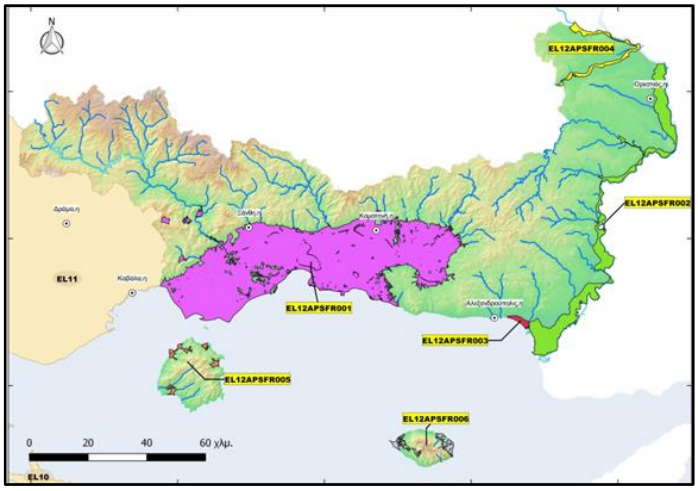
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
& ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ



1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ

ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12)

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΣΠΑ 2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ

ΕΡΓΟ :1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Αναθεωρήσεις:

Έκδοση	**Ημερομηνία**	**Παρατηρήσεις**
Εκδ. 1	17/06/2024	Προς ανάρτηση

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ 1

1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΠΡΟΣΧΕΔΙΟΥ 1

1.2 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΠΡΟΣΧΕΔΙΟΥ 2

2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ 4

2.1 Η ΟΔΗΓΙΑ 2007/60/ΕΚ ΚΑΙ Η ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ 4

2.1.1 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΤΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ 5

2.1.2 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΤΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ 6

2.2 ΣΥΝΕΡΓΕΙΕΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΤΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ 8

3 1Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 12

3.1 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 12

3.2 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΔ 14

3.2.1 ΦΥΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ 14

3.2.2 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ 31

3.2.3 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΕΥΑΙΣΘΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ 41

3.3 ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΑΡΧΕΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΥΔ EL12 48

3.4 ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 53

3.4.1 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ 53

3.4.2 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΖΩΝΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΖΔΥΠΚ) 63

3.4.3 ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΑΠΟ ΑΝΥΨΩΣΗ ΜΕΣΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ 72

3.4.4 ΑΙΤΙΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 77

3.5 ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ 90

3.5.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΧΑΡΤΩΝ ΓΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΟΥΣ 90

3.5.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΧΑΡΤΩΝ ΓΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΑΠΟ ΑΝΟΔΟ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ 94

3.5.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ 94

3.5.4 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΧΑΡΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ 111

3.6 ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ 121

3.6.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΙ 121

3.6.2 ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΘΙΓΟΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ 128

3.6.3 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 132

3.6.4 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΧΑΡΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 161

3.7 ΧΑΡΤΗΣ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΕΔΑΦΙΚΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ 173

3.8 ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ 174

3.8.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ 174
3.8.2 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ 176
3.8.3 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΧΑΡΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑΣ 180
3.9 ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΝ 1ο ΚΥΚΛΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2007/60/ΕΚ 188
4 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΥΔ EL12191
4.1 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΡΩΝ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2007/60/ΕΚ 191
4.2 ΣΤΟΧΟΙ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ 201
4.2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ 201
4.2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ 203
4.3 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ 210
4.3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ 210
4.3.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΕΤΡΩΝ 210
4.3.3 ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ 214
4.3.4 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ 235
4.4 ΜΕΤΡΑ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΥΔ EL12 235
4.4.1 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΥΔ 242
4.4.2 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΑΝΑ ΖΔΥΠΚ 301
4.5 ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12) 394
5 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ 395
5.1 ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΟΥ ΘΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΕΙΤΑΙ Η ΠΟΡΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ 395
5.1.1 ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΩΝ 395
5.1.2 ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΩΝ 396
6 ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ 397
6.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΤΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ 397
6.2 ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ 397
6.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΤΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ 399
7 ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ 400
7.1 ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΑ ΥΔΑΤΑ ΣΤΟ ΥΔ EL12. 400
7.1.1 ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΤΙΣ ΓΕΙΤΟΝΙΚΕΣ ΧΩΡΕΣ 401
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΔΡΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ Η ΥΛΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΔΚΠ 405
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΩΝ 422

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΙΚΟΝΑ 1-1: ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΛΥΨΗΣ 1ΟΥ ΣΔΚΠ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΡΑΚΗΣ (EL12) (ΕΚΤΟΣ ΤΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ ΈΒΡΟΥ) 2
ΕΙΚΟΝΑ 1-2: ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΛΥΨΗΣ 1ΟΥ ΣΔΚΠ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΤΟΥ Π. ΈΒΡΟ 2
ΕΙΚΟΝΑ 3.1 : ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΟΥ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ 16
ΕΙΚΟΝΑ 3.2 : ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΟΥ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ 20
ΕΙΚΟΝΑ 3.3 : ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12) 22
ΕΙΚΟΝΑ 3.4 : ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12) 24
ΕΙΚΟΝΑ 3.5 : ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12) 30
ΕΙΚΟΝΑ 3.6 : ΟΙ ΠΕ ΤΟΥ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ 31
ΕΙΚΟΝΑ 7 : ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΕΙΔΩΝ ΜΕ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΣΤΟ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12) 44
ΕΙΚΟΝΑ 3.8: ΙΣΤΟΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΣΤΟ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 2010 57
ΕΙΚΟΝΑ 3.9: ΙΣΤΟΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΣΤΟ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ ΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ 2012-2018 58
ΕΙΚΟΝΑ 3.10: ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΟΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΙ ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΣΥΜΒΑΝΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2012 – 2018 59
ΕΙΚΟΝΑ 3.11: ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΣΥΜΒΑΝΤΑ ΠΟΥ ΟΔΗΓΗΣΑΝ ΣΕ ΕΚΔΟΣΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΚΗΡΥΞΗΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2012 – 2018 60
ΕΙΚΟΝΑ 3.12:ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2012 – 2018 61
ΕΙΚΟΝΑ 3.13:ΥΨΟΣ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗΣ ΣΕ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΣΥΜΒΑΝΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2012 – 2018 62
ΕΙΚΟΝΑ 3.14: ΣΧΗΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΖΔΥΚΠ 68
ΕΙΚΟΝΑ 3.15: ΖΩΝΕΣ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΡΑΚΗΣ (EL12) (ΠΗΓΗ: 1Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΠΑΚΠ, 2020) 71
ΕΙΚΟΝΑ 3.16: ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΝΥΨΩΣΗ ΜΣΘ ΣΤΗΝ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗ ΑΙΓΑΙΟΥ ΑΠΟ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗ ΠΑΛΙΡΡΟΙΑ, *ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ 50 ΕΤΩΝ* 72
ΕΙΚΟΝΑ 3.17: ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΝΥΨΩΣΗ ΜΣΘ ΣΤΗΝ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗ ΑΙΓΑΙΟΥ ΑΠΟ ΚΥΜΑΤΙΣΜΟ , ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ 50 ΕΤΩΝ 74
ΕΙΚΟΝΑ 3.18: ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΝΥΨΩΣΗ Μ.Σ.Θ. ΣΤΗΝ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ 50 ΕΤΩΝ 75
ΕΙΚΟΝΑ 3.19: ΠΟΤΑΜΟΣ ΚΟΣΥΝΘΟΣ, (ΒΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΒΑΦΕΙΚΑ) ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ ΠΟΥ ΕΠΗΛΘΕ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΣΤΗΝ ΠΑΛΑΙΑ ΕΟ ΚΑΒΑΛΑΣ-ΞΑΝΘΗΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΣΥΜΒΑΝ ΤΗΣ ΓΕΝΙΣΕΑΣ ΣΤΙΣ 29-30/11/1996. 81
ΕΙΚΟΝΑ 3.20: ΠΟΤΑΜΟΣ ΚΟΣΥΝΘΟΣ, ΣΤΟΝ ΟΙΚΙΣΜΟ ΚΙΜΜΕΡΙΩΝ, ΠΟΥ ΕΠΛΗΓΗ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΜΒΑΝ ΤΗΣ 29/11/1996. 82
ΕΙΚΟΝΑ 3.21: ΠΟΤΑΜΟΣ ΒΟΖΒΟΖΗΣ ΣΤΗΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ ΤΗΣ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ (ΠΕΡΙΟΧΗ ΉΦΑΙΣΤΟΣ). 83
ΕΙΚΟΝΑ 3.22: ΠΟΤΑΜΟΣ ΦΙΛΙΟΥΡΗΣ (ΛΙΣΣΟΣ) ΣΤΗΝ ΕΠΑΡΧΙΑΚΟ ΟΔΟ ΙΜΕΡΟΥ- ΦΑΝΑΡΙΟΥ. ΤΟ ΠΟΤΑΜΙ ΕΧΕΙ ΥΠΕΡΧΕΙΛΙΣΕΙ ΚΑΙ ΤΟ ΝΕΡΟ ΕΧΕΙ ΠΕΡΑΣΕΙ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΗ ΓΕΦΥΡΑ. 83
ΕΙΚΟΝΑ 3.23: ΠΟΤΑΜΟΣ ΦΙΛΙΟΥΡΗΣ (ΛΙΣΣΟΣ) ΣΤΗΝ ΕΠΑΡΧΙΑΚΟ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ-ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΜΑΡΩΝΕΙΑΣ. 84
ΕΙΚΟΝΑ 3.24: ΣΥΜΒΟΛΗ Π. ΈΒΡΟΥ ΚΑΙ Ρ. ΠΟΤΙΣΤΙΚΟΥ, 19/02/2010 87
ΕΙΚΟΝΑ 3.25: Ρ. ΠΟΤΙΣΤΙΚΟ ΑΝΑΝΤΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΟΛΗΣ ΜΕ ΤΟΝ Π. ΈΒΡΟ, 19/02/2010 88
ΕΙΚΟΝΑ 3.26: ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ EL12 - ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΣΕΝΑΡΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΟΥΣ/ΛΙΜΝΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T=50, 100 ΚΑΙ 1 000 ΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟ ΑΝΥΨΩΣΗ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T=50 ΚΑΙ 100 ΕΤΩΝ. 95
ΕΙΚΟΝΑ 3.27: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΥΔ EL 12 ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΡΟΕΣ ΓΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΜΕ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T50, T100 ΚΑΙ T1000 ΕΤΗ 95
ΕΙΚΟΝΑ 3.28: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 - ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΣΕΝΑΡΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΟΥΣ/ΛΙΜΝΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T=50, 100 ΚΑΙ 1 000 ΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟ ΑΝΥΨΩΣΗ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T=50 ΚΑΙ 100 ΕΤΩΝ. 96
ΕΙΚΟΝΑ 3.29: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 - ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΡΟΕΣ ΓΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΜΕ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T50, T100 ΚΑΙ T1000 ΕΤΗ 98

Εικονα 3.30: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 - Κατακλυζομενες εκτασεις απο θαλασσιες πλημμυρες για τα σεναρια με περιοδο επαναφορας T50 και T100 ετη. 99
Εικονα 3.31: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 - Κατακλυζομενες εκτασεις για σεναρια πλημμυρας απο ποταμους/λιμνες περιοδου επαναφορας T=50, 100 και 1 000 ετων και απο ανυψωση σταθμης θαλασσας περιοδου επαναφορας T=50 και 100 ετων. 100
Εικονα 3.32: Κατακλυζομενες εκτασεις απο ποταμιες ροες για πλημμυρες εμφανισης με περιοδο επαναφορας T50, T100 και T1000 ετη στις ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002, EL12APSFR003, EL12APSFR004 102
Εικονα 3.33: Κατακλυζομενες εκτασεις απο ποταμιες ροες με ταυτοχρονη ανυψωση ΜΣΘ για πλημμυρες περιοδου επαναφορας T50 και T100 ετη στις ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002, EL12APSFR003 103
Εικονα 3.34: Κατακλυζομενες εκτασεις απο ποταμιες ροες για περιοδο επαναφορας T50, με και χωρις ανυψωση της ΜΣΘ στις ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 και EL12APSFR003. 104
Εικονα 3.35: Κατακλυζομενες εκτασεις απο ποταμιες ροες για περιδο επαναφορας T100 ετη, με και χωρις ανυψωση της ΜΣΘ στις ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 και EL12APSFR003. 104
Εικονα 3.36: Κατακλυζομενες εκτασεις απο θαλασσιες πλημμυρες για περιοδο επαναφορας T50 και T100 ετη στις ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 και EL12APSFR003. 105
Εικονα 3.37: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003- Κατακλυζομενες εκτασεις για σεναρια πλημμυρας απο ποταμους/λιμνες περιοδου επαναφορας T=50, 100 και 1 000 ετων και απο ανυψωση σταθμης θαλασσας περιοδου επαναφορας T=50 και 100 ετων. 106
Εικονα 3.38: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004- Κατακλυζομενες εκτασεις για σεναρια πλημμυρας απο ποταμους/λιμνες περιοδου επαναφορας T=50, 100 και 1 000 ετων 107
Εικονα 3.39: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005- Κατακλυζομενες εκτασεις για σεναρια πλημμυρας απο ποταμους/λιμνες περιοδου επαναφορας T=50, 100 και 1 000 ετων 108
Εικονα 3.40: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005 - Κατακλυζομενες εκτασεις απο ποταμιες πλημμυρες για τα σεναρια περιοδου επαναφορας T50, T100 και T1000 ετη 109
Εικονα 3.41: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006- Κατακλυζομενες εκτασεις για σεναρια πλημμυρας απο ποταμους/λιμνες περιοδου επαναφορας T=50, 100 και 1 000 ετων 110
Εικονα 3.42: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006 - Κατακλυζομενες εκτασεις απο ποταμιες πλημμυρες για τα σεναρια με περιοδο επαναφορας T50, T100 και T1000 ετη. 111
Εικονα 3.43: Διανομη πινακιδων Χαρτων Επικινδυνοτητας Πλημμυρας απο ποταμιες ροες/λιμνες 113
Εικονα 3.44: Διανομη πινακιδων Χαρτων Επικινδυνοτητας Πλημμυρας απο θαλασσα 114
Εικονα 3.45: Πινακιδα Χαρτων Επικινδυνοτητας Πλημμυρας 115
Εικονα 3.46: Χαρτης Εντοπισμου 116
Εικονα 3.47: Υπομνημα ΧΕΠ, μεγιστου βαθους νερου, Υδρολογικα Σεναρια T50, 100, 1000 116
Εικονα 3.48: Υπομνημα ΧΕΠ μεγιστης ταχυτητας ροης, Υδρολογικα Σεναρια T50, 100, 1000 ετη 116
Εικονα 3.49: Επεξηγηση κωδικοποιησης πινακιδων 117
Εικονα 3.50: Συνολο ΥΔ EL12 - Σεναριο πλημμυρας T=1 000 ετη απο ποταμους/λιμνες - Ποσοστιαια κατανομη κατακλυζομενων εκτασεων ανα κλαση Τρωτοτητας (κλαση Μεγιστης Πιθανης Επιπτωσης) 137
Εικονα 3.51: Συνολο ΥΔ EL12 - Σεναριο πλημμυρας T=100 ετη απο θαλασσα - Ποσοστιαια κατανομη κατακλυζομενων εκτασεων ανα κλαση Τρωτοτητας (κλαση Μεγιστης Πιθανης Επιπτωσης) 137
Εικονα 3.52: Κατακλυζομενες εκτασεις ανα κλαση Βαθμου Επιρροης Πλημμυρας (κλαση Επικινδυνοτητας) και ανα εξετazομενο σεναριο πλημμυρας (συνολο ΥΔ EL12). 138
Εικονα 3.53: Κατακλυζομενες εκτασεις ανα κλαση Κινδυνου Πλημμυρας (κλαση Επιπτωσεων Πλημμυρας) και ανα εξετazομενο σεναριο (συνολο ΥΔ EL12) 138
Εικονα 3.54: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001-Σεναριο πλημμυρας T=1000 ετη απο ποταμους/λιμνες - Ποσοστιαια κατανομη κατακλυζομενων εκτασεων ανα κλαση Τρωτοτητας (κλαση Μεγιστης Πιθανης Επιπτωσης) 140
Εικονα 3.55: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 - Σεναριο πλημμυρας T=100 ετη απο θαλασσα - Ποσοστιαια κατανομη κατακλυζομενων εκτασεων ανα κλαση Τρωτοτητας (κλαση Μεγιστης Πιθανης Επιπτωσης) 140

Εικονα 3.56: Κατακλυζομενεσ εκτασεισ ανα κλαση Βαθμου Επιρροησ Πλημμυρασ (κλαση Επικινδυνοτητασ) και ανα εξεταζομενο σεναριο πλημμυρασ (EL12APSFR001) 141

Εικονα 3.57: Κατακλυζομενεσ εκτασεισ ανα κλαση Κινδυνου Πλημμυρασ (κλαση Μεγεθουσ Επιπτωσεων Πλημμυρασ) και ανα εξεταζομενο σεναριο (EL12APSFR001) 142

Εικονα 3.58: Συγκριση των αποτελεσματων κινδυνου πλημμυρασ 1ου και 2ου ΣΔΚΠ για τα 5 σεναρια προσομοιωσησ των υδραυλικων μοντελων. 144

Εικονα 3.59: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002-Σεναριο πλημμυρασ T=1000 ετη απο ποταμουσ/λιμνεσ - Ποσοστιαια κατανομη κατακλυζομενων εκτασεων ανα κλαση Τρωτοτητασ (κλαση Μεγιστησ Πιθανησ Επιπτωσησ) 145

Εικονα 3.60: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 - Σεναριο πλημμυρασ T=100 ετη απο θαλασσα - Ποσοστιαια κατανομη κατακλυζομενων εκτασεων ανα κλαση Τρωτοτητασ (κλαση Μεγιστησ Πιθανησ Επιπτωσησ) 145

Εικονα 3.61 : Κατακλυζομενεσ εκτασεισ ανα κλαση Βαθμου Επιρροησ Πλημμυρασ (κλαση Επικινδυνοτητασ) και ανα εξεταζομενο σεναριο πλημμυρασ (EL12APSFR002) 146

Εικονα 3.62: Κατακλυζομενεσ εκτασεισ ανα κλαση Κινδυνου Πλημμυρασ (κλαση Μεγεθουσ Επιπτωσεων Πλημμυρασ) και ανα εξεταζομενο σεναριο (EL12APSFR002) 147

Εικονα 3.63: EL12APSFR003 - Σεναριο πλημμυρασ T=1000 ετη απο ποταμουσ - Ποσοστιαια κατανομη κατακλυζομενων εκτασεων ανα κλαση Τρωτοτητασ (κλαση Μεγιστησ Πιθανησ Επιπτωσησ) 148

Εικονα 3.64: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003 - Σεναριο πλημμυρασ T=100 ετη απο θαλασσα - Ποσοστιαια κατανομη κατακλυζομενων εκτασεων ανα κλαση Τρωτοτητασ (κλαση Μεγιστησ Πιθανησ Επιπτωσησ) 148

Εικονα 3.65: Κατακλυζομενεσ εκτασεισ ανα κλαση Βαθμου Επιρροησ Πλημμυρασ (κλαση Επικινδυνοτητασ) και ανα εξεταζομενο σεναριο πλημμυρασ (EL12APSFR003) 149

Εικονα 3.66: Κατακλυζομενεσ εκτασεισ ανα κλαση Κινδυνου Πλημμυρασ (κλαση Μεγεθουσ Επιπτωσεων Πλημμυρασ) και ανα εξεταζομενο σεναριο (EL12APSFR003) 149

Εικονα 3.67: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004 -Σεναριο πλημμυρασ T=1000 ετη απο ποταμουσ - Ποσοστιαια κατανομη κατακλυζομενων εκτασεων ανα κλαση Τρωτοτητασ (κλαση Μεγιστησ Πιθανησ Επιπτωσησ) 151

Εικονα 3.68: Κατακλυζομενεσ εκτασεισ ανα κλαση Βαθμου Επιρροησ Πλημμυρασ (κλαση Επικινδυνοτητασ) και ανα εξεταζομενο σεναριο πλημμυρασ (EL12APSFR004) 152

Εικονα 3.69: Κατακλυζομενεσ εκτασεισ ανα κλαση Κινδυνου Πλημμυρασ (κλαση Μεγεθουσ Επιπτωσεων Πλημμυρασ) και ανα εξεταζομενο σεναριο (EL12APSFR004) 152

Εικονα 3.70: : ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005 -Σεναριο πλημμυρασ T=1000 ετη απο ποταμουσ - Ποσοστιαια κατανομη κατακλυζομενων εκτασεων ανα κλαση Τρωτοτητασ (κλαση Μεγιστησ Πιθανησ Επιπτωσησ) 153

Εικονα 3.71: Κατακλυζομενεσ εκτασεισ ανα κλαση Βαθμου Επιρροησ Πλημμυρασ (κλαση Επικινδυνοτητασ) και ανα εξεταζομενο σεναριο πλημμυρασ (EL12APSFR005) 154

Εικονα 3.72: Κατακλυζομενεσ εκτασεισ ανα κλαση Κινδυνου Πλημμυρασ (κλαση Μεγεθουσ Επιπτωσεων Πλημμυρασ) και ανα εξεταζομενο σεναριο (EL12APSFR005) 154

Εικονα 3.73: : ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006 -Σεναριο πλημμυρασ T=1000 ετη απο ποταμουσ - Ποσοστιαια κατανομη κατακλυζομενων εκτασεων ανα κλαση Τρωτοτητασ (κλαση Μεγιστησ Πιθανησ Επιπτωσησ) 156

Εικονα 3.74: Κατακλυζομενεσ εκτασεισ ανα κλαση Βαθμου Επιρροησ Πλημμυρασ (κλαση Επικινδυνοτητασ) και ανα εξεταζομενο σεναριο πλημμυρασ (EL12APSFR006) 157

Εικονα 3.75: Κατακλυζομενεσ εκτασεισ ανα κλαση Κινδυνου Πλημμυρασ (κλαση Μεγεθουσ Επιπτωσεων Πλημμυρασ) και ανα εξεταζομενο σεναριο (EL12APSFR006) 157

Εικονα 3.76: Πινακιδα Χαρτων Κινδυνων Πλημμυρασ 164

Εικονα 3.77: Χαρτησ Εντοπισμου 165

Εικονα 3.78: Υπομνημα Χαρτων Κινδυνων Πλημμυρασ 165

Εικονα 3.79: Διανομη πινακιδων πλημμυρασ απο ποταμιεσ ροεσ/λιμνεσ 166

Εικονα 3.80: Διανομη πινακιδων πλημμυρασ απο θαλασσα 167

Εικονα 3.81: Ποσοστα των σταθμων του ΥΔ EL12 ως συναρτηση των νεων περιοδων επαναφορας γεγονοτων βροχης που, κατα την τρεχουσα περιοδο, αντιστοιχουν σε περιοδο επαναφορας *T* = 50 ετη: α) μελλοντικη περιοδος 2041-01-01 εως 2070-12-31 (2050s), και β) μελλοντικη περιοδος 2071-01-01 εως 2100-12-31 (2080s).177

Εικονα 3.82: Ποσοστα των σταθμων του ΥΔ EL12 ως συναρτηση των νεων περιοδων επαναφορας γεγονοτων βροχης που, κατα την τρεχουσα περιοδο, αντιστοιχουν σε περιοδο επαναφορας *T* = 100 ετη: α) μελλοντικη περιοδος 2041-01-01 εως 2070-12-31 (2050s), και β) μελλοντικη περιοδος 2071-01-01 εως 2100-12-31 (2080s).177

Εικονα 3.83: Ποσοστα των σταθμων του ΥΔ EL12 ως συναρτηση των νεων περιοδων επαναφορας γεγονοτων βροχης που, κατα την τρεχουσα περιοδο, αντιστοιχουν σε περιοδο επαναφορας *T* = 1000 ετη: α) μελλοντικη περιοδος 2041-01-01 εως 2070-12-31 (2050s), και β) μελλοντικη περιοδος 2071-01-01 εως 2100-12-31 (2080s).178

Εικονα 3.84: Σχηματικη απεικονιση των ΛΑΠ του ΥΔ Θρακης (EL12)....179

Εικονα 3.85: Αντιστοιχιση της περιοδου επαναφορας σε συνθηκες κλιματικης αλλαγης εντος των Χαρτων Επιδρασης Κλιματικης Αλλαγης, παραδειγμα εφαρμογης....181

Εικονα 3.86: Διανομη πινακιδων Χαρτων Επιδρασης Κλιματικης Αλλαγης σε ποταμιες πλημμυρες....182

Εικονα 3.87: Πινακιδα Χαρτων Επιδρασης Κλιματικης Αλλαγης....184

Εικονα 3.88: Χαρτης Εντοπισμου....185

Εικονα 3.89: Υπομνημα Χαρτων Επιδρασης Κλιματικης Αλλαγης....185

Εικονα 3.90: Υπομνημα Χαρτων Επιδρασης Κλιματικης Αλλαγης....185

Εικονα 3.91: Επεξηγηση κωδικοποιησης πινακιδων....186

Εικονα 3.92: Διαφοροποιηση ΖΔΥΚΠ ΥΔ Θρακης (EL12) μεταξυ 1ου και 2ου κυκλου.....190

Εικονα 4-1: Διαγραμμα συσχετισης Ειδικων Στοχων Γενικου Στοχου Σ1 με Τυπους Δρασεων και Ειδη Μετρων του Άξονα Μ2 "Προληψη" στο 2ο ΣΔΚΠ....206

Εικονα 4-2: Διαγραμμα συσχετισης Ειδικων Στοχων Γενικου Στοχου Σ2 με Τυπους Δρασεων και Ειδη Μετρων του Άξονα Μ3 "Προστασια" στο 2ο ΣΔΚΠ....207

Εικονα 4-3: Διαγραμμα συσχετισης Ειδικων Στοχων Γενικου Στοχου Σ3 με Τυπους Δρασεων και Ειδη Μετρων του Άξονα Μ4 "Ετοιμοτητα" στο 2ο ΣΔΚΠ....208

Εικονα 4-4: Διαγραμμα συσχετισης Ειδικων Στοχων Γενικου Στοχου Σ4 με Τυπους Δρασεων και Ειδη Μετρων του Άξονα Μ5 "Αποκατασταση" στο 2ο ΣΔΚΠ....209

Εικονα 7-1: Η διασυνοριακη λεκανη Νεστου....400

Εικονα 7-2: Η διασυνοριακη λεκανη Έβρου....401

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχημα 3-1: Διοικητικη Διαιρεση και Αρμοδιες Αρχες ΥΔ Θρακης 53
Σχημα 3.2: Σχηματικη απεικονιση της εννοιας του κινδυνου πλημμυρας (Flood Risk) 122
Σχημα 3.3: Επεξηγηση κωδικοποιησης πινακιδων 168
Σχημα 4-1: Προοδος υλοποιησης μετρων 1ου ΣΔΚΠ ΥΔ EL12 πλην ΛΑΠ Έβρου ανα αξονα δρασης ΔΚΠ 200
Σχημα 4-2: Προοδος υλοποιησης μετρων 1ου ΣΔΚΠ ΛΑΠ Έβρου ανα αξονα δρασης ΔΚΠ 201
Σχημα 6.1: Κατηγοριες φορεων στη διαδικασια διαβουλευσης (πηγη: Εθνικο Κεντρο Περιβαλλοντος και Αειφορου Αναπτυξης, 2006) 398

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1: ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΤΟΥ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ 12
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2: ΛΕΚΑΝΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ 14
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-3: ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΣ ΑΝΑ ΛΑΠ ΤΟΥ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12) 23
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-4: ΛΙΜΝΑΙΑ ΥΣ ΑΝΑ ΛΑΠ ΤΟΥ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12) 28
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-5: ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΑ ΥΣ ΑΝΑ ΛΑΠ ΤΟΥ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12) 29
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-6: ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΥΣ ΑΝΑ ΛΑΠ ΤΟΥ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12) 29
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-7: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΑΜΘ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΥΔ (EL12) 31
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.8: ΔΗΜΟΙ ΠΟΥ ΥΠΑΓΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ 32
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-9 : ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΛΥΨΗΣ ΓΗΣ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ 33
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-10: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΕΝΤΟΣ ΥΔ EL12 33
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-11: ΣΥΝΟΨΗ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΣΤΟ ΥΔ EL12 35
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-12: ΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΝΑ ΛΑΠ ΣΤΟ ΥΔ EL12 36
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-13: ΛΑΤΟΜΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΛΑΠ 36
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.14: ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2006/113/ΕΚ 43
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-15 ΕΘΝΙΚΗ ΑΡΜΟΔΙΑ ΑΡΧΗ 49
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-16: ΑΡΜΟΔΙΑ ΑΡΧΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ 52
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.17: ΌΡΙΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ 54
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-18:ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ ΣΤΟ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ ΑΝΑ ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ 55
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-19: ΠΛΗΘΟΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ ΑΝΑ ΔΗΜΟ ΣΤΟ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ 55
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-20: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2012-2018 ΣΤΟ ΥΔ EL12 ΑΝΑ ΕΤΟΣ 56
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-21: ΖΩΝΕΣ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ-ΥΔ 12 ΘΡΑΚΗ, ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ 1ΟΥ ΚΑΙ 2ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ 70
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-22: ΑΙΤΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 77
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-23: ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 78
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-24: ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 79
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.25: ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΡΙΘΜΟΥ ΧΑΡΤΩΝ 117
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.26: ΤΙΤΛΟΙ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΧΑΡΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 118
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.27: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΝΤΟΣ ΖΩΝΗΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΗΣ ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001, ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΡΟΕΣ/ΛΙΜΝΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟ ΑΝΥΨΩΣΗ ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΣΕΝΑΡΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 128
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.28: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΚΛΥΣΘΕΙΣΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002, ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΡΟΕΣ/ΛΙΜΝΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟ ΑΝΥΨΩΣΗ ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΣΕΝΑΡΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ128
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.29: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΚΛΥΣΘΕΙΣΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003, ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΡΟΕΣ/ΛΙΜΝΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟ ΑΝΥΨΩΣΗ ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΣΕΝΑΡΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ129
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.30: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΚΛΥΣΘΕΙΣΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004, ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΡΟΕΣ/ΛΙΜΝΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟ ΑΝΥΨΩΣΗ ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΣΕΝΑΡΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ130
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.31: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΚΛΥΣΘΕΙΣΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005, ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΡΟΕΣ/ΛΙΜΝΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟ ΑΝΥΨΩΣΗ ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΣΕΝΑΡΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ130
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.32: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΚΛΥΣΘΕΙΣΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006, ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΡΟΕΣ/ΛΙΜΝΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟ ΑΝΥΨΩΣΗ ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΣΕΝΑΡΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ131
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.33: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΛΑΣΗ ΒΑΘΜΟΥ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΚΛΑΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ) ΚΑΙ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΣΥΝΟΛΟ EL12) 137
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.34: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΛΑΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΚΛΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ) ΚΑΙ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΣΕΝΑΡΙΟ (ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ EL12) 138

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.35: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΛΑΣΗ ΒΑΘΜΟΥ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΚΛΑΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ) ΚΑΙ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (EL12APSFR001) 141

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.36: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΛΑΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΚΛΑΣΗ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ) ΚΑΙ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΣΕΝΑΡΙΟ (EL12APSFR001) 141

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.37: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ 1ΟΥ ΚΑΙ ΤΟ 2ΟΥ ΣΔΚΠ ΓΙΑ ΤΑ 5 ΣΕΝΑΡΙΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ ΤΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ. 143

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.38: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΛΑΣΗ ΒΑΘΜΟΥ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΚΛΑΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ) ΚΑΙ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (EL12APSFR002) 145

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.39 ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΛΑΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΚΛΑΣΗ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ) ΚΑΙ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΣΕΝΑΡΙΟ (EL12APSFR002) 146

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.40: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΛΑΣΗ ΒΑΘΜΟΥ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΚΛΑΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ) ΚΑΙ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (EL12APSFR003) 148

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.41: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΛΑΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΚΛΑΣΗ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ) ΚΑΙ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΣΕΝΑΡΙΟ (EL12APSFR003) 149

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.42: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΛΑΣΗ ΒΑΘΜΟΥ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΚΛΑΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ) ΚΑΙ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (EL12APSFR004) 151

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.43: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΛΑΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΚΛΑΣΗ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ) ΚΑΙ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΣΕΝΑΡΙΟ (EL12APSFR004) 152

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.44: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΛΑΣΗ ΒΑΘΜΟΥ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΚΛΑΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ) ΚΑΙ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (EL12APSFR005) 154

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.45: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΛΑΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΚΛΑΣΗ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ) ΚΑΙ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΣΕΝΑΡΙΟ (EL12APSFR005) 154

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.46: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΛΑΣΗ ΒΑΘΜΟΥ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΚΛΑΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ) ΚΑΙ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (EL12APSFR006) 156

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.47: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΛΑΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΚΛΑΣΗ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ) ΚΑΙ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΣΕΝΑΡΙΟ (EL12APSFR006) 157

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.48: ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΡΙΘΜΟΥ ΧΑΡΤΩΝ 168

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.49: ΤΙΤΛΟΙ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΧΑΡΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΡΟΕΣ/ΛΙΜΝΕΣ 169

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.50: ΤΙΤΛΟΙ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΧΑΡΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΠΟ ΘΑΛΑΣΣΑ 170

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.51: ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΠΙΘΑΝΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 171

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.52: ΤΙΤΛΟΙ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΧΑΡΤΩΝ ΒΑΘΜΟΥ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 172

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.53: ΤΙΤΛΟΙ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΧΑΡΤΩΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 173

ΠΙΝΑΚΑΣ 3-54: ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΩΝ ΜΕΣΩΝ ΠΕΡΙΟΔΩΝ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΛΑΠ ΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ 3.84, ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ 2041-01-01 ΕΩΣ 2070-12-31 (2050S), ΓΙΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ ΒΡΟΧΗΣ ΠΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΟΥΣ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T = 50, 100 ΚΑΙ 1000 ΕΤΗ. 179

ΠΙΝΑΚΑΣ 3-55: ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΩΝ ΜΕΣΩΝ ΠΕΡΙΟΔΩΝ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΛΑΠ ΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ 3.84, ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ 2071-01-01 ΕΩΣ 2100-12-31 (2080S), ΓΙΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ ΒΡΟΧΗΣ ΠΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΟΥΣ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T = 50, 100 ΚΑΙ 1000 ΕΤΗ. 179

ΠΙΝΑΚΑΣ 3-56: ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΡΙΘΜΟΥ ΧΑΡΤΩΝ 187

ΠΙΝΑΚΑΣ 3-57: ΤΙΤΛΟΙ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΧΑΡΤΩΝ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ 187

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1: ΑΞΟΝΕΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 191

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.2: ΕΙΔΗ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΜΕΤΡΩΝ ΑΝΑ ΑΞΟΝΑ ΚΑΙ ΤΥΠΟ ΔΡΑΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 192

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3: ΜΕΤΡΑ 1ΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΥΔ EL12 ΑΝΑ ΑΞΟΝΑ ΔΡΑΣΗΣ 194

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.4: ΜΕΤΡΑ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΥΔ EL12 ΠΛΗΝ ΛΑΠ ΈΒΡΟΥ 194

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.5: ΜΕΤΡΑ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΑΠ ΈΒΡΟΥ 197

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-6: ΠΡΟΟΔΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕΤΡΩΝ 1ΟΥ ΣΔΚΠ ΥΔ EL12 ΠΛΗΝ ΛΑΠ ΈΒΡΟΥ ΑΝΑ ΑΞΟΝΑ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ 199

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-7: ΠΡΟΟΔΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕΤΡΩΝ 1ΟΥ ΣΔΚΠ ΛΑΠ ΈΒΡΟΥ ΑΝΑ ΑΞΟΝΑ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ 200
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.8: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΟΛΥΚΡΙΤΗΡΙΑΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΕΤΡΩΝ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ 213
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.9: «ΔΕΞΑΜΕΝΗ» ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΩΝ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ (ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ) 214
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.10: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΕΤΡΩΝ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΓΙΑ ΤΟ ΥΔ EL12235
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.11: ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΕΙΚΤΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΕΤΡΩΝ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΓΙΑ ΤΟ ΥΔ EL12 236
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.12: ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΥΔ EL12 ΜΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ..... 239
ΠΙΝΑΚΑΣ 0-1. ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΩΝ ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ Η ΥΛΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΔΚΠ ΥΔ EL12 406
ΠΙΝΑΚΑΣ 0-2. ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΩΝ ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ Η ΥΛΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΔΚΠ ΛΑΠ ΈΒΡΟΥ 416

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΓΓΠΠ	=	Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας
ΓΓΦΠΥ	=	Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων
ΓΔΥ	=	Γενική Διεύθυνση Υδάτων
ΔΚΠ	=	Διαχείριση Κινδύνων Πλημμύρας
ΔΠΔΥΠ	=	Διεύθυνση Προστασίας & Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος
ΕΓΥ	=	Ειδική Γραμματεία Υδάτων
Ε.Ε.	=	Ευρωπαϊκή Ένωση
Ε.Ε.	=	Ευρωπαϊκή Επιτροπή
Ε.Ε.Κ.	=	Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων
ΕΚ	=	Ευρωπαϊκή Κοινότητα
ΖΔΥΚΠ	=	Ζώνη/ες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας
ΚΥΑ	=	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΠΑΚΠ	=	Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας
ΣΓΠ	=	Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών
ΣΔΚΠ	=	Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
ΣΔΛΑΠ	=	Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού
ΥΔ	=	Υδατικό Διαμέρισμα
ΥΠΕΝ	=	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
ΧΕΠ	=	Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας
ΧΚΠ		Χάρτες Κιδύνων Πλημμύρας
ΨΜΕ	=	Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους
APSFR	=	Areas of Potential Significant Flood Risk
CN	=	Curve Number
DEM	=	Digital Elevation Model
EC	=	European Commision
EU	=	European Union
GD	=	Guidance Documents
GIS	=	Geographical Information Systems
HEC	=	Hydrologic Engineering Center
HMS	=	Hydrologic Modelling System
PFRA	=	Preliminary Flood Risk Assessment
SCS	=	Soil Conservation Service

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΠΡΟΣΧΕΔΙΟΥ

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.

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. Τα όρια των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΛΑΠ) έχουν καθοριστεί 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.

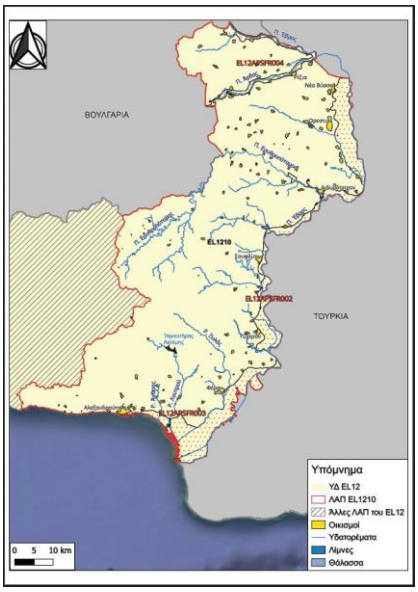
Σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 3 της ΚΥΑ ΗΠ 31822/1542/Ε103/21.7.2010, όπως ισχύει, οι Διευθύνσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων διενεργούν την προκαταρκτική εκτίμηση των κινδύνων πλημμύρας, καταρτίζουν τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας καθώς και καταρτίζουν και εφαρμόζουν τα 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 την 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.

Για το ΥΔ EL12 «Θράκη», στον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ έχουν συνταχθεί και εγκριθεί, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας, δύο (2) ΣΔΚΠ:

- Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12) (εκτός της Λεκάνης Απορροής Ποταμού Έβρου) που εγκρίθηκε με την αρθ. ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41394/334/2018 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (Β' 2688/2018) (βλ. Εικόνα 1-1).

- Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Ελληνικού Τμήματος της Λεκάνης Απορροής του π. Έβρου, που εγκρίθηκε με την αρθ. ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41402/337/2018 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (Β' 2639/2018) (βλ. Εικόνα 1-2).

Εικόνα 1-1: Περιοχή κάλυψης 1ου ΣΔΚΠ Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12) (εκτός της Λεκάνης Απορροής Ποταμού Έβρου)



Εικόνα 1-2: Περιοχή κάλυψης 1ου ΣΔΚΠ Ελληνικού Τμήματος της Λεκάνης Απορροής του π. Έβρο

Το παρόν Προσχέδιο αφορά στην 1η αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και διαμόρφωσης του Προγράμματος Μέτρων για το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12). Τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, περιλαμβανομένων των Χαρτών Επικινδυνότητας και των 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 πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη από τον κάθε φορέα που προγραμματίζει, αναπτύσσει και υλοποιεί έργα και δραστηριότητες.

Στην επόμενη παράγραφο, ακολουθεί συνοπτική περιγραφή των κεφαλαίων που απαρτίζουν το παρόν.

1.2 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΠΡΟΣΧΕΔΙΟΥ

Στο **Κεφάλαιο 1** παρουσιάζεται συνοπτικά το αντικείμενο 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 το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, τις Αρμόδιες Αρχές της παρούσας 1ης Αναθεώρησης καθώς και τα Πορίσματα της 1ης Αναθεώρησης

Προκαταρκτικής Αξιολόγησης. Επιπλέον, αναλύεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας και τα συμπεράσματα που προέκυψαν αντίστοιχα. Ακόμη, αναφέρονται οι δράσεις της χώρας για την προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή και περιγράφονται οι διαφοροποιήσεις από τον 1ο Κύκλο Εφαρμογής.

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 της Προκαταρκτικής και της 1ης Αναθεώρησης της Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΠΑΚΠ και 1η ΑΠΑΚΠ). Ακόμη, αναλύονται τα Μέτρα της 1ης Αναθεώρησης σε επίπεδο ΥΔ και ανά ΖΔΥΚΠ και αναλύεται η ιεράρχησή τους.

Στο **Κεφάλαιο 5** περιγράφεται η πορεία Παρακολούθησης Εφαρμογής της 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ και υλοποίησης των Μέτρων.

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.

Στο **Κεφάλαιο 7** περιγράφεται το πλαίσιο συνεργασίας για τη διασυνοριακή λεκάνη του ΥΔ Δυτικής Μακεδονίας.

Στο **Κεφάλαιο 8** αναφέρεται η βασική βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε για την κατάρτιση του τεύχους του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Παράρτημα Α: Γενική περιγραφή εξεταζόμενων μέτρων

Στο Παράρτημα αυτό, γίνεται η γενική περιγραφή κάθε εξεταζόμενου μέτρου που έχει παρουσιασθεί στο Κεφάλαιο 4 και πιο συγκεκριμένα παρατίθεται για κάθε εξεταζόμενο μέτρο: α) το όνομα, β) η συνοπτική περιγραφή, γ) η σκοπιμότητα (συνοπτικά), δ) άλλες διαθέσιμες πληροφορίες πχ ιστορικό εφαρμογής, ε) τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου και στ) αναφορά σύνδεσης με μέτρα άλλων Σχεδίων Διαχείρισης (ΣΔΛΑΠ, ΠΕΣΚΠΚΑ, ΕΣΠΚΑ κλπ)

2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

2.1 Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ και η ενσωμάτωσή της στο Εθνικό Δίκαιο

Σκοπός της Οδηγίας (2007/60/ΕΚ[1]), 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».

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 χωρίζονται 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 και εφαρμογή 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 μία επαναληπτική διαδικασία που χωρίζεται 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 Οκτωβρίου

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

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 (https://floods.ypeka.gr/index.php).
- Τα εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (1η Αναθεώρηση) των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας (http://wfdver.ypeka.gr/el/home-gr/).
- 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.
- Όλα τα Κείμενα Κατευθυντήριων Γραμμών (Guidance Documents) για κύρια και κρίσιμα θέματα εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για τις πλημμύρες, που έχουν εκδοθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τα οποία βρίσκονται στην ακόλουθη ηλεκτρονική διεύθυνση: https://circabc.europa.eu/faces/jsp/extension/wai/navigation/container.jsp.
- 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, από άλλα Κράτη Μέλη της ΕΕ, με μεγαλύτερη εμπειρία και τεχνογνωσία σε θματα εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ

2.1.1 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΤΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

Αντικείμενο του έργου: «1η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας» κατ' εφαρμογή 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, είναι :

- Η βελτίωση των τοπογραφικών δεδομένων του εδάφους και παραγωγή ψηφιακού μοντέλου εδάφους υψηλής ανάλυσης και ακρίβειας τουλάχιστον 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 περιγράφονται στο αντίστοιχο Μέτρο των ΣΔΚΠ.
- Η κατάρτιση 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 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 σύνταξη της σχετικής Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων σύμφωνα με την υπ. αριθ. ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006 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 27ης Ιουνίου 2001» (Β΄1225), όπως τροποποιήθηκε με την Κοινή Υπουργική Απόφαση οικ. 40238/2017 (Β΄3759).
- 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 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/ και στις βάσεις δεδομένων της Γενικής Γραμματείας Φυσικού Περιβάλλοντος & Υδάτων, στις σχετικές ιστοσελίδες του ΥΠΕΝ και όπου αλλού απαιτηθεί από την Γενική Διεύθυνση Υδάτων καθώς και η λειτουργία και συντήρηση αυτών.

2.1.2 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΤΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ 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 Άαρχους 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 καθένας από εμάς, 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 σημαντικό.

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.

2.2 Συνέργειες της Οδηγίας για την κατάρτιση της 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ

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 των 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 Π.Δ.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 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).
- την προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (Climate change adaptation),

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) (http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=crbjkiIcLlA%3d&tabid=303&language=), 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.

Επίσης, το 2022 δημοσιεύεται ο νόμος 4936/2022 (ΦΕΚ Α΄ 105/ 27.5.2022) 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.» με σκοπό τη δημιουργία ενός συνεκτικού πλαισίου για τη βελτίωση της προσαρμοστικής ικανότητας και της κλιματικής ανθεκτικότητας της χώρας και τη διασφάλιση της σταδιακής μετάβασης της χώρας στην κλιματική ουδετερότητα έως το έτος 2050, με τον πλέον περιβαλλοντικά βιώσιμο, κοινωνικά δίκαιο και οικονομικά αποδοτικό τρόπο.

Σύμφωνα με άρθρο 43 του Ν. 4414/2016 (Α΄149) κάθε Περιφέρεια καταρτίζει Περιφερειακό Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή. Το περιεχόμενο των ΠεΣΠΚΑ εξειδικεύεται με την ΥΑ 11258/2017 (Β΄873), η οποία προβλέπει την εκτίμηση των αναμενόμενων στην Περιφέρεια κλιματικών μεταβολών και την ανάλυση της κλιματικής τρωτότητας των επιμέρους τομέων και γεωγραφικών περιοχών της. Σύμφωνα με το άρθρο 43 του ν. 4414/2016 (Α΄149), τα ΠεΣΠΚΑ αξιολογούνται τουλάχιστον ανά επταετία και αναθεωρούνται εφόσον ενδείκνυται και απαιτείται σύμφωνα με την ανάλυση αξιολόγησης (αναμένεται το 2026).

Το ΠεΣΠΚΑ της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης (2023), ως ολοκληρωμένη προσέγγιση προσδιορίζει και ιεραρχεί τα απαραίτητα μέτρα και δράσεις προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Μέσω του ΠΕΣΚΠΑ ΑΜΘ υλοποιείται η στρατηγική της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης για την αντιμετώπιση της απειλής της κλιματικής αλλαγής, η οποία έχει ως βασικό στόχο τη μείωση της

ευπάθειας της Περιφέρειας στις επιπτώσεις που προκύπτουν από την κλιματική αλλαγή και τη θωράκισή της έναντι αυτής.

3 1Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

3.1 Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) καταρτίζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος (Περιοχή Λεκανών Απορροής Ποταμών) για τις περιοχές που υπάρχουν δυνητικά σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 7 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. Στο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας τίθενται οι στόχοι για τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας εστιάζοντας στη μείωση των δυνητικά αρνητικών συνεπειών που οι πλημμύρες έχουν για την ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και την οικονομική δραστηριότητα και επίσης, αν κριθεί σκόπιμο σε μη διαρθρωτικές πρωτοβουλίες και /ή στην μείωση των πιθανοτήτων πλημμύρας.

Τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας λαμβάνουν υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των περιοχών που καλύπτουν και παρέχουν 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.

Το παρόν Προσχέδιο Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας είναι το σχέδιο του 2ου κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στο ΥΔ Θράκης (EL12) και αφορά στο σύνολο των λεκανών απορροής ποταμών του ΥΔ Θράκης. Το παρόν Προσχέδιο θα τεθεί σε δημόσια διαβούλευση, προκειμένου να οριστικοποιηθεί, και να εγκριθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα και τη διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 6 της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Το Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης, βασίζεται στα ακόλουθα κείμενα τεκμηρίωσης :

Πίνακας 3.1: Αναλυτικά Κείμενα Τεκμηρίωσης του Προσχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του ΥΔ Θράκης

Α/Α	Τίτλος Αναλυτικού Κειμένου Τεκμηρίωσης
1	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 περιγράφονται στο αντίστοιχο Μέτρο των ΣΔΚΠ (Τεχνική Έκθεση με τα δεδομένα, τη μεθοδολογία και τα αποτελέσματα των εργασιών παραγωγής ψηφιακού μοντέλου εδάφους).
2	Ανάλυση Χαρακτηριστικών Περιοχής και Μηχανισμών Πλημμύρας (Τεχνική Έκθεση και Χάρτες)
3	Έκθεση αυτοψιών στις θέσεις όπου έχουν εμφανιστεί στο παρελθόν σημαντικές πλημμύρες αλλά δεν συμπεριλαμβάνονται στις ΖΔΥΚΠ
4	Πλημμυρικά Υδρογραφήματα

Α/Α	Τίτλος Αναλυτικού Κειμένου Τεκμηρίωσης
5	Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας
6	Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας – Κείμενα με βάση τις απαιτήσεις για την υποβολή εκθέσεων στην ΕΕ
7	Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας
8	Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας – Κείμενα με βάση τις απαιτήσεις για την υποβολή εκθέσεων στην ΕΕ
10	Κατάλογος Αρμόδιων Αρχών
13	Έκθεση επίδρασης κλιματικής αλλαγής στην Αξιολόγηση και διαχείριση του κινδύνου πλημμύρας
15	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

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
- Πληροφορίες για την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας (ΠΑΚΠ) και τον προσδιορισμό των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) και για την 1η Αναθεώρησή της.
- Πληροφορίες για τους Χάρτες Επικινδυνότητας και τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας για τις ΖΔΥΚΠ σε όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας (1ος και 2ος κύκλος).
- Τα πλήρη κείμενα της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και 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 το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας 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 της 1ης Αναθεώρησης 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).

3.2 Συνοπτική περιγραφή ΥΔ

Το Υδατικό Διαμέρισμα (ΥΔ) Θράκης (EL12) έχει έκταση 11 243 km², από τα οποία τα 564 km² ανήκουν στα νησιά Θάσο και Σαμοθράκη. Το διαμέρισμα ορίζεται βόρεια από τη γραμμή των συνόρων Ελλάδας-Βουλγαρίας και τον υδροκρίτη των λεκανών Νέστου-Οχυρού, ανατολικά από τη γραμμή των συνόρων Ελλάδας - Τουρκίας μέχρι τον Κόλπο Αίνου, δυτικά από τον υδροκρίτη των λεκανών Νέστου - Οχυρού, Νέστου - Στρυμόνα, Νέστου - ρέματος Νέας Καρβάλης και τον υδροκρίτη των παραλιακών ρεμάτων Χρυσούπολης μέχρι τον Κόλπο της Καβάλας.

3.2.1 ΦΥΣΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

3.2.1.1 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ

Με την απόφαση 706/16-7-2010 (ΦΕΚ Β' 1383/02.09.2010 & ΦΕΚ Β' 1572/28.09.2010), 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 καθορίστηκαν οι σαράντα-έξι (46) 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 Θράκης αποτελείται από πέντε (5) λεκάνες απορροής, από τις οποίες οι δυο αποτελούν διασυνοριακές λεκάνες απορροής, αυτές των π. Νέστου και Έβρου. Τις λεκάνες αυτές μοιράζεται η Ελλάδα με τη Βουλγαρία (Νέστου) και με τη Βουλγαρία και την Τουρκία (Έβρου).

Ο κωδικός της κάθε λεκάνης και τα φυσικά χαρακτηριστικά τους παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 3.2: Λεκάνες απορροής ΥΔ Θράκης

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία λεκάνης	Έκταση (km²)	Υψόμετρο (m)		
			Μέσο	Μέγιστο	Ελάχιστο
EL1207	ΝΕΣΤΟΥ	2 975.5	606	2 200	0
EL1208	Ρ. ΞΑΝΘΗΣ - ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ	1 662.6	363	1 822	0
EL1209	Ρ. ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ - ΛΟΥΤΡΟΥ ΕΒΡΟΥ	1 958.3	289	1 459	0
EL1210	ΕΒΡΟΥ	4 080.8	175	1 202	0
EL1242	ΘΑΣΟΥ - ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ	562.8	347	1 600	0
ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ		11 240 (*)			

(*) Αναφέρεται στη χερσαία έκταση του ΥΔ. Δεν περιλαμβάνονται τα παράκτια ΥΣ, η έκταση των οποίων είναι 731 km²

Πηγή: 1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ του ΥΔ Θράκης (EL12), Στάδιο 1 – Κείμενο Τεκμηρίωσης 2, 2023

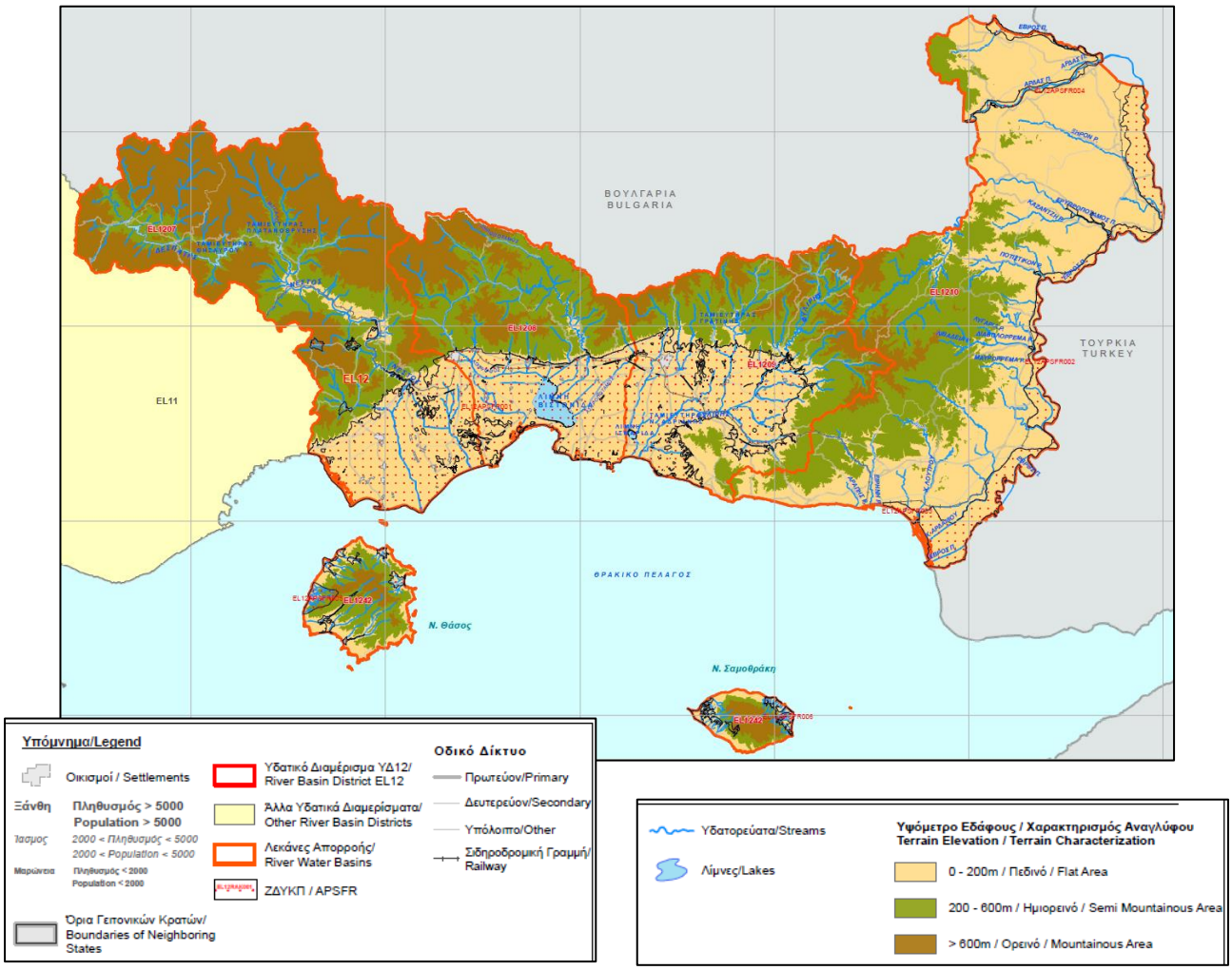
Το μεγαλύτερο μέρος της ΛΑΠ Νέστου καταλαμβάνει η επί ελληνικού εδάφους υπολεκάνη απορροής του ομώνυμου ποταμού. Επίσης, περιλαμβάνει και δύο μικρές τοπικές υπολεκάνες εκατέρωθεν των

εκβολών του Νέστου. Η ΛΑΠ Ρ. Ξάνθης –Ξηρορέματος αποτελείται κυρίως από τις υπολεκάνες απορροής των π. Κόσυνθου και Κομψάτου, την υπολεκάνη απορροής της Λ/Θ Βιστωνίδας και των πέριξ αυτής παράλιων μεταβατικών υδατικών συστημάτων. Η ΛΑΠ Ρ. Κομοτηνής –Λουτρού Έβρου περιλαμβάνει τις υπολεκάνες απορροής του π. Λίσσου (ή Φιλιουρή) και του π. Βοσβόζη η οποία περιλαμβάνει και την σημαντική λ. Ισμαρίδα (Μητρικού). Η ΛΑΠ Έβρου περιλαμβάνει το ως άνω τμήμα της ευρύτερης λεκάνης του Έβρου ποταμού το οποίο βρίσκεται στην ελληνική επικράτεια καθώς και ορισμένα μικρότερα υδατορεύματα στα νοτιοδυτικά της λεκάνης Έβρου (χ. Λουτρού, ρ. Ειρήνης, ρ. Αράπης). Η ΛΑΠ περιλαμβάνει ακόμα υπολεκάνες απορροής δύο ακόμα διασυνοριακών ποταμών, παραπόταμων του π. Έβρου: του π. Άρδα, στην περιοχή της Ορεστιάδας και του π. Ερυθροποτάμου στην περιοχή του Διδυμοτείχου. Η ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης, περιλαμβάνει τις μικρές υπολεκάνες των νήσων Θάσου και Σαμοθράκης.

3.2.1.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑ

Το Υδατικό Διαμέρισμα χαρακτηρίζεται κυρίως πεδινό (49.77%) έως ημιορεινό. Στο ΥΔ απαντώνται η μεγάλη οροσειρά της Ροδόπης, η οποία καταλαμβάνει το βόρειο τμήμα της περιοχής, με ψηλότερη κορυφή στα 1 827m αλλά και η πεδιάδα Ξάνθης - Κομοτηνής με τη λεκάνη της Βιστωνίδας να κυριαρχεί στο κεντρικό τμήμα της, το δέλτα του Νέστου και του Έβρου.

Γενικά, η κατανομή των υψομέτρων έχει ως εξής : το 21.89% της έκτασης του ΥΔ έχει υψόμετρο πάνω από 600 m, το 30.15% μεταξύ 200 και 600 m, και το 49.77% έχει υψόμετρο μικρότερο των 200 m. Οι κλίσεις του εδάφους στο ΥΔ Θράκης έχουν ως εξής: το 44.78% της έκτασης του ΥΔ χαρακτηρίζεται από επίπεδο ανάγλυφο με κλίσεις 0-5%, το 13.33% της έκτασης του ΥΔ χαρακτηρίζεται από κυματώδες ανάγλυφο με κλίσεις 5-10%, το 27.88% της έκτασης του ΥΔ χαρακτηρίζεται από λοφώδες ανάγλυφο με κλίσεις 10-30%, και το 15.82% της έκτασης του ΥΔ χαρακτηρίζεται από επικλινές ανάγλυφο με κλίσεις >30%.



Εικόνα 3.1 : Μορφολογικός χάρτης του ΥΔ Θράκης
Πηγή: 1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ του ΥΔ Θράκης (EL12), Στάδιο 1 – Κείμενο Τεκμηρίωσης, 2023

Σχετικά με τη μορφολογία σε κάθε ΛΑΠ:

- **Λεκάνη Νέστου:** βρίσκεται δυτικά του ΥΔ και διαρρέεται από τον π. Δεσπάτη και τον π. Νέστο ο οποίος πηγάζει από πηγές του όρους Ρίλα της Βουλγαρίας μεταξύ των οροσειρών Αίμου και Ροδόπης και εκβάλει στο Θρακικό πέλαγος σχηματίζοντας το δέλτα του Νέστου.
- **Λεκάνη Ρέματος Ξάνθης – Ξηρορέματος:** Κύριοι ποταμοί αυτής της λεκάνης είναι ο Κόσυνθος (ή ρ. Ξάνθης), ο Κομψάτος (ή ρ. Ξηροποτάμου), ο Τραύος (ή ρ. Ασπροποτάμου). Οι ποταμοί εκβάλουν νότια της λίμνης Βιστωνίδας. Δυτικά της λίμνης βρίσκονται μια σειρά από λιμνοθάλασσες (Κεσσάνη, Λαφρούδα, Λάφρη), και νοτιοανατολικά η λιμνοθάλασσα του Πόρτο-Λάγος.
- **Λεκάνη Ρεμάτων Κομοτηνής – Λουτρού Έβρου:** Κύριοι ποταμοί αυτής της λεκάνης ο Βοσβόζης (ή Μπόσμπος, ή ρ. Κομοτηνής) και ο Φιλιούρης (Φυλίρης ή Λίσσος). Ο Βοσβόζης εκβάλλει στη φυσική λίμνη Ισμαρίδα.
- Η **λεκάνη του Έβρου:** διαρρέεται από τον ποταμό Έβρο ο οποίος πηγάζει από πηγές του όρους Ρίλα της Βουλγαρίας και εκβάλει στο Θρακικό πέλαγος. Σημαντικοί παραπόταμοι του Έβρου είναι π. Άρδας και ο π. Ερυθροπόταμος.

- **Λεκάνη Θάσου – Σαμοθράκης:** Το περίγραμμα της Θάσου είναι σχεδόν στρογγυλό, ενώ το μήκος των ακτών της ανέρχεται σε 115 km. Το ανάγλυφο της είναι ήπιο, ιδιαίτερα στις δυτικές ακτές και αρκετά απότομο στον ορεινό όγκο (1 166 m). Στη Θάσο δεν υπάρχουν υδατορέματα μόνιμης ροής, μόνο στο δυτικό τμήμα υπάρχουν κάποια υδατορέματα χειμαρρώδους ροής, όπως Διπόταμος, Πλατανόρεμα, Λάκκος Μαριών, κ.α. Το περίγραμμα της Σαμοθράκης είναι ωοειδές, με μέγιστο μήκος περίπου 20 km και πλάτος 12 km, ενώ το μήκος των ακτών της ανέρχεται σε 59 km. Το ανάγλυφο είναι ορεινό, με απόκρημνες παραλίες στο νότιο τμήμα του νησιού (μέγιστο ύψος 1 590 m). Κύρια υδατορέματα μόνιμης ροής υπάρχουν στο νότιο τμήμα του νησιού και είναι το ρ. Ξηροπόταμος και το ρ. Βάτου.

Σε ότι αφορά το κλίμα της περιοχής, αυτό χαρακτηρίζεται ενδιάμεσο, μεταξύ μεσογειακού και μεσευρωπαϊκού τύπου κλίματος. Είναι δηλαδή ένας μεταβατικός τύπος. Στο νησιωτικό τμήμα καθώς και σε μια στενή παράκτια ζώνη επικρατεί χερσαίο μεσογειακό κλίμα, στο εσωτερικό και στα πεδινά το μεσευρωπαϊκό, ενώ στα ορεινά επικρατεί το ορεινό.

Η διανομή της ετήσιας βροχόπτωσης διατηρεί το χαρακτηριστικό του μεσογειακού τύπου, ότι δηλαδή η ξηρή περίοδος συμπίπτει με την θερμή. Οι βροχές έχουν πιο μεγάλη διάρκεια και οι νεφοσκεπείς ημέρες διαρκούν ολόκληρη σειρά ημερών. Οι παγετοί είναι συχνοί καθώς επίσης συχνή είναι και η εμφάνιση χιονιού στις ορεινές περιοχές. Όσο απομακρυνόμαστε από την ακτή οι ηπειρωτικοί χαρακτήρες γίνονται πιο έντονοι. Οι βροχοπτώσεις στο ορεινό τμήμα είναι υψηλότερες από εκείνες του πεδινού τμήματος. Ο πιο βροχερός μήνας και στα δυο τμήματα είναι ο Δεκέμβριος και πιο ξηρός μήνας είναι ο Αύγουστος. Γενικά βροχερότερη περίοδος και για τα δύο τμήματα είναι το εξάμηνο Οκτωβρίου-Μαρτίου, όπου συγκεντρώνεται το 63% των βροχοπτώσεων στο πεδινό τμήμα και 62.5% στο ορεινό. Ξηρή περίοδος θεωρείται το εξάμηνο Απριλίου-Σεπτεμβρίου. Παρατηρείται ότι :

- Στο επίπεδο της θάλασσας και στο νησιωτικό τμήμα απουσιάζουν οι ψυχροί και υγροί μήνες, επικρατεί χερσαίο μεσογειακό κλίμα. Η ετήσια βροχόπτωση στα παράκτια και το νησιωτικό τμήμα κυμαίνεται μεταξύ 500 και 600 mm.
- Στα πεδινά επικρατεί μεσευρωπαϊκό κλίμα και η ετήσια βροχόπτωση κυμαίνεται μεταξύ 600 και 1 000 mm.
- Στα υψηλά υψόμετρα αντίθετα απουσιάζουν ξηροί μήνες, επικρατεί ορεινό κλίμα και η ετήσια βροχόπτωση ξεπερνά τα 1 000 mm.
- Η μέση ετήσια βροχόπτωση εκτιμάται σε 778 mm.

Σε όλες τις περιπτώσεις παρατηρείται μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος (το ετήσιο θερμομετρικό εύρος ξεπερνά τους 20°C) και χαμηλές θερμοκρασίες το χειμώνα. Η μέση ετήσια θερμοκρασία του διαμερίσματος είναι 14.5-16.5°C. [*2η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12), ΣΜΠΕ, 2023*

3.2.1.3 ΓΕΩΛΟΓΙΑ – ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ

Το γεωλογικό υπόβαθρο του ΥΔ Θράκης (EL12) αποτελείται από τις γεωτεκτονικές ενότητες της Ροδοπικής μάζας και της Περιδοπικής ζώνης. Πάνω σε αυτές τις γεωτεκτονικές ενότητες αποτίθενται ιζήματα του Τριτογενούς και του Τεταρτογενούς, ενώ κατά την διάρκεια του Τριτογενούς λαμβάνει χώρα και έντονη μαγματική δραστηριότητα.

Η ***Ροδοπική μάζα*** αποτελεί ένα κρυσταλλικό σύμπλεγμα που καταλαμβάνει την περιοχή μεταξύ των ποταμών Στρυμόνα και Έβρου, ενώ αναπτύσσεται επίσης και στη Θάσο και σε ένα μεγάλο τμήμα της Νότιας Βουλγαρίας. Στα δυτικά οριοθετείτε από την Σερβομακεδονική μάζα με το βύθισμα του

Στρυμόνα, ενώ στα βόρεια από το ρήγμα «Maritsa» που τη φέρνει σε τεκτονική επαφή με τη ζώνη Srednogorie και Sakar Strandza. Στα ανατολικά το όριο διαμορφώνεται από το «ανατολικό Θρακικό ρήγμα» που έχει δημιουργήσει το βύθισμα της «Θρακικής λεκάνης» ενώ το νότιο όριο εντοπίζεται νοτίως της Θάσου και πιθανότατα καθορίζεται από το «North Anatolian» ρήγμα του βορείου Αιγαίου.

Στην ελληνική Ροδόπη μπορεί να διακριθεί σε δύο τεκτονικές ενότητες: (α) την κατώτερη, Ενότητα Παγγαίου με ανθρακικό χαρακτήρα, και (β) την ανώτερη, Ενότητα Σιδηρόνερου, που αποτελείται από ορθογνεύσιους, μιγματίτες, σχιστόλιθους, αμφιβολίτες και στρώσεις μαρμάρων, η οποία εφιππεύει και επωθείται στην ενότητα Παγγαίου.

Η ***Περιροδοπική ζώνη*** που εμφανίζεται στην περιοχή της Θράκης αποτελεί τμήμα της μεγάλης λωρίδας σχηματισμών που περιβάλλει τις μεταμορφωμένες μάζες της Σερβομακεδονικής και της Ροδόπης, που αρχίζει από τη λίμνη της Δοϊράνης και συνεχίζεται στη Χαλκιδική, στη Σαμοθράκη και σε μεγάλο τμήμα της περιοχής Έβρου και καταλήγει στη ζώνη Sakar-Strandja της Βουλγαρίας. Στη Θράκη εμφανίζεται κυρίως στην περιοχή Μάκρης – Μαρώνειας δυτικά της Αλεξανδρούπολης.

Στην περιοχή της Θράκης η Περιροδοπική ζώνη αποτελείται σε γενικές γραμμές από διάφορες ακολουθίες μεταμορφωμένων σχηματισμών, τριαδικής – ιουρασικής ηλικίας. Οι ακολουθίες αυτές συνεχίζονται προς τα πάνω με ημιμεταμορφωμένους σχηματισμούς, κάτω κρητιδικής ηλικίας. Ειδικότερα στις περιοχές Αλεξανδρούπολης και Έβρου αποτελείται από μια σειρά φυλλιτών και πρασινοσχιστολίθων με ενστρώσεις μετακροκαλοπαγών και κρυσταλλικών ασβεστόλιθων. Ο Π. Παπαδόπουλος (1982) διακρίνει στην περιοχή Μάκρης – Μαρώνειας δυτικά της Αλεξανδρούπολης δύο ενότητες πετρωμάτων. Την ανώτερη σειρά Δρυμού - Μελίας που αποτελείται από φλυσχοειδή ιζήματα και διεισδύσεις βασικών σωμάτων πάχους ~800 μέτρων, άνω Ιουρασικής - κάτω Κρητιδικής ηλικίας και την κατώτερη σειρά Μάκρης που αποτελείται από αμφιβολιτικούς σχιστόλιθους, ανθρακικούς σχιστόλιθους-μάρμαρα-φυλλίτες και χλωριτικούς σχιστόλιθους, Τριαδικής- άνω Ιουρασικής ηλικίας.

Κατά τη ***διάρκεια του Τριτογενούς*** και μετά το διαμελισμό του κρυσταλλικού υποβάθρου δημιουργούνται λεκάνες ιζηματογένεσης που φιλοξενούν κλαστικά ιζήματα κατά κανόνα θαλάσσιας φάσης, ενώ παράλληλη ηφαιστειακή δραστηριότητα γίνεται συχνά πρόξενος μικτών ηφαιστειοιζηματογενών σχηματισμών.

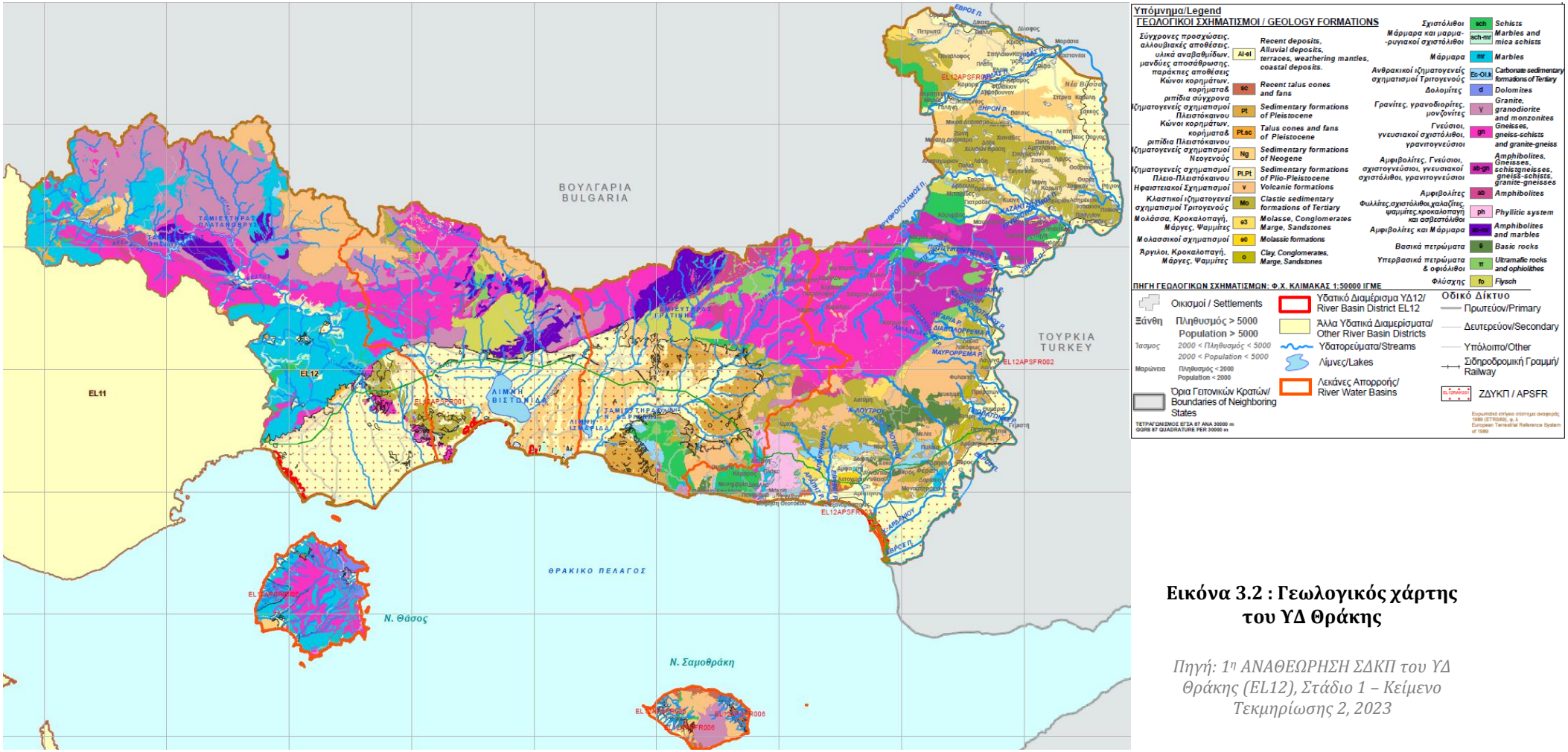
Τα ιζήματα είναι κυρίως κλαστικά, απουσιάζουν τα χημικά ιζήματα και τα ελάχιστα βιογενή έχουν υφαλογενή χαρακτήρα. Τα ιζηματολογικά χαρακτηριστικά (τουρβιδίτες, ολισθόλιθοι, ολισθοστρώματα) και ασυμφωνίες καταδεικνύουν τις έντονες διαδικασίες ιζηματογένεσης στον πυθμένα της λεκάνης. Τα ανωτέρω χαρακτηριστικά σε συνδυασμό με την εκδηλούμενη ηφαιστειότητα, προσδίδουν στην ιζηματογένεση μολασσικό χαρακτήρα, που πραγματοποιήθηκε σε χώρο οπισθοτάφρου, σε αβαθείς λεκάνες ή παράκτιες περιοχές, καθώς και δέλτα σε περιβάλλον υφάλμυρο.

Η μετάβαση του Τριτογενούς προς το ***Τεταρτογενές (Πλειόκαινο-Πλειστόκαινο)*** έχει χαρακτήρα χερσαίο με λιμναίες αποθέσεις, ή και ποτάμιες αναβαθμίδες, ενώ οι πρόσφατοι (ολοκαινικοί) σχηματισμοί εκφράζονται με ποτάμιες ή ποταμοχειμάριες αποθέσεις. Το Πλειο-Πλειστόκαινο αποτελείται από αδρομερή κατά κανόνα ασύνδετα και άστρωτα υλικά, συνάγματα, κροκάλες, άμμους και κιτρινοκόκκινες ιλύες. Απαντώνται επίσης κόκκινες αργιλούχοι άμμοι με ασβεστιτικά συγκρίματα και συνεκτικά ασβεστιτικά κροκαλοπαγή, ως ανώτερο σύστημα ποτάμιων αναβαθμίδων. Πρόκειται για χερσαίες αποθέσεις ποτάμιου-ποταμοχειμάρριου χαρακτήρα (σταυρωτές ροές) και προσδιορίζεται ως ανώτερη μολάσσα. Το Ολόκαινο αποτελείται από ιλύ, άμμους, χαλίκια ως σύγχρονες αποθέσεις στις κοίτες των ποταμών και των χειμάρρων, ή ως ποτάμιες αναβαθμίδες (νεότερες).

Στην μάζα της Ροδόπης και στην ευρύτερη του Βόρειου Αιγαίου έχει εκδηλωθεί έντονος ***μαγματισμός*** τόσο με την μορφή ηφαιστείων όσο και με μορφή πλουτωνιτών.

(α) Ηφαιστίτες. Η ηφαιστειακή δραστηριότητα στη μάζα ης Ροδόπη εκδηλώθηκε κατά το Τριτογενές και είναι ασβεσταλκαλικού χαρακτήρα. Περιλαμβάνονται όλοι οι πετρολογικοί τύποι μεταξύ των βασαλτών ανδεσιτών και των ρυολίθων. Πρόκειται για ηφαιστειακά πετρώματα που η γένεση τους έλαβε χώρα στην περιοχή ενεργού ηπειρωτικού περιθωρίου που αποτελούσε εκείνο το χρονισκό διάστημα η περιοχή της Ροδόπης. Οι σημαντικότερες εμφανίσεις είναι στις περιοχές Σαππών – Αισύμης – Κίρκης και Φερρών και στην περιοχή βόρεια της Ξάνθης κοντά στα Ελληνοβουλγαρικά σύνορα.

(β) Πλουτωνίτες. Παρουσιάζουν και αυτοί κατ' αναλογία με τους ηφαιστίτες τυπικά χαρακτξηριστικά ενεργών ηπειρωτικών περιθωρίων κατά τη σύγκρουση ηπειρωτικών λιθοσφαιρτικών πλακών. Οι πλουτωνίτες είναι ασβεσταλκαλικής σύστασης και είναι κυρίως γρανίτες γρανοδιορίτες, νμονζονίτες και διορίρτες. Οι κυριότερες εμφανίσεις είναι του Παγγαίου, του Παρανεστίου, της Ξάνθης, της Βροντούς και του Περάματος *[2η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης (EL12), ΣΜΠΕ, Οκτώβριος 2023]*.



Εικόνα 3.2 : Γεωλογικός χάρτης του ΥΔ Θράκης

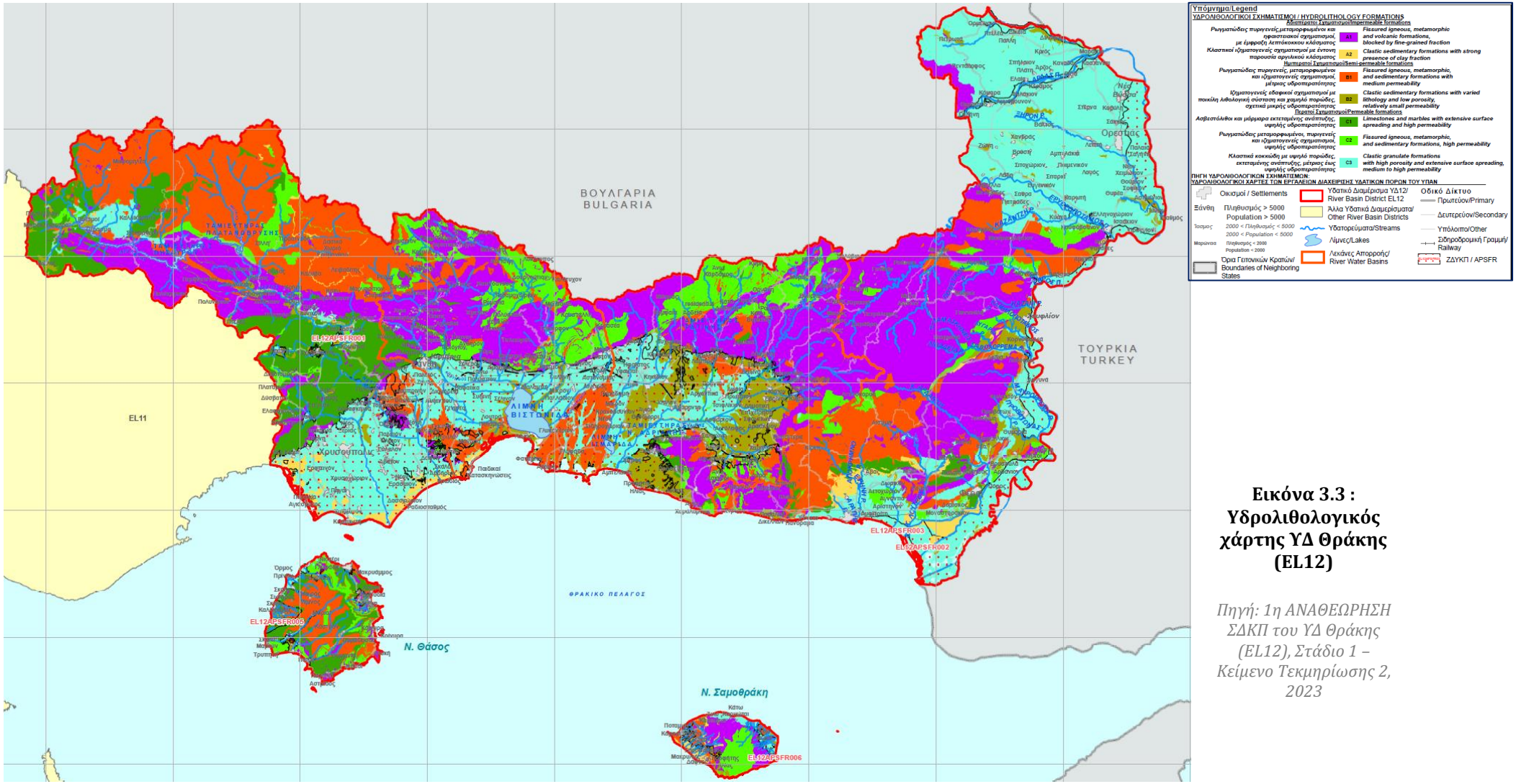
Πηγή: 1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ του ΥΔ Θράκης (EL12), Στάδιο 1 – Κείμενο Τεκμηρίωσης 2, 2023

Στην ευρύτερη περιοχή του ΥΔ Θράκης, αναπτύσσονται τρία είδη υδροφόρων συστημάτων, το πρώτο μέσα στις τεταρτογενείς, νεογενείς και τριτογενείς αποθέσεις (κοκκώδες σύστημα), το δεύτερο μέσα στα υδροπερατά μάρμαρα (καρστικό σύστημα) και το τρίτο σε μεταμορφωμένα, πυριγενή και ηφαιστειακά πετρώματα τα οποία είναι τεκτονισμένα (ρωγματικό σύστημα).

Η κοκκώδης υδροφορία, αναπτύσσεται κυρίως σε τεταρτογενείς και τριτογενείς σχηματισμούς, και χαρακτηρίζεται κατά κανόνα από έναν φρεάτιο επιφανειακό υδροφόρο ορίζοντα και έναν ή περισσότερους επάλληλους βαθύτερους, οι οποίοι βρίσκονται υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση. Στους κοκκώδεις σχηματισμούς η υδροφορία των φρεατίων και υπό πίεση υδροφόρων οριζόντων θεωρείται ενιαία. Η τροφοδοσία αυτών των συστημάτων προέρχεται από τις βροχοπτώσεις, τις επιφανειακές απορροές και από πλευρικές μεταγγίσεις υπόγειων υδάτων από τα περιβάλλοντα πετρώματα.

Η καρστική υδροφορία, αναπτύσσεται κυρίως εντός του σχηματισμού των μαρμάρων και των ασβεστόλιθων, κυρίως στα ορεινά δυτικά τμήματα του ΥΔ Θράκης. Τροφοδοτούνται σχεδόν αποκλειστικά από τα μετεωρικά κατακρημνίσματα και μόνο στην περίπτωση του καρστικού συστήματος Ορέων Λεκάνης έχει διαπιστωθεί η αμφίδρομη επικοινωνία του καρστικού υδροφόρου με τον ποταμό Νέστο. Η εκφόρτιση πραγματοποιείται κυρίως μέσω καρστικών πηγών.

Η ρωγματική υδροφορία, αναπτύσσεται κυρίως στα μεταμορφωμένα, πυριγενή και ηφαιστειακά πετρώματα. Τα μαγματικά και μεταμορφωμένα πετρώματα θεωρούνται γενικά υδροστεγανά, στην περιοχή όμως του ΥΔ Θράκης, οι συνθήκες ισχυρού τεκτονισμού δημιουργούν δευτερογενές πορώδες το οποίο και επιτρέπει την ύπαρξη υπόγειας υδροφορίας συνήθως τοπικής σημασίας και χαμηλής δυναμικότητας. Ευνοϊκότερες συνθήκες υδροφορίας αναπτύσσονται στην κατά τόπους εμφάνιση μαρμάρων τα οποία όμως έχουν μικρή επιφανειακή εξάπλωση. Τα ηφαιστειακά πετρώματα της περιοχής χαρακτηρίζονται γενικά από μικρή υδροπερατότητα αλλά η έντονη τεκτονική τους καταπόνηση που εκδηλώνεται με ένα μεγάλο δίκτυο ασυνεχειών και ρωγματώσεων έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη τοπικά ικανοποιητικής υδροφορίας.



Εικόνα 3.3 : Υδρολιθολογικός χάρτης ΥΔ Θράκης (EL12)

Πηγή: 1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ του ΥΔ Θράκης (EL12), Στάδιο 1 – Κείμενο Τεκμηρίωσης 2, 2023

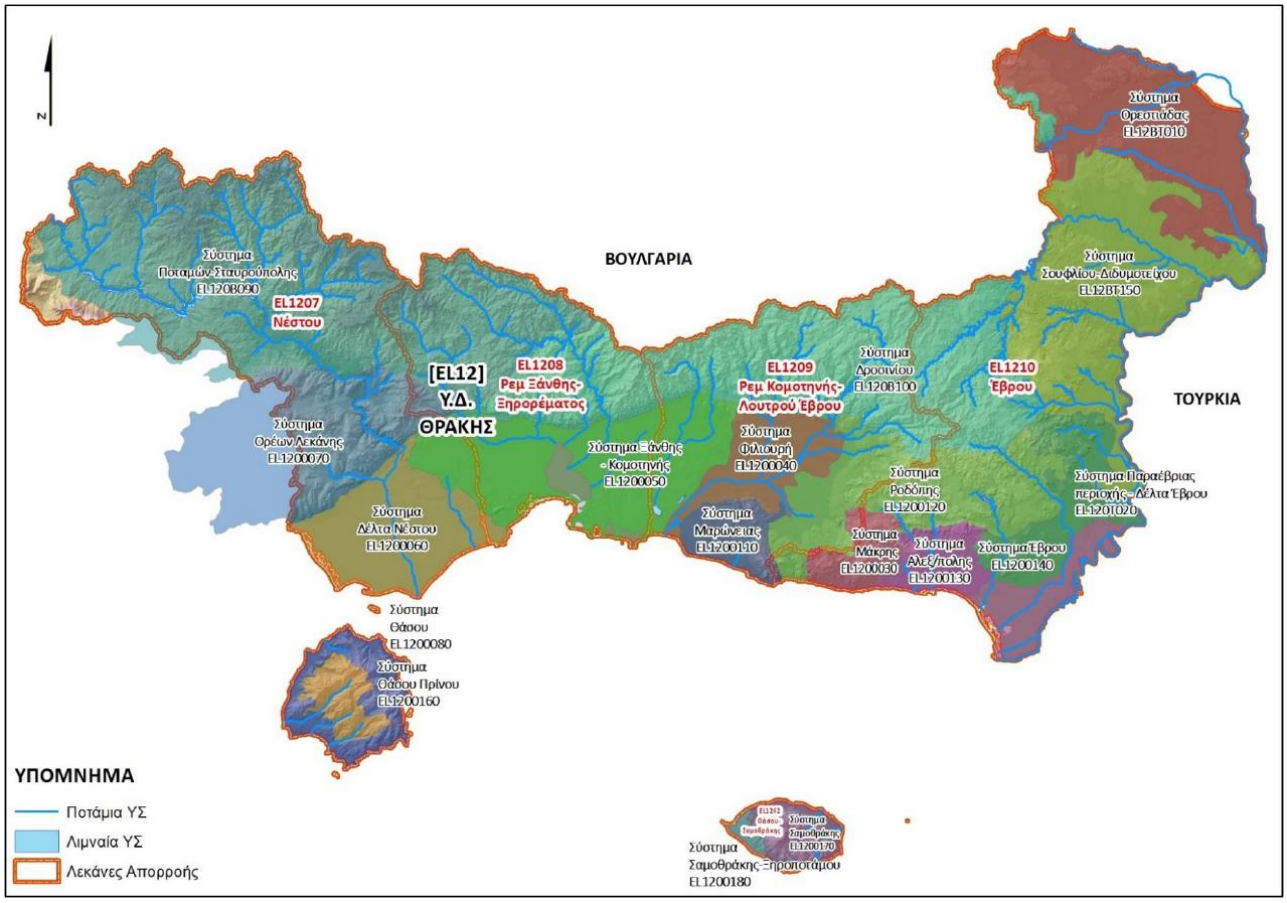
3.2.1.4 ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (ΥΥΣ)

Στο ΥΔ Θράκης (EL12), στην 1η αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ, έχουν προσδιορισθεί και οριοθετηθεί **δεκαοκτώ (18) Υπόγεια ΥΣ** από τα οποία τρία (3) ανήκουν στη λεκάνη απορροής ποταμού Νέστου (EL1207), ένα (1) ανήκει στη λεκάνη απορροής Ρ.Ξάνθης – Ξηρορέματος (EL1208), τέσσερα (4) ανήκουν στη λεκάνη απορροής Ρ.Κομοτηνής – Λουτρού Έβρου (EL1209), έξι (6) ανήκουν στη λεκάνη απορροής Έβρου (EL1210) και τέσσερα (4) ανήκουν στη λεκάνη απορροής Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242).

Το πλήθος και η οριοθέτηση των εν λόγω ΥΥΣ δε μεταβλήθηκε στη 2η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ.

Πίνακας 3-3: Υπόγεια ΥΣ ανά ΛΑΠ του ΥΔ Θράκης (EL12)

α/α	Όνομα ΥΥΣ	Κωδικός ΥΥΣ	Έκταση (km^2)
ΛΑΠ ΝΕΣΤΟΥ (EL1207)			
1	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΕΛΤΑ ΝΕΣΤΟΥ	EL1200060	554.58
2	ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΡΕΩΝ ΛΕΚΑΝΗΣ	EL1200070	949.69
3	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΟΤΑΜΩΝ – ΣΤΑΥΡΟΥΠΟΛΗΣ	EL120B090	2 426.54
ΛΑΠ Ρ. ΞΑΝΘΗΣ - ΞΗΡΟΡΕΜΑΤΟΣ (EL1208)			
4	ΣΥΣΤΗΜΑ ΞΑΝΘΗΣ – ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ	EL1200050	901.97
ΛΑΠ Ρ. ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ – ΛΟΥΤΡΟΥ ΕΒΡΟΥ (EL1209)			
5	ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΙΛΙΟΥΡΗ	EL1200040	332.07
6	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΡΟΣΙΝΙΟΥ	EL120B100	1 807.04
7	ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΑΡΩΝΕΙΑΣ	EL1200110	190.00
8	ΣΥΣΤΗΜΑ ΡΟΔΟΠΗΣ	EL1200120	755.58
ΛΑΠ ΕΒΡΟΥ (EL1210)			
9	ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ	EL12BT010	934.71
10	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΕΒΡΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ – ΔΕΛΤΑ ΕΒΡΟΥ	EL120T020	225.64
11	ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΑΚΡΗΣ	EL1200030	166.57
12	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ	EL1200130	183.80
13	ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΒΡΟΥ	EL1200140	385.83
14	ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΟΥΦΛΙΟΥ - ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ	EL12BT150	1 204.61
ΛΑΠ ΘΑΣΟΥ – ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ (EL1242)			
15	ΣΥΣΤΗΜΑ ΘΑΣΟΥ	EL1200080	247.31
16	ΣΥΣΤΗΜΑ ΘΑΣΟΥ – ΠΡΙΝΟΥ	EL1200160	136.32
17	ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ	EL1200170	154.53
18	ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ – ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΥ	EL1200180	25.52



Εικόνα 3.4 : Υπόγεια υδατικά συστήματα ΥΔ Θράκης (EL12)

ΠΗΓΗ : 2η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης (EL12), Προσχέδιο, Μάιος 2023

3.2.1.5 ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΑ

Ποτάμια

Οι κύριοι ποταμοί του ΥΔ Θράκης είναι οι π. Νέστος και Έβρος. Οι ποταμοί αυτοί αποτελούν ταυτόχρονα τους διασυνοριακούς ποταμούς του ΥΔ τα νερά των οποίων η Ελλάδα μοιράζεται με τη Βουλγαρία και την Τουρκία. Σημαντικοί παραπόταμοι του Έβρου αλλά και σε επίπεδο ΥΔ είναι ο π. Άρδας και ο π. Ερυθροπόταμος. Δευτερεύοντες ποταμοί του ΥΔ είναι ο π. Λίσσος ή Φιλιουρής, ο π. Κόσυνθος (ρ. Ξάνθης) και ο π. Κομψάτος (συχνά αναφερόμενος ως Ξηροπόταμος) *[1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ ΤΟΥ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12), ΣΤΑΔΙΟ 1 – ΚΕΙΜΕΝΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ 2, 2023]*.

Ο **Νέστος** πηγάζει από το όρος Ρίλα στην κεντρική Βουλγαρία και εκβάλλει στο Θρακικό πέλαγος. Η συνολική διασυνοριακή λεκάνη απορροής του ανέρχεται σε 5 184 km^2 με τα 3 437 km^2 να βρίσκονται επί Βουλγαρικού εδάφους. Στην έκταση αυτή δεν συνυπολογίζονται τα 565 km^2 περίπου που αντιστοιχούν στη λεκάνη απορροής του φράγματος Δεσπάτη στη Βουλγαρία, τα νερά της οποίας εκτρέπονται σχεδόν στο σύνολό τους και δε φθάνουν στην ελληνική μεθόριο. Εισερχόμενος στην Ελλάδα, στο βόρειο τμήμα της λεκάνης απορροής του ποταμού, ο Νέστος σχηματίζει ένα φυσικό άξονα

ανάμεσα στα όρη της Δυτικής Ροδόπης, του Φαλακρού και των βουνών της Λεκάνης τα οποία και αποστραγγίζει. Οδεύοντας προς το Νότο, διασχίζει τα Στενά του Νέστου, ένα βαθύ φαράγγι και καταλήγει στην πεδιάδα της Χρυσούπολης και στις εκβολές του στο Θρακικό πέλαγος (Δέλτα Νέστου). Το μήκος αυτής της διαδρομής του στο Ελληνικό έδαφος είναι 130 km ενώ το συνολικό μήκος του ποταμού ανέρχεται σε 234 km. Η συνολική λεκάνη απορροής ανέρχεται σε 6 178 km^2, από τα οποία το 60% ανήκει στη Βουλγαρία.

Στην Ελλάδα στο ορεινό του τμήμα αποχετεύει αρκετούς παραπόταμους και χείμαρρους συνεχούς ή διακοπτόμενης ροής με σπουδαιότερους από αυτούς τον Δεσπάτη ποταμό (μήκος 12 km, έκταση λεκάνης 119 km^2), και τους χείμαρρους Αχλαδομηλιάς, Μπούσδας (μήκος 20km, έκταση λεκάνης 203 km^2), Ξηριάς, Χοιρόρεμα, Καμπέρογλου, Κοφτερό, Γεωργιάδη, Αγάλη, Διαβολόρεμα (μήκος 14 km, έκταση λεκάνης 356km^2), Μαυρομμάτη, Αρκουδόρεμα (μήκος 28km, έκταση λεκάνης 283 km^2), Δροσόρεμα, Μελισσόρεμα, Αγίου Γεωργίου, Καρυδότοπου. Στο πεδινό τμήμα υπάρχουν πολλά ρέματα και μικροί χείμαρροι με κυριότερο το χείμαρρο Λασπία (μήκους 4.5 km).

Τα νερά του ποταμού Νέστου χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, τις υδρευτικές και αρδευτικές ανάγκες της περιοχής, για βιομηχανική χρήση καθώς επίσης και σαν αποδέκτης των αστικών λυμάτων των πόλεων, των οικισμών και των βιομηχανικών αποβλήτων από διάφορες βιομηχανίες που βρίσκονται εντός της λεκάνης απορροής. Το πρώτο φράγμα εντός ελληνικού εδάφους κατασκευάστηκε στη θέση Θησαυρός (έκταση λίμνης 18km^2, ωφέλιμος όγκος λειτουργίας 565hm^3), που βρίσκεται βορειοανατολικά της Δράμας και είναι αυτό που ουσιαστικά εξασφαλίζει την ετήσια ρύθμιση των απορροών του ποταμού τόσο για την παραγωγή ενέργειας όσο για την άρδευση και την ύδρευση. Το δεύτερο φράγμα (έκταση λίμνης 3.25 km^2, ωφέλιμος όγκος λειτουργίας 11×10^6 m^3) κατασκευάστηκε στην Πλατανόβρυση σε απόσταση 12 km κατάντη του φράγματος του Θησαυρού. Οι διερχόμενες ποσότητες από το φράγμα του Θησαυρού, αποθηκεύονται στην Πλατανόβρυση και τμήμα των υδάτων επαναχρησιμοποιείται στο Θησαυρό μετά από άντληση και μεταφορά τους στα ανάντη (δυνατότητα άντλησης 280 m^3 τις νυχτερινές ώρες). Το Φράγμα Τεμένους, στοχεύει να παρέχει πρωτίστως τις απαιτούμενες ποσότητες για άρδευση και δευτερευόντως παραγωγή ενέργειας, όμως δεν έχει προχωρήσει η υλοποίησή του μέχρι σήμερα. Επίσης, στην περιοχή των Τοξοτών υπάρχει φράγμα για την αποθήκευση του νερού άρδευσης. Είναι κομβικό σημείο στο σύστημα του Νέστου, καθώς από εκεί πραγματοποιούνται σημαντικού ύψους απολήψεις από 2 διατάξεις (ανατολική και η δυτική υδροληψία), για την άρδευση περιοχών στη δυτική πλευρά του ποταμού (ΤΟΕΒ Χρυσούπολης και Χρυσοχωρίου) και μικρότερων εκτάσεων στην ανατολική πλευρά (ΤΟΕΒ Θαλασσιάς-Κρεμαστής) .

Ο **ποταμός Έβρος** αποτελεί κατά τμήματά του το εθνικό σύνορο μεταξύ Ελλάδας - Βουλγαρίας και Ελλάδας – Τουρκίας. Η λεκάνη του π. Έβρου, συνολικής έκτασης 53 000 km^2 καταλαμβάνει τμήμα της ανατολικής Βαλκανικής Χερσονήσου και μοιράζεται ανάμεσα στη Βουλγαρία (66,2%), την Τουρκία (27,5%) και την Ελλάδα (6,3%). Βόρεια και δυτικά η λεκάνη αναπτύσσεται επί Βουλγαρικού εδάφους, στα νοτιοανατολικά κυρίως επί Τουρκικού εδάφους και στα νοτιοδυτικά επί ελληνικού εδάφους.

Το συνολικό μήκος του ποταμού είναι 528 km, από τα οποία τα 310 km ανήκουν στη Βουλγαρία, ενώ 208 km καθορίζουν τα σύνορα της Ελλάδας με τη Βουλγαρία και την Τουρκία.

Ο Έβρος είναι ο δεύτερος σε μέγεθος ποταμός στα Βαλκάνια (μετά το Δούναβη) και χαρακτηρίζεται για τις φερτές ύλες που μεταφέρει και αποθέτει ανάμεσα στην Αλεξανδρούπολη και στην Αίνο. Πηγάζει από την οροσειρά Ρίλα της δυτικής Βουλγαρίας στα νότια της Σόφιας και κυλά νοτιοανατολικά σε βουλγαρικό έδαφος, σχηματίζοντας κοιλάδα ανάμεσα στις οροσειρές της Ροδόπης και του Αίνου και

παράλληλα δέχεται πλήθος παραποτάμων. Από το ύψος του Ορμενίου ο Έβρος αποτελεί τα ελληνοβουλγαρικά σύνορα μέχρι την περιοχή του τριεθνούς και κατόπιν αποτελεί τα ελληνοτουρκικά σύνορα μέχρι τη συμβολή του π. Άρδα κοντά στο χωριό Καστανιές. Στη συνέχεια εισέρχεται για λίγα χιλιόμετρα σε τουρκικό έδαφος σχηματίζοντας το τρίγωνο του Καραγάτς, κοντά στην Αδριανούπολη, όπου δέχεται τους κυριότερους παραποτάμους του, τον Τούντζα από τα βόρεια και τον Άρδα από τα δυτικά.

Στη συνέχεια στρέφεται προς νότο και αποτελεί το σύνορο Ελλάδας - Τουρκίας, χωρίζοντας γεωγραφικά τη Δυτική από την Ανατολική Θράκη, ενώ κοντά στο Διδυμότειχο δέχεται τα νερά του Ερυθροποτάμου από δυτικά και νοτιότερα, στο ύψος του Τυχερού, του Εργίνη από ανατολικά. Η μέση κατά μήκος κλίση από τις εκβολές μέχρι μια απόσταση 200 km στα ανάντη ανέρχεται σε 0.25%.

Στο ελληνικό τμήμα κυριότεροι παραπόταμοι είναι ο Άρδας και ο Ερυθροπόταμος.

Ο π. Άρδας πηγάζει από την Βουλγαρική πλευρά των όρεων της Κούλας, και έχει λεκάνη απορροής 5 644 km^2 περίπου, εκ των οποίων 5 300 km^2 περίπου βρίσκονται στη Βουλγαρία και 344 km^2 περίπου στην Ελλάδα. Μετά από μια διαδρομή 216 km επί του Βουλγαρικού εδάφους εισέρχεται στο ελληνικό έδαφος και αφού διασχίσει 43 km σε ελληνικό έδαφος στην επαρχία Ορεστιάδας, συμβάλει στον ποταμό Έβρο, στην περιοχή του χωριού Καστανιές, κοντά στην Αδριανούπολη. Το φράγμα του Άρδα σε απόσταση 8 km από τον Κυπρίνο, κατασκευάστηκε το 1969 και έχει μήκος 350 m..

Ο π. Ερυθροπόταμος, με συνολική λεκάνη απορροής 1 620 km^2 εκ των οποίων 970 km^2 στο ελληνικό έδαφος, συμβάλλει με τον Έβρο κοντά στο Διδυμότειχο. Ένα τμήμα της λεκάνης του ανήκει στη Βουλγαρία (ανάντη Μεταξάδων). Στο ύψος του Μικρού Δερείου, ο Ερυθροπόταμος αφήνει για λίγο το ελληνικό έδαφος και κινείται επί βουλγαρικού εδάφους, ενώ λίγο μετά αποτελεί το φυσικό σύνορο μεταξύ των δύο χωρών μέχρι την επανεισδοχή του στο ελληνικό έδαφος στο ύψος των Μεταξάδων.

Στο βουλγαρικό τμήμα του Έβρου συμβάλλουν περί τα 100 μικρότερα υδατορεύματα, συμμετρικά κατανεμημένα στη βόρεια και στη νότια πλευρά.

Στο ελληνικό τμήμα υπάρχουν τρεις επιμέρους υπολεκάνες απορροής: του Άρδα, που εισέρχεται από τα βορειοδυτικά στο ελληνικό τμήμα, του Ερυθροπόταμου λίγο νοτιότερα και του Έβρου στο υπόλοιπο τμήμα της. Στο τμήμα ανάντη της συμβολής με τον Άρδα, ο Έβρος δέχεται τη συμβολή μικρότερων ρεμάτων από την ελληνική πλευρά με σημαντικότερα το Σκοτεινό ρέμα, το ρέμα της Αχλαδέρας, το Γαλάζιο ρέμα, το ρέμα του Βλάχου, το Περδικόρεμα και το ρέμα της Αγάπης.

Μετά τη συμβολή με τον Ερυθροπόταμο, ο ποταμός Έβρος συνεχίζει μια πορεία 120 km περίπου μέχρι το Δέλτα του, κατά την οποία δέχεται τη συμβολή μικρότερων ρεμάτων από την ελληνική πλευρά.

Ο π. **Φιλιούρης (ή Λίσσος)** με τους παραποτάμους του πηγάζει από τους πρόποδες των ορέων βόρεια των Σαπών (περιοχή Ν. Σάντας, Φιλύρας, ύψωμα Άρης κ.ά.), από το Όρος Μεγάλο Λιβάδι – όρος Βυρσίνη, από τις πλαγιές δηλαδή της Οροσειράς της Ροδόπης. Έχει μήκος 37.1 km, η λεκάνη του έχει έκταση 1 486 km^2 και αποστραγγίζει όλη την επαρχία Σαπών (περνά από την νέα Σάντα και τα χωριά Αρίσβη και Βέννα) και, αφού περάσει κοντά από την Ισμαρίδα, εκβάλλει στον όρμο του Ανοικτού κοντά στον οικισμό Ίμερος του Δήμου Μαρώνειας μετά από πορεία 74 km. Σε περιόδους έντονων βροχοπτώσεων, ύδατά του εν μέρει εισρέουν και στη λίμνη Ισμαρίδα δυτικότερα. Η λεκάνη απορροής του είναι μεγάλη, έκτασης 1 486 km^2 και καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της ανατολικής μεριάς του Νομού Ροδόπης. Οριοθετεί τα ανατολικά όρια του Εθνικού Πάρκου Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης. Στα βορειοδυτικά της λεκάνης απορροής του δημιουργήθηκε η τεχνητή λίμνη Γρατίνης χωρητικότητας 18 εκατ. m^3 μετά από την κατασκευή φράγματος, που χρησιμοποιείται για βιομηχανική χρήση (ψύξη του ΑΗΣ Κομοτηνής) και για άρδευση.

Ο π. **Κόσυνθος**, συνολικού μήκους 55 km, πηγάζει από το όρος Ερύμανθος ή Χαϊντού του ορεινού συγκροτήματος της Κούλας, της οροσειράς της Κεντρικής Ροδόπης, και ρέει νότια - νοτιοανατολικά και αφού διαρρεύσει την πόλη της Ξάνθης, εκβάλλει τελικά στη Βιστωνίδα. Το μεγαλύτερο μέρος των υδάτων του Κόσυνθου προέρχεται από το τμήμα ανάμεσα στα Ελληνο-Βουλγαρικά σύνορα και τα χωριά Ρεύμα - Ωραίο - Πάχνη, με υψόμετρο άνω των 1000 m. Αποτελείται από 3 κύριους κλάδους, το Τσάι (κύριος κλάδος), το Ρέμα Κούλας και το ρέμα Ποταμιά. Το ρέμα Τσάι πηγάζει από τις νότιες πλαγιές του Γυφτόκαστρου (1 828 m) με πορεία νότια - νοτιοανατολική. Διασχίζει το χωριό Ρεύμα και αφού ενισχυθεί από τα υπόλοιπα ρέματα της κορυφής Κούλας (1 606 m) καταλήγει μετά από 21 km στη Σμίνθη. Εκεί ενώνεται με το δεύτερο κλάδο, το ρέμα Κούλας που έρχεται από ανατολικά. Μετά τη Σμίνθη ο Κόσυνθος ρέει προς νότια κατεύθυνση. Μετά από 7 km, κοντά στο χωριό Λυκοδρόμιο, στην περιοχή Τριγώνου (στο 8ο χλμ. ΕΟ Ξάνθης - Δράμας), ο Κόσυνθος συναντιέται με τον τρίτο κλάδο από δυτικά. Πρόκειται για την Ποταμιά που πηγάζει από τις βόρειες πλαγιές του Αχλαδόβουνου (1 415 m). Με νοτιοανατολική κατεύθυνση, ο Κόσυνθος διαρρέει την πόλη της Ξάνθης ανάμεσα στην Παλιά Πόλη και τη Συνοικία Σαμακόβου. Μετά τη Ξάνθη ο Κόσυνθος καταλήγει σε μεγάλη πεδιάδα, όπου η κοίτη του πλαταίνει πολύ. Μετά από τρία χιλιόμετρα, η κοίτη του περιορίζεται από αναχώματα. Η υπόλοιπη νοτιοανατολική πορεία του έως τη Βιστωνίδα είναι ευθύγραμμη, λόγω αντιπλημμυρικών έργων που έχουν λάβει χώρα. Στην πεδινή του διαδρομή (21 km) ενώνεται με αρκετά ρέματα που πηγάζουν από την Καμέρτζη (Μαυροπαίδι) (1 072 m) με κυριότερο τον Κυδωνέα (ή χείμαρρο των Κιμμερίων). Ένας κλάδος του ποταμού Κόσυνθου αποστραγγίζει τα νερά των πηγών της περιοχής Αεροδρομίου Ξάνθης, διασχίζει τη δυτική πλευρά της λεκάνης της Ξάνθης και καταλήγει δυτικά του λόφου Μποργκάς. Στον κλάδο αυτό με διάφορες διευθετήσεις αποστραγγίζονται τα νερά της λοφώδους περιοχής του υψώματος Αβδήρων. Λόγω του σχετικά μικρού μήκος και της μικρής λεκάνης απορροής, η παροχή του Κόσυνθου δεν είναι σταθερή, αλλά παρουσιάζει μεγάλες αυξομειώσεις οι οποίες εξαρτώνται άμεσα από την ένταση και τη διάρκεια των βροχοπτώσεων στην περιοχή.

Ο π. **Κομψάτος (ή Πολύανθος, ή Ξηροπόταμος)** συνολικού μήκος 68 km, πηγάζει από την οροσειρά της Ροδόπης κοντά στα Ελληνοβουλγαρικά σύνορα (περιοχή Διάσπαρτου και Καμπή) αποχετεύει μεγάλο κομμάτι από τα βουνά της Ροδόπης και της Ξάνθης, η πορεία του είναι νοτιοανατολική, περνά από τα χωριά των Θερμών, τη Μέδουσα, την Κοτάνη και τον Τσαλαπετεινό. Καθόλη τη διάρκεια της διαδρομής, μικρά ρέματα αποστραγγίζουν τα νερά τους σε αυτόν. Μετά την κορυφή Τσούκα, στο ύψος της θέσης Χωραφάκι ξεκινά ο παραπόταμός του που προέρχεται από τον Εχίνο και τις Σάτρες. Απαρτίζεται δε από τα ρέματα Ποταμάκι, Σακκόρεμα, και Αγγούρι, αποστραγγίζοντας έτσι τη γύρω περιοχή. Στο ύψος του χωριού Ίασμος, ο Κομψάτος δέχεται από τα ανατολικά του, το νερό των ρεμάτων Ποταμάκι, Δρεπάνι και Κρυστάλλης. Στο πεδινό τμήμα του κυλάει ανάμεσα από τα χωριά Γαλήνη, Μωσαϊκό από τα ανατολικά και Πολύανθο Αμβροσία και Σάλπη από τα δυτικά και τέλος εκρέει στη λίμνη Βιστωνίδα στον οικισμό Διαλαμπή. Η λεκάνη του έχει έκταση 596km^2 και ανατολικά ορίζεται από το Παπίκιο όρος και δυτικά από τα χωριά Μέδουσα - Πολύσκιο - Υδροχώριο - Έρανο.

Στη 2η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ, στο ΥΔ Θράκης (EL12), έχουν προσδιορισθεί *[2η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12), ΣΜΠΕ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2023]* εκατόν εβδομήντα έξι (176) ποτάμια ΥΣ (από τα οποία 34 ανήκουν στην κατηγορία των ΙΤΥΣ και 1 στην κατηγορία των ΤΥΣ).

Λιμναία Υδατικά Συστήματα

Στο ΥΔ Θράκης απαντούν 1 φυσικό λιμναίο ΥΣ (λίμνη Ισμαρίδα) και 6 λιμναία Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα ΥΣ (Ταμιευτήρες).

Οι ταμιευτήρες (Τεχνητές Λίμνες) στο πλαίσιο της 2ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ, εξετάζονται ως Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Λιμναία ΥΣ σε αντίθεση με την 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ που είχαν θεωρηθεί ως ποτάμια ΙΤΥΣ.

Οι σημαντικότεροι ταμιευτήρες είναι αυτοί του Θησαυρού και της Πλατανόβρυσης επί του ποταμού Νέστου, οι οποίοι τροφοδοτούν αντίστοιχα υδροηλεκτρικά έργα της ΔΕΗ. Οι λοιποί ταμιευτήρες χρησιμοποιούνται για ψύξη του ΑΗΣ Κομοτηνής και άρδευση (Γρατινής), ύδρευση (Αισύμης) και άρδευση (Ν. Αδριανής).

Πίνακας 3-4: Λιμναία ΥΣ ανά ΛΑΠ του ΥΔ Θράκης (EL12)

α/α	Όνομα ΥΣ	Κατηγορία	Έκταση (km^2)	Περίμετρος (km)
ΛΑΠ ΝΕΣΤΟΥ (EL1207)				
1	ΤΛ ΠΛΑΤΑΝΟΒΡΥΣΗΣ	ΙΤΥΣ	3.17	42.0
2	ΤΛ ΘΗΣΑΥΡΟΥ	ΙΤΥΣ	15.27	123.6
ΛΑΠ ΡΕΜ. ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ – ΛΟΥΤΡΟΥ ΕΒΡΟΥ (EL1209)				
3	ΛΙΜΝΗ ΙΣΜΑΡΙΔΑ	ΦΥΣ	3.32	8.2
5	ΤΛ ΝΕΑΣ ΑΔΡΙΑΝΗΣ	ΙΤΥΣ	0.23	3.3
4	ΤΛ ΓΡΑΤΙΝΗΣ	ΙΤΥΣ	0.78	8.7
6	ΤΛ ΙΑΣΙΟΥ	ΙΤΥΣ	1.48	13.8
ΛΑΠ ΕΒΡΟΥ (EL1210)				
7	ΤΛ ΑΙΣΥΜΗΣ	ΙΤΥΣ	1.07	17.3
ΦΥΣ: Φυσικό ΥΣ, ΙΤΥΣ: Ιδιαίτερα τροποποιημένο ΥΣ				

ΠΗΓΗ : 2η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης (EL12), Προσχέδιο, Μάιος 2023

Μεταβατικά Υδατικά Συστήματα

Στο ΥΔ EL12, κατά την 1η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ, προσδιορίστηκαν πέντε (5) μεταβατικά ΥΣ, για τα οποία στη 2η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ δεν επήλθε κάποια μεταβολή. Στο ΥΔ Θράκης βρίσκονται σημαντικά μεταβατικά ύδατα (λιμνοθάλασσες, δέλτα ποταμών κλπ.) ορισμένα εκ των οποίων είναι υπερτοπικής εμβέλειας και προστατεύονται από διεθνείς συμβάσεις. Τα κυριότερα είναι το Δέλτα του Έβρου και η ΛΘ Βιστωνίδα.

Δέλτα του Έβρου. Ο ποταμός Έβρος και η δράση της θάλασσας συντελούν στο σχηματισμό και τη διαμόρφωση του Δέλτα. Οι φερτές ύλες και τα γλυκά νερά που κατέβαζε ο ποταμός από τη λεκάνη απορροής του, τροφοδότησαν την περιοχή και δημιούργησαν προσχώσεις οι οποίες αργότερα έδωσαν τη θέση τους στα απέραντα εύφορα χωράφια. Γλυκά νερά εισρέουν και από το χείμαρρο του Λουτρού στη νοτιοδυτική πλευρά του δέλτα, αλλά μόνο κατά την περίοδο των βροχών.

ΛΘ Βιστωνίδα. Η Βιστωνίδα είναι μια αβαθής λιμνοθάλασσα με εκτεταμένες ελώδεις εκτάσεις γλυκού και αλμυρού νερού περιμετρικά της. Αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους υγροτόπους της Θράκης με ιδιαίτερα πλούσια βιοποικιλότητα. Τροφοδοτείται από αριθμό υδατορευμάτων σπουδαιότερα των οποίων είναι ο Κόσυνθος, ο Κομψάτος και ο Ασπροπόταμος. Κατά τη θερινή περίοδο όταν τα υδατορεύματα έχουν χαμηλή παροχή η Βιστωνίδα επηρεάζεται ιδιαίτερα από τη θάλασσα με την οποία επικοινωνεί στο νότιο τμήμα της μέσω μιας τεχνητής διόδου μήκους 1500 m. Η Βιστωνίδα επικοινωνεί

επίσης με τη λιμνοθάλασσα του Πόρτο Λάγος σε άλλα δυο σημεία με αποτέλεσμα την αυξημένη εισροή θαλασσινού νερού κυρίως την ξηρή εποχή του έτους. Η εισροή αλμυρού νερού δημιουργεί ρεύματα κυκλοφορίας διαφορετικής πυκνότητας που συντελούν επίσης και στον αυτοκαθαρισμό της λίμνης.

Στις ακτές του όρμου της Βιστωνίδας εκτείνονται οι λιμνοθάλασσες Λάφρα, Λαφρούδα, Πόρτο-Λάγος, Νταλιάνι, Ξηρολίμνη, Αρωγή, Αλυκή, Πτελαία και Έλος. Η Βιστωνίδα και οι παραπάνω παρακείμενες λιμνοθάλασσες αποτελούν μαζί καθορισμένο υδάτινο σώμα των μεταβατικών υδάτων στο ΥΔ EL12 με την ονομασία «Λιμνοθάλασσες Ροδόπης – Πόρτο Λάγος».

Πίνακας 3-5: Μεταβατικά ΥΣ ανά ΛΑΠ του ΥΔ Θράκης (EL12)

α/α	Όνομα ΥΣ	Κατηγορία	Έκταση (km²)	Περίμετρος (km)
ΛΑΠ ΝΕΣΤΟΥ (EL1207)				
1	ΛΘ ΕΥΡ. ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΕΡΑΜΩΤΗΣ	ΦΥΣ	7.89	54.8
2	ΛΘ ΚΕΡΑΜΩΤΗΣ	ΦΥΣ	1.22	16.8
3	ΕΚΒΟΛΕΣ ΝΕΣΤΟΥ	ΦΥΣ	33.24	41.6
ΛΑΠ ΡΕΜ. ΞΑΝΘΗΣ – ΞΗΡΟΡΕΜΑΤΟΣ (EL1208)				
4	ΛΘ ΡΟΔΟΠΗΣ – ΠΟΡΤΟ ΛΑΓΟΣ	ΦΥΣ	72.13	174.6
ΛΑΠ ΕΒΡΟΥ (EL1210)				
5	ΕΚΒΟΛΕΣ ΕΒΡΟΥ	ΦΥΣ	160.37	167.5
ΦΥΣ: Φυσικό ΥΣ				

ΠΗΓΗ : 2η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης (EL12), Προσχέδιο, Μάιος 2023

Παράκτια Υδατικά Συστήματα

Τα παράκτια ύδατα του ΥΔ EL12 εκτείνονται από δυτικά προς τα ανατολικά περίπου στο ίδιο γεωγραφικό πλάτος ακολουθώντας την οριζόντια ανάπτυξη της ακτογραμμής του διαμερίσματος. Εξαίρεση αποτελούν όπως είναι φυσικό τα παράκτια ύδατα των νήσων Θάσου και Σαμοθράκης. Υπενθυμίζεται ότι σύμφωνα με την Οδηγία, ως παράκτια νερά ορίζονται εκείνα τα οποία βρίσκονται σε απόσταση ενός ναυτικού μιλίου από την ακτή.

Στο ΥΔ EL12, κατά την 1η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ, προσδιορίστηκαν δώδεκα (12) παράκτια υδατικά συστήματα, για τα οποία στη 2η Αναθεώρησή του δεν επήλθε κάποια μεταβολή.

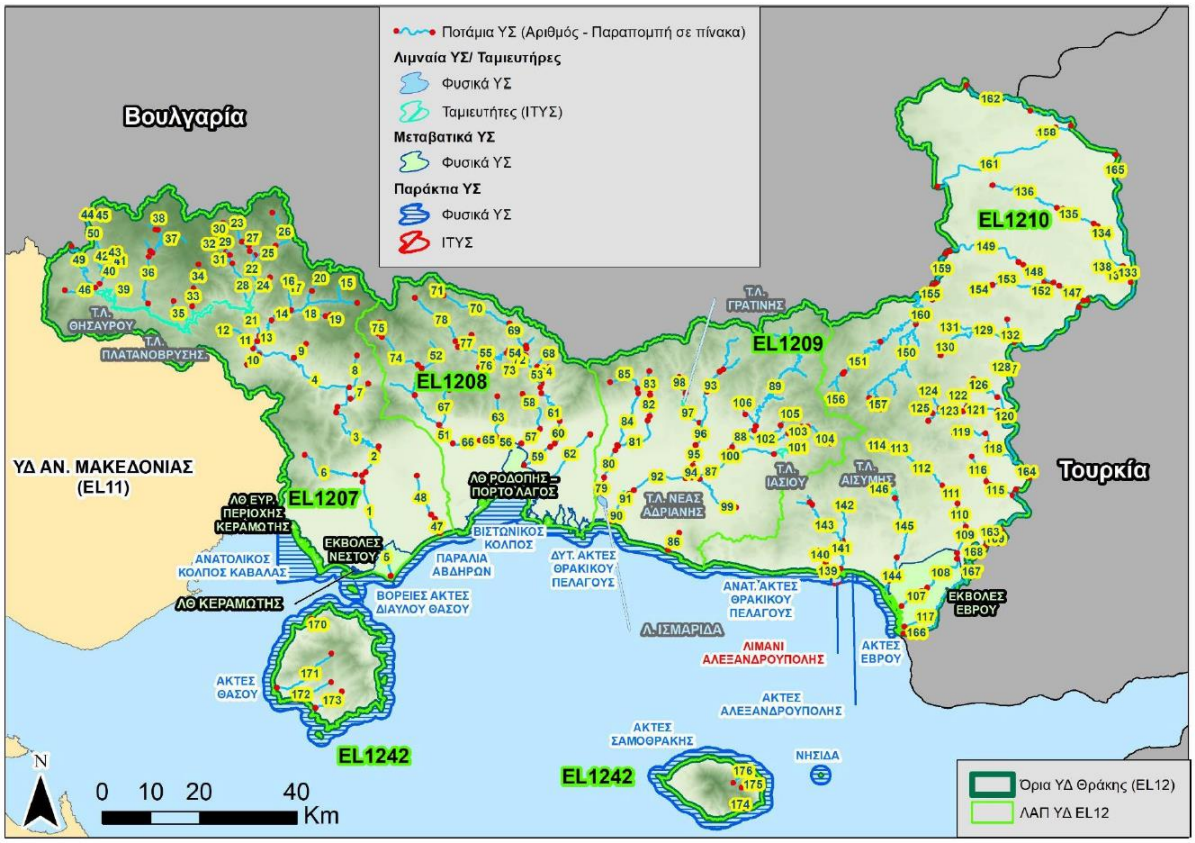
Πίνακας 3-6: Παράκτια ΥΣ ανά ΛΑΠ του ΥΔ Θράκης (EL12)

α/α	Όνομα ΥΣ	Κατηγορία	Έκταση (km²)	Περίμετρος (km)
ΛΑΠ ΝΕΣΤΟΥ (EL1207)				
1	ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ	ΦΥΣ	69.55	39.0
2	ΒΟΡΕΙΕΣ ΑΚΤΕΣ ΔΙΑΥΛΟΥ ΘΑΣΟΥ	ΦΥΣ	49.22	54.6
3	ΠΑΡΑΛΙΑ ΑΒΔΗΡΩΝ	ΦΥΣ	38.30	48.5
ΛΑΠ ΡΕΜ. ΞΑΝΘΗΣ – ΞΗΡΟΡΕΜΑΤΟΣ (EL1208)				
4	ΒΙΣΤΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΦΥΣ	62.91	57.8

α/α	Όνομα ΥΣ	Κατηγορία	Έκταση (km²)	Περίμετρος (km)
5	ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΘΡΑΚΙΚΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ	ΦΥΣ	48.58	58.6
ΛΑΠ ΕΒΡΟΥ (EL1210)				
6	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΘΡΑΚΙΚΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ	ΦΥΣ	89.10	109.2
7	ΛΙΜΑΝΙ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ	ΙΤΥΣ	4.68	13.1
8	ΑΚΤΕΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ	ΦΥΣ	6.08	16.9
9	ΑΚΤΕΣ ΕΒΡΟΥ	ΦΥΣ	35.71	102.4
ΛΑΠ ΘΑΣΟΥ - ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ (EL1242)				
10	ΝΗΣΙΔΑ	ΦΥΣ	11.57	12.5
11	ΑΚΤΕΣ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ	ΦΥΣ	116.99	134.9
12	ΑΚΤΕΣ ΘΑΣΟΥ	ΦΥΣ	198.30	260.0
ΦΥΣ: Φυσικό ΥΣ, ΙΤΥΣ: Ιδιαίτερα τροποποιημένο ΥΣ				

ΠΗΓΗ : 2η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης (EL12), Προσχέδιο, Μάιος 2023

Στο χάρτη του παρακάτω σχήματος, παρουσιάζονται τα επιφανειακά ύδατα του ΥΔ EL12 (ποταμοί, λίμνες, μεταβατικά και παράκτια) όπως επαναπροσδιορίστηκαν στο πλαίσιο της 2ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ.



Εικόνα 3.5 : Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα ΥΔ Θράκης (EL12)

ΠΗΓΗ : 2η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης (EL12), Προσχέδιο, Μάιος 2023

3.2.2 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΉ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

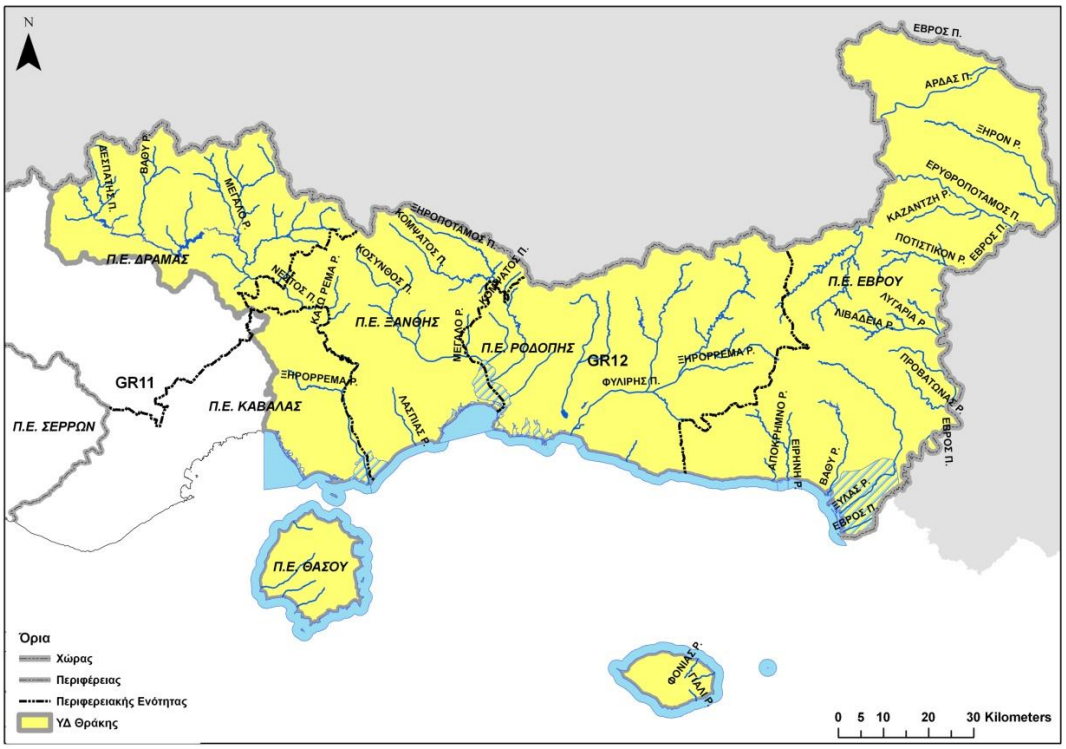
3.2.2.1 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ

Το ΥΔ Θράκης βρίσκεται εντός των ορίων αρμοδιότητας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης (η οποία εκτείνεται στα όρια της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης και Κεντρικής Μακεδονίας). Το ΥΔ Θράκης καταλαμβάνει εκτάσεις της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης (ΠΑΜΘ). Έδρα της ΠΑΜΘ είναι η Κομοτηνή.

Οι Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ) της ΠΑΜΘ και το ποσοστό εκτασής τους που βρίσκεται εντός του ΥΔ Θράκης δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 3-7: Περιφερειακές Ενότητας ΠΑΜΘ εντός του ΥΔ (EL12)

Περιφερειακή Ενότητα (ΠΕ)	% έκτασης ΠΕ εντός ΥΔ EL12	Έδρα ΠΕ
Καβάλας	36.2	Δράμα
Δράμας	47.3	Καβάλα
Θάσου	100	Θάσος
Ξάνθης	100	Ξάνθη
Ροδόπης	100	Κομοτηνή
Έβρου	100	Αλεξανδρούπολη



Εικόνα 3.6 : Οι ΠΕ του ΥΔ Θράκης

Πηγή: 1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ του ΥΔ Θράκης (EL12), Στάδιο 1 – Κείμενο Τεκμηρίωσης 2, 2023

Στο ΥΔ EL12, απαντώνται 636 οικισμοί. Η πλειοψηφία των οικισμών (75%) έχει πληθυσμό μικρότερο των 500 κατοίκων και συγκεντρώνει το 20% του πληθυσμού του ΥΔ. Οι οικισμοί ως 2 000 κατοίκους συγκεντρώνουν το 50% του συνολικού πληθυσμού του ΥΔ ενώ το 34% του συνολικού πληθυσμού συγκεντρώνεται στις τρεις πρωτεύουσες των ΠΕ του ΥΔ *[1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12), ΣΤΑΔΙΟ 1 - ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2, 2023].*

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι Δήμοι του Προγράμματος «Καλλικράτης» που περιλαμβάνονται εντός του ΥΔ Θράκης, το ποσοστό της έκτασής τους εντός του ΥΔ και ο μόνιμος πληθυσμός αυτών (απογραφή 2011 και 2021).

Πίνακας 3.8: Δήμοι που υπάγονται στο ΥΔ Θράκης

ΔΗΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΚΤΑΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΥΔ (%)	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΝΤΟΣ ΥΔ 2011	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΝΤΟΣ ΥΔ 2021	ΜΕΤΑΒΟΛΗ 2011-2021(%)
ΠΕ ΔΡΑΜΑΣ				
ΔΡΑΜΑΣ	56.21%	295	373	26.44
ΚΑΤΩ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	40.59%	1 808	1 198	-33.74
ΠΑΡΑΝΕΣΤΙΟΥ	78.81%	1 248	932	-25.32
ΠΕ ΕΒΡΟΥ				
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ	100.00%	72 959	71 529	-1.96
ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟ	100.00%	19 493	16 041	-17.71
ΟΡΕΣΤΙΑΔΟΣ	100.00%	37 695	31 406	-16.68
ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ	100.00%	2 859	2 537	-11.26
ΣΟΥΦΛΙΟΥ	100.00%	14 941	11 733	-21.47
ΠΕ ΘΑΣΟΥ				
ΘΑΣΟΥ	100.00%	13 770	13 897	0.92
ΠΕ ΚΑΒΑΛΑΣ				
ΚΑΒΑΛΑΣ	2.01%	0	0	-
ΝΕΣΤΟΥ	90.96%	22 231	20 629	-7.21
ΠΕ ΞΑΝΘΗΣ				
ΑΒΔΗΡΩΝ	100.00%	19 005	17 745	-6.63
ΜΥΚΗΣ	100.00%	15 540	13 644	-12.20
ΞΑΝΘΗΣ	100.00%	65 133	65 653	0.80
ΤΟΠΕΙΡΟΥ	100.00%	11 544	9 525	-17.49
ΠΕ ΡΟΔΟΠΗΣ				
ΑΡΡΙΑΝΩΝ	100.00%	16 577	14 576	-12.07
ΙΑΣΜΟΥ	100.00%	13 810	12 098	-12.40
ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ	100.00%	66 919	64 562	-3.52
ΜΑΡΩΝΕΙΑΣ-ΣΑΠΠΩΝ	100.00%	14 733	11 824	-19.74

ΠΗΓΗ: ΣΔΚΠ EL12, ΙΟΥΛΙΟΣ 2017 & ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Από τα παραπάνω δεδομένα, στον πληθυσμό του ΥΔ προκύπτει κυρίως μείωση από το 2011 μέχρι το 2021.

3.2.2.2 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Για την αποτύπωση των χρήσεων γης του ΥΔ Θράκης, χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα Corine Land Cover 2018 της πανευρωπαϊκής σειράς δεδομένων κάλυψης εδάφους COPERNICUS τα οποία παρουσιάζουν πολύ καλή και αναλυτική χωρική ακρίβεια. Για πιο αντιπροσωπευτική αποτύπωση της κάλυψης γης έλαβε χώρα νέα κατηγοριοποίηση σε συνολικά δώδεκα κατηγορίες. Οι νέες υποκατηγορίες παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα *[1Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ ΤΟΥ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12), ΣΤΑΔΙΟ 1 - ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2, 2023]*.

Πίνακας 3-9 : Υποκατηγορίες κάλυψης γης ΥΔ Θράκης

Περιγραφή	Κωδικοί CORINE
Αστική δόμηση	111, 112, 133
Βιομηχανικές ή εμπορικές ζώνες	121
Οδικά και σιδηροδρομικά δίκτυα	122
Ζώνες λιμένων	123
Αεροδρόμια	124
Χώροι εξορύξεως	131, 132
Περιοχές αστικού πράσινου/αθλητικός/αναψυχή	141, 142
Γεωργική γη	211, 212, 213, 221, 222, 223, 241, 242, 243
Λιβάδια-Φυσικοί Βοσκότοποι	231, 321, 322
Δάση και ημιφυσικές περιοχές	244, 311, 312, 313, 323, 324
Υδάτινιες Επιφάνειες	421, 422, 423, 511, 512,521, 522, 523 ,411
Εκτάσεις γυμνές/με αραιή βλάστηση	331, 332, 333, 334

Πηγή: 1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ του ΥΔ Θράκης (EL12), Στάδιο 1 – Κείμενο Τεκμηρίωσης 2, 2023

Με βάση τα παραπάνω προκύπτει η κατανομή των χρήσεων γης για το ΥΔ Θράκης που δίνεται στον ακόλουθο Πίνακα. Οι δασικές εκτάσεις εκτείνονται σε ολόκληρο το βόρειο τμήμα του ΥΔ, εκτός από τη λεκάνη του Έβρου, όπου το βόρειο τμήμα απαρτίζεται από γεωργική γη. Το νότιο, πεδινό τμήμα του ΥΔ απαρτίζεται κυρίως από γεωργικές εκτάσεις και υδάτινα συστήματα όπως οι λίμνες Βιστωνίδα και Ισμαρίδα, οι λιμνοθάλασσες Κεραμωτής, Πόρτο Λάγους και τα δέλτα των ποταμών Νέστος και Έβρος.

Πίνακας 3-10: Χρήσεις Γης εντός ΥΔ EL12

Περιγραφή	Κωδικοί CORINE	Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
Αστική δόμηση	111, 112, 133	132.45	1.18
Βιομηχανικές ή εμπορικές ζώνες	121	46.95	0.42
Οδικά και σιδηροδρομικά δίκτυα	122	26.93	0.24
Ζώνες λιμένων	123	0.92	0.01
Αεροδρόμια	124	7.00	0.06
Χώροι εξορύξεως	131, 132	14.65	0.13
Περιοχές αστικού πράσινου/αθλητικός/αναψυχή	141, 142	3.86	0.03

Περιγραφή	Κωδικοί CORINE	Έκταση (km²)	Ποσοστό (%)
Γεωργική γη	211, 212, 213, 221, 222, 223, 241, 242, 243	4 279.05	38.09
Λιβάδια-Φυσικοί Βοσκότοποι	231, 321, 322	533.30	4.75
Δάση και ημιφυσικές περιοχές	244, 311, 312, 313, 323, 324	5 603.15	49.88
Υδάτινες Επιφάνειες	421, 422, 423, 511, 512, 521, 522, 523, 411	329.17	2.93
Εκτάσεις γυμνές/με αραιή βλάστηση	331, 332, 333, 334	235.78	2.10
Σύνολο		**11 213.20**	**100**
Πηγή: Corine Land Cover 2018 & ίδια επεξεργασία 2023			

Πηγή: 1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ του ΥΔ Θράκης (EL12), Στάδιο 1 – Κείμενο Τεκμηρίωσης 2, 2023

3.2.2.3 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Σύμφωνα με τη ΣΜΠΕ της αναθεώρησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της ΠΑΜΘ (έγκριση ΠΧΠ *ΦΕΚ 248/ΑΑΠ/2018*), ο *πρωτογενής τομέας* στην Περιφέρεια εξακολουθεί να αποτελεί σημαντικό παράγοντα στη διαμόρφωση του παραγωγικού προτύπου της Περιφέρειας. Βασικός κλάδος παραγωγής είναι η Γεωργία και συμπληρωματικά η Κτηνοτροφία και τα Παραγωγικά Δάση. Ο κλάδος της Αλιείας, περιλαμβάνει τη θαλάσσια αλιεία που αποδυναμώνεται, την αλιεία εσωτερικών υδάτων σε μικρή κλίμακα και τις Υδατοκαλλιέργειες που αναπτύχθηκαν τα τελευταία χρόνια. Από άποψη γενικών χρήσεων γης ο αγροτικός τομέας (Αγροί, Δάση, Δασικές εκτάσεις και Βοσκότοποι) καλύπτει το 96,2% της συνολικής έκτασης της Περιφέρειας *[2η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης (EL12), ΣΜΠΕ, Οκτώβριος 2023]*.

Εντός του ΥΔ εντοπίζονται 8 250 σταβλικές εγκαταστάσεις (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2020), από τις οποίες: 3 981 αφορούν αιγοπρόβατα, 2 725 αφορούν βοοειδή, 923 αφορούν κυψέλες μελισσών-μελισσοσμήνη, 276 αφορούν ιπποειδή, 254 αφορούν χοίρους, 30 αφορούν ορνιθοειδή, 2 αφορούν κονικλοειδή, 2 αφορούν θηραματικά πτηνά, 1 αφορά θηράματα, 54 αφορούν μεταξοσκώληκες και 2 αφορούν ιχθυοκαλλιέργειες *[2η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12), ΣΜΠΕ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2023]*.

Αρκετές σταβλικές εγκαταστάσεις αφορούν περισσότερα του ενός είδη. Συνολικά, οι 8 250 εγκαταστάσεις αφορούν: 693 310 αιγοπρόβατα, 103 528 βοοειδή, 106 594 μελισσοσμήνη, 10 830 χοίρους, 1 936 ιπποειδή, 460 257 ορνιθοειδή, 175 κονικλοειδή, 435 θηραματικά πτηνά, 130 θηράματα, 1 087 μεταξοσκώληκες και 120 000 είδη σε ιχθυοκαλλιέργειες.

Με βάση τα νεότερα στοιχεία που συλλέχθηκαν *[2η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12), ΣΜΠΕ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2023]*, στο ΥΔ δραστηριοποιούνται 29 μονάδες υδατοκαλλιεργειών, εκ των οποίων :

- 5 αφορούν σε μονάδες πέστροφας (εσωτερικών υδάτων), όπου 3 βρίσκονται στη ΛΑΠ Νέστου (EL1207), 1 στη ΛΑΠ Ρεμ. Ξάνθης – Ξηρορέματος (EL1208) και 1 στη ΛΑΠ Ρεμ. Κομοτηνής – Λουτρού Έβρου (EL1209)
- 1 αφορά σε μονάδα κυπρίνου, οξύρρυγχου (εσωτερικών υδάτων), στη ΛΑΠ Νέστου (EL1207),
- 20 αφορούν σε μονάδες μυδοκαλλιεργειών θαλασσίων υδάτων, εκ των οποίων 13 μονάδες στη ΛΑΠ Νέστου (EL1207) και 7 μονάδες στη ΛΑΠ Ρεμ. Ξάνθης – Ξηρορέματος (EL1208),

- 2 αφορούν σε μονάδες τσιπούρας, λαβράκι και ευρύαλα ψάρια (θαλασσίων υδάτων), στη ΛΑΠ Νέστου (EL1207) και
- 1 αφορά σε μονάδα γαρίδας (θαλασσίων υδάτων), στη ΛΑΠ Έβρου (EL1210).

Επίσης, γίνεται εκμετάλλευση σε δεκαεπτά (17) από τις είκοσι πέντε (25) Λιμνοθάλασσες του ΥΔ :

- στη ΛΑΠ Νέστου (EL1207) βρίσκονται οι : ☑ Βάσοβας, ☑ Ερατεινού, ☑ Αγιάσματος, ☑ Κεραμωτής, ☑ Χαϊδευτού, ☑ Ερασμίου,
- στη ΛΑΠ Ρεμ. Ξάνθης – Ξηρορέματος (EL1208) βρίσκονται οι : ☑ Λάφρας, ☑ Λαφρούδας, ☑ Λάγος, ☑ Βιστωνίδα, ☑ Λίμνη, ☑ Πτελέα, ☑ Έλος, ☑ Ξηρολίμνη, ☑ Μαυρολίμνη, ☑ Αλυκή και
- στη ΛΑΠ Θάσου - Σαμοθράκης (EL1242) βρίσκεται η ☑ Αγίου Αντρέα Σαμοθράκης.

Ο *δευτερογενής τομέας*, ως προς την απασχόληση, συγκρινόμενος με τους άλλους δύο τομείς παραγωγής, σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του 2011 ήταν δεύτερος ενώ με την απογραφή του 2021 είναι τρίτος (με εξαίρεση τους Δήμους Δράμας, Αλεξανδρούπολης, Θάσου και Ξάνθης που είναι δεύτερος).

Η διάρθρωση του τομέα περιλαμβάνει τρεις βασικούς κλάδους, τις εκμεταλλεύσεις ορυκτού πλούτου, τη μεταποίηση και τις κατασκευές. Η Περιφέρεια είναι η πλουσιότερη ελληνική περιοχή σε ορυκτό πλούτο, αλλά με περιορισμένο βαθμό εκμετάλλευσης των μεταλλευτικών και βιομηχανικών ορυκτών.

▪ ΒΙΠΕ - ΒΙΟΠΑ

Στο ΥΔ Θράκης (EL12) εντοπίζονται:

- τέσσερις (4) Βιομηχανικές Περιοχές (ΒΙΠΕ) : ☑ Καβάλας, ☑ Ξάνθης, ☑ Κομοτηνής και ☑ Αλεξανδρούπολης
- δύο (2) Βιοτεχνικά Πάρκα (ΒΙΟΠΑ) : ☑ Ορεστιάδας και ☑ Σαπών.

▪ Βιομηχανίες

Συνολικά, έχουν καταχωρηθεί στοιχεία για 760 μονάδες. Εξ αυτών, 1 χωροθετείται στο ΥΔ EL11 αλλά η υδροδότησή της γίνεται από το ΥΔ EL12. Επίσης, 1 αφορά σε υπεράκτια εγκατάσταση *[2η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12), ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2023]*.

Πίνακας 3-11: Σύνοψη καταχωρήσεων βιομηχανικών μονάδων στο ΥΔ EL12

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΜΟΝΑΔΕΣ	IED	SEVESO ΑΝΩ ΟΡΙΟΥ	SEVESO ΚΑΤΩ ΟΡΙΟΥ	ΑΜΕΣΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΕΝΤΟΣ ΒΙΠΕ
ΔΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	35	3	0	2	0	5
ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	723	24	8	8	32	97
ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟ ΕΡΓΟ	2	1	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	760	28	8	10	32	102

ΠΗΓΗ : 2η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης (EL12), Επικαιροποίηση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεών τους, Σεπτέμβριος 2023

Από τις 758 μονάδες που καταχωρήθηκαν στο ΥΔ EL12, 721 βρίσκονται σε λειτουργία. Εξ αυτών, 97 βρίσκονται εντός ΒΙΠΕ, 15 εμπίπτουν στις πρόνοιες της Οδηγίας SEVESO και 23 εμπίπτουν στις πρόνοιες της Οδηγίας IED. Μόνο 30 εξ αυτών προβαίνουν οι ίδιες σε επεξεργασία και διάθεση των

υγρών αποβλήτων της παραγωγικής διαδικασίας. Από τις 30 αυτές μονάδες, 13 έχουν ως τελικό αποδέκτη των φορτίων ΥΥΣ και 17 ΕΥΣ.

Πίνακας 3-12: Εν λειτουργία βιομηχανικές μονάδες ανά ΛΑΠ στο ΥΔ EL12

ΛΑΠ	ΜΟΝΑΔΕΣ	IED	SEVESO ΑΝΩ ΟΡΙΟΥ	SEVESO ΚΑΤΩ ΟΡΙΟΥ	ΑΜΕΣΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΕΝΤΟΣ ΒΙΠΕ
EL1207	196	8	5	2	10	49
EL1208	102	1	0	1	5	0
EL1209	99	7	1	1	4	40
EL1210	264	7	1	4	8	8
EL1242	60	0	0	0	3	0
ΥΔ EL12	721	23	7	8	30	97

ΠΗΓΗ : 2η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης (EL12), Επικαιροποίηση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεών τους, Σεπτέμβριος 2023

- **Λατομεία - Λατομικές Περιοχές**

Συγκεντρωτικά οι λατομικές εγκαταστάσεις του ΥΔ και οι εκτάσεις τους ανά ΛΑΠ παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα, σύμφωνα με τον οποίο προκύπτει ότι η σημαντικότερη εξορυκτική δραστηριότητα ασκείται επί της ΛΑΠ Νέστου (και βάσει του αριθμού των λατομείων και βάσει της έκτασής τους) και ακολουθούν οι ΛΑΠ EL1242 και EL1210.

Πίνακας 3-13: Λατομική Δραστηριότητα ανά ΛΑΠ

ΛΑΠ/ ΥΛΙΚΟ	Λατομεία	ΕΚΤΑΣΗ (ha)
EL1207	46	325
ΑΔΡΑΝΗ	2	72
ΜΑΡΜΑΡΑ	44	253
EL1209	2	9
ΑΔΡΑΝΗ	1	7
ΜΑΡΜΑΡΑ	1	2
EL1210	4	34
ΑΔΡΑΝΗ	2	21
ΒΙΟΜ. ΟΡΥΚΤΑ	2	13
EL1242	12	37
ΜΑΡΜΑΡΑ	12	37
Σύνολο ΥΔ	**64**	**405**

ΠΗΓΗ : 2η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης (EL12), ΣΜΠΕ, Οκτώβριος 2023

Επιπλέον στο ΥΔ Θράκης έχουν αδειοδοτηθεί περιβαλλοντικά υπόγειες εκμεταλλεύσεις λατομείων μαρμάρων:

- Επτά (7) στην ΠΕ Δράμας

- Μία (1) στην ΠΕ Θάσου.

Ο *τριτογενής τομέας*, συγκρινόμενος με τους άλλους δύο τομείς παραγωγής, είναι πρώτος, όσον αφορά την απασχόληση τόσο σε επίπεδο περιφέρειας όσο και σε επίπεδο ΠΕ αλλά και Δήμου. Εξαίρεση αποτελούν οι Δήμοι Κάτω Νευροκοπίου, Αρριανών, Ιάσμου, Μαρώνειας-Σαπών, Μύκης και Τοπείρου για τους οποίους πρώτος είναι ο πρωτογενής τομέας (σύμφωνα με στοιχεία της απογραφής 2021).

Ως προς τον τουρισμό, η Περιφέρεια αποτελεί εν δυνάμει ενδοχώρα της Θεσσαλονίκης για τον αστικό τουρισμό, αλλά και τον παραθερισμό, κυρίως στις παράκτιες περιοχές της Καβάλας και στη Θάσο. Οι ροές αυτές ενισχύονται με τον εμπλουτισμό του τουριστικού προϊόντος της Περιφέρειας, με την ένταξη τόσο των ορεινών περιοχών και των οικοτόπων, όσο και με την ανάδειξη ειδικών μορφών τουρισμού.

Ένας από τους βασικούς αναπτυξιακούς στόχους της Περιφέρειας είναι η ανάπτυξη του τουρισμού με στροφή στην ποιότητα, με μεγέθυνση του γενικού τουριστικού προϊόντος σε συνδυασμό με τη στροφή στον ποιοτικό και θεματικά διαφοροποιημένο τουρισμό, τόνωση του υφιστάμενου τουριστικού ρεύματος από την ανατολική και νοτιοανατολική Ευρώπη και την Τουρκία, την προώθηση ειδικών μορφών ήπιου και εναλλακτικού τουρισμού και την αναθέρμανση του εσωτερικού τουρισμού και κοινωνικού τουρισμού. Η προώθηση του κλασικού τουρισμού συνεπάγεται την αναβάθμισή του σε ένα προϊόν με ποιοτικά χαρακτηριστικά και την ένταξή του σε ένα πολυκεντρικό και πολυθεματικό δίκτυο. Κρίσιμη παράμετρος είναι η ανάπτυξη του «πράσινου» τουρισμού, με προστασία και αειφορική διαχείριση του περιβάλλοντος.

Οι χωρικές ενότητες τουρισμού - παραθερισμού περιλαμβάνουν τα δύο παραθαλάσσια αστικά κέντρα, Αλεξανδρούπολη και Καβάλα, με τις ανεπτυγμένες τουριστικά δυτικές ακτές τους, και παράκτιες περιοχές της Θάσου. Οι χωρικές αυτές ενότητες διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στο αναπτυξιακό πρότυπο της Περιφέρειας και στον μετασχηματισμό της σε τουριστικό προορισμό αριστείας, ως υποδοχείς τουριστικών υποδομών με σημαντικές δυνατότητες ανάπτυξης. Οι βασικές κατευθύνσεις που δίδονται για τις δύο πρώτες ενότητες είναι ο συνδυασμός του αστικού τουρισμού με τον μαζικό τουρισμό και την παραθεριστική κατοικία, και για τη Θάσο η οργάνωση των τουριστικών ζωνών σε συνδυασμό με την προστασία του τοπίου, καθώς και η διαφοροποίηση και ο εμπλουτισμός του τουριστικού προτύπου [*Έγκριση αναθεώρησης Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας ΑΜΘ και Περιβαλλοντική Έγκριση αυτού, ΦΕΚ 248/ΑΑΠ/2018*].

3.2.2.4 ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

Εντός του ΥΔ Θράκης εντοπίζονται τα ακόλουθα έργα υποδομής :

- **Οδικό δίκτυο**

Εντός του ΥΔ Θράκης εντοπίζονται οι εξής κύριοι οδικοί άξονες:

- Εγνατία Οδός Α2 Ηγουμενίτσα – Κήποι Έβρου, το τμήμα από τη Νέα Καρβάλη έως τους Κήπους Έβρου, καθώς και οι κάθετοι άξονες: Α20 Εγνατία Οδός – Αλεξανδρούπολη (υπό μελέτη), Α21 Αδράνιο (Φέρες) – Σουφλί – Διδυμότειχο, Ορεστιάδα – Καστανιές – Ορμένιο (υπό μελέτη αναβάθμιση υφιστάμενης Ε.Ο.) και Α23 Κομοτηνή – Νυμφαία (Α/Κ Κομοτηνής – Νυμφαία).
- Εθνική Οδός 2 Κρυσταλλοπηγή (σύνορα με Αλβανία) – Βατοχώρι – Πισοδέρι – Φλώρινα – Έδεσσα – Γιαννιτσά – Νέα Χαλκηδόνα – Θεσσαλονίκη – Λαγκαδίκια – Αμφίπολη – Καβάλα – Τοξότες – Ξάνθη – Πόρτο Λάγος – Κομοτηνή – Μέση – Αλεξανδρούπολη – Φέρρες – Αρδάνιο – Γέφυρα Έβρου, το τμήμα από Νέα Καρβάλη έως Γέφυρα Έβρου.

- Εθνική Οδός 14 Δράμα – Παρανέστι – Σταυρούπολη – Ξάνθη, το τμήμα από την Πτελέα έως την Ξάνθη.
- Εθνική Οδός 51 Αρδάνιο – Διδυμότειχο – Ορεστιάδα – Καστανιές - Τουρκικά σύνορα.
- Εθνική Οδός 53 Αλεξανδρούπολη – Αισύμη – Δέρειο - Βουλγαρικά σύνορα.
- Εθνική Οδός 55 Ξάνθη – Εχίνος – Βουλγαρικά σύνορα.
- Εθνική Οδός 69 Λιμένας – Λιμενάρια Θάσου.

Εντός του ΥΔ EL12, η Εγνατία Οδός προβλέπεται να συνδεθεί με τη Βουλγαρία και κατ' επέκταση το Διευρωπαϊκό Οδικό Δίκτυο (Οδικός Πανευρωπαϊκός Άξονας IV Δρέσδη – Πράγα – Βιέννη – Μπρατισλάβα – Σόφια – Κωνσταντινούπολη) μέσω των κάθετων οδικών αξόνων Αλεξανδρούπολης – Ορμενίου, Κομοτηνής – Νυμφαίας και Ξάνθης – Βουλγαρίας.

- **Σιδηροδρομικό δίκτυο**

Η σιδηροδρομική γραμμή που διασχίζει το ΥΔ Θράκης εισέρχεται σε αυτό νοτιοδυτικά του οικισμού Πτελέα και συνεχίζει παράλληλα με την Ε.Ο. Δράμας – Ξάνθης προς τα βορειοδυτικά έως τον ποταμό Νέστο και τον οικισμό του Παρανεστίου. Από το Παρανέστι συνεχίζει προς τα νοτιοανατολικά, παράλληλα με τον Νέστο έως τον οικισμό Τοξότες ΠΕ Ξάνθης. Από τους Τοξότες συνεχίζει ανατολικά διασχίζοντας κατά σειρά Ξάνθη και Κομοτηνή, από την οποία και έπειτα συνεχίζει νοτιοανατολικά έως την Αλεξανδρούπολη. Στην Αλεξανδρούπολη η γραμμή συνεχίζει προς τα βόρεια παράλληλα με τον ποταμό Έβρο μέχρι το Πύθιο, στο οποίο ενώνεται με την σιδηροδρομική γραμμή της Τουρκίας, από όπου προς τα ανατολικά συνεχίζει προς Κωνσταντινούπολη. Από το Πύθιο και προς τα βόρεια συνεχίζει μέχρι το Ορμένιο, όπου βρίσκεται ο βορειότερος σιδηροδρομικός σταθμός της Ελλάδας. Από το Ορμένιο συνεχίζει βόρεια και διασχίζει τα σύνορα με την Βουλγαρία.

Η σιδηροδρομική γραμμή που εξυπηρετεί την ΠΑΜΘ με αφετηρία τη Θεσσαλονίκη, ακολουθεί τη διαδρομή: *Θεσσαλονίκη -Κιλκίς - Σέρρες - Δράμα - Ξάνθη - Κομοτηνή - Αλεξανδρούπολη - Ορεστιάδα - Ορμένιο - Ελληνοβουλγαρικά σύνορα*, η οποία εντός της Περιφέρειας έχει μήκος 400km περίπου. Η χάραξη και τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της Σ/Γ επιτρέπουν μέγιστη ταχύτητα 90 έως 100 km/h και σε μικρά τμήματα μέχρι 120 km/h. Το δρομολόγιο *Intercity* καλύπτει τη διαδρομή Θεσ/νίκη-Αλεξ/πολη (442 km).

Το σιδηροδρομικό δίκτυο διασχίζει τις ΠΕ της ΠΑΜΘ και Θράκης, εκτός των ΠΕ Καβάλας και Θάσου. Το μήκος του φτάνει τα 400 km περίπου από τα όρια των νομών Σερρών και Δράμας (Φωτολίβος) μέχρι τον μεθοριακό σταθμό Ορμένιου στα σύνορα με τη Βουλγαρία και περιλαμβάνει 34 σιδηροδρομικούς σταθμούς και 36 στάσεις. Η χάραξη και τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της γραμμής έχουν σχεδιασθεί για μέγιστη ταχύτητα 90 – 100 km/h και σε ορισμένα μικρά τμήματα για 120 km/h.

Η χάραξη της γραμμής, τα προβλήματα υποδομής και εξοπλισμού και οι αυξημένες χρονοαποστάσεις, καθιστούν γενικά προβληματική την εξυπηρέτηση επιβατών και τη διακίνηση εμπορευμάτων.

Τα εκτελούμενα και προγραμματιζόμενα έργα αφορούν σε τοπικές βελτιώσεις. Στα έργα βελτίωσης της Σ/Γ Θεσσαλονίκης-Αλεξανδρούπολης περιλαμβάνονται:

- παραλλαγές της χάραξης για αύξηση της ταχύτητας σε 150 km/h σε εντοπισμένα τμήματα,
- κατασκευή 30 ανισόπεδων διαβάσεων και
- παραλλαγή εισόδου στο ΣΣ Αλεξανδρούπολης για την εξυπηρέτηση του λιμανιού.

Το σιδηροδρομικό δίκτυο προβλέπεται να συνδεθεί επίσης με το Σιδηροδρομικό Πανευρωπαϊκό Άξονα IV, δημιουργώντας νέες προοπτικές ανάπτυξης στο τομέα μεταφορών.

Οι σιδηροδρομικοί σταθμοί της περιοχής μελέτης είναι :

- ΣΣ Αλεξανδρούπολης
- ΣΣ Ορεστιάδας
- ΣΣ Διδυμοτείχου
- Μεθοριακός Σ. Δικαίων
- Μεθοριακός Σ. Πυθίου
- ΣΣ Κομοτηνής
- ΣΣ Ξάνθης
- ΣΣ Δράμας

- **Λιμενικές υποδομές**

Εντός των ορίων του ΥΔ Θράκης, απαντώνται εννέα (9) λιμάνια:

- Λιμένας Αλεξανδρούπολης, Δ. Αλεξανδρούπολης, ΠΕ Έβρου, Διεθνούς Ενδιαφέροντος (Κ1)
- Λιμάνι Κεραμωτής Καβάλας (επιβατικό Ο/Γ – εμπορικό λιμάνι, εξυπηρετεί και αλιευτικά και μικρά σκάφη αναψυχής),
- Λιμάνι Πόρτο Λάγους Ξάνθης (Εθνικής Σημασίας (Κ2), εμπορικό λιμάνι, εξυπηρετεί και αλιευτικά και θαλαμηγά),
- Λιμάνι Αβδήρων Ξάνθης (εξυπηρετεί μικρά αλιευτικά ερασιτεχνικά – επαγγελματικά και θαλαμηγά),
- Λιμάνι Θάσου (Μείζονος Ενδιαφέροντος (Κ3), επιβατικό Ο/Γ, υδρόπτερα – εμπορικό και μαρίνα ΕΟΤ για σκάφη αναψυχής),
- Λιμάνι Πρίνου Θάσου (επιβατικό Ο/Γ, υδρόπτερα – εμπορικό),
- Λιμάνι Λιμεναρίων Θάσου (επιβατικό, υδρόπτερα, αλιευτικό),
- Λιμάνι Σαμοθράκης – Καμαριώτισσα (Μείζονος Ενδιαφέροντος (Κ3), επιβατικό – εμπορικό – αλιευτικό – τουριστικό),
- Λιμάνι Θέρμα – Σαμοθράκη (αλιευτικό – τουριστικό).

Επίσης απαντώνται 11 αλιευτικά καταφύγια:

- Φανάρι, Ροδόπης (εξυπηρετεί επαγγελματίες και ερασιτέχνες αλιείς).
- Άγιος Χαράλαμπος Μαρώνειας, Ροδόπης (εξυπηρετεί επαγγελματίες και ερασιτέχνες αλιείς και θαλαμηγά).
- Ίμερος, Ροδόπης (εξυπηρετεί μόνο τις ανάγκες επαγγελματιών και ερασιτεχνών αλιέων του Ιμέρου και της ευρύτερης περιοχής).
- Μάκρη, Έβρου (εξυπηρετεί αλιευτικά σκάφη).
- Μαΐστρου, Έβρου.
- Σκάλας Καλλιράχης Θάσου (εξυπηρετεί αλιευτικά σκάφη και σκάφη αναψυχής).
- Σκάλας Ποταμιάς Θάσου (εξυπηρετεί αλιευτικά σκάφη και σκάφη αναψυχής).

- Σκάλας Παναγιάς Θάσου (εξυπηρετεί αλιευτικά σκάφη και σκάφη αναψυχής).
- Σκάλας Σωτήρος Θάσου (εξυπηρετεί αλιευτικά σκάφη και σκάφη αναψυχής).
- Σκάλας Ραχωνίου Θάσου (εξυπηρετεί αλιευτικά σκάφη και σκάφη αναψυχής).
- Πευκαρίου (Ποτού) Θάσου.

▪ Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων

Σε ότι αφορά στα έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων, εντός του ΥΔ Θράκης, εντοπίζονται δώδεκα (12) εν ενεργεία Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) : ΕΕΛ Αλεξανδρούπολης, ΕΕΛ Διδυμότειχου, ΕΕΛ Φερών, ΕΕΛ Θάσου, ΕΕΛ Ποτού, ΕΕΛ Κομοτηνής, η ΕΕΛ Ξάνθης, ΕΕΛ Εχίνου, η ΕΕΛ Ορεστιάδας, η ΕΕΛ Παναγίας - Ποταμιάς Θάσου, η ΕΕΛ Σουφλίου και η ΕΕΛ Χρυσούπολης (ΕΓΥ/ΥΠΕΝ, 2024[2]).

▪ Έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων

Σύμφωνα με το Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης (ΑΜΘ), στα όρια της Περιφέρειας ΑΜΘ λειτουργούν *[2η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης (EL12), ΣΜΠΕ, Οκτώβριος 2023]*:

- Πέντε (5) Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (**ΚΔΑΥ**) : Ξάνθης, Κομοτηνής, Αλεξανδρούπολης, Δράμας και Διδυμότειχου,
- Δεκατρείς (13) Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (**ΣΜΑ**) : Χρυσούπολης και Ελευθερούπολης στην ΠΕ Καβάλας, Ξάνθης στην ομώνυμη ΠΕ, Κομοτηνής και Σαπών στην ΠΕ Ροδόπης, Βύσσας, Διδυμότειχου, Σουφλίου, Φερρών και Σαμοθράκης στην ΠΕ Έβρου, Δράμας και κάτω Νευροκοπίου στην ΠΕ Δράμας και ο ΣΜΑ Θάσου της ΠΕ Θάσου.
- Μία (1) Μονάδα Επεξεργασίας Απορριμμάτων (**ΜΕΑ**), η ΜΕΑ Δράμας.

Τέλος, σύμφωνα και με την εγκεκριμένη Μελέτη Επικαιροποίησης του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας ΑΜΘ, σχεδιάζονται/προτείνονται και οι εξής υποδομές:

- Πέντε (5) επιπλέον ΣΜΑ, στους δήμους Αλεξανδρούπολης, Παγγαίου (παραλιακό τμήμα), Προσοτσάνης, Παρανεστίου και Δοξάτου.
- Τρεις (3) κεντρικές **ΜΕΑ** στην Καβάλα, στην Αλεξανδρούπολη και στο Βόρειο Έβρο καθώς και τεσσάρων (4) μικρών ΜΕΑ στη Δράμα, στη Θάσο, στην Ξάνθη και στη Σαμοθράκη.
- Ενός (1) επιπλέον **ΚΔΑΥ** στην ΜΕΑ του Δυτικού Τομέα στην Καβάλα καθώς και δύο (2) μικρών ΚΔΑΥ στη Θάσο και τη Σαμοθράκη.
- Η μετατροπή των ΧΥΤΑ Ξάνθης, Κομοτηνής και Καβάλας σε ΧΥΤΥ μετά την εγκατάσταση των ΜΕΑ καθώς και η κατασκευή τεσσάρων (4) νέων **ΧΥΤΥ** στην Αλεξανδρούπολη, στο Βόρειο Έβρο, στη Θάσο και τη Σαμοθράκη.
- Κατασκευή τριών (3) Μονάδων Κομποστοποίησης Βιοαποβλήτων στην Αλεξανδρούπολη, Κομοτηνή και Κρηνίδες Καβάλας.
- Κατασκευή μίας (1) Μονάδας Επεξεργασίας Ιλύος ανά ΠΕ.

[2]Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης ΕΕΛ (https://astikalimata.ypeka.gr/wtp)

Βάσει σχετικής ανάλυσης που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της 2ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ, στο ΥΔ Θράκης (EL12):

- δεν εντοπίζεται κανένας ενεργός Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (ΧΑΔΑ), καθώς όλοι οι ΧΑΔΑ έχουν αποκατασταθεί,
- εντοπίζονται συνολικά 3 ΧΥΤΑ, όλοι σε λειτουργία συμπεριλαμβανομένης και της πρόσφατης Μονάδας Επεξεργασίας Απορριμμάτων και Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων στην ΠΕ Έβρου (ΜΕΑ Αλεξανδρούπολης – έναρξη λειτουργίας 2022). Όλες οι προαναφερόμενες εμπίπτουν στις πρόνοιες της Οδηγίας IED και υποβάλουν στοιχεία στο EPRTR.

3.2.3 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΌΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΆ ΕΥΑΪΣΘΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΈΣ

Με το άρθρο 27 του Ν. 4685/2020 έχει ιδρυθεί ο Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής – ΟΦΥΠΕΚΑ – ως Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου εποπτευόμενο από το ΥΠΕΝ και εντός αυτού 24 Μονάδες Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών. Στο ΥΔ Θράκης δραστηριοποιούνται δυο (2) Μονάδες Διαχείρισης (ΜΔ). Πρόκειται για :

- τη Μονάδα Διαχείρισης Εθνικών Πάρκων Δέλτα Έβρου και Δαδιάς και
- τη Μονάδα Διαχείρισης Πάρκων Νέστου – Βιστωνίδας και Ροδόπης.

Το Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ), το οποίο καταρτίζεται σύμφωνα με το άρθρο 6 του ΠΔ 51/2007 (ΦΕΚ 54Α'/8.3.2007), περιλαμβάνει όλα τα υδατικά συστήματα που προσδιορίζονται δυνάμει του άρθρου 7 παρ. 1 του ΠΔ 51/2007 σε συμμόρφωση με το άρθρο 7 παρ. 1 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και όλες τις προστατευόμενες περιοχές που καλύπτονται από το Παράρτημα V του ΠΔ 51/2007 σε συμμόρφωση με το Παράρτημα IV της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Το αναθεωρημένο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών που έχει διαμορφωθεί περιλαμβάνει, σύμφωνα με το Παράρτημα V του ΠΔ 51/2007, όλους τους ακόλουθους τύπους περιοχών:

- Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος <u>για ανθρώπινη κατανάλωση</u> σύμφωνα με το άρθρο 7 του ΠΔ 51/2007, (Άρθρο 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.
- Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηρισθεί ως <u>ύδατα αναψυχής</u>, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης.
- Περιοχές <u>ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών</u>, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευπρόσβλητες ζώνες.
- Περιοχές που προορίζονται <u>για την προστασία οικοτόπων ή ειδών</u>, όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος «Φύση 2000», που καθορίζονται δυνάμει των οδηγιών 92/43/ΕΟΚ και 2009/147/ΕΚ (η οποία αντικατέστησε την 79/409/ΕΟΚ) και περιοχές οι οποίες έχουν χαρακτηρισθεί ως χρήζουσες ειδικής προστασίας βάσει ειδικών διατάξεων της διεθνής, ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας για την προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων τους ή για την διατήρηση των οικοτόπων και των ειδών που εξαρτώνται άμεσα από το νερό. Πρέπει να σημειωθεί πως οι υγρότοποι, αποτελούν σύμφωνα με την οδηγία ειδικό ζήτημα, χρήζουν ιδιαίτερης αντιμετώπισης και εφόσον υφίσταται λόγος αποτελούν χωριστή οντότητα στο Μητρώο.

Σύμφωνα με το άρθρο 6 παρ. 5.γ της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007 «για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας», από τις πέντε κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, σημαντικές για την κατάρτιση των χαρτών κινδύνου πλημμύρας είναι τρείς και συγκεκριμένα οι κατηγορίες :

- Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος **για ανθρώπινη κατανάλωση**,
- Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηρισθεί ως **ύδατα αναψυχής** συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως **ύδατα κολύμβησης** και
- Περιοχές που προορίζονται για την **προστασία οικοτόπων ή ειδών**.

Στο πλαίσιο της 2ης αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ για το ΥΔ Θράκης έγινε η επικαιροποίηση και συμπλήρωση του υφιστάμενου Μητρώου, με βάση τα νέα δεδομένα που έχουν προκύψει κατά την εφαρμογή σχετικών Κοινοτικών Οδηγιών και περιγράφονται στις ενότητες που ακολουθούν.

Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση

Με βάση το Άρθρο 7 του ΠΔ 51/2007, σε συμμόρφωση με το άρθρο 7 παρ. 1 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ σε κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού, οι αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων με τη σύμφωνη γνώμη των Δ/νσεων Υγείας της Περιφέρειας προσδιορίζουν όλα τα υδατικά συστήματα (ΥΣ) που χρησιμοποιούνται για την απόληψη ύδατος με σκοπό την ανθρώπινη κατανάλωση και παρέχουν κατά μέσον όρο άνω των 10 m^3 ημερησίως ή εξυπηρετούν περισσότερα από 50 άτομα, και τα ΥΣ που προορίζονται για τέτοια χρήση μελλοντικά. Επίσης, οι Διευθύνσεις Υδάτων με τη σύμφωνη γνώμη των Δ/νσεων Υγείας της Περιφέρειας, παρακολουθούν τα ΥΣ τα οποία παρέχουν κατά μέσο όρο άνω των 100 m^3 ημερησίως, σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ του ΠΔ 51/2007.

Τα ποιοτικά του χαρακτηριστικά θα πρέπει να κυμαίνονται μεταξύ ορισμένων αποδεκτών ορίων, τα οποία αποτελούν τα πρότυπα ποιότητας και θεσπίζονται Νομοθετικά. Τα πρότυπα ποιότητας αυτά, στην Ελλάδα, καθορίζονται με την Υ.Α. Δ1(δ)/ΓΠ οικ. 27829/2023[3] (ΦΕΚ 3525/Β` 25.5.2023).

Οι περιοχές άντλησης ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση, στο ΥΔ Θράκης (EL12), που εντάχθηκαν στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών αφορούν **δύο (2) ΥΥΣ** : το ΥΥΣ Ορεών Λεκάνης και το ΥΥΣ Θάσου, καθώς και **δύο (2) ΕΥΣ**: η ΤΛ Αισύμης και το ρ. Χιονόρρεμα.

Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία

Στο πλαίσιο του 1ου Σχεδίου Διαχείρισης εντάχθηκαν στο ΜΠΠ, ως προστατευόμενες περιοχές βάσει της Οδηγίας 2006/113/ΕΚ, <u>επτά (7) παράκτια Υδατικά Συστήματα</u>, που σχετίζονται με τις ΠΑΥ του Πίνακα 1 του Παραρτήματος της ΚΥΑ 31722/4.11.2011: EL1207C0001N Ανατολικός Κόλπος Καβάλας, EL1207C0002N Βόρειες Ακτές Διαύλου Θάσου, EL1207C0003N Παραλία Αβδήρων, EL1208C0004N Βιστωνικός Κόλπος, EL1208C0005N Δυτικές Ακτές Θρακικού Πελάγους, EL1210C0006N Ανατολικές Ακτές Θρακικού Πελάγους και EL1242C0012N Ακτές Θάσου.

[3] Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας (ΕΕ) 2020/2184 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2020 (L435/1, 23.12.2020) (Άρθρο 22)

Στο ΥΔ Θράκης δυνάμει των Κανονισμών 178/2002, 852/2004, 853/2004, 854/2004, 882/2004 και του ΠΔ 79/2007 (ΦΕΚ 95/Α/2007), όπως τροποποιήθηκε από το Νόμο 4472/2017 (ΦΕΚ 74/Α/2017), εντοπίζονται <u>έξι (6) Περιοχές - Ζώνες παραγωγής και αλιείας Ζώντων Δίθυρων Μαλακίων</u>.

Αναλυτικότερα, βάσει της Απόφασης Περιφερειάρχη ΑΠ 22510/19-12-2016 :

- στην ΠΕ Έβρου καθορίστηκαν 2 περιοχές Αλιείας Ζώντων Δίθυρων Μαλακίων, οι Κ2 και Κ3 οι οποίες σχετίζονται με τα παράκτια EL1210C0006N και EL1210C0009N αντίστοιχα.
- Στην ΠΕ Ροδόπης με την με ΑΠ 4508/26-4-2017 Απόφαση Περιφερειάρχη καθορίστηκε Ζώνη Παραγωγής και Αλιείας Ζώντων Δίθυρων Μαλακίων, η οποία σχετίζεται με το παράκτιο ΥΣ EL1208C0004N.
- Στην ΠΕ Καβάλας καθορίστηκαν επίσης με απόφαση Περιφερειάρχη οι ακόλουθες περιοχές: Περιοχή Παραγωγής Αγιάσματος (Α.Π. 04/339/17.01.2017), Περιοχή Παραγωγής Βάσοβας (Α.Π. 04/340/17.01.2017) και η Περιοχή Παραγωγής Όρμου Κεραμωτής (Α.Π. 04/338/17.01.2017) οι οποίες σχετίζονται με τα παράκτια ΥΣ EL1207C0001N και EL1207C0002N.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, στο ΜΠΠ προστατευόμενων περιοχών εντάσσεται και το παράκτιο EL1210C0009N το οποίο σχετίζεται με τη Ζώνη Αλιείας Ζώντων Δίθυρων Μαλακίων Κ3. Σύμφωνα με τη Απόφαση ΑΠ. 22557/19.12.2016 τα οστρακοειδή, που προέρχονται από την Κ3 μπορούν να διατίθενται για ανθρώπινη κατανάλωση μόνο μετά από επεξεργασία σε Κέντρα Καθαρισμού. Το εξαλιευόμενο είδος είναι μύδια (*Mytilus galloprovincialis*) από φυσικά αποθέματα (άγριο είδος).

Έτσι, στην παρούσα Αναθεώρηση στο ΜΠΠ εντάσσεται ένα ακόμα παράκτιο ΥΣ και ο συνολικός αριθμός των παράκτιων ΥΣ ανέρχεται πλέον στα οκτώ (8).

Πίνακας 3.14: Προστατευόμενες περιοχές δυνάμει της Οδηγίας 2006/113/ΕΚ

α/α	Κωδικός Προστατευόμενης Περιοχής	Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Κατηγορία ΥΣ
1	EL1207C0001NSH	EL1207C0001N	Ανατολικός Κόλπος Καβάλας	Παράκτιο
2	EL1207C0002NSH	EL1207C0002N	Βόρειες Ακτές Διαύλου Θάσου	Παράκτιο
3	EL1207C0003NSH	EL1207C0003N	Παραλία Αβδήρων	Παράκτιο
4	EL1208C0004NSH	EL1208C0004N	Βιστωνικός Κόλπος	Παράκτιο
5	EL1208C0005NSH	EL1208C0005N	Δυτικές Ακτές Θρακικού Πελάγους	Παράκτιο
6	EL1210C0006NSH	EL1210C0006N	Ανατολικές Ακτές Θρακικού Πελάγους	Παράκτιο
7	EL1210C0009NSH	EL1210C0009N	Ακτές Έβρου	Παράκτιο
8	EL1242C0012NSH	EL1242C0012N	Ακτές Θάσου	Παράκτιο

<u>ΠΗΓΗ : 2Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12), ΣΜΠΕ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2023</u>

Εικόνα 7 : Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία στο ΥΔ Θράκης (EL12)

ΠΗΓΗ : 2Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12), ΣΜΠΕ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2023

▪ Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηρισθεί ως ύδατα αναψυχής

Στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ) περιλαμβάνονται τα ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως νερά κολύμβησης. Το εθνικό νομικό πλαίσιο που διέπει τα νερά κολύμβησης αποτελείται από τις :

- ΚΥΑ 46399/1352/19864 (ΦΕΚ 438Β΄/3.7.1986) "Απαιτούμενη ποιότητα των επιφανειακών νερών που προορίζονται για: «πόσιμα», «κολύμβηση», «διαβίωση ψαριών σε γλυκά νερά» και «καλλιέργεια και αλιεία οστρακοειδών», μέθοδοι μέτρησης, συχνότητα δειγματοληψίας και ανάλυση των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα, σε συμμόρφωση με τις

[4] Τροποποιήθηκε από :

Π.Δ. 51/2007, (ΦΕΚ 54/Α/8.3.2007) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000»

οδηγίες του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 75/440/ΕΟΚ, 76/160/ΕΟΚ, 78/659/ΕΟΚ, 79/293/ΕΟΚ και 79/869/ΕΟΚ".

- ΚΥΑ Αριθ. Η.Π. 8600/416/Ε103 (ΦΕΚ 356Β΄/26.2.2009) «Ποιότητα και μέτρα διαχείρισης των υδάτων κολύμβησης», σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/7/ΕΚ «σχετικά με την διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης και την κατάργηση της οδηγίας 76/160/ΕΟΚ», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Φεβρουαρίου 2006.

Σύμφωνα με το Μητρώο Ταυτοτήτων Υδάτων Κολύμβησης της Ελλάδας στο ΥΔ Θράκης (EL12), το 2022 έχουν καθοριστεί σαράντα (40) περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) σε παράκτια υδατικά συστήματα.

Σε ό,τι αφορά στα ύδατα αναψυχής, δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες δραστηριότητες αναψυχής στο ΥΔ Θράκης (EL12) και ως εκ τούτου δεν εντοπίζονται ύδατα αναψυχής.

- **Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών**

1) Ευπρόσβλητες Ζώνες

Η Οδηγία 91/676/ΕΟΚ «για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης» εναρμονίστηκε με την Εθνική Νομοθεσία με την ΚΥΑ 161690/1335/1997 (ΦΕΚ Β' 519/25-6-1997).

Τα κράτη μέλη οφείλουν να λαμβάνουν συγκεκριμένα μέτρα όπως: παρακολούθηση των υδάτων (ως προς τη συγκέντρωση νιτρικών ιόντων και την τροφική κατάσταση), προσδιορισμός των υδάτων που έχουν ρυπανθεί ή διατρέχουν κίνδυνο ρύπανσης, χαρακτηρισμός ευπρόσβλητων ζωνών, θέσπιση κωδικών ορθής γεωργικής πρακτικής και κατάρτιση προγραμμάτων δράσης (σειρά μέτρων για την πρόληψη και τη μείωση της νιτρορύπανσης) καθώς και επανεξέταση, τουλάχιστον ανά τετραετία, του χαρακτηρισμού ευπρόσβλητων ζωνών και των προγραμμάτων δράσης.

Στο ΥΔ Θράκης (EL12), σύμφωνα με την ΚΥΑ 190126/2013 (ΦΕΚ 983/Β/23.04.2013), στο ΥΔ Θράκης προστίθενται σαν ευπρόσβλητες ζώνες :

- τα επιφανειακά και υπόγεια νερά του νότιου τμήματος του ποταμού Έβρου και
- τα επιφανειακά και υπόγεια νερά του πεδίου της λίμνης Βιστωνίδας (πεδιάδα ανατολικά και δυτικά λίμνης Βιστωνίδας).

Επιπλέον, σύμφωνα με την ΚΥΑ 147070/21.11.2014 (ΦΕΚ Β 3224/Β/2.12.2014), στο ΥΔ Θράκης (EL12) προστίθενται σαν ευπρόσβλητες ζώνες :

- τα επιφανειακά και υπόγεια νερά του βόρειου τμήματος του ποταμού Έβρου και πιο συγκεκριμένα η περιοχή της Ορεστιάδας.

Επίσης, βρίσκεται σε ισχύ και έχει υποχρεωτική εφαρμογή σε εθνικό επίπεδο η ΥΑ 1848/278812/2021 (ΦΕΚ 4855/Β/2021) «Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για την Προστασία των Νερών από τη Νιτρορύπανση Γεωργικής Προέλευσης». Για όλες τις ευπρόσβλητες σε νιτρορύπανση ζώνες της χώρας (30 ευπρόσβλητες ζώνες) θεσμοθετήθηκαν (ΦΕΚ/1496/Β/2019) τα Προγράμματα Δράσης με την ΚΥΑ Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/38552/265/25.04.2019 «Πρόγραμμα Δράσης περιοχών που έχουν χαρακτηρισθεί ως ευπρόσβλητες ζώνες από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης σύμφωνα με το άρθρο 2 της υπ. αρ. οικ. 19652/1906/1999 ΚΥΑ (Β΄1575), όπως ισχύει, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ «για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης» του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει».

Με την εφαρμογή των Προγραμμάτων Δράσης σε συνδυασμό με την παρακολούθηση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων της χώρας μέσω του Εθνικού Προγράμματος Παρακολούθησης της Κατάστασης των Υδάτων, οι ελληνικές αρχές μπορούν στο εξής να παρακολουθούν την πρόοδο εφαρμογής των Προγραμμάτων Δράσης ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ.

2) Ευαίσθητες Περιοχές

Στο ΥΔ Θράκης (EL12), βάσει της Υ.Α. 19661/1982/1999 (ΦΕΚ 1811Β'/29.09.1999), έχουν οριστεί οι ακόλουθες ευαίσθητες περιοχές :

- Δέλτα Έβρου (Εκβολές Έβρου).
- Λίμνη Βιστωνίδα (Λιμνοθάλασσες Ροδόπης Πόρτο Λάγος).
- Λίμνη Μητρικού (Λίμνη Ισμαρίδα).
- Δυτικός Παραπόταμος (Παραπόταμος ποταμού Βοσβόζη).
- Ποταμός Έβρος.
- Ποταμός Ερυθροπόταμος (Παραπόταμος ποταμού Έβρου).
- Ποταμός Κομψάτος.
- Ποταμός Κόσυνθος.

▪ **Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών**

Στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών, σύμφωνα με το άρθρο 6 παρ. 1 του ΠΔ 51/2007 περιλαμβάνονται περιοχές που ανήκουν στο Εθνικό Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών της χώρας, σύμφωνα με το άρθρο 4. παρ. 1. στοιχείο ι του Ν. 3199/2003, για τις οποίες η διατήρηση των οικοτόπων ή/και των ειδών τους εξαρτώνται άμεσα από το νερό.

Οι περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών (Habitat / Species Management Areas) διακρίνονται σε:

- Ειδικές Ζώνες Διατήρησης – ΕΖΔ (Special Areas of Conservation).
- Ζώνες Ειδικής Προστασίας – ΖΕΠ (Special Protection Areas – SPA)

Οι Ειδικές Ζώνες Διατήρησης[5] και οι Ζώνες Ειδικής Προστασίας αντιστοιχούν ουσιαστικά στις δύο κατηγορίες περιοχών του δικτύου Natura 2000, οι οποίες είναι οι :

- Τόποι Κοινοτικής Σημασίας - ΤΚΣ (Sites of Community Interest, SCI), στους οποίους απαντούν τύποι οικοτόπων του Παραρτήματος Ι ή/και είδη φυτών και ζώων του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας, και
- Ζώνες Ειδικής Προστασίας – ΖΕΠ (Special Protection Areas, SPA), για την Ορνιθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 2009/147/ΕΚ περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών.

[5] Με βάση τους ορισμούς της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, Ειδική Ζώνη Διατήρησης είναι ο Τόπος Κοινοτικής Σημασίας ορισμένος από τα Κράτη Μέλη μέσω κανονιστικής διοικητικής ή/και συμβατικής πράξης, στον οποίο εφαρμόζονται τα μέτρα που απαιτούνται για τη διατήρηση ή την αποκατάσταση των φυσικών οικοτόπων ή/και των πληθυσμών των ειδών για τα οποία ορίστηκε ο τόπος.

Με την ΚΥΑ 50743/11.12.2017 (ΦΕΚ 4432/Β/2017), εγκρίθηκε η αναθεώρηση του εθνικού καταλόγου των περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000. Σύμφωνα με τον εν λόγω αναθεωρημένο εθνικό κατάλογο, σε αυτόν περιλαμβάνονται συνολικά 446 περιοχές, εκ των οποίων στο ΥΔ Θράκης απαντούν *[2η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης (EL12), ΣΜΠΕ, Οκτώβριος 2023]*:

- 13 περιοχές ΕΖΔ
- 2 περιοχές ΕΖΔ και ΤΚΣ
- 14 περιοχές ΖΕΠ
- 1 περιοχή ΖΕΠ και ΤΚΣ
- 2 περιοχές ΤΚΣ.

Λαμβάνοντας υπόψη τις νέες εντάξεις περιοχών και τα είδη για τα οποία προτάθηκαν για ένταξη στο Δίκτυο Natura 2000, στο ΜΠΠ συμπεριλαμβάνονται όλες οι προαναφερθείσες **32 προστατευόμενες περιοχές**.

- **Άλλες προστατευόμενες περιοχές του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών**

Το Εθνικό Σύστημα προστατευόμενων περιοχών (Άρθρο 3 Ν.3937/2011) αποτελείται από όλες τις περιοχές που υπάγονται σε μια ή περισσότερες από τις κατηγορίες του άρθρου 19 του Ν.1650/1986 (ΦΕΚ 160/Α/1650), με στόχο την αποτελεσματική προστασία της βιοποικιλότητας και των λοιπών οικολογικών αξιών τους, σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος νόμου. Η εποπτεία της λειτουργίας και ο κεντρικός συντονισμός του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών ανήκει στην αρμοδιότητα του ΥΠΕΝ *[2η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης (EL12), ΣΜΠΕ, Οκτώβριος 2023]*.

Σύμφωνα με τα άρθρα 4 και 5 του Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ 60Α΄/31.03.2011) τα οποία αντικαθιστούν τα άρθρα 18 και 19 αντίστοιχα του Ν. 1650/1986 (ΦΕΚ 160Α'/16.10.1986) οι προστατευόμενες περιοχές δύναται να διακρίνονται σε:

1) περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης (Strict Nature Reserves),
2) περιοχές προστασίας της φύσης (Nature Reserves),
3) φυσικά Πάρκα (Natural Parks), τα οποία διακρίνονται σε :

- Εθνικά Πάρκα (National Parks) και
- Περιφερειακά Πάρκα (Regional Parks),

1) Καταφύγια Άγριας Ζωής – ΚΑΖ (Wildlife Refuges),
2) προστατευόμενα τοπία (Protected Landscapes/Seascapes) και προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί (Protected Natural Formations). Συμπεριλαμβάνονται τοπία που έχουν κηρυχθεί ως αισθητικά δάση, ως περιαστικά δάση, ως προστατευόμενα δάση και ως διατηρητέα μνημεία της φύσης, καθώς και τα ήδη κηρυγμένα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ).

Συνολικά, εντός του ΥΔ Θράκης, εντοπίζονται :

- **<u>Τέσσερα (4) Εθνικά Πάρκα</u>**: Εθνικό Πάρκο Δέλτα Έβρου (ΚΥΑ 4110/29.1.2007, ΦΕΚ 102/Δ/16.03.2007), Εθνικό Πάρκο Δάσους Δαδιάς – Λευκίμμης – Σουφλίου (ΚΥΑ 35633/2006, ΦΕΚ 911/Δ/13.10.2006), Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης (Δ. Νέστου, Βιστωνίδα, Ισμαρίδα) (ΚΥΑ 44549/17.10.2008.ΦΕΚ 497/Δ/17.10.2008) και Εθνικό Πάρκο Οροσειράς Ροδόπης (ΚΥΑ 40379/1.10.2009, ΦΕΚ 445/Δ/2.10.2009).

- **Τρεις (3) υγρότοποι διεθνούς σημασίας** σύμφωνα με τη σύμβαση Ramsar: «Δέλτα Έβρου», «Λίμνη Βιστωνίδα, Πόρτο Λάγος, Λίμνη Ισμαρίδα και γειτονικές λιμνοθάλασσες» και «Δέλτα Νέστου και γειτονικές λιμνοθάλασσες».
- **Οκτώ (8) Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι** (ΜΝΥ), όλοι στη Νήσο Σαμοθράκη. Το καθεστώς προστασίας των ΜΝΥ ορίζεται με το Προεδρικό Διάταγμα για την προστασία των μικρών νησιωτικών υγρότοπων της Ελλάδας (ΦΕΚ ΑΑΠ 229/19.06.2012). Το σύνολο των υγροτόπων προτείνεται για ένταξη στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών. Από τους εν λόγω νησιωτικούς υγρότοπους ένας (1), η «Εκβολή ρύακα Φονιά» σχετίζεται με το ποτάμιο ΥΣ Φονιάς ρ. (EL1242R00100100188N). Με εξαίρεση τον ΜΝΥ «Εκβολή ρύακα Κατσαμπά», οι υπόλοιποι εντοπίζονται εντός των Προστατευόμενων Περιοχών Natura 2000 του νησιού.
- **Σαράντα έξι (46) Καταφύγια Άγριας Ζωής** (ΚΑΖ).
- Δύο (2) Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης: το «Δάσος Οξυάς στην Τσίχλα Χαϊντού Ξάνθης» και το «Παρθένο Δάσος της Κεντρικής Ροδόπης».
- Ένα (1) Αισθητικό δάσος, τα «Στενά Νέστου Καβάλας» (ΦΕΚ 606Δ΄/1979).
- Τρία (3) Βιογενετικά Αποθέματα: Παρθένο Δάσος Κεντρικής Ροδόπης, Παρθένο Δάσος Παρανεστίου και Φυσικό Μνημείο Δάσους Οξυάς στην Τσίχλα – Χαϊντού Ξάνθης.
- Δεκαέξι (16) Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ).

3.3 ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΑΡΧΕΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΥΔ EL12

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)». Στη εν λόγω ΚΥΑ έγινε και ο ορισμός των αρμόδιων αρχών και των μονάδων διαχείρισης, οι οποίες είναι οι ίδιες με αυτές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, όπως περιγράφονται και στον Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280Α΄/9.12.2003), «Προστασία και διαχείριση των υδάτων. Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000». όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

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:

<u>α. Σε εθνικό επίπεδο οι αρμόδιες αρχές είναι:</u>

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. Ο **Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας**, έχει την ευθύνη χάραξης της πολιτικής για την προστασία και διαχείριση των υδάτων. Παρακολουθεί και ελέγχει την εφαρμογή αυτής της πολιτικής και εγκρίνει τα εθνικά προγράμματα προστασίας και διαχείρισης του υδατικού δυναμικού της χώρας, στα οποία εντάσσονται σύμφωνα με το άρθρο 3 παρ 1.1 β) Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, και το εθνικό πρόγραμμα της διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας της χώρας.

Η **Γενική Διεύθυνση Υδάτων (ΓΔΥ)** της Γενικής Γραμματείας Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων του ΥΠΕΝ, έχει την αρμοδιότητα κατάρτισης των προγραμμάτων προστασίας και διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας και του συντονισμού των υπηρεσιών και κρατικών φορέων για κάθε ζήτημα που αφορά στην προστασία και διαχείριση των υδάτων συμπεριλαμβανομένου και του κινδύνου των πλημμυρών. Η ΓΔΥ διαμορφώνει και επεξεργάζεται σε συνεργασία με τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας του Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης και Προστασίας του Πολίτη και ενδεχομένως με άλλα κατά περίπτωση συναρμόδια Υπουργεία, το Εθνικό Πρόγραμμα Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας (ΕΠΔΚΠ) και παρακολουθεί, αξιολογεί και ελέγχει την εφαρμογή του. Επίσης, συντονίζει τις υπηρεσίες και τους κρατικούς φορείς και μετέχει στα αρμόδια κρατικά όργανα για θέματα διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας. Εκπροσωπεί τη χώρα και μετέχει στα αρμόδια κοινοτικά όργανα για θέματα διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας. Καταρτίζει ετήσιες εκθέσεις σχετικά με την υλοποίηση, αξιολόγηση και τον έλεγχο εφαρμογής του ΕΠΔΚΠ της προηγούμενης χρονικής περιόδου.

Η ΓΔΥ, σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, καταρτίζει τα εθνικά προγράμματα προστασίας και διαχείρισης του υδάτινου δυναμικού της χώρας και παρακολουθεί και συντονίζει την εφαρμογή τους.

Πίνακας 3-15 Εθνική Αρμόδια Αρχή

Επίσημη Επωνυμία	**Γενική Διεύθυνση Υδάτων**
Ακρωνύμιο	**Γ.Δ.Υ.**
Νομικό Καθεστώς	Ενιαίος διοικητικός τομέας του Υπουργείου 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) • Η ΚΥΑ 322/2013 «Οργάνωση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΦΕΚ 679/Β/22.03.2013), όπως ισχύουν. • Π.Δ. 132/2017 (ΦΕΚ 160/Α/23.10.2017) «Οργανισμός Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας» όπως ισχύει, σε συνδυασμό με τα: Π.Δ. 70/2015 «Ανασύσταση των Υπουργείων Πολιτισμού και Αθλητισμού, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Ανασύσταση του Υπουργείου

Επίσημη Επωνυμία	Γενική Διεύθυνση Υδάτων
	Ναυτιλίας και Αιγαίου και μετονομασία του σε Υπουργείο Ναυτιλίας Νησιωτικής Πολιτικής. Μετονομασία του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων σε Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού σε Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας σε Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Μεταφορά Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας στο Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού» (ΦΕΚ 114/Α/22-9-2015), • Π.Δ. 81/2019 (Α΄ 119) «Σύσταση, συγχώνευση, μετονομασία και κατάργηση Υπουργείων και καθορισμός των αρμοδιοτήτων τους - Μεταφορά υπηρεσιών και αρμοδιοτήτων μεταξύ Υπουργείων» • Π.Δ. 84/2019 (Α΄ 123) «Σύσταση και κατάργηση Γενικών Γραμματειών και Ειδικών Γραμματειών/Ενιαίων Διοικητικών Τομέων Υπουργείου» • 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.» • Ν 5037/2023 (ΦΕΚ Α’ 78) για την 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.
Στοιχεία Επικοινωνίας	
Ταχυδρομική διεύθυνση	Λεωφ. Μεσογείων 119
Ταχ. Κωδικός	11526
Πόλη	Αθήνα

Επίσημη Επωνυμία	**Γενική Διεύθυνση Υδάτων**
Χώρα	Ελλάδα
Ιστοσελίδα	https://ypen.gov.gr/, https://floods.ypeka.gr/
Σημεία Επαφής	Τηλ: 2131513849, 850, 852 e-mail: ggenvr@ypen.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 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. Παράλληλα, λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για το συντονισμό των ανωτέρω (και λοιπών προβλεπόμενων στην ΚΥΑ Η.Π 31822/1542/Ε103/2010) με το Π.Δ. 51/2007. Επίσης, μεριμνούν για την ενεργό συμμετοχή των ενδιαφερομένων στην κατάρτιση, επανεξέταση και ενημέρωση των Σχεδίων Διαχείρισης. Τέλος, καταρτίζουν και διαβιβάζουν στην ΕΓΥ ετήσιες εκθέσεις σχετικά με την υλοποίηση, την αξιολόγηση και τον έλεγχο εφαρμογής του προγράμματος διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας στην περιοχή αρμοδιότητάς τους.

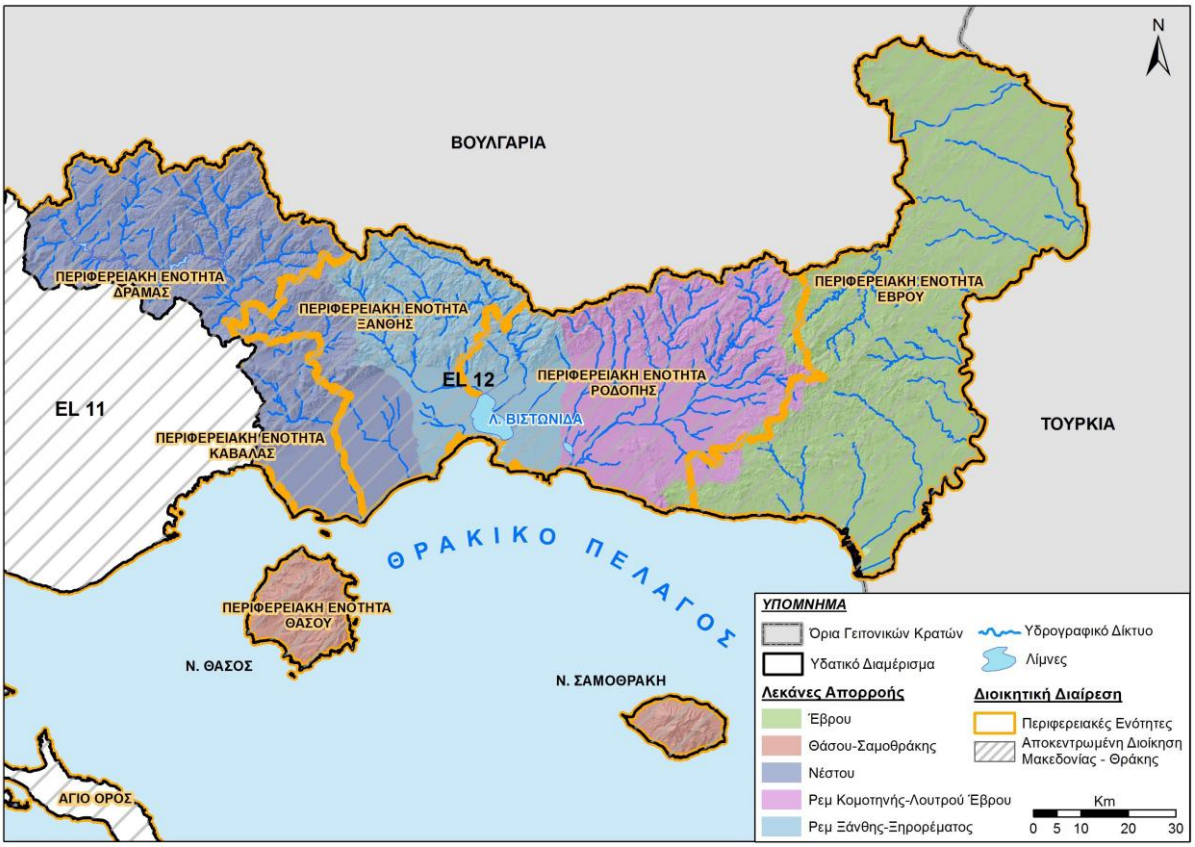
Σημειώνεται ότι με την τροποποίηση της Η.Π. 31822/1542/2010 με την υπ. Αριθ. 177772/924/2017 Κοινή Υπουργική Απόφαση (Β΄2140) «Τροποποίηση της υπ' αριθ. 31822/1542/2010 κοινής υπουργικής απόφασης (Β΄ 1108)», αντικαθίσταται η παράγραφος 2.2 του άρθρου 3 της υπ' αριθ. 31822/1542/2010 και καθορίζεται ότι «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 κα ισχύει.
Η Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας – Θράκης (ΑΔΜΘ), στην αρμοδιότητα της οποίας υπάγονται οι ΛΑΠ του ΥΔ Θράκης (EL12), περιλαμβάνει τη Δ/νση Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας και τη Δ/νση Υδάτων Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης. Η κάθε Διεύθυνση Υδάτων είναι αρμόδια για την προστασία και διαχείριση των υδάτων και για την αξιολόγηση και διαχείριση του κινδύνου πλημμύρας στην αντίστοιχη Περιφέρεια (Κεντρικής Μακεδονίας και Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης αντίστοιχα) και ασκεί τις αρμοδιότητες που έχουν απονεμηθεί στην Αποκεντρωμένη Διοίκηση σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Περαιτέρω εξειδίκευση άσκησης των αρμοδιοτήτων τους καθορίζεται με απόφαση του Συντονιστή της Αποκεντρωμένης Διοίκησης. **Στις ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης τις αρμοδιότητες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης ασκεί η Δ/νση Υδάτων Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης.**

Πίνακας 3-16: Αρμόδια Αρχή σε επίπεδο Αποκεντρωμένης Διοίκησης

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας Θράκης	
Επίσημη ονομασία της Αρμόδιας αρχής	**Διεύθυνση Υδάτων Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης**
Συντομογραφία/Ακρωνύμιο	Δ.Υ.Α.Μ.Θ.
Νομικό Καθεστώς	Οργανική Μονάδα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης. Υπάγεται στη Γενική Διεύθυνση Χωροταξικής, Περιβαλλοντικής και Αγροτικής Πολιτικής.
Κωδικός Κράτους - Μέλους	EL
Οδός/Αριθμός	Τενέδου 58
Πόλη	Καβάλα
Χώρα	Ελλάδα
Ταχυδρομικός Κωδικός	65404
Δικτυακός τόπος	www.damt.gov.gr
Τηλέφωνο/φαξ	2313309810 / 2510837173
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	dy-amt@damt.gov.gr



Σχήμα 3-1: Διοικητική Διαίρεση και Αρμόδιες Αρχές ΥΔ Θράκης

3.4 ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Η πρώτη Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας (ΠΑΚΠ) ολοκληρώθηκε από την τ. Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΕΝ σε επίπεδο χώρας το 2012.Τον Ιούνιο του 2020 ολοκληρώθηκε από τη ΓΓΦΠΥ / ΓΔΥ του ΥΠΕΝ, επίσης σε επίπεδο χώρας, η 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας.

3.4.1 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ

Με βάση την 1η Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας (ΥΠΕΝ, 2019), τα κριτήρια που λήφθηκαν υπόψη για τον προσδιορισμό των σημαντικών ιστορικών γεγονότων παρατίθενται παρακάτω:

- Ύπαρξη ανθρώπινων θυμάτων.
- Ύψος χρηματικής αποζημίωσης (αποζημιώσεις ΕΛΓΑ για ζημιές στη γεωργία και ΥΑΣ για ζημιές σε οικισμούς).
- Μέγεθος κατακλυζόμενης έκτασης (αφορά σε καλλιεργούμενες εκτάσεις που καταγράφονται από τον ΕΛΓΑ).

Για την κατηγοριοποίηση της σημαντικότητας των ιστορικών πλημμυρών ορίστηκαν τα όρια του παρακάτω Πίνακα. Σημαντικά ιστορικά γεγονότα ορίστηκαν αυτά που εμπίπτουν για οποιοδήποτε από τα τρία κριτήρια στις κατηγορίες «Υψηλή» και «Πολύ Υψηλή».

Πίνακας 3.17: Όρια κατάταξης ιστορικών πλημμυρικών συμβάντων

Σημαντικότητα πλημμύρας	Ανθρώπινα θύματα	Αποζημίωση (€)	Έκταση (km²)
Χαμηλή		< 50 000	< 2
Μέση		50 000-200 000	2-5
Υψηλή		200 000-500 000	5-10
Πολύ υψηλή	≥ 1	> 500 000	> 10

Στην 1η αναθεώρηση της ΠΑΚΠ τα πλημμυρικά συμβάντα θεωρήθηκαν σημαντικά εφόσον :

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

Στους πίνακες που ακολουθούν (Πίνακας 3-18 και Πίνακας 3-19) δίνονται συνολικά στοιχεία για τα πλημμυρικά συμβάντα που έχουν καταγραφεί στο Υδατικό διαμέρισμα της Θράκης μέχρι σήμερα με βάση τα στοιχεία της 1ης ΠΑΚΠ και της 1η αναθεώρησης της ΠΑΚΠ. Οι θέσεις των ιστορικών και των σημαντικών πλημμυρικών συμβάτων φαίνονται στις εικόνες που ακολουθούν (Εικόνα 3.8 και Εικόνα 3.9).

Στο ΥΔ EL12, συνολικά, έχουν καταγραφεί πεντακόσια σαράντα τέσσερα (544) ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα από τα οποία 333 (ποσοστό 61%) έχουν χαρακτηριστεί ως σημαντικά. Σε σχέση με την χρονική κατανομή των επεισοδίων το μεγαλύτερο πλήθος των ιστορικών πλημμυρών σημειώθηκαν κατά την περίοδο 2012-2018 με τριακόσια σαράντα τρία (343) ιστορικά γεγονότα (63% επί του συνόλου), ενώ από το 1990 έως το 2010 έχουν καταγραφεί εκατό ενενήντα οκτώ (198) ιστορικά γεγονότα (36.4% επί του συνόλου). Σημειώνεται ότι η καταγραφή των ιστορικών γεγονότων ξεκινάει από το 1990 με εξαίρεση τα τρία (3) πλημμυρικά γεγονότα που καταγράφηκαν για το έτος 1938 και έχουν χαρακτηριστεί και ως σημαντικά.

Με βάση τη χωρική κατανομή των πλημμυρικών συμβάντων τα περισσότερα έχουν σημειωθεί στο Νομό Έβρου με διακόσια εβδομήντα οκτώ (278) επεισόδια (51.1% επί του συνόλου) τα οποία μοιράζονται στους Δήμους Ορεστιάδας (104 συμβάντα), Σουφλίου (86 συμβάντα), Διδυμότειχου (50 συμβάντα), Αλεξανδρούπολης (35 συμβάντα) και Σαμοθράκης (3 συμβάντα). Ακολουθεί, ο Νομός Ροδόπης με εκατόν σαράντα εννιά (149) πλημμυρικά συμβάντα (27.4% επί του συνόλου) τα οποία κατανέμονται στους Δήμους Κομοτηνής (73 συμβάντα), Μαρωνείας –Σαπών (37 συμβάντα), Αρριανών (22 συμβάντα) και Ιασμού (17 συμβάντα). Επιπλέον, στο Νομό Ξάνθης έχουν καταγραφεί συνολικά ογδόντα τρία(83) συμβάντα (15.3% επί του συνόλου) και διαμερίζονται στους Δήμους Αβδήρων (42 συμβάντα), Τοπείρου (27 συμβάντα), Ξάνθης (9 συμβάντα) και Μύκης (5 συμβάντα). Τέλος, στο Νομό Καβάλας έχουν καταγραφεί τριάντα τέσσερα (34) πλημμυρικά συμβάντα (6.3% επί του συνόλου) τα οποία κατανέμονται στο δήμο Νέστου (27 συμβάντα) και στο δήμο Θάσου (7 συμβάντα).

Πίνακας 3-18:Κατανομή Πλημμυρικών συμβάντων στο ΥΔ Θράκης ανά χρονική περίοδο

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ	ΠΛΗΘΟΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ
1938	3	3	100%
1990-2000	38	2	5%
2001-2010	160	34	21%
2012-2018	343	294	86%
ΣΥΝΟΛΟ	544	333	61%

Πίνακας 3-19: Πλήθος Πλημμυρικών Συμβάντων ανά Δήμο στο ΥΔ Θράκης

ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΠΛΗΘΟΣ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ (μέχρι 2010)	ΠΛΗΘΟΣ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ (2012-2018)	ΣΥΝΟΛΟ	%
ΣΟΥΦΛΙΟΥ	ΕΒΡΟΥ	33	53	86	15.81%
ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ	ΡΟΔΟΠΗΣ	29	44	73	13.42%
ΑΒΔΗΡΩΝ	ΞΑΝΘΗΣ	28	14	42	7.72%
ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ	ΕΒΡΟΥ	28	76	104	19.12%
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ	ΕΒΡΟΥ	19	16	35	6.43%
ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ	ΕΒΡΟΥ	15	35	50	9.19%
ΜΑΡΩΝΕΙΑΣ - ΣΑΠΩΝ	ΡΟΔΟΠΗΣ	14	23	37	6.80%
ΙΑΣΜΟΥ	ΡΟΔΟΠΗΣ	12	5	17	3.13%
ΤΟΠΕΙΡΟΥ	ΞΑΝΘΗΣ	12	15	27	4.96%
ΜΥΚΗΣ	ΞΑΝΘΗΣ	4	1	5	0.92%
ΝΕΣΤΟΥ	ΚΑΒΑΛΑΣ	3	24	27	4.96%
ΞΑΝΘΗΣ	ΞΑΝΘΗΣ	3	6	9	1.65%
ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΡΟΔΟΠΗΣ	1	21	22	4.04%
ΘΑΣΟΥ	ΘΑΣΟΥ	0	7	7	1.29%
ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ	ΕΒΡΟΥ	0	3	3	0.55%
-		201	343	544	100%

Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 3-20) παρουσιάζονται τα πιο πρόσφατα πλημμυρικά συμβάντα που έχουν καταγραφεί για το ΥΔ EL12 την περίοδο 2012-2018 ανά έτος και δίδονται στοιχεία για :

- Τον αριθμό των πλημμυρικών επεισοδίων, με βάση την ημερομηνία καταγραφής
- Τον αριθμό των τοποθεσιών που έχουν επηρεαστεί. Κάθε τοποθεσία λαμβάνεται υπόψη ως ξεχωριστό συμβάν.
- Τον αριθμό των τοποθεσιών που επλήγησαν (συμβάντα), για τις οποίες έχει εκδοθεί απόφαση κήρυξης σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης.
- Το ποσό που έχει δεσμευτεί για στεγαστική συνδρομή για αποκατάσταση κτιρίων σε ευρώ με βάση τις σχετικές ΥΑ.

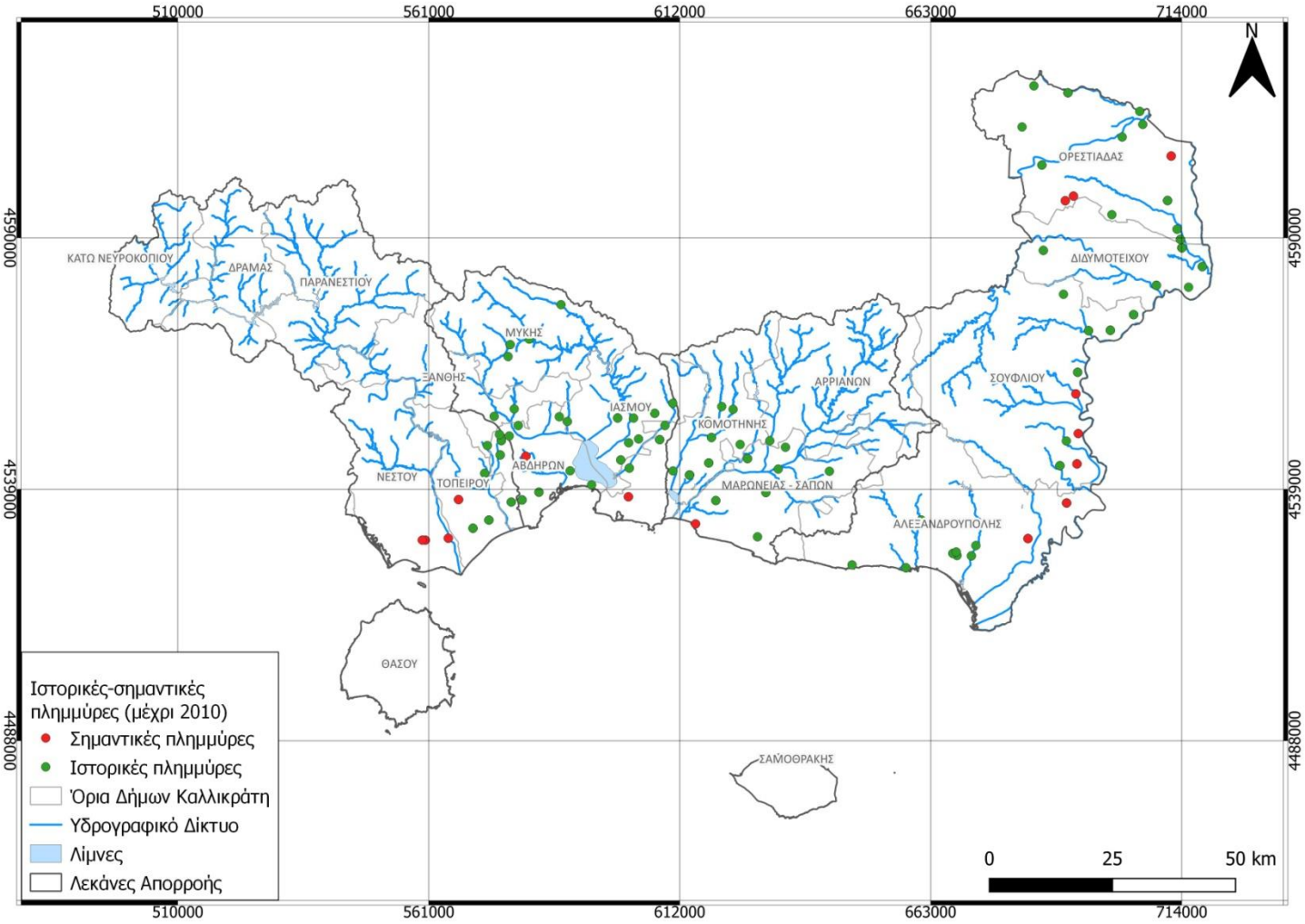
- Την έκταση των καλλιεργειών σε εκτάρια που έχει θιχτεί.
- Τις συνέπειες στην ανθρώπινη υγεία όπου καταγράφεται η ύπαρξη θυμάτων.

Πίνακας 3-20: Στοιχεία πλημμυρικών συμβάντων την περίοδο 2012-2018 στο ΥΔ EL12 ανά έτος

Ετος	Αριθμός πλημμυρικών επεισοδίων	Αριθμός τοποθεσιών που έχουν επηρεαστεί (Αριθμός συμβάντων)	Αριθμός τοποθεσιών οι οποίες έχουν κηρυχθεί σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης	Ποσό που έχει δεσμευτεί για στεγαστική συνδρομή για αποκατάσταση κτιρίων (€)	Εκτάσεις καλλιεργούμενων εκτάσεων που έχουν θιχτεί (εκτάρια)	Συνέπειες στην ανθρώπινη υγεία
2012	4	77	65	1 163 536	6427.1	ΝΑΙ
2013	2	41	39	680 001	5848.0	-
2014	7	71	64	3 165 827	5759.5	-
2015	5	33	22	1 096 317	7207.3	-
2016	3	19	6	64 230	3796.7	-
2017	3	37	35	114 516	437.1	-
2018	6	65	63	27 170	*	-
Σύνολο	30	343	294	6 311 597	29475.7	

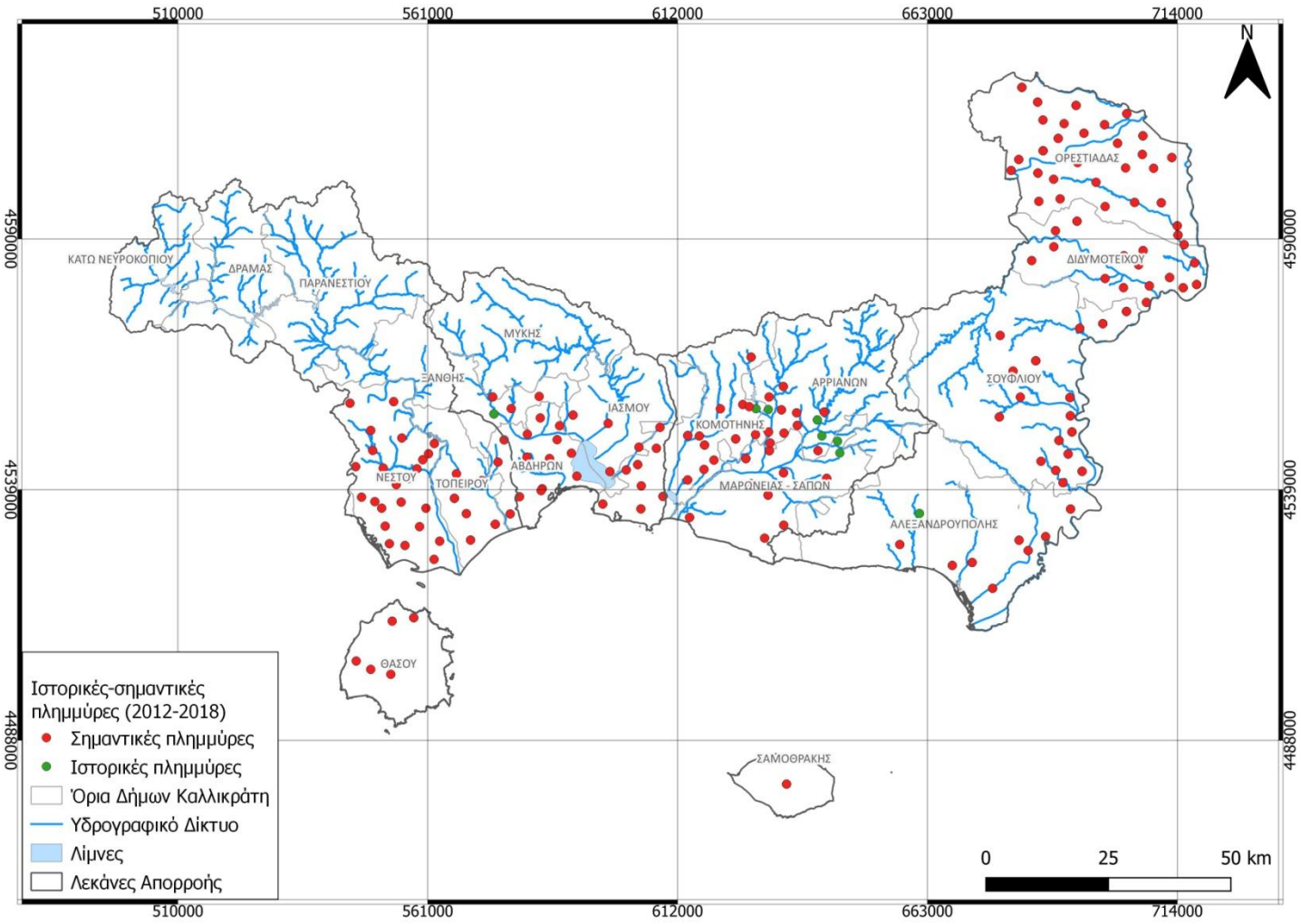
Πηγη : 1Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ ΤΟΥ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12), ΣΤΑΔΙΟ 1 - ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2, 2023

Στις εικόνες που ακολουθούν (Εικόνα 3.8 έως και Εικόνα 3.13) απεικονίζονται τα πλημμυρικά συμβάντα και οι ανωτέρω πληροφορίες για αυτά.



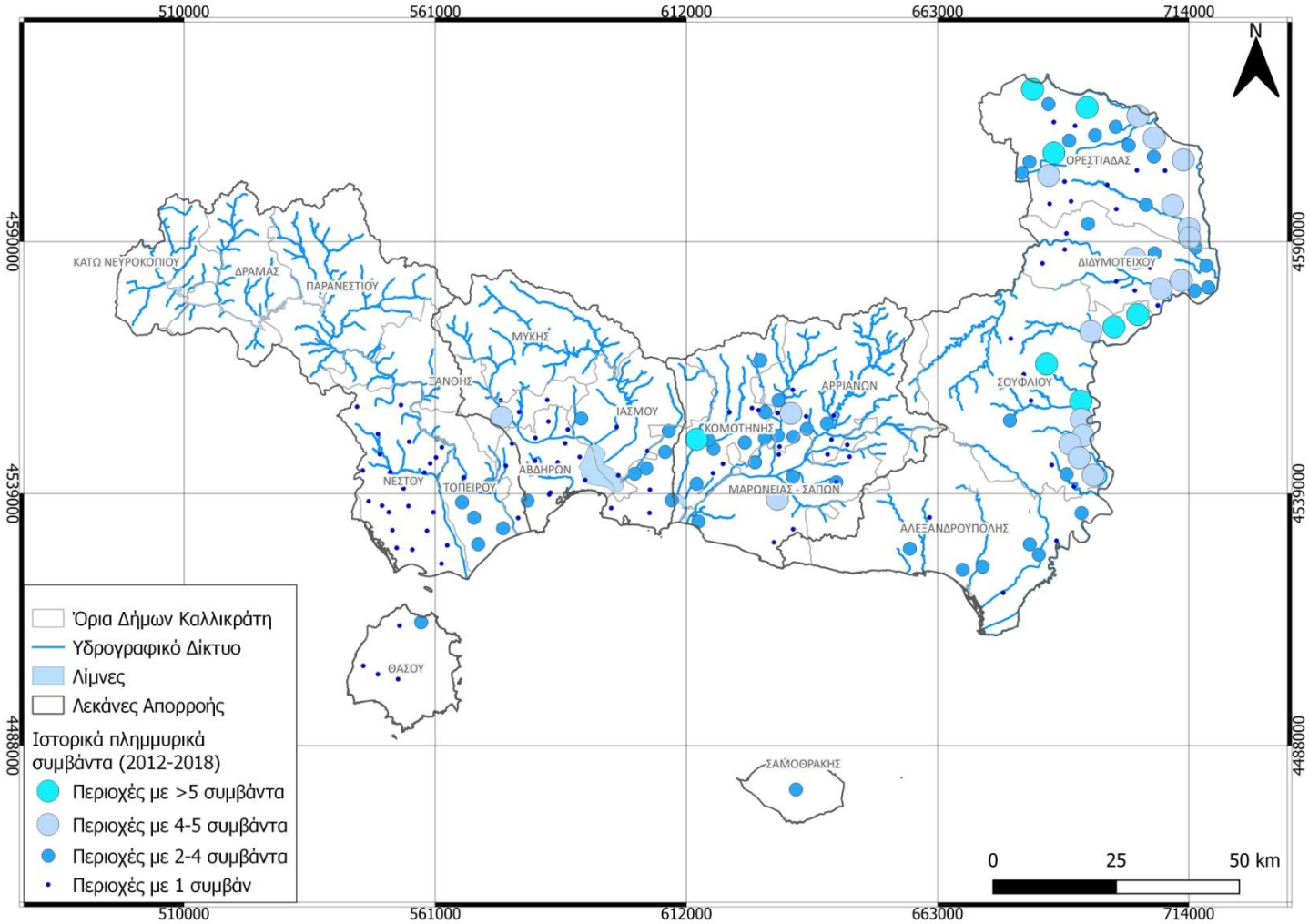
Εικόνα 3.8: Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες στο ΥΔ Θράκης μέχρι το 2010

Πηγή : 1Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ ΤΟΥ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12), ΣΤΑΔΙΟ 1 - ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2, 2023



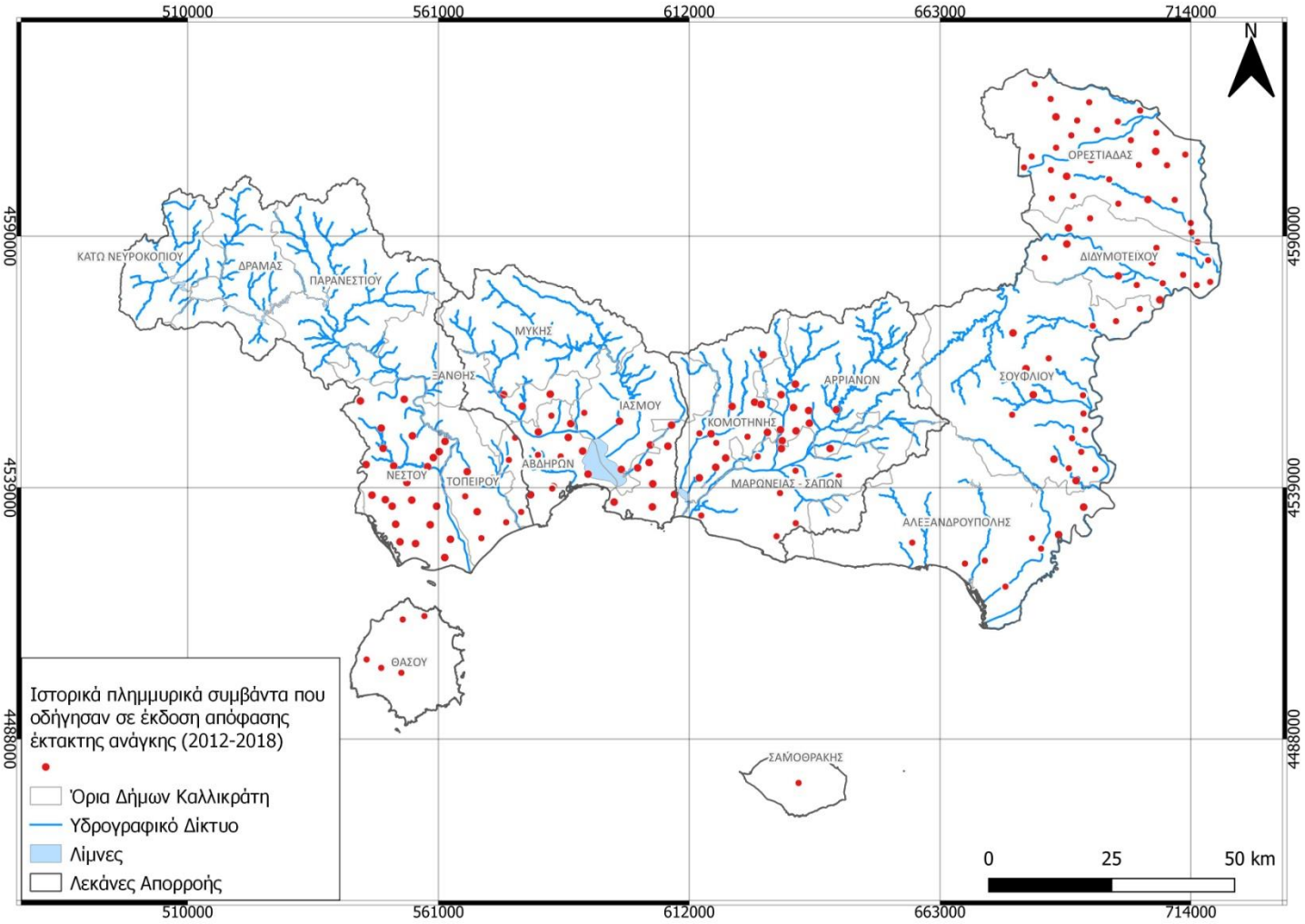
Εικόνα 3.9: Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες στο ΥΔ Θράκης το διάστημα 2012-2018

Πηγή : 1Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ ΤΟΥ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12), ΣΤΑΔΙΟ 1 - ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2, 2023



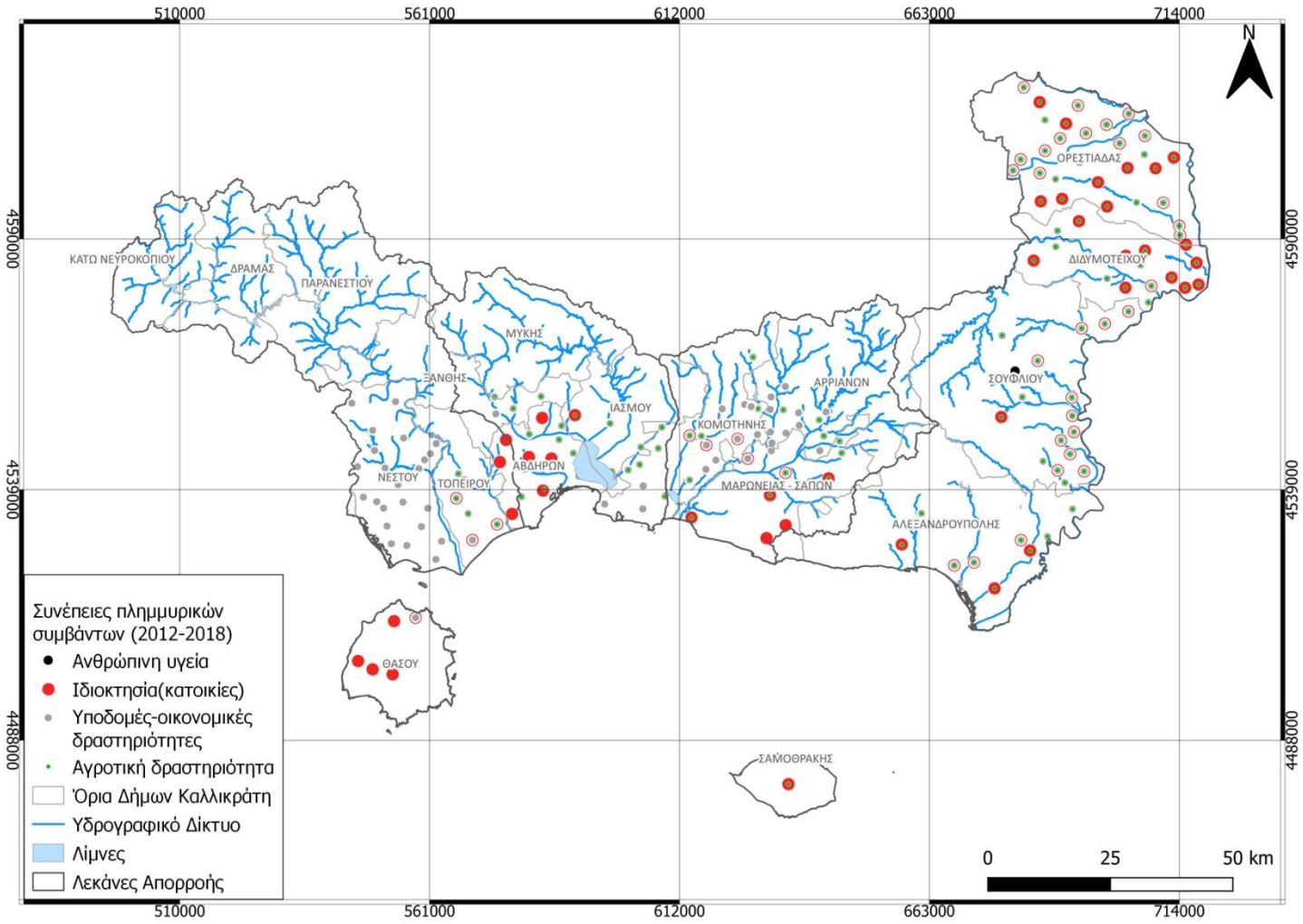
Εικόνα 3.10: Αριθμός συμβάντων ανά περιοχή όπου έχουν καταγραφεί ιστορικά πλημμυρικά συμβάντα κατά την περίοδο 2012 – 2018

Πηγή : 1Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ ΤΟΥ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12), ΣΤΑΔΙΟ 1 - ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2, 2023



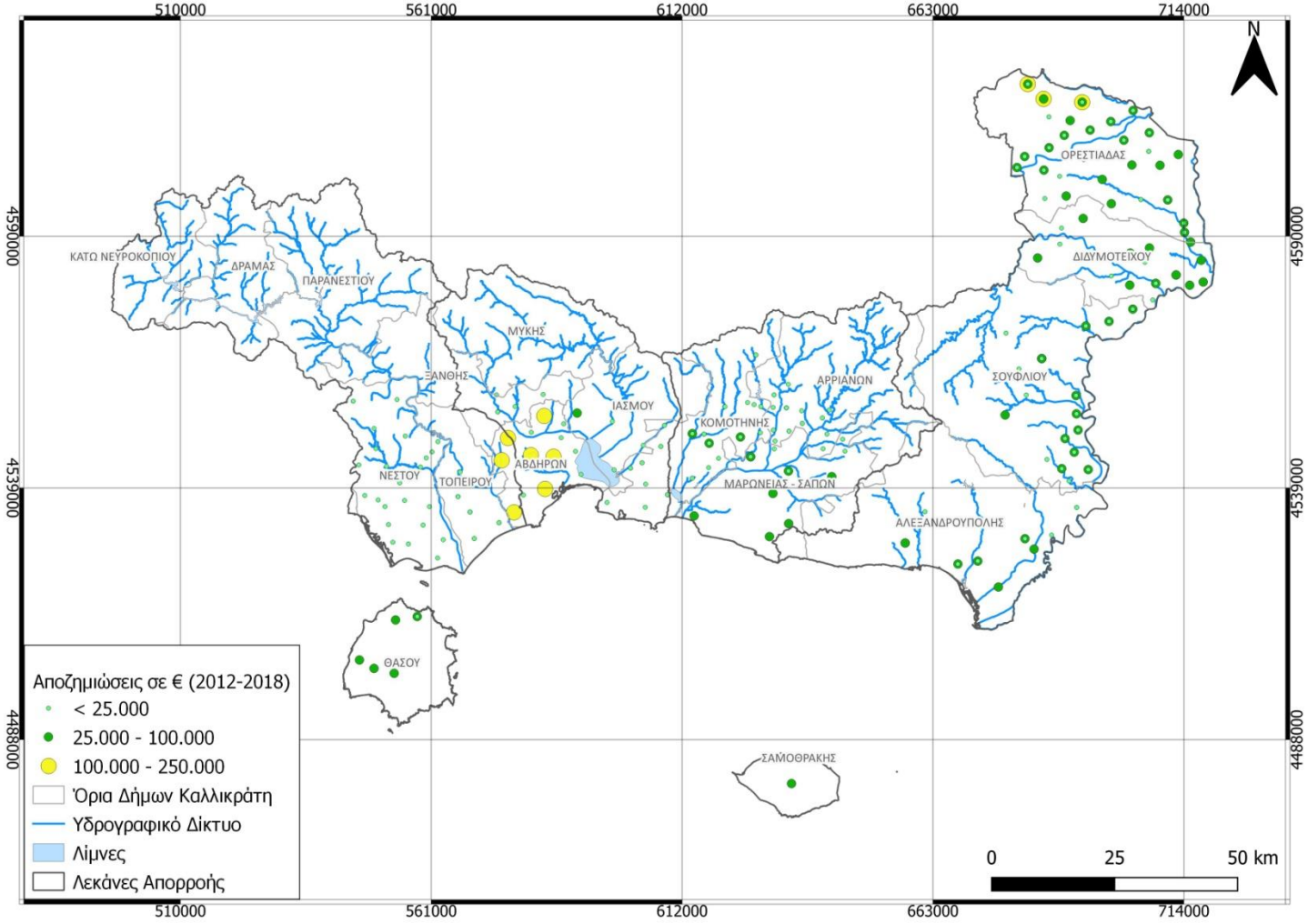
Εικόνα 3.11: Ιστορικά πλημμυρικά συμβάντα που οδήγησαν σε έκδοση απόφασης κήρυξης έκτακτης ανάγκης κατά την περίοδο 2012 – 2018

Πηγη : 1Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ ΤΟΥ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12), ΣΤΑΔΙΟ 1 - ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2, 2023



Εικόνα 3.12:Αρνητικές συνέπειες πλημμυρικών συμβάντων κατά την περίοδο 2012 – 2018

Πηγη : 1Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ ΤΟΥ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12), ΣΤΑΔΙΟ 1 - ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2, 2023



Εικόνα 3.13:Υψος αποζημίωσης σε πλημμυρικά συμβάντα κατά την περίοδο 2012 – 2018

Πηγη : 1Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ ΤΟΥ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12), ΣΤΑΔΙΟ 1 - ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2, 2023

3.4.2 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΖΩΝΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΖΔΥΠΚ)

Στην 1η Αναθεώρηση της ΠΑΚΠ οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (APSFR) ορίστηκαν συνδυάζοντας τα αποτελέσματα από τον προσδιορισμό των περιοχών όπου είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα και των περιοχών με δυνητικά σημαντικές συνέπειες από μελλοντικές πλημμύρες. Επιπλέον εξετάστηκε η πιθανή επίδραση της κλιματικής αλλαγής στην εμφάνιση των πλημμυρών σύμφωνα με το άρθρο 14.4 και το άρθρο 4.2.δ της Οδηγίας όπως επίσης και η επίδραση από την ανύψωση της στάθμης της θάλασσας.

3.4.2.1 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕ ΔΥΝΗΤΙΚΕΣ ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΣΕ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ

Για τον καθορισμό των περιοχών με δυνητικές αρνητικές συνέπειες σε μελλοντικές πλημμύρες :

- Αξιοποιήθηκαν τα δεδομένα που προέκυψαν από τα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.
- Ελήφθησαν υπόψη τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας με συχνότητα εμφάνισης Τ=1000 έτη. Θεωρήθηκε ότι οι περιοχές όπου είναι πιθανό να υπάρξουν αρνητικές συνέπειες είναι 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
✓ Υποδομές (οδικό, σιδηροδρομικό δίκτυο, λιμάνια, αεροδρόμια, νοσοκομεία, μεγάλα φράγματα)

3.4.2.2 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ

Η εξέταση της επίδρασης της κλιματικής αλλαγής γίνεται :

- Με βάση τα στοιχεία για τον υπολογισμό της σημειακής έντασης βροχόπτωσης όπως δίνεται στη ειδική μεθοδολογία για τις Ομβριες Καμπύλες σε επίπεδο χώρας που καταρτίστηκε από την ΕΓΥ κατά το 1ο Κύκλο Εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και διατίθεται στην ειδική ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ https://floods.ypeka.gr/

- Εφαρμόζοντας τις μεταβολές στην ένταση βροχόπτωσης για δύο βασικά σενάρια εκπομπών ρύπων (μέσες RCP 4.5 και υψηλές RCP 8.5) όπως δίνονται από το Copernicus Climate Change Service (C3S) της ΕΕ[6].

Από τη διερεύνηση αυτή προέκυψαν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Για το σενάριο μέσων εκπομπών αερίων ρύπων για το έτος 2050, τα όρια πλημμύρας που αφορούν στις ΖΔΥΚΠ του 1ου κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως έχουν καθοριστεί για το σενάριο Τ=1000 έτη (Τ1000), καλύπτουν και τις τυχόν εκτιμώμενες μεταβολές στην ένταση βροχόπτωσης λόγω κλιματικής αλλαγής στο σύνολο των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας. Για το έτος 2080 του σεναρίου μέσων εκπομπών η εικόνα είναι περίπου ίδια με εξαίρεση τα ΥΔ Θεσσαλίας και Δυτικής Μακεδονίας όπου σε ορισμένες ΖΔΥΚΠ τα όρια πλημμύρας για το σενάριο Τ1000 όπως καθορίστηκαν στο κατά τον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας, είναι πιθανό να μην καλύπτουν τις τυχόν εκτιμώμενες μεταβολές λόγω κλιματικής αλλαγής.
- Για το σενάριο υψηλών εκπομπών αερίων ρύπων για το έτος 2050 τα όρια πλημμύρας για το σενάριο Τ1000 όπως έχουν καθοριστεί κατά τον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας καλύπτουν και τις τυχόν εκτιμώμενες μεταβολές λόγω κλιματικής αλλαγής στα Υδατικά Διαμερίσματα Δυτικής Πελοποννήσου, Ανατολικής Πελοποννήσου, Κεντρικής Μακεδονίας, Ανατολικής Μακεδονίας και Νήσων Αιγαίου. Στα υπόλοιπα Υδατικά Διαμερίσματα σε ορισμένες ΖΔΥΚΠ τα όρια πλημμύρας για το σενάριο Τ=1000 όπως καθορίστηκαν στον 1ο κύκλο **είναι πιθανό να μην** καλύπτουν τις τυχόν εκτιμώμενες μεταβολές λόγω κλιματικής αλλαγής.
- Για το σενάριο υψηλών εκπομπών αερίων ρύπων για το έτος 2080 τα όρια πλημμύρας για το σενάριο Τ1000 όπως έχουν καθοριστεί στον 1ο κύκλο καλύπτουν και τις τυχόν εκτιμώμενες μεταβολές λόγω κλιματικής αλλαγής μόνο στο ΥΔ Δυτικής Πελοποννήσου. Στα υπόλοιπα ΥΔ τα όρια πλημμύρας για το σενάριο Τ1000 όπως έχουν καθοριστεί στον 1ο κύκλο **αναμένεται να μην** καλύπτουν τις τυχόν εκτιμώμενες μεταβολές λόγω κλιματικής αλλαγής.

Τα ανωτέρω συμπεράσματα θεωρείται ότι εμπεριέχουν σημαντικές αβεβαιότητες οι οποίες προκύπτουν από τις αβεβαιότητες των προβλέψεων των κλιματικών και των λοιπών μοντέλων που έχουν χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση των μεταβολών της έντασης βροχόπτωσης για τα κλιματικά σενάρια που εξετάστηκαν. Αποτελούν μία πρώτη προσέγγιση για τον καθορισμό των τάσεων που αναμένονται, η οποία μπορεί να αποτελέσει τη βάση για τον καθορισμό των ορίων των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας κατά την αναθεώρησή τους.

[6] The Copernicus Climate Change Service (C3S) operated by ECMWF on behalf of the European Commission. http://swicca.eu/

Στα πλαίσιο αυτό και λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω συμπεράσματα, κατά την 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης των Κινδύνων Πλημμύρας και των ΖΔΥΚΠ ακολουθήθηκαν τα ακόλουθα :

- Οι ΖΔΥΚΠ όπως αυτές ορίστηκαν κατά τον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ διευρύνονται όπου είναι απαραίτητο με βάση το όριο πλημμύρας για περίοδο επαναφοράς Τ1000 όπως αυτό εκτιμήθηκε (υπολογίσθηκε) και αποτυπώθηκε κατά την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας κατά τον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας.
- Για την κάλυψη των τυχόν μεταβολών λόγω κλιματικής αλλαγής που δεν καλύπτονται από τα όρια πλημμύρας με περίοδο επαναφοράς Τ1000, όπως αποτυπώθηκαν κατά την υλοποίηση του 1ου κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας, διατηρούνται τα όρια των ΖΔΥΚΠ όπως προσδιορίστηκαν στην Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας (1ος κύκλος - 2012) και δεν περιορίστηκαν με βάση τα αποτελέσματα των 1ων Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας. Σημειώνεται ότι το όριο των ΖΔΥΚΠ όπως έχει καθοριστεί κατά τον 1ο κύκλο υπερκαλύπτει το όριο πλημμύρας για Τ1000. Για τις ανάγκες της 1ης Αναθεώρησης, σε αρκετές περιπτώσεις, το όριο αυτό επεκτείνεται λόγω νέων πλημμυρικών συμβάντων, περιλαμβάνοντας το σύνολο των χαμηλών ζωνών των περιοχών με κίνδυνο πλημμύρας.

3.4.2.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΖΩΝΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Για την αναθεώρηση των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα ακολουθήθηκαν τα εξής βήματα.

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. Με τον τρόπο αυτό 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 με βάση τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο **Error! Reference source not found.**

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% ,
- περιλαμβάνουν δραστηριότητες ή/και χρήσεις στις οποίες είναι πιθανό να υπάρξουν αρνητικές συνέπειες σε περίπτωση πλημμύρας

Επισημαίνονται τα ακόλουθα:

- Για την επιλογή των προσχωματικών περιοχών χρησιμοποιήθηκαν οι υδρολιθολογικοί χάρτες από τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων.
- 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 Υδάτινων Σωμάτων και εκτιμάται ότι αποτυπώνουν τη δυσμενέστερη συνθήκη δυνητικού πλημμυρισμού.
- 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
    - 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 περιοχές έκτασης κάτω από 25 km^2 που δεν είχαν συμπεριληφθεί στον προσδιορισμό των ΖΔΥΚΠ κατά τον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας και αποτελούν τμήματα περιοχών όπου παρατηρήθηκε πλημμυρικό συμβάν την περίοδο 2012 – 2018. Οι περιοχές μεγαλύτερης έκτασης με προχωματικές αποθέσεις ή κλίση μέχρι 2% για όλη τη χώρα, είχαν ληφθεί υπόψη και συμπεριληφθεί στις ΖΔΥΚΠ του 1ου κύκλου και περιλαμβάνονται στο **ΒΗΜΑ 1.**

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

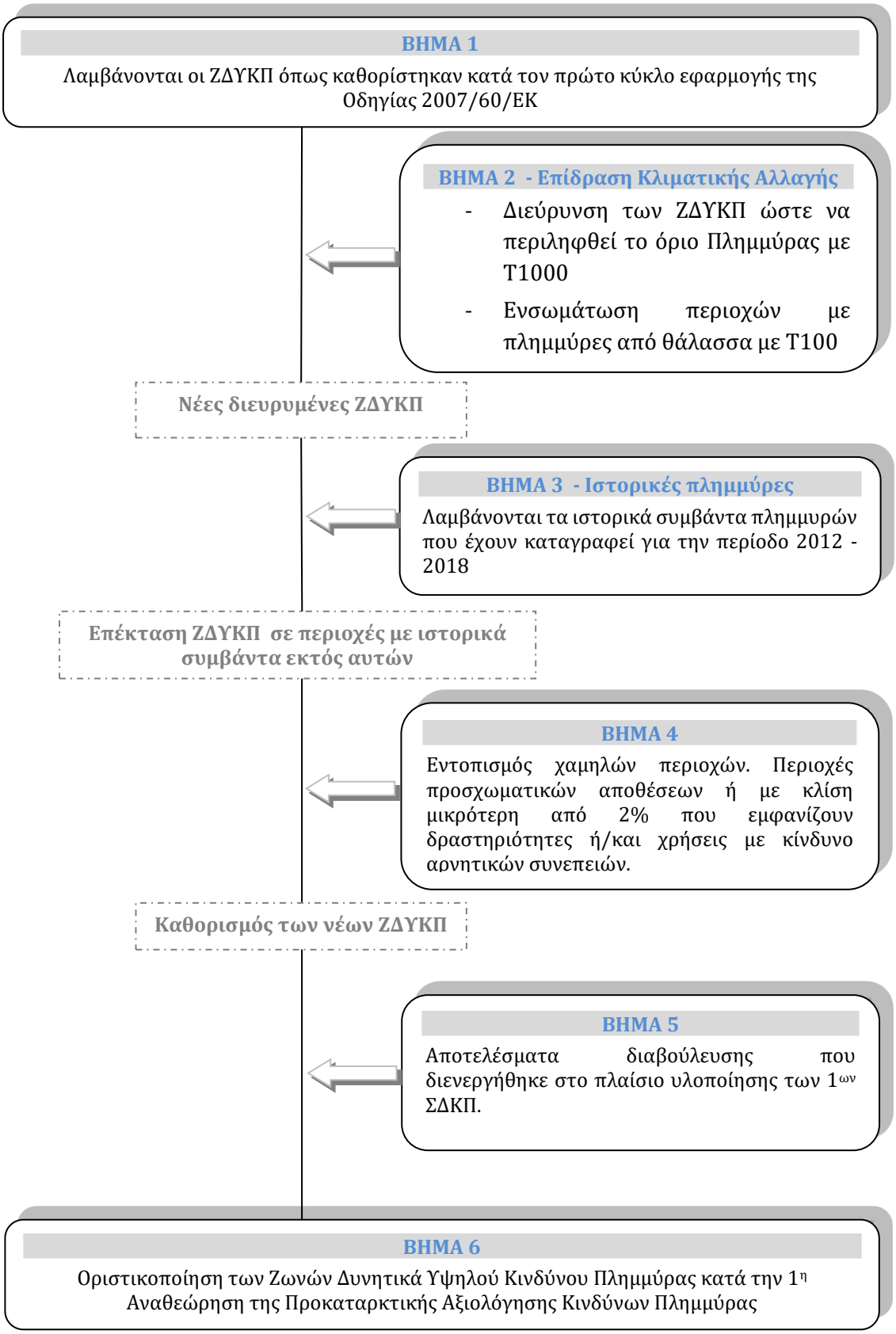
ΒΗΜΑ 6: Οι περιοχές που προκύπτουν από τα Βήματα 4 και 5 περιλαμβάνονται/ ενσωματώνονται στις νέες ΖΔΥΚΠ.

<u>Ειδικές περιπτώσεις/ Επισημάνσεις</u>

Στο ΥΔ 14, σε πολύ μικρά νησιά στα οποία έχουν καταγραφεί πλημμυρικά συμβάντα με σημαντικές συνέπειες την περίοδο 2012-2018 και έχουν κηρυχθεί σε κατάσταση έκτακτη ανάγκης καθορίζεται ΖΔΥΚΠ η οποία περιλαμβάνει τη συνολική έκταση τους (πρακτικά το παραπάνω ΒΗΜΑ 4 στις περιπτώσεις αυτές παραλείπεται). Θέσεις με σημαντικές πλημμύρες, έξω από τις επιλεγείσες Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, θα αποτελέσουν αντικείμενο μεμονωμένης διερεύνησης στο πλαίσιο των Σχεδίων Διαχείρισης

Κινδύνων Πλημμύρας (πρόκειται κυρίως για ορεινούς οικισμούς που τα προβλήματα οφείλονταν σε αστοχίες του δικτύου ομβρίων ή/και λοιπών τεχνικών έργων).

Παρακάτω δίνεται σχηματικά η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τον προσδιορισμό των ΖΔΥΚΠ στην 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης.



Εικόνα 3.14: Σχηματοποιημένη παρουσίαση της προσέγγισης αναθεώρησης των ΖΔΥΚΠ

Οι κωδικοί των νέων περιοχών διαμορφώνονται ως ακολούθως

EL	Κωδικός χώρας
XX	Κωδικός ΥΔ (Αριθμός από 01-14 πχ 13 για το ΥΔ Κρήτης)
APSFR	Κοινό σε όλες τις περιοχές. Ένδειξη ότι αναφέρεται σε ΖΔΥΚΠ
XXX	Κωδικός περιοχής (Αριθμός από 001-999 πχ 001) Η αρίθμηση γίνεται σε επίπεδο ΥΔ Διατηρείται η αρίθμηση του 1ου Διαχειριστικού κύκλου Σε περιπτώσεις ενοποίησης Ζωνών λαμβάνεται ο κωδικός της ζώνης του 1ου Διαχειριστικού κύκλου με τη μικρότερη αρίθμηση ο οποίος διαμορφώνεται με βάση τα ανωτέρω. Η αρίθμηση της ζώνης η οποία έχει ενταχθεί σε άλλη παραλείπεται. Για το λόγο αυτό σε ορισμένα ΥΔ φαίνονται κενά στην αρίθμηση των Ζωνών

3.4.2.4 ΖΔΥΚΠ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ EL12

Οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο ΥΔ EL12 «Θράκη» όπως προέκυψαν κατά την 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας είναι οι ακόλουθες :

1. EL12APSFR001 Πεδιάδα Ξάνθης - Κομοτηνής (χαμηλές ζώνες ποταμών Νέστου, Κόσυνθου, Κομψάτου, Απροποτάμου, Μποσμπόζη, Φιλιουρή και παρόχθιες εκτάσεις λίμνης Βιστωνίδας)
2. EL12APSFR002 Παρόχθιες περιοχές νοτίως Ν. Βύσσας και δέλτα π. Έβρου
3. EL12APSFR003 Περιοχές δυτικά χ. Λουτρού
4. EL12APSFR004 Περιοχές β. Έβρου και Άρδα
5. EL12APSFR005 Χαμηλές ζώνες Ν. Θάσου (νέα περιοχή)
6. EL12APSFR006 Χαμηλές ζώνες Ν. Σαμοθράκης (νέα περιοχή)

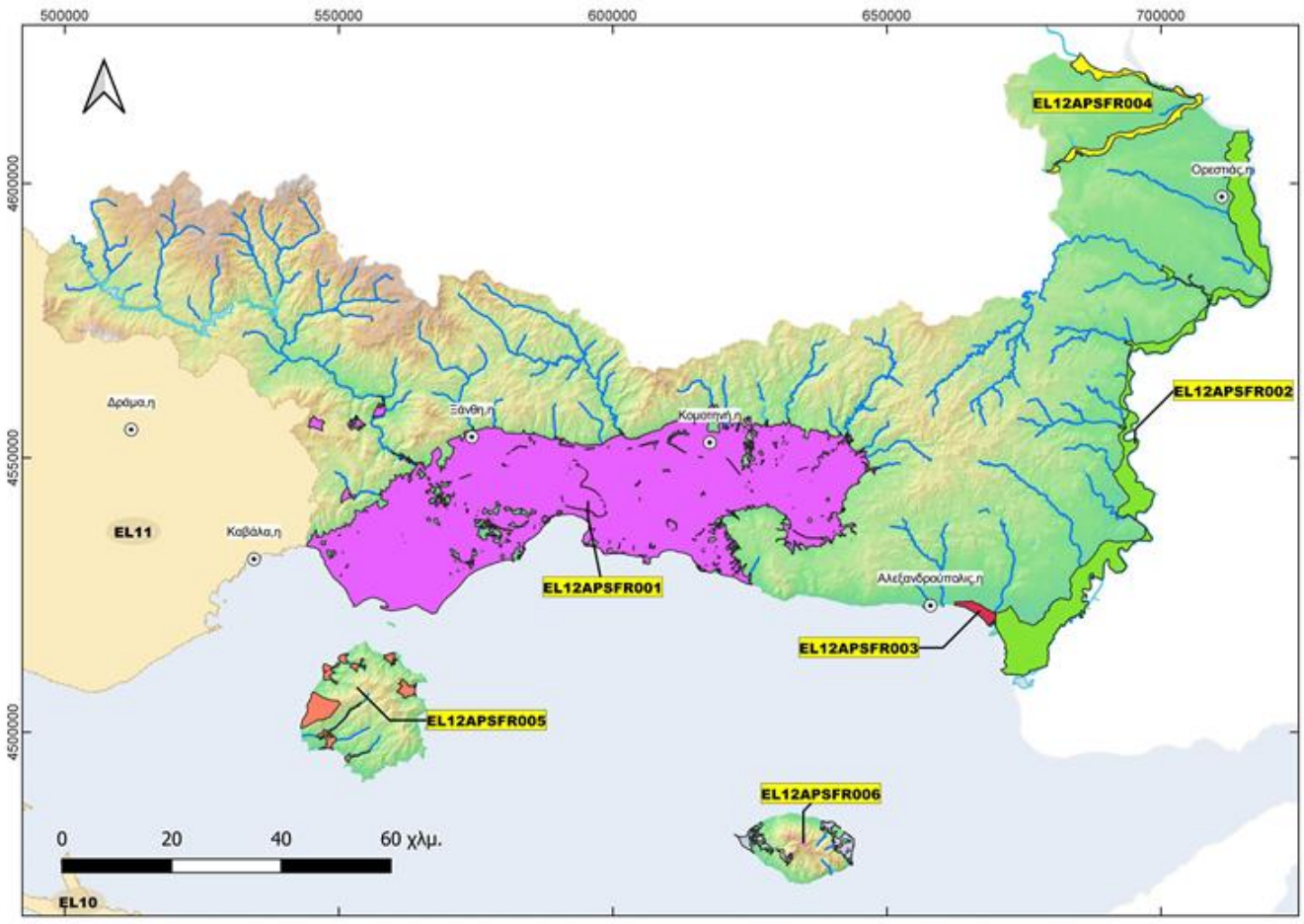
Στον Πίνακα που ακολουθεί δίνονται τα ακόλουθα :

- 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 Κινδύνων Πλημμύρας.

Τα όρια των Αναθεωρημένων Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας παρουσιάζονται στην Εικόνα 3.15 που ακολουθεί.

α/α	1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (2019)				ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (2012)		
	Κωδικός	**Ονομασία**	**Έκταση (km^2)**	**Αλλαγές στην 1η Αναθεώρηση**	**Κωδικός**	**Ονομασία**	**Έκταση (km^2)**
1	EL12APSFR001	Πεδιάδα Ξάνθης - Κομοτηνής (χαμηλές ζώνες ποταμών Νέστου, Κόσυνθου, Κομψάτου, Απροποτάμου, Μποσμπόζη, Φιλιουρή και παρόχθιες εκτάσεις λίμνης Βιστωνίδας)	1 956.4	Διευρύνεται με βάση τα αποτελέσματα του 1ου ΣΔΚΠ για πλημμύρες Τ1000.Εντασσονται χαμηλές ζώνες πλησίον της περιοχής όπου έχουν καταγραφεί ιστορικά συμβάντα	EL12RAK0001	Πεδιάδα Ξάνθης - Κομοτηνής (χαμηλές ζώνες ποταμών Νέστου, Κόσυνθου, Κομψάτου, Απροποτάμου, Μποσμπόζη, Φιλιουρή και παρόχθιες εκτάσεις λίμνης Βιστωνίδας)	1 927
2	EL12APSFR002	Παρόχθιες περιοχές νοτίως Ν. Βύσσας και δέλτα π. Έβρου	369.4	Διευρύνεται με βάση τα αποτελέσματα του 1ου ΣΔΚΠ για πλημμύρες Τ1000	EL12RAK0002	Παρόχθιες περιοχές νοτίως Ν. Βύσσας και δέλτα π. Έβρου	369
3	EL12APSFR003	Περιοχές δυτικά χ. Λουτρού	12.6	Δε διαφοροποιείται	EL12RAK0003	Περιοχές δυτικά χ. Λουτρού	13
4	EL12APSFR004	Περιοχές β. Έβρου και Άρδα	52.9	Διευρύνεται με βάση τα αποτελέσματα του 1ου ΣΔΚΠ για πλημμύρες Τ1000	EL12RAK0004	Περιοχές β. Έβρου και Άρδα	44
5	EL12APSFR005	Χαμηλές ζώνες Ν. Θάσου	49.0	ΝΕΑ ΠΕΡΙΟΧΗ			
6	EL12APSFR006	Χαμηλές ζώνες Ν. Σαμοθράκης	28.1	ΝΕΑ ΠΕΡΙΟΧΗ			
	ΣΥΝΟΛΟ		**2 468.4**				**2 353**
	Διαφορά σε σχέση με Προκαταρκτική 2012		**+4.9%**				
	Ποσοστό στο σύνολο του ΥΔ (%)		**22%**				**20.9%**

Πίνακας 3-21: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας-ΥΔ 12 Θράκη, διαφοροποιήσεις 1ου και 2ου κύκλου.



Εικόνα 3.15: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12) (Πηγή: 1η αναθεώρηση ΠΑΚΠ, 2020)

3.4.3 ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΑΠΟ ΑΝΥΨΩΣΗ ΜΕΣΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ

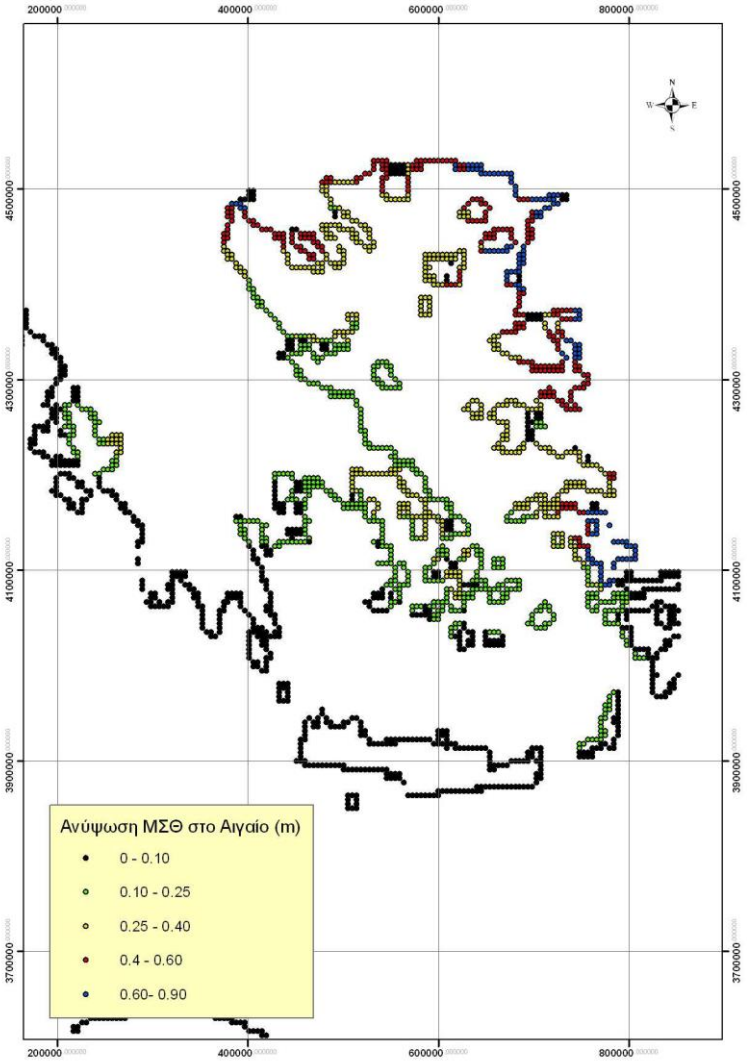
Στον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας, εκτιμήθηκε, στο πλαίσιο της Προκαταρκτικής αξιολόγησης των Κινδύνων Πλημμύρας, η προβλεπόμενη ανύψωση της Μέσης Στάθμης της Θάλασσας για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας, ως το άθροισμα ανυψώσεων από αστρονομική και μετεωρολογική παλίρροια και από την ανύψωση της 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 στην εικόνα που ακολουθεί.



Εικόνα 3.16: Μέγιστη ανύψωση ΜΣΘ στην ακτογραμμή Αιγαίου από μετεωρολογική παλίρροια, *για περίοδο επαναφοράς 50 ετών*

Πηγή : ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΠΟ ΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΙΘΑΝΗΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ, ΕΓΥ, Νοέμβριος 2014

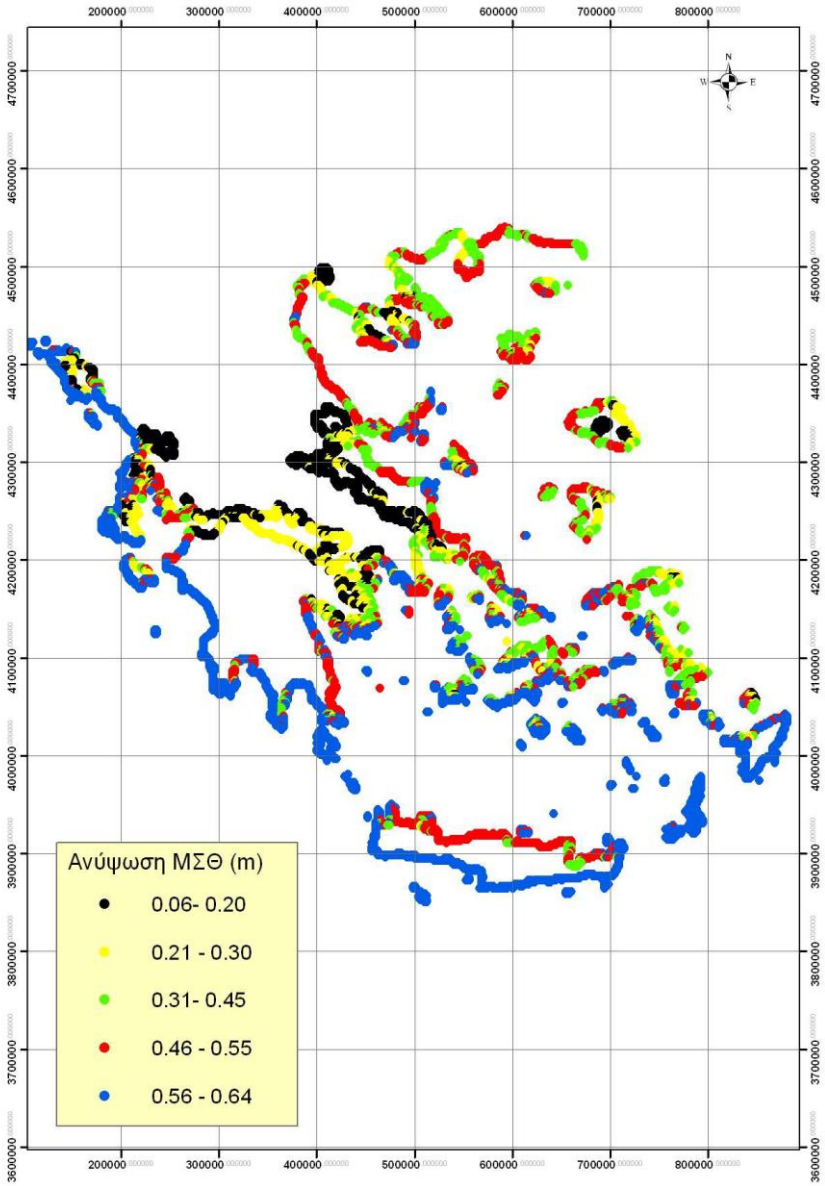
- **Ανύψωση ΜΣΘ από κυματισμούς**

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 :

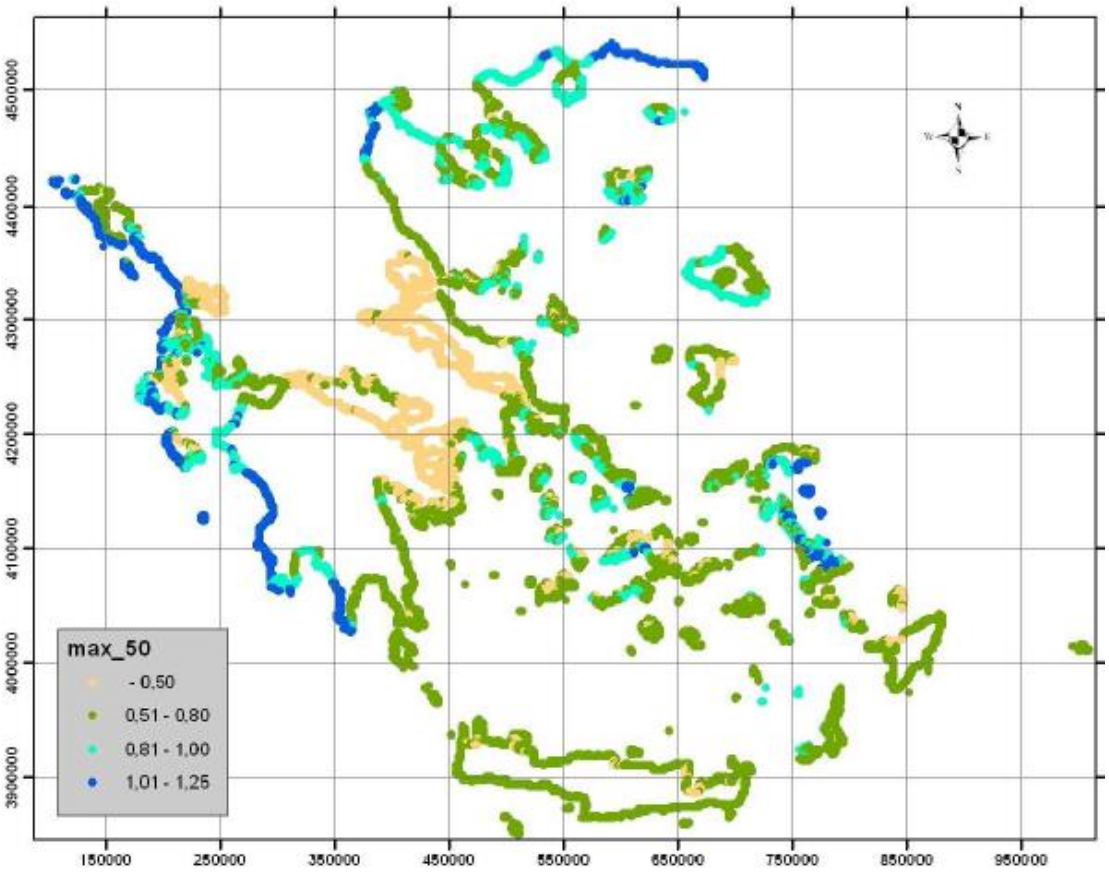
- Δημιουργήθηκε κάναβος ξηράς διαστάσεων 2 km.
- Με βάση τον κάναβο αυτό υπολογίστηκε το ανάπτυγμα πελάγους για τις οκτώ κύριες διευθύνσεις.
- Υπολογίστηκε το ύψος κύματος από τα οκτώ αναπτύγματα πελάγους για τις οκτώ διευθύνσεις με δεδομένη ταχύτητα και διάρκεια ανέμου. Για τον άνεμο θεωρήθηκε ταχύτητα ίση με 26.4 m/sec, που αντιστοιχεί σε ένταση 10 Beaufort, και διάρκεια πνοής 15 h, 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.

Στην εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζεται η μέγιστη ανύψωση από όλες τις διευθύνσεις.



Εικόνα 3.17: Μέγιστη ανύψωση ΜΣΘ στην ακτογραμμή Αιγαίου από κυματισμό , για περίοδο επαναφοράς 50 ετών

Πηγή : ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΠΟ ΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΙΘΑΝΗΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ, ΕΓΥ, Νοέμβριος 2014



Εικόνα 3.18: Συνολική μέγιστη ανύψωση Μ.Σ.Θ. στην ακτογραμμή για περίοδο επαναφοράς 50 ετών

Πηγή : ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΠΟ ΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΙΘΑΝΗΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ, ΕΓΥ, Νοέμβριος 2014

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%.

Στην 1η αναθεώρηση της ΠΑΚΠ, η αξιολόγηση της επίδρασης κλιματικής αλλαγής στην ανύψωση της θάλασσας γίνεται με βάση τα στοιχεία των παρακάτω :

- Ειδική μελέτη «Οι περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα» που υλοποιήθηκε από την Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ) τον Ιούνιο 2011
- Ερευνητικό έργο ΘΑΛΗΣ – CCSEAWAVS που έχει σαν στόχο την διερεύνηση των επιδράσεων της κλιματικής αλλαγής στη στάθμη και το κυματικό κλίμα των ελληνικών θαλασσών, στην τρωτότητα των παράκτιων περιοχών και στην ασφάλεια λιμενικών και παράκτιων έργων Αναλυτικά στοιχεία και αποτελέσματα για το ερευνητικό πρόγραμμα δίνονται στην ιστοσελίδα http://thalis-ccseawavs.web.auth.gr/el/publications (Ημερομηνία πρόσβασης Σεπτέμβριος 2019).
- Αποτελέσματα του εργαλείου LISCOAST (Large Scale Integrated Sea-level and Coastal Assessment Tool) που αναπτύχθηκε από το Κοινό Κέντρο Ερευνών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (JRC, Joint Research Center) και αφορά στη διαμόρφωση δυναμικών σεναρίων δυνητικών καταστροφικών

συμβάντων (μετεωρολογικές παλίρροιες, ανύψωση της στάθμης της θάλασσας κλπ), σε παράκτιες περιοχές της ΕΕ στο πλαίσιο της κλιματικής αλλαγής. Τα αποτελέσματα διατίθεται στην ιστοσελίδα του JRC https://data.jrc.ec.europa.eu/collection/liscoast.

Τα βασικά συμπεράσματα που προκύπτουν από τα στοιχεία αυτά είναι :

- Στη μελέτη του ΕΜΕΚΑ αναφέρεται ότι από το τέλος του 19ου αιώνα μέχρι σήμερα, ενόργανες μετρήσεις (παλιρροιογράφοι και δορυφορική υψομετρία) δείχνουν άνοδο της μέσης στάθμης της θάλασσας με ρυθμό της τάξεως των 1,8 mm/έτος, ενώ δορυφορικές μετρήσεις των τελευταίων 15 χρόνων δείχνουν επιτάχυνση αυτού του ρυθμού στα 3 mm/έτος. Οσον αφορά στην εκτίμηση της μελλοντικής ανόδου της στάθμης, η προβλεπόμενη άνοδος της θαλάσσιας στάθμης για το 2090-2099, σε σύγκριση με αυτήν της περιόδου 1980-1999, σύμφωνα με το σενάριο ήπιας αύξησης αερίων ρύπων Σενάριο Β1 αναμένεται να κυμανθεί μεταξύ 0,18 m και 0,38 m και για το δυσμενές σενάριο αύξησης αερίων ρύπων στα 0,26-0,59 m.
- Στο πλαίσιο του ερευνητικού έργου ΘΑΛΗΣ – CCSEAWAVS εκτιμήθηκε η τάση της θαλάσσιας στάθμης στις τελευταίες δύο δεκαετίες όπως προκύπτει από δορυφορικά δεδομένα για τέσσερις περιοχές των Ελληνικών θαλασσών. Η τάση είναι θετική με τιμές μεταξύ +2.4 και +4.6 mm/y**r**, κοντά στις εκτιμήσεις για όλη τη Μεσόγειο στην ίδια περίοδο. Με βάση τα αποτελέσματα του μοντέλου που εφαρμόστηκε στο πλαίσιο του προγράμματος, και κάνοντας χρήση των πρώτων εκτιμήσεων της τάσης στη μεταβολή της μάζας, η εκτίμηση είναι ότι θα υπάρξει άνοδος της στάθμης στις Ελληνικές θάλασσες από 10 έως 20 cm.
- Από τα αποτελέσματα του LISCOAST προκύπτει ότι στην Ανατολική Μεσόγειο οι μέσες ιστορικές τιμές της μέγιστης στάθμης της θάλασσας με περίοδο επαναφοράς Τ100 κυμαίνονται από 0,5 έως 2,1 m. Η μέγιστη στάθμη θάλασσας (ESL) με περίοδο επαναφοράς 100 έτη φαίνεται ότι το 2050 αυξάνεται κατά μέσο όρο 2 cm και για τα δύο σενάρια εκπομπών αερίων, ενώ για το 2100 εμφανίζονται διαφοροποιήσεις μεταξύ των δύο σεναρίων εκπομπών δίνονται μέση αύξηση 53 cm για το σενάριο RCP4.5 και 71 cm για το σενάριο RCP8.5.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω και το γεγονός ότι οι εκτιμήσεις για τη συνολική ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας με περίοδο επαναφοράς 50 και 100 έτη όπως εκτιμήθηκαν και στην Προκαταρκτική Αξιολόγησης των Κινδύνων Πλημμύρας του 1ου κύκλου δεν διαφοροποιούνται σημαντικά με τις ανωτέρω προβλέψεις για τις μέσες ιστορικές τιμές, προτείνεται και στην 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας να ληφθούν υπόψη οι ίδιες εκτιμήσεις για την αναμενόμενη ανύψωση της ΜΣΘ και να εφαρμοστούν στις ΖΔΥΚΠ του ΥΔ με τις ίδιες παραδοχές του 1ου ΣΔΚΠ. Οι παραδοχές αυτές είναι ότι δεδομένου 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.

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

Στο ΥΔ Θράκης παράκτιες περιοχές με εκτιμούμενη συνολική ανύψωση της Μ.Σ.Θ. μεγαλύτερη από 1 m είναι οι περιοχές των ΠΕ Ξάνθης, Ροδόπης και Έβρου. Οι ΖΔΥΚΠ του ΥΔ EL12 όπου εμφανίζεται ανύψωση της ΜΣΘ μεγαλύτερη από 1 m είναι οι :

- EL12APSFR001, με συνολική ανύψωση της ΜΣΘ 1.11 m για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη και 1.23 m για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη
- EL12APSFR002, με συνολική ανύψωση της ΜΣΘ 1.18 m για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη και 1.23 m για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη
- EL12APSFR003, με συνολική ανύψωση της ΜΣΘ 1.22 m για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη και 1.28 m για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη

3.4.4 ΑΙΤΙΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

3.4.4.1 ΑΙΤΙΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΣΤΟ ΥΔ EL12

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αίτια και οι μηχανισμοί πλημμύρας στις ΖΔΥΚΠ που αναγνωρίστηκαν στην 1η αναθεώρηση της ΠΑΚΠ, όπως αξιολογήθηκαν στο Κείμενο Τεκμηρίωσης 2.

Σύμφωνα με τα Κατευθυντήρια Κείμενα της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ "Document No.0: Guidance for Reporting under the Floods Directive» και «Document No.2: Floods Directive reporting: User Guide to the reporting schema v6.0», τα αίτια, οι μηχανισμοί και τα χαρακτηριστικά της πλημμύρας κωδικοποιούνται όπως φαίνεται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 3-22: Αίτια Πλημμύρας

Κωδικός	Αίτιο Πλημμύρας	Περιγραφή
A11	Ποτάμιες ροές	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.
A12	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.
A13	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.
A14	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

Κωδικός	Αίτιο Πλημμύρας	Περιγραφή
		κύματος ή κύματα καταιγίδας) και πλημμύρες που προκύπτουν από τη δράση των κυμάτων ή των παράκτιων τσουνάμι.
A15	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.
A16	Άλλη αιτία	Οι πλημμύρες από νερό που οφείλεται σε άλλες πηγές, μπορεί να περιλαμβάνει και άλλα παλιρροϊκά κύματα.
A17	Άγνωστη αιτία	Άγνωστη αιτία

Πίνακας 3-23: Μηχανισμοί Πλημμύρας

Κωδικός	Μηχανισμός Πλημμύρας	Περιγραφή
A21	Φυσική υπερχείλιση	Η κατάκλυση μιας περιοχής από νερό το οποίο ξεπερνά τη φέρουσα ικανότητα ή τη στάθμη του εδάφους.
A22	Υπέρβαση Αναχωμάτων	Πλημμύρα μιας περιοχής από νερό το οποίο υπερπήδησε πλημμυρικά αναχώματα.
A23	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.
A24	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.
A25	Άλλο	Πλημμύρες που οφείλονται σε άνοδο της στάθμης σε λίμνες, ταμιευτήρες, και μικρότερα σώματα νερού.
A26	Δεν υπάρχουν δεδομένα	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα

Πίνακας 3-24: Χαρακτηριστικά Πλημμύρας

Κωδικός Χαρακτηριστικών Πλημμύρας	Είδος πλημμύρας	Περιγραφή
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 ή κανένα χαρακτηριστικό πλημμύρας
A40	Δεν υπάρχουν δεδομένα	Δεν υπάρχουν δεδομένα για τα χαρακτηριστικά της πλημμύρας

3.4.4.2 ΠΕΔΙΑΔΑ ΞΑΝΘΗΣ-ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ (ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΝΕΣΤΟΥ, ΚΟΣΥΝΘΟΥ, ΚΟΜΨΑΤΟΥ, ΑΠΡΟΠΟΤΑΜΟΥ, ΜΠΟΣΜΠΟΖΗ, ΦΙΛΙΟΥΡΗ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΘΙΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΛΙΜΝΗΣ ΒΙΣΤΩΝΙΔΑΣ) (EL12APSFR001)

Το κύριο αίτιο πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 είναι οι ποτάμιες ροές (A11). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας είναι η Φυσική υπερχείλιση (A21), η Υπέρβαση Αναχωμάτων (A22) και η Παρεμπόδιση ροής (A24). Σύμφωνα με την 1η ΠΑΚΠ και την 1η αναθεώρηση της ΠΑΚΠ, επίσης αίτιο πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 είναι και η ανύψωση της Μέσης Στάθμης Θάλασσας (A14).

Αναλυτικότερα, ανά Περιφερειακή Ενότητα και Λεκάνη Απορροής παρατηρούμε :

- **Περιφερειακή Ενότητα Δράμας :** Στην ΠΕ Δράμας ανήκει τμήμα της ορεινής λεκάνης του π. Νέστου όπου δεν δημιουργούνται πλημμυρικά φαινόμενα. Η ροή του ποταμού ελέγχεται από το φράγμα Θησαυρού της ΔΕΗ και δεν παρατηρούνται σε κανονικές συνθήκες προβλήματα πλημμυρισμών.

  Σημειώνεται ότι τα Υδροηλεκτρικά Έργα της ΔΕΗ Α.Ε. στο ποταμό Νέστο κατά τη διάρκεια του εξαιρετικού πλημμυρικού συμβάντος του Δεκεμβρίου 2005 λειτούργησαν χωρίς προβλήματα.

Παρείχαν πλήρη αντιπλημμυρική προστασία των παρανέστιων περιοχών (δεν προέκυψε καμία αγροζημία ή άλλης μορφής καταστροφή) και παρήγαγαν σημαντικά ποσά ενέργειες χωρίς υπερχειλίσεις. Πιο συγκεκριμένα, τις τελευταίες ημέρες του 2005 (28/12/2005 – 07/01/2006), στους ταμιευτήρες των Υδροηλεκτρικών Σταθμών Νέστου (ΥΗΣ Θησαυρού, Πλατανόβρυσης), εμφανίσθηκαν πλημμυρικές εισροές που ήταν αποτέλεσμα έντονων βροχοπτώσεων με ταυτόχρονη χιονότηξη στη λεκάνη απορροής του ποταμού. Το πλημμυρικό συμβάν ήταν, από άποψη αιχμής και συνολικής απορροής, το μέγιστο που έχει καταγραφεί στον ποταμό Νέστο την τελευταία τριακονταετία. Συγκεκριμένα η αιχμή της πλημμύρας στους δύο ταμιευτήρες άγγιξε τα 1 250 m^3/sec και η συνολική απορροή υπερέβη τα 300 000 000 m^3 όταν η μέση ετήσια παροχή του ποταμού είναι της τάξης των 30 m^3 και η μέγιστη ωφέλιμη χωρητικότητα των ταμιευτήρων είναι της τάξης των 570 000 000 m^3. Ο σχεδιασμός αντιμετώπισης του πλημμυρικού συμβάντος που εκπονήθηκε από τις αρμόδιες Διευθύνσεις και κλιμάκια της Επιχείρησης (ΓΔΠ, ΔΕΥ, Συγκρότημα Νέστου) περιελάμβανε τους εξής στόχους: α) γενικότερη ασφάλεια των έργων, β) αντιπλημμυρική προστασία των παρανέστειων περιοχών, και γ) μεγιστοποίηση της παραγωγής ενέργειας. Αρχικά και προκειμένου να ετεροχρονισθούν τα πλημμυρικά συμβάντα ανάντη και κατάντη των φραγμάτων και με στόχο την προστασία των κατάντη περιοχών έγινε ανάσχεση της πλημμύρας, στον ταμιευτήρα του Θησαυρού ο οποίος από προγενέστερο προγραμματισμό είχε κατάλληλο περιθώριο χωρητικότητας. Παράλληλα για την αποφυγή υπερχείλισης του ταμιευτήρα της Πλατανόβρυσης, τα πλεονάζοντα ύδατα αντλήθηκαν και αποθηκεύτηκαν στον ταμιευτήρα του Θησαυρού. Η Πλατανόβρυση έχει μικρό ωφέλιμο όγκο και η εκροή των δυο (2) μονάδων παραγωγής είναι 160 m^3/sec. Όταν η παροχή της πλημμύρας στην Πλατανόβρυση υπερέβη τα 160 m^3/sec έγινε άντληση με τις μονάδες του ΥΗΣ Θησαυρού οι οποίες έχουν τη δυνατότητα αυτή. Μετά το πέρας της αιχμής του πλημμυρικού συμβάντος και προκειμένου η στάθμη του ταμιευτήρα του Θησαυρού να επανέλθει σε φυσιολογικά για την εποχή επίπεδα όλες οι μονάδες παραγωγής και των δύο έργων λειτούργησαν σε πλήρη ισχύ για διάστημα μεγαλύτερο των δεκαπέντε (15) ημερών παράγοντας σημαντικά ποσά ενέργειας (Πηγή: Λέρης Γ., Αντιμετώπιση πλημμυρών στα φράγματα της ΔΕΗ Α.Ε. στους ποταμούς Αχελώο, Άραχθο και Νέστο, Γεώργιος Λέρης, Διευθυντής Διεύθυνσης Εκμετάλλευσης Υδροηλεκτρικών Σταθμών).

- **Περιφερειακή Ενότητα Καβάλας :** Στο Δ. Νέστου περιοχή με πιθανά προβλήματα πλημμύρας είναι η πεδινή περιοχή στο δέλτα του π. Νέστου (οικισμοί Νέας Καρυάς, Κεραμωτής, Χαϊδευτού) λόγω υπερχείλισης των αρδευτικών τάφρων (ανθρώπινες παρεμβάσεις, ελλιπής καθαρισμός). Σήμερα η ροή του ποταμού Νέστου ελέγχεται από το φράγμα Θησαυρού της ΔΕΗ και δεν παρατηρούνται σε κανονικές συνθήκες προβλήματα πλημμυρισμών. Προβλήματα μπορεί να υπάρξουν σε περίπτωση αστοχίας των έργων της ΔΕΗ στα φράγματα του Θησαυρού και της Πλατανόβρυσης, αίτια πλημμύρας που δεν έχουν όμως αναγνωριστεί στην αναθεώρηση της ΠΑΚΠ και δεν εξετάζονται στην παρούσα.
- **Περιφερειακή Ενότητα Ξάνθης :** Προβλήματα πλημμυρικά υπάρχουν στο Δήμο Τοπείρου, Τ.Δ. Εύλαλου και στο Δήμο Αβδήρων (σε αγροτικές εκτάσεις). Τα περισσότερα προβλήματα αφορούν σε υπερχειλίσεις ποταμών (Α21) που οφείλονται σε παρεμπόδιση της ροής (Α24) λόγω ανθρώπινης παρέμβαση: εξαφάνιση/μπάζωμα κοιτών (δόμηση μέσα σε κοίτες, ρίψη μπάζων και σκουπιδιών μέσα σε κοίτες), ελλιπής καθαρισμός αρδευτικών τάφρων από χόρτα και φερτά. Στην περιοχή της Βιστωνίδας υπάρχουν πολλά κανάλια (φυσικά ή αναδασμών) που χρειάζονται καθάρισμα. Ένα πρόβλημα που δημιουργείται στις προστατευόμενες περιοχές (Ramsar, Natura) είναι η απαγόρευση οποιασδήποτε παρέμβασης γύρω από την περιοχή της Βιστωνίδας (π.χ. κοπή καλαμιών) με

αποτέλεσμα τα νερά να γυρίζουν πίσω στις καλλιέργειες και να πλημμυρίζουν. Στο Τ.Δ. Εύλαλου υπάρχει αισθητή δόμηση μέσα στην κοίτη και ανεξέλεγκτη απόρριψη σκουπιδιών.

Στον ποταμό Κόσυνθο έχει γίνει εκτροπή της κοίτης. Μέχρι τον οικισμό Βαφέικα έχει αναχώματα με σαρζανέτ. Κατά την πλημμύρα του 1996 στη Γενισέα επήλθε καταστροφή στην παλαιά ΕΟ Καβάλας-Ξάνθης στη γέφυρα βόρεια από τα Βαφέικα λόγω υπερχείλισης του Κόσυνθου και αδυναμίας παροχετευτικότητας του τεχνικού έργου (Α21). Σύμφωνα με την Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών της Π.Ε. Ξάνθης η πλημμύρα αυτή θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως χιλιετίας.

Στον ποταμό Κομψάτο δεν υπάρχουν σοβαρά προβλήματα. Τα αντιπλημμυρικά αναχώματα του Κομψάτου και η διάνοιξη της κεντρικής του κοίτης στο πεδινό τμήμα (μήκους 8 km) κατασκευάστηκαν τη δεκαετία του 1950. Λόγω ελλιπούς συντήρησης δημιουργήθηκαν νησίδες και επιχώθηκε η κοίτη στις εκβολές. Η κεντρική κοίτη ευθυγραμμίστηκε, διαπλατύνθηκε και κατασκευάστηκαν αναχώματα πλάτους 5 m με απόσταση 400 m μεταξύ τους. Στις εκβολές του ποταμού, σε μήκος 2 km, διανοίχτηκε δίαυλος πλάτους πυθμένα 100 m και κατά μήκος κλίσης 0.5%. Η βαθιά κοίτη σχεδιάστηκε για παροχή συχνότητας επαναφοράς 5 έτη, ίση με 600 m^3/sec, ενώ ανάμεσα στα αναχώματα με περιθώριο ασφαλείας ενός μέτρου εγκιβωτίζεται παροχή συχνότητας επαναφοράς 50 ετών, ίση με 1 100 m^3/sec. Καθώς σε όλο το μήκος του στην πεδινή περιοχή οριοθετείται από αναχώματα δε δέχεται καμία συμβολή από χειμάρρους ή τάφρους.

Στον ποταμό Λασπία υπάρχουν κάποιοι μικροί χείμαρροι όπου έχουν γίνει επισκευές αναχωμάτων.

- Σύμφωνα με το 1ο ΣΔΚΠ, ως μέτρα για να αντιμετωπιστούν και να μετριαστούν τα πλημμυρικά φαινόμενα προτάθηκαν από τη Δ/νση Τεχνικών Έργων της Π.Ε. Ξάνθης η οριοθέτησης των ρεμάτων/χειμάρρων και της λίμνης Βιστωνίδας, η αναδιαμόρφωση των οδηγιών (RAMSAR,NATURA) ώστε να επιτρέπονται ήπιοι καθαρισμοί καλαμιών στα κανάλια της Βιστωνίδας και η σύνταξη και υλοποίηση μελετών καθαρισμού των αρδευτικών τάφρων.

Εικόνα 3.19: Ποταμός Κόσυνθος, (βόρεια του οικισμού Βαφέικα) στο σημείο που επήλθε καταστροφή στην παλαιά ΕΟ Καβάλας-Ξάνθης κατά το πλημμυρικό συμβάν της Γενισέας στις 29-30/11/1996.

Πηγή: 1ο ΣΔΚΠ (01/04/2015).

Εικόνα 3.20: Ποταμός Κόσυνθος, στον οικισμό Κιμμερίων, που επλήγη από το συμβάν της 29/11/1996.

Πηγή: 1ο ΣΔΚΠ (01/04/2015).

- **Περιφερειακή Ενότητα Ροδόπης :** Οι ευάλωτες περιοχές εντοπίζονται στις Δ.Ε. Ιάσμου, Μαρωνείας-Σαπών και Κομοτηνής.

  Ο ποταμός Βοζβόζης (ή Ρ. Κομοτηνής) πλημμυρίζει στην Πανεπιστημιούπολη Κομοτηνής (περιοχή Ήφαιστος) όπου υπάρχει δόμηση μέσα στην κοίτη και παρεμπόδιση ροής λόγω ρίψης μπάζων και σκουπιδιών. Ο ποταμός Κομψάτος προκαλεί πλημμυρικά φαινόμενα στην Δ.Ε. Ιασμού λόγω πλήθους φερτών υλικών που δεν καθαρίζονται τακτικά. (μηχανισμός Α24).

  Ο ποταμός Τραύος (λεκάνη απορροής ~138 km^2) έχει δυνατότητα διόδευσης πλημμυρικών παροχών στη λ. Βιστωνίδα (όπου εκβάλει) συχνότητας πενταετίας και πεντηκονταετίας ίση με 176 m^3/sec και 176 m^3/sec αντίστοιχα. Η κεντρική κοίτη του έχει πλάτους πυθμένα 40 m και κατά μήκος κλίση 0,6%. Στην περιοχή της εκβολής του η κοίτη του είναι διευθετημένη με δίαυλο πλάτους 40 m που αποτελεί επέκταση της κεντρικής κοίτης του ποταμού. Η διευθετημένη κοίτη του έχει μήκος περί τα 3.4 km και ο διανοιγμένος δίαυλος 1 300 km περίπου. Σε όλο το μήκος της διευθετημένης κοίτης υπάρχουν αναχώματα πλάτους 5 m. Ο ποταμός Τραύος πλημμυρίζει στις περιοχές Τ.Δ. Νέας Καλλίστης (Δ.Ε. Αιγίρου) και Τ.Δ. Σάλπης λόγω υπερχείλισης και αδυναμίας παροχέτευσης του όγκου του νερού (μηχανισμός Α22).

  Για την προστασία των χαμηλών εκτάσεων περιμετρικά της Βιστωνίδας κατασκευάστηκε παραλίμνιο ανάχωμα στις θέσεις των εκβολών των χειμάρρων που συνδέεται με τα αναχώματα των ποταμών. Έτσι, δημιουργείται κλειστή λεκάνη ανάντη του παραλιμνίου αναχώματος, που για να αποστραγγιστεί έχει ανάγκη αντλιοστασίων. Η στέψη του αναχώματος βρίσκεται σε υψόμετρο +4 m περίπου, με λιθορριπή προστασίας του προς τη λίμνη πρανούς. Στην παραλίμνια περιοχή μεταξύ Κομψάτου και Τραύου υπάρχουν δύο αντλιοστάσια που αποστραγγίζουν έκταση 1 463 εκταρίων. Η υπόλοιπη έκταση αποστραγγίζεται με φυσική ροή στον Τραύο. Τα αντλιοστάσια απομακρύνουν τις εκροές υπόγειου νερού και τα όμβρια ύδατα της χαμηλής περιοχής. Στις περιοχές αυτές τα αίτια πλημμύρας είναι υπερχείλιση ποταμού (Α11) και τοπική καταιγίδα (Α12), αλλά και ανύψωση υπόγειων νερών (Α13) στα αλλουβιακά ριπίδια (συμπεριλαμβανομένης της υπόγειας ροής από υπερυψωμένα επιφανειακά ύδατα), ενώ οι μηχανισμοί πλημμύρας αφορούν φυσική

υπερχείλιση του Τραύου (Α21), υπέρβαση αναχωμάτων (Α22), και αστοχία υποδομών προστασίας (Α23) (αποστραγγιστικά δίκτυα των καλλιεργούμενων εκτάσεων και αντλιοστάσια).

Ο ποταμός Φιλιούρης (ή Λίσσος) προκαλεί πλημμυρικά φαινόμενα κυρίως στο Τ.Δ. Αμαράντων (οικισμοί Αμάραντα, Βάκος, Πάμφορα κ.λπ.) όπου δε λειτουργούν σωστά οι αποδέκτες (Σιδηρόρρεμα) (μηχανισμοί Α21 και Α24), και κάποια στα πεδινά στη περιοχή του Ίμερου λόγω αδυναμίας παροχετευτικότητας του όγκου του νερού.

Εικόνα 3.21: Ποταμός Βοζβόζης στην Πανεπιστημιούπολη της Κομοτηνής (περιοχή Ήφαιστος).

Πηγή: 1ο ΣΔΚΠ (31/03/2015).

Εικόνα 3.22: Ποταμός Φιλιούρης (Λίσσος) στην Επαρχιακό Οδό Ιμέρου- Φαναρίου. Το ποτάμι έχει υπερχειλίσει και το νερό έχει περάσει πάνω από τη γέφυρα.

Πηγή: 1ο ΣΔΚΠ (30/03/2015).

Εικόνα 3.23: Ποταμός Φιλιούρης (Λίσσος) στην Επαρχιακό Κομοτηνής-Παραλίας Μαρώνειας.

Πηγή: 1ο ΣΔΚΠ (30/03/2015).

3.4.4.3 ΠΑΡΟΧΘΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΝΟΤΙΩΣ Ν. ΒΥΣΣΑΣ ΚΑΙ ΔΕΛΤΑ ΈΒΡΟΥ (EL12APSFR002)

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα αρχεία στη λεκάνη απορροής του ποταμού Έβρου παρατηρούνται πλημμυρικά φαινόμενα, μικρής ή μεγάλης έκτασης, σχεδόν κάθε έτος, και οποιονδήποτε μήνα αυτού. Στις περισσότερες περιπτώσεις τα φαινόμενα οφείλονται στην υπέρβαση της παροχετευτικότητας της διατομής του ποταμού από την πλημμυρική παροχή, με αποτέλεσμα την υπέρβαση των υπερβλητών και κύριων αναχωμάτων και την κατάκλυση των παρέβριων αγροτικών και, ενίοτε, οικιστικών εκτάσεων.

Στο τμήμα του ποταμού που αντιστοιχεί στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002, διαχρονικά εκδηλώνονται τα μεγαλύτερα πλημμυρικά προβλήματα. Στο τμήμα αυτό, ο Έβρος έχει συγκεντρώσει το σύνολο των απορροών των σημαντικότερων παραποτάμων του (Άρδα και Τούντζα) και σταδιακά δέχεται και τις απορροές των δύο μικρότερων παραπόταμων Ερυθροπόταμου από τα δυτικά και Εργίνη από τα ανατολικά. Ως φυσικό επακόλουθο, οι περισσότερες παρεμβάσεις αντιπλημμυρικής προστασίας και τα αντίστοιχα έργα έχουν πραγματοποιηθεί στο τμήμα αυτό.

Οι συμβάλλοντες στον Έβρο ποταμοί (Ερυθροπόταμος, ρ. Ξηρό, ρ. Ποτιστικό, ρ. Προβατώνα, Καμηλοπόταμος, Διαβολόρρεμα και Μαυρόρρεμα) πλημμυρίζουν συνήθως σε συνδυασμό με τον Έβρο και λόγω του ανάρρου από αυτόν. Επίσης, παρατηρούνται και τοπικές πλημμύρες, σε περιοχές που δε γειτνιάζουν με την κοίτη του ποταμού, λόγω αδυναμίας διοχέτευσης της κατακρήμνισης προς τα κατάντη.

Όπως επανειλημμένα αναφέρεται από, σχεδόν όλες, τις διαθέσιμες πηγές, η συχνότητα των πλημμυρών τα τελευταία χρόνια εμφανίζεται αυξημένη, ενώ υπάρχει και αυξητική τάση της έντασης των φαινομένων. Συνηθέστερες αιτίες για αυτό θεωρούνται :

- Η κλιματική αλλαγή, που οδηγεί σε μία αύξηση των έντονων μετεωρολογικών φαινομένων. Πρέπει ωστόσο να τονιστεί ότι η αιτία αυτή δεν προβάλλεται ως αποτέλεσμα συγκεκριμένης

έρευνας του φαινομένου στην περιοχή μελέτης. Αναφέρεται περισσότερο ως αποτέλεσμα μιας γενικότερης τάσης να αποδίδεται η δυσμενοποίηση των αποτελεσμάτων των ακραίων κλιματικών φαινομένων σε μεταβολές στο κλίμα, παρά, π.χ. σε μεταβολές στις πρακτικές διαχείρισης.

- Η κακή διευθέτηση της κοίτης του ποταμού, που έγινε στο Ελληνικό και το Τουρκικό τμήμα κατά τις τελευταίες δεκαετίες υπό την πίεση των αγροτών για την απόδοση περισσότερων αρδευόμενων εκτάσεων, με μαζικές διευθετήσεις και περιορισμό της ευρείας κοίτης του Έβρου οδηγώντας στη μείωση των απαραίτητων εκτάσεων για την ανάσχεση και εκτόνωση των πλημμυρικών παροχών, στο 20% έως και το 10% των προβλεπόμενων από την γενική μελέτη αντιπλημμυρικής προστασίας του 1953 (μελέτη Harza).
- Η μείωση της διατομής του ποταμού λόγω στερεοπαροχής και απόθεσης φερτών εντός της κοίτης του ποταμού, με αποτέλεσμα το σχηματισμό νησίδων και προσχώσεων. Επίσης η διάβρωση των εδαφών λόγω της μείωσης της επιφάνειας των δασών (υλοτόμηση και πυρκαγιές) συμβάλλουν στην επιδείνωση της κατάστασης, με τη μεταφορά άμμου και αμμοχάλικων που επικάθονται στην κοίτη του ποταμού στα σημεία που μειώνεται η ταχύτητά του. Το φαινόμενο είναι ιδιαίτερα δυσμενές στο Ελληνικό τμήμα, δηλαδή στα κατάντη της λεκάνης απορροής, όπου η κατά μήκος κλίση του ποταμού ελαττώνεται καθώς αυτός προσεγγίζει την εκβολή.
- Η απουσία έργων ανάσχεσης πλημμύρας στα ανάντη τμήματα της λεκάνης απορροής του ποταμού στο Βουλγαρικό και Τουρκικό έδαφος
- Τα στρατιωτικά έργα κατά μήκος της κοίτης που καθιστούν δύσκολη τη συντήρηση των υφιστάμενων αναχωμάτων και την εκτέλεση νέων έργων.

Ειδικότερα τα φράγματα επί βουλγαρικού εδάφους, επηρεάζουν δραστικά τις συνθήκες πλημμύρας στο ελληνικό έδαφος. Οι επιδράσεις είναι δύο ειδών:

(α) την μεγαλύτερη επίδραση έχουν οι τρείς ταμιευτήρες που έχουν κατασκευασθεί επί του π. Άρδα, η διαχείριση των οποίων και οι συνεπακόλουθες υπερχειλίσεις από το τρίτο κατά σειρά φράγμα του Ivaylovgrad, σε απόσταση ~10 km από τα ελληνικά σύνορα, προκαλούν συχνά εντατικοποίηση των πλημμυρικών φαινομένων στο τμήμα του π. Έβρου κατάντη της συμβολής του Άρδα, όταν οι υπερχειλίζουσες ποσότητες συναντούν την φυσική πλημμύρας του π. Έβρου

Η διαχείριση των ταμιευτήρων Kardjali (χωρητικότητα 532 MCM), Studen Kladenets (χωρητικότητα 489MCM,) και Ivailovgrad (χωρητικότητα 158 MCM[7])επί βουλγαρικού εδάφους, κατά μήκος του Άρδα ποταμού, στοχεύει σε μόνιμη διατήρηση της στάθμης σε υψηλά επίπεδα (πληρότητες πάνω από 85%) για μεγιστοποίηση της παραγωγής ενέργειας. Κατά συνέπεια δε διασφαλίζεται επαρκής όγκος για την ανάσχεση των πλημμυρικών παροχών και, προκειμένου να μην τεθούν σε κίνδυνο τα φράγματα, σε περιπτώσεις μεγάλων όγκων απορροής γίνεται χρήση των υπερχειλιστών και μη συντονισμένη εκτόνωση και η παροχή διοχετεύεται στα κατάντη. Η προκύπτουσα αιχμή στον Άρδα αμέσως ανάντη των Ελληνικών συνόρων συχνά συμπίπτει με την

[7] *Η χωρητικότητα του ταμιευτήρα Ivailovgrad αναφέρεται από την ICOLD ίση με 188MCM. Ωστόσο οι άλλες πηγές δίνουν τιμή 157 MCM περίπου.*

αιχμή των υδρογραφημάτων στον π. Έβρο και τον π. Τούντζα και τελικά η πλημμυρική παροχή που φτάνει στο Ελληνικό τμήμα είναι υψηλότερη από την παροχετευτική ικανότητα της διατομής και υψηλότερη από αυτή που θα προέκυπτε μόνο από τη βροχόπτωση στο διασυνοριακό τμήμα της λεκάνης. Το πρόβλημα έχει επισημανθεί ιδιαίτερα από τη Μελέτη "Πλημμύρες ποταμού Έβρου Φεβρουάριος 2010" που εκπονήθηκε για την ΠΑΜΘ.

(β) στο τελευταίο τμήμα της λεκάνης Έβρου επί Βουλγαρικού εδάφους, έχει κατασκευασθεί στο παρελθόν, πιθανότατα για στρατιωτικούς λόγους, ένας ασύλληπτα μεγάλος αριθμός από μικρά και πολύ μικρά φράγματα τα οποία σήμερα δεν εξυπηρετούν κάποια συγκεκριμένη χρήση και τα περισσότερα βρίσκονται σε παρακμάζουσα κατάσταση από πλευράς συντήρησης. Ένα από αυτά ήταν και το φράγμα Ivanovo, η κατάρρευση του οποίου τον Φεβρουάριο του 2012, οδήγησε σε απώλειες ανθρώπινων ζωών στην Βουλγαρία και σε πλημμύρες στην περιοχή του Ορμενίου. Η κατάστασή τους συνιστά συνεπώς πλημμυρικό κίνδυνο ο οποίος αντιμετωπίστηκε στο 1ο ΣΔΚΠ της ΛΑΠ Έβρου.

Επιπλέον, παρεμβάσεις που έχουν γίνει από την Τουρκική πλευρά δυσχεραίνουν τη ροή του ποταμού. Από την Τουρκική πλευρά έχουν κατασκευαστεί πρόβολοι μεγαλύτερου μήκους και ύψους από τα διμερώς συμφωνηθέντα, ακόμη και πίσω από νησίδες, με αποτέλεσμα την προσκόλληση των νησίδων στο τουρκικό έδαφος και έμφραξη των ανατολικών κλάδων του ποταμού. Επίσης η Τουρκική πλευρά έχει προχωρήσει σε κατασκευή ή/και ανακατασκευή αναχωμάτων σε μεγάλα μήκη με ύψος μεγαλύτερο από τα προβλεπόμενα στη μελέτη Harza ή τα διμερή πρωτόκολλα. Αντίστοιχα, τα έργα που έχουν γίνει στην Ελληνική πλευρά του Δέλτα δυσμενοποιούν τα προβλήματα κατάκλυσης στα κατάντη.

Οι πλημμύρες στον π. Έβρο αφορούν σε ποτάμιες ροές (Α11) και οι μηχανισμοί πλημμυρικών φαινομένων είναι η φυσική υπερχείλιση (Α21) που αφορά σε υπέρβαση της στάθμης εδάφους από την πλημμυρική στάθμη σε περιπτώσεις όπου δεν υπάρχει τεχνητό εμπόδιο στη ροή, η υπέρβαση αναχωμάτων (Α22) και η αστοχία των αναχωμάτων (Α23). Επίσης, σύμφωνα με την 1η ΠΑΚΠ και την 1η αναθεώρηση της ΠΑΚΠ, αίτιο πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 είναι και η ανύψωση της Μέσης Στάθμης Θάλασσας (Α14)

Η υπέρβαση αναχωμάτων είναι ο βασικός μηχανισμός πλημμύρας που ενεργοποιείται σε πλημμυρικά συμβάντα από ποτάμιες ροές κατά μήκος των ποταμών Έβρου και Άρδα. Το σύνολο της κοίτης του π. Έβρου περιβάλλεται από τα "θερινά-υπερβλητά" αναχώματα, τα οποία όμως είναι περιορισμένου ύψους και έχουν περιορίσει σημαντικά την παροχετευτικότητα της διατομής, με συνέπεια να υπερχειλίζουν ακόμη και για συνήθεις πλημμυρικές παροχές. Επιπρόσθετα, τα υπερβλητά αναχώματα υπόκεινται συχνά σε θραύση, είτε λόγω ελλιπούς συντήρησης και εξασθένισης της διατομής τους είτε ελεγχόμενα, προκειμένου να αποφορτιστούν σε επιλεγμένες περιοχές οι πλημμυρικοί όγκοι και να μην τεθούν σε κίνδυνο κατοικημένες εκτάσεις.

Αντίστοιχος μηχανισμός υπέρβασης ενεργοποιείται και για τα κύρια αναχώματα της μελέτης Harza, όπου αυτά έχουν υλοποιηθεί, σε σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα. Η θραύση/αστοχία των κύριων αναχωμάτων είναι πιο σπάνια, παρότι έχει ιστορικά παρατηρηθεί, όπως στην περίπτωση θραύσης του αναχώματος της Βύσσας – Ορεστιάδας το 2010 και του Ορμενίου το Φεβρουάριο 2012, στη διάρκεια της πλημμύρας που επιδεινώθηκε από τη θραύση του βουλγαρικού φράγματος Ivanovo. Αντίστοιχη θραύση, και μάλιστα σε σημείο πλησίον του προηγούμενου, έγινε και κατά τις πλημμύρες του Δεκεμβρίου 2014, καθώς δεν είχαν ολοκληρωθεί οι εργασίες αποκατάστασης της διατομής.

Επίσης, οι παραπόταμοι του ποταμού Έβρου που συμβάλλουν σε διάφορα σημεία κατά μήκος του ελληνικού τμήματος εμφανίζουν πλημμυρικά φαινόμενα λόγω φυσικής υπερχείλισης και υπέρβασης

αναχωμάτων, τα οποία όμως εντείνονται σημαντικά εξαιτίας του ανάρρου από την κύρια κοίτη. Στη διάρκεια των πλημμυρών η ροή στον π. Έβρο είναι έντονα υποκρίσιμη, με χαμηλές ταχύτητες και μεγάλα βάθη ροής. Κατά συνέπεια, η ροή συχνά οπισθοχωρεί στις κοίτες των συμβαλλόντων με αποτέλεσμα, σε συνδυασμό με την πλημμυρική απορροή αυτών, να δημιουργείται ανάρρους που μπορεί να προκαλέσει ή να εντείνει την υπέρβαση των φυσικών όχθεων ή των τεχνητών αναχωμάτων πέριξ της συμβολής. Χαρακτηριστικές περιπτώσεις αποτελούν η συμβολή του ρέματος Ποτιστικό στη Μάνδρα, των ρεμάτων Καμηλοπόταμος και Διαβολόρεμα στη Λυκόφη, και η συμβολή του ποταμού Ερυθροπόταμου στο νότιο όριο του Διδυμότειχου.

Χαρακτηριστικές είναι οι ακόλουθες Εικόνες (Εικόνα 3.24 & Εικόνα 3.25), που παρουσιάζουν αεροφωτογραφίες της συμβολής Έβρου και ρ. Ποτιστικού, στη Μάνδρα, κατά τις πλημμύρες του Φεβρουαρίου 2012. Παρατηρείται ότι στη θέση συμβολής ο ανάρρους του π. Έβρου έχει προκαλέσει υπερύψωση της στάθμης και υπέρβαση αναχωμάτων τόσο στο Ποτιστικό όσο και στον ανώνυμο παραπόταμο στα όρια του οικισμού. Αντίθετα, ανάντη της συμβολής το ρ. Ποτιστικό κινείται ευκρινώς εντός των ορίων της διευθέτησης (γαλάζιο χρώμα ύδατος), ωστόσο το σύνολο των παρόχθιων εκτάσεων είναι κατακλυσμένο, λόγω υπέρβασης των αναχωμάτων της κύριας κοίτης στα κατάντη.

Εικόνα 3.24: Συμβολή π. Έβρου και ρ. Ποτιστικού, 19/02/2010

(Πηγή: 1ο ΣΔΚΠ ΛΑΠ Έβρου, 2018)

Εικόνα 3.25: Ρ. Ποτιστικό ανάντη της συμβολής με τον π. Έβρο, 19/02/2010

(Πηγή: 1ο ΣΔΚΠ ΛΑΠ Έβρου, 2018)

3.4.4.4 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΔΥΤΙΚΑ Χ. ΛΟΥΤΡΟΥ (EL12APSFR003)

Στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003 πιθανό αίτιο πλημμύρας θα μπορούσε να είναι οι πλημμυρικές παροχές του ρ. Λουτρού [A11] και ο μηχανισμός πλημμύρας η φυσική υπερχείλιση [A21] και η παρεμπόδιση της ροής [A24]. Παρ'όλα αυτά ιστορικά δεν καταγράφονται σημαντικές πλημμύρες. Επίσης, σύμφωνα με την 1η ΠΑΚΠ και την 1η αναθεώρηση της ΠΑΚΠ, πιθανό αίτιο πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003 είναι και η ανύψωση της Μέσης Στάθμης Θάλασσας (A14).

3.4.4.5 ΠΕΡΙΟΧΕΣ Β. ΈΒΡΟΥ ΚΑΙ ΆΡΔΑ (EL12APSFR004)

Στο τμήμα του Έβρου όπου ο ποταμός αποτελεί την **ελληνοβουλγαρική μεθόριο** (από ΜΠ 321Α μέχρι το τριεθνές, περιοχή Διλόφου), όπου έχουν υλοποιηθεί έργα ευθυγράμμισης και διευθέτησης της κοίτης του Έβρου, δεν έχουν αναφερθεί τα τελευταία 10-15 έτη σημαντικά πλημμυρικά προβλήματα. Επίσης, στο τμήμα της βόρειας ελληνοτουρκικής μεθορίου, από το τριεθνές μέχρι την περιοχή των Καστανιών, σημείο όπου ο Έβρος εισέρχεται ολοκληρωτικά στο τουρκικό έδαφος (Αδριανούπολη - τρίγωνο του Κάραγατς), η κατάσταση από πλευράς πλημμυρών είναι παρόμοια με το τμήμα της ελληνοβουλγαρικής μεθορίου, παρά το γεγονός ότι δεν έχουν αναληφθεί παρόμοια κοινά έργα διευθέτησης όπως με την βουλγαρική πλευρά.

Εξαίρεση στη σχετική απουσία έντονων πλημμυρικών φαινομένων στο τμήμα αυτό του Έβρου αποτέλεσε η πλημμύρα του Φεβρουαρίου 2012 κατά την οποία πλημμύρισε ο οικισμός του Ορμενίου, πέραν από τις μεταξύ του οικισμού και του ποταμού κείμενες αγροτικές εκτάσεις. Η πλημμύρα αυτή οφειλόταν στην ενίσχυση της πλημμυρικής αιχμής του φυσικού γεγονότος πλημμύρας από την

διέλευση του πλημμυρικού κύματος που προκλήθηκε λόγω της θραύσης του φράγματος Ivanovo στην Βουλγαρία.

Τον Δεκέμβριο του 2014 η ίδια περιοχή επλήγη και πάλι από πλημμύρα, φυσικής προέλευσης αυτή τη φορά, λόγω θραύσης του αναχώματος στο ίδιο περίπου σημείο με το 2012. Το ανάχωμα είχε επισκευασθεί προσωρινά στο σημείο της θραύσης και είχε προκηρυχθεί έργο επισκευής του το οποίο όμως δεν είχε προλάβει να δημοπρατηθεί όταν συνέβη η πλημμύρα του 2014.

Στο τμήμα της **βόρειας ελληνοτουρκικής μεθορίου**, από το τριεθνές μέχρι την περιοχή των Καστανιών, σημείο όπου ο Έβρος εισέρχεται ολοκληρωτικά στο τουρκικό έδαφος (Αδριανούπολη - τρίγωνο του Κάραγατς), η κατάσταση από πλευράς πλημμυρών είναι παρόμοια με το τμήμα της ελληνοβουλγαρικής μεθορίου, παρά το γεγονός ότι δεν έχουν αναληφθεί παρόμοια κοινά έργα διευθέτησης όπως με την βουλγαρική πλευρά.

Επίσης, ο π. Άρδας δε δημιουργεί προβλήματα πλημμύρας, εκτός αν κάποια βλάβη στα ανάντη φράγματα, που βρίσκονται εντός βουλγαρικού εδάφους προκαλέσει βίαιη απελευθέρωση μεγάλων όγκων νερού με συνέπεια να προκληθεί πλημμύρα.

Το κύριο αίτια πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004 είναι οι ποτάμιες ροές (Α11). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας είναι η Φυσική υπερχείλιση (Α21), και η Υπέρβαση Αναχωμάτων (Α22).

3.4.4.6 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ Ν. ΘΑΣΟΥ (EL12APSFR005)

Ως αίτια των πλημμυρικών επεισοδίων αναγνωρίστηκαν οι έντονες τοπικές καταιγίδες και η υπερχείλιση ρεμάτων (Α12, Α11) ενώ οι μηχανισμοί τους θεωρήθηκε ότι συσχετίζονται με υπερχείλιση (Α21) και κυρίως με παρεμπόδιση ροής (Α24) καθώς πολλά ρέματα έχουν απαλειφθεί από αναδασμούς και δόμηση και οι κοίτες τους έχουν μετατραπεί σε δρόμους ή περιοριστεί από την παρακείμενη και εντός αυτών δόμηση.

Οι ιστορικές πλημμύρες που αξιολογήθηκαν ως σημαντικές εμφανίζονται τα έτη 2005, 2014 και 2019. Σε σχέση με τις βροχοπτώσεις που τις προκάλεσαν σημειώνεται ότι οι πλημμύρες μεταξύ 20 και 26 Νοεμβρίου 2019 προκλήθηκαν από βροχοπτώσεις σημαντικού ύψους. Ο Νοέμβριος 2019 είχε ύψος βροχόπτωσης 551 mm, που αντιστοιχεί στο 85-90% της μέσης ετήσιας βροχόπτωσης, καθώς και μέγιστη βροχόπτωση 24ώρου 152.4 mm, τιμή παραπλήσια της απολύτως μέγιστης που είχε καταγραφεί στο σταθμό της ΕΜΥ το 1976 (155 mm).

Σημειώνεται ότι στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005 ανήκει εκτεταμένη περιοχή πέριξ των ορεινών οικισμών Ραχωνίου και Αγίου Γεωργίου, κάτι που δεν αιτιολογείται άμεσα από το ανάγλυφο της περιοχής, και το πιθανότερο οφείλεται στη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τον προσδιορισμό της κατά την αναθεώρηση της ΠΑΚΠ.

3.4.4.7 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ Ν. ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ (EL12APSFR006)

Λόγω της γεωμορφολογίας του νησιού, κατά τη διάρκεια των βροχοπτώσεων τα ρέματα μεταβάλλονται σε ορμητικούς χείμαρρους, αυξάνεται απότομα η στερεοπαροχή τους, αλλάζει η μορφολογία των κοιτών τους και μπορούν να προκαλέσουν ακόμη και φυσικές καταστροφές. Τα πλημμυρικά συμβάντα που καταγράφονται στη νήσο Σαμοθράκη οφείλονται σε ακραία καιρικά φαινόμενα με καταρρακτώδεις βροχοπτώσεις μεγάλης διάρκειας. Τα ορμητικά νερά των χειμάρρων παρασύρουν μεγάλες ποσότητες φερτών υλικών και εδάφους, προκαλούν κατολισθητικά φαινόμενα, μετακινούν και παρασύρουν δέντρα προκαλώντας πλημμυρικά φαινόμενα και σοβαρότατες ζημιές στο

οδικό δίκτυο και στις κοίτες των ρεμάτων οι οποίες κλείνουν. Στα παραπάνω συντελούν οι έντονες κλίσεις του αναγλύφου και η έλλειψη χαμηλής βλάστησης στα ορεινά βουνό λόγω της υπερβόσκησης. Η ανεξέλεγκτη βόσκηση αιγών σε ολόκληρο το νησί απογυμνώνει το έδαφος και επιταχύνει σε μεγάλο βαθμό την επιφανειακή διάβρωση και μεταφορά των ιζημάτων.

Σύμφωνα με την κωδικοποίηση της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ τα αίτια πλημμύρας είναι η υπερχειλιση ποταμού [A11] και ο μηχανισμός φυσική υπερχείλιση [A21] και παρεμπόδιση ροής [A24].

Σημειώνεται ότι στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006 ανήκει εκτεταμένη περιοχή πέριξ των ορεινών οικισμών Ξηροποτάμου και Προφήτη Ηλία, κάτι που δεν αιτιολογείται άμεσα από το ανάγλυφο της περιοχής, και το πιθανότερο οφείλεται στη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τον προσδιορισμό της κατά την αναθεώρηση της ΠΑΚΠ.

3.5 ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

Κατασκευάστηκαν δύο είδη Χαρτών Επικινδυνότητας με βάση:

- Τα αποτελέσματα διόδευσης των πλημμυρικών ροών (πλημμυρικών υδρογραφημάτων) στα υδατορέματα που βρίσκονται εντός των ΖΔΥΚΠ.
- Την αναμενόμενη ανύψωση της μέσης στάθμης θάλασσας, όπως αυτή υπολογίστηκε στην 1ο ΠΑΚΠ [«Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας από τη θάλασσα και εκτίμηση της πιθανής ανύψωσης της στάθμης θάλασσας», ΕΓΥ, Νοέμβριος 2014], στις παράκτιες ΖΔΥΚΠ.

3.5.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΧΑΡΤΩΝ ΓΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΟΥΣ

3.5.1.1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ

Προσδιορίστηκαν τα υδάτινα σώματα (ποταμοί, ρέματα, χείμαρροι, λίμνες) και οι υδρολογικές τους λεκάνες που τροφοδοτούν τις ΖΔΥΚΠ που αναγνωρίστηκαν στην 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΓΓΦΠΥ / ΓΔΥ του ΥΠΕΝ, 2019 – Έκδοση 2η Ιούνιος 2020). Η διαδικασία υλοποιήθηκε με χρήση Συστημάτων Γεωγραφικής Πληροφορίας (λογισμικό ArcGIS) με βάση το ψηφιακό μοντέλο εδάφους 5Χ5 που κατασκευάστηκε στον 1ο κύκλο, το οποίο επεκτάθηκε στην ΛΑΠ Έβρου και στη νήσο Σαμοθράκη αξιοποιώντας το DTM 2Χ2 της Κτηματολόγιο Α.Ε.

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 με φωτοερμηνεία επί ορθοεικόνων ΕΚΧΑ Α.Ε (2007-2009) και πρόσφατων δορυφορικών λήψεων Sentinel-2 και μωσαϊκών του Google Earth.

Επιπλέον, με βάση τα στοιχεία μελετών αποτυπώθηκαν τα υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα έργα συγκράτησης φερτών, αντιπλημμυρικής προστασίας, ταμίευσης, αποχέτευσης ομβρίων και αποστράγγισης στα υδάτινα σώματα περιοχές εντός των ΖΔΥΚΠ.

Για τον τελικό καθορισμό των υδατορευμάτων (ποταμών/ρεμάτων/χειμάρρων) που αντιστοιχούν στις ΖΔΥΚΠ, που θα αποτελέσουν αντικείμενο μελέτης, ακολουθήθηκε η προτεινόμενη μεθοδολογία από την Αναθέτουσα Αρχή και τον Τεχνικό Σύμβουλο. Τα κριτήρια σημαντικότητας με τα οποία επιλέγονται τα υδατορεύματα στα οποία θα γίνει διόδευση πλημμυρών ακολουθούν την λογική που ακολουθήθηκε κατά τον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΕ και δίνονται ακολούθως :

Βασικά κριτήρια επιλογής αποτελούν:

1. Υδατορεύματα με εμβαδό της αντίστοιχης λεκάνης απορροής ≥ 20 km^2
2. Η εγγύτητα με ιστορικά και σημαντικά ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα
3. Η εγγύτητα με κατοικημένες περιοχές.
4. Η εγγύτητα με σημαντικές τοποθεσίες και θιγόμενες χρήσεις (αρχαιολογικά μνημεία, Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Νερού, Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων κλπ.).

Κατ' εξαίρεση επιλέγονται και υδατορεύματα που αντιστοιχούν σε λεκάνες < 20 km^2 στις ακόλουθες περιπτώσεις :

- Εγγύτητα με ιστορικά και σημαντικά, ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα
- Εγγύτητα με κατοικημένες περιοχές
- Εγγύτητα με σημαντικές τοποθεσίες (αρχαιολογικά μνημεία, Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Νερού, Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων κλπ.)
- Εάν απαιτείται για να εξασφαλίζεται ομοιόμορφη κάλυψη σε υδατορέματα εντός μιας ΖΔΥΚΠ (στην περίπτωση που δεν πληρείται κανένα από τα παραπάνω κριτήρια σημαντικότητας για τον υπολογισμό της διόδευσης ρεμάτων, εισάγεται το κριτήριο της ομοιόμορφης χωρικά κάλυψης των υδραυλικών υπολογισμών διόδευσης πλημμύρας).
- Εξασφάλιση της ανάλυσης διόδευσης πλημμύρας σε λεκάνες που αντιστοιχούν σε μικρές ΖΔΥΚΠ (< 25 km^2), ακόμη και σε περιπτώσεις που οι αντίστοιχες λεκάνες είναι σημαντικά μικρότερες των 20 km^2. Επισημαίνεται ότι λόγω του έντονου μορφολογικού ανάγλυφου που χαρακτηρίζει την Ελλάδα και ειδικότερα παράκτιες και νησιωτικές περιοχές, σχηματίζονται χείμαρροι και ρέματα που αποστραγγίζουν μικρές λεκάνες, οι οποίες όμως ενδέχεται να συνεισφέρουν σε πλημμυρικά συμβάντα σε μία σχετιζόμενη, μικρή ΖΔΥΚΠ, όπως αυτές προσδιορίστηκαν εκ νέου κατά την 1η ΑΠΑΚΠ. Σε αυτές τις περιπτώσεις θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι η ανάλυση θα συμπεριλάβει τις σχετιζόμενες λεκάνες.
- Σε μικρές ΖΔΥΚΠ και σε περιπτώσεις που οι αντίστοιχες λεκάνες απορροής είναι πολύ μικρές, ενδέχεται να μην υπάρχει επαρκώς προσδιορισμένο υδρογραφικό δίκτυο ή/και οι μισγάγγειες να μην είναι σαφώς διακριτές. Οι λεκάνες αυτές θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και να εξετάζονται κατά περίπτωση, σύμφωνα με την έμπειρη γνώμη του μελετητή και σε επικοινωνία με την Αναθέτουσα Αρχή.

3.5.1.2 ΣΕΝΑΡΙΑ

Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες καταρτίστηκαν για τα εξής υδρολογικά 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 Επικινδυνότητας Πλημμύρας από την ανύψωση της Μέσης Στάθμης της Θάλασσας που καταρτίστηκαν, αντιστοιχούν στα εξής σενάρια:

- πλημμύρες υψηλής πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 50 ετών,
- πλημμύρες μέσης πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 100 ετών.

3.5.1.3 ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΥΔΡΟΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

Παρήχθησαν πλημμυρικά υδρογραφήματα στις εισόδους των ΖΔΥΚΠ και σε επιλεγμένες ενδιάμεσες θέσεις του υδρογραφικού δικτύου της περιοχής μελέτη, με επίλυση μαθηματικών ομοιωμάτων βροχής-απορροής με βάση την ακόλουθη μεθοδολογία (αναλυτική περιγραφή της μεθοδολογίας δίνεται στο Κείμενο Τεκμηρίωσης 04 "Πλημμυρικά Υδρογραφήματα», ΥΠΕΝ, 2023) :

Κατάρτιση Όμβριων Καμπυλών: Για την κατασκευή των ΧΕΠ του 2ου κύκλου υπολογίστηκαν εξ'αρχής οι πλημμυρικές παροχές με βάση νέες όμβριες καμπύλες που κατασκευάστηκαν για το σύνολο της χώρας. Εφαρμόστηκε νέα σχέση ομβρίων καμπυλών όπως αυτή δίνεται στο έργο «Παραγωγή χαρτών με τις επικαιροποιημένες παραμέτρους των όμβριων καμπυλών σε επίπεδο χώρας, (εφαρμογή της Οδηγίας (ΕΕ) 2007/60/ΕΚ στην Ελλάδα)» (Κουτσογιάννης κ.ά., 2023), που ανατέθηκε από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας στο ΕΜΠ (https://floods.ypeka.gr/sdkp-lap/omvries-2round/). Στο πλαίσιο του έργου αυτού πραγματοποιήθηκε ενοποίηση των παραμέτρων των όμβριων καμπυλών στο σύνολο της Ελληνικής Επικράτειας. Σκοπός ήταν η παραγωγή όμβριων καμπύλων (σχέσεων έντασης-διάρκειας-περιόδων επαναφοράς βροχόπτωσης) ή καμπυλών έντασης – διάρκειας βροχόπτωσης (intensity-duration-frequency curves IDF) για διάφορες περιόδους επαναφοράς. Για τον σκοπό αυτό αξιοποιήθηκαν τα επικαιροποιημένα βροχομετρικά δεδομένα όλων των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας.

Παραγωγή πλημμυρικών υδρογραφημάτων: Καταστρώθηκε και επιλύθηκε μαθηματικό ομοίωμα βροχής απορροής με το λογισμικό HEC – HMS, ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα :

- Σχηματοποίηση υπολεκανών και λεκανών απορροής και κατασκευή υδρολογικού μοντέλου.
- Γενίκευση των παραμέτρων της όμβριας καμπύλης σε κάθε υπολεκάνη μέσω επιφανειακής ολοκλήρωσης.
- Επιλογή της διάρκειας της καταιγίδας (12ώρες, 24ώρες, 48 ώρες) ανάλογα με το μέγεθος και το χρόνο συγκέντρωσης της κάθε λεκάνης.
- Υπολογισμός του συνολικού ύψος 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 (T=50 έτη, T= 100 έτη) και τη μέθοδο της δυσμενέστερης διάταξης του υετογραφήματος (T=1000 έτη).
- Υπολογισμός της ενεργού βροχόπτωσης σύμφωνα με τη μεθοδολογία της Soil Conservation Service που βασίζεται στον αριθμό CN. Χρησιμοποιώντας τα δεδομένα της κάλυψης γης και εδαφικών τύπων σχηματίζονται χάρτες γεωγραφικής κατανομής του CN και στη συνέχεια υπολογίζεται ένας σταθμισμένος μέσος αριθμός καμπύλης για κάθε υπολεκάνη.
- Εκτίμηση του συνθετικού μοναδιαίου υδρογραφήματος σύμφωνα με τη μεθοδολογία της SCS.
- Υπολογισμός του χρόνου συγκέντρωσης της κάθε υπολεκάνης με τη εμπειρική σχέση Giandotti η οποία θεωρείται η ακριβέστερη από τις διαθέσιμες εμπειρικές σχέσεις. Επιπλέον υπολογίστηκε διαφοροποίηση του χρόνου συγκέντρωσης ανάλογα με την περίοδο επαναφοράς.
- Θεώρηση βασικής απορροής.

3.5.1.4 ΔΙΟΔΕΥΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ

Για την παραγωγή των ΧΕΠ κατασκευάστηκαν 30 υδραυλικά μοντέλα διόδευσης των πλημμυρικών υδρογραφημάτων στα υδατορέματα εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ EL12, με χρήση του λογισμικού HEC-RAS

6.3.1 του Κέντρου Τεχνικής Υδρολογίας (Hydrologic Engineering Center) του Σώματος Μηχανικών του Στρατού των Ηνωμένων Πολιτειών (U.S. Corps of Engineers).

Η υδραυλική ανάλυση τόσο εντός όσο και εκτός κοίτης πραγματοποιήθηκε με το αμιγώς δισδιάστασστο (2D) μοντέλο του Hec Ras δεδομένου ότι η διδιάστατη υδραυλική ανάλυση ενδείκνυται για την προσομοίωση εκτεταμένων πλημμυρικών εκτάσεων ειδικά σε πεδινό εδαφικό ανάγλυφο όπου η εγκάρσια συνιστώσα της ταχύτητας ροής είναι σημαντική όπως είναι και οι περισσότερες υδραυλικές αναλύσεις υδατορεμάτων που πραγματοποιούνται στο πλαίσιο του ΣΔΚΠ για περιόδους επαναφοράς βροχής Τ=50, 100 και 1000έτη.

Το μέγεθος των κελιών που χρησιμοποιήθηκαν ήταν από 2 m έως 100 m Η εξέλιξη του πλημμυρικού κύματος σε δύο διαστάσεις πραγματοποιείται μέσω αριθμητικής ολοκλήρωσης των εξισώσεων ποσότητας κίνησης.

Για την απόδοση της γεωμετρίας του μοντέλου χρησιμοποιήθηκαν :

- νέο Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους (DTM) υψηλής ανάλυσης, που κατασκευάστηκε στο πλαίσιο της παρούσας σύμβασης, με βάση το διαθέσιμο ψηφιακό μοντέλο εδάφους του Ελληνικού Κτηματολογίου, με διακριτική ικανότητα 2mX2m οριζοντιογραφικά (υψομετρική ακρίβεια ±0.50-0.75m). Το τοπογραφικό υπόβαθρο συμπληρώθηκε με τις επιτόπιες τοπογραφικές αποτυπώσεις διατομών και τεχνικών έργων του 1ου κύκλου και με <u>νέες</u> επιτόπιες τοπογραφικές αποτυπώσεις διατομών και τεχνικών έργων που πραγματοποιήθηκαν στον 2ο κύκλο (και στις παλαιές και τις νέες ΖΔΥΚΠ) καθώς και με τα σχεδιαστικά δεδομένα των τεχνικών έργων, με σκοπό :
  - την αποτύπωση των διατομών των ρεμάτων
  - την αποτύπωση της βαθιάς κοίτης των ποταμών
  - την αποτύπωση των εγκάρσιων τεχνικών έργων που επηρεάζουν τη ροή, εφόσον δεν βρέθηκαν στοιχεία τους στις αρμόδιες υπηρεσίες. Σημειώνεται ότι τεχνικά έργα σημαντικού μεγέθους όπως φράγματα, γέφυρες, μεγάλοι οδικοί άξονες σε αναχώματα κτλ δημιουργούν περιορισμούς κατά την κίνηση της ροής τόσο εντός του υδατορεύματος όσο και κατά την κίνηση του νερού στην πλημμυρική πεδιάδα δημιουργώντας φαινόμενα ανάσχεσης (backwater effects).
- Οι αεροφωτογραφίες του Ελληνικού Κτηματολογίου και της Google Earth.
- Διαθέσιμες πληροφορίες, σχέδια, μελέτες και τοπογραφικές αποτυπώσεις που επηρεάζουν την ροή στις υπό εξέταση περιοχές (αναχώματα, συγκοινωνιακά έργα, οχετοί κτλ).
- Διαθέσιμα τοπογραφικά δεδομένα και ψηφιακά μοντέλα εδάφους σε κατάλληλες κλίμακες (1:5000, 1:1000 κτλ).

Για την εκτίμηση των συντελεστών Manning, που εκφράζουν τις απώλειες λόγω τριβής κατά μήκος της διαδρομής του νερού, έγινε βιβλιογραφική διερεύνηση (εγχώρια και διεθνής) της διακύμανσης των συντελεστών Manning σε συνάρτηση με τις καλύψεις γης, που προήλθαν από το Corine Land Cover. Για πιο αντιπροσωπευτική αποτύπωση της κάλυψης γης έλαβε χώρα επαναχαρακτηρισμός της κάλυψης του CORINE με βάση τους ορθοφωτοχάρτες της GoogleΤα υφιστάμενα αναχώματα (όπου υπήρχαν) και τα κτίρια εντός πλημμυρικού πεδίου εντοπίστηκαν και αποτυπώθηκαν από το ψηφιακό μοντέλο εδάφους και τους έγχρωμους ορθοφωτοχάρτες .

Για την επίλυση εισάγονται οι πλημμυρικές παροχές, που υπολογίστηκαν από την υδρολογική ανάλυση, ως ανάντη οριακή συνθήκη ή ως πλευρική εισροή. Ως κατάντη οριακές συνθήκες λαμβάνονται :

- σε περίπτωση εκβολής του ρέματος στη θάλασσα, η στάθμη θάλασσας

- σε περίπτωση εκβολής του ρέματος σε λίμνη, η μέση στάθμη της λίμνης
- στις λοιπές περιπτώσεις η κλίση της τριβής (Normal Depth).

Στην πλειονότητα των περιπτώσεων, κατά την μοντελοποίηση εισήχθησαν πλημμυρογραφήματα διάρκειας 96 ωρών, εκτός από τις περιπτώσεις των υδραυλικών μοντέλων στη ΛΑΠ Θάσου-Σαμοθράκης (ΕΛ1242) που εισήχθησαν πλημμυρογραφήματα 24 ωρών. Επίσης, για τη μοντελοποίηση του ποταμού Έβρου εισήχθησαν υδατογραφήματα διάρκειας 96 ωρών για τις παροχές προερχόμενες από τις Λεκάνες Απορροής της Ελληνικής Επικράτειας, ενώ το Υδρογράφημα παροχής εισόδου στην θέση του συνόρου Ελλάδος-Βουλγαρίας (Svilengrad) είναι διάρκειας 504 ωρών (21 ημερών), ομοίως και των ποταμών Τούτζα και Εργίνη.

Το χρονικό βήμα των υπολογισμών ελήφθη dt=0.5-5 sec, για την καλύτερη προσέγγιση της αιχμής του πλημμυρογραφήματος.

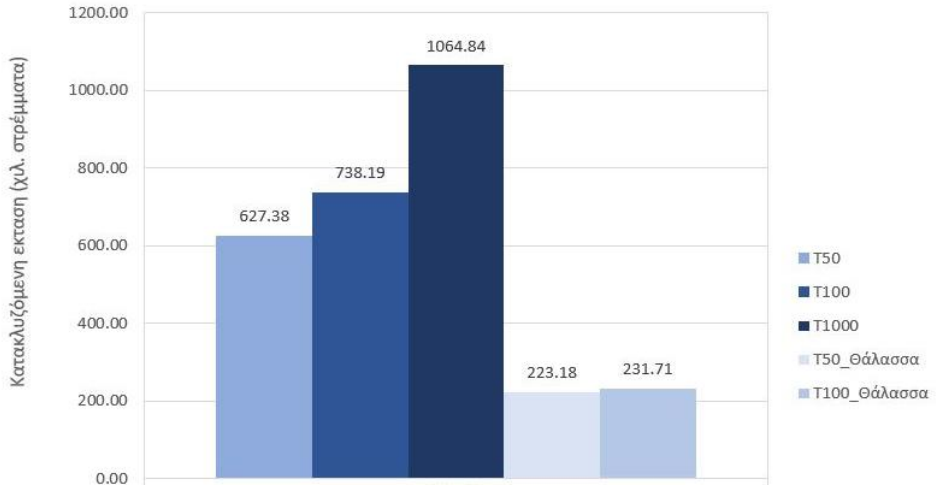
3.5.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΧΑΡΤΩΝ ΓΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΑΠΟ ΑΝΟΔΟ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ

Για τις ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001, EL12APSFR002 και EL12APSFR003 όπου υπολογίστηκε ανύψωση της στάθμης θάλασσας >1.0 m (βλ. κεφάλαιο 3.4.3) υπολογίστηκε η επιφάνεια πλημμύρας για τη δημιουργία των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας με χρήση εργαλείων GIS, με τη θεώρηση ότι το νερό προσεγγίζει την ισοϋψή εκείνη που είναι ίση με την εκτιμώμενη ανύψωση της ΜΣΘ. Στον 2ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας επικαιροποιούνται οι ΧΕΠ με βάση το νέο DTM που χρησιμοποιείται.

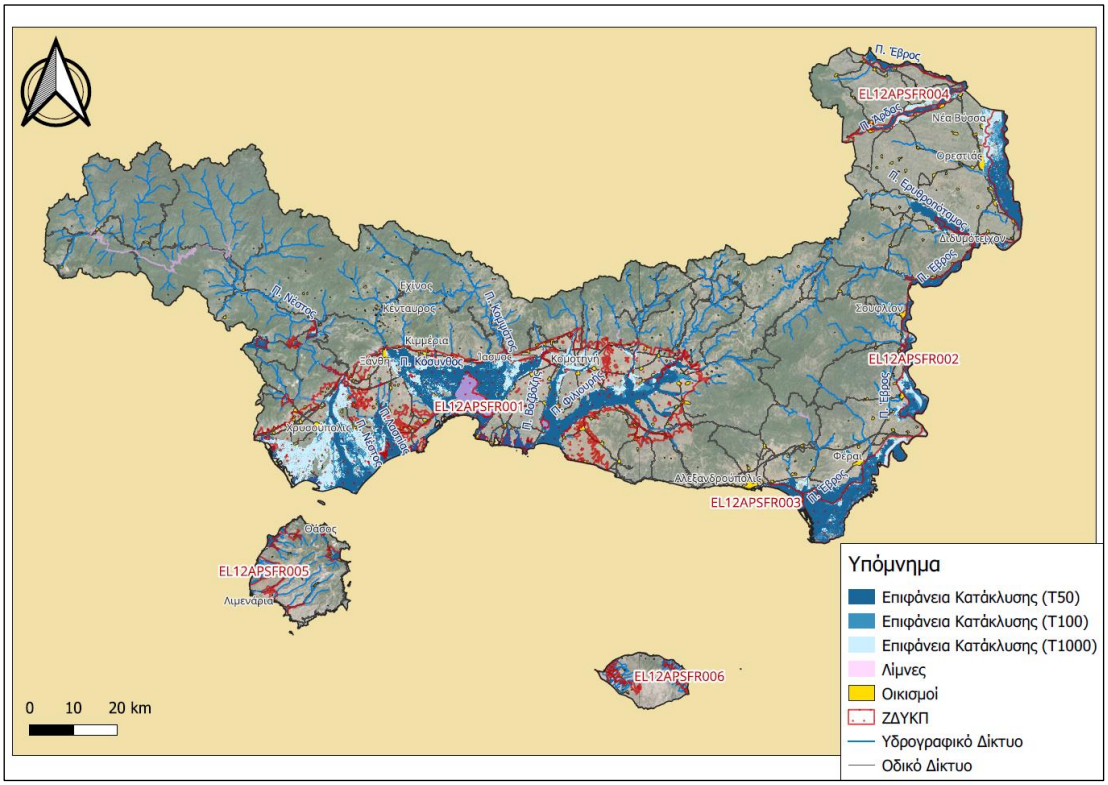
3.5.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

3.5.3.1 ΣΥΝΟΛΟ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Οι πλημμυρικές εκτάσεις στο σύνολο του ΥΔ για όλα τα υδρολογικά σενάρια και τις πηγές πλημμύρας που εξετάζονται (ποτάμιες ροές και θάλασσα) απεικονίζονται στο παρακάτω γράφημα (Εικόνα 3.26). Οι κατακλυζόμενες εκτάσεις από ποτάμιες ροές και υπερχείλιση των λιμνών κυμαίνονται από 627 χιλιάδες στρέμματα έως 1065 χιλιάδες στρέμματα περίπου ανάλογα με την περίοδο επαναφοράς που εξετάζεται. Οι κατακλυζόμενες εκτάσεις από θαλάσσια πλημμύρα κυμαίνονται από 223 έως 232 χιλιάδες στρέμματα περίπου ανάλογα με την περίοδο επαναφοράς που εξετάζεται.



Εικόνα 3.26: Σύνολο ΥΔ EL12 - Κατακλυζόμενες εκτάσεις για σενάρια πλημμύρας από ποταμούς/λίμνες περιόδου επαναφοράς T=50, 100 και 1 000 ετών και από ανύψωση στάθμης θάλασσας περιόδου επαναφοράς T=50 και 100 ετών

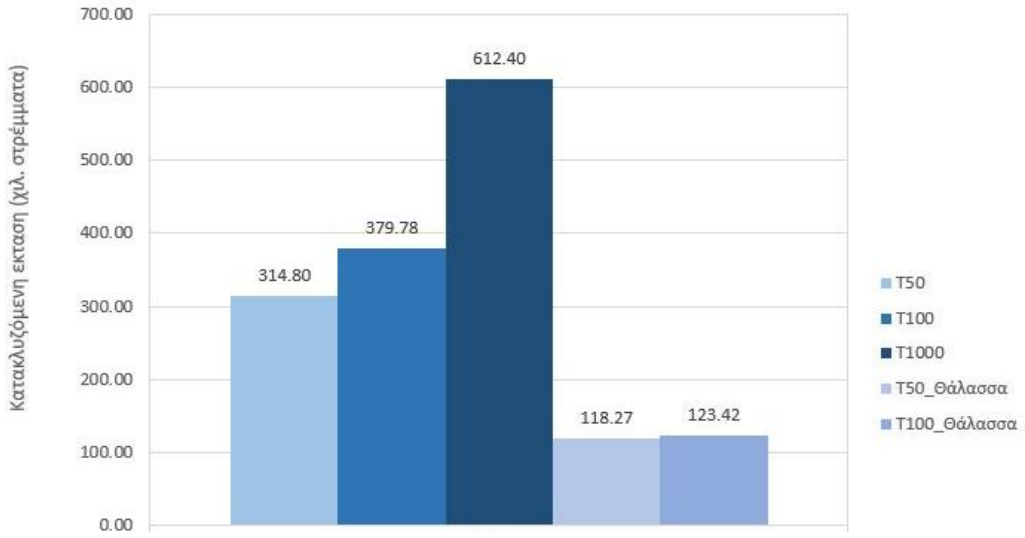


Εικόνα 3.27: Κατακλυζόμενες εκτάσεις στο ΥΔ EL 12 από ποτάμιες ροές για πλημμύρες εμφάνισης με περίοδο επαναφοράς T50, T100 και T1000 έτη

3.5.3.2 ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001

Η εξεταζόμενη περιοχή αποτελείται από την πεδιάδα Ξάνθης – Κομοτηνής η οποία καταλαμβάνει τις χαμηλές ζώνες των ποταμών Νέστου, Κόσυνθου, Κομψάτου, Βοσβόζη, Φιλιουρή, Ασπροποτάμου και τις παρόχθιες εκτάσεις της λίμνης Βιστωνίδας η οποία δεσπόζει στο κέντρο της περιοχής.

Όπως φαίνεται στο γράφημα που ακολουθεί (Εικόνα 3.28), οι κατακλυζόμενες εκτάσεις από ποτάμιες ροές και υπερχείλιση των λιμνών είναι 314.80 km², 379.78 km² και 612.4 km² για τα πλημμυρικά γεγονότα με περιόδους επαναφοράς T50, T100 και T1000. Οι κατακλυζόμενες εκτάσεις από θαλάσσια πλημμύρα είναι 118.3 km² και 123.4 km² για γεγονότα με περίοδο επαναφοράς T50 και T100 αντίστοιχα.



Εικόνα 3.28: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 - Κατακλυζόμενες εκτάσεις για σενάρια πλημμύρας από ποταμούς/λίμνες περιόδου επαναφοράς Τ=50, 100 και 1 000 ετών και από ανύψωση στάθμης θάλασσας περιόδου επαναφοράς Τ=50 και 100 ετών

Από τα αποτελέσματα των προσομοιώσεων των υδραυλικών μοντέλων προκύπτει ότι η ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 θίγεται από ποτάμιες πλημμύρες (Εικόνα 3.29) για τις 3 περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (Τ50, Τ100, Τ1000). Η ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 έχει συνολική έκταση 1 956.44 km² και υπολογίστηκε ότι κατακλύστηκαν 314. 80 km², 379.78 km² και 612.40 km² για τα γεγονότα υψηλής (Τ50), μέσης (Τ100) και χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης (Τ1000) αντίστοιχα. Η διαφοροποίηση των κατακλυζόμενων εκτάσεων ανάμεσα στα σενάρια Τ50 και Τ100 είναι της τάξης του 21%, ενώ η αύξηση από το Τ100 στο Τ1000 είναι σημαντικά μεγαλύτερη και υπολογίστηκε στο 61%. Η έκταση της ΖΔΥΚΠ καλύπτει 3 από τις 5 ΛΑΠ του ΥΔ EL12, με κυριότερα ποτάμια συστήματα τον Π. Νέστο και Π. Λασπία στο EL1207, τους Π. Κόσυνθο και Π. Κομψάτο στο EL1208 και τους Π. Βοζβόζη και Π. Φιλιουρή στο EL1209.

Για το πεδινό τμήμα της ΛΑΠ EL1207 οι επιφάνειες κατάκλυσης υπολογίστηκαν για τους Π. Νέστο και Π. Λασπία στα 44.99 km² και 25.81 km² αντίστοιχα για το σενάριο Τ50 και 63.12 km² και 30.95 km² για το σενάριο Τ100. Για περίοδο επαναφοράς Τ1000 οι πλημμυρικές ροές των 2 ποταμών σχηματίζουν μια εννιαία επιφάνεια κατάκλυσης με έκταση 216.74 km². Οι επιφάνειες αυτές για τον Π. Νέστο δεν αφορούν τα ορεινά/ημιορεινά τμήματα της ΖΔΥΚΠ στις περιοχές της Λεκάνης, του Κεχρόκαμπου και της Σταυρούπολης, στα οποία οι μεταβολές μεταξύ των διαφορετικών σεναρίων είναι μικρές λόγω του εντονότερου αναγλύφου.

Για τον Π. Νέστο στο σενάριο Τ50 η πλημμυρική ροή παροχετεύεται ως επί το πλείστον εντός της κοίτης του με εξαίρεση το τμήμα μεταξύ των οικισμών Κύρνος και Ηλιοκέντημα, που υπήρξε υπερπήδηση του ανατολικού δυτικού αναχώματος με αποτέλεσμα τμήμα των δύο οικισμών να βρεθεί εντός της επιφάνειας κατάκλυσης, αλλά και του δυτικού με αποτέλεσμα την κατάκλυση καλλιεργειών μικρής έκτασης εκτός των οικισμών. Στην ευρύτερη περιοχή της εκβολής του Π. Νέστου για το σενάριο Τ50 η επιφάνεια κατάκλυσης ανατολικά φτάνει ως τον οικισμό Δασοχώρι με μικρό τμήμα του να θίγεται από την πλημμύρα, ενώ δυτικά φτάνει μέχρι την περιοχή νότια του οικισμού Μοναστηράκι χωρίς να θίγεται κάποιος οικισμός της περιοχής. Στο σενάριο Τ100 παρατηρήθηκε υπερπήδηση των αναχωμάτων του Π. Νεστου στις προαναφερθείσες θέσεις, καθώς και σε μία ακόμα βορειοανατολικά της Χρυσούπολης, με αποτέλεσμα την κατάκλυση μικρού τμήματος του οικισμού. Η επιφάνεια κατάκλυσης διευρύνεται

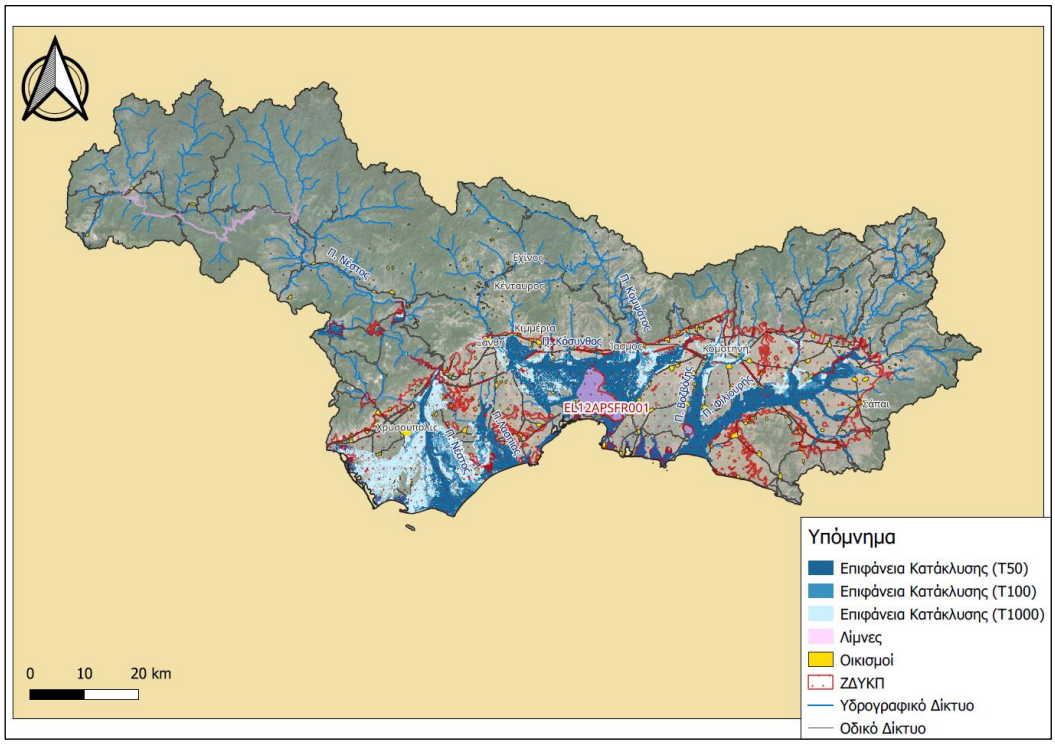
κυρίως προς τα ανατολικά μέχρι τον οικισμό Νέο Εράσμιο και στην περιοχή της εκβολής φτάνει βορειοανατολικά των οικισμών Ραδιοσταθμός και Δασοχώρι κατακλύζοντας το μεγαλύτερο τμήμα τους και φτάνοντας οριακά μέχρι την επιφάνεια κατάκλυσης του Π. Λασπία.

Για τον Π. Λασπία η διαφοροποίηση μεταξύ των 3 σεναρίων είναι λιγότερο έντονη με την κυριότερη μεταβολή να παρουσιάζεται στην ευρύτερη περιοχή του οικισμού Μάγγανα, ο οποίος θίγεται στα σενάρια Τ100 και Τ1000, ενώ στο Τ50 η επιφάνεια κατάκλυσης περιορίζεται μέχρι την περιοχή δυτικά του οικισμού Δάφνη. Στο ανατολικό τμήμα της επιφάνειας κατάκλυσης, τα αποτελέσματα μεταξύ των 3 σεναρίων σχεδόν ταυτίζονται με το όριό τους να καταλήγει σε περιοχή βορειοανατολικά του Ερωδιού, περιλαμβάνοντας και τον ίδιο. Στο πλέον ανάντη τμήμα της περιοχής μελέτης η επιφάνεια κατάκλυσης περιορίζεται σε όλες τις περιπτώσεις ανάμεσα στους οικισμούς Κυψέλη και Μέλισσα χωρίς να θίγονται αυτοί ή άλλοι γειτονικοί οικισμοί. Στο σενάριο Τ1000 σχηματίζεται μια εννιαία επιφάνεια κατάκλυσης από τις πλημμυρικές ροές των 2 ποταμών που στο παραθαλάσσιο μέτωπο επεκτείνεται από την περιοχή του οικισμού Ερωδιός στα ανατολικά ως την περιοχή νότια των οικισμών Νέα Κώμη και Ποντολίβαδο.

Οι ποταμοί και ρέματα της ΛΑΠ EL1208 που εκβάλλουν στη λίμνη Βιστωνίδα μελετήθηκαν μαζί με τα ρέματα της ευρύτερης περιοχής της Ποταμιάς (ΛΑΠ EL1207) γιατί και στα 3 σενάρια παρατηρήθηκε ότι αυτά τροφοδοτούνται από πλημμυρικές ροές που υπερπηδούν το δυτικό ανάχωμα του Π. Κόσυνθου. Σε όλες τις περιπτώσεις σχηματίστηκε μια εννιαία επιφάνεια κατάκλυσης με σετικά μικρή διαφορά μεταξύ των σεναρίων Τ50 (105.94 km^2) και Τ100 (125.55 km^2) και έντονα διευρυμένη επιφάνεια κατάκλυσης για Τ1000 (188.72 km^2). Το δυτικό όριο των επιφανειών κατάκλυσης οριοθετείται από τις πόλεις και οικισμούς της Ξάνθης, Φελώνης, Γενισέας και Λεύκιππου, ενώ ανατολικά από τους οικισμούς Μίσχος, Μεσσούνη, Παλλάδιο, Καλλίστη, Νέα Καλλίστη και Γλυκονέρι. Τα όρια αυτά παρουσιάζουν μικρές μεταβολές μεταξύ των σεναρίων, με τις ουσιαστικές διαφορές να καταγράφονται σε περιοχές μεταξύ αυτών. Στην περιοχή του οικισμού του Ίασμου, ο οποίος δεν θίγεται για Τ50, στο σενάριο Τ100 κατακλίζεται λόγω υπερχείλισης του Π. Κομψάτου σε θέση κατάντη του δρόμου Κομοτηνής-Ίασμου. Στο σενάριο Τ1000 κατακλύζονται λόγω υπερχείλισης του Π. Κόσυνθου και οι περιοχές γύρω από τους οικισμούς Βαφαίικα και Κουτσό, ενώ λόγω υπερχείλισης του Π. Κομψάτου κατακλύζεται ο οικισμός Αμβροσία.

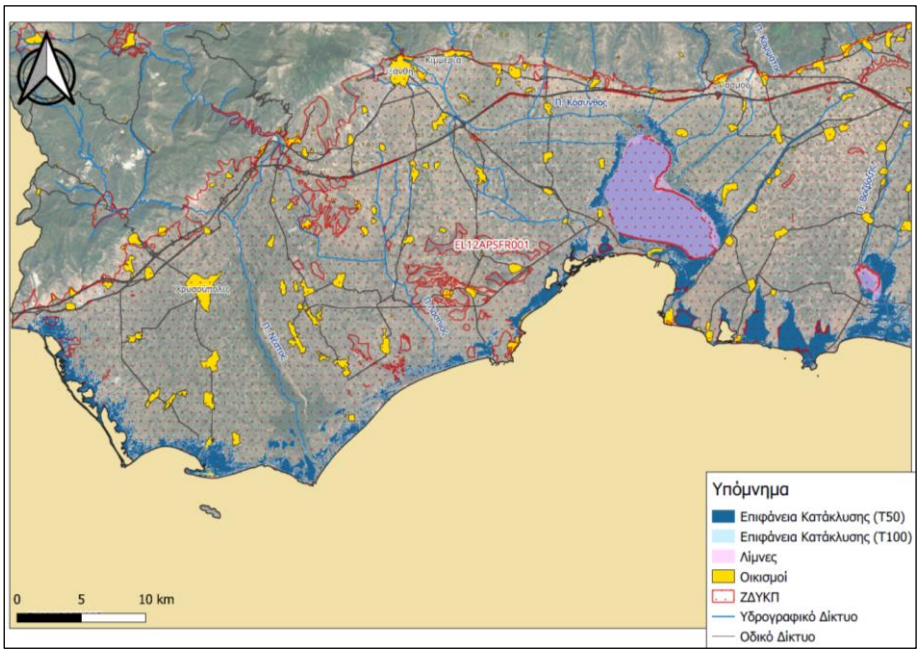
Οι Π. Βοζβόζης και Π. Φιλιουρής σχηματίζουν εννιαίες επιφάνειες κατάκλυσης και στα 3 σενάρια με τη διαφορά μεταξύ των Τ50 και Τ100 να είναι σχετικά μικρή (132.09 km^2 και 153.33 km^2 αντίστοιχα), ενώ στο σενάριο Τ1000 επιφάνεια κατάκλυσης διευρύνεται σημαντικά φτάνοντας τα 197.95 km^2. Η σημαντικότερη διαφορά στις επιφάνειες κατάκλυσης μεταξύ των διαφορετικών σεναρίων εστιάζεται για τον Π. Φιλιουρή την περιοχή νότια των οικισμών Αρίσβη, Άμφια, Πρωτάτο και Τσιφλίκι με έντονα διευρυμένες επιφάνειες τόσο για Τ100 όσο και για Τ1000. Στην περιοχή του οικισμού Πάμφορο πριν τη συμβολή του Π. Σιδηρόρεμα στον Π. Φιλιούρη παρουσιάστηκε έντονη αύξηση της επιφάνειας κατάκλυσης για Τ1000 σε σχέση με τα άλλα 2 σενάρια, με ολόκληρο τον οικισμό να βρίσκεται εντός της. Στην περιοχή μεταξύ των οικισμών Λύκειο, Εβρενός, Αρριανά και Ιάσιο στον παραπόταμο του Π. Φιλιουρή Ξηρόρεμα με αποτέλεσμα να θίγονται οι δύο τελευταιοι τόσο στο Τ100, όσο και στο Τ1000. Για τον Π. Βοζβόζη οι διαφορές των επιφανειών κατάκλυσης μεταξύ των σεναρίων Τ50 και Τ100 είναι μικρές. Αντίθετα στο σενάριο Τ1000 η επιφάνεια επεκτείνεται σημαντικά, κυρίως στο ανάντη τμήμα μεταξύ των παραποτάμων Χιονόρεμα και Τρελοχείμαρρος με αποτέλεσμα την μερική κατάκλυση της πόλης της Κομοτηνής, λόγω υπερπήδησης του δυτικού αναχώματος του Τρελοχείμαρρου και του ανατολικού αναχώματος του Χιονορέματος. Νότια της συμβολλής των δύο ρεμάτων έως και τον οικισμό του Καλαμόκαστρου η επιφάνεια κατάκλυσης επεκτείνεται σημαντικά προς τα ανατολικά

περιλαμβάνοντας και τμήμα του οικισμού. Νοτιότερα του Καλαμόκαστρου έως και την εκβολή στην Λ Ισμαρίδα οι διαφορές των επιφανειών κατάκλυσης μεταξύ των διαφορετικών σεναρίων αμβλύνονται. Στο παραθαλάσσιο μέτωπο υπάρχει πρακτικά ταύτιση των επιφανειών κατάκλησης μεταξύ των διαφορετικών σεναρίων η οποιά αναπτύσσεται από τον οικισμό Αμπελάκια στα ανατολικά ως και την περιοχή δυτικά του Έλους Δήμου Αιγείρου.



Εικόνα 3.29: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 - Κατακλυζόμενες εκτάσεις από ποτάμιες ροές για πλημμύρες εμφάνισης με περίοδο επαναφοράς T50, T100 και T1000 έτη

Η περιοχή που καταλαμβάνει η ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 θίγεται από θαλάσσιες πλημμύρες των οποίων οι επιφάνειες κατάκλυσης για τα σενάρια με περιόδους επαναφοράς T50 και T100 παρουσιάζονται στο χάρτη της επόμενης σελίδας (Εικόνα 3.30). Όπως διακρύνεται σε αυτόν οι διαφορές ανάμεσα στα 2 σενάρια είναι μικρές και υπολογίστηκαν 118.27 km^2 για το σενάριο T50 και 123.42 km^2 για το σενάριο με περίοδο επαναφοράς T100. Η επιφάνεια κατάκλυσης της θαλάσσιας πλημμύρας αναπτύσσεται στο μεγαλύτερο τμήμα του παραθαλάσσιου μετώπου που αντιστοιχεί στη ΖΔΥΚΠ με ανατολικό όριο τον οικισμό του Προφήτη Ηλία στον Δήμο Μαρώνειας – Σαπών και δυτικά επεκτείνεται έως το όριο του ΥΔ EL12 ανατολικά του οικισμού της Νέας Καρβάλης. Από τις θαλάσσιες πλημμύρες θίγονται οι παραθαλάσσιοι και παραλίμνιοι οικισμοί Αρωγή, Δασοχώρι, Ερωδιός, Κεραμωτή, Λάγος, Λεύκιππος, οι Παιδικές Κατασκηνώσεις, η Παραλία Αγιάσματος και η Παραλία Μέσης, ο Ραδιοσταθμός, η Σάλπη, η Σκάλα Αβδήρων, το Φανάρι και το Χαϊδευτό. Θίγονται επίσης μεταβατικά οικοσυστήματα όπως οι λιμνοθάλασσες της Κεραμωτής και το Πόρτο Λάγος, το Δέλτα του Νέστου, καθώς και οι λίμνες Βιστωνίδα και Ισμαρίδα.

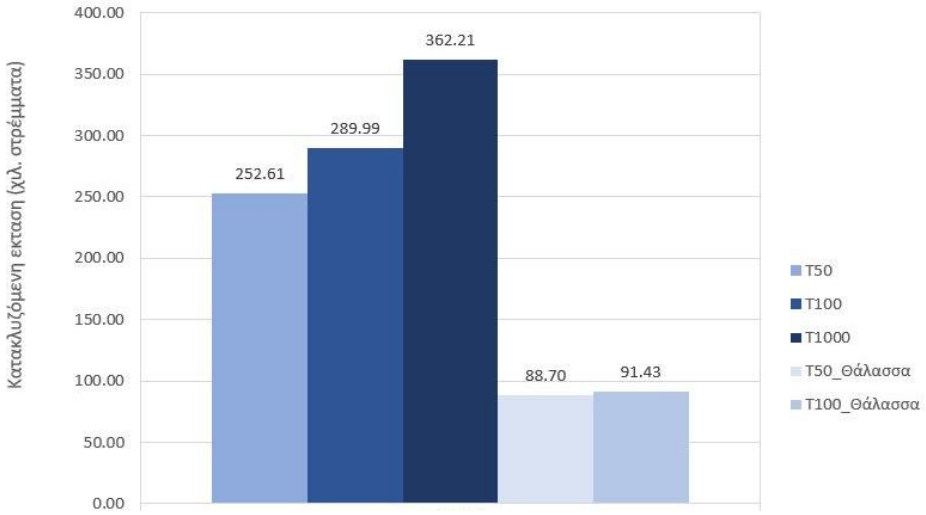


Εικόνα 3.30: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 - Κατακλυζόμενες εκτάσεις από θαλάσσιες πλημμύρες για τα σενάρια με περιόδο επαναφοράς T50 και T100 έτη.

3.5.3.3 ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002

Η περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 αποτελείται από τον ποταμό Έβρο και την ευρύτερη κοίτη του έως τις εκβολές του στο ομώμυνο Δέλτα, καθώς επίσης και από τον π. Ερυθροπόταμο έως το ύψος των οικισμών Κυανή και Μάνη. Συγκεκριμένα ξεκινάει από την είσοδο του ποταμού στα ελληνοτουρκικά σύνορα, βορειοανατολικά του οικισμού Νέα Βύσσα, και στη συνέχεια στρέφεται προς νότο και αποτελεί το σύνορο Ελλάδας - Τουρκίας, χωρίζοντας γεωγραφικά τη Δυτική από την Ανατολική Θράκη. Κοντά στο Διδυμότειχο δέχεται τα νερά του Ερυθροποτάμου από δυτικά και νοτιότερα, στο ύψος του Τυχερού, του Εργίνη από ανατολικά.

Όπως φαίνεται στο γράφημα που ακολουθεί (Εικόνα 3.31), οι κατακλυζόμενες εκτάσεις από ποτάμιες ροές και υπερχείλιση των λιμνών είναι 252.61 km^2, 289.99 km^2 και 362.21 km^2 για πλημμυρικά γεγονότα με περιόδους επαναφοράς T50, T100 και T1000 αντίστοιχα. Οι κατακλυζόμενες εκτάσεις από θαλάσσιες πλημμύρες είναι 88.70 km^2 και 91.43 km^2 για πλημμυρικά γεγονότα με περίοδο επαναφοράς T50 και T100 αντίστοιχα.



Εικόνα 3.31: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 - Κατακλυζόμενες εκτάσεις για σενάρια πλημμύρας από ποταμούς/λίμνες περιόδου επαναφοράς T=50, 100 και 1 000 ετών και από ανύψωση στάθμης θάλασσας περιόδου επαναφοράς T=50 και 100 ετών

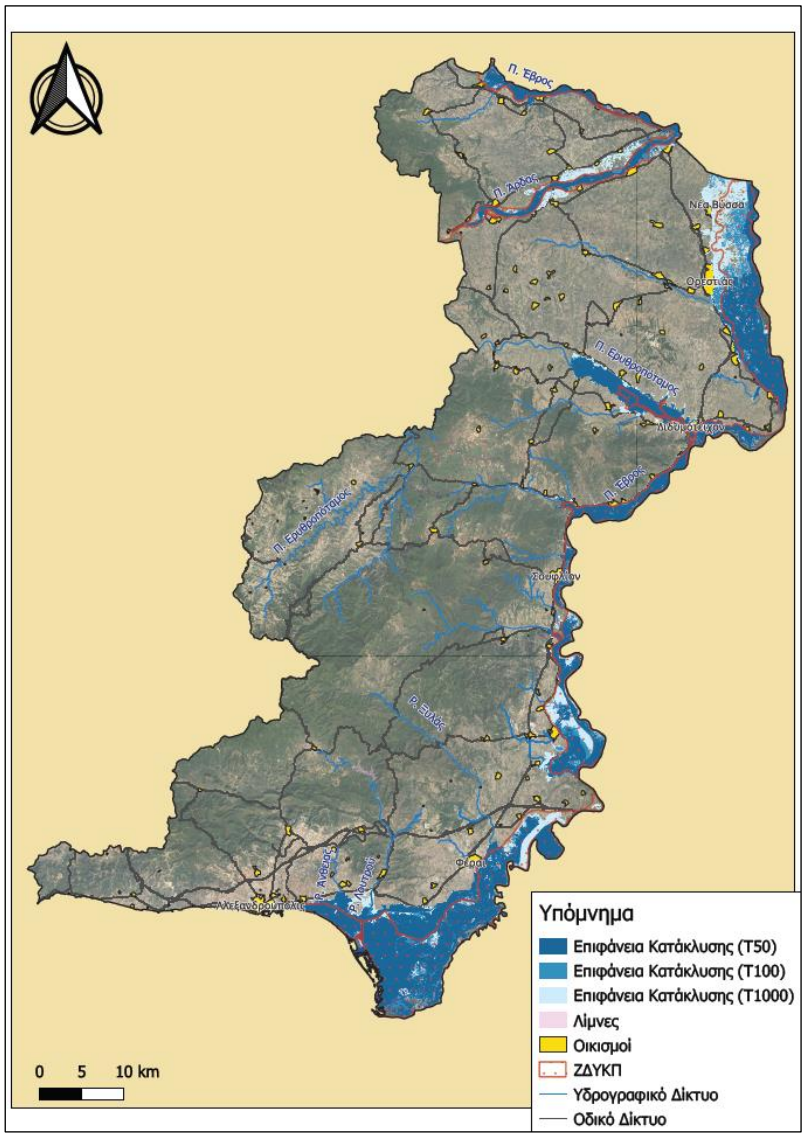
Από τα αποτελέσματα των προσομοιώσεων των υδραυλικών μοντέλων προκύπτει ότι η ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 θίγεται από ποτάμιες πλημμύρες (Εικόνα 3.32) για τις 3 περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T50, T100, T1000) προκύπτουν τα παρακάτω. Κατακλύζεται και στα 3 σενάρια σημαντικό τμήμα της επιφάνειας της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 που έχει έκταση 369.35 km^2. Τα όρια πλημμύρας εκτείνονται πέραν των ορίων της ΖΔΥΚΠ σε όλα τα σενάρια με έκταση 252.62 km^2, 289.99 km^2 και 379.83 km^2 για τα γεγονότα υψηλής (T50), μέσης (T100) και χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης (T1000) αντίστοιχα. Η διαφοροποίηση των κατακλυζόμενων εκτάσεων ανάμεσα στα σενάρια T50 και T100 είναι της τάξης του 15%, ενώ η αύξηση από το T100 στο T1000 είναι σημαντικά μεγαλύτερη και υπολογίστηκε στο 31%. Η έκταση της ΖΔΥΚΠ είναι η μεγαλύτερη από τις 3 ΖΔΥΚΠ που βρίσκονται στη ΛΑΠ EL1210 (EL1210APSFR002, EL1210APSFR003 και EL1210APSFR004) και αναπτύσσεται από τον οικισμό Νέα Βύσσα στο βορά έως και την εκβολή στο Θρακικό Πέλαγος. Πέραν του Π. Έβρου μελετήθηκαν και οι συμβάλλοντες αυτού που σε αυτό το τμήμα είναι από τα ανάντη προς τα κατάντη το Ρ. Ξηρόν, ο Π. Ερυθροπόταμος, το Ρ. Ποτιστικό, το Ρ. Καζάνι, το Ρ. Καμηλοπόταμος, το Ρ. Διαβολόρεμα, το Ρ. Προβατώνας και το Ρ. Ξυλάς. Η ΖΔΥΚΠ μπορεί να χωριστεί σε 3 επί μέρους τμήματα για την περιγραφή των εκτάσεων κατάκλυσης: το βόρειο τμήμα (από τη Νέα Βύσσα μέχρι τον οικισμό των Πετράδων), το κεντρικό τμήμα (από τον οικισμό των Πετράδων έως τον οικισμό της Γεμιστής) και το νότιο τμήμα (από τον οικισμό της Γεμιστής ως την εκβολή).

Όσον αφορά το βόρειο τμήμα της ΖΔΥΚΠ, όπως περιγράφηκε στην προηγούμενη παράγραφο, υπάρχει μικρή διαφοροποίηση των επιφανειών κατάκλυσης νότια της πόλης της Ορεστιάδας, ενώ βόρεια αυτής οι διαφορές μεταξύ των διαφορετικών σεναρίων στο τμήμα από τη Νέα Βύσσα έως την Ορεστιάδα είναι σημαντικές. Για το σενάριο T50 δεν παρατηρήθηκε υπερπήδηση των αναχωμάτων της Ορεστιάδας στο μεγαλύτερο μήκος τους με εξαίρεση την περιοχή των οικισμών Νέο Χειμώνιο, Θούριο και Σοφικό με αποτέλεσμα η πλημμύρα να φτάνει στα όρια των οικισμών χωρίς να τους κατακλύζει. Στο τμήμα βόρεια της Ορεστιάδας ωστόσο, παρατηρήθηκε υπερπήδηση των αναχωμάτων τόσο για T100 όσο και για T1000 στην οποία κατακλύζεται ο οικισμός της Νέας Βύσσας. Το πλέον δυτικό όριο των επιφανειών κατάκλυσης για όλα τα σενάρια είναι το ανάχωμα της σιδηροδρομικής γραμμής Αλεξανδρούπολη-

Σβίλενγκραντ, το οποίο υπερπηδάται σε ελάχιστες θέσεις από την πλημμύρα Τ1000 χωρίς να κατακλύζονται σημαντικές εκτάσεις πέραν αυτού.

Στο κεντρικό τμήμα της ΖΔΥΚΠ οι διαφορές που καταγράφηκαν στις επιφάνειες κατάκλυσης μεταξύ των διαφορετικών σεναρίων είναι μικρές, με δυτικό όριο για τον Π. Έβρο το ανάχωμα της σιδηροδρομικής γραμμής Αλεξανδρούπολη-Σβίλενγκραντ. Οι μεγαλύτερες διαφορές στις επιφάνειες κατάκλυσης παρουσιάζονται στην περιοχή του Π. Ερυθροπόταμου κυρίως για το σενάριο με περίοδο επαναφοράς Τ1000, με αποτέλεσμα την κατάκλυση ελαφρώς μεγαλύτερου τμήματος των οικισμών/πόλεων Ευγενικό, Μάνη και Διδυμότειχο, καθώς και δυτικά των οικισμών Λύρα, Φυλακτό και Τυχερό χωρίς να θίγεται κάποιος οικισμός.

Στο νότιο τμήμα της ΖΔΥΚΠ οι διαφορές μεταξύ των επιφανειών κατάκλυσης των διαφορετικών σεναρίων είναι αμελητέες. Η κύρια διαφοροποίηση αφορά την πεδινή περιοχή ανατολικά του κεντρικού αναχώματος Φερών-Πέπλου λόγω της υπερπήδησής του από τις πλημμυρικές ροές κατά το σενάριο Τ1000. Ο μόνος οικισμός που θίγεται σε αυτό το τμήμα της ΖΔΥΚΠ είναι ο Πόρος, τμήμα του οποίου θίγεται κυρίως στο σενάριο Τ1000. Τα όρια αυτού του τμήματος της ΖΔΥΚΠ είναι τα ελληνοτουρκικά σύνορα στα ανατολικά και το ανατολικό ανάχωμα της τάφρου του Σαραντάμετρου.

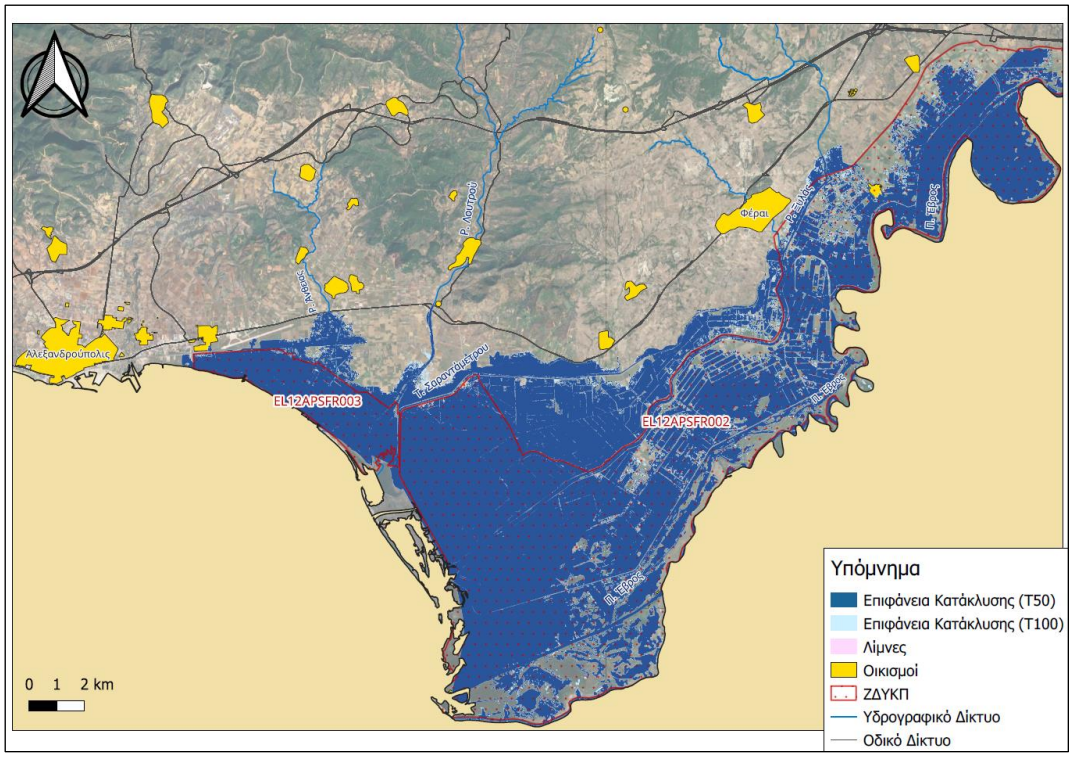


Εικόνα 3.32: Κατακλυζόμενες εκτάσεις από ποτάμιες ροές για πλημμύρες εμφάνισης με περιόδο επαναφοράς Τ50, Τ100 και Τ1000 έτη στις ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002, EL12APSFR003, EL12APSFR004

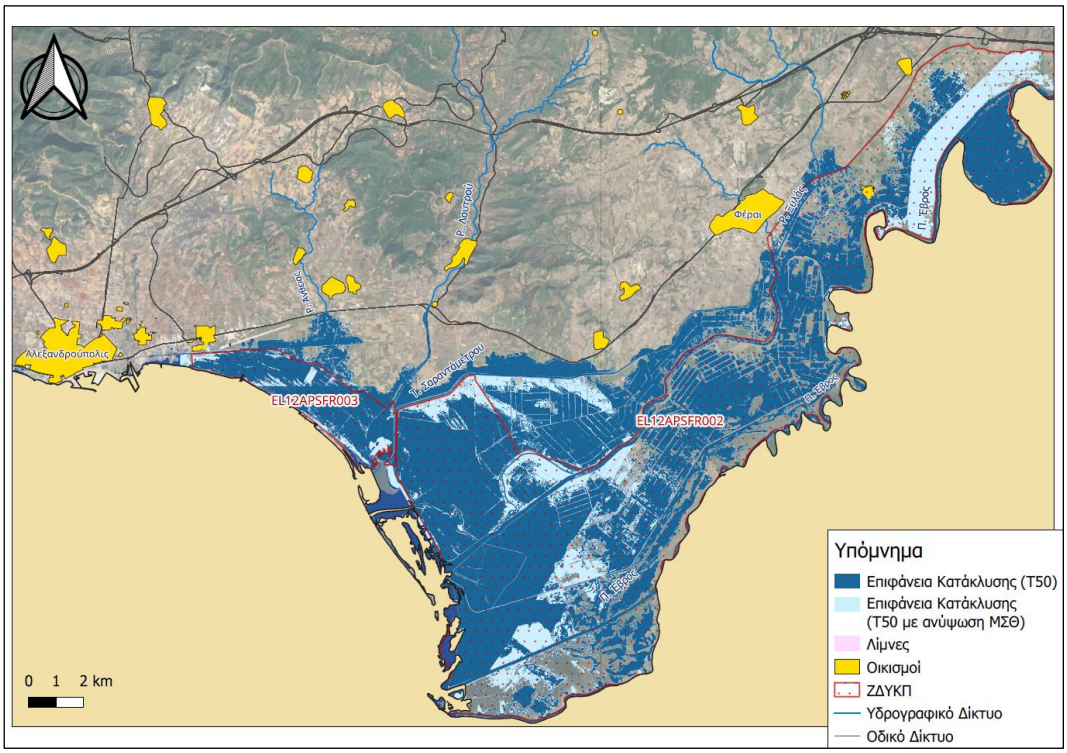
Επίσης, έγινε διερεύνηση της επίδρασης που έχει στην επιφάνεια κατάκλυσης η ανύψωση της Μέσης Στάθμης Θάλασσας (ΜΣΘ) στις ποτάμιες πλημμύρες της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002. Στο πλαίσιο αυτής θεωρήθηκε ΜΣΘ 1.20 m και 1.28 m για τα σενάρια με περίοδο επαναφοράς Τ50 και Τ100 και όχι 0.00 m όπως στο βασικό σενάριο. Τα αποτελέσματα των προσομοιώσεων από την εκβολή του Π. Έβρου μέχρι το ύψος του οικισμού Πόρος (τμήμα στο οποίο παρατηρήθηκε μεταβολή στα όρια εκτάσεις κατάκλυσης), παρουσιάζονται στους παρακάτω χάρτες. Στον πρώτο (Εικόνα 3.33) διακρίνονται η σύγκριση των σεναρίων Τ50 και Τ100 ποτάμιας πλημμύρας με ταυτόχρονη ανύψωση της ΜΣΘ, από τον οποίο προκύπτει ότι η διαφορά ανάμεσα στα 2 σενάρια είναι αμελητέα. Γίνεται σύγκριση επίσης του βασικού σεναρίου με αυτό στο οποίο υπάρχει ταυτόχρονα ανύψωση της ΜΣΘ τόσο για την περίοδο επαναφοράς Τ50 (Εικόνα 3.34), όσο και για την Τ100 (Εικόνα 3.35). Από αυτά προκύπτουν διαφορές, οι οποίες εστιάζονται στην περιοχή νότια της ανατολικής τάφρου του Σαραντάμετρου και σε πεδινές εκτάσεις μεταξύ του Κεντρικού Αναχώματος Φερών – Πέπλου και του Π. Έβρου οι οποίες στο σενάριο

της ανύψωσης της ΜΣΘ κατακλύζονται λόγω υπερπήδησης των αναχωμάτων σε αντίθεση με το βασικό σενάριο.

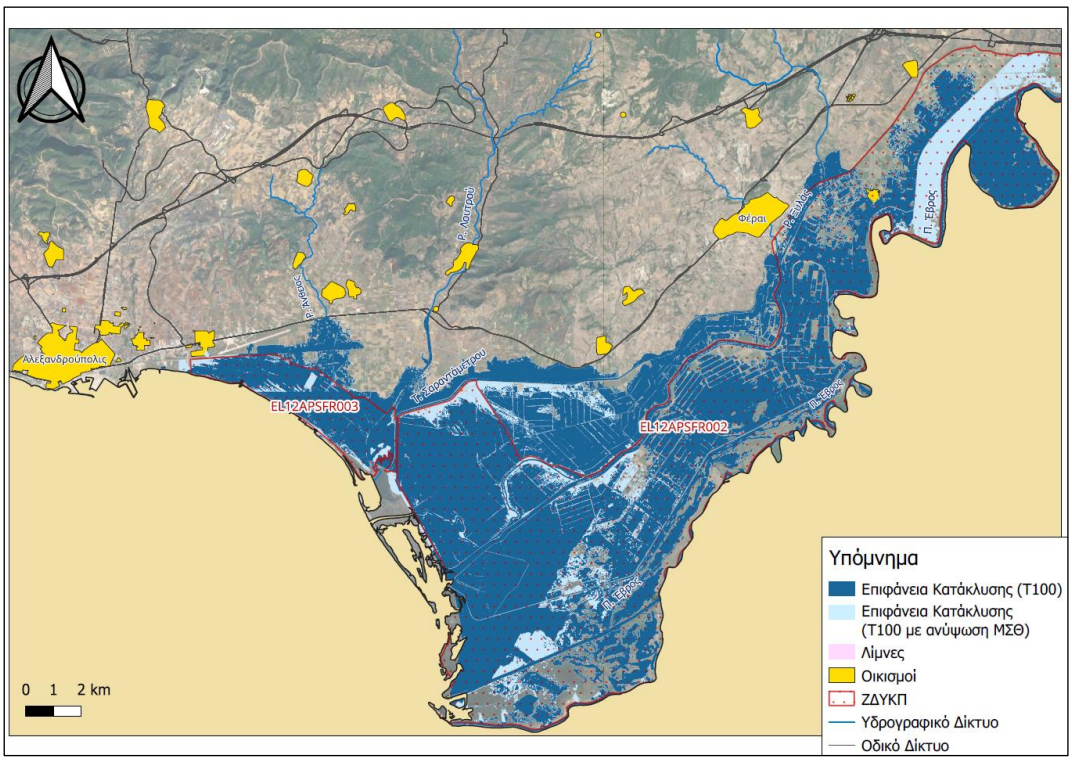
Η περιοχή που καταλαμβάνει οι ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 θίγεται από θαλάσσιες πλημμύρες των οποίων οι επιφάνειες κατάκλυσης για τα σενάρια με περιόδους επαναφοράς Τ50 και Τ100 παρουσιάζονται στην Εικόνα 3.36. Όπως διακρίνεται σε αυτήν, στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 δεν κατακλύζεται κάποιος οικισμός και η επιφάνεια κατάκλυσης περιορίζεται σε κάθε περίπτωση νότια της Εθνικής Οδού 2.



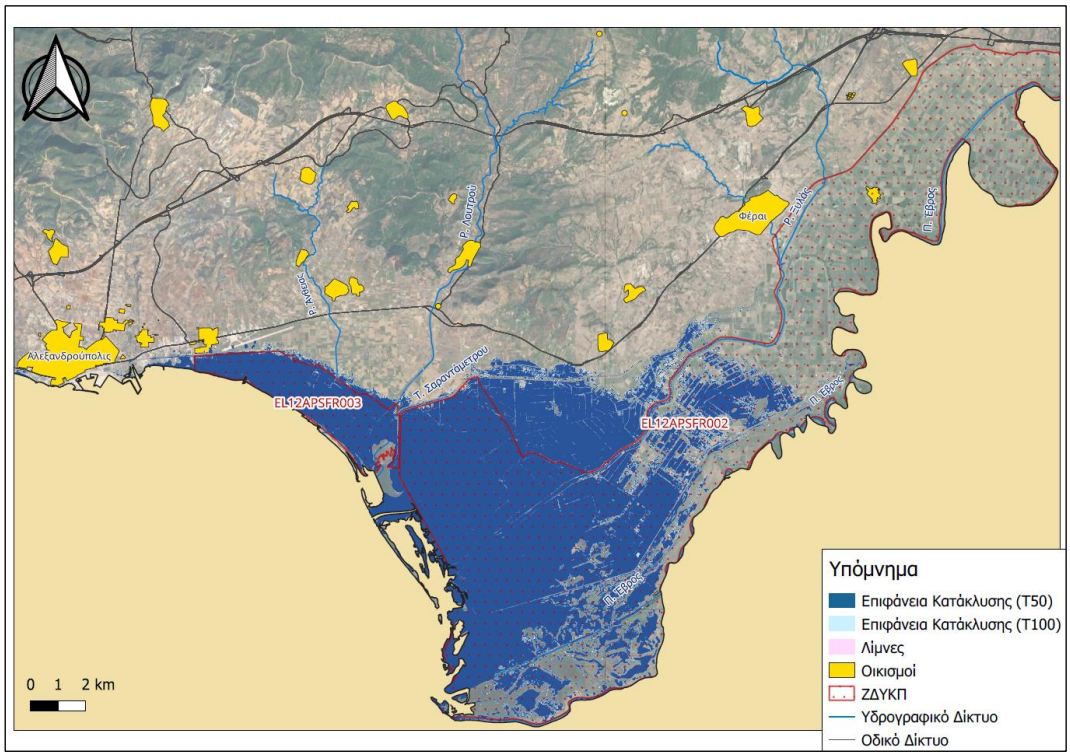
Εικόνα 3.33: Κατακλυζόμενες εκτάσεις από ποτάμιες ροές με ταυτόχρονη ανύψωση ΜΣΘ για πλημμύρες περιόδου επαναφοράς Τ50 και Τ100 έτη στις ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002, EL12APSFR003



Εικόνα 3.34: Κατακλυζόμενες εκτάσεις από ποτάμιες ροές για περιόδο επαναφοράς Τ50, με και χωρίς ανύψωση της ΜΣΘ στις ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 και EL12APSFR003.



Εικόνα 3.35: Κατακλυζόμενες εκτάσεις από ποτάμιες ροές για περίδο επαναφοράς Τ100 έτη, με και χωρίς ανύψωση της ΜΣΘ στις ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 και EL12APSFR003.

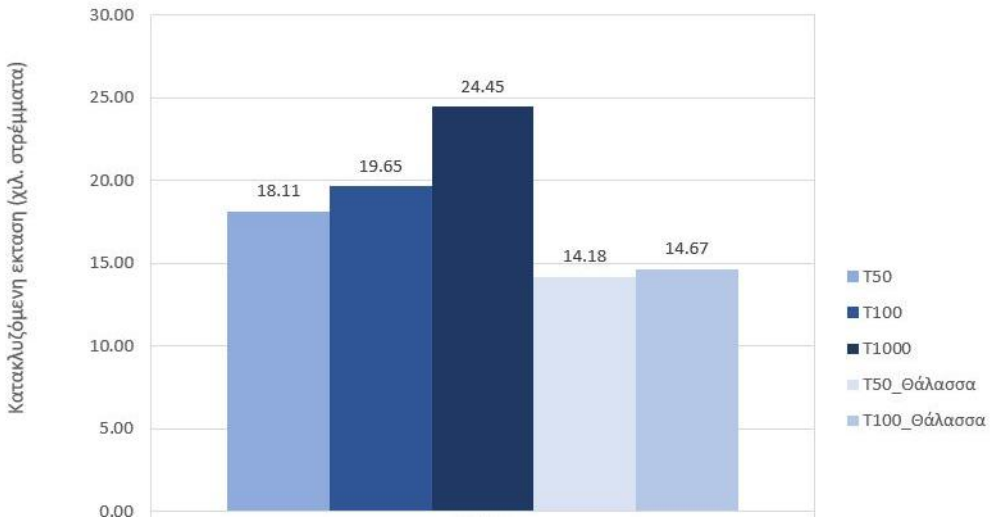


Εικόνα 3.36: Κατακλυζόμενες εκτάσεις από θαλάσσιες πλημμύρες για περίοδο επαναφοράς T50 και T100 έτη στις ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 και EL12APSFR003.

3.5.3.4 ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003

Η περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003 οριοθετείται ανατολικά από την τάφρο Σαραντάμετρο, δυτικά από την παραλία Αλεξανδρούπολης και βόρεια από την σιδηροδρομική γραμμή Αλεξανδρούπολη-Ελληνοβουλγαρικά σύνορα. Ουσιαστικά αποτελείται από το δυτικό, παράκτιο τμήμα του Εθνικού Υγροτοπικού Πάρκου Δέλτα Έβρου με συνολική έκταση 12.63 km^2. Το κυριότερο ρέμα που απορρέει εντός της ΖΔΚΥΠ είναι το ρ. Λουτρού (ή Βαθύ), το οποίο πηγάζει από τα νοτιοανατολικά υψώματα του όρους της Ροδόπης.

Όπως φαίνεται στο γράφημα που ακολουθεί (Εικόνα 3.37), οι κατακλυζόμενες εκτάσεις από ποτάμιες ροές και υπερχείλιση των λιμνών είναι 18.11 km^2, 19.65 km^2 και 24.50 km^2 για επεισόδια με περίοδο επαναφοράς T50, T100 και T1000. Οι κατακλυζόμενες εκτάσεις από θαλάσσιες πλημμύρες υπολογίστηκαν 14.18 km^2 και 14.7 km^2 για επεισόδια με περίοδο επαναφοράς T50 και T100 αντίστοιχα.



Εικόνα 3.37: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003- Κατακλυζόμενες εκτάσεις για σενάρια πλημμύρας από ποταμούς/λίμνες περιόδου επαναφοράς Τ=50, 100 και 1 000 ετών και από ανύψωση στάθμης θάλασσας περιόδου επαναφοράς Τ=50 και 100 ετών

Από τα αποτελέσματα των υδραυλικών προσομοιώσεων των μοντέλων της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003 (Εικόνα 3.32) για τις 3 περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν των ποτάμιων πλημμυρών (Τ50, Τ100, Τ1000) προκύπτουν τα παρακάτω. Κατακλύζεται και στα 3 σενάρια σημαντικό τμήμα της επιφάνειας της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003 που έχει έκταση 12.63 km². Τα όρια πλημμύρας εκτείνονται πέραν των ορίων της ΖΔΥΚΠ σε όλα τα σενάρια με έκταση 18.11 km², 19.56 km² και 379.83 km² για τα γεγονότα υψηλής (Τ50), μέσης (Τ100) και χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης (Τ1000) αντίστοιχα. Η αύξηση των κατακλυζόμενων εκτάσεων για το σενάριο Τ100 σε σχέση με το Τ50 είναι 8%, ενώ για τα σενάρια Τ1000 και Τ100 αντίστοιχα η αύξηση είναι 25%. Η EL1210APSFR003 είναι η μικρότερη σε έκταση από τις 3 ΖΔΥΚΠ που βρίσκονται στη ΛΑΠ EL1210 (EL1210APSFR002, EL1210APSFR003 και EL1210APSFR004) και αναπτύσσεται ανάμεσα στο ανατολικό ανάχωμα της τάφρου του Σαραντάμετρου και τα όρια της πόλης της Αλεξανδρούπολης. Πέραν της τάφρου του Σαραντάμετρου μελετήθηκαν σε αυτήν και τα ρέματα του Λουτρού και της Άνθειας. Από τις πλημμύρες και στα 3 σενάρια δεν θίγεται κάποιος οικισμός και η μεταλύτερη διαφοροποίηση στη έκτασή τους παρουσιάζεται στο Ρ. Λουτρό στο ύψος της γέφυρας της σιδηροδρομικής γραμμής Αλεξανδρούπολη-Σβίλενγκραντ.

Επίσης, έγινε διερεύνηση της επίδρασης που έχει στην έκταση κατάκλυσης η ανύψωση της μέσης στάθμης θάλασσας (ΜΣΘ) στις ποτάμιες πλημμύρες της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003. Στο πλαίσιο αυτής θεωρήθηκε ΜΣΘ 1.20 m και 1.28 m για τα σενάρια με περίοδο επαναφοράς Τ50 και Τ100 και όχι 0.00 m όπως στο βασικό σενάριο. Τα αποτελέσματα των προσομοιώσεων από την εκβολή του Π. Έβρου μέχρι το ύψος του οικισμού Πόρος (τμήμα στο οποίο παρατηρήθηκε μεταβολή στα όρια της έκτασης κατάκλυσης), παρουσιάστηκαν στους χάρτες των προηγούμενων σελίδων. Στον πρώτο (Εικόνα 3.33) διακρίνονται η σύγκριση των σεναρίων Τ50 και Τ100 ποτάμιας πλημμύρας με ταυτόχρονη ανύψωση της ΜΣΘ, από τον οποίο προκύπτει ότι η διαφορά ανάμεσα στα 2 σενάρια είναι αμελητέα. Γίνεται σύγκριση επίσης του βασικού σεναρίου με αυτό στο οποίο υπάρχει ταυτόχρονα ανύψωση της ΜΣΘ τόσο για την περίοδο επαναφοράς Τ50 (Εικόνα 3.34), όσο και για την Τ100 (Εικόνα 3.35). Οι διαφορές ανάμεσα στα 2 είναι αμελητέες.

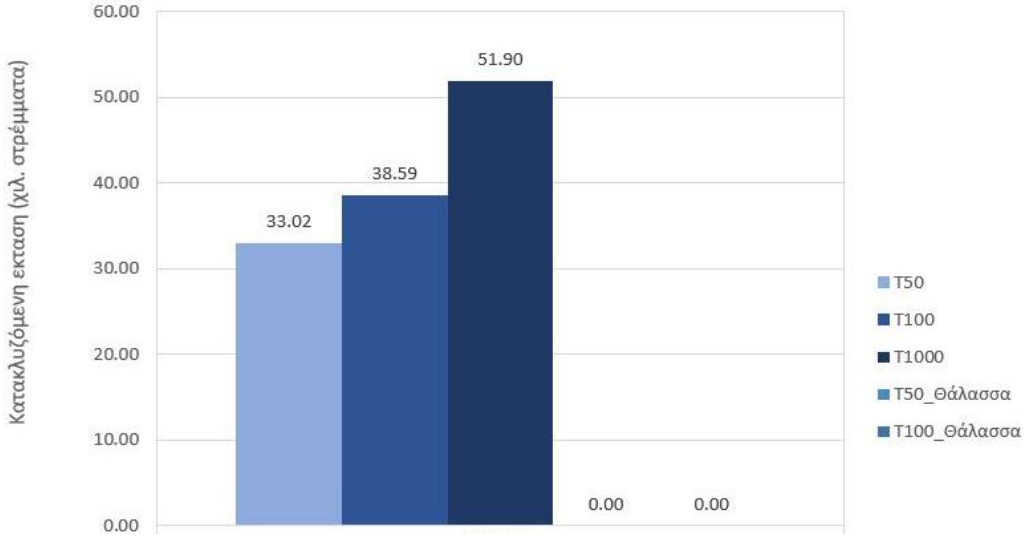
Η περιοχή που καταλαμβάνει η ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003 θίγεται από θαλάσσιες πλημμύρες των οποίων οι επιφάνειες κατάκλυσης για τα σενάρια με περιόδους επαναφοράς Τ50 και Τ100 παρουσιάζονται στην Εικόνα 3.36. Όπως διακρίνεται σε αυτήν, τα όρια της επιφάνειας κατάκλυσης πρακτικά ταυτίζονται με αυτά της ΖΔΥΚΠ στο μεγαλύτερο μήκος τους. Εντός της επιφάνειας κατάκλυσης βρίσκεται μικρό τμήμα του οικισμού Αμφιτρίτη.

3.5.3.5 ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004

Η ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004 έχει συνολική έκταση 52.87 km² και περιλαμβάνει δύο τμήματα :

- το ελληνικό τμήμα του π. Έβρου από το ύψος του Ορμενίου στα ελληνοβουλγαρικά σύνορα μέχρι την περιοχή του τριεθνούς, στα σύνορα Ελλάδας, Βουλγαρίας και Τουρκίας.
- το ελληνικό τμήμα του π. Άρδα, ο οποίος πηγάζει από τα βουλγαρικά όρη και εισέρχεται στο ελληνικό έδαφος δίπλα από το χωριό Μηλέα. Συμβάλει στον ποταμό Έβρο, αφού διασχίσει 43 km σε ελληνικό έδαφος, στην περιοχή του χωριού Καστανιές, κοντά στην Αδριανούπολη.

Όπως φαίνεται στο γράφημα που ακολουθεί (Εικόνα 3.38), οι κατακλυζόμενες εκτάσεις από ποτάμιες ροές υπολογίστηκαν 33.02 km², 38.59 km², 51.9 km² για πλημμυρικά επεισόδια με περιόδους επαναφοράς Τ50, Τ100 και Τ1000 αντίστοιχα.



Εικόνα 3.38: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004- Κατακλυζόμενες εκτάσεις για σενάρια πλημμύρας από ποταμούς/λίμνες περιόδου επαναφοράς Τ=50, 100 και 1 000 ετών

Από τα αποτελέσματα των υδραυλικών προσομοιώσεων των μοντέλων της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004 (Εικόνα 3.32) για τις 3 περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν των ποτάμιων πλημμυρών (Τ50, Τ100, Τ1000) προκύπτουν τα παρακάτω. Κατακλύζεται και στα 3 σενάρια σημαντικό τμήμα της επιφάνειας της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004 που έχει έκταση 52.87 km². Τα όρια πλημμύρας εκτείνονται πέραν των ορίων της ΖΔΥΚΠ σε όλα τα σενάρια με έκταση 33.02 km², 38.59 km² και 48.15 km² για τα γεγονότα υψηλής (Τ50), μέσης (Τ100) και χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης (Τ1000) αντίστοιχα. Η αύξηση των κατακλυζόμενων εκτάσεων για το σενάριο Τ100 σε σχέση με το Τ50 είναι 17%, ενώ για τα σενάρια Τ1000 και Τ100 αντίστοιχα η αύξηση είναι 25%. Η EL1210APSFR004 περιλαμβάνει το πλέον ανάντη τμήμα του Π. Έβρου από τα ελληνοβουλγαρικά σύνορα και τον Π. Άρδα από τα ελληνοβουλγαρικά σύνορα μέχρι και τη συμβολή του με τον Π. Έβρου.

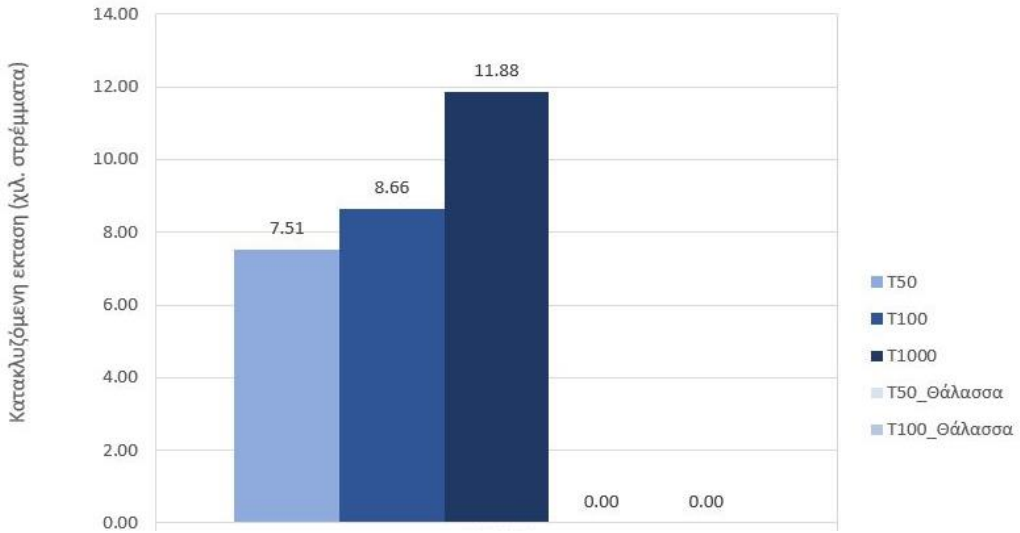
Για τον Π. Άρδα στο σενάριο Τ50 δεν υπήρξε υπερπήδηση των αναχωμάτων του Άρδα, ενώ στο σενάριο Τ100 παρουσιάστηκε υπερπήδηση στη θέση του οικισμού των Καστανιών με αποτέλεσμα να κατακλυστεί μικρής έκτασης πεδινή περιοχή έξω από τον οικισμό, ενώ στο σενάριο Τ1000 η επιφάνεια κατάκλυσης από την υπερπήδηση των αναχωμάτων αυξάνεται με αποτέλεσμα την κατάκλυση μικρού τμήματος του οικισμού των Καστανιών.

Στον Π. Έβρο για Τ50 παρατηρήθηκε υπερπήδηση των δυτικών αναχωμάτων σε αρκετές θέσεις με αποτέλεσμα την κατάκλυση τμήματος των οικισμών του Ορμένιου, των Δικαίων και των Μαρασίων. Στα σενάρια Τ100 και Τ1000 η επιφάνεια κατάκλυσης διευρύνεται δυτικά του οικισμού του Ορμενίου, χωρίς να κατακλύζεται μεγαλύτερο τμήμα του.

3.5.3.6 ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005

Η Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας EL12APSFR005, με ονομασία «Χαμηλές ζώνες νήσου Θάσου» βρίσκεται στη νήσο Θάσο και έχει έκταση 48.95 km². Η ΖΔΥΚΠ περιλαμβάνει τις εξής περιοχές : Οικισμός Θάσου (Λιμένας), Ποταμιά, Ποτός, Λιμενάρια, Καλλιράχης και Σκάλα Καλλιράχης, Πρίνος και Όρμος Πρίνου, Ραχώνι, Σκάλα Ραχωνίου και Ρέμα Λάκκος Μαριών.

Όπως φαίνεται στο γράφημα που ακολουθεί (Εικόνα 3.39), οι κατακλυζόμενες εκτάσεις από ποτάμιες ροές είναι 7.51 km², 8.66 km² και 11.88 km² για πλημμυρικά επεισόδια με περιόδους επαναφοράς Τ50, Τ100 και Τ1000.



Εικόνα 3.39: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005- Κατακλυζόμενες εκτάσεις για σενάρια πλημμύρας από ποταμούς/λίμνες περιόδου επαναφοράς Τ=50, 100 και 1 000 ετών

Από τα αποτελέσματα των υδραυλικών προσομοιώσεων των μοντέλων της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005 (Εικόνα 3.40) για τις 3 περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν των ποτάμιων πλημμυρών (Τ50, Τ100, Τ1000) προκύπτουν τα παρακάτω. Το τμήμα της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005 (έκταση 48.95 km²) που κατακλύζεται είναι σχετικά μικρό με 7.52 km², 8.66 km² και 11.88 km² για τα γεγονότα υψηλής (Τ50), μέσης (Τ100) και χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης (Τ1000) αντίστοιχα. Η αύξηση των κατακλυζόμενων εκτάσεων για το σενάριο Τ100 σε σχέση με το Τ50 είναι 15%, ενώ για τα σενάρια Τ1000 και Τ100 αντίστοιχα η αύξηση είναι 37%. Η EL1210APSFR005 περιλαμβάνει τα ρέματα Ρ. Διπόταμα, το Ρ. Πλατανόρεμα, το Ρ. Πόρτες, το Ρ. Καλλιράχης, τα Ρ. Πρίνου, το Ρ. Ραχωνίου, τα Ρ. Λιμένα και τα Ρ. Ποταμιάς και Λεύκας.

Για το Ρ. Διπόταμα η λεκάνη κατάκλυσης αυξάνεται σημαντικά στην περιοχή του οικισμού του Ποτού, τμήμα του οποίου κατακλύζεται και στα 3 σενάρια, ενώ στο ανάντη τμήμα οι διαφορές είναι μικρότερες λόγω έντονων κλίσεων. Οι επιφάνειες κατάκλυσης είναι 0.53 km^2, 0.69 km^2 και 1.01 km^2 για τα σενάρια T50, T100 και T1000 αντίστοιχα.

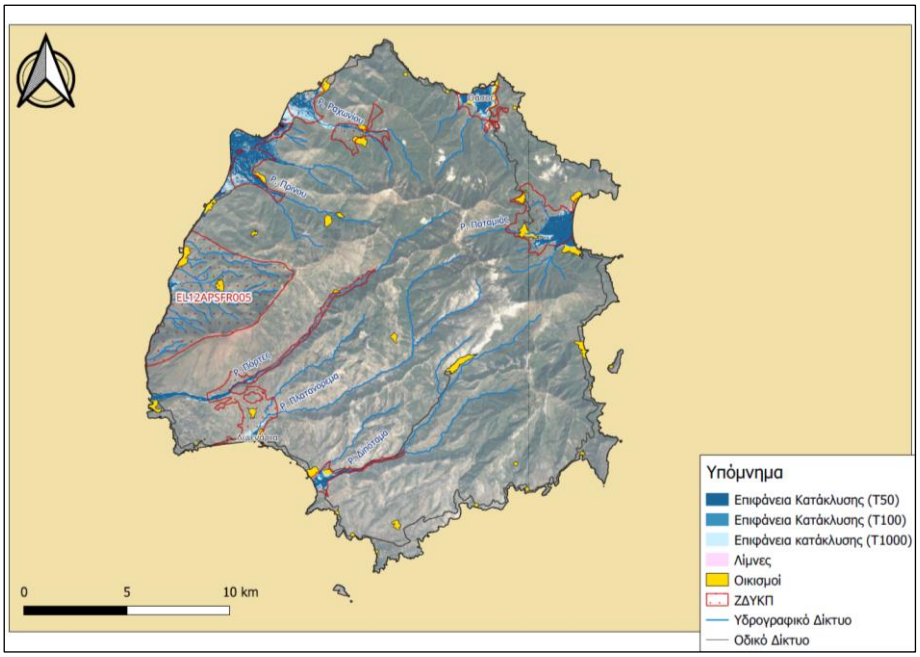
Τα Ρ. Πλατανόρεμα και Ρ. Πόρτες μελετήθηκαν μαζί λόγω της εγγύτητάς τους για την περίπτωση που σχηματίζεται κοινή επιφάνεια κατάκλυσης, κάτι που δεν παρατηρήθηκε για κανένα σενάριο προσομοίωσης. Η επιφάνειες κατάκλυσής περιλαμβάνουν τμήμα του οικισμού Λιμενάρια και στα 3 σεναρια προσομοίωσης με έκταση 1.10 km^2, 1.24 km^2 και 1.87 km^2 για τα σενάρια T50, T100 και T1000.

Οι επιφάνειες κατάκλυσης του Ρ. Καλλιράχης υπολογίστηκαν 0.12 km^2, 0.15 km^2 και 0.23 km^2 για τα σενάρια T50, T100 και T1000 χωρίς να κατακλύζεται ο ομώνυμος οικισμός.

Τα Ρ. Πρίνου, Ρ. Όρμου Πρίνου και Ρ. Ραχωνίου μελετήθηκαν μαζί λόγω της εγγύτητάς τους για την περίπτωση σχηματισμού κοινής επιφάνειας κατάκλυσης. Από τα αποτελέσματα των προσομοιώσεων διαπιστώθηκε ότι οι πλημμυρικές ροές του Ρ. Πρίνου και του Ρ. Όρμου Πρίνου σχηματίζουν κοινή επιφάνεια κατάκλυσης σε όλα τα σενάρια σε αντίθεση με το Ρ. Ραχωνίου για το οποίο το όριο κατάκλυσης προς νότο είναι το Έλος Πρίνου. Τα εμβαδά τους υπολογίστηκαν 3.12 km^2, 3.60 km^2 και 5.10 km^2 για τα σενάρια T50, T100 και T1000 και περιλαμβάνουν σε όλα τα σενάρια τμήματα των οικισμών Άγιος Ανδρέας, Όρμος Πρίνου, Πρίνος και Σκάλα Ραχωνίου.

Οι επιφάνειες κατάκλυσης του Δυτικού Ρ. Λιμένα και του Κεντρικού Ρ. Λιμένα σχηματίζουν κοινή επιφάνεια κατάκλυσης για όλα τα σενάρια με εμβαδά 0.81 km^2, 1.03 km^2 και 1.34 km^2 για T50, T100 και T1000 αντίστοιχα και περιλαμβάνουν τμήμα του ομώνυμου οικισμού.

Τέλος, τα Ρ. Ποταμιάς, Μικρό Ρ. Ποταμιάς και Ρ. Λεύκας σχηματίζουν εννιαίες επιφάνειες κατάκλυσης όλα τα σενάρια και περιλαμβάνουν τμήματα των οικισμών Ποταμιά και Λεύκα, με εμβαδά 1.84 km^2, 1.97 km^2 και 2.32 km^2 για τα σενάρια T50, T100 και T1000 αντίστοιχα.

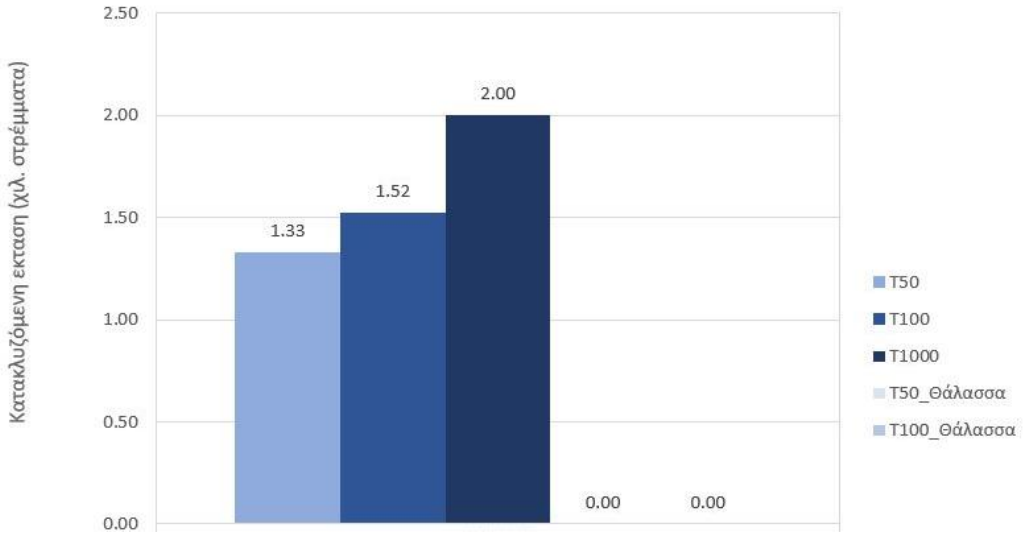


Εικόνα 3.40: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005 - Κατακλυζόμενες εκτάσεις από ποτάμιες πλημμύρες για τα σενάρια περιόδου επαναφοράς T50, T100 και T1000 έτη

3.5.3.7 ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006

Η ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006 "Χαμηλές Ζώνες Ν. Σαμοθράκης" αναπτύσσεται στο δυτικό και ανατολικό μέρος της νήσου Σαμοθράκη. Περιλαμβάνει τα ρέματα Ξηροπόταμος στο ΝΔ μέρος του νησιού, Φονιάς στη ΒΑ πλευρά του νησιού, Άγγιστρος στην ανατολική πλευρά του νησιού, Πολυπούρι στη ΝΔ πλευρά του νησιού, Καμαριώτισσας και Ροδοφίλη.

Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα (Εικόνα 3.41), οι κατακλυζόμενες εκτάσεις από ποτάμιες ροές υπολογίστηκαν 1.33 km², 1.52 km² και 2.00 km² για πλημμυρικά επεισόδια με περιόδους επαναφοράς Τ50, Τ100 και Τ1000 αντίστοιχα.



Εικόνα 3.41: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006- Κατακλυζόμενες εκτάσεις για σενάρια πλημμύρας από ποταμούς/λίμνες περιόδου επαναφοράς Τ=50, 100 και 1 000 ετών

Από τα αποτελέσματα των υδραυλικών προσομοιώσεων των μοντέλων της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006 (Εικόνα 3.42) για τις 3 περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν των ποτάμιων πλημμυρών (Τ50, Τ100, Τ1000) προκύπτουν τα παρακάτω. Το τμήμα της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006 (έκταση 28.13 km²) που κατακλύζεται είναι σχετικά μικρό με 1.33 km², 1.52 km² και 2.00 km² για τα γεγονότα υψηλής (Τ50), μέσης (Τ100) και χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης (Τ1000) αντίστοιχα. Η αύξηση των κατακλυζόμενων εκτάσεων για το σενάριο Τ100 σε σχέση με το Τ50 είναι 14%, ενώ για τα σενάρια Τ1000 και Τ100 αντίστοιχα η αύξηση είναι 31%. Η EL1210APSFR006 περιλαμβάνει τα ρέματα Ρ. Ξηροπόταμος, Ρ. Πολυπούδι, Ρ. Καμαριώτισσα, Ρ. Ροδοφίλη, τα Ρ. Φονιά και Ρ. Άγκιστρου.

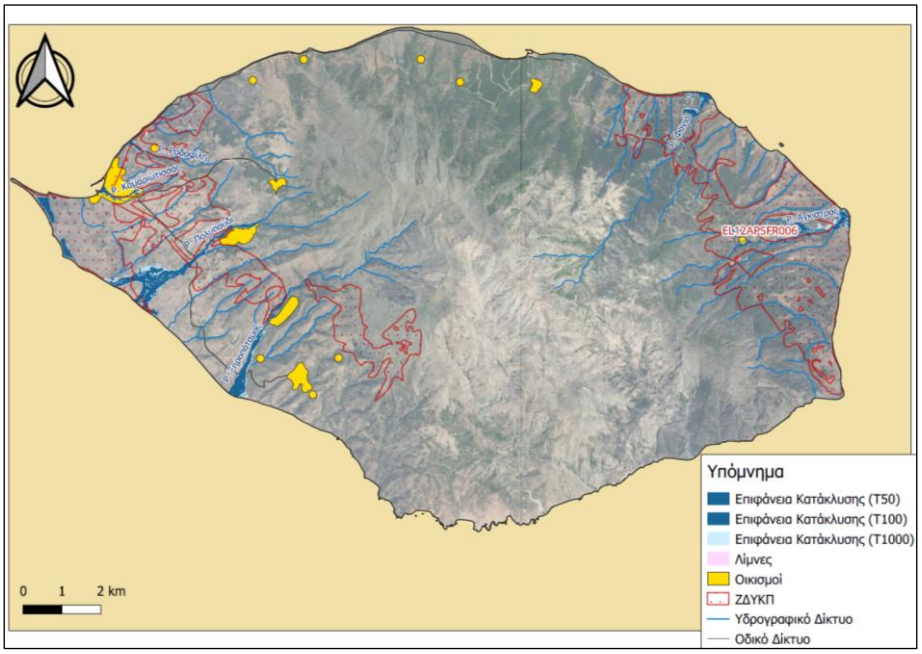
Για το Ρ. Ξηροπόταμου οι διαφορές της έκτασης των επιφανειών κατάκλυσης είναι μικρές λόγω των μεγάλων κλίσεων και υπολογίστηκαν 0.34 km², 0.36 km² και 0.43 km² για τα σενάρια Τ50, Τ100 και Τ1000 αντίστοιχα. Οι επιφάνειες κατάκλυσης φτάνουν στο όριο του οικισμού Ξηροπόταμου ωστόσο να κατακλύζεται.

Στο Ρ. Πολυπούδι οι επιφάνειες κατάκλυσης σχεδόν ταυτίζονται στο τμήμα ανάντη της Επαρχιακής Οδού Καμαριώτισσα-Λάκκωμα ενώ κατάντη αυτής στο πεδινό τμήμα η διαφοροποίηση αυξηση. Η επιφάνεια κατάκλυσής υπολογίστηκε 0.56 km², 0.67 km² και 0.90 km² για τα σενάρια Τ50, Τ100 και Τ1000 και δεν περιλαμβάνει κανέναν οικισμό.

Οι επιφάνειες κατάκλυσης του Ρ. Καμαριώτισσας υπολογίστηκαν 0.08 km², 0.09 km² και 0.11 km² για τα σενάρια Τ50, Τ100 και Τ1000, με τον ομώνυμο οικισμό να θίγεται σε όλες τις περιπτώσεις.

Οι επιφάνειες κατάκλυσης του Ρ. Ροδοφίλη υπολογίστηκαν 0.03 km², 0.04 km² και 0.05 km² για τα σενάρια Τ50, Τ100 και Τ1000, χωρίς να θίγεται σε κάποια περίπτωση ο οικισμός της Ποταμιάς.

Το Ρ. Φονιά και το Ρ. Άγκιστρου μελετήθηκαν μαζί χωρίς ωστόσο να σχηματίζουν κοινές επιφάνειες κατάκλυσης για κανένα σενάριο, η έκταση των οποίων υπολογίστηκε 0.30 km², 0.35 km² και 0.51 km² για τα σενάρια Τ50, Τ100 και Τ1000. Για το Ρ. Φονιά οι επιφάνειες κατάκλυσης είναι παρόμοιες για τα διαφορετικά σενάρια και περιορίζονται εντός της κοίτης στο μεγαλύτερο μήκος του ρέματος με εξαίρεση πεδινό τμήμα ανάντη της γέφυρας του Φονιά και της εκβολής στο Θρακικό Πέλαγος. Δεν θίγεται κάποιος οικισμός παρά μόνο ο Πύργος του Φονιά που βρίσκεται στην έκβολή του ρέματος. Οι επιφάνειες κατάκλυσης υπολογίστηκαν, χωρίς να βρίσκεται κάποιος οικισμός εντός τους. Αντίθετα, στο Ρ. Άγκιστρου κατακλύζεται σε όλα τα σενάρια οι οικισμός της Άνω Μεριάς.



Εικόνα 3.42: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006 - Κατακλυζόμενες εκτάσεις από ποτάμιες πλημμύρες για τα σενάρια με περιόδο επαναφοράς Τ50, Τ100 και Τ1000 έτη.

3.5.4 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΧΑΡΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

3.5.4.1 ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΡΟΕΣ/ΥΠΕΡΧΕΙΛΣΗ ΛΙΜΝΩΝ

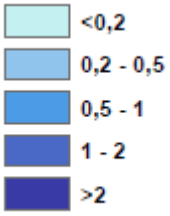
Για όλα τα υδρολογικά σενάρια καταρίστηκαν δύο (2) σειρές Χαρτών :

- μία σειρά με την έκταση πλημμύρας και τα μέγιστα βάθη νερού
- μία σειρά με την έκταση πλημμύρας και τις μέγιστες ταχύτητες του νερού.

Στους Χάρτες μέγιστου βάθους νερού περιόδου επαναφοράς Τ=50, Τ=100 και Τ=1000 έτη αναπαριστώνται τα ακόλουθα στοιχεία :

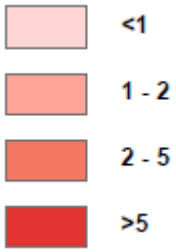
- το όριο της Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας όπως καθορίστηκε στο στάδιο της 2ης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης,
- τα υδάτινα σώματα (ποταμοί, λίμνες)
- η Χ.Θ. (ανά 500 μέτρα από τα κατάντη προς τα ανάντη)

- τα υφιστάμενα τεχνικά επί των μελετούμενων ποταμών/χειμάρρων (γέφυρες, αναβαθμοί κλπ)
- τα υφιστάμενα αντιπλημμυριμά αναχώματα
- οι ονομασίες των οικισμών (κατοικημένες περιοχές),
- οι συνοριακές γραμμές
- τα όρια των γειτονικών Υδατικών Διαμερισμάτων
- οι θέσεις χαρακτηριστικών 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)
- Το μέγιστο βάθος νερού, σε m. Το μέγιστο βάθος νερού για πλημμύρες από ποτάμιες ροές έχει παρασταθεί με κλίμακα μπλε χρώματος, σε πέντε (5) επίπεδα ως ακολούθως :



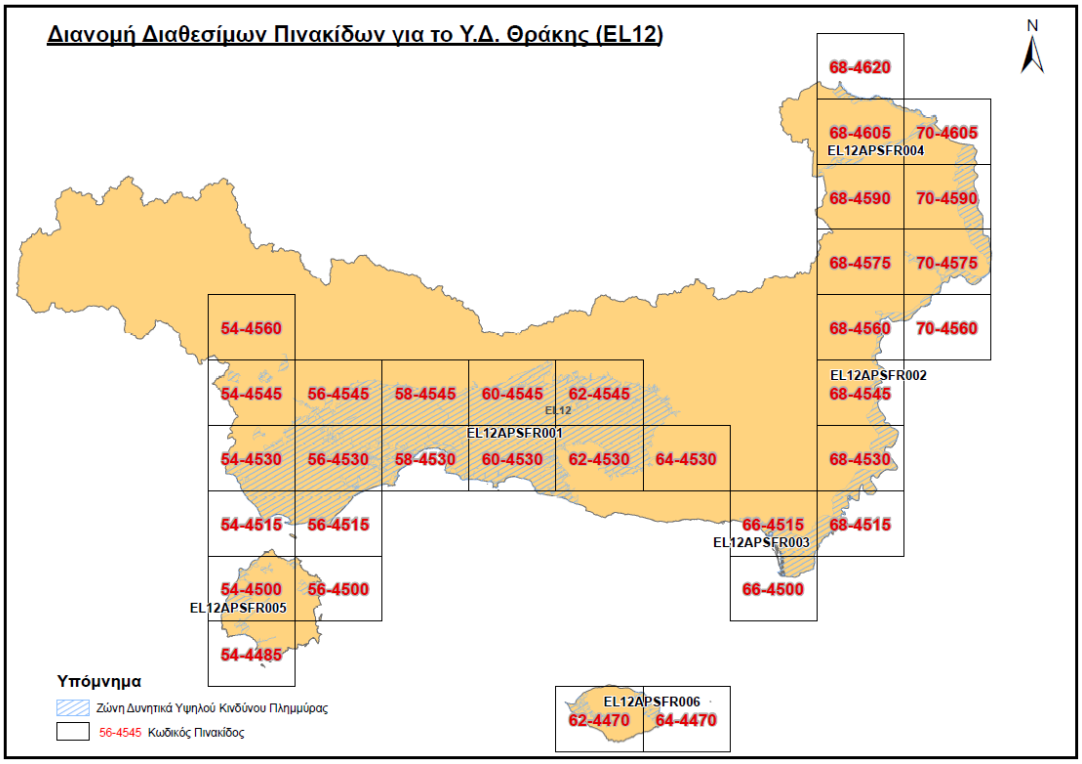
Στους Χάρτες μέγιστης ταχύτητας νερού, περιόδου επαναφοράς Τ=50, Τ=100 και Τ=1000 έτη αναπαριστώνται τα ακόλουθα στοιχεία :

- το όριο της Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας όπως καθορίστηκε στο στάδιο της 2ης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης,
- τα υδάτινα σώματα (ποταμοί, λίμνες)
- η Χ.Θ. (ανά 500 μέτρα από τα κατάντη προς τα ανάντη)
- τα υφιστάμενα τεχνικά επί των μελετούμενων ποταμών/χειμάρρων (γέφυρες, αναβαθμοί κλπ)
- τα υφιστάμενα αντιπλημμυριμά αναχώματα οι ονομασίες των οικισμών,
- οι συνοριακές γραμμές
- τα όρια των γειτονικών Υδατικών Διαμερισμάτων
- οι θέσεις χαρακτηριστικών 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.
- η μέγιστη ταχύτητα νερού σε m/sec. Η μέγιστη ταχύτητα ροής για πλημμύρες από ποτάμιες ροές έχει παρασταθεί με κλίμακα πορτοκαλί χρώματος, σε τέσσερα (4) επίπεδα ως ακολούθως :



Επιπροσθέτως στους χάρτες περιλαμβάνεται πίνακας με τους χρόνους άφιξης του πλημμυρικού κύματος (χρόνος αύξησης του βάθους νερού πάνω από 0.30 m) και παραμονής του νερού (σε βάθος >0.30 m) σε χαρακτηριστικά σημεία ενδιαφέροντος.

Για όλα τα σενάρια και τους θεματικούς χάρτες που δημιουργηθήκαν δίνονται πινακίδες που καλύπτουν πλήρως τις κατακλυζόμενες επιφάνειες εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Θράκης. Συνολικά οι κατακλυζόμενες επιφάνειες από επιφανειακά ύδατα εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος της Θράκης καλύπτονται από τριάντα τρεις (33) πινακίδες οι οποίες ακολουθούν τις προδιαγραφές διανομής πινακίδων στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ 87. Συνολικά καταρτίστηκαν εκατόν ενενήτα οκτώ (198) χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες.



Εικόνα 3.43: Διανομή πινακίδων Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες

3.5.4.2 ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΠΟ ΘΑΛΑΣΣΑ

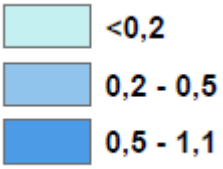
Οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας από την ανύψωση της Μέσης Στάθμης της Θάλασσας που καταρτίστηκαν, αντιστοιχούν στα εξής σενάρια:

- πλημμύρες υψηλής πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 50 ετών,
- πλημμύρες μέσης πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 100 ετών.

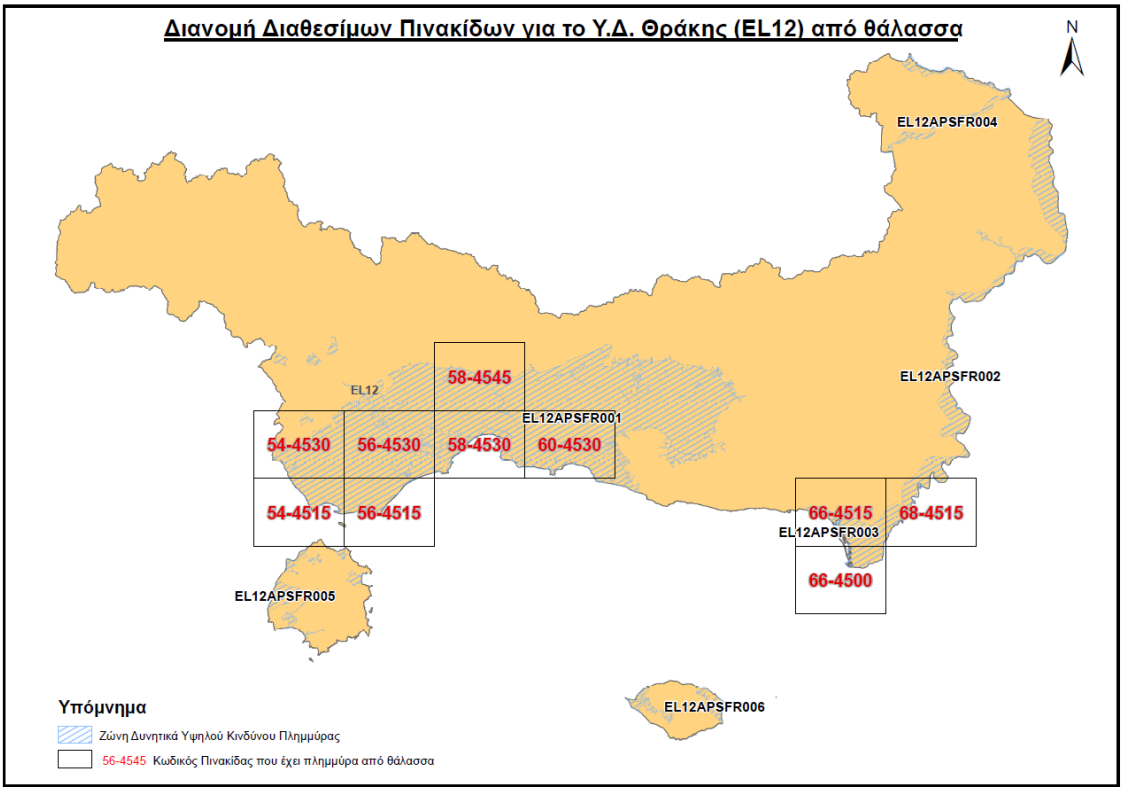
Για τα δύο (2) υδρολογικά σενάρια καταρίστηκαν χάρτες με την έκταση της πλημμύρας και τα μέγιστα βάθη νερού. Στους Χάρτες μέγιστου βάθους νερού από θαλάσσια πλημμύρα για Τ=50, Τ=100 έτη αναπαριστώνται τα ακόλουθα στοιχεία :

- το όριο της Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας όπως καθορίστηκε στο στάδιο της 2ης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης,
- τα υδάτινα σώματα (ποταμοί, λίμνες)
- οι ονομασίες των οικισμών (κατοικημένες περιοχές),
- οι συνοριακές γραμμές
- τα όρια των γειτονικών Υδατικών Διαμερισμάτων

– τεχνικά έργα (γέφυρες, αναχώματα, οχετοί, φράγματα, αναβαθμοί)
– Το μέγιστο βάθος νερού. Το μέγιστο βάθος νερού για πλημμύρες από τη θάλασσα έχει παρασταθεί με κλίμακα μπλε χρώματος, σε τρία (3) επίπεδα ως ακολούθως:



Οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας από θάλασσα καλύπτονται από δέκα (10) πινακίδες οι οποίες ακολουθούν τις προδιαγραφές διανομής πινακίδων στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ 87. Συνολικά καταρτίστηκαν **είκοσι (20) Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας** από την ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας.



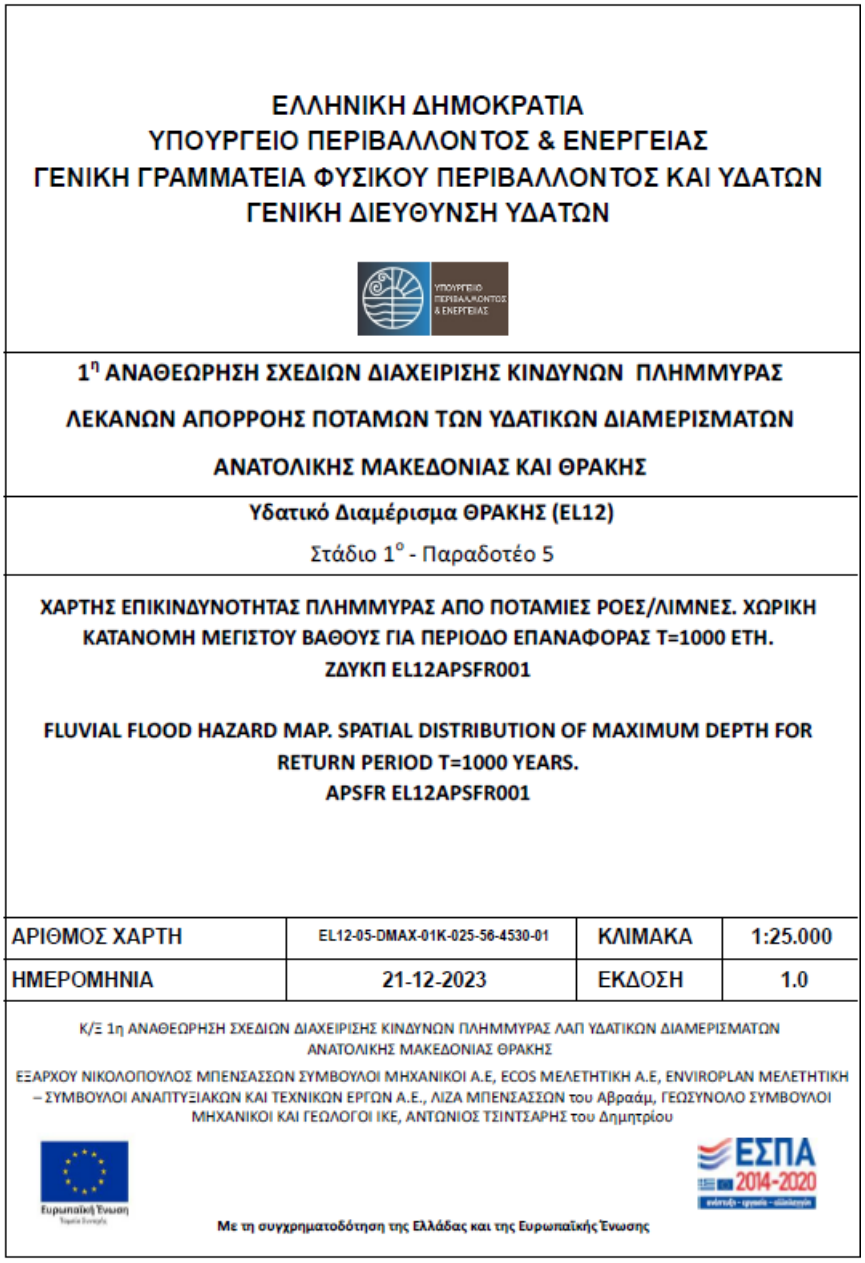
Εικόνα 3.44: Διανομή πινακίδων Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας από θάλασσα

3.5.4.3 ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΔΙΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟΥΣ ΧΑΡΤΕΣ

Για τη σωστή ανάγνωση του χάρτη δίνεται πινακίδα με τις ακόλουθες πληροφορίες :

- Στοιχεία δημιουργίας του χάρτη που περιλαμβάνουν τον φορέα ηλοποίησης, την ημερομηνία σύνταξης, το σύστημα συντεταγμένων που χρησιμοποιήθηκε (ΕΓΣΑ '87).
- Ο τίτλος του χάρτη στην ελληνική και αγγλική γώσσα, με το θέμα του χάρτη και τη ΖΔΥΚΠ στην οποία αναφέρεται (π.χ. Χάρτης Επικινδυνότητας Πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες, Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους νερού για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη - ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001

- ο κωδικός του χάρτη
- η κλίμακα του χάρτη
- η διεύθυνση του βορρά.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ

1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ

Υδατικό Διαμέρισμα ΘΡΑΚΗΣ (EL12)
Στάδιο 1° - Παραδοτέο 5

ΧΑΡΤΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΡΟΕΣ/ΛΙΜΝΕΣ. ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΕΓΙΣΤΟΥ ΒΑΘΟΥΣ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T=1000 ΕΤΗ.
ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001

FLUVIAL FLOOD HAZARD MAP. SPATIAL DISTRIBUTION OF MAXIMUM DEPTH FOR RETURN PERIOD T=1000 YEARS.
APSFR EL12APSFR001

ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΑΡΤΗ	EL12-05-DMAX-01K-025-56-4530-01	ΚΛΙΜΑΚΑ	1:25.000
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	21-12-2023	ΕΚΔΟΣΗ	1.0

Κ/Ξ 1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΑΠ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ

ΕΞΑΡΧΟΥ ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ ΜΠΕΝΣΑΣΣΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε, ECOS ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε, ENVIROPLAN ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ – ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Α.Ε., ΛΙΖΑ ΜΠΕΝΣΑΣΣΩΝ του Αβραάμ, ΓΕΩΣΥΝΟΛΟ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΓΕΩΛΟΓΟΙ ΙΚΕ, ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΤΣΙΝΤΣΑΡΗΣ του Δημητρίου

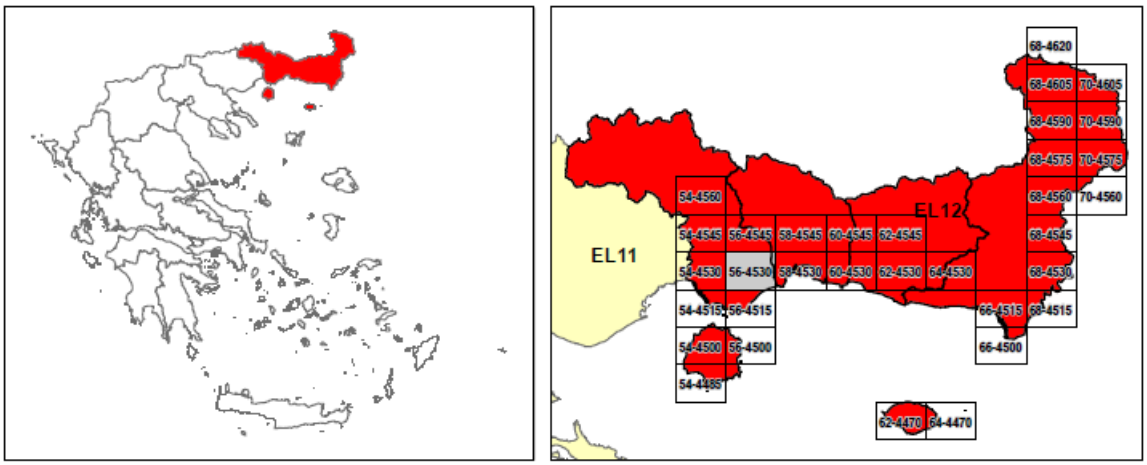
Ευρωπαϊκή Ένωση

ΕΣΠΑ 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

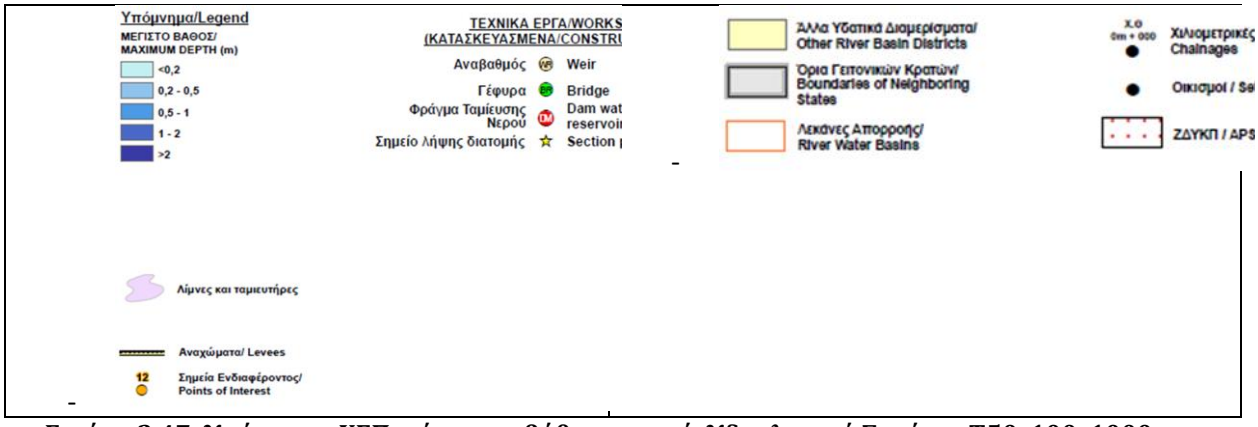
Εικόνα 3.45: Πινακίδα Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας

- Χάρτης εντοπισμού όπου σημειώνεται η συνολική διανομή των πινακίδων για το ΥΔ EL12 με σημειωμένη τη θέση της συγκεκριμένης πινακίδας.



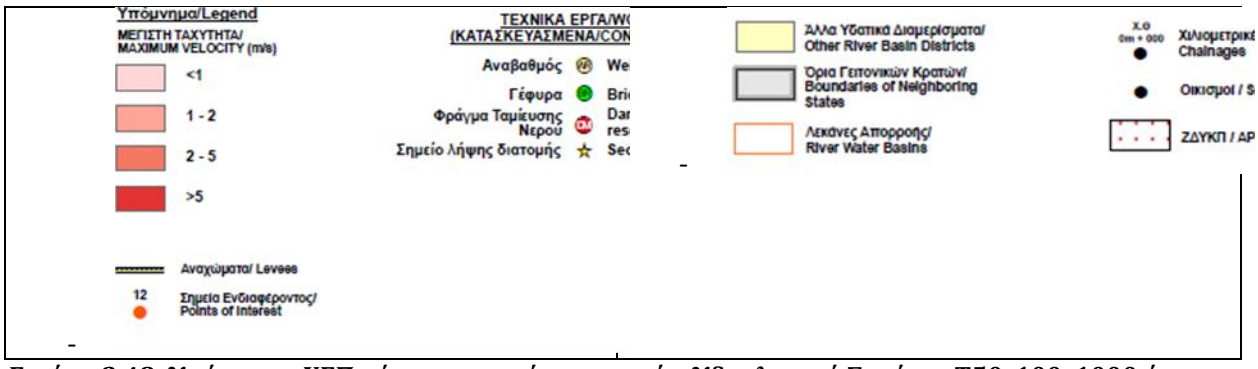
Εικόνα 3.46: Χάρτης Εντοπισμού

- Επεξηγηματικά κείμενα για τα στοιχεία που αποτυπώνονται και την ερμηνεία των συμβόλων που χρησιμοποιούνται (υπόμνημα). Στις εικόνες που ακολουθούν δίδονται τα υπομνήματα που χρησιμοποιούνται στους ΧΕΠ.
- Επεξηγηματικά κείμενα που αναφέρονται στη μεθοδολογία και τα αποτελέσματα των χαρτών.



Εικόνα 3.47: Υπόμνημα ΧΕΠ, μέγιστου βάθους νερού, Υδρολογικά Σενάρια Τ50, 100, 1000

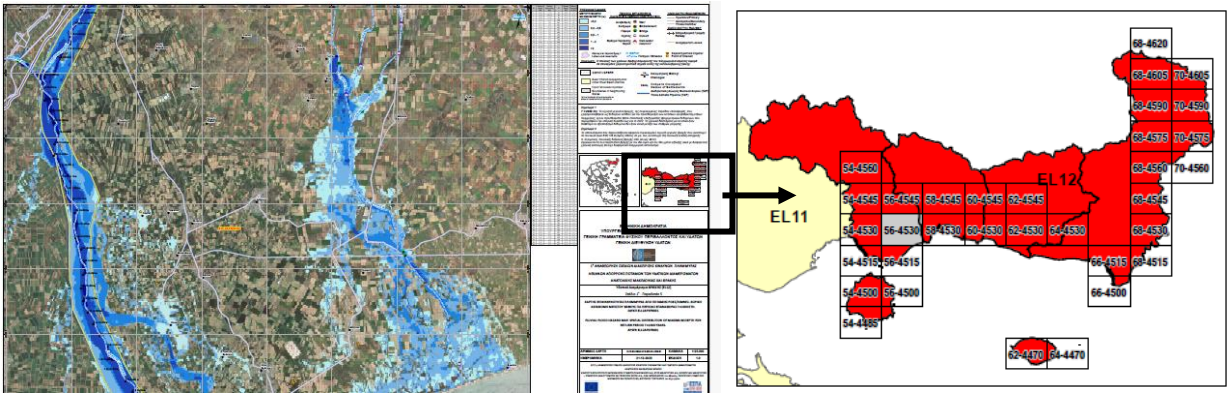
-



Εικόνα 3.48: Υπόμνημα ΧΕΠ μέγιστης ταχύτητας ροής, Υδρολογικά Σενάρια Τ50, 100, 1000 έτη

3.5.4.4 ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ

Η κωδικοποίηση των πινακίδων έγινε βάσει των προδιαγραφών της διανομής ΕΓΣΑ 87 και κάθε πινακίδα έχει ένα μοναδικό αριθμό. Η κωδικοποίηση των πινακίδων φαίνεται στην κλείδα που υπάρχει στο μέσον του κάθε χάρτη (βλ. παρακάτω σχήμα).



Εικόνα 3.49: Επεξήγηση κωδικοποίησης πινακίδων

Η μορφή της κωδικοποίησης είναι οι εξής:

XXXXX-YYYYY

Όπου:

XXXXX: το ακέραιο μέρος του πηλίκου της τετμημένες X του κάτω αριστερά άκρου της πινακίδας δια του 100

YYYYY: το ακέραιο μέρος του πηλίκου της τεταγμένης Y του κάτω αριστερά άκρου της πινακίδας δια του 100

Βάσει των παραπάνω προκύπτει η κωδικοποίηση της μορφής:

54-4500

Η διαστάσεις του θέματος είναι 81x61 cm με επικάλυψη 1cm στο άνω και δεξιό άκρο του θέματος των πινακίδων για την ευχερή σύνδεση τους.

Ο τίτλος κάθε χάρτη συνθέτεται από μια κωδική ονομασία η οποία είναι στα πρότυπα του σημειώματος του Τεχνικού Συμβούλου της ΓΔΥ. Έτσι ο τίτλος του τελικού χάρτη είναι της μορφής (βλ. πίνακα που ακολουθεί). Παράδειγμα EL12-05-DMAX-050-025-54-4485-01.

Πίνακας 3.25: Επεξήγηση κωδικοποίησης Αριθμού Χαρτών

Πεδίο	Τίτλος	Περιγραφή	Ψηφία
1	**Υδατικό Διαμέρισμα**		4
2	**Παραδοτέο**	Αριθμός παραδοτέου	2
3	**Θέμα χάρτη**	*κωδικοποιημένη αναφορά* Μέγιστο Βάθος Ροής : DMAX	4

Πεδίο	Τίτλος	Περιγραφή	Ψηφία
		Μέγιστη Ταχύτητα Ροής: VMAX Θαλάσσιες Πλημμύρες : SFLD	
4	**Περίοδος επαναφοράς**		3
	050 για T=50		
	100 για T=100		
	01K για T=1000		
5	**Κλίμακα**	σε χιλιάδες	3
6	**ΘέσηΧ**	62= ΕΓΣΑ Χ 620.000 κάτω αριστερά	2
7	**ΘέσηΥ**	4620= ΕΓΣΑ Υ 4.620.000 κάτω αριστερά	4
11	**Έκδοση**		2

Οι τίτλοι και οι κωδικοί των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας του ΥΔ 12 παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

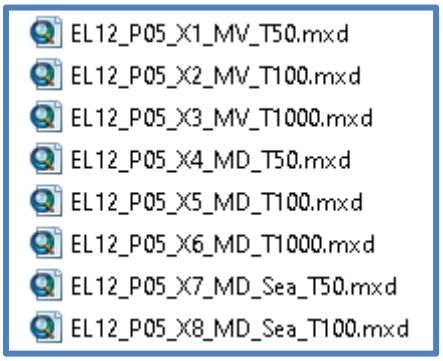
Πίνακας 3.26: Τίτλοι και κωδικοί Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας

Α/Α	Τίτλος	Κωδικός Χάρτη
1	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001	EL12-05-DMAX-050-025-01
2	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001	EL12-05-DMAX-100-025-01
3	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001	EL12-05-DMAX-1K-025-01
4	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001	EL12-05-VMAX-050-025-01
5	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001	EL12-05-VMAX-100-025-01
6	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001	EL12-05-VMAX-01K-025-01
7	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ανύψωσης μέσης στάθμης θάλασσας. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001	EL12-05-SFLD-050-025-01
8	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ανύψωσης μέσης στάθμης θάλασσας. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001	EL12-05-SFLD-100-025-01
9	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002	EL12-05-DMAX-050-025-01
10	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002	EL12-05-DMAX-100-025-01

Α/Α	Τίτλος	Κωδικός Χάρτη
11	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002	EL12-05-DMAX-01K-025-01
12	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002	EL12-05-VMAX-050-025-01
13	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002	EL12-05-VMAX-100-025-01
14	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002	EL12-05-VMAX-01K-025-01
15	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ανύψωσης μέσης στάθμης θάλασσας. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002	EL12-05-SFLD-050-025-01
16	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ανύψωσης μέσης στάθμης θάλασσας. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002	EL12-05-SFLD-100-025-01
17	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003	EL12-05-DMAX-050-025-01
18	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003	EL12-05-DMAX-100-025-01
19	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003	EL12-05-DMAX-01K-025-01
20	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003	EL12-05-VMAX-050-025-01
21	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003	EL12-05-VMAX-100-025-01
22	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003	EL12-05-VMAX-01K-025-01
23	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ανύψωσης μέσης στάθμης θάλασσας. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003	EL12-05-SFLD-050-025-01
24	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ανύψωσης μέσης στάθμης θάλασσας. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003	EL12-05-SFLD-100-025-01
25	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004	EL12-05-DMAX-050-025-01
26	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004	EL12-05-DMAX-100-025-01
27	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004	EL12-05-DMAX-01K-025-01

Α/Α	Τίτλος	Κωδικός Χάρτη
28	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004	EL12-05-VMAX-050-025-01
29	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004	EL12-05-VMAX-100-025-01
30	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004	EL12-05-VMAX-01K-025-01
31	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005	EL12-05-DMAX-050-025-01
32	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005	EL12-05-DMAX-100-025-01
33	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005	EL12-05-DMAX-01K-025-01
34	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005	EL12-05-VMAX-050-025-01
35	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005	EL12-05-VMAX-100-025-01
36	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005	EL12-05-VMAX-01K-025-01
37	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006	EL12-05-DMAX-050-025-01
38	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006	EL12-05-DMAX-100-025-01
39	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006	EL12-05-DMAX-01K-025-01
40	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006	EL12-05-VMAX-050-025-01
41	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006	EL12-05-VMAX-100-025-01
42	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες. Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006	EL12-05-VMAX-01K-025-01

Για κάθε σειρά χαρτών έχει δημιουργηθεί ένα αρχείο μορφότυπου .mxd (ESRI ArcMap 10.3.1 file format) που αντιστοιχεί στο χαρακτηριστικό (Βάθος / Ταχύτητα (D/V) και την περίοδο επαναφοράς (T50, T100, T1000) που απεικονίζεται που χρησιμεύει σαν πρότυπο (template) για την δημιουργία της κάθε, αντίστοιχης, πινακίδας.



Με αυτό τον τρόπο έχουν δημιουργηθεί τόσα mxd όσα και οι πινακίδες για κάθε χαρακτηριστικό και περίοδο επαναφοράς.

Η δημιουργία των mxd πραγματοποιήθηκε με διαδικασία μέσω pyrhon (2.7.8) script με χρήση της βιβλιοθήκης arcpy (ESRI)

Η τεχνική αυτή εξασφαλίζει εξαιρετικά μεγάλη ευχέρια στον χρήστη στην άμμεση προσπέλαση του φύλλου χάρτη που επιθυμεί και παρέχει τη δυνατότηπ λήρως ελεγμένων τοπικών προσαρμογών.

3.6 ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

3.6.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΙ

Για την κατάρτιση των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας και την αξιολόγηση των Κινδύνων εφαρμόστηκε ενιαία, σε όλα τα ΥΔ της χώρας, η μεθοδολογία που αναπτύχθηκε από το ΥΠΕΝ στον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.

3.6.1.1 ΟΡΙΣΜΟΙ

Σύμφωνα με το άρθρο 2 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και την Τεχνική Έκθεση του Working Group F "Flood Risk Management, Economics and Decision Making Support, October 2012" (http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/pdf/WGF_Resource_doc.pdf) ως **«Κίνδυνος Πλημμύρας»/ "Flood Risk"** ορίζεται ο συνδυασμός της πιθανότητας να λάβει χώρα πλημμύρα και των δυνητικών αρνητικών συνεπειών για την ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες, που συνδέονται μ' αυτή την πλημμύρα.

Πρακτικά, ο **Κίνδυνος Πλημμύρας** (Risk) αποτελείται από τέσσερα βασικά δομικά στοιχεία:

- Την Πιθανότητα της πλημμύρας
- Την Έκθεση των δεκτών σε κίνδυνο σε μια πλημμύρα με ορισμένα χαρακτηριστικά
- Την Αξία αυτών των δεκτών σε κίνδυνο και
- Την Ευπάθεια - Τρωτότητα αυτών των δεκτών

Ο συνδυασμός των δύο πρώτων στοιχείων δίνει την **Επικινδυνότητα (Hazard)** της πλημμύρας ενώ ο συνδυασμός των τριών τελευταίων στοιχείων εκφράζει τις συνέπειες μιας πλημμύρας.

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΕΚΘΕΣΗ	ΑΞΙΑ	ΤΡΩΤΟΤΗΤΑ
	Δέκτες σε κίνδυνο (βάθος, ταχύτητα, διάρκεια, ρυθμός ανόδου, ποιότητα νερού)	Αξία θιγόμενων αποδεκτών (Τιμές αγοράς, «Προθυμία να πληρώσει κανείς» κ.λπ.)	Αποδέκτες κινδύνουίνδυνο [**ευπάθεια** (η ροπή ενός δέκτη να υποστεί ζημίες από τις πλημμύρες) και **ανθεκτικότητα** (η ικανότητα ενός δέκτη να ανακάμψει από τη ζημία που προέκυψε ως αποτέλεσμα των πλημμυρών)].

ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Σχήμα 3.2: Σχηματική απεικόνιση της έννοιας του κινδύνου πλημμύρας (Flood Risk)

Η **Επικινδυνότητα Πλημμύρας**, αποτελεί έναν δείκτη της καταστροφικότητας ενός συγκεκριμένου πλημμυρικού γεγονότος. Πληροφορίες σχετικά με την πιθανότητα και την έκθεση είναι ενσωματωμένες στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας που έχουν δίνονται στο Κείμενο Τεκμηρίωσης 05. Γενικά τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά των πλημμυρών για τον προσδιορισμό των επιπτώσεών τους είναι το βάθος πλημμύρας, η ταχύτητα ροής, η διάρκεια παραμονής των υδάτων στις κατακλυζόμενες εκτάσεις και η χρονική περίοδος εμφάνισης του πλημμυρικών γεγονότων.

Η **Τρωτότητα σε Πλημμύρα**, αποτελεί έναν δείκτη της ευπάθειας και της ανθεκτικότητας των ανθρώπων, υποδομών, οικονομικών δραστηριοτήτων, του περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς εντός της πλημμυρικής ζώνης. Εξαρτάται, από τις χρήσεις γης εντός της ζώνης κατάκλυσης.

Ο **Κίνδυνος Πλημμύρας** (οι επιτώσεις από την πλημμύρα) προκύπτει από το γινόμενο των δεικτών Τρωτότητας και Επικινδυνότητας.

3.6.1.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΛΗΓΕΝΤΕΣ ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ

Στους χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας (flood risk maps), παρουσιάζονται οι αρνητικές επιπτώσεις στο πληθυσμό εντός των περιοχών που κατακλύζονται. Οι επιπτώσεις στο πληθυσμό προκύπτουν με βάση τον ενδεικτικό αριθμό ανθρώπων που είναι πιθανόν να πληγούν.

Για την αποτίμηση των επιπτώσεων στον πληθυσμό απεικονίζονται οι οικισμοί και ο πληθυσμός που δυνητικά 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 θιγούν επηρεάζοντας έτσι έμμεσα την υγεία και την ασφάλεια των πολιτών.

Ο δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός εκτιμήθηκε με βάση τα στοιχεία της απογραφής του 2011 σε επίπεδο οικισμών (δεδομένου ότι δεν έχουν δημοσιευτεί ακόμα τα πληθυσμιακά στοιχεία σε επίπεδο οικισμού της τελευταίας απογραφής του 2021, αλλά μόνο σε επίπεδο Δημοτικής Ενότητας) και με βάση τα αποτελέσματα της απογραφής 2021 του Μόνιμου πληθυσμού σε επίπεδο Δήμου της ΕΛΣΤΑΤ (Προσωρινά στοιχεία 19.07.2022). Συγκεκριμένα ακολουθήθηκε η εξής μεθοδολογία :

- επιλέχθηκαν οι Δήμοι που βρίσκονται εντός του ΥΔ EL12,
- υπολογίστηκε ο ρυθμός μεταβολής του πληθυσμού ανά Δήμο για τη δεκαετία 2011-2021,
- εφαρμόστηκε ο ρυθμός μεταβολής του Δήμου σε όλους τους οικισμούς του, ώστε να προκύψει ο εκτιμώμενος πληθυσμός ανά οικισμό για το 2021.

Σε οικισμούς άνω των 3 000 κατοίκων που κατακλύζονται εν μέρει, ο εν δυνάμει θιγόμενος πληθυσμός προκύπτει ως το γινόμενο της επιφάνειας κατάκλυσης (που υπολογίζεται με χρήση Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών) και της πυκνότητας του πληθυσμού. Για οικισμούς μικρού μεγέθους (<3 000 κατ.) ο υπολογισμός της κατακλυζόμενης έκτασης δε θεωρείται αξιόπιστος όταν αυτή έχει μέγεθος μικρότερο του μεγέθους του κελιού της υδραυλικής προσομοίωσης. Ως εκ τούτου, το σύνολο του πληθυσμού του οικισμού αποτελεί, εν δυνάμει θιγόμενο πληθυσμό.

Η αποτύπωση των οικισμών έγινε με βάση τα σημειακά δεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ (ΟΙΚΙΣΜΟΙ 2011) και τα δεδομένα του Open Streat Map με στόχο να υπάρχει πλήρης χωρική συσχέτιση των πινάκων ΕΛΣΤΑΤ. Συγκεκριμένα συσχετίστηκαν τα δεδομένα του Open Street Map (OSM, κατηγορία residential, δεδομένα 04/2023), που είναι πολύγωνα, με τα σημειακά δεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ (OIKISMOI_2011). Η συσχέτιση πραγματοποιήθηκε με υπέρθεση, OIKISMOI_2011 επί OSM. Για όσους οικισμούς της ΕΛΣΤΑΤ δεν υπήρχε υπέρθεση με πολύγωνο του OSM, δημιουργήθηκε ένας κύκλος (με buffer 100 m).

Επιπλέον καταγράφηκαν και αποτυπώθηκαν με χρήση ΓΣΠ :

– Κτιριακές υποδομές κοινωφελούς χρήσης, όπως :
  i. εκπαιδευτήρια, σύμφωνα με τον ακόλουθο σύνδεσμο του Κεντρικού Μητρώου Μονάδων του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου (https://mm.sch.gr/).
  ii. υποδομές υγείας, σύμφωνα με τον ακόλουθο σύνδεσμο της 4ης ΥΠΕ (https://www.4ype.gr/4i-y-pe/enopoiimenos-chartis-ygeias/), κατηγοριοποιημένο στις εξής 4 κατηγορίες: 4η ΥΠΕ, Νοσοκομεία, Κέντρα Υγείας, Περιφερειακά Ιατρεία και άλλες δομές.
  iii. Δομές Πολιτικής Προστασίας,
    - οι θέσεις των ΑΤ και λοιπών υπηρεσιών της ΕΛΑΣ, σύμφωνα με στοιχεία της Δ/νσης Τεχνικής Υποστήριξης της ΕΛΑΣ,
    - οι θέσεις των Πυροσβεστικών Κλιμακίων, σύμφωνα με στοιχεία της Πυροσβεστικής (Αρχηγείο Πυροσβεστικού Σώματος, Δ/νση Πληροφορικής και Επικοινωνιών, Τμήμα Επιχειρησιακής Πληροφορικής και Γεωχωρικής Ανάλυσης),
    - οι Βάσεις ΕΚΑΒ, σύμφωνα με στοιχεία από το κατά τόπους Παράρτημα ΕΚΑΒ Αλεξανδρούπολης.
  iv. Αθλητικές εγκαταστάσεις, σύμφωνα με στοιχεία που μας χορήγησε η Γενική Γραμματεία Αθλητισμού, Δ/νση Τεχνικών Αθλητικών Έργων και Υποδομών, Τμήμα Ακίνητης Περιουσίας και Αθλητικής Υποδομής,
  v. Υποσταθμοί ΔΕΗ, σύμφωνα με στοιχεία της Διεύθυνσης Περιφέρειας Μακεδονίας – Θράκης της ΔΕΔΔΗΕ.

– Κρίσιμες τεχνικές υποδομές όπως Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων, Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων και Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων, υδρευτικές γεωτρήσεις (στοιχεία 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ -EL12, 2023),
– Το οδικό δίκτυο (στοιχεία Διεύθυνσης Μελετών Έργων Οδοποιίας (ΔΜΕΟ),
– Το Σιδηροδρομικό Δίκτυο (Μητρώο και Παρακολούθησης Ακίνητης Περιουσίας ΓΑΙΑΟΣΕ Α.Ε)
– τα Αεροδρόμια (2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ του ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12)).

3.6.1.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΝΤΑΙ

Για την αποτίμηση των επιπτώσεων στις οικονομικές δραστηριότητες καταγράφονται οι οικισμοί (επιπτώσεις στην ακίνητη περιουσία) και οι χρήσεις/υποδομές/δραστηριότητες που κατακλύζονται όπως :

- Αγροτική γη, όπου καταγράφηκε το ποσοστό των αγροτικών περιοχών που χρησιμοποιούνται για θερμοκήπια, ρυζοκαλλιέργειες και λοιπές καλλιέργειες, σύμφωνα με τα στοιχεία του ΟΠΕΚΕΠΕ για το έτος 2021.
- Κτηνοτροφικές δραστηριότητες. Καταγράφηκαν οι κτηνοτροφικές μονάδες με βάση τα στοιχεία της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12), 2023.
- Βιομηχανικές δραστηριότητες. Πραγματοποιήθηκε καταγραφή/αποτύπωση των βιομηχανικών περιοχών και πάρκων και των βιομηχανικών μονάδων (2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ του ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12), 2023).
- Τουριστικές δραστηριότητες. Έγινε καταγραφή/αποτύπωση των αναπτυσσόμενων και ανεπτυγμένων τουριστικά περιοχών, σύμφωνα με την αναθεώρηση του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης (ΦΕΚ 248/ΑΑΠ/25.10.2018).

Η καταγραφή των συγκεκριμένων χρήσεων και δραστηριοτήτων υλοποιείται με τη χρήση του Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών ArcGIS και ο κίνδυνος προκύπτει για μεν τις σημειακές αν βρίσκονται ή όχι εντός της κατακλυσθείσας περιοχής, για δε τις εκτατικές λαμβάνεται η επιφάνειά τους που βρίσκεται εντός της κατακλυσθείσας περιοχής.

3.6.1.4 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ IED

Αποτυπώνονται στους χάρτες :

- Οι βιομηχανικές μονάδες IPPC και SEVESO
- Τα έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων
- Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων

με βάση τα στοιχεία της 2η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (2023).
Για κάθε ένα από τους χάρτες των 3 υδρολογικών σεναρίων που εξετάζονται σημειώνονται οι εγκαταστάσεις οι οποίες βρίσκονται εντός των ορίων της πλημμύρας του κάθε σεναρίου και δυνητικά θίγονται.

3.6.1.5 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Σύμφωνα με το άρθρο 6.5(c) της Οδηγίας οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας θα πρέπει να δείχνουν τις πιθανές αρνητικές επιπτώσεις για τα σενάρια πλημμύρας (χαμηλή, μεσαία και, κατά περίπτωση, υψηλή πιθανότητα εμφάνισης) που σχετίζονται με τις εγκαταστάσεις όπως αναφέρονται στο παράρτημα I της οδηγίας 96/61/ΕΚ σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης που μπορεί να προκαλέσουν τυχαία ρύπανση σε περίπτωση πλημμύρας και τις επηρεζόμενες προστατευόμενες περιοχές που αναγνωρίζονται στο Παράρτημα IV (1)(i), (iii) και (v) της Οδηγίας 200/60/ΕΚ.

Σύμφωνα με τα κατευθυντήρια κείμενα προσδιορίζονται εάν υπάρχουν επιπτώσεις σε :

- Κατάσταση των υδάτινων σωμάτων: Αρνητικές επιπτώσεις στην οικολογική ή χημική κατάσταση των επιφανειακών υδάτων ή στη χημική κατάσταση των υπογείων υδάτων που θίγονται από τις

πλημμύρες, όπως αυτά ορίζονται στην Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα. Τέτοιες επιπτώσεις μπορεί να προκύψουν λόγω ρύπανσης από διάφορες πηγές (σημειακές ή διάχυτες) ή λόγω υδρομορφολογικών αλλοιώσεων που προκαλούνται από τις πλημμύρες.

- Προστατευόμενες περιοχές: Δυσμενείς επιπτώσεις σε προστατευόμενες περιοχές ή υδάτινα σώματα όπως αυτά που ορίζονται σύμφωνα με τις οδηγίες για τα πτηνά και τους οικοτόπους, τα ύδατα κολύμβησης ή τα σημεία άντλησης πόσιμου νερού. Συγκεκριμένα δηλώνονται οι εξής πιθανές κατηγορίες:
  - Bathing Water Directive 2006/7/EC
  - Birds Directive 2009/147/EC
  - Habitats Directive 92/43/EEC
  - Nitrates Directive Report (91/676/EEC)
  - UWWT - Urban Waste Water Treatment Directive 91/271/EEC
  - Article 7 Abstraction for drinking water - Water Framework Directive 2000/60/EC - Register of Protected Areas article 7 abstraction for drinking water
  - WFD_Water Bodies - Water Framework Directive 2000/60/EC - waterbodies
- Πηγές Ρύπανσης : Πηγές πιθανής ρύπανσης σε περίπτωση πλημμύρας, όπως εγκαταστάσεις IPPC και Seveso, ή σημειακές ή διάχυτες πηγές. Προσδιορίζεται το είδος με βάση τον κατάλογο των δραστηριοτήτων που αναφέρονται στο Annex I, DIRECTIVE 2010/75/EC of 24 November 2010 (Date of publishing: 17.12.2010).
- Άλλες δυνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον όπως επιπτώσεις στο έδαφος, στη βιοποικιλότητα, στην χλωρίδα και πανίδα και άλλες.

Για την αποτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων καταγράφονται οι κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών του Σχεδίου Διαχείρισης των ΛΑΠ του ΥΔ Θράκης σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, οι οποίες είναι :

- ✓ οι περιοχές που προορίζονται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση (υπόγεια και επιφανειακά υδατικά συστήματα),
- ✓ οι ειδικές ζώνες διατήρησης (περιοχές Natura 2000) και
- ✓ τα υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής (περιοχές νερών κολύμβησης).

Η καταγραφή και αποτύπωση των συγκεκριμένων περιοχών υλοποιείται με τη χρήση του Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών ArcGIS και ο κίνδυνος από τη πλημμύρα προκύπτει μόνο για το τμήμα των περιοχών αυτών που βρίσκεται εντός της κατακλυζόμενης περιοχής, σε κάθε περίοδο επαναφοράς.

Επίσης αξιολογείται εάν υπάρχουν αρνητικές συνέπειες στην οικολογική και χημική κατάσταση των υδάτινων σωμάτων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ που βρίσκονται εντός των κατακλυζόμενων εκτάσεων. Γίνεται δεκτό ότι αρνητικές συνέπειες στην οικολογική και χημική κατάσταση των υδάτινων σωμάτων προκύπτουν όταν εντός πλημμυρικού πεδίου βρίσκονται ρυπογόνες εγκαταστάσεις όπως :

- ✓ βιομηχανικές μονάδες IPPC και SEVESO
- ✓ έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων
- ✓ εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων
- ✓ άλλες ρυπογόνες δραστηριότητες (π.χ. κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις)

3.6.1.6 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Καταγράφονται οι χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς που πλημμυρίζουν σε κάθε εξεταζόμενο σενάριο πλημμύρας που περιλαμβάνουν :

- Μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς διεθνούς σημασίας (UNESCO κλπ)
- Αρχαιολογικούς χώρους/ χώρους πολιτιστικής κληρονομιάς

3.6.1.7 ΆΛΛΑ ΕΙΔΗ ΔΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Επιπλέον αξιολογείται η εδαφική απώλεια σε t/ha στο ΥΔ, ως αποτέλεσμα της εφαρμογής του μοντέλου εδαφικής διάβρωσης RUSLE.

Προκειμένου να εκτιμηθεί η τρωτότητα σε μεταφερόμενα ιζήματα και η διάβρωση του εδάφους εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ), πραγματοποιήθηκε εξέταση και ανάλυση των χαρακτηριστικών της περιοχής (τόσο φυσικών όσο και ανθρωπογενών) καθώς επηρεάζουν τη διάβρωση του εδάφους. Επιπροσθέτως για κάθε ΖΔΥΚΠ, συνυπολογίστηκαν οι λεκάνες απορροής (ΛΑΠ) των υδάτινων σωμάτων ανάντι των ζωνών, καθώς συνδέονται άμεσα με την εισροή φερτού διαβρωτικού υλικού σε αυτές.

Για την αποτελεσματική διαχείριση της διάβρωσης του εδάφους, είναι απαραίτητο να υπάρχει μια χωρική ποιοτική και ποσοτική πρόβλεψη της διάβρωσης του εδάφους. Για την επίτευξη των ανωτέρω προσεγγιστικών υπολογισμών χρησιμοποιήθηκε μια εμπειρική προσέγγιση για την εκτίμηση της απώλειας εδάφους γνωστή ως Revised Universal Soil Loss Equation (RUSLE), η οποία αναπτύχθηκε ως εργαλείο για την εκτίμηση της διάβρωσης του εδάφους και την αξιολόγηση διαφορετικών πρακτικών διατήρησης του εδάφους.

Η μέθοδος RUSLE πραγματοποιείται με την παρακάτω πολλαπλασιαστική σχέση:

$$SE = R \times K \times LS \times C \times P$$

Όπου:

SE: χωρικά και χρονικά (συνήθως ετήσια) μέση εδαφική απώλεια (t ha-1 year-1), δηλαδή η ποσότητα του εδάφους που χάνεται με τη διάβρωση ανά μονάδα επιφάνειας

R: συντελεστής διαβρωτικότητας βροχόπτωσης (MJ mm ha-1 h -1) (Rainfall Erosivity factor)
K: συντελεστής διαβρωσιμότητας εδάφους (t h MJ-1 mm-1) (Soil Erodibility factor)
LS: συντελεστή κλίσης μήκους (L) *x* συντελεστή κλίσης κλιτύος (S)
C: συντελεστής διαχείρισης - κάλυψης γης (-) (Cover Management factor)
P: συντελεστής ελέγχου της διάβρωσης (-) (Support Practice factor)

Η εφαρμογή της ανωτέρω μεθόδου βασίστηκε εν μέρη σε πρότερη μελέτη που έχει πραγματοποιηθεί από το EUROPEAN SOIL DATA CENTRE (ESDAC) για λογαριασμό του Ευρωπαϊκού Γραφείου Εδαφών (ESB), σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Συγκεκριμένα, το κέντρο ESDAC έχει πραγματοποιήσει μελέτες για τον υπολογισμό του δείκτη RUSLE αλλά και για κάθε έναν συντελεστή την ανωτέρω εξίσωσης της μεθόδου. Τα αποτελέσματα των μελετών διατείθενται στην διαδικτυακή πύλη του κέντρου ESDAC, μαζί με βάσεις δεδομένων, που περιέχουν τα αποτελέσματα των εν λόγω μελετών σε μορφή καννάβου και τα οποία είναι ελευθέρως διαθέσιμα στο κοινό.

Το εν λόγω κέντρο επέλεξε (από 82 μοντέλα εδαφικής διάβρωσης) την εφαρμογή της τροποποιημένης μεθόδου RUSLE σε ευρωπαϊκό επίπεδο, επειδή είναι η πιο κατάλληλη μέθοδος που μπορεί να

εφαρμοστεί σε μεγάλες κλίμακες και επειδή διαπίστωσε ότι είχε εφαρμοστεί ως μοντέλο απώλειας εδάφους σε όλες τις συμμετέχουσες χώρες.

Για τους σκοπούς της παρούσας, θεωρήθηκε σκόπιμο η επανεκτέλεση της μεθόδου RUSLE, καθώς η πραγματοποίηση της εν λόγω μελέτης χρονολογείται το 2015. Αντιθέτως, για τον συντελεστή P έχει γίνει αναθεώρηση των αποτελεσμάτων μέσω νέας μελέτης. Επίσης για τον συντελεστή LS, επελέγη να μην χρησιμοποιηθούν τα διαθέσιμα δεδομένα στον ιστότοπο του ESDAC, διότι τα δεδομένα της μελέτης χρονολογούνται επίσης το 2015. Ο εν λόγω συντελεστής επανυπολογίστικε χρησιμοποιώντας το ενημερωμένο ψηφιακό μοντέλο αναγλύφου, που υπάρχει διαθέσιμο για την κατασκευή των υδρολογικών μοντέλων, το οποίο έχει χωρική ανάλυση κελιών 5 *x* 5. Επιπλέον η καλύτερη χωρική ανάλυση που διαθέτει το μοντέλο αναγλύφου, επιτρέπει την καταγραφή περισσότερων μεταβολών στον δείκτη LS. Σε αντιπαράθεση τα αποτελέσματα του 2015 διέθεταν χωρική ανάλυση 25 *x* 25, όπου για μελέτη Ευρωπαϊκής κλίμακας είναι ικανοποιητική, αλλά για κλίμακα Υδατικού Διαμερίσματος, κρίνεται ελλιπής. Για τον υπολογισμό του LS ακολουθήθηκε η μεθοδολογία της επιστημονικής δημοσίευσης που αφορά το εν λόγω σύνολο δεδομένων και συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο LS Factor Field Based του λογισμικού SAGA GIS (Panagos et. Al. 2015). Τέλος, πραγματοποιήθηκε έλεγχος, στα δεδομένα του συντελεστή διαχείρισης - κάλυψης γης *C*, για τυχόν δραστικές μεταβολές στις χρήσεις γης, καθώς και αυτή η μελέτη χρονολογείται το 2015. Ο έλεγχος αυτός πραγματοποιήθηκε με τα νεότερα δεδομένα του Corine Land Cover 2020 και από πρόσφατες δορυφορικές φωτογραφίες Sentinel – 2.

Τα υπολειπόμενα αρχεία των συντελεστών της εξίσωσης χρησιμοποιήθηκαν αυτοτελή όπως αυτά παρέχονται από το EUROPEAN SOIL DATA CENTRE (ESDAC), σε μορφή καννάβου (raster).Όλα τα παραπάνω βήματα, πραγματοποιήθηκαν εντός Συστήματος Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS), στο οποίο έγινε εισαγωγή όλων των απαραίτητων δεδομένων. Τέλος γίνεται πολλαπλασιασμός των αρχείων καννάβου, με σκοπό να παραχθούν οι τιμές δείκτη εδαφικής απώλειας στο Υδατικό Διαμέρισμα όπως αυτές απεικονίζονται στον «Χάρτης Τρωτότητας σε Εδαφική Διάβρωση» . Πρέπει να σημειωθεί ότι η μέθοδος RUSLE προσφέρει μια ποσοτική εκτίμηση της απώλειας γης που θεωρείται αξιόπιστη όταν θεωρείται ως μέσο σύγκρισης περιοχών και όχι ως απόλυτη τιμή.

Για την ποιοτική αξιολόγηση και εντοπισμό περιοχών εντός των ΖΔΥΚΠ, με ενδεχόμενο αυξημένο ποσό μεταφοράς ιζημάτων ή ροή ιλύος, συναξιολογούνται το συνολικό μέσο ετήσιο ποσό απώλειας εδάφους, εντός της ΖΔΥΚΠ και το μέσο ετήσιο ποσό στερεοπαροχής στην ζώνη από τις ανάντη λεκάνες. Για τον υπολογισμό της στερεοπαροχής ρέοντος υλικού εντός των ΖΔΥΚΠ αθροίζονται οι απώλειες εδάφους (SE), του συνόλου των κελιών εντός των συσχετιζόμενων λεκανών απορροής με την εκάστοτε ΖΔΥΚΠ. Ως συσχετιζόμενες υδρολογικές λεκάνες θεωρήθηκαν οι λεκάνες πέριξ της ΖΔΥΚΠ, οι οποίες βάση του υδρογραφικού δικτύου καταλήγουν εντός της ζώνης. Στις περιπτώσεις που υπάρχει κατασκευασμένο φράγμα που συγκεντρώνει εδαφικό υλικό προς τα πάνω από τη λεκάνη, τότε η συσσώρευση εδάφους στη λίμνη του φράγματος δεν θεωρείται ότι μεταφέρεται προς τα κάτω από τον τόπο του έργου.

Λαμβάνοντας υπόψιν το ποσό εδαφικής απώλειας και τις θέσεις, που εισέρχεται εντός των ΖΔΥΚΠ και σε συνδυασμό με την μορφολογία του υδρογραφικού δικτύου και του αναγλύφου, γίνεται ποιοτική αξιολόγηση περιοχών της ζώνης για εύρεση περιοχών πλημμύρας, με ενδεχόμενη αυξημένη μεταφορά ιζημάτων ή ροή ιλύος. Η έκταση των εν λόγω περιοχών πρέπει να σημειωθεί ότι είναι ανάλογες i) της διατομής των ανάντη ρεμάτων, ii) της έκτασης των υδρολογικών λεκανών των εν λόγω ρεμάτων, και iii) της διαθέσιμης κατάντη έκτασης, εντός της ζώνης, στην οποία μπορεί να διατεθεί το ρέων υλικό.

3.6.2 ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΘΙΓΟΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ

Στους πίνακες που ακολουθούν καταγράφονται συνοπτικά οι χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες που εντοπίζονται στην κατακλυσθείσα περιοχή ανά ΖΔΥΚΠ από ποτάμιες ροές/λίμνες και από ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας, για όλες τις περιόδους επαναφοράς. Τα αναλυτικά στοιχεία των χρήσεων και δραστηριοτήτων που θίγονται σε κάθε ΖΔΥΚΠ του ΥΔ EL12 δίνονται στο Κείμενο Τεκμηρίωσης 07: «Χάρτες Κινδύνου Πλημμύρας».

Πίνακας 3.27: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες εντός ζώνης κατάκλυσης ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001, από ποτάμιες ροές/λίμνες και από ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας για όλα τα σενάρια πλημμύρας

		ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001				
		T=50	T=100	T=1000	T=50 θάλ.	T=100 θάλ.
Οικισμοί		48	60	88	12	12
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός (κάτοικοι)		22 871	35 193	98 973	3 339	3 339
Αγροτικές Περιοχές (km²)	Ρυζοκαλλιέργειες	89.94	237.42	4 029.06	1 553.10	1 757.20
	Θερομηκήπια	24.07	54.38	122.25	0.03	0.4
	Λοιπές καλλιέργειες	158 902.14	198 039.27	331 561.65	6 952.91	8 107.80
Σταβλικές εγκαταστάσεις	Εγκαταστάσεις	264	465	873	14	18
	Ζώα	29 323	39 054	425 511	1 659	2 070
Βιομηχανίες		8	13	73 και 1 IED	1 και 1 SEVESO	1 και 1 SEVESO
Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές (km²)		62.02	73.25	130.56	78.81	82.76
Οδικό δίκτυο (km)	Εθνικό	21.45	30.26	56.46	0.09	0.12
	Επαρχιακό	19.38	23.95	58.44		
	Άλλο	10.08	14.36	38.41		
Σιδηροδρομικό δίκτυο (τμήματα συν. Μήκους, km)		8.70	10.86	23.61		
Υδρευτικές γεωτρήσεις		33	43	93		
ΕΕΛ				1		
ΧΑΔΑ			1	1		
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα		5	15	71		
Αθλητικές εγκαταστάσεις		14	18	41	1	2
Προστατευόμενες Περιοχές (km²)		149.66	170.28	230.65	113.22	117.72
Δομές Υγείας		4	4	12		
Δομές Πολιτικής προστασίας		1	6	12		
Χώροι Πολιτιστικής Κληρονομιάς		17	21	76	12	12

Πίνακας 3.28: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στην κατακλυσθείσα περιοχή ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002, από ποτάμιες ροές/λίμνες και από ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας για όλα τα σενάρια πλημμύρας

	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002				
	T=50	T=100	T=1000	T=50 θάλ.	T=100 θάλ.
Οικισμοί	10	13	18		

		ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002				
		T=50	T=100	T=1000	T=50 θάλ.	T=100 θάλ.
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός (κάτοικοι)		3 206	4 620	11 666		
Αγροτικές Περιοχές (km²)	Ρυζοκαλλιέργειες	4 019.68	4 286.03	4 953.88	2 605.78	2 894.20
	Θερομηκήπια	16.13	25.59	29.18		
	Λοιπές καλλιέργειες	136 029.62	160 605.21	207 809.97	22 388.45	23 393.80
Σταβλικές εγκαταστάσεις	Εγκαταστάσεις	46	58	94	9	9
	Ζώα	3 837	4 915	6 826	568	568
Βιομηχανίες		8	13	18		
Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές (km²)		39.58	42.72	43.24	50.77	51.36
Οδικό δίκτυο (km)	Εθνικό	17.27	19.08	23.28		
	Επαρχιακό	7.23	8.78	13.25		
	Άλλο	10.32	11.82	15.55		
Σιδηροδρομικό δίκτυο (τμήματα συν. μήκους, km)		20.61	27.55	50.72		
Υδρευτικές γεωτρήσεις		7	7	9		
ΕΕΛ				3		
ΧΑΔΑ		2	2	2		
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα		1	6	8		
Αθλητικές εγκαταστάσεις		5	6	7		
Προστατευόμενες Περιοχές (km²)		102.57	115.67	132.43	61.83	62.97
Δομές Υγείας		2	2	2		
Δομές Πολιτικής προστασίας		1	3	5		
Χώροι Πολιτιστικής Κληρονομιάς		6	12	16		

Πίνακας 3.29: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στην κατακλυσθείσα περιοχή ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003, από ποτάμιες ροές/λίμνες και από ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας για όλα τα σενάρια πλημμύρας

		ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003				
		T=50	T=100	T=1000	T=50 θάλ.	T=100 θάλ.
Οικισμοί					1	1
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός (κάτοικοι)					146	146
Αγροτικές Περιοχές (km²)	Ρυζοκαλλιέργειες					
	Θερομηκήπια			0.54		
	Λοιπές καλλιέργειες	4 914.06	5 466.85	8 369.91	1 021.12	1 256.80
Σταβλικές εγκαταστάσεις	Εγκαταστάσεις	9	9	15	14	14
	Ζώα	1 135	1 135	1 782	1 352	1 352
Βιομηχανίες						
Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές (km²)		14.51	15.80	19.93	13.08	13.35
Οδικό δίκτυο (km)	Εθνικό			0.04		
	Επαρχιακό					
	Άλλο	0.31	0.34	0.39		
Σιδηροδρομικό δίκτυο (τμήματα συν. Μήκους, km)		6.64	6.97	9.05		
Υδρευτικές γεωτρήσεις			1	1		

	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003				
	T=50	T=100	T=1000	T=50 θάλ.	T=100 θάλ.
ΕΕΛ					
ΧΑΔΑ					
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα					
Αθλητικές εγκαταστάσεις					
Προστατευόμενες Περιοχές (km²)	9.22	9.85	10.89	10.89	10.95
Δομές Υγείας					
Δομές Πολιτικής προστασίας					
Χώροι Πολιτιστικής Κληρονομιάς					

Πίνακας 3.30: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στην κατακλυσθείσα περιοχή ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004, από ποτάμιες ροές/λίμνες και από ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας για όλα τα σενάρια πλημμύρας

		ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004		
		T=50	T=100	T=1000
Οικισμοί		4	5	8
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός (κάτοικοι)		1 095	2 160	3 635
Αγροτικές Περιοχές (km²)	Ρυζοκαλλιέργειες		0.36	169.90
	Θερομηκήπια		0.16	1.03
	Λοιπές καλλιέργειες	7 947.44	9 576.44	18 372.40
Σταβλικές εγκαταστάσεις	Εγκαταστάσεις	6	6	9
	Ζώα	915	915	1 286
Βιομηχανίες				
Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές (km²)				
Οδικό δίκτυο (km)	Εθνικό	0.70	1.22	1.86
	Επαρχιακό	0.07	0.09	0.54
	Άλλο	1.24	1.48	2.54
Σιδηροδρομικό δίκτυο (τμήματα συν. Μήκους, km)		35.05	38.10	33.96
Υδρευτικές γεωτρήσεις				
ΕΕΛ				
ΧΑΔΑ				
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα				
Αθλητικές εγκαταστάσεις				
Προστατευόμενες Περιοχές (km²)		30.46	34.84	48.19
Δομές Υγείας			2	2
Δομές Πολιτικής προστασίας				2
Χώροι Πολιτιστικής Κληρονομιάς				

Πίνακας 3.31: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στην κατακλυσθείσα περιοχή ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005, από ποτάμιες ροές/λίμνες και από ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας για όλα τα σενάρια πλημμύρας

	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005		
	T=50	T=100	T=1000
Οικισμοί	8	9	9

		ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005		
		T=50	T=100	T=1000
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός (κάτοικοι)		8 227	8 980	9 457
Αγροτικές Περιοχές (km²)	Ρυζοκαλλιέργειες Θερομηκήπια Λοιπές καλλιέργειες	2 076.09	2 525.69	3 964.53
Σταβλικές εγκαταστάσεις	Εγκαταστάσεις Ζώα	14 4 049	16 4 130	23 5 164
Βιομηχανίες		1	2	2
Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές (km²)		7.09	8.20	11.16
Οδικό δίκτυο (km)	Εθνικό Επαρχιακό Άλλο	0.08 1.59 4.27	0.12 1.92 5.41	0.16 3.15 8.25
Σιδηροδρομικό δίκτυο (τμήματα συν. Μήκους, km)				
Υδρευτικές γεωτρήσεις		6	7	8
ΕΕΛ		1	1	1
ΧΑΔΑ				
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα		7	8	10
Αθλητικές εγκαταστάσεις				
Προστατευόμενες Περιοχές (km²)		7.13	8.25	11.29
Δομές Υγείας		1	1	2
Δομές Πολιτικής προστασίας		3	3	3
Χώροι Πολιτιστικής Κληρονομιάς		6	7	10

Πίνακας 3.32: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στην κατακλυσθείσα περιοχή ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006, από ποτάμιες ροές/λίμνες και από ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας για όλα τα σενάρια πλημμύρας

		ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006		
		T=50	T=100	T=1000
Οικισμοί		4	4	4
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός (κάτοικοι)		1 274	1 274	1 274
Αγροτικές Περιοχές (km²)	Ρυζοκαλλιέργειες Θερομηκήπια Λοιπές καλλιέργειες	485.60	568.77	780.09
Σταβλικές εγκαταστάσεις	Εγκαταστάσεις Ζώα	3 434	3 434	5 918
Βιομηχανίες				
Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές (km²)		1.32	1.50	1.99
Οδικό δίκτυο (km)	Εθνικό Επαρχιακό Άλλο	0.54	0.60	0.80
Σιδηροδρομικό δίκτυο (τμήματα συν. Μήκους, km)				
Υδρευτικές γεωτρήσεις				
ΕΕΛ				
ΧΑΔΑ				
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα				
Αθλητικές εγκαταστάσεις				

	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006		
	T=50	T=100	T=1000
Προστατευόμενες Περιοχές (km²)	1.09	1.24	1.65
Δομές Υγείας			
Δομές Πολιτικής προστασίας			
Χώροι Πολιτιστικής Κληρονομιάς	4	4	4

3.6.3 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

3.6.3.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Στο 1ο ΣΔΚΠ αναπτύχθηκε μεθοδολογία για την αξιολόγηση του πλημμυρικού κινδύνου, η οποία εφαρμόζεται και στην παρούσα αναθεώρηση. Με δεδομένη την έντονη χωρική μεταβολή των δεικτών, υιοθετήθηκε κάνναβος 500 m x 500 m και ο υπολογισμός των δεικτών έγινε χωριστά για κάθε κελί.

Η αποτίμηση του κινδύνου γίνεται ακολουθώντας τα ακόλουθα βήματα :

- Βήμα 1ο :αποτίμηση των μέγιστων δυνητικών επιπτώσεων από πλημμύρα
- Βήμα 2ο: αποτίμηση του βαθμού επιρροής της πλημμύρας επαναφοράς p, ανάλογα με την επικινδυνότητα της πλημμύρας (ένταση φυσικού φαινομένου), όπως αυτή αποδίδεται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας.
- Βήμα 3 : Αποτίμηση των Επιπτώσεων της Πλημμύρας (Αποτίμηση Πλημμυρικού Κινδύνου) από το συνδυασμό της μέγιστης δυνητικής επιπτωσης (τρωτότητα χρήσεων) και του βαθμού επιρροής της πλημμύρας.

Στις παραγράφους που ακολουθούν περιγράφονται τα βήματα της μεθοδολογίας αξιολόγησης του πλημμυρικού κινδύνου που εφαρμόστηκε στην Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ.

3.6.3.1.1 Αποτίμηση Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης από Πλημμύρα (Αποτίμηση Τρωτότητας)

Οι <u>δυνητικές επιπτώσεις από την πλημμύρα</u> μπορεί να αφορούν στα εξής :

- επιπτώσεις στην ασφάλεια και υγεία των πολιτών: πέραν του κινδύνου για την ανθρώπινη ζωή, περιλαμβάνουν κοινωνικές επιπτώσεις από την πλημμύρα και ζημίες στην λειτουργία σημαντικών κοινωφελών υποδομών (π.χ. δίκτυα κοινής ωφέλειας, νοσοκομεία, γηροκομεία, σχολεία και Πανεπιστήμια), εφόσον αυτά είναι ευπαθή στη πλημμύρα
- οικονομικές επιπτώσεις: 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, δηλαδή επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και τους οικοτόπους από τη πλημμύρα ή από ρύπανση λόγω της πλημμύρας, και
- πολιτιστικές επιπτώσεις: επιπτώσεις στα μνημεία, εφόσον αυτά είναι ευπαθή στη πλημμύρα.

Αναγνωρίζοντας τη πρακτική δυσκολία αποτίμησης της αξίας των αποδεκτών και της τρωτότητάς τους στη πλημμύρα με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα, η αποτίμηση των δυνητικών επιπτώσεων καθώς και της τρωτότητάς τους γίνεται με βάση κοινά συμφωνημένους δείκτες που αντανακλούν τη σημασία των επιπτώσεων στο κοινωνικό σύνολο. Υπολογίζονται οι μέγιστες δυνητικές επιπτώσεων από πλημμύρα σε κάθε κελί c ως άθροισμα των επι μέρους δεικτών τρωτότητας.

Για την αποτίμηση της μέγιστης πιθανής επίπτωσης της πλημμύρας, ορίζονται 5 κλάσεις τρωτότητας, λαμβάνοντας υπόψη τη βάση του WISE για την αναφορά των ιστορικών πλημμυρών στο πλαίσιο της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης που γίνεται ανά 6ετία από τα Κράτη Μέλη 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.

1. Επιπτώσεις στον πληθυσμό, ΕκΑ[c]:
   - επιπτώσεις στην ασφάλεια των πολιτών : 500 σε αστικές συγκεντρώσεις με πυκνότητα ≥ 80 άτομα/ha
   - επιπτώσεις στην ασφάλεια των πολιτών : 250 σε αστικές συγκεντρώσεις με πυκνότητα < 80 άτομα/ha και σε «εξωαστικές συγκεντρώσεις» (ανεξάρτητα αριθμού).
   - επιπτώσεις σε νοσοκομεία (λόγω πιθανής κατάκλυσης υποδομών λειτουργίας τους): 250
   - επιπτώσεις σε κλινικές και κέντρα υγείας: 150
   - επιπτώσεις σε άλλες κοινωνικές υποδομές π.χ. νηπιαγωγεία, σχολεία, πανεπιστήμια, Μονάδες Φροντίδας Ηλικιωμένων: 150
   - επιπτώσεις σε υποδομές κοινής ωφέλειας π.χ. ΕΕΝ, κοινοτικές γεωτρήσεις ύδρευσης, τα σημαντικότερα αντλιοστάσια ύδρευσης (στοιχεία από ΔΕΥΑ), σταθμοί – υποσταθμοί ηλεκτρικής ενέργειας: 100
   - επιπτώσεις σε υποδομές του μηχανισμού πολιτικής προστασίας π.χ. αστυνομία ή πυροσβεστική και κεντρικές εγκαταστάσεις ΕΚΑΒ: 250

Για την αξιολόγηση της σημειακής επίπτωσης η βαθμολογία πολλαπλασιάζεται με τον αριθμό των αντίστοιχων εγκαταστάσεων στο κάθε κελί. Για την αξιολόγηση της επίπτωσης στις εκτατικές χρήσεις (που αφορούν εν προκειμένω στην ασφάλεια των πολιτών) λαμβάνεται υπόψη η συμμετοχή των χρήσεων μέσα στο κελί (ζυγισμένος μέσος όρος με βάση την επιφάνεια μέσα στο κελί).

2. Οικονομικές επιπτώσεις ΕκΟ[c], (σε επίπεδο εθνικής οικονομίας):
   - επιπτώσεις σε αστικές συγκεντρώσεις με πυκνότητα ≥ 80 άτομα/ha: 250
   - επιπτώσεις σε αστικές συγκεντρώσεις με πυκνότητα < 80 άτομα/ha και σε «εξωαστικές συγκεντρώσεις»: 100
   - 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 σε κτηνοτροφικές μονάδες (σταυλικές εγκαταστάσεις στοιχεία του ΟΠΕΚΕΠΕ): 50
   - 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 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 διακοπής διευρωπαϊκού και πρωτεύοντος εθνικού οδικού δικτύου (σε αυτοκινητόδρομους), ενεργούς σιδηροδρομικούς άξονες και αεροδρόμια: 150
- επιπτώσεις διακοπής δευτερεύοντος εθνικού και επαρχιακού οδικού δικτύου: 100

Για τις εκτατικές επιπτώσεις (που εν προκειμένω αφορούν σε όλες τις χρήσεις εκτός της διακοπής μεταφορικών υποδομών) λαμβάνεται ο ζυγισμένος μέσος όρος της αποτίμησης με βάση την επιφάνεια μέσα στο κελί.

Για την αξιολόγηση των σημειακών επιπτώσεων η βαθμολογία πολλαπλασιάζεται με τον αριθμό των εγκαταστάσεων.

Ειδικά για τις επιπτώσεις στις κτηνοτροφικές μονάδες (σταυλικές 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 σταυλικών ή βιομηχανικών εγκαταστάσεων που υπάρχουν σε κάθε κελί.

3. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις $ΕκΠε^c$:
   - επιπτώσεις σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις IPPC ή Seveso, στον βαθμό που κρίνεται ότι είναι ευάλωτες σε πλημμύρες: 500
   - επιπτώσεις σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων 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: 100
   - επιπτώσεις σε προστατευόμενες περιοχές ειδών και οικοτόπων (Παράρτημα IV, σημείο vi της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ), στον βαθμό που κρίνεται ότι είναι ευάλωτοι σε πλημμύρες: 50

Για την αξιολόγηση της σημειακής επίπτωσης κατά τα παραπάνω η βαθμολογία πολλαπλασιάζεται με τον αριθμό των εγκαταστάσεων. Για τις εκτατικές επιπτώσεις (που εν προκειμένω αφορούν στους βιοτόπους) λαμβάνεται ο ζυγισμένος μέσος όρος της αποτίμησης με βάση την επιφάνεια μέσα στο κελί.

4. Επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομία: $ΕκΠο^c$:
   - για μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς διεθνούς σημασίας (UNESCO κλπ.): 150
   - για μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς εθνικής και περιφερειακής σημασίας: 50

Για την αξιολόγηση της επίπτωσης κατά τα παραπάνω η βαθμολογία πολλαπλασιάζεται με τον αριθμό των μονάδων. Στην περίπτωση εκτατικών αρχαιολογικών χώρων (π.χ. χώρος αρχαίας Ολυμπίας) λαμβάνεται ο ζυγισμένος μέσος όρος της αποτίμησης με βάση την επιφάνεια του χώρου μέσα στο κελί.

Για την <u>αποτίμηση της μέγιστης πιθανής επίπτωσης από πλημμύρα</u> $Εκ^c$ σε κάθε κελί αθροίζονται:

- για κάθε κατηγορία επίπτωσης οι δείκτες των επί μέρους επιπτώσεων κατά τα ανωτέρω, π.χ.

$$ΕκΑ^c = \Sigma\ ΕκΑ_i^c$$

- οι δείκτες των κατηγοριών επίπτωσης για τον προσδιορισμό της συνολικής έκθεσης του κελιού:

$$Εκ^c = ΕκΑ^c + ΕκΟ^c + ΕκΠε^c + ΕκΠο^c$$

Η τιμή αυτή είναι χαρακτηριστική για το κάθε κελί και αποτυπώνεται ψηφιακά με την παρακάτω χρωματική διαβάθμιση :

Πιθανή μέγιστη επίπτωση	Κατηγορία κινδύνου
<50	πολύ χαμηλός
50-125	χαμηλός
125-200	μέτριος

Πιθανή μέγιστη επίπτωση	Κατηγορία κινδύνου
200-4000	υψηλός
>400	πολύ υψηλός

3.6.3.1.2 Αποτίμηση του Βαθμού Επιρροής της Πλημμύρας (Αποτίμηση Επικινδυνότητας)

Για την αποτίμηση του βαθμού επιρροής της πλημμύρας στο μέγεθος της ζημιάς (εκτίμηση της επικινδυνότητας), χρησιμοποιείται (1) κριτήριο συναρτήσει του βάθους και της ταχύτητας του νερού, το οποίο εφαρμόζεται ενιαία για όλες τις χρήσεις / δραστηριότητες.

Με το προτεινόμενο κριτήριο η επικινδυνότητα πλημμύρας (Flood Hazard) κατατάσσεται σε πέντε κλάσεις όπως δίνεται στον πίνακα που ακολουθεί:

VL: very low (πολύ χαμηλός)

L: low (χαμηλός)

M: medium (μέτριος)

H: high (υψηλός)

VH: very high (πολύ υψηλός)

	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 να είναι δυνατός ο συνδυασμός του δείκτη επικινδυνότητας με αυτόν της τρωτότητας προκειμένου να εκτιμηθεί ο δείκτης κινδύνου σε κάθε κελί c, αυτός ποσοτικοποιείται με την απόδοση σε κάθε κλάση του Flood Hazard ενός βαθμού επιρροής (σκορ), όπως δίνεται στον Πίνακα που ακολουθεί. Με την ποσοτικοποίηση αυτή, σε κάθε κελί c, ο δείκτης επικινδυνότητας για πλημμυρικό γεγονός περιόδου επαναφοράς T, λαμβάνει τιμή $BA(T)_i^c$.

Hazard Class	Score
VL – πολύ χαμηλός	0,2
L – χαμηλός	0,4
M – μέτριος	0,6
H – υψηλός	0,8
VH – πολύ υψηλός	1

3.6.3.1.3 Αποτίμηση των Επιπτώσεων της Πλημμύρας (Αποτίμηση Πλημμυρικού Κινδύνου)

Για τον προσδιορισμό της συνολικής επίπτωσης σε κάθε κελί c από την πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T :

1. Αθροίζονται, για κάθε κελί c και για κάθε κατηγορία επίπτωσης τα γινόμενα των επί μέρους επιπτώσεων με τους αντίστοιχους βαθμούς επιρροής, όπως προκύπτουν από τα αποτελέσματα της ανάλυσης επικινδυνότητας, για τον υπολογισμό της επίπτωσης ανά κατηγορία, π.χ.

$$ΕπΑ(T)^c = \mathbf{\Sigma}\ [ΕκΑ_i^c \times ΒΑ(T)_i^c]$$

Για την ανάλυση αυτή, ως μέγιστη τιμή Ek^c ανά κελί λαμβάνεται το 1.000, που αντιστοιχεί σε πολύ σημαντική επίπτωση.

2. Αθροίζονται, σε κάθε κελί c, οι επιπτώσεις από τις παραπάνω κατηγορίες:

$$Επ(T)^c = ΕπΑ(T)^c + ΕπΟ(T)^c + ΕπΠε(T)^c + ΕπΠο(T)^c$$

Τα παραπάνω αποτυπώνονται για τις τρεις περιόδους επαναφοράς σε ψηφιακούς χάρτες με τη παρακάτω χρωματική διαβάθμιση. Αποτυπώνεται μόνο η πληροφορία που αφορά στην περιοχή που κατακλύζεται σε κάθε σενάριο.

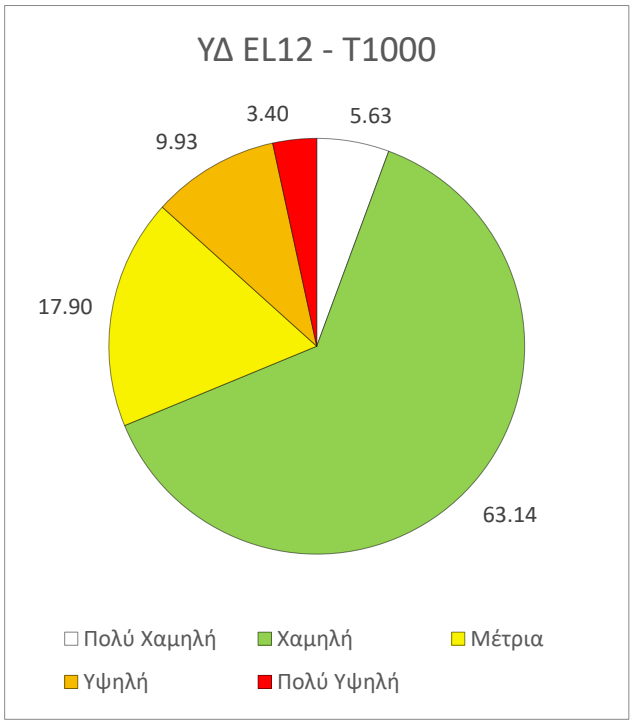
Πιθανή επίπτωση	Κατηγορία κινδύνου
<50	πολύ χαμηλός
50-125	χαμηλός
125-200	μέτριος
200-4000	υψηλός
>400	πολύ υψηλός

3.6.3.2 ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ)

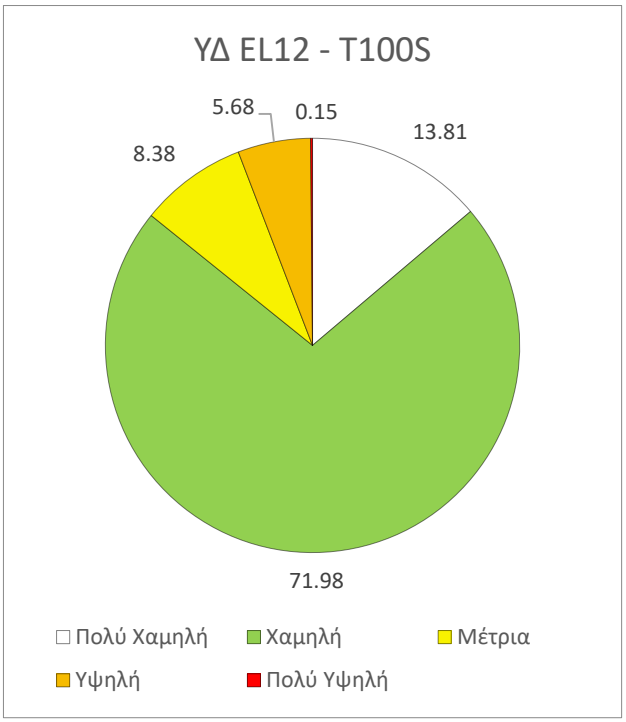
3.6.3.2.1 Σύνολο Υδατικού Διαμερίσματος EL12

Στην Εικόνα 3.50 δίνεται η % κατανομή της τρωτότητας (μέγιστη πιθανή επίπτωση πλημμύρας) επί των εκτάσεων που πλημμυρίζουν στο ΥΔ EL12 στο σενάριο χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης (T=1000 έτη) από ποταμούς/λίμνες και στην Εικόνα 3.51 δίνεται η % κατανομή της τρωτότητας (μέγιστη πιθανή επίπτωση πλημμύρας) επί των εκτάσεων που πλημμυρίζουν στο σενάριο μέσης πιθανότητας υπέρβασης (T=100 έτη) από ανύψωση της στάθμης θάλασσας.

Στη συνέχεια δίνονται πίνακες και γραφήματα με την κατανομή των κατακλυζόμενων εκτάσεων (επιφάνεια σε km^2) στο σύνολο του ΥΔ EL12 με βάση την κλάση επικινδυνότητας (κλάση Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας) και την κλάση του Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Επίπτωσης Πλημμύρας) για κάθε σενάριο πλημμύρας που εξετάζεται.



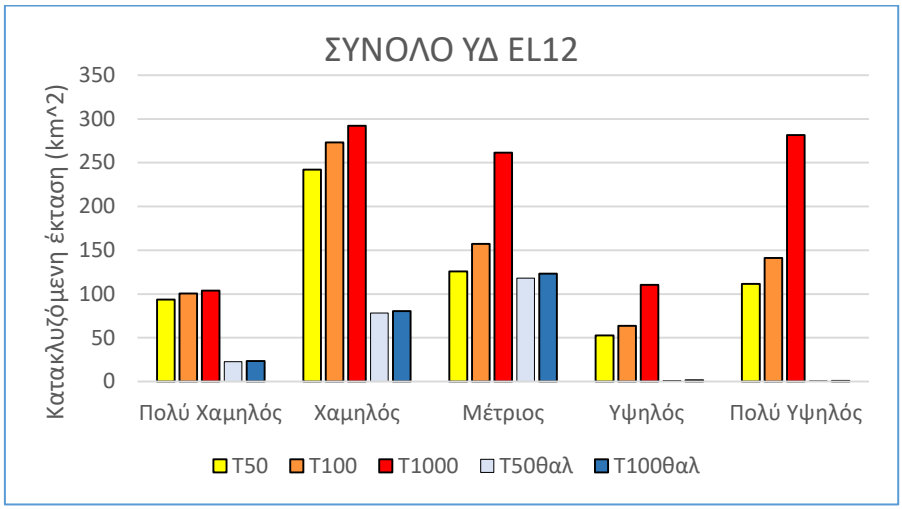
Εικόνα 3.50: Σύνολο ΥΔ EL12 - Σενάριο πλημμύρας T=1 000 έτη από ποταμούς/λίμνες - Ποσοστιαία κατανομή κατακλυζόμενων εκτάσεων ανά κλάση Τρωτότητας (κλάση Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης)



Εικόνα 3.51: Σύνολο ΥΔ EL12 - Σενάριο πλημμύρας T=100 έτη από θάλασσα - Ποσοστιαία κατανομή κατακλυζόμενων εκτάσεων ανά κλάση Τρωτότητας (κλάση Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης)

Πίνακας 3.33: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας (κλάση Επικινδυνότητας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο πλημμύρας (σύνολο EL12)

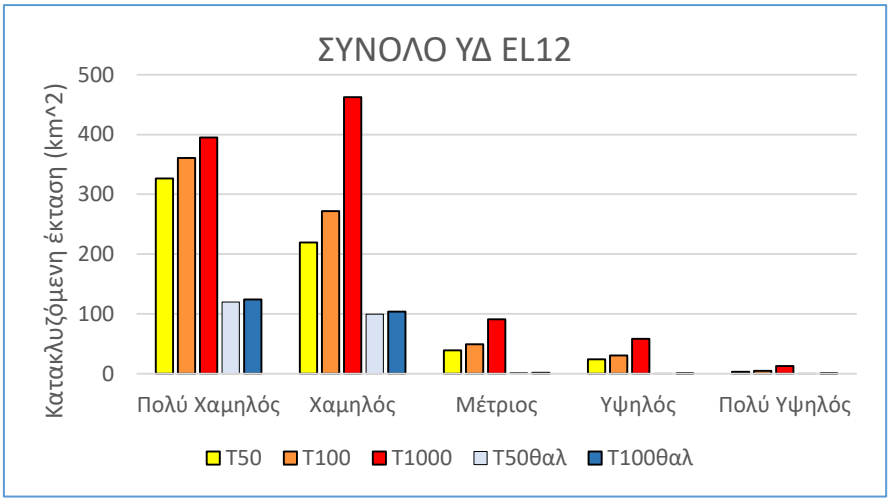
ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ EL12					
Πλημμυρικό Σενάριο	Επιφάνεια κατάκλυσης (km²)				
	Πολύ Χαμηλός	Χαμηλός	Μέτριος	Υψηλός	Πολύ Υψηλός
T50	93.66	242.25	125.67	52.81	111.42
T100	100.67	273.22	157.23	63.77	141.10
T1000	103.71	292.27	261.52	110.64	281.50
T50θαλ	22.88	78.16	118.04	1.32	0.62
T100θαλ	23.41	80.41	123.43	1.55	0.75



Εικόνα 3.52: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας (κλάση Επικινδυνότητας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο πλημμύρας (σύνολο ΥΔ EL12).

Πίνακας 3.34: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Επιπτώσεων Πλημμύρας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο (σύνολο ΥΔ EL12)

ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ EL12					
Πλημμυρικό Σενάριο	**Επιφάνεια κατάκλυσης (km²)**				
	Πολύ Χαμηλός	**Χαμηλός**	**Μέτριος**	**Υψηλός**	**Πολύ Υψηλός**
T50	326.28	219.17	39.14	24.25	3.07
T100	360.85	271.91	49.22	30.62	4.73
T1000	395.12	462.45	90.92	58.21	12.93
T50θαλ	119.93	99.65	1.27	0.13	0.04
T100θαλ	124.00	103.84	1.50	0.16	0.05



Εικόνα 3.53: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Επιπτώσεων Πλημμύρας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο (σύνολο ΥΔ EL12)

Συνολικά, σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος η αξιολόγηση του Κινδύνου πλημμύρας έχει ως εξής:

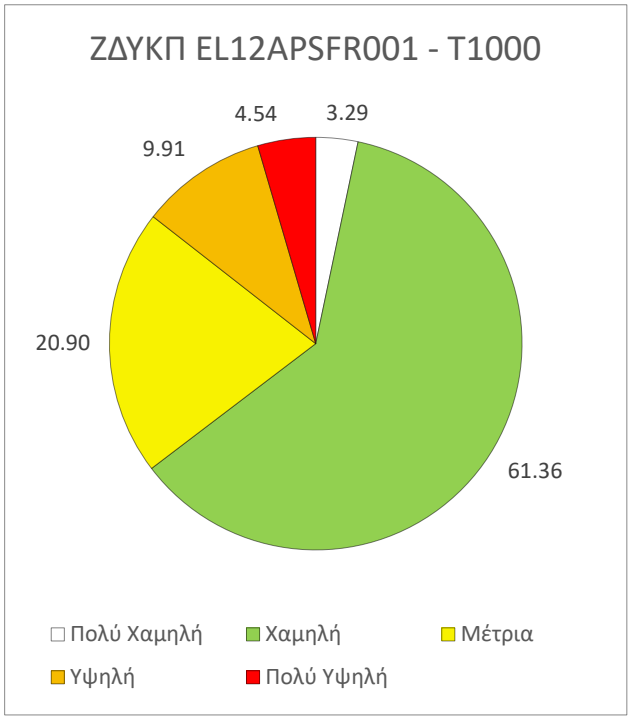
- Η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, για περίοδο επαναφοράς **Τ=50 έτη**, εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ EL12, ανέρχεται σε 611.91 km^2. Στην περιοχή κατάκλυσης το 53.3% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 35.8% από χαμηλό, το 6.4% από μέτριο, το 4% από υψηλό και το 0.5% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 89.1% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Ο **υψηλός κίνδυνος** απαντάται κυρίως στους Δήμους Ορεστιάδας, Μαρώνειας – Σαπών και Σουφλίου με 21.26%, 17.00% και 10.91% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης με υψηλό κίνδυνο πλημμύρας στο ΥΔ EL12 για Τ50. Ο **πολύ υψηλός κίνδυνος** απαντάται κυρίως στους Δήμους Διδυμότειχου, Θάσου και Μαρώνειας – Σαπών με 25.37%, 19. 15% και 15.38% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης με πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας στο ΥΔ EL12 για Τ50.
- Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς **Τ=100 έτη**, εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ EL12, ανέρχεται σε 717.33 km^2. Στην περιοχή κατάκλυσης το 50.3% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 37.91% από χαμηλό, το 6.86% από μέτριο, το 4.27% από υψηλό και το 0.66% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 88.21% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Ο **υψηλός κίνδυνος** απαντάται κυρίως στους Δήμους Ορεστιάδας, Μαρώνειας – Σαπών και Διδυμότειχου με 18.74%, 17.77% και 14.89% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης με υψηλό κίνδυνο πλημμύρας στο ΥΔ EL12 για Τ100. Ο **πολύ υψηλός κίνδυνος** απαντάται κυρίως στους Δήμους Διδυμότειχου, Θάσου και Ξάνθης με 18.94%, 18.89% και 15.38% αντίστοιχα της έκτασης με πολύ υψηλό κίνδυνο για Τ100.
- Για περίοδο επαναφοράς **Τ=1 000 έτη**, η κατακλυζόμενη έκταση εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ EL12,, από ποτάμιες ροές, είναι 1 019.63 km^2. Στην περιοχή κατάκλυσης το 38.75% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 45.35% από χαμηλό, το 8.92% από μέτριο, το 5.71% από υψηλό και το 1.27% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 84.11% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Ο **υψηλός κίνδυνος** απαντάται κυρίως στους Δήμους Μαρώνειας – Σαπών, Ορεστιάδας και Διδυμότειχου με 17.24%, 13.32% και 11.30% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης με υψηλό κίνδυνο πλημμύρας στο ΥΔ EL12 για Τ1000. Ο **πολύ υψηλός κίνδυνος** απαντάται κυρίως στους Δήμους Τοπείρου, Θάσου και Ξάνθης με 20.72%, 15.67% και 14.17% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης με πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας στο ΥΔ EL12 για Τ1000.
- Η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα, προκαλούμενη από την ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας, για περίοδο επαναφοράς **Τ=50 έτη**, ανέρχεται σε 221.02km^2. Στην περιοχή κατάκλυσης το 54.27% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 45.09% από χαμηλό, το 0.58% από μέτριο, το 0.06% από υψηλό και μηδενικό πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 99.36% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Ο **υψηλός κίνδυνος** απαντάται κυρίως στους Δήμους Νέστου και Κομοτηνής με το 52.00% και 45.17% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης με υψηλό κίνδυνο πλημμύρας στο ΥΔ EL12 για Τ50. Ο **πολύ υψηλός κίνδυνος** δεν απαντάται σε κανένα Δήμο για θαλάσσια πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ50.
- Η ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας προκαλεί πλημμύρα, που για περίοδο επαναφοράς **Τ=100 έτη**, ανέρχεται σε 229.55 km^2. Στην περιοχή κατάκλυσης το 54.0% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 45.2% από χαμηλό, το 0.7% από μέτριο, το 0.10% από υψηλό και μηδενικό πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 99.3% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ

χαμηλό κίνδυνο. Ο **υψηλός κίνδυνος πλημμύρας** απαντάται κυρίως στους Δήμους Νέστου και Κομοτηνής με 63.23% και 34.13% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης υψηλού κινδύνου πλημμύρας στο ΥΔ EL12 για T100. Ο **πολύ υψηλός κίνδυνος** δεν απαντάται σε κανένα Δήμο για θαλάσσια πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς T100.

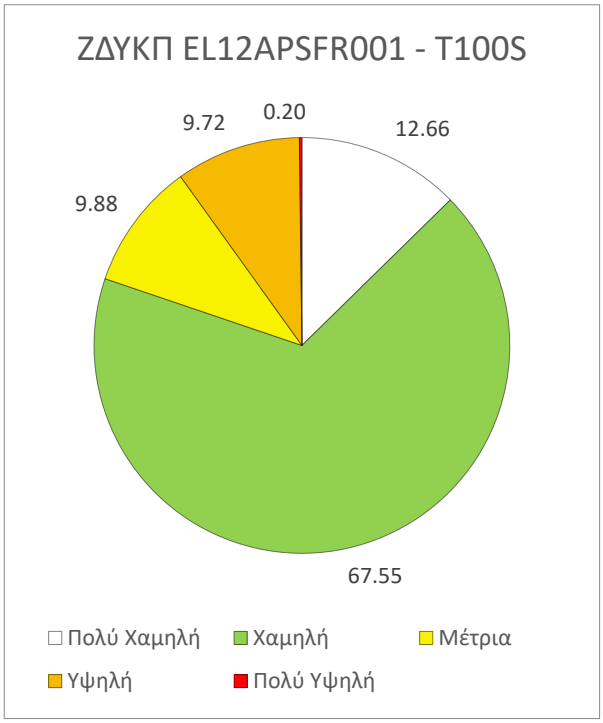
3.6.3.2.2 ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001

Στην **Εικόνα 3.54** δίνεται η % κατανομή της τρωτότητας (μέγιστη πιθανή επίπτωση πλημμύρας) επί των εκτάσεων που πλημμυρίζουν στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 στο σενάριο χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης (T=1000 έτη) από ποταμούς/λίμνες και στην **Εικόνα 3.55** δίνεται η % κατανομή της τρωτότητας (μέγιστη πιθανή επίπτωση πλημμύρας) επί των εκτάσεων που πλημμυρίζουν στο σενάριο μέσης πιθανότητας υπέρβασης (T=100 έτη) από ανύψωση της στάθμης θάλασσας.

Στη συνέχεια δίνονται πίνακες και γραφήματα με την κατανομή των κατακλυζόμενων εκτάσεων (επιφάνεια σε km²) στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 με βάση την κλάση Επικινδυνότητας (κλάση Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας) και την κλάση Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Επίπτωσης Πλημμύρας) για κάθε σενάριο πλημμύρας που εξετάζεται.



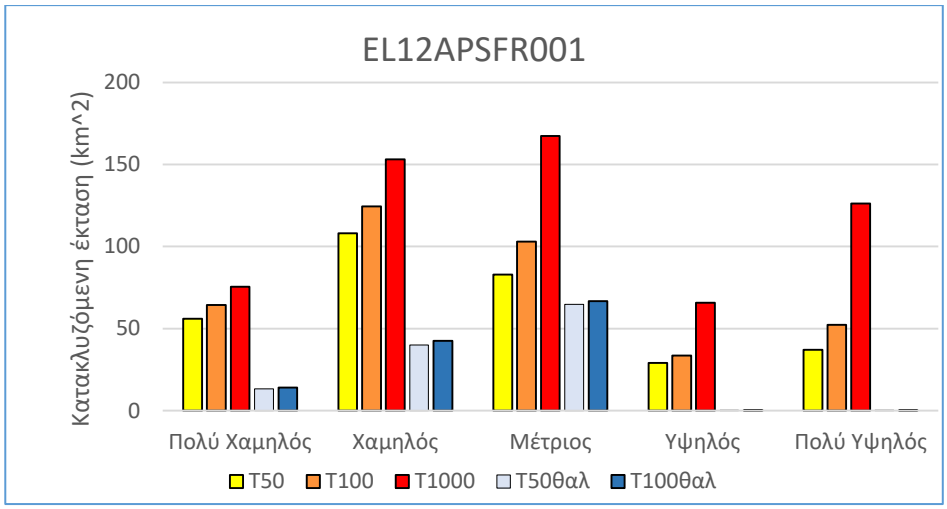
Εικόνα 3.54: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001-Σενάριο πλημμύρας T=1000 έτη από ποταμούς/λίμνες - Ποσοστιαία κατανομή κατακλυζόμενων εκτάσεων ανά κλάση Τρωτότητας (κλάση Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης)



Εικόνα 3.55: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 - Σενάριο πλημμύρας T=100 έτη από θάλασσα - Ποσοστιαία κατανομή κατακλυζόμενων εκτάσεων ανά κλάση Τρωτότητας (κλάση Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης)

Πίνακας 3.35: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας (κλάση Επικινδυνότητας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο πλημμύρας (EL12APSFR001)

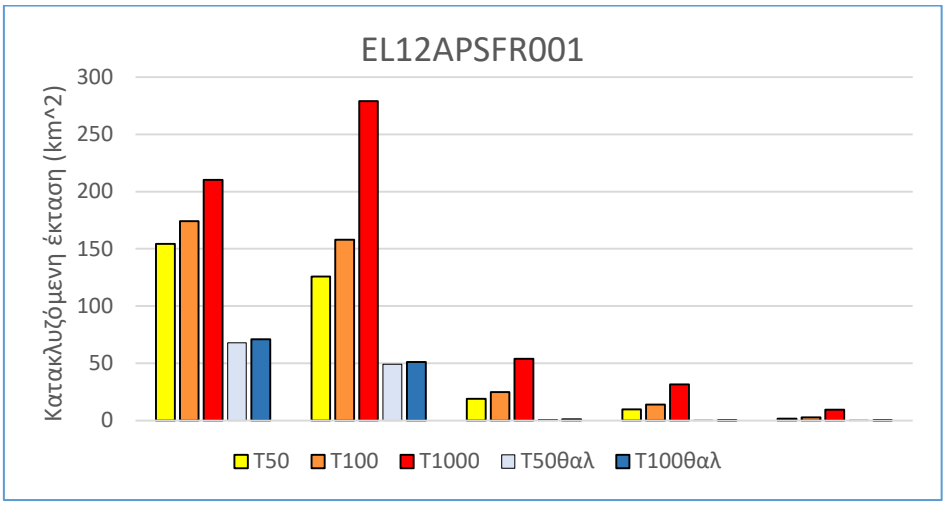
EL12APSFR001					
Πλημμυρικό Σενάριο	Επιφάνεια κατάκλυσης (km²)				
	Πολύ Χαμηλός	Χαμηλός	Μέτριος	Υψηλός	Πολύ Υψηλός
T50	55.97	108.08	82.95	29.13	36.96
T100	64.32	124.47	103.07	33.45	52.20
T1000	75.54	153.07	167.43	65.73	126.18
T50θαλ	13.31	39.93	64.76	0.22	0.04
T100θαλ	13.96	42.46	66.67	0.26	0.06



Εικόνα 3.56: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας (κλάση Επικινδυνότητας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο πλημμύρας (EL12APSFR001)

Πίνακας 3.36: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Μεγέθους Επιπτώσεων Πλημμύρας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο (EL12APSFR001)

EL12APSFR001					
Πλημμυρικό Σενάριο	Επιφάνεια κατάκλυσης (km²)				
	Πολύ Χαμηλός	Χαμηλός	Μέτριος	Υψηλός	Πολύ Υψηλός
T50	154.46	125.77	19.08	9.72	1.59
T100	174.09	158.07	24.96	13.95	2.80
T1000	210.15	279.02	53.90	31.69	9.35
T50θαλ	67.932	49.225	0.933	0.129	0.041
T100θαλ	70.963	51.158	1.092	0.153	0.045



Εικόνα 3.57: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Μεγέθους Επιπτώσεων Πλημμύρας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο (EL12APSFR001)

Από τα παραπάνω στοιχεία προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα για τη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001:

- Η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, για περίοδο επαναφοράς **T=50 έτη**, ανέρχεται σε 310.62 km^2. Στην περιοχή κατάκλυσης το 49.7% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 40.5% από χαμηλό, το 6.2% από μέτριο, το 3.1% από υψηλό και το 0.5% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 90.2% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Ο **υψηλός κίνδυνος** απαντάται κυρίως στους Δήμους Μαρώνειας – Σαπών, Ίασμου και Κομοτηνής με 16.99%, 6.91% και 4.83 % αντίστοιχα της συνολικής έκτασης υψηλού κινδύνου πλημμύρας στο EL12 για T50. Ο **πολύ υψηλός κίνδυνος** απαντάται κυρίως στους Δήμους Μαρώνειας – Σαπών, Ξάνθης και Τοπείρου με 15.38%, 12.82% και 8.88% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης πολύ υψηλού κινδύνου πλημμύρας στο EL12 για T50.
- Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς **T=100 έτη**, εντός της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001, ανέρχεται σε 373.87 km^2. Στην περιοχή κατάκλυσης το 46.6% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 42.3% από χαμηλό, το 6.7% από μέτριο, το 3.7% από υψηλό και το 0.7% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 88.9% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Ο **υψηλός κίνδυνος** απαντάται κυρίως στους Δήμους Μαρώνειας – Σαπών, Ίασμου και Τοπείρου με 17.77%, 7.21% και 6.04% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης υψηλού κινδύνου πλημμύρας στο EL12 για T100. Ο **πολύ υψηλός κίνδυνος** απαντάται κυρίως στους Δήμους Ξάνθης, Τοπείρου και Μαρώνειας – Σαπών με 15.38%, 14.87% και 13.34% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης υψηλού κινδύνου πλημμύρας στο EL12 για T100.
- Για περίοδο επαναφοράς **T=1 000 έτη** η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001, από ποτάμιες ροές, είναι 584.11 km^2. Στην περιοχή κατάκλυσης το 36.0% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 47.8% από χαμηλό, το 9.2% από μέτριο, το 5.4% από υψηλό και το 1.6% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 83.8% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Ο **υψηλός κίνδυνος** απαντάται κυρίως στους Δήμους Μαρώνειας – Σαπών, Τοπείρου και Κομοτηνής με 17.24%, 8.76% και 7.89% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης υψηλού κινδύνου πλημμύρας στο EL12 για T1000. Ο **πολύ υψηλός κίνδυνος** απαντάται στους Δήμους

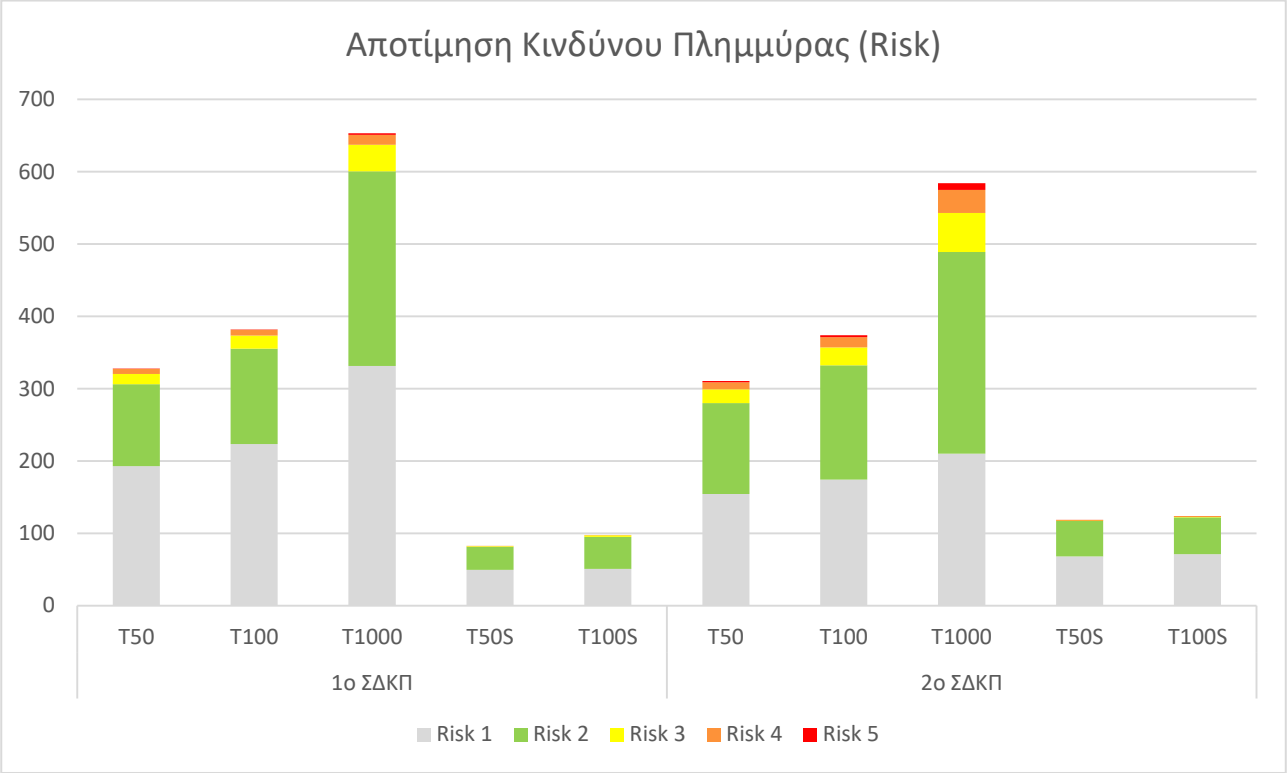
Τοπείρου, Ξάνθης και Μαρωνείας – Σαπών με 20.72%, 14.17% και 9.98% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης υψηλού κινδύνου πλημμύρας στο EL12 για T1000.

- Η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα, προκαλούμενη από την ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας, για περίοδο επαναφοράς **T=50 έτη**, ανέρχεται σε 118.26km^2. Στην περιοχή κατάκλυσης το 57.5% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 41.6% από χαμηλό, το 0.8% από μέτριο, το 0.1% από υψηλό και μηδενικό πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 99.1% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Ο **υψηλός κίνδυνος** απαντάται κυρίως στους Δήμους Νέστου και Κομοτηνής με 52.00% και 45.17% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης υψηλού κινδύνου πλημμύρας στο EL12 για T50. **Πολύ υψηλός κίνδυνος** πλημμύρας δεν απαντάται σε κανένα Δήμο του ΥΔ EL12 για το σενάριο θαλάσσιας πλημμύρας T50.
- Η ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας προκαλεί πλημμύρα, που για περίοδο επαναφοράς **T=100 έτη**, ανέρχεται σε 123.41 km^2. Στην περιοχή κατάκλυσης το 57.5% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 41.5% από χαμηλό, το 0.9% από μέτριο, το 0.1% από υψηλό και μηδενικό πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 99.0% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος απαντάται κυρίως στους Δήμους Νέστου και Κομοτηνής με 63.23% και 34.13% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης υψηλού κινδύνου πλημμύρας στο EL12 για T100. **Πολύ υψηλός κίνδυνος** πλημμύρας δεν απαντάται σε κανένα Δήμο του ΥΔ EL12 για το σενάριο θαλάσσιας πλημμύρας T100.

Για τη Σύγκριση των Αποτελεσμάτων Κινδύνου Πλημμύρας με αυτά του 1ο ΣΔΚΠ παράχθηκαν ο **Πίνακας 3.37**, καθώς και το γράφημα της επόμενης σελίδας (**Εικόνα 3.58**). Από αυτά προκύπτει ότι η κύρια διαφοροποίηση των αποτελεσμάτων με το 1ο ΣΔΚΠ παρατηρείται στο σενάριο T1000, στο οποίο η έκταση της επιφάνειας κατάκλυσης είναι μειωμένη (όπως και στα υπόλοιπα σενάρια ποτάμιων πλημμυρών), ωστόσο ο πλημμυρικός κίνδυνος παρουσιάζεται αυξημένος (κυρίως τα ποσοστά των κατηγοριών αυξημένου και πολύ αυξημένου κινδύνου). Η μείωση στην έκταση της πλημμύρας μπορεί να ερμηνευτεί από διάφορους παράγοντες, ένας εκ των οποίων είναι το πιο λεπτομερές Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους, στο οποίο περιγράφονται με μεγαλύτερη ακρίβεια κατασκευές (αναχώματα) που λειτουργούν ως φραγμοί για την εξάπλωση των πλημμυρικών ροών. Επίσης, χρησιμοποιήθηκαν νέες όμβριες καμπύλες, νέος συντελεστής απορροής και νέα πλημμυρογραφήματα, τα οποία όπως παρουσιάστηκε στο Π04 εμφάνισαν στις περισσότερες υπολεκάνες μικρότερη παροχή αιχμής σε σχέση με το 1ο ΣΔΚΠ. Οι διαφορές στα άλλα 2 σενάρια ποτάμιων πλημμυρών είναι μικρότερες, ωστόσο ακολουθούν το ίδιο μοτίβο. Στις θαλάσσιες πλημμύρες αντίθετα, οι επιφάνειες κατάκλυσης προέκυψαν αυξημένες στο 2ο ΣΔΚΠ, με αυξημένα τα ποσοστά των εκτάσεων υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου.

Πίνακας 3.37: Αποτελέσματα υπολογισμών 1ου και το 2ου ΣΔΚΠ για τα 5 σενάρια προσομοίωσης των υδραυλικών μοντέλων.

Κατηγορία Κινδύνου	1ο ΣΔΚΠ					2ο ΣΔΚΠ				
	T50	T100	T1000	T50S	T100S	T50	T100	T1000	T50S	T100S
Risk 1	192.92	223.53	331.19	49.57	50.95	154.46	174.09	210.15	67.93	70.96
Risk 2	113.16	131.87	269.58	31.58	44.21	125.77	158.07	279.02	49.23	51.16
Risk 3	14.29	17.87	36.42	0.98	2.07	19.08	24.96	53.90	0.93	1.09
Risk 4	7.02	8.06	14.04	0.25	0.39	9.72	13.95	31.69	0.13	0.15
Risk 5	0.43	0.57	1.97	0.00	0.00	1.59	2.80	9.35	0.04	0.05

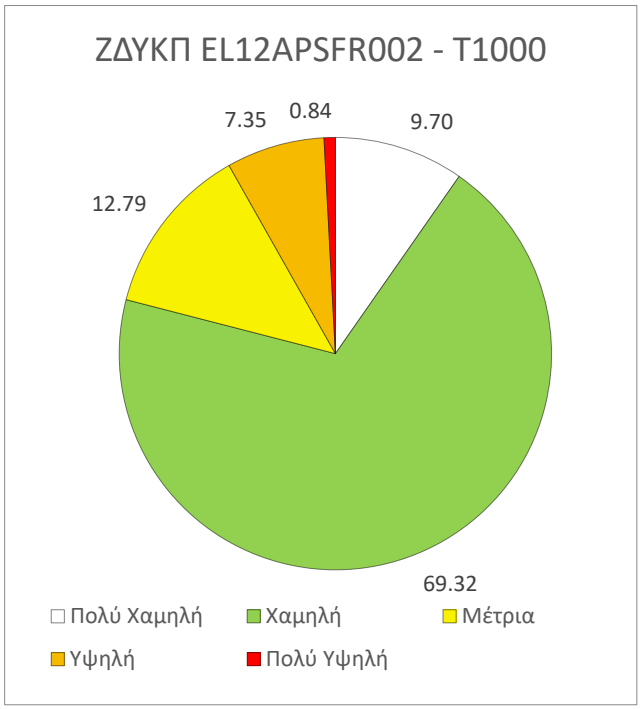


Εικόνα 3.58: Σύγκριση των αποτελεσμάτων κινδύνου πλημμύρας 1ου και 2ου ΣΔΚΠ για τα 5 σενάρια προσομοίωσης των υδραυλικών μοντέλων.

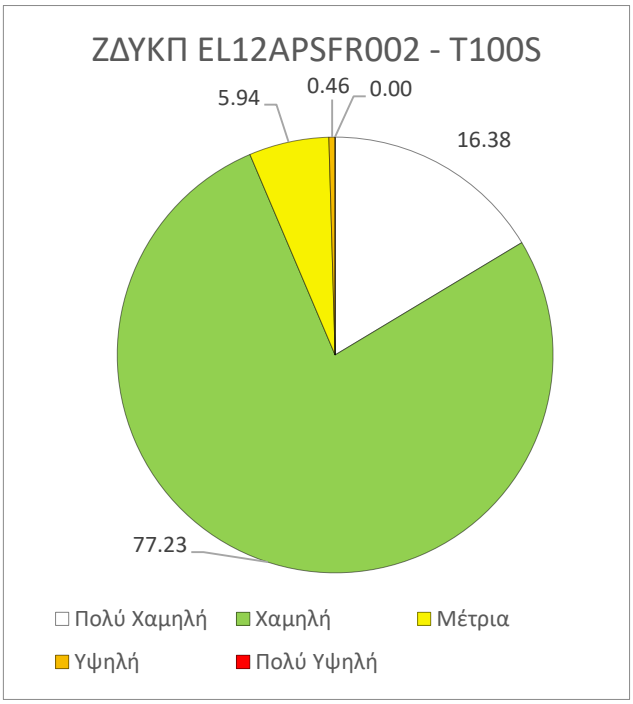
3.6.3.2.3 ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002

Στην **Εικόνα 3.59** δίνεται η % κατανομή της τρωτότητας (μέγιστη πιθανή επίπτωση πλημμύρας) επί των εκτάσεων που πλημμυρίζουν στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 στο σενάριο χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης (T=1 000 έτη) από ποταμούς και στην **Εικόνα 3.60** δίνεται η % κατανομή της τρωτότητας (μέγιστη πιθανή επίπτωση πλημμύρας) επί των εκτάσεων που πλημμυρίζουν στο σενάριο μέσης πιθανότητας υπέρβασης (T=100 έτη) από ανύψωση της στάθμης θάλασσας.

Στη συνέχεια δίνονται πίνακες και γραφήματα με την κατανομή των κατακλυζόμενων εκτάσεων (επιφάνεια σε km^2) στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 με βάση την κλάση Επικινδυνότητας (κλάση Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας) και την κλάση Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Επίπτωσης Πλημμύρας) για κάθε σενάριο πλημμύρας που εξετάζεται.



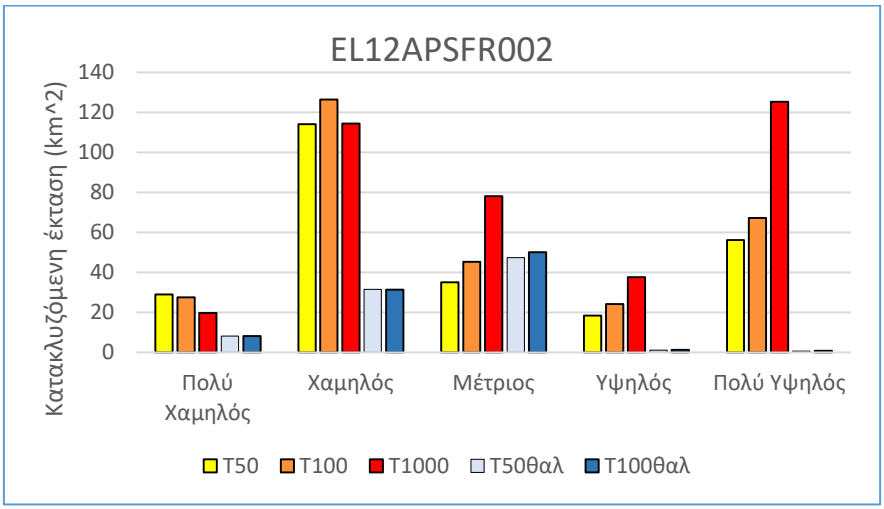
Εικόνα 3.59: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002-Σενάριο πλημμύρας T=1000 έτη από ποταμούς/λίμνες - Ποσοστιαία κατανομή κατακλυζόμενων εκτάσεων ανά κλάση Τρωτότητας (κλάση Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης)



Εικόνα 3.60: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 - Σενάριο πλημμύρας T=100 έτη από θάλασσα - Ποσοστιαία κατανομή κατακλυζόμενων εκτάσεων ανά κλάση Τρωτότητας (κλάση Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης)

Πίνακας 3.38: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας (κλάση Επικινδυνότητας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο πλημμύρας (EL12APSFR002)

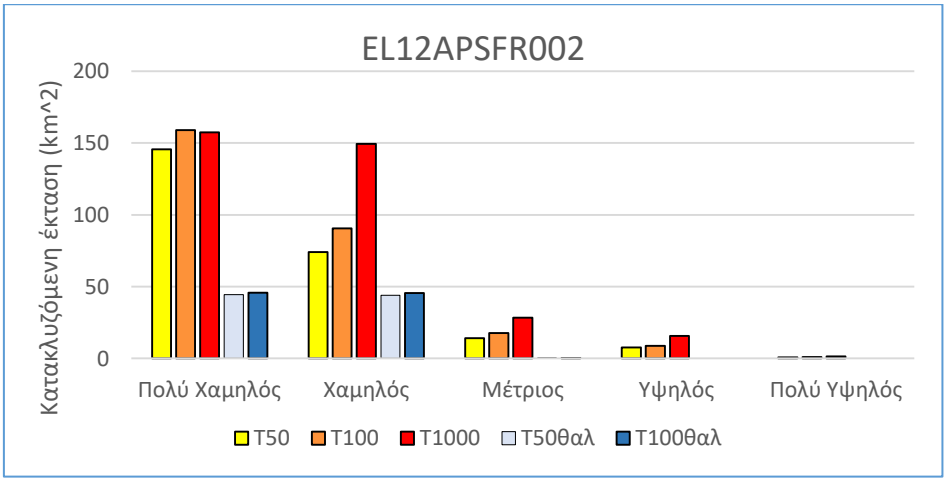
EL12APSFR002					
Πλημμυρικό Σενάριο	Επιφάνεια κατάκλυσης (km²)				
	Πολύ Χαμηλός	Χαμηλός	Μέτριος	Υψηλός	Πολύ Υψηλός
T50	28.93	114.12	35.03	18.41	56.20
T100	27.55	126.38	45.25	24.15	67.26
T1000	19.60	114.51	78.03	37.63	125.30
T50θαλ	8.18	31.42	47.38	1.09	0.57
T100θαλ	8.05	31.38	50.15	1.27	0.69



Εικόνα 3.61 : Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας (κλάση Επικινδυνότητας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο πλημμύρας (EL12APSFR002)

Πίνακας 3.39 Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Μεγέθους Επιπτώσεων Πλημμύρας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο (EL12APSFR002)

EL12APSFR002					
Πλημμυρικό Σενάριο	Επιφάνεια κατάκλυσης (km²)				
	Πολύ Χαμηλός	Χαμηλός	Μέτριος	Υψηλός	Πολύ Υψηλός
T50	145.51	74.07	14.19	7.66	0.84
T100	158.91	90.52	17.62	8.82	0.99
T1000	157.35	149.32	28.41	15.60	1.38
T50θαλ	44.489	43.907	0.249	0.000	0.000
T100θαλ	45.667	45.591	0.284	0.000	0.000



Εικόνα 3.62: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Μεγέθους Επιπτώσεων Πλημμύρας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο (EL12APSFR002)

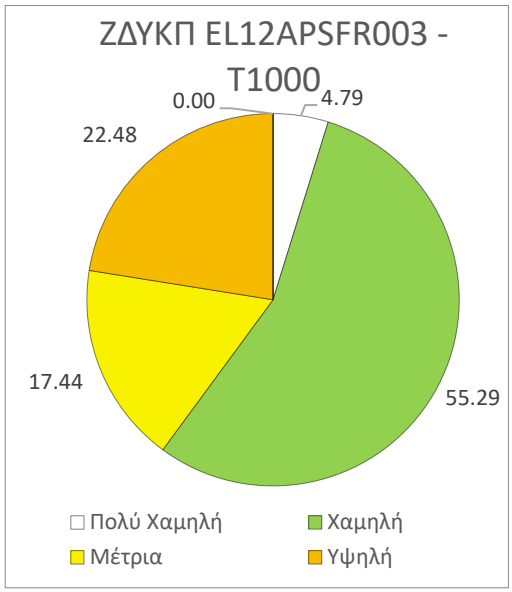
Από τα παραπάνω στοιχεία προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα για τη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002:

- Η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, για περίοδο επαναφοράς **T=50 έτη**, ανέρχεται σε 242.27 km^2. Στην περιοχή κατάκλυσης το 60.06% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 30.57% από χαμηλό, το 5.86% από μέτριο, το 3.16% από υψηλό και το 0.35% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 90.63% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Ο **υψηλός κίνδυνος** απαντάται κυρίως στους Δήμους Ορεστιάδας, Διδυμότειχου και Σουφλίου με 21.26%, 17.27% και 10.91% της συνολικής έκτασης υψηλού κινδύνου πλημμύρας στο EL12 για T50 αντίστοιχα. Ο **πολύ υψηλός κίνδυνος** απαντάται κυρίως στους Δήμους Διδυμότειχου, Σουφλίου και Ορεστιάδας με 25.37%, 1.77% και 1.40% της συνολικής έκτασης πολύ υψηλού κινδύνου πλημμύρας στο EL12 για T50.
- Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς **T=100 έτη**, εντός της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002, ανέρχεται σε 276.86 km^2. Στην περιοχή κατάκλυσης το 57.4% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 32.7% από χαμηλό, το 6.4% από μέτριο, το 3.2% από υψηλό και το 0.3% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 90.1% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Ο **υψηλός κίνδυνος** απαντάται κυρίως στους Δήμους Ορεστιάδας, Διδυμότειχου και Σουφλίου με 18.74%, 14.89% και 10.17% της συνολικής έκτασης υψηλού κινδύνου πλημμύρας στο EL12 για T100 αντίστοιχα. Ο **πολύ υψηλός κίνδυνος** απαντάται κυρίως στο Δήμο Διδυμότειχου με 18.94% της συνολικής έκτασης υψηλού κινδύνου πλημμύρας στο EL12 για T100.
- Για περίοδο επαναφοράς **T=1 000 έτη** η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002, από ποτάμιες ροές, είναι 352.06 km^2. Στην περιοχή κατάκλυσης το 44.7% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 42.4% από χαμηλό, το 8.1% από μέτριο, το 4.4% από υψηλό και το 0.4% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 87.1% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος πλημμύρας απαντάται κυρίως στους Δήμους Ορεστιάδας, Διδυμότειχου και Σουφλίου με 13.32%, 11.30% και 10.52% της συνολικής έκτασης υψηλού κινδύνου πλημμύρας στο EL12 για T1000 αντίστοιχα . Ο **πολύ υψηλός** κίνδυνος απαντάται κυρίως στο Δήμο Διδυμότειχου με το 8.66% της συνολικής έκτασης για T1000 στο EL12.
- Η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα, προκαλούμενη από την ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας, για περίοδο επαναφοράς **T=50 έτη**, ανέρχεται σε 88.645km^2. Στην περιοχή κατάκλυσης το 50.2% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 49.5% από χαμηλό, το 0.3% από μέτριο και μηδενικό υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 99.7% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Μικρό τμήμα της συνολικής έκτασης του EL12 με υψηλό κίνδυνο θαλάσσιας πλημμύρας για T50 βρίσκεται στο Δήμο Αλεξανδρούπολης (2.48%), ενώ δεν απαντώνται εκτάσεις με πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας σε αυτόν.
- Η ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας προκαλεί πλημμύρα, που για περίοδο επαναφοράς **T=100 έτη**, ανέρχεται σε 91.542 km^2. Στην περιοχή κατάκλυσης το 49.9% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 49.8% από χαμηλό, το 0.3% από μέτριο και μηδενικό υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 99.7% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Μικρό τμήμα της συνολικής έκτασης του EL12 με υψηλό κίνδυνο θαλάσσιας πλημμύρας για T100 βρίσκεται στο Δήμο Αλεξανδρούπολης (2.43%), ενώ δεν απαντώνται εκτάσεις με πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας σε αυτόν.

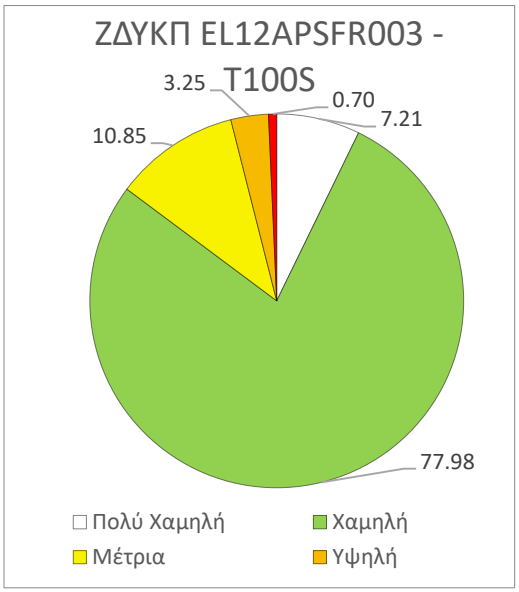
3.6.3.2.4 ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003

Στην **Εικόνα 3.63** δίνεται η % κατανομή της τρωτότητας (μέγιστη πιθανή επίπτωση πλημμύρας) επί των εκτάσεων που πλημμυρίζουν στο σενάριο χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης (T=1000 έτη) από ποταμούς και στην **Εικόνα 3.64** δίνεται η % κατανομή της τρωτότητας (μέγιστη πιθανή επίπτωση πλημμύρας) επί των εκτάσεων που πλημμυρίζουν στο σενάριο μέσης πιθανότητας υπέρβασης (T=100 έτη) από ανύψωση της στάθμης θάλασσας.

Στη συνέχεια δίνονται πίνακες και γραφήματα με την κατανομή των κατακλυζόμενων εκτάσεων (επιφάνεια σε km²) στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003 με βάση την κλάση επικινδυνότητας (κλάση Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας) και την κλάση του Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Επίπτωσης Πλημμύρας) για κάθε σενάριο πλημμύρας που εξετάζεται.



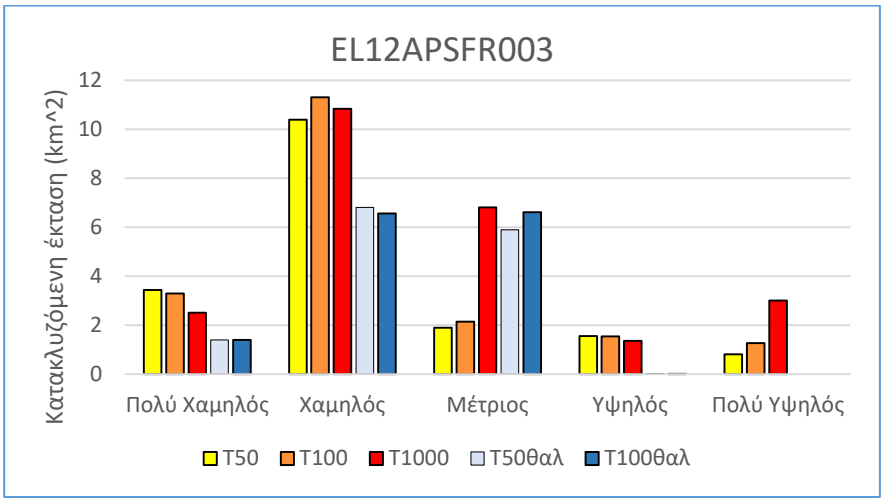
Εικόνα 3.63: EL12APSFR003 - Σενάριο πλημμύρας T=1000 έτη από ποταμούς - Ποσοστιαία κατανομή κατακλυζόμενων εκτάσεων ανά κλάση Τρωτότητας (κλάση Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης)



Εικόνα 3.64: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003 - Σενάριο πλημμύρας T=100 έτη από θάλασσα - Ποσοστιαία κατανομή κατακλυζόμενων εκτάσεων ανά κλάση Τρωτότητας (κλάση Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης)

Πίνακας 3.40: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας (κλάση Επικινδυνότητας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο πλημμύρας (EL12APSFR003)

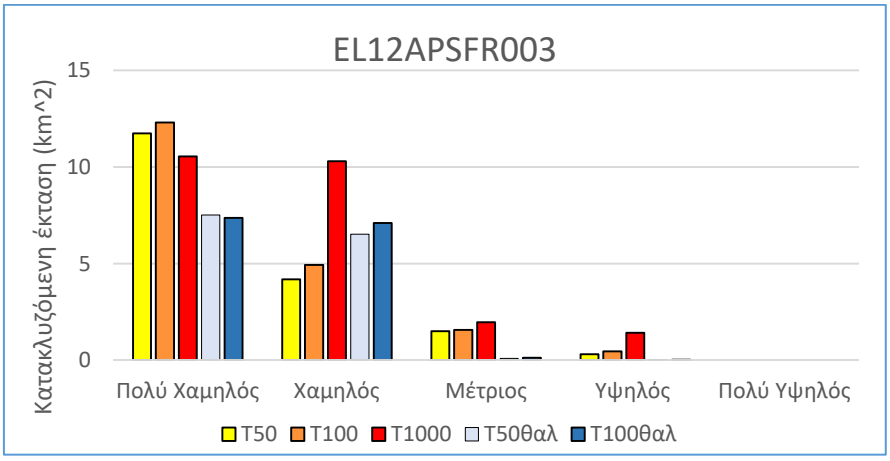
EL12APSFR003					
Πλημμυρικό Σενάριο	Επιφάνεια κατάκλυσης (km²)				
	Πολύ Χαμηλός	Χαμηλός	Μέτριος	Υψηλός	Πολύ Υψηλός
T50	3.44	10.40	1.90	1.55	0.81
T100	3.29	11.32	2.14	1.54	1.27
T1000	2.51	10.84	6.81	1.36	3.01
T50θαλ	1.39	6.82	5.90	0.01	0.00
T100θαλ	1.40	6.57	6.62	0.01	0.00



Εικόνα 3.65: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας (κλάση Επικινδυνότητας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο πλημμύρας (EL12APSFR003)

Πίνακας 3.41: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Μεγέθους Επιπτώσεων Πλημμύρας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο (EL12APSFR003)

EL12APSFR003					
Πλημμυρικό Σενάριο	**Επιφάνεια κατάκλυσης (km²)**				
	Πολύ Χαμηλός	**Χαμηλός**	**Μέτριος**	**Υψηλός**	**Πολύ Υψηλός**
T50	11.73	4.18	1.50	0.30	0.00
T100	12.30	4.94	1.57	0.46	0.00
T1000	10.55	10.29	1.95	1.41	0.00
T50θαλ	7.505	6.520	0.089	0.001	0.000
T100θαλ	7.370	7.095	0.125	0.002	0.000



Εικόνα 3.66: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Μεγέθους Επιπτώσεων Πλημμύρας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο (EL12APSFR003)

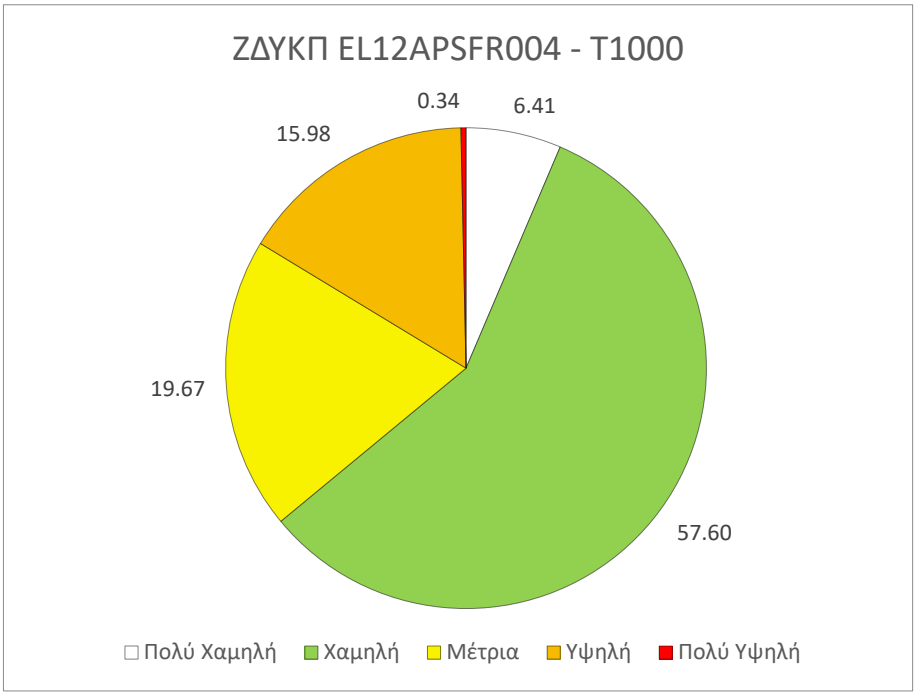
Από τα παραπάνω στοιχεία προκύκπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα για τη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003:

- Η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, για περίοδο επαναφοράς **T=50 έτη**, ανέρχεται σε 17.71 km². Στην περιοχή κατάκλυσης το 66.2% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 23.6% από χαμηλό, το 8.5% από μέτριο, το 1.7% από υψηλό και μηδενικό πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 89.8% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Η ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003 βρίσκεται εξολοκλήρου στο Δήμο Αλεξανδρούπολης στον οποίο απαντάται το 2.52% και το 0.34% των εκτάσεων υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου πλημμύρας αντίστοιχα όλου του EL12 για T50.
- Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς **T=100 έτη**, εντός της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003, ανέρχεται σε 19.27 km². Στην περιοχή κατάκλυσης το 63.8% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 25.6% από χαμηλό, το 8.2% από μέτριο, το 2.4% από υψηλό και μηδενικό πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 89.4% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Η ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003 βρίσκεται εξολοκλήρου στο Δήμο Αλεξανδρούπολης στον οποίο απαντάται το 2.92% και το 0.35% των εκτάσεων υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου πλημμύρας αντίστοιχα όλου του EL12 για T100.
- Για περίοδο επαναφοράς **T=1 000 έτη** η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003, από ποτάμιες ροές, είναι 24.2 km². Στην περιοχή κατάκλυσης το 43.6% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 42.5% από χαμηλό, το 8.1% από μέτριο, το 5.8% από υψηλό και μηδενικό πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 86.1% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Η ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003 βρίσκεται εξολοκλήρου στο Δήμο Αλεξανδρούπολης στον οποίο απαντάται το 4.29% και το 0.31% των εκτάσεων υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου πλημμύρας αντίστοιχα όλου του EL12 για T1000.
- Η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα, προκαλούμενη από την ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας, για περίοδο επαναφοράς **T=50 έτη**, ανέρχεται σε 14.12 km². Στην περιοχή κατάκλυσης το 53.17% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 46.19% από χαμηλό, το 0.63% από μέτριο, 0.01% υψηλό και μηδενικό πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 99.36% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Η ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003 βρίσκεται εξολοκλήρου στο Δήμο Αλεξανδρούπολης στον οποίο απαντάται το 2.48% των εκτάσεων υψηλού κινδύνου πλημμύρας όλου του EL12 για θαλάσσια πλημμύρα T50, ενώ δεν περιλαμβάνονται σε αυτόν εκτάσεις με μεγάλο κίνδυνο πλημμύρας.
- Η ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας προκαλεί πλημμύρα, που για περίοδο επαναφοράς **T=100 έτη**, ανέρχεται σε 14.59 km². Στην περιοχή κατάκλυσης το 50.51% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 48.62% από χαμηλό, το 0.86% από μέτριο, 0.01% υψηλό και μηδενικό πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 99.13% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Η ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003 βρίσκεται εξολοκλήρου στο Δήμο Αλεξανδρούπολης στον οποίο απαντάται το 2.43% των εκτάσεων υψηλού κινδύνου πλημμύρας όλου του EL12 για θαλάσσια πλημμύρα T100, ενώ δεν περιλαμβάνονται σε αυτόν εκτάσεις με μεγάλο κίνδυνο πλημμύρας.

3.6.3.2.5 ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004

Στην **Εικόνα 3.67** δίνεται η % κατανομή της τρωτότητας (μέγιστη πιθανή επίπτωση πλημμύρας) επί των εκτάσεων που πλημμυρίζουν στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004 στο σενάριο χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης (T=1000 έτη) από ποταμούς.

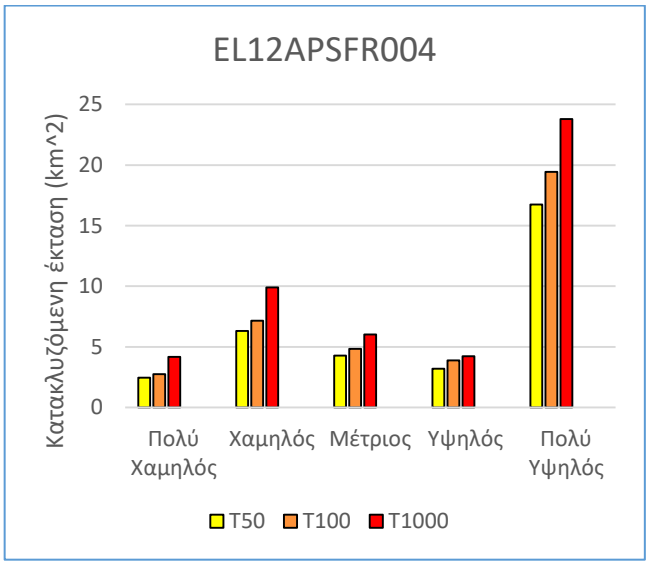
Στη συνέχεια δίνονται πίνακες και γραφήματα με την κατανομή των κατακλυζόμενων εκτάσεων (επιφάνεια σε km²) στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004 με βάση την κλάση Επικινδυνότητας (κλάση Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας) και την κλάση Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Επίπτωσης Πλημμύρας) για κάθε σενάριο πλημμύρας που εξετάζεται.



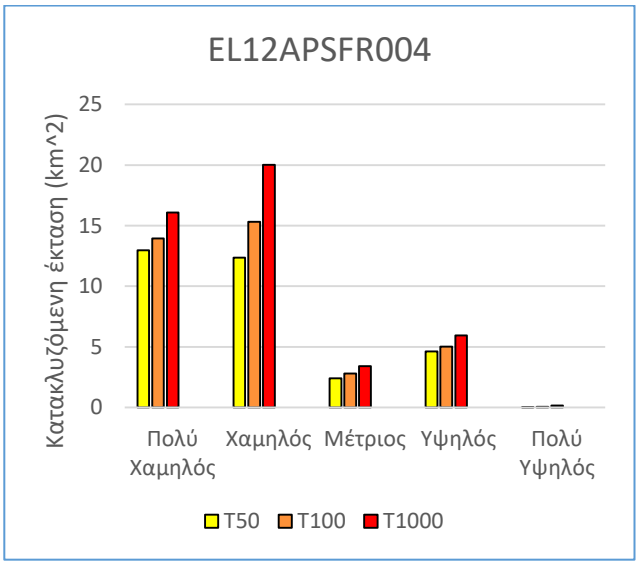
Εικόνα 3.67: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004 -Σενάριο πλημμύρας T=1000 έτη από ποταμούς - Ποσοστιαία κατανομή κατακλυζόμενων εκτάσεων ανά κλάση Τρωτότητας (κλάση Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης)

Πίνακας 3.42: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας (κλάση Επικινδυνότητας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο πλημμύρας (EL12APSFR004)

EL12APSFR004					
Πλημμυρικό Σενάριο	Επιφάνεια κατάκλυσης (km²)				
	Πολύ Χαμηλός	Χαμηλός	Μέτριος	Υψηλός	Πολύ Υψηλός
T50	2.47	6.31	4.29	3.19	16.75
T100	2.75	7.16	4.83	3.89	19.44
T1000	4.18	9.91	6.02	4.24	23.79



Εικόνα 3.68: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας (κλάση Επικινδυνότητας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο πλημμύρας (EL12APSFR004)



Εικόνα 3.69: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Μεγέθους Επιπτώσεων Πλημμύρας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο (EL12APSFR004)

Πίνακας 3.43: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Μεγέθους Επιπτώσεων Πλημμύρας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο (EL12APSFR004)

EL12APSFR004					
Πλημμυρικό Σενάριο	**Επιφάνεια κατάκλυσης (km²)**				
	Πολύ Χαμηλός	**Χαμηλός**	**Μέτριος**	**Υψηλός**	**Πολύ Υψηλός**
T50	12.97	12.36	2.40	4.63	0.04
T100	13.95	15.31	2.81	5.02	0.04
T1000	16.08	20.03	3.40	5.93	0.15

Από τα παραπάνω στοιχεία προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα για τη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004:

- Η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, για περίοδο επαναφοράς **T=50 έτη**, ανέρχεται σε 32.4 km². Στην περιοχή κατάκλυσης το 40.03% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 38.15% από χαμηλό, το 7.41% από μέτριο, το 14.29% από υψηλό και 0.12% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 78.18% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Η ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004 βρίσκεται εξολοκλήρου στο Δήμο Ορεστιάδας, στον οποίο απαντάται το 21.26% και 1.40% των εκτάσεων υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου πλημμύρας του EL12 για πλημμύρα T50 αντίστοιχα.
- Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς **T=100 έτη**, εντός της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004, ανέρχεται σε 37.13 km². Στην περιοχή κατάκλυσης το 37.6% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 41.2% από χαμηλό, το 7.6% από μέτριο, το 13.5% από υψηλό και 0.1% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 78.8% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Η ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004 βρίσκεται

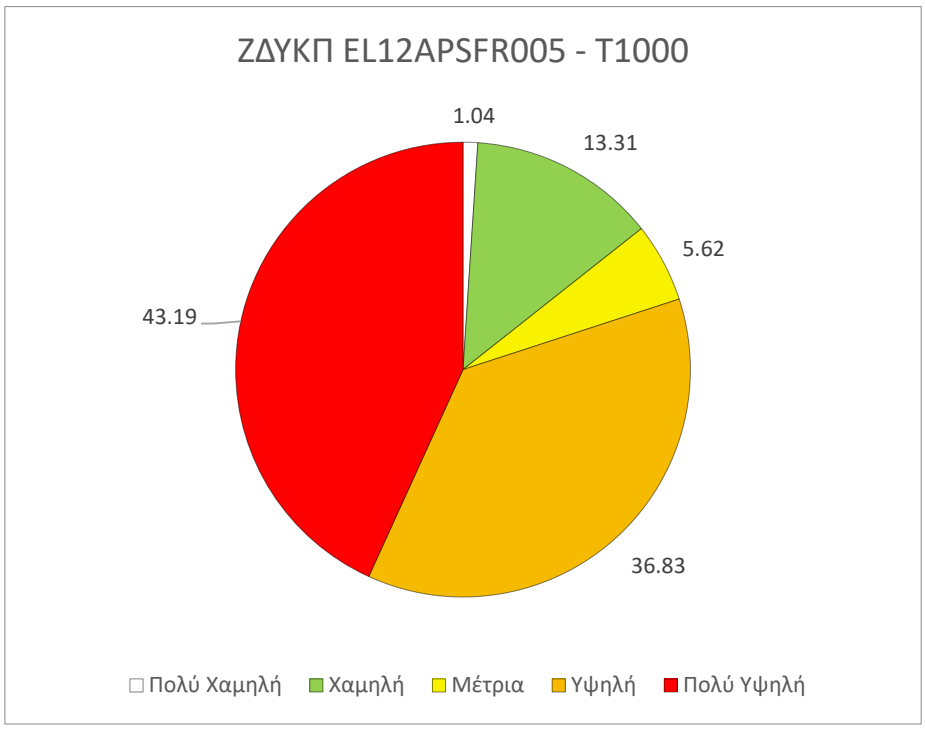
εξολοκλήρου στο Δήμο Ορεστιάδας στον οποίο απαντάται το 18.74% και 0.95% των εκτάσεων υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου πλημμύρας του EL12 για πλημμύρα T100 αντίστοιχα.

- Για περίοδο επαναφοράς **T=1 000 έτη** η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004, από ποτάμιες ροές, είναι 45.59 km². Στην περιοχή κατάκλυσης το 35.3% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 43.9% από χαμηλό, το 7.5% από μέτριο, το 13.0% από υψηλό και 0.3% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 79.2% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Η ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004 βρίσκεται εξολοκλήρου στο Δήμο Ορεστιάδας στον οποίο απαντάται το 13.32% και 1.59% των εκτάσεων υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου πλημμύρας του EL12 για πλημμύρα T1000 αντίστοιχα.

3.6.3.2.6 ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005

Στην **Εικόνα 3.70** δίνεται η % κατανομή της τρωτότητας (της μέγιστης πιθανής επίπτωσης πλημμύρας) επί των εκτάσεων που πλημμυρίζουν στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005 στο σενάριο χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης (T=1000 έτη) από ποταμούς.

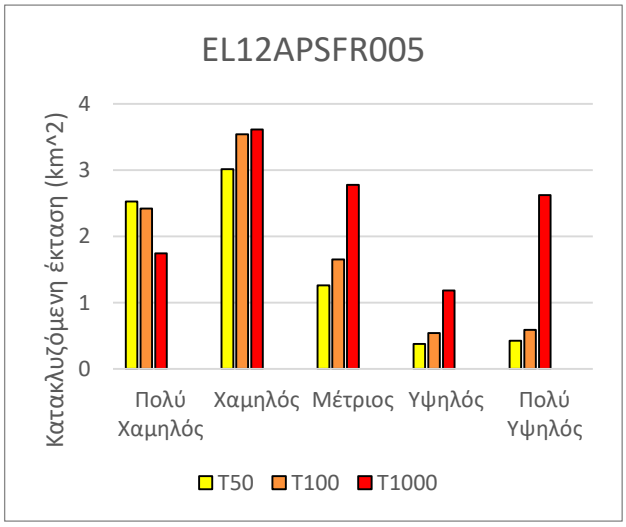
Στη συνέχεια δίνονται πίνακες και γραφήματα με την κατανομή των κατακλυζόμενων εκτάσεων (επιφάνεια σε km²) στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005 με βάση την κλάση επικινδυνότητας (κλάση Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας) και την κλάση Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Επίπτωσης Πλημμύρας) για κάθε σενάριο πλημμύρας που εξετάζεται.



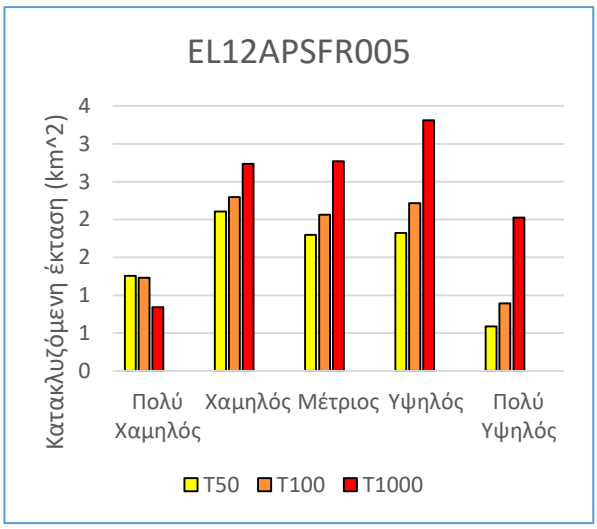
Εικόνα 3.70: : ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005 -Σενάριο πλημμύρας T=1000 έτη από ποταμούς - Ποσοστιαία κατανομή κατακλυζόμενων εκτάσεων ανά κλάση Τρωτότητας (κλάση Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης)

Πίνακας 3.44: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας (κλάση Επικινδυνότητας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο πλημμύρας (EL12APSFR005)

EL12APSFR005					
Πλημμυρικό Σενάριο	Επιφάνεια κατάκλυσης (km²)				
	Πολύ Χαμηλός	Χαμηλός	Μέτριος	Υψηλός	Πολύ Υψηλός
T50	2.53	3.02	1.26	0.38	0.42
T100	2.42	3.54	1.65	0.54	0.59
T1000	1.75	3.62	2.78	1.18	2.63



Εικόνα 3.71: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας (κλάση Επικινδυνότητας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο πλημμύρας (EL12APSFR005)



Εικόνα 3.72: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Μεγέθους Επιπτώσεων Πλημμύρας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο (EL12APSFR005)

Πίνακας 3.45: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Μεγέθους Επιπτώσεων Πλημμύρας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο (EL12APSFR005)

EL12APSFR005					
Πλημμυρικό Σενάριο	Επιφάνεια κατάκλυσης (km²)				
	Πολύ Χαμηλός	Χαμηλός	Μέτριος	Υψηλός	Πολύ Υψηλός
T50	1.26	2.11	1.80	1.82	0.59
T100	1.23	2.30	2.07	2.22	0.89
T1000	0.84	2.74	2.77	3.31	2.03

Από τα παραπάνω στοιχεία προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα για τη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005:

- Η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, για περίοδο επαναφοράς **T=50 έτη**, ανέρχεται σε 7.58 km². Στην περιοχή κατάκλυσης το 16.62% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 27.84% από χαμηλό, το 23.75% από μέτριο, το 24.01% από υψηλό και 7.78% από πολύ

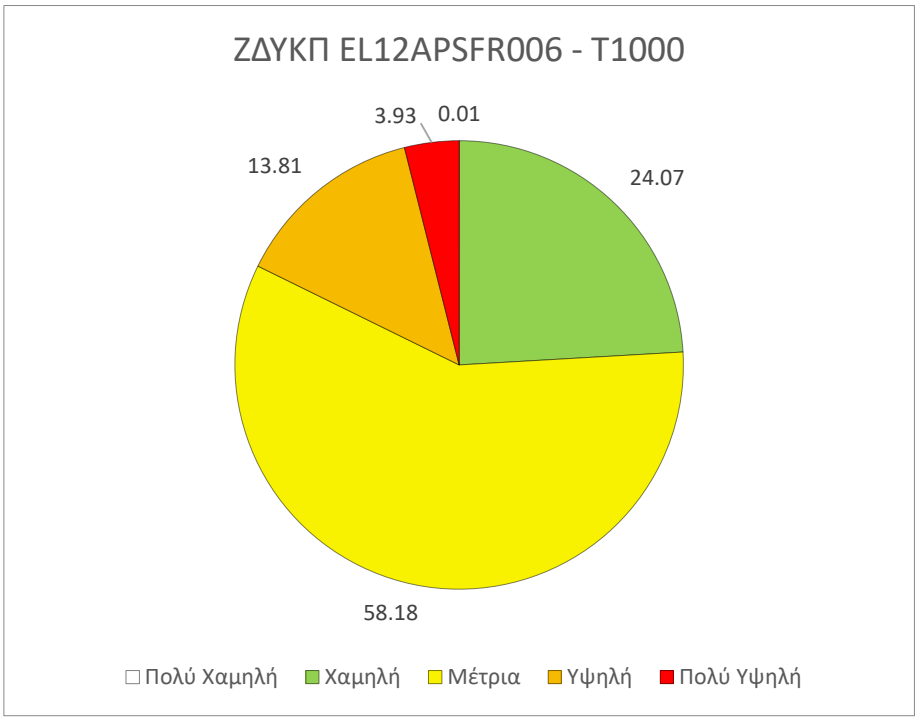
υψηλό κίνδυνο. Το 44.46% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Η ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005 βρίσκεται εξολοκλήρου στο Δήμο Θάσου στον οποίο απαντάται το 7.51% και 19.15% των εκτάσεων υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου αντίστοιχα όλου του EL12 για πλημμύρα T50.

- Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς **T=100 έτη**, εντός της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005, ανέρχεται σε 8.71 km^2. Στην περιοχή κατάκλυσης το 14.1% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 26.4% από χαμηλό, το 23.8% από μέτριο, το 25.5% από υψηλό και 10.2% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 40.5% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Η ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005 βρίσκεται στο Δήμο Θάσου στον οποίο απαντάται το 7.24% και 18.90% των εκτάσεων υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου αντίστοιχα όλου του EL12 για πλημμύρα T100.
- Για περίοδο επαναφοράς **T=1 000 έτη** η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005, από ποτάμιες ροές, είναι 11.69 km^2. Στην περιοχή κατάκλυσης το 7.2% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 23.4% από χαμηλό, το 23.7% από μέτριο, το 28.3% από υψηλό και 17.4% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 30.6% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Η ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005 βρίσκεται εξολοκλήρου στο Δήμο Θάσου στον οποίο απαντάται το 5.69% και 15.67% των εκτάσεων υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου αντίστοιχα όλου του EL12 για πλημμύρα T1000.

3.6.3.2.7 ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006

Στην **Εικόνα 3.73** δίνεται η % κατανομή της τρωτότητας (της μέγιστης πιθανής επίπτωσης πλημμύρας) επί των εκτάσεων που πλημμυρίζουν στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006 στο σενάριο χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης (T=1000 έτη) από ποταμούς.

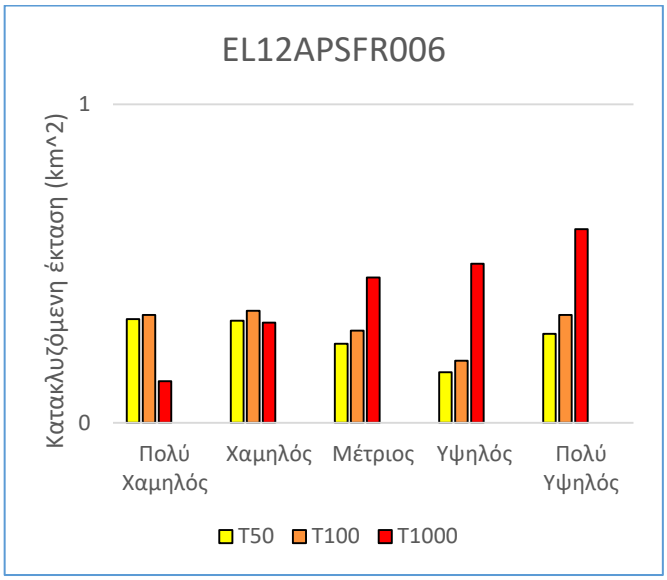
Στη συνέχεια δίνονται πίνακες και γραφήματα με την κατανομή των κατακλυζόμενων εκτάσεων (επιφάνεια σε km^2) στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006 με βάση την κλάση Επικινδυνότητας (κλάση Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας) και την κλάση Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Επίπτωσης Πλημμύρας) για κάθε σενάριο πλημμύρας που εξετάζεται.



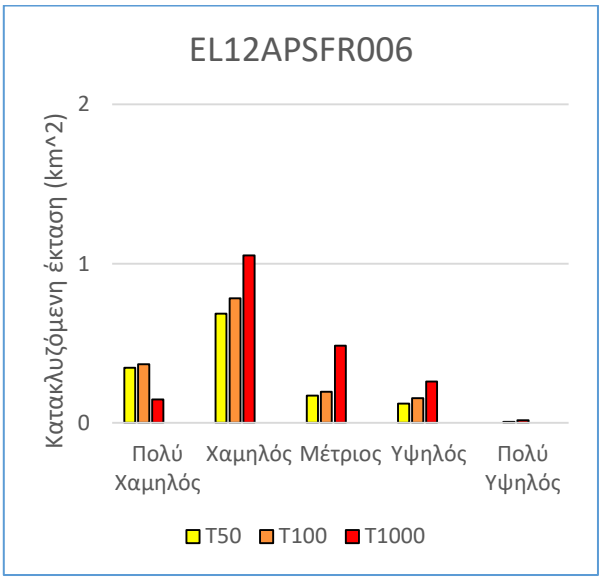
Εικόνα 3.73: : ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006 -Σενάριο πλημμύρας T=1000 έτη από ποταμούς - Ποσοστιαία κατανομή κατακλυζόμενων εκτάσεων ανά κλάση Τρωτότητας (κλάση Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης)

Πίνακας 3.46: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας (κλάση Επικινδυνότητας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο πλημμύρας (EL12APSFR006)

EL12APSFR006					
Πλημμυρικό Σενάριο	Επιφάνεια κατάκλυσης (km²)				
	Πολύ Χαμηλός	Χαμηλός	Μέτριος	Υψηλός	Πολύ Υψηλός
T50	0.33	0.32	0.25	0.16	0.28
T100	0.34	0.35	0.29	0.19	0.34
T1000	0.13	0.31	0.46	0.50	0.61



Εικόνα 3.74: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας (κλάση Επικινδυνότητας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο πλημμύρας (EL12APSFR006)



Εικόνα 3.75: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Μεγέθους Επιπτώσεων Πλημμύρας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο (EL12APSFR006)

Πίνακας 3.47: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Μεγέθους Επιπτώσεων Πλημμύρας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο (EL12APSFR006)

EL12APSFR006					
Πλημμυρικό Σενάριο	**Επιφάνεια κατάκλυσης (km²)**				
	Πολύ Χαμηλός	**Χαμηλός**	**Μέτριος**	**Υψηλός**	**Πολύ Υψηλός**
T50	0.35	0.69	0.17	0.12	0.00
T100	0.37	0.78	0.19	0.16	0.01
T1000	0.15	1.05	0.48	0.26	0.02

Από τα παραπάνω στοιχεία προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα για τη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006:

- Η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, για περίοδο επαναφοράς **T=50 έτη**, ανέρχεται σε 1.33 km². Στην περιοχή κατάκλυσης το 26.32% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 51.88% από χαμηλό, το 12.78% από μέτριο, το 9.02% από υψηλό και μηδενικό πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 78.2% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Η ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006 βρίσκεται εξολοκλήρου στο Δήμο Σαμοθράκης στον οποίο απαντάται το 0.50% και 0.12% των εκτάσεων υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου αντίστοιχα όλου του EL12 για πλημμύρα T50.
- Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς **T=100 έτη**, εντός της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006, ανέρχεται σε 1.51 km². Στην περιοχή κατάκλυσης το 24.5% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 51.65% από χαμηλό, το 12.6% από μέτριο, το 10.6% από υψηλό και 0.65% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 76.15% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Η ΖΔΥΚΠ

EL12APSFR006 βρίσκεται εξολοκλήρου στο Δήμο Σαμοθράκης στον οποίο απαντάται το 0.51% και 0.12% των εκτάσεων υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου αντίστοιχα όλου του EL12 για T100.

Για περίοδο επαναφοράς **T=1 000 έτη** η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006, από ποτάμιες ροές, είναι 1.96 km^2. Στην περιοχή κατάκλυσης το 7.6% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 53.6% από χαμηλό, το 24.5% από μέτριο, το 13.3% από υψηλό και 1.0% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 61.2% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Η ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006 βρίσκεται εξολοκλήρου στο Δήμο Σαμοθράκης στον οποίο απαντάται το 0.45% και 0.12% των εκτάσεων υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου αντίστοιχα όλου του EL12 για πλημμύρα T1000.

3.6.3.3 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΕΔΑΦΙΚΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ

Επιπλέον, αξιολογήθηκε η εδαφική απώλεια σε t/ha στο ΥΔ, ως αποτέλεσμα της εφαρμογής του μοντέλου εδαφικής διάβρωσης RUSLE

Προκειμένου να εκτιμηθεί η τρωτότητα σε μεταφερόμενα ιζήματα και η διάβρωση του εδάφους εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ), πραγματοποιήθηκε εξέταση και ανάλυση των χαρακτηριστικών της περιοχής (τόσο φυσικών όσο και ανθρωπογενών) καθώς επηρεάζουν τη διάβρωση του εδάφους. Επιπροσθέτως για κάθε ΖΔΥΚΠ, συνυπολογίστηκαν οι λεκάνες απορροής (ΛΑΠ) των υδάτινων σωμάτων ανάντη των ζωνών, καθώς συνδέονται άμεσα με την εισροή φερτού διαβρωτικού υλικού σε αυτές.

Για την αποτελεσματική διαχείριση της διάβρωσης του εδάφους, είναι απαραίτητο να υπάρχει μια χωρική ποιοτική και ποσοτική πρόβλεψη της διάβρωσης του εδάφους. Για την επίτευξη των ανωτέρω προσεγγιστικών υπολογισμών χρησιμοποιήθηκε μια εμπειρική προσέγγιση για την εκτίμηση της απώλειας εδάφους γνωστή ως Revised Universal Soil Loss Equation (RUSLE), η οποία αναπτύχθηκε ως εργαλείο για την εκτίμηση της διάβρωσης του εδάφους και την αξιολόγηση διαφορετικών πρακτικών διατήρησης του εδάφους.

Η μέθοδος RUSLE πραγματοποιείται με την παρακάτω πολλαπλασιαστική σχέση:

$$SE = R \times K \times LS \times C \times P$$

Όπου:

SE: χωρικά και χρονικά (συνήθως ετήσια) μέση εδαφική απώλεια (t ha-1 year-1), δηλαδή η ποσότητα του εδάφους που χάνεται με τη διάβρωση ανά μονάδα επιφάνειας

R: συντελεστής διαβρωτικότητας βροχόπτωσης (MJ mm ha-1 h -1) (Rainfall Erosivity factor)
K: συντελεστής διαβρωσιμότητας εδάφους (t h MJ-1 mm-1) (Soil Erodibility factor)
LS: συντελεστή κλίσης μήκους (L) *x* συντελεστή κλίσης κλιτύος (S)
C: συντελεστής διαχείρισης - κάλυψης γης (-) (Cover Management factor)
P: συντελεστής ελέγχου της διάβρωσης (-) (Support Practice factor)

Η εφαρμογή της ανωτέρω μεθόδου βασίστηκε εν μέρη σε πρότερη μελέτη που έχει πραγματοποιηθεί από το EUROPEAN SOIL DATA CENTRE (ESDAC) για λογαριασμό του Ευρωπαϊκού Γραφείου Εδαφών (ESB), σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Συγκεκριμένα, το κέντρο ESDAC έχει πραγματοποιήσει μελέτες για τον υπολογισμό του δείκτη RUSLE αλλά και για κάθε έναν συντελεστή την ανωτέρω εξίσωσης της μεθόδου. Τα αποτελέσματα των μελετών διατίθενται στην διαδικτυακή πύλη του κέντρου ESDAC, μαζί με βάσεις δεδομένων, που περιέχουν τα αποτελέσματα των εν λόγω μελετών σε μορφή καννάβου και τα οποία είναι ελευθέρως διαθέσιμα στο κοινό.

Το εν λόγω κέντρο επέλεξε (από 82 μοντέλα εδαφικής διάβρωσης) την εφαρμογή της τροποποιημένης μεθόδου RUSLE σε ευρωπαϊκό επίπεδο, επειδή είναι η πιο κατάλληλη μέθοδος που μπορεί να εφαρμοστεί σε μεγάλες κλίμακες και επειδή διαπίστωσε ότι είχε εφαρμοστεί ως μοντέλο απώλειας εδάφους σε όλες τις συμμετέχουσες χώρες.

Για τους σκοπούς της παρούσας, θεωρήθηκε σκόπιμο η επανεκτέλεση της μεθόδου RUSLE, καθώς η πραγματοποίηση της εν λόγω μελέτης χρονολογείται το 2015. Αντιθέτως, για τον συντελεστή P έχει γίνει αναθεώρηση των αποτελεσμάτων μέσω νέας μελέτης. Επίσης για τον συντελεστή LS, επελέγη να μην χρησιμοποιηθούν τα διαθέσιμα δεδομένα στον ιστότοπο του ESDAC, διότι τα δεδομένα της μελέτης χρονολογούνται επίσης το 2015. Ο εν λόγω συντελεστής επανυπολογίστηκε χρησιμοποιώντας το ενημερωμένο ψηφιακό μοντέλο αναγλύφου, που υπάρχει διαθέσιμο για την κατασκευή των υδρολογικών μοντέλων, το οποίο έχει χωρική ανάλυση κελιών 5 *x* 5. Επιπλέον η καλύτερη χωρική ανάλυση που διαθέτει το μοντέλο αναγλύφου, επιτρέπει την καταγραφή περισσότερων μεταβολών στον δείκτη LS. Σε αντιπαράθεση τα αποτελέσματα του 2015 διέθεταν χωρική ανάλυση 25 *x* 25, όπου για μελέτη Ευρωπαϊκής κλίμακας είναι ικανοποιητική, αλλά για κλίμακα Υδατικού Διαμερίσματος, κρίνεται ελλιπής. Για τον υπολογισμό του LS ακολουθήθηκε η μεθοδολογία της επιστημονικής δημοσίευσης που αφορά το εν λόγω σύνολο δεδομένων και συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο LS Factor Field Based του λογισμικού SAGA GIS (Panagos et. Al. 2015). Τέλος, πραγματοποιήθηκε έλεγχος, στα δεδομένα του συντελεστή διαχείρισης - κάλυψης γης *C*, για τυχόν δραστικές μεταβολές στις χρήσεις γης, καθώς και αυτή η μελέτη χρονολογείται το 2015. Ο έλεγχος αυτός πραγματοποιήθηκε με τα νεότερα δεδομένα του Corine Land Cover 2020 και από πρόσφατες δορυφορικές φωτογραφίες Sentinel – 2.

Τα υπολειπόμενα αρχεία των συντελεστών της εξίσωσης χρησιμοποιήθηκαν αυτοτελή όπως αυτά παρέχονται από το EUROPEAN SOIL DATA CENTRE (ESDAC), σε μορφή καννάβου (raster).Όλα τα παραπάνω βήματα, πραγματοποιήθηκαν εντός Συστήματος Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS), στο οποίο έγινε εισαγωγή όλων των απαραίτητων δεδομένων. Τέλος γίνεται πολλαπλασιασμός των αρχείων καννάβου, με σκοπό να παραχθούν οι τιμές δείκτη εδαφικής απώλειας στο Υδατικό Διαμέρισμα όπως αυτές απεικονίζονται στον «Χάρτης Τρωτότητας σε Εδαφική Διάβρωση» . Πρέπει να σημειωθεί ότι η μέθοδος RUSLE προσφέρει μια ποσοτική εκτίμηση της απώλειας γης που θεωρείται αξιόπιστη όταν θεωρείται ως μέσο σύγκρισης περιοχών και όχι ως απόλυτη τιμή.

Για την ποιοτική αξιολόγηση και εντοπισμό περιοχών εντός των ΖΔΥΚΠ, με ενδεχόμενο αυξημένο ποσό μεταφοράς ιζημάτων ή ροή ιλύος, συναξιολογούνται το συνολικό μέσο ετήσιο ποσό απώλειας εδάφους, εντός της ΖΔΥΚΠ και το μέσο ετήσιο ποσό στερεοπαροχής στην ζώνη από τις ανάντη λεκάνες. Για τον υπολογισμό της στερεοπαροχής ρέοντος υλικού εντός των ΖΔΥΚΠ αθροίζονται οι απώλειες εδάφους (SE), του συνόλου των κελιών εντός των συσχετιζόμενων λεκανών απορροής με την εκάστοτε ΖΔΥΚΠ. Ως συσχετιζόμενες υδρολογικές λεκάνες θεωρήθηκαν οι λεκάνες πέριξ της ΖΔΥΚΠ, οι οποίες βάση του υδρογραφικού δικτύου καταλήγουν εντός της ζώνης. Στις περιπτώσεις που υπάρχει κατασκευασμένο φράγμα που συγκεντρώνει εδαφικό υλικό προς τα πάνω από τη λεκάνη, τότε η συσσώρευση εδάφους στη λίμνη του φράγματος δεν θεωρείται ότι μεταφέρεται προς τα κάτω από τον τόπο του έργου.

Λαμβάνοντας υπόψιν το ποσό εδαφικής απώλειας και τις θέσεις, που εισέρχεται εντός των ΖΔΥΚΠ και σε συνδυασμό με την μορφολογία του υδρογραφικού δικτύου και του αναγλύφου, γίνεται ποιοτική αξιολόγηση περιοχών της ζώνης για εύρεση περιοχών πλημμύρας, με ενδεχόμενη αυξημένη μεταφορά ιζημάτων ή ροή ιλύος. Η έκταση των εν λόγω περιοχών πρέπει να σημειωθεί ότι είναι ανάλογες i) της διατομής των ανάντη ρεμάτων, ii) της έκτασης των υδρολογικών λεκανών των εν λόγω ρεμάτων, και iii) της διαθέσιμης κατάντη έκτασης, εντός της ζώνης, στην οποία μπορεί να διατεθεί το ρέων υλικό.

Από την ανάλυση τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση στο Υδατικό Διαμέρισμα EL12, συμπεραίνεται ότι:

- Για την **ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001**, εντός της ζώνης καταγράφονται χαμηλή, μέτρια εδαφική διάβρωση. Ο κύριος συντελεστής που επηρεάζει την διάβρωση εντός της ζώνης είναι ο τοπογραφικός συντελεστής LS, καθώς οι πολύ ήπιες κλίσεις εντός της ζώνης οδηγούν σε πολύ χαμηλές τιμές διαβρωσιμότητας. Στις ανάντη λεκάνες απορροής που απορρέουν εντός της ΖΔΥΚΠ, υπάρχει μια μείωση της εδαφικής διάβρωσης από τα δυτικά προς τα ανατολικά, με τιμές χαμηλές – μέτριες και κατά τόπους υψηλές, κυρίως προς τα ανατολικά. Σημαντική εδαφική απώλεια συγκριτικά με τις όμορες του λεκάνες παρουσιάζουν οι λεκάνες ανάντη των π. Φυλίρη, ρ. Σιδηρόρρεμα, π Κομψάτου και π. Κόσυνθου. Κατά συνέπεια στην εν λόγο ΖΔΥΚΠ, περιοχές με πιθανότητα αυξημένης μεταφορά εναπομείναντων ιζημάτων ή ροή λάσπης εκτοπίζονται πλησίον των προαναφερόμενων ρεμάτων.
- Για την **ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002**, εντός της ζώνης καταγράφονται μικρές κατά πλειοψηφία τιμές εδαφικής διάβρωσης λόγω του συνδυασμού ήπιου αναγλύφου και παρουσίας Νεογενών σχηματισμών. Μεμονωμένα καταγράφονται τιμές υψηλής εδαφικής διάβρωσης, σε περιοχές στους πρόποδες γειτονικών ορεινών όγκων προς τα ανατολικά ή σε περιοχές μεταβολής του αναγλύφου κατάντη στον π. Έβρο σε σημεία με ποτάμιες αναβαθμίδες. Στις ανάντη λεκάνες απορροής ανατολικά του ποταμού Έβρου, καταγράφεται αυξημένη εδαφική διάβρωση, λόγω αυξημένης μεταβολής του αναγλύφου. Συγκεκριμένα εναλλάσσονται περιοχές με χαμηλή εδαφική διάβρωση που αντιστοιχούν σε περιοχές οι οποίες διαρρέονται από τους παραποτάμους του π. Έβρου και περιοχές με υψηλή εδαφική διάβρωση, όπου αφορούν σχετικά υψηλές τοπογραφικά περιοχές που διαχωρίζουν τις λεκάνες των εν λόγω παραποτάμων. Κατά συνέπεια στην εν λόγο ΖΔΥΚΠ, περιοχές με πιθανότητα αυξημένης μεταφορά εναπομείναντων ιζημάτων ή ροή λάσπης, θεωρούνται τα σημεία εισόδου των εν λόγο παραποτάμων στην ζώνη και συγκεκριμένα των ρεμάτων Ξύλα και Διαβολόρεμα.
- Για την **ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003**, δεν είναι δυνατός ο υπολογισμός του δείκτη εδαφικής διάβρωσης, λόγω λόγω ενός συνδυασμού απουσίας δεδομένων για τον δείκτη Κ. Για την περιοχή ανάντη της ζώνης, αρχικά σε μια απόσταση έως 6-7km από αυτή καταγράφονται πολύ χαμηλές έως χαμηλές τιμές εδαφικής απώλειας, λόγω απουσίας μεταβολών του αναγλύφου. Πέραν των 7km, υπάρχει έντονη διακύμανση των τιμών εδαφικής διάβρωσης, όπου αντικατοπτρίζουν τις χαραδρώσεις επιφανειακής απορροής του νερού. Για την ζώνη EL12APSFR003 δεν καταγράφονται περιοχές με πιθανότητα αυξημένης μεταφορά εναπομείναντων ιζημάτων ή ροή λάσπης, εντός αυτής. Όμως στην τοποθεσία Λουτρά Τραϊανούπολης όπου διατρέχεται από το ρέμα Λουτρού, ΒΔ εκτός της ζώνης υπάρχει πιθανότητα μεταφοράς μεγάλων ποσοτήτων φερτών υλικών. Το εν λόγω σημείο βρίσκεται πλησίον κατάντη περιοχών της υδρολογικής λεκάνης που παρουσιάζουν αυξημένες τιμές διάβρωσης.
- Για την **ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004**, εντός της ζώνης καταγράφονται κατά πλειοψηφία πολύ μικρές τιμές εδαφικής διάβρωσης. Μεμονωμένα, παρατηρούνται υψηλές τιμές, σε περιοχές πρόποδες γειτονικών λοφίσκων προς τα ανατολικά ή σε περιοχές μεταβολής του αναγλύφου κοντά στον π. Έβρο σε σημεία με ποτάμιες αναβαθμίδες. Στις ανάντη λεκάνες απορροής, σε μικρή απόσταση εκατέρωθεν της κοίτης του π. Άρδα κυριαρχούν μικρές τιμές εδαφικής διάβρωσης, λόγω των ήπιων κλίσεων. Καθώς η απόσταση αυξάνει από την κοίτη όπου επικρατεί λοφοειδές ανάγλυφο, συναντώνται οι υψηλότερες τιμές του συντελεστή της εδαφικής απώλειας. Για την ζώνη EL12APSFR004, δεν καταγράφονται περιοχές με αυξημένη μεταφορά εναπομείναντων ιζημάτων, παρά μόνο σε μεμονωμένα σημεία και ανάντη των συσχετιζόμενων λεκανών με την ζώνη.

Συγκεκριμένα, αυξημένη μεταφορά ιζημάτων εντός της ζώνης ΖΔΥΚΠ μπορεί να εντοπιστεί κατά μήκος του ποταμού Άρδα, από τα κατάντη του οικισμού Κομάρα μέχρι την συμβολή του ποταμού Άρδα με τον ποταμό Έβρο και στο βόρειο τμήμα της Ζώνης ΖΔΥΚΠ, όπου γίνεται η συμβολή του ρ. Τριγώνου με τον ποταμό Έβρο μέχρι και κατάντη του οικισμού Δίκαια.

- Για την **ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005**, δεν είναι δυνατός ο υπολογισμός του δείκτη εδαφικής διάβρωσης, λόγω λόγω ενός συνδυασμού απουσίας δεδομένων για τον δείκτη Κ. Στις περιοχές όπου είναι δυνατός ο υπολογισμός, καταγράφονται εδαφικής διάβρωσης με μεμονωμένες ζώνες καταγραφής υψηλών τιμών, όπου αφορούν περιοχές πλησίον ορεινών όγκων. Στις ανάντη λεκάνες απορροής καταγράφουν κάποιες διακριτές περιοχές υψηλών τιμών διάβρωσης, λόγω της παρουσίας έντονου αναγλύφου. Οι αυξημένες αυτές τιμές της διάβρωσης είναι πιο χαρακτηριστικές στο ΝΔ τμήμα του νησιού της ν. Θάσου, όπου αντικατοπτρίζουν τις χαραδρώσεις επιφανειακής απορροής του νερού. Για την ζώνη EL12APSFR005, καταγράφονται σε μεμονωμένα σημεία και ανάντη των συσχετιζόμενων λεκανών με την ζώνη, ζώνες μεγάλων ποσοτήτων φερτών υλικών. Οι περιοχές αυτές βρίσκονται είτε σε σημεία ρεμάτων εντός της ζώνης, με λεκάνη απορροής υψηλών τιμών εδαφικής διάβρωσης, είτε σε σημεία συμβολής τέτιων ρεμάτων.
- Για την **ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006**, δεν είναι δυνατός ο υπολογισμός του δείκτη εδαφικής διάβρωσης, λόγω λόγω ενός συνδυασμού απουσίας δεδομένων για τον δείκτη Κ. Στις περιοχές όπου είναι δυνατός ο υπολογισμός, καταγράφονται εδαφικής διάβρωσης με μεμονωμένες ζώνες καταγραφής υψηλών τιμών, όπου αφορούν περιοχές πλησίον ορεινών όγκων. Στις ανάντη λεκάνες απορροής καταγράφονται σε όλη την έκταση της ν. Σαμοθράκης υψηλές τιμές εδαφικής διάβρωσης, οι οποίες ακολουθούν τις χαραδρώσεις επιφανειακής απορροής του νερού. Οι υψηλές τιμές οφείλονται στον συνδυασμό έντονου αναγλύφου στον ορεινό όγκο του νησιού. Για την ζώνη EL12APSFR006, καταγράφονται σε μεμονωμένα σημεία και ανάντη των συσχετιζόμενων λεκανών με την ζώνη, ζώνες μεγάλων ποσοτήτων φερτών υλικών. Οι περιοχές αυτές βρίσκονται είτε σε σημεία ρεμάτων εντός της ζώνης, με λεκάνη απορροής υψηλών τιμών εδαφικής διάβρωσης, είτε σε σημεία συμβολής τέτοιων ρεμάτων.

3.6.4 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΧΑΡΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Για την αποτίμηση του πλημμυρικού κινδύνου καταρτίστηκαν οι εξης σειρές χαρτών :

1. Χάρτες **Κινδύνων Πλημμύρας** όπου αποτυπώνονται οι οικισμοί, ο πληθυσμός, οι χρήσεις γης, τα περιβαλλοντικά στοιχεία και οι οικονομικές δραστηριότητες που βρίσκονται εντός των κατακλυζόμενων εκτάσεων για όλες τις εξεταζόμενες πηγές πλημμύρας και όλες τις πιθανότητες εμφάνισης πλημμύρας. Οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας καταρτίζονται βάσει της χωρικής κατανομής της επιφάνειας κατάκλυσης πλημμύρας για όλα τα εξεταζόμενα σενάρι. Χρησιμοποιούνται οι κατακλυζόμενες ζώνες όπως αυτές αποτυπώνονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας.
2. Χάρτες **Αξιολόγησης του πλημμυρικού κινδύνου,** όπου με βάση τη μεθοδολογία που δίνεται στο Κεφάλαιο **Error! Reference source not found.** αξιολογείται ο κίνδυνος πλημμύρας εντός των πλημμυρικών πεδίων που αποτυπώνονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας. Η αξιολόγηση του κινδύνου δίνεται σε 5 κλάσεις (πολύ χαμηλός, χαμηλός, μέτριος, υψηλός και πολύ υψηλός).

3. Χάρτης **Τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση,** που κατασκευάστηκε για το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος.

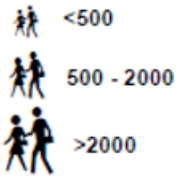
Όλοι οι χάρτες έχουν καταρτιστεί στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς (ΕΓΣΑ '87).

3.6.4.1 ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

3.6.4.1.1 Περιεχόμενο Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας

Οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας (flood risk maps) παρουσιάζουν τις αρνητικές επιπτώσεις στον πληθυσμό, τις οικονομικές δραστηριότητες, το περιβάλλον και την πολιτιστική κληρονομιά εντός των περιοχών κατάκλυσης, όπως αυτές προέκυψαν από την υδραυλική ανάλυση για τα εξεταζόμενες πηγές πλημμύρας και τα εξεταζόμενα υδρολογικά σενάρια και παρουσιάζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας (flood hazard maps). Πιο συγκεκριμένα στους χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας παρουσιάζονται :

– **<u>Οι επιπτώσεις της πλημμύρας στο πληθυσμό :</u>** απεικονίζονται
  - ✓ οι οικισμοί που βρίσκονται εντός της ζώνης πλημμύρας με τις ονομασίες τους
  - ✓ ο πληθυσμός που δυνητικά θίγεται. Σημειώνεται ο εκτιμώμενος σημερινός πληθυσμός που θίγεται από την πλημμύρα της περιόδου επαναφοράς που περιγράφεται στο χάρτη. Για την παρουσίαση χρησιμοποιείται σχετικό σύμβολο (φιγούρες δυο ατόμων) το οποίο εμφανίζεται στο χάρτη με διαφορετικό μέγεθος ανάλογα με το πλήθος των ατόμων που θίγονται.



  - ✓ 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 θιγούν επηρεάζοντας έτσι έμμεσα την υγεία και την ασφάλεια των πολιτών (δομές υγείας και πολιτικής προστασίας, εγκαταστάσεις εκπαίδευσης και αθλητισμού, υποσταθμοί ηλεκτρικής ενέργειας, γεωτρήσεις ύδρευσης).

– **<u>Οι επιπτώσεις της πλημμύρας στις οικονομικές δραστηριότητες</u> :** απεικονίζονται οι :
  - ✓ οι καλλιέργειες (ρυζοκαλλιέργειες, θερμοκήπια και λοιπές καλλιέργειες),
  - ✓ οι κτηνοτροφικές μονάδες,
  - ✓ οι βιομηχανίες, βιομηχανικές ζώνες, βιομηχανικές περιοχές και βιομηχανικά πάρκα,
  - ✓ οι αναπτυσσόμενες και αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές,
  - ✓ το οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο και οι περιοχές των αεροδρομίων.

– **<u>Οι επιπτώσεις της πλημμύρας στο περιβάλλον :</u>**
  Απεικονίζονται οι κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών σύμφωνα με το Παράρτημα IV, σημείο vi της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, οι οποίες είναι :
  - ✓ οι περιοχές που προορίζονται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση (υπόγεια και επιφανειακά υδατικά συστήματα),
  - ✓ οι ειδικές ζώνες διατήρησης (περιοχές Natura 2000) και
  - ✓ τα υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής (περιοχές νερών κολύμβησης).

Επίσης απεικονίζονται ρυπογόνες εγκαταστάσεις όπως :

- ✓ βιομηχανικές μονάδες IPPC και SEVESO
- ✓ έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων
- ✓ εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων

– **<u>Οι επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομιά.</u>** Απεικονίζονται οι χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς που περιλαμβάνουν :

- ✓ Μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς διεθνούς σημασίας (UNESCO κλπ)
- ✓ Αρχαιολογικούς χώρους/ χώρους πολιτιστικής κληρονομιάς

3.6.4.1.2 Λοιπά στοιχεία που δίνονται στους χάρτες

Για υπόβαθρο των χαρτών έχει επιλεγεί το έτοιμο προς χρήση υπόβαθρο (basemap) World Imagery της εταιρίας ESRI που είναι προ βάσιμο στο διαδίκτυο με την ιδιόκτητη (proprietary) γεωχωρική διαδικτυακή υπηρεσία (WEB Geospatial Service), image Service (https://www.arcgis.com/home/group.html?id=702026e41f6641fb85da88efe79dc166#overview)

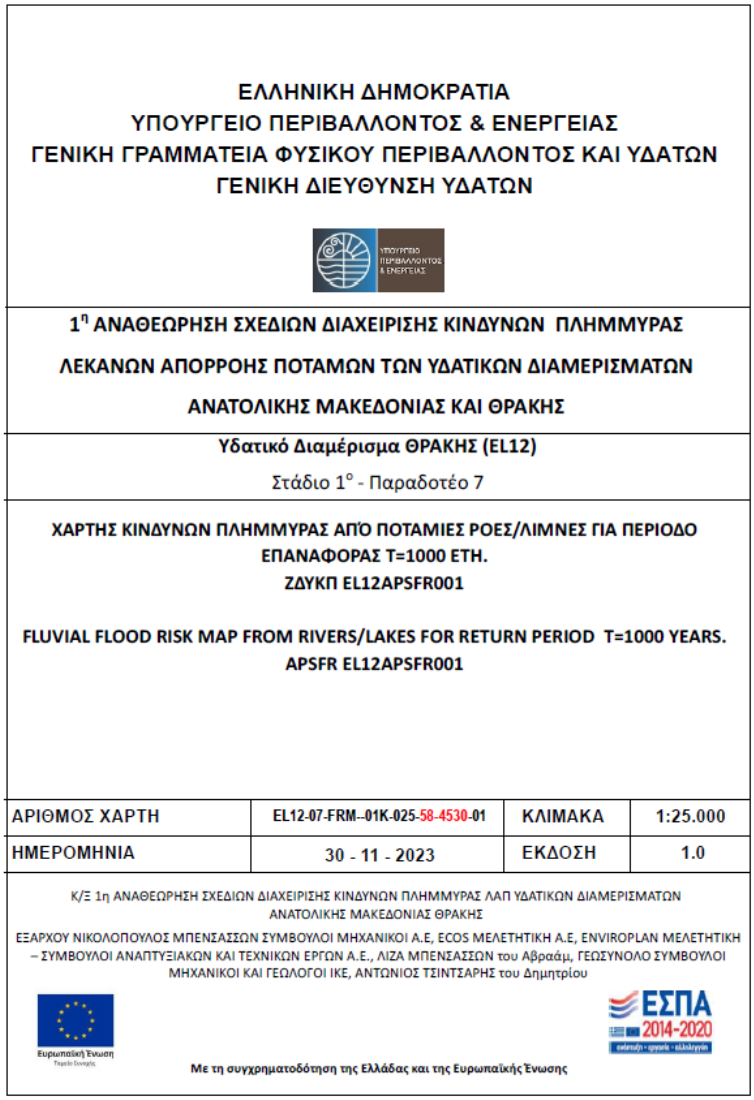
Το υπόβαθρο World Imagery αποτελείται από πυραμίδα ορθοφωτοχαρτών κειμενόμενης διακριτικής ικανότητας. Η χωρική ανάλυσή του στην κλίμακα 1:25 000 είναι, περίπου, 0.50 m. Σύμφωνα με τα μεταδεδομένα που το συνοδεύουν, για το ΥΔ 12, το υπόβαθρο έχει προκύψει από φωτοληψίες με ημερομηνία λήψης την περίοδο μεταξύ των ετών 2021 - 2022.

Στους χάρτες επιπλέον απεικονίζεται :

- Το υδρογραφικό δίκτυο
- Η επιφάνεια κατάκλυσης για κάθε πηγή πλημμύρας και εξεταζόμενο σενάριο
- Η επιφάνεια της Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ)
- Οι συνοριακές γραμμές
- Τα όρια των γειτονικών Υδατικών Διαμερισμάτων

Για τη σωστή ανάγνωση του χάρτη δίνεται πινακίδα με τις ακόλουθες πληροφορίες :

- Στοιχεία δημιουργίας του χάρτη που περιλαμβάνουν τον φορέα υλοποίησης, την ημερομηνία σύνταξης, το σύστημα συντεταγμένων που χρησιμοποιήθηκε (ΕΓΣΑ '87).
- Ο τίτλος του χάρτη στην ελληνική και αγγλική γλώσσα, με το θέμα του χάρτη και τη ΖΔΥΚΠ στην οποία αναφέρεται (π.χ. Χάρτης Κινδύνων Πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη - ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001)
- ο κωδικός του χάρτη
- η κλίμακα του χάρτη
- η διεύθυνση του βορρά



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ

1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ

Υδατικό Διαμέρισμα ΘΡΑΚΗΣ (EL12)
Στάδιο 1° - Παραδοτέο 7

ΧΑΡΤΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΠΌ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΡΟΕΣ/ΛΙΜΝΕΣ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T=1000 ΕΤΗ.
ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001

FLUVIAL FLOOD RISK MAP FROM RIVERS/LAKES FOR RETURN PERIOD T=1000 YEARS.
APSFR EL12APSFR001

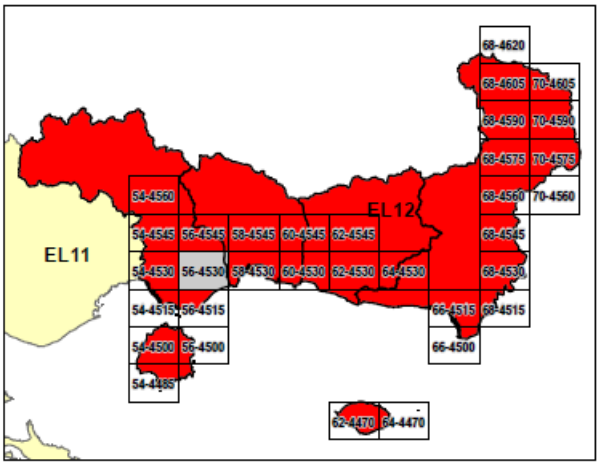
ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΑΡΤΗ	EL12-07-FRM--01K-025-58-4530-01	ΚΛΙΜΑΚΑ	1:25.000
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	30 - 11 - 2023	ΕΚΔΟΣΗ	1.0

Κ/Ξ 1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΑΠ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ
ΕΞΑΡΧΟΥ ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ ΜΠΕΝΣΑΣΣΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε, ECOS ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε, ENVIROPLAN ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ – ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Α.Ε., ΛΙΖΑ ΜΠΕΝΣΑΣΣΩΝ του Αβραάμ, ΓΕΩΣΥΝΟΛΟ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΓΕΩΛΟΓΟΙ ΙΚΕ, ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΤΣΙΝΤΣΑΡΗΣ του Δημητρίου

Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΣΠΑ 2014-2020
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Εικόνα 3.76: Πινακίδα Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας

- Χάρτης εντοπισμού όπου σημειώνεται η συνολική διανομή των πινακίδων για το ΥΔ EL12 με σημειωμένη τη θέση της συγκεκριμένης πινακίδας.



Εικόνα 3.77: Χάρτης Εντοπισμού

- Επεξηγηματικά κείμενα για τα στοιχεία που αποτυπώνονται και την ερμηνεία των συμβόλων που χρησιμοποιούνται (υπόμνημα). Στις εικόνες που ακολουθούν δίδονται τα υπομνήματα που χρησιμοποιούνται στους ΧΚΠ.

Εικόνα 3.78: Υπόμνημα Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας

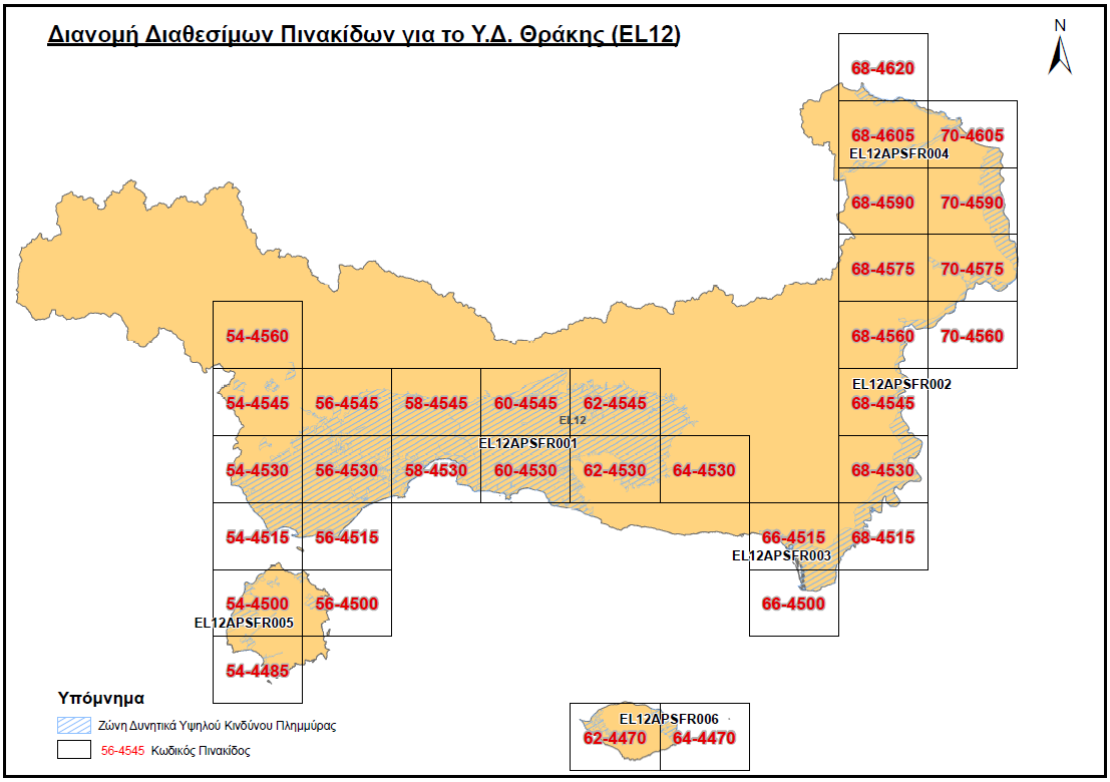
3.6.4.1.3 Κλίμακα Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας

Οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας παρουσιάζονται σε κλίμακα 1:25.000, για όλες τις περιόδους επαναφοράς που εξετάζονται. Η επιλογή της κλίμακας αυτής έγινε διότι οι εκτάσεις που κατακλύζονται σε όλα τα σενάρια που εξετάστηκαν είναι στην συντριπτική τους πλειοψηφία αγροτικές και φυσικές περιοχές, όχι αστικές περιοχές. Η κλίμακα αυτή δίνει επαρκή ακρίβεια στην αναγνώριση τέτοιων περιοχών και προσφέρει εποπτική εικόνα της συνολικής περιοχής μελέτης σε λιγότερα φύλλα χάρτη.

Επισημαίνεται ότι οι ΧΚΠ συντάσσονται με σκοπό τον στρατηγικό σχεδιασμό για την αντιμετώπιση των κινδύνων πλημμύρας εντός των ΖΔΥΚΠ αλλά και στο σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος, στο πλαίσιο κατάρτισης των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας σύμφωνα με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ. Για το σκοπό αυτό αξιοποιούνται στοιχεία υποβάθρων,

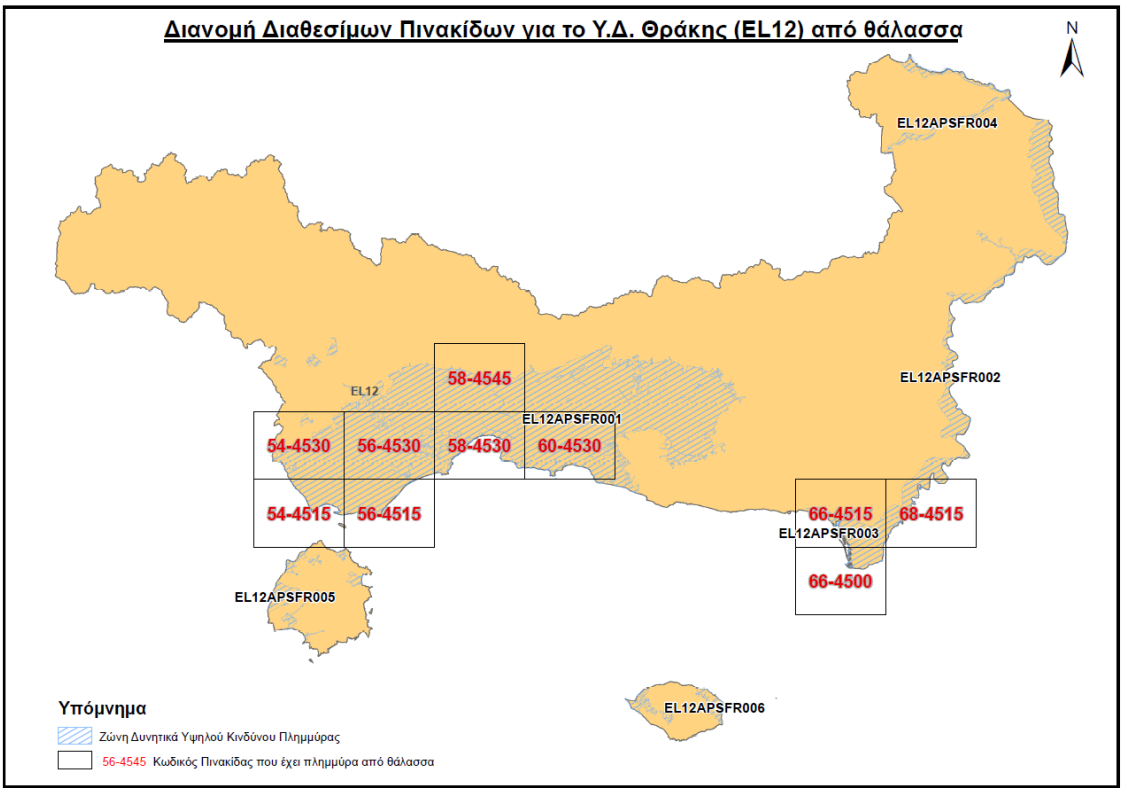
μελετών, σημειακών και χωρικών πληροφοριών στο επίπεδο που επιτάσσει η κλίμακα ενός Σχεδίου Διαχείρισης και οι προδιαγραφές που το συνοδεύουν.

Συνολικά οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας από επιφανειακά ύδατα εντός των ΖΔΥΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος της Θράκης, καλύπτονται από τριάντα τρεις (33) πινακίδες, οι οποίες ακολουθούν τις προδιαγραφές διανομής πινακίδων στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ 87.



Εικόνα 3.79: Διανομή πινακίδων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες

Οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας Πλημμύρας από θάλασσα καλύπτονται από δέκα (10) πινακίδες οι οποίες επίσης ακολουθούν τις προδιαγραφές διανομής πινακίδων στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ 87.



Εικόνα 3.80: Διανομή πινακίδων πλημμύρας από θάλασσα

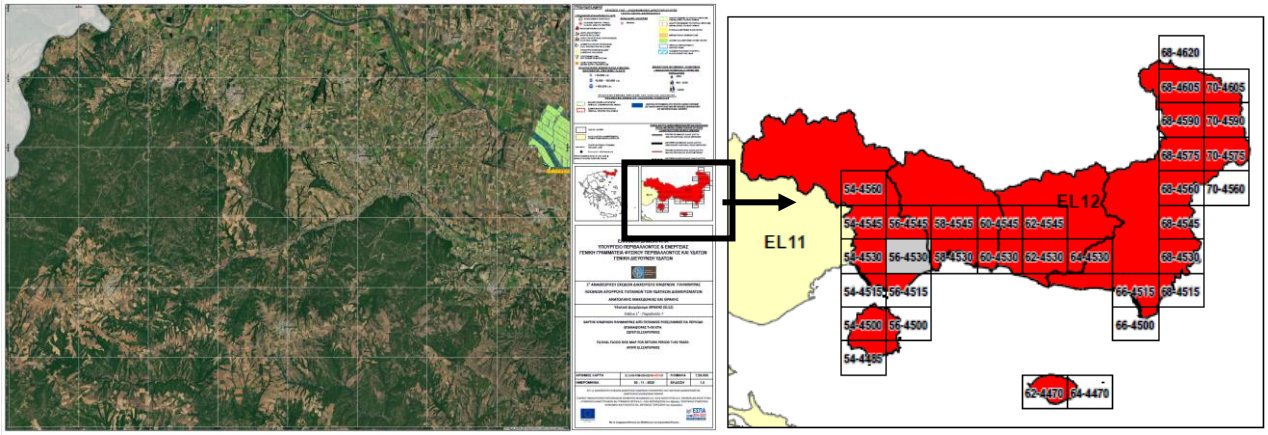
3.6.4.1.4 Εξεταζόμενα σενάρια και αριθμός πινακίδων

Για τις πλημμύρες από επιφανειακά ύδατα δημιουργήθηκαν τρεις (3) σειρές χαρτών μια για κάθε περίοδο επαναφοράς (T=50, 100, 1000 έτη), βάσει της περιοχής κατάκλυσης από ποτάμιες ροές/λίμνες. Οι πινακίδες που δημιουργηθήκαν καλύπτουν πλήρως τις κατακλυζόμενες επιφάνειες εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Θράκης. Συνολικά καταρτίστηκαν ενενήντα εννέα (99) Πινακίδες Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες.

Για τις πλημμύρες από τη θάλασσα καταρτίστηκαν δύο (2) σειρές χαρτών για περίοδο επαναφοράς T=50 και T=100 έτη. Συνολικά καταρτίστηκαν είκοσι (20) Πινακίδες Κινδύνων Πλημμύρας από την ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας.

3.6.4.1.5 Κωδικοποίηση Πινακίδων

Η κωδικοποίηση των πινακίδων έγινε βάσει των προδιαγραφών της διανομής ΕΓΣΑ 87 και κάθε πινακίδα έχει ένα μοναδικό αριθμό. Η κωδικοποίηση των πινακίδων φαίνεται στην κλείδα που υπάρχει



Σχήμα 3.3: Επεξήγηση κωδικοποίησης πινακίδων

Η μορφή της κωδικοποίησης είναι η εξής:

XXXXX-YYYYY

Όπου:

XXXXX: το ακέραιο μέρος του πηλίκου της τετμημένες X του κάτω αριστερά άκρου της πινακίδας δια του 100

YYYYY: το ακέραιο μέρος του πηλίκου της τεταγμένης Y του κάτω αριστερά άκρου της πινακίδας δια του 100

Βάσει των παραπάνω προκύπτει η κωδικοποίηση της μορφής:

54-4500

Οι διαστάσεις του θέματος είναι 81x61 cm με επικάλυψη 1cm στο άνω και δεξιό άκρο του θέματος των πινακίδων για την ευχερή σύνδεση τους.

Ο τίτλος κάθε χάρτη συνθέτεται από μια κωδική ονομασία η οποία είναι στα πρότυπα του σημειώματος του Τεχνικού Συμβούλου της ΓΔΥ. Έτσι ο τίτλος του τελικού χάρτη είναι της μορφής (βλ. πίνακα που ακολουθεί). Παράδειγμα EL12-07-FRSK-050-025-54-4485-01.

Πίνακας 3.48: Επεξήγηση κωδικοποίησης Αριθμού Χαρτών

Πεδίο	Τίτλος	Περιγραφή	Ψηφία
1	**Υδατικό Διαμέρισμα**		4
2	**Παραδοτέο**	Αριθμός παραδοτέου	2
3	**Θέμα χάρτη**	Κίνδυνος Πλημμύρας από επιφανειακά ύδατα : FRSK Κίνδυνος Πλημμύρας από θάλασσα : FRSF	4
4	**Περίοδος επαναφοράς**		3
	050 για T=50		
	100 για T=100		
	01K για T=1000		
5	**Κλίμακα**	σε χιλιάδες	3
6	**Θέση X**	62= ΕΓΣΑ X 620.000 κάτω αριστερά	2

Πεδίο	Τίτλος	Περιγραφή	Ψηφία
7	**Θέση Υ**	4620= ΕΓΣΑ Υ 4.620.000 κάτω αριστερά	4
11	**Έκδοση**		2

Οι τίτλοι και οι κωδικοί των χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας που έχουν κατασκευαστεί για το ΥΔ 12 παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 3.49: Τίτλοι και κωδικοί χαρτών κινδύνων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες

Α/Α	Τίτλος Χάρτη	Κωδικός Χάρτη
1	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001	EL12-07-FRSK-050-025-01
2	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001	EL12-07-FRSK -100-025-01
3	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001	EL12-07-FRSK -01K-025-01
4	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002	EL12-07- FRSK -050-025-01
5	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002	EL12-07-FRSK-100-025-01
6	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002	EL12-07-FRSK -01K-025-01
7	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003	EL12-07-FRSK -050-025-01
8	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003	EL12-07-FRSK -100-025-01
9	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003	EL12-07-FRSK -01K-025-01
10	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004	EL12-07-FRSK -050-025-01
11	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004	EL12-07-FRSK -100-025-01
12	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004	EL12-07-FRSK -01K-025-01

Α/Α	Τίτλος Χάρτη	Κωδικός Χάρτη
13	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005	EL12-07-FRSK -050-025-01
14	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005	EL12-07-FRSK -100-025-01
15	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005	EL12-07-FRSK -01K-025-01
16	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006	EL12-07-FRSK -050-025-01
17	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006	EL12-07-FRSK -100-025-01
18	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006	EL12-07-FRSK -01K-025-01

Πίνακας 3.50: Τίτλοι και κωδικοί χαρτών κινδύνων πλημμύρας από θάλασσα

Α/Α	Τίτλος Χάρτη	Κωδικός Χάρτη
1	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ανύψωση μέσης στάθμης θάλασσας για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001	EL12-07-FRSF -050-025-01
2	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ανύψωση μέσης στάθμης θάλασσας για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001	EL12-07-FRSF -100-025-01
3	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ανύψωση μέσης στάθμης θάλασσας για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002	EL12-07-FRSF -050-025-01
4	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ανύψωση μέσης στάθμης θάλασσας για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002	EL12-07-FRSF -100-025-01
5	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ανύψωση μέσης στάθμης θάλασσας για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003	EL12-07-FRSF -050-025-01
6	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ανύψωση μέσης στάθμης θάλασσας για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003	EL12-07-FRSF -100-025-01

3.6.4.2 ΧΑΡΤΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Ακολουθώντας τη μεθοδολογία του Κεφαλαίου 3.6.3, για την αξιολόγηση **του πλημμυρικού κινδύνου,** καταρτίστηκαν τρεις (3) σειρές χαρτών σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος :

- Χάρτες αποτίμησης της Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης Πλημμύρας
- Χάρτες αξιολόγησης του βαθμού επιρροής της πλημμύρας
- Χάρτες αποτίμησης των επιτώσεων πλημμύρας

Σε όλους του χάρτες για υπόβαθρο χαρτών έχει επιλεγεί το έτοιμο προς χρήση υπόβαθρο (basemap) World Imagery της εταιρίας ESRI.

Σε όλους του χάρτες για υπόβαθρο χαρτών έχει επιλεγεί το έτοιμο προς χρήση υπόβαθρο (basemap) World Imagery της εταιρίας ESRI.

3.6.4.2.1 Χάρτης Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης Πλημμύρας

Στο χάρτη παρουσιάζεται η αποτίμηση της τρωτότητας, όπως αυτή προέκυψε από τις δυνητικές επιπτώσεις που καταγράφηκαν στον πληθυσμό (ΕκΑ^{c}), στην οικονομική δραστηριότητα (ΕκΟ^{c}), στο περιβάλλον (ΕκΠε^{c}) και στην πολιτιστική κληρονομιά (ΕκΠο^{c}). Η ανάλυση διεξήχθη σε κελιά μεγέθους 500 m x 500 m που οριοθετούνται μέσα στη μέγιστη έκταση κατάκλυσης (πλημμύρα χαμηλής πιθανότητας εμφάνισης Τ=1000 έτη). 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

Για τις πλημμύρες από ποτάμιες ροές/λίμνες δημιουργήθηκαν **δύο (2) φύλα χάρτη** ένα σε κλίμαμα 1:200 000 που καλύπτει το ανατολικό τμήμα του ΥΔ και ένα σε κλίμακα 1:175 000 που καλύπτει το δυτικό τμήμα του ΥΔ, για την πλημμύρα που αντιστοιχεί σε περίοδο επαναφοράς χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης, Τ=1 000 έτη. Για τις πλημμύρες από ανύψωση ΜΣΘ δημιουργήθηκαν **δύο (2) φύλλα χάρτη** που καλύπτουν το σύνολο του ΥΔ σε κλίμακα 1:175 000, για την πλημμύρα που αντιστοιχεί σε περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη. Οι τίτλοι και οι κωδικοί των χαρτών παρουσιάζονται στο πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 3.51: Τίτλος και κωδικός Χάρτη Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης Πλημμύρας

Α/Α	Τίτλος	Κωδικός Χάρτη
1	Χάρτης μέγιστης πιθανής επίπτωσης πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη.	EL12-07-IMAX -01K - 200/175-01
2	Χάρτης μέγιστης πιθανής επίπτωσης πλημμύρας από θάλασσα για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη.	EL12-07-SMAX -100 -175-01

3.6.4.2.2 Χάρτες Βαθμού επιρροής πλημμύρας

Οι χάρτες βαθμού επιρροής πλημμύρας, απεικονίζουν τα χαρακτηριστικά της πλημμύρας, σε κελιά μεγέθους 2 m x 2 m, όπως αυτά προέκυψαν από την υδραυλική ανάλυση. Για την διαβάθμιση της επικινδυνότητας της πλημμύρας και του βαθμού επιρροής της, δημιουργήθηκαν πέντε (5) κλάσεις, διαφορετικής χρωματικής διαβάθμισης, συναρτήσει του βάθους και της ταχύτητας ροής για τις πλημμύρες από ποτάμιες ροές και του βάθους για πλημμύρες από ανύψωση της Μέσης Στάθμης

Θάλασσας, όπως αυτές παρουσιάζονται παρακάτω :

- VL – πολύ χαμηλός, με λευκό χρώμα
- L - χαμηλός με πράσινο ανοικτό χρώμα
- M - μέτριος με κίτρινο χρώμα
- H - υψηλός με πορτοκαλί χρώμα
- VH - πολύ υψηλή με κόκκινο χρώμα

Δημιουργήθηκαν **πέντε (5) χάρτες:** τρεις για ποτάμιες ροές (ένας για κάθε περίοδο επαναφοράς T=50, 100, 1 000 έτη) και δύο για ανύψωση της ΜΣΘ (για περιόδους επαναφοράς T=50, 100έτη), με κλίμακες 1:200 000 και 1:175 000 για ποτάμιες ροές/λίμνες (δύο φύλλα χάρτη) και 1:175 000 (δύο φύλλα χάρτη) για ανύψωση ΜΣΘ. Οι τίτλοι και οι κωδικοί των χαρτών παρουσιάζονται στο πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 3.52: Τίτλοι και κωδικοί χαρτών βαθμού επιρροής πλημμύρας

Α/Α	Τίτλος	Κωδικός Χάρτη
1	Χάρτης βαθμού επιρροής πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη	EL12-07-EFFR-050-200/175-01
2	Χάρτης βαθμού επιρροής πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη	EL12-07-EFFR-100-200/175-01
3	Χάρτης βαθμού επιρροής πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη	EL12-07-EFFR-01K-200/175-01
4	Χάρτης βαθμού επιρροής πλημμύρας από ανύψωση μέσης στάθμης θάλασσας για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη	EL12-07-EFFS-050-175-01
5	Χάρτης βαθμού επιρροής πλημμύρας από ανύψωση μέσης στάθμης θάλασσας για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη	EL12-07-EFFS-100-175-01

3.6.4.2.3 Χάρτες Αποτίμησης Επιπτώσεων από πλημμύρες (Αξιολόγησης Πλημμυρικού Κινδύνου)

Οι χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας, απεικονίζουν το αποτέλεσμα της συσχέτισης των μέγιστων δυνητικών επιπτώσεων με την επικινδυνότητα της πλημμύρας, σε κελιά μεγέθους 500 m x 500 m. 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 **πέντε (5) χάρτες:** τρεις για ποτάμιες ροές (ένας για κάθε περίοδο επαναφοράς T=50, 100, 1 000 έτη) και δύο για ανύψωση της ΜΣΘ (για περιόδους επαναφοράς T=50, 100έτη), με κλίμακες 1:200 000 και 1:175 000 για ποτάμιες ροές/λίμνες (δύο φύλλα χάρτη) και 1:175 000 (δύο φύλλα χάρτη) για ανύψωση ΜΣΘ. Οι τίτλοι και οι κωδικοί των χαρτών παρουσιάζονται στο πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 3.53: Τίτλοι και κωδικοί χαρτών αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας

Α/Α	Τίτλος	Κωδικός Χάρτη
1	Χάρτης Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη	EL12-07- FRES -050-200/175-01
2	Χάρτης Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη	EL12-07- FRES -100-200/175-01
3	Χάρτης Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη	EL12-07- FRES -01K-200/175-01
4	Χάρτης Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας από ανύψωση μέσης στάθμης θάλασσας για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη	EL12-07- FRSI -050-175-01
5	Χάρτης Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας από ανύψωση μέσης στάθμης θάλασσας για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη	EL12-07- FRSI -100-175-01

3.7 ΧΑΡΤΗΣ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΕΔΑΦΙΚΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ

Ο χάρτης τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση, απεικονίζει την εδαφική απώλεια σε t/ha στο ΥΔ, αποτέλεσμα της εφαρμογής του μοντέλου εδαφικής διάβρωσης RUSLE. Προέρχεται από ένα ηλεκτρονικό αρχείο στοιχείων raster (πλέγματα) με διακριτοποίηση κελιού-ψηφίδας 100 x 100m. Η εδαφική απώλεια χωρίζεται σε πέντε κλάσεις με την ακόλουθη χρωματική κλίμακα :

- Χωρίς εδαφική απώλεια (SE = 0)
- Πολύ χαμηλή (0 < SE ≤ 5)
- Χαμηλή (5 < SE ≤ 10)
- Μέτρια (10 < SE ≤ 20)
- Υψηλή (20 < SE ≤ 50)
- Πολύ υψηλή (SE > 50)

Ο χάρτης τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση δεν αντιστοιχεί σε συγκεκριμένη περίοδο επαναφοράς, αφορά το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και έχει συνταχθεί σε κλίμακα 1:400.000.

Στο χάρτη σημειώνονται επίσης :

- Οι περιοχές με αυξημένο ποσοστό μεταφερόμενων ιζημάτων

- Οι υφιστάμενοι οικισμοί
- Τα όρια των ΖΔΥΚΠ στο ΥΔ

3.8 ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

3.8.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η κλιματική αλλαγή στην αξιολόγηση του Πλημμυρικού Κινδύνου γίνεται μέσω προσδιορισμού της επιρροής της κλιματικής αλλαγής στην συχνότητα εμφάνισης των πλημμυρικών φαινομένων. Συγκεκριμένα, προσδιορίζεται η μεταβολή της συχνότητας εμφάνισης των πλημμυρικών μεγεθών για περιόδους επαναφοράς T=50έτη, T=100 έτη και T=1000 έτη, όπως αυτή διαμορφώνεται σύμφωνα με τις κλιματικές προβολές για δύο μελλοντικές περιόδους: (α) 2041-2070 και (β) 2071-2100, για το σενάριο κλιματικής προβολής RCP4.5.

Για την εκτίμηση της επιρροής της κλιματικής αλλαγής στην συχνότητα εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων βάσει εντάσεων βροχόπτωσης έγιναν οι παραδοχές :

- Η διερεύνηση πραγματοποιείται για βροχοπτώσεις διάρκειας 24 ωρών που είναι η πιο κοινή διάρκεια βροχόπτωσης σχεδιασμού που χρησιμοποιήθηκε στην 1η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ.
- Η περίοδος επαναφοράς της έντασης της βροχόπτωσης, συγκεκριμένης διάρκειας, συμπίπτει με την περίοδο επαναφοράς του μεγέθους της πλημμύρας. Η εν λόγω υπόθεση διέπει και τον υπολογισμό των βροχοπτώσεων σχεδιασμού κατά την παραγωγή των πλημμυρικών υδρογραφημάτων στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ.
- Για τη διερεύνηση που αφορά στην κλιματική περίοδο για τα μέσα του αιώνα (δηλ. 2041-01-01 έως 2070-12-31, ή 2050s) χρησιμοποιούνται τα σενάρια κλιματικών προβολών που βασίζονται στο σενάριο ανθρωπογενών εκπομπών RCP4.5. Η παραδοχή συμβαδίζει με την κοινή πρακτική, ενώ η διαφοροποίηση μεταξύ των σεναρίων RCPs για αυτή την περίοδο δεν είναι σημαντική.
- Για την διερεύνηση που αφορά στην κλιματική περίοδο για τα τέλη του αιώνα (δηλ. 2071-01-01 έως 2100-12-31, ή 2080s) χρησιμοποιούνται και πάλι τα σενάρια κλιματικών προβολών που βασίζονται στο σενάριο ανθρωπογενών εκπομπών RCP4.5. Το σενάριο αυτό είναι πιο ευμενές από το RCP8.5, το οποίο επιλέγεται ως συνήθης πρακτική για πιο συντηρητικές προσεγγίσεις. Ωστόσο, για τον υπολογισμό της μεταβολής της έντασης βροχόπτωσης περιόδου επαναφοράς 1000 ετών λόγω επιρροής της κλιματικής αλλαγής, εκτιμάται ότι το RCP8.5 θα είναι υπερβολικά συντηρητικό, δεδομένου του γεγονότος ότι τα δεδομένα κλιματικών προβολών καλύπτουν έως και την περίοδο επαναφοράς T = 100 έτη και η επέκταση του κλιματικού σήματος για περίοδο επαναφοράς T = 1000 έτη ενδέχεται να οδηγήσει σε μεγάλες υπερεκτιμήσεις της μεταβολής της έντασης της βροχόπτωσης. Επιπλέον, λαμβάνοντας υπόψη τις συντηρητικές παραδοχές για τον προσδιορισμό της βροχής σχεδιασμού και των πλημμυρογραφημάτων σχεδιασμού που ακολουθήθηκαν στον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60, θεωρείται ότι το αποτέλεσμα είναι επαρκώς δυσμενές και μπορεί να συνδυαστεί με ένα πιο μέτριο σενάριο εκπομπών όπως το RCP4.5.

Για τους υπολογισμούς ακολουθήθηκαν τα εξής βήματα:

1) Για τις θέσεις των βροχομετρικών σταθμών που χρησιμοποιήθηκαν στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΠΑΚΠ, 2019) και διατίθενται δεδομένα κλιματικών προβολών, υπολογίζονται οι εντάσεις βροχής διάρκειας 24 hr για περιόδους επαναφοράς T = 10, 50, 100 και 1000 έτη. Ο υπολογισμός γίνεται με βάση τις χωρικά

γενικευμένες σημειακές όμβριες καμπύλες της 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ (βλ. ΣΔΚΠ EL12 Π02, 2023 και Ηλιοπούλου και Κουτσογιάννης, 2023), εφαρμόζοντας την σχέση :

$$i(d,T) = \frac{\lambda_* \cdot ((T/\beta_*)^{\xi} - 1)}{\left(1+\frac{d}{\alpha}\right)^{\eta_*}} \tag{3-1}$$

όπου $i_{d,T}$ η ένταση της σημειακής βροχόπτωσης (σε mm/h), T η περίοδος επαναφοράς σε έτη (yr), d η διάρκεια της βροχόπτωσης σε ώρες (h), και α, ξ, β^*, λ^* και η^* οι παράμετροι χρονικής κλίμακας, σχήματος (δείκτης ουράς), κλίμακας περιόδου επαναφοράς, κλίμακας της έντασης βροχής, και εμμονής, αντίστοιχα.

2) Για τις δύο υπό εξέταση κλιματικές περιόδους (δηλ. 2041-01-01 έως 2070-12-31, ή 2050s και 2071-01-01 έως 2100-12-31, ή 2080s), χρησιμοποιούνται τα δεδομένα κλιματικών προβολών που δίδονται για τα 5 κλιματικά μοντέλα για το σενάριο RCP4.5 και αντιστοιχούν στις θέσεις που πραγματοποιήθηκε υπολογισμός εντάσεων βροχής κατά το βήμα (1). Χρήσει αυτών των δεδομένων, για κάθε θέση, εκτιμάται ο μέσος όρος του ποσοστού μεταβολής (%) των εντάσεων βροχόπτωσης διάρκειας d = 24 hr για περιόδους επαναφοράς T = 10, 50 και 100 έτη.

3) Τα ποσοστά μεταβολής που υπολογίστηκαν στο βήμα (2) εφαρμόζονται στις εντάσεις βροχής που προσδιορίστηκαν στο βήμα (1) για τις περιόδους επαναφοράς T =10, 50 και 100 έτη.

4) Στα δεδομένα έντασης βροχόπτωσης που υπολογίστηκαν στο βήμα (3) για τις δύο μελλοντικές περιόδους (δηλ. 2050s και 2080s) και για τρεις περιόδους επαναφοράς (δηλ. T = 10, 50 και 100 έτη) προσαρμόζονται: α) μία λογαριθμική σχέση (βλ. Εξίσωση (3-2)) και β) μία διπλά λογαριθμική σχέση (βλ. Εξίσωση (3-3):

$$i = a_1^{(2050s)} \ln(T) + a_2^{(2050s)}, \quad i = a_1^{(2080s)} \ln(T) + a_2^{(2080s)} \tag{3-2}$$

$$\ln(i) = b_1^{(2050s)} \ln(T) + b_2^{(2050s)}, \quad ln(i) = b_1^{(2080s)} \ln(T) + b_2^{(2080s)} \tag{3-3}$$

όπου i η ένταση της σημειακής βροχόπτωσης (σε mm/h), T η περίοδος επαναφοράς σε έτη (yr), και a_1, a_2, b_1, b_2 παράμετροι, οι οποίες διαφοροποιούνται αναλόγως της κλιματικής περιόδου ενδιαφέροντος.

5) Για τις δύο μελλοντικές κλιματικές περιόδους (δηλ. 2050s και 2080s) και για τρεις περιόδους επαναφοράς T = 50, 100 και 1000 έτη, γίνεται χρήση των σχέσεων (3-2) και (3-3) για να εκτιμηθούν οι νέες περίοδοι επαναφοράς των εντάσεων βροχής που υπολογίστηκαν στο βήμα (1). Πιο συγκεκριμένα, στην περίπτωση που χρησιμοποιηθεί το λογαριθμικό μοντέλο της σχέσης (3-2):

$$T_{2050s}^{historicalTx} = e^{\left(\frac{i_{historical}^{x} - a_2^{(2050s)}}{a_1^{(2050s)}}\right)}, \quad T_{2080s}^{historicalTx} = e^{\left(\frac{i_{historical}^{x} - a_2^{(2080s)}}{a_1^{(2080s)}}\right)} \tag{3-4}$$

ενώ στην περίπτωση που χρησιμοποιηθεί το διπλά λογαριθμικό μοντέλο της σχέσης (3-3):

$$T_{2050s}^{historicalTx} = e^{\left(\frac{ln(i_{historical}^{x}) - b_2^{(2050s)}}{b_1^{(2050s)}}\right)}, \quad T_{2080s}^{historicalTx} = e^{\left(\frac{ln(i_{historical}^{x}) - b_2^{(2080s)}}{b_1^{(2080s)}}\right)} \tag{3-5}$$

Όπου $T_{2050s}^{historicalTx}$ ($T_{2080s}^{historicalTx}$) η νέα περίοδος επαναφοράς που αντιστοιχεί στην κλιματική περίοδο 2050s (2080s), για την βροχόπτωση σχεδιασμού $i_{historical}^{x}$ που προέκυψε με χρήση των χωρικά γενικευμένων σημειακών ομβρίων καμπυλών του βήματος (1) για περίοδο επαναφοράς $T = x$, όπου x = 50, 100 και 1000 έτη.

6) Λόγω της αβεβαιότητας που χαρακτηρίζει την προβολή για περίοδο επαναφοράς T = 1000 έτη, ο προσδιορισμός των περιόδων επαναφοράς $T_{2050s}^{historicalT1000}$ και $T_{2080s}^{historicalT1000}$, γίνεται ως ο μέσος όρος του αποτελέσματος των σχέσεων (3-4) και (3-5). Στην περίπτωση που η νέα περίοδος επαναφοράς για τα 1000 έτη είναι μεγαλύτερη των 1000 ετών (ευμενέστερο κλιματικό μέλλον), εφόσον αυτό δεν υποστηρίζεται από τα δεδομένα κλιματικών προβολών (δηλ. δεν ισχύει το ίδιο τουλάχιστον και για την περίοδο επαναφοράς των 100 ετών), λαμβάνεται ως περίοδος επαναφοράς υπό κλιματική αλλαγή τα 1000 έτη. Στην περίπτωση που τα δεδομένα κλιματικών προβολών υποδεικνύουν ευμενέστερο κλιματικό μέλλον (αύξηση των αντίστοιχων περιόδων επαναφοράς) τότε χρησιμοποιούνται αυτά τα αποτελέσματα. Τα στοιχεία κλιματικών προβολών αναθεωρούνται μαζί με την αναθεώρηση των Σχεδίων.

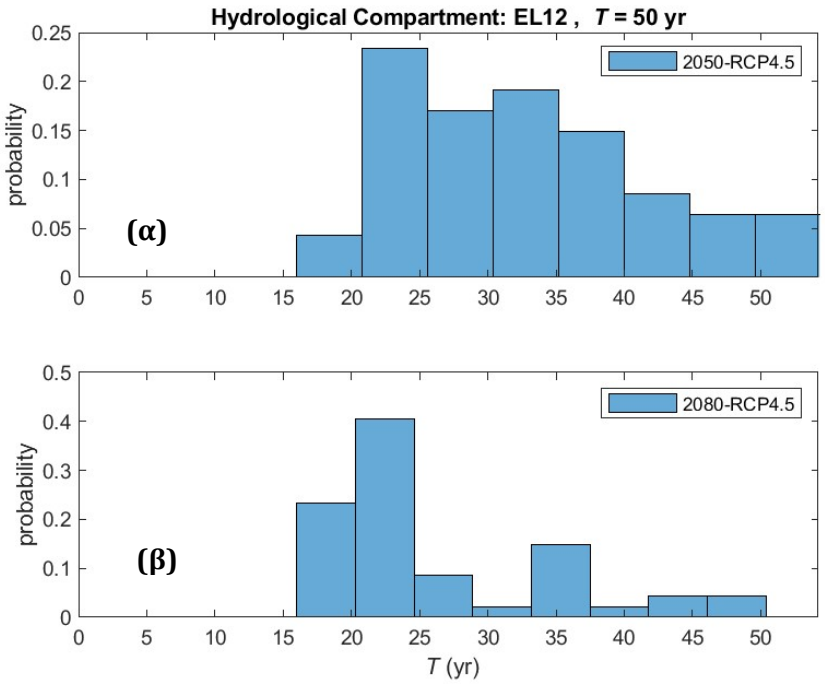
7) Κατόπιν ολοκληρώσεως του βήματος (6), ακολουθεί εκτίμηση της χωρικής κατανομής των $T_{2050s}^{historicalTx}$ και $T_{2080s}^{historicalTx}$ στην επιφάνεια των υδατικού διαμερίσματος εφαρμόζοντας την μέθοδο της σταθμισμένης αντίστροφης απόστασης (Inverse Distance Weighting ή IDW). Για τον υπολογισμό των συντελεστών βάρους της μεθόδου, δοκιμάστηκαν τιμές του εκθέτη p = 1, 2, 3 και 4. Από τα αποτελέσματα υιοθετήθηκε η τιμή p = 3, ως αυτή που εξυπηρετεί καλύτερα την οπτικοποίηση των αποτελεσμάτων βάσει της διαθέσιμης πυκνότητας σημείων.

Με τον τρόπο αυτόν αποτιμήθηκε η επιρροή της κλιματικής αλλαγής στις θέσεις βροχομετρικών σταθμών της 1ης αναθεώρησης ΠΑΚΠ στο ΥΔ Θράκης (EL12).

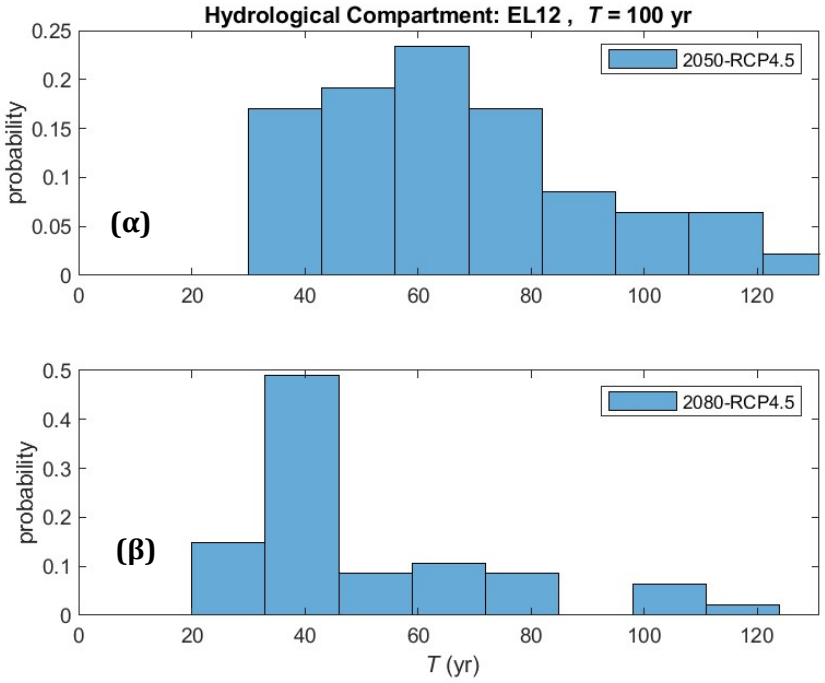
3.8.2 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης μπορούν να εξαχθούν τα ακόλουθα συμπεράσματα αναφορικά με την επιρροή της κλιματικής αλλαγής στην συχνότητα εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων στο Υδατικό Διαμέρισμα (ΥΔ) Θράκης (EL12):

- Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει δυσμενώς την συχνότητα εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων. Πιο συγκεκριμένα, παρόλο που σε κάποιες θέσεις του ΥΔ οι περίοδοι επαναφοράς ακραίων εντάσεων βροχόπτωσης παραμένουν οι ίδιες ή και αυξάνουν (ευμενέστερο κλιματικό μέλλον), στο μεγαλύτερο μέρος του ΥΔ, παρουσιάζεται σημαντική μείωση των περιόδων επαναφοράς (αύξηση συχνότητας εμφάνισης) των έντονων φαινομένων βροχόπτωσης (βλ. Εικόνες 3.81 - 3.83). Αυτό υποδηλώνει ότι στο κλιματικό μέλλον οι εντάσεις βροχής που αφορούν δεδομένη συχνότητα εμφάνισης (περίοδο επαναφοράς) θα αυξηθούν ή, ισοδύναμα, θα αυξηθεί η συχνότητα εμφάνισης των ιστορικά παρατηρηθέντων πλημμυρικών φαινομένων. Συνεπώς, το κλιματικό μέλλον αναμένεται δυσμενέστερο ως προς τα παρατηρούμενα πλημμυρικά φαινόμενα σε επίπεδο ΥΔ, και στο βαθμό που αυτά αφορούν μεσαία και μεγάλα υδραυλικά έργα (περίοδοι επαναφοράς T = 50, 100 και 1000 έτη).

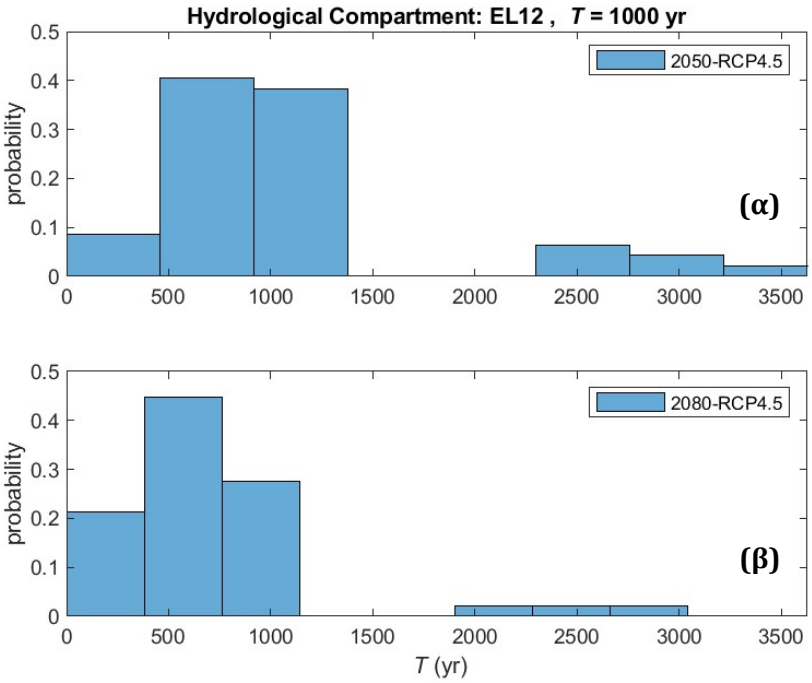


Εικόνα 3.81: Ποσοστά των σταθμών του ΥΔ EL12 ως συνάρτηση των νέων περιόδων επαναφοράς γεγονότων βροχής που, κατά την τρέχουσα περίοδο, αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς *T* = 50 έτη: α) μελλοντική περίοδος 2041-01-01 έως 2070-12-31 (2050s), και β) μελλοντική περίοδος 2071-01-01 έως 2100-12-31 (2080s).



Εικόνα 3.82: Ποσοστά των σταθμών του ΥΔ EL12 ως συνάρτηση των νέων περιόδων επαναφοράς γεγονότων βροχής που, κατά την τρέχουσα περίοδο, αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς *T* = 100 έτη:

α) μελλοντική περίοδος 2041-01-01 έως 2070-12-31 (2050s), και β) μελλοντική περίοδος 2071-01-01 έως 2100-12-31 (2080s).



Εικόνα 3.83: Ποσοστά των σταθμών του ΥΔ EL12 ως συνάρτηση των νέων περιόδων επαναφοράς γεγονότων βροχής που, κατά την τρέχουσα περίοδο, αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς *T* = 1000 έτη: α) μελλοντική περίοδος 2041-01-01 έως 2070-12-31 (2050s), και β) μελλοντική περίοδος 2071-01-01 έως 2100-12-31 (2080s).

- Σε επίπεδο μέσων τιμών ΥΔ παρατηρείται σημαντική μείωση των περιόδων επαναφοράς (αύξηση συχνοτήτων εμφάνισης) έντονων φαινομένων βροχόπτωσης κατά την κλιματική περίοδο 2071-01-01 έως 2100-12-31 (2080s) σε σχέση με την κλιματική περίοδο 2041-01-01 έως 2070-12-31 (2050s).

Αν και βασιζόμενα σε μικρό αριθμό σημείων διαθέσιμων δεδομένων εντός του ΥΔ, τα παραπάνω αποτελέσματα είναι συνεπή με αυτά που έχουν εξαχθεί για το σύνολο του Ηπειρωτικού Τμήματος των Η.Π.Α. (βλ. Emmanouil et al., 2022, 2023).

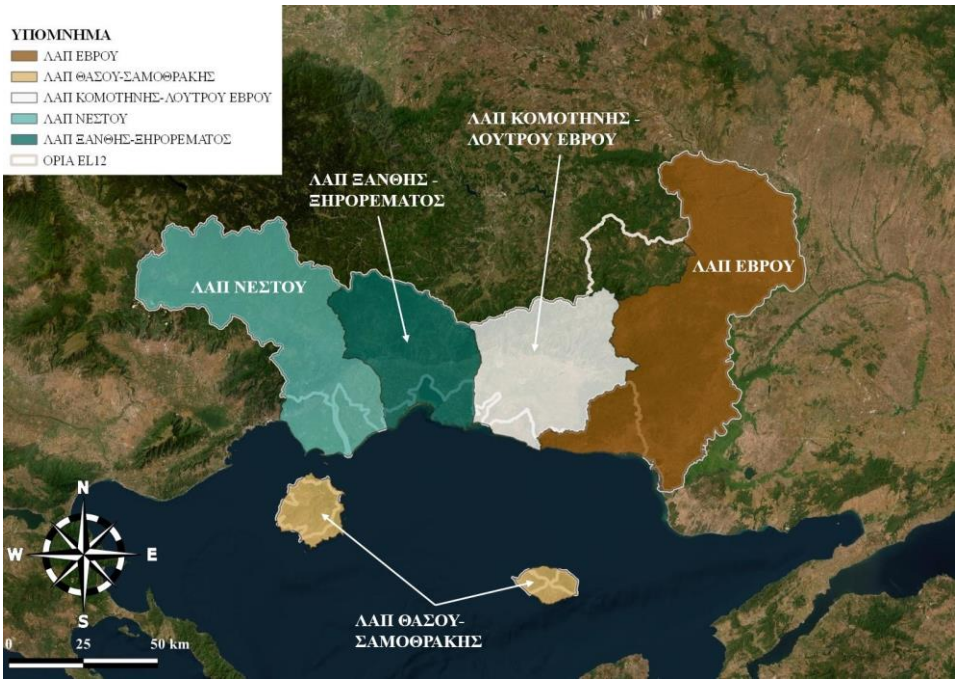
Στο πλαίσιο της κατάρτισης των Χαρτών πλημμυρικής κατάκλυσης του Υδατικού Διαμερίσματος (ΥΔ) Θράκης (EL12), στους Πίνακες 3-54 και 3-55 δίδεται η μεταβολή της μέσης περιόδου επαναφοράς των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΛΑΠ) της Εικόνας 3.84 του ΥΔ EL12 κατά τις μελλοντικές περιόδους 2041-01-01 έως 2070-12-31 (2050s) και 2071-01-01 έως 2100-12-31 (2080s), αντίστοιχα, που αφορούν σε γεγονότα βροχής που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς $T = x$, όπου x = 50, 100 και 1000 έτη.

Πίνακας 3-54: Μεταβολή των μέσων περιόδων επαναφοράς των ΛΑΠ της Εικόνας 3.84, για την κλιματική περίοδο 2041-01-01 έως 2070-12-31 (2050s), για γεγονότα βροχής που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς *T* = 50, 100 και 1000 έτη.

α/α	ΛΑΠ	*T* hist.*T*50 (2050s)	*T* hist.*T*100 (2050s)	*T* hist.*T*1000 (2050s)
1	ΝΕΣΤΟΥ	38	82	1000
2	ΞΑΝΘΗΣ-ΞΗΡΟΡΕΜΑΤΟΣ	26	51	659
3	ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ-ΛΟΥΤΡΟΥ ΕΒΡΟΥ	24	44	635
4	ΕΒΡΟΥ	35	75	1000
5	ΘΑΣΟΥ-ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ	25	47	642

Πίνακας 3-55: Μεταβολή των μέσων περιόδων επαναφοράς των ΛΑΠ της Εικόνας 3.84, για την κλιματική περίοδο 2071-01-01 έως 2100-12-31 (2080s), για γεγονότα βροχής που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς *T* = 50, 100 και 1000 έτη.

α/α	ΛΑΠ	*T* hist.*T*50 (2080s)	*T* hist.*T*100 (2080s)	*T* hist.*T*1000 (2080s)
1	ΝΕΣΤΟΥ	22	40	506
2	ΞΑΝΘΗΣ-ΞΗΡΟΡΕΜΑΤΟΣ	20	33	346
3	ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ-ΛΟΥΤΡΟΥ ΕΒΡΟΥ	21	37	416
4	ΕΒΡΟΥ	35	73	1000
5	ΘΑΣΟΥ-ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ	22	40	482



Εικόνα 3.84: Σχηματική απεικόνιση των ΛΑΠ του ΥΔ Θράκης (EL12)

3.8.3 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΧΑΡΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑΣ

3.8.3.1 ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΡΟΕΣ/ΥΠΕΡΧΕΙΛΙΣΗ ΛΙΜΝΩΝ

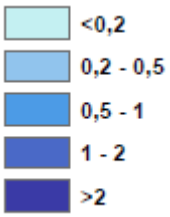
Τα αποτελέσματα πλημμυρικής κατάκλυσης που έχουν προκύψει από την προετοιμασία των Χαρτών Επικινδυνότητας για όλα τα υδρολογικά σενάρια (Τ=50, 100 και 1000 έτη), όπως αναλύονται στην Ενότητα 3.4 της παρούσας, συνδυάστηκαν με τα αποτελέσματα της διερεύνησης της επιρροής της κλιματικής αλλαγής στη συχνότητα των φαινομένων, σύμφωνα με τις κλιματικές προβολές για δύο μελλοντικές περιόδους: (α) 2041-2070 (2050s), και (β) 2071-2100 (2080s), για το σενάριο κλιματικής προβολής RCP4.5.

Για κάθε μελλοντική περίοδο καταρτίστηκε μία (1) σειρά Χαρτών Επίδρασης Κλιματικής Αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές με την έκταση πλημμύρας (για τα υδρολογικά σενάρια Τ50, Τ1000) και τα μέγιστα βάθη νερού (για τα υδρολογικό σενάριο Τ100).

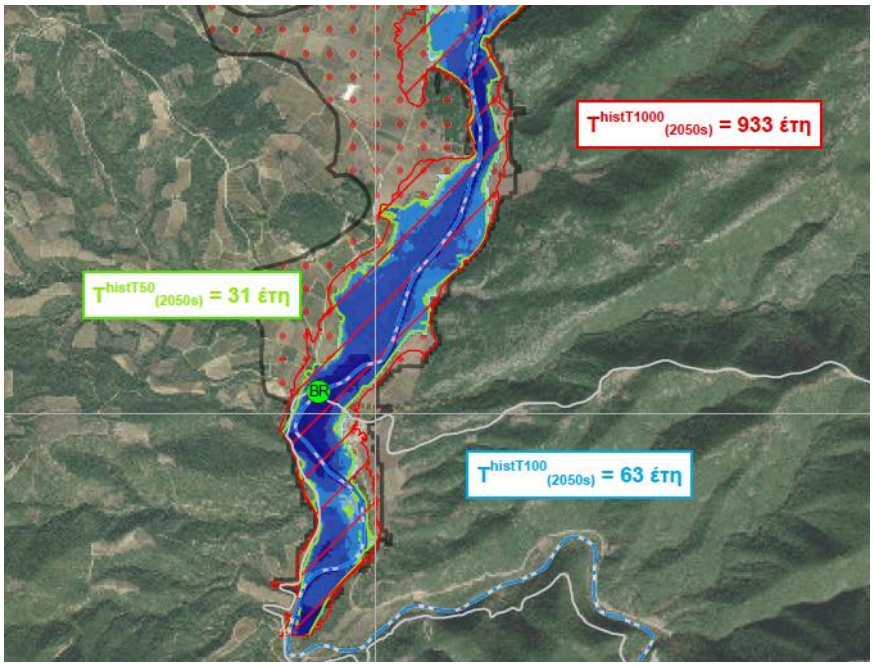
Η πλημμυρική ζώνη (έκταση πλημμύρας, μέγιστα βάθη νερού) αναφέρεται στα υδρολογικά σενάρια (Τ=50, 100 και 1 000 έτη) όπως προέκυψαν βάσει ιστορικών δεδομένων και γίνεται η αντιστοίχιση με την περίοδο επαναφοράς σε συνθήκες κλιματικής αλλαγής, ανά κλιματική περίοδο (2050s και 2080s).

Σε συνάρτηση με τους ΧΕΠ, στους Χάρτες Επίδρασης Κλιματικής Αλλαγής για κάθε μελλοντική περίοδο αναπαρίστανται τα ακόλουθα στοιχεία :

- το όριο της Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας όπως καθορίστηκε στο στάδιο της 2ης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης,
- τα υδάτινα σώματα (ποταμοί, λίμνες)
- τα υφιστάμενα τεχνικά επί των μελετούμενων ποταμών/χειμάρρων (γέφυρες, αναβαθμοί κλπ)
- τα υφιστάμενα αντιπλημμυριμά αναχώματα
- οι ονομασίες των οικισμών (κατοικημένες περιοχές),
- οι συνοριακές γραμμές
- τα όρια των γειτονικών Υδατικών Διαμερισμάτων
- τεχνικά έργα (γέφυρες, αναχώματα, οχετοί, φράγματα, διατομές, αναβαθμοί)
- το μέγιστο βάθος νερού, σε m για το Υδρολογικό σενάριο Τ100 όπως προέκυψαν βάσει ιστορικών δεδομένων. Το μέγιστο βάθος νερού για πλημμύρες από ποτάμιες ροές έχει παρασταθεί με κλίμακα μπλε χρώματος, σε πέντε (5) επίπεδα ως ακολούθως :

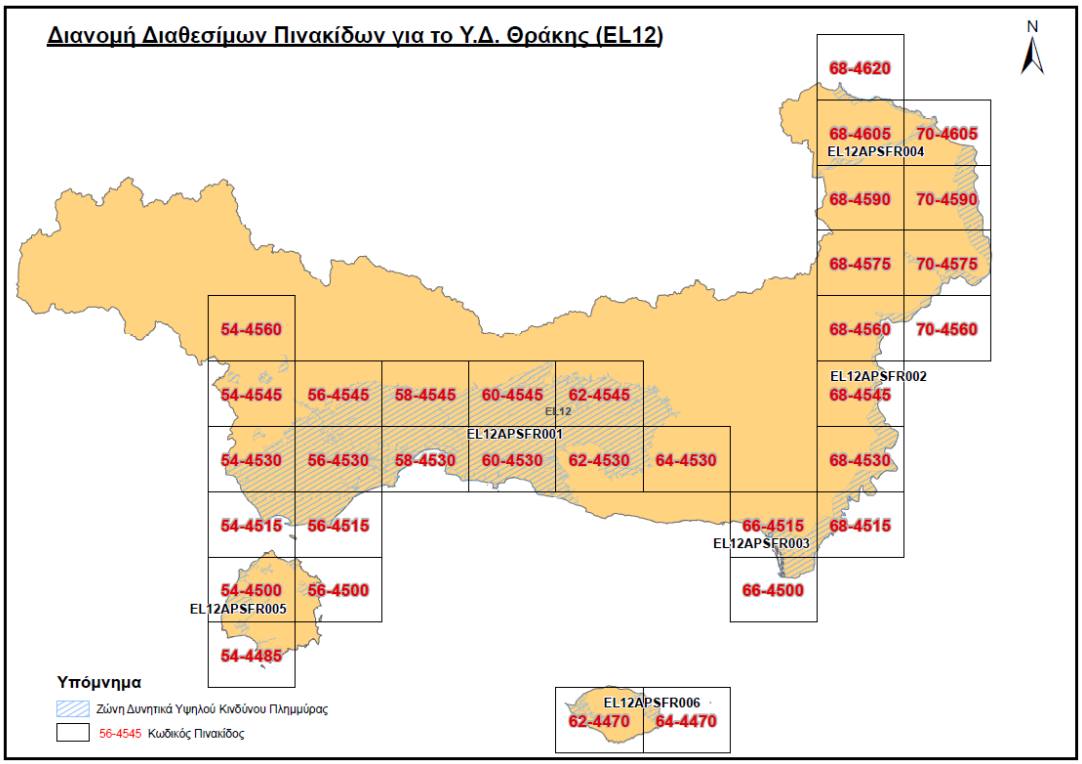


- η έκταση πλημμύρας (για τα υδρολογικά σενάρια Τ50, Τ1000), όπως προέκυψαν βάσει ιστορικών δεδομένων
- η αντιστοίχιση της περιόδου επαναφοράς σε συνθήκες κλιματικής αλλαγής, εντός του χάρτη



Εικόνα 3.85: Αντιστοίχιση της περιόδου επαναφοράς σε συνθήκες κλιματικής αλλαγής εντός των Χαρτών Επίδρασης Κλιματικής Αλλαγής, παράδειγμα εφαρμογής

Για όλα τα σενάρια και τις μελλοντικές περιόδους που δημιουργήθηκαν δίνονται πινακίδες που καλύπτουν πλήρως τις κατακλυζόμενες επιφάνειες εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Θράκης, σε ακολουθία με τους ΧΕΠ. Συνολικά οι κατακλυζόμενες επιφάνειες από επιφανειακά ύδατα εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης καλύπτονται από τριάντα τρεις (33) πινακίδες, οι οποίες ακολουθούν τις προδιαγραφές διανομής πινακίδων στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ 87. Συνολικά, καταρτίστηκαν εξήντα έξι (99) Χάρτες.



Εικόνα 3.86: Διανομή πινακίδων Χαρτών Επίδρασης Κλιματικής Αλλαγής σε ποτάμιες πλημμύρες

3.8.3.2 ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΧΑΡΤΩΝ

Στους Χάρτες Επίδρασης Κλιματικής Αλλαγής, όπως προαναφέρθηκε, σχεδιάζονται μαζί στον ίδιο χάρτη οι κατακλύσεις για όλα τα υδρολογικά σενάρια (T=50, 100 και 1000 έτη) όπως προέκυψαν βάσει ιστορικών δεδομένων, και η εκτίμηση για τις νέες περιόδους επαναφοράς στις οποίες αντιστοιχούν όπως προέκυψαν από τη διερεύνηση της επιρροής της κλιματικής αλλαγής στη συχνότητα των φαινομένων, για δύο μελλοντικές κλιματικές περιόδους (2050s και 2080s).

Επομένως, τα αποτελέσματα αυτά καλύπτουν ένα εύρος κατακλύσεων για περιόδους επαναφοράς $0 \leq T \leq 1000$ και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για εκτίμηση, με παρεμβολή (ποιοτικά) της έκτασης κατάκλυσης και επικινδυνότητας πλημμύρας για διαφορετικές περιόδους επαναφοράς, για τις δύο μελλοντικές περιόδους.

Σαν παράδειγμα ερμηνείας των χαρτών για το ΥΔ11 για την μελλοντική κλιματική περίοδο 2050s, εφόσον η ένταση βροχής περιόδου επαναφοράς 1000 ετών (ιστορικών δεδομένων) αντιστοιχεί, για την μελλοντική περίοδο 2050s, σε ένταση με περίοδο επαναφοράς 933 έτη και αντίστοιχα η ένταση βροχής περιόδου επαναφοράς 100 ετών (ιστορικών δεδομένων) αντιστοιχεί, για την μελλοντική περίοδο 2050s, σε ένταση με περίοδο επαναφοράς 63 έτη, τότε με τη βοήθεια του χάρτη όπου παρουσιάζεται με πράσινο χρώμα η $T2050shistorical\ T50$, με μπλε χρώμα και βάθη ροής η $T2050shistorical\ T100$ και με κόκκινο χρώμα η $T2050shistorical\ T1000$, μπορούν να εξάγονται συμπεράσματα για το που θα κυμανθεί η κατάκλυση και τα βάθη για μία βροχή έντασης περιόδου επαναφοράς T=50 ή 100 ετών κατά την μελλοντική περίοδο 2050s.

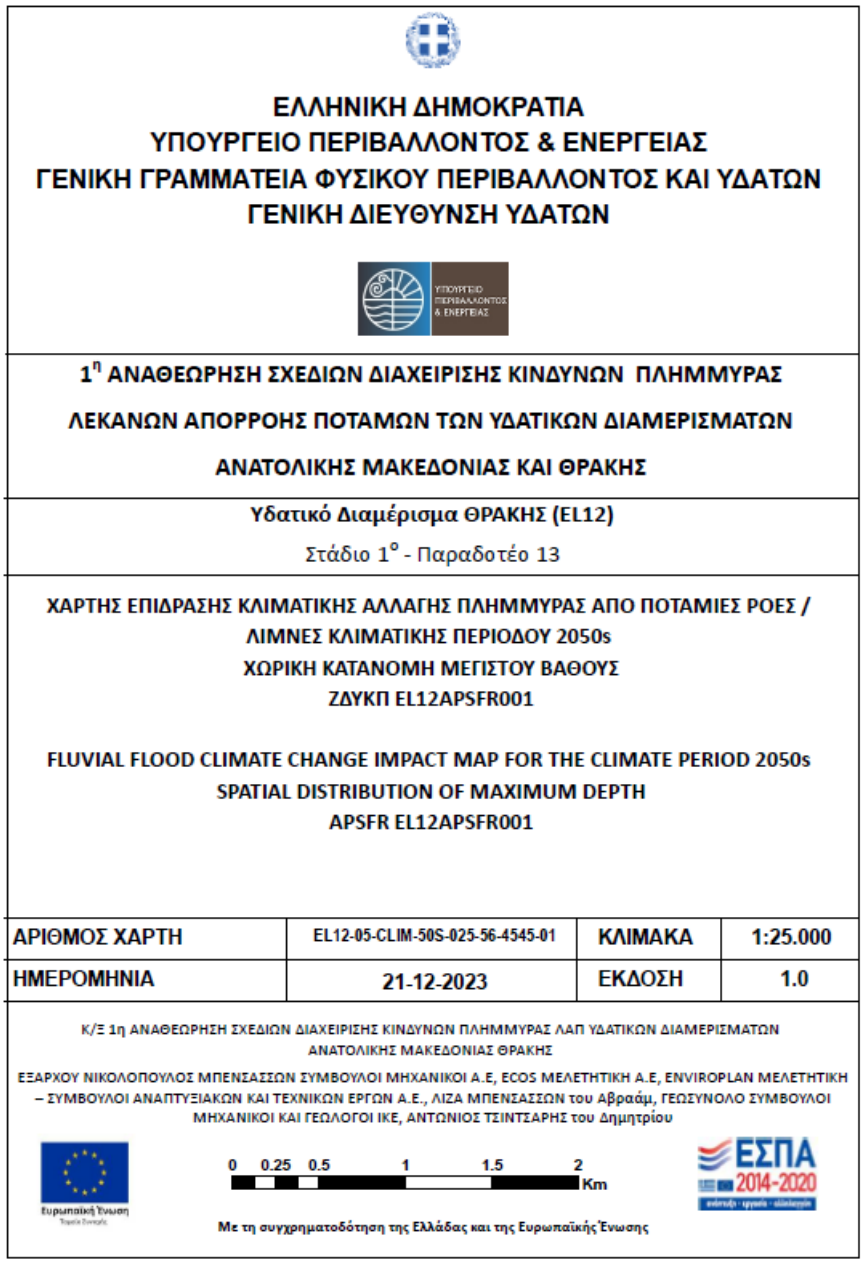
Σημειώνεται ότι για την κατανόηση και περαιτέρω χρήση των Χαρτών Επίδρασης Κλιματικής Αλλαγής, θα πρέπει να ληφθούν υπόψιν οι παρακάτω παραδοχές:

- T= 50, 100, 1000 έτη (Ιστορικά Δεδομένα): Τα τεχνητά γεγονότα βροχής, των συγκεκριμένων περιόδων επαναφοράς, που χρησιμοποιήθηκαν ως δεδομένα εισόδου για τον προσδιορισμό των εκτάσεων και βαθών/ταχυτήτων πλημμύρας, έχουν προσδιοριστεί βάσει στατιστικής επεξεργασίας βροχομετρικών δεδομένων που περιγράφουν την ιστορική περίοδο έως και το 2022. Τα χρονικά διαστήματα για τα οποία ήταν διαθέσιμα τα αξιοποιήσιμα δεδομένα δεν ήταν κοινά μεταξύ των σταθμών μέτρησης.
- Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται αφορούν συγκεκριμένα τεχνητά γεγονότα βροχής που αντιστοιχούν σε συγκεκριμένο όγκο και συγκεκριμένη διάρκεια. Σημειώνεται ότι περιστατικά βροχής με τον ίδιο όγκο και τον ίδια διάρκεια αλλά με διαφορετική χρονική κατανομή, θα είχαν διαφορετικά πλημμυρικά αποτελέσματα.
- Οι περίοδοι επαναφοράς υπό συνθήκες κλιματικής αλλαγής στους χάρτες αναφέρονται στη μέση τιμή (χωρικός μέσος) της περιόδους επαναφοράς, σε επίπεδο ΛΑΠ.

3.8.3.3 ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΔΙΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟΥΣ ΧΑΡΤΕΣ

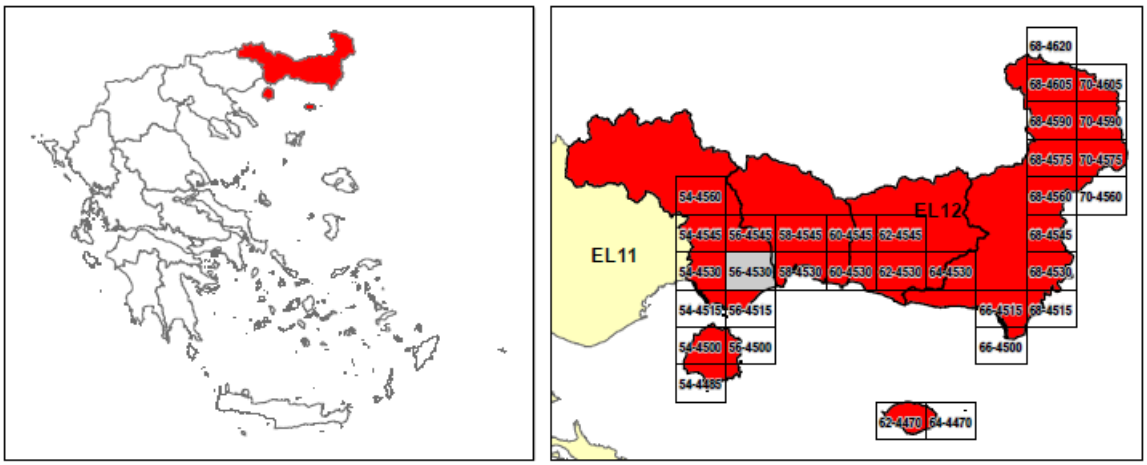
Για τη σωστή ανάγνωση του χάρτη δίνεται πινακίδα με τις ακόλουθες πληροφορίες :

- Στοιχεία δημιουργίας του χάρτη που περιλαμβάνουν τον φορέα υλοποίησης, την ημερομηνία σύνταξης, το σύστημα συντεταγμένων που χρησιμοποιήθηκε (ΕΓΣΑ ‘87).
- Ο τίτλος του χάρτη στην ελληνική και αγγλική γλώσσα, με το θέμα του χάρτη και τη ΖΔΥΚΠ στην οποία αναφέρεται (π.χ. Χάρτης Επίδρασης Κλιματικής Αλλαγής από ποτάμιες ροές/λίμνες, Κλιματικής Περιόδου 2050s , Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους - ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003
- ο κωδικός του χάρτη
- η κλίμακα του χάρτη
- η διεύθυνση του βορρά



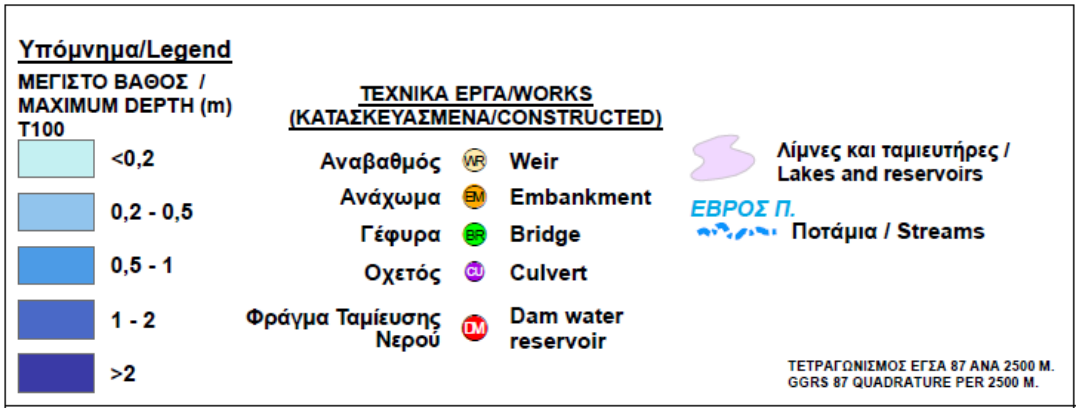
Εικόνα 3.87: Πινακίδα Χαρτών Επίδρασης Κλιματικής Αλλαγής

- Χάρτης εντοπισμού όπου σημειώνεται η συνολική διανομή των πινακίδων για το ΥΔ EL12 με σημειωμένη τη θέση της συγκεκριμένης πινακίδας.

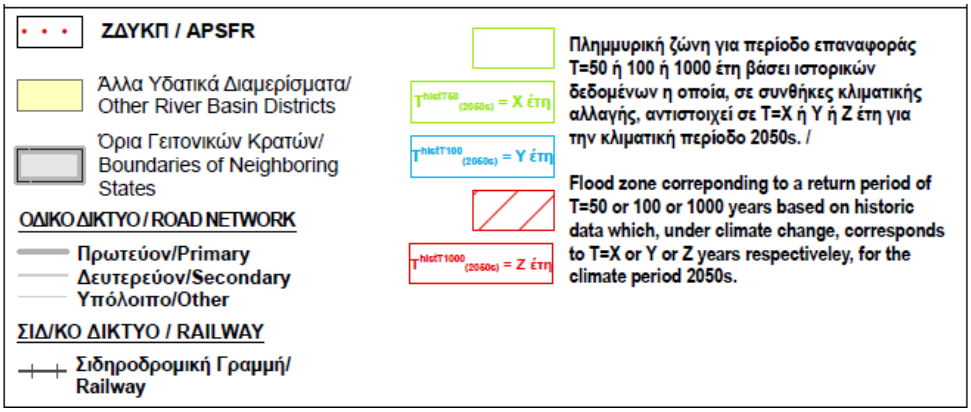


Εικόνα 3.88: Χάρτης Εντοπισμού

- Επεξηγηματικά κείμενα για τα στοιχεία που αποτυπώνονται και την ερμηνεία των συμβόλων που χρησιμοποιούνται (υπόμνημα). Στις εικόνες που ακολουθούν δίδονται τα υπομνήματα που χρησιμοποιούνται στους Χάρτες Επίδρασης Κλιματικής Αλλαγής.
- Επεξηγηματικά κείμενα που αναφέρονται στη μεθοδολογία και τα αποτελέσματα των χαρτών.



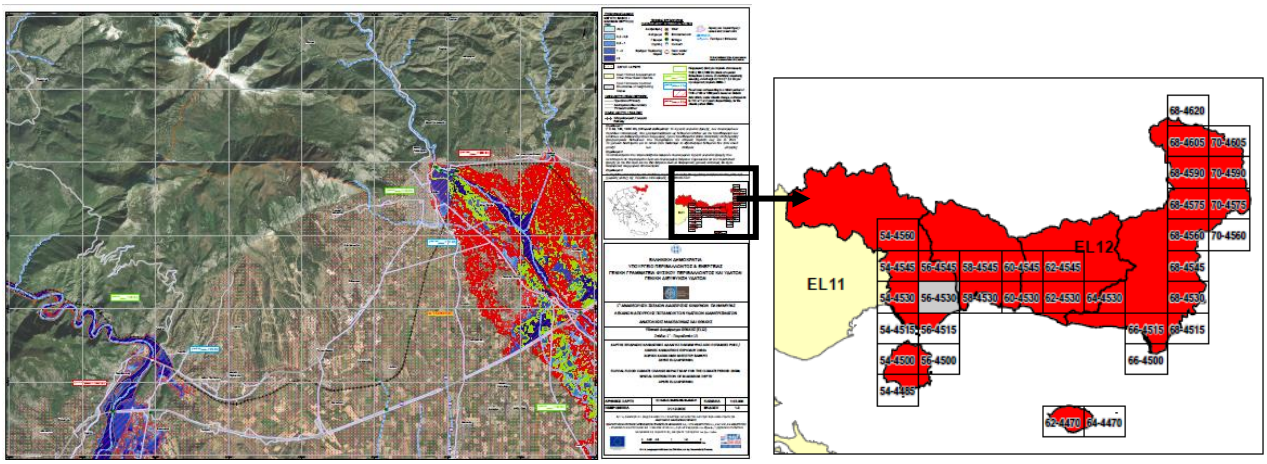
Εικόνα 3.89: Υπόμνημα Χαρτών Επίδρασης Κλιματικής Αλλαγής



Εικόνα 3.90: Υπόμνημα Χαρτών Επίδρασης Κλιματικής Αλλαγής

3.8.3.4 ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ

Η κωδικοποίηση των πινακίδων έγινε βάσει των προδιαγραφών της διανομής ΕΓΣΑ 87 και κάθε πινακίδα έχει ένα μοναδικό αριθμό. Η κωδικοποίηση των πινακίδων φαίνεται στην κλείδα που υπάρχει στο μέσον του κάθε χάρτη (βλ. παρακάτω εικόνα).



Εικόνα 3.91: Επεξήγηση κωδικοποίησης πινακίδων

Το θεσμοθετημένο μέγεθος ενός φύλλου πινακίδας ΕΓΣΑ ’87, είναι (πλάτος Χ ύψος) 80 εκ. Χ 60 εκ. ανεξάρτητα κλίμακας. Για την κλίμακα 1:25 000 οι διαστάσεις αυτές αντιστοιχούν, αντίστοιχα, σε 20 000 m Χ 15 000 m.

Οι πινακίδες της διανομής καλύπτουν συνεχόμενα τον Ελλαδικό χώρο και τοποθετούνται με την μεγάλη διάσταση στην κατεύθυνση Δύση-Ανατολή και την μικρή διάσταση στην κατεύθυνση Νότος-Βορράς, σύμφωνα με το ΕΓΣΑ ‘87. Η κάθε πινακίδα κατέχει συγκεκριμένη θέση και κωδικοποιείται από την θέση της. Η θέση αυτή ορίζεται από το τις συντεταγμένες XXXX-ΥΥΥΥ του σημείου του κάτω αριστερό άκρο της όπου :

XXXX: το τμήμα που αντιστοιχεί στις χιλιάδες του ακέραιο μέρος του πηλίκου της τετμημένες Χ του κάτω αριστερά άκρου της πινακίδας δια του 10 000

ΥΥΥΥ: το ακέραιο μέρος του πηλίκου της τεταγμένης Υ του κάτω αριστερά άκρου της πινακίδας δια του 1 000

Με τον τρόπο αυτό η διανομή ΕΓΣΑ ’87 διασφαλίζει να γνωρίζουμε σε ποιο φύλλο χάρτη (πινακίδα) βρίσκεται οποιοδήποτε αντικείμενο στην χώρα, αρκεί να ξέρουμε τις συντεταγμένες του στο ΕΓΣΑ ’87.

Στο πλαίσιο της μελέτης ο κωδικός της κάθε πινακίδας απλοποιήθηκε στην μορφή XX-ΥΥΥΥ ώστε να αποφεύγονται τα πολλά 0. Έτσι μία πινακίδα, της κλίμακας 1:25 000, που, αρχικά, έχει κωδικό 05600 – 45450 κωδικοποιείται σαν 56-4545

Οι διαστάσεις του θέματος είναι 81x61 cm με επικάλυψη 1cm στο άνω και δεξιό άκρο του θέματος των πινακίδων για την ευχερή σύνδεση τους.

Ο τίτλος κάθε χάρτη συντίθεται από μια κωδική ονομασία η οποία είναι στα πρότυπα του σημειώματος του Τεχνικού Συμβούλου της ΓΔΥ. Έτσι ο τίτλος του τελικού χάρτη είναι της μορφής (βλ. πίνακα που ακολουθεί). Παράδειγμα EL12-13-CLIM-50S-025-56-4545-01.

Πίνακας 3-56: Επεξήγηση κωδικοποίησης Αριθμού Χαρτών

Πεδίο	Τίτλος	Περιγραφή	Ψηφία
1	**Υδατικό Διαμέρισμα**		4
2	**Παραδοτέο**	Αριθμός παραδοτέου	2
3	**Θέμα χάρτη**	*κωδικοποιημένη αναφορά* Επίδραση Κλιματικής Αλλαγής :CLIM	4
4	**Μελλοντικές περίοδοι κλιματικών προβολών**		3
	50s για 2041-2070 (2050s		
	80s για 2071-2100 (2080s)		
5	**Κλίμακα**	σε χιλιάδες	3
6	**ΘέσηΧ**	62= ΕΓΣΑ Χ 620.000 κάτω αριστερά	2
7	**ΘέσηΥ**	4620= ΕΓΣΑ Υ 4.620.000 κάτω αριστερά	4
11	**Έκδοση**		2

Οι τίτλοι και οι κωδικοί των Χαρτών Επίδρασης Κλιματικής Αλλαγής του ΥΔ 11 παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 3-57: Τίτλοι και κωδικοί Χαρτών Επίδρασης Κλιματικής Αλλαγής

Α/Α	Τίτλος	Κωδικός Χάρτη
1	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες Κλιματικής περιόδους 2050s. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους. ΖΔΥΚΠ EL11APSFR001.	EL12-13-CLIM-50s-025-01
2	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες Κλιματικής περιόδους 2080s. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους. ΖΔΥΚΠ EL11APSFR001.	EL12-13-CLIM-80s-025-01
3	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες Κλιματικής περιόδους 2050s. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους. ΖΔΥΚΠ EL11APSFR002.	EL12-13-CLIM-50s-025-01
4	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες Κλιματικής περιόδους 2080s. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους. ΖΔΥΚΠ EL11APSFR002.	EL12-13-CLIM-80s-025-01
5	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες Κλιματικής περιόδους 2050s. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους. ΖΔΥΚΠ EL11APSFR003.	EL12-13-CLIM-50s-025-01
6	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες Κλιματικής περιόδους 2080s. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους. ΖΔΥΚΠ EL11APSFR003.	EL12-13-CLIM-80s-025-01

Α/Α	Τίτλος	Κωδικός Χάρτη
7	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες Κλιματικής περιόδους 2050s. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους. ΖΔΥΚΠ EL11APSFR004.	EL12-13-CLIM-50s-025-01
8	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες Κλιματικής περιόδους 2080s. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους. ΖΔΥΚΠ EL11APSFR004.	EL12-13-CLIM-80s-025-01
9	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες Κλιματικής περιόδους 2050s. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους. ΖΔΥΚΠ EL11APSFR005.	EL12-13-CLIM-50s-025-01
10	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες Κλιματικής περιόδους 2080s. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους. ΖΔΥΚΠ EL11APSFR005.	EL12-13-CLIM-80s-025-01
11	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες Κλιματικής περιόδους 2050s. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους. ΖΔΥΚΠ EL11APSFR006.	EL12-13-CLIM-50s-025-01
12	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες Κλιματικής περιόδους 2080s. Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους. ΖΔΥΚΠ EL11APSFR006.	EL12-13-CLIM-80s-025-01

Για κάθε σειρά χαρτών έχει δημιουργηθεί ένα αρχείο μορφότυπου .mxd (ESRI ArcMap 10.3.1 file format) που αντιστοιχεί στην κλιματική περίοδο (2050s και 2080s) που απεικονίζεται που χρησιμεύει σαν πρότυπο (template) για την δημιουργία της κάθε, αντίστοιχης, πινακίδας.

Με αυτό τον τρόπο έχουν δημιουργηθεί τόσα mxd όσα και οι πινακίδες ανά κλιματική περίοδο (2050s και 2080s). Σύνολο mxd : 33 ομαδοποιημένα σε αντίστοιχους φακέλους.

Η δημιουργία των mxd πραγματοποιήθηκε με διαδικασία μέσω python (2.7.8) script με χρήση της βιβλιοθήκης arcpy (ESRI).

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

Οι διαφοροποιήσεις του ΣΔΚΠ από τον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ περιλαμβάνουν :

1. Αναθεώρηση όλων των Χαρτών Επικινδυνότητας πλημμύρας του 1ου ΣΔΚΠ λαμβάνοντας υπόψη :
   - νέα πλημμυρικά υδρογραφήματα (βλ. Κείμενο Τεκμηρίωσης 04: «Πλημμυρικά Υδρογραφήματα», Νοέμβριος 2023) που συντάχθηκαν στο πλαίσιο της 1ης αναθεώρησης του ΣΔΚΠ με βάση:
     (α) νέες όμβριες καμπύλες που καταρτίστηκαν σε επίπεδο χώρας (ΥΠΕΝ 2023, Παραγωγή χαρτών με τις επικαιροποιημένες παραμέτρους των όμβριων καμπυλών σε επίπεδο χώρας - εφαρμογή της Οδηγίας ΕΕ 2007/60/ΕΚ στην Ελλάδα, ΕΜΠ).
     (γ) νέες τιμές CN που υπολογίστηκαν στο πλαίσιο της παρούσας αναθεώρησης.

(δ) την αναθεώρηση των υδρολογικών μοντέλων του 1ου κύκλου που πραγματοποιήθηκε σε όλες τις ελληνικές λεκάνες απορροής

(β) τα νέα δεδομένα που συλλέχθηκαν για τις πλημμυρικές εισροές στον π. Έβρο από τη Βουλγαρία και την Τουρκία. Για τον υπολογισμό των πλημμυρικών υδρογραφημάτων των ποταμών της Βουλγαρίας και της Τουρκίας που συμβάλλουν τον Έβρο εφαρμόστηκε η μεθοδολογία του 1ου κύκλου.

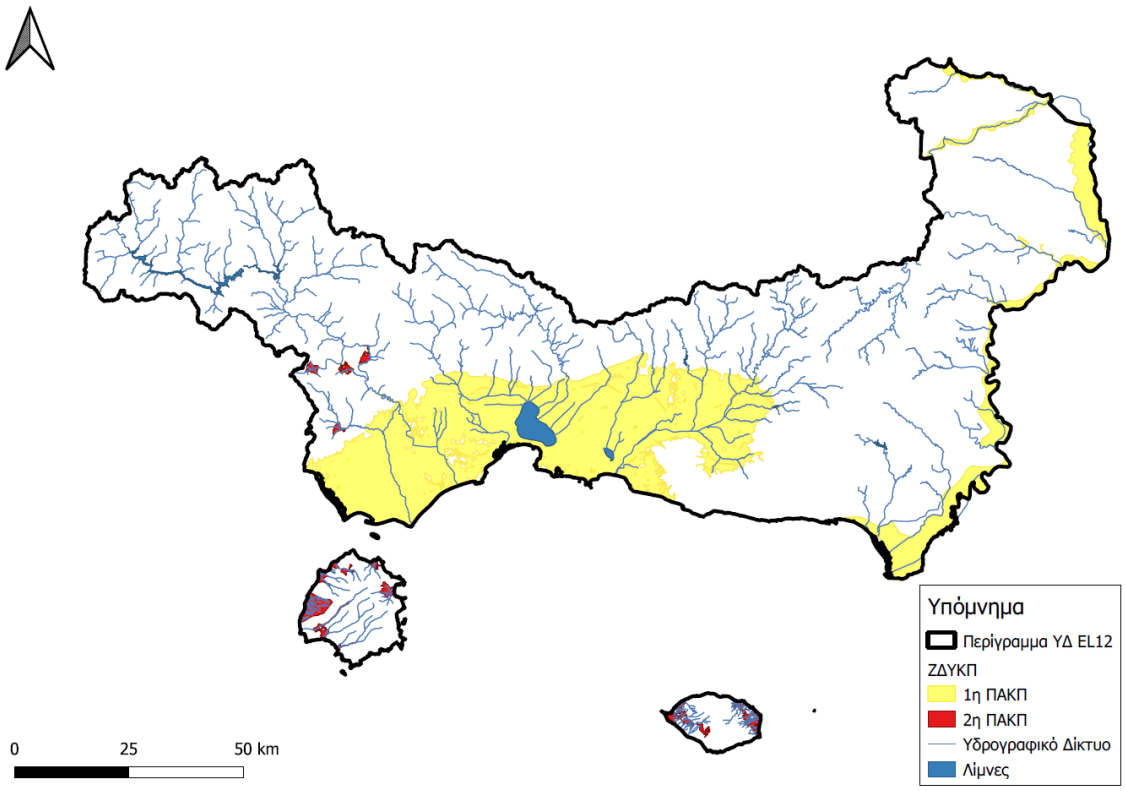
- Το νέο Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους που κατασκευάστηκε στο πλαίσιο της παρούσας σύμβασης (Κείμενο Τεκμηρίωσης 01 : «Παραγωγή Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους Υψηλής Ανάλυσης και Ακρίβειας στις Περιοχές με Ήπιο Ανάγλυφο καθώς και σε Ζώνες Υψηλού και Πολύ Υψηλού Κινδύνου», Φεβρουάριος 2023) με βάση το ΨΜΕ του Ελληνικού Κτηματολογίου διακριτικής ικανότητας 2mX2m οριζοντιογραφικά.

Η αναθεώρηση των Χαρτών γίνεται για δισδιάστατη (2D) προσομοίωση της ροής με χρήση του λογισμικού HEC-RAS 6.3.1 του Κέντρου Τεχνικής Υδρολογίας (Hydrologic Engineering Center) του Σώματος Μηχανικών του Στρατού των Ηνωμένων Πολιτειών (U.S. Corps of Engineers). Σημειώνεται ότι στον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στο ΥΔ EL12 (πλην της ΛΑΠ Έβρου) είχε χρησιμοποιηθεί το δισδιάστατο μοντέλο διόδευσης πλημμυρών FLO-2D Prov της Ομοσπονδιακής Υπηρεσίας Διαχείρισης Έκτακτης Ανάγκης των ΗΠΑ - FEMA (Federal Emergency Management Agency) και στη ΛΑΠ Έβρου το λογισμικό MIKE FLOOD του Danish Hydraulic Institute (DHI), με εφαρμογή μονοδιάστατης ανάλυσης (κατά μήκος της ροής του ποταμού) και δισδιάστατης ανάλυσης (εκτός της κοίτης και επί του πλημμυρικού πεδίου).

2. Κατασκευή Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας για τις νέες ΖΔΥΚΠ που αναγνωρίστηκαν στην αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας. Οι νέες ΖΔΥΚΠ περιλαμβάνουν υδατορέματα της νήσου Θάσου και της νήσου Σαμοθράκη καθώς και συμβάλλοντες κλάδους του π. Νέστου.
3. Αναθεώρηση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας από τη θάλασσα λαμβάνοντας υπόψη :

- το νέο Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους που κατασκευάστηκε στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ
- τις νέες ΖΔΥΚΠ που αναγνωρίστηκαν στην αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας

Για την κατάρτιση των ΧΕΠ από τη θάλασσα ακολουθείται η μεθοδολογία του 1ου ΣΔΚΠ.



Εικόνα 3.92: Διαφοροποίηση ΖΔΥΚΠ ΥΔ Θράκης (EL12) μεταξύ 1ου και 2ου κύκλου.

4. Αναθεώρηση όλων των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας του 1ου κύκλου με βάση :
   - Τους νέους ΧΕΠ που κατασκευάστηκαν στην 1η Αναθεώρηση (ΧΕΠ από ποτάμιες ροές και από ανύψωση μέσης στάθμης θάλασσας)
   - Τα επικαιροποιημένα δεδομένα ως προς τον πληθυσμό, τις χρήσεις γης και τις οικονομικές δραστηριότητες που δυνητικά θίγονται.
   - Τα επικαιροποιημένα δεδομένα ως προς τα Υδατικά Σώματα της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και τις πιέσεις όπως αυτά προκύπτουν από την 3η αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Θράκης.
5. Κατασκευή Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας για τις νέες ΖΔΥΚΠ που αναγνωρίστηκαν στην αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας. Οι νέες ΖΔΥΚΠ περιλαμβάνουν υδατορέματα της νήσου Θάσου και της νήσου Σαμοθράκη καθώς και συμβάλλοντες ανάντη κλάδους του π. Νέστου.

   Για την κατάρτιση των ΧΚΠ και την αξιολόγηση του πλημμυρικού κινδύνου ακολουθείται η μεθοδολογία του 1ου κύκλου.
6. Εξειδίκευση των Στόχων του ΣΔΚΠ
7. Επικαιροποίηση του Προγράμματος Μέτρων με βάση και την πρόοδο εφαρμογής των μέτρων του 1ου ΣΔΚΠ και με βάση τους αναθεωρημένους στόχους ΔΚΠ.

4 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΥΔ EL12

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

Όπως έχει ήδη αναφερθεί (κεφάλαιο 1.1), για το ΥΔ EL12 «Θράκη», στον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ έχουν συνταχθεί και εγκριθεί, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας, δύο (2) ΣΔΚΠ:

- Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12) (εκτός της Λεκάνης Απορροής Ποταμού Έβρου), **ΦΕΚ 2688 Β / 6.07.2018.**
- Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Ελληνικού Τμήματος της Λεκάνης Απορροής του π. Έβρου, **ΦΕΚ 2639 Β 5.07.2018**.

Τα Μέτρα του 1ου ΣΔΚΠ διακρίνονται σε τέσσερις βασικές ομάδες: **Πρόληψη**, **Προστασία**, **Ετοιμότητα** και **Αποκατάσταση** σύμφωνα με τους Άξονες Δράσης για τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας που ορίζονται στα Κατευθυντήρια Κείμενα για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/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)), όπως αυτοί περιγράφονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 4.1: Άξονες Δράσης Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Περιγραφή
Καμία ενέργεια	Κανένα μέτρο για τη μείωση του κινδύνου
Πρόληψη	Πρόληψη ζημιών από πλημμύρες με : - αποφυγή κατασκευής σπιτιών και βιομηχανιών σε ζώνες πλημμύρας - προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου και ενσωμάτωση του πλημμυρικού κινδύνου στα μελλοντικά σχέδια ανάπτυξης - προώθηση κατάλληλων χρήσεων γης - ενσωμάτωση Οδηγίας σε άλλες πολιτικές και στρατηγικές του κράτους (κυρίως χωρικής διευθέτησης)
Προστασία	Λήψη μέτρων, κατασκευαστικών και μη κατασκευαστικών, για τη μείωση της πιθανότητας να λάβει χώρα πλημμύρα σε συγκεκριμένες περιοχές.
Ετοιμότητα	Πληροφόρηση του κοινού για τους κινδύνους και για το πώς πρέπει να αντιδράσουν σε επεισόδια πλημμύρας; σχέδια και μέτρα έκτακτης ανταπόκρισης σε περίπτωση πλημμύρας.
Αποκατάσταση	Επιστροφή στις κανονικές συνθήκες το ταχύτερο δυνατό και μετριασμός κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων στον πληγέντα πληθυσμό.

Πηγή: CIS for the WFD. Guidance Document No. 29

Επίσης, τα Μέτρα του 1ου ΣΔΚΠ κωδικοποιούνται ανάλογα με τον Άξονα Δράσης της Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας **(Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση)** στον οποίον αναφέρονται, όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 4.2: Είδη και κωδικοί Μέτρων ανά Άξονα και Τύπο Δράσης Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Άξονας Δράσης ΔΚΠ	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

Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Τύπος Δράσης/ Κωδικοποίηση	Περιγραφή Μέτρου
		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.
	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 περιεκτών επικίνδυνων υλικών)
	Άλλη αποκατάσταση (M53)	Αποτίμηση εμπειριών από πλημμυρικά γεγονότα, συμβόλαια ασφάλισης, κλπ.

Πηγή: CIS for the WFD. Guidance Document No. 29

Ανάλογα με το περιεχόμενό τους τα Μέτρα του 1ου ΣΔΚΠ διακρίνονται σε **είδη**. 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 υδατορευμάτων.
- **Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (green infrastructure)**: 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.

Στο Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL 12) πλην της ΛΑΠ Έβρου, το Πρόγραμμα Μέτρων περιλαμβάνε 28 Μέτρα και στο ΣΔΚΠ της ΛΑΠ Έβρου 23 Μέτρα τα οποία χωρίζονται ανά άξονα δράσης όπως φαίνεται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 4.3: Μέτρα 1ων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ΥΔ EL12 ανά Άξονα Δράσης

ΑΞΟΝΑΣ	1ο ΣΔΚΠ ΥΔ EL12 ΠΛΗΝ ΛΑΠ ΕΒΡΟΥ	1ο ΣΔΚΠ ΛΑΠ ΕΒΡΟΥ
Πρόληψη	7	8
Προστασία	11	10
Ετοιμότητα	7	2
Αποκατάσταση	3	3
ΣΥΝΟΛΟ	**28**	**23**

Στους Πίνακες που ακολουθούν (Πίνακας 4.4 και Πίνακας 4.5)παρουσιάζονται συνοπτικά τα Μέτρα του 1ου ΣΔΚΠ του ΥΔ EL12 πλην της ΛΑΠ Έβρο και τα Μέτρα του 1ου ΣΔΚΠ της ΛΑΠ Έβρου (ανά Στόχο που εξυπηρετούν).

Πίνακας 4.4: Μέτρα 1ου Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ΥΔ EL12 πλην ΛΑΠ Έβρου

α/α	Κωδικός Μέτρου	Όνομα Μέτρου	Άξονας Δράσης	Ιεράρχηση Μέτρου
1	EL_12_61_01	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	Πρόληψη Προστασία Ετοιμότητα Αποκατάσταση	Βραχυπρόθεσμο
2	EL_12_23_02	Κατάρτιση γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες	Πρόληψη	Βραχυπρόθεσμο
3	EL_12_23_03	Ανάπτυξη δράσεων για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στους τομείς ύδρευσης και αποχέτευσης	Πρόληψη	Βραχυπρόθεσμο
4	EL_12_24_04	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων	Πρόληψη	Βραχυπρόθεσμο

α/α	Κωδικός Μέτρου	Όνομα Μέτρου	Άξονας Δράσης	Ιεράρχηση Μέτρου
5	EL_12_24_05	Δημιουργία εθνικού μητρώου τεχνικών δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων	Πρόληψη	Βραχυπρόθεσμο
6	EL_12_24_06	Παραγωγή Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους (DTM) πολύ υψηλής ακρίβειας	Πρόληψη	Βραχυπρόθεσμο
7	EL_12_24_07	Δημιουργία Εθνικού Μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο	Πρόληψη Ετοιμότητα	Βραχυπρόθεσμο
8	EL_12_31_08	Προώθηση πρακτικών ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλικών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ)	Προστασία	Βραχυπρόθεσμο
9	EL_12_32_09	Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας	Προστασία	Βραχυπρόθεσμο - Μεσοπρόθεσμο
10	EL_12_32_10	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών	Προστασία	Βραχυπρόθεσμο
11	EL_12_33_11	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποχετευτικών / αποστραγγιστικών δικτύων	Προστασία	Βραχυπρόθεσμο - Μεσοπρόθεσμο
12	EL_12_33_12	Μελέτες/Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	Προστασία	Βραχυπρόθεσμο - Μεσοπρόθεσμο
13	EL_12_34_13	Έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων	Προστασία	Βραχυπρόθεσμο - Μεσοπρόθεσμο
14	EL_12_35_14	Σύνταξη νέων κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας	Προστασία	Βραχυπρόθεσμο
15	EL_12_35_15	Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας	Προστασία	Βραχυπρόθεσμο
16	EL_12_35_16	Συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων	Προστασία	Βραχυπρόθεσμο - Μεσοπρόθεσμο
17	EL_12_35_17	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων	Προστασία	Μεσοπρόθεσμο

α/α	Κωδικός Μέτρου	Όνομα Μέτρου	Άξονας Δράσης	Ιεράρχηση Μέτρου
18	EL_12_35_28	Παρακολούθηση παράκτιας ζώνης	Προστασία	Βραχυπρόθεσμο
19	EL_12_41_18	Αναβάθμιση συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών Λεκάνης Απορροής π. Νέστου	Ετοιμότητα	Μεσοπρόθεσμο
20	EL_12_42_19	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο	Ετοιμότητα	Βραχυπρόθεσμο
21	EL_12_42_20	Ενσωμάτωση στα Εσωτερικά Σχέδια Έκτατης Ανάγκης και στα ΣΑΤΑΜΕ επιπτώσεων και μέτρων προστασίας από Διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα βάσει των Χαρτών Κινδύνου	Ετοιμότητα	Βραχυπρόθεσμο
22	EL_12_43_21	Εκστρατείες ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων, έναντι πλημμυρικού κινδύνου	Ετοιμότητα	Βραχυπρόθεσμο
23	EL_12_43_22	Ειδικές ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση πλημμυρικών κινδύνων σε ιρλανδικές διαβάσεις	Ετοιμότητα	Βραχυπρόθεσμο
24	EL_12_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	Βραχυπρόθεσμο
25	EL_12_44_24	Ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκομένων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας	Ετοιμότητα	Μεσοπρόθεσμο
26	EL_12_51_25	Αποκατάσταση γεωργικών εκμεταλλεύσεων από φυσικές καταστροφές	Αποκατάσταση	Βραχυπρόθεσμο
27	EL_12_53_26	Αναβάθμιση/ Δημιουργία μηχανισμού αποτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων στα κτίρια, λόγω πλημμύρας	Αποκατάσταση	Βραχυπρόθεσμο

α/α	Κωδικός Μέτρου	Όνομα Μέτρου	Άξονας Δράσης	Ιεράρχηση Μέτρου
28	EL_12_53_27	Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης	Αποκατάσταση Ετοιμότητα	Μεσοπρόθεσμο

Πίνακας 4.5: Μέτρα 1ου Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ΛΑΠ Έβρου

α/α	Κωδικός Μέτρου	Όνομα Μέτρου	Άξονας Δράσης	Ιεράρχηση Μέτρου
1.	EL12-24-001	Τοπογραφικές αποτυπώσεις / Δημιουργία βάσης δεδομένων τεχνικών έργων	Πρόληψη, M24	Βραχυπρόθεσμο
2.	EL12-24-002	Επικαιροποίηση τοπογραφικών δεδομένων υδρογραφικού δικτύου	Πρόληψη, M24	Βραχυπρόθεσμο
3.	EL12-24-003	Προμήθεια υψομετρικού μοντέλου εδάφους (DTM) πολύ υψηλής ακρίβειας	Πρόληψη, M24	Βραχυπρόθεσμο
4.	EL12-24-004	Βελτίωση λειτουργικότητας δικτύου συλλογής υδρομετρικών δεδομένων	Πρόληψη, M24	Βραχυπρόθεσμο
5.	EL12-23-001	Μελέτη για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στους τομείς ύδρευσης και αποχέτευσης	Πρόληψη, M23	Μεσοπρόθεσμο
6.	EL12-21-001	Αναδιάρθρωση καλλιεργειών εντός της πλημμυρικής ζώνης	Πρόληψη, M21	Μεσοπρόθεσμο
7.	EL12-21-002	Έλεγχος δόμησης και καθορισμός χρήσεων γης εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας	Πρόληψη, M21	Μεσοπρόθεσμο
8.	EL12-22-001	Μετεγκατάσταση δραστηριοτήτων και εγκαταστάσεων εκτός της πλημμυρικής ζώνης	Πρόληψη, M22	Μεσοπρόθεσμο
9.	EL12-33-001	Έλεγχος επάρκειας, αποκατάσταση και ενίσχυση πρωτευόντων έργων αντιπλημμυρικής προστασίας	Προστασία, M33	Μεσοπρόθεσμο
10.	EL12-33-002	Σχεδιασμός και κατασκευή συμπληρωματικών αντιπλημμυρικών έργων	Προστασία, M33	Μεσοπρόθεσμο

α/α	Κωδικός Μέτρου	Όνομα Μέτρου	Άξονας Δράσης	Ιεράρχηση Μέτρου
11.	EL12-33-003	Σχεδιασμός και κατασκευή αναχωμάτων προστασίας κάτω διαβάσεων Ε.Ο.	Προστασία, M33	Μεσοπρόθεσμο
12.	EL12-32-001	Αντικατάσταση «έμφραξης» Αινήσιου Δέλτα με κατασκευή μεταβλητού ύψους.	Προστασία, M32	Μακροπρόθεσμο
13.	EL12-33-004	Άμεσες ενέργειες αποκατάστασης και συντήρησης αντιπλημμυρικής προστασίας	Προστασία, M33	Βραχυπρόθεσμο
14.	EL12-34-001	Βέλτιστες τεχνικές διαχείρισης γης για τη μείωση της επιφανειακής απορροής αγροτικών περιοχών	Προστασία, M34	Μεσοπρόθεσμο (πιλοτικό έργο) Μακροπρόθεσμο (εφαρμογή)
15.	EL12-35-001	Αξιολόγηση της επίδρασης των πλημμυρών στο Εθνικό Πάρκο Δέλτα Έβρου	Προστασία, M35	Μεσοπρόθεσμο
16.	EL12-33-005	Αποκατάσταση της φυσικής πορείας του υδρογραφικού δικτύου	Προστασία, M33	Μεσοπρόθεσμο
17.	EL12-35-002	Παρακολούθηση παράκτιας ζώνης	Προστασία, M35	Μεσοπρόθεσμο
18.	EL12-33-006	Πιλοτικό έργο ανάπτυξης παρεμβάσεων παράπλευρης εκτόνωσης πλημμυρικών ροών στον π. Ερυθροπόταμο (παρεμβάσεις φυσικής κατακράτησης).	Προστασία, M33	Βραχυπρόθεσμο (διερεύνηση)/ Μεσοπρόθεσμο (μελέτη) / Μακροπρόθεσμο (πιλοτικό έργο)
19.	EL12-41-001	Ανάπτυξη εργαλείου έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών	Ετοιμότητα, M41	Βραχυπρόθεσμο
20.	EL12-42-001	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης / κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας	Ετοιμότητα, M42	Βραχυπρόθεσμο
21.	EL12-51-001	Αναβάθμιση μηχανισμών καταγραφής και αποτίμησης ζημιών από πλημμύρες	Αποκατάσταση, M51	Βραχυπρόθεσμο
22.	EL12-51-002	Αναθεώρηση κριτηρίων οικονομικών αποζημιώσεων για ζημιές σε αγροτικές εκμεταλλεύσεις	Αποκατάσταση, M51	Μεσοπρόθεσμο
23.	EL12-53-001	Προσδιορισμός δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/	Αποκατάσταση, M53	Μεσοπρόθεσμο

α/α	Κωδικός Μέτρου	Όνομα Μέτρου	Άξονας Δράσης	Ιεράρχηση Μέτρου
		συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης		

Στο πλαίσιο της παρούσας 1ης Αναθεώρησης, το πρόγραμμα μέτρων του 1ου κύκλου αξιολογήθηκε ως προς την πορεία υλοποίησής του και τα ενδεχόμενα προβλήματα που ανέκυψαν κατά την εφαρμογή του, ώστε η συσσωρευμένη αυτή γνώση να συνεισφέρει μεταξύ άλλων στη διαμόρφωση του επικαιροποιημένου προγράμματος μέτρων της 1ης Αναθεώρησης (σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς).

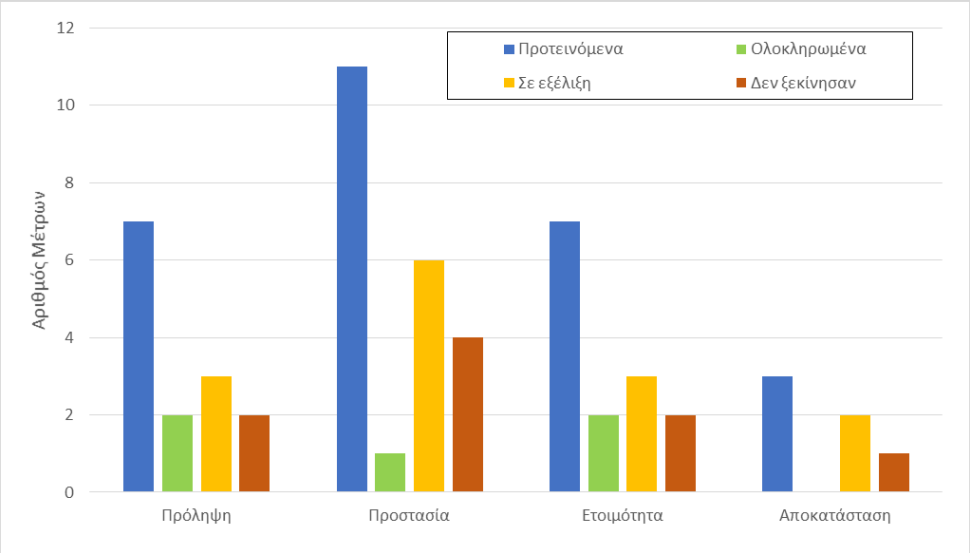
Για τη διερεύνηση της πορείας υλοποίησης των μέτρων του 1ου κύκλου, χρησιμοποιήθηκε η «2η Ετήσια Έκθεση Εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, σύμφωνα με την ΚΥΑ 31822/1542/31822/1542/Ε1032010 21-07-2010 (ΦΕΚ 1108 Β΄/2010), όπως ισχύει» (ΓΔΥ, 2023) και σχετικές επικοινωνίες της Ομάδας μελέτης με τους αρμόδιους φορείς.

Σύμφωνα τα αναφερόμενα της «2η Ετήσια Έκθεση Εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, σύμφωνα με την ΚΥΑ 31822/1542/31822/1542/Ε1032010 21-07-2010 (ΦΕΚ 1108 Β΄/2010), όπως ισχύει» (ΓΔΥ, 2023) και τα στοιχεία που συλλέχθηκαν στο πλαίσιο της Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ, στο Παράρτημα Α παρουσιάζονται τα στοιχεία των δράσεων/έργων/μελετών ανά Μέτρο που υλοποιήθηκαν ή βρίσκονται σε στάδιο υλοποίησης για το ΥΔ EL12 για τα οποία διατέθηκαν πληροφορίες.

Η πρόοδος εφαρμογής του προγράμματος μέτρων συνοψίζεται στους Πίνακες και στα Σχήματα που ακολουθούν.

Πίνακας 4-6: Πρόοδος Υλοποίησης μέτρων 1ου ΣΔΚΠ ΥΔ EL12 πλην ΛΑΠ Έβρου ανά άξονα δράσης ΔΚΠ

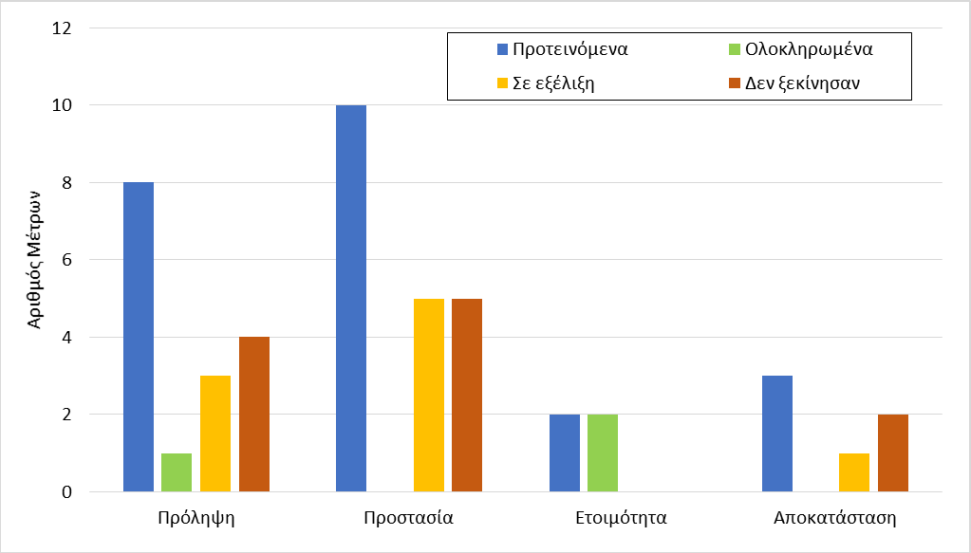
Αξονας & τύπος δράσης ΔΚΠ	Προτεινόμενα	Ολοκληρωμένα	Σε εξέλιξη	Δεν ξεκίνησαν
Πρόληψη	7	2	3	2
Προστασία	11	1	6	4
Ετοιμότητα	7	2	3	2
Αποκατάσταση	3	0	2	1
ΣΥΝΟΛΟ	**28**	**5**	**14**	**9**



Σχήμα 4-1: Πρόοδος υλοποίησης μέτρων 1ου ΣΔΚΠ ΥΔ EL12 πλην ΛΑΠ Έβρου ανά άξονα δράσης ΔΚΠ

Πίνακας 4-7: Πρόοδος Υλοποίησης μέτρων 1ου ΣΔΚΠ ΛΑΠ Έβρου ανά άξονα δράσης ΔΚΠ

Αξονας & τύπος δράσης ΔΚΠ	Προτεινόμενα	Ολοκληρωμένα	Σε εξέλιξη	Δεν ξεκίνησαν
Πρόληψη	8	1	3	4
Προστασία	10	0	5	5
Ετοιμότητα	2	2	0	0
Αποκατάσταση	3	0	1	2
ΣΥΝΟΛΟ	**23**	**3**	**9**	**11**



Σχήμα 4-2: Πρόοδος υλοποίησης μέτρων 1ου ΣΔΚΠ ΛΑΠ Έβρου ανά άξονα δράσης ΔΚΠ

4.2 ΣΤΟΧΟΙ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

4.2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Σύμφωνα με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ τα Κράτη Μέλη καθορίζουν στόχους που εστιάζουν:

- <u>στη μείωση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών που οι πλημμύρες έχουν :</u>
    - στην ανθρώπινη υγεία,
    - το περιβάλλον
    - την πολιτιστική κληρονομιά, και
    - τις οικονομικές δραστηριότητες , και/ή
- <u>στη μείωση των πιθανοτήτων πλημμύρας (με κατασκευαστικά ή μη έργα).</u>

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.
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 υδάτινων σωμάτων όπως και τους στόχους και τα μέτρα που έχουν καθοριστεί για κάθε υδάτινο σώμα 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 υδάτινων σωμάτων (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 των στόχων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας. Έτσι, παρατηρούνται διαφοροποιήσεις στις προσεγγίσεις μεταξύ των κρατών μελών.

Λαμβάνοντας υπόψη τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2007/60/ΕΚ και στα Κατευθυντήρια Κείμενα αλλά και τα αποτελέσματα των ΧΕΠ και των ΧΚΠ, στο 1ο ΣΔΚΠ καθορίστηκαν τέσσερεις (4) Γενικοί Στόχοι, κοινοί σε όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας, ως εξής :

⇨ **Στόχος Διαχείρισης Σ1 : Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα**. Μέσω του μετριασμού της έκθεσης στην πλημμύρα επιτυγχάνεται μείωση των συνεπειών που ενδέχεται να έχει η πλημμύρα :

- στην ανθρώπινη υγεία,
- το περιβάλλον και
- τις οικονομικές δραστηριότητες.

⇨ **Στόχος Διαχείρισης Σ2 : Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας**. Μέσω της μείωσης της πιθανότητας να συμβεί πλημμύρα επιτυγχάνεται μείωση των συνεπειών που ενδέχεται να έχει η πλημμύρα :

- στην ανθρώπινη υγεία,
- το περιβάλλον,
- τις οικονομικές δραστηριότητες και
- την πολιτιστική κληρονομιά.

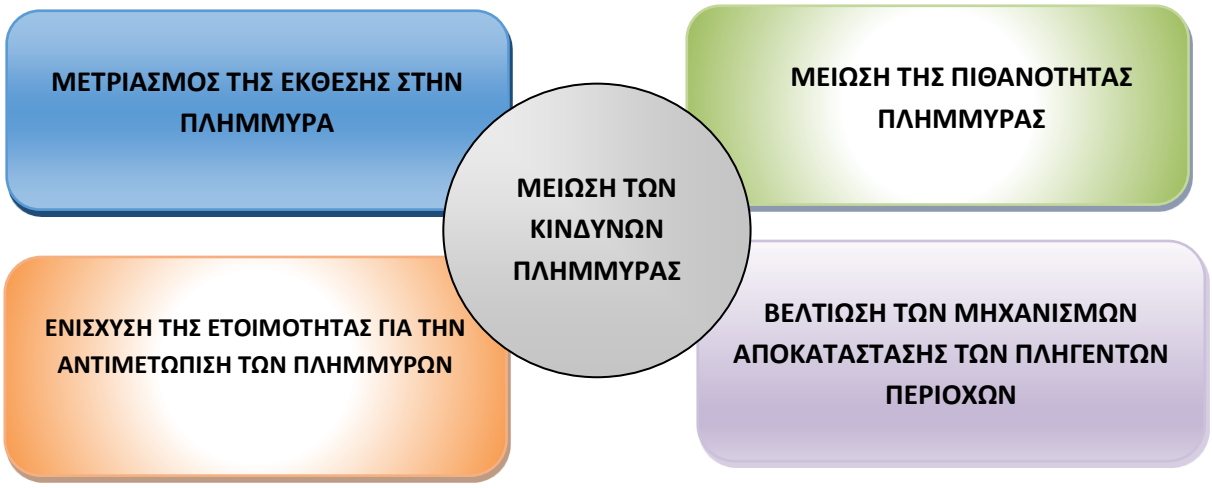
⇨ **Στόχος Διαχείρισης Σ3 : Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών**. Μέσω της ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών επιτυγχάνεται μείωση των συνεπειών που ενδέχεται να έχει η πλημμύρα :

- στην ανθρώπινη υγεία,
- το περιβάλλον,
- τις οικονομικές δραστηριότητες και

- την πολιτιστική κληρονομιά.

⇨ Στόχος Διαχείρισης Σ4 : Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών. Μέσω της βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών επιτυγχάνεται μείωση των συνεπειών που ενδέχεται να έχει η πλημμύρα :

- στην ανθρώπινη υγεία,
- το περιβάλλον,
- τις οικονομικές δραστηριότητες και
- την πολιτιστική κληρονομιά.



Σχήμα 4.1: Γενικοί Στόχοι Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας

Οι ανωτέρω Γενικοί Στόχοι του 1ου ΣΔΚΠ αντιστοιχούν στους τέσσερεις 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.

Στον παρόντα **2ο κύκλο ΣΔΚΠ** διατηρούνται οι ανωτέρω Γενικοί Στόχοι, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2007/60/ΕΚ και στα Κατευθυντήρια Κείμενα. Επιπλέον, λαμβάνοντας υπόψη και την έκθεση αξιολόγησης της ΕΕ για το 1ο ΣΔΚΠ (Σεπτέμβριος 2021) του ΥΔ EL12, οι τέσσερεις Γενικοί Στόχοι εξειδικεύονται σε Ειδικούς Στόχους, όπως φαίνεται στην επόμενη ενότητα, 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.

4.2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Για κάθε Γενικό Στόχο καθορίστηκαν τρεις (3) Ειδικοί Στόχοι όπως φαίνεται παρακάτω.

Για την επίτευξη του **Γενικού Στόχου Σ1 για τον μετριασμό της έκθεσης στην πλημμύρα** της ανθρώπινης υγείας, του περιβάλλοντος, της πολιτιστικής κληρονομιάς και των οικονομικών δραστηριοτήτων, καθορίζονται οι εξής επιμέρους **ειδικοί στόχοι**:

Σ1.1: **Οργάνωσης και βελτίωσης της διαθέσιμης πληροφορίας** μέσω της υλοποίησης δράσεων και μέτρων πρόσκτησης, συμπλήρωσης, όπως δημιουργία μητρώων πλημυρικών συμβάντων και τεχνικών δεδομένων έργων αντιπλημμυρικής προστασίας και οριοθετήσεων, για την βέλτιστη παρακολούθηση του Προγράμματος Μέτρων του ΣΔΚΠ.

Σ1.2: **Βελτίωση του γνωστικού επιπέδου πρόληψης έναντι πλημμυρών** μέσω της υλοποίησης δράσεων και μέτρων κατάρτισης/ενημέρωσης, εκσυγχρονισμού και οργάνωσης του δικτύου μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων.

Σ1.3: **Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών, που θα τεθούν σε συμφωνία με το ΣΔΚΠ** μέσω της υλοποίησης δράσεων και μέτρων, 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: **Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων** με την υλοποίηση δράσεων και μέτρων περιβαλλοντικού χαρακτήρα για την ανάσχεση, διαμόρφωση και διαχείριση της πλημμυρικής ζώνης των υδατορευμάτων.

Σ2.2: **Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα** μέσω της υλοποίηση δράσεων και μέτρων αξιοποίησης έργων ταμίευσης, εκσυγχρονισμού, αποκατάστασης και κατασκευή αποστραγγιστικών δικτύων, διαχείρισης ομβρίων υδάτων και έργων αντιπλημμυρικής προστασίας.

Σ2.3: **Ενίσχυσης των πρακτικών διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου σε στάδιο προστασίας** μέσω της υλοποίησης δράσεων και μέτρων, στρατηγικού σχεδιασμού έργων αντιπλημμυρικής προστασίας και ομβρίων και παράλληλα μέσω της προώθησης λύσεων φυσικης 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 δραστηριοτήτες, καθορίζονται οι εξής επιμέρους **ειδικοί στόχοι**:

Σ3.1: **Αύξηση του επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρικού κινδύνου** μέσω της υλοποίησης δράσεων και μέτρων ανάπτυξης εργαλείων έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών και οργάνωσης και αδειοδότησης ενεργειών αποκατάστασης/συντήρησης αναχωμάτων.

Σ3.2: **Βελτίωση του γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών** μέσω της υλοποίησης 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.

Σ3.3: **Ενίσχυση των πρακτικών διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου σε στάδιο ετοιμότητας** μέσω της υλοποίησης δράσεων και μέτρων κατάρτισης σχεδίων και κανονισμών ενεργειών για την οργάνωση και, 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**:

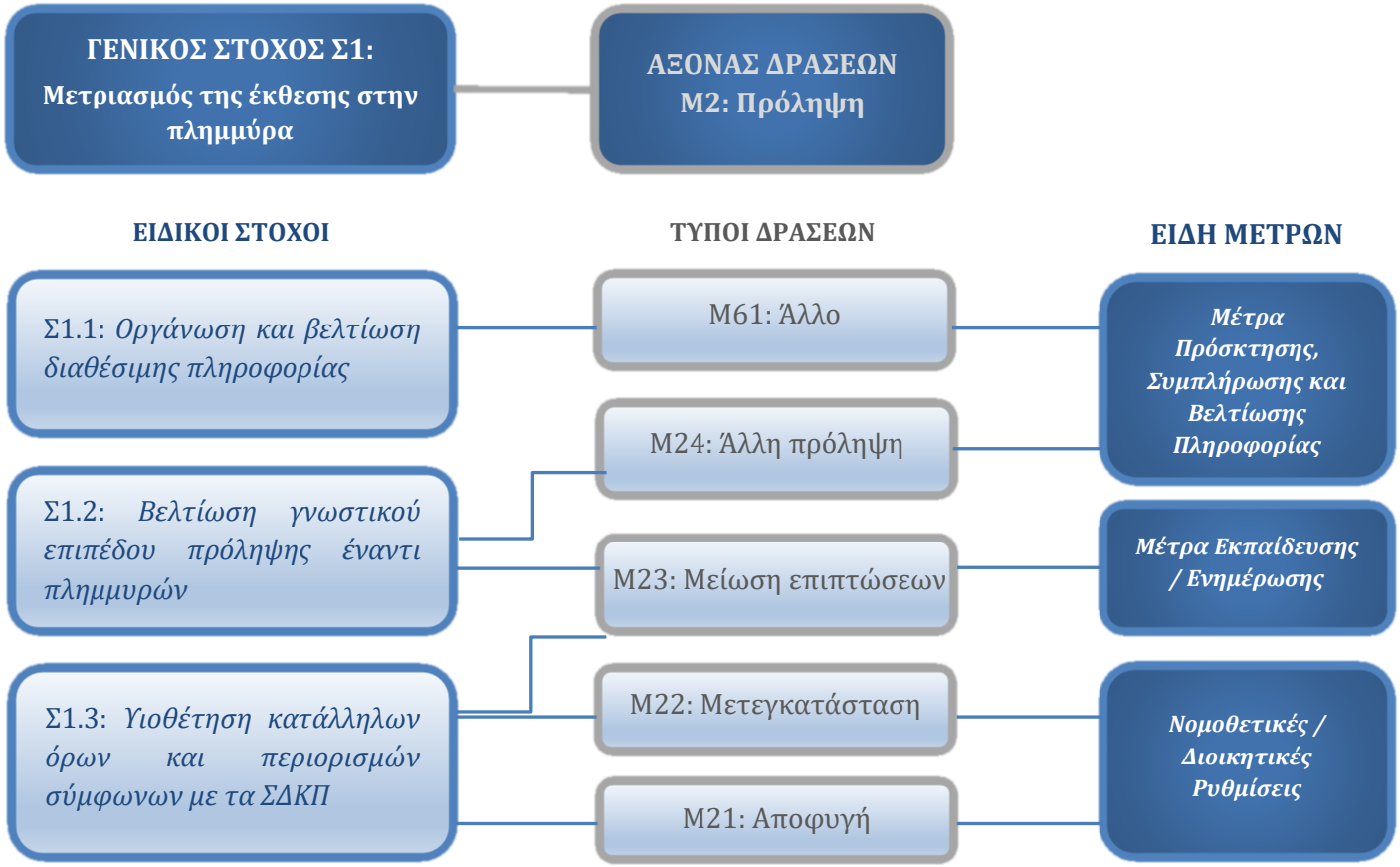
Σ4.1: **Βελτίωση του μηχανισμού αποτίμησης των αποζημιώσεων** μετά από πλημμύρα μέσω της υλοποίησης δράσεων και μέτρων οικονομικού και νομοθετικού/διοικητικού χαρακτήρα για τη ρύθμιση ενεργειών και αρμοδιοτήτων καταγραφής ζημιών.

Σ4.2: **Βελτίωση της προετοιμασίας των εργασιών αποκατάστασης** μέσω της υλοποίησης δράσεων και μέτρων περιβαλλοντικού χαρακτήρα για τον προσδιορισμό μεθόδων και έκτακτων ενεργειών αποκατάστασης μετά από πλημμυρικά γεγονότα.

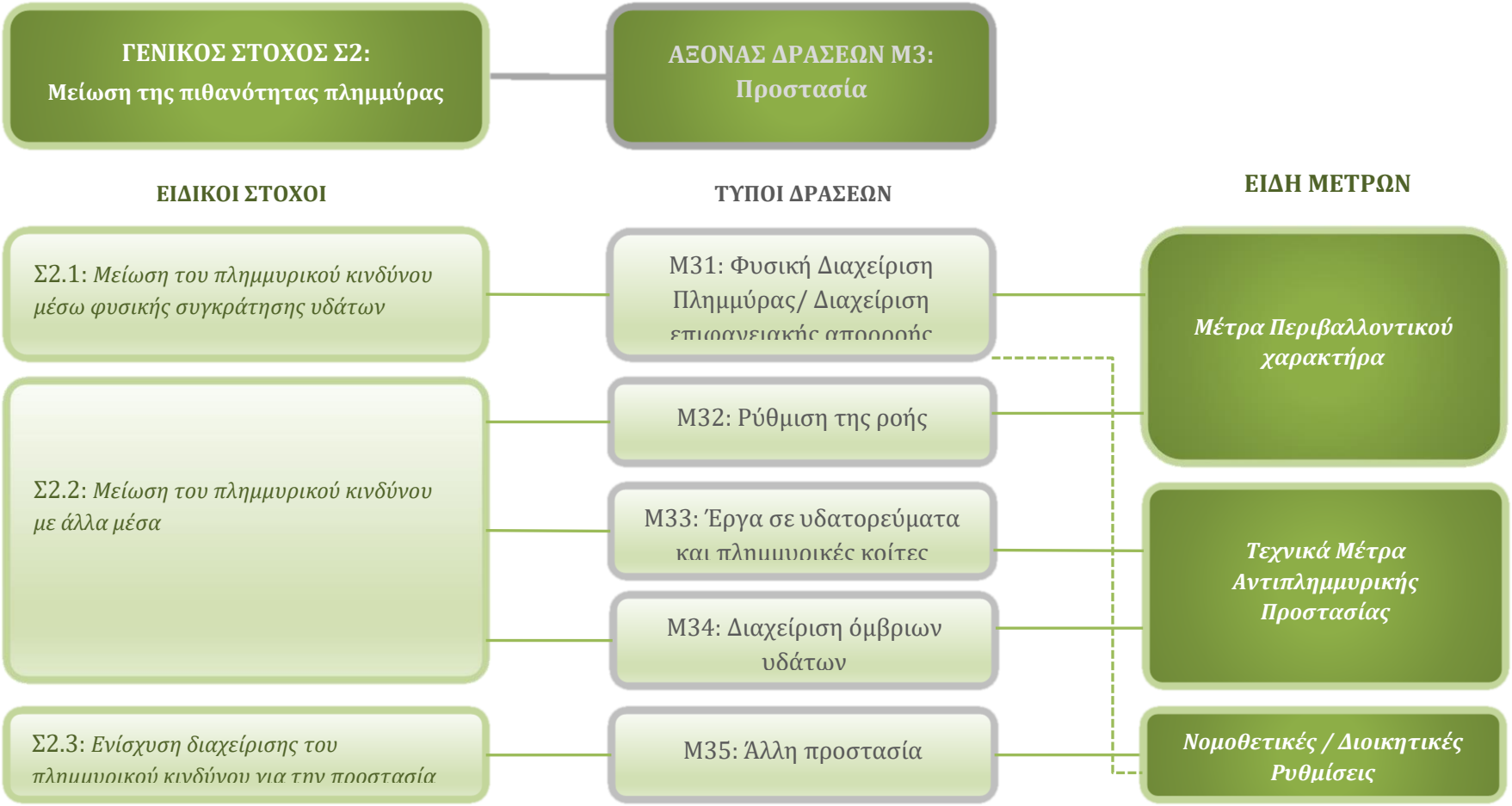
Σ4.3: **Βελτίωση του μηχανισμού αποκατάστασης** μέσω υλοποίησης δράσεων και μέτρων οικονομικού και νομοθετικού/διοικητικού χαρακτήρα για τη στήριξη των πληγέντων μετά από πλημμυρικά γεγονότα.

Η αλληλεπίδραση και συσχέτιση των Γενικών Στόχων με τους Ειδικούς Στόχους, τους Άξονες και τους επιμέρους Τύπους Δράσεων και τα είδη Μέτρων που προτείνονται στο 2ο ΣΔΚΠ του ΥΔ EL12 παρουσιάζονται στα παρακάτω Διαγράμματα, ανά Γενικό Στόχο.

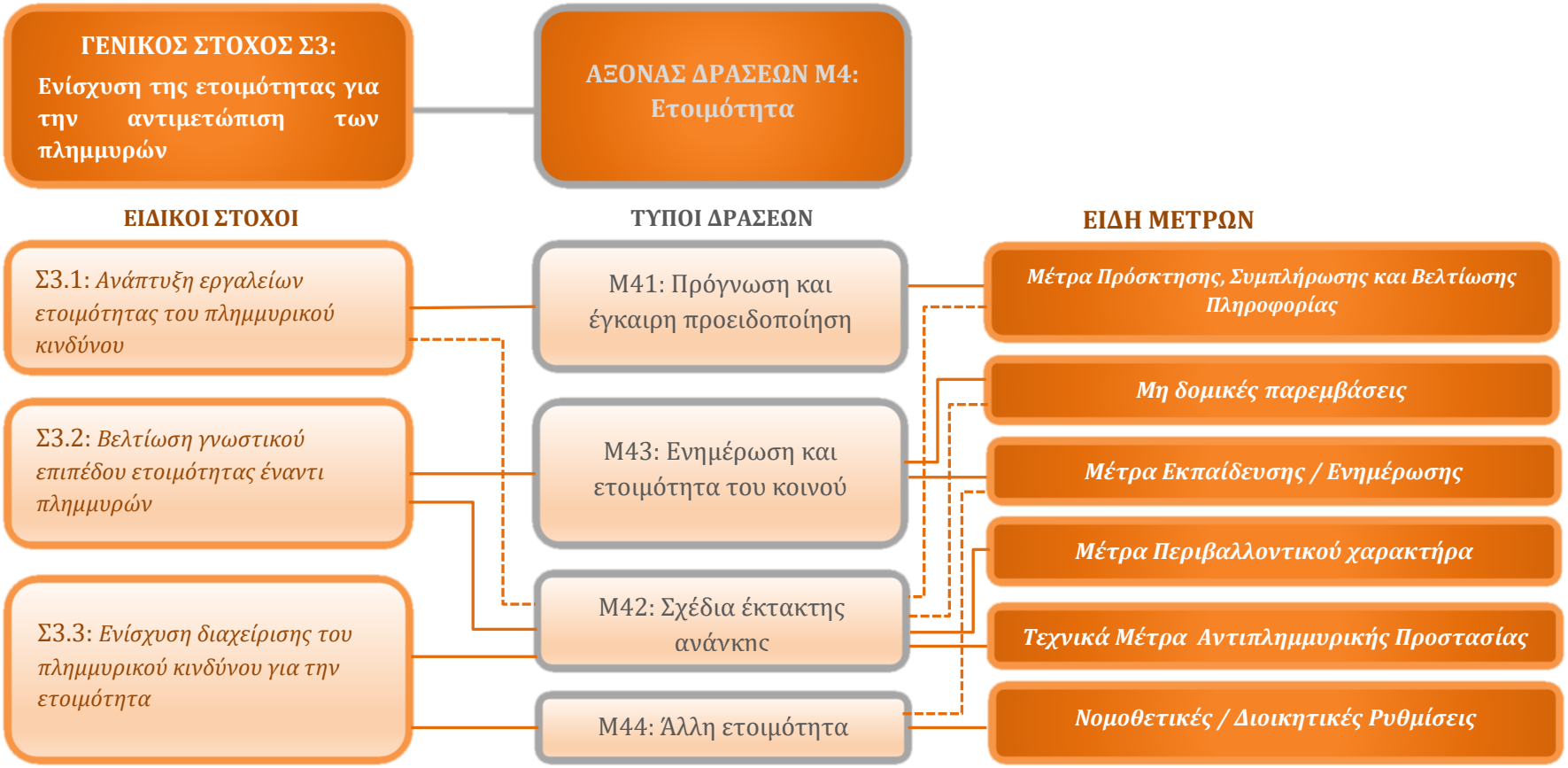
Για την επίτευξη των **Στόχων** το αναθεωρημένο ΣΔΚΠ περιλαμβάνει ένα ολοκληρωμένο Πρόγραμμα Μέτρων όπως αυτό παρουσιάζεται στις επόμενες ενότητες. Το προτεινόμενο πρόγραμμα μέτρων διαμορφώνεται ώστε τα μέτρα της αναθεώρησης του ΣΔΚΠ να αντιστοιχούν σε συγκεκριμένους ειδικούς στόχους. Έτσι, **η ποσοτικοποίηση της επίτευξης των στόχων επιτυγχάνεται μέσω του ποσοστού (%) υλοποίησης των προτεινόμενων Μέτρων ανά κατηγορία (Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση).**



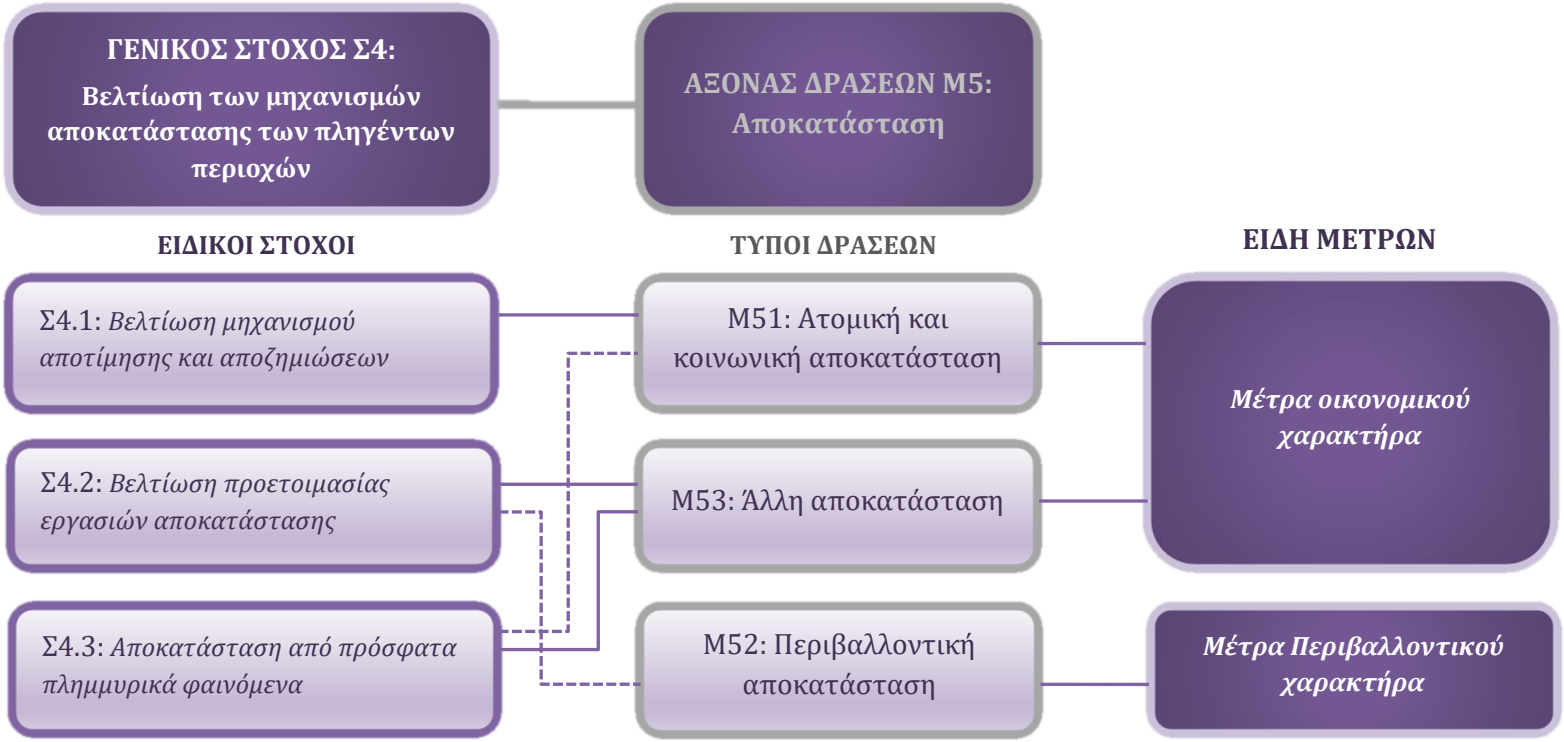
Εικόνα 4-1: Διάγραμμα συσχέτισης Ειδικών Στόχων Γενικού Στόχου Σ1 με Τύπους Δράσεων και Είδη Μέτρων του Άξονα Μ2 "Πρόληψη" στο 2ο ΣΔΚΠ



Εικόνα 4-2: Διάγραμμα συσχέτισης Ειδικών Στόχων Γενικού Στόχου Σ2 με Τύπους Δράσεων και Είδη Μέτρων του Άξονα Μ3 "Προστασία" στο 2ο ΣΔΚΠ



Εικόνα 4-3: Διάγραμμα συσχέτισης Ειδικών Στόχων Γενικού Στόχου Σ3 με Τύπους Δράσεων και Είδη Μέτρων του Άξονα Μ4 "Ετοιμότητα" στο 2ο ΣΔΚΠ



Εικόνα 4-4: Διάγραμμα συσχέτισης Ειδικών Στόχων Γενικού Στόχου Σ4 με Τύπους Δράσεων και Είδη Μέτρων του Άξονα Μ5 "Αποκατάσταση" στο 2ο ΣΔΚΠ

4.3 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

4.3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Για την επίτευξη των στόχων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας, όπως αυτοί αναθεωρήθηκαν στο 2ο Σχέδιο 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 Ελλάδας (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 το Περιφερειακό Σχέδιο Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή της Περιφέρειας ΑΜΘ (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.

Συνολικά εξετάστηκαν 40 μέτρα όπως αυτά παρουσιάζονται στο κεφάλαιο 4.3.3.

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθ. 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 οποία καταρτίστηκε από τη ΓΔΥ σε συνεργασία με τους Αναδόχους.

4.3.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΕΤΡΩΝ

Στο παρόν κεφάλαιο αναλύονται τα βήματα εφαρμογής της μεθοδολογίας Προκαταρκτικής Αξιολόγησης των Μέτρων που εφαρμόστηκε. Για λόγους ευκολίας και κατανόησης των βημάτων της μεθοδολογικής προσέγγισης παρατίθεται ο αναλυτικός πίνακας επεξήγησης των δεικτών της πολυκριτηριακής ανάλυσης και παράλληλα δίνεται μια συνοπτική περιγραφή των δεικτών.

Η πολυκριτηριακή ανάλυση αποτελεί μια μεθοδική διαδικασία αξιολόγησης μέτρων λαμβάνοντας υπόψη πολλαπλά κριτήρια, όπως :

- η αποτελεσματικότητα,
- η τεχνική εφικτότητα
- η οικονομική εφικτότητα,
- η κοινωνική και περιβαλλοντική αποδοχή,
- η υπάρχουσα ωριμότητα, και
- οι συνέργειες με άλλα μέτρα και στόχους.
- οι συνέργειες με τα ΣΔΛΑΠ.

Η προσέγγιση αυτή εξασφαλίζει ότι τα μέτρα που επιλέγονται είναι τόσο αποτελεσματικά όσο και βιώσιμα για το ΥΔ που εξετάζεται. Ακολουθεί μια συνοπτική περιγραφή της διαδικασίας.

Η διαδικασία διαχωρίζεται σε δύο διακριτά στάδια. Στο πρώτο στάδιο αξιολογείται εάν το εξεταζόμενο μέτρο έχει ολοκληρωθεί για το ΥΔ, οπότε και αυτομάτως αποκλείεται από την περαιτέρω διαδικασία και δεν προκρίνεται η συμπερίληψή του στο παρόν ΣΔΚΠ. Εφόσον το μέτρο κριθεί ότι δεν έχει υλοποιηθεί τότε συνεχίζεται η αξιολόγησή του στο Στάδιο 2 στην οποία λαμβάνει χώρα η ποσοτικοποίηση των δεικτών αξιολόγησης.

Στο Στάδιο 2 υπεισέρχονται 7 κριτήρια (Αποτελεσματικότητα, Τεχνική Εφικτότητα, Οικονομική Εφικτότητα, Κοινωνική και Περιβαλλοντική Αποδοχή, Υφιστάμενη Ωρίμανση, Συνέργειες με Άλλα Μέτρα, Συνέργειες με ΣΔΛΑΠ) τα οποία βαθμολογούνται με δείκτες που λαμβάνουν τις τιμές 0,1,2. Το άθροισμα των δεικτών των 7 αυτών κριτηρίων κρίνει την απόρριψη για τα μέτρα που λαμβάνουν άθροισμα μικρότερο του 6. Για τα μέτρα που λαμβάνουν συνολική βαθμολογία μεγαλύτερη ή ίση του 6, υιοθετείται ένα επιπλέον κριτήριο (Δικλείδα Περαιτέρω Ελέγχου) για τις υποπεριπτώσεις που το άθροισμα των κριτηρίων 6 και 7 (συνεργειών) είναι μεγαλύτερο από το 1/3 του αθροίσματος των υπόλοιπων κριτηρίων 1-5, το οποίο ουσιαστικά επανεξετάζει την ανάγκη υιοθέτησης του μέτρου στο ΥΔ τονίζοντας τεχνο-οικονομικά και κοινωνικά κριτήρια, και η τελική απόφαση επαφίεται στην κρίση του μελετητή. Στο τέλος της ανωτέρω διαδικασίας, δημιουργείται η τελική λίστα των μέτρων που θα περιληφθούν για περαιτέρω εξειδίκευση και αξιολόγηση στην παρούσα αναθεώρηση του ΣΔΚΠ για κάθε ΥΔ (βλ. επόμενα Κεφάλαια 4.3.3 και 4.3.4).

Συνοπτικά η διαδικασία αποδίδεται ως εξής:

1. ***Στάδιο 1: Αξιολόγηση Ολοκλήρωσης:***
   - Εάν το μέτρο έχει ολοκληρωθεί για το ΥΔ δεν χρειάζεται περαιτέρω αξιολόγηση, χαρακτηρίζεται ως "ΝΑΙ" και το μέτρο δεν προχωρά στη διαδικασία.
   - Σε αντίθετη περίπτωση, το μέτρο χρειάζεται περαιτέρω αξιολόγηση, χαρακτηρίζεται ως "ΟΧΙ" και προχωρά στο Στάδιο 2.
2. ***Στάδιο 2: Αξιολόγηση Κριτηρίων:***
   - Για κάθε κριτήριο, το μέτρο βαθμολογείται από 0 έως 2 :

- Αποτελεσματικότητα:
  - 1: Μικρή βελτίωση στην έκθεση ή τις επιπτώσεις από πλημμύρες.
  - 2: Σημαντική βελτίωση.
- Τεχνική Εφικτότητα :
  - 0: Υψηλή δυσκολία υλοποίησης
  - 1: Μέτρια δυσκολία
  - 2: Μικρή δυσκολία
- Οικονομική Εφικτότητα :
  - 0: Υψηλό κόστος
  - 1: Αξιόλογο κόστος
  - 2: Χαμηλό ή μηδενικό κόστος
- Κοινωνική και Περιβαλλοντική Αποδοχή :

- 0: Σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις ή αντιδράσεις
- 1: Ορισμένες αρνητικές επιπτώσεις
- 2: Μηδενικές ή θετικές επιπτώσεις

- Υφιστάμενη Ωρίμανση :
  - 0: Καμία πρόοδος
  - 1: Κάποια πρόοδος
  - 2: Σημαντική πρόοδος
- Συνέργειες με Άλλα Μέτρα :
  - 0: Καμία συνέργεια
  - 1: Περιορισμένες συνέργειες
  - 2: Σημαντικές συνέργειες
- Συνέργειες με ΣΔΛΑΠ :
  - 0: Καμία σύνδεση
  - 1: Μερική σύνδεση
  - 2: Ουσιαστική σύνδεση

3. ***Στάδιο 2: Υπολογισμός Συνολικής Βαθμολογίας :***
   - Αθροίζονται οι βαθμολογίες των επτά κριτηρίων. Μέτρα με συνολική βαθμολογία μικρότερη του 6 απορρίπτονται.
4. ***Στάδιο 2: Ενεργοποίηση Δικλείδας Περαιτέρω Ελέγχου:***
   - Αν το άθροισμα των κριτηρίων 6 και 7 (συνεργειών) είναι μεγαλύτερο από το 1/3 του αθροίσματος των κριτηρίων 1-5, η δικλείδα ενεργοποιείται.
   - Εμφανίζεται αστερίσκος ("*") στη στήλη "ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΚΛΕΙΔΑΣ" και η απόφαση για τη συμπερίληψη του μέτρου εναπόκειται στον μελετητή.
5. ***Στάδιο 2: Απόφαση Μελετητή:***
   - Εάν η δικλείδα ενεργοποιηθεί, στη στήλη "ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΚΡΙΣΗ ΜΕΛΕΤΗΤΗ?" εμφανίζεται "ΝΑΙ".
   - Ο μελετητής αποφασίζει αν το μέτρο θα συμπεριληφθεί στο ΣΔΚΠ ή θα επανεξεταστεί σε επόμενο κύκλο.
6. ***Στάδιο 2: Τελική Απόφαση:***
   - Στη στήλη "ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΨΗ ΜΕΤΡΟΥ ΣΤΟ 2ο ΣΔΚΠ" καταγράφεται "ΝΑΙ" ή "ΟΧΙ" για την τελική επιλογή των μέτρων που θα περιληφθούν στην παρούσα αναθεώρηση του ΣΔΚΠ.

.

Πίνακας 4.8: Περιγραφή πολυκριτηριακής Ανάλυσης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Μέτρων 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ

ΚΡΙΤΗΡΙΟ / ΒΑΘΜΟΣ	0	1	2
0. ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ	**ΝΑΙ** **Το μέτρο δεν αξιολογείται περαιτέρω και δεν περνάει επιτυχώς από την προκαταρκτική αξιολόγηση**	**ΟΧΙ** **Το μέτρο προχωράει στη διαδικασία της προκαταρκτικής αξιολόγησης**	
1. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟ	**Μη επιλέξιμη τιμή**. * Θεωρείται de-facto πως οποιοδήποτε μέτρο εξετάζεται σχετίζεται και συνεισφέρει στη διαχείριση του πλημμυρικού κινδύνου, επομένως δεν δύναται να λαμβάνει βαθμό "0".	Η εφαρμογή του μέτρου αναμένεται να μεταβάλλει σε ένα βαθμό την έκθεση σε κίνδυνο πλημμύρας ή/και να αμβλύνει τις επιπτώσεις μίας πλημμύρας ή/και να αυξήσει την ετοιμότητα έναντι των πλημμυρικών κινδύνων ή και να βελτιώσει την αποδοτικότητα των μηχανισμών αποκατάστασης	Η εφαρμογή του μέτρου αναμένεται να μεταβάλλει σημαντικά την έκθεση σε κίνδυνο πλημμύρας ή/και να αμβλύνει τις επιπτώσεις μίας πλημμύρας ή/και να αυξήσει την ετοιμότητα έναντι των πλημμυρικών κινδύνων ή και να βελτιώσει την αποδοτικότητα των μηχανισμών αποκατάστασης
2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΦΙΚΤΟ	Η εφαρμογή του μέτρου αξιολογείται ως αυξημένης τεχνικής δυσκολίας. Ενδεχόμενα εμπόδια υλοποίησης είναι πιθανό να απαιτήσουν ιδιαίτερα αυξημένους πόρους ή/και να προκαλέσουν σημαντικές καθυστερήσεις έως και αδυναμία υλοποίησης του μέτρου. Όσον αφορά διοικητικά μέτρα, ως τεχνική εφικτότητα, αξιολογείται η ευκολία της αποτύπωσης του μέτρου σε νομοθετικό κείμενο ή διοικητικές πράξεις.	Η εφαρμογή του μέτρου αξιολογείται ως μέτριας τεχνικής δυσκολίας. Η υλοποίηση του μέτρου αναμένεται να καθυστερήσει χρονικά ή/και να απορροφήσει αυξημένους πόρους για την πλήρη εφαρμογή του. Όσον αφορά διοικητικά μέτρα, ως τεχνική εφικτότητα, αξιολογείται η ευκολία της αποτύπωσης του μέτρου σε νομοθετικό κείμενο ή διοικητικές πράξεις.	Η εφαρμογή του μέτρου αξιολογείται ως μικρής τεχνικής δυσκολίας. Το μέτρο αφορά δράσεις / έργα / πρακτικές για τα οποία προϋπάρχει τεχνογνωσία στους εμπλεκόμενους φορείς. Όσον αφορά διοικητικά μέτρα, ως τεχνική εφικτότητα, αξιολογείται η ευκολία της αποτύπωσης του μέτρου σε νομοθετικό κείμενο ή διοικητικές πράξεις.
3. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΦΙΚΤΟ	Το μέτρο αναμένεται να απαιτήσει δυσανάλογα αυξημένουςοικονομικούς πόρους, με πιθανό κίνδυνο την απορρόφηση κονδυλίων, τα οποία θα μπορούν να χρηματοδοτήσουν άλλα μέτρα, με εξίσου σημαντικές επιδράσεις στη διαχείριση του πλημμυρικού κινδύνου.	Το μέτρο αναμένεται να απαιτήσει αξιόλογους οικονομικούς πόρους, οι οποίοι δεν κρίνονται δυσανάλογα υψηλοί σε σχέση με την αναμενόμενη επίδρασή του στη διαχείριση του πλημμυρικού κινδύνου.	Το μέτρο αξιολογείται πως απαιτεί χαμηλούς έως μηδενικούς οικονομικούς πόρους για την υλοποίησή του.
4. ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΑΠΟΔΕΚΤΟ	Το μέτρο αξιολογείται πως θα έχει σημαντικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον ή και να εγείρει σημαντικές κοινωνικές αντιδράσεις, οι οποίες ενδεχομένως να προκαλέσουν σημαντικές καθυστερήσεις στην υλοποίησή του.	Το μέτρο αναμένεται να έχει ορισμένες περιβαλλοντικές επιπτώσεις ή και να εγείρει ορισμένες κοινωνικές ενστάσεις. Παρόλα αυτά, κρίνεται πως σημαντικό μέρος των εμπλεκόμενων φορέων το αξιολογεί ως θετικό.	Το μέτρο αναμένεται να έχει μηδενικές ή και θετικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, ή και οι εμπλεκόμενοι φορείς να είναι συνολικά θετικοί ως προς την εφαρμογή του.
5. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΩΡΙΜΑΝΣΗ	Μέτρα τα οποία δεν υπήρχαν στο 1ο ΣΔΚΠ ή μέτρα για τα οποία δεν έχουν γίνει δράσεις - κινήσεις για την ωρίμανσή τους, όπως σχέδια νόμου, προετοιμασία διακήρυξης κ.ά., αξιολογούνται ως χαμηλής ωρίμανσης.	Μέτρα τα οποία υπήρχαν στο 1ο ΣΔΚΠ και για τα οποία έχουν πραγματοποιηθεί ορισμένα βήματα προς την υλοποίησή τους, χωρίς να είναι πλήρως παραγωγικά ακόμα.	Μέτρα τα οποία υπήρχαν στο 1ο ΣΔΚΠ και για τα οποία έχουν πραγματοποιηθεί σημαντικά βήματα προς την υλοποίησή τους και παρουσιάζουν σημαντική πρόοδο.
6. ΣΥΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΕ ΑΛΛΑ ΜΕΤΡΑ	Μέτρα τα οποία δεν σχετίζονται με άλλα εξεταζόμενα μέτρα, και συνεπώς δεν κρίνονται ως ικανά να δημιουργήσουν συνέργειες και πολλαπλασιαστικά οφέλη στη διαχείριση του κινδύνου πλημμύρας.	Μέτρα τα οποία σχετίζονται με περιορισμένο αριθμό εξεταζόμενων μέτρων, και συνεπώς κρίνονται ως ικανά να δημιουργήσουν ορισμένες συνέργειες και πολλαπλασιαστικά οφέλη στη διαχείριση του κινδύνου πλημμύρας.	Μέτρα τα οποία σχετίζονται είτε με σημαντικό αριθμό εξεταζόμενων μέτρων είτε αναμένεται δράσουν καταλυτικά σε συνδυασμό με άλλα μέτρα, και συνεπώς κρίνονται ως ικανά να δημιουργήσουν αξιόλογες συνέργειες και πολλαπλασιαστικά οφέλη στη διαχείριση του κινδύνου πλημμύρας.
7. ΣΥΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΕ ΣΔΛΑΠ	Μέτρα τα οποία δεν σχετίζονται ούτε με συγκεκριμένα μέτρα της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ ούτε με την εν γένει επίτευξη - διαφύλαξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.	Μέτρα τα οποία τα οποία σχετίζονται είτε μερικώς με συγκεκριμένα μέτρα της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ είτε με την εν γένει επίτευξη - διαφύλαξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.	Μέτρα τα οποία τα οποία σχετίζονται είτε σε σημαντικό βαθμό με συγκεκριμένα μέτρα της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ είτε συνδράμουν ουσιωδώς στην εν γένει επίτευξη - διαφύλαξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
ΒΑΘΜΟΣ	Προκύπτει ως το άθροισμα της επιμέρους βαθμολογίας των επτά κριτηρίων.		
ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΚΛΕΙΔΑΣ	Η δικλείδα περαιτέρω ελέγχου ενεργοποιείται αυτόματα, όταν το άθροισμα των κριτηρίων 6 και 7 (Κριτήρια συνεργειών) είναι μεγαλύτερο του 1/3 του αθροίσματος των κριτηρίων 1 - 5 (Αυστηρά κριτήρια μέτρου). Στις ανωτέρω περιπτώσεις, εμφανίζεται αστερίσκος ("*") στη στήλη "ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΚΛΕΙΔΑΣ" και η συμπερίληψη του μέτρου στο ΣΔΚΠ εναπόκειται στην κρίση του μελετητή, σε επόμενη στήλη.		
ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΚΡΙΣΗ ΜΕΛΕΤΗΤΗ?	Σε περίπτωση που ενεργοποιηθεί η δικλείδα περαιτέρω ελέγχου, εμφανίζεται αυτόματα στη στήλη "ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΚΡΙΣΗ ΜΕΛΕΤΗΤΗ?", η λέξη "ΝΑΙ".		
ΚΡΙΣΗ ΜΕΛΕΤΗΤΗ	Στην περίπτωση όπου εμφανιστεί στην παραπάνω στήλη, η λέξη "ΝΑΙ", αποφασίζεται κατά την κρίση του μελετητή, η συμπερίληψη του μέτρου στο παρόν ΣΔΚΠ, ή η επανεξέτασή του σε επόμενο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.		
ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΨΗ ΜΕΤΡΟΥ ΣΤΟ 2ο ΣΔΚΠ	ΝΑΙ ή ΟΧΙ. Αφορά την τελική επιλογή μέτρων που θα περιληφθούν και θα ιεραρχηθούν στην παρούσα 1η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ.		

4.3.3 ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ

Στο παρόν Κεφάλαιο παρουσιάζεται εν συντομία σε μορφή πίνακα το σύνολο («δεξαμενή») των προτεινόμενων μέτρων που επεξεργάστηκε η ΓΔΥ σε συνεργασία με τους Αναδόχους στο πλαίσιο της παρούσας 1ης Αναθεώρησης για τα οποία πραγματοποιήθηκε η Προκαταρκτική Αξιολόγηση σε κάθε ΥΔ.

Η γενική περιγραφή των μέτρων δίνεται στο Παράρτημα Β «Γενικές Περιγραφές Μέτρων» που συνοδεύει το παρόν Τεύχος.

Πίνακας 4.9: «Δεξαμενή» εξεταζόμενων Μέτρων 1ης Αναθεώρησης (Σύντομη περιγραφή)

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
1	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	EL_XX_61_01	Το έργο αφορά στην 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 στη 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 Υδατικού Διαμερίσματος, 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.

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
2	Εναρμόνιση των σχεδίων πολεοδομικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016, όπως ισχύει, με τα ΣΔΚΠ.	EL_XX_21_01	Το μέτρο αφορά στην εναρμόνιση των προδιαγραφών των νέων Ρυμοτομικών Σχεδίων Εφαρμογής που πρόκειται να εκδοθούν, με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας για Τ=100 έτη καθώς και τα συμπεράσματα των ΣΔΚΠ, λαμβάνοντας υπόψη την απαίτηση οριστικής οριοθέτησης των υδατορεμάτων και την επικύρωση του καθορισμού των οριογραμμών τους, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
3	Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας	EL_XX_21_02	Το μέτρο αφορά στην εξειδίκευση των όρων σχετικά με τις παρεμβάσεις, απαγορεύσεις, ρυθμίσεις, προϋποθέσεις κ.λπ. που θα ισχύουν για τις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100 , πλέον αυτών που ήδη ορίζονται για τη ζώνη πλημμύρας Τ50, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, προκειμένου να διασφαλίζεται η αντιπλημμυρική προστασία των πολεοδομούμενων/ προς πολεοδόμηση περιοχών και των νέων/ υφιστάμενων εγκαταστάσεων εντός αυτών. Γνωμοδότηση επί των ορίων των ζωνών πλημμύρας Τ100 συντάσσουν οι κατά τόπους Πολεοδομικές Υπηρεσίες, λαμβάνοντας υπόψη τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. <u>Ως προς τον χωρικό σχεδιασμό</u>: Προτείνεται η αποφυγή χρήσεων υψηλού κοινωνικού και οικονομικού κόστους, όπως οι χρήσεις πολεοδομικού κέντρου και οι νέες εγκαταστάσεις ευαίσθητων κοινωνικών υποδομών, βιομηχανικών μονάδων που παράγουν ενέργεια και βιομηχανικών/ βιοτεχνικών μονάδων που χαρακτηρίζονται υψηλού βαθμού ρυπογόνες σε Ζώνες πλημμύρας Τ100. Για τα νέα έργα που εγκαθίστανται στις περιοχές θα πρέπει να λαμβάνονται απαραίτητα μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας, χωρίς να διασφαλίζεται η εφαρμογή του κρατικού μηχανισμού αποζημίωσης σε περίπτωση πλημμύρας. <u>Ως προς τον πολεοδομικό σχεδιασμό</u>: Στο πλαίσιο των ΤΠΣ και ΕΠΣ θα προβλέπεται έλεγχος της δόμησης τόσο στις περιοχές εντός υφισταμένων σχεδίων πόλης και θεσμοθετημένων ορίων οικισμών, όσο και στις περιοχές εκτός σχεδίου πόλης ή ορίων οικισμών, θεσπίζοντας κατάλληλες απαγορεύσεις (π.χ. για δημιουργία υπογείων χώρων), ρυθμίσεις (π.χ. στεγανοποιήσεις, χρήση pilotis) και προϋποθέσεις στις κατασκευές (πχ γεωτεχνικές μελέτες, κανόνες θεμελίωσης), λαμβάνοντας υπόψη τον βαθμό επιρροής της πλημμύρας, όπως αποτυπώνεται στον σχετικό χάρτη (βλ. σχετικό Χάρτη Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας) και τα υδραυλικά χαρακτηριστικά αυτής (βάθη-ταχύτητες ροής, βλ. Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας).

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
4	Θεσμοθέτηση περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης προς ανάσχεση πλημμύρας (λεκάνες ανάσχεσης)	EL_XX_21_03	Το μέτρο αφορά στη θεσμοθέτηση περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης και τον καθορισμό των επιτρεπόμενων χρήσεων και απαγορεύσεων εντός των ορίων τους. Οι περιοχές ελεγχόμενης κατάκλυσης προσδιορίζονται στην ειδική μελέτη του μέτρου EL_XX_42_05 και στα Master Plans που συντάσσονται στο πλαίσιο του μέτρου EL_XX_35_02. 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.
5	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ	EL_XX_21_04	Το μέτρο αφορά σε δράσεις όπως θα διαμορφωθούν στο πλαίσιο ενός σχεδίου δράσης/παρέμβασης, το οποίο θα περιλαμβάνει ενδεικτικά κα όχι αποκλειστικά τα εξής στοιχεία : 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 θα υπάρχουν αποζημιώσεις από τον ΕΛΓΑ οπότε και δεν δημιουργείται ανάγκη δράσης. β) Επισήμανση σημειακών, τοπικών ή γενικευμένων θεμάτων στα τεχνητά ή φυσικά αποστραγγιστικά δίκτυα που επιτείνουν τις ζημιές από πλημμύρα και η βελτίωση/αποκατάσταση των οποίων θα μειώσει τις ζημιές. γ) επισήμανση εναλλακτικών καλλιεργειών ή/και ποικιλιών, που μπορούν να αποδώσουν ίδιου επιπέδου αγροτικό εισόδημα με τις προς απομάκρυνση καλλιέργειες, λαμβάνοντας υπόψη την καταλληλότητα των εδαφοκλιματικών συνθηκων, τις γνώσεις των τοπικών παραγωγών αλλά και το διαθέσιμο μηχανικό και κτιριακό εξοπλισμό των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. δ) οικονομικά και άλλα κίνητρα για την αλλαγή καλλιεργειών και να γίνουν προτάσεις διοικητικών διευθετήσεων όπου είναι απαραίτητες. ε) έλεγχο της θέσης των κτηνοτροφικών μονάδων με στοιχεία οριστικοποίησης ΟΣΔΕ και υπόδειξη των κτηνοτροφικών μονάδων που πρέπει να μετεγκατασταθούν, με την

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
			ανάλογη παροχή κινήτρων. Θα πρέπει να απογραφούν διακριτά οι εγκαταστάσεις με πρόχειρα καταλύματα (ν. 4056/2012 όπως ισχύει) από τις μόνιμες σταβλικές εγκαταστάσεις, εφόσον ολοκληρωθεί η διαμόρφωση κατάλληλου διοικητικού μηχανισμού. στ) όπου δεν συνίσταται η αναδιάρθρωση καλλιεργειών ή η μετεγκατάσταση μονάδων, θα προτείνονται εναλλακτικές γεωργικές πρακτικές (εποχής σποράς, λίπανσης, συγκομιδής, θέσεις βόσκησης κλπ), λαμβάνοντας υπόψη την εποχικότητα των πλημμυρικών συμβάντων η) τις οικονομικές επιπτώσεις από την τροποποίηση των γεωργικών πρακτικών (μείωση αποδόσεων, μείωση τιμής λόγω καθυστέρησης συγκομιδής κ.λπ).
6	Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ	EL_XX_23_01	Το μέτρο περιλαμβάνει: 1. καταγραφή/ επιβεβαίωση της θέσης και της στάθμης των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης για Τ = 100 χρόνια. 2. πρόταση λήψης κατάλληλων μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των εν λόγω υδρευτικών γεωτρήσεων,όπως η ανύψωση των ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων, της σωλήνωσης και του οικίσκου της κάθε γεώτρησης ή η κατασκευή προστατευτικού περιμετρικού αναχώματος κατάλληλου ύψους από κατάλληλα υλικά. 3. ενσωμάτωση των ανωτέρω 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, που πέραν των βλαβών στο υπέργειο ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό της, μπορεί να είναι η πρόκληση ρύπανσης του υπόγειου υδάτινου ορίζοντα.
7	Κατάρτιση γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες	EL_XX_23_02	Το μέτρο αυτό αφορά στην κατάρτιση των αγροτών σε πρακτικές μείωσης των επιπτώσεων από τις πλημμύρες. Κατά τον 1ο κύκλο ΣΔΚΠ, αναφέρεται ότι το 97% των αγροτών και το 83% των νέων αγροτών κάτω των 35 ετών, καταγράφεται ότι έχουν μόνο εμπειρικές γνώσεις σχετικά με τα θέματα του επαγγέλματός τους, γεγονός που αποτελεί ένα από τα κυριότερα προβλήματα του τομέα με επίπτωση και κατά τη λήψη αποφάσεων που σχετίζονται με τις επιπτώσεις των πλημμυρικών γεγονότων στις γεωργοκτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις. Στο ίδιο πλαίσιο εγκρίθηκε με το Στρατηγικό Σχέδιο κοινής Γεωργικής Πολιτικής 2023-2027, η δράση Π3-78.1 Εκπαίδευση - κατάρτιση γεωργών και λοιπών ενδιαφερόμενων ομάδων (stakeholders).

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
			Στα προγράμματα θα υπάρχει ικανοποιητική αναλογία θεωρίας και πρακτικής, επιβλεπόμενες εργασίες, κ.λπ. Θα αξιοποιηθούν όλες οι σύγχρονες μεθοδολογίες μάθησης, θα δοθεί η δυνατότητα δηλαδή υποκατάστασης της «συμβατικής» κατάρτισης, (λ.χ των τυπικών σεμιναρίων) από σύγχρονες και πιο στοχευμένες μεθοδολογίες (farmers/discussion groups, peer-to-peer learning, επιδεικτικοί αγροί, κ.ο.κ. καθώς και η εξ αποστάσεως εκπαίδευση). Στους τομείς προτεραιότητας σύμφωνα με τον τρέχοντα στρατηγικό σχεδιασμό υπάρχουν οι Δράσεις πρόληψης ή προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Στην όλη διαδικασία της εκπαίδευσης-κατάρτισης θα συμβάλλει σημαντικά και η πρόσβαση των εκπαιδευόμενων στις βάσεις δεδομένων/ αποθετήρια γνώσεων (knowledge reservoirs) εθνικά και Ευρωπαϊκά, όπως το Farmbook's EU, που θα είναι διαθέσιμες, αλλά και η αξιοποίηση υφιστάμενων ή/και η δημιουργία νέων εφαρμογών κινητών συσκευών (και εν γένει των ΤΠΕ), ιδιαίτερα όσον αφορά στις νεότερες γενιές, που είναι πιο εξοικειωμένες με τις νέες τεχνολογίες, ενώ για τις παλιότερες μπορούν να προβλεφθούν διαδικασίες mentoring. Οι τομείς στους οποίους θα δοθεί προτεραιότητα σύμφωνα με τον τρέχοντα στρατηγικό σχεδιασμό ο οποίος θα αναθεωρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα για να ενσωματώνει τις εξελίξεις αφορούν κυρίως σε: α) Δράσεις πρόληψης ή προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, β) Νέες μέθοδοι/διαδικασίες παραγωγής και τεχνολογίας στο γεωργικό και δασικό τομέα που μειώνουν το άμεσο κόστος παραγωγής, γ) Μεταποίηση και εμπορία γεωργικών προϊόντων, δ) Αποτελεσματική χρήση των φυσικών πόρων, με ιδιαίτερη έμφαση στο νερό.
8	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων	EL_XX_24_01	Το μέτρο αφορά την αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό του υφιστάμενου αναλογικού δικτύου υδρομετεωρολογικών σταθμών του ΥΠΕΝ σε συνεργασία με τις κατά τόπους Δ/νσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων. 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.
9	Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων ανυπλημμυρικών έργων	EL_XX_24_02	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. • Τεχνικά δεδομένα αντιπλημμυρικών έργων που επηρεάζουν τη ροή των υδάτων, περιλαμβάνοντας

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
			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.
10	Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο	EL_XX_24_03	Πρόκειται για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός Εθνικού Μητρώου Καταγραφής Πλημμυρικών Συμβάντων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, 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 που θα συλλέγονται 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.
11	Παραγωγή Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους (DTM) πολύ υψηλής ακρίβειας	EL_XX_24_04	Παραγωγή ψηφιακού μοντέλου εδάφους πολύ υψηλής ανάλυσης και ακρίβειας (πυκνότητα μέχρι και 20 σημείων ανά m2 και υψομετρική ακρίβεια <1.0 m) με χρήση τεχνολογιών με την υψηλότερη δυνατή ανάλυση. Οι περιοχές που θα αφορά το υπόβαθρο θα είναι εντός της ζώνης κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη, κυρίως σε περιοχές όπου το ανάγλυφο είναι ήπιο και αναμένουμε μεγάλη κατάκλυση (π.χ πεδινές περιοχές, δέλτα ποταμών κτλ), καθώς επίσης και σε ζώνες υψηλού έως πολύ υψηλού κινδύνου όπως αυτές προέκυψαν από τους χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας. Επιπλέον περιλαμβάνεται τοπογραφική αποτύπωση επίγειων σημείων ελέγχου (Ground Control Points) για την υψομετρική συνόρθωση του παραγόμενου ψηφιακού μοντέλου εδάφους. Το ανωτέρω ψηφιακό μοντέλο που θα παραχθεί έχει σαν στόχο την αξιοποίησή του για την αύξηση της ακρίβειας των αποτελεσμάτων κατά τις αναθεωρήσεις των ΣΔΚΠ.
12	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων	EL_XX_31_01	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

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
			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 (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 (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.
13	Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	EL_XX_31_02	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) και

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
			σε θέσεις με υψηλό πλημμυρικό κίνδυνο (θέσεις υψηλής τρωτότητας με ευάλωτες χρήσεις). 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. • 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.
14	Συμπλήρωση όρου για υποχρεωτική εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων Α1 και Α2 υποκατηγορίας, που ανήκουν στην 1η, 6η και 9η ομάδα σύμφωνα με την ΥΣ 17185/ 2022 (Β' 84).	EL_XX_31_03	Το μέτρο αφορά την υποχρέωση εφαρμογής βέλτιστων πρακτικών που θα έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση της επιφανειακής απορροής σε νέες αναπτύξεις. Η ανάπτυξη υποδομών και εγκαταστάσεων έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των συντελεστών απορροής και συνεπώς της επιφανειακής απορροής. Το μέτρο στοχεύει στην εφαρμογή πρακτικών SUDs – ΜΦΣΥ εντός των εγκαταστάσεων των νέων αναπτύξεων για τον περιορισμό της επιφανειακής απορροής και τη συγκράτηση πλημμυρικών απορροών εντός των νέων εγκαταστάσεων.
15	Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας	EL_XX_32_01	Κατά την εκπόνηση της μελέτης νέων μεγάλων φραγμάτων που εμπίπτουν στον ορισμό των Μεγάλων Φραγμάτων της Διεθνούς Επιτροπής Μεγάλων Φραγμάτων (ICOLD), δηλαδή φράγματα με ύψος από τη θεμελίωση, 15 m και άνω ή όγκου ταμιευτήρα άνω των 3 εκατομμυρίων κυβικών μέτρων, με αρδευτική ή άλλη λειτουργία, να εξετάζεται υποχρεωτικά η

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
			δυνατότητα λειτουργίας αντιπλημμυρικής προστασίας σε λεκάνες που βρίσκονται ανάντη ΖΔΥΚΠ. Η αντιπλημμυρική προστασία απαιτεί πρόσθετο όγκο ταμίευσης και κατάλληλο πρόγραμμα λειτουργίας του ταμιευτήρα. Με αυτές τις προϋποθέσεις ο ταμιευτήρας είναι δυνατόν να επιτυγχάνει ανάσχεση της πλημμύρας: μείωση της διάρκειας και του μεγέθους της πλημμυρικής αιχμής. Ο όλος σχεδιασμός πρέπει να λαμβάνει υπόψη την πολλαπλή σκοπιμότητα και τις απαιτήσεις της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και της Οδηγίας 2000/60 για την Διαχείριση Υδάτων. Ο σχεδιασμός των έργων θα πρέπει επιπλέον να λαμβάνει υπόψη τις διατάξεις του Κανονισμού Ασφαλείας των Φραγμάτων (ΦΕΚ Β/4420-30.12.2016), και να προβλέπει τη διαρκή βελτίωση των διαδικασιών για την τήρηση ασφάλειας των φραγμάτων που υπάγονται στο εν λόγω Κανονισμό, όπως εμπίπτει στις αρμοδιότητες της Διοικητικής Αρχής Φραγμάτων (ΔΑΦ) ωςΕπιτροπής που λειτουργεί στο πλαίσιο της Γενικής Γραμματείας Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών (ΥΠΥΜΕ).
16	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών	EL_XX_32_02	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.
17	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων	EL_XX_33_01	Το μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις : • Καθορισμός προβληματικών, σε θέματα στράγγισης, πεδινών καλλιεργούμενων περιοχών - αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης. • Έλεγχος επάρκειας αποστραγγιστικών δικτύων στις περιοχές αυτές. • Διατύπωση προτάσεων και υλοποίηση έργων αποκατάστασης/ αναβάθμιση των αποστραγγιστικών έργων που μπορεί να περιλαμβάνουν εργασίες : - αθαρισμού 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

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
			τηλεδιαχείρισης του υφιστάμενου εξοπλισμού ρύθμισης των έργων ελέγχου της ροής). • Προτεραιοποίηση κατάστρωση χρονοδιαγράμματος. • Υλοποίηση παρεμβάσεων.
18	Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	EL_XX_33_02	Το παρόν μέτρο υλοποιείται εφόσον δεν είναι εφικτή η επαρκής η εφαρμογή του μέτρου EL_12_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, κατά προτεραιότητα στις ζώνες πλημμύρας 100ετίας εντός των ΖΔΥΚΠ και σε θέσεις με υψηλό πλημμυρικό κίνδυνο (θέσεις υψηλής τρωτότητας με ευάλωτες χρήσεις). 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 : 1. 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). 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,

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
19	Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων	EL_XX_34_01	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.
20	Σύνταξη νέων κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας	EL_XX_35_01	Κατάρτιση νέου Κανονισμού που λαμβάνει υπόψη του τις Οδηγίες 2000/60 και 2007/60, την σύγχρονη Περιβαλλοντική Νομοθεσία, την σύγχρονη Χωροταξική - Πολεοδομική Νομοθεσία και τις νεότερες εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης πλημμυρικών απορροών και ομβρίων υδάτων (εναλλακτικές πρακτικές αποκατάστασης και αναβάθμισης υδατορεμάτων με προτεραιότητα την προώθηση ήπιων (πράσινων) παρεμβάσεων διαμόρφωσης της κοίτης και των παρόχθιων εκτάσεων, εναλλακτικές πρακτικές μείωσης της επιφανειακής απορροής, τεχνικές λύσεις Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΦΣΥ) κ.λπ.).
21	Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός αντιπλημμυρικών έργων (Master Plan)	EL_XX_35_02	Το μέτρο περιλαμβάνει τις εξής δράσεις : (Α) Υλοποίηση Σχεδίων Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας για επιλεγμένες περιοχές, με στόχο να εντοπιστούν και να ιεραρχηθούν τα απαιτούμενα Έργα, κατά προτεραιότητα : • εντός ΖΔΥΚΠ και των ανάντη λεκανών απορροής για τον μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνου του παρόντος Σχεδίου με Τ=100. • στο υπόλοιπο του Υδατικού Διαμερίσματος. (Β) Εκπόνηση των απαιτούμενων μελετών ωρίμανσης Το Master Plan πρέπει να είναι σύμφωνο με τις προβλέψεις των Σχεδίων Διαχείρισης της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (κατάσταση ΥΣ, εξαιρέσεις, κλπ.) και για το σκοπό αυτό θα πρέπει να έχει τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας Δ/νσης Υδάτων. Σημειώνεται ότι η αναφορά στο Τ=100 αναφέρεται στην περιοχή εφαρμογής 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 υπόψη έργων.

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
22	Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων	EL_XX_35_03	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 κατάκλισης 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.
23	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων.	EL_XX_35_04	Η κατάρτιση διαχειριστικών σχεδίων βοσκοτόπων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ν.4351/2015 (Α' 289) 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 λαμβάνει υπόψη τα προβλεπόμενα των ΣΔΚΠ και ΣΔΛΑΠ και να εφαρμόζει υδρονομικά κριτήρια στον καθορισμό της έντασης βόσκησης (βοσκοϊκανότητα).
24	Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας	EL_XX_35_05	Το μέτρο περιλαμβάνει τις εξής δράσεις που θα πρέπει να διενεργούνται σε ετήσια βάση: 1. Διενέργεια αυτοψιών και καταγραφή προβλημάτων μετά τη λήξη της υγρής (χειμερινής) περιόδου (ενδεικτικά: Απρίλιος) 2. Εντοπισμός κρίσιμων θέσεων και τεχνικών που χρήζουν συντήρησης/αποκατάστασης και καθορισμός προτεραιοτήτων **3.** 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) 4. Εξασφάλιση πιστώσεων **5.** Υλοποίηση εργασιών
25	Υποχρέωση εξασφάλισης υποδομών διόδευσης πλημμυρικών αιχμών κατά τον πολεοδομικό σχεδιασμό νέων περιοχών που	EL_XX_35_06	Κατά τον πολεοδομικό σχεδιασμό νέων περιοχών, που εντάσσονται σε μελλοντικές ζώνες ανάπτυξης, να εξετάζονται διάφορες εναλλακτικές λύσεις διαχείρισης πλημμυρικών αιχμών, ώστε να επιλέγεται η βέλτιστη τεχνικοοικονομικά λύση με την μικρότερη δυνατή αύξηση της παροχής προς τον κύριο αποδέκτη και σε άλλα επιλεγμένα σημεία.

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
	εντάσσονται σε ζώνες ανάπτυξης		
26	Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών	EL_XX_41_01	Το μέτρο περιλαμβάνει την **α**νάπτυξη 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_XX_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/ΓΔΥ). (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).
27	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο	EL_XX_42_01	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 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").

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
			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". Το παρόν μέτρο αφορά στην: (α) Επικαιροποίηση ή κατάρτιση από τους ΟΤΑ Α' και Β' βαθμού των απαιτούμενων Περιφερειακών ή Τοπικών Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων, σύμφωνα με το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης» (ν. 3013/2002, ΥΑ 1299/7-4-2003), την ισχύουσα Εγκύκλιο 7742/2017 της ΓΓ Πολιτικής Προστασίας για τις πλημμύρες, και τις κατευθυντήριες οδηγίες για την κατάρτιση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της ανάλυσης κινδύνου του παρόντος 2ου ΣΔΚΠ, καθώς και υπ. αρ. πρωτ 6511/01-09-2020 και Α1841/05-10-22 της ΓΓΠΠ. (β) Κατάρτιση, επικαιροποίηση ή αναβάθμιση Σχεδίου Δράσης - Μνημονίου Ενεργειών για την αντιμετώπιση κινδύνων των πλημμυρικών φαινομένων από το σύνολο των Δήμων – Δημοτικών Ενοτήτων που βρίσκονται εντός της πλημμυρικής ζώνης Τ100 (με βάση τα προβλεπόμενα στα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης) με στόχο τη βελτίωση του μηχανισμού αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών από πλημμύρες.
28	Ενσωμάτωση στα Εσωτερικά Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης και στα ΣΑΤΑΜΕ επιπτώσεων και μέτρων προστασίας από διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα βάσει των Χαρτών Κινδύνου	EL_XX_42_02	Το Μέτρο έχει σκοπό να τροφοδοτήσει τους αρμόδιους φορείς με νέα στοιχεία που μπορεί να προκύψουν για το είδος της πολλαπλασιαστικής βλάβης που πρέπει να αποκατασταθεί στις περιπτώσεις διασποράς ρύπων εξαιτίας πλημμυρικών φαινομένων. Έχει σκοπό να συνεισφέρει επίσης στη διερεύνηση εφαρμογής πρόσθετων επιχειρησιακών εργαλείων που απαιτούνται εξαιτίας σωρευτικής ευπάθειας θιγόμενων περιοχών στην περίπτωση εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων. Στην 3η Έκδοση του Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (ΣΑΤΑΜΕ), "ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ", το οποίο καταρτίστηκε στο πλαίσιο εφαρμογής της ΥΑ 1299/07-04-2003 (ΦΕΚ 423Β') «Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» και του άρθρου 11 (παρ. Β.1) της ΚΥΑ 172058/2016, με την οποία το εθνικό δίκαιο εναρμονίστηκε με τις διατάξεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας SEVESO III, γίνεται μνεία για τη συμπερίληψη των αποτελεσμάτων των ΣΔΚΠ. Κατά την Αναθεώρηση και Επικαιροποίηση των υφιστάμενων εσωτερικών ΣΑΤΑΜΕ προτείνεται οι μονάδες υψηλού κινδύνου σύμφωνα με την Οδηγία SEVESO, να συμπεριλαμβάνουν στο ΣΑΤΑΜΕ κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα :

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
			(α) Χαρτογραφική αποτύπωση των πλημμυριζόμενων εκτάσεων βάσει των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, με στόχο την ενσωμάτωση της τρωτότητας θιγόμενων περιοχών από πλημμύρα στους υφιστάμενους Χάρτες Εκτίμησης Ευπάθειας επιφανειακών και σημειακών χρήσεων. (β) Καθορισμό τρόπου άμεσης ενημέρωσης (κινητοποίησης στην περίπτωση σοβαρού περιστατικού) των οικείων Διευθύνσεων Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, και των αρμόδιων Υπηρεσιών της Περιφέρειας ή/και του Δήμου. (γ) Έλεγχο πρόσθετων επιπτώσεων που θα επιφέρει σε επιχειρησιακό επίπεδο η περίπτωση εμφάνισης πλημμυρικού φαινομένου, από το Στάδιο της πρώτης επέμβασης μέχρι το Στάδιο της Αποκατάστασης. Αντίστοιχες τροποποιήσεις ενδέχεται να απαιτηθούν στα εξωτερικά σχέδια έκτακτης ανάγκης (ΣΑΤΑΜΕ) όπου καθορίζονται τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται έξω από τη μονάδα στην οποία αποθηκεύονται ή διατηρούνται επικίνδυνες ουσίες. Τα ΣΑΤΑΜΕ σε εφαρμογή του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας επανεξετάζονται, δοκιμάζονται, αναθεωρούνται και εκσυγχρονίζονται κάθε τρία χρόνια και σε κάθε περίπτωση όποτε συμβεί σημαντική αλλαγή στη λειτουργία της εγκατάστασης ή όπως ορίζουν οι σχετικές οδηγίες της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας. Στο πλαίσιο αυτό οι αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων θα πρέπει να αποστείλουν το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας: (α) στην αρμόδια αρχή περιβαλλοντικής αδειοδότησης των εγκαταστάσεων SEVESO και αυτή να κινήσει τη διαδικασία για την επικαιροποίησή τους, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, (β) στις αρμόδιες Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, (γ) στο Περιφερειακό Συμβούλιο Αντιμετώπισης Περιβαλλοντικών Ζημιών και (δ) στο ΥΠΕΘΑ, ώστε να επιληφθούν για τυχόν τροποποιήσεις του ΣΑΤΑΜΕ αρμοδιότητάς τους.
29	Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης	EL_XX_42_03	Στη ζώνη πλημμύρας Τ1000 έτη όπου έχουν κατασκευαστεί ή πρόκειται να κατασκευαστούν αντιπλημμυρικά αναχώματα, γίνονται οι εξής ενέργειες : Διοικητικές ενέργειες: καθορίζονται οι διοικητικές ενέργειες μέσω των οποίων: α) θα είναι επιτρεπτή η άμεση απόληψη των απαιτούμενων υλικών αποκατάστασης αναχωμάτων, μετά από εκδήλωση ακραίων πλημμυρικών φαινομένων, από συγκεκριμένες, προκαθορισμένες θέσεις (δανειοθαλάμους), β) καθορίζονται τα κριτήρια επιλογής των θέσεων αυτών,

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
			γ) οριοθετούνται οι θέσεις αυτές, δ) καθορίζονται οι επιτρεπτές χρήσεις στις θέσεις που θα επιλεγούν και θα οριοθετηθούν. Λοιπές ενέργειες/μελέτες που απαιτούνται για την οριστικοποίηση και την αδειοδότηση των θέσεων: α) Μελέτη επιλογής και οριοθέτησης δανειοθαλάμων άμεσης απόληψης υλικών για αποκτάσταση αναχωμάων, όπου: προσδιορίζονται κατάλληλες θέσεις δανειοθαλάμων, καθορίζονται οι μέγιστοι επιτρεπτοί όγκοι απόληψης, γίνεται γεωτεχνικός έλεγχος καταλληλότητας των υπόψη υλικών, δίνονται οι τυπικές διατομές των αναχωμάτων (πρότερη κατάσταση) για την άμεση αποκατάστασή τους, καθορίζεται η μεθοδολογία απόληψης των υλικών αυτών και τα μέτρα αποκατάστασης του περιβάλλοντος στον χώρο του δανειοθαλάμου, γίνεται έλεγχος προσβασιμότητας και πρόταση οδών πρόσβασης υπό συνθήκες πλημμύρας Τ50, Τ100, Τ1000. β) Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και τήρηση της προβλεπόμενης από τις κείμενες διατάξεις διαδικασίας αδειοδότησης. Η δραστηριότητα εντάσσεται στην Ομάδα 5η Εξορυκτικές και Συναφείς δραστηριότητες της ΚΥΑ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, α/α 5 Δανειοθάλαμοι αδρανών και γαιωδών ή άλλων εδαφικών υλικών αποκλειστικά για τις ανάγκες έργων υποδομής.
30	Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023	EL_XX_42_04	Το μέτρο περιλαμβάνει σύμφωνα με τον ν. 4662/2020 και σύμφωνα με το άρθρο 6 του ν. 5075/2023, τις ακόλουθες δράσεις : • 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 προβάσεις, 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.

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
31	Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών	EL_XX_42_05	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 πλημμυρικό κίνδυνο (όπως προσδιορίζονται στους σχετικούς χάρτες Αποτίμησης Πλημμυρικού Κινδύνου), στο πλαίσιο ειδικής μελέτης σχεδιασμού ελεγχόμενου πλημμυρισμού εκτάσεων, είτε κατά την εκπόνηση masterplan αντιπλημμυρικών έργων (βλ. EL_12_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) σε παραποτάμιες περιοχές τμήμα του πλημμυρικού όγκου κατά την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων. Εφόσον, καθορισθούν 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. Η ολοκλήρωση της εν λόγω ειδικής μελέτης οδηγεί στη θεσμοθέτηση των περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης και τον καθορισμό των επιτρεπόμενων χρήσεων και απαγορεύσεων εντός των ορίων τους, σύμφωνα με το μέτρο EL_xx_21_03. Για τις ανάγκες το παρόντος μέτρου, ως κρίσιμες υποδομές νοούνται οι μονάδες που αφορούν στην ανθρώπινη υγεία, το φυσικό περιβάλλον, τα δίκτυα μεταφορών, 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.

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
32	Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου	EL_XX_43_01	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 Παιδείας, το ΥΠΕΝ, τη ΓΓΠΠ, τη Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας και τη Διεύθυνση Υδάτων 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.)
33	Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων	EL_XX_43_02	Αντικείμενο του μέτρου είναι η τοποθέτηση στα σημεία ιρλανδικών διαβάσεων προειδοποιητικών πινακίδων καθώς και συστήματος με τηλεμετρικους αισθητήρες που θα ενημερώνει τον ιστότοπο της Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας και της Περιφέρειας για τις διαβάσεις που είναι κλειστές λόγω ανόδου της στάθμης των υδάτων.
34	Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της	EL_XX_44_01	Το μέτρο περιλαμβάνει την κατάρτιση Κανονισμού για τις περιοδικές ενέργειες καθαρισμού των υδατορευμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης. Ο Κανονισμός αυτός θα περιλαμβάνει και θα καθορίσει: - τον φορέα υλοποίησης, βάσει του άρθρου 224 του ν. 4555/2018 (ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ)

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
	παρόχθιας βλάστησης		- τον χρόνο διενέργειας του καθαρισμού - τη συχνότητα καθαρισμού - τη μέθοδο υλοποίησης καθαρισμού - τη θέση που θα γίνεται ο καθαρισμός - τον καθορισμό χώρων απόθεσης των υλικών καθαρισμού ή την εκμετάλλευσή τους - τη διαδικασία που πρέπει να τηρείται - αναλυτικές οδηγίες για τον ενδεδειγμένο χειρισμό της παρόχθιας βλάστησης στα διάφορα τμήματα του υδρογραφικού δικτύου - οδηγό με βέλτιστες πρακτικές διαχείρισης - τον μηχανισμό κάλυψης του κόστους - την μεθοδολογία τήρησης αρχείου καταχώρησης των παρεμβάσεων που πραγματοποιούνται.
35	Ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκομένων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας	EL_XX_44_02	Το μέτρο αποσκοπεί στην ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας των εμπλεκόμενων φορέων (Υπουργεία, ΕΓΥ, ΓΓΠΠ, Αποκεντρωμένη Διοίκηση (Δ/νσεις Υδάτων, Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας κλπ) Περιφέρειες, Δήμοι, Φορείς άμεσης ανταπόκρισης (ΕΛΑΣ, ΠΣ, ΕΚΑΒ κλπ.) εντός των ΖΔΥΚΠ σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας σε όλες τις φάσεις διαχείρισης του κινδύνου πλημμυρών πρόληψη, προστασία, ετοιμότητα και αποκατάσταση. Το μέτρο ενδεικτικά θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα: α) εκπαίδευση προσωπικού και επιμορφωτικές δράσεις (πχ για τη συλλογή, επεξεργασία, καταχώρηση, ενημέρωση στοιχείων πλημμυρικών συμβάντων, τεχνικών έργων αντιπλημμυρικής προστασίας, υδρομετεωρολογικών δεδομένων και ενημέρωση του εθνικού μητρώου τεχνικών δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων και του Εθνικού Μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ), καθώς και για την εξοικείωση του συνόλου των φορέων με τα πρωτόκολλα δράσεων και τις συνέργειες που πρέπει να υλοποιηθούν σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης). β) προμήθεια εξοπλισμού γραφείου και πεδίου, καθώς και λογισμικών γ) προμήθεια οχημάτων και μηχανημάτων δ) προμήθεια ειδικού εξοπλισμού σύμφωνα και με τις προβλέψεις των ΠεΣΠΚΑ για τη διαχείριση των περιπτώσεων εκδήλωσης ακραίων φαινομένων από τους αρμόδιους φορείς και τις υπηρεσίες υγείας και κοινωνικής μέριμνας.
36	Αποκατάσταση του δυναμικού γεωργικής παραγωγής που έχει πληγεί από φυσικές καταστροφές	EL_XX_51_02	Το Μέτρο αφορά στη στήριξη για αποκατάσταση ζημιών κεφαλαίου σε γεωργικές εκμεταλλεύσεις που αφορούν στην α) ανασύσταση ζημιών φυτικού κεφαλαίου, β) ανασύσταση ζημιών ζωικού κεφαλαίου και γ) αποκατάσταση ζημιών κτιριακών εγκαταστάσεων και μηχανημάτων.

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
37	Αποκατάσταση ζημιών σε υποδομές από την εκδήλωση πρόσφατων πλημμυρικών φαινομένων	EL_XX_51_01	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 μελετών σχετικά με: • επαναδιαστασιολόγηση των έργων σύμφωνα με τα επικαιροποιημένα πλημμυρικά μεγέθη. • ανάλυση μηχανισμών πλημμύρας που οδήγησαν στην αστοχία των υποδομών κατά την εκδήλωση του πλημμυρικού φαινομένου ώστε να ληφθούν υπόψη κατά τον επανασχεδιασμό • διατύπωση προτάσεων εναλλακτικών παρεμβάσεων βασισμένες σε ηπιότερες επεμβάσεις. (γ) η αποκατάσταση των πληγέντων υποδομών.
38	Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών	EL_XX_52_01	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: • <u>Περίπτωση 1η</u>: 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. • <u>Περίπτωση 2η:</u> 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

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
			αποβλήτων, χρήση ως βιομάζα, κομποστοποίηση 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.
39	Αναβάθμιση μηχανισμού αποτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων στα κτίρια, λόγω πλημμύρας	EL_XX_53_01	Οι ζημιές αφορούν σε κτιριακές εγκαταστάσεις, οικιακό εξοπλισμό, μηχανολογικό εξοπλισμό, πρώτες ύλες και εμπορεύματα, ανήκοντα σε κατοικίες, βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες, εμπορικά καταστήματα και άλλες επιχειρήσεις (εκτός πρωτογενούς τομέα) στην περιοχή πλημμύρας. Το μέτρο αποσκοπεί στην ολοκληρωμένη και συστηματική περιγραφή των απαιτούμενων δράσεων που θα εφαρμόζονται σε κάθε περίπτωση πλημμύρας τόσο για την καταγραφή και αποτίμηση των ζημιών, όσο για την αποτίμηση των αποζημιώσεων, από το σύνολο των εμπλεκόμενων φορέων. Το μέτρο περιλαμβάνει : (α) Διερεύνηση της σημερινής κατάστασης καταγραφής των ζημιών και αποτίμησης των αποζημιώσεων σε περιπτώσεις πλημμύρας, εντοπισμός προβλημάτων και προτάσεις βελτίωσης του μηχανισμού καταγραφής και απόδοσης των αποζημιώσεων (β) Καθορισμό αρμοδιοτήτων εμπλεκόμενων φορέων και ρύθμιση αρμοδιοτήτων.
40	Παροχή κινήτρων για ιδιωτική ασφάλιση έναντι πλημμυρών	EL_XX_53_02	Το μέτρο αφορά φοροαπαλλαγές, εκπτώσεις σε φόρους και άλλα κίνητρα σε περίπτωση ιδιωτικής ασφάλισης έναντι πλημμυρών σε υφιστάμενες κατοικίες, βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες, εμπορικά καταστήματα και άλλες επιχειρήσεις και στον σχετιζόμενο με αυτές εξοπλισμό.

Σημειώνεται ότι η κωδικοποίηση των μέτρων στην παρούσα 1η Αναθεώρηση ακολουθεί τη σειρά από τους Τύπους Μέτρων, και διαμορφώνεται ως εξής:

EL_XX (κωδικός ΥΔ)_XX (Τύπος Μέτρου σύμφωνα με WISE) _XX (αύξων αριθμός Μέτρου)

Π.χ. Για Μέτρο «Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας» του ΥΔ EL12 ο κωδικός διαμορφώνεται ως «EL_12_61_01».

4.3.4 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ

Η εφαρμογή της προαναφερθείσας μεθοδολογίας Προκαταρκτικής Αξιολόγησης για το ΥΔ EL12, οδήγησε στα αποτελέσματα που παρουσιάζονται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα. Στο σύνολό τους τα μέτρα που προκρίθηκαν είναι 31 (με 9 μέτρα να αποσύρονται).

Πίνακας 4.10: Αποτελέσματα εφαρμογής Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Μέτρων 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ για το ΥΔ EL12

Συμπερίληψη στο 2ο ΣΔΚΠ	ΑΞΟΝΑΣ				ΣΥΝΟΛΟ
	Πρόληψη	Προστασία	Ετοιμότητα	Αποκατάσταση	
ΝΑΙ	9	12	8	2	**31**
ΟΧΙ	2	2	2	3	**9**
ΣΥΝΟΛΟ	**11**	**14**	**10**	**5**	**40**

Η αναλυτική παρουσίαση των δεικτών που εφαρμόστηκαν για το ΥΔ12 φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

4.4 ΜΕΤΡΑ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΥΔ EL12

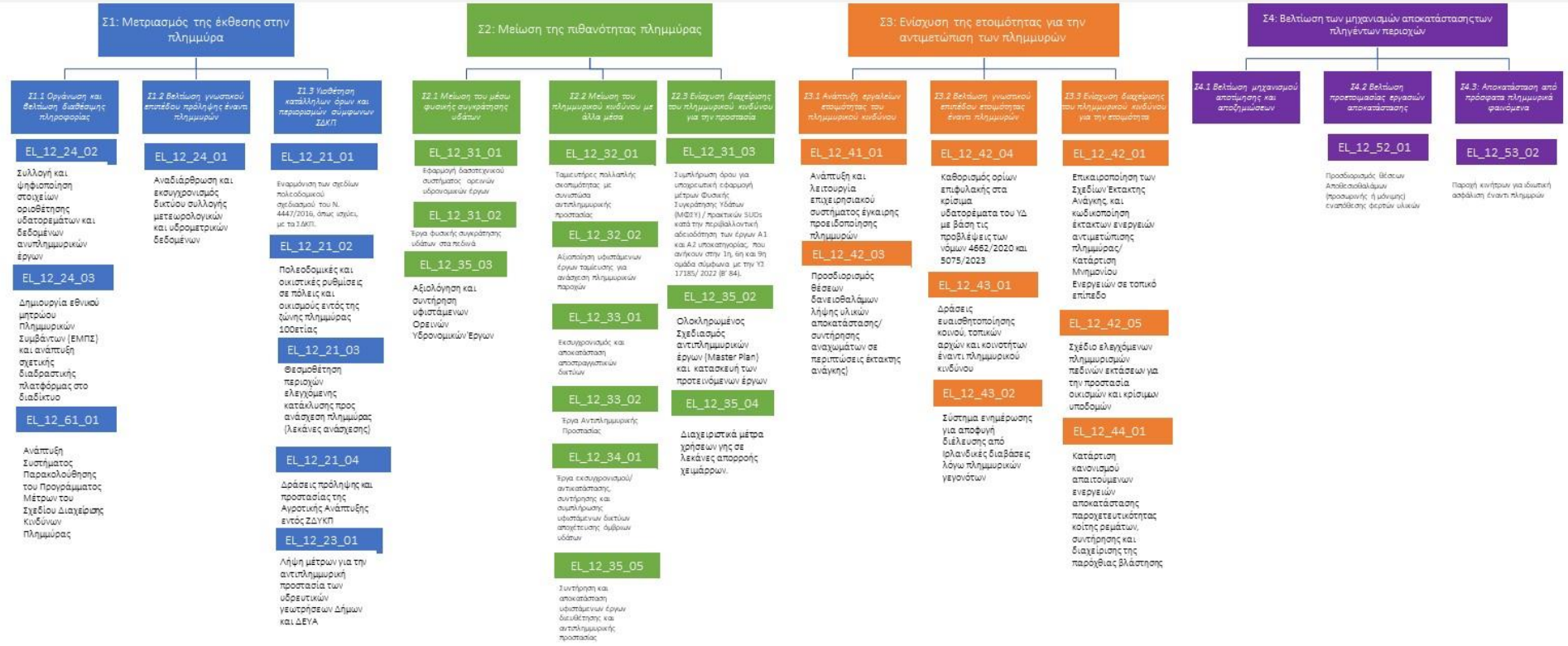
Συγκεντρωτικά τα μέτρα που εξετάστηκαν περαιτέρω για το ΥΔ EL12 δίνονται στο πρακάτω διάγραμμα και στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 4.11: Αναλυτικός πίνακας δεικτών εφαρμογής Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Μέτρων 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ για το ΥΔ EL12

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	0. ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ	1. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟ	2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΦΙΚΤΟ	3. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΦΙΚΤΟ	4. ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΑΠΟΔΕΚΤΟ	5.ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΩΡΙΜΑΝΣΗ	6.ΣΥΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΕ ΑΛΛΑ ΜΕΤΡΑ	7.ΣΥΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΕ ΣΔΛΑΠ	ΒΑΘΜΟΣ	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΚΛΕΙΔΑΣ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΚΡΙΣΗ ΜΕΛΕΤΗΤΗ?	ΚΡΙΣΗ ΜΕΛΕΤΗΤΗ	ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΨΗ ΜΕΤΡΟΥ ΣΤΟ 2ο ΣΔΚΠ
EL_12_61_01	ΟΧΙ	2	2	2	2	2	2	1	13		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_21_01	ΟΧΙ	2	1	2	1	2	1	0	9		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_21_02	ΟΧΙ	2	1	2	1	1	1	0	8		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_21_03	ΟΧΙ	2	1	2	1	0	2	0	8		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_21_04	ΟΧΙ	2	0	2	2	1	1	1	9		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_23_01	ΟΧΙ	1	1	1	2	1	1	2	9	*	ΝΑΙ	ν	ΝΑΙ
EL_12_23_02	ΝΑΙ	1	1	2	2	2	0	0	8		ΌΧΙ		ΟΧΙ
EL_12_24_01	ΟΧΙ	2	2	2	2	1	1	2	12		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_24_02	ΟΧΙ	2	2	2	2	1	2	1	12		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_24_03	ΟΧΙ	1	2	2	2	1	1	0	9		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_24_04	ΝΑΙ	1	2	1	2	2	2	0	10		ΌΧΙ		ΟΧΙ
EL_12_31_01	ΟΧΙ	2	1	1	2	1	2	2	11	*	ΝΑΙ	ν	ΝΑΙ
EL_12_31_02	ΟΧΙ	2	0	1	2	0	2	0	7	*	ΝΑΙ	ν	ΝΑΙ
EL_12_31_03	ΟΧΙ	1	0	2	2	0	1	0	6		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_32_01	ΟΧΙ	2	2	1	2	2	1	1	11		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_32_02	ΟΧΙ	1	0	2	1	2	0	1	7		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_33_01	ΟΧΙ	1	1	1	2	1	1	1	8		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_33_02	ΟΧΙ	2	1	1	1	1	1	1	8		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_34_01	ΟΧΙ	2	1	1	2	1	1	0	8		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_35_01	ΝΑΙ	1	2	2	2	2	2	0	11		ΌΧΙ		ΟΧΙ
EL_12_35_02	ΟΧΙ	2	2	1	2	1	2	1	11	*	ΝΑΙ	ν	ΝΑΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	0. ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ	1. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟ	2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΦΙΚΤΟ	3. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΦΙΚΤΟ	4. ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΑΠΟΔΕΚΤΟ	5.ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΩΡΙΜΑΝΣΗ	6.ΣΥΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΕ ΑΛΛΑ ΜΕΤΡΑ	7.ΣΥΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΕ ΣΔΛΑΠ	ΒΑΘΜΟΣ	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΚΛΕΙΔΑΣ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΚΡΙΣΗ ΜΕΛΕΤΗΤΗ?	ΚΡΙΣΗ ΜΕΛΕΤΗΤΗ	ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΨΗ ΜΕΤΡΟΥ ΣΤΟ 2ο ΣΔΚΠ
EL_12_35_03	ΟΧΙ	2	1	1	2	1	1	0	8		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_35_04	ΟΧΙ	1	1	1	2	1	1	0	7		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_35_05	ΟΧΙ	2	1	1	2	0	2	0	8		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_35_06	ΟΧΙ	2	0	1	1	0	1	0	5		ΌΧΙ		ΟΧΙ
EL_12_41_01	ΟΧΙ	2	1	1	2	1	2	0	9		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_42_01	ΟΧΙ	2	2	2	2	2	1	0	11		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_42_02	ΝΑΙ	2	2	2	2	2	1	2	13		ΌΧΙ		ΟΧΙ
EL_12_42_03	ΟΧΙ	1	1	2	2	1	1	1	9		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_42_04	ΟΧΙ	1	0	2	2	0	1	0	6		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_42_05	ΟΧΙ	2	1	2	1	0	1	0	7		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_43_01	ΟΧΙ	2	2	2	2	1	1	0	10		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_43_02	ΟΧΙ	2	2	2	2	2	1	0	11		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_44_01	ΟΧΙ	2	2	2	2	1	2	1	12		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_44_02	ΟΧΙ	2	0	0	2	0	1	0	5		ΌΧΙ		ΟΧΙ
EL_12_51_01	ΝΑΙ	2	1	1	2	2	1	0	9		ΌΧΙ		ΟΧΙ
EL_12_51_02	ΝΑΙ	1	2	1	2	2	0	0	8		ΌΧΙ		ΟΧΙ
EL_12_52_01	ΟΧΙ	1	1	2	2	0	1	1	8		ΌΧΙ		ΝΑΙ
EL_12_53_01	ΝΑΙ	1	2	2	2	1	1	0	9		ΌΧΙ		ΟΧΙ
EL_12_53_02	ΟΧΙ	1	2	2	2	1		0	8		ΌΧΙ		ΝΑΙ

Εξεταζόμενα μέτρα



Πίνακας 4.12: Σύνδεση μέτρων ΥΔ EL12 με επίπεδο χωρικής εφαρμογής

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006
EL_12_61_01	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	✓						
EL_12_24_02	Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων	✓						
EL_12_24_03	Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο	✓						
EL_12_24_01	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων	✓						
EL_12_21_01	Εναρμόνιση των σχεδίων πολεοδομικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016, όπως ισχύει, με τα ΣΔΚΠ.		✓	✓	✓	✓	✓	✓
EL_12_21_02	Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας		✓	✓	✓	✓	✓	✓
EL_12_21_03	Θεσμοθέτηση περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης προς ανάσχεση πλημμύρας (λεκάνες ανάσχεσης)	✓						
EL_12_21_04	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ		✓	✓		✓		
EL_12_23_01	Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ		✓	✓	✓		✓	✓
EL_12_31_01	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων	✓						

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006
EL_12_31_02	Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά		✓	✓	✓	✓		
EL_12_35_03	Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων	✓						
EL_12_32_01	Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας	✓						
EL_12_32_02	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών		✓		✓			
EL_12_33_01	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων		✓	✓				
EL_12_33_02	Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	✓						
EL_12_34_01	Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων	✓						
EL_12_35_05	Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας	✓						
EL_12_31_03	Συμπλήρωση όρου για υποχρεωτική εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων Α1 και Α2 υποκατηγορίας, που ανήκουν στην 1η, 6η και 9η ομάδα σύμφωνα με την ΥΣ 17185/ 2022 (Β' 84).	✓						
EL_12_35_02	Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός αντιπλημμυρικών έργων (Master Plan)		✓	✓	✓	✓		
EL_12_35_04	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων.	✓						
EL_12_41_01	Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών		✓	✓		✓		
EL_12_42_03	Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης		✓	✓		✓		

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006
	αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης							
EL_12_42_04	Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023		✓	✓		✓		
EL_12_43_01	Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου	✓						
EL_12_43_02	Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων	✓						
EL_12_42_01	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο	✓						
EL_12_42_05	Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών	□	✓	✓		✓		
EL_12_44_01	Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης	✓						
EL_12_52_01	Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινών ή μόνιμων) εναπόθεσης φερτών υλικών		✓	✓	✓	✓		
EL_12_53_02	Παροχή κινήτρων για ιδιωτική ασφάλιση έναντι πλημμυρών	✓						

4.4.1 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΥΔ

4.4.1.1 ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ : Σ1.1 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_61_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_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 στην 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 στη 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 Υδατικού Διαμερίσματος, 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.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας**
	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	ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ/ Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Θράκης Το μέτρο αφορά στην παρακολούθηση εφαρμογής του προγράμματος μέτρων του 2ου ΣΔΚΠ σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη συστήματος /πλατφόρμας
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης όπου μετριάζεται η έκθεση στην πλημμύρα/έκταση γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση την επιφάνεια του ΥΔ (11 243 km^2)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με τον βασικό στόχο 1 της ΕΣΠΚΑ (2016) για τη συστηματοποίηση και βελτίωση της διαδικασίας λήψης (βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων) αποφάσεων σχετικών με την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Συσχέτιση επίσης με το μέτρο ΑΜΘ_Μ24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες του ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023).
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Το μέτρο σχετίζεται έμμεσα με το αντίστοιχο μέτρο της Ανάπτυξης Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής του ΥΔ Θράκης (Μ12Σ0201), δεδομένου ότι προκύπτουν συνέργειες μεταξύ των δύο Σχεδίων Διαχείρισης κατά την υλοποίησή τους

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας**
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	200.000,00 (Εκτίμηση βάσει ανθρωποαπασχόλησης και τιμές μονάδας Κώδικα Προεκτιμώμενων αμοιβών για παροχή υπηρεσιών)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων ανυπλημμυρικών έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_24_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_24_05 και από το EL12-24-001 του 1ου ΣΔΚΠ της ΛΑΠ Έβρου
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

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων ανυπλημμυρικών έργων**
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. - 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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΤΕΕ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Θράκης Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και κατά προτεραιότητα στις περιοχές των ΖΔΥΚΠ. Συναρτάται άμεσα με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής και δύναται να συμβάλλει στην πρόληψη και εκτίμηση της επικινδυνότητας πλημμύρας. Επίσης συναρτάται έμμεσα με το μέτρο θα συμβάλει στην καλύτερη γνώση της κατάστασης και στην προστασία των υδατορεμάτων και κατά συνέπεια στην ασφαλέστερη διόδευση των πλημμυρικών ροών μειώνοντας έτσι τον πλημμυρικό κίνδυνο
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1 (Απαιτείται ένα έργο σε ένα στάδιο υλοποίησης)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση γης όπου μετριάζεται η έκθεση στην πλημμύρα/έκταση γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση την επιφάνεια πλημμυρισμού Τ100 εντός του ΥΔ (11 243 km^2)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΚΡΙΣΙΜΗ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων ανυπλημμυρικών έργων**
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Το μέτρο έχει συνάφεια με την Δράση 1 του ΕΣΠΚΑ (2016) σχετικά με την «Δημιουργία γεωπύλης (geo-portal) ενσωμάτωσης πληροφορίας σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στους υδατικούς πόρους». Σκοπός της δράσης είναι η συγκέντρωση του συνόλου της πληροφορίας (δεδομένα, μελέτες, περιγραφική πληροφορία) που αφορά στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στους υδατικούς πόρους και τη διάθεση της πληροφορίας στο διαδίκτυο. Μέτρο 2. Ανάπτυξη βάσης δεδομένων και κατάλληλης γεωπύλης με καταγραφή των πληροφοριών του μέτρου 1 ανά Υδατικό Διαμέρισμα και μέσω εργαλείων εύρεσης πληροφορίας με χρήση λέξεων κλειδιών. Συσχέτιση επίσης με μέτρο ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ Μ24_Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Το μέτρο έχει συνέργειες με τα ΣΔΛΑΠ, στο πλαίσιο των οποίων καταγράφονται όλα τα κατασκευασμένα έργα/ χρήσεις ώστε να γίνει η αξιολόγηση των υδρομορφολογικών πιέσεων, αλλοιώσεων και τροποποιήσεων που υφίστανται τα υδατικά συστήματα του υδατικού διαμερίσματος.
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	8.500.000€. (το κόστος προέκυψε με βάση την έκταση των ΖΔΥΚΠ στο ΥΔ EL12 επί του συνόλου της έκτασης των ΖΔΥΚΠ της χώρας και το συνολικό προυπολογισμό του έργου -80.000.000€- που αναλογεί στο σύνολο της χώρας)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, Δράση 19960 «Έξυπνες περιβαλλοντικές και πολιτιστικές υποδομές»

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_24_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_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, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, 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 που θα συλλέγονται 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 Διεύθυνση Υδάτων
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο ΥΔ με στόχο να καταρτιστεί το εθνικό μητρώο πλημμυρικών συμβάτων. Η καταγραφή των πλημμυρικών συμβάντων είναι πολύ σημαντική για την αξιολόγηση των κινδύνων

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο**
	πλημμύρας που γίνεται κατά την Προκαταρκτική Αξιολόγηση αλλά και κατά τη σύνταξη των ΧΕΠ και των ΧΚΠ. Το μέτρο συσχετίζεται με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής, καθώς τα στοιχεία του Εθνικού Μητρώου Καταγραφής Πλημμυρικών Συμβάντων, μπορούν να ενισχύσουν την ποιότητα των υδραυλικών αναλύσεων επαληθεύοντας τις υφιστάμενες υδραυλικές αναλύσεις καθώς και να χρησιμοποιηθούν για βαθμονόμηση μελλοντικών αναλύσεων.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη συστήματος/ πλατφόρμας
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης όπου μετριάζεται η έκθεση στην πλημμύρα/έκταση γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση την επιφάνεια του ΥΔ (11 243 km^2)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΚΡΙΣΙΜΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. <u>ΕΠΣΚΑ (2016)</u> : Συσχέτιση με Υδάτινους Πόρους Δράση 1 «Δημιουργία γεωπύλης (geo-portal) ενσωμάτωσης πληροφορίας σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στους υδατικούς πόρους». Σκοπός της δράσης είναι η συγκέντρωση του συνόλου της πληροφορίας (δεδομένα, μελέτες, περιγραφική πληροφορία) που αφορά στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στους υδατικούς πόρους και τη διάθεση της πληροφορίας στο διαδίκτυο. 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 Υδατικό Διαμέρισμα και μέσω εργαλείων εύρεσης πληροφορίας με χρήση λέξεων κλειδιών.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο**
	Μέτρο 2. Ανάπτυξη βάσης δεδομένων και κατάλληλης γεωπύλης με καταγραφή των πληροφοριών του μέτρου 1 ανά Υδατικό Διαμέρισμα και μέσω εργαλείων εύρεσης πληροφορίας με χρήση λέξεων κλειδιών. ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023) : - ΑΜΘ_Μ24_Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες
ΣΥΣΧΕΤ`ΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη,
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	50 000 (Εκτιμώνται ότι απαιτούνται ~ 700.000,00€ σε επίπεδο χώρας βάσει απαιτούμενων εργασιών. Συμπεριλαμβάνονται κόστη λειτουργίας/ συντήρησης για μια 3ετία μετά την οριστική παραλαβή του έργου. Το εκτιμώμενο κόστος αφορά μέρος της συνολικής δαπάνης του μέτρου σε επίπεδο χώρας που αντιστοιχεί στο Υδατικό Διαμέρισμα.) Το κόστος θα μας το δώσει η ΓΔΥ
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ

4.4.1.2 ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ : Σ1.2 ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΕΝΑΝΤΙ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_24_01

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων**
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_24_04 του ΥΔ EL12 και από το 1ο ΣΔΚΠ EL12-24-00 της ΛΑΠ Έβρου
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 σε συνεργασία με τις κατά τόπους Δ/νσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων. Η υλοποίηση του μέτρου ενδεικτικά περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις : α) την αντικατάσταση των αναλογικών υδρομετεωρολογικών σταθμών με ψηφιακούς τηλεμετρικούς σε όλη την χώρα. β) τη δημιουργία ψηφιακής πλατφόρμας συλλογής – αποθήκευσης και διάθεσης της υδρομετεωρολογικής πληροφορίας.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Γενική Διεύθυνση Υδάτων ΥΠΕΝ, Διεύθυνση Υδάτων ΑΜΘ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο ΥΔ. Το μέτρο παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής σε όλες τις λεκάνες του ΥΔ, καθώς τα στοιχεία του δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων, λαμβάνονται υπόψη στο πλαίσιο της υδρολογικής ανάλυσης και τον προσδιορισμό των ομβρίων καμπυλών ανά υπολεκάνη απορροής καθώς και στην Μεθοδολογία Εκτίμησης της Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής στη Συχνότητα Εμφάνισης Πλημμυρικών Φαινομένων.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτούνται

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων**
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1 (ένα έργο σε ένα στάδιο υλοποίησης)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης όπου μετριάζεται η έκθεση στην πλημμύρα/έκταση γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση την επιφάνεια του ΥΔ (11 243 km^2)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΚΡΙΣΙΜΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Το μέτρο έχει συνάφεια με την Δράση 2 του ΕΣΠΚΑ (2016) σχετικά με «Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους» και το 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». Επιπλέον, το μέτρο έχει συνάφεια με το μέτρο ΑΜΘ_Μ24 του ΠΕΣΠΚΑ Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης (2023) «Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες».
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Το μέτρο έχει συνέργειες με το ΣΔΛΑΠ Θράκης και συμβάλει στους στόχους που θέτει η Οδηγία 2000/60/ΕΚ, καθώς στο πλαίσιο του Σχεδίου αυτού γίνεται επικαιροποίηση των εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων. Στο πλαίσιο υπολογισμού των φυσικών υδατικών ισοζυγίων (υδρολογικά διαθέσιμα) γίνεται χρήση πρόσφατων δεδομένων (κατακρήμνισης, θερμοκρασίας, εξάτμισης, κλπ) και χρήση μοντέλων
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων**
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ

4.4.1.3 ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ : Σ1.3 ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΩΝ ΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ ΣΥΜΦΩΝΩΝ ΜΕ ΤΟ ΣΔΚΠ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εναρμόνιση των σχεδίων πολεοδομικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016, όπως ισχύει, με τα ΣΔΚΠ.**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_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 εναρμόνιση των προδιαγραφών των νέων Ρυμοτομικών Σχεδίων Εφαρμογής που πρόκειται να εκδοθούν, με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας για Τ=100 έτη καθώς και τα συμπεράσματα των ΣΔΚΠ, λαμβάνοντας υπόψη την απαίτηση οριστικής οριοθέτησης των υδατορεμάτων και την επικύρωση του καθορισμού των οριογραμμών τους, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εναρμόνιση των σχεδίων πολεοδομικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016, όπως ισχύει, με τα ΣΔΚΠ.**
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ/Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης της Αποκεντρωμένης / Αυτοτελές Τμήμα Χωρικού Σχεδιασμού της ΠΑΜΘ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος, σε όλες τις ΖΔΥΚΠ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% νέων προδιαγραφών βάσει ΣΔΚΠ
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1 (μία κανονιστική πράξη)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση δήμων εντός ζώνης κατάκλυσης Τ100 στο ΥΔ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση γης όπου μετριάζεται η έκθεση στην πλημμύρα/έκταση γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση την επιφάνεια των δήμων εντός της ζώνης κατάκλυσης Τ100 στο ΥΔ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εναρμόνιση των σχεδίων πολεοδομικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016, όπως ισχύει, με τα ΣΔΚΠ.**
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Θεσμοθέτηση περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης προς ανάσχεση πλημμύρας (λεκάνες ανάσχεσης)**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_21_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
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	Σ2.3 Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου για την προστασία
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά στη θεσμοθέτηση περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης και τον καθορισμό των επιτρεπόμενων χρήσεων και απαγορεύσεων εντός των ορίων τους. Οι περιοχές ελεγχόμενης κατάκλυσης προσδιορίζονται στην ειδική μελέτη του μέτρου EL_12_42_05 και στα Master Plans που υλοποιούνται με το μέτρο EL_12_35_02. 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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (θεσμική ρύθμηση)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Η θεσμοθέτηση της χρήσης «ελεγχόμενη κατάκλυση» θα πρέπει να γίνει σε επίπεδο χώρας. Η θεσμοθέτηση συγκεκριμένων περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης θα πρέπει να αναδειχθεί από την υλοποίηση των Master Plans (μέτρο EL_12_35_02) που θα υποδείξουν και τα απαιτούμενα μέτρα ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών σε κάθε ΖΔΥΚΠ.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων διατάξεων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (1 Διοικητική Πράξη)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση δήμων εντός ζώνης κατάκλυσης Τ100 στο ΥΔ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση γης όπου μετριάζεται η έκθεση στην πλημμύρα/έκταση γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενη με βάση την επιφάνεια της ζώνης κατάκλυσης Τ100 εντός του ΥΔ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΚΡΙΣΙΜΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : Συσχέτιση με Δασοπονία Δράση 5. Παραγωγή χρησιμοποιήσιμου ύδατος Μέτρο 5.2. Κατασκευή φραγμάτων συγκράτησης φερτών υλικών και υδατοφραγμάτων για ομαλοποίηση της απορροής ύδατος και περιορισμό των διαβρώσεων και πλημμυρών. ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023): - ΑΜΘ_Μ19:Παρακολούθηση Μεταβολής Επιπέδου Βάσης Επιφανειακής Απορροής Υδατικών Πόρων - ΑΜΘ_Μ20:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες - ΑΜΘ_Μ24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

4.4.1.4 ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ Σ2.1 ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΜΕΣΩ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_31_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_12_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	ΜΦΣΥ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
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 (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 (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

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
	τους κλάδους μεγαλύτερης τάξης κατά Strahler. Για την κατασκευή τους θα χρησιμοποιούνται μέθοδοι και υλικά συμβατά με το φυσικό περιβάλλον.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Φορέας υλοποίησης δασοτεχνικών έργων: Διευθύνσεις Δασών Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης και Δασαρχεία των Π.Ε. Δράμας, Καβάλας, Ξάνθης, Ροδόπης, Έβρου Φορέας διασφάλισης χρηματοδοτικών μέσων: Γενική Γραμματεία Δασών ΥΠΕΝ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	**Υδρονομικά έργα** εφαρμόζονται σε όλες τις ορεινές λεκάνες απορροής που τροφοδοτούν τις ΖΔΥΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12APSFR001, EL12APSFR002, EL12APSFR003, EL12APSFR004, EL12APSFR005, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006), όπως αυτές αναγνωρίστηκαν στην παρούσα αναθεώρηση του ΣΔΚΠ κατά την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας πλημμύρας. Ως πεδίο εφαρμογής του μέτρου για το ΥΔ Θράκης (EL12) κατά προτεραιότητα ορίζονται οι εξής ορεινές λεκάνες απορροής ανά ΖΔΥΚΠ: **EL12APSFR001**: Στις λεκάνες: Αμμορέματος (EL1208FL00007), Αμυγδαλορέματος (EL1209FL00039), Ασπροποτάμου (EL1208FL00005, EL1208FR00027), Καρυδορέματος (EL1209FR00095), Κιμμερίων (EL1208FR00029), Κομψάτου (EL1208FR00033, EL1208FL00003), Κοσύνθου (EL1208FR00031), Μακρυρέματος (EL1208FR00023), Μαυρονερίου (EL1209FR00087), Μεγάλου Ρέματος (EL1208FR00025, EL1208FR00009), Μελισσορέματος (EL1209FR00109), Ξερορέματος (EL1209FR00069), Σιδηρορέματος (EL1209FR00097), Τρελοχείμαρρος (EL1209FR00093), Φυλίρη (EL1209FR00099), Χιονορέματος (EL1209FR00091), μικρολεκάνες Ιάσμου (EL1208FL00123), ΚΟΠΤΕΡΟΥ (EL1208FL00121). **EL12APSFR002:** Στις λεκάνες: Αρδανίου (EL1210FR00141), Διαβολορέματος (EL1210FR00139), Ερυθροποτάμου (EL1210FR0B145, EL1210FR0B149), Καμηλοπόταμου (EL1210FR00135), Προβατώνα (EL1210FR00155). **GR12RAK0003 :** Στις λεκάνες: Λουτρού (EL1210FR00143, EL1210FR00030), Δωρικού (EL1210FR00034). **EL12APSFR005:** Στις λεκάνες: Διποτάμου (EL1242FR00068, EL1242FR00064), Λιμένα (EL1242FR00086), Καλλιράχης (EL1242FR00173, EL1242FR00070), Λεύκης – Ποταμιάς (EL1242FR00080, EL1242FR00078), Πλατανορέματος (EL1242FR00066), Πρίνου (EL1242FR00171, EL1242FR00072),

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
	Ραχωνίου (EL1242FR00181, EL1242FR00074), Μαριών (EL1242FR00062, EL1242FR00169). **EL12APSFR006:** Κατά προτεραιότητα στις λεκάνες: Αγκίστρου (EL1242FR00044), Φονιά (EL1242FR00038), Αλώνια (EL1242FR00058), Ξηροποτάμου (EL1242FR00054). Επίσης κατά προτεραιότητα σε όλες τις υπολεκάνες του ΥΔ EL12 που έχουν πληγεί από τις πυρκαγιές. Υπάρχουν ώριμες μελέτες για τις λεκάνες: EL1210FR0B145 προϋπολογισμού 223000€, EL1210FR00030 προϋπολογισμού 4.900.000€) και EL1208FR00031 προϋπολογισμού 70.000€. **Ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών** εφαρμόζονται σε ορεινές λεκάνες απορροής έντονης χειμαρρικότητας που δεν επιδέχονται ή επιδέχονται μερική δασοτεχνική διευθέτηση. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά εφαρμόζονται στις ορεινές λεκάνες : **EL12APSFR001**: Στις λεκάνες: Ασπροποτάμου (EL1208FR00027), Κομψάτου (EL1208FR00033). **EL12APSFR006:** Στις λεκάνες: Αλώνια (EL1242FR00058), Ξηροποτάμου (EL1242FR00054). Ως πεδίο εφαρμογής **κατασκευών στεγνών λιμνών κατακράτησης** για την ανάσχεση της πλημμύρας σε ορεινές λεκάνες για το ΥΔ Θράκης (EL12) ενδεικτικά και όχι περιοριστικά ορίζονται οι παρακάτω ορεινές λεκάνες ήπιας χειμαρρικότητας ανά ΖΔΥΚΠ: **EL12APSFR001**: Στις λεκάνες: Κεχρόκαμπου (EL1207FR00131), Κοτσυφορέματος (EL1209FR00055), Μικρορέματος (EL1209FR00051), Ξηροποτάμου (EL1207FR00001, EL1207FR00163), Σακουλορέματος (EL1209FR00053), Λεύκας (EL1209FR00049, EL1209FR00043), Λεκάνης (EL1207FR00133). **EL12APSFR002**: Ερυθροποτάμου (EL1210FR0B145, EL1210FR0B149), Ποτιστικού (EL1210FR00137). **EL12APSFR005**: Κατά προτεραιότητα στις λεκάνες: Λιμένα (EL1242FR00086, EL1242FR00088), Ποταμιάς (EL1242FR00076, EL1242FR00078).
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτούνται

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτούνται
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003, EL12APSFR004, EL12APSFR005, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/έκταση γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	έκταση γης όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/έκταση γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : Συσχέτιση με Δασοπονία Δράση 5. Παραγωγή χρησιμοποιήσιμου ύδατος. Μέτρο 5.2. Κατασκευή φραγμάτων συγκράτησης φερτών υλικών και υδατοφραγμάτων για ομαλοποίηση της απορροής ύδατος και περιορισμό των διαβρώσεων και πλημμυρών. Μέτρο 5.3. Κατασκευή φραγμάτων και έργων εμπλουτισμού υπόγειων υ δροφορέων. ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023): • Μέτρο ΑΜΘ_Μ24: Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες. • Μέτρο ΑΜΘ_Μ34: Παρεμβάσεις Προστασίας από Διάβρωση - Ερημοποίηση Εδαφών. • Μέτρο ΑΜΘ_Μ57: Αύξηση της διαθεσιμότητας του επιφανειακού νερού στα δασικά Οικοσυστήματα. • ΑΜΘ_Μ60: Αποκατάσταση των πυρόπληκτων δασικών περιοχών της ΠΑΜΘ.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Προκύπτει συσχέτιση με τα μέτρα: • M12B0907 "Μέτρα για τον προσδιορισμό και την επίτευξη του Καλού Οικολογικού Δυναμικού σε Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα".

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	• M12B0905 "Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης φερτών υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων".
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	5 500 000€ (το κόστος υπολογίζεται με βάση τον προυπολογισμό των ώριμων έργων στο ΥΔ EL12)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΑΜΘ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_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	N03, N05, N04, N01, N02, N06, N10

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά**
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 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) και σε θέσεις με υψηλό πλημμυρικό κίνδυνο (θέσεις υψηλής τρωτότητας με ευάλωτες χρήσεις). 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. - 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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΥΜΕ/Δ19, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΜΘ (Υποδ/νσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), Δήμοι

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται σε όλες τις ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Θράκης, στις πεδινές περιοχές εντός της έκτασης πλημμύρας 100ετίας, όπως αυτές υπολογίζονται στους ΧΕΠ της παρούσα αναθεώρησης ή και σε θέσεις ανάντη αυτών εφόσον ύστερα από μελέτη προκύπτει ότι επιτυγχάνεται μείωση των πλημμυρικών ροών και περιορισμός του κινδύνου πλημμύρας. Οι θέσεις εφαρμογής του μέτρου θα πρέπει να καθοριστούν στα Master Plan που συντάσσονται σύμφωνα με το μέτρο EL_12_35_02. Σημειώνεται ότι στα Master Plan που έχουν εκπονηθεί για τις νήσους Θάσο και Σαμοθράκη δεν προβλέπονται τέτοια μέτρα.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	απόφαση μελετητή με βάση και τα ενταγμένα έργα στο ΥΔ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002, ΖΔΥΚΠEL12APSFR003, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/έκταση γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση την επιφάνεια Τ100 εντός των ΖΔΥΚΠ (2468,4 km2)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. <u>ΕΠΣΚΑ (2016)</u> : Συσχέτιση με Γεωργία -Κτηνοτροφία Δράση 5. Αειφόρος διαχείριση φυσικών πόρων. Περιλαμβάνει εκτεταμένες δράσεις για την αειφόρο διαχείριση του εδάφους, των υδατικών πόρων και της βιοποικιλότητας. Μέτρο 5.2. Μέτρα αειφόρου διαχείρισης υδάτινων πόρων. Περιλαμβάνουν: α) διερεύνηση του περιορισμού χρήσης ανωτάτων ορίων στις εκτάσεις που καλλιεργούνται με υδροβόρα φυτικά είδη, β) Τη χρήση ποικιλιών με μειωμένο βιολογικό κύκλο, γ) Τον εξορθολογισμό των αρδεύσεων ανάλογα με τις πραγματικές ανάγκες των φυτών,

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά**
	δ) Την υιοθέτηση περισσότερο αποτελεσματικών συστημάτων άρδευσης, ε) Την ελαχιστοποίηση των απωλειών μεταφοράς νερού μέσω αποτελεσματικής συντήρησης των υφισταμένων συλλογικών δικτύων άρδευσης και αποστράγγισης. στ) δημιουργία παρυδάτιων ζωνών ανάσχεσης με βλάστηση ζ) κατασκευή αντιπλημμυρικών έργων σε περιοχές που γειτνιάζουν με ποταμούς ή λίμνες. <u>ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023)</u>: - ΑΜΘ_Μ23:Σύνταξη – Επικαιροποίηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας - ΑΜΘ_Μ24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΑΜΘ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΠΑΑ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_35_03

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_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	
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 κατάκλισης 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	Δ/νσεις Δασών και Δασαρχεία των Π.Ε. Δράμας, Καβάλας, Ξάνθης, Ροδόπης, Έβρου
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και κατά προτεραιότητα σε ορεινές λεκάνες οι οποίες απορρέουν σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100 στις οποίες υφίστανται ορεινά υδρονομικά έργα. Τέτοιες λεκάνες είναι: **EL12APSFR001**: Στις λεκάνες: Αμυγδαλορέματος (EL1209FL00039), Ασπροποτάμου (EL1208FL00005, EL1208FR00027), Κομψάτου (EL1208FR00033, EL1208FL00003), Κοσύνθου (EL1208FR00031), Μεγάλου Ρέματος (EL1208FR00025, EL1208FR00009), μικρολεκάνες Ιάσμου (EL1208FL00123), Κοπτερού (EL1208FL00121). **EL12APSFR005:** Στις λεκάνες: Διποτάμου (EL1242FR00068, EL1242FR00064), Καλλιράχης (EL1242FR00173, EL1242FR00070),

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
	Πλατανορέματος (EL1242FR00066), Πρίνου (EL1242FR00171), Μαριών (EL1242FR00062, EL1242FR00169). Σημειώνεται ότι υπάρχουν ώριμες μελέτες: για την λεκάνη EL1208FR00031 συνολικού προϋπολογισμού 250.000€).
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Ενδεικτικός αριθμός έργων ανάλογα με τις υφιστάμες εντάξεις έργων
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας / έκταση γης εντός περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση την έκταση πλημμύρας Τ100 στο ΥΔ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Άμεση συσχέτιση με την Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023): Μέτρο ΑΜΘ_Μ23: Σύνταξη – Επικαιροποίηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1 000 000 (750000€ εκτιμώμενο κόστος για τρία έργα, (250.000 ώριμα έργα για Κόσυνθο + 250.000 εκτιμηση για ένα ακόμη έργο στην EL12APSFR001 ή EL12APSFR002 +10% περίπου του κόστους κατασκευής για τα έργα της Θάσου =250.000)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ, ΕΣΠΑ

4.4.1.5 ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ Σ2.2 : ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΜΕ ΑΛΛΑ ΜΕΣΑ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_32_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_12_32_09 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ32- Μέτρα που περιλαμβάνονυ 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	Κατά την εκπόνηση της μελέτης νέων μεγάλων φραγμάτων που εμπίπτουν στον ορισμό των Μεγάλων Φραγμάτων της Διεθνούς Επιτροπής Μεγάλων Φραγμάτων (ICOLD), δηλαδή φράγματα με ύψος από τη θεμελίωση, 15 m

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας**
	και άνω ή όγκου ταμιευτήρα άνω των 3 εκατομμυρίων κυβικών μέτρων, με αρδευτική ή άλλη λειτουργία, να εξετάζεται υποχρεωτικά η δυνατότητα λειτουργίας αντιπλημμυρικής προστασίας σε λεκάνες που βρίσκονται ανάντη ΖΔΥΚΠ. Η αντιπλημμυρική προστασία απαιτεί πρόσθετο όγκο ταμίευσης και κατάλληλο πρόγραμμα λειτουργίας του ταμιευτήρα. Με αυτές τις προϋποθέσεις ο ταμιευτήρας είναι δυνατόν να επιτυγχάνει ανάσχεση της πλημμύρας: μείωση της διάρκειας και του μεγέθους της πλημμυρικής αιχμής. Ο όλος σχεδιασμός πρέπει να λαμβάνει υπόψη την πολλαπλή σκοπιμότητα και τις απαιτήσεις της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και της Οδηγίας 2000/60 για την Διαχείριση Υδάτων. Ο σχεδιασμός των έργων θα πρέπει επιπλέον να λαμβάνει υπόψη τις διατάξεις του Κανονισμού Ασφαλείας των Φραγμάτων (ΦΕΚ Β/4420-30.12.2016), και να προβλέπει τη διαρκή βελτίωση των διαδικασιών για την τήρηση ασφάλειας των φραγμάτων που υπάγονται στο εν λόγω Κανονισμό, όπως εμπίπτει στις αρμοδιότητες της Διοικητικής Αρχής Φραγμάτων (ΔΑΦ) ως Επιτροπής που λειτουργεί στο πλαίσιο της Γενικής Γραμματείας Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών (ΥΠΥΜΕ).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο ΥΔ σε όλα τα νέα φράγμα και τους ταμιευτήρες που θα μελετηθούν. Στη μελέτη του έργου θα πρέπει να εξεταστεί η δυνατότα αξιοποίησης του ταμιευτήρα και για την αντιπλημμυρική προστασία των κατάντη πεδινών περιοχών. Σύμφωνα με Περιφερειακό Σχέδιο Ανάπτυξης για την Περιφέρεια ΑΜΘ που συντάσεται από τη Γενική Γραμματεία Συντονισμού ανάντη της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 προβλέπεται η κατασκευή του φράγματος Ιάσμου στον ποταμό Κομψάτο. Σκοπός του έργου είναι η εξασφάλιση επιφανειακών υδάτων για την άρδευση των καλλιεργούμενων εκτάσεων της περιοχής (200 000στρ. περίπου) που σήμερα αρδεύονται από υπόγεια νερά με προβλήματα. Στην προγραμματιζομενη επικαιροποίηση των μελετών θα πρέπει να εξεταστεί η δυνατότα αξιοποίησης του ταμιευτήρα και για την αντιπλημμυρική προστασία των κατάντη πεδινών περιοχών. Επίσης, σύμφωνα με τον προγραμματισμό του ΥΠΥΜΕ βρίσκεται σε εξέλιξη διαγωνισμός για την εκπόνηση Οριστικής Μελέτης για την κατασκευή του φράγματος Δερείου στον π. Ερυθροπόταμο, ανάντη της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% νέων προδιαγραφών βάσει ΣΔΚΠ
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ/πεδινές περιοχές κατάντη των φραγμάτων
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/έκταση γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση την επιφάνεια Τ100 του ΥΔ (11 243 km^2)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. <u>ΕΠΣΚΑ (2016)</u> : Συσχέτιση με Υδάτινους πόρους Δράση 3. Εξοικονόμηση νερού – Αποτελεσματική χρήση του νερού – Μείωση της άντλησης των υδροφόρων οριζόντων. Αφορά κυρίως περιοχές όπου παρατηρείται έλλειψη νερού τόσο το χειμώνα, όσο και το καλοκαίρι. Μέτρο 4. Βελτιστοποίηση του υφιστάμενου υδατικού αποθέματος στον γεωργικό τομέα και δημιουργία τεχνητών ταμιευτήρων σε συμφωνία με περιβαλλο- ντικούς περιορισμούς, επιπροσθέτως των μέτρων βελτίωσης για την υδατική χρήση <u>ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023)</u>: - ΑΜΘ_Μ20:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες - ΑΜΘ_Μ23:Σύνταξη – Επικαιροποίηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας - ΑΜΘ_Μ24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες - ΑΜΘ_Μ25:Σχεδιασμός, Μελέτη και Κατασκευή Τεχνικών Έργων (π.χ. Προστασίας Ακτών, διαχείρισης υδάτων και άλλων υποδομών) στο πλαίσιο προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας**
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Συσχέτιση με τα μέτρα : - Μ12Σ1101 "Υλοποίηση του ΜΥΗΕ Τεμένους" και - Μ12Β0902 "Προσδιορισμός μέγιστου εύρους διακύμανσης στάθμης ταμιευτήρων"
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	0 (το κόστος περιλαμβάνεται στο κόστος της μελέτης του φράγματος)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_33_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_12_33_12 από το 1ο Σχέδιο ΥΔ EL12 και από EL_12-33-001, EL12-33-002, EL12-33-003 από 1ο ΣΔΚΠ ΛΑΠ Έβρου
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	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας**
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_12_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, κατά προτεραιότητα στις ζώνες πλημμύρας 100ετίας εντός των ΖΔΥΚΠ και σε θέσεις με υψηλό πλημμυρικό κίνδυνο (θέσεις υψηλής τρωτότητας με ευάλωτες χρήσεις). 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: 1. 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). 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,
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΥΜΕ (Δ19), ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΜΘ (Υποδ/νσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), Δήμοι

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος, κατά προτεραιότητα εντός των ΖΔΥΚΠ ή ανάντη αυτών στα υδατορέματα που τροφοδοτούν τις ΖΔΥΚΠ.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Ενδεικτικός αριθμός έργων ανάλογα με τις υφιστάμες εντάξεις έργων
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002, EL12APSFR003, EL12APSFR004, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005, EL12APSFR006
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας / έκταση γης εντός περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση την έκταση πλημμύρας Τ100 στο ΥΔ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Άμεση συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : Συσχέτιση με Γεωργία - Κτηνοτροφία Δράση 5. Αειφόρος διαχείριση φυσικών πόρων. Περιλαμβάνει εκτεταμένες δράσεις για την αειφόρο διαχείριση του εδάφους, των υδατικών πόρων και της βιοποικιλότητας. Μέτρο 5.2. Μέτρα αειφόρου διαχείρισης υδάτινων πόρων. Περιλαμβάνουν: α) διερεύνηση του περιορισμού χρήσης ανωτάτων ορίων στις εκτάσεις που καλλιεργούνται με υδροβόρα φυτικά είδη, β) Τη χρήση ποικιλιών με μειωμένο βιολογικό κύκλο, γ) Τον εξορθολογισμό των αρδεύσεων ανάλογα με τις πραγματικές ανάγκες των φυτών, δ) Την υιοθέτηση περισσότερο αποτελεσματικών συστημάτων άρδευσης, ε) Την ελαχιστοποίηση των απωλειών μεταφοράς νερού μέσω αποτελεσματικής συντήρησης των υφισταμένων συλλογικών δικτύων άρδευσης και αποστράγγισης.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
	στ) τη δημιουργία παρυδάτιων ζωνών ανάσχεσης με βλάστηση, καθώς και ζ) την κατασκευή αντιπλημμυρικών έργων σε περιοχές που γειτνιάζουν με ποταμούς ή λίμνες. ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023): • ΑΜΘ_Μ23:Σύνταξη – Επικαιροποίηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας • ΑΜΘ_Μ24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες • ΑΜΘ_Μ25:Σχεδιασμός, Μελέτη και Κατασκευή Τεχνικών Έργων (π.χ. Προστασίας Ακτών, διαχείρισης υδάτων και άλλων υποδομών) στο πλαίσιο προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ Τα έργα θα πρέπει να σχεδιαστούν με τρόπο που να ελαχιστοποιούνται οι υδρομορφολογικές αλλοιώσεις και να ικανοποιούνται οι στόχοι του ΣΔΛΑΠ για το καλό οικολογικό δυναμικό. Συσχέτιση με το μέτρο Μ12Β0907 "Μέτρα για τον προσδιορισμό και την επίτευξη του Καλού Οικολογικού Δυναμικού σε Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήμα".
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	10.150.000,00 € Διαθέσιμος προϋπολογισμός Άξονα 2 του ΠΕΠ Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης για συναφείς δράσεις, με κατανομή του στο ΥΔ Θράκης (70% ΠΕΠ Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ, ΕΣΠΑ, Εθνικό Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_34_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_12_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	
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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Περιφέρεια ΑΜΘ (Τεχνικές Υπηρεσίες), Δήμοι ή/και Φορείς συντήρησης του οδικού δικτύου
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και κατά προτεραιότητα σε οικισμούς και υποδομές που βρίσκονται εντός των ΖΔΥΚΠ ή που έχουν πληγεί κατά το παρελθόν από πλημμυρικά συμβάντα (καταγεγραμμένες ιστορικές πλημμύρες).

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Ενδεικτικός αριθμός έργων ανάλογα με τις υφιστάμες εντάξεις έργων
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση τον πληθυσμό στη ζώνη πλημμύρας Τ100 στο ΥΔ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Άμεση συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. <u>ΕΠΣΚΑ (2016)</u> : Συσχέτιση με Υδάτινους πόρους : Δράση 3. Εξοικονόμηση νερού – Αποτελεσματική χρήση του νερού – Μείωση της άντλησης των υδροφόρων οριζόντων. Αφορά κυρίως περιοχές όπου παρατηρείται έλλειψη νερού τόσο το χειμώνα, όσο και το καλοκαίρι. Μέτρο 1. Προώθηση της εξοικονόμησης νερού σε όλους τους τομείς και τις χρήσεις, ιδίως σε περιοχές αντιμετωπίζουν ελλείψεις και υποστήριξη της ανακύκλωσης των όμβριων υδάτων. <u>ΕΠΣΚΑ (2016)</u> : Συσχέτιση με Υποδομές και μεταφορές : Δράση 2. Οδικές Μεταφορές Μέτρο 1. Εξέταση αναγκαιότητας κατασκευής φραγμάτων και αντιπλημμυρικών έργων για την προστασία έναντι του νερού. Μέτρο 2. Βελτιωμένη αποχέτευση σε διασταυρώσεις. <u>ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023)</u>: • ΑΜΘ_Μ23:Σύνταξη – Επικαιροποίηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας • ΑΜΘ_Μ24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	Το κόστος αυτών των δράσεων δύναται να χρηματοδοτηθεί από τον Άξονα 2 του ΠΕΠ Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης και περιλαμβάνεται στο κόστος του μέτρου Μελέτες/Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ,

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_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	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας**
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: 1. Διενέργεια αυτοψιών και καταγραφή προβλημάτων μετά τη λήξη της υγρής (χειμερινής) περιόδου (ενδεικτικά: Απρίλιος) 2. Εντοπισμός κρίσιμων θέσεων και τεχνικών που χρήζουν συντήρησης/αποκατάστασης και καθορισμός προτεραιοτήτων. 3. 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) 4. Εξασφάλιση πιστώσεων 5. Υλοποίηση εργασιών
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ (Δ/νσεις και Υποδιευθύνσεις Τεχνκών Έργων)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και αφορά σε όλες τις υφιστάμενες υποδομές αντιπλημμυρικής προστασίας ή και έργα εντός υδατορεμάτων που επηρεάζουν την υδραυλική δίαιτα των ποταμών. Κατά προτεραιότητα οι συντηρήσεις και αποκατασταστάσεις προγραμματίζονται για έργα εντός των ΖΔΥΚΠ ή ανάντη αυτών που επηρεάζουν τις πλημμυρικές ροές.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτείται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Ενδεικτικός αριθμός έργων με βάση και τα ενταγμένα ή προγραμματιζόμενα έργα

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση γης όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας / έκταση γης εντός περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση την έκταση πλημμύρας Τ100 στο ΥΔ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. <u>ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023)</u>: - ΑΜΘ_Μ23:Σύνταξη – Επικαιροποίηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας - ΑΜΘ_Μ24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες - ΑΜΘ_Μ25:Σχεδιασμός, Μελέτη και Κατασκευή Τεχνικών Έργων (π.χ. Προστασίας Ακτών, διαχείρισης υδάτων και άλλων υποδομών) στο πλαίσιο προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Για τις δραστηριότητες υλοποίησης του μέτρου θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το Εγχειρίδιο Οικολογικής Συντήρησης που προβλέπεται να συνταχθεί ανά ΥΔ στο πλαίσιο της υλοποίησης του Βασικού Μέτρου Μ12Β0907 «Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρο-μορφολογικες αλλοιώσεις» του Προγράμματος Μέτρων της 2ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ.
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας**
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ,

4.4.1.6 ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ Σ2.3 : ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συμπλήρωση όρου για υποχρεωτική εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων Α1 και Α2 υποκατηγορίας, που ανήκουν στην 1η, 6η και 9η ομάδα σύμφωνα με την ΥΣ 17185/ 2022 (Β' 84).**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_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	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά την υποχρέωση εφαρμογής βέλτιστων πρακτικών που θα έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση της επιφανειακής απορροής σε νέες αναπτύξεις. Η ανάπτυξη υποδομών και εγκαταστάσεων έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των συντελεστών απορροής και συνεπώς της επιφανειακής απορροής. Το μέτρο στοχεύει στην εφαρμογή πρακτικών SUDs – ΜΦΣΥ εντός των εγκαταστάσεων των νέων αναπτύξεων για τον

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συμπλήρωση όρου για υποχρεωτική εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων Α1 και Α2 υποκατηγορίας, που ανήκουν στην 1η, 6η και 9η ομάδα σύμφωνα με την ΥΣ 17185/ 2022 (Β' 84).**
	περιορισμό της επιφανειακής απορροής και τη συγκράτηση πλημμυρικών απορροών εντός των νέων εγκαταστάσεων.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ, Αποκεντρωμένη Διοίκηση κατά περίπτωση
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και κατά προτεραιότητα στις ΖΔΥΚΠ και στις λεκάνες απορροής ανάντη αυτών.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων διατάξεων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1 (μία κανονιστική πράξη)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση γης όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/έκταση γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση την επιφάνεια των προγραμματιζόμενων αναπτύξεων
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συμπλήρωση όρου για υποχρεωτική εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων Α1 και Α2 υποκατηγορίας, που ανήκουν στην 1η, 6η και 9η ομάδα σύμφωνα με την ΥΣ 17185/ 2022 (Β' 84).**
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός αντιπλημμυρικών έργων (Master Plan)**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_35_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_35_15
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	Σ2.3 Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	(Α) Υλοποίηση Σχεδίων Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας για επιλεγμένες περιοχές, με στόχο να εντοπιστούν και να ιεραρχηθούν τα απαιτούμενα Έργα, κατά προτεραιότητα :

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός αντιπλημμυρικών έργων (Master Plan)**
	• εντός ΖΔΥΚΠ και των ανάντη λεκανών απορροής για τον μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνου του παρόντος Σχεδίου με Τ=100. • στο υπόλοιπο του Υδατικού Διαμερίσματος. (Β) Εκπόνηση των απαιτούμενων μελετών ωρίμανσης (Γ) Κατασκευή προτεινόμενων έργων. Το Master Plan πρέπει να είναι σύμφωνο με τις προβλέψεις των Σχεδίων Διαχείρισης της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (κατάσταση ΥΣ, εξαιρέσεις, κλπ.) και για το σκοπό αυτό θα πρέπει να έχει τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας Δ/νσης Υδάτων. Σημειώνεται ότι η αναφορά στο Τ=100 αναφέρεται στην περιοχή εφαρμογής 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 υπόψη έργων.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΥΜΕ/ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ/ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ/ΔΑΕΕ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Για το ΥΔ Θράκης έχουν ήδη εκπονηθεί Master Plan αντιπλημμυρικών έργων για τις νήσους Θάσο και Σαμοθράκη και προγραμματίζονται από το ΥΠΥΜΕ νέες μελέτες για το Υδατικό Διαμέρισμα και τη ΛΑΠ Έβρου.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	2 (ένα Σχέδιο σε επίπεδο ΥΔ και ένα Σχέδιο στη ΛΑΠ Έβρου)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001, EL12APSFR002, EL12APSFR003, EL12APSFR004
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση γης όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας / έκταση γης εντός περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση την έκταση πλημμύρας Τ100 στις ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 EL12APSFR002 , EL12APSFR003, EL12APSFR004
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός αντιπλημμυρικών έργων (Master Plan)**
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Άμεση συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : Συσχέτιση με Υδάτινους πόρους : Δράση 5. Αειφόρος διαχείριση φυσικών πόρων. Περιλαμβάνει εκτεταμένες δράσεις για την αειφόρο διαχείριση του εδάφους, των υδατικών πόρων και της βιοποικιλότητας. ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023): • ΑΜΘ_Μ23:Σύνταξη – Επικαιροποίηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας • ΑΜΘ_Μ24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ. Τα έργα θα πρέπει να σχεδιαστούν με τρόπο που να ελαχιστοποιούνται οι υδρομορφολογικές αλλοιώσεις και να ικανοποιούνται οι στόχοι του ΣΔΛΑΠ για το καλό οικολογικό δυναμικό. Συσχέτιση με το μέτρο M12B0907 "Μέτρα για τον προσδιορισμό και την επίτευξη του Καλού Οικολογικού Δυναμικού σε Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήμα"
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1 500 000+800 000€
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Εθνικό Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων.**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_35_04
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_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	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.3 Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Η κατάρτιση διαχειριστικών σχεδίων βοσκοτόπων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ν.4351/2015 (Α' 289) 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 λαμβάνει υπόψη τα προβλεπόμενα των ΣΔΚΠ και ΣΔΛΑΠ και να εφαρμόζει υδρονομικά κριτήρια στον καθορισμό της έντασης βόσκησης (βοσκοϊκανότητα).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Δ/νσεις Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής, Δ/νσεις Δασών και Δασαρχεία των Π.Ε. Δράμας, Καβάλας, Ξάνθης, Ροδόπης, Έβρου
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και κατά προτεραιότητα στις λεκάνες απορροής των υδατορεμάτων που απορρέουν στις ΖΔΥΚΠ.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Αριθμός ήδη δρομολογημένων ή προγραμματιζόμενων σχεδίων βοσκοτόπων ανά ζώνη
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002, ΖΔΥΚΠEL12APSFR003, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων.**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας / έκταση γης εντός περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση την έκταση πλημμύρας Τ100 στο ΥΔ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Άμεση συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : Συσχέτιση με Γεωργία και Κτηνοτροφία Δράση 5. Αειφόρος διαχείριση φυσικών πόρων. Περιλαμβάνει εκτεταμένες δράσεις για την αειφόρο διαχείριση του εδάφους, των υδατικών πόρων και της βιοποικιλότητας. Μέτρο 5.1. Μέτρα αειφόρου διαχείρισης εδαφικών πόρων. Περιλαμβάνουν: α) Προστασία από τη διάβρωση με τους κατάλληλους καλλιεργητικούς χειρισμούς (οργώματα κατά τις ισοϋψείς, μειωμένη κατεργασία, φυτικά επιστρώματα, εναλλαγή διαβρωτικών με μη διαβρωτικές καλλιέργειες κλπ.), β) Προστασία από την υποβάθμιση της εδαφικής δομής από συμπίεση (συστήματα μειωμένης εδαφοκατεργασίας), γ) Διατήρηση/επαύξηση της οργανικής ουσίας που αποδομείται ταχύτερα λόγω των αυξημένων θερμοκρασιών (αποφυγή καψίματος της καλαμιάς, ενσωμάτωση φυτικών υπολειμμάτων, οργανικές λιπάνσεις), δ) Αποφυγή της αλάτωσης (χρήση καλής ποιότητας νερού και ορθής τεχνικής άρδευσης, λελογισμένες λιπάνσεις, εφαρμογή τεχνικών αφαλάτωσης). Μέτρο 5.4. Μέτρα αειφόρου διαχείρισης βοσκοτόπων. Περιλαμβάνουν: α) Προστασία από υπερβόσκηση και υποβόσκηση με προσδιορισμό της βοσκοϊκανότητας αυτών, β) διατήρηση και επαύξηση της φυσικής χλωρίδας με φυτά κατάλληλων ποικιλιών που παρουσιάζουν καλύτερη προσαρμοστικότητα στις νέες περιβαλλοντικές συνθήκες. ΕΠΣΚΑ (2016) : Συσχέτιση με Δασοπονία Δράση 3. Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων.**
	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. ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023): • Μέτρο ΑΜΘ_Μ14: Έργα Αειφορικής Διαχείρισης Δασικών Πόρων / Διατήρηση - έλεγχος αποθεμάτων άνθρακα στα Δασικά Οικοσυστήματα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	Το κόστος καλύπτεται από τα διαχειριστικά σχέδια βοσκοτόπων
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	

4.4.1.7 ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ Σ3.2 : ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ ΕΝΑΝΤΙ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_43_01

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου**
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_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 Παιδείας, το ΥΠΕΝ, τη ΓΓΠΠ, τη Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας και τη Διεύθυνση Υδάτων 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 με τα Σχέδια Αντιμετώπισης Έκτακτων Αναγκών και τη σημασία τήρησής τους, εκ μέρους των αρμοδίων αρχών.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου**
	- Ενημέρωση για τις υφιστάμενες ιρλανδικές διαβάσεις, την επικινδυνότητά τους και τις ενέργειες που πρέπει να ακολουθούνται για την αποφυγή ατυχημάτων - Ενημέρωση για την ανάγκη προστασίας των οικονομικών δραστηριοτήτων (γεωργία, κτηνοτροφία, κτλ.) που βρίσκονται εντός της ζώνης πλημμύρας.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΑΜΘ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ, ΔΗΜΟΙ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται σε όλους τους δήμους που βρίσκονται εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100 στις ΖΔΥΚΠ του ΥΔ EL12 : - EL12APSFR001 : ΑΒΔΗΡΩΝ, ΑΡΡΙΑΝΩΝ, ΙΑΣΜΟΥ, ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ, ΜΑΡΩΝΕΙΑΣ – ΣΑΠΩΝ, ΝΕΣΤΟΥ, ΞΑΝΘΗΣ, ΤΟΠΕΙΡΟΥ. - EL12APSFR002 : ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ, ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ, ΣΟΥΦΛΙΟΥ, ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ - EL12APSFR003 : : ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ - EL12APSFR004 : ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ - EL12APSFR005 : ΘΑΣΟΥ - EL12APSFR006 : ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% δράσεων επί των προγραμματισμένων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	6 (μία ανά ΖΔΥΚΠ)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου αυξάνεται η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση των πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση τον πληθυσμό εντός ζώνης πλημμύρας Τ100 στο ΥΔ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΚΡΙΣΙΜΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Άμεση συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : Συσχέτιση με Υδάτινους Πόρους: Δράση 7. ΕΣΠΚΑ Συσχέτιση με Γεωργία και Κτηνοτροφία: Δράση 1/Μέτρο 1.3 ΕΣΠΚΑ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου**
	ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023) : • ΑΜΘ_Μ04: Δράσεις επιμόρφωσης για τις επαγγελματικές ομάδες των οποίων οι δραστηριότητες παρουσιάζουν υψηλή τρωτότητα στην κλιματική αλλαγή • ΑΜΘ_Μ06: Ανάπτυξη Δράσεων Εκπαίδευσης- Ενημέρωσης Πολιτών, Τοπικών Αρχών και μαθητών για την Επίδραση και Προσαρμογή της Κλιματικής Αλλαγής • ΑΜΘ_Μ11:Ανάπτυξη Συστημάτων Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρικών Φαινομένων
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Ναι, συσχέτιση με το μέτρο Μ12Σ1502 "Δράσεις εκπαιδευτικού χαρακτήρα για την προώθηση της ορθολογικής διαχείρισης των υδατικών πόρων"
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	1.Ενημέρωση Φορέα Υλοποίησης από Δ/νση Υδάτων >> Με την έγκριση του ΣΔΚΠ, Εξασφάλιση χρηματοδότησης, Διαδικασίες ένταξης έργων, Σχεδιασμός επικοινωνιακού προγράμματος :6 μήνες 2. Υλοποίηση δράσεων: 6 μήνες3. Ενημέρωση για πορεία υλοποίησης της Γενικής Διεύθυνσης Υδάτων ΥΠΕΝ/Δ/νση Υδάτων >> Ετησίως από την έγκριση του ΣΔΚΠ
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	80.000,00 (Εκτιμώμενο κόστος ενημερωτικών δράσεων για 3 έτη 2024, 2025, 2026).
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΣΣ ΚΑΠ 2023-2027

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_43_02

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_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	Αντικείμενο του μέτρου είναι η τοποθέτηση στα σημεία ιρλανδικών διαβάσεων προειδοποιητικών πινακίδων καθώς και συστήματος με τηλεμετρικους αισθητήρες που θα ενημερώνει τον ιστότοπο της Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας και της Περιφέρειας για τις διαβάσεις που είναι κλειστές λόγω ανόδου της στάθμης των υδάτων.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ, ΓΓΠΠ, ΕΛΑΣ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ (Δ/ΝΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ), ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ, ΔΗΜΟΙ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και κατά προτεραιότητα όπου υπάρχει σημαντικός αριθμός ιρλανδικών διαβάσεων με πολύ υψηλό κίνδυνο για τους κατοίκους σε συνθήκες υψηλών ροών.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% ιρλανδικών διαβάσεων επί των προγραμματισμένων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	33
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου αυξάνεται η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση των πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση τον πληθυσμό εντός ζώνης πλημμύρας Τ100 στο ΥΔ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Άμεση συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : Συσχέτιση με Υδάτινους πόρους Δράση 7. Εκπαιδευτικά προγράμματα που να αφορούν την επίδραση των κλιματικών αλλαγών στους υδατικούς πόρους ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023) : • ΑΜΘ_Μ11:Ανάπτυξη Συστημάτων Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρικών Φαινομένων • ΑΜΘ_Μ19:Παρακολούθηση Μεταβολής Επιπέδου Βάσης Επιφανειακής Απορροής Υδατικών Πόρων • ΑΜΘ_Μ23:Σύνταξη – Επικαιροποίηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας • ΑΜΘ_Μ24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	200 000€
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΑΜΘ

4.4.1.8 ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ Σ3.3 : ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_42_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_42_19 του 1ου ΣΔΚΠ του ΥΔ EL12 και από το EL12-42-001 του 1ου ΣΔΚΠ της ΛΑΠ Έβρου
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 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 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

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο**
	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". Το παρόν μέτρο αφορά στην: (α) Επικαιροποίηση ή κατάρτιση από τους ΟΤΑ Α' και Β' βαθμού των απαιτούμενων Περιφερειακών ή Τοπικών Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων, σύμφωνα με το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης» (ν. 3013/2002, ΥΑ 1299/7-4-2003), την ισχύουσα Εγκύκλιο 7742/2017 της ΓΓ Πολιτικής Προστασίας για τις πλημμύρες, και τις κατευθυντήριες οδηγίες για την κατάρτιση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της ανάλυσης κινδύνου του παρόντος 2ου ΣΔΚΠ, καθώς και υπ. αρ. πρωτ 6511/01-09-2020 και Α1841/05-10-22 της ΓΓΠΠ. (β) Κατάρτιση, επικαιροποίηση ή αναβάθμιση Σχεδίου Δράσης - Μνημονίου Ενεργειών για την αντιμετώπιση κινδύνων των πλημμυρικών φαινομένων από το σύνολο των Δήμων – Δημοτικών Ενοτήτων που βρίσκονται εντός της πλημμυρικής ζώνης Τ100 (με βάση τα προβλεπόμενα στα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης) με στόχο τη βελτίωση του μηχανισμού αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών από πλημμύρες.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΓΓΠΠ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ (Δ/ΝΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ), ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ (ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ Δ/ΝΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ) Δήμοι (ΓΡΑΦΕΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στο επίπεδο του Υδατικού Διαμερίσματος. Οι ΧΕΠ και οι ΧΚΠ που έχουν καταρτιστεί στο πλαίσιο του παρόντος ΣΔΚΠ συμβάλουν στην καλύτερη γνώση του πλημμυρικού κινδύνου και θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης που θα καταρτιστούν.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1 σε επίπεδο Περιφέρειας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου αυξάνεται η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση των πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση τον πληθυσμό στη ζώνη πλημμύρας Τ100 στο ΥΔ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Άμεση συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : Δράση 1. Οργάνωση και Διαδικασία Λήψης Αποφάσεων Μέτρο 1. Ρύθμιση και εφαρμογή διεθνών προτύπων για πληροφορίες δελτίων καιρού και έκτακτης ανάγκης. Μέτρο 3. Έκδοση εκπαιδευτικού και ενημερωτικού υλικού για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης. Μέτρο 4. Διενέργεια δημόσιων εκστρατειών για την ενημέρωση της κοινής γνώμης σχετικά με την κατάσταση κινδύνου σε τοπικό επίπεδο. - ΑΜΘ_Μ07:Δράσεις επιμόρφωσης του ανθρώπινου δυναμικού των υπηρεσιών που καλούνται να υλοποιήσουν το ΠεΣΠΚΑ και γενικότερα να υλοποιήσουν δράσεις και πολιτικές για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή - ΑΜΘ_Μ08:Επικαιροποίηση του επιχειρησιακού σχεδιασμού της υπηρεσίας Πολιτικής Προστασίας - ΑΜΘ_Μ09:Πρόβλεψη δημιουργίας χώρων υποδοχής και βραχυχρόνιας διαμονής πολιτών για την αντιμετώπιση έκτακτων φυσικών φαινομένων - ΑΜΘ_Μ11:Ανάπτυξη Συστημάτων Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρικών Φαινομένων - ΑΜΘ_Μ24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο**
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	60 000€, (Εκτιμώμενο κόστος για την υποστήριξη Περιφέρειας και Δήμων, βάσει ανθρωποαπασχόλησης και τιμές μονάδας Κώδικα Προεκτιμώμενων αμοιβών)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΑΜΘ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_44_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_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

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης**
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει την κατάρτιση Κανονισμού για τις περιοδικές ενέργειες καθαρισμού των υδατορευμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης. Ο Κανονισμός αυτός θα περιλαμβάνει και θα καθορίσει: - τον φορέα υλοποίησης, βάσει του άρθρου 224 του ν. 4555/2018 (ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ) - τον χρόνο διενέργειας του καθαρισμού - τη συχνότητα καθαρισμού - τη μέθοδο υλοποίησης καθαρισμού - τη θέση που θα γίνεται ο καθαρισμός - τον καθορισμό χώρων απόθεσης των υλικών καθαρισμού ή την εκμετάλλευσή τους - τη διαδικασία που πρέπει να τηρείται - αναλυτικές οδηγίες για τον ενδεδειγμένο χειρισμό της παρόχθιας βλάστησης στα διάφορα τμήματα του υδρογραφικού δικτύου - οδηγό με βέλτιστες πρακτικές διαχείρισης - τον μηχανισμό κάλυψης του κόστους - την μεθοδολογία τήρησης αρχείου καταχώρησης των παρεμβάσεων που πραγματοποιούνται.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΜΘ, Διεύθυνση Υδάτων ΑΜΘ Αποκεντρωμένης, Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο ΥΔ και κατά προτεραιότητα στα υδατορέματα εντός των ΖΔΥΚΠ.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων διατάξεων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης σε πλημμυρικό κίνδυνο όπου ενισχύεται η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση των πλημμυρών / έκταση γης εντός περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης**
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση την έκταση πλημμύρας Τ100 εντός του ΥΔ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Άμεση συσχέτιση με την Εθνική στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : Συσχέτιση με Υδάτινους πόρους Δράση 2. Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Συσχέτιση με το μέτρο M12B0907 "Μέτρα για τον προσδιορισμό και την επίτευξη του Καλού Οικολογικού Δυναμικού σε Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήμα".
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	

4.4.1.9 ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ Σ4.3 : ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΠΡΟΣΦΑΤΑ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Παροχή κινήτρων για ιδιωτική ασφάλιση έναντι πλημμυρών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_53_02

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Παροχή κινήτρων για ιδιωτική ασφάλιση έναντι πλημμυρών**
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Αποκατάσταση
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ4: Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ4.3: Αποκατάσταση από πρόσφατα πλημμυρικά φαινόμενα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά φοροαπαλλαγές, εκπτώσεις σε φόρους και άλλα κίνητρα σε περίπτωση ιδιωτικής ασφάλισης έναντι πλημμυρών σε υφιστάμενες κατοικίες, βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες, εμπορικά καταστήματα και άλλες επιχειρήσεις και στον σχετιζόμενο με αυτές εξοπλισμό.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος εντός των ΖΔΥΚΠ και κατά προτεραιότητα στις ζώνες κατάκλυσης Τ100 όπως αυτές προκύπτουν από τους ΧΕΠ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρισμένων ή επικαιροποιημένων διατάξεων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου γίνεται βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση τον πληθυσμό εντός ζώνης πλημμύρας Τ100 στο ΥΔ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Παροχή κινήτρων για ιδιωτική ασφάλιση έναντι πλημμυρών**
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Άμεση συσχέτιση με την Εθνική στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : Συσχέτιση με Γεωργία - Κτηνοτροφία Δράση 7. Διαχείριση κινδύνων από καταστροφές λόγω κλιματικής αλλαγής. Περιλαμβάνει κατά βάση προσαρμογή και επέκταση της ασφάλισης της γεωργικής παραγωγής για ζημιές από ακραία καιρικά φαινόμενα που δεν καλύπτονται σήμερα (π.χ., υψηλές θερμοκρασίες, ξηρασία, πλημμύρες). Δείκτες αποτελεσματικότητας: ο αριθμός των παραγωγών που αποζημιώθηκαν εξαιτίας ακραίων καιρικών φαινομένων.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

4.4.2 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΑΝΑ ΖΔΥΠΚ

4.4.2.1 ΜΕΤΡΑ ΖΔΥΠΚ EL12APSFR001

4.4.2.1.1 Ειδικός Στόχος : Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων με ΣΔΚΠ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL12-21-002 1ου ΣΔΚΠ ΛΑΠ Έβρου
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
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά στην εξειδίκευση των όρων σχετικά με τις παρεμβάσεις, απαγορεύσεις, ρυθμίσεις, προϋποθέσεις κ.λπ. που θα ισχύουν για τις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100 , πλέον αυτών που ήδη ορίζονται για τη ζώνη πλημμύρας Τ50, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, προκειμένου να διασφαλίζεται η αντιπλημμυρική προστασία των πολεοδομούμενων/ προς πολεοδόμηση περιοχών και των νέων/ υφιστάμενων εγκαταστάσεων εντός αυτών. Γνωμοδότηση επί των ορίων των ζωνών πλημμύρας Τ100 συντάσσουν οι κατά τόπους Πολεοδομικές Υπηρεσίες, λαμβάνοντας υπόψη τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. <u>Ως προς τον χωρικό σχεδιασμό</u>: Προτείνεται η αποφυγή χρήσεων υψηλού κοινωνικού και οικονομικού κόστους, όπως οι χρήσεις πολεοδομικού κέντρου και οι νέες εγκαταστάσεις ευαίσθητων κοινωνικών υποδομών, βιομηχανικών μονάδων που παράγουν ενέργεια και βιομηχανικών/ βιοτεχνικών μονάδων που χαρακτηρίζονται υψηλού βαθμού ρυπογόνες σε Ζώνες πλημμύρας Τ100. Για τα νέα έργα που εγκαθίστανται στις περιοχές θα πρέπει να λαμβάνονται απαραίτητα μέτρα

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
	αντιπλημμυρικής προστασίας, χωρίς να διασφαλίζεται η εφαρμογή του κρατικού μηχανισμού αποζημίωσης σε περίπτωση πλημμύρας. <u>Ως προς τον πολεοδομικό σχεδιασμό</u>: Στο πλαίσιο των ΤΠΣ και ΕΠΣ θα προβλέπεται έλεγχος της δόμησης τόσο στις περιοχές εντός υφισταμένων σχεδίων πόλης και θεσμοθετημένων ορίων οικισμών, όσο και στις περιοχές εκτός σχεδίου πόλης ή ορίων οικισμών, θεσπίζοντας κατάλληλες απαγορεύσεις (π.χ. για δημιουργία υπογείων χώρων), ρυθμίσεις (π.χ. στεγανοποιήσεις, χρήση pilotis) και προϋποθέσεις στις κατασκευές (πχ γεωτεχνικές μελέτες, κανόνες θεμελίωσης), λαμβάνοντας υπόψη τον βαθμό επιρροής της πλημμύρας, όπως αποτυπώνεται στον σχετικό χάρτη (βλ. σχετικό Χάρτη Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας) και τα υδραυλικά χαρακτηριστικά αυτής (βάθη-ταχύτητες ροής, βλ. Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης της Αποκεντρωμένης/ Αυτοτελές Τμήμα Χωρικού Σχεδιασμού της ΠΑΜΘ.
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στους οικισμούς που σύμφωνα με τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας βρίσκονται μέσα σε ζώνη πλημμύρας Τ100. Στη ΖΔΥΚΠ APSFR001 μέσα στη ζώνη πλημμύρας Τ100 από ποτάμιες ροές βρίσκονται 47 οικισμοί που ανήκουν στους Δήμους : - ΑΒΔΗΡΩΝ, - ΑΡΡΙΑΝΩΝ, - ΙΑΣΜΟΥ, - ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ, - ΜΑΡΩΝΕΙΑΣ – ΣΑΠΩΝ, - ΝΕΣΤΟΥ, - ΞΑΝΘΗΣ, - ΤΟΠΕΙΡΟΥ.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΝΤΑΓΜΕΝΩΝ ΤΠΣ/ΕΠΣ (6 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση γης όπου μετριάζεται η έκθεση στην πλημμύρα/έκταση γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση την έκταση των δήμων εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με Κλιματικό Νόμο. Στα Τ.Π.Σ. και Ε.Π.Σ των περιοχών με την μικρότερη μελλοντική συχνότητα εμφάνισης πλημμυρών προτείνεται να περιλαμβάνεται ο έλεγχος της κλιματικής ανθεκτικότητας σύμφωνα με την μεθοδολογία που συνέταξε η Εθνική Αρχή Συντονισμού του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων σε συνεργασία με την ομάδα Jaspers και με την υποστήριξη του ΥΠΕΝ. Η μεθοδολογία αυτή βασίστηκε κυρίως στο κείμενο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με τίτλο «Τεχνικές κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των υποδομών στην κλιματική αλλαγή για την περίοδο 2021-2027» (2021/C 373/01)», αποτελεί μία πρώτη προσέγγιση του Προσωρινού Πλαισίου αξιολόγησης της Κλιματικής Ανθεκτικότητας και συνοδεύεται από τα περιεχόμενα της Έκθεσης τεκμηρίωσης. Το Προσωρινό Πλαίσιο για την αξιολόγηση της Κλιματικής Ανθεκτικότητας και τα περιεχόμενα της Έκθεση τεκμηρίωσης είναι αναρτημένα στο Έλεγχος Κλιματικής Ανθεκτικότητας – Adaptive Greece Hub. Το προαναφερθέν Πλαίσιο θα πρέπει να ακολουθείται μέχρι την έναρξη ισχύος του άρθρου 18 του ν. 4936/2022 (Εθνικός Κλιματικός Νόμος) ΑΜΘ_Μ45:Αστική Αναζωογόνηση πόλεων μέσω αναπλάσεων περιοχών και δημοσίων κτηρίων
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_21_04
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο στο ΣΔΚΠ του ΥΔ EL12, Τροποποίηση από EL12-21-001 από 1ο ΣΔΚΠ ΛΑΠ Έβρου
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 θα διαμορφωθούν στο πλαίσιο ενός σχεδίου δράσης/παρέμβασης, το οποίο θα περιλαμβάνει ενδεικτικά κα όχι αποκλειστικά τα εξής στοιχεία: - 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 θα υπάρχουν αποζημιώσεις από τον ΕΛΓΑ οπότε και δεν δημιουργείται ανάγκη δράσης.

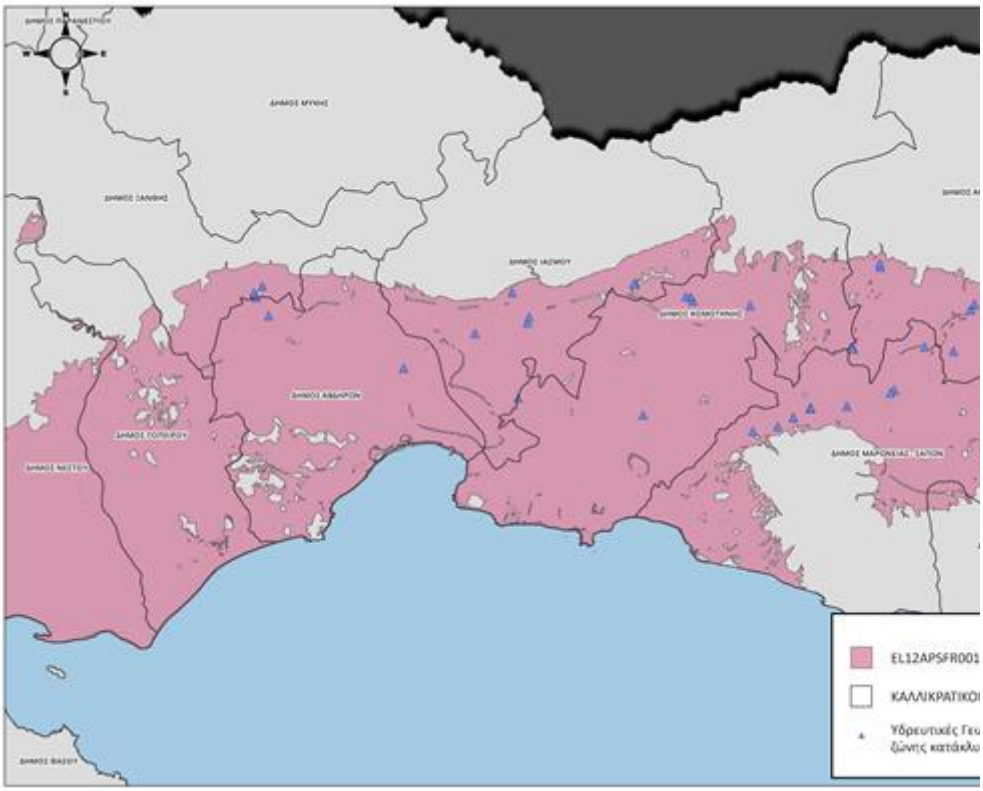
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
	- β) Επισήμανση σημειακών, τοπικών ή γενικευμένων θεμάτων στα τεχνητά ή φυσικά αποστραγγιστικά δίκτυα που επιτείνουν τις ζημιές από πλημμύρα και η βελτίωση/αποκατάσταση των οποίων θα μειώσει τις ζημιές. - γ) επισήμανση εναλλακτικών καλλιεργειών ή/και ποικιλιών, που μπορούν να αποδώσουν ίδιου επιπέδου αγροτικό εισόδημα με τις προς απομάκρυνση καλλιέργειες, λαμβάνοντας υπόψη την καταλληλότητα των εδαφοκλιματικών συνθηκων, τις γνώσεις των τοπικών παραγωγών αλλά και το διαθέσιμο μηχανικό και κτιριακό εξοπλισμό των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. - δ) οικονομικά και άλλα κίνητρα για την αλλαγή καλλιεργειών και να γίνουν προτάσεις διοικητικών διευθετήσεων όπου είναι απαραίτητες. - ε) έλεγχο της θέσης των κτηνοτροφικών μονάδων με στοιχεία οριστικοποίησης ΟΣΔΕ και υπόδειξη των κτηνοτροφικών μονάδων που πρέπει να μετεγκατασταθούν, με την ανάλογη παροχή κινήτρων. Θα πρέπει να απογραφούν διακριτά οι εγκαταστάσεις με πρόχειρα καταλύματα (ν. 4056/2012 όπως ισχύει) από τις μόνιμες σταβλικές εγκαταστάσεις, εφόσον ολοκληρωθεί η διαμόρφωση κατάλληλου διοικητικού μηχανισμού. - στ) όπου δεν συνίσταται η αναδιάρθρωση καλλιεργειών ή η μετεγκατάσταση μονάδων, θα προτείνονται εναλλακτικές γεωργικές πρακτικές (εποχής σποράς, λίπανσης, συγκομιδής, θέσεις βόσκησης κλπ), λαμβάνοντας υπόψη την εποχικότητα των πλημμυρικών συμβάντων - η) τις οικονομικές επιπτώσεις από την τροποποίηση των γεωργικών πρακτικών (μείωση αποδόσεων, μείωση τιμής λόγω καθυστέρησης συγκομιδής κ.λπ).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ – ΠΑΜΘ (Δ/νση Αγροτικής Οικονομίας)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στις πεδινές περιοχές εντός ζώνης κατάκλυσης πλημμύρας Τ100 της ΖΔΥΚΠ ELAPSFR001, όπου υπάρχουν εκτεταμένες γεωργικές εκμεταλλεύσεις.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (η τιμή του στόχου είναι η υλοποίηση ενός σχεδίου ανα ΖΔΥΚ, που θα εξετάζει τις δράσεις που απαιτούνται)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση γεωργικής γης όπου μετριάζεται η έκθεση στην πλημμύρα/έκταση γεωργικής γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση την έκταση της γεωργικής γης εντός κατακλυζόμενων εκτάσεων Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΚΡΙΣΙΜΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με την Εθνική και την Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. <u>ΕΠΣΚΑ (2016)</u> : Συσχέτιση με Γεωργία - Κτηνοτροφία Δράση 2.Προώθηση του σχεδιασμού των Περιφερειών με βάση τα επίπεδα τρωτότητας και τα νέα δεδομένα. Επιβάλλεται η εκπόνηση Προγραμμάτων Αειφόρου Αγροτικής Ανάπτυξης σε επίπεδο Περιφέρειας, με υποχρεωτική την ενσωμάτωση δράσεων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Μέτρο 2.1. Ένταξη της θεώρησης θεμάτων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στα προγράμματα αγροτικής ανάπτυξης των Περιφερειών. Η ένταξη θα αποτελεί προϋπόθεση για την έγκριση των ανωτέρω προγραμμάτων. Δείκτης αποτελεσματικότητας: αριθμός και αξιολόγηση δράσεων προσαρμογής στα επιμέρους προγράμματα. <u>ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023) :</u> - ΑΜΘ_Μ15:Ανάπτυξη Εργαλείων Διαχείρισης και Ελέγχου Αρδευτικού Ύδατος - ΑΜΘ_Μ10:Εγκατάσταση Αγρομετεωρολογικού Δικτύου - ΑΜΘ_Μ58:Προώθηση του σχεδιασμού Προγραμμάτων Αειφόρου Αγροτικής Ανάπτυξης της Περιφέρειας με βάση τα επίπεδα τρωτότητας - Διαχείριση ζημιών και καταστροφών σε περιοχές γεωργικών εδαφών από ακραία καιρικά φαινόμενα π.χ. πλημμύρες, άνοδος στάθμης της θάλασσας, υψηλές θερμοκρασίες, ξηρασία, κλπ.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Η αλλαγή καλλιεργειών εντός της πλημμυρικής ζώνης 100ετίας επηρεάζει έμμεσα το ισοζύγιο των πιέσεων στα επιφανειακά και υπόγεια ΥΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΠΑΑ, ΕΠΑΝΕΚ, INTERREG, LIFE

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_23_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση Μέτρου EL_12_23_03 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M23 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	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά έργα αντιπλημμυρικής Προστασίας ή ~~Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις~~
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	**Σκοπιμότητα Μέτρου:** Το συγκεκριμένο μέτρο κρίνεται σκόπιμο καθώς περιλαμβάνει δράσεις που αποσκοπούν στην αντιπλημμυρική θωράκιση της υδρευτικής υποδομής των Δήμων και ΔΕΥΑ του Υδατικού Διαμερίσματος που βρίσκονται εντός ζώνης κατάκλυσης (Τ=100 έτη). Εκτός των υδρευτικών γεωτρήσεων, αντικείμενο εφαρμογής του παρόντος μέτρου, αποτελούν και οι προσωρινές ζώνες ελεγχόμενης προστασίας ΙΙ, όπως αυτές περιγράφονται στο μέτρο M12B0401. **Συνοπτική περιγραφή Μέτρου:** Το μέτρο περιλαμβάνει: i. καταγραφή/ επιβεβαίωση της θέσης και της στάθμης των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης Τ100. ii. πρόταση λήψης κατάλληλων μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των εν λόγω υδρευτικών γεωτρήσεων, όπως η ανύψωση των ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων, της σωλήνωσης και του οικίσκου της κάθε γεώτρησης ή η κατασκευή προστατευτικού περιμετρικού αναχώματος κατάλληλου ύψους από κατάλληλα υλικά. iii. ενσωμάτωση των ανωτέρω 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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΔΕΥΑ, Δήμοι, Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΑΜΘ για ενσωμάτωση των όρων στην άδεια χρήσης
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία της 2ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ και ύστερα από διασταύρωση της χωρικής πληροφορίας των υδρευτικών γεωτρήσεων, συμπεραίνεται ότι στη ζώνη πλημμύρας 100ετίας της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 εντοπίζονται 36 υδρευτικές γεωτρήσεις που αφορούν στους Δήμους : - Ξάνθης (4 γεωτρήσεις εντός της ζώνης κατάκλυσης Τ=100 έτη), - Άβδηρων (2 γεωτρήσεις εντός της ζώνης κατάκλυσης Τ=100 έτη), - Ιάσμου (6 γεωτρήσεις εντός της ζώνης κατάκλυσης Τ=100 έτη),

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
	- Κομοτηνής (6 γεωτρήσεις εντός της ζώνης κατάκλυσης Τ=100 έτη), - Κάτω Μαρωνείας – Σαπών (10 γεωτρήσεις εντός της εν λόγω ζώνης κατάκλυσης Τ=100 έτη), και - Αρριανών (οκτώ γεωτρήσεις εντός της εν λόγω ζώνης κατάκλυσης Τ=100 έτη). Το παρόν μέτρο πρέπει να εφαρμόζεται σε όλες τις υφιστάμενες υδρευτικές γεωτρήσεις που χωροθετούνται εντός της πλημμυρίζας ζώνης Τ=100 έτη. Οι Δ/σεις Υδάτων θα πρέπει να θέτουν ως όρο στην άδεια χρήσης ύδατος, την πρόβλεψη για την λήψη μέτρων προστασίας, εφ' όσον τα έργα είναι εντός της ζώνης κατάκλυσης Τ=100 έτη. Εκτός των υδρευτικών γεωτρήσεων, αντικείμενο εφαρμογής του παρόντος μέτρου, αποτελούν και οι προσωρινές ζώνες ελεγχόμενης προστασίας ΙΙ, όπως αυτές περιγράφονται στο μέτρο M12B0401. 
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% συμμετοχόντων επί του συνόλου των δικαιούχων εντός περιοχής εφαρμογής του μέτρου
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Αριθμός ΔΕΥΑ, Δήμων που θα πρέπει να υλοποιήσουν αυτές τις δράσεις εντός της ΖΔΥΚΠ (6 δήμοι)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πληθυσμός που προστατεύεται από έργα προστασίας που έχουν ολοκληρωθεί εντός Διαχειριστικής περιόδου / πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση τον πληθυσμό των Δήμων που έχουν γεωτρήσεις εντός ζώνης πλημμυρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με την Εθνική στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : Συσχέτιση με Υδάτινους Πόρους Δράση 2 «Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους.» - Υδρευτικά δίκτυα Μέτρα πρόληψης και διαχείρισης κινδύνου από πλημμύρες.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Το μέτρο σχετίζεται έμμεσα με το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής του ΥΔ Θράκης, δεδομένου ότι πρόκειται για : • Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας (Άρθρο 4) • Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7). Άμεση συσχέτιση με μέτρο M12B0401 2ης αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ ΥΔ EL12
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	400.000,00
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΠΑΑ

4.4.2.1.2 Ειδικός Στόχος Σ2.2: Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_32_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_12_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.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών**
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΩΝ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στους κατασκευασμένους ταμιευτήρες που βρίσκονται ανάντη της ΖΔΥΚΠ EL12APSFSR001: - Ταμιευτήρες φραγμάτων Θησαυρού (ύψος φράγματος 175 m, ωφέλιμη χωρητικότητα ταμιευτήρα 565εκτ.m^3) και Πλατανόβρυσης (ύψος φράγματος 95 m, ωφέλιμη χωρητικότητα ταμιευτήρα 57εκτ.m^3) στον π. Νέστο. Σύμφωνα με τα μέχρι σήμερα στοιχεία λειτουργίας από τη ΔΕΗ επιτυγχάνεται πλήρης ανάσχεση των ανάντη πλημμυρικών ροών σε συνθήκες πλημμύρας υψηλής και μέσης πιθανότητας υπέρβασης (Τ50 και Τ100 έτη). Λαμβάνοντας υπόψη και την παράμετρο της κλιματικής αλλαγής προτείνεται να μελετηθεί η λειτουργία των ταμιευτήρων και γι αντιπλημμυρική προστασία και στην περίπτωση αυτή. - Ταμιευτήρας Γρατινής (ύψος φράγματος 53.5 m, χωρητικότητα ταμιευτήρα 11.5 εκατ. m^3) στο ρ. Αμυγδαλόρρεμα του π. Φιλιούρη. - Ταμιευτήρα Ιασίου (ύψος φράγματος 52.5 m, χωρητικότητα ταμιευτήρα 2.3 εκατ. m^3) στο ρ. Ξηρόρεμα στον π. Φιλιούρη.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	3 Σχέδια (ένα ανά ταμιευτήρα)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση τον πληθυσμό εντός της ζώνης Πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ	Συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : Συσχέτιση με Υδάτινους πόρους

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών**
ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Δράση 3. Εξοικονόμηση νερού – Αποτελεσματική χρήση του νερού – Μείωση της άντλησης των υδροφόρων οριζόντων. Αφορά κυρίως περιοχές όπου παρατηρείται έλλειψη νερού τόσο το χειμώνα, όσο και το καλοκαίρι. Μέτρο 4. Βελτιστοποίηση του υφιστάμενου υδατικού αποθέματος στον γεωργικό τομέα και δημιουργία τεχνητών ταμιευτήρων σε συμφωνία με περιβαλλοντικούς περιορισμούς, επιπροσθέτως των μέτρων βελτίωσης για την υδατική χρήση. ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023): • ΑΜΘ_Μ20:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες • ΑΜΘ_Μ23:Σύνταξη – Επικαιροποίηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας • ΑΜΘ_Μ24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες • ΑΜΘ_Μ25:Σχεδιασμός, Μελέτη και Κατασκευή Τεχνικών Έργων (π.χ. Προστασίας Ακτών, διαχείρισης υδάτων και άλλων υποδομών) στο πλαίσιο προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Στην 2η αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ EL12 προκύπτει συσχέτιση με το μέτρο M12B0902 "Προσδιορισμός μέγιστου εύρους διακύμανσης στάθμης ταμιευτήρων"
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	480 000 (εκτιμώμενο κόστος μελετών βάσει ανθρωποαπασχόλησης και τιμές μονάδας Κώδικα Προεκτιμώμενων Αμοιβών)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΠΑΑ, INTERREG

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_33_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_12_33_11 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 μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις : • Καθορισμός προβληματικών, σε θέματα στράγγισης, πεδινών καλλιεργούμενων περιοχών - αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης. • Έλεγχος επάρκειας αποστραγγιστικών δικτύων 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.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων**
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Υπ. Υποδομών & Μεταφορών/ΔΑΕΕ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΜΘ (Δνση Τεχνικών Έργων/Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), ΟΕΒ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στα αποστραγγιστικά δίκτυα της ΖΔΥΚΠ APSFR001, όπου με βάση τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας στην πλημμύρα 100ετίας από ποτάμιες ροές συμβαίνουν εκτεταμένοι πλημμυρισμοί πεδινών εδαφών (380 000 στρ. περίπου) και στην πλημμύρα 100ετίας από Ανύψωση Μέσης Στάθμης Θάλασσας 123 000 στρ. περίπου.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1 (μία μελέτη μέχρι το στάδιο προτεραιοποίησης των περιοχών)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση γεωργικής γης όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας / έκταση γεωργικής γης εντός περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση την έκταση γεωργικής γης εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΧΑΜΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με την Εθνική στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. <u>ΕΠΣΚΑ (2016)</u> : Γεωργία και κτηνοτροφία: Δράση 2. ΕΣΠΚΑ Προώθηση του σχεδιασμού των Περιφερειών με βάση τα επίπεδα τρωτότητας και τα νέα δεδομένα. Επιβάλλεται η εκπόνηση Προγραμμάτων Αειφόρου Αγροτικής Ανάπτυξης σε επίπεδο Περιφέρειας, με υποχρεωτική την ενσωμάτωση δράσεων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Μέτρο 2.1. Ένταξη της θεώρησης θεμάτων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στα προγράμματα αγροτικής ανάπτυξης των Περιφερειών. Η ένταξη θα αποτελεί προϋπόθεση για την έγκριση των ανωτέρω προγραμμάτων. Δείκτης αποτελεσματικότητας: αριθμός και αξιολόγηση δράσεων προσαρμογής στα επιμέρους προγράμματα.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων**
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ Συσχέτιση με το μέτρο M12B0907 "Μέτρα για τον προσδιορισμό και την επίτευξη του Καλού Οικολογικού Δυναμικού σε Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήμα". Επίσης για την περιοχή του Έβρου υπάρχει συσχέτιση με το μέτρο M12Σ0701 "Επανασχεδιασμός Υφιστάμενου Αποστραγγιστικού Δικτύου στο Δέλτα Έβρου"
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	1. Ενημέρωση Φορέα Υλοποίησης από Γενική Διεύθυνση Υδάτων ΥΠΕΝ και Δ/νση Υδάτων. >> Μετά την έγκριση του ΣΔΚΠ, Εξασφάλιση χρηματοδότησης, Διαδικασίες ένταξης μελέτης σε διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία, Εξασφάλιση χρηματοδότησης για έργα που προκύπτουν από την ως άνω Μελέτη, Διαδικασίες ένταξης των ως άνω έργων σε διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία, Κατάρτιση προδιαγραφών, εξειδίκευση απαιτήσεων της ως άνω μελέτης, Διαδικασία Διαγωνισμού, Προετοιμασία Φακέλου Έργου και Τευχών Διαγωνισμού - Ανάθεση της ως άνω Μελέτης, : 9 μήνες 2.Υλοποίηση Μελέτης – Τεύχη Δημοπράτησης: 6 μήνες 3. Υλοποίηση Έργων: 33 μήνες 4. Ενημέρωση για την πορεία υλοποίησης των δράσεων της Γενικής Διεύθυνσης Υδάτων ΥΠΕΝ και Δ/νση Υδάτων >> Ετησίως από την έγκριση του ΣΔΚΠ
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	Βραχυπρόθεσμο - Μεσοπρόθεσμο
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	5.200.000,00€ (Εκτίμηση μήκους στραγγιστικών δικτύων στα οποία έχει εφαρμογή το μέτρο και μεσοσταθμικό κόστος €50.000,00/ km για σχετικές δράσεις)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΣΣ ΚΑΠ 2023-2027 με άξονα οικολογικά προγράμματα

4.4.2.1.3 Ειδικός Στόχος : Σ3.1 Ανάπτυξη εργαλείων ετοιμότητας του πλημμυρικού κινδύνου

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_41_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_41_18 του ΥΔ EL12 και από το EL12-41-001 του 1ου ΣΔΚΠ της ΛΑΠ Έβρου
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_12_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/ΓΔΥ). (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).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Φορέας ανάπτυξης ΕΣΕΠΠ: ΥΠΕΝ/ΓΔΥ Φορέας λειτουργίας ΕΣΕΠΠ: Αυτοτελής Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας οικείας Περιφέρειας ΑΜΘ ή ΓΓΠΠ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στη λεκάνη απορροής του π. Νέστου όπου υπάρχει ήδη εγκατεστημένο το σύστημα Autonest που υλοποιήθηκε από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας Θράκης στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Εδαφικής Συνεργασίας "Ελλάδα-Βουλγαρία 2007-2013", ώστε αυτό να αποτελέσει ένα Επιχειρησιακό Σύστημα Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρών (ΕΣΕΠΠ) για την Λεκάνη Απορροής του π. Νέστου με έμφαση στις περιοχές υψηλού πλημμυρικού κινδύνου εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100. Οι θέσεις υψηλού κινδύνου εντοπίζονται στη ΔΕ Χρυσούπολης και στον Δ. Τοπείρου.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001, πεδινές περιοχές λεκάνης π. Νέστου
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου αυξάνεται η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση των πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση τον πληθυσμό στη ζώνη πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΚΡΙΣΙΜΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Άμεση συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016): Συσχέτιση με Υδάτινους πόρους 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. ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023):

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών**
	• ΑΜΘ_Μ08:Επικαιροποίηση του επιχειρησιακού σχεδιασμού της υπηρεσίας Πολιτικής Προστασίας • ΑΜΘ_Μ11:Ανάπτυξη Συστημάτων Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρικών Φαινομένων • ΑΜΘ_Μ24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	500 000 (Εκτίμηση κόστους βάσει στοιχείων πρόσφατα υλοποιηθέντων παρόμοιων συστημάτων. Συμπεριλαμβάνονται κόστη λειτουργίας/ συντήρησης για μια 3ετία μετά την οριστική παραλαβή του έργου.-)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΠΑΑ, INTERREG

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_42_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_53_27 του 1ου ΣΔΚΠ του ΥΔ EL12 και από το EL12-53-001 του 1ου ΣΔΚΠ της ΛΑΠ Έβρου
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης**
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	Σ3.1 Ανάπτυξη εργαλείων ετοιμότητας του πλημμυρικού κινδύνου
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά έργα αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	**Σκοπιμότητα μέτρου:** Η αποκατάσταση των βλαβών στα αντιπλημμυρικά αναχώματα μετά από πλημμυρικά επεισόδια, καθυστερεί λόγω της ανάγκης ολοκλήρωσης χρονοβόρων διοικητικών διαδικασιών προκειμένου οι υπηρεσίες να μπορέσουν να εκτελέσουν τα έργα αποκατάστασης (αδειοδοτήσεις, κλπ.). Συχνά απαιτείται η προσφυγή σε έκτακτες διαδικασίες (όπως έκδοση Πράξεων Νομοθετικού Περιεχομένου) προκειμένου να καταστεί δυνατή η ολοκλήρωση των έργων αποκατάστασης προ της επόμενης πλημμυρικής περιόδου. Με το συγκεκριμένο μέτρο, παρέχεται ένας μόνιμος μηχανισμός που απαλλάσσει από την ανάγκη να καθορίζεται κάθε φορά εκ νέου το πλαίσιο στο οποίο θα γίνουν οι αναγκαίες παρεμβάσεις για την αποκατάσταση της αντιπλημμυρικής προστασίας. Το μέτρο αφορά: α) στην ενίσχυση της ετοιμότητας των αρμόδιων υπηρεσιών για την άμεση αποκατάσταση των βλαβών σε αντιπλημμυρικά αναχώματα σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, παρέχοντας ένα μόνιμο διοικητικό και θεσμικό πλαίσιο που αίρει την ανάγκη προσφυγής σε έκτακτες διαδικασίες για την εκτέλεση των απαιτούμενων/αναγκαίων έργων. β) στη διαχείριση της στερεοπαροχής και στη ρύθμιση της απόληψης υλικών από την κοίτη ρεμάτων / χειμάρρων / ποταμών με τρόπο ώστε: - να διαφυλάσσεται η αειφόρος εκμετάλλευση αυτού του πόρου και, - να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία στα οικοσυστήματα που αναπτύσσονται στα συσχετιζόμενα υδάτινα σώματα, - να εξασφαλίζεται η προστασία των ακτών από διάβρωση. **Συνοπτική περιγραφή μέτρου:** Το μέτρο ενδεικτικά περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης**
	Για κάθε ΖΔΥΚΠ όπου έχουν κατασκευαστεί ή πρόκειται να κατασκευαστούν αντιπλημμυρικά αναχώματα, γίνονται οι εξής ενέργειες, οι οποίες επαναλαμβάνονται / επικαιροποιούνται αμέσως μετά από κάθε χρήση: - Διοικητικές ενέργειες: θα καθοριστούν οι διοικητικές ενέργειες μέσω των οποίων: α) θα είναι επιτρεπτή η άμεση απόληψη υλικών από προκαθορισμένες περιοχές, β) οι δανειοθάλαμοι που θα επιλεγούν θα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνο για την κατασκευή / επιδιόρθωση / ενίσχυση αναχωμάτων σε περίπτωση πλημμυρικών φαινομένων. - Λοιπές ενέργειες/μελέτες που απαιτούνται για την οριστικοποίηση και την αδειοδότηση των θέσεων: α) Μελέτη δανειοθαλάμων άμεσης απόληψης υλικών, όπου προσδιορίζονται κατάλληλες θέσεις δανειοθαλάμων, καθορίζονται οι μέγιστοι επιτρεπτοί όγκοι απόληψης, γίνεται γεωτεχνικός έλεγχος καταλληλότητας των υπόψη υλικών, δίνονται τυπικές διατομές των αναχωμάτων για την άμεση εφαρμογή τους, καθορίζεται η μεθοδολογία απόληψης των υλικών αυτών και τα μέτρα αποκατάστασης του περιβάλλοντος στον χώρο του δανειοθαλάμου. Οι υπόψη δανειοθάλαμοι πρέπει να χωροθετούνται εκτός της πλημμυρίδας ζώνης για Τ=1000 και να έχουν εξασφαλισμένη πρόσβαση. β) Μελέτη Οικολογικής αξιολόγησης ανά περιοχή με έμφαση στους τύπους φυσικών οικοτόπων (δομή, κατάσταση διατήρησης), στα είδη χλωρίδας (ποώδη, θαμνώδη και δενδρώδη με έμφαση στα δενδρώδη σε καλή κατάσταση διατήρησης) και στα ενδιαιτήματα ειδών πανίδας. Θα δίνονται μέτρα προστασίας ή/και αποκατάστασης μετά την επέμβαση λήψης υλικών. Οι παραπάνω δύο (2) μελέτες, επικαιροποιούνται αμέσως μετά από κάθε χρήση. Στην περίπτωση που έχει υλοποιηθεί το Μέτρο με κωδικό M12B0905 του ΣΔΛΑΠ – 2η Αναθεώρηση του ΥΔ EL12, απαιτείται διερεύνηση της δυνατότητας αξιοποίησης των -προτεινόμενων στο υπόψη μέτρο- δανειοθαλάμων.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 όπου σύμφωνα με τους ΧΕΠ συμβαίνουν υπερχειλίσεις των υφιστάμενων αναχωμάτων και κατακλύσεις των εκατέρωθεν πεδινών περιοχών.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης**
	Στη ζώνη πλημμύρας EL12APSFR001 έχουν κατασκευαστεί αντιπλημμυρικά αναχώματα, στους κύριους ποταμούς που διατρέχουν την εν λόγο ΖΔΥΚΠ. Αναλυτικά: ▪ Στο κατάντη τμήμα του π. Νέστου όπου χωροθετείται εντός της ΖΔΥΚΠ. ▪ Στο κατάντη τμήμα π. Φιλιούρη και τον κύριο παραπόταμο αυτού Σιδηρόρεμα, όπου μεγάλο τμήμα αυτών χωροθετείται εντός της ΖΔΥΚΠ. ▪ Στα κατάντη τμήματα των π. Κόσυνθος, Κομψάτος και Ασπροπόταμος, στο τμήμα αυτών εντός της ΖΔΥΚΠ, όπου απορρέουν στην Λίμνη Βιστωνίδα. ▪ Στον π. Βοσβοζή και τον κύριο παραπόταμό αυτού Χιονόρεμα, καθώς και ένα τμήμα του παραποτάμου Καδυρόρεμα, σε ανάντι περιοχή της ζώνης.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% εφαρμογής διοικητικών ενεργειών από τους φορείς υλοποίησης επί του συνόλου των φορέων υλοποίησης εντός περιοχής εφαρμογής του μέτρου
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση γης σε πλημμυρικό κίνδυνο όπου ενισχύεται η ετοιμότητα / έκταση γης εντός περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση την έκταση πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Άμεση συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : Συσχέτιση με Μέτρο 4.6 «Υδάτινοι πόροι» Δράση 2 «Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους.» - Αντιδιαβρωτική προστασία εδαφών

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης**
	ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023) : Καταγράφεται έμμεση και με προϋποθέσεις συσχέτιση με το μέτρο ΑΜΘ_Μ65: Μέτρα για την αποτελεσματική αντιμετώπιση και διαχείριση των κατολισθήσεων που εντάσσεται στον τομέα Υποδομές / υδάτινοι πόροι καθώς οι περιοχές των κατολισθήσεων μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως δανειοθάλαμοι υλικών.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	**ΣΔΛΑΠ Θράκης (EL12) – 2η Αναθεώρηση (2024):** Συσχετίζεται με το βασικό μέτρο M12B0905 "Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης φερτών υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων".
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1. Διοικητικές ενέργειες: Χωρίς κόστος 2. Μελέτη δανειοθαλάμων & ΜΠΕ: 450.000,00
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	

4.4.2.1.4 Ειδικός Στόχος Σ3.2 : Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_42_04
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
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	Το μέτρο περιλαμβάνει σύμφωνα με τον ν. 4662/2020 και σύμφωνα με το άρθρο 6 του ν. 5075/2023, τις ακόλουθες δράσεις : • 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 προβάσεις, 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- Τεχνικές Υπηρεσίες και αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στους ποταμούς Νέστο και Φιλιουρή του ΥΔ EL12
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	2 (Ποταμοί Νέστος και Φιλιουρής)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση γης σε πλημμυρικό κίνδυνο όπου ενισχύεται η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση των πλημμυρών / έκταση γης εντός περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση την έκταση πλημμύρας Τ100 στη EL12APSFR001
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με την Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. <u>ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023) :</u> • ΑΜΘ_Μ08:Επικαιροποίηση του επιχειρησιακού σχεδιασμού της υπηρεσίας Πολιτικής Προστασίας • ΑΜΘ_Μ11:Ανάπτυξη Συστημάτων Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρικών Φαινομένων • ΑΜΘ_Μ24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ,

4.4.2.1.5 Ειδικός Στόχος Σ3.3 : Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου για την ετοιμότητα

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_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 πλημμυρικό κίνδυνο (όπως προσδιορίζονται στους σχετικούς χάρτες Αποτίμησης Πλημμυρικού Κινδύνου), στο πλαίσιο ειδικής μελέτης σχεδιασμού ελεγχόμενου πλημμυρισμού εκτάσεων, είτε κατά την εκπόνηση masterplan αντιπλημμυρικών έργων (βλ. EL_12_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) σε παραποτάμιες περιοχές τμήμα του πλημμυρικού όγκου κατά την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων. Εφόσον, καθορισθούν 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

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών**
	επιλογών (εάν πράγματι συνέβαλαν στην αντιμετώπιση του κινδύνου), μετά από κάθε πλημμυρικό συμβάν και επικαιροποίηση /αναπροσαρμογή του σχεδίου. Η ολοκλήρωση της εν λόγω ειδικής μελέτης οδηγεί στη θεσμοθέτηση των περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης και τον καθορισμό των επιτρεπόμενων χρήσεων και απαγορεύσεων εντός των ορίων τους, σύμφωνα με το μέτρο EL_xx_21_xx. Για τις ανάγκες το παρόντος μέτρου, ως κρίσιμες υποδομές νοούνται οι μονάδες που αφορούν στην ανθρώπινη υγεία, το φυσικό περιβάλλον, τα δίκτυα μεταφορών, 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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ (Τεχνικές Υπηρεσίες και αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 όπου σύμφωνα με τους ΧΕΠ συμβαίνουν εκτεταμένοι πλημμυρισμοί πεδινών εκτάσεων ακόμα και στην πλημμύρα Τ50 με αποτέλεσμα να κινδυνεύουν οικισμοί.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1/ΖΔΥΚΠ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου αυξάνεται η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση των πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση τον πληθυσμό εντός ζώνης πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 όπου εφαρμόζεται το μέτρο
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με την Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. <u>ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023) :</u> • ΑΜΘ_Μ11:Ανάπτυξη Συστημάτων Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρικών Φαινομένων • ΑΜΘ_Μ20:Μέτρα ορθολογικής διαχείρισης υδάτινων πόρων

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών**
	• ΑΜΘ_Μ24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΠΑΑ, INTERREG, LIFE

4.4.2.1.6 Ειδικός Στόχος Σ4.2 : Βελτίωση προετοιμασίας εργασιών αποκατάστασης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_52_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Αποκατάσταση

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών**
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, χρήση ως βιομάζα, κομποστοποίηση 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

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών**
	οι θέσεις αποθεσιοθαλάμων, για τις διαφορετικές περιόδους επαναφοράς πλημμύρας που εξετάζονται.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΜΘ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στη ΖΔΥΚΠ ELAPSFSSR001, έξω από την περιοχή κατάκλυσης Τ100
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου γίνεται βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση τον πληθυσμό εντός ζώνης πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001όπου εφαρμόζεται το μέτρο
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέτρια Στόχος η αντιμετώπιση πλημμυρών
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Έμμεση συσχέτιση με το μέτρο M12B0905 "Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης φερτών υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων"
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	1. Μελέτες προσδιορισμού θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών : 9 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών**
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	2.Αδειοδότηση θέσεων: 12 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	Μεσοπρόθεσμο
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1.250.000,00€ (Εκτίμηση για σχετική δράση για 5 έτη)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)

4.4.2.2 ΜΕΤΡΑ ΖΔΥΠΚ EL12APSFR002

4.4.2.2.1 Ειδικός Στόχος : Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων με ΣΔΚΠ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL12-21-002 1ου ΣΔΚΠ ΛΑΠ Έβρου
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
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά στην εξειδίκευση των όρων σχετικά με τις παρεμβάσεις, απαγορεύσεις, ρυθμίσεις, προϋποθέσεις κ.λπ. που θα ισχύουν για τις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100 , πλέον αυτών που ήδη ορίζονται για τη ζώνη πλημμύρας Τ50, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, προκειμένου να διασφαλίζεται η αντιπλημμυρική προστασία των

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
	πολεοδομούμενων/ προς πολεοδόμηση περιοχών και των νέων/ υφιστάμενων εγκαταστάσεων εντός αυτών. Γνωμοδότηση επί των ορίων των ζωνών πλημμύρας Τ100 συντάσσουν οι κατά τόπους Πολεοδομικές Υπηρεσίες, λαμβάνοντας υπόψη τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. <u>Ως προς τον χωρικό σχεδιασμό</u>: Προτείνεται η αποφυγή χρήσεων υψηλού κοινωνικού και οικονομικού κόστους, όπως οι χρήσεις πολεοδομικού κέντρου και οι νέες εγκαταστάσεις ευαίσθητων κοινωνικών υποδομών, βιομηχανικών μονάδων που παράγουν ενέργεια και βιομηχανικών/ βιοτεχνικών μονάδων που χαρακτηρίζονται υψηλού βαθμού ρυπογόνες σε Ζώνες πλημμύρας Τ100. Για τα νέα έργα που εγκαθίστανται στις περιοχές θα πρέπει να λαμβάνονται απαραίτητα μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας, χωρίς να διασφαλίζεται η εφαρμογή του κρατικού μηχανισμού αποζημίωσης σε περίπτωση πλημμύρας. <u>Ως προς τον πολεοδομικό σχεδιασμό</u>: Στο πλαίσιο των ΤΠΣ και ΕΠΣ θα προβλέπεται έλεγχος της δόμησης τόσο στις περιοχές εντός υφισταμένων σχεδίων πόλης και θεσμοθετημένων ορίων οικισμών, όσο και στις περιοχές εκτός σχεδίου πόλης ή ορίων οικισμών, θεσπίζοντας κατάλληλες απαγορεύσεις (π.χ. για δημιουργία υπογείων χώρων), ρυθμίσεις (π.χ. στεγανοποιήσεις, χρήση pilotis) και προϋποθέσεις στις κατασκευές (πχ γεωτεχνικές μελέτες, κανόνες θεμελίωσης), λαμβάνοντας υπόψη τον βαθμό επιρροής της πλημμύρας, όπως αποτυπώνεται στον σχετικό χάρτη (βλ. σχετικό Χάρτη Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας) και τα υδραυλικά χαρακτηριστικά αυτής (βάθη-ταχύτητες ροής, βλ. Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης της Αποκεντρωμένης/ Αυτοτελές Τμήμα Χωρικού Σχεδιασμού της ΠΑΜΘ.
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στους οικισμούς που σύμφωνα με τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας βρίσκονται μέσα σε ζώνη πλημμύρας Τ100. Στη ΖΔΥΚΠ APSFR002 μέσα στη ζώνη πλημμύρας Τ100 από ποτάμιες ροές βρίσκονται 18 οικισμοί που ανήκουν στους Δήμους : - ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ, - ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ, - ΣΟΥΦΛΙΟΥ.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% νέων προδιαγραφών βάσει ΣΔΚΠ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1 ΤΠΣ ενταγμένο στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης όπου μετριάζεται η έκθεση στην πλημμύρα/έκταση γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση την έκταση των δήμων εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με Κλιματικό Νόμο. Στα Τ.Π.Σ. και Ε.Π.Σ των περιοχών με την μικρότερη μελλοντική συχνότητα εμφάνισης πλημμυρών προτείνεται να περιλαμβάνεται ο έλεγχος της κλιματικής ανθεκτικότητας σύμφωνα με την μεθοδολογία που συνέταξε η Εθνική Αρχή Συντονισμού του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων σε συνεργασία με την ομάδα Jaspers και με την υποστήριξη του ΥΠΕΝ. Η μεθοδολογία αυτή βασίστηκε κυρίως στο κείμενο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με τίτλο «Τεχνικές κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των υποδομών στην κλιματική αλλαγή για την περίοδο 2021-2027» (2021/C 373/01)», αποτελεί μία πρώτη προσέγγιση του Προσωρινού Πλαισίου αξιολόγησης της Κλιματικής Ανθεκτικότητας και συνοδεύεται από τα περιεχόμενα της Έκθεσης τεκμηρίωσης. Το Προσωρινό Πλαίσιο για την αξιολόγηση της Κλιματικής Ανθεκτικότητας και τα περιεχόμενα της Έκθεση τεκμηρίωσης είναι αναρτημένα στο Έλεγχος Κλιματικής Ανθεκτικότητας – Adaptive Greece Hub. Το προαναφερθέν Πλαίσιο θα πρέπει να ακολουθείται μέχρι την έναρξη ισχύος του άρθρου 18 του ν. 4936/2022 (Εθνικός Κλιματικός Νόμος) ΑΜΘ_Μ45:Αστική Αναζωογόνηση πόλεων μέσω αναπλάσεων περιοχών και δημοσίων κτηρίων
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΕΠΑΝΕΚ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_21_04
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο στο ΣΔΚΠ του ΥΔ EL12, Τροποποίηση από EL12-21-001 από 1ο ΣΔΚΠ ΛΑΠ Έβρου
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 θα διαμορφωθούν στο πλαίσιο ενός σχεδίου δράσης/παρέμβασης, το οποίο θα περιλαμβάνει ενδεικτικά κα όχι αποκλειστικά τα εξής στοιχεία:

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
	- 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 θα υπάρχουν αποζημιώσεις από τον ΕΛΓΑ οπότε και δεν δημιουργείται ανάγκη δράσης. - β) Επισήμανση σημειακών, τοπικών ή γενικευμένων θεμάτων στα τεχνητά ή φυσικά αποστραγγιστικά δίκτυα που επιτείνουν τις ζημιές από πλημμύρα και η βελτίωση/αποκατάσταση των οποίων θα μειώσει τις ζημιές. - γ) επισήμανση εναλλακτικών καλλιεργειών ή/και ποικιλιών, που μπορούν να αποδώσουν ίδιου επιπέδου αγροτικό εισόδημα με τις προς απομάκρυνση καλλιέργειες, λαμβάνοντας υπόψη την καταλληλότητα των εδαφοκλιματικών συνθηκων, τις γνώσεις των τοπικών παραγωγών αλλά και το διαθέσιμο μηχανικό και κτιριακό εξοπλισμό των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. - δ) οικονομικά και άλλα κίνητρα για την αλλαγή καλλιεργειών και να γίνουν προτάσεις διοικητικών διευθετήσεων όπου είναι απαραίτητες. - ε) έλεγχο της θέσης των κτηνοτροφικών μονάδων με στοιχεία οριστικοποίησης ΟΣΔΕ και υπόδειξη των κτηνοτροφικών μονάδων που πρέπει να μετεγκατασταθούν, με την ανάλογη παροχή κινήτρων. Θα πρέπει να απογραφούν διακριτά οι εγκαταστάσεις με πρόχειρα καταλύματα (ν. 4056/2012 όπως ισχύει) από τις μόνιμες σταβλικές εγκαταστάσεις, εφόσον ολοκληρωθεί η διαμόρφωση κατάλληλου διοικητικού μηχανισμού. - στ) όπου δεν συνίσταται η αναδιάρθρωση καλλιεργειών ή η μετεγκατάσταση μονάδων, θα προτείνονται εναλλακτικές γεωργικές πρακτικές (εποχής σποράς, λίπανσης, συγκομιδής, θέσεις βόσκησης κλπ), λαμβάνοντας υπόψη την εποχικότητα των πλημμυρικών συμβάντων - η) τις οικονομικές επιπτώσεις από την τροποποίηση των γεωργικών πρακτικών (μείωση αποδόσεων, μείωση τιμής λόγω καθυστέρησης συγκομιδής κ.λπ).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ – ΠΑΜΘ (Δ/νση Αγροτικής Οικονομίας)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στις πεδινές περιοχές εντός ζώνης κατάκλυσης πλημμύρας Τ100 της ΖΔΥΚΠ ELAPSFR002, όπου υπάρχουν εκτεταμένες γεωργικές εκμεταλλεύσεις.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (η τιμή του στόχου είναι η υλοποίηση ενός σχεδίου ανα ΖΔΥΚ, που θα εξετάζει τις δράσεις που απαιτούνται)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση γεωργικής γης όπου μετριάζεται η έκθεση στην πλημμύρα/έκταση γεωργικής γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση την έκταση της γεωργικής γης εντός κατακλυζόμενων εκτάσεων Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΚΡΙΣΙΜΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με την Εθνική και την Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. <u>ΕΠΣΚΑ (2016)</u> : Συσχέτιση με Γεωργία - Κτηνοτροφία Δράση 2.Προώθηση του σχεδιασμού των Περιφερειών με βάση τα επίπεδα τρωτότητας και τα νέα δεδομένα. Επιβάλλεται η εκπόνηση Προγραμμάτων Αειφόρου Αγροτικής Ανάπτυξης σε επίπεδο Περιφέρειας, με υποχρεωτική την ενσωμάτωση δράσεων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Μέτρο 2.1. Ένταξη της θεώρησης θεμάτων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στα προγράμματα αγροτικής ανάπτυξης των Περιφερειών. Η ένταξη θα αποτελεί προϋπόθεση για την έγκριση των ανωτέρω προγραμμάτων. Δείκτης αποτελεσματικότητας: αριθμός και αξιολόγηση δράσεων προσαρμογής στα επιμέρους προγράμματα. <u>ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023) :</u> - ΑΜΘ_Μ15:Ανάπτυξη Εργαλείων Διαχείρισης και Ελέγχου Αρδευτικού Ύδατος - ΑΜΘ_Μ10:Εγκατάσταση Αγρομετεωρολογικού Δικτύου

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
	- ΑΜΘ_Μ58:Προώθηση του σχεδιασμού Προγραμμάτων Αειφόρου Αγροτικής Ανάπτυξης της Περιφέρειας με βάση τα επίπεδα τρωτότητας - Διαχείριση ζημιών και καταστροφών σε περιοχές γεωργικών εδαφών από ακραία καιρικά φαινόμενα π.χ. πλημμύρες, άνοδος στάθμης της θάλασσας, υψηλές θερμοκρασίες, ξηρασία, κλπ.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Η αλλαγή καλλιεργειών εντός της πλημμυρικής ζώνης 100ετίας επηρεάζει έμμεσα το ισοζύγιο των πιέσεων στα επιφανειακά και υπόγεια ΥΣ
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΠΑΑ, ΕΠΑΝΕΚ, INTERREG, LIFE

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_23_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση Μέτρου EL_12_23_03 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
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	**Σκοπιμότητα Μέτρου:** Το συγκεκριμένο μέτρο κρίνεται σκόπιμο καθώς περιλαμβάνει δράσεις που αποσκοπούν στην αντιπλημμυρική θωράκιση της υδρευτικής υποδομής των Δήμων και ΔΕΥΑ του Υδατικού Διαμερίσματος που βρίσκονται εντός ζώνης κατάκλυσης (Τ=100 έτη). Εκτός των υδρευτικών γεωτρήσεων, αντικείμενο εφαρμογής του παρόντος μέτρου, αποτελούν και οι προσωρινές ζώνες ελεγχόμενης προστασίας ΙΙ, όπως αυτές περιγράφονται στο μέτρο Μ12Β0401. **Συνοπτική περιγραφή Μέτρου:** Το μέτρο περιλαμβάνει: iv. καταγραφή/ επιβεβαίωση της θέσης και της στάθμης των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης Τ100. v. πρόταση λήψης κατάλληλων μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των εν λόγω υδρευτικών γεωτρήσεων, όπως η ανύψωση των ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων, της σωλήνωσης και του οικίσκου της κάθε γεώτρησης ή η κατασκευή προστατευτικού περιμετρικού αναχώματος κατάλληλου ύψους από κατάλληλα υλικά. vi. ενσωμάτωση των ανωτέρω 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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΔΕΥΑ, Δήμοι, Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΑΜΘ για ενσωμάτωση των όρων στην άδεια χρήσης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία της 2ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ και ύστερα από διασταύρωση της χωρικής πληροφορίας των υδρευτικών γεωτρήσεων, συμπεραίνεται ότι στη ζώνη πλημμύρας 100ετίας της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 εντοπίζονται 7 υδρευτικές γεωτρήσεις που αφορούν στους Δήμους : • Σουφλίου (1 γεώτρησης εντός της ζώνης κατάκλυσης 100ετίας), • Διδυμοτείχου (5 γεώτρηση εντός της ζώνης κατάκλυσης 100ετίας) και • Ορεστιάδας (1 γεώτρηση εντός της ζώνης κατάκλυσης 100ετίας). Εκτός των υδρευτικών γεωτρήσεων, αντικείμενο εφαρμογής του παρόντος μέτρου, αποτελούν και οι προσωρινές ζώνες ελεγχόμενης προστασίας ΙΙ, όπως αυτές περιγράφονται στο μέτρο M12B0401.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% συμμετοχόντων επί του συνόλου των δικαιούχων εντός περιοχής εφαρμογής του μέτρου
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Αριθμός ΔΕΥΑ, Δήμων που θα πρέπει να υλοποιήσουν αυτές τις δράσεις εντός της ΖΔΥΚΠ (3 δήμοι)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πληθυσμός που προστατεύεται από έργα προστασίας που έχουν ολοκληρωθεί εντός Διαχειριστικής περιόδου / πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση τον πληθυσμό των Δήμων που έχουν γεωτρήσεις εντός ζώνης πλημμυρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με την Εθνική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : Συσχέτιση με Υδάτινους Πόρους Δράση 2 «Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους.» - Υδρευτικά δίκτυα Μέτρα πρόληψης και διαχείρισης κινδύνου από πλημμύρες.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Το μέτρο σχετίζεται έμμεσα με το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής του ΥΔ Θράκης, δεδομένου ότι πρόκειται για : • Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας (Άρθρο 4) • Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7). Άμεση συσχέτιση με μέτρο M12B0401 2ης αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ ΥΔ EL12
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	400.000,00
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΠΑΑ

4.4.2.2.2 Ειδικός Στόχος Σ2.2: Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_33_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_12_33_11 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 μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις : • Καθορισμός προβληματικών, σε θέματα στράγγισης, πεδινών καλλιεργούμενων περιοχών - αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης. • Έλεγχος επάρκειας αποστραγγιστικών δικτύων 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,

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων**
	- 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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ, ΥΠΥΜΕ/ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ/ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ/ΔΑΕΕ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ, ΔΗΜΟΙ, ΟΕΒ, ΓΟΕΒ, ΤΟΕΒ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στα αποστραγγιστικά δίκτυα της ΖΔΥΚΠ APSFR002, όπου με βάση τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας στην πλημμύρα 100ετίας από ποτάμιες ροές συμβαίνουν εκτεταμένοι πλημμυρισμοί πεδινών εδαφών (290 000 στρ. περίπου) και στην πλημμύρα 100ετίας από Ανύψωση Μέσης Στάθμης Θάλασσας 191 000 στρ. περίπου.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1 (μία μελέτη μέχρι το στάδιο προτεραιοποίησης των περιοχών)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	EL12APSFR002
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση γεωργικής γης όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας / έκταση γεωργικής γης εντός περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση την έκταση γεωργικής γης εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002.
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΧΑΜΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ	Συσχέτιση με την Εθνική στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : Γεωργία και κτηνοτροφία:

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων**
ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Δράση 2. ΕΣΠΚΑ Προώθηση του σχεδιασμού των Περιφερειών με βάση τα επίπεδα τρωτότητας και τα νέα δεδομένα. Επιβάλλεται η εκπόνηση Προγραμμάτων Αειφόρου Αγροτικής Ανάπτυξης σε επίπεδο Περιφέρειας, με υποχρεωτική την ενσωμάτωση δράσεων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Μέτρο 2.1. Ένταξη της θεώρησης θεμάτων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στα προγράμματα αγροτικής ανάπτυξης των Περιφερειών. Η ένταξη θα αποτελεί προϋπόθεση για την έγκριση των ανωτέρω προγραμμάτων. Δείκτης αποτελεσματικότητας: αριθμός και αξιολόγηση δράσεων προσαρμογής στα επιμέρους προγράμματα.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΝΑΙ Συσχέτιση με το μέτρο M12B0907 "Μέτρα για τον προσδιορισμό και την επίτευξη του Καλού Οικολογικού Δυναμικού σε Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήμα". Επίσης για την περιοχή του Έβρου υπάρχει συσχέτιση με το μέτρο M12Σ0701 "Επανασχεδιασμός Υφιστάμενου Αποστραγγιστικού Δικτύου στο Δέλτα Έβρου"
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	1. Ενημέρωση Φορέα Υλοποίησης από Γενική Διεύθυνση Υδάτων ΥΠΕΝ και Δ/νση Υδάτων. >> Μετά την έγκριση του ΣΔΚΠ, Εξασφάλιση χρηματοδότησης, Διαδικασίες ένταξης μελέτης σε διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία, Εξασφάλιση χρηματοδότησης για έργα που προκύπτουν από την ως άνω Μελέτη, Διαδικασίες ένταξης των ως άνω έργων σε διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία, Κατάρτιση προδιαγραφών, εξειδίκευση απαιτήσεων της ως άνω μελέτης, Διαδικασία Διαγωνισμού, Προετοιμασία Φακέλου Έργου και Τευχών Διαγωνισμού - Ανάθεση της ως άνω Μελέτης : 9 μήνες 2.Υλοποίηση Μελέτης – Τεύχη Δημοπράτησης: 6 μήνες 3. Υλοποίηση Έργων: 33 μήνες 4. Ενημέρωση για την πορεία υλοποίησης δράσεων της Γενικής Διεύθυνσης Υδάτων ΥΠΕΝ και Δ/νση Υδάτων >> Ετησίως από την έγκριση του ΣΔΚΠ
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	Βραχυπρόθεσμο - Μεσοπρόθεσμο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων**
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	5.200.000,00€ (Εκτίμηση μήκους στραγγιστικών δικτύων στα οποία έχει εφαρμογή το μέτρο και μεσοσταθμικό κόστος €50.000,00/ km για σχετικές δράσεις)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΣΣ ΚΑΠ 2023-2027 με άξονα οικολογικά προγράμματα

4.4.2.2.3 Ειδικός Στόχος : Σ3.1 Ανάπτυξη εργαλείων ετοιμότητας του πλημμυρικού κινδύνου

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_42_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_53_27 του 1ου ΣΔΚΠ του ΥΔ EL12 και από το EL12-53-001 του 1ου ΣΔΚΠ της ΛΑΠ Έβρου
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	Σ3.1 Ανάπτυξη εργαλείων ετοιμότητας του πλημμυρικού κινδύνου
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά έργα αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	**Σκοπιμότητα μέτρου:** Η αποκατάσταση των βλαβών στα αντιπλημμυρικά αναχώματα μετά από πλημμυρικά επεισόδια, καθυστερεί λόγω της ανάγκης ολοκλήρωσης χρονοβόρων διοικητικών διαδικασιών προκειμένου οι υπηρεσίες να μπορέσουν να εκτελέσουν τα έργα αποκατάστασης (αδειοδοτήσεις, κλπ.). Συχνά απαιτείται η προσφυγή σε έκτακτες διαδικασίες (όπως έκδοση Πράξεων Νομοθετικού Περιεχομένου) προκειμένου να καταστεί δυνατή η ολοκλήρωση των έργων αποκατάστασης προ της επόμενης πλημμυρικής περιόδου. Με το συγκεκριμένο μέτρο, παρέχεται ένας μόνιμος μηχανισμός

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης
	που απαλλάσσει από την ανάγκη να καθορίζεται κάθε φορά εκ νέου το πλαίσιο στο οποίο θα γίνουν οι αναγκαίες παρεμβάσεις για την αποκατάσταση της αντιπλημμυρικής προστασίας. Το μέτρο αφορά: α) στην ενίσχυση της ετοιμότητας των αρμόδιων υπηρεσιών για την άμεση αποκατάσταση των βλαβών σε αντιπλημμυρικά αναχώματα σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, παρέχοντας ένα μόνιμο διοικητικό και θεσμικό πλαίσιο που αίρει την ανάγκη προσφυγής σε έκτακτες διαδικασίες για την εκτέλεση των απαιτούμενων/αναγκαίων έργων. β) στη διαχείριση της στερεοπαροχής και στη ρύθμιση της απόληψης υλικών από την κοίτη ρεμάτων / χειμάρρων / ποταμών με τρόπο ώστε: - να διαφυλάσσεται η αειφόρος εκμετάλλευση αυτού του πόρου και, - να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία στα οικοσυστήματα που αναπτύσσονται στα συσχετιζόμενα υδάτινα σώματα, - να εξασφαλίζεται η προστασία των ακτών από διάβρωση. **Συνοπτική περιγραφή μέτρου:** Το μέτρο ενδεικτικά περιλαμβάνει τα ακόλουθα: Για κάθε ΖΔΥΚΠ όπου έχουν κατασκευαστεί ή πρόκειται να κατασκευαστούν αντιπλημμυρικά αναχώματα, γίνονται οι εξής ενέργειες, οι οποίες επαναλαμβάνονται / επικαιροποιούνται αμέσως μετά από κάθε χρήση: - Διοικητικές ενέργειες: θα καθοριστούν οι διοικητικές ενέργειες μέσω των οποίων: α) θα είναι επιτρεπτή η άμεση απόληψη υλικών από προκαθορισμένες περιοχές, β) οι δανειοθάλαμοι που θα επιλεγούν θα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνο για την κατασκευή / επιδιόρθωση / ενίσχυση αναχωμάτων σε περίπτωση πλημμυρικών φαινομένων. - Λοιπές ενέργειες/μελέτες που απαιτούνται για την οριστικοποίηση και την αδειοδότηση των θέσεων: α) Μελέτη δανειοθαλάμων άμεσης απόληψης υλικών, όπου προσδιορίζονται κατάλληλες θέσεις δανειοθαλάμων, καθορίζονται οι μέγιστοι επιτρεπτοί όγκοι απόληψης, γίνεται γεωτεχνικός έλεγχος καταλληλότητας των υπόψη υλικών, δίνονται τυπικές διατομές των αναχωμάτων για την άμεση εφαρμογή τους, καθορίζεται η μεθοδολογία απόληψης των υλικών αυτών και τα μέτρα αποκατάστασης του περιβάλλοντος στον χώρο του δανειοθαλάμου. Οι υπόψη δανειοθάλαμοι πρέπει να χωροθετούνται εκτός της

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης**
	πλημμυρίδας ζώνης για Τ=1000 και να έχουν εξασφαλισμένη πρόσβαση. β) Μελέτη Οικολογικής αξιολόγησης ανά περιοχή με έμφαση στους τύπους φυσικών οικοτόπων (δομή, κατάσταση διατήρησης), στα είδη χλωρίδας (ποώδη, θαμνώδη και δενδρώδη με έμφαση στα δενδρώδη σε καλή κατάσταση διατήρησης) και στα ενδιαιτήματα ειδών πανίδας. Θα δίνονται μέτρα προστασίας ή/και αποκατάστασης μετά την επέμβαση λήψης υλικών. Οι παραπάνω δύο (2) μελέτες, επικαιροποιούνται αμέσως μετά από κάθε χρήση. Στην περίπτωση που έχει υλοποιηθεί το Μέτρο με κωδικό M12B0905 του ΣΔΛΑΠ – 2η Αναθεώρηση του ΥΔ EL12, απαιτείται διερεύνηση της δυνατότητας αξιοποίησης των -προτεινόμενων στο υπόψη μέτρο- δανειοθαλάμων.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 όπου σύμφωνα με τους ΧΕΠ συμβαίνουν υπερχειλίσεις των υφιστάμενων αναχωμάτων και κατακλύσεις των εκατέρωθεν πεδινών περιοχών. Στη ζώνη πλημμύρας EL12APSFR002 έχουν κατασκευαστεί αντιπλημμυρικά αναχώματα, τμηματικά σε όλο το μήκος του π. Έβρου εντός της ΖΔΥΚΠ. Αναλυτικά: ▪ Στο κατάντη τμήμα του π. Έβρου, έχουν κατασκευαστεί αναχώματα, στο δυτικό τμήμα του π. Έβρου και εκατέρωθεν του ρ. Ξυλά. ▪ Στο κεντρικό τμήμα του π. Έβρου, έχει κατασκευαστεί ανάχωμα στην δυτική όχθη του παραποτάμου Μαυρόρεμα, έως το τμήμα που συναντάται με τον παραπόταμο Προβατώνα. ▪ Στο βόρειο τμήμα του π. Έβρου, έχει κατασκευαστεί ανάχωμα ανάμεσα στον π. Έβρο και τον παραπόταμο Ξηρόν.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% διοικητικών πράξεων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης σε πλημμυρικό κίνδυνο όπου ενισχύεται η ετοιμότητα / έκταση γης εντός περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση την έκταση πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Άμεση συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : Συσχέτιση με Μέτρο 4.6 «Υδάτινοι πόροι» Δράση 2 «Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους.» - Αντιδιαβρωτική προστασία εδαφών ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023) : Καταγράφεται έμμεση και με προϋποθέσεις συσχέτιση με το μέτρο ΑΜΘ_Μ65: Μέτρα για την αποτελεσματική αντιμετώπιση και διαχείριση των κατολισθήσεων που εντάσσεται στον τομέα Υποδομές / υδάτινοι πόροι καθώς οι περιοχές των κατολισθήσεων μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως δανειοθάλαμοι υλικών.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	**ΣΔΛΑΠ Θράκης (EL12) – 2η Αναθεώρηση (2024):** Συσχετίζεται με το βασικό μέτρο Μ12Β0905 "Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης φερτών υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων".
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1. Διοικητικές ενέργειες: Χωρίς κόστος 2. Μελέτη δανειοθαλάμων & ΜΠΕ: 450.000,00

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης**
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	

4.4.2.2.4 Ειδικός Στόχος Σ3.2 : Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_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	Το μέτρο περιλαμβάνει σύμφωνα με τον ν. 4662/2020 και σύμφωνα με το άρθρο 6 του ν. 5075/2023, τις ακόλουθες δράσεις : • 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 προβάσεις, 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.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
	• 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- Τεχνικές Υπηρεσίες και αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στον π. Έβρο και στον π. Ερυθροπόταμο.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	2 (Έβρος και Ερυθροπόταμος)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση γης σε πλημμυρικό κίνδυνο όπου ενισχύεται η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση των πλημμυρών / έκταση γης εντός περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση την έκταση πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με την Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. <u>ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023) :</u> • ΑΜΘ_Μ08:Επικαιροποίηση του επιχειρησιακού σχεδιασμού της υπηρεσίας Πολιτικής Προστασίας • ΑΜΘ_Μ11:Ανάπτυξη Συστημάτων Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρικών Φαινομένων • ΑΜΘ_Μ24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ

4.4.2.2.5 Ειδικός Στόχος Σ3.3 : Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου για την ετοιμότητα

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_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

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών**
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 πλημμυρικό κίνδυνο (όπως προσδιορίζονται στους σχετικούς χάρτες Αποτίμησης Πλημμυρικού Κινδύνου), στο πλαίσιο ειδικής μελέτης σχεδιασμού ελεγχόμενου πλημμυρισμού εκτάσεων, είτε κατά την εκπόνηση masterplan αντιπλημμυρικών έργων (βλ. EL_12_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) σε παραποτάμιες περιοχές τμήμα του πλημμυρικού όγκου κατά την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων. Εφόσον, καθορισθούν 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. Η ολοκλήρωση της εν λόγω ειδικής μελέτης οδηγεί στη θεσμοθέτηση των περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης και τον καθορισμό των επιτρεπόμενων χρήσεων και απαγορεύσεων εντός των ορίων τους, σύμφωνα με το μέτρο EL_xx_21_xx. Για τις ανάγκες το παρόντος μέτρου, ως κρίσιμες υποδομές νοούνται οι μονάδες που αφορούν στην ανθρώπινη υγεία, το φυσικό περιβάλλον, τα δίκτυα μεταφορών, 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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ (Τεχνικές Υπηρεσίες και αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 όπου σύμφωνα με τους ΧΕΠ αλλά και από καταγεγραμμένα πλημμυρικά συμβάντα συμβαίνουν εκτεταμένοι πλημμυρισμοί πεδινών εκτάσεων ακόμα και στην πλημμύρα Τ50 με αποτέλεσμα να κινδυνεύουν οικισμοί.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1/ΖΔΥΚΠ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου αυξάνεται η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση των πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση τον πληθυσμό εντός ζώνης πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με την Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. <u>ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023) :</u> • ΑΜΘ_Μ11:Ανάπτυξη Συστημάτων Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρικών Φαινομένων • ΑΜΘ_Μ20:Μέτρα ορθολογικής διαχείρισης υδάτινων πόρων • ΑΜΘ_Μ24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών**
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΠΑΑ, INTERREG, LIFE

4.4.2.2.6 Ειδικός Στόχος Σ4.2 : Βελτίωση προετοιμασίας εργασιών αποκατάστασης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_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:

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών**
	• 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, χρήση ως βιομάζα, κομποστοποίηση 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	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΜΘ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στη ΖΔΥΚΠ ELAPSFSSR002, έξω από την περιοχή κατάκλυσης Τ100
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου γίνεται βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση τον πληθυσμό εντός ζώνης πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 όπου εφαρμόζεται το μέτρο.
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέτρια/ Στόχος η αντιμετώπιση πλημμυρών
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Έμμεση συσχέτιση με το μέτρο M12B0905 "Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης φερτών υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων"
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	1. Μελέτες προσδιορισμού θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών : 9 μήνες 2.Αδειοδότηση θέσεων: 12 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	Μεσοπρόθεσμο
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1.250.000,00€ (Εκτίμηση για σχετική δράση για 5 έτη)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)

4.4.2.3 ΜΕΤΡΑ ΖΔΥΠΚ 12APSFR003

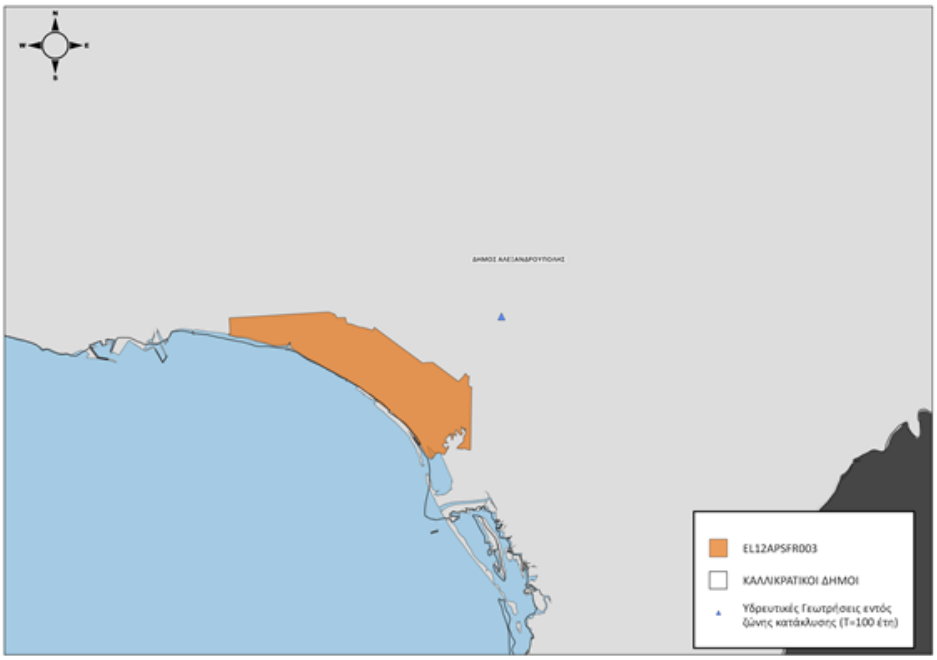
4.4.2.3.1 Ειδικός Στόχος : Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων με ΣΔΚΠ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL12-21-002 1ου ΣΔΚΠ ΛΑΠ Έβρου
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
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά στην εξειδίκευση των όρων σχετικά με τις παρεμβάσεις, απαγορεύσεις, ρυθμίσεις, προϋποθέσεις κ.λπ. που θα ισχύουν για τις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100 , πλέον αυτών που ήδη ορίζονται για τη ζώνη πλημμύρας Τ50, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, προκειμένου να διασφαλίζεται η αντιπλημμυρική προστασία των πολεοδομούμενων/ προς πολεοδόμηση περιοχών και των νέων/ υφιστάμενων εγκαταστάσεων εντός αυτών. Γνωμοδότηση επί των ορίων των ζωνών πλημμύρας Τ100 συντάσσουν οι κατά τόπους Πολεοδομικές Υπηρεσίες, λαμβάνοντας υπόψη τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. <u>Ως προς τον χωρικό σχεδιασμό</u>: Προτείνεται η αποφυγή χρήσεων υψηλού κοινωνικού και οικονομικού κόστους, όπως οι χρήσεις πολεοδομικού κέντρου και οι νέες εγκαταστάσεις ευαίσθητων κοινωνικών υποδομών, βιομηχανικών μονάδων που παράγουν ενέργεια και βιομηχανικών/ βιοτεχνικών μονάδων που χαρακτηρίζονται υψηλού βαθμού ρυπογόνες με τους κάτωθι ΚΑΔ: +++++ σε Ζώνες πλημμύρας Τ100. Για τα νέα έργα που εγκαθίστανται στις περιοχές θα πρέπει να λαμβάνονται απαραίτητα μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας, χωρίς να διασφαλίζεται η εφαρμογή του κρατικού μηχανισμού αποζημίωσης σε περίπτωση πλημμύρας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
	Ως προς τον πολεοδομικό σχεδιασμό: Στο πλαίσιο των ΤΠΣ και ΕΠΣ θα προβλέπεται έλεγχος της δόμησης τόσο στις περιοχές εντός υφισταμένων σχεδίων πόλης και θεσμοθετημένων ορίων οικισμών, όσο και στις περιοχές εκτός σχεδίου πόλης ή ορίων οικισμών, θεσπίζοντας κατάλληλες απαγορεύσεις (π.χ. για δημιουργία υπογείων χώρων), ρυθμίσεις (π.χ. στεγανοποιήσεις, χρήση pilotis) και προϋποθέσεις στις κατασκευές (πχ γεωτεχνικές μελέτες, κανόνες θεμελίωσης), λαμβάνοντας υπόψη τον βαθμό επιρροής της πλημμύρας, όπως αποτυπώνεται στον σχετικό χάρτη (βλ. σχετικό Χάρτη Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας) και τα υδραυλικά χαρακτηριστικά αυτής (βάθη-ταχύτητες ροής, βλ. Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης της Αποκεντρωμένης/ Αυτοτελές Τμήμα Χωρικού Σχεδιασμού της ΠΑΜΘ.
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στους οικισμούς που σύμφωνα με τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας βρίσκονται μέσα σε ζώνη πλημμύρας Τ100. Στη ΖΔΥΚΠ APSFR003 μέσα στη ζώνη πλημμύρας Τ100 από θάλασσα βρίσκεται ένας οικισμός που ανήκει στο Δήμο Αλεξανδρούπολης Δεν κατακλύζονται οικισμοί από ποτάμιες ροές.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΝΤΑΓΜΕΝΩΝ ΤΠΣ/ΕΠΣ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση γης όπου μετριάζεται η έκθεση στην πλημμύρα/έκταση γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση την έκταση των δήμων εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ	Συσχέτιση με Κλιματικό Νόμο. Στα Τ.Π.Σ. και Ε.Π.Σ των περιοχών με την μικρότερη μελλοντική συχνότητα εμφάνισης πλημμυρών προτείνεται να περιλαμβάνεται ο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	έλεγχος της κλιματικής ανθεκτικότητας σύμφωνα με την μεθοδολογία που συνέταξε η Εθνική Αρχή Συντονισμού του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων σε συνεργασία με την ομάδα Jaspers και με την υποστήριξη του ΥΠΕΝ. Η μεθοδολογία αυτή βασίστηκε κυρίως στο κείμενο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με τίτλο «Τεχνικές κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των υποδομών στην κλιματική αλλαγή για την περίοδο 2021-2027» (2021/C 373/01)», αποτελεί μία πρώτη προσέγγιση του Προσωρινού Πλαισίου αξιολόγησης της Κλιματικής Ανθεκτικότητας και συνοδεύεται από τα περιεχόμενα της Έκθεσης τεκμηρίωσης. Το Προσωρινό Πλαίσιο για την αξιολόγηση της Κλιματικής Ανθεκτικότητας και τα περιεχόμενα της Έκθεση τεκμηρίωσης είναι αναρτημένα στο Έλεγχος Κλιματικής Ανθεκτικότητας – Adaptive Greece Hub. Το προαναφερθέν Πλαίσιο θα πρέπει να ακολουθείται μέχρι την έναρξη ισχύος του άρθρου 18 του ν. 4936/2022 (Εθνικός Κλιματικός Νόμος) ΑΜΘ_Μ45:Αστική Αναζωογόνηση πόλεων μέσω αναπλάσεων περιοχών και δημοσίων κτηρίων
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΕΠΑΝΕΚ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_23_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση Μέτρου EL_12_23_03 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M23 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	~~Τεχνικά έργα αντιπλημμυρικής Προστασίας~~ Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	**Σκοπιμότητα Μέτρου:** Το συγκεκριμένο μέτρο κρίνεται σκόπιμο καθώς περιλαμβάνει δράσεις που αποσκοπούν στην αντιπλημμυρική θωράκιση της υδρευτικής υποδομής των Δήμων και ΔΕΥΑ του Υδατικού Διαμερίσματος που βρίσκονται εντός ζώνης κατάκλυσης (Τ=100 έτη). Εκτός των υδρευτικών γεωτρήσεων, αντικείμενο εφαρμογής του παρόντος μέτρου, αποτελούν και οι προσωρινές ζώνες ελεγχόμενης προστασίας ΙΙ, όπως αυτές περιγράφονται στο μέτρο M12B0401. **Συνοπτική περιγραφή Μέτρου:** Το μέτρο περιλαμβάνει: vii. καταγραφή/ επιβεβαίωση της θέσης και της στάθμης των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης Τ100. viii. πρόταση λήψης κατάλληλων μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των εν λόγω υδρευτικών γεωτρήσεων, όπως η ανύψωση των ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων, της σωλήνωσης και του οικίσκου της κάθε γεώτρησης ή η κατασκευή προστατευτικού περιμετρικού αναχώματος κατάλληλου ύψους από κατάλληλα υλικά. ix. ενσωμάτωση των ανωτέρω 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

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
	όροι έκδοσης των αδειών, περιεχόμενο και διάρκεια ισχύος τους και άλλες συναφείς διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΔΕΥΑ, Δήμοι, Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΑΜΘ για ενσωμάτωση των όρων στην άδεια χρήσης
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ-EL12APSFR003 Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία της 2ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ και ύστερα από διασταύρωση της χωρικής πληροφορίας των υδρευτικών γεωτρήσεων, συμπεραίνεται ότι στη ζώνη πλημμύρας 100ετίας της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003 εντοπίζεται μία (1) υδρευτική γεώτρηση που αφορά στον δήμο Αλεξανδρούπολης. Εκτός των υδρευτικών γεωτρήσεων, αντικείμενο εφαρμογής του παρόντος μέτρου, αποτελούν και οι προσωρινές ζώνες ελεγχόμενης προστασίας ΙΙ, όπως αυτές περιγράφονται στο μέτρο M12B0401. 
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% συμμετοχόντων επί του συνόλου των δικαιούχων εντός περιοχής εφαρμογής του μέτρου
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Αριθμός ΔΕΥΑ, Δήμων που θα πρέπει να υλοποιήσουν αυτές τις δράσεις εντός της ΖΔΥΚΠ (1 δήμος)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πληθυσμός που προστατεύεται από έργα προστασίας που έχουν ολοκληρωθεί εντός Διαχειριστικής περιόδου / πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση τον πληθυσμό των Δήμων που έχουν γεωτρήσεις εντός ζώνης πλημμυρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003.
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με την Εθνική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : Συσχέτιση με Υδάτινους Πόρους Δράση 2 «Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους.» - Υδρευτικά δίκτυα Μέτρα πρόληψης και διαχείρισης κινδύνου από πλημμύρες.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Το μέτρο σχετίζεται έμμεσα με το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής του ΥΔ Θράκης, δεδομένου ότι πρόκειται για : • Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας (Άρθρο 4) • Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7). Άμεση συσχέτιση με μέτρο M12B0401 2ης αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ ΥΔ EL12.
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	400.000,00

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΠΑΑ

4.4.2.3.2 Ειδικός Στόχος Σ2.2: Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_32_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_12_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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΩΝ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στον υφιστάμενο ταμιευτήρα Αισύμης-Λουτρού (ύψος φράγματος 44 m, χωρητικότητα ταμιευτήρα 12.5 εκατ. m^3) που βρίσκεται στη λεκάνη του ρέματος Λουτρό που τροφοδοτεί τη ΖΔΥΚΠ EL12APSFSR003.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1 Σχέδιο
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση τον πληθυσμό εντός της ζώνης Πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. <u>ΕΠΣΚΑ (2016)</u> : Συσχέτιση με Υδάτινους πόρους Δράση 3. Εξοικονόμηση νερού – Αποτελεσματική χρήση του νερού – Μείωση της άντλησης των υδροφόρων οριζόντων. Αφορά κυρίως περιοχές όπου παρατηρείται έλλειψη νερού τόσο το χειμώνα, όσο και το καλοκαίρι. Μέτρο 4. Βελτιστοποίηση του υφιστάμενου υδατικού αποθέματος στον γεωργικό τομέα και δημιουργία τεχνητών ταμιευτήρων σε συμφωνία με περιβαλλοντικούς περιορισμούς, επιπροσθέτως των μέτρων βελτίωσης για την υδατική χρήση. <u>ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023)</u>: • ΑΜΘ_Μ20:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες • ΑΜΘ_Μ23:Σύνταξη – Επικαιροποίηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών**
	• ΑΜΘ_Μ24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες • ΑΜΘ_Μ25:Σχεδιασμός, Μελέτη και Κατασκευή Τεχνικών Έργων (π.χ. Προστασίας Ακτών, διαχείρισης υδάτων και άλλων υποδομών) στο πλαίσιο προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Στην 2η αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ EL12 προκύπτει συσχέτιση με το μέτρο Μ12Β0902 "Προσδιορισμός μέγιστου εύρους διακύμανσης στάθμης ταμιευτήρων"
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	480 0000 (εκτιμώμενο κόστος μελετών βάσει ανθρωποαπασχόλησης και τιμές μονάδας Κώδικα Προεκτιμώμενων Αμοιβών
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΠΑΑ, INTERREG

4.4.2.3.3 Ειδικός Στόχος Σ4.2 : Βελτίωση προετοιμασίας εργασιών αποκατάστασης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_52_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Αποκατάσταση
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ4: Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών**
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, χρήση ως βιομάζα, κομποστοποίηση 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.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών**
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΜΘ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στη ΖΔΥΚΠ ELAPSFSSR003, έξω από την περιοχή κατάκλυσης Τ100
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	EL12APSFR003
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση τον πληθυσμό εντός ζώνης πλημμύρας Τ100 στις ΖΔΥΚΠ όπου εφαρμόζεται το μέτρο
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση τον πληθυσμό εντός ζώνης πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003 όπου εφαρμόζεται το μέτρο
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέτρια/ Στόχος η αντιμετώπιση πλημμυρών
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Έμμεση συσχέτιση με το μέτρο M12B0905 "Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης φερτών υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων"
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	1. Μελέτες προσδιορισμού θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών : 9 μήνες 2.Αδειοδότηση θέσεων: 12 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών**
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	Μεσοπρόθεσμο
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1.250.000,00€ (Εκτίμηση για σχετική δράση για 5 έτη)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)

4.4.2.4 ΜΕΤΡΑ ΖΔΥΠΚ 12APSFR004

4.4.2.4.1 Ειδικός Στόχος : Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων με ΣΔΚΠ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL12-21-002 1ου ΣΔΚΠ ΛΑΠ Έβρου
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
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά στην εξειδίκευση των όρων σχετικά με τις παρεμβάσεις, απαγορεύσεις, ρυθμίσεις, προϋποθέσεις κ.λπ. που θα ισχύουν για τις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100 , πλέον αυτών που ήδη ορίζονται για τη ζώνη πλημμύρας Τ50, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, προκειμένου να διασφαλίζεται η αντιπλημμυρική προστασία των πολεοδομούμενων/ προς πολεοδόμηση περιοχών και των νέων/

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
	υφιστάμενων εγκαταστάσεων εντός αυτών. Γνωμοδότηση επί των ορίων των ζωνών πλημμύρας Τ100 συντάσσουν οι κατά τόπους Πολεοδομικές Υπηρεσίες, λαμβάνοντας υπόψη τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. <u>Ως προς τον χωρικό σχεδιασμό</u>: Προτείνεται η αποφυγή χρήσεων υψηλού κοινωνικού και οικονομικού κόστους, όπως οι χρήσεις πολεοδομικού κέντρου και οι νέες εγκαταστάσεις ευαίσθητων κοινωνικών υποδομών, βιομηχανικών μονάδων που παράγουν ενέργεια και βιομηχανικών/ βιοτεχνικών μονάδων που χαρακτηρίζονται υψηλού βαθμού ρυπογόνες σε Ζώνες πλημμύρας Τ100. Για τα νέα έργα που εγκαθίστανται στις περιοχές θα πρέπει να λαμβάνονται απαραίτητα μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας, χωρίς να διασφαλίζεται η εφαρμογή του κρατικού μηχανισμού αποζημίωσης σε περίπτωση πλημμύρας. <u>Ως προς τον πολεοδομικό σχεδιασμό</u>: • Στο πλαίσιο των ΤΠΣ και ΕΠΣ θα προβλέπεται έλεγχος της δόμησης τόσο στις περιοχές εντός υφισταμένων σχεδίων πόλης και θεσμοθετημένων ορίων οικισμών, όσο και στις περιοχές εκτός σχεδίου πόλης ή ορίων οικισμών, θεσπίζοντας κατάλληλες απαγορεύσεις (π.χ. για δημιουργία υπογείων χώρων), ρυθμίσεις (π.χ. στεγανοποιήσεις, χρήση pilotis) και προϋποθέσεις στις κατασκευές (πχ γεωτεχνικές μελέτες, κανόνες θεμελίωσης), λαμβάνοντας υπόψη τον βαθμό επιρροής της πλημμύρας, όπως αποτυπώνεται στον σχετικό χάρτη (βλ. σχετικό Χάρτη Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας) και τα υδραυλικά χαρακτηριστικά αυτής (βάθη-ταχύτητες ροής, βλ. Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης της Αποκεντρωμένης/ Αυτοτελές Τμήμα Χωρικού Σχεδιασμού της ΠΑΜΘ.
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στους οικισμούς που σύμφωνα με τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας βρίσκονται μέσα σε ζώνη πλημμύρας Τ100. Στη ΖΔΥΚΠ APSFR004 μέσα στη ζώνη πλημμύρας Τ100 βρίσκονται 8 οικισμοί που ανήκουν στο Δήμο Ορεστιάδας.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΝΤΑΓΜΕΝΩΝ ΤΠΣ/ΕΠΣ (1 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση γης όπου μετριάζεται η έκθεση στην πλημμύρα/έκταση γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση την έκταση των δήμων εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με Κλιματικό Νόμο. Στα Τ.Π.Σ. και Ε.Π.Σ των περιοχών με την μικρότερη μελλοντική συχνότητα εμφάνισης πλημμυρών προτείνεται να περιλαμβάνεται ο έλεγχος της κλιματικής ανθεκτικότητας σύμφωνα με την μεθοδολογία που συνέταξε η Εθνική Αρχή Συντονισμού του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων σε συνεργασία με την ομάδα Jaspers και με την υποστήριξη του ΥΠΕΝ. Η μεθοδολογία αυτή βασίστηκε κυρίως στο κείμενο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με τίτλο «Τεχνικές κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των υποδομών στην κλιματική αλλαγή για την περίοδο 2021-2027» (2021/C 373/01)», αποτελεί μία πρώτη προσέγγιση του Προσωρινού Πλαισίου αξιολόγησης της Κλιματικής Ανθεκτικότητας και συνοδεύεται από τα περιεχόμενα της Έκθεσης τεκμηρίωσης. Το Προσωρινό Πλαίσιο για την αξιολόγηση της Κλιματικής Ανθεκτικότητας και τα περιεχόμενα της Έκθεση τεκμηρίωσης είναι αναρτημένα στο Έλεγχος Κλιματικής Ανθεκτικότητας – Adaptive Greece Hub. Το προαναφερθέν Πλαίσιο θα πρέπει να ακολουθείται μέχρι την έναρξη ισχύος του άρθρου 18 του ν. 4936/2022 (Εθνικός Κλιματικός Νόμος) ΑΜΘ_Μ45:Αστική Αναζωογόνηση πόλεων μέσω αναπλάσεων περιοχών και δημοσίων κτηρίων
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	Μέτρο 13.3.2 (100.000,00) Μέτρο 13.3.3 (500.000,00)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΕΠΑΝΕΚ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_21_04
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο στο ΣΔΚΠ του ΥΔ EL12, Τροποποίηση από EL12-21-001 από 1ο ΣΔΚΠ ΛΑΠ Έβρου
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 θα διαμορφωθούν στο πλαίσιο ενός σχεδίου δράσης/παρέμβασης, το οποίο θα περιλαμβάνει ενδεικτικά κα όχι αποκλειστικά τα εξής στοιχεία: - α) Εντοπισμό των καλλιεργειών και των θέσεων που πραγματικά υπόκεινται σε συστηματικές ζημιές από πλημμύρες. Αυτό

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
	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 θα υπάρχουν αποζημιώσεις από τον ΕΛΓΑ οπότε και δεν δημιουργείται ανάγκη δράσης. - β) Επισήμανση σημειακών, τοπικών ή γενικευμένων θεμάτων στα τεχνητά ή φυσικά αποστραγγιστικά δίκτυα που επιτείνουν τις ζημιές από πλημμύρα και η βελτίωση/αποκατάσταση των οποίων θα μειώσει τις ζημιές. - γ) επισήμανση εναλλακτικών καλλιεργειών ή/και ποικιλιών, που μπορούν να αποδώσουν ίδιου επιπέδου αγροτικό εισόδημα με τις προς απομάκρυνση καλλιέργειες, λαμβάνοντας υπόψη την καταλληλότητα των εδαφοκλιματικών συνθηκων, τις γνώσεις των τοπικών παραγωγών αλλά και το διαθέσιμο μηχανικό και κτιριακό εξοπλισμό των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. - δ) οικονομικά και άλλα κίνητρα για την αλλαγή καλλιεργειών και να γίνουν προτάσεις διοικητικών διευθετήσεων όπου είναι απαραίτητες. - ε) έλεγχο της θέσης των κτηνοτροφικών μονάδων με στοιχεία οριστικοποίησης ΟΣΔΕ και υπόδειξη των κτηνοτροφικών μονάδων που πρέπει να μετεγκατασταθούν, με την ανάλογη παροχή κινήτρων. Θα πρέπει να απογραφούν διακριτά οι εγκαταστάσεις με πρόχειρα καταλύματα (ν. 4056/2012 όπως ισχύει) από τις μόνιμες σταβλικές εγκαταστάσεις, εφόσον ολοκληρωθεί η διαμόρφωση κατάλληλου διοικητικού μηχανισμού. - στ) όπου δεν συνίσταται η αναδιάρθρωση καλλιεργειών ή η μετεγκατάσταση μονάδων, θα προτείνονται εναλλακτικές γεωργικές πρακτικές (εποχής σποράς, λίπανσης, συγκομιδής, θέσεις βόσκησης κλπ), λαμβάνοντας υπόψη την εποχικότητα των πλημμυρικών συμβάντων - η) τις οικονομικές επιπτώσεις από την τροποποίηση των γεωργικών πρακτικών (μείωση αποδόσεων, μείωση τιμής λόγω καθυστέρησης συγκομιδής κ.λπ).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ – ΠΑΜΘ (Δ/νση Αγροτικής Οικονομίας)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στις πεδινές περιοχές εντός ζώνης κατάκλυσης πλημμύρας T100 της ΖΔΥΚΠ ELAPSFR004, όπου υπάρχουν εκτεταμένες γεωργικές εκμεταλλεύσεις.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	100% (η τιμή του στόχου είναι η υλοποίηση ενός σχεδίου ανα ΖΔΥΚ, που θα εξετάζει τις δράσεις που απαιτούνται)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση γεωργικής γης όπου μετριάζεται η έκθεση στην πλημμύρα/έκταση γεωργικής γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση την έκταση της γεωργικής γης εντός κατακλυζόμενων εκτάσεων Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΚΡΙΣΙΜΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με την Εθνική και την Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. <u>ΕΠΣΚΑ (2016)</u> : Συσχέτιση με Γεωργία - Κτηνοτροφία Δράση 2.Προώθηση του σχεδιασμού των Περιφερειών με βάση τα επίπεδα τρωτότητας και τα νέα δεδομένα. Επιβάλλεται η εκπόνηση Προγραμμάτων Αειφόρου Αγροτικής Ανάπτυξης σε επίπεδο Περιφέρειας, με υποχρεωτική την ενσωμάτωση δράσεων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Μέτρο 2.1. Ένταξη της θεώρησης θεμάτων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στα προγράμματα αγροτικής ανάπτυξης των Περιφερειών. Η ένταξη θα αποτελεί προϋπόθεση για την έγκριση των ανωτέρω προγραμμάτων. Δείκτης αποτελεσματικότητας: αριθμός και αξιολόγηση δράσεων προσαρμογής στα επιμέρους προγράμματα. <u>ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023) :</u> - ΑΜΘ_Μ15:Ανάπτυξη Εργαλείων Διαχείρισης και Ελέγχου Αρδευτικού Ύδατος - ΑΜΘ_Μ10:Εγκατάσταση Αγρομετεωρολογικού Δικτύου - ΑΜΘ_Μ58:Προώθηση του σχεδιασμού Προγραμμάτων Αειφόρου Αγροτικής Ανάπτυξης της Περιφέρειας με βάση τα επίπεδα τρωτότητας - Διαχείριση ζημιών και καταστροφών σε περιοχές γεωργικών εδαφών από ακραία καιρικά φαινόμενα π.χ.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
	πλημμύρες, άνοδος στάθμης της θάλασσας, υψηλές θερμοκρασίες, ξηρασία, κλπ.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Η αλλαγή καλλιεργειών εντός της πλημμυρικής ζώνης 100ετίας επηρεάζει έμμεσα το ισοζύγιο των πιέσεων στα επιφανειακά και υπόγεια ΥΣ
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΠΑΑ, ΕΠΑΝΕΚ, INTERREG, LIFE

4.4.2.4.2 Ειδικός Στόχος : Σ3.1 Ανάπτυξη εργαλείων ετοιμότητας του πλημμυρικού κινδύνου

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_42_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_53_27 του 1ου ΣΔΚΠ του ΥΔ EL12 και από το EL12-53-001 του 1ου ΣΔΚΠ της ΛΑΠ Έβρου
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

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης**
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.1 Ανάπτυξη εργαλείων ετοιμότητας του πλημμυρικού κινδύνου
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά έργα αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	**Σκοπιμότητα μέτρου:** Η αποκατάσταση των βλαβών στα αντιπλημμυρικά αναχώματα μετά από πλημμυρικά επεισόδια, καθυστερεί λόγω της ανάγκης ολοκλήρωσης χρονοβόρων διοικητικών διαδικασιών προκειμένου οι υπηρεσίες να μπορέσουν να εκτελέσουν τα έργα αποκατάστασης (αδειοδοτήσεις, κλπ.). Συχνά απαιτείται η προσφυγή σε έκτακτες διαδικασίες (όπως έκδοση Πράξεων Νομοθετικού Περιεχομένου) προκειμένου να καταστεί δυνατή η ολοκλήρωση των έργων αποκατάστασης προ της επόμενης πλημμυρικής περιόδου. Με το συγκεκριμένο μέτρο, παρέχεται ένας μόνιμος μηχανισμός που απαλλάσσει από την ανάγκη να καθορίζεται κάθε φορά εκ νέου το πλαίσιο στο οποίο θα γίνουν οι αναγκαίες παρεμβάσεις για την αποκατάσταση της αντιπλημμυρικής προστασίας. Το μέτρο αφορά: α) στην ενίσχυση της ετοιμότητας των αρμόδιων υπηρεσιών για την άμεση αποκατάσταση των βλαβών σε αντιπλημμυρικά αναχώματα σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, παρέχοντας ένα μόνιμο διοικητικό και θεσμικό πλαίσιο που αίρει την ανάγκη προσφυγής σε έκτακτες διαδικασίες για την εκτέλεση των απαιτούμενων/αναγκαίων έργων. β) στη διαχείριση της στερεοπαροχής και στη ρύθμιση της απόληψης υλικών από την κοίτη ρεμάτων / χειμάρρων / ποταμών με τρόπο ώστε: - να διαφυλάσσεται η αειφόρος εκμετάλλευση αυτού του πόρου και, - να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία στα οικοσυστήματα που αναπτύσσονται στα συσχετιζόμενα υδάτινα σώματα, - να εξασφαλίζεται η προστασία των ακτών από διάβρωση. **Συνοπτική περιγραφή μέτρου:** Το μέτρο ενδεικτικά περιλαμβάνει τα ακόλουθα: Για κάθε ΖΔΥΚΠ όπου έχουν κατασκευαστεί ή πρόκειται να κατασκευαστούν αντιπλημμυρικά αναχώματα, γίνονται οι εξής ενέργειες, οι οποίες επαναλαμβάνονται / επικαιροποιούνται αμέσως μετά από κάθε χρήση:

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης**
	- Διοικητικές ενέργειες: θα καθοριστούν οι διοικητικές ενέργειες μέσω των οποίων: α) θα είναι επιτρεπτή η άμεση απόληψη υλικών από προκαθορισμένες περιοχές, β) οι δανειοθάλαμοι που θα επιλεγούν θα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνο για την κατασκευή / επιδιόρθωση / ενίσχυση αναχωμάτων σε περίπτωση πλημμυρικών φαινομένων. - Λοιπές ενέργειες/μελέτες που απαιτούνται για την οριστικοποίηση και την αδειοδότηση των θέσεων: α) Μελέτη δανειοθαλάμων άμεσης απόληψης υλικών, όπου προσδιορίζονται κατάλληλες θέσεις δανειοθαλάμων, καθορίζονται οι μέγιστοι επιτρεπτοί όγκοι απόληψης, γίνεται γεωτεχνικός έλεγχος καταλληλότητας των υπόψη υλικών, δίνονται τυπικές διατομές των αναχωμάτων για την άμεση εφαρμογή τους, καθορίζεται η μεθοδολογία απόληψης των υλικών αυτών και τα μέτρα αποκατάστασης του περιβάλλοντος στον χώρο του δανειοθαλάμου. Οι υπόψη δανειοθάλαμοι πρέπει να χωροθετούνται εκτός της πλημμυρίδας ζώνης για Τ=1000 και να έχουν εξασφαλισμένη πρόσβαση. β) Μελέτη Οικολογικής αξιολόγησης ανά περιοχή με έμφαση στους τύπους φυσικών οικοτόπων (δομή, κατάσταση διατήρησης), στα είδη χλωρίδας (ποώδη, θαμνώδη και δενδρώδη με έμφαση στα δενδρώδη σε καλή κατάσταση διατήρησης) και στα ενδιαιτήματα ειδών πανίδας. Θα δίνονται μέτρα προστασίας ή/και αποκατάστασης μετά την επέμβαση λήψης υλικών. Οι παραπάνω δύο (2) μελέτες, επικαιροποιούνται αμέσως μετά από κάθε χρήση. Στην περίπτωση που έχει υλοποιηθεί το Μέτρο με κωδικό M12B0905 του ΣΔΛΑΠ – 2η Αναθεώρηση του ΥΔ EL12, απαιτείται διερεύνηση της δυνατότητας αξιοποίησης των -προτεινόμενων στο υπόψη μέτρο- δανειοθαλάμων.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004 όπου σύμφωνα με τους ΧΕΠ συμβαίνουν υπερχειλίσεις των υφιστάμενων αναχωμάτων και κατακλύσεις των εκατέρωθεν πεδινών περιοχών. Στη ζώνη πλημμύρας EL12APSFR004 έχουν κατασκευαστεί αντιπλημμυρικά αναχώματα, εκατέρωθεν του π. Άρδα και στην δυτική όχθη του π. Έβρου εντός την ΖΔΥΚΠ.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	% διοικητικών πράξεων επί των απαιτούμενων

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης**
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση γης σε πλημμυρικό κίνδυνο όπου ενισχύεται η ετοιμότητα / έκταση γης εντός περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση την έκταση πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Άμεση συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : Συσχέτιση με Μέτρο 4.6 «Υδάτινοι πόροι» Δράση 2 «Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους.» - Αντιδιαβρωτική προστασία εδαφών ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023) : Καταγράφεται έμμεση και με προϋποθέσεις συσχέτιση με το μέτρο ΑΜΘ_Μ65: Μέτρα για την αποτελεσματική αντιμετώπιση και διαχείριση των κατολισθήσεων που εντάσσεται στον τομέα Υποδομές / υδάτινοι πόροι καθώς οι περιοχές των κατολισθήσεων μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως δανειοθάλαμοι υλικών.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	**ΣΔΛΑΠ Θράκης (EL12) – 2η Αναθεώρηση (2024):** Συσχετίζεται με το βασικό μέτρο M12B0905 "Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης φερτών υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων".
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης**
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1. Διοικητικές ενέργειες: Χωρίς κόστος 2. Μελέτη δανειοθαλάμων & ΜΠΕ: 450.000,00
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	

4.4.2.4.3 Ειδικός Στόχος Σ3.2 : Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_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	Το μέτρο περιλαμβάνει σύμφωνα με τον ν. 4662/2020 και σύμφωνα με το άρθρο 6 του ν. 5075/2023, τις ακόλουθες δράσεις : • 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 προβάσεις, ευθύγραμμες θέσεις κατάλληλες για υδατομετρήσεις)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
	• 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- Τεχνικές Υπηρεσίες και αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στον ποταμό Έβρο και στον π. Άρδα παραπόταμο του Έβρου
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	2 (ποταμός Έβρος και ποταμός Άρδας)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση γης σε πλημμυρικό κίνδυνο όπου ενισχύεται η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση των πλημμυρών / έκταση γης εντός περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση την έκταση πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με την Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. <u>ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023) :</u> • ΑΜΘ_Μ08:Επικαιροποίηση του επιχειρησιακού σχεδιασμού της υπηρεσίας Πολιτικής Προστασίας • ΑΜΘ_Μ11:Ανάπτυξη Συστημάτων Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρικών Φαινομένων • ΑΜΘ_Μ24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΠΑΑ, INTERREG, LIFE

4.4.2.4.4 Ειδικός Στόχος Σ3.3 : Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου για την ετοιμότητα

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_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

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών**
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 πλημμυρικό κίνδυνο (όπως προσδιορίζονται στους σχετικούς χάρτες Αποτίμησης Πλημμυρικού Κινδύνου), στο πλαίσιο ειδικής μελέτης σχεδιασμού ελεγχόμενου πλημμυρισμού εκτάσεων, είτε κατά την εκπόνηση masterplan αντιπλημμυρικών έργων (βλ. EL_12_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) σε παραποτάμιες περιοχές τμήμα του πλημμυρικού όγκου κατά την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων. Εφόσον, καθορισθούν 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. Η ολοκλήρωση της εν λόγω ειδικής μελέτης οδηγεί στη θεσμοθέτηση των περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης και τον καθορισμό των επιτρεπόμενων χρήσεων και απαγορεύσεων εντός των ορίων τους, σύμφωνα με το μέτρο EL_xx_21_xx. Για τις ανάγκες το παρόντος μέτρου, ως κρίσιμες υποδομές νοούνται οι μονάδες που αφορούν στην ανθρώπινη υγεία, το φυσικό περιβάλλον, τα δίκτυα μεταφορών, τα έργα δημοσίου συμφέροντος (αρδευτικά,

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών**
	αποστραγγιστικά, αντιπλημμυρικά κ.α.) και οι χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς, και όπως άλλως ορισθούν κατόπιν εναρμόνισης της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 2022/2557/ΕΚ.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ (Τεχνικές Υπηρεσίες και αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004 όπου σύμφωνα με τους ΧΕΠ αλλά και από καταγεγραμμένα πλημμυρικά συμβάντα συμβαίνουν εκτεταμένοι πλημμυρισμοί πεδινών εκτάσεων ακόμα και στην πλημμύρα Τ50 με αποτέλεσμα να κινδυνεύουν οικισμοί.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1 (π. Έβρος)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου αυξάνεται η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση των πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση τον πληθυσμό εντός ζώνης πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με την Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. <u>ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023) :</u> • ΑΜΘ_Μ11:Ανάπτυξη Συστημάτων Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρικών Φαινομένων • ΑΜΘ_Μ20:Μέτρα ορθολογικής διαχείρισης υδάτινων πόρων • ΑΜΘ_Μ24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών**
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΠΑΑ, INTERREG, LIFE

4.4.2.4.5 Ειδικός Στόχος Σ4.2 : Βελτίωση προετοιμασίας εργασιών αποκατάστασης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_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)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών 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, χρήση ως βιομάζα, κομποστοποίηση 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	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΜΘ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στη ΖΔΥΚΠ ELAPSFSSR004, έξω από την περιοχή κατάκλυσης Τ100
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου γίνεται βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση τον πληθυσμό εντός ζώνης πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004 όπου εφαρμόζεται το μέτρο
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέτρια / Στόχος η αντιμετώπιση πλημμυρών
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Έμμεση συσχέτιση με το μέτρο M12B0905 "Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης φερτών υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων"
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	1. Μελέτες προσδιορισμού θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών : 9 μήνες 2.Αδειοδότηση θέσεων: 12 μήνες
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	Μεσοπρόθεσμο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών**
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1.250.000,00€ (Εκτίμηση για σχετική δράση για 5 έτη)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)

4.4.2.5 ΜΕΤΡΑ ΖΔΥΠΚ 12APSFR005

4.4.2.5.1 Ειδικός Στόχος : Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων με ΣΔΚΠ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL12-21-002 1ου ΣΔΚΠ ΛΑΠ Έβρου
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
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά στην εξειδίκευση των όρων σχετικά με τις παρεμβάσεις, απαγορεύσεις, ρυθμίσεις, προϋποθέσεις κ.λπ. που θα ισχύουν για τις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100 , πλέον αυτών που ήδη ορίζονται για τη ζώνη πλημμύρας Τ50, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, προκειμένου να διασφαλίζεται η αντιπλημμυρική προστασία των πολεοδομούμενων/ προς πολεοδόμηση περιοχών και των νέων/ υφιστάμενων εγκαταστάσεων εντός αυτών. Γνωμοδότηση επί των ορίων

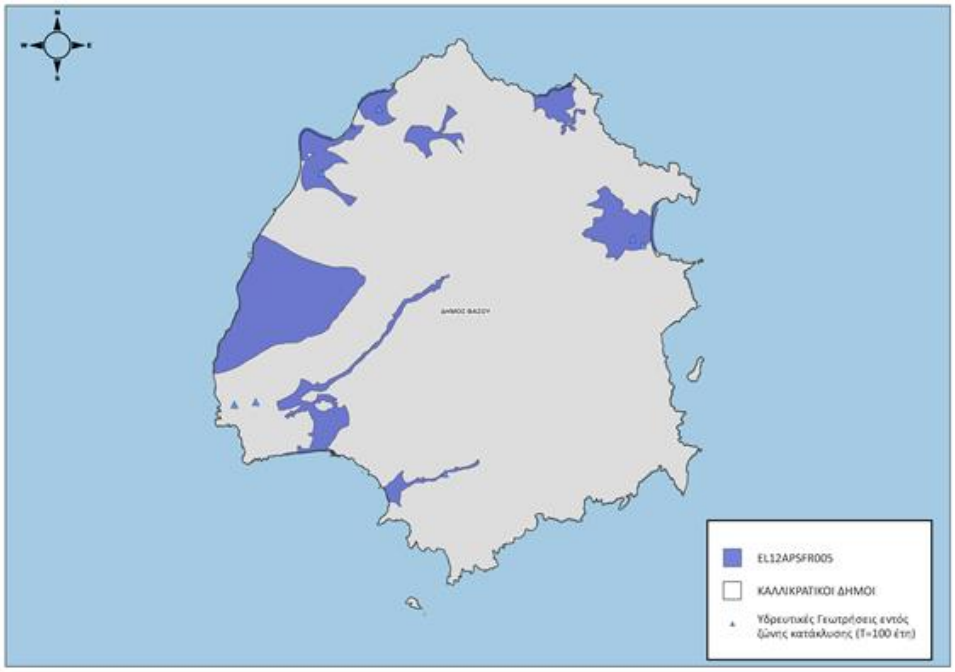
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
	των ζωνών πλημμύρας Τ100 συντάσσουν οι κατά τόπους Πολεοδομικές Υπηρεσίες, λαμβάνοντας υπόψη τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. <u>Ως προς τον χωρικό σχεδιασμό</u>: Προτείνεται η αποφυγή χρήσεων υψηλού κοινωνικού και οικονομικού κόστους, όπως οι χρήσεις πολεοδομικού κέντρου και οι νέες εγκαταστάσεις ευαίσθητων κοινωνικών υποδομών, βιομηχανικών μονάδων που παράγουν ενέργεια και βιομηχανικών/ βιοτεχνικών μονάδων που χαρακτηρίζονται υψηλού βαθμού ρυπογόνες με τους κάτωθι ΚΑΔ: +++++ σε Ζώνες πλημμύρας Τ100. Για τα νέα έργα που εγκαθίστανται στις περιοχές θα πρέπει να λαμβάνονται απαραίτητα μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας, χωρίς να διασφαλίζεται η εφαρμογή του κρατικού μηχανισμού αποζημίωσης σε περίπτωση πλημμύρας. <u>Ως προς τον πολεοδομικό σχεδιασμό</u>: • Στο πλαίσιο των ΤΠΣ και ΕΠΣ θα προβλέπεται έλεγχος της δόμησης τόσο στις περιοχές εντός υφισταμένων σχεδίων πόλης και θεσμοθετημένων ορίων οικισμών, όσο και στις περιοχές εκτός σχεδίου πόλης ή ορίων οικισμών, θεσπίζοντας κατάλληλες απαγορεύσεις (π.χ. για δημιουργία υπογείων χώρων), ρυθμίσεις (π.χ. στεγανοποιήσεις, χρήση pilotis) και προϋποθέσεις στις κατασκευές (πχ γεωτεχνικές μελέτες, κανόνες θεμελίωσης), λαμβάνοντας υπόψη τον βαθμό επιρροής της πλημμύρας, όπως αποτυπώνεται στον σχετικό χάρτη (βλ. σχετικό Χάρτη Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας) και τα υδραυλικά χαρακτηριστικά αυτής (βάθη-ταχύτητες ροής, βλ. Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης της Αποκεντρωμένης/ Αυτοτελές Τμήμα Χωρικού Σχεδιασμού της ΠΑΜΘ.
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στους οικισμούς που σύμφωνα με τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας βρίσκονται μέσα σε ζώνη πλημμύρας Τ100. Στη ΖΔΥΚΠ APSFR005 μέσα στη ζώνη πλημμύρας από ποτάμιες ροές Τ100 βρίσκονται 9 οικισμοί που ανήκουν στο Δήμο Θάσου.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΝΤΑΓΜΕΝΩΝ ΤΠΣ/ΕΠΣ (6 στη ΖΔΥΚΠ1, 1 στη ΖΔΥΚΠ 2, 1 στις ΖΔΥΚΠ 2&4)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Έκταση γης όπου μετριάζεται η έκθεση στην πλημμύρα/έκταση γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση την έκταση των δήμων εντός της ζώνης πλημμύρας T100 EL12APSFR005
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με Κλιματικό Νόμο. Στα Τ.Π.Σ. και Ε.Π.Σ των περιοχών με την μικρότερη μελλοντική συχνότητα εμφάνισης πλημμυρών προτείνεται να περιλαμβάνεται ο έλεγχος της κλιματικής ανθεκτικότητας σύμφωνα με την μεθοδολογία που συνέταξε η Εθνική Αρχή Συντονισμού του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων σε συνεργασία με την ομάδα Jaspers και με την υποστήριξη του ΥΠΕΝ. Η μεθοδολογία αυτή βασίστηκε κυρίως στο κείμενο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με τίτλο «Τεχνικές κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των υποδομών στην κλιματική αλλαγή για την περίοδο 2021-2027» (2021/C 373/01)», αποτελεί μία πρώτη προσέγγιση του Προσωρινού Πλαισίου αξιολόγησης της Κλιματικής Ανθεκτικότητας και συνοδεύεται από τα περιεχόμενα της Έκθεσης τεκμηρίωσης. Το Προσωρινό Πλαίσιο για την αξιολόγηση της Κλιματικής Ανθεκτικότητας και τα περιεχόμενα της Έκθεση τεκμηρίωσης είναι αναρτημένα στο Έλεγχος Κλιματικής Ανθεκτικότητας – Adaptive Greece Hub. Το προαναφερθέν Πλαίσιο θα πρέπει να ακολουθείται μέχρι την έναρξη ισχύος του άρθρου 18 του ν. 4936/2022 (Εθνικός Κλιματικός Νόμος) ΑΜΘ_Μ45:Αστική Αναζωογόνηση πόλεων μέσω αναπλάσεων περιοχών και δημοσίων κτηρίων
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_23_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση Μέτρου EL_12_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	**Σκοπιμότητα Μέτρου:** Το συγκεκριμένο μέτρο κρίνεται σκόπιμο καθώς περιλαμβάνει δράσεις που αποσκοπούν στην αντιπλημμυρική θωράκιση της υδρευτικής υποδομής των Δήμων και ΔΕΥΑ του Υδατικού Διαμερίσματος που βρίσκονται εντός ζώνης κατάκλυσης (Τ=100 έτη).

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
	Εκτός των υδρευτικών γεωτρήσεων, αντικείμενο εφαρμογής του παρόντος μέτρου, αποτελούν και οι προσωρινές ζώνες ελεγχόμενης προστασίας ΙΙ, όπως αυτές περιγράφονται στο μέτρο M12B0401. **Συνοπτική περιγραφή Μέτρου:** Το μέτρο περιλαμβάνει: i. καταγραφή/ επιβεβαίωση της θέσης και της στάθμης των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης Τ100. ii. πρόταση λήψης κατάλληλων μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των εν λόγω υδρευτικών γεωτρήσεων, όπως η ανύψωση των ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων, της σωλήνωσης και του οικίσκου της κάθε γεώτρησης ή η κατασκευή προστατευτικού περιμετρικού αναχώματος κατάλληλου ύψους από κατάλληλα υλικά. iii. ενσωμάτωση των ανωτέρω 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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΔΕΥΑ, Δήμοι, Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΑΜΘ για ενσωμάτωση των όρων στην άδεια χρήσης
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005 Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία της 2ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ και ύστερα από διασταύρωση της χωρικής πληροφορίας των υδρευτικών γεωτρήσεων, συμπεραίνεται ότι στη ζώνη πλημμύρας 100ετίας της ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005 εντοπίζονται 7 υδρευτικές γεωτρήσεις που αφορούν τον δήμο Θάσου. Εκτός των υδρευτικών γεωτρήσεων, αντικείμενο εφαρμογής του παρόντος μέτρου, αποτελούν και οι προσωρινές ζώνες ελεγχόμενης προστασίας ΙΙ,

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
	όπως αυτές περιγράφονται στο μέτρο M12B0401. 
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% συμμετοχόντων επί του συνόλου των δικαιούχων εντός περιοχής εφαρμογής του μέτρου
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Αριθμός ΔΕΥΑ, Δήμων που θα πρέπει να υλοποιήσουν αυτές τις δράσεις εντός της ΖΔΥΚΠ (1 Δήμος)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πληθυσμός που προστατεύεται από έργα προστασίας που έχουν ολοκληρωθεί εντός Διαχειριστικής περιόδου / πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση τον πληθυσμό των Δήμων που έχουν γεωτρήσεις εντός ζώνης πλημμυρας Τ100 σε κάθε ΖΔΥΚΠ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ	Συσχέτιση με την Εθνική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : Συσχέτιση με Υδάτινους Πόρους

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Δράση 2 «Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους.» - Υδρευτικά δίκτυα Μέτρα πρόληψης και διαχείρισης κινδύνου από πλημμύρες.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Το μέτρο σχετίζεται έμμεσα με το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής του ΥΔ Θράκης, δεδομένου ότι πρόκειται για : • Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας (Άρθρο 4) • Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7). Άμεση συσχέτιση με μέτρο M12B0401 2ης αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ ΥΔ EL12.
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	400.000,00
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ

4.4.2.6 ΜΕΤΡΑ ΖΔΥΠΚ 12APSFR006

4.4.2.6.1 Ειδικός Στόχος : Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων με ΣΔΚΠ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_12_21_02

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL12-21-002 1ου ΣΔΚΠ ΛΑΠ Έβρου
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
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά στην εξειδίκευση των όρων σχετικά με τις παρεμβάσεις, απαγορεύσεις, ρυθμίσεις, προϋποθέσεις κ.λπ. που θα ισχύουν για τις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100 , πλέον αυτών που ήδη ορίζονται για τη ζώνη πλημμύρας Τ50, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, προκειμένου να διασφαλίζεται η αντιπλημμυρική προστασία των πολεοδομούμενων/ προς πολεοδόμηση περιοχών και των νέων/ υφιστάμενων εγκαταστάσεων εντός αυτών. Γνωμοδότηση επί των ορίων των ζωνών πλημμύρας Τ100 συντάσσουν οι κατά τόπους Πολεοδομικές Υπηρεσίες, λαμβάνοντας υπόψη τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. <u>Ως προς τον χωρικό σχεδιασμό</u>: Προτείνεται η αποφυγή χρήσεων υψηλού κοινωνικού και οικονομικού κόστους, όπως οι χρήσεις πολεοδομικού κέντρου και οι νέες εγκαταστάσεις ευαίσθητων κοινωνικών υποδομών, βιομηχανικών μονάδων που παράγουν ενέργεια και βιομηχανικών/ βιοτεχνικών μονάδων που χαρακτηρίζονται υψηλού βαθμού ρυπογόνες σε Ζώνες πλημμύρας Τ100. Για τα νέα έργα που εγκαθίστανται στις περιοχές θα πρέπει να λαμβάνονται απαραίτητα μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας, χωρίς να διασφαλίζεται η εφαρμογή του κρατικού μηχανισμού αποζημίωσης σε περίπτωση πλημμύρας. <u>Ως προς τον πολεοδομικό σχεδιασμό</u>: Στο πλαίσιο των ΤΠΣ και ΕΠΣ θα προβλέπεται έλεγχος της δόμησης τόσο στις περιοχές εντός υφισταμένων σχεδίων πόλης και θεσμοθετημένων ορίων οικισμών, όσο και στις περιοχές εκτός σχεδίου πόλης ή ορίων οικισμών, θεσπίζοντας κατάλληλες απαγορεύσεις (π.χ. για δημιουργία

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
	υπογείων χώρων), ρυθμίσεις (π.χ. στεγανοποιήσεις, χρήση pilotis) και προϋποθέσεις στις κατασκευές (πχ γεωτεχνικές μελέτες, κανόνες θεμελίωσης), λαμβάνοντας υπόψη τον βαθμό επιρροής της πλημμύρας, όπως αποτυπώνεται στον σχετικό χάρτη (βλ. σχετικό Χάρτη Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας) και τα υδραυλικά χαρακτηριστικά αυτής (βάθη-ταχύτητες ροής, βλ. Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης της Αποκεντρωμένης/ Αυτοτελές Τμήμα Χωρικού Σχεδιασμού της ΠΑΜΘ.
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στους οικισμούς που σύμφωνα με τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας βρίσκονται μέσα σε ζώνη πλημμύρας Τ100. Στη ΖΔΥΚΠ APSFR006 μέσα στη ζώνη πλημμύρας από ποτάμιες ροές Τ100 βρίσκονται 4 οικισμοί που ανήκουν στο Δήμο Σαμοθράκης.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΝΤΑΓΜΕΝΩΝ ΤΠΣ/ΕΠΣ (6 στη ΖΔΥΚΠ1, 1 στη ΖΔΥΚΠ 2, 1 στις ΖΔΥΚΠ 2&4)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης όπου μετριάζεται η έκθεση στην πλημμύρα/έκταση γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση την έκταση των δήμων εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100 στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με Κλιματικό Νόμο. Στα Τ.Π.Σ. και Ε.Π.Σ των περιοχών με την μικρότερη μελλοντική συχνότητα εμφάνισης πλημμυρών προτείνεται να περιλαμβάνεται ο έλεγχος της κλιματικής ανθεκτικότητας σύμφωνα με την μεθοδολογία που συνέταξε η Εθνική Αρχή Συντονισμού του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων σε συνεργασία με την ομάδα Jaspers και με την υποστήριξη του ΥΠΕΝ. Η μεθοδολογία αυτή βασίστηκε κυρίως στο κείμενο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με τίτλο «Τεχνικές κατευθυντήριες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
	οδηγίες σχετικά με την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των υποδομών στην κλιματική αλλαγή για την περίοδο 2021-2027» (2021/C 373/01)», αποτελεί μία πρώτη προσέγγιση του Προσωρινού Πλαισίου αξιολόγησης της Κλιματικής Ανθεκτικότητας και συνοδεύεται από τα περιεχόμενα της Έκθεσης τεκμηρίωσης. Το Προσωρινό Πλαίσιο για την αξιολόγηση της Κλιματικής Ανθεκτικότητας και τα περιεχόμενα της Έκθεση τεκμηρίωσης είναι αναρτημένα στο Έλεγχος Κλιματικής Ανθεκτικότητας – Adaptive Greece Hub. Το προαναφερθέν Πλαίσιο θα πρέπει να ακολουθείται μέχρι την έναρξη ισχύος του άρθρου 18 του ν. 4936/2022 (Εθνικός Κλιματικός Νόμος) ΑΜΘ_Μ45:Αστική Αναζωογόνηση πόλεων μέσω αναπλάσεων περιοχών και δημοσίων κτηρίων
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-

4.5 ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12)

Το κεφάλαιο αυτό θα συμπληρωθεί μόλις υπάρχει η διαθέσιμη πληροφορία στο πλαίσιο της διαβούλευσης.

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 που καθορίζεται σε αυτό, σύμφωνα με το Άρθρο 3 της Κ.Υ.Α. Η.Π.31822/1542/Ε103/20-07-2010 (ΦΕΚ 1108/Β΄/2010) «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, αποτελούν αρμοδιότητα της Γενικής Διεύθυνσης Υδάτων του ΥΠΕΝ σε Εθνικό επίπεδο και της Αρμόδιας Δ/νσης Υδάτων της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης σε Περιφερειακό Επίπεδο.

Ο τρόπος παρακολούθησης της εξέλιξης του ΣΔΚΠ και του Προγράμματος Μέτρων, καθώς επίσης και οι διαδικασίες και τα εργαλεία που θα αναπτυχθούν για το σκοπό αυτό θα εξειδικευτούν από την Γενική Διεύθυνση Υδάτων σε συνεργασία με τις Δ/σεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Στο πλαίσιο αυτό έχει προβλεφθεί το μέτρο EL_04_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.

Βασικό εργαλείο για την παρακολούθηση εφαρμογής του ΣΔΚΠ και της προόδου υλοποίησης των Μέτρων αποτελούν οι Ετήσιες Εκθέσεις Προόδου που προβλέπονται στο Άρθρο 3 της Κ.Υ.Α. Η.Π.31822/1542/Ε103/20-07-2010 (ΦΕΚ 1108/Β΄/2010). 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 στα πλαίσια 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. παράγραφος 5.1.1) όσο και την επίδραση των μέτρων στην εφαρμογή των στόχων του ΣΔΚΠ (βλ. παράγραφος 5.1.2) και περιγράφονται στα παρακάτω.

5.1.1 ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΩΝ

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 απαιτείται) 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 ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΩΝ

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 στα πλαίσια της 1ης 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 θα διοργανωθεί ένας ικανός αριθμός συναντήσεων όπου θα δημοσιοποιηθεί προς διαβούλευση το Προσχέδιο Διαχείρισης καθώς και τα συνοπτικά κείμενα με τα σημαντικά θέματα διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας.

Οι διαβουλεύσεις θα γίνουν, κυρίως, σε τοπικό/περιφερειακό επίπεδο και έχουν 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.

Η διαδικασία διαβούλευσης και επικοινωνίας της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ του ΥΔ Θράκης περιλαμβάνει τα ακόλουθα :

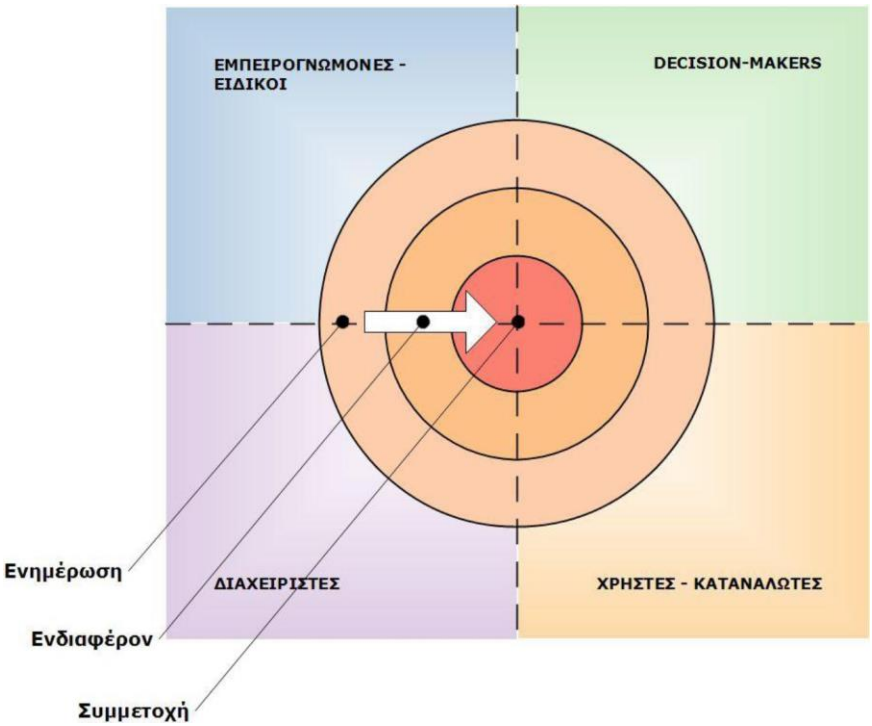
- Στους 4 πρώτους μήνες από την υπογραφή της σύμβασης έγιναν αυτοψίες στην περιοχή μελέτης, συναντήσεις με φορείς και υπηρεσίες και έγινε η υποβολή έκθεσης αυτοψιών για τις ειδικές περιοχές εκτός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας
- Στη συνέχεια αναρτήθηκαν στην ιστοσελίδα της ΓΔΥ του ΥΠΕΝ: https://floods.ypeka.gr/ οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και οι αντίστοιχες Τεχνικές και Μη Τεχνικές Εκθέσεις που τους συνοδεύουν
- Ακολούθως αναρτήθηκαν στην ιστοσελίδα της ΓΔΥ του ΥΠΕΝ: http://floods.ypeka.gr/ οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας και οι αντίστοιχες Τεχνικές και Μη Τεχνικές Εκθέσεις που τους συνοδεύουν
- Στη συνέχεια αναρτήθηκαν τα Προσχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας στην ιστοσελίδα της ΓΔΥ του ΥΠΕΝ: http://floods.ypeka.gr/
- Στην ιστοσελίδα της ΓΔΥ του ΥΠΕΝ: http://floods.ypeka.gr/ αναρτήθηκε φόρμα για καταχώρηση παρατηρήσεων και διορθώσεων επί των Προσχεδίων.
- Θα αναρτηθούν η Πρόσκληση και το Πρόγραμμα για την Ημερίδα Διαβούλευσης, στην Κομοτηνή, για την 1η Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12).
- Θα αναρτηθεί ο Κατάλογος των Κοινωνικών Εταίρων για την 1η Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL 12)
- Θα υλοποιηθεί η Ημερίδα Διαβούλευσης, στην Κομοτηνή, για την 1η Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12) όπου θα δοθούν:
  - ✓ Συνοπτικό Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για το ΥΔ Θράκης
  - ✓ Ερωτηματολόγιο επί των θεμάτων διαβούλευσης του ΥΔ Θράκης.

6.2 ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

Ως ενδιαφερόμενος φορέας μπορεί να θεωρηθεί ο καθένας από μας 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.
- **Χρήστες - Καταναλωτές νερού**, **δηλαδή ο καθένας από εμάς.**
- **Διαχειριστές,** δηλαδή φορείς που έχουν ρόλο εφαρμογής στη διαχείριση των υδάτων γενικότερα (ΔΕΥΑ, ΤΟΕΒ, κ.λπ.).

Στο Σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι βασικές κατηγορίες κοινού τις οποίες επιδιώκει να συμπεριλάβει μια διαδικασία διαβούλευσης στο πλαίσιο της εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για τις πλημμύρες. Όπως φαίνεται και από το παρακάτω σχήμα, το τμήμα του κοινού που περιλαμβάνεται σε κάθε βήμα σταδιακά μικραίνει.



Σχήμα 6.1: Κατηγορίες φορέων στη διαδικασία διαβούλευσης (πηγή: Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης, 2006)

Είναι προφανές, ότι μεταξύ των παραπάνω κατηγοριών υπάρχουν σημαντικές επικαλύψεις, ιδιαίτερα μεταξύ των φορέων λήψης αποφάσεων και των διαχειριστών. Σε κάθε περίπτωση, η συμμετοχική διαδικασία καλύπτει ένα μέρος από κάθε κατηγορία, ενώ τα βήματα που γενικά ακολουθεί είναι :

- η ενημέρωση,
- η έκφραση ενδιαφέροντος και
- η συμμετοχή αυτή καθ' αυτή

Ο κατάλογος των κοινωνικών εταίρων του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης που θα ενημερωθούν και θα συμμετέχουν ουσιαστικά στη διαδικασία διαβούλευσης παρουσιάζεται στο Κείμενο Τεκμηρίωσης : «Πρόγραμμα διαβούλευσης». Η καταγραφή γίνεται σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.

Παράλληλα γίνεται κατηγοριοποίηση των κοινωνικών εταίρων σε φορείς λήψης αποφάσεων, εμπειρογνώμονες - ειδικούς, χρήστες - καταναλωτές νερού και διαχειριστές ως ακολούθως.

1. Φορείς λήψης αποφάσεων (decision-makers),
2. Διαχειριστές,
3. Χρήστες
4. Εμπειρογνώμονες/ ειδικοί
5. Φορείς αντιμετώπισης συνεπειών λόγω πλημμυρών
6. ΜΜΕ/ φορείς ενημέρωσης.

6.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΤΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

Με την ολοκλήρωση της διαβούλευσης τα αποτελέσματά της θα αποτυπωθούν σε ειδική έκθεση που θα συνταχθεί και οι τυχόν διαφοροποιήσεις που θα προκύψουν θα ενσωματωθούν στο Σχέδιο Διαχείρισης, όπου απαιτείται.

7 ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

7.1 ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΑ ΥΔΑΤΑ ΣΤΟ ΥΔ EL12.

Οι λεκάνες απορροής που μοιράζεται η Ελλάδα με τις γειτονικές της προς βορρά χώρες, στο Υδατικό Διαμέρισμα Θράκης είναι η λεκάνη απορροής Νέστου (με την Βουλγαρία) και η λεκάνη απορροής του Έβρου (Άρδας και Ερυθροπόταμος με τη Βουλγαρία και Έβρος με την Τουρκία).

Στον τομέα της διακρατικής συνεργασίας για τη διαχείριση των διασυνοριακών υδατικών πόρων ισχύουν οι ακόλουθες διακρατικές συμφωνίες μεταξύ Βουλγαρίας και Ελλάδας:

i. η Συμφωνία Ελλάδας-Βουλγαρίας του έτους 1964 για τη συνεργασία στη χρησιμοποίηση των υδάτων των ποταμών που διαρρέουν τα εδάφη των δύο χωρών (ΝΔ 4393/1964, ΦΕΚ 193 Α΄) και
ii. η Συμφωνία Ελλάδας-Βουλγαρίας για τα νερά του Νέστου (1995),η οποία κυρώθηκε από τη χώρα μας με το Ν. 2402/1995 (ΦΕΚ Α΄ 98) και προβλέπει ότι η Ελλάδα εξασφαλίζει ετησίως το 29% της απορροής του ποταμού όπως αυτή μετράται στα σύνορα των δύο χωρών.

Πέραν της παραπάνω συμφωνιών, η συνεργασία περιλαμβάνει και πρωτοβουλίες ακαδημαϊκών φορέων και συνεργασία σε κοινά ερευνητικά προγράμματα που αφορούν διασυνοριακές λεκάνες.

Εικόνα 7-1: Η διασυνοριακή λεκάνη Νέστου

Εικόνα 7-2: Η διασυνοριακή λεκάνη Έβρου

7.1.1 ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΤΙΣ ΓΕΙΤΟΝΙΚΕΣ ΧΩΡΕΣ

7.1.1.1 ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΗ ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ

Η Βουλγαρία, ως μέλος της Ε.Ε. από το 2007, έχει την υποχρέωση να εφαρμόσει πλήρως την Οδηγία 2000/60/ΕΚ.

Στις 27 Ιουλίου 2010 υπογράφηκε η Κοινή Διακήρυξη της Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής της Ελλάδας και της Υπουργού Περιβάλλοντος και Υδάτων της Βουλγαρίας «Για την κατανόηση και τη συνεργασία στον τομέα της χρήσης των υδατικών πόρων στις αντίστοιχες επικράτειες των κοινών λεκανών απορροής ποταμού που μοιράζονται η Δημοκρατία της Βουλγαρίας και η Ελληνική Δημοκρατία». Η διακήρυξη επιβεβαιώνει την πρόθεση των δύο χωρών να συνεργασθούν σε θέματα διαχείρισης των υδατικών πόρων των διασυνοριακών λεκανών απορροής και προβλέπει την ίδρυση μιας Κοινής Ομάδας Εργασίας Εμπειρογνωμόνων (Joint Expert Working Group) με αντικείμενο την συνεργασία σε θέματα υδάτων και περιβάλλοντος στις διασυνοριακές λεκάνες.

Η Κοινή Ομάδα Εργασίας συνεδρίασε για πρώτη φορά στην Δράμα, στις 16 Μαΐου του 2011 και πραγματοποίησε την δεύτερη συνάντησή της στην Σόφια στις 12 Οκτωβρίου 2011. Η τρίτη συνάντηση της Κοινής Ομάδας Εργασίας έλαβε χώρα στην Θεσσαλονίκη, στις 23 Απριλίου 2013, η τέταρτη στην Αθήνα, στις 8 Μαΐου 2014 και η πέμπτη στο Σαντάνσκι στις 13 Μαΐου 2016. Η τελευταία, έκτη, συνάντηση της Κοινής Ομάδας Εργασίας έλαβε χώρα στις 21 Ιουνίου 2017 στην Καβάλα. Έχουν επίσης

πραγματοποιηθεί οι ακόλουθες πέντε συναντήσεις της Υπο-ομάδας εργασίας επί των τεχνικών δεδομένων: στην Καβάλα στις 26 Απριλίου 2012, στο Μπλαγκόεβγκραντ στις 25 και 26 Ιουλίου 2013, στην Αθήνα στις 23 Ιουνίου 2015, στην Σόφια στις 15 Φεβρουαρίου 2018 και διαδικτυακά την 1η Δεκεμβρίου 2021.

Η σύνθεση της Κοινής Ομάδας Εργασίας έχει ως ακολούθως:

Από Βουλγαρικής πλευράς:

- Ο/η Δ/ντης της ΠΛΑΠ BG3, ως Εθνικός Αντιπρόσωπος
- Ο/η Δ/ντης της ΠΛΑΠ BG4, ως Εθνικός Αντιπρόσωπος
- Προβλέπεται μια (1) θέση Αναπληρωτή Εθνικού Αντιπροσώπου, ο οποίος στην παρούσα φάση προέρχεται από το Εθνικό Ινστιτούτο Υδρολογίας και Μετεωρολογίας.
- Έξι (6) ακόμα τακτικά μέλη

Από Ελληνικής πλευράς:

- Ο Γενικός Γραμματέας Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων, Επικεφαλής της Ελληνικής αντιπροσωπείας
- Προβλέπεται μια (1) θέση Αναπληρωτή του Γενικού Γραμματέα Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων
- Τρία (3) μέλη από το ΥΠΕΝ
- Ένα (1) μέλος από την Γ.Γ. Πολιτικής Προστασίας
- Ένα (1) μέλος από την Δ/νση Υδάτων Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης
- Ένα (1) μέλος από την Δ/νση Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας
- Ένα (1) μέλος από το Υπουργείο Εξωτερικών

Προβλέπεται επίσης η δυνατότητα για ειδικούς επί διαφόρων θεμάτων που συνδέονται με το αντικείμενο της Ομάδας Εργασίας να συνδράμουν κατά περίπτωση το έργο της Ομάδας όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο.

Οι σκοποί της Ομάδας Εργασίας είναι οι παρακάτω :

- ⇨ Να θέσει τις βάσεις για μια από κοινού συμφωνημένη διαδικασία συλλογής, αξιολόγησης και ανταλλαγής πληροφοριών που αφορούν στα ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα των υδατικών πόρων και για την ανταλλαγή εμπειρίας και τεχνογνωσίας στην εφαρμογή διεθνών συμφωνιών, της ευρωπαϊκής νομοθεσίας και του σχετικού εθνικού νομικού πλαισίου.
- ⇨ Να συντονίσει τα Σχέδια Διαχείρισης σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ και να προωθήσει τη συνεργασία για την προστασία των υδάτων από βλαβερές επιδράσεις και την συνεργασία για την παρακολούθηση και την επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων σε συμφωνία με την νομοθεσία της ΕΕ.

Ανάμεσα στους σκοπούς της Ομάδας Εργασίας περιλαμβάνεται η συνεργασία σε θέματα αντιμετώπισης των κινδύνων από πλημμύρες στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.

Στην περίπτωση της διασυνοριακής λεκάνης του Έβρου έχει υπάρξει συνεργασία στο πλαίσιο του ελληνοβουλγαρικού προγράμματος «Εγκατάσταση συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών στην υδρολογική λεκάνη του ποταμού Άρδα για τη μείωση του κινδύνου στη διασυνοριακή ζώνη»

(Flood warning system establishment in Arda river basin for minimizing the risk in the cross border area) / δ.τ. «ARDAFORECAST», περί δημιουργίας συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών στον π. Άρδα. Το πρόγραμμα αυτό υλοποίησε το Περιφερειακό Ταμείο Ανάπτυξης της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης σε συνεργασία με το National Institute Meteorology and Hydrology (Lead Partner), East Aegean River Basin Directorate, και το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών), στο πλαίσια του προγράμματος European Territorial Cooperation Programme, Greece – Bulgaria 2007-2013. Ο Άρδας είναι το ποτάμι που δημιουργεί τις πιο επικίνδυνες πλημμύρες στα νοτιοανατολικά των Βαλκανίων, οι οποίες λειτουργούν πολλαπλασιαστικά κατάντη προς Maritza / Έβρου προκαλώντας σοβαρές ζημιές κατά την BG-GR CBC περιοχή. Το έργο ήταν αφιερωμένο στη δημιουργία, εγκατάσταση και προετοιμασία σε πραγματικό χρόνο ενός συστήματος προειδοποίησης για τις πλημμύρες, στην πρόληψη των πλημμυρών και στον καθορισμό μέτρων μετριασμού των πλημμυρών. Η τεχνική γραμμή της ανάπτυξης του έργου είναι η αξιοποίηση του συνόλου των πληροφοριών για την λεκάνη απορροής σε υπολογιστικά εργαλεία πρόβλεψης πλημμυρών. Οι γενικοί στόχοι του έργου ήταν η βελτίωση της διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας στην περιοχή των συνόρων, η αύξηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων μετριασμού των πλημμυρών και τέλος ο καθορισμός πολιτικών πρόληψης των πλημμυρών ή μέτρων για τη βελτίωση της ασφάλειας και της ποιότητας ζωής.

Δεδομένα που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του ARDAFORECAST αξιοποιήθηκαν στην κατάρτιση των ΧΚΠ στο 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στη ΛΑΠ Έβρου, με σημαντικότερο το πολύ βελτιωμένο ΨΜΕ του ελληνικού τμήματος της λεκάνης του Άρδα που βασίσθηκε στον εμπλουτισμό των υπαρχόντων υποβάθρων με στοιχεία ψηφιοποιημένα από χάρτες μικρής κλίμακας και στοιχεία επιτόπιας αποτύπωσης κρίσιμων σημείων. Επίσης, στο 1ο ΣΔΚΠ, για την κατασκευή των ΧΕΠ, μέσω του προγράμματος ARDAFORECAST παρασχέθηκαν από τη Βουλγαρική πλευρά δεδομένα μετρήσεων από ορισμένους υδρομετρικούς σταθμούς που είναι εγκατεστημένοι στον π. Έβρο στη Βουλγαρία.

Στο παρόν 2ο ΣΔΚΠ, διετέθησαν από τη Βουλγαρική πλευρά στοιχεία παροχών των γειτονικών βουλγαρικών σταθμών που είναι εγκατεστημένοι στον π. Έβρο (πλην του Dolno Lukovo) σε ωριαίο βήμα, από το υδρολογικό έτος 2008-09 και εντεύθεν, μέχρι το καλοκαίρι του 2022 και στον π. Άρδα στα σύνορα με την Ελλάδα από το υδρολογικό έτος 2013-14 μέχρι το καλακαίρι του 2022. Η ανάλυση των δεδομένων είναι αρκετά μικρής κλίμακας και επέτρεψε την συγκρότηση δείγματος μεγίστων ετήσιων αιχμών σε κάθε σταθμό μέχρι και το υδρολογικό έτος 2021-22, στοιχεία τα οποία επικαιροποίησαν τις διαθέσιμες χρονοσειρές που είχαν συγκροτηθεί στο 1ο ΣΔΚΠ. Αξιοποιώντας τα δεδομένα αυτά συγκροτηθούν σε ορισμένες θέσεις και πραγματικά πλημμυρογραφήματα ιστορικών πλημμυρών προς χρήση στην κατάρτιση συνθετικών πλημμυρογραφημάτων για τις πλημμύρες εισόδου στο υδραυλικό μοντέλο, όλων των περιόδων επαναφοράς ενδιαφέροντος.

Επίσης, η Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, συμμετέχει στο έργο έργου FLOODGUARD "Ολοκληρωμένες Δράσεις για τον συντονισμό και την αντιμετώπιση κινδύνων πλημμύρας στη Διασυνοριακή Περιοχή, το οποίο πραγματοποιείται στο πλαίσιο του Προγράμματος Συνεργασίας Interreg V-A "Greece-Bulgaria 2014-2020. Σκοπός του έργου είναι η ενίσχυση της ικανότητας των αρχών να διασφαλίζουν αποτελεσματικό, ολοκληρωμένο κοινό συντονισμό και ανταπόκριση σε κινδύνους πλημμύρας στη διασυνοριακή περιοχή Ελλάδας-Βουλγαρίας.

7.1.1.2 ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΗΝ ΤΟΥΡΚΙΑ

Η περίπτωση της Τουρκίας είναι διαφορετική, καθώς η χώρα δεν αποτελεί μέλος της ΕΕ και συνεπώς δεν έχει υποχρέωση εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Παρ' όλα αυτά, η συνεργασία στον τομέα της διαχείρισης υδατικών πόρων είναι επιθυμητή και από τις δύο πλευρές. Εξ άλλου η Οδηγία προβλέπει ότι στις περιπτώσεις διασυνοριακών λεκανών απορροής κρατών- μελών της ΕΕ με τρίτες χώρες, πρέπει να καταβάλλεται κάθε προσπάθεια από το ΚΜ προκειμένου να υπάρξει μια πλατφόρμα συνεργασίας με την ή τις τρίτες χώρες σχετικά με την διαχείριση των υδάτων κατά τρόπον ώστε να εξυπηρετούνται κατά το δυνατόν οι στόχοι της Οδηγίας.

Αξίζει να αναφερθεί ότι τόσο η ελληνική όσο και η τουρκική πλευρά δίνουν μεγάλη έμφαση στο θέμα κοινής αντιμετώπισης του προβλήματος των πλημμυρών του Έβρου, θέμα που από ελληνικής πλευράς σχετίζεται και με την εφαρμογή της αντίστοιχης Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. Στις 20.06. 1934 υπεγράφη και κυρώθηκε με τον ΑΝ 225/1 936 (ΦΕΚ 474Α') η Συμφωνία «περί κανονισμού των υδραυλικών έργων επ'αμφοτέρων των οχθών του ποταμού Μαρίτσα Έβρου».

Στις 14 Μαΐου 2010 υπεγράφη στην Αθήνα Κοινή Δήλωση μεταξύ της τότε Υπ. Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής της Ελλάδας και του Υπ. για το Περιβάλλον και τα Δάση της Δημοκρατίας της Τουρκίας «για την εφαρμογή ενός συστήματος μόνιμης συνεργασίας για την αειφόρο ανάπτυξη της λεκάνης του Έβρου». Στη βάση της Κοινής Δήλωσης συστάθηκε Κοινή Επιτροπή (Ad Hoc Joint Commitee) σχετικά με θέματα συνεργασίας για τον ποταμό Έβρο η οποία πραγματοποίησε την πρώτη της συνεδρίαση στις 30 Μαΐου 2020, ενώ συστάθηκε στο πλαίσιο αυτής Ad hoc Ομάδα Εργασίας, η οποία πραγματοποίησε συνάντηση στην Αλεξανδρούπολη στις 08.09.20.

Μέχρι στιγμής έχει γίνει ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με τους διατιθέμενους σταθμούς παρακολούθησης (μετεωρολογικούς, βροχομετρικούς και υδρομετρικούς) στο έδαφος των δύο χωρών.

Κατά την κατάρτιση του ΣΔΚΠ της ΛΑΠ Έβρου στον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ διατέθηκαν από την Τουρκία υδρομετρικά στοιχεία από το 2005 και εντεύθεν σε διάφορες θέσεις επί του π. Έβρου και παραποτάμων αυτού. Τα δεδομένα αυτά αξιοποιήθηκαν στην υδρολογική ανάλυση για την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας της λεκάνης απορροής π. Έβρου

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: Δράσεις και Μελέτες που υλοποιούνται ή υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο εφαρμογής των Μέτρων του 1ου ΣΔΚΠ

Πίνακας 0-1. Σύνολο Δράσεων και Μελετών που υλοποιούνται ή υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο εφαρμογής των Μέτρων του 1ου ΣΔΚΠ ΥΔ EL12

α/α	Κωδικός Μέτρου	Άξονας Δράσης	Όνομα Μέτρου	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
1	EL_12_61_01	Πρόληψη	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας			
2	EL_12_23_02	Πρόληψη	Κατάρτιση γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες	Στρατηγικό Σχέδιο κοινής Γεωργικής Πολιτικής 2023-2027, Δράση Π3-78.1 "Εκπαίδευση - κατάρτιση γεωργών και λοιπών ενδιαφερόμενων ομάδων (stakeholders)".	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΥΠΑΑΤ
3	EL_12_23_03	Πρόληψη	Ανάπτυξη δράσεων για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στους τομείς ύδρευσης και αποχέτευσης			
4	EL_12_24_04	Πρόληψη	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων	Εκπόνηση τεχνικοοικονομικής μελέτης για την αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμό του υφιστάμενου δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων στο πλαίσιο του έργου "Υπηρεσίες Συμβούλου Υποστήριξης της ΓΓΦΠΥ στην κατάρτιση της 1ης Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας"	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΓΔΥ/ΥΠΕΝ

α/α	Κωδικός Μέτρου	Άξονας Δράσης	Όνομα Μέτρου	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
				Εκσυγχρονισμό μέρους του δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων με το έργο «Αμοιβές παρατηρητών υδρολογικών σταθμών – Δαπάνες υδρομετρήσεων». Το εν λόγω έργο αφορά στη λειτουργία και συντήρηση, υπό την εποπτεία της Διεύθυνσης Προστασίας & Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος (Τμήμα Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας – Λειψυδρίας & Διαχείρισης της Ζήτησης) του ΥΠΕΝ, ενός δικτύου περίπου 300 υδρομετεωρολογικών σταθμών εγκατεστημένων στο σύνολο της χώρας.	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΓΔΥ/ΥΠΕΝ
5	EL_12_24_05	Πρόληψη	Δημιουργία εθνικού μητρώου τεχνικών δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων	Ολοκληρώθηκε για τις περιοχές που καταρτίστηκαν Master Plans	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΔΑΕΕ/ΥΠΥΜΕ
				Μελέτη για τη σύνταξη μητρώου ρεμάτων Ν. Ροδόπης	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Ροδόπης
6	EL_12_24_06	Πρόληψη	Παραγωγή Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους (DTM) πολύ υψηλής ακρίβειας	1η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ ΥΔ EL12	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΓΔΥ/ΥΠΕΝ

α/α	Κωδικός Μέτρου	Άξονας Δράσης	Όνομα Μέτρου	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
7	EL_12_24_07	Πρόληψη	Δημιουργία Εθνικού Μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο	"Δημιουργία Εθνικού Μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο στο πλαίσιο του έργου "Υπηρεσίες Συμβούλου Υποστήριξης της ΓΓΦΠΥ στην κατάρτιση της 1ης Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας"	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΓΔΥ/ΥΠΕΝ
8	EL_12_31_08	Προστασία	Προώθηση πρακτικών ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλικών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ)			
9	EL_12_32_09	Προστασία	Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας	Οριστική Μελέτη Φράγματος Δερείου	ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	ΥΠΥΜΕ/ΔΑΕΕ
10	EL_12_32_10	Προστασία	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών			
11	EL_12_33_11	Προστασία	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποχετευτικών / αποστραγγιστικών δικτύων	Αντικατάσταση και υπογειοποίηση αρδευτικών δικτύων ΤΟΕΒ Ερυθροποτάμου Ν. Έβρου	ΥΛΟΠΟΙΕΙΤΑΙ	ΥΠΑΑΤ
				Αντικατάσταση και Υπογειοποίηση Αρδευτικών Δικτύων ΤΟΕΒ Ερυθροποτάμου Ν. Έβρου	ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΩΡΙΜΑΝΣΗ	ΥΠΑΑΤ

α/α	Κωδικός Μέτρου	Άξονας Δράσης	Όνομα Μέτρου	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
12	EL_12_33_12	Προστασία	Μελέτες/Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	Μελέτη αποκατάστασης της φυσικής πορείας του υδρογραφικού δικτύου κατά τροπο που να μην επιβαρύνει την εκδήλωση των πλημμυρικών φαινομένων	ΩΡΙΜΑΝΣΗ	ΥΠΥΜΕ/ΔΑΕΕ
				Μελέτη αντιπλημμυρικής προστασίας Ανατολικού τμήματος Ν. Ροδόπης	ΥΛΟΠΟΙΕΙΤΑΙ	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Ροδόπης
				Μελέτη έργου διευθέτησης ροής στην κοίτη του Κομψάτου ποταμού	ΥΛΟΠΟΙΕΙΤΑΙ	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Ροδόπης
				Επείγουσες παρεμβάσεις για την αποκατάσταση της λειτουργικότητας του ποταμού Λίσσου και των παραποτάμων του, των ρεμάτων και των αναχωμάτων τους στην περιοχή του Δήμου Μαρώνειας - Σαπών στο Νομό Ροδόπης	ΥΛΟΠΟΙΕΙΤΑΙ	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Ροδόπης

α/α	Κωδικός Μέτρου	Άξονας Δράσης	Όνομα Μέτρου	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
				Άμεση αποκατάσταση ζημιών λόγω των πρόσφατων πλημμυρών στα αναχώματα του Λισσού ποταμού (περιοχές 11_33_12 Αρριανών, Λοφαρίου, Βέννας και Μαυροματίου)	ΥΛΟΠΟΙΕΙΤΑΙ	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Ροδόπης
				Αποκατάσταση παρόχθιας ζώνης Αγροκτήματος Κεχρόκαμπου	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Καβάλας
				Κατασκευή αμμοκράτη στο κεντρικό ρέμα του οικισμού Πρίνου	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Καβάλας
				Αποκατάσταση τάφρων δυτικής πεδιάδας Νέστου	ΥΛΟΠΟΙΕΙΤΑΙ	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Καβάλας
				Λειτουργία αντιπλημμυρικών έργων και καθαρισμός κοίτης ρεμάτων νομού Καβάλας	ΥΛΟΠΟΙΕΙΤΑΙ	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Καβάλας
				Καθαρισμός και άρση καταπτώσεων ρεμάτων, τάφρων και οχετών ΠΕ Θάσου	ΥΛΟΠΟΙΕΙΤΑΙ	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Καβάλας
13	EL_12_34_13	Προστασία	Έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων			

α/α	Κωδικός Μέτρου	Άξονας Δράσης	Όνομα Μέτρου	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
14	EL_12_35_14	Προστασία	Σύνταξη νέων κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας	ΟΔΗΓΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ, ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ & ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΚΑΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΥΠΥΜΕ/ΔΑΕΕ
				ΟΔΗΓΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ, ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ & ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΥΔΡΟΜΑΣΤΕΥΣΗΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΥΠΥΜΕ/ΔΑΕΕ
15	EL_12_35_15	Προστασία	Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας	Εκπόνηση επιχειρησιακού σχεδίου (MASTER PLAN) για τη διαχείριση των υδάτων και ιεράρχηση αντιπλημμυρικών έργων άμεσης προτεραιότητας στη νήσο Σαμοθράκη	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΥΠΥΜΕ/ΔΑΕΕ
				Εκπόνηση επιχειρησιακού σχεδίου (MASTER PLAN) για την ιεράρχηση αντιπλημμυρικών έργων άμεσης προτεραιότητας στη νήσο Θάσο	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΥΠΥΜΕ/ΔΑΕΕ
				MASTER PLAN Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας ΥΔ Θράκης	ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΩΡΙΜΑΝΣΗ	ΥΠΥΜΕ/ΔΑΕΕ
				MASTER PLAN Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας Ν. Έβρου	ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΩΡΙΜΑΝΣΗ	ΥΠΥΜΕ/ΔΑΕΕ
16	EL_12_35_16	Προστασία	Συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων			

α/α	Κωδικός Μέτρου	Άξονας Δράσης	Όνομα Μέτρου	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
17	EL_12_35_17	Προστασία	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων			
18	EL_12_35_28	Προστασία	Παρακολούθηση παράκτιας ζώνης			
19	EL_12_41_18	Ετοιμότητα	Αναβάθμιση συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών Λεκάνης Απορροής π. Νέστου			
20	EL_12_42_19	Ετοιμότητα	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο	Φάκελος έγκρισης πρώτης πλήρωσης, ο οποίος αφορά το φράγμα Ιασίου και μεταξύ άλλων περιλαμβάνει μελέτη πλημμυρικού κύματος και σχέδιο αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων	ΠΡΟΣ ΕΝΤΑΞΗ	
				Κατάρτιση/επικαιροποίηση των απαιτούμενων σχεδίων έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων σύμφωνα με το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης» (ν. 3013/2002, ΥΑ 1299/7-4-2003), την Εγκύκλιο 8184/2015 της ΓΓ Πολιτικής Προστασίας για τις πλημμύρες όπως ισχύει και τις κατευθυντήριες οδηγίες για την κατάρτιση των σχεδίων έκτακτης ανάγκης, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της ανάλυσης κινδύνου του ισχύοντος Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Αυτοτελής Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης (για όλες τις Περιφερειακές Ενότητες)

α/α	Κωδικός Μέτρου	Άξονας Δράσης	Όνομα Μέτρου	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
21	EL_12_42_20	Ετοιμότητα	Ενσωμάτωση στα Εσωτερικά Σχέδια Έκτατης Ανάγκης και στα ΣΑΤΑΜΕ επιπτώσεων και μέτρων προστασίας από Διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα βάσει των Χαρτών Κινδύνου	Κατάρτιση/επικαιροποίηση των απαιτούμενων σχεδίων έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων σύμφωνα με το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης» (ν. 3013/2002, ΥΑ 1299/7-4-2003), την Εγκύκλιο 8184/2015 της ΓΓ Πολιτικής Προστασίας για τις πλημμύρες όπως ισχύει και τις κατευθυντήριες οδηγίες για την κατάρτιση των σχεδίων έκτακτης ανάγκης, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της ανάλυσης κινδύνου του ισχύοντος Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Αυτοτελής Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης (για όλες τις Περιφερειακές Ενότητες)
22	EL_12_43_21	Ετοιμότητα	Εκστρατείες ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων, έναντι πλημμυρικού κινδύνου	Η Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης έχει καταρτίσει εκπαιδευτικό υλικό με θέμα τις παραποτάμιες πλημμύρες και την υλοποίηση των προβλεπόμενων σεναρίων καθώς και ενημερώνει τους αντίστοιχους Δήμους που βρίσκονται εντός των ΖΔΥΚΠ για επικείμενα προβλήματα μετά από την εμφάνιση πλημμυρικών φαινομένων.	ΥΛΟΠΟΙΕΙΤΑΙ	Δ/ση ΠΠ ΑΔΜΘ
23	EL_12_43_22	Ετοιμότητα	Ειδικές ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση πλημμυρικών κινδύνων σε ιρλανδικές διαβάσεις			

α/α	Κωδικός Μέτρου	Άξονας Δράσης	Όνομα Μέτρου	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
#REF!	EL_12_44_23	Ετοιμότητα	Κωδικοποίηση Νομοθεσίας σε θέματα καθαρισμού και συντήρησης ρεμάτων - Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης	Επεξεργασία σχεδίου Νόμου αντικατάστασης του 4258/2014 περί οριοθέτησης ρεμάτων νόμου		Διεύθυνση Προστασίας & Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος
#REF!	EL_12_44_24	Ετοιμότητα	Ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκομένων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας	Μισθώσεις μηχανημάτων έργου για την επείγουσα αντιμετώπιση πλημμυρών στη νήσο Θάσο	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Καβάλας
				Μισθώσεις μηχανημάτων έργου για την επείγουσα αντιμετώπιση πλημμυρών του Δήμου Καβάλας	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Καβάλας
				Προμήθεια Η/Υ στη ΓΔΥ και στη Δ/νση Υδάτων ΑΜΘ μέσω του έργου της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ του ΥΔ EL12	ΟΛΟΚΛΗΡΩΝΕΤΑΙ	ΓΔΥ/ΥΠΕΝ
#REF!	EL_12_51_25	Αποκατάσταση	Αποκατάσταση γεωργικών εκμεταλλεύσεων από φυσικές καταστροφές			

#REF!	EL_12_53_26	Αποκατάσταση	Αναβάθμιση/ Δημιουργία μηχανισμού αποτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων στα κτίρια, λόγω πλημμύρας	Προκειμένου να αποσαφηνιστούν οι αρμοδιότητες των εμπλεκόμενων φορέων μετά από μια πλημμύρα, η ΓΔΑΕΦΚ ενημέρωσε, για τις δικές της αρμοδιότητες, τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας και απέστειλε καταγεγραμμένη την διαδικιασία που ακολουθείται για την απογραφή των ζημιών μετά από πλημμύρες, η οποία εντάχθηκε στο Γενικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών και Άμεσης/ Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Πλημμυρικών Φαινομένων με την κωδική ονομασία "ΔΑΡΔΑΝΟΣ". Επιπλέον προς ενημέρωση και διευκόλυνση των Περιφερειών και Δήμων που έχουν πληγεί από τη φυσική καταστροφή, η ΓΔΑΕΦΚ συχνά στέλνει οδηγίες, ενημερωτικά σημεώματα αλλά και με επί τόπου ενημερώσεις σε προγραμματισμένες συναντήσεις με εκπροσώπους τους. Επίσης, στο πλαίσιο της άμεσης κινητοποίησης της ΓΔΑΕΦΚ στην περίπτωση που σύμφωνα με τα προαναφερόμενα υπάρχει αναγκαιότητα, η ΓΔΑΕΦΚ διατηρεί καταλόγους με στοιχεία επικοινωνίας εκπροσώπων των γραφείων Πολιτικής Προστασίας, των Δήμων και των Περιφερειών, δημιουργώντας έτσι ένα δίκτυο συνδέσμων σε όλη την Ελλάδα, με σκοπό την άμεση ενημέρωση της αμέσως μετά τη φυσική καταστροφή ώστε να προβεί σε ενέργειες αρμοδιότητάς της αλλά και παράλληλα την ενημέρωση άλλων εμπλεκόμενων υπηρεσιών του ΥΠ.Υ.ΜΕ. π.χ. σε περίπτωση προβλημάτων στο οδικό δίκτυο.		ΓΔΑΕΦΚ

α/α	Κωδικός Μέτρου	Άξονας Δράσης	Όνομα Μέτρου	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
#REF!	EL_12_53_27	Αποκατάσταση	Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης			

Πίνακας 0-2. Σύνολο Δράσεων και Μελετών που υλοποιούνται ή υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο εφαρμογής των Μέτρων του 1ου ΣΔΚΠ ΛΑΠ Έβρου

α/α	Κωδικός Μέτρου	Άξονας Δράσης	Όνομα Μέτρου	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
1	EL12-24-001	Πρόληψη	Τοπογραφικές αποτυπώσεις / Δημιουργία βάσης δεδομένων τεχνικών έργων	Γενική τοπογραφική αποτύπωση υφιστάμενων τεχνικών έργων αντιπλημμυρικής προστασίας μέσω LIDAR (κύρια και υπερβλητά αντιπλημμυρικά αναχώματα, αναχώματα σημαντικών έργων διευθέτησης και αποστραγγιστικών τάφρων του ποταμού Έβρου)	ΩΡΙΜΑΝΣΗ	ΥΠΥΜΕ/ΔΑΕΕ
2	EL12-24-002	Πρόληψη	Επικαιροποίηση τοπογραφικών δεδομένων υδρογραφικού δικτύου	Τοπογραφική αποτύπωση με επίγεια μέσα της κοίτης και των πρανών υδατορευμάτων που συμβάλλουν στον ποταμό Έβρο από την Ελληνική πλευρά (περιλαμβάνεται η αποτύπωση εγκάρσιων διατομών)	ΩΡΙΜΑΝΣΗ	ΥΠΥΜΕ/ΔΑΕΕ
3	EL12-24-003	Πρόληψη	Προμήθεια υψομετρικού μοντέλου εδάφους (DTM) πολύ υψηλής ακρίβειας	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΓΚΑΙΡΗΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ (ΣΕΠΠ) ΣΤΗ ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ π. ΕΒΡΟΥ/ΜΑΡΙΤΣΑ»	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΓΔΥ/ΥΠΕΝ

α/α	Κωδικός Μέτρου	Άξονας Δράσης	Όνομα Μέτρου	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
4	EL12-24-004	Πρόληψη	Βελτίωση λειτουργικότητας δικτύου συλλογής υδρομετρικών δεδομένων	Επισκευή και θέση σε λειτουργία υφιστάμενων οργάνων που βρίσκονται στη γέφυρα της Ε.Ο. στο Διδυμότειχο, λίγο πριν τη συμβολή του Ερυθροποτάμου με τον Έβρο και στην είσοδο του ποταμού Έβρου στην Ελληνική Επικράτεια στο Ορμένιο.	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Αυτοτελής Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης
				Εγκατάσταση αυτόματων τηλεμετρικών σταθμών	ΥΛΟΠΟΙΕΙΤΑΙ	
				Πρόγραμμα Ευρωπαϊκής Συνεργασίας «INTERREG V-A GREECE BULGARIA 2014-2020», που υλοποιείται με τίτλο «Integrated actions for joint coordination and responsiveness to flood risks in the Cross Border area» με ακρωνύμιο «FLOODGUARD». Το έργο περιλαμβάνει την εγκατάσταση αυτόματων τηλεμετρικών σταθμών με στόχο την έγκαιρη και έγκυρη προειδοποίηση για επερχόμενα πλημμυρικά φαινόμενα στη λεκάνη απορροής του ποταμού Έβρου, ενισχύοντας το ήδη υφιστάμενο δίκτυο σταθμών.	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΓΔΥ/ΥΠΕΝ, Δ/νσει Υδάτων ΑΔΑΜΠ
5	EL12-23-001	Πρόληψη	Μελέτη για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στους τομείς ύδρευσης και αποχέτευσης			
6	EL12-21-001	Πρόληψη	Αναδιάρθρωση καλλιεργειών εντός της πλημμυρικής ζώνης			
7	EL12-21-002	Πρόληψη	Έλεγχος δόμησης και καθορισμός χρήσεων γης εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας			

α/α	Κωδικός Μέτρου	Άξονας Δράσης	Όνομα Μέτρου	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
8	EL12-22-001	Πρόληψη	Μετεγκατάσταση δραστηριοτήτων και εγκαταστάσεων εκτός της πλημμυρικής ζώνης			
9	EL12-33-001	Προστασία	Έλεγχος επάρκειας, αποκατάσταση και ενίσχυση πρωτευόντων έργων αντιπλημμυρικής προστασίας	Μελέτη ελέγχου επαρκειας τών υφιστάμενων κύριων αντιπλημμυρικών αναχωμάτων παράλληλα της κοίτης του ποταμού Έβρου του ποταμού Άρδα καθώς και εκατέρωθεν των κοιτών των συμβαλλόντων στον ποταμό Έβρο υδατορευμάτων	ΩΡΙΜΑΝΣΗ	ΥΠΥΜΕ/ΔΑΕΕ
10	EL12-33-002	Προστασία	Σχεδιασμός και κατασκευή συμπληρωματικών αντιπλημμυρικών έργων	Μελέτη συμπληρωματικών αντιπλημμυρικών έργων σε επιλεγμένες θέσεις της πλημμυρικής ζώνης του ποταμού Έβρου για την ασφαλή περίκλεισή της	ΩΡΙΜΑΝΣΗ	ΥΠΥΜΕ/ΔΑΕΕ
11	EL12-33-003	Προστασία	Σχεδιασμός και κατασκευή αναχωμάτων προστασίας κάτω διαβάσεων Ε.Ο.	Μελέτη αναχωμάτων προστασίας κάτω διαβάσεων Ε.Ο. Νο 51 (καθεστός άξονας Εγνατίας) με παράλληλη εξασφάλιση της κυκλοφορίας οχημάτων υπό κανονικές συνθήκες	ΩΡΙΜΑΝΣΗ	ΥΠΥΜΕ/ΔΑΕΕ
12	EL12-32-001	Προστασία	Αντικατάσταση «έμφραξης» Αινήσιου Δέλτα με κατασκευή μεταβλητού ύψους.	Μελέτη αντικατάστασης έμφραξης Αινήσιου Δέλτα με κατασκευή μεταβλητού ύψους	ΩΡΙΜΑΝΣΗ	ΥΠΥΜΕ/ΔΑΕΕ
13	EL12-33-004	Προστασία	Άμεσες ενέργειες αποκατάστασης και συντήρησης αντιπλημμυρικής προστασίας	Παρεμβάσεις δομικής ενίσχυσης αναχωμάτων π. Έβρου και παραποτάμων του στην περιοχή του Δήμου Διδυμότειχου	ΥΛΟΠΟΙΗΘΗΚΕ	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Έβρου

α/α	Κωδικός Μέτρου	Άξονας Δράσης	Όνομα Μέτρου	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
				Υλοποίηση τεχνικών έργων βελτίωσης - δομικής ενίσχυσης αντιπλημμυρικών υποδομών περιοχής Δήμου Σουφλίου	ΥΛΟΠΟΙΗΘΗΚΕ	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Έβρου
				Ενίσχυση αναχωμάτων και λιθορριπές και σαραζανέτ περιοχής Φερών Δήμου Αλεξανδρούπολης	ΥΛΟΠΟΙΗΘΗΚΕ	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Έβρου
				Προμήθεια μεταφερόμενων αντλητικών συγκροτημάτων	ΥΛΟΠΟΙΗΘΗΚΕ	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Έβρου
				Αποκατάσταση βλαβών στέψης υπερβλητού αναχώματος π. Έβρου από οικισμό Θυμαριάς έως οικισμό Φυλακτού	ΥΛΟΠΟΙΗΘΗΚΕ	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Έβρου
				Έργα ενίσχυσης υφιστάμενων αντιπλημμυρικών δομών περιοχής Δήμου Ορεστιάδας	ΥΛΟΠΟΙΕΙΤΑΙ	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Έβρου
				Τακτική συντήρηση αναχωμάτων π. Έβρου περιοχής Δήμου Αλεξανδρούπολης	ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Έβρου
				Παρεμβάσεις δομικής ενίσχυσης ανατολικού αναχώματος και βελτίωση αντιπλημμυρικών υποδομών ποταμού Άρδα περιοχής Ριζίων και Καστανέων	ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Έβρου
				Ενίσχυση αντιπλημμυρικής προστασίας κάμπου Θυμαριάς, Τυχερού, Φυλακτού	ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Έβρου

α/α	Κωδικός Μέτρου	Άξονας Δράσης	Όνομα Μέτρου	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
				Μελέτη ενεργειών αποκατάστασης και συντήρησης παροχετευτικότητας της κοίτης του ποταμού Έβρου και παραποτάμων του	ΩΡΙΜΑΝΣΗ	ΥΠΥΜΕ/ΔΑΕΕ
23	EL12-34-001	Προστασία	Βέλτιστες τεχνικές διαχείρισης γης για τη μείωση της επιφανειακής απορροής αγροτικών περιοχών			
24	EL12-35-001	Προστασία	Αξιολόγηση της επίδρασης των πλημμυρών στο Εθνικό Πάρκο Δέλτα Έβρου			
25	EL12-33-005	Προστασία	Αποκατάσταση της φυσικής πορείας του υδρογραφικού δικτύου			
26	EL12-35-002	Προστασία	Παρακολούθηση παράκτιας ζώνης			
27	EL12-33-006	Προστασία	Πιλοτικό έργο ανάπτυξης παρεμβάσεων παράπλευρης εκτόνωσης πλημμυρικών ροών στον π. Ερυθροπόταμο (παρεμβάσεις φυσικής κατακράτησης).			
28	EL12-41-001	Ετοιμότητα	Ανάπτυξη εργαλείου έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΓΚΑΙΡΗΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ (ΣΕΠΠ) ΣΤΗ ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ π. ΕΒΡΟΥ/ΜΑΡΙΤΣΑ»	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΓΔΥ/ΥΠΕΝ

α/α	Κωδικός Μέτρου	Άξονας Δράσης	Όνομα Μέτρου	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
29	EL12-42-001	Ετοιμότητα	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης / κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας	Κατάρτιση/επικαιροποίηση των απαιτούμενων σχεδίων έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων σύμφωνα με το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης» (ν. 3013/2002, ΥΑ 1299/7-4-2003), την Εγκύκλιο 8184/2015 της ΓΓ Πολιτικής Προστασίας για τις πλημμύρες όπως ισχύει και τις κατευθυντήριες οδηγίες για την κατάρτιση των σχεδίων έκτακτης ανάγκης, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της ανάλυσης κινδύνου του ισχύοντος Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας της Λεκάνης Απορροής π. Έβρου.	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Αυτοτελής Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης (για όλες τις Περιφερειακές Ενότητες)
30	EL12-51-001	Αποκατάσταση	Αναβάθμιση μηχανισμών καταγραφής και αποτίμησης ζημιών από πλημμύρες			
31	EL12-51-002	Αποκατάσταση	Αναθεώρηση κριτηρίων οικονομικών αποζημιώσεων για ζημιές σε αγροτικές εκμεταλλεύσεις			
32	EL12-53-001	Αποκατάσταση	Προσδιορισμός δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης			

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: Γενική περιγραφή εξεταζόμενων μέτρων

Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	*Κωδικός EL_xx_61_01*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Το έργο αφορά στην 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 στη 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 Υδατικού Διαμερίσματος, 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.

Σκοπιμότητα μέτρου

Η Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας κρίνεται σκόπιμη για την παρακολούθηση εφαρμογής του προγράμματος μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και τη σύνταξη των σχετικών ετήσιων εκθέσεων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. Επίσης περιλαμβάνονται ενέργειες για τη συλλογή/ ενημέρωση βασικών στοιχείων και δεδομένων που θα χρησιμοποιηθούν στην αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Εναρμόνιση των σχεδίων πολεοδομικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016, όπως ισχύει, με τα ΣΔΚΠ.	*Κωδικός EL_xx_21_01*

Το μέτρο αφορά στην εναρμόνιση των προδιαγραφών των νέων Ρυμοτομικών Σχεδίων Εφαρμογής που πρόκειται να εκδοθούν, με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας για Τ=100 έτη καθώς και τα συμπεράσματα των ΣΔΚΠ, λαμβάνοντας υπόψη την απαίτηση οριστικής οριοθέτησης των υδατορεμάτων και την επικύρωση του καθορισμού των οριογραμμών τους, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Σκοπιμότητα μέτρου

Πρόκειται για νομοθετική ρύθμιση που στοχεύει στην πρόληψη και στον μετριασμό της έκθεσης στην πλημμύρα. Το Μέτρο αποσκοπεί στην προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου, ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κ.λπ.).

Άλλες διαθέσιμες πληροφορίες

Τα νέα σχέδια χωροταξικού/πολεοδομικού και εν γένει ρυθμιστικού χωρικού σχεδιασμού (ΤΠΣ, ΕΠΣ, ΕΠΧΣΑΑ, ΠΠΧΣΑΑ, ΡΣΕ) έχουν εναρμονιστεί με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας για Τ=100 έτη καθώς και τα συμπεράσματα των ΣΔΚΠ, σύμφωνα με τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις, όπου ορίζονται οι τεχνικές προδιαγραφές των Τ.Π.Σ. – Ε.Π.Σ. σε εναρμόνιση του Ν.4447/2016, όπως ισχύει. Πρόκειται για την υπ' αριθμ. 72343/1885/28.07.2021 Υπ. Απόφαση «Τεχνικές προδιαγραφές τοπικών Πολεοδομικών σχεδίων (Τ.Π.Σ.)» (Β΄ 3545) και την υπ' αριθμ. 6015/136/20.01.2022 Υπ. Απόφαση «Τεχνικές προδιαγραφές μελετών Ειδικών Πολεοδομικών Σχεδίων (Ε.Π.Σ.)» (Β΄ 510).

Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας	*Κωδικός EL_xx_21_02*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Το μέτρο αφορά στην εξειδίκευση των όρων σχετικά με τις παρεμβάσεις, απαγορεύσεις, ρυθμίσεις, προϋποθέσεις κ.λπ. που θα ισχύουν για τις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100[8], πλέον αυτών που ήδη ορίζονται για τη ζώνη πλημμύρας Τ50, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, προκειμένου να διασφαλίζεται η αντιπλημμυρική προστασία των πολεοδομούμενων/ προς πολεοδόμηση περιοχών και των νέων/ υφιστάμενων εγκαταστάσεων εντός αυτών. Γνωμοδότηση επί των ορίων των ζωνών πλημμύρας Τ100 συντάσσουν οι κατά τόπους Πολεοδομικές Υπηρεσίες, λαμβάνοντας υπόψη τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Ως προς τον χωρικό σχεδιασμό:
Προτείνεται η αποφυγή χρήσεων υψηλού κοινωνικού και οικονομικού κόστους, όπως οι χρήσεις πολεοδομικού κέντρου και οι νέες εγκαταστάσεις ευαίσθητων κοινωνικών υποδομών, βιομηχανικών μονάδων που παράγουν ενέργεια και βιομηχανικών/ βιοτεχνικών μονάδων που χαρακτηρίζονται υψηλού βαθμού ρυπογόνες σε Ζώνες πλημμύρας Τ100. Για τα νέα έργα που εγκαθίστανται στις περιοχές θα πρέπει να λαμβάνονται απαραίτητα μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας, χωρίς να διασφαλίζεται η εφαρμογή του κρατικού μηχανισμού αποζημίωσης σε περίπτωση πλημμύρας.

Ως προς τον πολεοδομικό σχεδιασμό:
Στο πλαίσιο των ΤΠΣ και ΕΠΣ θα προβλέπεται έλεγχος της δόμησης τόσο στις περιοχές εντός υφισταμένων σχεδίων πόλης και θεσμοθετημένων ορίων οικισμών, όσο και στις περιοχές εκτός σχεδίου πόλης ή ορίων οικισμών, θεσπίζοντας κατάλληλες απαγορεύσεις (π.χ. για δημιουργία υπογείων χώρων), ρυθμίσεις (π.χ. στεγανοποιήσεις, χρήση pilotis) και προϋποθέσεις στις κατασκευές (πχ γεωτεχνικές μελέτες, κανόνες θεμελίωσης), λαμβάνοντας υπόψη τον βαθμό επιρροής της πλημμύρας, όπως αποτυπώνεται στον σχετικό χάρτη (βλ. σχετικό Χάρτη Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας) και τα υδραυλικά χαρακτηριστικά αυτής (βάθη-ταχύτητες ροής, βλ. Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας).

Σκοπιμότητα μέτρου

Το μέτρο στοχεύει στον μετριασμό της έκθεσης στην πλημμύρα. Πρόκειται για νομοθετική ρύθμιση που αποσκοπεί στην αποφυγή εγκατάστασης νέων ή επιπρόσθετων αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου και την υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων με τα ΣΔΚΠ. Πιο αναλυτικά, το μέτρο έχει ως σκοπιμότητα τον καθορισμό επιτρεπόμενων χρήσεων ή αντίστοιχα την απαγόρευση συγκεκριμένων χρήσεων καθώς και τον έλεγχο της δόμησης και τη θέσπιση όρων και περιορισμών. Επιπρόσθετα εισάγονται απαγορεύσεις χρήσεων και προτείνονται ειδικές ρυθμίσεις και προϋποθέσεις για τις νέες κατασκευές/κτίρια. Τα παραπάνω έχουν ως στόχο αφενός την απομάκρυνση ευαίσθητων κοινωνικά

[8] Η περιοχή που ορίζεται από τα όρια της έκτασης κατάκλυσης πλημμύρας περιόδου επαναφοράς Τ = 100 έτη, όπως αυτά ορίζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ.

υποδομών και δυνητικά ρυπογόνων εστιών και αφετέρου τον περιορισμό των επιπτώσεων σε υποδομές και κτίρια σε περιοχές που βρίσκονται εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100 σύμφωνα με τα ΣΔΚΠ.

Θεσμοθέτηση περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης προς ανάσχεση πλημμύρας (λεκάνες ανάσχεσης)	*Κωδικός EL_xx_21_03*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Το μέτρο αφορά στη θεσμοθέτηση περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης και τον καθορισμό των επιτρεπόμενων χρήσεων και απαγορεύσεων εντός των ορίων τους. Οι περιοχές ελεγχόμενης κατάκλυσης προσδιορίζονται στην ειδική μελέτη του μέτρου EL_xx_42_05 και στα Master Plans που συντάσσονται στο πλαίσιο του μέτρου EL_xx_35_02.

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.

Σκοπιμότητα μέτρου

Το μέτρο στοχεύει στη θεσμοθέτηση στο πλαίσιο του χωροταξικού/ ρυθμιστικού σχεδιασμού των περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης προς ανάσχεση πλημμύρας (λεκάνες ανάσχεσης) και στο σαφή καθορισμό των χρήσεων εντός τους, ώστε να μπορούν να εντάσσονται ως αυτόνομα ή συνδυαστικά μέτρα στα αντιπλημμυρικά έργα.

Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ	*Κωδικός EL_xx_21_04*

Το μέτρο αφορά σε δράσεις όπως θα διαμορφωθούν στο πλαίσιο ενός σχεδίου δράσης/παρέμβασης, το οποίο θα περιλαμβάνει ενδεικτικά κα όχι αποκλειστικά τα εξής στοιχεία:
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 θα υπάρχουν αποζημιώσεις από τον ΕΛΓΑ οπότε και δεν δημιουργείται ανάγκη δράσης.
β) Επισήμανση σημειακών, τοπικών ή γενικευμένων θεμάτων στα τεχνητά ή φυσικά αποστραγγιστικά δίκτυα που επιτείνουν τις ζημιές από πλημμύρα και η βελτίωση/αποκατάσταση των οποίων θα μειώσει τις ζημιές.
γ) επισήμανση εναλλακτικών καλλιεργειών ή/και ποικιλιών, που μπορούν να αποδώσουν ίδιου επιπέδου αγροτικό εισόδημα με τις προς απομάκρυνση καλλιέργειες, λαμβάνοντας υπόψη την καταλληλότητα των εδαφοκλιματικών συνθηκων, τις γνώσεις των τοπικών παραγωγών αλλά και το διαθέσιμο μηχανικό και κτιριακό εξοπλισμό των γεωργικών εκμεταλλεύσεων.
δ) οικονομικά και άλλα κίνητρα για την αλλαγή καλλιεργειών και να γίνουν προτάσεις διοικητικών διευθετήσεων όπου είναι απαραίτητες.
ε) έλεγχο της θέσης των κτηνοτροφικών μονάδων με στοιχεία οριστικοποίησης ΟΣΔΕ και υπόδειξη των κτηνοτροφικών μονάδων που πρέπει να μετεγκατασταθούν, με την ανάλογη παροχή κινήτρων. Θα πρέπει να απογραφούν διακριτά οι εγκαταστάσεις με πρόχειρα καταλύματα (ν. 4056/2012 όπως ισχύει) από τις μόνιμες σταβλικές εγκαταστάσεις, εφόσον ολοκληρωθεί η διαμόρφωση κατάλληλου διοικητικού μηχανισμού.
στ) όπου δεν συνίσταται η αναδιάρθρωση καλλιεργειών ή η μετεγκατάσταση μονάδων, θα προτείνονται εναλλακτικές γεωργικές πρακτικές (εποχής σποράς, λίπανσης, συγκομιδής, θέσεις βόσκησης κλπ), λαμβάνοντας υπόψη την εποχικότητα των πλημμυρικών συμβάντων
η) τις οικονομικές επιπτώσεις από την τροποποίηση των γεωργικών πρακτικών (μείωση αποδόσεων, μείωση τιμής λόγω καθυστέρησης συγκομιδής κ.λπ).

Σκοπιμότητα μέτρου

Σκοπός του μέτρου είναι να καθοριστούν σε επίπεδο ΖΔΥΚΠ, οι εξής ανάγκες:

- ανάγκες αναδιάρθρωσης μέρους των καλλιεργειών σε γεωχωρική πληροφορία και σε κείμενο τεκμηρίωσης
- ανάγκες μετεγκατάστασης γεωργικών εκμεταλλεύσεων και κτηνοτροφικών μονάδων σε γεωχωρική πληροφορία και κείμενο τεκμηρίωσης (η υλοποίηση είναι διακριτό μέτρο)
- ανάγκες για τοπικές ή γενικευμένες παρεμβάσεις συντήρησης και αποκατάστασης σε αποστραγγιστικά δίκτυα ή σε φυσικά δίκτυα στράγγισης.

Καθώς επίσης να επανακαθορισθεί μέρος των εφαρμοζόμενων γεωργικών πρακτικών στις εν λόγω περιοχές.

Άλλες διαθέσιμες πληροφορίες

Το εν λόγω μέτρο εφαρμόζεται εντός των ΖΔΥΚΠ με σημειώνεται σημαντική γεωργοκτηνοτροφική ανάπτυξη και για τις πλημμυρικές ζώνες για Τ=100 έτη. Για την εκπόνηση των ως άνω Σχεδίων Δράσης δύναται να αξιοποιηθούν στοιχεία, όπως:

- Εδαφολογικά στοιχεία
- Γεωχωρικά Δεδομένα ΟΠΕΚΕΠΕ για χωροθέτηση Γεωργικών και Κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων
- Στοιχεία αποζημιώσεων για ζημιές από πλημμυρικά συμβάντα από τον ΕΛΓΑ.

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Το μέτρο περιλαμβάνει:

x. καταγραφή/ επιβεβαίωση της θέσης και της στάθμης των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης Τ100.
xi. πρόταση λήψης κατάλληλων μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των εν λόγω υδρευτικών γεωτρήσεων, όπως η ανύψωση των ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων, της σωλήνωσης και του οικίσκου της κάθε γεώτρησης ή η κατασκευή προστατευτικού περιμετρικού αναχώματος κατάλληλου ύψους από κατάλληλα υλικά.
xii. ενσωμάτωση των ανωτέρω 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, που πέραν των βλαβών στο υπέργειο ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό της, μπορεί να είναι η πρόκληση ρύπανσης του υπόγειου υδάτινου ορίζοντα.

Σκοπιμότητα μέτρου

Το συγκεκριμένο μέτρο κρίνεται σκόπιμο καθώς περιλαμβάνει δράσεις που αποσκοπούν στην αντιπλημμυρική θωράκιση της υδρευτικής υποδομής των Δήμων και ΔΕΥΑ του Υδατικού Διαμερίσματος που βρίσκονται εντός ζώνης κατάκλυσης Τ100.

Κατάρτιση γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες	*Κωδικός EL_xx_23_02*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Το μέτρο αυτό αφορά στην κατάρτιση των αγροτών σε πρακτικές μείωσης των επιπτώσεων από τις πλημμύρες.

Κατά τον 1ο κύκλο ΣΔΚΠ, αναφέρεται ότι το 97% των αγροτών και το 83% των νέων αγροτών κάτω των 35 ετών, καταγράφεται ότι έχουν μόνο εμπειρικές γνώσεις σχετικά με τα θέματα του επαγγέλματός τους, γεγονός που αποτελεί ένα από τα κυριότερα προβλήματα του τομέα με επίπτωση και κατά τη λήψη αποφάσεων που σχετίζονται με τις επιπτώσεις των πλημμυρικών γεγονότων στις γεωργοκτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις.

Στο ίδιο πλαίσιο εγκρίθηκε με το Στρατηγικό Σχέδιο κοινής Γεωργικής Πολιτικής 2023-2027, η δράση Π3-78.1 Εκπαίδευση - κατάρτιση γεωργών και λοιπών ενδιαφερόμενων ομάδων (stakeholders).

Σκοπιμότητα μέτρου

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο Σχέδιο Κοινής Γεωργικής Πολιτικής 2023-2027 η σκοπιμότητα του μέτρου είναι:

- Να συμβάλει στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και στην προσαρμογή σ' αυτήν, μεταξύ άλλων μέσω της μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και της ενίσχυσης της δέσμευσης του διοξειδίου του άνθρακα, καθώς και προώθηση της βιώσιμης ενέργειας.
- Να προωθήσει τη βιώσιμης ανάπτυξη και την αποτελεσματική διαχείριση των φυσικών πόρων, όπως το νερό, το έδαφος και ο αέρας, μεταξύ άλλων με τη μείωση της χημικής εξάρτησης.
- Να συμβάλει στην ανάσχεση και αντιστροφή της απώλειας βιοποικιλότητας, ενίσχυση των οικοσυστημικών υπηρεσιών και διατήρηση των οικοτόπων και των τοπίων.
- Οριζόντιος στόχος εκσυγχρονισμού του τομέα με την προώθηση και την ανταλλαγή γνώσεων, καινοτομίας, και
- Να υποστηρίξει την ψηφιοποίηση στη γεωργία και τις αγροτικές περιοχές και την ενθάρρυνση της υιοθέτησής τους.
- Να βοηθήσει στην εγκατάλειψη παρωχημένων πρακτικών στον αγροτικό τομέα.
- Να αναβαθμίσει την εκπαίδευση και κατάρτιση καθώς και παροχή συμβουλών με επικέντρωση στους νέους γεωργούς.
- Τέλος, συμβάλει στον οριζόντιο στόχο εκσυγχρονισμού του τομέα με την προώθηση και την ανταλλαγή γνώσεων, και καινοτομίας.

Άλλες διαθέσιμες πληροφορίες

Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων	*Κωδικός EL_xx_24_01*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Το μέτρο αφορά την αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό του υφιστάμενου αναλογικού δικτύου υδρομετεωρολογικών σταθμών του ΥΠΕΝ σε συνεργασία με τις κατά τόπους Δ/νσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων. 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.

Σκοπιμότητα μέτρου

Σκοπός του μέτρου είναι η δημιουργία ενός σύγχρονου δικτύου υδρομετεωρολογικής πληροφορίας, ώστε να είναι δυνατή η αυτόματη συλλογή και διάθεση της πληροφορίας σε περίπτωση πλημμύρας, αλλά και η χρήση των δεδομένων στην αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ και ΣΔΚΠ, σε πλήθος άλλων μελετών και έργων καθώς και στην υποστήριξη του επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών (ΕΣΕΠ).

Τα δεδομένα του δικτύου υδρομετεωρολογικών σταθμών του ΥΠΕΝ τροφοδοτούν την Εθνική Τράπεζα Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας (ΕΤΥΜ).

Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων ανυπλημμυρικών έργων.	*Κωδικός EL_xx_24_02*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

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,
- 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.

Σκοπιμότητα μέτρου

Σκοπός του μέτρου είναι η δημιουργία ενός σύγχρονου Εθνικού Μητρώου, ώστε να είναι δυνατή η συλλογή και ενημέρωση της πληροφορίας σχετικά με τα τεχνικά έργα και την οριοθέτηση υδατορεμάων, το οποίο δύναται να συμβάλλει στην πρόληψη και εκτίμηση της τρωτότητας σε περίπτωση πλημμύρας, αλλά και στην χρήση των δεδομένων σε πλήθος άλλων μελετών και έργων.

Το μέτρο δύναται να συμβάλλει στον εμπλουτισμό του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη, όπως ορίζεται στο εδάφιο (θ), της παρ. 3, του άρθρου 6 του Ν. 4635/19, και εμφανίζει συνέργεια με τα ΣΔΛΑΠ, στο πλαίσιο των οποίων καταγράφονται όλα τα κατασκευασμένα έργα/ χρήσεις ώστε να γίνει η αξιολόγηση των υδρομορφολογικών πιέσεων, αλλοιώσεων και τροποποιήσεων που υφίστανται τα υδατικά συστήματα του υδατικού διαμερίσματος.

Δημιουργία Εθνικού Μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο	*Κωδικός EL_xx_24_03*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Πρόκειται για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός Εθνικού Μητρώου Καταγραφής Πλημμυρικών Συμβάντων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, 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 που θα συλλέγονται 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.

Σκοπιμότητα μέτρου

Το συγκεκριμένο έργο στοχεύει στην καλύτερη οργάνωση και διαθεσιμότητα της σχετικής πληροφορίας με στόχο την παροχή βελτιωμένης πληροφορίας σε διαχειριστικά σχέδια και αξιολογήσεις σχετικά με τον πλημμυρικό κίνδυνο και με αυτό τον τρόπο, την αναβάθμιση των αποτελεσμάτων των μελετών αυτών. Έτσι το μέτρο συμβάλει στον μετριασμό της έκθεσης από πλημμύρα.

Παραγωγή Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους (DTM) πολύ υψηλής ακρίβειας	*Κωδικός EL_xx_24_04*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Παραγωγή ψηφιακού μοντέλου εδάφους πολύ υψηλής ανάλυσης και ακρίβειας (πυκνότητα μέχρι και 20 σημείων ανά m^2 και υψομετρική ακρίβεια <1.0 m) με χρήση τεχνολογιών με την υψηλότερη δυνατή ανάλυση. Οι περιοχές που θα αφορά το υπόβαθρο θα είναι εντός της ζώνης κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη, κυρίως σε περιοχές όπου το ανάγλυφο είναι ήπιο και αναμένουμε μεγάλη κατάκλυση (π.χ πεδινές περιοχές, δέλτα ποταμών κτλ), καθώς επίσης και σε ζώνες υψηλού έως πολύ υψηλού κινδύνου όπως αυτές προέκυψαν από τους χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας.

Επιπλέον περιλαμβάνεται τοπογραφική αποτύπωση επίγειων σημείων ελέγχου (Ground Control Points) για την υψομετρική συνόρθωση του παραγόμενου ψηφιακού μοντέλου εδάφους.

Το ανωτέρω ψηφιακό μοντέλο που θα παραχθεί έχει σαν στόχο την αξιοποίησή του για την αύξηση της ακρίβειας των αποτελεσμάτων κατά τις αναθεωρήσεις των ΣΔΚΠ.

Σκοπιμότητα μέτρου

Το υψομετρικό υπόβαθρο αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα δεδομένα κατά την ανάλυση της ροής και της πλημμυρικής κατάκλυσης καθώς περιγράφει τη μορφολογία της επιφάνειας πάνω στην οποία πραγματοποιείται η διδιάστατη, πλημμυρική ροή. Η λεπτομέρεια γνώσης της υψομετρικής πληροφορίας καθορίζει σε μεγάλο βαθμό – εφόσον οι υπόλοιπες συνθήκες ακρίβειας ικανοποιούνται - την ακρίβεια προσομοίωσης των βαθών της περιοχής κατάκλυσης και την ροή στην πλημμυρική κοίτη των ποταμών και ρεμάτων.

Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων	*Κωδικός EL_xx_31_01*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

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 (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.

Σκοπιμότητα μέτρου

α) Η προστασία των εδαφών, η συγκράτηση φερτών υλών και ο έλεγχος της διακίνησής τους.

β) Η μείωση της συχνότητας και της έντασης των αιφνίδιων πλημμυρών με τη συγκράτηση του νερού και την επιβράδυνση της ροής στις επιφάνειες της λεκάνης απορροής και στις ορεινές κοίτες

Άλλες διαθέσιμες πληροφορίες

Τα έργα σχεδιάζονται σύμφωνα με τον Κανονισμό Εκπόνησης Μελετών Δασοτεχνικής Διευθέτησης Χειμάρρων (ΚΕΜΔΔΧ), που εγκρίθηκε με την 247722/4375/6-12-1978 Απόφαση του Υπ. Γεωργίας, εντασσόμενα σε ένα ολοκληρωμένο σύστημα διευθέτησης ορεινών υδάτων.

Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	*Κωδικός EL_xx_31_02*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

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) και σε θέσεις με υψηλό πλημμυρικό κίνδυνο (θέσεις υψηλής τρωτότητας με ευάλωτες χρήσεις).

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.
- 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.

Σκοπιμότητα μέτρου

Σκοπός του μέτρου είναι η αποκατάσταση των φυσικών υδρολογικών διεργασιών στην πεδινή πλημμυρική ζώνη για την ανάσχεση της πλημμυρικής ροής, την αύξηση της διήθησης του νερού, την αποθήκευση του νερού και τη συγκράτηση φερτών με αμοιβαία επωφελείς προσεγγίσεις για το μετριασμό στην έκθεση στις πλημμύρες, τη διαχείριση υδάτινων πόρων, την αναψυχή και τη βιοποικιλότητα

Άλλες διαθέσιμες πληροφορίες

Τα προς υλοποίηση έργα ΦΣΥ μελετώνται και αξιολογούνται με τεχνικοοικονομικά κριτήρια, αναγνωρίζοντας ωστόσο τις πιο κάτω εγγενείς δυσκολίες που δυσχεραίνουν την εφαρμογή τους :

- η έλλειψη πρακτικής γνώσης
- η έλλειψη οδηγιών σχεδιασμού στις υφιστάμενες προδιαγραφές
- το σχετικά αβέβαιο κόστος υλοποίησης
- η αβεβαιότητα στις ανάγκες συντήρησης των έργων αυτών από τις αρμόδιες αρχές.
- ο συγκριτικά αυξημένος χρόνος απόκρισης και αποτελεσματικότητας
- η γεωγραφική εφαρμοσιμότητα (δηλαδή μια λύση που αποδείχθηκε αποτελεσματική σε μια περιοχή, δεν θα είναι εξίσου αποτελεσματική και σε μια άλλη περιοχή με διαφορετικές συνθήκες).

Προς αυτή την κατεύθυνση, τα έργα ΦΣΥ θα πρέπει να μελετώνται και να υλοποιούνται σε συνέργεια (ως συμπληρωματικά) των «γκρι» έργων στο πλαίσιο μιας ολιστικής προσέγγισης σχεδιασμού σε επίπεδο λεκάνης απορροής, ώστε να βελτιστοποιείται η αποδοτικότητά τους συνολικά.

- Συνιστάται, κατά το σχεδιασμό η χρήση των πλέον πρόσφατων διεθνών πρακτικών εφαρμογής ΜΦΣΥ και των σχετικών οδηγιών, όπως ενδεικτικά παρατίθενται παρακάτω:
- • Nature-based Solutions for flood mitigation and coastal resilience. European Commission. (2020).
- • https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d6e80dca-d530-11ea-adf7-01aa75ed71a1/language-en
- • Sustainable Asset Valuation (SAVi) of River Restoration in Greece. NBI Report. International Institute for Sustainable Development (2023) https://nbi.iisd.org/report/savi-river-restoration-in-greece/
- • Jurík J., Giannakakis T., Lopez Gunn, E., Baltas, E., Vion-Loisel A., Tremolet S., Skurtis T., Addressing riverine flooding with Nature-based Solutions in the Thessaly Region, Greece. Global Infrastructure Basel Foundation (GIB) & World Wildlife Fund Greece (WWF Greece). (2022). https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/2022_nbs_thessaly_pre_feasibility_study.pdf
- • European Natural Water Retention Measures (NWRM) platform (ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ) http://nwrm.eu/measures-catalogue
- • Open platform repository of nature-based solution case studies (ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ) https://oppla.eu/case-study-finder
- • Urban Nature Atlas (ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ) https://una.city/
- • The European Climate Adaptation Platform Climate-ADAPT (ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ) https://climate-adapt.eea.europa.eu/
- • Database of EU research and innovation projects on nature-based solutions (ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ) https://networknature.eu/ridb
- • Ελληνική Βιβλιοθήκη Μέτρων Μετριασμού των επιπτώσεων από τις υδρομορφολογικές επιπτώσεις, όπως αναπτύχθηκε από τη ΓΔΥ του ΥΠΕΝ κατά τη 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ των ΥΔ της χώρας

Συμπλήρωση όρου για υποχρεωτική εφαρμογή μέτρωνΜέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων Α1 και Α2 υποκατηγορίας, που ανήκουν στην 1η, 6η και 9η ομάδα σύμφωνα με την ΥΣ 17185/ 2022 (Β' 84).	Κωδικός EL_xx_31_03

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Το μέτρο αφορά την υποχρέωση εφαρμογής βέλτιστων πρακτικών που θα έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση της επιφανειακής απορροής σε νέες αναπτύξεις. Η ανάπτυξη υποδομών και εγκαταστάσεων έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των συντελεστών απορροής και συνεπώς της επιφανειακής απορροής. Το μέτρο στοχεύει στην εφαρμογή πρακτικών SUDs – ΜΦΣΥ εντός των εγκαταστάσεων των νέων αναπτύξεων για τον περιορισμό της επιφανειακής απορροής και τη συγκράτηση πλημμυρικών απορροών εντός των νέων εγκαταστάσεων.

Σκοπιμότητα μέτρου

Η αύξηση της επιφανειακής απορροής εξαιτίας των αδιαπέρατων επιφανειών νέων εγκαταστάσεων μεγάλων αναπτύξεων (π.χ. μεγάλες εμπορικές ή τουριστικές εγκαταστάσεις, βιομηχανικές μονάδες, άλλες κτιριακές εγκαταστάσεις), μπορεί να δημιουργήσει συνθήκες τοπικού πλημμυρισμού και αύξηση της απορροής προς τα κατάντη. Το μέτρο στοχεύει στον περιορισμό της αυξημένης επιφανειακής απορροής που αναμένεται να δημιουργήσουν οι νέες εγκαταστάσεις μέσω της εφαρμογής σύγχρονων περιβαλλοντικών πρακτικών διαχείρισης ομβρίων (SUDs – ΜΦΣΥ). Οι πρακτικές αυτές εκτός της συμβολής τους στον περιορισμό του πλημμυρικού κινδύνου, δημιουργούν ενδεχόμενες συνέργειες και στην αντιμετώπιση πτυχών των συνεπειών της κλιματικής κρίσης, προσφέροντας για παράδειγμα φυσικό δροσισμό και άρα εξοικονόμηση ενέργειας, συμβάλλοντας στη δημιουργία ευχάριστου μικροκλίματος κατά τους καλοκαιρινούς μήνες και στην αξιοποίηση του βρόχινου νερού για άρδευση πρασίνου ή άλλες χρήσεις.

Άλλες διαθέσιμες πληροφορίες

Το μέτρο εντάσσεται προς εξέταση στον παρόντα κύκλο της Οδηγίας κατόπιν και υπόδειξης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για εισαγωγή μέτρων που να προδιαγράφουν την εφαρμογή νέων περιβαλλοντικών πρακτικών στη διαχείριση ομβρίων.

Επισημαίνεται ότι αρκετές από τις πρακτικές SUDs – ΜΦΣΥ που προδιαγράφει το μέτρο περιλαμβάνονται ως βέλτιστες πρακτικές στους υπό σύνταξη νέους κανονισμούς μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων (βλ. σχετικό μέτρο) όπου και παρατίθενται η τεχνική τους περιγραφή και τα ειδικά χαρακτηριστικά τους.

Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας	*Κωδικός EL_xx_32_01*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Κατά την εκπόνηση της μελέτης νέων μεγάλων φραγμάτων που εμπίπτουν στον ορισμό των Μεγάλων Φραγμάτων της Διεθνούς Επιτροπής Μεγάλων Φραγμάτων (ICOLD), δηλαδή φράγματα με ύψος από τη θεμελίωση, 15 m και άνω ή όγκου ταμιευτήρα άνω των 3 εκατομμυρίων κυβικών μέτρων, με αρδευτική ή άλλη λειτουργία, να εξετάζεται υποχρεωτικά η δυνατότητα λειτουργίας αντιπλημμυρικής προστασίας σε λεκάνες που βρίσκονται ανάντη της ΖΔΥΚΠ. Η αντιπλημμυρική προστασία απαιτεί πρόσθετο όγκο ταμίευσης και κατάλληλο πρόγραμμα λειτουργίας του ταμιευτήρα. Με αυτές τις προϋποθέσεις ο ταμιευτήρας είναι δυνατόν να επιτυγχάνει ανάσχεση της πλημμύρας, δηλαδή μείωση της διάρκειας και του μεγέθους της πλημμυρικής αιχμής. Ο όλος σχεδιασμός πρέπει να λαμβάνει υπόψη την πολλαπλή σκοπιμότητα και τις απαιτήσεις της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και της Οδηγίας 2000/60 για την Διαχείριση Υδάτων.

Ο σχεδιασμός των έργων θα πρέπει επιπλέον να λαμβάνει υπόψη τις διατάξεις του Κανονισμού Ασφαλείας των Φραγμάτων (ΦΕΚ Β/4420-30.12.2016), και να προβλέπει τη διαρκή βελτίωση των διαδικασιών για την τήρηση ασφάλειας των φραγμάτων που υπάγονται στο εν λόγω Κανονισμό, όπως εμπίπτει στις αρμοδιότητες της Διοικητικής Αρχής Φραγμάτων (ΔΑΦ) ως Επιτροπής που λειτουργεί στο πλαίσιο της Γενικής Γραμματείας Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών (ΥΠΥΜΕ).

Σκοπιμότητα μέτρου

Το μέτρο στοχεύει στον περιορισμό των επιπτώσεων από πλημμύρες στις περιοχές κατάντη των ταμιευτήρων. Οι ίδιοι οι ταμιευτήρες αποτελούν έργα με αντιπλημμυρική συνιστώσα καθώς συμβάλλουν στην ανάσχεση των πλημμυρών. Η αύξηση του όγκου τους με την κατασκευή υψηλότερων φραγμάτων και ο κατάλληλος σχεδιασμός των έργων υπερχείλισης μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά στη μείωση της κατακλυζόμενης έκτασης κατάντη τους σε περίπτωση εκδήλωσης σημαντικών πλημμυρικών γεγονότων.

Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών	*Κωδικός EL_xx_32_02*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

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.

Σκοπιμότητα μέτρου

Σκοπός του μέτρου είναι η βέλτιστη αξιοποίηση των υφιστάμενων έργων ταμίευσης αξιοποιώντας τα και για σκοπούς αντιπλημμυρικής προστασίας. Η αύξηση των πλημμυρικών κινδύνων και ως αποτέλεσμα της κλιματικής κρίσης ενισχύει το ρόλο των ταμιευτήρων ως έργα που μπορεί να συμβάλουν στην αντιπλημμυρική προστασία με μείωση των πλημμυρικών αιχμών και καθιστά πλέον αναγκαία τη λειτουργία τους ως έργα πολλαπλού σκοπού που συνδυάζουν πέραν των δραστηριοτήτων για τις οποίες έχουν σχεδιαστεί (ηλεκτροπαραγωγή, ύδρευση, άρδευση, κλπ), και την αντιπλημμυρική προστασία των κατάντη περιοχών.

Άλλες διαθέσιμες πληροφορίες

Το μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις :

Α. Εκπόνηση μελέτης με αντικείμενο 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. Η μελέτη :

1. θα διερευνήσει και θα προτείνει στον φορέα λειτουργίας του έργου του φράγματος κατάλληλο πρόγραμμα λειτουργίας του ταμιευτήρα στην περίπτωση εμφάνισης ισχυρών βροχοπτώσεων, με πρόβλεψη αποθήκευσης στον ταμιευτήρα τμήματος της εισερχόμενης ποσότητας υδάτων με σκοπό τη μείωση της διοχετευόμενης μέγιστης πλημμυρικής παροχής προς τα κατάντη.
2. Θα διερευνήσει τη δυνατότητα, σε περιπτώσεις που ο ταμιευτήρας είναι σχεδόν πλήρης κατά την έναρξη της υγρής περιόδου και αναμένεται, με βάση τη στατιστική ανάλυση των ετήσιων απορροών του, να υπερχειλίσει να διασφαλίζεται διαθεσιμότητα όγκου ανάσχεσης κατά τη χειμερινή περίοδο μέσω κατάλληλων μέτρων και κανόνων διαχείρισης. Ως ενδεικτικά και όχι περιοριστικά μέτρα αναφέρονται η ελεγχόμενη απελευθέρωση αυξημένης προσωρινά, σε σχέση με την θεσμοθετημένη, ελάχιστη περιβαλλοντική παροχή ή και η εποχιακή αύξηση του ρυθμού χρήσης του ταμιευμένου νερού για τις αδειοδοτημένες ή και νέες χρήσεις.
3. Θα καθορίσει ή θα επικαιροποιήσει τον κανονισμό λειτουργίας κάθε φράγματος που θα περιλαμβάνει διαχειριστικούς κανόνες του ταμιευτήρα με αναφορά σε χαρακτηριστικές στάθμες του νερού στον ταμιευτήρα και ορισμό αντίστοιχων αρμοδιοτήτων ενεργειών που οφείλουν να υλοποιηθούν.

Ο Κανονισμός λειτουργίας του Φράγματος και του Ταμιευτήρα θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις διατάξεις του Κανονισμού Ασφαλείας των Φραγμάτων (ΦΕΚ Β/4420-30.12.2016), τον τυχόν εγκεκριμένο Κανονισμό αφάλειας του Φράγματος, και να προβλέπει τη διαρκή βελτίωση των διαδικασιών για την τήρηση της ασφάλειας των φραγμάτων που υπάγονται στον εν λόγω Κανονισμό, όπως εμπίπτει στις αρμοδιότητες της Διοικητικής Αρχής Φραγμάτων (ΔΑΦ) ως Επιτροπής που λειτουργεί στο πλαίσιο της Γενικής Γραμματείας Υποδομών του Υπουργείου

Υποδομών και Μεταφορών (ΥΠΥΜΕ).Σε περιπτώσεις όπου ήδη εφαρμόζονται τα ανωτέρω, ο φορέας διαχείρισης του ταμιευτήρα ενημερώνει σχετικά την αρμόδια Δ/νση Υδάτων.

4. Θα περιλαμβάνει πρόγραμμα εκπαίδευσης του προσωπικού λειτουργίας των φραγμάτων για την τήρηση των ως άνω.

Β. Διερεύνηση της δυνατότητας επαύξησης του όγκου αποθήκευσης του ταμιευτήρα για αξιοποίησή του για αντιπλημμυρικούς σκοπούς με μειωμένη επίπτωση στις υφιστάμενες χρήσεις. Ενδεικτικά και μη περιοριστικάαναφέρεται η επαύξηση του ωφέλιμου όγκου με i) απομάκρυνση φερτών υλών που έχουν μειώσει στο πέρασμα των ετών τον ωφέλιμο όγκο του ταμειυτήρα (dredging)ii) αύξηση της Ανώτατης στάθμης Πλημμύρας (χωρίς περιορισμό του περιθωρίου ασφαλείας), όπως ενδεικτικά ii.α) με αύξηση της διοχετευτικότητας του υπερχειλιστή / εγκατάσταση ανατρεπόμενων θυροφραγμάτων ή εξασφάλιση εναλλακτικού τρόπου διοχέτευσης υδάτων προς τα

Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων	*Κωδικός EL_xx_33_01*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Το μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις:

- Καθορισμός προβληματικών, σε θέματα στράγγισης, πεδινών καλλιεργούμενων περιοχών - αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης.
- Έλεγχος επάρκειας αποστραγγιστικών δικτύων 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.

Σκοπιμότητα μέτρου

Σκοπός του μέτρου είναι η διαχείριση, ο εκσυγχρονισμός και η αποκατάσταση των υφιστάμενων αποστραγγιστικών δικτύων στο σύνολο των πεδινών καλλιεργούμενων περιοχών εντός των ΖΔΥΚΠ με στόχο τη μείωση των κινδύνων πλημμύρας και την διατήρηση ή αναβάθμιση του επιπέδου αντιπλημμυρικής προστασίας των περιοχών.

Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	*Κωδικός EL_xx_33_02*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Το παρόν μέτρο υλοποιείται εφόσον δεν είναι εφικτή η επαρκής η εφαρμογή του μέτρου EL_XX_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, κατά προτεραιότητα στις ζώνες πλημμύρας 100ετίας εντός των ΖΔΥΚΠ και σε θέσεις με υψηλό πλημμυρικό κίνδυνο (θέσεις υψηλής τρωτότητας με ευάλωτες χρήσεις).

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:

1. 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).
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,

Σκοπιμότητα μέτρου

Σκοπός του μέτρου είναι η αξιοποίηση των παρόχθιων εκτάσεων που πλημμυρίζουν για ανθρωπογενείς δραστηριότητες (αστική χρήση, καλλιέργειες, λοιπές οικονομικές δραστηριότητες) και η αποφυγή δυσμενών επιπτώσεων στο φυσικό και κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον

Άλλες διαθέσιμες πληροφορίες

Τα έργα διευθέτησης-αντιπλημμυρικής προστασίας υπάγονται κατά κανόνα στην κατηγορία υδραυλικών έργων (ΥΑ 1958/2012, ΦΕΚ 21/Β'/2012, όπως ισχύει). Κατασκευάζονται τηρώντας τεχνικές μελέτες και εφαρμόζοντας τη νομοθεσία περί κατασκευής δημοσίων έργων (Ν.4412/2016 ΦΕΚ Α'147/08.08.2016 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει), η οποία προβλέπει μεταξύ άλλων την εκπόνηση μητρώου έργου, την εκπόνηση εγχειριδίου λειτουργίας και συντήρησης, την προεκτίμηση δαπάνης τακτικής συντήρησης και την εκπόνηση Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ).

Στις τεχνικές μελέτες που εκπονούνται :

- Υπολογίζονται οι πλημμυρικές παροχές σχεδιασμού των έργων για το βαθμό προστασίας που θα επιλεγεί από τον φορέα κατασκευής του έργου (Προϊσταμένη Αρχή).
- Ελέγχεται η επάρκεια της υφιστάμενης κατάστασης
- Μελετώνται και αξιολογούνται με τεχνικο-οικονομικά κριτήρια οι δυνατές εναλλακτικές λύσεις
- Σχεδιάζονται και κοστολογούνται τα προς εκτέλεση έργα.

Τηρείται η διαδικασία οριοθέτησης των ρεμάτων, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.Η υλοποίηση αντιπλημμυρικών έργων υπάγεται :

(α) στη νομοθεσία περί οριοθέτησης των ρεμάτων (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» και ΚΥΑ 140055/2017 με θέμα «Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Β΄ 428) υδατορεμάτων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει), η οποία 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 και η προστασία του οικοσυστήματος των υδατορεμάτων.

(β) στη νομοθεσία περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων (Ν. 4014/2011 ΦΕΚ 209/Α 21.09.2011 «αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει).

Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση των έργων θα πρέπει να γίνεται με τρόπο συμβατό με τους περιβαλλοντικούς στόχους και προβλέψεις της εγκεκριμένης αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ και οι παρεμβάσεις να γίνονται με τρόπο που :

(α) να ελαχιστοποιούνται οι υδρομορφολογικές αλλοιώσεις και

(β) να εξασφαλίζεται η συνέχεια των υδατορεμάτων,

(γ) να ενσωματώνονται στο σχεδιασμό κατάλληλα μέτρα από την Ευρωπαϊκή ή την Ελληνική Βιβλιοθήκη Μέτρων Μετριασμού των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων σε ΙΤΥΣ, όπως αυτή διαμορφώθηκε στο πλαίσιο της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ της χώρας.

Κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων του παρόντος μέτρου, εφόσον αυτά ενδέχεται να προκαλέσουν μεταβολές στα χαρακτηριστικά ενός η περισσοτέρων ΥΣ με πιθανό αποτέλεσμα αυτό ή αυτά τα ΥΣ να μην δύνανται να πετύχουν τους στόχους της Οδηγίας Πλαίσιο για τα ύδατα όπως αυτή έχει ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο, ακολουθείται η διαδικασία υπαγωγής στο άρθρο 4, παρ. 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, όπως η διαδικασία αυτή επικαιροποιήθηκε κατά τη 2η Αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ της χώρας. Το αποτέλεσμα της διαδικασίας υπαγωγής ή μη του ή των σχετικών ΥΣ στο άρθρο 4.7 καταγράφεται υποχρεωτικά στην ΑΕΠΟ του έργου ή στην απόφαση μη έκδοσης ΑΕΠΟ, ανάλογα με το τελικό αποτέλεσμα της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης του έργου.

Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων	*Κωδικός EL_xx_34_01*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

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), των προτεραιοτήτων στην περιοχή του ΥΔ, ώστε
3. Δρομολογούνται και υλοποιούνται τα αντίστοιχα έργα κατά την παρούσα ή και την επόμενη διαχειριστική περίοδο.

Σκοπιμότητα μέτρου

Σκοπός του μέτρου είναι η εξασφάλιση της ομαλής ροής των ομβρίων υδάτων εντός των οικιστικών ζωνών ώστε να μην κινδυνεύει η ασφάλεια και η περιουσία των πολιτών σε συνήθεις συνθήκες βροχοπτώσεων και η αντιπλημμυρική προστασία των οικισμών σε συνθήκες ακραίων φαινομένων.

Άλλες διαθέσιμες πληροφορίες

Το μέτρο αυτό θα πρέπει να υλοποιηθεί σε συνδυασμό με το μέτρο "Συμπλήρωση όρου για υποχρεωτική εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων Α1 και Α2 υποκατηγορίας, που ανήκουν στην 1η, 6η και 9η ομάδα σύμφωνα με την ΥΣ 17185/ 2022 (Β' 84)" το οποίο αφορά σε υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών φυσικής συγκράτησης όμβριων υδάτων σε αστικό περιβάλλον.

Παράλληλα, λαμβάνουν χώρα οι εξής δράσεις που αποσκοπούν στη συστηματική, περιοδική παρακολούθηση και συντήρηση των υποδομών αυτών :

- Διενέργεια αυτοψιών και καταγραφή προβλημάτων
- Εντοπισμός κρίσιμων θέσεων και διάγνωση ενδεδειγμένης απαιτούμενης ενέργειας (όπως: καθαρισμός, επισκευή, αντικατάσταση)
- Κατάστρωση ετήσιου προγράμματος εργασιών καθαρισμού και επισκευών από τις αρμόδιες τεχνικές υπηρεσίες με εξειδίκευση:
    - των περιόδων υλοποίησης των εργασιών καθαρισμού και επισκευής των εσχαρών των φρεατίων υδροσυλλογής, των καπακιών των φρεατίων επίσκεψης, του σώματος των φρεατίων υδροσυλλογής, των συνδετήριων αγωγών των φρεατίων αυτών με το υφιστάμενο δίκτυο ομβρίων, των φρεατίων επίσκεψης, καθώς και των αγωγών του δικτύου ομβρίων.
    - των πρωτοκόλλων πιστοποίησης της υλοποίησης των εργασιών αυτών (καθαρισμού και επισκευών).

Σύνταξη νέων κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας	*Κωδικός EL_xx_35_01*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Κατάρτιση νέου Κανονισμού που λαμβάνει υπόψη του τις Οδηγίες 2000/60 και 2007/60, την σύγχρονη Περιβαλλοντική Νομοθεσία, την σύγχρονη Χωροταξική - Πολεοδομική Νομοθεσία και τις νεότερες εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης πλημμυρικών απορροών και ομβρίων υδάτων (εναλλακτικές πρακτικές αποκατάστασης και αναβάθμισης υδατορεμάτων με προτεραιότητα την προώθηση ήπιων (πράσινων) παρεμβάσεων διαμόρφωσης της κοίτης και των παρόχθιων εκτάσεων, εναλλακτικές πρακτικές μείωσης της επιφανειακής απορροής, τεχνικές λύσεις Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΦΣΥ) κ.λπ.).

Σκοπιμότητα μέτρου

Με τους παραπάνω κανονισμούς επικαιροποιούνται οι προδιαγραφές υδραυλικών έργων και συγκεκριμένα και των έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικών έργων που χρονολογούνταν από τη δεκαετία του 70’ και το ΠΔ696/74. Οι νέοι κανονισμοί υιοθετούν σύγχρονες μεθοδολογίες υπολογισμού για την εκπόνηση των μελετών των υδραυλικών έργων, οι οποίες εφαρμόζονται τόσο διεθνώς, όσο και στον ελληνικό χώρο.

Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός αντιπλημμυρικών έργων (Master Plan)	*Κωδικός EL_xx_35_02*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

(Α) Υλοποίηση Σχεδίων Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας για επιλεγμένες περιοχές, με στόχο να εντοπιστούν και να ιεραρχηθούν τα απαιτούμενα Έργα, κατά προτεραιότητα:

- εντός ΖΔΥΚΠ και των ανάντη λεκανών απορροής για τον μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνου του παρόντος Σχεδίου με Τ=100.
- στο υπόλοιπο του Υδατικού Διαμερίσματος.

(Β) Εκπόνηση των απαιτούμενων μελετών ωρίμανσης

Το Master Plan πρέπει να είναι σύμφωνο με τις προβλέψεις των Σχεδίων Διαχείρισης της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (κατάσταση ΥΣ, εξαιρέσεις, κλπ.) και για το σκοπό αυτό θα πρέπει να έχει τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας Δ/νσης Υδάτων.

Σημειώνεται ότι η αναφορά στο Τ=100 αναφέρεται στην περιοχή εφαρμογής 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 υπόψη έργων.

Σκοπιμότητα μέτρου

Τα αντιπλημμυρικά έργα που έχουν μελετηθεί και κατασκευαστεί, δεν έχουν υλοποιηθεί στην πλειονότητά τους με βάση κάποιον Γενικό Αντιπλημμυρικό Σχεδιασμό, αλλά σχεδιάστηκαν συχνά αποσπασματικά, κυρίως με γνώμονα τις εκάστοτε τοπικές ανάγκες, χωρίς θεώρηση της συνολικής εικόνας.

Το μέτρο αποσκοπεί στην εισαγωγή της λογικής του γενικού αντιπλημμυρικού σχεδιασμού βασισμένου σε επίπεδο λεκάνης απορροής έναντι της αποσπασματικής λογικής υλοποίησης αντιπλημμυρικών έργων που έχει επικρατήσει έως σήμερα στη χώρα μας. Ταυτόχρονα, στοχεύει στην προώθηση ηπιότερων παρεμβάσεων ως εναλλακτικών αντιπλημμυρικής προστασίας όπου αυτό είναι εφικτό.

Άλλες διαθέσιμες πληροφορίες

Το μέτρο αποτελεί συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο του μέτρου EL_XX_35_15.

Το αντικείμενο του Master Plan ενδεικτικά περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

i. Συλλογή διαθέσιμων μελετών έργων αντιπλημμυρικής προστασίας (στην ορεινή και στην πεδινή ζώνη) και αξιολόγηση της δυνατότητας εφαρμογής τους λαμβάνοντας υπόψη τις σημερινές συνθήκες, τα νεότερα υδρολογικά δεδομένα, τα νεότερα γεγονότα πλημμύρας και την υφιστάμενη περιβαλλοντική νομοθεσία
ii. Καταγραφή των υφιστάμενων και υπό μελέτη/ κατασκευή αντιπλημμυρικών έργων (συμπεριλαμβανομένων τω ορεινών υδρονομικών έργων)
iii. Αξιολόγηση της επάρκειας και κατάστασης στην οποία βρίσκονται τα υφιστάμενα αντιπλημμυρικά έργα
iv. Αξιολόγηση της επάρκειας των σημαντικών εγκάρσιων οδικών διαβάσεων
v. Συλλογή πληροφοριών για πλημμυρικά γεγονότα
vi. Ανάλυση και παρουσίαση της υφιστάμενης κατάστασης με βάση τις παραπάνω πληροφορίες
vii. Συζήτηση και καταγραφή των απόψεων των τοπικών οργάνων της Διοίκησης που εμπλέκονται στην αντιπλημμυρική προστασία
viii. Διαμόρφωση και αξιολόγηση εναλλακτικών σεναρίων δράσεων και έργων

Στα εναλλακτικά σενάρια θα εξετάζονται, με σειρά προτεραιότητας, δράσεις και έργα που αφορούν:

- τη δυνατότητα μείωσης της ροής και διαχείρισης των φερτών υλών μέσω αξιοποίησης τεχνικών λύσεων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΦΣΥ), με έμφαση στα έργα ορεινής υδρονομίας
- τη δυνατότητα εφαρμογής εναλλακτικών πρακτικών αποκατάστασης και αναβάθμισης υδατορεμάτων με προτεραιότητα την προώθηση ήπιων (πράσινων) παρεμβάσεων διαμόρφωσης της κοίτης και των παρόχθιων εκτάσεων και εναλλακτικών πρακτικών μείωσης της επιφανειακής απορροής
- τη δυνατότητα ανάπτυξης παρεμβάσεων παράπλευρης εκτόνωσης πλημμυρικών ροών και ορισμού περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης
- τη δυνατότητα βελτίωσης και ενίσχυσης των υφιστάμενων αντιπλημμυρικών έργων
- τη δυνατότητα κατασκευής νέων έργων αντιπλημμυρικής προστασίας εκτός της κοίτης
- τη δυνατότητα ρύθμισης της ροής μέσω κατασκευαστικών παρεμβάσεων στην κοίτη όπως διευθετήσεις, ταμιευτήρες ανάσχεσης κ.α.

Τα εναλλακτικά σενάρια θα αξιολογηθούν με τη βοήθεια μοντέλων υδρολογικής και υδραυλικής προσομοίωσης λαμβάνοντας υπόψη και το λειτουργικό κόστος.

Για κάθε προτεινόμενο σενάριο θα δοθεί εκτίμηση του κόστους υλοποίησης, συμπεριλαμβανομένου του κόστους μελετών, δημοπράτησης και κατασκευής.

ix. Προγραμματισμό και ιεράρχηση των δράσεων και μελετών κατασκευής έργων με βάση τεχνικά, οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά κριτήρια
x. Προτάσεις για χρηματοδότηση, λειτουργία και διαχείριση των έργων.

Η υλοποίηση του Master Plan θα γίνει από το ΥΠΥΜΕ ή τις Περιφέρειες κατά περίπτωση και μετά την οριστικοποίησή του, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από όλους τους φορείς, τα έργα των οποίων, εμπλέκονται με την αντιπλημμυρική προστασία, ώστε να είναι τα έργα τους εναρμονισμένα με τον υλοποιηθέντα γενικό αντιπλημμυρικό σχεδιασμό κάθε περιοχής.

Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων	*Κωδικός EL_xx_35_03*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

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 κατάκλισης 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.

Σκοπιμότητα μέτρου

Το μέτρο έχει εφαρμογή κατά προτεραιότητα σε ορεινές λεκάνες οι οποίες απορρέουν σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100 με απώτερο στόχο την ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου

Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων	*Κωδικός EL_xx_35_04*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Η κατάρτιση διαχειριστικών σχεδίων βοσκοτόπων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ν.4351/2015 (Α' 289) 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 λαμβάνει υπόψη τα προβλεπόμενα των ΣΔΚΠ και ΣΔΛΑΠ και να εφαρμόζει υδρονομικά κριτήρια στον καθορισμό της έντασης βόσκησης (βοσκοϊκανότητα).

Σκοπιμότητα μέτρου

Το μέτρο αποσκοπεί στην προστασία της βλάστησης μέσω του ελέγχου της βόσκησης και στη μείωση της επιφανειακής απορροής των ομβρίων.

Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας	*Κωδικός EL_xx_35_05*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

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

Σκοπιμότητα μέτρου

Σκοπός του μέτρου είναι η διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης προστασίας έναντι πλημμυρικού κινδύνου οικισμών, καλλιεργειών, οικονομικών δραστηριοτήτων και χώρων πολιτιστικής κληρονομίας και η αποφυγή δυσμενών επιπτώσεων στο φυσικό και κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον.

Άλλες διαθέσιμες πληροφορίες

Τα εν λόγω έργα συντήρησης των έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας δεν αλλοιώνουν ουσιαστικά την υφιστάμενη διαμόρφωση των υδατορεμάτων και δεν φέρουν την τεχνική υπόσταση ενός νέου έργου διευθέτησης/αντιπλημμυρικής προστασίας.

Οι εργασίες καθαρισμού υδατορέματος εξαιρούνται της διαδικασίας της οριοθέτησης, κατά τα προβλεπόμενα στο άρθρο 4 του Ν.4258/2014.

Επίσης, σύμφωνα με την παρ. 2γ. του άρθρου 1 του Ν. 4014/2011, όπως έχει τροποποιηθεί με το Ν. 4964/2022 και ισχύει, δεν απαιτείται εκ νέου περιβαλλοντική αδειοδότηση, εάν αυτή υφίσταται ήδη και οι προβλεπόμενες ή εκτελούμενες εργασίες αφορούν στην αποκατάσταση του έργου στην προτέρα, πριν την επέμβαση, κατάσταση.

Υποχρέωση εξασφάλισης υποδομών διόδευσης πλημμυρικών αιχμών κατά τον πολεοδομικό σχεδιασμό νέων περιοχών που εντάσσονται σε ζώνες ανάπτυξης	*Κωδικός EL_xx_35_06*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Κατά τον πολεοδομικό σχεδιασμό νέων περιοχών, που εντάσσονται σε μελλοντικές ζώνες ανάπτυξης, να εξετάζονται διάφορες εναλλακτικές λύσεις διαχείρισης πλημμυρικών αιχμών, ώστε να επιλέγεται η βέλτιστη τεχνικοοικονομικά λύση με την μικρότερη δυνατή αύξηση της παροχής προς τον κύριο αποδέκτη και σε άλλα επιλεγμένα σημεία.

Σκοπιμότητα μέτρου

Το μέτρο αποσκοπεί στο να προβλέπονται υποχρεωτικά υποδομές διόδευσης των μελλοντικών (μετά την υλοποίηση της ζώνης ανάπτυξης) πλημμυρικών αιχμών ώστε να προσεγγίζουν ικανοποιητικά τις υφιστάμενες πλημμυρικές αιχμές. Η σύγκριση μεταξύ υφιστάμενων και μελλοντικών αιχμών μπορεί να πραγματοποιείται στην υδρολογική έξοδο της ζώνης ανάπτυξης και σε επιλεγμένα σημεία ενδιαφέροντος εντός της ζώνης. Οι υποδομές διόδευσης συνίσταται να περιλαμβάνουν εκτός των συνήθων πρακτικών σχεδιασμού των δικτύων τον ομβρίων υδάτων με βάσει τους υπό ολοκλήρωση νέους κανονισμούς και την εφαρμογή βέλτιστων πρακτικών διόδευσης με την εφαρμογή μέτρων φυσικής συγκράτησης υδάτων και πρακτικών SUDs.

Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών	*Κωδικός EL_xx_41_01*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

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_XX_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/ΓΔΥ). (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).

Σκοπιμότητα μέτρου

Η ανάπτυξη και λειτουργία ΕΣΕΠΠ πρόκειται να αναβαθμίσει τους ακόλουθους τομείς της διαχείρισης κινδύνου πλημμύρας: (α) παρακολούθηση και πρόγνωση πλημμυρών και (β) διάδοση πληροφοριών για τον επερχόμενο κίνδυνο πλημμύρας, με έμμεσο στόχο την ενίσχυση της ετοιμότητας και του συντονισμού για τη διαχείριση των πλημμυρών.

Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο	*Κωδικός EL_xx_42_01*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

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". Το παρόν μέτρο αφορά στην: (α) Επικαιροποίηση ή κατάρτιση από τους ΟΤΑ Α' και Β' βαθμού των απαιτούμενων Περιφερειακών ή Τοπικών Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων, σύμφωνα με το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης» (ν. 3013/2002, ΥΑ 1299/7-4-2003), την ισχύουσα Εγκύκλιο 7742/2017 της ΓΓ Πολιτικής Προστασίας για τις πλημμύρες, και τις κατευθυντήριες οδηγίες για την κατάρτιση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της ανάλυσης κινδύνου του παρόντος 2ου ΣΔΚΠ, καθώς και υπ. αρ. πρωτ 6511/01-09-2020 και Α1841/05-10-22 της ΓΓΠΠ. (β) Κατάρτιση, επικαιροποίηση ή αναβάθμιση Σχεδίου Δράσης - Μνημονίου Ενεργειών για την αντιμετώπιση κινδύνων των πλημμυρικών φαινομένων από το σύνολο των Δήμων – Δημοτικών Ενοτήτων που βρίσκονται εντός της πλημμυρικής ζώνης Τ100 (με βάση τα προβλεπόμενα στα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης) με στόχο τη βελτίωση του μηχανισμού αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών από πλημμύρες.

Σκοπιμότητα μέτρου

Το μέτρο αποσκοπεί: (α) στην υλοποίηση προπαρασκευαστικών μέτρων και δράσεων πολιτικής προστασίας που συμβάλλουν στην ετοιμότητα του ανθρώπινου δυναμικού και των μέσων που διαθέτουν οι ΟΤΑ Α' και Β' βαθμού για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών και την άμεση/βραχεία διαχείριση των συνεπειών από την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων και β) στην εξειδίκευση των δράσεων και ενεργειών για την αποτελεσματική αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών από την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων στις πλημμυρικές ζώνες Τ100 και την άμεση διαχείριση των συνεπειών τους.

Ενσωμάτωση στα Εσωτερικά Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης και στα ΣΑΤΑΜΕ επιπτώσεων και μέτρων προστασίας από διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα βάσει των Χαρτών Κινδύνου.	*Κωδικός EL_xx_42_02*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Το Μέτρο έχει σκοπό να τροφοδοτήσει τους αρμόδιους φορείς με νέα στοιχεία που μπορεί να προκύψουν για το είδος της πολλαπλασιαστικής βλάβης που πρέπει να αποκατασταθεί στις περιπτώσεις διασποράς ρύπων εξαιτίας πλημμυρικών φαινομένων. Έχει σκοπό να συνεισφέρει επίσης στη διερεύνηση εφαρμογής πρόσθετων επιχειρησιακών εργαλείων που απαιτούνται εξαιτίας σωρευτικής ευπάθειας θιγόμενων περιοχών στην περίπτωση εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων. Στην 3η Έκδοση του Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (ΣΑΤΑΜΕ), "ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ", το οποίο καταρτίστηκε στο πλαίσιο εφαρμογής της ΥΑ 1299/07-04-2003 (ΦΕΚ 423Β') «Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» και του άρθρου 11 (παρ. Β.1) της ΚΥΑ 172058/2016, με την οποία το εθνικό δίκαιο εναρμονίστηκε με τις διατάξεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας SEVESO III, γίνεται μνεία για τη συμπερίληψη των αποτελεσμάτων των ΣΔΚΠ. Κατά την Αναθεώρηση και Επικαιροποίηση των υφιστάμενων εσωτερικών ΣΑΤΑΜΕ προτείνεται οι μονάδες υψηλού κινδύνου σύμφωνα με την Οδηγία SEVESO, να συμπεριλαμβάνουν στο ΣΑΤΑΜΕ κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα : (α) Χαρτογραφική αποτύπωση των πλημμυριζόμενων εκτάσεων βάσει των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, με στόχο την ενσωμάτωση της τρωτότητας θιγόμενων περιοχών από πλημμύρα στους υφιστάμενους Χάρτες Εκτίμησης Ευπάθειας επιφανειακών και σημειακών χρήσεων. (β) Καθορισμό τρόπου άμεσης ενημέρωσης (κινητοποίησης στην περίπτωση σοβαρού περιστατικού) των οικείων Διευθύνσεων Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, και των αρμόδιων Υπηρεσιών της Περιφέρειας ή/και του Δήμου. (γ) Έλεγχο πρόσθετων επιπτώσεων που θα επιφέρει σε επιχειρησιακό επίπεδο η περίπτωση εμφάνισης πλημμυρικού φαινομένου, από το Στάδιο της πρώτης επέμβασης μέχρι το Στάδιο της Αποκατάστασης. Αντίστοιχες τροποποιήσεις ενδέχεται να απαιτηθούν στα εξωτερικά σχέδια έκτακτης ανάγκης (ΣΑΤΑΜΕ) όπου καθορίζονται τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται έξω από τη μονάδα στην οποία αποθηκεύονται ή διατηρούνται επικίνδυνες ουσίες. Τα ΣΑΤΑΜΕ σε εφαρμογή του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας επανεξετάζονται, δοκιμάζονται, αναθεωρούνται και εκσυγχρονίζονται κάθε τρία χρόνια και σε κάθε περίπτωση όποτε συμβεί σημαντική αλλαγή στη λειτουργία της εγκατάστασης ή όπως ορίζουν οι σχετικές οδηγίες της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας. Στο πλαίσιο αυτό οι αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων θα πρέπει να αποστείλουν το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (α) στην αρμόδια αρχή περιβαλλοντικής αδειοδότησης των εγκαταστάσεων SEVESO και αυτή να κινήσει τη διαδικασία για την επικαιροποίησή τους, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, (β) στις αρμόδιες Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, (γ) στο Περιφερειακό Συμβούλιο Αντιμετώπισης Περιβαλλοντικών Ζημιών και (δ) στο ΥΠΕΘΑ, ώστε να επιληφθούν για τυχόν τροποποιήσεις του ΣΑΤΑΜΕ αρμοδιότητάς τους.

Σκοπιμότητα μέτρου

Το Μέτρο έχει σκοπό να τροφοδοτήσει τους αρμόδιους φορείς με νέα στοιχεία που μπορεί να προκύψουν για το είδος της πολλαπλασιαστικής βλάβης που πρέπει να αποκατασταθεί στις περιπτώσεις διασποράς ρύπων εξαιτίας πλημμυρικών φαινομένων. Έχει σκοπό να συνεισφέρει επίσης στη διερεύνηση εφαρμογής πρόσθετων επιχειρησιακών εργαλείων που απαιτούνται εξαιτίας σωρευτικής ευπάθειας θιγόμενων περιοχών στην περίπτωση εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων.

Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης	*Κωδικός EL_xx_42_03*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Στη ζώνη πλημμύρας Τ1000 έτη όπου έχουν κατασκευαστεί ή πρόκειται να κατασκευαστούν αντιπλημμυρικά αναχώματα, γίνονται οι εξής ενέργειες :

1. Διοικητικές ενέργειες: καθορίζονται οι διοικητικές ενέργειες μέσω των οποίων: α) θα είναι επιτρεπτή η άμεση απόληψη των απαιτούμενων υλικών αποκατάστασης αναχωμάτων, μετά από εκδήλωση ακραίων πλημμυρικών φαινομένων, από συγκεκριμένες, προκαθορισμένες θέσεις (δανειοθαλάμους), β) καθορίζονται τα κριτήρια επιλογής των θέσεων αυτών, γ) οριοθετούνται οι θέσεις αυτές, δ) καθορίζονται οι επιτρεπτές χρήσεις στις θέσεις που θα επιλεγούν και θα οριοθετηθούν.

2. Λοιπές ενέργειες/μελέτες που απαιτούνται για την οριστικοποίηση και την αδειοδότηση των θέσεων:

α) Μελέτη επιλογής και οριοθέτησης δανειοθαλάμων άμεσης απόληψης υλικών για αποκτάσταση αναχωμάτων,

β) Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και τήρηση της προβλεπόμενης από τις κείμενες διατάξεις διαδικασίας αδειοδότησης. Η δραστηριότητα εντάσσεται στην Ομάδα 5η Εξορυκτικές και Συναφείς δραστηριότητες της ΚΥΑ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, α/α 5 Δανειοθάλαμοι αδρανών και γαιωδών ή άλλων εδαφικών υλικών αποκλειστικά για τις ανάγκες έργων υποδομής.

Σκοπιμότητα μέτρου

Το μέτρο στοχεύει:

- στην ενίσχυση της ετοιμότητας των αρμόδιων υπηρεσιών για την άμεση αποκατάσταση των βλαβών σε αντιπλημμυρικά αναχώματα σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, παρέχοντας ένα μόνιμο διοικητικό και θεσμικό πλαίσιο που αίρει την ανάγκη προσφυγής σε έκτακτες διαδικασίες για την εκτέλεση των απαιτούμενων/αναγκαίων έργων.
- στον καθορισμό θέσεων άμεσης παρέμβασης για τη λήψη υλικών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην ανακατασκευή / ενίσχυση υφιστάμενων αναχωμάτων. Οι θέσεις αυτές προτείνεται να είναι εκτός Ζώνης κατάκλυσης Τ100, με πρόβλεψη και θέσεων εκτός της Τ1000. Η επιλογή των θέσεων θα γίνεται με κριτήρια τεχνοοικονομικά (καταλληλότητα υλικών και απόσταση από τις πιθανές θέσεις αποκατάστασης) και περιβαλλοντικά (χρήσεις γης, περιοχές προστασίας κ.α.)

Άλλες διαθέσιμες πληροφορίες

Στη μελέτη της παρ. 2α, προσδιορίζονται κατάλληλες θέσεις δανειοθαλάμων, οι μέγιστοι επιτρεπτοί όγκοι απόληψης, γίνεται γεωτεχνικός έλεγχος καταλληλότητας των υπόψη υλικών, δίνονται οι τυπικές διατομές των αναχωμάτων (πρότερη κατάσταση) για την άμεση αποκατάστασή τους, καθορίζεται η μεθοδολογία απόληψης των υλικών αυτών και τα μέτρα αποκατάστασης του περιβάλλοντος στον χώρο του δανειοθαλάμου, γίνεται έλεγχος προσβασιμότητας και πρόταση οδών πρόσβασης υπό συνθήκες πλημμύρας Τ50, Τ100, Τ1000.

Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023	*Κωδικός EL_xx_42_04*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Σύμφωνα με το ν. 4662/2020 και το άρθρο 6 του ν.5075/2023 "Διαβάθμιση Κατάστασης Ετοιμότητας" 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 τέσσερεις 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

Σκοπιμότητα μέτρου

Το μέτρο στοχεύει στην αναβάθμιση του σχεδιασμού έκτακτης ανταπόκρισης σε πλημμυρικά γεγονότα και στην εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Άλλες διαθέσιμες πληροφορίες

Σύμφωνα με το άρθρο 6 του ν.5075/2023 "Διαβάθμιση Κατάστασης Ετοιμότητας" οΕθνικός Μηχανισμός ενεργοποιείται κλιμακούμενος ανάλογα με την κατάσταση ετοιμότητας, η οποία διαβαθμίζεται ως εξής:

α. Κατάσταση συνήθους ετοιμότητας (Green Code): Οι εμπλεκόμενοι, σε δράσεις πολιτικής προστασίας φορείς, επαγρυπνούν, κατόπιν προειδοποίησης, για την περίπτωση εκδήλωσης ήπιας διακινδύνευσης συμβάντος ή κινητοποίησης, κατόπιν εκδήλωσης χαμηλής επικινδυνότητας συμβάντος, ελέγχοντας τη διαθεσιμότητα σε ανθρώπινο δυναμικό, υλικά και μέσα και εφαρμόζουν τα κατά περίπτωση σχέδια και μνημόνια ενεργειών.

β. Κατάσταση αυξημένης ετοιμότητας (Yellow Code): Οι εμπλεκόμενοι φορείς αυξάνουν την ετοιμότητά τους κατόπιν εκδήλωσης (ή προειδοποίησης) μέσης επικινδυνότητας συμβάντος και ενεργοποιούνται συγκεκριμένα Πλαίσια Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών (Π.Δ.Ε.Α.).

γ. Κατάσταση επιφυλακής (Orange Code): Οι εμπλεκόμενοι φορείς εξαντλούν τα μέτρα ετοιμότητας και τίθενται σε επιφυλακή, επαυξανόμενοι σε στελέχωση, ύστερα από εκδήλωση αυξημένης επικινδυνότητας συμβάντος ή προειδοποίησης για πάσης φύσεως απειλή.

δ. Κατάσταση κινητοποίησης (Red Code): Ενεργοποιείται, με απόφαση του Γενικού Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας, αμέσως μετά την εκδήλωση καταστροφικού φαινομένου ή σε περίπτωση σοβαρής πιθανότητας επέλευσης καταστροφής ή πάσης φύσεως απειλής και διατηρείται σε ισχύ καθ' όλη τη διάρκεια εξέλιξης του φαινομένου και εκδήλωσης των συνεπειών του. Ο Εθνικός Μηχανισμός τίθεται σε πλήρη κινητοποίηση, ενεργοποιώντας και αναπτύσσοντας το αναγκαίο ανθρώπινο δυναμικό και τα αντίστοιχα προς τις ανάγκες, υλικά και μέσα, και δρομολογούνται δράσεις βραχείας αποκατάστασης, αρωγής και υποστήριξης για τη μετρίαση των επιπτώσεων καταστροφής. Κατά το στάδιο αυτό ο Γενικός Γραμματέας Πολιτικής Προστασίας δύναται να προβαίνει σε κήρυξη

Ειδικής Κινητοποίησης Πολιτικής Προστασίας, προκειμένου να ενεργοποιηθούν πρόσθετα μέσα για την αντιμετώπιση του επαπειλούμενου κινδύνου κάθε τρίτου δημόσιου ή ιδιωτικού φορέα».

Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών	*Κωδικός EL_xx_42_05*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Το μέτρο αφορά στο σχεδιασμό ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων που θα επιλεχθούν κατά προτεραιότητα εντός περιοχών των ζωνών πλημμύρας Τ100[9] 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 πλημμυρικό κίνδυνο (όπως προσδιορίζονται στους σχετικούς χάρτες Αποτίμησης Πλημμυρικού Κινδύνου), στο πλαίσιο ειδικής μελέτης σχεδιασμού ελεγχόμενου πλημμυρισμού εκτάσεων, είτε κατά την εκπόνηση masterplan αντιπλημμυρικών έργων (βλ. EL_XX_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) σε παραποτάμιες περιοχές τμήμα του πλημμυρικού όγκου κατά την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων.

Εφόσον, καθορισθούν 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.

Η ολοκλήρωση της εν λόγω ειδικής μελέτης οδηγεί στη θεσμοθέτηση των περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης και τον καθορισμό των επιτρεπόμενων χρήσεων και απαγορεύσεων εντός των ορίων τους, σύμφωνα με το μέτρο EL_xx_21_xx.

Για τις ανάγκες το παρόντος μέτρου, ως κρίσιμες υποδομές νοούνται οι μονάδες που αφορούν στην ανθρώπινη υγεία, το φυσικό περιβάλλον, τα δίκτυα μεταφορών, 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.

Σκοπιμότητα μέτρου

Το μέτρο στοχεύει στη μείωση των αρνητικών συνεπειών από τις πλημμύρες στην ανθρώπινη υγεία, τις οικονομικές δραστηριότητες, το περιβάλλον και την πολιτιστική κληρονομιά, όπως απαιτείται από την Οδηγία 2007/60/ΕΚ.

[9] Η περιοχή που ορίζεται από τα όρια της έκτασης κατάκλυσης πλημμύρας περιόδου επαναφοράς Τ = 100 έτη, όπως αυτά ορίζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ.

Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου	*Κωδικός EL_xx_43_01*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

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, κλπ. Τα ανωτέρω θα υλοποιηθούν από το Υπουργείο Παιδείας, το ΥΠΕΝ, τη ΓΓΠΠ, τη Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας και τη Διεύθυνση Υδάτων 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 υδατορευμάτων
- 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.).

Σκοπιμότητα μέτρου

Σκοπός του μέτρου είναι η ενημέρωση του κοινού για τη λήψη προληπτικών μέτρων, αύξηση του επιπέδου της γνώσης, της αυτοπροστασίας και της ετοιμότητάς του έναντι πλημμυρικών φαινομένων. Επομένως, το μέτρο στοχεύει στο να καθοδηγήσει το κοινό στο να διαμορφώσει μια εκ των προτέρων προσαρμοστικότητα στον κίνδυνο και να βρίσκεται σε εγρήγορση ώστε να μην εστιάζει μόνο στη μετά-καταστροφική ανασυγκρότηση.

Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων	*Κωδικός EL_xx_43_02*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Αντικείμενο του μέτρου είναι η τοποθέτηση στα σημεία ιρλανδικών διαβάσεων προειδοποιητικών πινακίδων καθώς και συστήματος με τηλεμετρικούς αισθητήρες που θα ενημερώνει τον ιστότοπο της Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας και της Περιφέρειας για τις διαβάσεις που είναι κλειστές λόγω ανόδου της στάθμης των υδάτων.

Σκοπιμότητα μέτρου

Σκοπός του μέτρου είναι η μετάδοση πληροφοριών για την πλημμυρική κατάσταση και η βελτίωση της ετοιμότητας των Δ/νσεων ΠΠ για τον περιορισμό των ατυχημάτων κατά την εγκάρσια διέλευση οχημάτων σε ρέματα διαμέσου ιρλανδικών διαβάσεων κατά την διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων.

Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης	*Κωδικός EL_xx_44_01*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Το μέτρο περιλαμβάνει την κατάρτιση Κανονισμού για τις περιοδικές ενέργειες καθαρισμού των υδατορευμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης.
Ο Κανονισμός αυτός θα περιλαμβάνει και θα καθορίσει:
- τον φορέα υλοποίησης, βάσει του άρθρου 224 του ν. 4555/2018 (ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ)
- τον χρόνο διενέργειας του καθαρισμού - τη συχνότητα καθαρισμού
- τη μέθοδο υλοποίησης καθαρισμού
- τη θέση που θα γίνεται ο καθαρισμός
- τον καθορισμό χώρων απόθεσης των υλικών καθαρισμού ή την εκμετάλλευσή τους
- τη διαδικασία που πρέπει να τηρείται
- αναλυτικές οδηγίες για τον ενδεδειγμένο χειρισμό της παρόχθιας βλάστησης στα διάφορα τμήματα του υδρογραφικού δικτύου
- οδηγό με βέλτιστες πρακτικές διαχείρισης
- τον μηχανισμό κάλυψης του κόστους
- την μεθοδολογία τήρησης αρχείου καταχώρησης των παρεμβάσεων που πραγματοποιούνται.

Σκοπιμότητα μέτρου

Στόχος του ανωτέρω κανονισμού είναι κάθε φορέας που έχει στην αρμοδιότητά του την ευθύνη της εκτέλεσης και συντήρησης αντιπλημμυρικών έργων σε υδάτινα σώματα να συντάσσει, με βάση τον προτεινόμενο 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..

Ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκομένων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας	*Κωδικός EL_xx_44_02*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Το μέτρο αποσκοπεί στην ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας των εμπλεκόμενων φορέων (Υπουργεία, ΕΓΥ, ΓΓΠΠ, Αποκεντρωμένη Διοίκηση (Δ/νσεις Υδάτων, Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας κλπ.) Περιφέρειες, Δήμοι, Φορείς άμεσης ανταπόκρισης (ΕΛΑΣ, ΠΣ, ΕΚΑΒ κλπ.) εντός των ΖΔΥΚΠ σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας σε όλες τις φάσεις διαχείρισης του κινδύνου πλημμυρών πρόληψη, προστασία, ετοιμότητα και αποκατάσταση. Το μέτρο ενδεικτικά θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:
α) εκπαίδευση προσωπικού και επιμορφωτικές δράσεις (πχ για τη συλλογή, επεξεργασία, καταχώρηση, ενημέρωση στοιχείων πλημμυρικών συμβάντων, τεχνικών έργων αντιπλημμυρικής προστασίας, υδρομετεωρολογικών δεδομένων και ενημέρωση του εθνικού μητρώου τεχνικών δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων και του Εθνικού Μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ), καθώς και για την εξοικείωση του συνόλου των φορέων με τα πρωτόκολλα δράσεων και τις συνέργειες που πρέπει να υλοποιηθούν σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης)
β) προμήθεια εξοπλισμού γραφείου και πεδίου, καθώς και λογισμικών
γ) προμήθεια οχημάτων και μηχανημάτων
δ) προμήθεια ειδικού εξοπλισμού σύμφωνα και με τις προβλέψεις των ΠεΣΠΚΑ για τη διαχείριση των περιπτώσεων εκδήλωσης ακραίων φαινομένων από τους αρμόδιους φορείς και τις υπηρεσίες υγείας και κοινωνικής μέριμνας

Σκοπιμότητα μέτρου

Στόχος του παρόντος μέτρου είναι η ενίσχυση των ικανοτήτων των εμπλεκομένων φορέων στη διαχείριση του πλημμυρικού κινδύνου, μέσω: (α) της οργάνωσης και εφαρμογής δράσεων εκπαίδευσης του προσωπικού των φορέων στις διαδικασίες διαχείρισης της πληροφορίας που σχετίζεται με τον πλημμυρικό κίνδυνο και στις απαιτούμενες ενέργειες που πρέπει να υλοποιηθούν σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης και (β) της προμήθειας του αναγκαίου για τις ανωτέρω ενέργειες εξοπλισμού.

Αποκατάσταση του δυναμικού γεωργικής παραγωγής που έχει πληγεί από φυσικές καταστροφές	*Κωδικός EL_xx_51_01*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

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 μελετών σχετικά με:

- Επαναδιαστασιολόγηση των έργων σύμφωνα με τα επικαιροποιημένα πλημμυρικά μεγέθη
- Ανάλυση μηχανισμών πλημμύρας που οδήγησαν στην αστοχία των υποδομών κατά την εκδήλωση του πλημμυρικού φαινομένου ώστε να ληφθούν υπόψη κατά τον επανασχεδιασμό
- Διατύπωση προτάσεων εναλλακτικών παρεμβάσεων βασισμένες σε ηπιότερες επεμβάσεις.

Και, (γ) η αποκατάσταση των πληγεισών υποδομών.

Σκοπιμότητα μέτρου

Το μέτρο στοχεύει στην αποκατάσταση των κρίσιμων υποδομών μετά την εκδήλωση σημαντικών πλημμυρικών συμβάντων. Αναδεικνύεται η σημασία ώστε κρίσιμες υποδομές που έχουν υποστεί ζημιές από πλημμύρες να επανασχεδιαστούν και να επανακατασκευαστούν, λαμβάνοντας υπόψη τους ειδικούς μηχανισμούς αστοχίας τους και τα επικαιροποιημένα πλημμυρικά μεγέθη μετά την εκδήλωση των πλημμυρικών συμβάντων.

Άλλες διαθέσιμες πληροφορίες

Το μέτρο αποτελεί νέα πρόταση προς ένταξη στο πρόγραμμα μέτρων μετά την εκδήλωση των πρόσφατων πλημμυρικών φαινομένων σε περιοχές της χώρες με σημαντικές συνέπειες σε κρίσιμες υποδομές.

Αποκατάσταση του δυναμικού γεωργικής παραγωγής που έχει πληγεί από φυσικές καταστροφές	*Κωδικός EL_xx_51_02*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Το Μέτρο αφορά στη στήριξη για αποκατάσταση ζημιών κεφαλαίου σε γεωργικές εκμεταλλεύσεις που αφορούν στην α) ανασύσταση ζημιών φυτικού κεφαλαίου, β) ανασύσταση ζημιών ζωικού κεφαλαίου και γ) αποκατάσταση ζημιών κτιριακών εγκαταστάσεων και μηχανημάτων.

Σκοπιμότητα μέτρου

Το Μέτρο σχετίζεται με τον καθορισμό του αναγκαίου θεσμικού πλαισίου για την αποτελεσματική διαχείριση, εφαρμογή και παρακολούθηση του καθεστώτος ενισχύσεων Υπομέτρου 5.2 «Επενδύσεις αποκατάστασης των ζημιών που προκαλούνται στο γεωργικό κεφάλαιο (φυτικό, ζωικό και πάγιο) από φυσικά φαινόμενα, δυσμενείς καιρικές συνθήκες και καταστροφικά γεγονότα» του Μέτρου 5 «Αποκατάσταση του δυναμικού γεωργικής παραγωγής που έχει πληγεί από φυσικές καταστροφές και καταστροφικά συμβάντα και ανάληψη κατάλληλων προληπτικών δράσεων» του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης (ΠΑΑ) της Προγραμματικής Περιόδου 2014 - 2022, το οποίο έχει ως νομική βάση τις διατάξεις του άρθρου 18 του Καν. (ΕΕ) 1305/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη στήριξη της Αγροτικής Ανάπτυξης από το ΕΓΤΑΑ.

Προσδιορισμός θέσεων αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών	*Κωδικός EL_xx_52_01*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

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, χρήση ως βιομάζα, κομποστοποίηση 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.

Σκοπιμότητα μέτρου

Το μέτρο στοχεύει:

- στον καθορισμό ενός μόνιμου διοικητικού και θεσμικού πλαισίου που αίρει την ανάγκη προσφυγής σε έκτακτες διαδικασίες για την εκτέλεση των απαιτούμενων/αναγκαίων έργων.
- στην άρτια περιβαλλοντική διαχείριση των στερεοπαροχών (φερτές ύλες, φυτικά υπολλείμματα, μπάζα), την επεξεργασία αυτών με στόχο την ανάκτηση και διάθεση προς χρήση,
- στον καθορισμό περιοχών που θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως αποθεσιοθάλαμοι, προσωρινού ή μόνιμου χαρακτήρα. Οι θέσεις αυτές απαιτείται να είναι εκτός ζώνης κατάκλυσης Τ1000, αφενός για να είναι προσβάσιμοι, αφετέρου δε για να μην αποτελέσουν εν δυνάμει χώρο παραγωγής φερτών υλών στο επόμενο πλημμυρικό επεισόδιο.

Αναβάθμιση μηχανισμού αποτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων στα κτίρια, λόγω πλημμύρας	*Κωδικός EL_xx_53_01*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Οι ζημιές αφορούν σε κτιριακές εγκαταστάσεις, οικιακό εξοπλισμό, μηχανολογικό εξοπλισμό, πρώτες ύλες και εμπορεύματα, ανήκοντα σε κατοικίες, βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες, εμπορικά καταστήματα και άλλες επιχειρήσεις (εκτός πρωτογενούς τομέα) στην περιοχή πλημμύρας.

Το μέτρο αποσκοπεί στην ολοκληρωμένη και συστηματική περιγραφή των απαιτούμενων δράσεων που θα εφαρμόζονται σε κάθε περίπτωση πλημμύρας τόσο για την καταγραφή και αποτίμηση των ζημιών, όσο για την αποτίμηση των αποζημιώσεων, από το σύνολο των εμπλεκόμενων φορέων.

Το μέτρο περιλαμβάνει :

(α) Διερεύνηση της σημερινής κατάστασης καταγραφής των ζημιών και αποτίμησης των αποζημιώσεων σε περιπτώσεις πλημμύρας, εντοπισμός προβλημάτων και προτάσεις βελτίωσης του μηχανισμού

καταγραφής και απόδοσης των αποζημιώσεων

(β) Καθορισμό αρμοδιοτήτων εμπλεκόμενων φορέων και ρύθμιση αρμοδιοτήτων.

Σκοπιμότητα μέτρου

Σύμφωνα με το Γενικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών και Άμεσης/ Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Πλημμυρικών Φαινομένων με την κωδική ονομασία «ΔΑΡΔΑΝΟΣ», το οποίο επικαιροποιήθηκε το 2022 ως «ΔΑΡΔΑΝΟΣ 2»,. οι Δήμοι και οι Περιφέρειες έχουν την αρμοδιότητα για τη διενέργεια αυτοψιών για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων των πλημμυρών και την καταγραφή των πληγεισών κατοικιών και επιχειρήσεων αντίστοιχα. Στη συνέχεια, η Περιφέρεια υποβάλει στη Δ.Α.Ε.Φ.Κ.–Κ.Ε. αίτημα οριοθέτησης συνοδευόμενο από συγκεντρωτικές καταστάσεις των πορισμάτων των αυτοψιών ανά Τοπική Κοινότητα, προκειμένου η Υπηρεσία να εξετάσει τη δυνατότητα οριοθέτησης των πληγεισών περιοχών. Όταν από την ολοκλήρωση της προαναφερθείσας διαδικασίας προκύψει η ανάγκη για οριοθέτηση, η Δ.Α.Ε.Φ.Κ.- Κ.Ε. εκδίδει τη σχετική Κοινή Υπουργική Απόφαση που καθορίζει τους όρους για τη χορήγηση στεγαστικής συνδρομής (Δωρεάν Κρατική Αρωγή και Άτοκο Δάνειο) για την επισκευή ή ανακατασκευή των πληγέντων κτιρίων λόγω πλημμυρών.

Πολλές φορές μετά την εκδήλωση πλημμύρας, παρά την ενημέρωση των αρμόδιων φορέων σχετικά με την προαναφερόμενη διαδικασία, παρατηρείται ακόμη άγνοια από πλευράς των Δήμων αλλά και των Περιφερειών, της προαναφερόμενης διαδικασίας αλλά και γενικότερα των αρμοδιοτήτων των εμπλεκόμενων φορέων, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται προβλήματα στην οργάνωση των αυτοψιών, καθυστέρηση στην οριοθέτηση των περιοχών και κατά συνέπεια στην αποκατάσταση, καθυστέρηση στην καταβολή επιδομάτων από μέρους των Δήμων και Περιφερειών και σύγχυση των πολιτών για την όλη διαδικασία των αποζημιώσεων.

Επιπλέον, και ανάλογα με το μέγεθος της φυσικής καταστροφής, λόγω αδυναμίας των Δήμων και της Περιφέρειας να ανταπεξέλθουν στις ανάγκες διενέργειας των αυτοψιών κυρίως λόγω έλλειψης τεχνικού προσωπικού, αλλά και για την έκδοση της Κ.Υ.Α. οριοθέτησης της πληγείσας περιοχής καθώς και στη συνέχεια τη διευκόλυνση και επιτάχυνση του έργου της αποκατάστασης (έκδοση αδειών επισκευής κ.λπ.) η ΓΔΑΕΦΚ συνδράμει με την αποστολή κλιμακίων για

Παροχή κινήτρων για ιδιωτική ασφάλιση έναντι πλημμυρών	*Κωδικός EL_XX_53_02*

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Το μέτρο αφορά φοροαπαλλαγές, εκπτώσεις σε φόρους και άλλα κίνητρα σε περίπτωση ιδιωτικής ασφάλισης έναντι πλημμυρών σε υφιστάμενες κατοικίες, βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες, εμπορικά καταστήματα και άλλες επιχειρήσεις και στον σχετιζόμενο με αυτές εξοπλισμό.

Σκοπιμότητα μέτρου

Το μέτρο στοχεύει στην ταχύτερη αποκατάσταση των ζημιών σε ιδιωτικές υποδομές μετά την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων με την δυνατότητα παροχής επιπλέον αποζημιώσεων παράλληλα με την κρατική αρωγή.