατηρούνται εντός του Υδατικού Διαμερίσματος και αποτυπώνονται στα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας (έκταση πλημμυρικής κατάκλυσης και βάθη ροής) επιτάσσουν την εφαρμογή του παρόντος μέτρου για τη μερική μείωση του πλημμυρικού κινδύνου. Τα αποτελέσματα των Χαρτών Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής δύνανται επίσης να αξιοποιηθούν στην επιλογή κατάλληλων λύσεων και στην ιεράρχησή τους.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_35_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_35_16
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ35- Άλλα Μέτρα για την αναβάθμιση της προστασίας έναντι των πλημμυρών που μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα και πολιτικές συντήρησης των υποδομών αντιπλημμυρικής προστασίας ή/και προστασίας των ιδιωτικών κατασκευών (π.χ. απομόνωση εισόδων ιδιοκτησιών).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	F13 - Peak flow control structures
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει την αξιολόγηση της κατάστασης των υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων σε λεκάνες απορροής χειμάρρων και χειμαρροποτάμων τους και τη συντήρηση αυτών για τον μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. Οι εργασίες θα μελετώνται και θα προγραμματίζονται από τις Διευθύνσεις Δασών και τα Δασαρχεία που είναι υπεύθυνα για την συντήρηση των έργων στην περιοχή ευθύνης τους.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (Δ/νσεις Δασών), Δασαρχεία
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Κατά προτεραιότητα σε ορεινές λεκάνες οι οποίες απορρέουν σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(%) υδρονομικών έργων που συντηρήθηκαν/ υδρονομικά έργα που χρήζουν συντήρησης
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 16/16 Υφιστάμενα έργα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Κατά προτεραιότητα σε ορεινές λεκάνες οι οποίες απορρέουν σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση Τ100 που προστατεύεται/ προς έκταση περιοχής που χρήζει προστασίας (σύνολο Τ100 ανά ΥΔ)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	0.44% (0.31km^2 /70.93km^2 Έκταση Τ100 ΥΔ)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1,110,000.00 € (Συνολικό κόστος μέτρου για το σύνολο των ΖΔΥΚΠ)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Τα περισσότερα τεχνικά ορεινά υδρονομικά έργα κατασκευάστηκαν κατά τα μέσα του 20ου αιώνα μεταξύ των δεκαετιών 1930 και 1960 σε δυσπρόσιτες θέσεις. Κάθε τεχνικό έργο είναι οργανικά και λειτουργικά συνδεδεμένο με τα υπόλοιπα σε μια σειρά ή ένα σύστημα διευθέτησης και η κατάρρευση του είναι δυνατό να οδηγήσει σε αστάθεια όλο το σύστημα με μια αντίδραση τύπου ντόμινο. Πολλά από τα έργα αυτά, υπό την επίδραση πολύ δυσμενών περιβαλλοντικών συνθηκών επί πολλές δεκαετίες, βρίσκονται σήμερα σε κακή κατάσταση και απαιτούν συντήρηση και επισκευή για να συνεχίσουν να συνεισφέρουν στην αντιδιαβρωτική και αντιπλημμυρική προστασία αλλά και στην ευστάθεια ολόκληρου του συστήματος διευθέτησης. Η εφαρμογή του μέτρου αναμένεται να οδηγήσει σε μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε ζώνες κατάκλισης για Τ=100 με βάση και τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_43_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_43_22
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ43: Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ενημέρωσης και της ετοιμότητας του κοινού σε πλημμυρικά γεγονότα (π.χ. υποστήριξη ομάδων εθελοντών εμπλοκής σε συνθήκες πλημμύρας).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	-
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη δομική παρέμβαση
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σκοπός του μέτρου είναι η ενίσχυση της ετοιμότητας των πολιτών και των εμπλεκόμενων φορέων προκειμένου να περιοριστούν τα ατυχήματα κατά την εγκάρσια διέλευση οχημάτων από ρέματα και ποταμούς μέσω Ιρλανδικών Διαβάσεων. Αντικείμενο του μέτρου είναι η τοποθέτηση συστήματος που θα αποτελείται από, κατ’ ελάχιστον, προειδοποιητικές πινακίδες και σταδία με ένδειξη βάθους σε Ιρλανδικές Διαβάσεις εντός του ΥΔ, ώστε να υπάρχει σαφής ενημέρωση και να υποστηρίζεται η αποτροπή διέλευσης οχημάτων κατά τη διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων. Ως θέσεις εφαρμογής του μέτρου ορίζονται αφενός όλες οι Ιρλανδικές Διαβάσεις εντός περιοχών κατάκλυσης για Τ=100 έτη όπως προέκυψε από τους υπολογισμούς του παρόντος ΣΔΚΠ, και αφετέρου όποιες άλλες Ιρλανδικές Διαβάσεις τεκμηριώνεται από μελέτες ή από τα στοιχεία των Αρμόδιων Φορέων πως χρήζουν άμεσης σήμανσης. Οι προδιαγραφές του συστήματος προειδοποίησης θα τεθούν από τις Τεχνικές Υπηρεσίες και τις Διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας πριν τη δημοπράτηση των προβλεπόμενων έργων. Οι προδιαγραφές θα αφορούν στο περιεχόμενο και τις διαστάσεις των πινακίδων, στους χρωματισμούς και τη σήμανση της προειδοποιητικής σταδίας, στον προσδιορισμό ή μη εναλλακτικής διαδρομής επί των πινακίδων που θα τοποθετηθούν, στην εγκατάσταση ή μη μπαρών για την αποτροπή διέλευσης από κρίσιμες διαβάσεις, σε τυχόν απαιτούμενη τηλεμετρία ή άλλες διατάξεις χειρισμού των μπαρών κλπ.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Φορεάς οδικού δικτύου

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 Δ. Ραφήνας- Πικερμίου (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού συστημάτων προειδοποίησης που έχουν τοποθετηθεί, επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 1/1 Υφιστάμενες Ιρλανδικές Διαβάσεις)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 Δ. Ραφήνας- Πικερμίου (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% πληθυσμός με βελτιωμένη ετοιμότητα έναντι πλημμυρικού κινδύνου / πληθυσμού στον οποίο στοχεύει το μέτρο (πληθυσμός Δήμου ή όμορων Δήμων, που βρίσκονται οι Ιρλανδικές διαβάσεις)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (0 έως 22,327/22,327 Πληθυσμός Δήμων)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι πόροι: Δράση 7, Υποδομές και Μεταφορές - Δράση 4 (Οδικές Μεταφορές) - Μέτρο 1 Ανάπτυξη βιώσιμων επιχειρηματικών μοντέλων για την παροχή συστημάτων πληροφοριών έκτακτης ανάγκης. Τυποποίηση των πληροφοριών καιρού και των προειδοποιήσεων κινδύνου (π.χ. πλημμυρισμένο δίκτυο κλπ) ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ09.5 - Οδικές Μεταφορές. Έκδοση εκπαιδευτικού και ενημερωτικού υλικού για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, Μ09.6 - Οδικές Μεταφορές. Διενέργεια δημοσίων εκστρατειών για την ενημέρωση της κοινής γνώμης σχετικά με την κατάσταση κινδύνου σε τοπικό επίπεδο
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 18 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	1η
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	10,000.00 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 – 2027, Ίδιοι πόροι Περιφερειών

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού

Το παρόν μέτρο παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής και δύναται να συμβάλλει στην ετοιμότητα του πληθυσμού σε περίπτωση πλημμύρας. Το μέτρο αποσκοπεί στην προετοιμασία και ανθεκτικότητα του πληθυσμού, καθώς και την ενημέρωση αυτού έναντι εκτάκτων καταστάσεων λόγω πλημμυρικών φαινομένων, και για την αποφυγή ατυχημάτων ή άλλων επιπτώσεων. Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ πραγματοποιούνται υπολογισμοί πλημμυρικού κινδύνου οι οποία απεικονίζονται στους Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Αντίστοιχα, στους χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής, παρουσιάζονται οι περιοχές οι οποίες για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) έχουν σημαντική επίπτωση σε ότι αφορά την επαναληψιμότητα πλημμυρικών φαινομένων. Κατά την εκπόνηση υδραυλικών προσομοιώσεων, εντοπίστηκαν ιρλανδικές διαβάσεις στις ζώνες πλημμύρας εντός ΖΔΥΚΠ. Συνεπώς, η συμπερίληψη του παρόντος μέτρου στο Πρόγραμμα Μέτρων αποτελεί αναγκαία δράση για την επίτευξη επιθυμητού βαθμού ετοιμότητας.

4.5 ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ EL06

4.5.1 Εισαγωγή

Η ιεράρχηση των Μέτρων γίνεται μέσω της εκτίμησης της οικονομικής αποτελεσματικότητάς τους. Σκοπός της ιεράρχησης είναι να αναδειχθούν τα μέτρα που επιτυγχάνουν περιορισμό της ζημίας (όφελος) από την πλημμύρα με το μικρότερο κόστος.

Στην περίπτωση του ΥΔ Αττικής (EL06), όλα τα Μέτρα είναι συμπληρωματικά καθένα όλων των άλλων και δεν τίθεται θέμα επιλογής ενός Μέτρου με υψηλό δείκτη αποτελεσματικότητας κόστους, έναντι κάποιου άλλου, με χαμηλό δείκτη. Συνεπώς, η ανάλυση αποτελεσματικότητας κόστους που γίνεται στο παρόν ΣΔΚΠ έχει νόημα κυρίως ως ένδειξη χρονικής προτεραιότητας για την υλοποίηση των Μέτρων, λαμβάνοντας υπόψη και τη στενότητα των χρηματοδοτικών πόρων η οποία επιβάλλει την άμεση προώθηση Μέτρων υψηλού δείκτη αποτελεσματικότητας κόστους.

4.5.2 Μεθοδολογία

Στο παρόν κεφάλαιο αναλύονται όλα τα βήματα εφαρμογής της μεθοδολογίας ιεράρχησης των μέτρων. Αποτελεί μία τροποποίηση της μεθοδολογίας που εφαρμόστηκε στον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας για τις πλημμύρες. Τα υιοθετούμενα βήματα είναι τα εξής:

- Διάκριση των προτεινόμενων μέτρων σε δύο κατηγορίες: στα μέτρα που συμβάλλουν έμμεσα στην αποτροπή της ζημίας (Κατηγορία 1) και στα μέτρα που συμβάλλουν άμεσα στην αποτροπή/ αντιμετώπιση της ζημίας (Κατηγορία 2)
- Εκτίμηση του αναμενόμενου οφέλους κάθε μέτρου των δύο κατηγοριών
- Αξιολόγηση του χαρακτήρα/ άξονα του μέτρου (πρόληψη, προστασία, ετοιμότητα, αποκατάσταση)
- Συσχέτιση με άλλες πολιτικές (κλιματική αλλαγή, ΣΔΛΑΠ)
- Πολυκριτηριακή ανάλυση συνολικού δείκτη οφέλους του μέτρου
- Εκτίμηση του συνολικού κόστους κάθε μέτρου (κόστος επένδυσης, λειτουργικό κόστος)
- Υπολογισμός δείκτη αποτελεσματικότητας κόστους μέτρου και ιεράρχηση μέτρων

4.5.2.1 Διάκριση προτεινόμενων μέτρων ανάλογα με τη συμβολή τους στην αντιμετώπιση της ζημίας

Τα προτεινόμενα από το πρόγραμμα μέτρα διακρίνονται σε δύο Κατηγορίες ανάλογα με το αν έχουν άμεση ή έμμεση συμβολή στην αποτροπή/αντιμετώπιση της ζημίας

- **Κατηγορία 1:** Μέτρα τα οποία έχουν **έμμεση συμβολή** στην αποτροπή της ζημίας και η υλοποίησή τους αναμένεται να υποβοηθήσει την εφαρμογή των μέτρων Κατηγορίας 2 (βλ. επόμενη παράγραφο). Εδώ υπεισέρχονται όλα τα νομοθετικά μέτρα χωρίς κόστος, και τα περισσότερα μέτρα πρόσκτησης, συμπλήρωσης και βελτίωσης πληροφορίας, όπως και η υλοποίηση της 1ης φάσης (Α) του μέτρου 35_02 (Master Plan).
- **Κατηγορία 2:** Μέτρα που έχουν **άμεση συμβολή** στην αποτροπή/αντιμετώπιση της ζημίας. Περιλαμβάνονται όλα τα έργα δομικών κατασκευών, όπως και μέτρα που αφορούν την έγκαιρη προειδοποίηση για πλημμυρικά φαινόμενα.

Τα μέτρα της Κατηγορίας 1 εντάσσονται στην υφιστάμενη λειτουργία των προτεινόμενων φορέων υλοποίησης και μπορούν να εφαρμοστούν είτε άμεσα είτε με ελάχιστες παρεμβάσεις στην λειτουργία και δομή των προτεινόμενων φορέων υλοποίησης. Τα μέτρα της Κατηγορίας 1 δεν αποτρέπουν άμεσα την ζημία από μια πιθανή πλημμύρα αλλά συμβάλλουν στην έμμεση αποτροπή της.

Τα μέτρα της Κατηγορίας 2, είναι μέτρα – έργα που αποτρέπουν/αντιμετωπίζουν άμεσα την ζημία από μια πιθανή πλημμύρα. Είναι κυρίως έργα δομικού ή επιχειρησιακού χαρακτήρα και συνεπώς υψηλού κόστους των οποίων η εφαρμογή απαιτεί περισσότερο χρόνο και παρεμβάσεις για την υλοποίηση και λειτουργία τους.

Η διάκριση των προτεινόμενων μέτρων στις δύο κατηγορίες κρίνεται απαραίτητη διότι δεν είναι συμβατό, και ενδέχεται να οδηγεί σε στρέβλωση των συμπερασμάτων, να αξιολογούνται και ιεραρχούνται τα μέτρα που αποτρέπουν/αντιμετωπίζουν την ζημία και συνεπώς έχουν υψηλό κόστος, με τα μέτρα που συμβάλλουν εμμέσως στην αποτροπή/αντιμετώπιση της ζημίας και έχουν είτε μηδενικό είτε πολύ χαμηλό κόστος.

Επισημαίνεται ότι το μέτρο «Αποκατάσταση ζημιών σε υποδομές από την εκδήλωση πρόσφατων πλημμυρικών φαινομένων (EL06_51_01)» εξαιρείται της διαδικασίας ιεράρχησης, καθώς θεωρείται ότι υλοποιείται από τις αρμόδιες αρχές προς αποκατάσταση της προ των συμβάντων συνθήκης, λαμβάνοντας υπόψη τους μηχανισμούς αστοχίας του κάθε συμβάντος και άρα ενισχύοντας τον αντιπλημμυρικό σχεδιασμό και την ανθεκτικότητα των υποδομών.

4.5.2.2 Εκτίμηση του αναμενόμενου οφέλους του μέτρου στην αποτροπή/ αντιμετώπιση της ζημίας

Το όφελος ενός μέτρου είναι ο περιορισμός της ζημίας από την πλημμύρα όπως αυτή προσδιορίζεται από τον δείκτη πιθανής ζημίας που έχει υπολογιστεί στο 1ο Στάδιο του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας). Υπολογίζεται λαμβάνοντας υπόψη την επίδραση του μέτρου στην αντιμετώπιση της πιθανής ζημίας. Η επίδραση του μέτρου υπολογίζεται με εκτίμηση της συμβολής του στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων της πλημμύρας από το μέτρο, όπως αυτή αποτυπώνεται στις επηρεαζόμενες μεταβλητές, όπως ο θιγόμενος πληθυσμός, οι οικονομικές δραστηριότητες κλπ.

Στο όφελος κάθε μέτρου προσμετρώνται επιπλέον οι εξής παράμετροι:

- Ο άξονας δράσης στον οποίο εντάσσεται το μέτρο. Οι άξονες δράσεις στους οποίους εντάσσονται τα μέτρα είναι: πρόληψης, προστασίας, ετοιμότητας, αποκατάστασης. Η λογική είναι ότι, ceteris paribus, είναι προτιμότερα μέτρα που προλαμβάνουν την ζημία από πλημμύρα, παρά μέτρα που αποκαθιστούν εκ των υστέρων τη ζημία, παρ’ ότι και τα τελευταία είναι αναγκαία.
- Ο πολλαπλός ρόλος του μέτρου, δηλαδή αν το μέτρο ικανοποιεί στόχους και άλλων Οδηγιών, και συγκεκριμένα της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
- Η συσχέτιση του μέτρου με τους στόχους και τις δράσεις της Εθνικής Στρατηγικής για την Κλιματική Αλλαγή και η ανθεκτικότητά του στην κλιματική αλλαγή.
- Η εφαρμοσιμότητα του μέτρου. Εκτιμάται η δυνατότητα αποτελεσματικής εφαρμογής του μέτρου καθώς ορισμένα μέτρα αναμένεται να δημιουργούν κοινωνικές αντιθέσεις ή δυσκολίες εφαρμογής π.χ. θεσμικές ή διοικητικές.

- Ο χρόνος αποτελέσματος του μέτρου, που ισούται με τα έτη που αναμένονται ώστε να παράγει αποτέλεσμα.

Αξιολογούνται όλα τα μέτρα που προτείνονται στην 1η Αναθεώρηση των ΣΔΚΠ, τα οποία είτε προβλέπεται να υλοποιηθούν μέσα στο χρονικό ορίζοντα του παρόντα κύκλου του ΣΔΚΠ μέχρι το 2027, είτε πρόκειται να ξεκινήσουν να υλοποιούνται μέχρι το 2027.

4.5.2.2.1 Εκτίμηση του αναμενόμενου οφέλους των μέτρων της Κατηγορίας 1

Για την εκτίμηση της συμβολής των μέτρων της Κατηγορίας 1 στην αποτροπή του κινδύνου πλημμύρας στο ΥΔ, εισάγεται **ο Δείκτης Δ0 «Σημασία μέτρου»** (μόνο για τα μέτρα της Κατηγορίας 1), που είναι ένας ποιοτικός τρόπος καθορισμού της έμμεσης συμβολής του μέτρου στην αποτροπή της ζημίας.

Πίνακας 4-9: Δείκτης Δ0

Σημασία μέτρου	Τιμή Δ0
Πολύ υψηλή	1
Υψηλή	0,75
Μεσαία	0,50

4.5.2.2.2 Εκτίμηση του αναμενόμενου οφέλους των μέτρων της Κατηγορίας 2

Για την εκτίμηση του αναμενόμενου οφέλους των μέτρων της Κατηγορίας 2 στην αποτροπή / αντιμετώπιση της ζημίας από μια πιθανή πλημμύρα υπολογίζονται διαδοχικά έξι δείκτες:

Δείκτης Δ1: Αξία πιθανής ζημιάς

Ο δείκτης πιθανής ζημίας έχει υπολογιστεί σε προηγούμενο στάδιο της μελέτης. Ο δείκτης αυτός υπολογίζεται με βάση τους Χάρτες αξιολόγησης πλημμυρικού κινδύνου για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη (μέση πιθανότητα εμφάνισης), αθροίζοντας τις τιμές συνολικής επίπτωσης (με βάση τους Χάρτες Συνολικής Αποτίμησης Επιπτώσεων) για το σύνολο των περιοχών (τετραγώνων 500 x 500 m) που καλύπτονται από το Μέτρο και που παρουσιάζουν κίνδυνο με σκορ μεγαλύτερο από 50 (δεν λαμβάνονται υπόψη τα κελιά με πολύ χαμηλό κίνδυνο).

Συγκεκριμένα:

- Για τα οριζόντια μέτρα που έχουν εφαρμογή στο σύνολο του υδατικού διαμερίσματος, ο Δ1 είναι ίσος με το άθροισμα των σκορ επιπτώσεων όλων των επηρεαζόμενων τετραγώνων 500x500m στο διαμέρισμα μείον αυτών που λαμβάνουν τιμές μικρότερες από 50.
- Για τα μέτρα που έχουν εξειδικευτεί ανά ΖΔΥΚΠ, ο Δ1 είναι ίσος με το άθροισμα των σκορ επιπτώσεων όλων των επηρεαζόμενων τετραγώνων 500x500 m μόνο στις ΖΔΥΚΠ, στις οποίες έχει εξειδικευτεί το μέτρο μείον αυτών που λαμβάνουν τιμές μικρότερες από 50.

Δείκτης Δ2: Εκτίμηση συμβολής στην αντιμετώπιση της ζημίας

Η επίδραση του Μέτρου είναι η εκτίμηση του βαθμού αντιμετώπισης των επιπτώσεων της πλημμύρας από το Μέτρο στο εξεταζόμενο σενάριο πλημμύρας Τ=100, στις επηρεαζόμενες μεταβλητές όπως ο θιγόμενος πληθυσμός, οι οικονομικές δραστηριότητες κλπ. Λαμβάνει τιμές στην κλίμακα 5%-100%. Δεδομένου ότι ο σχεδιασμός των μέτρων δεν αποβλέπει σε οριακή αντιμετώπιση των πλημμυρικών

επιπτώσεων, στην παρούσα εφαρμογή υιοθετείται η λογική ότι η αθροιστική συμβολή των μέτρων σε μία περιοχή μπορεί να ξεπερνά το 100% αλλά, κατά παραδοχή, όχι περισσότερο του 200%.

Για τον προσδιορισμό του δείκτη Δ2 ανά μέτρο έχει προηγηθεί η ανάλυση κινδύνου με βάση τις κατηγορίες τρωτότητας για το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και για κάθε ΖΔΥΚΠ ξεχωριστά.

Δείκτης Δ3: Συντελεστής εφαρμοσιμότητας

Εκφράζει την εκτιμώμενη δυνατότητα αποτελεσματικής εφαρμογής του Μέτρου. Ορισμένα Μέτρα αναμένεται να δημιουργούν κοινωνικές αντιθέσεις ή δυσκολίες εφαρμογής π.χ. διοικητικές, θεσμικές, και συνεπώς να επηρεάζεται η αποτελεσματικότητά τους. Όσο μεγαλύτερες δυσκολίες έχει ένα Μέτρο ως προς την εφαρμογή του τόσο μικρότερο ποσοστό θα λαμβάνει.

Για την ανάλυση στο ΥΔ Αττικής (EL06), ανάλογα με τον βαθμό της προκαταρκτικής αξιολόγησης (από 6 ως 12 για τα μέτρα που προκρίθηκαν), ο οποίος βασίζεται σε αυτά τα κριτήρια που αναφέρονται στον ορισμό του δείκτη Δ3, αποδίδονται βαθμοί, με ελάχιστο βαθμό το 70%, ως εξής:

Πίνακας 4-10: Συντελεστής εφαρμοσιμότητας

Βαθμός προκαταρκτικής αξιολόγησης	Συντελεστής εφαρμοσιμότητας
6	70%
7	75%
8	80%
9	85%
10	90%
11	95%
12	100%

Δείκτης Δ4: Χρόνος αποτελέσματος

Ο δείκτης Δ4, «Χρόνος αποτελέσματος», ισούται με τα έτη που αναμένεται να περάσουν μέχρι να μπορεί το μέτρο να παράγει αποτέλεσμα. Για την εκτίμηση του δείκτη αξιοποιήθηκαν οι πληροφορίες του πεδίου «Προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης [ορόσημα]» της περιγραφής των μέτρων.

Δείκτης Δ5: Κοινωνικός συντελεστής προεξόφλησης

«Ο δείκτης «Κοινωνικός συντελεστής προεξόφλησης» χρησιμοποιείται για να αναχθούν σε ενιαία χρονική βάση οι υπολογισμοί συμβολής όλων των μέτρων στην αποτροπή ζημίας. Η λογική είναι ότι ένα μέτρο που έχει το ίδιο κόστος και συμβάλει ακριβώς το ίδιο στην αποτροπή ζημίας με ένα δεύτερο δεν έχει την ίδια αξία με αυτό εάν το ένα παράγει τα αποτελέσματα αποτροπής ζημίας μετά από παρέλευση διαφορετικού χρόνου. Εκείνο από τα δύο που παράγει αποτελέσματα νωρίτερα είναι προτιμότερο. Βάσει της εμπειρίας των μελετητών και της σχετικής βιβλιογραφίας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, ο «Κοινωνικός συντελεστής προεξόφλησης» προτείνεται ίσος με 5% με γενική εφαρμογή.

Δείκτης Δ6: Αναμενόμενο όφελος

Με τον δείκτη Δ6 εκτιμάται το αναμενόμενο όφελος του μέτρου, ως εξής:

Δ6 = [Αξία Πιθανής Ζημίας] x [Εκτίμηση συμβολής στην αντιμετώπιση της ζημίας] x [Συντελεστής εφαρμοσιμότητας] / (1+[Κοινωνικός συντελεστής προεξόφλησης]) $^{\text{Χρόνος αποτελέσματος}}$, δηλαδή:

$$\Delta 6 = \frac{\Delta 1 \text{ x } \Delta 2 \text{ x } \Delta 3}{(1+\Delta 5)^{\Delta 4}}$$

4.5.2.2.3 Αξιολόγηση του χαρακτήρα / άξονα του μέτρου:

Εφαρμόζεται από κοινού και στις δύο Κατηγορίες Μέτρων (1 και 2). Στο όφελος κάθε Μέτρου προσμετράται επίσης ο χαρακτήρας του μέτρου, όπως αποτυπώνεται από τον άξονα δράσης στον οποίο εντάσσεται το μέτρο. Οι προτεινόμενοι συντελεστές στάθμισης, ανάλογα με τον άξονα δράσης, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί και εισάγονται ως δείκτης Δ7.

Δείκτης Δ7: Δείκτης ένταξης μέτρου σε άξονα δράσης

Πίνακας 4-11:Βαρύτητα ανάλογα με τον άξονα δράσης που εντάσσεται το Μέτρο

Άξονας Δράσης	Δείκτης Δ7
Πρόληψη	0.40
Προστασία	0.30
Ετοιμότητα	0.20
Αποκατάσταση /Απολογισμός	0.10

4.5.2.2.4 Συσχέτιση με άλλες πολιτικές

Οι παρακάτω δείκτες εφαρμόζονται από κοινού και στις δύο Κατηγορίες Μέτρων (1 και 2).

- Δείκτης Δ8: Ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή
- Δείκτης Δ9: Συσχέτιση με στόχους και μέτρα για την κλιματική αλλαγή
- Δείκτης Δ10: Συσχέτιση με στόχους και μέτρα της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ (δηλαδή αν το μέτρο ικανοποιεί και στόχους της Οδηγίας 2000/60)

Δείκτης Δ8: Ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή

Αξιολογείται η αποτελεσματικότητα του μέτρου σε συνθήκες κλιματικής αλλαγής και συγκεκριμένα σε συνθήκες αύξησης της έντασης των βροχοπτώσεων και της συχνότητας εμφάνισης ακραίων καιρικών φαινομένων. Τα μέτρα αξιολογούνται από πλευράς Ανθεκτικότητας σε συνθήκες Κλιματικής Αλλαγής ως εξής:

- Τα μέτρα που αποδίδουν εξίσου καλά και σε συνθήκες κλιματικής αλλαγής (που για την περίπτωση των πλημμυρών σημαίνει συχνότερες και μεγαλύτερης έντασης βροχοπτώσεις) θεωρούνται ως μέτρα υψηλής ανθεκτικότητας και λαμβάνουν βαθμό [2,00].
- Τα λοιπά μέτρα θεωρούνται ως μέτρα χαμηλής ανθεκτικότητας και λαμβάνουν βαθμό [1,00].

Δείκτης Δ9: Συσχέτιση με στόχους και μέτρα για την κλιματική αλλαγή

Εφαρμόζεται μια αξιολόγηση τριών επιπέδων:

- Υψηλή συσχέτιση: άμεση αναφορά του μέτρου ή άμεση συσχέτιση με αναφερόμενο μέτρο στα σχετικά ΠεΣΠΚΑ – Ο Δείκτης Δ9 παίρνει την τιμή [3].

- Σημαντική Συσχέτιση: σαφής συσχέτιση με τους Εθνικούς στόχους για την κλιματική αλλαγή και τους στόχους του ΠεΣΠΚΑ ή σχετικής μελέτης – Ο Δ9 παίρνει την τιμή [2].
- Χαμηλή: αόριστη, χαλαρή συσχέτιση με τους Εθνικούς στόχους για την κλιματική αλλαγή και τους στόχους του ΠεΣΠΚΑ ή σχετικής μελέτης – ο Δ9 παίρνει την τιμή [1].

Δείκτης Δ10: Συσχέτιση με στόχους και μέτρα ΣΔΛΑΠ

Με τον δείκτη Δ10 προσμετράται η συσχέτιση του μέτρου με τους στόχους και μέτρα των ΣΔΛΑΠ. Για τον σκοπό αυτό η βαθμολογία δίδεται ως ακολούθως.

Πίνακας 4-12: Βαθμολόγηση δείκτη Δ10

Συσχέτιση	Τιμή Δ10
Υψηλή	4
Σημαντική	3
Μεσαία	2
Χαμηλή	1

4.5.2.2.5 Πολυκριτηριακή ανάλυση συνολικού δείκτη οφέλους του μέτρου

Δείκτης Δ11: Συνολικός δείκτης οφέλους του μέτρου

Στον πρώτο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60 δείκτες ίδιοι ή ανάλογοι με τους Δ7, Δ8, Δ9 και Δ10 είχαν χρησιμοποιηθεί ως πολλαπλασιαστές για να προσαρμοστεί το αναμενόμενο όφελος του μέτρου. Στην παρούσα εφαρμογή (1η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ) επιλέγεται η χρήση των δεικτών Δ7-Δ10 σε πολυκριτηριακή ανάλυση με τον δείκτη αναμενόμενου οφέλους (Δ6), για την μείωση κινδύνου ανεπιθύμητου και μη ελέγξιμου επηρεασμού του αποτελέσματος, ακολουθώντας τα εξής βήματα, ως ο συνδυασμός των δεικτών Δ6, Δ7, Δ8, Δ9 και Δ10 για τα Μέτρα της Κατηγορίας (2) και των δεικτών Δ0, Δ7, Δ8, Δ9 και Δ10 για τα Μέτρα της Κατηγορίας (1):

Βήμα 1: Οι απόλυτες τιμές κάθε δείκτη μετατρέπονται σε τιμές στην ενιαία για όλους τους δείκτες κλίμακα 1-100 με την εξίσωση:

$$\Delta\delta\mu100 = (100 \times \Delta\delta\mu) / \Delta\delta max, \text{ όπου}$$

$\Delta\delta\mu100$ = Δείκτης δ του μέτρου μ στην κλίμακα 1-100

$\Delta\delta\mu$ = Δείκτης δ του μέτρου μ σε απόλυτη τιμή

$\Delta\delta max$ = Μέγιστη απόλυτη τιμή του δείκτη δ μεταξύ όλων των μέτρων

Βήμα 2: Εισάγονται δείκτες βαρύτητας (Βδ) για τους δείκτες Δ6-Δ10, ώστε να αθροίζουν στο 100%, ως εξής:

Πίνακας 4-13: Βαρύτητα δεικτών Δ6 / Δ0 ως Δ10

Δείκτης	Βαρύτητα (Βδ)
Δ6 (Κατ. 2) ή Δ0 (Κατ. 1)	84,0%
Δ7	2,0%

Δείκτης	Βαρύτητα (Βδ)
Δ8	2,0%
Δ9	2,0%
Δ10	10,0%
Σύνολο	**100,0%**

Βήμα 3: Υπολογίζεται για κάθε μέτρο [μ] ο δείκτης **Δ11 = Συνολικός δείκτης οφέλους του μέτρου** ως το σταθμισμένο άθροισμα των επιμέρους δεικτών με τους συντελεστές βαρύτητας

$$\Delta 11 = \sum_{\delta} \Delta\delta\mu 100 x B\delta$$

4.5.2.3 Υπολογισμός συνολικού κόστους του μέτρου

Εφαρμόζεται από κοινού και στις δύο Κατηγορίες Μέτρων (1 και 2).

Δείκτης Δ12: Κόστος λειτουργίας τυπικού έτους

Ο δείκτης Δ12 «Κόστος λειτουργίας τυπικού έτους» (σε ευρώ) υπολογίζεται βάσει εκτίμησης μελετητικής ομάδας. Μέτρα τα οποία εντάσσονται στη συνήθη λειτουργία της Διοίκησης δεν χρεώνονται με κόστος λειτουργίας. Όταν όμως προστίθενται νέες αρμοδιότητες, υπολογίζεται ετήσιο κόστος λειτουργίας. Οι παραδοχές για το κόστος λειτουργίας τυπικού έτους έχουν ως εξής:

Πίνακας 4-14: Παραδοχές για το κόστος λειτουργίας τυπικού έτους

Κατηγορία Μέτρου	Ποσοστό επί του κόστους επένδυσης
Μέτρα που ανήκουν στον άξονα «Προστασία»	0,50%
Ηλεκτρομηχανολογικά έργα	6,00%
Έργα βάσεων δεδομένων – ΣΓΠ – Συστημάτων πληροφορικής και αυτοματισμών	10,00%
Μέτρα εντός της συνήθους λειτουργίας της διοίκησης	0,00%

Δείκτης Δ13: Κόστος αρχικής επένδυσης

Η αρχική επένδυση μπορεί να είναι είτε για «σκληρές» (π.χ. έργα δομικών κατασκευών, εξοπλισμός ή μηχανήματα), είτε για «ήπιες» (π.χ., ανάπτυξη νέας βάσης δεδομένων, σημαντική αρχική εκπαίδευση στελεχών για εφαρμογή Μέτρου, διαμόρφωση πλατφόρμας και καμπάνιας ενημέρωσης κοινού) παρεμβάσεις. Για μέτρα που προδιαγράφουν έργα συμπεριλαμβάνεται τόσο το κόστος κατασκευής όσο και το κόστος των απαιτούμενων μελετών.

Δείκτης Δ14: Συντελεστής ετησιοποίησης κόστους επένδυσης

Ο δείκτης **Δ14** «Συντελεστής ετησιοποίησης κόστους επένδυσης» χρησιμοποιείται για να αναχθεί σε ετήσια βάση το κόστος αρχικής επένδυσης και να μπορεί να συνυπολογιστεί με το ετήσιο λειτουργικό κόστος, όπου εκτιμάται.

Η σχέση υπολογισμού αυτού του συντελεστή είναι η ακόλουθη.

$$Δ14= \frac{κ}{1-(1+κ)^{-ζ}}$$

Όπου

κ= Κόστος κεφαλαίου, το οποίο θεωρείται 2,5% για όλα τα μέτρα με βάση την υφιστάμενη εμπειρία

ζ = διάρκεια ωφέλιμης ζωής του παγίου στοιχείου που δημιουργείται, ανάλογα με την κατηγορία του μέτρου

Πίνακας 4-15: Παραδοχές για την ωφέλιμη ζωή των παγίων στοιχείων

Κατηγορία Μέτρου	Διάρκεια ζωής [ζ] σε έτη
Μέτρα κατηγορίας 1	6
Μέτρα κατηγορίας 2 που ανήκουν στον άξονα «Προστασία»	50
Μέτρα κατηγορίας 2 που αφορούν βάσεις δεδομένων, συστήματα πληροφορικής και αυτοματισμών κλπ	15

Δείκτης Δ15: Ετησιοποιημένο κόστος επένδυσης

Υπολογίζεται ως το γινόμενο των Δ13 και Δ14, ήτοι:

Δ15 = Δ13 x Δ14

Δείκτης Δ16: Σύνολο ετησιοποιημένου κόστους

Το σύνολο του ετησιοποιημένου κόστους (Δ16) είναι το άθροισμα του κόστους λειτουργίας τυπικού έτους και του ετησιοποιημένου κόστους επένδυσης, δηλαδή:

Δ16 = Δ15 + Δ12

4.5.2.4 Υπολογισμός δείκτη αποτελεσματικότητας – κόστους

Δείκτης Δ17: Δείκτης αποτελεσματικότητας κόστους

Ως δείκτης αποτελεσματικότητας κόστους χρησιμοποιείται συχνά η σχέση του δείκτη συνολικού οφέλους προς τον δείκτη συνολικού κόστους. Στην συγκεκριμένη εφαρμογή, και οι δύο αυτοί δείκτες έχουν εκτιμηθεί με προσεγγιστικό τρόπο και τα απόλυτα μεγέθη τους θεωρείται ότι έχουν αξιοπιστία ως τάξεις μεγέθους, που είναι χρήσιμα για να καταταχθούν τα μέτρα:

- Ως προς το όφελος μεν, σε λιγότερο ή περισσότερο ωφέλιμα
- Ως προς το κόστος δε, σε περισσότερο ή λιγότερο ακριβά.

Για αυτό τον λόγο, ακολουθείται η εξής διαδικασία:

- Τα μέτρα ιεραρχούνται χωριστά στις δύο κλίμακες, αφενός, του δείκτη συνολικού οφέλους Δ11 και, αφετέρου, του δείκτη συνόλου ετησιοποιημένου κόστους Δ16, και υπολογίζονται για κάθε μέτρο οι τακτικές τιμές τους (ordinal values), RΔ11 και RΔ16. Σε ένα σύνολο ν μέτρων, οι τιμές των τακτικών τιμών που αποδίδονται σε κάθε μέτρο είναι:
  - RΔ11=1, για το μέτρο με το μεγαλύτερο όφελος,
  - RΔ11=2, για το μέτρο με το δεύτερο μεγαλύτερο όφελος κ.ο.κ,

- …. μέχρι,
- RΔ11=ν για το μέτρο με το ελάχιστο όφελος

και

- RΔ16=1, για το μέτρο με το μεγαλύτερο κόστος,
- RΔ16=2, για το μέτρο με το δεύτερο μεγαλύτερο κόστος κ.ο.κ,
- ….. μέχρι,
- RΔ16=ν για το μέτρο με το ελάχιστο κόστος

- Υπολογίζεται η σχέση $\frac{\text{RΔ11}}{\text{RΔ16}}$ για κάθε μέτρο. Δυνητικά, το μέτρο με τον καλύτερο δείκτη αποτελεσματικότητας κόστους είναι αυτό με την ελάχιστη δυνατή τιμή της σχέσης.
- Με δεδομένη τιμή RΔ11, ένα μέτρο θα έχει καλύτερο δείκτη αποτελεσματικότητας κόστους όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή RΔ16 που έχει. Θεωρείται λοιπόν ότι όσο μικρότερη είναι η τιμή της σχέσης $\frac{\text{RΔ11}}{\text{RΔ16}}$ κάθε μέτρου, τόσο υψηλότερα τοποθετείται στην ιεράρχηση των μέτρων ως προς την αποτελεσματικότητα κόστους.
- Υπολογίζεται ο μέσος όρος (μ.ό.) και η τυπική απόκλιση (τ.α.) των τιμών της σχέσης $\frac{\text{RΔ11}}{\text{RΔ16}}$ όλων των μέτρων.
- Σχετικά μικρές διαφορές της σχέσης $\frac{\text{RΔ11}}{\text{RΔ16}}$ μεταξύ των μέτρων δεν θεωρούνται επαρκείς για να διαφοροποιήσουν την ιεράρχησή τους. Για αυτό τον λόγο, τα μέτρα κατηγοριοποιούνται σε τρεις ομάδες χρονικής προτεραιότητας ως εξής:

Ομάδα 1ης προτεραιότητας: Περιλαμβάνει τα μέτρα με σχέση

$$\frac{\text{RΔ11}}{\text{RΔ16}} < \text{μ.ό.}$$

Ομάδα 2ης προτεραιότητας: Περιλαμβάνει τα μέτρα με σχέση

$$\text{μ.ό.} < \frac{\text{RΔ11}}{\text{RΔ16}} < (\text{μ.ό.} + ½\ \text{τ.α.})$$

Ομάδα 3ης προτεραιότητας: Περιλαμβάνει τα μέτρα με σχέση

$$\frac{\text{RΔ11}}{\text{RΔ16}} > (\text{μ.ό.} + ½\ \text{τ.α.})$$

Επισημαίνεται ότι τα μέτρα είναι συμπληρωματικά καθένα όλων των άλλων για την επίτευξη του συνόλου των στόχων που τέθηκαν από τον σχεδιασμό. Η ανάλυση αποτελεσματικότητας κόστους δύναται να συμβάλει στην χρονική προτεραιοποίηση των μέτρων, σε ένα πλαίσιο περιορισμένων χρηματοδοτικών πόρων, υπό το οποίο μέτρα υψηλού δείκτη αποτελεσματικότητας κόστους ενδείκνυται να προτεραιοποιούνται.

4.5.3 Αποτελέσματα ιεράρχησης Μέτρων 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ ΥΔ Αττικής (EL06)

Στο ΥΔ Αττικής (EL06) προτείνονται συνολικά 28 Μέτρα, εννέα (9) εκ των οποίων αφορούν την πρόληψη, δέκα (10) την προστασία, επτά (7) την ετοιμότητα και δύο (2) την αποκατάσταση. Δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στην προστασία από κίνδυνο πλημμύρας γι’ αυτό και η πρόταση των Μέτρων περιλαμβάνει την πλειοψηφία (και τα μέτρα με το μεγαλύτερο κόστος αρχικής επένδυσης) σε αυτόν

τον άξονα. Το συνολικό κόστος αρχικής επένδυσης του Προγράμματος Μέτρων εκτιμάται στα 1.122,41 εκ. €.

Πίνακας 4-16: Αριθμός Μέτρων και κόστος αρχικής επένδυσης ανά άξονα δράσης στο ΥΔ Αττικής (EL06)

Άξονας Μέτρου	Αριθμός Μέτρων	Κόστος αρχικής επένδυσης
Πρόληψη	9	1.590.000
Προστασία	10	1.117.430.000
Ετοιμότητα	7	3.040.000
Αποκατάσταση	2	350.000
Σύνολο	**28**	**1.122.410.000**

Στο ΥΔ Αττικής (EL06) εντοπίζονται 15 Μέτρα της Κατηγορίας (1) και 12 μέτρα της Κατηγορίας (2).

Στους πίνακες που ακολουθούν, παρουσιάζεται αρχικά η ιεράρχηση των μέτρων με βάση τον συνολικό δείκτη οφέλους (Δ11), στη συνέχεια η κατάταξη σε φθίνουσα σειρά με βάση το συνολικό ετησιοποιημένο κόστος (δείκτης Δ16) και η τελική ιεράρχηση με βάση τη μεθοδολογία που αναπτύχθηκε παραπάνω. Από τους πίνακες αυτούς προκύπτουν τα εξής **συμπεράσματα**:

- Από την Κατηγορία (1) τα τέσσερα μέτρα έχουν πολύ μεγάλο όφελος (τιμή Δ11 άνω του 90), με μεγαλύτερη τιμή αυτή του μέτρου EL_06_23_01. Από την Κατηγορία (2) ένα μέτρο (το EL_06_35_05) έχει τιμή Δ11 άνω του 90.
- Τιμή δείκτη Δ11 άνω του 65 (σημαντικό όφελος) έχουν 9 μέτρα της Κατηγορίας (1) και ένα μέτρο της Κατηγορίας (2).
- Χαμηλότερες τιμές δείκτη Δ11 έχουν μόνο δύο μέτρα της Κατηγορίας (1) και δέκα μέτρα της Κατηγορίας (2).
- Όσον αφορά στο κόστος, το πιο δαπανηρό μέτρο της Κατηγορίας (1) είναι το EL_06_24_02 (Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων) ενώ τα πιο δαπανηρά μέτρα της Κατηγορίας (2) και συνολικά είναι τα EL_06_34_01 (Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων), EL_06_33_02 (Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας) και EL_06_31_01 (Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων).

Τα περισσότερα μέτρα και των δύο Κατηγοριών (1) και (2) ανήκουν στην Ομάδα Προτεραιότητας 1, δηλαδή δώδεκα μέτρα από την Κατηγορία (1) και οκτώ μέτρα από την Κατηγορία (2) ανήκουν στην 1η ομάδα προτεραιότητας, δύο μέτρα από την Κατηγορία 2 ανήκουν στη 2η ομάδα προτεραιότητας και τρία μέτρα από την Κατηγορία 1 και δύο μέτρα από την Κατηγορία 2 ανήκουν στην 3η ομάδα προτεραιότητας.

Συνδυάζοντας το αποτέλεσμα αυτό με τα αποτελέσματα της ιεράρχησης με βάση το όφελος προκύπτει ότι τα σημαντικότερα μέτρα για την Κατηγορία 1 είναι:

- EL_06_23_01: Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων παρόχων υπηρεσιών ύδρευσης
- EL_06_61_01: Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
- EL_06_24_01: Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων
- EL_06_21_04: Δράσεις πρόληψης και προστασίας της αγροτικής ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ

Το σημαντικότερο μέτρο της Κατηγορίας (2) είναι το EL_06_35_05 (Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας) και ακολουθεί το μέτρο EL_06_33_02 (Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας).

Στους πίνακες στο τέλος της ενότητας παρουσιάζονται το σύνολο των τιμών των δεικτών που αντιστοιχούν σε κάθε Μέτρο της 1ης αναθεώρησης του ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) σύμφωνα με την μεθοδολογία που προαναφέρθηκε και συνοψίζεται η ονοματολογία των δεικτών.

Πίνακας 4.17: Ιεράρχηση μέτρων 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) με βάση τον συνολικό δείκτη οφέλους Δ11

Κωδικός μέτρου	Όνομα μέτρου	Άξονας	Δείκτης Δ11
ΜΕΤΡΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 1 (έμμεση συμβολή)			
EL_06_23_01	Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων παρόχων υπηρεσιών ύδρευσης	**Πρόληψη**	**99,3**
EL_06_61_01	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	**Πρόληψη**	**96,7**
EL_06_24_01	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων	**Πρόληψη**	**93,3**
EL_06_21_04	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της αγροτικής ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ	**Πρόληψη**	**93,3**
EL_06_21_03	Προσαρμογή των πολεοδομικών σχεδίων Α' επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού στις περιοχές ελεγχόμενης κατάκλισης προς ανάσχεση πλημμύρας (Λεκάνες ανάσχεσης)	**Πρόληψη**	**78,3**
EL_06_24_02	Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων.	**Πρόληψη**	**72,3**
EL_06_31_03	Εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) /	**Προστασία**	**71,8**

Κωδικός μέτρου	Όνομα μέτρου	Άξονας	Δείκτης Δ11
	πρακτικών SUDs κατά τον σχεδιασμό έργων και δραστηριοτήτων υποκατηγορίας Α1 και Α2 του Ν. 4014/2011, όπως ισχύει		
EL_06_21_01	Εναρμόνιση των πολεοδομικών σχεδίων Α επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού με τα ΣΔΚΠ	**Πρόληψη**	**71,7**
EL_06_21_02	Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της Ζώνης πλημμύρας 100ετίας	**Πρόληψη**	**71,7**
EL_06_43_01	Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου	**Ετοιμότητα**	**71,3**
EL_06_42_01	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο	**Ετοιμότητα**	**70,0**
EL_06_44_01	Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης	**Ετοιμότητα**	**70,0**
EL_06_42_04	Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023	**Ετοιμότητα**	**70,0**
EL_06_24_03	Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο	**Πρόληψη**	**51,3**
EL_06_52_01	Προσδιορισμός θέσεων αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών	**Αποκατάσταση**	**50,8**
ΜΕΤΡΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 2 (άμεση συμβολή)			
EL_06_35_05	Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας	**Προστασία**	**91,2**
EL_06_33_02	Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	**Προστασία**	**73,8**
EL_06_34_01	Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων	**Προστασία**	**63,6**

Κωδικός μέτρου	Όνομα μέτρου	Άξονας	Δείκτης Δ11
	δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων		
EL_06_31_01	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων	**Προστασία**	**61,6**
EL_06_31_01	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων	**Προστασία**	**61,6**
EL_06_43_02	Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων	**Ετοιμότητα**	**47,7**
EL_06_41_01	Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών	**Ετοιμότητα**	**40,8**
EL_06_35_04	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων.	**Προστασία**	**39,6**
EL_06_31_02	Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	**Προστασία**	**26,1**
EL_06_35_03	Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων	**Προστασία**	**24,5**
EL_06_32_02	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών	**Προστασία**	**18,4**
EL_06_33_01	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων	**Προστασία**	**14,9**
EL_06_42_05	Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών	**Ετοιμότητα**	**14,8**

Πίνακας 4.18: Ιεράρχηση μέτρων 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) με βάση τον δείκτη συνολικού ετησιοποιημένου κόστους Δ16

Κωδικός μέτρου	Όνομα μέτρου	Άξονας	Δείκτης Δ16 (€)
ΜΕΤΡΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 1 (έμμεση συμβολή)			
EL_06_24_02	Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων.	**Πρόληψη**	**168.930**
EL_06_61_01	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	**Πρόληψη**	**108.930**

Κωδικός μέτρου	Όνομα μέτρου	Άξονας	Δείκτης Δ16 (€)
EL_06_42_04	Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023	**Ετοιμότητα**	**90.775**
EL_06_52_01	Προσδιορισμός θέσεων αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών	**Αποκατάσταση**	**63.542**
EL_06_23_01	Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων παρόχων υπηρεσιών ύδρευσης	**Πρόληψη**	**37.310**
EL_06_24_01	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων	**Πρόληψη**	**21.116**
EL_06_43_01	Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου	**Ετοιμότητα**	**18.155**
EL_06_21_04	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της αγροτικής ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ	**Πρόληψη**	**18.155**
EL_06_42_01	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο	**Ετοιμότητα**	**10.893**
EL_06_44_01	Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης	**Ετοιμότητα**	**10.893**
EL_06_24_03	Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο	**Πρόληψη**	**4.223**
EL_06_31_03	Εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά τον σχεδιασμό έργων και δραστηριοτήτων υποκατηγορίας Α1 και Α2 του Ν. 4014/2011, όπως ισχύει	**Προστασία**	**0**

Κωδικός μέτρου	Όνομα μέτρου	Άξονας	Δείκτης Δ16 (€)
EL_06_21_01	Εναρμόνιση των πολεοδομικών σχεδίων Α επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού με τα ΣΔΚΠ	**Πρόληψη**	**0**
EL_06_21_02	Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της Ζώνης πλημμύρας 100ετίας	**Πρόληψη**	**0**
EL_06_21_03	Προσαρμογή των πολεοδομικών σχεδίων Α' επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού στις περιοχές ελεγχόμενης κατάκλισης προς ανάσχεση πλημμύρας (Λεκάνες ανάσχεσης)	**Πρόληψη**	**0**
ΜΕΤΡΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 2 (άμεση συμβολή)			
EL_06_34_01	Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων	**Προστασία**	**26.167.737**
EL_06_33_02	Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	**Προστασία**	**14.090.320**
EL_06_31_01	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων	**Προστασία**	**3.220.645**
EL_06_35_05	Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας	**Προστασία**	**1.207.742**
EL_06_31_02	Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	**Προστασία**	**201.290**
EL_06_41_01	Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών	**Ετοιμότητα**	**180.766**
EL_06_43_02	Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων	**Ετοιμότητα**	**57.845**
EL_06_35_03	Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων	**Προστασία**	**44.686**
EL_06_42_05	Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών	**Ετοιμότητα**	**35.258**
EL_06_35_04	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων.	**Προστασία**	**29.969**

Κωδικός μέτρου	Όνομα μέτρου	Άξονας	Δείκτης Δ16 (€)
EL_06_32_02	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών	**Προστασία**	**16.103**
EL_06_33_01	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων	**Προστασία**	**2.818**

Πίνακας 4.19: Ιεράρχηση μέτρων 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) κατά ομάδα προτεραιότητας για την Κατηγορία 1 (έμμεση συμβολή στον πλημμυρικό κίνδυνο)

Κωδικός μέτρου	Όνομα μέτρου	Απόλυτες τιμές		Τακτικές τιμές		Ομαδοποίηση βάσει σχέσης τακτικών τιμών	
		Δείκτης Δ11	Δείκτης Δ16	RΔ11	RΔ16	RΔ11/ RΔ16	Ομάδα προτεραιότητας
EL_06_23_01	Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων παρόχων υπηρεσιών ύδρευσης	99,3	37.310	1	5	0,20	1
EL_06_61_01	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	96,7	108.930	2	2	1,00	1
EL_06_24_01	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων	93,3	21.116	3	6	0,50	1
EL_06_21_04	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της αγροτικής ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ	93,3	18.155	3	7	0,43	1
EL_06_21_03	Προσαρμογή των πολεοδομικών σχεδίων Α' επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού στις περιοχές ελεγχόμενης κατάκλισης προς ανάσχεση πλημμύρας (Λεκάνες ανάσχεσης)	78,3	0	5	12	0,42	1
EL_06_31_03	Εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά τον σχεδιασμό έργων και δραστηριοτήτων υποκατηγορίας Α1 και Α2 του Ν. 4014/2011, όπως ισχύει	71,8	0	7	12	0,58	1
EL_06_21_01	Εναρμόνιση των πολεοδομικών σχεδίων Α επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού με τα ΣΔΚΠ	71,7	0	8	12	0,67	1
EL_06_21_02	Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της Ζώνης πλημμύρας 100ετίας	71,7	0	8	12	0,67	1

Κωδικός μέτρου	Όνομα μέτρου	Απόλυτες τιμές		Τακτικές τιμές		Ομαδοποίηση βάσει σχέσης τακτικών τιμών	
		Δείκτης Δ11	Δείκτης Δ16	RΔ11	RΔ16	RΔ11/ RΔ16	Ομάδα προτεραιότητας
EL_06_43_01	Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου	71,3	18.155	10	7	1,43	1
EL_06_42_01	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο	70,0	10.893	11	9	1,22	1
EL_06_44_01	Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης	70,0	10.893	11	9	1,22	1
EL_06_24_03	Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο	51,3	4.223	14	11	1,27	1
EL_06_24_02	Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων.	72,3	168.930	6	1	6,00	3
EL_06_42_04	Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023	70,0	90.775	11	3	3,67	3
EL_06_52_01	Προσδιορισμός θέσεων αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών	50,8	63.542	15	4	3,75	3

Πίνακας 4.20: Ιεράρχηση μέτρων 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) κατά ομάδα προτεραιότητας για την Κατηγορία 2 (άμεση συμβολή στον πλημμυρικό κίνδυνο)

Κωδικός μέτρου	Όνομα μέτρου	Απόλυτες τιμές		Τακτικές τιμές		Ομαδοποίηση βάσει σχέσης τακτικών τιμών	
		Δείκτης Δ11	Δείκτης Δ16	ΡΔ11	ΡΔ16	ΡΔ11/ ΡΔ16	Ομάδα προτεραιότητας
EL_06_35_05	Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας	**91,2**	1.207.742	1	4	0,25	1
EL_06_33_02	Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	**73,8**	14.090.320	2	2	1,00	1
EL_06_43_02	Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων	**47,7**	57.845	5	7	0,71	1
EL_06_41_01	Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών	**40,8**	180.766	6	6	1,00	1
EL_06_35_04	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων.	**39,6**	29.969	7	10	0,70	1
EL_06_35_03	Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων	**24,5**	44.686	9	8	1,13	1
EL_06_32_02	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών	**18,4**	16.103	10	11	0,91	1
EL_06_33_01	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων	**14,9**	2.818	11	12	0,92	1
EL_06_31_01	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων	**61,6**	3.220.645	4	3	1,33	2
EL_06_42_05	Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών	**14,8**	35.258	12	9	1,33	2

Κωδικός μέτρου	Όνομα μέτρου	Απόλυτες τιμές		Τακτικές τιμές		Ομαδοποίηση βάσει σχέσης τακτικών τιμών	
		Δείκτης Δ11	Δείκτης Δ16	RΔ11	RΔ16	RΔ11/ RΔ16	Ομάδα προτεραιότητας
EL_06_34_01	Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων	**63,6**	26.167.737	3	1	3,00	3
EL_06_31_02	Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	**26,1**	201.290	8	5	1,60	3

Πίνακας 4.21: Τιμές δεικτών μέτρων 1ης αναθεώρησης ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06)

Κωδικός μέτρου	Τίτλος μέτρου	Κατ.	Δ0	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ6	Δ7	Δ8	Δ9	Δ10	Δ11	Δ12	Δ13	Δ14	Δ15	Δ16
EL_06_61_01	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	1	1	403.910	0,00	100%	5,75	**0**	4	2,00	3,00	2,00	**96,7**	0	600.000	18,15%	108.930	108.930
EL_06_24_01	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων	1	1	403.910	0,00	90%	3,75	**0**	4	2,00	3,00	1,00	**93,3**	7.500	75.000	18,15%	13.616	21.116
EL_06_24_02	Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων.	1	1	403.910	0,00	90%	5,75	**0**	4	2,00	3,00	1,00	**72,3**	60.000	600.000	18,15%	108.930	168.930
EL_06_24_03	Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο	1	1	403.910	0,00	85%	1,75	**0**	4	2,00	3,00	1,00	**51,3**	1.500	15.000	18,15%	2.723	4.223

Κωδικός μέτρου	Τίτλος μέτρου	Κατ.	Δ0	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ6	Δ7	Δ8	Δ9	Δ10	Δ11	Δ12	Δ13	Δ14	Δ15	Δ16
EL_06_31_03	Εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά τον σχεδιασμό έργων και δραστηριοτήτων υποκατηγορίας Α1 και Α2 του Ν. 4014/2011, όπως ισχύει	1	1	403.910	0,00	75%	1,00	**0**	3	2,00	3,00	1,00	**71,8**	0	0	18,15%	0	0
EL_06_35_04	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων.	2	0	403.910	0,10	75%	2,50	**26.815**	3	2,00	3,00	1,00	**39,6**	0	850.000	3,53%	29.969	29.969
EL_06_42_01	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο	1	1	403.910	0,00	80%	0,75	**0**	2	2,00	1,00	1,00	**70,0**	0	60.000	18,15%	10.893	10.893
EL_06_43_01	Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι	1	1	403.910	0,00	85%	2,00	**0**	2	2,00	3,00	1,00	**71,3**	0	100.000	18,15%	18.155	18.155

Κωδικός μέτρου	Τίτλος μέτρου	Κατ.	Δ0	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ6	Δ7	Δ8	Δ9	Δ10	Δ11	Δ12	Δ13	Δ14	Δ15	Δ16
	πλημμυρικού κινδύνου																	
EL_06_44_01	Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης	1	1	403.910	0,00	90%	1,00	**0**	2	2,00	1,00	1,00	**70,0**	0	60.000	18,15%	10.893	10.893
EL_06_21_01	Εναρμόνιση των πολεοδομικών σχεδίων Α επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού με τα ΣΔΚΠ	1	1	403.910	0,00	75%	3,00	**0**	4	2,00	2,00	1,00	**71,7**	0	0	18,15%	0	0
EL_06_21_02	Οικοδομικές και κτιριοδομικές ρυθμίσεις εντός της Ζώνης πλημμύρας 100ετίας	1	1	403.910	0,00	70%	3,00	**0**	4	2,00	2,00	1,00	**71,7**	0	0	18,15%	0	0
EL_06_21_03	Προσαρμογή των πολεοδομικών σχεδίων Α' επιπέδου πολεοδομικού σχεδιασμού στις περιοχές ελεγχόμενης κατάκλισης προς ανάσχεση	1	1	403.910	0,00	70%	6,00	**0**	4	2,00	2,00	3,00	**78,3**	0	0	18,15%	0	0

Κωδικός μέτρου	Τίτλος μέτρου	Κατ.	Δ0	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ6	Δ7	Δ8	Δ9	Δ10	Δ11	Δ12	Δ13	Δ14	Δ15	Δ16
	πλημμύρας (Λεκάνες ανάσχεσης)																	
EL_06_21_04	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της αγροτικής ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ	1	1	55.928	0,00	75%	2,50	**0**	4	2,00	3,00	1,00	**93,3**	0	100.000	18,15%	18.155	18.155
EL_06_23_01	Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων παρόχων υπηρεσιών ύδρευσης	1	1	403.910	0,00	85%	3,50	**0**	4	2,00	2,00	3,00	**99,3**	1.000	200.000	18,15%	36.310	37.310
EL_06_31_01	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων	2	0	403.187	0,20	85%	10,50	**41.065**	3	1,00	3,00	3,00	**61,6**	400.000	80.000.000	3,53%	2.820.645	3.220.645
EL_06_31_02	Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	2	0	403.910	0,10	70%	11,00	**16.531**	3	1,00	2,00	1,00	**26,1**	25.000	5.000.000	3,53%	176.290	201.290
EL_06_33_02	Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	2	0	403.910	0,25	85%	9,25	**54.657**	3	1,00	3,00	2,00	**73,8**	1.750.000	350.000.000	3,53%	12.340.320	14.090.320
EL_06_32_02	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών	2	0	34.550	0,10	85%	3,00	**2.537**	3	2,00	3,00	3,00	**18,4**	2.000	400.000	3,53%	14.103	16.103

Κωδικός μέτρου	Τίτλος μέτρου	Κατ.	Δ0	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ6	Δ7	Δ8	Δ9	Δ10	Δ11	Δ12	Δ13	Δ14	Δ15	Δ16
EL_06_33_01	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων	2	0	66.738	0,10	70%	5,25	**3.616**	3	1,00	1,00	2,00	**14,0**	350	70.000	3,53%	2.468	2.818
EL_06_34_01	Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων	2	0	387.831	0,25	75%	8,25	**48.622**	3	1,00	3,00	1,00	**63,6**	3.250.000	650.000.000	3,53%	22.917.737	26.167.737
EL_06_35_03	Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων	2	0	323.457	0,10	75%	10,50	**14.534**	3	1,00	3,00	1,00	**24,5**	5.550	1.110.000	3,53%	39.136	44.686
EL_06_35_05	Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας	2	0	403.910	0,30	70%	3,00	**73.272**	3	1,00	2,00	1,00	**91,2**	150.000	30.000.000	3,53%	1.057.742	1.207.742
EL_06_41_01	Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών	2	0	207.583	0,20	80%	3,25	**28.343**	2	2,00	3,00	1,00	**40,8**	100.000	1.000.000	8,08%	80.766	180.766

Κωδικός μέτρου	Τίτλος μέτρου	Κατ.	Δ0	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ6	Δ7	Δ8	Δ9	Δ10	Δ11	Δ12	Δ13	Δ14	Δ15	Δ16
EL_06_42_04	Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέμματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4462/2020 και 5075/2023	1	1	294.274	0,00	80%	2,50	**0**	2	2,00	1,00	1,00	**70,0**	0	500.000	18,15%	90.775	90.775
EL_06_42_05	Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών	2	0	26.081	0,15	80%	3,00	**2.704**	2	2,00	3,00	2,00	**14,8**	0	1.000.000	3,53%	35.258	35.258
EL_06_43_02	Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων	2	0	362.021	0,15	75%	3,50	**34.334**	2	2,00	3,00	1,00	**47,7**	32.000	320.000	8,08%	25.845	57.845
EL_06_52_01	Προσδιορισμός θέσεων αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών	1	1	403.910	0,00	70%	3,00	**0**	1	1,00	1,00	2,00	**50,8**	0	350.000	18,15%	63.542	63.542

Πίνακας 4.22: Ονοματολογία δεικτών

Κωδικός	Όνομα και υπολογισμός δείκτη
Δ0	Σημασία μέτρου (Κατηγορία 1)
Δ1	Αξία πιθανής ζημίας μέτρου (Κατηγορία 2)
Δ2	Εκτίμηση συμβολής στην αντιμετώπιση της ζημίας μέτρου (Κατηγορία 2)
Δ3	Συντελεστής εφαρμοσιμότητας μέτρου (Κατηγορία 2)
Δ4	Χρόνος αποτελέσματος μέτρου (Κατηγορία 2)
Δ6	Αναμενόμενο όφελος $\Delta 6=\frac{\Delta 1 \times \Delta 2 \times \Delta 3}{(1+\Delta 5)^{\Delta 4}}$, όπου Δ5 = 5% μέτρου (Κατηγορία 2)
Δ7	Βαρύτητα άξονα
Δ8	Ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή
Δ9	Συσχέτιση με στόχους και μέτρα για την κλιματική αλλαγή
Δ10	Συσχέτιση με στόχους και μέτρα ΣΔΛΑΠ
Δ11	Συνολικός δείκτης οφέλους, Δ11 = Δ6/Δ0μ100 x 84% + Δ7μ100 x 2% + Δ8μ100 x 2% + Δ9μ100 x 2% + Δ10μ100 x 10%, όπου για κάθε δείκτη Δ6 (ή Δ0), Δ7, Δ8, Δ9 είναι Δδμ100 = (100 x Δδμ) / Δδmax
Δ12	Κόστος λειτουργίας τυπικού έτους
Δ13	Κόστος αρχικής επένδυσης
Δ15	Ετησιοποιημένο κόστος επένδυσης, Δ15 = Δ13 x Δ14, όπου Δ14 = 3,98%
Δ16	Σύνολο ετησιοποιημένου κόστους, Δ16 = Δ15+Δ12

5 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

5.1 ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΟΥ ΘΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΕΙΤΑΙ Η ΠΟΡΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Η παρακολούθηση εφαρμογής του ΣΔΚΠ και η καταγραφή και αξιολόγηση της προόδου υλοποίησης του Προγράμματος Μέτρων, σύμφωνα με το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο, γίνεται σε εθνικό επίπεδο από τη Γενική Διεύθυνση Υδάτων και σε περιφερειακό επίπεδο από την αρμόδια Δ/νση Υδάτων της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Οι φορείς υλοποίησης των Μέτρων προέρχονται και από τα τρία επίπεδα Διοίκησης [Κεντρικές/Επιτελικές Υπηρεσίες, Αποκεντρωμένη Διοίκηση, Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ)].

Ειδικότερα, σύμφωνα με το άρθρο 3 της ΚΥΑ 31822/1542/31822/1542/Ε1032010 21-07-2010 (ΦΕΚ 1108 Β΄/2010), όπως ισχύει, καθώς και με το άρθρο 26, παρ. 1 του Κεφαλαίου Α΄ και το άρθρο 36, παρ. γ) του Κεφαλαίου Γ΄ του ν. 5037/78 Α/28-3-2023, η Γενική Διεύθυνση Υδάτων (τ. ΕΓΥ), «καταρτίζει ετήσιες εκθέσεις σχετικά με την υλοποίηση, αξιολόγηση και τον έλεγχο εφαρμογής του εθνικού προγράμματος διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας της προηγούμενης χρονικής περιόδου, με βάση τις ετήσιες εκθέσεις των Διευθύνσεων Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων και τις υποβάλλει στον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας». Στο πλαίσιο αυτό έχει προβλεφθεί το μέτρο EL_01_61_01 «Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας» το οποίο αφορά στην ανάπτυξη βάσης δεδομένων για την συλλογή και παρακολούθηση των απαιτούμενων πληροφοριών από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς στην υλοποίηση του Προγράμματος Μέτρων και στην λήψη συμβουλευτικών υπηρεσιών από εξειδικευμένο προσωπικό.

Οι Ετήσιες Εκθέσεις Προόδου αποτελούν βασικό εργαλείο για την παρακολούθηση εφαρμογής του ΣΔΚΠ και της προόδου υλοποίησης των Μέτρων αυτού. Για τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης της πληροφορίας που συλλέγεται από τις εκθέσεις αυτές και άρα για την αποτελεσματικότερη παρακολούθηση της εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων κρίθηκε σκόπιμο στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης να αναπτυχθούν εξειδικευμένοι δείκτες ανά μέτρο σχετιζόμενοι με την εφαρμογή του. Οι δείκτες αυτοί αφορούν τόσο την ίδια τη διαδικασία παρακολούθησης της εφαρμογής των μέτρων (βλ. παράγραφο 5.1.1) όσο και την επίδραση των μέτρων στην εφαρμογή των στόχων του ΣΔΚΠ (βλ. παράγραφο 5.1.2) και περιγράφονται στα παρακάτω.

5.1.1 Δείκτες παρακολούθησης εφαρμογής μέτρων

Οι **δείκτες παρακολούθησης διαδικασίας εφαρμογής** καθορίζονται ανά μέτρο βάσει της προόδου του φυσικού αντικειμένου του. Σημείο αναφοράς για τους δείκτες παρακολούθησης διαδικασίας εφαρμογής του μέτρου αποτελεί η **περιοχή εφαρμογής του μέτρου** (π.χ. Ζώνη 100ετίας, ΖΔΥΚΠ, Υδατικό Διαμέρισμα κλπ.) όπως σημειώνεται στο αντίστοιχο μετρόφυλλο του προηγούμενου κεφαλαίου.

Ουσιαστικά, οι δείκτες παρακολούθησης διαδικασίας εφαρμογής μέτρων επιχειρούν να ποσοτικοποιήσουν την πρόοδο εφαρμογής του μέτρου, συνήθως ανά στάδιο υλοποίησης, με έναν εύληπτο και κατανοητό τρόπο τόσο για τις αρμόδιες υπηρεσίες παρακολούθησης της εφαρμογής όσο και για ευρύτερα κοινά.

Οι δείκτες παρακολούθησης διαδικασίας εφαρμογής συνοδεύονται πάντα από μία τιμή στόχο για το κάθε μέτρο. Για τους ποσοστιαίους δείκτες (π.χ. % των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτούνται) η τιμή αυτή ορίζεται συνήθως στο 100%, που αντιστοιχεί στην πλήρη ολοκλήρωση του φυσικού αντικειμένου του μέτρου.

Οι επιλεγμένοι δείκτες παρακολούθησης διαδικασίας εφαρμογής των μέτρων και οι συνδεόμενες με αυτούς τιμές στόχοι ανά μέτρο φαίνονται στα μετρόφυλλα του προηγούμενου κεφαλαίου.

5.1.2 Δείκτες παρακολούθησης επίδρασης μέτρων

Οι **δείκτες παρακολούθησης επίδρασης** καθορίζονται ανά μέτρο και αφορούν στην ποσοτικοποίηση της θετικής επίδρασης του εκάστοτε μέτρου. Σημείο αναφοράς για τους δείκτες παρακολούθησης διαδικασίας εφαρμογής του μέτρου αποτελεί η **περιοχή επίδρασης του μέτρου** (π.χ. ΖΔΥΚΠ, Υδατικό Διαμέρισμα κλπ.) όπως σημειώνεται στο αντίστοιχο μετρόφυλλο του προηγούμενου κεφαλαίου.

Ουσιαστικά, οι δείκτες παρακολούθησης επίδρασης μέτρων επιχειρούν να ποσοτικοποιήσουν τη συμβολή από την εφαρμογή του μέτρου στη μείωση του πλημμυρικού κινδύνου. Κατ’ επέκταση η εφαρμογή των δεικτών επίδρασης μέτρων σχετίζεται και υποβοηθά την ποσοτικοποίηση επίτευξης των ειδικών στόχων στους οποίους εξειδικεύτηκαν στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης οι Γενικοί Στόχοι που είχαν τεθεί από το 1ο ΣΔΚΠ, προκειμένου να γίνει αναγνώριση, διακριτοποίηση και επεξήγηση των επιμέρους επιδιώξεων που από κοινού θα καλύψουν αποτελεσματικά την επίτευξη κάθε γενικού στόχου, σε συσχέτιση τόσο με τους άξονες του προγράμματος μέτρων όσο και με τα προτεινόμενα μέτρα.

Όπως και οι δείκτες παρακολούθησης διαδικασίας εφαρμογής μέτρων, έτσι και οι δείκτες επίδρασης σχετίζονται με μία τιμή – στόχο, η οποία αποτελεί πολύ σημαντικό στοιχείο του δείκτη. Η τιμή – στόχος συνδέεται με την εξειδίκευση του κάθε μέτρου και εκφράζει την συμβολή του μέτρου στη μείωση του πλημμυρικού κινδύνου και τελικώς στην επίτευξη του ειδικού στόχου.

Οι επιλεγμένοι δείκτες παρακολούθησης επίδρασης των μέτρων και οι συνδεόμενες με αυτούς τιμές στόχοι ανά μέτρο φαίνονται στα μετρόφυλλα του προηγούμενου κεφαλαίου.

6 ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ

6.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΤΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

Για την ενημέρωση του κοινού και των εμπλεκόμενων Φορέων και Οργάνων οργανώθηκε ένας ικανός αριθμός συναντήσεων όπου δημοσιοποιήθηκαν προς διαβούλευση τα Προσχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Οι διαβουλεύσεις έγιναν τόσο σε τοπικό/περιφερειακό επίπεδο όσο και σε κεντρικό επίπεδο και είχαν ως στόχο αφενός την ενεργό συμμετοχή των εμπλεκόμενων μελών είτε μέσω παρακολούθησης των εκδηλώσεων είτε μέσω της υποβολής των προτάσεών τους επί των προς διαβούλευση θεμάτων.

Κατά τη διάρκεια της υλοποίησης των δράσεων διαβούλευσης και επικοινωνίας πραγματοποιήθηκαν συνδυαστικά κάποιες ή το σύνολο από τις ενέργειες που περιγράφονται στις ακόλουθες παραγράφους:

- Στους 4 πρώτους μήνες έγιναν αυτοψίες στην περιοχή μελέτης, συναντήσεις με φορείς και υπηρεσίες και έγινε η υποβολή έκθεσης αυτοψιών για τις ειδικές περιοχές εκτός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.
- Στη συνέχεια αναρτήθηκαν στο site της ΓΔΥ του ΥΠΕΝ: https://floods.ypeka.gr/ οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και οι αντίστοιχες Τεχνικές και Μη Τεχνικές Εκθέσεις που τους συνόδευαν.
- Ακολούθως αναρτήθηκαν στο site της ΓΔΥ του ΥΠΕΝ: http://floods.ypeka.gr/ οι Χάρτες Κινδύνου Πλημμύρας και οι αντίστοιχες Τεχνικές και Μη Τεχνικές Εκθέσεις που τους συνόδευαν.
- Αναρτήθηκαν τα Προσχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και οι Στρατηγικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) στο site της ΓΔΥ του ΥΠΕΝ: https://floods.ypeka.gr/consultation/2round-consultation/.
- Στο site της ΓΔΥ του ΥΠΕΝ: https://floods.ypeka.gr/2round-consultation-el06/ αναρτήθηκε φόρμα για καταχώρηση παρατηρήσεων και διορθώσεων επί των Προσχεδίων.
- Αναρτήθηκε η Πρόσκληση και το Πρόγραμμα για την Ημερίδα Διαβούλευσης στην Αθήνα, για την 1η Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06).
- Αναρτήθηκε ο Κατάλογος των Κοινωνικών Εταίρων για την 1η Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06).
- Αναρτήθηκαν ερωτηματολόγια με τα οποία ήταν δυνατή η συμμετοχή στη διαδικασία διαβούλευσης, εκφράζοντας με σύντομο τρόπο τις απόψεις των φορέων και του κοινού. Τα ερωτηματολόγια ήταν ψηφιακά και διαθέσιμα μέσω του ηλεκτρονικού ιστότοπου του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (https://floods.ypeka.gr/consultation/consultation-events/). Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνεται επίσης και στο Κείμενο Τεκμηρίωσης: «Έκθεση Αποτελεσμάτων Διαβούλευσης».
- Την 18 Ιουλίου 2024, υλοποιήθηκε η Ημερίδα Διαβούλευσης στην Αθήνα, για την 1η Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) όπου δόθηκαν:
  - ✓ Συνοπτικό Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για το ΥΔ Αττικής (EL06)
  - ✓ Ερωτηματολόγιο επί των θεμάτων διαβούλευσης του ΥΔ Αττικής (EL06).

Η Ημερίδα Διαβούλευσης στην Αθήνα, πραγματοποιήθηκε υβριδικά, τόσο με δια ζώσης συμμετοχή πλέον των 50 ατόμων όσο και με απομακρυσμένη συμμετοχή πλέον των 500 ατόμων μέσω ζωντανής ή και προβολών μαγνητοσκοπημένης μετάδοσης της ημερίδας μέσω του παρακάτω συνδέσμου:

https://www.youtube.com/watch?v=5d07e5W3fIQ

- Η διαβούλευση τόσο για το Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας όσο και για τη ΣΜΠΕ της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06) διήρκησε πλέον των 7 μηνών.

6.2 ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

Ως ενδιαφερόμενος φορέας μπορεί να θεωρηθεί ο κάθε ενδιαφερόμενος στο βαθμό που επηρεάζει και επηρεάζεται από τον πλημμυρικό κίνδυνο. Διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες φορέων οι οποίοι μπορεί και πρέπει να λάβουν μέρος στη διαδικασία ανταλλαγής απόψεων για τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας:

- **Φορείς λήψης αποφάσεων,** οι οποίοι έχουν θεσμική αρμοδιότητα στη λήψη αποφάσεων σχετικά με τις πλημμύρες (Υπουργεία, Αποκεντρωμένες Διοικήσεις, Περιφέρειες, Περιφερειακές Ενότητες Δήμοι, κ.λπ..).
- **Εμπειρογνώμονες – ειδικοί,** δηλαδή επιστήμονες, εκπαιδευτικά ιδρύματα, Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις, επιμελητήρια, ή άλλοι ειδικοί φορείς του ευρύτερου δημόσιου τομέα.
- **Ευρύ κοινό, δηλαδή ο κάθε ενδιαφερόμενος.**
- **ΜΜΕ, δηλαδή εφημερίδες, τηλεοπτικοί και ραδιοφωνικοί σταθμοί, ιστότοποι.**

Η συμμετοχική διαδικασία ακολουθεί γενικά τα παρακάτω βήματα:

- η ενημέρωση,
- η έκφραση ενδιαφέροντος και
- η συμμετοχή αυτή καθ' αυτή

Ο κατάλογος των κοινωνικών εταίρων του ΥΔ Αττικής (EL06) που ενημερώθηκαν για την διαβούλευση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, περιλαμβάνει **651 φορείς**. Η καταγραφή έγινε σε Εθνικό, Περιφερειακό και Τοπικό επίπεδο. Από το σύνολο των φορέων που εντοπίστηκαν, οι 476 ανήκουν στην κατηγορία **Φορέων λήψης αποφάσεων**, 77 στην κατηγορία **Εμπειρογνώμονες / Ειδικοί** και 98 στην κατηγορία **ΜΜΕ**.

6.3 ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (ΣΜΠΕ)

Στο πλαίσιο της διαδικασίας διαβούλευσης, σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.4.1 και 4.2 της ΚΥΑ υπ’ αριθμ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/06 (Β’ 1225), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με την ΚΥΑ υπ’ αριθμ. 40238/17 (Β’ 3759), όπως ισχύει, ο φάκελος της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (EL06) αναρτήθηκε στην ηλεκτρονική διεύθυνση του ΥΠΕΝ: Διαβούλευση – Στρατηγικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (1η Αναθεώρηση) – ΥΔ Αττικής (EL06) – Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Οι αρμόδιες υπηρεσίες κλήθηκαν να διατυπώσουν, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους, τη γνώμη τους και τις τυχόν παρατηρήσεις τους αποστέλλοντάς τες στην ηλεκτρονική διεύθυνση της ΔΙΠΑ sec.dipa@prv.ypeka.gr.

6.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΤΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

Κατά τη διάρκεια της διαβούλευσης της 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ και της αντίστοιχης ΣΜΠΕ, έγιναν παρεμβάσεις που είτε αναπτύχθηκαν προφορικά στην Ημερίδα, ή/και κατατέθηκαν γραπτά στην ΓΔΥ, και στην ΔΙΠΑ ή/και στην ιστοσελίδα. Ενδεικτικά, αναφέρονται τα ακόλουθα θέματα που αναπτύχθηκαν:

- Η επιτακτικότητα άμεσης δρομολόγησης/ προώθησης των μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας , με προτεραιότητα σε δράσεις που αφορούν α) νομοθετικές/ διοικητικές ρυθμίσεις, β) πρόσκτηση/ βελτίωση/ συμπλήρωση των διαθέσιμων δεδομένων και γ) ετοιμότητα.
- Η αναγκαιότητα ολοκληρωμένου σχεδιασμού έργων αντιπλημμυρικής προστασίας σε επίπεδο λεκάνης απορροής, λαμβάνοντας υπόψιν τα αποτελέσματα της ανάλυσης επικινδυνότητας και κινδύνων πλημμύρας του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, την σύγχρονη Περιβαλλοντική, Χωροταξική και Πολεοδομική νομοθεσία και το σύνολο των εναλλακτικών δυνατοτήτων για την διαχείριση των πλημμυρικών απορροών. Η αναγκαιότητα συμπλήρωσης της πληροφορίας που σχετίζεται με την αξιολόγηση του πλημμυρικού κινδύνου (υπόβαθρα, υδρομετεωρολογικά δεδομένα, στοιχεία ιστορικών πλημμυρικών συμβάντων, μητρώα τεχνικών δεδομένων έργων αντιπλημμυρικής προστασίας, δεδομένα πλημμυρικών εισροών σε έργα ταμίευσης).
- Η περαιτέρω αξιοποίηση της γνώσης και της εμπειρίας που υπάρχει σε τοπικό επίπεδο από διάφορους φορείς και υπηρεσίες για την αξιολόγηση και αντιμετώπιση των επιπτώσεων των πλημμυρικών γεγονότων.
- Η αναγκαιότητα περαιτέρω εξειδίκευσης κάποιων μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, για την εφαρμογή τους σε τοπικό επίπεδο.
- Η δυνατότητα χρηματοδότησης δράσεων και έργων σε περιοχές εκτός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.
- Η πολυδαίδαλη νομοθεσία και η πολυδιάσπαση αρμοδιοτήτων των κρατικών φορέων, η οποία δεν διευκολύνει την εύκολη και γρήγορη επίλυση των θεμάτων που ανακύπτουν.
- Η ανάγκη αξιοποίησης των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής και των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ως ουσιαστικά εργαλεία για το σχεδιασμό παρεμβάσεων που θα διασφαλίζουν την ποιότητα και την επάρκεια των υδατικών πόρων.

Τα σημαντικότερα ζητήματα, όπως αυτά προέκυψαν κατά τη διαδικασία της διαβούλευσης επί της ΣΜΠΕ για το ΥΔ Αττικής (EL06), παρουσιάζονται κάτωθι:

- Στις περιοχές εντός των οποίων υπάρχουν αρχαιολογικοί χώροι και μνημεία που προστατεύονται ο σχεδιασμός και η εφαρμογή αντιπλημμυρικών έργων θα συμβάλλει σημαντικά στην προστασία και την διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς.
- Στις προστατευόμενες περιοχές του δικτύου NATURA 2000 θα πρέπει να τηρούνται αυξημένα μέτρα προστασίας και ετοιμότητας κατά την εκτέλεση τυχόν έργων/ δράσεων ώστε να μην τεθεί σε κίνδυνο η βιοποικιλότητα των περιοχών αυτών και γενικά να αποτραπεί οποιαδήποτε επιβάρυνση τους ενώ πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για την αποφυγή ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

- Θα πρέπει να αποφευχθεί οποιαδήποτε βλάβη, άμεση ή έμμεση, σε κηρυγμένα ή μη μνημεία ή αρχαιολογικούς χώρους, με την εφαρμογή συγκεκριμένων όρων στην ΜΠΕ όπως προτείνονται.

Τα βασικά συμπεράσματα που προκύπτουν από την διαδικασία της διαβούλευσης είναι τα εξής:

- Ικανοποιητική συμμετοχή των φορέων της Δημόσιας Διοίκησης
- Ικανοποιητική συμμετοχή πολιτών και ΜΚΟ
- Η διαδικασία της διαβούλευσης κρίνεται επιτυχής αφού ανέδειξε όλα εκείνα τα σημεία / προβλήματα / ελλείψεις που προέκυψαν κατά την εφαρμογή των Σχεδίων Διαχείρισης της 1ης Αναθεώρησης, κατέδειξε την ανάγκη αναθεώρησης και εν τέλει συνέβαλε στην οριστική διαμόρφωση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (EL06).

Συνοπτικά οι αλλαγές / συμπληρώσεις / προσθήκες που περιλαμβάνονται στο Τελικό Σχέδιο ως αποτέλεσμα της διαβούλευσης αφορούν τα ακόλουθα:

- Επικαιροποίηση δεδομένων που παρουσιάζονται στο Τελικό Σχέδιο Διαχείρισης με βάση τα στοιχεία που διατέθηκαν ή/και επισημάνσεις που τέθηκαν υπόψη κατά τη διάρκεια της διαβούλευσης.
- Αναμόρφωση του τελικού Προγράμματος Μέτρων που περιλαμβάνει:
    - την διατήρηση των μέτρων που έχουν εφαρμογή στο ΥΔ Αττικής (EL06)
    - την αναδιατύπωση μέτρων σχετικά με τη συγκεκριμενοποίηση/ εξειδίκευση περιορισμών αλλά και δράσεων που ορίζονται σε αυτά.
    - την διόρθωση των φορέων υλοποίησης μέτρων
    - ή/και τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία

7 ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

Για το ΥΔ Αττικής (EL06) δεν τίθεται θέμα διασυνοριακής συνεργασίας με Υδατικό Διαμέρισμα άλλης χώρας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Acker, J. G., and G. Leptoukh, 2007. Online Analysis Enhances Use of NASA Earth Science Data, Eos, Trans. AGU, Vol. 88, No. 2 (9 January 2007), pages 14 and 17.

Alexander D., 2000. Controlling catastrophe. Terra, Hertfardshire

Balica SF, Wright NG (2009) A network of knowledge on applying an indicator-based methodology for minimizing flood vulnerability. Hydrol Process 23(20):2983–2986

Balica, S.F,Douben, N., Wright, N.G. (2009). Flood Vulnerability Indices at Varying Spatial Scales, Water Science and Technology Journal, vol. 60, no10, pp. 2571-2580, ISSN 0273 – 1223

Battad, D. T. (1993). Integration of Geographic Information Systems with Simulation Models from Watershed Erosion Prediction, PhD Dissertation, A&M university, DAI, vol. 54-11B p. 54-68.

Bohle H,G., 2001. Vulnerability and Criticality: Perspectives from Social Geography. In: IHDP Update 2/2001. Newsletter of the International human dimensions program on global environmental change, pp. 1-7

Burrough P., McDonnell R. (2000). Principles of GIS, Oxford University Press

Chase, S. B. (1991). The Integration of Hydrologic simulation Models and Geographic Information Systems, Ph.D. dissertation, University of RhodeIsland, DAI, vol 52-08B, p.43-59.

Chow V. (1959), Open Channel Hydraulics, McGraw – Hill

Chow, V. T., Maidment, D. R., & Mays, W. (1988). Applied Hydrology. McGraw-Hill.

D. Maidment (1992), Handbook of Hydrology, McGraw – Hill

DeMers, M. N. (2002), GIS Modeling In Raster, New York: John Wiley andS ons.

Dingman S. Lawrence, (2002). Physical Hydrology, Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall.

ESDB v2.0 (2005). European Soil Database (v 2.0), European Soil Bureau Network and the European Commission, EUR 19945 EN.
http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/ESDB_Archive/ESDB_Data_Distribution/ESDB_data.html

Fleckenstein J. (1998). Using GIS to derive velocity fields and travel times to route excess rainfall in a small-scale watershad, Univ. of California

FLO – Manuals (2012), FLO-2D Software Inc:

- FLO-2D Model Validation
- FLO-2D PRO Reference Manual
- GDS Manual PRO
- Data Input Manual Pro
- Mapper++ User Guide 2012

Fuchs S, Kuhlicke C, Meyer V (2011) Editorial for the special issue: vulnerability to natural hazards—the challenge of integration. Natural Hazards. doi:10.1007/s11069-011-9825-5 (published online 17th of May 2011)

Gitas, I, Douros K., Minakou Ch., Silleos G. and Karydas Ch. (2009) Multy-Temporal Soil Erosion Risk Assessment in N. Chalkidiki Using a Modified USLE Raster Model. EARSeL eProceedings 8, 1/2009

HEC-1 Manual 1990

Hershfield, D. M., 1961. Estimating the probable maximum precipitation, Proc. ASCE, J. Hydraul. Div., 87(HY5), 99-106, 1961

Hershfield, D. M., 1965. Method for estimating probable maximum precipitation, J. American Waterworks Association, 57, 965-972, 1965.

Hilel, D. 1980. Fundamentals of soil physics. London Academic Press

Horvat, I., Glavac, V., Ellenberg, H., 1974, “Vegetation sudosteuropas”, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

Huffman G. J., and D. T. Bolvin, 2009. TRMM and Other Data Precipitation Data Set Documentation,

Jacob, D., Petersen, J., Eggert, B., Alias, A., Christensen, O. B., Bouwer, L. M.,Yiou, P. (2013). EURO-CORDEX: new high-resolution climate change projections for European impact research. Regional Environmental Change, 14(2), 563–578. doi:10.1007/s10113-013-0499-2

Karydas Ch., Petriolis M., Manakos I. (2013). Evaluating Alternative Methods of Soil Erodibility Mapping in the Mediterranean Island of Crete. Agriculture 2013, 3, p.362-380; doi:10.3390/agriculture3030362

Koutsoyiannis, D., 1994. A stochastic disaggregation method for design storm and flood synthesis, Journal of Hydrology, 156, 193-225, 1994.

Koutsoyiannis, D., 1999. A probabilistic view of Hershfield's method for estimating probable maximum precipitation, Water Resources Research, 35(4), 1313-1322, 1999.

Koutsoyiannis, D., 2004a. Statistics of extremes and estimation of extreme rainfall, 1, Theoretical investigation, Hydrological Sciences Journal, 49(4), 575–590, 2004.

Koutsoyiannis, D., 2004b. Statistics of extremes and estimation of extreme rainfall, 2, Empirical investigation of long rainfall records, Hydrological Sciences Journal, 49(4), 591–610, 2004.

Koutsoyiannis, D., 2007. A critical review of probability of extreme rainfall: principles and models, Advances in Urban Flood Management, edited by R. Ashley, S. Garvin, E. Pasche, A. Vassilopoulos, and C. Zevenbergen, 139–166, Taylor and Francis, London, 2007.

Koutsoyiannis, D., and G. Baloutsos, 2000. Analysis of a long record of annual maximum rainfall in Athens, Greece, and design rainfall inferences, Natural Hazards, 22(1), 31-51, 2000.

Koutsoyiannis, D., D. Kozonis, and A. Manetas, 1998. A mathematical framework for studying rainfall intensity-duration-frequency relationships, Journal of Hydrology, 206(1-2), 118- 135, 1998.

Laboratory for Atmospheres, NASA Goddard Space Flight Centerand Science Systems and Applications, Inc., 2009.

Lu, L., and J.R. Stedinger, 1992. Variance of 2- and 3- Parameter GEV/PWM Quantile Estimators: Formulas, Confidence Intervals and a Comparison, J. Hydrol., vol. 138, 1992

Mimikou, M. and Gordios, J. (1989). Predicting the Mean Annual Flood and Flood Quantiles for Ungauged Catchments in Greece. Hydrological Sciences Journal, 34, 2, 4:169-184.

Mimikou, M. and Gordios, J. (1989). Predicting the Mean Annual Flood and Flood Quantiles for Ungauged Catchments in Greece. Hydrological Sciences Journal, 34, 2, 4:169-184.

Mimikou, M., and D. Koutsoyiannis, Extreme floods in Greece: The case of 1994, *U.S. - ITALY Research Workshop on the Hydrometeorology, Impacts, and Management of Extreme Floods*, Perugia, Italy, 1995.https://www.itia.ntua.gr/getfile/73/1/documents/1995ItalyFloods.pdf

Natural Resources Conservation Service. (1972). National Engineering Handbook. Natural Resources Conservation Service.

Oikonomou et al |(2013) Floodplain mapping via 1D and quasi 2D mumerical models in the valley of Thessaly, Greece, European Geosciences Union General Assembly 2013 Vienna, Austria.

Panagos P., Ballabio Cr., Borrelli P., Poesen J., Meusburger K., Klik A., Rousseva S., Perčec Tadić M., Michaelides S., Hrabalíková M., Olsen P., Aalto J., Lakatos M., Rymszewicz A., Dumitrescu A., Beguería S., Alewell Ch. (2015). Rainfall erosivity in Europe. Science of The Total Environment. Volume 511, 1 April 2015, p. 801–814

Panagos P., Borrelli P., Meusburger K. (2015). A New European Slope Length and Steepness Factor (LS-Factor) for Modeling Soil Erosion by Water. Geosciences 2015, 5(2), p. 117-126

Panagos P., Borrelli P., Meusburger K., Alewell Ch., Lugato E., Montanarella L, (2015) Estimating the soil erosion cover-management factor at the European scale Land Use Policy Volume 48, November 2015, p. 38–50

Panagos P., Borrelli P., Poesen J., Ballabio Cr., Lugato E., Meusburger K., Montanarella L., Alewell Ch. (2015) The new assessment of soil loss by water erosion in Europe. Environmental Science & Policy Volume 54, December 2015, p. 438–447

Panagos P., Borrelli P., Meusburger K., var der Zanden E., Poesen J., Alewell Ch. (2015). Modelling the effect of support practices (P-factor) on the reduction of soil erosion by water at European scale. Environmental Science & Policy. Volume 51, August 2015, p. 23–34

Panagos P., Meusburger K., Ballabio Cr., Borrelli P., Alewell Ch. (2015). Soil erodibility in Europe: A high-resolution dataset based on LUCAS. Science of The Total Environment. Volumes 479–480, 1 May 2014, p. 189–200

Papalexiou, S.M., and D. Koutsoyiannis, 2013. Battle of extreme value distributions: A global survey on extreme daily rainfall, Water Resources Research, 49(1), 187–201, doi:10.1029/2012WR012557, 2013.

Part 630 Hydrology National Engineering Handbook, Chapter 7, Hydrologic Soil Groups.

Part 630 Hydrology National Engineering Handbook, Chapter 8, Land Use and Treatment Classes.

Part 630 Hydrology National Engineering Handbook, Chapter 9, Hydrologic Soil-Cover Complexes.

Part 630 Hydrology (2010). National Engineering Handbook, USDA, NRCS. http://policy.nrcs.usda.gov/viewerFS.aspx?hid=21422

Pelling M., 2003. Vulnerability of Cities. Natural Disasters and Social Resilience. Earth scan publications, London.

Scheuer S, Haase D, Meyer V (2010) Exploring multicriteria flood vulnerability by integrating economic, social and ecological dimensions of flood risk and coping capacity: from a starting point view towards an end point view of vulnerability. Nat Hazards (Published on 1st December 2010)

State of California. 2012. Stormwater infiltration relative to hydrologic soil group, compost and vegetation. RS-11 report.

Stedinger, J.R., R.M. Vogel, and E. Foufoula-Georgiou, 1993. Frequency analysis of extreme events, Chapter 18 in Handbook of Hydrology, edited by D. R. Maidment, McGraw-Hill, 1993.

USDA-NSCS-CED, 1986. TR-55 - Urban Hydrology for Small Watersheds.

USDA-NSCS-NEH, 2009. Hydrologic soil groups (part 630)

Vogel, R.M., and N.M. Fennessey, 1993. L-moment diagrams should replace product moment diagrams, Water Resources Research, 29(6), 1745–1752, 1993.

Willroth P, Revilla Diez J, Aruntai N (2010) Modelling the economic vulnerability of households in the Phang-Nga Province (Thailand) to natural disasters. Nat Hazards. doi:10.1007/s11069-010-9635-1 (Published online on 9th of October 2010)

WWF Ελλάς, 2009, «Πυρκαγιά της Β.Α. Αττικής – Αύγουστος 2009: Αλλαγές στην κάλυψη γης του Νομού και οικολογικός απολογισμός της φωτιάς», Αθήνα: Σεπτέμβριος 2009.

Yan Huang (2005), Appropriate modeling for integrated flood risk assessment, PhD Dissertation, University of Twente.

Αθανασιάδης Ν. (1986). Δασική Φυτοκοινωνιολογία, Θεσσαλονίκη 1986.

Αλεξίου Δ.Σ., 2013, «Η εξέλιξη της Λεκάνης του Μαραθώνα Φυσικοί και Ανθρωπογενείς Παράγοντες», Αθήνα 2013.

Αντωνίου Β. (2010). Ανάλυση ανάγλυφου και γεωτεκτονική δομή Ανατολικής Αττικής. Διδακτορική διατριβή, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών-Τομέας Γεωλογικών Επιστημών και Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος.

Αντωνίου Β., Μιγκίρος Γ., (2002). Η μορφοτεκτονική δομή της Αττικής. 6ο Πανελλήνιο Γεωγραφικό Συνέδριο, Τόμος Ι, 1-8.

Βαλλιανάτου Ε., 2005, «Γεωβοτανική έρευνα της Σαλαμίνας, Αίγινας και μερικών άλλων νησιών του Σαρωνικού Κόλπου», Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Θετικών Επιστημών – Τμήμα Βιολογίας, Τομέας Οικολογίας και Ταξινομικής, Εργαστήριο Συστηματικής Βοτανικής. Διδακτορική Διατριβή, Αθήνα 2005.

Βαχαβιώλος Θ. (2011). Μεθοδολογία Προσδιορισμού Ευάλωτων Περιοχών σε πλημμύρες σύμφωνα με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ, Διπλωματική Εργασία ΕΜΠ-Σχολή Πολ. Μηχανικών-Τομέας Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος.

Βαχαβιώλος, Θ., Εκτίμηση εδαφικής διάβρωσης, στερεοαπορροής και αποθέσεων ταμιευτήρα από εμπειρικές μεθόδους με έμφαση στην επίδραση της βροχόπτωσης, MScthesis, 158 σελίδες, Ιούλιος 2014. https://www.itia.ntua.gr/getfile/1146/1/documents/teyxos-teliko.pdf

Βιδάλη Μ. (2013). «Εκτίμηση μοντέλου διάβρωσης και στερεοπαροχής στον ταμιευτήρα του φράγματος Πηνειού Νομού Ηλείας». Μεταπτυχιακή διατριβή, Πανεπιστήμιο Πατρών-Τμήμα Γεωλογίας. ΠΜΣ Γεωεπιστήμες & Περιβάλλον.

Γαλιούνα, Ε. (2011). Διερεύνηση εμπειρικών σχέσεων για την εκτίμηση των πλημμυρικών αιχμών στην Κύπρο.

Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, 2019, Γενικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών και Άμεσης/Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Πλημμυρικών Φαινομένων.

Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, 2022. 2η Έκδοση του Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών και Άμεσης/Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Πλημμυρικών Φαινομένων με την κωδική ονομασία «ΔΑΡΔΑΝΟΣ 2», στο πλαίσιο του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας με τη συνθηματική λέξη "Ξενοκράτης"

Γραφείο Μαχαίρα, Υδροεξυγιαντική, ΥΔΩΡ-Νοταράς, ΜΕΤΕΡ (2009). Μελέτη Διευθέτησης Ρέματος Ραφήνας - Υδραυλική Προμελέτη.

Γραφείο Μαχαίρα, ΥΔΩΡ-Νοταράς (2009) Οριστική Μελέτη Διευθέτησης ρ. Εσχατιάς - Τμήμα από οδό Διστόμου έως συμβολή αγωγού Ευπυρίδων.

Γεωλογικοί Χάρτες ΙΓΜΕ, κλίμακας 1:50.000

Δήμος Λουτρακίου – Περαχώρας – Αγίων Θεοδώρων, 2015, «Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Λουτρακίου Περαχώρας – Αγίων Θεοδώρων 2014 – 2019», Στρατηγικός Σχεδιασμός, Λουτράκι 2015.

Δήμος Μάνδρας – Ειδυλλίας, 2011 «Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Δήμου Μάνδρας – Ειδυλλίας 2011 – 2014, Α’ Μέρος Π1: Θεσμικό Πλαίσιο – Μέτρα Διαβούλευσης, Π2: Υφιστάμενη Κατάσταση, Π3: Στρατηγικός Σχεδιασμός», Σεπτέμβριος 2011

Δήμος Μεγαρέων, 2015, «Στρατηγικός Σχεδιασμός 2015 – 2019», Ιανουάριος 2015.

Διεύθυνση Αντιπλημμυρικών και Εγγειοβελτιωτικών Έργων (ΔΑΕΕ- Δ19), «Επικαιροποίηση Master Plan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής»

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) – Ερευνητική Ομάδα ΙΤΙΑ, 2010. Θεωρητική τεκμηρίωση για το λογισμικό ΥΔΡΟΓΝΩΜΩΝ έκδοση 4.0.1. ΕΜΠ – Σχολή Πολιτικών Μηχανικών, Τομέας Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος, Ερευνητική Ομάδα «ΙΤΙΑ», Ιούνιος 2010.

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), Τομέας Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, «Παραγωγή χαρτών με τις επικαιροποιημένες παραμέτρους των όμβριων καμπυλών σε επίπεδο χώρας, (εφαρμογή της Οδηγίας (ΕΕ) 2007/60/ΕΚ στην Ελλάδα)», 2023

Ε.Γ.Υ. (2014), Προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας από τη θάλασσα και εκτίμηση της πιθανής ανύψωσης της στάθμης της θάλασσας για την αξιολόγηση της επικινδυνότητάς τους.

Ε.Γ.Υ. (2015), Σχέδιο διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας λεκάνης απορροής Έβρου, Στάδιο ΙΙ, Κατάρτιση χαρτών επικινδυνότητας πλημμύρας και χαρτών κινδύνων πλημμύρας – Έκδοση 2.

Ε.Κ., Γενική Γραμματεία Περιβάλλοντος (2000). ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000 για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων (Φ.Ε.Κ l 327, 22/12/2000).

Ελληνική Επιτροπή Μεγάλων Φραγμάτων (2013). Μητρώο Μεγάλων Ελληνικών Φραγμάτων.

ΕΜΠ – Κέντρο Εκτίμησης Φυσικών Κινδύνων και Προληπτικού Σχεδιασμού. Ενημερωτικό σημείωμα (51228) για τις πλημμύρες στο Μαραθώνα Αττικής 22–25 Νοεμβρίου 2005.

Εργαστήριο Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού, Τμήμα Μηχανικών Πολεοδομίας, Χωροταξίας και Περιφερειακής ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, 2003, «Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιας Περιοχής Δυτικού Σαρωνικού, Η Κρίσιμη Ζώνη, Φάση Α», Βόλος 2003

ΕΣΥΕ, 2002, «ΣΤΑΚΟΔ 2003 – Στατιστική Ταξινόμηση των Κλάδων Οικονομικής Δραστηριότητας».

ΕΣΥΕ, 2008, «Στατιστική Ταξινόμηση Οικονομικών Δραστηριοτήτων (ΣΤΑΚΟΔ 08)».

ΕΤΜΕ: Πέππας & Συνεργάτες Ε.Ε., Γραφείο Μαχαίρα Α.Ε., Ε.Μ.Π. – Τομέας Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών – Ινστιτούτο Ερευνών Περιβάλλοντος και Βιώσιμης Ανάπτυξης, (2013). ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ - Εκτίμηση πλημμυρικών ροών στην Ελλάδα σε συνθήκες υδροκλιματικής μεταβλητότητας: Ανάπτυξη φυσικά εδραιωμένου εννοιολογικού – πιθανοτικού πλαισίου και υπολογιστικών εργαλείων», Ενότητα Εργασίας 3: Ανάπτυξη φυσικά εδραιωμένων εργαλείων υδρολογίας πλημμυρών, Παραδοτέο Π3.3: Τεχνική έκθεση περιγραφής περιοχικών σχέσεων εκτίμησης χαρακτηριστικών υδρολογικών μεγεθών.

ΕΥΔΑΠ, «Μελέτη έργων διευθέτησης ρέματος Ποδονίφτη στο τμήμα από γέφυρα οδού Χαλκίδος έως γέφυρα οδού Εράτωνος», ΟΤΜΕ ΕΠΕ – ΥΔΡΟΤΕΚ ΕΠΕ – Κοκκινάκης Ε. – Σεργουλόπουλος Γ., Ιούνιος 1999

ΕΥΔΑΠ, (2009), Σχέδιο Διαχείρισης του Υδροδοτικού Συστήματος της Αθήνας. Υδρολογικό έτος 2008 - 2009

Ζήφου, Μ., 2011, «Εκτέλεση εργασιών για την τεχνική υποστήριξη και παραγωγή υποστηρικτικών δεδομένων για τους χάρτες και τα κείμενα του Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας που αφορούν στις Παραγωγικές Δραστηριότητες», Αθήνα, Μάιος 2011.

Ζύγουρα, Α., Ο ρόλος των γεωμορφολογικών χαρακτηριστικών του υδρογραφικού δικτύου του Σαρανταπόταμου στον πλημμυρικό κίνδυνο του Θριασίου Πεδίου, Μεταπτυχιακή Εργασία, 105 σελίδες, Τμήμα Γεωγραφίας – Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, Ιούλιος 2011.

Θέος Ν.(2010). Περιβαλλοντικές επιβαρύνσεις σε έδαφος και νερό περιοχής Μεγάρων. Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών- Τομέας Γεωλογικών Επιστημών και Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος.

Ι.Θ.Β.Π & Ε.Υ.-ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε (2012). Αποτίμηση της οικολογικής κατάστασης του ρ. Πικροδάφνης και προτάσεις αποκατάστασης, ανάδειξης και διαχείρισης του., 1η Έκθεση Προόδου.

Καλαϊτζίδης Σ. ,2007, «Τυρφογένεση και εξελικτική πορεία τυρφώνων στην Ελλάδα», Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Πατρών - Τμήμα Γεωλογίας

Κανδηλιώτη Ι. Γ. (2009). Εκτίμηση πλημμυρικής επικινδυνότητας στο ΥΔ της Αττικής. Μεταπτυχιακή εργασία. Ε.Μ.Π- Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών ‘Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων’.

Κασιμάτης, Δ., 2011. Εκτίμηση πλημμυρικών μεγεθών στην υδρολογική λεκάνη του Ερασίνου. Διπλωματική Εργασία, ΕΜΠ, Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών, Αθήνα, Ιούλιος 2011.https://dspace.lib.ntua.gr/dspace2/bitstream/handle/123456789/4710/kasimatisd_erasinos.pdf?sequence=1

Κασσελά, Α., 2011. Υδρολογική προσομοίωση της διευρυμένης πειραματικής λεκάνης της Ανατολικής Αττικής: ρέματα Ραφήνας και Λυκορέματος, με χρήση του μοντέλου HEC-HMS. Διπλωματική Εργασία, ΕΜΠ, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών, Αθήνα, Ιούλιος 2011. https://dspace.lib.ntua.gr/dspace2/bitstream/handle/123456789/4765/kasselaa_hydrologic.pdf?sequence=3

Κατωπόδης Γ Δ. (2010). Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας περιοχών οικιστικών επεκτάσεων στη χωρική Υποενότητα της κοιλάδας Ωρωπού.

Κοζάνης Σ. και Ι. Βαζίμας, 2007. ΥΔΡΟΓΝΩΜΩΝ έκδοση 3.0. Διαχείριση και Επεξεργασία Υδρολογικών Δεδομένων, Οδηγίες Χρήσης. © 2007 ΝΑΜΑ Σύμβουλοι Μηχανικοί & Μελετητές Α.Ε.

Κ/Ξία Συμβούλου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (2015). Σημείωμα για την εκτίμηση του αριθμού καμπύλης απορροής CN με την μεθοδολογία SCS.

Κ/Ξία Συμβούλου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (2015). Σημείωμα για την κατάρτιση των μοναδιαίων και πλημμυρικών υδρογραφημάτων.

Κ/Ξία Συμβούλου Υποστήριξης της ΓΓΦΠΥ στην κατάρτιση της 1ης Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, Παραδοτέο 2- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΩΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ ΤΗΣ 1ης ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ, 2022

Κουσουρής, Θ., 2014, «Οι λίμνες στην Ελλάδα. 5/6. Στερεά Ελλάδα, Εύβοια, Πελοπόννησος –Λιμνών καταγραφές & Μαρτυρίες», Αθήνα, 2014.

Κουτσογιάννης Δ. (1986) «Υδρολογία και ποσοτικές εκτιμήσεις φερτών υλικών» Πρακτικά σεμιναρίου έργων εγγείων βελτιώσεων, Αθήνα, σς. 174–188, Πανελλήνιος Σύλλογος Διπλωματούχων Αγρονόμων-Τοπογράφων Μηχανικών

Κουτσογιάννης, Δ., 1997. Στατιστική Υδρολογία, Έκδοση 4, 312 σελίδες, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, 1997.

Κουτσογιάννης, Δ., και Θ. Ξανθόπουλος, 1999. Τεχνική Υδρολογία, Έκδοση 3, 418 σελίδες, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, 1999.

Κωνσταντακάτος Γ. (2007). Εντοπισμός θέσεων δημιουργίας μικρών Έργων Υποδομής, στην λεκάνη απορροής του ρέματος Ξερέας μέσω Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, (ειδικότερα του υδρολογικού μοντέλου ArcHydro) και τηλεπισκόπισης με σκοπό την αντιπλημμυρική και περιβαλλοντική προστασία της περιοχής.

Κουτσογιάννης, Δ., Ο Κηφισός ως ποταμός, *2η Επιστημονική Διημερίδα για τον Κηφισό*, Αθήνα, Φορέας Διαχείρισης και Ανάπλασης του Κηφισού και των Παραχειμάρρων του, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, 2009.

Κουτσογιάννης, Δ., Ι. Μαρκόνης, Α. Κουκουβίνος, Σ.Μ. Παπαλεξίου, Ν. Μαμάσης, και Π. Δημητριάδης, Υδρολογική μελέτη ισχυρών βροχοπτώσεων στη λεκάνη του Κηφισού, *Μελέτη διαχείρισης Κηφισού*, Εργοδότης: Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων – Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων, Ανάδοχοι: Εξάρχου Νικολόπουλος Μπενσασσών, Denco, Γ. Καραβοκύρης, κ.ά., 154 σελίδες, Αθήνα, 2010.https://www.itia.ntua.gr/getfile/970/1/documents/2010AthensOmbrian_.pdf

Κουτσογιάννης, Δ., και Ν. Μαμάσης, Στρατηγική αντιμετώπισης των πλημμυρών: Σύγχρονο τεχνολογικό πλαίσιο, *Ολοκληρωμένος σχεδιασμός αντιπλημμυρικής προστασίας: Η πρόκληση για το μέλλον*, Αθήνα, Σύλλογος Πολιτικών Μηχανικών Ελλάδας, Αθήνα, 2010. https://www.itia.ntua.gr/getfile/972/1/documents/2010SPME_floods.pdf

Κουτσογιάννης, Δ. (2010). Υδρολογική μελέτη ισχυρών βροχοπτώσεων στη λεκάνη του Κηφισού. Αθήνα.

Κουτσογιάννης, Δ. (2011). Σχεδιασμός Αστικών Δικτύων Αποχέτευσης. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα.

Κουτσογιάννης, Δ., Ευστρατιάδης, Α., Μαμάσης, Ν., Δημητριάδης, Π., & Μαχαίρας, Α. (2013). ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ -Εκτίμηση πλημμυρικών ροών στην Ελλάδα σε συνθήκες υδροκλιματικής μεταβλητότητας: Ανάπτυξη φυσικά εδραιωμένου εννοιολογικού-πιθανοτικού πλαισίου και υπολογιστικών εργαλείων.

Λέκκας Ε., Λόζιος Σ.Γ. & Δαναμός Γ.Δ., (2001). Γεωλογική και τεκτονική δομή της περιοχής μεταξύ των ορέων Αιγάλεω και Πάρνηθας (Αττική, Ελλάδα) και η σημασία τους στον αντισεισμικό σχεδιασμό. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ)- Τμήμα Γεωλογίας.

Λέκκας Λ. Ευθ., Φουμέλης Μ., Διακάκης Μ., Γουλιώτης Λ., Κώτση Ε., Δελακουρίδης Ι., (2010) «Επιχειρησιακή οργάνωση των δήμων του ΑΣΔΑ για την πολιτική προστασία & την αντιμετώπιση φυσικών & περιβαλλοντικών κινδύνων, Β΄ φάση: δράσεις μείωσης σεισμικών γεωδυναμικών κινδύνων», Εφαρμοσμένο ερευνητικό πρόγραμμα, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ)- Τμήμα Γεωλογίας – Τομέας Δυναμικής Τεκτονικής Εφαρμοσμένης Γεωλογίας

Λεοντίτσης Φ. (2012). Υδρογεωλογικοί χαρακτήρες του ΥΔ Αττικής με έμφαση στη λεκάνη Καλυβίων. Διπλωματική εργασία. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο-Τομέας Γεωλογικών Επιστημών.

Λυκούδη Ε. και Ζάρρης Δ. «Πρόβλεψη περιοχών υψηλού κινδύνου εδαφικής διάβρωσης στη νήσο Κεφαλληνία με χρήση της Παγκόσμιας Εξίσωσης Εδαφικής Απώλειας. Πρακτικά του 6ου Πανελλήνιου Συνεδρίου της Ελληνικής Γεωγραφικής Εταιρείας, Θεσσαλονίκη, 3-6 Οκτωβρίου, ΤΟΜΟΣ ΙΙ, σσ. 412-419.

Μαγκανάς Α. και Κυριακόπουλος Κ. (2005). Μετα-πυροκλαστικά και μετα-ηφαιστειακά πετρώματα Μέσο-Τριαδικής ηλικίας στη δυτική Αττική. 2Ο Συνέδριο Οικονομικής Γεωλογίας, Ορυκτολογίας και Γεωχημείας.

Μακρόπουλος Χ. (2010), Κοστολόγηση αδιύλιστου νερού για την ύδρευση της Αθήνας (Υπουργείο Μεταφορών, Υποδομών και Δικτύων – ΕΜΠ).

Μαρής Φ.(2012), Ολοκληρωμένη διαχείριση υδατικών πόρων – 4ος τόμος, Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων Α.Π.Θ.

Μάρης Φ. «Υδρολογία Φυσικού Περιβάλλοντος – Διάβρωση εδαφών». Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης. Τμήμα Δασολογίας & Διαχείρισης Περιβάλλοντος & Φυσικών Πόρων

Μαριολάκος Η., Φουντούλης Ι., Θεοχάρης Δ. (2001). Νεοτεκτονική δομή και εξέλιξη της νήσου Σαλαμίνας. Πρακτικά 9ου Συνέδριου Ελληνικής Γεωλογικής Εταιρίας, Δελτίο Ελλην Γεωλ. Ετ., τ. XXIV/1, 165-173.

Μαυρομάτης Γ. (1980). Το βιοκλίμα της Ελλάδος. Σχέσεις Κλίματος και Φυσικής Βλαστήσεως», Ι.Δ.Ε. τομ. Ι.

Μιμίκου Μ., Μπαλτάς Ε. (2012) Τεχνική Υδρολογία, Εκδόσεις Παπασωτηρίου

Μιχαηλίδη, Ε. Μ., 2013. Διερεύνηση προσομοίωσης πλημμύρας για το σχεδιασμό σε λεκάνες χειμαρρικής δίαιτας . Εφαρμογή στη λεκάνη του Σαρανταπόταμου. Διπλωματική Εργασία, ΕΜΠ, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών, Δεκέμβριος 2013. https://www.itia.ntua.gr/getfile/1418/1/documents/thesis_Michaelidi.pdf

Μουτάφης, Ν.Ι., Εμμανουηλίδης, Γ., Φώτη, Σ. «Φράγμα Σέτα-Μανίκια Ν. Ευβοίας. Ιδιαιτερότητες Έργου».

Μπαλιούσης, Ε., 2011, “The flora and vegetation of mount Pendelikon (East Attiki, Greece). Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ). Σχολή Θετικών Επιστημών. Τμήμα Βιολογίας. Τομέας Οικολογίας και Ταξινομικής. (Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών).

Μπενσασσών, Α., Παπαλεξόπουλος, Β. , 2004. Αντιπλημμυρική προστασία λεκανοπεδίου ρέματος Ερασίνου, Ημερίδα «Αντιπλημμυρική προστασία Αττικής», ΤΕΕ, Αθήνα, 2 Νοεμβρίου 2004. http://library.tee.gr/digital/m²022/m²022_bensason.pdf

Μπόσκος Ε. Νεογενή και τεταρτογενή ιζήματα του βορείου τμήματος της λεκάνης των Αθηνών και της ευρύτερης περιοχής Καπανδριτίου. Συμβολή στην παλαιογεωγραφική εξέλιξη του λεκανοπεδίου Αθηνών από το Άνω Μειόκαινο έως σήμερα. Ορυκτός πλούτος 149/2008.Στρατηγική μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων ΠΕΠ Αττικής προγραμματικής περιόδου 2007-2013.

Μυρωνίδης Δ. (2012). «Αποτίμηση του κινδύνου διάβρωσης των εδαφών της Ελλάδας ως εργαλείο για τη διαχείριση των λεκανών απορροής» ΓΕΩΓΡΑΦΙΕΣ, Νο 19, 2012, σς. 59-69

Νάκος, Γ. (1977). Συμβολή εις την μελέτη των δασικών εδαφών της Ελλάδος: φυσικές, χημικές και βιολογικές ιδιότητες. Υπουργείο Γεωργίας

Νάκος Γ. (1985). Χαρτογράφηση και αξιολόγηση Δασικών Εδαφών και Γαιών. Πρακτικά Α’ Επιστημονικής Συνάντησης Ελληνικής Εδαφολογικής Εταιρείας, «Αξιοποίηση Εδαφικών Πόρων της Χώρας: Προβληματισμός και Προτεραιότητες» Γεωτεχνικά, Επιστημονικό Δελτίο ΓΕΩΤΕΕ, Εδική Έκδοση.

Νικολόπουλος, Α., 2004. Γενικές προτάσεις για το σχεδιασμό της αντιπλημμυρικής προστασίας περιοχών Ν. Αττικής**,** Ημερίδα «Αντιπλημμυρική προστασία Αττικής», ΤΕΕ, Αθήνα, 2 Νοεμβρίου 2004. http://library.tee.gr/digital/m²022/m²022_nikolopoulos.pdf

ΝτάφηςΣ. (1972). Δασική Φυτοκοινωνιολογία». Θεσ/νίκη 1972

Ντάφης, Σ.., 1973, «Ταξινόμησις της δασικής βλαστήσεως της Ελλάδος». Επιστημονική επετηρίς της Γεωπονικής και Δασολογικής Σχολής, τομ. ΙΕ΄, τευχ. Β΄, Θεσσαλονίκη.

Ξανθόπουλος, Θ., Δ. Χριστούλας, Μ. Μιμίκου, Μ. Αφτιάς, και Δ. Κουτσογιάννης, Το πρόβλημα των πλημμυρών της Αθήνας: Στρατηγική αντιμετώπισης, *Αντιπλημμυρική προστασία του λεκανοπεδίου της Αθήνας*, Αθήνα, Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, 1995. https://www.itia.ntua.gr/getfile/95/1/documents/1995TEEPlhmmyrTxt.pdf

Παπάζογλου Π. (2009). «Εκτίμηση του βαθμού διάβρωσης στη λεκάνη του Ανθεμούντα». Δράση 3 του έργου LIFE07/ENV/GR/000278 - Soil Sustainability.

Παπαμίχος Ν. (1985). Δασικά Εδάφη, Σχηματισμός, Ιδιότητες, Συμπεριφορά, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.

Παπαμίχου Ν. (1990). Δασικά εδάφη.

Πέππας, Ι., Καραβοκύρης, Ι. , 2004. Αντιπλημμυρική προστασία Θριασίου πεδίου, Ημερίδα «Αντιπλημμυρική προστασία Αττικής», ΤΕΕ, Αθήνα, 2 Νοεμβρίου 2004.http://library.tee.gr/digital/m²022/m²022_peppas.pdf

Περιφέρεια Αττικής, «Μελέτη Ανάπλασης Ρέματος Πικροδάφνης (από Λ. Βουλιαγμένης έως εκβολή)», Παπαδοπούλου Μ. – Κατσούρος Σ.- Δακόπουλος Ε.,- Παπαμακάριος Κ. – Αναγνωστόπουλος & ΣΙΑ Ε.Ε. κ.α., Οκτώβριος 2014

Περιφέρεια Αττικής – Δ10, «Μελέτη εκτροπής χειμάρρου Αγ. Αικατερίνης και διευθέτησης χειμάρρου Σούρες Θριασίπου Πεδίου», ΕΤΜΕ Ε.Ε. – Κοντός Ε. – Ροικός Α.Ε. – Καιμάκη Στυλιανή – Μαστάθης Η., Ιούλιος 2014

Περιφέρεια Αττικής, 2020 – Περιφερειακό Σχέδιο Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή (ΠΕΣΠΚΑ)

Πιστρίκα, Α., 2010. Εκτίμηση άμεσης πλημμυρικής ζημιάς σε δομημένο περιβάλλον. Διδακτορική Διατριβή, ΕΜΠ, Μάρτιος 2010.

ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΣΤΟ ΜΑΡΑΘΩΝΑ ΑΤΤΙΚΗΣ 22-25 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2005. *Ενημερωτικό Σημείωμα.* http://www.waterinfo.gr/greek/pdf/plimira22nov05attica.pdf

Ραγκούσης, Ε., 2014. Υδρολογική προσομοίωση της λεκάνης απορροής του Ρέματος Ραφήνας με τη χρήση του HEC-HMS. Διπλωματική Εργασία, ΕΜΠ, Οκτώβριος 2014, https://dspace.lib.ntua.gr/dspace2/bitstream/handle/123456789/40462/Dipomatiki_Ragkousis.pdf?sequence=1

Σαρλή Ι. (2010). Ποιότητα-Προστασία-Εξυγίανση των πηγαίων υδάτων του Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας. Μεταπτυχιακή εργασία, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο-Τμήμα Γεωγραφίας.

Σάρρος Μ. (2004) Αντιπλημμυρική προστασία λεκανοπεδίου Αθήνας (Κηφισός – Ιλισός), Ημερίδα ΤΕΕ «Αντιπλημμυρική προστασία Αττικής».

Σιδηροπούλου, Α., Ελευθεριάδης, Γ., Πέππας, Π. & Κυριαζόπουλος, Α., «Εθνικός Δρυμός Σουνίου: Αξιολόγηση λιβαδικών και δασικών τοπίων». Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, Τ.Ε.Ι. Λαμίας, Παράρτημα Καρπενησίου.

Σπανού Γ.Δ. (2012). Γεωδυναμική εξέλιξη της Αττικής. Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Γεωλογίας.

Στάμου Α., Κουτσογιάννης Δ. (2004). Υδρολογική Μελέτη Πλημμυρών.

Στοιχεία της βάσης γεωπληροφοριακών εδαφολογικών δεδομένων του ΟΠΕΚΕΠΕ, με ταξινόμηση σε 5 ομάδες με βάση την κοκκομετρία, και διάκριση σε τρία βάθη εδαφοληψίας (0-25,25-75, >75).

Συλλαίος Ν. και Μπίλας Γ. (2007). «Χαρτογράφηση γεωργικών εδαφών με τη χρήση σύγχρονων μεθόδων Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών και Τηλεπισκόπησης» Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ). Γεωπονική Σχολή.

Σωτηρόπουλος Δ. (2004). Αντιπλημμυρικά έργα στα Μεσόγεια στο πλαίσιο των Συγκοινωνιακών Έργων. Ημερίδα «Αντιπλημμυρική προστασία Αττικής», ΤΕΕ.

Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) (2004) Αντιπλημμυρική Προστασία Λεκανοπεδίου Αθήνας (Κηφισός-Ιλισός). Εισηγητής : Μ. Σάρρος (2004). http://library.tee.gr/digital/m²022/m²022_sarros.pdf

Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) (2004). Αντιπλημμυρική Προστασία Αττικής. Γενικές αρχές περιβαλλοντικού σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων. Εισηγητές : Α. Δανιήλ – Π. Λαζαρίδου – Σ.Μίχαςhttp://library.tee.gr/digital/m²022/m²022_daniil.pdf

Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) (2004). Αντιπλημμυρική Προστασία Αττικής. Γενικές αρχές περιβαλλοντικού σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων. http://library.tee.gr/digital/m²022/m²022_savidis.pdf

Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) (2004). Αντιπλημμυρική Προστασία Αττικής. Εκτελεσθέντα και υπό εκτέλεση έργα αντιπλημμυρικής προστασίας στην ευρύτερη περιοχή Αττικής την τελευταία

πενταετία και επιπτώσεις από τα νέα συγκοινωνιακά και άλλα έργα . Προγραμματισμός επόμενης πενταετίας Εισηγητές : Δ. Κίτσος. http://library.tee.gr/digital/m²022/m²022_kitsos.pdf

Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) (2004). Γενικές κατευθύνσεις και προτάσεις για το σχεδιασμό έργων αντιπλημμυρικής προστασίας και διαχείρισης πλημμυρών. http://library.tee.gr/digital/m²291/m²291_nikolopoulos.pdf

Τσακίρης, Γ. Διαχείριση πλημμυρικής διακινδύνευσης, ΕΜΠ. http://naturalhazards.ntua.gr/files/ppt_2010.4.23_Flood_risk_management%20_tsakiris.pdf

ΥΠΑΝ, 2008. Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Ηπείρου, Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας (Ανάδοχος: Γ. Καραβοκύρης και Συνεργάτες Σύμβουλοι Μηχανικοί ΕΠΕ – Ζ & Α - Π. Αντωναρόπουλος και Συνεργάτες ΑΜΕ – ΕΠΕΜ Α.Ε. – Ξ. Σταυρόπουλος)

ΥΠΑΠΕΝ, Δ/νση Εγγείων Βελτιώσεων, Εδαφοϋδατικών Πόρων & Λιπασμάτων, Εδαφολογικές Μελέτες για γεωργικές εκτάσεις του ΥΔ από το αρχείο εδαφολογικών μελετών

ΥΠΕΚΑ/ ΕΓΥ (2012). Προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας, στο πλαίσιο του έργου “Τεχνικός Σύμβουλος υποστήριξης και υποβοήθησης της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων στην εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας”. Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος Κ/Ξ Συμβούλου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας).

ΥΠΕΚΑ/ ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ’ εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ενδιάμεση Φάση 1 – Τεύχος 12 ΥΔ Αττικής (GR06) «Κατάλογος προγραμματισμένων και νέων έργων και δραστηριοτήτων/τροποποιήσεων». Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).

ΥΠΕΚΑ/ ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ’ εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ενδιάμεση Φάση 1 – Τεύχος 14 ΥΔ Αττικής (GR06) «Έκθεση Εφαρμογής της Οδηγίας 2006/118/ΕΚ “Σχετικά με την προστασία των υπογείων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση” και της ΚΥΑ 39626/2208/Ε130/2009». Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).

ΥΠΕΚΑ/ ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ’ εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ενδιάμεση Φάση 2 ΥΔ Αττικής (GR06). Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).

ΥΠΕΚΑ/ ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ’ εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ενδιάμεση Φάση 2 ΥΔ Αττικής (GR06) «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων». Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).

ΥΠΕΚΑ/ ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ’ εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ενδιάμεση Φάση 1 – Τεύχος 2 ΥΔ Αττικής (GR06) «Επικαιροποίηση και Συμπλήρωση του Μητρώου

Προστατευόμενων Περιοχών». Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).

ΥΠΕΚΑ/ ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ’ εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ενδιάμεση Φάση 1 – Τεύχος 5 ΥΔ Αττικής(GR06) «Χαρακτηρισμός και τυπολογία επιφανειακών υδατικών συστημάτων και αρχικός και περαιτέρω χαρακτηρισμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων». Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).

ΥΠΕΚΑ/ ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ’ εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ενδιάμεση Φάση 1 – Τεύχος 7 ΥΔ Αττικής (GR06) «Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων (ΙΤΥΣ) και Τεχνητών (ΤΥΣ) Υδατικών Συστημάτων». Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).

ΥΠΕΚΑ/ ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ’ εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ενδιάμεση Φάση 1 – Τεύχος 8 ΥΔ Αττικής (GR06) «Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα». Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).

ΥΠΕΚΑ/ ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (GR06), σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ’ εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).

ΥΠΕΝ/ ΕΓΥ (2017). 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών ΥΔ Αττικής (EL06).

ΥΠΕΝ/ ΓΓΦΠΥ/ΓΔΥ (2019). 1η Αναθεώρηση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας σύμφωνα με την οδηγία 2007/60/ΕΚ.

ΥΠΕΝ/ ΓΔΥ (2023), Κατάρτιση 2ης Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (EL06)

ΥΠΕΝ/ ΓΔΥ, 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, «ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ», 2022

ΥΠΕΝ/ ΓΔΥ, 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, «ΕΠΙΡΡΟΗ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΚΡΙΣΗ ΛΕΚΑΝΩΝ», 2022

ΥΠΕΝ (2016), Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ)

ΥΠΕΧΩΔΕ, 2009, «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) του Σχεδίου Νόμου, Ρυθμιστικό Σχέδιο Αττικής», Αύγουστος 2009.

ΥΠΕΧΩΔΕ (2002), Οδηγίες μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ) – Τεύχος 12 Αποχέτευση – Στράγγιση – Υδραυλικά Έργα Οδών

Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. – Γ.Γ.Δ.Ε. – Δ10, «Οριστική μελέτη διευθέτησης ρέματος Εσχατιάς», Γραφείο Μαχαίρα Α.Ε. – ΥΔΩΡ ΕΠΕ – ΟΜΑΣ Μελετητική ΕΕ, Απρίλιος 2008

ΥΠΕΧΩΔΕ – ΓΓΔΕ – Δ10, Προμελέτη «Μελέτη Διευθέτησης Ρέματος Ραφήνας», ΥΔΡΟΕΞΥΓΙΑΝΤΙΚΗ Ε.Ε. – ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΑΧΑΙΡΑ Α.Ε. – ΥΔΩΡ Ε.Π.Ε. κ.α., Ιούλιος 2009

Υ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ – Γ.Γ.Δ.Ε. – Δ.Μ.Ε.Ο., «Μελέτη Διαχείρισης Κηφισού, τμήμα από εκβολή μέχρι την περιοχή Κόκκινου Μύλου», Εξάρχου Νικολόπουλος Μπενσασσών Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε. – Γ. Καραβοκύρης και Συνεργάτες Α.Ε., DENCO Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε. κ.α., Μάιος 2010

ΥΠ.Ε.Κ.Α. – ΥΠ.ΑΝ. – ΥΠ.ΤΟΥΡ., Μελέτη «Ολοκληρωμένη Ανάπλαση Φαληρικού Όρμου», Ομάδα Μελετητών «Φάληρο 2014», Αύγουστος 2012

Υ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ. – Δ7, «Οριστική μελέτη αντιπλημμυρικής προστασίας ευρύτερης περιοχής Λουτρακίου», ΥΔΡΟ Ε.Ε. , Απρίλιος 2011

Υπουργείο Εσωτερικών. Επιμορφωτικό Πρόγραμμα: Βασικές γνώσεις Πολιτικής Προστασίας. https://users.itia.ntua.gr/nikos/ypes/fysik_kairos.pdf

Φοίτος Δ., Κωνσταντινίδης Θ. & Καμάρη Γ., 2009, «Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων των Σπάνιων & Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας». Ελληνική Βοτανική Εταιρεία. Πάτρα.

Φουμέλης Μ., (2009). Μελέτη επιφανειακής παραμόρφωσης ευρύτερης περιοχής Αθηνών βάσει δορυφορικών μετρήσεων GPS και συμβολομετρίας ραντάρ. Διδακτορική διατριβή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ)- Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος, Τομέας Γεωφυσικής-Γεωθερμίας.

Χαλκιάς Χ. (2003), Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών Ι (Συμπληρωματικές Σημειώσεις), Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Τμήμα Γεωγραφίας Χαροκοπείου Πανεπιστημίου, Καλλιθέα.

Χάρτες Γαιών Δασικής Υπηρεσίας για τις περιοχές του ΥΔ

Άρθρο 5
Έναρξη ισχύος

Η ισχύς της παρούσας απόφασης αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.
Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 29 Μαΐου 2025

Ο Υπουργός

ΣΤΑΥΡΟΣ Ν. ΠΑΠΑΣΤΑΥΡΟΥ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Το Εθνικό Τυπογραφείο αποτελεί δημόσια υπηρεσία υπαγόμενη στην Προεδρία της Κυβέρνησης και έχει την ευθύνη τόσο για τη σύνταξη, διαχείριση, εκτύπωση και κυκλοφορία των Φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ), όσο και για την κάλυψη των εκτυπωτικών - εκδοτικών αναγκών του δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα (ν. 3469/2006/Α΄ 131 και π.δ. 29/2018/Α΄58).

1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

• Τα **ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή** διατίθενται δωρεάν στο **www.et.gr**, την επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου. Όσα ΦΕΚ δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωριστεί στην ανωτέρω ιστοσελίδα, ψηφιοποιούνται και αποστέλλονται επίσης δωρεάν με την υποβολή αιτήματος στην ηλεκτρονική διεύθυνση feksales@et.gr.

• Τα **ΦΕΚ σε έντυπη μορφή** διατίθενται σε μεμονωμένα φύλλα είτε απευθείας από το Τμήμα Πωλήσεων και Συνδρομητών, είτε ταχυδρομικά με την αποστολή αιτήματος παραγγελίας στην ηλεκτρονική διεύθυνση feksales@et.gr.

- Το κόστος ενός ασπρόμαυρου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,00 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,20 €. Το κόστος ενός έγχρωμου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,50 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,30 €.
- Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. διατίθεται δωρεάν.
- Υπάρχει δυνατότητα ετήσιας συνδρομής οποιουδήποτε τεύχους σε έντυπη μορφή μέσω του Τμήματος Πωλήσεων και Συνδρομητών.

• Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:

Α. Αποστολή των εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ στην ηλεκτρονική διεύθυνση **https://eservices.et.gr**. Σχετικές εγκύκλιοι και οδηγίες στην ηλεκτρονική διεύθυνση του Εθνικού Τυπογραφείου (**www.et.gr**) στη διαδρομή **Ανακοινώσεις → Εγκύκλιοι**.

Β. Κατ’ εξαίρεση, όσοι πολίτες δεν διαθέτουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή μπορούν είτε να αποστέλλουν ταχυδρομικά, είτε να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση εκτυπωμένα σε χαρτί στο Τμήμα Παραλαβής και Καταχώρισης Δημοσιευμάτων.

• Πληροφορίες, σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την ημερήσια κυκλοφορία των Φ.Ε.Κ., με την πώληση των τευχών και με τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες μας, περιλαμβάνονται στον ιστότοπο (www.et.gr). Επίσης μέσω του ιστότοπου δίδονται πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, με βάση τον Κωδικό Αριθμό Δημοσιεύματος (ΚΑΔ). Πρόκειται για τον αριθμό που εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

2. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ - ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

Το Εθνικό Τυπογραφείο ανταποκρινόμενο σε αιτήματα υπηρεσιών και φορέων του δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει έντυπα, φυλλάδια, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους για κάθε χρήση, κ.ά.

Επίσης σχεδιάζει ψηφιακές εκδόσεις, λογότυπα και παράγει οπτικοακουστικό υλικό.

Ταχυδρομική Διεύθυνση: **Καποδιστρίου 34, 10432 Αθήνα**

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000

Ιστότοπος: **www.et.gr**

Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία του ιστότοπου: **helpdesk.et@et.gr**

Αποστολή εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ στην ηλεκτρονική διεύθυνση **https://eservices.et.gr**

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ

Πωλήσεις - Συνδρομές: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180)
Πληροφορίες: (Ισόγειο, Γραφείο 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000)
Παραλαβή Δημοσιευτέας Ύλης: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)

Ωράριο για το κοινό: Δευτέρα έως και Παρασκευή: 8:00 - 13:30

0202752040625064 8