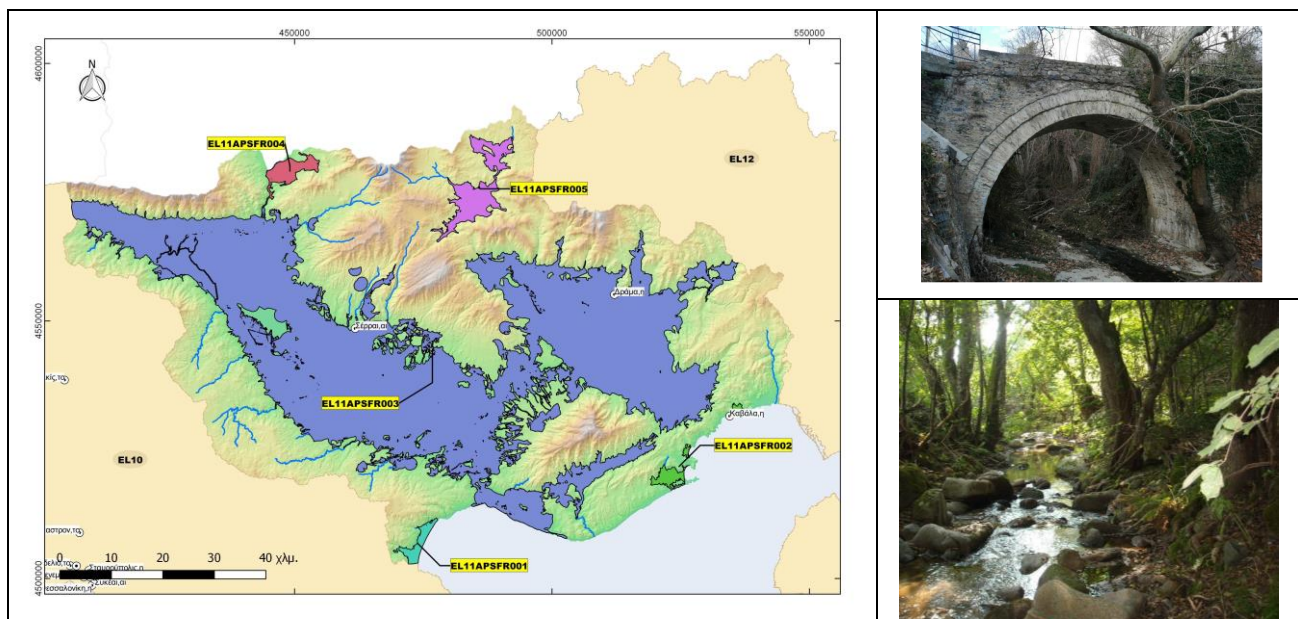


ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ



1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ

ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

των Λεκανών Απορροής Ποταμών του

Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας (EL11)

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ

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

ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ 1^{ης} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Αναθεωρήσεις:

Έκδοση	Ημερομηνία	Παρατηρήσεις
1	17/06/2024	1 ^η έκδοση προς ανάρτηση

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΠΡΟΣΧΕΔΙΟΥ	1
1.2	ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΠΡΟΣΧΕΔΙΟΥ	2
2	ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	3
2.1	Η ΟΔΗΓΙΑ 2007/60/ΕΚ ΚΑΙ Η ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ	3
2.1.1	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΤΗΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ	4
2.1.2	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΤΗΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ	5
2.2	ΣΥΝΕΡΓΕΙΕΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΤΗΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ	7
3	1^Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	10
3.1	ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	10
3.1.1	ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΣΔΚΠ	10
3.1.2	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΔ	12
3.2	ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΑΡΧΕΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΕΛ11	43
3.3	ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	47
3.3.1	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ	48
3.3.2	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΖΩΝΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΖΔΥΠΚ)	61
3.3.3	ΑΙΤΙΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	70
3.3.4	ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΑΠΟ ΑΝΥΨΩΣΗ ΜΕΣΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ	80
3.4	ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ	81
3.4.1	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΧΑΡΤΩΝ	81
3.4.2	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ	85
3.4.3	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΧΑΡΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ	89
3.5	ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ	99
3.5.1	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΙ	99
3.5.2	ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΘΙΓΟΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ	105
3.5.3	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	107
3.5.4	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΧΑΡΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	127
3.5.5	ΧΑΡΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΠΙΘΑΝΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	135
3.5.6	ΧΑΡΤΕΣ ΒΑΘΜΟΥ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	136
3.5.7	ΧΑΡΤΕΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ (ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ)	136
3.6	ΧΑΡΤΕΣ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΕΔΑΦΙΚΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ	137
3.7	ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ	138
3.7.1	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	138
3.7.2	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	140
3.7.3	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΧΑΡΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑΣ	143
3.8	ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΝ 1ο ΚΥΚΛΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2007/60/ΕΚ	151
4	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΥΔ11	153
4.1	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΡΩΝ 1 ^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2007/60/ΕΚ	153
4.2	ΣΤΟΧΟΙ 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ	170
4.2.1	ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	170
4.2.2	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	172
4.3	ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ	179
4.3.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	179

4.3.2	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΕΤΡΩΝ	179
4.3.3	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ	183
4.3.4	ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	201
4.4	ΜΕΤΡΑ 1^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΥΔ11	204
4.4.1	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΥΔ	209
4.4.2	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΑΝΑ ΖΔΥΠΚ	260
4.5	ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ 1^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΥΔ11	331
5	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ 1^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ	331
5.1	ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΟΥ ΘΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΕΙΤΑΙ Η ΠΟΡΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ*	331
5.1.1	ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΩΝ	331
5.1.2	ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΩΝ	332
6	ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ	333
6.1	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΤΗΣ 1^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ	333
6.2	ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ	333
6.3	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΤΗΣ 1^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ	335
7	ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ	336
7.1	ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΕΣ ΛΕΚΑΝΕΣ – ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	336
7.2	ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΕΣ ΛΕΚΑΝΕΣ ΤΟΥ ΥΔ	337
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	343

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3-1: ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ.....	10
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-2: ΛΙΜΝΕΣ ΚΑΙ ΠΟΤΑΜΙΑ ΙΤΥΣ (ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΕΣ) ΤΟΥ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΕΛ11).....	23
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-3: ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΑ ΥΔΑΤΑ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΕΛ11).....	23
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-4: ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΥΣ ΤΟΥ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΕΛ11).....	23
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-5: ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΕΛ11).....	26
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-6: ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (2021) ΕΝΤΟΣ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΑΝΑ ΔΗΜΟ.....	28
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-7: ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΜΟΝΙΜΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΕΝΤΟΣ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΑΝΑ ΔΗΜΟ (2011-2021).....	29
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-8: ΔΗΜΟΙ ΠΟΥ ΥΠΑΓΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ.....	30
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-9: ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΛΥΨΕΩΝ ΓΗΣ.....	31
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-10: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ.....	32
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-11: ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ NATURA 2000 ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΜΠΠ ΣΤΟ ΥΔ ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΕΛ11).....	42
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-12 : ΕΘΝΙΚΗ ΑΡΜΟΔΙΑ ΑΡΧΗ.....	44
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-13: ΑΡΜΟΔΙΑ ΑΡΧΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ.....	46
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-14: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ ΑΝΑ ΕΤΟΣ ΣΤΟ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2012-2018 (1 ^η ΑΝΑΘ. ΠΑΚΠ, 2019).....	50
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-15: ΠΛΗΘΟΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ- ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΟΠΟΘΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΕΠΗΡΕΑΣΤΕΙ (ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ) - ΑΝΑ ΔΗΜΟ ΣΤΟ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (1 ^η ΑΝΑΘ. ΠΑΚΠ, 2019).....	51
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-16: ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ ΣΤΟ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΑΝΑ ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ (15-20 ΕΤΗ) (1 ^η ΠΑΚΠ, 2012).....	52
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-17: ΠΛΗΘΟΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ ΑΝΑ ΔΗΜΟ ΣΤΟ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (1 ^η ΠΑΚΠ, 2012).....	52
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-18: ΌΡΙΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ.....	58
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-19: ΠΛΗΘΟΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ ΑΝΑ ΔΗΜΟ ΣΤΟ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ.....	59
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-20: ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ ΣΤΟ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΑΝΑ ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ (15-20 ΕΤΗ) (1 ^η ΠΑΚΠ, 2012).....	59
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-21: ΠΛΗΘΟΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ ΑΝΑ ΔΗΜΟ ΣΤΟ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (1 ^η ΠΑΚΠ, 2012).....	60
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-22: ΖΩΝΕΣ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΣΤΟ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ.....	64
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-23: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΖΩΝΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΣΤΟ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (1ΟΥ ΣΔΚΠ ΚΑΙ 1ΗΣ ΑΝΑΘ. ΠΑΚΠ) - ΠΗΓΗ: 1Η ΑΝΑΘ. ΠΑΚΠ, (ΓΓΦΠΥ / ΓΔΥ ΤΟΥ ΥΠΕΝ, 2019).....	67
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-24: ΑΙΤΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ.....	70
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-25: ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ.....	71
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-26: ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ.....	72
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-27: ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ.....	73
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-28: ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΡΙΘΜΟΥ ΧΑΡΤΩΝ.....	95
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-29: ΤΙΤΛΟΙ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΧΑΡΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ.....	95
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-30: ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΘΙΓΟΜΕΝΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (ΑΠΟΓΡΑΦΗ 2021, HTTPS://WWW.STATISTICS.GR/2021-CENSUS-RES-POP- RESULTS), ΧΩΡΙΣ ΟΡΙΟ 3000 ΚΑΤΟΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕ ΟΡΙΟ 3000 ΚΑΤ.....	112
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-31: ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΡΙΘΜΟΥ ΧΑΡΤΩΝ.....	133
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-32: ΤΙΤΛΟΙ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΧΑΡΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΙΕΣ/ΛΙΜΝΑΙΕΣ ΡΟΕΣ.....	134
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-33: ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΠΙΘΑΝΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ.....	136
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-34: ΤΙΤΛΟΙ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΧΑΡΤΩΝ ΒΑΘΜΟΥ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ.....	136
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-35: ΤΙΤΛΟΙ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΧΑΡΤΩΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ.....	137
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-36: ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΩΝ ΜΕΣΩΝ ΠΕΡΙΟΔΩΝ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΗΣ ΛΑΠ, 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.....	142
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-37: ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΩΝ ΜΕΣΩΝ ΠΕΡΙΟΔΩΝ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΗΣ ΛΑΠ, 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.....	143

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3-38: ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΡΙΘΜΟΥ ΧΑΡΤΩΝ	150
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-39: ΤΙΤΛΟΙ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΧΑΡΤΩΝ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ.....	150
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1: ΆΞΟΝΕΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	153
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.2: ΕΙΔΗ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΜΕΤΡΩΝ ΑΝΑ ΆΞΟΝΑ ΚΑΙ ΤΥΠΟ ΔΡΑΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	154
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-3: ΜΕΤΡΑ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΤΟΥ 1 ^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΥΔ11.....	157
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-4. ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΑΝΑ ΥΔ ΚΑΙ ΆΞΟΝΑ ΔΡΑΣΗΣ (ΓΔΥ,2023).	159
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-5. ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΤΡΩΝ ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ, ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ (ΣΕ ΔΙΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ) Η ΣΕ ΦΑΣΗ ΩΡΙΜΑΝΣΗΣ (ΔΕ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ, ΑΛΛΑ ΔΗΛΩΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ ΤΟΥ ΥΔ ΟΤΙ ΣΧΕΔΙΑΖΕΤΑΙ Η ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ), ΑΝΑ ΥΔ(ΓΔΥ,2023).....	160
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-6. ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΩΝ ΑΝΑ ΥΔ ΥΠΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ, ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ (ΣΕ ΔΙΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ) Η ΣΕ ΦΑΣΗ ΩΡΙΜΑΝΣΗΣ (ΔΕ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ, ΑΛΛΑ ΔΗΛΩΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ ΤΟΥ ΥΔ ΟΤΙ ΣΧΕΔΙΑΖΕΤΑΙ Η ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ) (ΓΔΥ,2023).....	160
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-7. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΤΡΩΝ ΑΝΑ ΥΔ (ΓΔΥ,2023).	161
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-8. ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΩΝ ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ Η ΥΛΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ 1 ^{ΟΥ} ΣΔΚΠ ΥΔ11	162
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-9: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΟΛΥΚΡΙΤΗΡΙΑΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΕΤΡΩΝ 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ....	182
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-10: «ΔΕΞΑΜΕΝΗ» ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΩΝ 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ (ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ)	183
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-11: ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΕΤΡΩΝ 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΓΙΑ ΤΟ ΥΔ11	201
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-12: ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΕΙΚΤΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΕΤΡΩΝ 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΓΙΑ ΤΟ ΥΔ11	202
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.13: ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΥΔ EL11 ΜΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	206

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

ΣΧΗΜΑ 3-1: ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΟΥ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ.....	13
ΣΧΗΜΑ 3-2: ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΟΥ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	17
ΣΧΗΜΑ 3-3: ΥΔΡΟΛΟΓΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (EL11)	20
ΣΧΗΜΑ 3-4: ΙΣΤΟΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΣΤΟ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (1 ^Η ΠΑΚΠ,2012 ΚΑΙ 1 ^Η ΑΝΑΘ. ΠΑΚΠ,2019).....	55
ΣΧΗΜΑ 3-5: ΣΧΗΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΖΔΥΚΠ.....	63
ΣΧΗΜΑ 3-6: ΟΙ ΠΕΝΤΕ (5) ΖΩΝΕΣ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΖΔΥΚΠ ΤΟΥ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ.	65
ΣΧΗΜΑ 3-7: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΖΔΥΚΠ (1 ^Η ΠΑΚΠ - 1 ^Η ΑΝΑΘ. ΠΑΚΠ) ΤΟΥ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΜΕ ΚΟΚΚΙΝΟ ΔΕΙΧΝΟΝΤΑΙ ΟΙ ΝΕΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ)	69
ΣΧΗΜΑ 3-8: ΚΥΡΙΑ ΑΙΤΙΑ ΚΑΙ ΤΥΠΟΙ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ.	70
ΣΧΗΜΑ 3-9: ΘΥΡΟΦΡΑΓΜΑΤΑ ΣΤΟ ΦΡΑΓΜΑ ΛΙΘΟΤΟΠΟΥ-ΚΕΡΚΙΝΗΣ.	77
ΣΧΗΜΑ 3-10: ΣΗΜΕΙΟ ΕΞΟΔΟΥ ΤΟΥ ΣΤΡΥΜΟΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΕΡΚΙΝΗ.	77
ΣΧΗΜΑ 3-11: ΑΝΑΤΟΛΙΚΑ ΑΝΑΧΩΜΑΤΑ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΚΕΡΚΙΝΗΣ.	77
ΣΧΗΜΑ 3-12: ΣΠΑΣΜΕΝΟ ΑΝΑΧΩΜΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΠΕΘΕΛΙΝΟΥ 29/03/2015.....	77
ΣΧΗΜΑ 3-13: ΠΛΗΜΜΥΡΑ ΣΤΗ ΠΕΔΙΑΔΑ ΤΟΥ ΟΧΥΡΟΥ 19/02/2015	80
ΣΧΗΜΑ 3-14: Κ. ΝΕΥΡΟΚΟΠΙ, ΚΑΤΑΝΤΙ ΤΟΥ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΛΕΥΚΟΓΕΙΑΣ	80
ΣΧΗΜΑ 3-15: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ 50, 100 ΚΑΙ 1.000 ΕΤΩΝ	85
ΣΧΗΜΑ 3-16: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΥΔ EL 11 ΓΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΟΥΣ/ΛΙΜΝΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T=1000 ΕΤΗ.....	86
ΣΧΗΜΑ 3-17: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ 50, 100 ΚΑΙ 1.000 ΕΤΩΝ.....	87
ΣΧΗΜΑ 3-18: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ 50, 100 ΚΑΙ 1.000 ΕΤΩΝ.....	87
ΣΧΗΜΑ 3-19: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ 50, 100 ΚΑΙ 1.000 ΕΤΩΝ	88
ΣΧΗΜΑ 3-20: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ 50, 100 ΚΑΙ 1.000 ΕΤΩΝ	88
ΣΧΗΜΑ 3-21: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ 50, 100 ΚΑΙ 1.000 ΕΤΩΝ.....	89
ΣΧΗΜΑ 3-22: ΔΙΑΝΟΜΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΡΟΕΣ	91
ΣΧΗΜΑ 3-23: ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΧΑΡΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ.....	92
ΣΧΗΜΑ 3-24: ΧΑΡΤΗΣ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ	93
ΣΧΗΜΑ 3-25: ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΧΕΠ, ΜΕΓΙΣΤΟΥ ΒΑΘΟΥΣ ΝΕΡΟΥ, ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΕΝΑΡΙΑ T50, 100, 1000	93

ΣΧΗΜΑ 3-26: ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΧΕΠ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΡΟΗΣ, ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΕΝΑΡΙΑ T50, 100, 1000	93
ΣΧΗΜΑ 3-27: ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ.....	94
ΣΧΗΜΑ 3-28: ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΕΝΝΟΙΑΣ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (FLOOD RISK).....	100
ΣΧΗΜΑ 3-29: ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΖΩΝΗΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΗΣ ΤΟΥ Υ.Δ. ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ. Η ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΖΩΝΗ ΚΑΤΑΚΛΥΣΗΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΤΗΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ 1.000 ΕΤΩΝ.....	113
ΣΧΗΜΑ 3-30: ΈΚΤΑΣΗ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΕ ΚΑΘΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ, ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΣΕ ΟΛΟ ΤΟ ΥΔ11	113
ΣΧΗΜΑ 3-31: ΈΚΤΑΣΗ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΕ ΚΑΘΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ, ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΣΕ ΟΛΟ ΤΟ ΥΔ11	114
ΣΧΗΜΑ 3-32: ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΖΩΝΗΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΗΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL11APSF001. Η ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΖΩΝΗ ΚΑΤΑΚΛΥΣΗΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΤΗΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ 1.000 ΕΤΩΝ.	115
ΣΧΗΜΑ 3-33: ΈΚΤΑΣΗ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΕ ΚΑΘΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ, ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL11APSF001	115
ΣΧΗΜΑ 3-34: ΈΚΤΑΣΗ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΕ ΚΑΘΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ, ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL11APSF001.....	116
ΣΧΗΜΑ 3-35: ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΖΩΝΗΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΗΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL11APSF002. Η ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΖΩΝΗ ΚΑΤΑΚΛΥΣΗΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΤΗΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ 1.000 ΕΤΩΝ.	117
ΣΧΗΜΑ 3-36: ΈΚΤΑΣΗ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΕ ΚΑΘΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ, ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΖΔΥΚΠ EL11APSF002.....	117
ΣΧΗΜΑ 3-37: ΈΚΤΑΣΗ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΕ ΚΑΘΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ, ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΖΔΥΚΠ EL11APSF002.....	118
ΣΧΗΜΑ 3-38: ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΖΩΝΗΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΗΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL11APSF003. Η ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΖΩΝΗ ΚΑΤΑΚΛΥΣΗΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΤΗΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ 1.000 ΕΤΩΝ.	119
ΣΧΗΜΑ 3-39: ΈΚΤΑΣΗ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΕ ΚΑΘΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ, ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL11APSF003	119
ΣΧΗΜΑ 3-40: ΈΚΤΑΣΗ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΕ ΚΑΘΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ, ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL11APSF003.....	120
ΣΧΗΜΑ 3-41: ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΖΩΝΗΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΗΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL11APSF004. Η ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΖΩΝΗ ΚΑΤΑΚΛΥΣΗΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΤΗΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ 1.000 ΕΤΩΝ.	121
ΣΧΗΜΑ 3-42: ΈΚΤΑΣΗ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΕ ΚΑΘΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ, ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL11APSF004	121
ΣΧΗΜΑ 3-43: ΈΚΤΑΣΗ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΕ ΚΑΘΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ, ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL11APSF004.....	122
ΣΧΗΜΑ 3-44: ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΖΩΝΗΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΗΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL11APSF005. Η ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΖΩΝΗ ΚΑΤΑΚΛΥΣΗΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΤΗΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ 1.000 ΕΤΩΝ.	123
ΣΧΗΜΑ 3-45: ΈΚΤΑΣΗ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΕ ΚΑΘΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ, ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL11APSF005	123
ΣΧΗΜΑ 3-46: ΈΚΤΑΣΗ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΕ ΚΑΘΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ, ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL11APSF005.....	124
ΣΧΗΜΑ 3-47: ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΧΑΡΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	130
ΣΧΗΜΑ 3-48: ΧΑΡΤΗΣ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ	130
ΣΧΗΜΑ 3-49: ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	131
ΣΧΗΜΑ 3-50: ΔΙΑΝΟΜΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΡΟΕΣ/ΛΙΜΝΕΣ	132
ΣΧΗΜΑ 3-51: ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ.....	133
ΣΧΗΜΑ 3-52: ΠΟΣΟΣΤΑ ΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔ EL11 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). 141	
ΣΧΗΜΑ 3-53: ΠΟΣΟΣΤΑ ΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔ EL11 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).....	141
ΣΧΗΜΑ 3-54: ΠΟΣΟΣΤΑ ΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔ EL11 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).....	142

ΣΧΗΜΑ 3-55: ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΛΑΠ ΤΟΥ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (EL11)	143
ΣΧΗΜΑ 3-56: ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΧΑΡΤΩΝ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ, ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΟ ΥΔ11	144
ΣΧΗΜΑ 3-57: ΔΙΑΝΟΜΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΡΟΕΣ	145
ΣΧΗΜΑ 3-58: ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΧΑΡΤΩΝ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ	147
ΣΧΗΜΑ 3-59: ΧΑΡΤΗΣ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ	148
ΣΧΗΜΑ 3-60: ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ	148
ΣΧΗΜΑ 3-61: ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ	148
ΣΧΗΜΑ 3-62: ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ.....	149
ΣΧΗΜΑ 3-63: ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΖΔΥΚΠ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (EL11) ΜΕΤΑΞΥ 1ΟΥ ΚΑΙ 2ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	152
ΣΧΗΜΑ 4-1: ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	172
ΣΧΗΜΑ 4-2: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΤΟΧΟΥ Σ1 - ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΜΕ ΤΥΠΟΥΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΜΕΤΡΩΝ 2 ^{ΟΥ} ΣΔΚΠ ΤΟΥ ΆΞΟΝΑ Μ2 ΠΡΟΛΗΨΗ.....	175
ΣΧΗΜΑ 4-3: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΤΟΧΟΥ Σ2 - ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΜΕ ΤΥΠΟΥΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΜΕΤΡΩΝ 2 ^{ΟΥ} ΣΔΚΠ ΤΟΥ ΆΞΟΝΑ Μ3 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.....	176
ΣΧΗΜΑ 4-4: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΤΟΧΟΥ Σ3 - ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΜΕ ΤΥΠΟΥΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΜΕΤΡΩΝ 2 ^{ΟΥ} ΣΔΚΠ ΤΟΥ ΆΞΟΝΑ Μ4 ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ.....	177
ΣΧΗΜΑ 4-5: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΤΟΧΟΥ Σ4 - ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΜΕ ΤΥΠΟΥΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΜΕΤΡΩΝ 2 ^{ΟΥ} ΣΔΚΠ ΤΟΥ ΆΞΟΝΑ Μ5 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.	178
ΣΧΗΜΑ 6-1: ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΦΟΡΕΩΝ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ (ΠΗΓΗ: ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, 2006)	334

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

ΓΓΠΠ	=	Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας
ΓΓΦΠΥ	=	Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων
ΓΔΥ	=	Γενική Διεύθυνση Υδάτων
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
ΥΔ	=	Υδατικό Διαμέρισμα
ΥΠΕΝ	=	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
ΨΜΕ	=	Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους
APSFRR	=	Areas of Potential Significant Flood Risk
CN	=	Curve Number
DEM	=	Digital Elevation Model
EC	=	European Commission
EU	=	European Union
GD	=	Guidance Documents
GIS	=	Geographical Information Systems
HEC	=	Hydrologic Engineering Center
HMS	=	Hydrologic Modelling System
JRC	=	Joint Research Center
PFRA	=	Preliminary Flood Risk Assessment
SCS	=	Soil Conservation Service

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Αντικείμενο του παρόντος Προσχεδίου

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.

Το πρώτο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας (EL11) (1^{ος} κύκλος εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ) έχει εγκριθεί με τη με αρ. ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41346/322/2018 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (Β' 2640/2018).

Το παρόν προσχέδιο αφορά στην 1^η αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και διαμόρφωσης του Προγράμματος Μέτρων για το Υδατικό Διαμέρισμα της Ανατολικής Μακεδονίας (EL11). Τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, περιλαμβανομένων των Χαρτών Επικινδυνότητας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, αποτελούν το στρατηγικό εργαλείο για την εφαρμογή της πολιτικής

για την αξιολόγηση και διαχείριση του κινδύνου πλημμύρας στο σύνολο της χώρας. Τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας, των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας και τα περιγραφόμενα στο Πρόγραμμα Μέτρων των ΣΔΚΠ θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη από τον κάθε φορέα που προγραμματίζει, αναπτύσσει και υλοποιεί έργα και δραστηριότητες.

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

1.2 Διάρθρωση περιεχομένων του παρόντος Προσχεδίου

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 Ανατολικής 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.

2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

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

Σκοπός της Οδηγίας (2007/60/ΕΚ¹), 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:

1^ο 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).

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

3^ο 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.

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 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

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

σύνολο των παραδοτέων των μελετών με τις οποίες καταρτίστηκαν 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 θέματα εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ

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

Αντικείμενο της «1^{ης} Αναθεώρησης 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

δυσνητικών 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 27^{ης} 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 Απαιτήσεις της Οδηγίας για τη δημόσια διαβούλευση της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ

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

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

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

Το άρθρο 2 παράγραφος (4) της σύμβασης του Άρχους 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 συμμετοχοί σε όλα τα ζητήματα. Θα πρέπει να γίνει μια επιλογή. Αυτή η επιλογή μπορεί να βασιστεί στους ακόλουθους παράγοντες:

Η σχέση του συμμετόχου 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 συμμετοχοί 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 διαπραγματέυση 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 1^{ης} 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/ΕΚ (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 προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (Climate change adaptation),
- την παγκόσμια παρακολούθηση του περιβάλλοντος και της ασφάλειας (Global Monitoring for Environment and Security (GMES)),
- το κοινό σύστημα περιβαλλοντικής πληροφορίας (Shared Environmental Information Systems (SEIS)),
- Οδηγία 2007/2/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Μαρτίου 2007, για τη δημιουργία υποδομής χωρικών πληροφοριών στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα (INSPIRE Directive).

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/ση 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=el-GR>), 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, ως ολοκληρωμένη προσέγγιση προσδιορίζει και ιεραρχεί τα απαραίτητα μέτρα και δράσεις προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Μέσω του ΠΕΣΚΠΑ ΠΚΜ υλοποιείται η στρατηγική της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας 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 1^Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

3.1 Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

3.1.1 Τι είναι το ΣΔΚΠ

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 2^{ου} κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στο ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11) και αφορά στο σύνολο των λεκανών απορροής ποταμών του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας. 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 Ανατολικής Μακεδονίας, βασίζεται στα ακόλουθα κείμενα τεκμηρίωσης:

Πίνακας 3-1: Κατάλογος Αναλυτικών Κειμένων Τεκμηρίωσης του Προσχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
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)

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
3	Έκθεση αυτοψιών στις θέσεις όπου έχουν εμφανιστεί στο παρελθόν σημαντικές πλημμύρες αλλά δεν συμπεριλαμβάνονται στις ΖΔΥΚΠ
4	Πλημμυρικά Υδρογραφήματα
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 1^η Αναθεώρησή της.
- Πληροφορίες για τους Χάρτες Επικινδυνότητας και τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας για τις ΖΔΥΚΠ σε όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας (1^{ος} και 2^{ος} 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 17772/924/2017 (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 1^{ης} 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>).

3.1.2 Συνοπτική Περιγραφή ΥΔ

Το Υδατικό Διαμέρισμα (ΥΔ) Ανατολικής Μακεδονίας, έχει όρια τα όρη Κερδύλια, Βερτίσκος, Κρούσια και Μπέλες στα δυτικά, το Φαλακρό και τα Όρη Λεκάνης στα ανατολικά-νοτιοανατολικά, τους Κόλπους του Ορφανού (ή Στρυμονικό) και της Καβάλας προς Νότο, και προς Βορρά την οροσειρά Μπέλες. Η συνολική έκταση του υδατικού διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας είναι 7321km².

3.1.2.1 Φυσικά χαρακτηριστικά

3.1.2.1.1 Καθορισμός Λεκανών Απορροής Ποταμού

Με την απόφαση 706/16-7-2010 ([ΦΕΚ 1383B/2-9-2010](#) & [ΦΕΚ 1572B/28-9-2010](#)), της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους» επικυρώθηκαν οι σαράντα-πέντε (45) Λεκάνες Απορροής Ποταμών, οι οποίες υπάγονται σε δεκατέσσερις (14) Περιοχές Λεκανών Απορροής Ποταμών (που αντιστοιχούν στον όρο Υδατικά Διαμερίσματα του Άρθρου 3 του ΠΔ 51/2007). Ως «Λεκάνη απορροής ποταμού» ορίζεται η εδαφική έκταση από την οποία αποστραγγίζεται το σύνολο της απορροής (βροχόπτωση ή/και χιονόπτωση) μιας περιοχής, μέσω του υδρογραφικού δικτύου της (διαδοχικών ρευμάτων, χειμάρρων, ποταμών, και πιθανώς λιμνών) και παροχετεύεται στη θάλασσα μέσω της εκβολής (ή δέλτα) ποταμού.

Το ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας αποτελείται από μία (1) λεκάνη απορροής, αυτή του Στρυμόνα (EL1106). Η συνολική έκταση της λεκάνης απορροής του π. Στρυμόνα είναι 17.024 km² από τα οποία 11.035 km² (64 %) βρίσκονται βορείως του φαραγγιού Ρούπελ, στο έδαφος της Βουλγαρίας (8.670 km²) και της Βόρεια Μακεδονία (2.365 km²). Τα υπόλοιπα 5.989 km² (36 %) βρίσκονται στην Ελλάδα.

Πηγή: 1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), Στάδιο 1 - Παραδοτέο 2, 2023

3.1.2.1.2 Μορφολογία και κλίμα

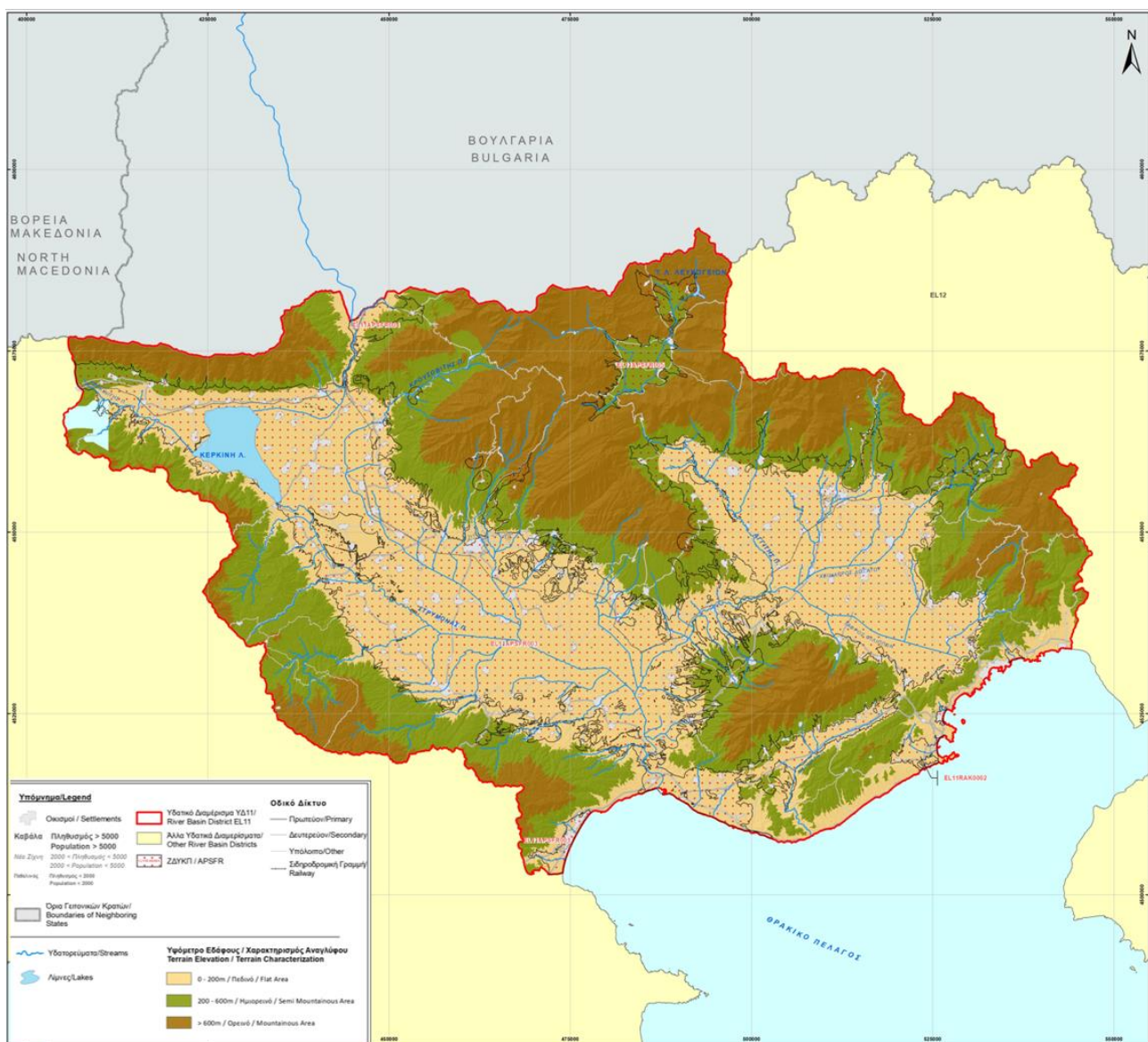
Το Υδατικό Διαμέρισμα είναι κατά το μεγαλύτερο μέρος πεδινό, με τις πεδιάδες Σερρών και της Δράμας να συνιστούν το μεγαλύτερο τμήμα του υδατικού διαμερίσματος. Η κατανομή των υψομέτρων είναι η ακόλουθη: το 28.11% της έκτασης του διαμερίσματος έχει υψόμετρο πάνω από 600m, το 29.22% μεταξύ 200 και 600m, και το 42.28% έχει υψόμετρο μικρότερο των 200m. Ο χαρακτηρισμός του ανάγλυφου με βάση τα ποσοστά αυτά καθώς και τα ποσοστά έκτασης του υδατικού διαμερίσματος ανάλογα με τις κλίσεις, χαρακτηρίζοντας το ανάγλυφο κυρίως επίπεδο και λοφώδες, φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Το υδατικό διαμέρισμα περιλαμβάνει τους ορεινούς όγκους των Κερδυλίων (1091m), του Βερτίσκου (1103m), των Κρουσιών (1179m) και του Μπέλες (2031m) στο δυτικό όριο, τον Όρβηλο (2212m) στο κεντρικό τμήμα, και το Φαλακρό (2111m), τα Όρη Λεκάνης (1298m) και το Παγγαίο (1956 m) στα ανατολικά-νοτιοανατολικά. Επίσης απαντώνται πεδινές περιοχές μεγάλης έκτασης όπως οι πεδιάδες των Σερρών (έκτασης 1963 km²), της Δράμας (έκτασης 700 km²) συμπεριλαμβανομένης και των Τενάγων των Φιλίππων, αλλά και μικρότερης όπως είναι το υψίπεδο/λεκανοπέδιο Οχυρού (έκτασης

86.99km²) και οι παράκτιες περιοχές της Ασπροβάτας (έκτασης 18.47km²) και Νέας Περάμου (έκτασης 16.42km²).

Εντός των ανωτέρω πεδιάδων ρέουν πλήθος χειμάρρων οι οποίοι αποστραγγίζονται κυρίως στον διακρατικό ποταμό Στρυμόνα (πεδιάδα Σερρών), συνολικού μήκους 392km, με εντός Ελλάδας 118km και στους παραποτάμους με μεγαλύτερο τον Αγγίτη (Λεκάνη Δράμας), μήκους 75km. Οι κοίτες του Στρυμόνα και του Αγγίτη σε μεγάλο βαθμό έχουν διευθετηθεί σε αρδευτικά κανάλια και τάφρους, ενώ η ροή του Στρυμόνα υπόκειται σε ρύθμιση μετά την κατασκευή φράγματος στα βορειοδυτικά της πεδιάδας Σερρών, στην Λίμνη Κερκίνη.

Η μορφολογία των ακτών του διαμερίσματος είναι ιδιαίτερα ομαλή και περιλαμβάνει τους ανοικτούς Κόλπους του Ορφανού (ή Στρυμονικό) στα δυτικά και της Καβάλας στα ανατολικά, καθώς και πολλούς μικρούς κόλπους.



Σχήμα 3-1: Μορφολογικός χάρτης του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας

ΠΗΓΗ: 1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ ΤΟΥ ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), Στάδιο 1 - ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2, 2023

Σε ότι αφορά τις κλιματολογικές συνθήκες, η περιοχή ως μια από τις βορειότερες περιοχές του Ελλαδικού χώρου παρουσιάζει τα συνήθη μετεωρολογικά χαρακτηριστικά των περιοχών αυτών.

Το κλίμα στην παράκτια ζώνη χαρακτηρίζεται ως μεσογειακό με ήπιους χειμώνες και ξηρά, θερμά καλοκαίρια, ενώ στην υπόλοιπη περιοχή ως μεσόθερμο-μεσευρωπαϊκό με γενικά κρύους χειμώνες και δροσερά, υγρά καλοκαίρια.

Η μέση υπερετήσια θερμοκρασία στο ΥΔ την περίοδο 1980-2020 είναι 14,35°C με μεγάλες διακυμάνσεις χωρικά αλλά και μεταξύ θέρους και χειμώνα. Χωρικά, η μέση υπερετήσια θερμοκρασία μεταβάλλεται από 16,0°C περίπου στα παράκτια και πεδινά, έως 6,0°C περίπου στα βόρεια ορεινά. Ως προς την εποχιακή διακύμανση αναφέρεται ενδεικτικά ότι το μέγιστο ετήσιο θερμομετρικό εύρος ξεπερνά τους 21°C με μέσο υπερετήσιο εύρος 18°C περίπου. Ο πιο θερμός μήνας είναι ο Ιούλιος και ο πιο ψυχρός ο Ιανουάριος.

Το μέσο ετήσιο ύψος των ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων στο ΥΔ 11 εκτιμάται σε 874mm, για τη 40ετία 1980-2020. Τα ύψη κατακρημνισμάτων αυξάνονται από τα δυτικά (υπολεκάνη του Στρυμόνα) προς τα ανατολικά (υπολεκάνη του Αγγίτη) και από τα χαμηλότερα προς τα υψηλότερα υψόμετρα. Συγκεκριμένα το μέσο ετήσιο ύψος κατακρημνισμάτων είναι από 500 έως 600 mm περίπου στα παράκτια και πεδινά, 600 ως 1000 mm στο εσωτερικό και υπερβαίνει τα 1000 mm στα ορεινά. Ως ενδεικτικές τιμές της ετήσιας βροχόπτωσης στο πεδινό τμήμα του διαμερίσματος αναφέρονται τα 418 mm στο σταθμό Κερκίνης και τα 568 mm στο σταθμό Δράμας. Ο σταθμός Γρανίτης είναι ο σταθμός με το υψηλότερο υψόμετρο (+769m) και με το μεγαλύτερο σημειακό μέσο ετήσιο ύψος ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων (1270mm). Το μεγαλύτερο ποσοστό κατακρημνισμάτων αφορά στη χειμερινή και εαρινή περίοδο, ενώ σποραδικές βροχές παρατηρούνται καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Σε σχέση με νοτιότερα υδατικά διαμερίσματα της χώρας, αυξημένη συμμετοχή στα ετήσια κατακρημνίσματα παρουσιάζουν οι βροχές της θερινής περιόδου. Οι χιονοπτώσεις είναι συνηθισμένο φαινόμενο, ιδίως στα ορεινά και λαμβάνουν χώρα κατά την περίοδο Σεπτεμβρίου-Απριλίου. Οι χαλαζοπτώσεις είναι σπάνιες.

Πηγή: 2^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), ΣΜΠΕ, 2024

3.1.2.1.3 Γεωλογία – Υδρογεωλογία

Το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Μακεδονίας χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη δύο μεγάλων γεωτεκτονικών ζωνών:

- Τη Σερβομακεδονική Μάζα που αναπτύσσεται στα δυτικά και
- τη Μάζα Ροδόπης που αναπτύσσεται στα ανατολικά.

Οι δύο γεωτεκτονικές ζώνες αναπτύσσονται σε διεύθυνση ΒΔ-ΝΑ και αποτελούν ένα πολυσύνθετο γεωτεκτονικό πεδίο, στο οποίο συναντώνται ιζηματογενείς φάσεις ποτάμιου, ποταμοχειμάρριου ως λιμναίου παλαιοπεριβάλλοντος πάνω σε ένα αλπικής ηλικίας κρυσταλλικό υπόβαθρο. Στο πολυμεταμορφωμένο κρυσταλλικό υπόβαθρο, διεισδύουν μία σειρά από πυριγενή πετρώματα.

α) Η **Σερβομακεδονική Μάζα**, τοποθετείται ανάμεσα στη Μάζα της Ροδόπης ανατολικά και στην Περιοδοπική Μάζα δυτικά. Πρόκειται για μία στενή λωρίδα που εκτείνεται από την περιοχή της Δημοκρατίας της Βόρειας Μακεδονίας προς τον ελληνικό χώρο μέχρι και την Χαλκιδική. Αποτελεί μία πολύπλοκη Τεκτονική δομή, καθώς είναι ένα μείγμα μεταμορφωμένων λιθολογικών ενοτήτων Παλαιοζωικής ή παλαιότερης ηλικίας μέσα στα οποία εμφανίζονται γρανιτικά σώματα Μεσοζωικής και Καινοζωικής ηλικίας. Οριοθετείται και από τις δύο πλευρές της από ζώνες μεγάλων ρηγμάτων

(Αρβανίτης Α., 1984). Με βάση τα λιθολογικά του χαρακτηριστικά, το κρυσταλλοσχιστώδες υπόβαθρο της Σερβομακεδονικής μάζας διακρίνεται σε δύο σειρές:

- **Σειρά Κερδυλίων**, η οποία είναι κατώτερη, έχει πάχος 3 km και αποτελείται κυρίως από βιοτιτικούς γνεύσιους πολύ μεγάλου πάχους (μέχρι και 1000 m) με παρεμβολές βιοτιτικών – κεροστιλβικών γνευσίων, αμφιβολιτών και οριζόντες μαρμάρων.
- **Σειρά Βερτίσκου**, η οποία είναι η ανώτερη σειρά, βρίσκεται δυτικά της σειράς Κερδυλίων και αποτελεί τον κύριο όγκο της Σερβομακεδονικής μάζας. Αποτελείται κυρίως από γνεύσιους, διμαρμαρυγικούς σχιστολίθους και πολύ λεπτά στρώματα μαρμάρων. Στη Σειρά του Βερτίσκου εμφανίζονται αμφιβολίτες και άλλα μεταβασικά πετρώματα (μεταγάββροι, μεταδιαβάσες) σε εναλλαγές με τους διμαρμαρυγικούς γνεύσιους.

Τα υπερβασικά πετρώματα που παρατηρούνται στη Σερβομακεδονική μάζα είναι προαλπικής ηλικίας και βρίσκονται στο χώρο της επαφής των δύο ενοτήτων του Βερτίσκου και των Κερδυλίων.

β) Η **Μάζα Ροδόπης**, στο χώρο της Ανατολικής Μακεδονίας, αποτελείται από μεταμορφωμένα και πυριγενή (πλουτωνικά) πετρώματα και περιλαμβάνει δύο βασικές σειρές πετρωμάτων: την κατώτερη των γνευσίων και την ανώτερη των μαρμάρων. Η ηλικία τους έχει διαπιστωθεί από ραδιοχρονολογήσεις ως Ηωκαινική- Ολιγοκαινική εκτός από τον γρανοδιορίτη της Καβάλας (ηλ. Λιθανθρακοφόρο). Οι κύριοι πλουτωνικοί όγκοι εντοπίζονται στο όρος Παγγαίου, της Βροντού, Πανοράματος, Καβάλα και στο ανατολικό τμήμα της υπολεκάνης των Φιλιππων (γρανίτης Φιλιππων). Η Μάζα Ροδόπης, μπορεί να διακριθεί σε δύο τεκτονικές ενότητες:

- **Ενότητα Σιδηρόνερου**, που εκτείνεται βόρεια κατά μήκος των Ελληνο-Βουλγαρικών συνόρων και αποτελείται κυρίως από ορθογνεύσιους, μαρμαρυγικούς σχιστολίθους, αμφιβολίτες, λεπτές ενστρώσεις μαρμάρων και μιγματίτες,
- **Ενότητα του Παγγαίου**, που καταλαμβάνει τη δυτική, νοτιοδυτική Ροδόπη και συνίσταται από : έναν κατώτερο ορίζοντα με ορθογνεύσιους, σχιστόλιθους και αμφιβολίτες, ένα μεσαίο ορίζοντα μαρμάρων μεγάλου πάχους και έναν ανώτερο ορίζοντα με εναλλαγές σχιστολίθων και μαρμάρων.

Η ενότητα Σιδηρόνερου εφίππεύεται στην ενότητα Παγγαίου από βορρά προς νότο κατά μήκος μιας - μεγάλου μήκους - Τεκτονικής γραμμής ΔΒΔ-ΑΝΑ γενικής διεύθυνσης.

Στη νότια Ροδόπη μπορούν να διακριθούν δύο σειρές:

- Η αμφιβολιτική γνευσιακή σειρά της Κεντρικής Ροδόπης που είναι αντίστοιχη της ενότητας Σιδηρόνερου και,
- Η ανθρακική σειρά της Δυτικής Ροδόπης που είναι αντίστοιχη της ενότητας Παγγαίου.

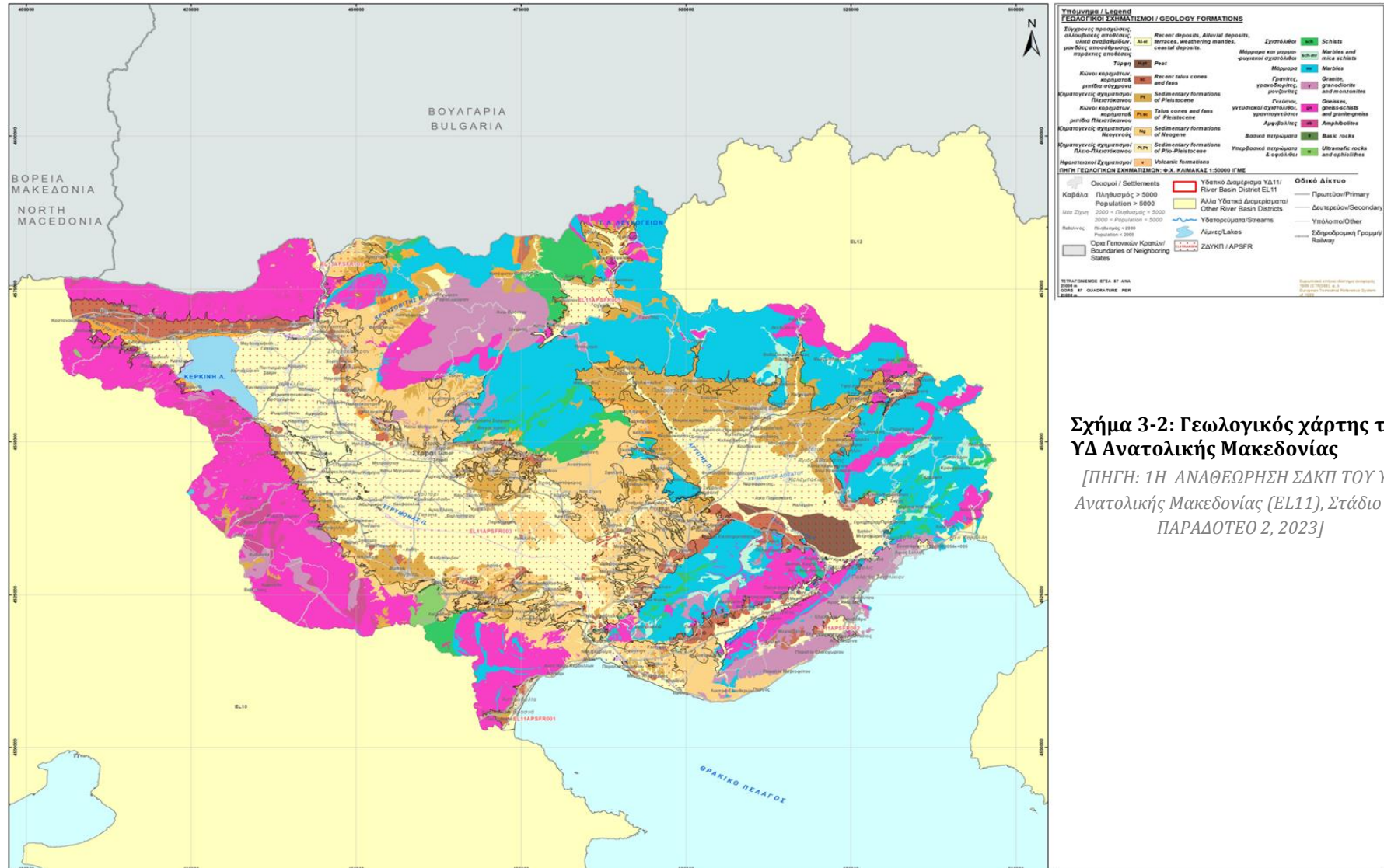
Μέσα στα μεταμορφωμένα πετρώματα της Μάζας της Ροδόπης μεταξύ Ηωκαίνου και Μειοκαίνου διεισδύουν όξινα πυριγενή πετρώματα όπως : γρανίτες (μοσχοβιτικοί, βιοτιτικοί και κεροστιλβικοί), γρανοδιορίτες, μονζονίτες, χαλαζιακοί μονζονίτες και διορίτες (Μουντράκης, 1985).

Επιπροσθέτως, το πεδινό τμήμα της λεκάνης απορροής Στρυμόνα καλύπτεται από σύγχρονες προσχώσεις, υλικά αναβαθμίδων, μανδύες αποσάθρωσης γρανιτικών και πλουτώνιων πετρωμάτων, παράκτιες, λιμναίες και ποταμοχειμάρριες αποθέσεις. Σημαντική είναι η παρουσία λιγνιτικών στρωμάτων στη ζώνη των περιοχών Μαυρολεύκης – Χειμάρρου Δοξάτου – Αγ.Παρασκευής – Τάφρου Φιλιππων. Τα λιγνιτικά στρώματα εξελίσσονται σε λεπτομερή υλικά (αργιλοίλλυες, άμμοι λεπτόκοκκοι)

ενώ προς τα περιθώρια της λεκάνης μεταπίπτουν σε άμμους μεσόκοκκες έως χονδρόκοκκες με λεπτές μαργαϊκές ενστρώσεις κιτρινόχρου χρώματος. Αξιόλογη είναι και η παρουσία οργανικών ιζημάτων τύρφης στην περιοχή των Φιλιππων, τα πάχη των οποίων αυξάνονται βαθμιαία από τα δυτικά προς τα ανατολικά και φθάνουν τα 195 m βάθος. Στα κράσπεδα των πεδινών περιοχών και στις εκβολές ρεμάτων απαντώνται κώνοι κορημάτων και ριπίδια σύγχρονα και πλειστοκαινικής ηλικίας με μέγιστο πάχος 400m. Μικρότερη αλλά σημαντική εξάπλωση παρουσιάζουν οι ιζηματογενείς σχηματισμοί του Πλειστοκαινίου και οι ιζηματογενείς σχηματισμοί του Νεογενούς. Πρόκειται για χερσαίες και ποταμοχερσαίες αποθέσεις οι οποίες εντοπίζονται στα περιθώρια των λεκανών. Οι πλειστοκαινικές αποθέσεις απαντώνται σε μεγάλη έκταση στη λεκάνη της Δράμας και αποτελούνται από μια ανώτερη βαθμίδα η οποία συνίσταται από πηλούς, κροκαλοπαγή, λατυποπαγή αλλά και από μια κατώτερη βαθμίδα η οποία συνίσταται από λεπτομερή υλικά (αργίλους, αργιλοϊλύες, αργιλούχες άμμους). Τα νεογενή ιζήματα απαντώνται στα ανατολικά και δυτικά περιθώρια της λεκάνης των Σερρών και σε μικρότερη έκταση στο δυτικό τμήμα της λεκάνης της Δράμας. Ανατολικά της λεκάνης των Σερρών απαντώνται μικρής έκτασης ιζηματογενείς σχηματισμοί του Πλειο-Πλειστόκαινίου οι οποίοι αποτελούνται από ανθρακικά ιζήματα (τραβερτίνες).

[ΠΗΓΗ: 1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ ΤΟΥ ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), Στάδιο 1 - ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2, 2023

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ



**Σχήμα 3-2: Γεωλογικός χάρτης του
ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας**
[ΠΗΓΗ: 1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ ΤΟΥ ΥΔ
Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), Στάδιο 1 -
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2, 2023]

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

▪ **Κοκκώδη υδροφόρα συστήματα**

Τα κοκκώδη υδροφόρα συστήματα αναπτύσσονται στις ιζηματογενείς λεκάνες του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (πεδινή περιοχή Σερρών, Δράμας, Μαρμαρά, Οχυρού, Νέας Περάμου, Ασπροβάλλτας κ.ά.) εντός των τεταρτογενών και νεογενών αποθέσεων. Οι τεταρτογενείς αποθέσεις έχουν σημαντικό πάχος και δημιουργούν αλληπάλληλους υδροφόρους ορίζοντες, ελεύθερους ή μερικώς υπό πίεση εντός των αμμοχαλικωδών ενστρώσεων. Τα νεογενή ιζήματα παρουσιάζουν λιθοστρωματογραφικές εναλλαγές υδροπερατών και ημιπερατών έως υδροστεγανών πετρωμάτων με αποτέλεσμα να αναπτύσσουν υπόγεια υδροφορία με τη μορφή επάλληλων υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση υδροφόρων οριζόντων. Η τροφοδοσία αυτών των συστημάτων προέρχεται από τις βροχοπτώσεις, τις επιφανειακές απορροές και από πλευρικές μεταγγίσεις υπόγειων υδάτων από τα περιβάλλοντα πετρώματα.

▪ **Καρστικά υδροφόρα συστήματα**

Καρστικά υδροφόρα συστήματα αναπτύσσονται κυρίως στο ανατολικό τμήμα της λεκάνης του Στρυμόνα, στα ανθρακικά πετρώματα (μάρμαρα, ασβεστόλιθοι) τα οποία δομούν μεγάλο μέρος των ορεινών όγκων του Αγκίστρου, του Μενιοίκιου, του Φαλακρού αλλά και του Παγγαίου. Τα πετρώματα αυτά παρουσιάζουν αξιόλογο πάχος, σημαντική επιφανειακή εξάπλωση, κατακερματισμό και έντονη καρστικότητα. Η έντονη καρστικότητα σε ορισμένα σημεία όπως στο Μενιοίκιο και στο Φαλακρό δημιουργεί ιδιόμορφα γεωμορφολογικά πεδία με πλήθος επιφανειακών καρστ (δολίνων), αλλά και υπόγειων καρστ υπό τη μορφή καταβοθρών (περιοχή Οχυρού). Γενικά οι υπόγειες υδροφορίες που αναπτύσσονται σε αυτά τα συστήματα χαρακτηρίζονται από υψηλή δυναμικότητα.

▪ **Ρωγματικά υδροφόρα συστήματα**

Ρωγματικά υδροφόρα συστήματα αναπτύσσονται στα μεταμορφωμένα και πυριγενή πετρώματα της περιοχής τα οποία εμφανίζονται έντονα τεκτονισμένα και κερματισμένα με αποτέλεσμα τη δημιουργία συνθηκών υπόγειας υδροφορίας. Τέτοια συστήματα αναπτύσσονται στις ορεινές περιοχές του ΥΔ Αν. Μακεδονίας, όπως στα όρη Βροντούς, Κερδυλίων, Μπέλες, Συμβόλου οι οποίες δομούνται από γνευσίους, αμφιβολίτες, περιδοτίτες και γρανίτες με τη μορφή διεισδύσεων που διαπερνούν τους γνευσιακούς σχηματισμούς. Η δυναμικότητα αυτής της υδροφορίας χαρακτηρίζεται μικρή έως μέτρια και οι υδροφορίες που αναπτύσσονται είναι περιορισμένες και τοπικής σημασίας.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που δομούν το ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας σύμφωνα με τα υδρολιθολογικά χαρακτηριστικά τους διακρίνονται σε περατούς, ημιπερατούς και αδιαπέρατους σχηματισμούς (βλ. πίνακα παρακάτω).

▪ **Περατοί σχηματισμοί**

Στους περατούς σχηματισμούς εντάσσονται οι αλλουβιακές αποθέσεις που απαντώνται στις πεδινές περιοχές, σύγχρονα ριπίδια που απαντώνται στα κράσπεδα των πεδινών. Χαρακτηρίζονται από υψηλό πορώδες, ενώ ο συντελεστής κατείσδυσης εκτιμάται 10-15%. Οι σχηματισμοί αυτοί καλύπτουν το 28,08% του ΥΔ. Στην κατηγορία των περατών σχηματισμών εντάσσονται επίσης ρωγματώδη μεταμορφωμένα και πυριγενή πετρώματα τα οποία χαρακτηρίζονται από υψηλή ρωγματική διαπερατότητα, με συντελεστή κατείσδυσης $I \geq 20\%$. και καλύπτουν το 8,05% του ΥΔ. Στην ίδια κατηγορία εντάσσονται τα ρωγματώδη-καρστικά μάρμαρα και ασβεστόλιθοι που απαντώνται στους

ορεινούς όγκους του Αγκίστρου, του Μενοικίου, του Φαλακρού αλλά και του Παγγαίου. Οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως υδροπερατοί, με μεγάλο συντελεστή κατείδυσης $I \geq 50\%$ και καλύπτουν το 17,61% του ΥΔ EL11.

- **Ημιπερατοί σχηματισμοί**

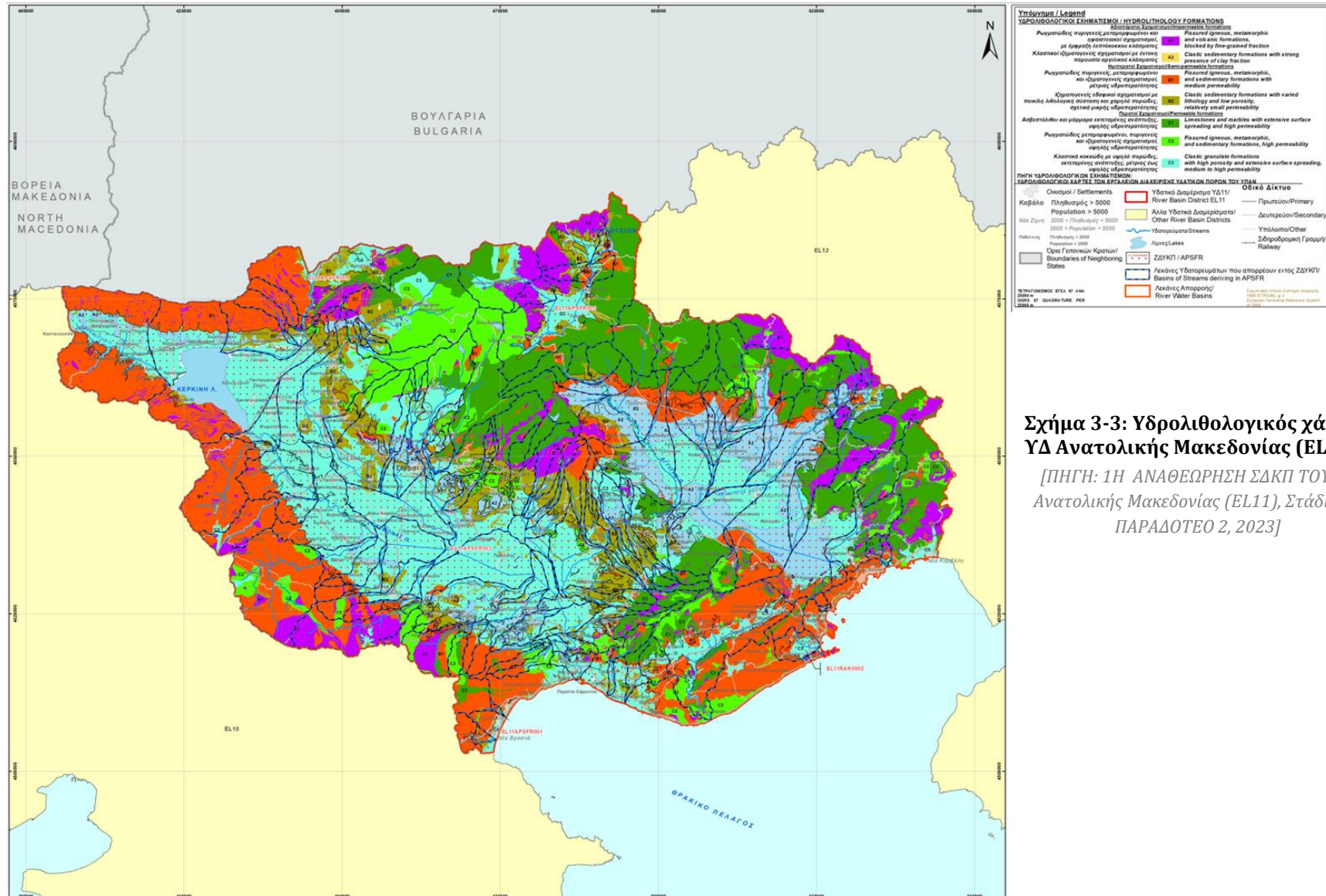
Στην κατηγορία των ημιπερατών σχηματισμών κατατάσσονται ιζηματογενείς ρωγματώδεις σχηματισμοί και ρωγματώδη μεταμορφωμένα και πυριγενή πετρώματα της περιοχής τα οποία καταλαμβάνουν μικρή έκταση ή η υδροφορία τους χαρακτηρίζεται από μικρή δυναμικότητα. Ο συντελεστής κατείδυσης στους εν λόγω σχηματισμούς εκτιμάται $I \geq 10\%$. Απαντώνται στα περιθώρια των κάμπων και καλύπτουν το 20,67% του ΥΔ. Επίσης, ως ημιπερατοί σχηματισμοί χαρακτηρίζονται παλαιοί κώνοι κορημάτων, ποταμοχερσαίες και λιμναίες αποθέσεις οι οποίες συνίστανται από αργιλικά και κοκκώδη υλικά με χαμηλό πορώδες. Οι σχηματισμοί αυτοί απαντώνται κυρίως στα ανατολικά περιθώρια της λεκάνης των Σερρών, χαρακτηρίζονται από σχετικά χαμηλό συντελεστή κατείδυσης 5-8% και καλύπτουν το 8,96% του ΥΔ.

- **Αδιαπέρατοι σχηματισμοί**

Ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί ταξινομούνται οι ιζηματογενείς σχηματισμοί οι οποίοι εμφανίζουν μεγάλα ποσοστά αργιλικού κλάσματος στην κοκκομετρική τους σύνθεση. Αυτοί οι σχηματισμοί απαντώνται κυρίως στην πεδιάδα της Δράμας αλλά και σε μικρότερη έκταση στα περιθώρια της πεδιάδας των Σερρών. Στην ίδια κατηγορία κατατάσσονται μεταμορφωμένα και πυριγενή πετρώματα (γρानοδιορίτες, γνεύσιοι και σχιστόλιθοι) τα οποία απαντώνται στα ορεινά τμήματα του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (μεγάλη επιφανειακή εξάπλωση Δ-ΒΔ του Κ. Νευροκοπίου). Στους αδιαπέρατους σχηματισμούς, ο συντελεστής κατείδυσης εκτιμάται $I < 5\%$ που είτε ευνοεί την επιφανειακή απορροή, εάν πρόκειται για περιοχές με λοφώδες ή ορεινό ανάγλυφο, είτε ευνοεί την επιφανειακή συγκέντρωση υδάτων λόγω κορεσμού, εάν πρόκειται για πεδινές περιοχές. Οι αδιαπέρατοι ιζηματογενείς σχηματισμοί, καλύπτουν το 7,84% του υδατικού διαμερίσματος ενώ τα αδιαπέρατα μεταμορφωμένα και πυριγενή πετρώματα καλύπτουν το 7,94% του ΥΔ

[ΠΗΓΗ: 1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ ΤΟΥ ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), Στάδιο 1 - ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2, 2023].

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ



Σχήμα 3-3: Υδρολιθολογικός χάρτης ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11)

[ΠΗΓΗ: 1^Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ ΤΟΥ ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), Στάδιο 1 - ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2, 2023]

3.1.2.1.4 Επιφανειακά Ύδατα

- Ποτάμια

Ο κύριος ποταμός του ΥΔ EL11 είναι ο π. Στρυμόνας και ο παραπόταμός του π. Αγγίτης. Ο Στρυμόνας αποτελεί ταυτόχρονα το διασυνοριακό ποταμό του ΥΔ, τα νερά του οποίου η Ελλάδα μοιράζεται με τη Βουλγαρία. Δευτερεύοντες ποταμοί του ΥΔ είναι οι π. Μπέλιτσα, Κρουσοβίτης και οι ανάντη παραπόταμοι του Αγγίτη. Ακολουθεί μια εκτενέστερη περιγραφή του Στρυμόνα και των παραποτάμων του.



Ο Στρυμόνας είναι ένας από τους μεγαλύτερους ποταμούς της Βαλκανικής χερσονήσου, με συνολικό μήκος ~ 315 km έως την εκβολή του στη λίμνη Κερκίνη. Πηγάζει από το όρος Βίτσοσα της Βουλγαρίας και ακολουθώντας πορεία νότια-ανατολική (290 km στη Βουλγαρία) εισέρχεται στην Ελλάδα στην περιοχή του Προμαχώνα της Π.Ε. Σερρών μετά το χωριό Νέο Πετρίτσιο ακολουθεί πορεία δυτική και σχηματίζει την τεχνητή λίμνη Κερκίνη. Από την Κερκίνη εξέρχεται στην περιοχή του χωριού Λιθότοπος, συνεχίζει νότια-ανατολικά και περνώντας δυτικά της Αμφίπολης εκβάλλει στον Κόλπο Ορφανού (77 km).

Ο ποταμός Στρυμόνας, επί ελληνικού εδάφους, έχει δύο κλάδους: (α) τον κύριο κλάδο που εισέρχεται στο ελληνικό έδαφος από τη Βουλγαρία, και (β) τον παραπόταμο Αγγίτη. Μετά την είσοδο στο ελληνικό έδαφος ο ποταμός συναντά τον Αγγίτη, ο οποίος δέχεται και τα νερά της στραγγιστικής τάφρου των Τεναγών των Φιλίππων. Στη συνέχεια, ο ποταμός εκβάλλει στον Κόλπο Ορφανού ή αλλιώς Στρυμονικό Κόλπο.

Ο Στρυμόνας αποτελεί τον δεύτερο μετά τον Αξιό διακρατικό ποταμό - από πλευράς μήκους και μεταφερόμενου όγκου υδάτων - στον χώρο της Κεντρικής Μακεδονίας. Εκτός των πλημμυρικών αιχμών που κυμαίνονταν στα 2000-3000m³/sec, ο ίδιος ο ποταμός μετέφερε και σημαντική ποσότητα φερτών υλικών που συνέβαλλαν στη σταδιακή απόφραξη της κοίτης του και την προσάμμιση των γύρω εκτάσεων. Για τον έλεγχο των ανωτέρω φαινομένων κατασκευάστηκε το 1932 στη θέση της τέως λίμνης Κερκινίτιδας ή Μπουτκόβου η τεχνητή λίμνη Κερκίνη, μέσα στην οποία οδηγήθηκε ο ρους του Στρυμόνα με εκτροπή του σε μήκος 15 km. Το γεγονός αυτό έδωσε στην περιοχή τη δυνατότητα της ανάσχεσης πλημμυρικών παροχών έως και 3000m³/sec καθώς και της ομαλής απόθεσης των φερτών υλών μέσα στη λίμνη.

Στο νότιο τμήμα του ποταμού, κοντά στις εκβολές του, η κοίτη κατέληγε στην ελώδη λίμνη Αχινού. Κατάντη της Κερκίνης και μέχρι τη λίμνη Αχινού, ο Στρυμόνας εγκιβωτίστηκε μεταξύ δυο αναχωμάτων, αφού έγιναν οι σχετικές ευθυγραμμίσεις και διευθετήσεις σε μήκος 40 περίπου χιλιομέτρων. Ταυτόχρονα αποστραγγίστηκε και αποξηράνθηκε η λίμνη Αχινού εκτάσεως 70 000 περίπου στρεμμάτων. Ο ποταμός πλέον διέρχεται μέσα από αυτή για να καταλήξει στον κόλπο Ορφανού (Στρυμονικό) μετά από διαδρομή 25 χιλιομέτρων περίπου εγκιβωτισμένης κοίτης μεταξύ αναχωμάτων

Στα πλαίσια της 2^{ης} Αναθ. ΣΔΛΑΠ, στο ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11) εντοπίζονται **83 ποτάμια ΎΣ**, με συνολικό μήκος **833,63 km**.

[2^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), ΣΜΠΕ, Οκτώβριος 2023].

- Λίμνες και Ταμιευτήρες

Στο ΥΔ EL11 περιλαμβάνονται μόνο δύο λιμναία ΥΣ: η λίμνη Κερκίνη (λιμναίο ΙΤΥΣ) και ο Ταμιευτήρας Λευκογείων, ο οποίος στο πλαίσιο της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ περιγράφεται ορθώς ως ιδιαίτερος τροποποιημένο ποτάμιο ΥΣ. Τόσο η λίμνη όσο και ο ταμιευτήρας χρησιμοποιούνται κυρίως για άρδευση, ωστόσο η λίμνη Κερκίνη έχει εξελιχθεί σε σπουδαίο και διεθνούς εμβέλειας υδροβιότοπο, προστατευόμενο από διεθνείς συμβάσεις (Σύμβαση Ramsar).



Η λίμνη Κερκίνη δημιουργήθηκε κατά την περίοδο 1933-36, κυρίως για την αντιπλημμυρική προστασία των κατάντη παραποτάμιων περιοχών και την συγκράτηση των φερτών υλών του Στρυμόνα. Παρ' όλα αυτά πολύ γρήγορα φάνηκε ο πολλαπλός ρόλος που έμελλε να διαδραματίσει στην περιοχή. Αρχικά ως ταμιευτήρας νερού για την άρδευση των γύρω καλλιεργειών και στην συνέχεια ως ένας διεθνούς σημασίας υγρότοπος.

Η υπερβολική συσσώρευση, στη συνέχεια, φερτών υλικών από τον Στρυμόνα οδήγησε σε νέα ανύψωση των αναχωμάτων και την κατασκευή νέου φράγματος το 1982. Ταυτόχρονα αποτέλεσε και πόλο τουριστικής έλξης ώστε σήμερα η λίμνη να επιτελεί πολλαπλούς ρόλους, ως ενδιαίτημα για τη χλωρίδα και την πανίδα, ταμιευτήρας αρδευτικού νερού, αλιευτικό πεδίο, αντιπλημμυρικό έργο και πόλος τουριστικής έλξης. Τα τελευταία χρόνια η ήπια μορφή τουριστική ανάπτυξη της περιοχής και η κατασκευή υδροηλεκτρικής μονάδας παραγωγής ενέργειας πρόσθεσαν δυο επιπλέον σημαντικές λειτουργίες στον πολλαπλό ρόλο της λίμνης Κερκίνης και γενικότερα των υδατικών πόρων της λεκάνης.

Πίνακας 3-2: Λίμνες και ποτάμια ΙΤΥΣ (Ταμειυτήρες) του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΣ	ΕΚΤΑΣΗ (km ²)	ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ Η ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ
EL1106	Λ. ΚΕΡΚΙΝΗ	46,1	ΚΕΡΚΙΝΙΤΗΣ, ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ
EL1106	ΤΛ ΛΕΥΚΟΓΕΙΩΝ	1,1	ΜΥΛΟΡΕΥΜΑ

[2^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), ΣΜΠΕ, Οκτώβριος 2023]

- Μεταβατικά ύδατα

Στο ΥΔ εντοπίζεται μία περιοχή μεταβατικών υδάτων, η περιοχή των εκβολών του Στρυμόνα.

Πίνακας 3-3: Μεταβατικά ύδατα ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΣ	ΕΚΤΑΣΗ (km ²)	Περίμετρος (km)	ΕΙΔΟΣ
EL1106	ΕΚΒΟΛΕΣ Π. ΣΤΡΥΜΟΝΑ	5,94	13,85	ΔΕΛΤΑ ΠΟΤΑΜΟΥ & ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ

[2^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), ΣΜΠΕ, Οκτώβριος 2023]

- Παράκτια ύδατα

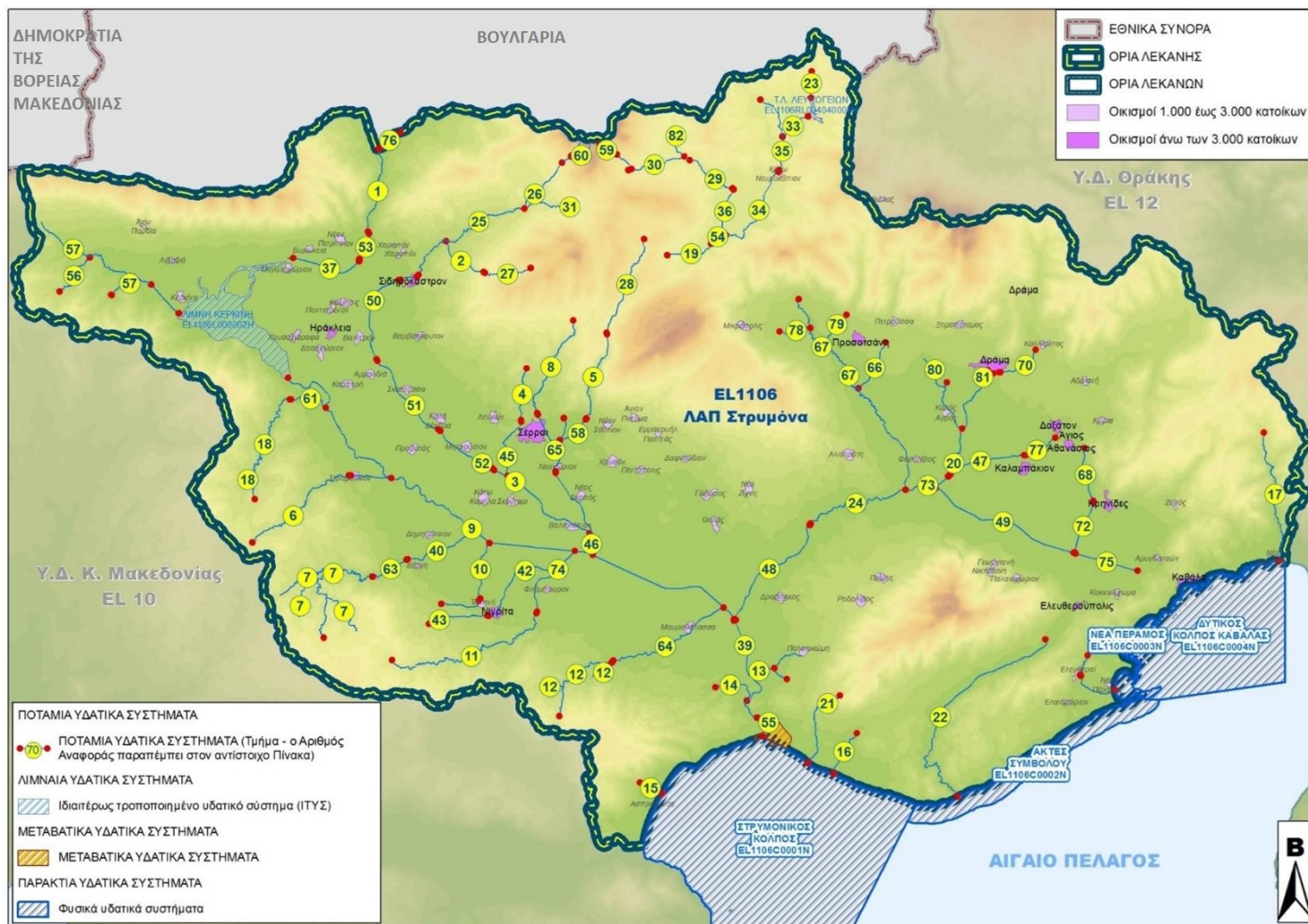
Επί της ακτογραμμής του ΥΔ EL11 εντοπίζονται τέσσερα (4) παράκτια ύδατα, τα οποία εκτείνονται από δυτικά προς τα ανατολικά.

Πίνακας 3-4: Παράκτια ΥΣ του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΣ	ΕΚΤΑΣΗ (km ²)	ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ (km)
EL1106	ΣΤΡΥΜΟΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	482,28	111,39
EL1106	ΑΚΤΕΣ ΣΥΜΒΟΛΟΥ	55,95	73,39
EL1106	ΝΕΑ ΠΕΡΑΜΟΣ	12,04	42,18
EL1106	ΔΥΤΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ	183,16	79,48
EL11	ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ EL11	733,43	306,44

[2^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), ΣΜΠΕ, Οκτώβριος 2023]

Στο χάρτη του παρακάτω σχήματος, παρουσιάζονται τα επιφανειακά ύδατα του ΥΔ EL11 (ποταμοί, λίμνες, μεταβατικά και παράκτια) όπως επαναπροσδιορίστηκαν στο πλαίσιο της 2^{ης} Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ.



Χάρτης 3-1: Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), (ονομασίες ποτάμιων ΥΣ στην επόμενη σελίδα)

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Ποτάμια Υδατικά Συστήματα ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11)								
A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ	A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ	A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ
1	ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ Π.	EL1106R0B02250072N	31	ΚΡΟΥΣΟΒΙΤΗΣ Π.	EL1106R0002100248N	61	Ρ. ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ	EL1106R0002200068N
2	ΜΑΥΡΟΡΡΕΜΑ Ρ.	EL1106R0002100249N	32	ΒΡΥΣΗ Ρ.	EL1106R0007010090H	62	Ρ. ΣΤΡΥΜΟΝΙΚΟΥ	EL1106R0002180066N
3	ΜΠΕΛΙΤΣΑΣ Π.	EL1106R0002100238H	33	ΜΥΛΟΡΕΥΜΑ Ρ.	EL1106R0004040080H	63	Ρ. ΣΚΑΠΑΝΗΣ	EL1106R0002160064N
4	ΕΡΥΘΟΡΡΕΜΑ Ρ.	EL1106R0002100241N	34	ΜΥΛΟΡΕΥΜΑ Ρ.	EL1106R0004030078H	64	ΕΖΙΟΒΗΣ Ρ.	EL1106R0002080029N
5	ΚΟΚΚΙΝΟΡΡΕΜΑ Ρ.	EL1106R0002100136N	35	ΜΥΛΟΡΕΥΜΑ Ρ.	EL1106R0004000079N	65	Ρ. ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	EL1106R0002100132N
6	Ρ. ΣΤΡΥΜΟΝΙΚΟΥ	EL1106R0002180067N	36	ΒΑΘΥΤΟΠΟΥ Ρ.	EL1106R0004020082H	66	ΛΑΚΚΟΣ Ρ.	EL1106R0002060109N
7	Ρ. ΣΚΑΠΑΝΗΣ	EL1106R0002160065N	37	ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ Π.	EL1106R0002250070H	67	ΑΓΠΙΤΗΣ Π.	EL1106R0002060108N
8	Ρ. ΠΑΤΕΡΑ	EL1106R0002100133N	38	ΚΕΡΚΙΝΙΤΗΣ Π.	EL1106R0002220073N	68	ΚΕΦΑΛΑΡΙ Ρ.	EL1106R0002060219N
9	ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ Π.	EL1106R0002000028H	39	ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ Π.	EL1106R0002000003N	69	ΕΠΤΑΜΥΛΟΙ Ρ.	EL1106R0002100135N
10	ΑΝΩΝΥΜΟ Ρ.	EL1106R0002140061H	40	Ρ. ΣΚΑΠΑΝΗΣ	EL1106R0002160063H	70	ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Π.	EL1106R0002060423N
11	ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΑ	EL1106R0002120260N	41	ΑΝΩΝΥΜΟ Ρ.	EL1106R0002140062N	71	ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Π.	EL1106R0002060422H
12	ΕΖΙΟΒΗΣ Ρ.	EL1106R0002080030N	42	ΧΡΥΣΟΡΡΟΗΣ Π.	EL1106R0002120156H	72	ΚΕΦΑΛΑΡΙ Ρ.	EL1106R0002060218H
13	ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ Ρ.	EL1106R0002040005N	43	ΧΡΥΣΟΡΡΟΗΣ Π.	EL1106R0002120157N	73	ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΔΟΞΑΤΟΥ	EL1106R0002060420H
14	ΚΑΣΤΡΟΛΑΚΚΑΣ Ρ.	EL1106R0002020004N	44	ΚΡΟΥΣΟΒΙΤΗΣ Π.	EL1106R0002100246H	74	ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΑ	EL1106R0002120054H
15	ΑΝΩΝΥΜΟ Ρ.	EL1106R0001010001N	45	ΕΡΥΘΟΡΡΕΜΑ Ρ.	EL1106R0002100239H	75	ΤΑΦΡΟΣ ΦΙΛΙΠΠΩΝ	EL1106R0002060293A
16	ΠΛΑΤΑΝΟΡΕΜΑ Ρ.	EL1106R0003010088N	46	ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΟΥ Ρ.	EL1106R0002100031H	76	ΑΓΠΙΣΤΡΟΥ Π.	EL1106R0B02240094N
17	Ρ. ΑΣΠΡΟΧΩΜΑ	EL1106R0009010092N	47	ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΔΟΞΑΤΟΥ	EL1106R0002060325H	77	ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΔΟΞΑΤΟΥ	EL1106R0002060326N
18	Ρ. ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ	EL1106R0002200069N	48	ΑΓΠΙΤΗΣ Π.	EL1106R0002060006N	78	ΑΡΧΑΓΓΕΛΟΥ Ρ.	EL1106R0002060112N
19	ΜΑΚΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ.	EL1106R0004010076N	49	ΤΑΦΡΟΣ ΦΙΛΙΠΠΩΝ	EL1106R0002060217A	79	ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ.	EL1106R0002060110N
20	ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Π.	EL1106R0002060421N	50	ΜΠΕΛΙΤΣΑΣ Π.	EL1106R0002100245H	80	Ρ. ΠΗΓΩΝ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ-Ζ.ΠΗΓΗΣ	EL1106R0002060414N
21	ΠΗΓΑΔΟΥΛΙ Ρ.	EL1106R0003010087N	51	ΜΠΕΛΙΤΣΑΣ Π.	EL1106R0002100244H	81	Ρ. ΠΗΓΩΝ ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑΣ	EL1106R0002060416N
22	ΜΑΡΜΑΡΑ Π.	EL1106R0005010089N	52	ΜΠΕΛΙΤΣΑΣ Π.	EL1106R0002100242H	82	Ρ. ΠΗΓΩΝ ΑΚΡΙΝΟΥ	EL1106R0004020127N
23	ΜΥΛΟΡΕΥΜΑ Ρ.	EL1106R0004040081N	53	ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ Π.	EL1106R0002250071H	83	ΒΡΥΣΗ Ρ.	EL1106R0007010091N
24	ΑΓΠΙΤΗΣ Π.	EL1106R0002060007N	54	ΜΑΚΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ.	EL1106R0004010077N			
25	ΚΡΟΥΣΟΒΙΤΗΣ Π.	EL1106R0002100247N	55	ΣΤΡΥΜΟΝΑΣ Π.	EL1106R0002010002N			
26	ΑΧΛΑΔΙΤΗΣ Π.	EL1106R0002100251N	56	ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Π.	EL1106R0002220175N			
27	ΜΑΥΡΟΡΡΕΜΑ Ρ.	EL1106R0002100250N	57	ΚΕΡΚΙΝΙΤΗΣ Π.	EL1106R0002220074N			
28	ΚΟΚΚΙΝΟΡΡΕΜΑ Ρ.	EL1106R0002100137N	58	ΚΟΚΚΙΝΟΡΡΕΜΑ Ρ.	EL1106R0002100134N			
29	ΒΑΘΥΤΟΠΟΥ Ρ.	EL1106R0004020083N	59	ΒΑΘΥΡΡΕΜΑ Ρ.	EL1106R0004020085N			
30	ΒΑΘΥΤΟΠΟΥ Ρ.	EL1106R0004020084N	60	ΜΑΥΡΟΠΟΥΛΙ Ρ.	EL1106R0002100253N			

[2^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), ΣΜΠΕ, Οκτώβριος 2023]

3.1.2.1.5 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα

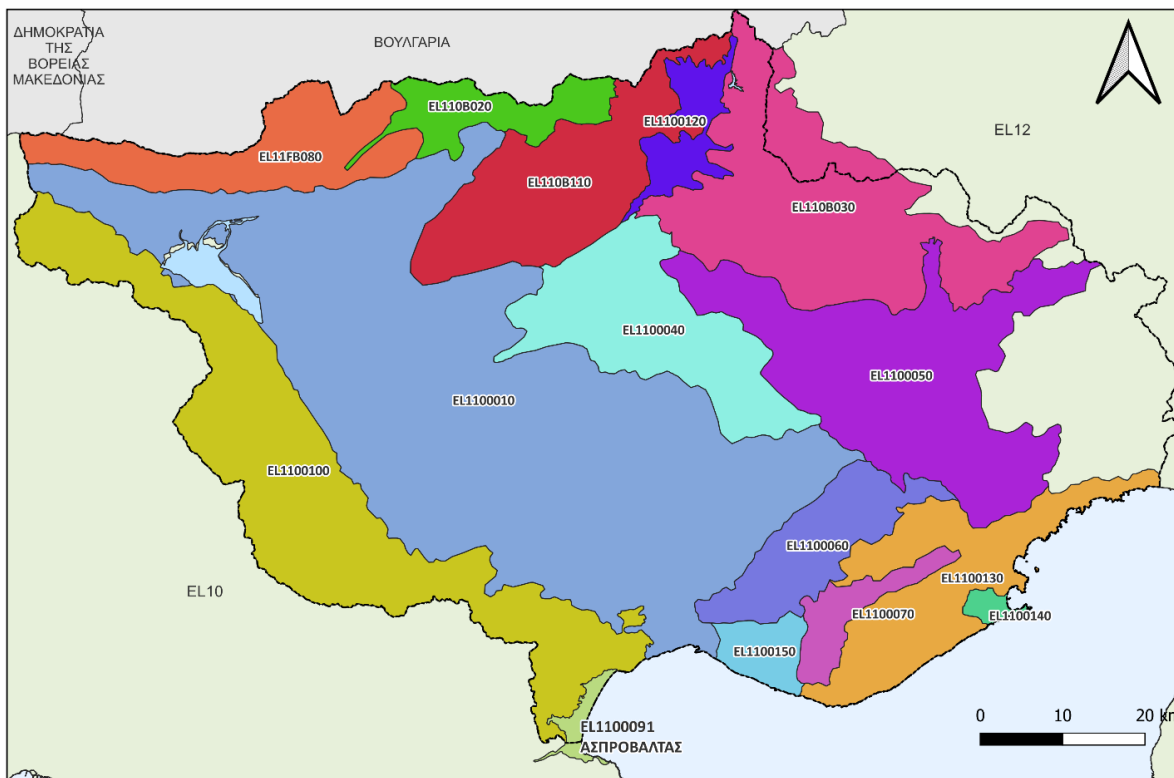
Στο ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), στην 1^η αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ καταγράφονται 15 ΥΥΣ στην ΛΑΠ Στρυμόνα (EL1106).

Στα πλαίσια της 2^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ, τροποποιήθηκαν τα όρια του ΥΥΣ ΑΣΠΡΟΒΑΛΤΑΣ (EL1100090), καθόσον εντάχθηκε στο υπόψη σύστημα μικρό τμήμα που χωροθετείται στο ΥΔ Κεντρικής Μακεδονίας (EL10) και έλαβε νέο κωδικό EL1100091.

Στον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας 3-5) και χάρτη (Χάρτης 3-2) παρουσιάζονται τα **δεκαπέντε (15) ΥΥΣ** του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), όπως αυτά οριοθετούνται μετά την υιοθέτηση της παραπάνω τροποποίησης.

Πίνακας 3-5: Υπόγεια Υδατικά Συστήματα του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11)

α/α	Όνομα ΥΥΣ	Κωδικός ΥΥΣ	Έκταση (km ²)
1	ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΕΡΡΩΝ	EL1100010	2.244,91
2	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΓΚΙΣΤΡΟΥ	EL110B020	153,75
3	ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΑΛΑΚΡΟΥ	EL110B030	722,98
4	ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΝΟΙΚΙΟΥ - ΑΓΓΙΤΗ	EL1100040	425,28
5	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΡΑΜΑΣ	EL1100050	736,15
6	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΓΓΑΙΟΥ	EL1100060	229,23
7	ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΑΡΜΑΡΑ	EL1100070	92,43
8	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΩ ΠΟΡΟΪΩΝ - ΜΠΕΛΕΣ	EL11FB080	320,20
9	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΠΡΟΒΑΛΤΑΣ	EL1100091	27,28
10	ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΡΟΥΣΙΩΝ - ΚΕΡΔΥΛΙΩΝ	EL1100100	913,33
11	ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΡΟΝΤΟΥΣ	EL110B110	436,83
12	ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	EL1100120	105,83
13	ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΜΒΟΛΟΥ - ΚΑΒΑΛΑΣ	EL1100130	376,37
14	ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ - ΝΕΑΣ ΠΕΡΑΜΟΥ	EL1100140	19,24
15	ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΦΡΥΝΙΟΥ	EL1100150	75,53



Υπόμνημα

- Λιμναία ΥΣ
- Υδατικό Διαμέρισμα EL11
- Γειτονικές Χώρες
- Υπόλοιπη Ελλάδα

ΥΓΣ Ανατολικής Μακεδονίας

- | | |
|---|--|
| ΥΓΣ Ανατολικής Μακεδονίας | ■ EL1100120: ΥΓΣ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ |
| ■ EL1100010: ΥΓΣ ΣΕΡΡΩΝ | ■ EL1100130: ΥΓΣ ΣΥΜΒΟΛΟΥ - ΚΑΒΑΛΑΣ |
| ■ EL1100040: ΥΓΣ ΜΕΝΟΙΚΙΟΥ - ΑΓΓΙΤΗ | ■ EL1100140: ΥΓΣ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ - ΝΕΑΣ ΠΕΡΑΜΟΥ |
| ■ EL1100050: ΥΓΣ ΔΡΑΜΑΣ | ■ EL1100150: ΥΓΣ ΟΦΡΥΝΙΟΥ |
| ■ EL1100060: ΥΓΣ ΠΑΓΓΑΙΟΥ | ■ EL110B020: ΥΓΣ ΑΓΚΙΣΤΡΟΥ |
| ■ EL1100070: ΥΓΣ ΜΑΡΜΑΡΑ | ■ EL110B030: ΥΓΣ ΦΑΛΑΚΡΟΥ |
| ■ EL1100090: ΥΓΣ ΑΣΠΡΟΒΑΛΤΑΣ | ■ EL110B110: ΥΓΣ ΒΡΟΝΤΟΥΣ |
| ■ EL1100100: ΥΓΣ ΚΡΟΥΣΙΩΝ - ΚΕΡΔΥΛΙΩΝ | ■ EL11FB080: ΥΓΣ ΑΝΩ ΠΟΡΟΪΩΝ - ΜΠΕΛΕΣ |

Χάρτης 3-2: Υπόγεια Υδατικά Συστήματα ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11)

[2^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), Απρίλιος 2024].

3.1.2.2 Ανθρωπογενή χαρακτηριστικά

3.1.2.2.1 Πληθυσμός και Διοικητική διαίρεση

Ο μόνιμος πληθυσμός του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας με βάση τα πληθυσμιακά μεγέθη της Απογραφής του 2021 είναι 336765 κάτοικοι. Η ανάλυση πληθυσμού που ακολουθεί (βλ. παρακάτω πίνακες) βασίζεται σε [Ανακοίνωση της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής](#) επί των τελικών αποτελεσμάτων της Απογραφής Μόνιμου Πληθυσμού του 2021 (δημοσίευση 17/03/2023). Ο πληθυσμός με βάση την απογραφή του 2021 έχει μειωθεί κατά 11% σε σχέση με το 2011. Πιο αναλυτικά στοιχεία μεταβολής του πληθυσμού ανά δήμο παρατίθενται στους παρακάτω πίνακες:

Πίνακας 3-6: Μόνιμος Πληθυσμός (2021) εντός ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας ανά δήμο

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%) ΕΝΤΟΣ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΝΤΟΣ ΥΔΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΚΜ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΒΟΛΒΗΣ	19755	20,96	4141
ΚΜ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΛΑΓΚΑΔΑ	37022	2,02	748
ΚΜ	ΚΙΛΚΙΣ	ΚΙΛΚΙΣ	45308	0,78	353
ΑΜΘ	ΔΡΑΜΑΣ	ΔΟΞΑΤΟΥ	12059	100	12059
ΑΜΘ	ΔΡΑΜΑΣ	ΔΡΑΜΑΣ	55679	99,5	55401
ΑΜΘ	ΔΡΑΜΑΣ	ΚΑΤΩ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	5323	77	4099
ΑΜΘ	ΔΡΑΜΑΣ	ΠΑΡΑΝΕΣΤΙΟΥ	2843	68	1933
ΑΜΘ	ΔΡΑΜΑΣ	ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ	10739	100	10739
ΑΜΘ	ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΒΑΛΑΣ	66376	100	66376
ΑΜΘ	ΚΑΒΑΛΑΣ	ΝΕΣΤΟΥ	20311	0,45	91
ΑΜΘ	ΚΑΒΑΛΑΣ	ΠΑΓΓΑΙΟΥ	29508	100	29508
ΑΜΘ	ΣΕΡΡΩΝ	ΑΜΦΙΠΟΛΗΣ	7168	100	7168
ΑΜΘ	ΣΕΡΡΩΝ	ΒΙΣΑΛΤΙΑΣ	16036	100	16036
ΑΜΘ	ΣΕΡΡΩΝ	ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΠΑΠΠΑ	11585	100	11585
ΑΜΘ	ΣΕΡΡΩΝ	ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ	15713	100	15713
ΑΜΘ	ΣΕΡΡΩΝ	ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ	8267	100	8267
ΑΜΘ	ΣΕΡΡΩΝ	ΣΕΡΡΩΝ	74004	100	74004
ΑΜΘ	ΣΕΡΡΩΝ	ΣΙΝΤΙΚΗΣ	18544	100	18544
Σύνολο					336765

Πηγή: Αποτελέσματα απογραφής πληθυσμού κατοικιών ΕΛΣΤΑΤ 2021, 17/03/2023

Πίνακας 3-7: Μεταβολή μόνιμου πληθυσμού εντός ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας ανά δήμο (2011-2021)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΝΤΟΣ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (2011)	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΝΤΟΣ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (2021)	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (2011-2021) εντός ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%) ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (2011-2021) ΕΝΤΟΣ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΚΜ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΒΟΛΒΗΣ	4921	4141	-780	-16%
ΚΜ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΛΑΓΚΑΔΑ	830	748	-82	-10%
ΚΜ	ΚΙΛΚΙΣ	ΚΙΛΚΙΣ	405	353	-52	-13%
ΑΜΘ	ΔΡΑΜΑΣ	ΔΟΞΑΤΟΥ	14516	12059	-2457	-17%
ΑΜΘ	ΔΡΑΜΑΣ	ΔΡΑΜΑΣ	58649	55401	-3248	-6%
ΑΜΘ	ΔΡΑΜΑΣ	ΚΑΤΩ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	6052	4099	-1953	-32%
ΑΜΘ	ΔΡΑΜΑΣ	ΠΑΡΑΝΕΣΤΙΟΥ	2653	1933	-720	-27%
ΑΜΘ	ΔΡΑΜΑΣ	ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ	13066	10739	-2327	-18%
ΑΜΘ	ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΒΑΛΑΣ	70501	66376	-4125	-6%
ΑΜΘ	ΚΑΒΑΛΑΣ	ΝΕΣΤΟΥ	100	91	-9	-9%
ΑΜΘ	ΚΑΒΑΛΑΣ	ΠΑΓΓΑΙΟΥ	32085	29508	-2577	-8%
ΑΜΘ	ΣΕΡΡΩΝ	ΑΜΦΙΠΟΛΗΣ	9182	7168	-2014	-22%
ΑΜΘ	ΣΕΡΡΩΝ	ΒΙΣΑΛΤΙΑΣ	20030	16036	-3994	-20%
ΑΜΘ	ΣΕΡΡΩΝ	ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΠΑΠΠΑ	14664	11585	-3079	-21%
ΑΜΘ	ΣΕΡΡΩΝ	ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ	21145	15713	-5432	-26%
ΑΜΘ	ΣΕΡΡΩΝ	ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ	12397	8267	-4130	-33%
ΑΜΘ	ΣΕΡΡΩΝ	ΣΕΡΡΩΝ	76817	74004	-2813	-4%
ΑΜΘ	ΣΕΡΡΩΝ	ΣΙΝΤΙΚΗΣ	22195	18544	-3651	-16%
ΣΥΝΟΛΟ			380209	336765	-43443	-11%

Πηγές:

- Αποτελέσματα απογραφής πληθυσμού κατοικιών ΕΛΣΤΑΤ 2021, 17/03/2023
- ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης).

Το ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας περιλαμβάνει το ανατολικό τμήμα της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας και το δυτικό τμήμα της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας –Θράκης. Πιο συγκεκριμένα περιλαμβάνει :

Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ) της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας:

- η ΠΕ Σερρών (100% της έκτασης της ΠΕ),
- η ΠΕ Θεσσαλονίκης (7,9% της έκτασης της ΠΕ) και
- η ΠΕ Κιλκίς (5% της έκτασης της ΠΕ).

Περιφερειακές Ενότητες της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης :

- η ΠΕ Καβάλας (63,8% της έκτασης της ΠΕ) και
- η ΠΕ Δράμας (52,7 % της έκτασης της ΠΕ)

Βάσει του Προγράμματος «Καλλικράτης», οι Δήμοι είναι αυτοδιοικούμενα κατά τόπο νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου και αποτελούν τον πρώτο βαθμό τοπικής αυτοδιοίκησης. Η εδαφική περιφέρεια του κάθε Δήμου του Προγράμματος Καλλικράτη αποτελείται από τις εδαφικές περιφέρειες των συνενωμένων Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ). Οι εδαφικές αυτές περιφέρειες αποτελούν τις δημοτικές ενότητες του νέου δήμου και φέρουν το όνομα του πρώην δήμου ή της κοινότητας. Στο ΥΔ υπάγονται οι ακόλουθοι Δήμοι του Προγράμματος «Καλλικράτης»

Πίνακας 3-8: Δήμοι που υπάγονται στο ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας

ΔΗΜΟΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΚΤΑΣΗ ΔΗΜΟΥ (km ²)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΝΤΟΣ ΥΔ (%)
ΔΟΞΑΤΟΥ	ΔΡΑΜΑΣ	242,92	100,00%
ΔΡΑΜΑΣ	ΔΡΑΜΑΣ	839,85	43,79%
ΚΑΤΩ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	ΔΡΑΜΑΣ	872,39	59,41%
ΠΑΡΑΝΕΣΤΙΟΥ	ΔΡΑΜΑΣ	1.028,40	21,19%
ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ	ΔΡΑΜΑΣ	481,14	100,00%
ΒΟΛΒΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	783,09	12,00%
ΛΑΓΚΑΔΑ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	1.221,93	16,27%
ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΒΑΛΑΣ	351,8	97,99%
ΝΕΣΤΟΥ	ΚΑΒΑΛΑΣ	681,74	9,04%
ΠΑΓΓΑΙΟΥ	ΚΑΒΑΛΑΣ	702,88	100,00%
ΚΙΛΚΙΣ	ΚΙΛΚΙΣ	1.594,72	7,93%
ΑΜΦΙΠΟΛΗΣ	ΣΕΡΡΩΝ	411,57	100,00%
ΒΙΣΑΛΤΙΑΣ	ΣΕΡΡΩΝ	657,56	100,00%
ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΠΑΠΠΑ	ΣΕΡΡΩΝ	337,15	100,00%
ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ	ΣΕΡΡΩΝ	453,07	100,00%
ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ	ΣΕΡΡΩΝ	403,75	100,00%
ΣΕΡΡΩΝ	ΣΕΡΡΩΝ	600,42	100,00%
ΣΙΝΤΙΚΗΣ	ΣΕΡΡΩΝ	1.100,16	100,00%

Πηγή: 1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), Στάδιο 1 - Παραδοτέο 2, 2023

3.1.2.2.2 Χρήσεις Γης

Για την αποτύπωση των χρήσεων γης του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας, 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.

Πίνακας 3-9: Υποκατηγορίες καλύψεων γης

ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΛΥΨΗΣ ΓΗΣ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	
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	141142
Γεωργική γη	211, 212, 213, 221, 222, 223, 241, 242, 243
Λιβάδια-Φυσιικοί Βοσκότοποι	231, 321, 322
Δάση και ημιφυσικές περιοχές	244, 311, 312, 313, 323, 324
Υδάτινες Επιφάνειες	421, 422, 423, 511, 512, 521, 522, 523, 411
Εκτάσεις γυμνές/με αραιή βλάστηση	331, 332, 333, 334

Με βάση τα παραπάνω προκύπτει η κατανομή των χρήσεων γης για το ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας, στο σύνολο του οποίου επικρατούν τα Δάση και ημιφυσικές περιοχές καθώς και οι γεωργικές χρήσεις γης >40% (42.84% και 42.45% αντίστοιχα) και ακολουθούν τα Λιβάδια και οι Φυσιικοί Βοσκότοποι (6.88%), οι Υδάτινες Επιφάνειες (3.30%), η Αστική δόμηση (2.14%), Εκτάσεις γυμνές/με αραιή βλάστηση (1.56%) και με μικρότερα ποσοστά οι Βιομηχανικές ή εμπορικές ζώνες, τα Οδικά και σιδηροδρομικά δίκτυα, Ζώνες λιμένων, Αεροδρόμια, Χώροι εξορύξεως και Περιοχές αστικού πράσινου/αθλητικός/αναψυχή.

Πίνακας 3-10: Χρήσεις γης ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας

ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΕΝΤΟΣ ΥΔ11			
Περιγραφή	Κωδικοί CORINE	Έκταση (km ²)	Ποσοστό (%)
Αστική δόμηση	111, 112, 133	156.59	2.14
Βιομηχανικές ή εμπορικές ζώνες	121	31.42	0.43
Οδικά και σιδηροδρομικά δίκτυα	122	15.57	0.21
Ζώνες λιμένων	123	0.12	0.00
Αεροδρόμια	124	0.55	0.01
Χώροι εξορύξεως	131, 132	10.74	0.15
Περιοχές αστικού πράσινου/αθλητικός/αναψυχή	141142	2.55	0.03
Γεωργική γη	211, 212, 213, 221, 222, 223, 241, 242, 243	3109.28	42.45
Λιβάδια-Φυσικοί Βοσκότοποι	231, 321, 322	504.15	6.88
Δάση και ημιφυσικές περιοχές	244, 311, 312, 313, 323, 324	3137.55	42.84
Υδάτινες Επιφάνειες	421, 422, 423, 511, 512, 521, 522, 523, 411	241.79	3.30
Εκτάσεις γυμνές/με αραιή βλάστηση	331, 332, 333, 334	113.94	1.56
Σύνολο		7324.24	100

Πηγή: Corine Land Cover 2018 & ίδια επεξεργασία 2023*

*Σημειώνεται ότι η έκδοση που χρησιμοποιήθηκε είναι η «U2018_CLC2018_V2020_20u1» ([CLC 2018 — Copernicus Land Monitoring Service](#)). Για την επεξεργασία του ανωτέρου αρχείου, όπως αναφέρθηκε πιο πάνω επιλέχθηκαν οι δώδεκα (12) αντιπροσωπευτικές κατηγορίες χρήσεων γης και στη συνέχεια ομαδοποιήθηκαν κατάλληλα από την ομάδα μελέτης οι κωδικοί CORINE που αντιστοιχούν σε κάθε κατηγορία.

Πηγή: 1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), Στάδιο 1 - Παραδοτέο 2, 2023

3.1.2.2.3 Οικονομικές Δραστηριότητες

Σε ότι αφορά άλλες χρήσεις γης, εντός του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας, με βάση τα νεότερα στοιχεία που συλλέχθηκαν [Πηγή: 2^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), ΣΜΠΕ, 2024], στο ΥΔ εντοπίζονται οι παρακάτω δραστηριότητες, όπως αναπτύσσονται στο παρόν κεφάλαιο.

Στην Περιφέρεια της Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης (ΠΑΜΘ) ο πρωτογενής τομέας (γεωργία, κτηνοτροφία, δασοκομία, αλιεία) αποτελεί σημαντικό παράγοντα, τόσο από οικονομική όσο και από κοινωνική άποψη. Απασχολεί το μεγαλύτερο τμήμα του ανθρώπινου δυναμικού της Π.Ε. Σερρών, ενώ συνολικά στο ΥΔ EL11 καταλαμβάνει την δεύτερη θέση (19,15%) πίσω από τους απασχολούμενους στην παροχή υπηρεσιών και τους πωλητές (21,24%). Στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας (ΠΚΜ) η

γεωργία και η κτηνοτροφία (πρωτογενής τομέας) έχουν σημαντική συνεισφορά στην οικονομία της Περιφέρειας, όπως και της χώρας.

- Σταβλικές εγκαταστάσεις

Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΟΠΕΚΕΠΕ, στο ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας εντοπίζονται 4.946 σταβλικές εγκαταστάσεις, αρκετές από τις οποίες αφορούν περισσότερα του ενός είδη. Συνολικά, οι 4.946 εγκαταστάσεις αφορούν: 581.087 αιγοπρόβατα, 92.089 βοοειδή, 3.407 ιπποειδή, 16.622 χοίρους και 9.000 πτηνά (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2010). [2^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (EL11), ΣΜΠΕ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2023].

- Υδατοκαλλιέργειες

Σύμφωνα με το υπ' αριθμό. πρωτ. 11024/24.01.23, Έγγραφο της Διεύθυνση Αγροτικών Υποθέσεων Αποκεντρωμένης Διοίκησης Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Τμήμα Γεωργικών Εκμεταλλεύσεων και Αλιείας και τις αποφάσεις έγκρισης περιβαλλοντικών όρων, στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Μακεδονίας (EL11) εντοπίζονται συνολικά δεκαέξι (16) μονάδες υδατοκαλλιέργειών, εκ των οποίων οι τρεις (3) αφορούν ιχθυοκαλλιέργειες, οι επτά (7) αφορούν μυδοκαλλιέργειες, οι έξι (6) αφορούν καλλιέργεια σπυρουλίνας. Επίσης εντός του παράκτιου υδατικού συστήματος «Στρυμονικός Κόλπος» (EL1106C0001N), εντοπίζονται μία (1) ιχθυοκαλλιέργεια θαλάσσιων μεσογειακών ιχθύων και πέντε (5) μυδοκαλλιέργειες, όλες στην τ.κ Στρατονίκης, Δ. Αριστοτέλη, Π.Ε Χαλκιδικής, οι οποίες ανήκουν στο Υδατικό Διαμέρισμα Κεντρικής Μακεδονίας (EL10), αλλά φορτίζουν το εν λόγω υδατικό σύστημα. [2^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (EL11), ΣΜΠΕ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2023].

Όσον αναφορά το δευτερογενή τομέα παραγωγής, στην Περιφέρεια της Αν. Μακεδονίας – Θράκης, η κύρια δραστηριότητα, προέρχεται από την μεταποίηση και τις κατασκευές. Η Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας έχει διαχρονικά σημαντική παρουσία και ακολουθεί την Αττική στο κεφαλαιακό και παραγωγικό δυναμικό της χώρας. Ειδικά ο μεταποιητικός κλάδος στην Περιφέρεια απορροφά μεγάλο τμήμα της απασχόλησης και η εξέλιξή της επηρεάζει την κοινωνική συνοχή, ενώ αποτελεί βασική συνιστώσα της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας λόγω των έντονων, αμφίδρομων ή μη σχέσεων με άλλες παραγωγικές δραστηριότητες και στους τρεις τομείς της οικονομίας.

- ΒΙΠΕ - ΒΙΟΠΑ

Εντός του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας, υφίστανται:

- δύο (2) Βιομηχανικές Περιοχές, οι ΒΙΠΕ Σερρών και Δράμας και
- δύο (2) Βιομηχανικά Πάρκα, το ΒΙΟΠΑ Προσοτσάνης και το ΒΙΟΠΑ Σερρών.

[2^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (EL11), ΣΜΠΕ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2023].

- Βιομηχανίες

Σε ότι αφορά στις βιομηχανικές μονάδες, εντός του Υδατικού Διαμερίσματος, εντοπίζονται συνολικά είκοσι πέντε (25) βιομηχανικές μονάδες. Από αυτές:

- μία (1) βιομηχανίες εμπίπτει στην πρόνοια της Οδηγίας IPPC
- μία (1) βιομηχανία εμπίπτει στις πρόνοιες Οδηγίας SEVESO,
- δύο (2) εμπίπτουν στις πρόνοιες και των δύο Οδηγιών και
- είκοσι (20) εμπίπτουν στις πρόνοιες τις Οδηγίας 91/271/ΕΚ.

[Πηγή: 1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), Στάδιο 1 - Παραδοτέο 2, 2023]

- Λατομεία - Λατομικές Περιοχές

Εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος απαντώνται 166 λατομεία, σύμφωνα με τα στοιχεία του ΥΠΕΝ στην ηλεκτρονική πλατφόρμα LATOMET. Από αυτά:

- Τα εκατό (134) είναι λατομεία Μαρμάρων.
- Τα επτά (2) είναι λατομεία βιομηχανικών ορυκτών (δολομίτης, ασβεστίτης, αμφιολίτης)
- Τα εννέα (6) είναι λατομεία αδρανών υλικών και
- Τα τριάντα (24) είναι λατομεία σχιστολιθικών πλακών.

Επίσης, απαντώνται επτά (7) ενεργές Λατομικές περιοχές Αδρανών Υλικών (Λ.Π. Ισώματα, Συκιά, Καπνοφύτου, Μετάλλων, Μικρόπολης, Νικηφόρου – Αγοράς, Σχιστόλιθου), οι οποίες υπάγονται στις Π.Ε. Σερρών και Δράμας.

[Πηγή: 1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), Στάδιο 1 - Παραδοτέο 2, 2023]

3.1.2.2.4 Σημαντικά έργα υποδομής

Εντός του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας εντοπίζονται τα ακόλουθα έργα υποδομής :

- Οδικό δίκτυο

- Εντός του ΥΔ Αν. Μακεδονίας εντοπίζονται οι εξής κύριοι οδικοί άξονες:
- Εγνατία Οδός Α2 Ηγουμενίτσα – Κήποι Έβρου, το τμήμα από την Αμφίπολη έως την Νέα Καρβάλη, από όπου διέρχεται στο ΥΔ 12, καθώς και οι εξής κάθετοι άξονες: Α22 Σέρρες – Νέα Ζίχνη – Καβάλα (υπό μελέτη) και Α25 Προμαχώνας – Σέρρες – Θεσσαλονίκη (Σιδηρόκαστρο – Α/Κ Πετριτσίου, Στρυμονικό – Λευκώνας – Α/Κ Χριστού).
- 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 τη διασταύρωση Ρεντίνας – Σταυρού έως τη Νέα Καρβάλη.
- Εθνική Οδός 12 Θεσσαλονίκης – Σέρρες – Μεσορράχη – Δράμα – Καβάλα, το τμήμα από την περιοχή βορειοδυτικά του Λαχανά έως την Καβάλα.
- Εθνική Οδός 14 Δράμα – Παρανέστι – Σταυρούπολη – Ξάνθη, το τμήμα από την Δράμα έως την Πτελέα, όπου διέρχεται στο ΥΔ 12.
- Εθνική Οδός 57 Δράμα – Κάτω Νευροκόπι – Βουλγαρικά σύνορα.
- Εθνική Οδός 59 Μεσορράχη – Αμφίπολη.
- Εθνική Οδός 63 Σέρρες – Σιδηρόκαστρο – Προμαχώνας.

- Σιδηροδρομικό δίκτυο

Εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος διέρχεται η σιδηροδρομική γραμμή Θεσσαλονίκης – Ορμενίου. Ο σιδηρόδρομος εισέρχεται από τα δυτικά στην περιοχή της Καστανούσσας της Π.Ε. Κιλκίς εξέρχεται του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας από την περιοχή τα Πλατάνια της Π.Ε. Δράμας.

- Λιμενικές υποδομές

- Τέσσερα (4) λιμάνια:
 - Κεντρικός λιμένας Καβάλας. Επιβατικό λιμάνι «Απόστολος Παύλος», Δ. Καβάλας, Π.Ε. Καβάλας. ΕΓ/ΟΓ (Ferry Boats), Κρουαζιερόπλοια – Αλιευτικό – Τουριστικό.
 - Λιμένας Καβάλας «Φίλιππος Β΄». στη Νέα Καρβάλη, Δ.Καβάλας, Π.Ε. Καβάλας. Εμπορικό.
 - Λιμάνι Ελευθερών Νέας Περάμου. ΕΓ/ΟΓ (Ferry Boats), Εμπορικό – Αλιευτικό – Τουριστικό.
 - Λιμάνι Αμφίπολης (λιμάνι Σερρών), Δ.Ε. Αμφίπολης, Δ. Αμφίπολης, Π.Ε. Σερρών.

Με την υπ. αριθμ. 8315.2/02/07/02-02-07 Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 202 Β/16-02-07) με θέμα «Κατάταξη Λιμένων», ο λιμένας της Καβάλας καθορίστηκε ως Λιμένας Διεθνούς Ενδιαφέροντος. Το σύμπλεγμα των λιμένων στην Καβάλα συμβάλλει στην ανάδειξη της περιοχής ως κεντρικού κόμβου της Ανατολικής Βαλκανικής Χερσονήσου.

- Μία (1) Μαρίνα:
 - Καβάλας, Περιγιάλι Καβάλας
- Οκτώ (8) αλιευτικά καταφύγια:
 - Καβάλας, Καβάλα.
 - Καλαμίτσας, Καβάλα.
 - Κάριανης, Καβάλας. Αλιευτικό - Τουριστικό.
 - Νέα Ηρακλείτσα, Καβάλας. Αλιευτικό – Τουριστικό.
 - Ασπροβάλτα, Δ. Βόλβης, Π.Ε. Θεσσαλονίκης.
 - Σταυρός, Δ. Βόλβης, Π.Ε. Θεσσαλονίκης.
 - Ολυμπιάδα, Δ. Αριστοτέλη, Π.Ε. Χαλκιδικής.
 - Ορφανού, Καβάλας

[Πηγή: 1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΚΠ του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), Στάδιο 1 - Παραδοτέο 2, 2023]

- Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων

Εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος Αν. Μακεδονίας, εντοπίζονται οι εξής εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (ΓΔΥ/ <http://astikalimata.ypeka.gr/>):

- Εννιά (9) εν ενεργεία Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων: η ΕΕΛ Δράμας, η ΕΕΛ Φιλίππων (ή Δάτου), η ΕΕΛ Ελευθερούπολης, η ΕΕΛ Σερρών, η ΕΕΛ Καβάλας, η ΕΕΛ Παλαιού Τσιφλικίου, η ΕΕΛ Νέας Περάμου, η ΕΕΛ Ασπροβάλτας και η ΕΕΛ Νέα Ζίχνης.
- Τέσσερις (4) αδρανείς ΕΕΛ: η ΕΕΛ Δοξάτου, η ΕΕΛ Προσοτσάνης, η ΕΕΛ Νιγρίτας και η ΕΕΛ Κάτω Νευροκοπίου.

- Έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων

Εντός του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας και σε ότι αφορά στα έργα διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, υφίστανται:

- Δύο (2) ενεργοί ΧΥΤΑ, ο ΧΥΤΑ Καβάλας (έκτασης λεκάνης απόθεσης 25 στρ.) και ο ΧΥΤΑ Σερρών (έκτασης λεκάνης απόθεσης 35 στρ.).
- Στο ΥΔ Αν. Μακεδονίας (EL11) και κατ' επέκταση στην ΛΑΠ Στρυμόνα (EL1106) δεν εντοπίζεται κανένας ενεργός ΧΑΔΑ. Όλοι οι ανενεργοί ΧΑΔΑ του ΥΔ είναι αποκατεστημένοι και έχουν δοθεί με ασφάλεια πίσω στο περιβάλλον. Επίσης, στο ΥΔ Αν. Μακεδονίας (EL11) εντοπίζονται συνολικά είκοσι (20) αποκατεστημένοι ΧΑΔΑ.
- Σύμφωνα και με τα Περιφερειακά Σχέδια Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Κεντρικής Μακεδονίας (ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας, 2016) και της Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης (ΔΙ.Α.Α.ΜΑ.Θ. Α.Α.Ε., 2016), στα όρια του ΥΔ EL11 λειτουργούν:
 - ο δύο (2) Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ), το ΚΔΑΥ Σερρών (ΑΦΟΙ ΝΙΖΑΜΗ Ο.Ε., Νέο Σούλι) που εξυπηρετεί τους Δήμους της Π.Ε. Σερρών και το ΚΔΑΥ Δράμας που εξυπηρετεί τους Δήμους της Π.Ε. Δράμας, καθώς και
 - ο πέντε (5) Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ), τα ΣΜΑ Νιγρίτας, Νέας Ζίχνης, Π.Ε. Σερρών, Κάτω Νευροκοπίου, Δράμας Π.Ε. Δράμας και Καβάλας, Ελευθερούπολης της Π.Ε. Καβάλας,
 - ο μία (1) Μονάδα Επεξεργασίας Απορριμμάτων (ΜΕΑ), η ΜΕΑ Δράμας, ενώ έχουν προταθεί ακόμα δύο (2) ΜΕΑ, οι ΜΕΑ Σερρών και Καβάλας

3.1.2.3 Προστατευόμενες και οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Σύμφωνα με το Άρθρο 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, τα Κράτη Μέλη εξασφαλίζουν τη δημιουργία μητρώου όλων των περιοχών που κείνται στο εσωτερικό κάθε ΠΛΑΠ, οι οποίες έχουν χαρακτηριστεί ως χρήζουσες ειδικής προστασίας βάσει των ειδικών διατάξεων της κοινοτικής νομοθεσίας για την προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων τους ή τη διατήρηση των οικοτόπων και των ειδών που εξαρτώνται από το νερό.

Το μητρώο αυτό, που καλείται Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ), περιλαμβάνει όλα τα υδατικά συστήματα που προσδιορίζονται από το Παράρτημα V του Π.Δ. 51/2007.

Το Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών περιλαμβάνει, σύμφωνα με το Παράρτημα V του Π.Δ. 51/2007, όλους τους ακόλουθους τύπους περιοχών:

- α) Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση, σύμφωνα με το Άρθρο 7 του Π.Δ. 51/2007 (Άρθρο 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ),
- β) Περιοχές που προορίζονται για προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία,
- γ) Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης,
- δ) Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευπρόσβλητες ζώνες, και των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες,
- ε) Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών, όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος ΦΥΣΗ 2000 (NATURA 2000).

Σύμφωνα με το άρθρο 6 παρ. 5.γ της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23^{ης} 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 τρεις και συγκεκριμένα οι κατηγορίες :

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

Στο πλαίσιο της 2^{ης} αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ για το ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας 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 m³ 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 m³ 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. 27829/2023² (ΦΕΚ 3525/Β` 25.5.2023).

Οι περιοχές άντλησης ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση, στο Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), που εντάχθηκαν στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών αφορούν **πέντε (5) ΥΥΣ** :

- ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΓΚΙΣΤΡΟΥ
- ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΑΛΑΚΡΟΥ
- ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΝΟΙΚΙΟΥ-ΑΓΓΙΤΗ
- ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΓΓΑΙΟΥ
- ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΡΕΩΝ ΛΕΚΑΝΗΣ (*)

(*) Έχει ενταχθεί στο ΜΠΠ του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11).

[2^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), Απρίλιος 2024]

- **Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία**

Στις περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία περιλαμβάνονται οι περιοχές που καθορίζονται βάσει της Οδηγίας 79/923/ΕΟΚ περί της απαιτούμενης ποιότητας των υδάτων για οστρακοειδή, όπως αυτή κωδικοποιήθηκε από την Οδηγία 2006/113/ΕΚ και οι προστατευόμενες

² Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας (ΕΕ) 2020/2184 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16^{ης} Δεκεμβρίου 2020 (L435/1, 23.12.2020) (Άρθρο 22)

περιοχές βάσει της Οδηγίας 78/659/ΕΟΚ περί της ποιότητας των γλυκών υδάτων που έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτιώσεως για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων, όπως αυτή κωδικοποιήθηκε από την Οδηγία 2006/44/ΕΚ.

Η Οδηγία 2006/113/ΕΚ αφορά την ποιότητα των υδάτων για οστρακοειδή και εφαρμόζεται στα παράκτια και στα υφάλμυρα ύδατα που υποδεικνύονται από τα κράτη μέλη ότι έχουν ανάγκη να προστατευθούν ή να βελτιωθούν για να καταστήσουν δυνατή τη ζωή και την ανάπτυξη των οστρακοειδών (μαλάκια δίθυρα και γαστερόποδα) και για να συνεισφέρουν κατ' αυτόν τον τρόπο στην καλή ποιότητα των προϊόντων οστρακοειδών τα οποία καταναλώνονται άμεσα από τον άνθρωπο.

Η Οδηγία 2006/44/ΕΚ αφορά την ποιότητα των γλυκών υδάτων και εφαρμόζεται στα ύδατα, για τα οποία τα κράτη μέλη καθορίζουν ότι έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτίωσης για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων. Επίσης, αποβλέπει στην προστασία ή τη βελτίωση της ποιότητας των ρεόντων ή λιμναζόντων γλυκών υδάτων μέσα στα οποία αναπτύσσονται ή θα μπορούσαν να αναπτυχθούν (εάν η ρύπανση ήταν μικρότερη ή είχε εξαλειφθεί) ιχθύες που ανήκουν σε εγχώρια είδη που εμφανίζουν φυσική ποικιλία, και σε είδη, η παρουσία των οποίων κρίνεται επιθυμητή από τις αρμόδιες αρχές των κρατών μελών, με σκοπό τη διαχείριση των υδάτων. Για τους σκοπούς της Οδηγίας, θεωρούνται ως ύδατα σαλμονιδών, τα ύδατα μέσα στα οποία αναπτύσσονται ή δύναται να αναπτυχθούν οι ιχθύες που ανήκουν σε είδη, όπως οι σολομοί (*Salmo salar*), οι πέστροφες (*Salmo trutta*), οι σκιαθίδες (*Thymallus thymallus*) και τα *Coregones* (*coregonus*), και ύδατα κυπρινιδών, τα ύδατα μέσα στα οποία αναπτύσσονται ή δύναται να αναπτυχθούν ιχθύες που ανήκουν στα κυπρινοειδή (*Cyprinidae*) ή σε άλλα είδη, όπως οι λάβρακες (*Esox lucius*), οι πέρκες (*Perca fluviatilis*) και οι εζχέλις (*Anguilla anguilla*).

Οι Οδηγίες 79/923/ΕΟΚ και 78/659/ΕΟΚ ενσωματώθηκαν στην εθνική νομοθεσία με την **ΚΥΑ 46399/1352/86**³ "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 Οδηγίες του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 75/440/ΕΟΚ, 76/160/ΕΟΚ, 78/659/ΕΟΚ, 79/293/ΕΟΚ και 79/869/ΕΟΚ" (ΦΕΚ 438/Β/3.7.86).

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Μακεδονίας (EL11) λειτουργούν συνολικά δεκαέξι (16) μονάδες υδατοκαλλιέργειας, εκ των οποίων τρεις (3) αφορούν σε ιχθυοκαλλιέργειες, επτά (7) σε μυδοκαλλιέργειες και έξι (6) σε καλλιέργεια σπυρουλίνας. Επίσης, εντός του παράκτιου υδατικού συστήματος «Στρυμονικός Κόλπος» (EL1106C0001N), εντοπίζονται μία (1) ιχθυοκαλλιέργεια θαλάσσιων μεσογειακών ιχθύων και πέντε (5) μυδοκαλλιέργειες.

Στο πλαίσιο της 1^{ης} Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ ΥΔ EL11, εντάχθηκαν στο ΜΠΠ, ως προστατευόμενες περιοχές βάσει της Οδηγίας 2006/113/ΕΚ, τα **παράκτια υδατικά συστήματα** που σχετίζονται με τις ΠΑΥ του Πίνακα 1 του Παραρτήματος της ΚΥΑ 31722/4.11, περιλαμβάνονται και τα τέσσερα (4) παράκτια υδατικά συστήματα του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), Στρυμονικός Κόλπος, Ακτές Συμβόλου, Νέα Πέραμος, Δυτικός Κόλπος Καβάλας.

Όσον αφορά στα γλυκά ύδατα, εντάσσεται στο ΜΠΠ, ως προστατευόμενη περιοχή βάσει της Οδηγίας 2006/44/ΕΚ, ένα (1) ποτάμιο υδατικό σύστημα, το ρ. Κεφαλάρι στο οποίο λειτουργεί ιχθυοκαλλιέργεια σιβηρικού και ρωσικού οξύρυγχου.

[2^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), Απρίλιος 2024]

▪ Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί 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 46399/1352/19863 (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 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 Αν. Μακεδονίας (EL11) έχουν καθοριστεί 20 περιοχές ως ύδατα κολύμβησης σε παράκτια υδατικά συστήματα.

Σε ό,τι αφορά τα εσωτερικά ύδατα αναψυχής, δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες δραστηριότητες αναψυχής στο ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11) και ως εκ τούτου δεν έχουν ενταχθεί σχετικές περιοχές στο ΜΠΠ ούτε του 1ου ΣΔΛΑΠ, ούτε της 1ης Αναθεώρησης αυτού, ενώ δεν εντάσσονται ούτε και στο ΜΠΠ της παρούσας 2ης Αναθεώρησης.

[2^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), Απρίλιος 2024]

▪ Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

- ο Ευπρόσβλητες Ζώνες σε νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ)

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 Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), σύμφωνα με την ΚΥΑ 20419/2522/2001 (ΦΕΚ 1212/Β/18.9.2001) «Συμπλήρωση της οικ. 19652/1906/1999 ΚΥΑ με θέμα "Προσδιορισμός των νερών που υφίστανται νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης - Κατάλογος ευπρόσβλητων ζωνών, σύμφωνα με τις παραγράφους 1 και 2 αντίστοιχα του άρθρου 4 της υπ' αριθ. 16190/1335/1997 ΚΥΑ (Β' 519)

³ 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»

...αυτής” (Β’ 1575)», ως νερά που υφίστανται ή ενδέχεται να υποστούν νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης χαρακτηρίζονται τα υπόγεια νερά της λεκάνης του Στρυμόνα, δηλαδή ολόκληρου του κάμπου των Σερρών που περιλαμβάνει τη Λίμνη Κερκίνη, ενώ με την ΚΥΑ 190126/2013 (ΦΕΚ 983/Β/23.04.2013) “Τροποποίηση του άρθρου 2 της 19652/1906/1999 ΚΥΑ..., όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει” προστέθηκαν στα νερά που υφίστανται ή ενδέχεται να υποστούν νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης τα επιφανειακά και υπόγεια νερά του Ποταμού Αγγίτη.

Επιπλέον, σύμφωνα με τις ανωτέρω ΚΥΑ, ως ευπρόσβλητες ζώνες χαρακτηρίζονται η χερσαία περιοχή της λεκάνης του Στρυμόνα και η περιοχή της λεκάνης απορροής του ποταμού Αγγίτη.

Με την αριθ. ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/38552/265/25.04.2019 (ΦΕΚ Β’/1496) ΚΥΑ εγκρίθηκε το νέο Πρόγραμμα Δράσης, περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ευπρόσβλητες ζώνες από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης σύμφωνα με το άρθρο 2 της οικ. 19652/1906/1999 κοινή υπουργική απόφαση (Β’1575), όπως ισχύει, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ «για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης» του Συμβουλίου της 12^{ης} Δεκεμβρίου 1991 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

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», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών της 2^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ ΥΔ EL11 συμπεριλαμβάνονται τα εξής ΥΣ:

- **ΥΥΣ ΣΕΡΡΩΝ: το μεγαλύτερο τμήμα του συστήματος εντάσσεται** στην ευπρόσβλητη ζώνη της Λεκάνης του Στρυμόνα ενώ, ένα μικρό τμήμα του, εντάσσεται στην ευπρόσβλητη ζώνη της Λεκάνης του Αγγίτη (στο ΝΑ άκρο του συστήματος).
- **ΥΥΣ ΔΡΑΜΑΣ: το μεγαλύτερο τμήμα του συστήματος εντάσσεται** στην ευπρόσβλητη ζώνη της Λεκάνης του Αγγίτη.
- **17 ποτάμια ΕΥΣ** της θεσμοθετημένης ευπρόσβλητης ζώνης της Λεκάνης απορροής του π. Αγγίτη, ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Π., ΑΓΓΙΤΗΣ Π., ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΔΟΞΑΤΟΥ, ΑΓΓΙΤΗΣ Π., ΤΑΦΡΟΣ ΦΙΛΙΠΠΩΝ, ΛΑΚΚΟΣ Ρ., ΑΓΓΙΤΗΣ Π., ΚΕΦΑΛΛΑΡΙ Ρ., ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Π., ΚΕΦΑΛΛΑΡΙ Ρ., ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΔΟΞΑΤΟΥ, ΤΑΦΡΟΣ ΦΙΛΙΠΠΩΝ, ΧΕΙΜΑΡΡΟΣ ΔΟΞΑΤΟΥ, ΑΡΧΑΓΓΕΛΟΥ Ρ., ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ., Ρ. ΠΗΓΩΝ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ-Ζ.ΠΗΓΗΣ, Ρ. ΠΗΓΩΝ ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑΣ
- **το ΕΥΣ ΛΙΜΝΗ ΚΕΡΚΙΝΗ** της λεκάνης του Στρυμόνα.

Στο πλαίσιο εκπόνησης της 2^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ δεν προέκυψε η ανάγκη προσθήκης νέας ευπρόσβλητης από νιτρορύπανση περιοχής στο ΜΠΠ, σε σχέση με την 1^η Αναθεώρηση. Τα υδατικά συστήματα που σχετίζονται με τις ευπρόσβλητες ζώνες και υφίστανται ή ενδέχεται να υποστούν νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Μακεδονίας (EL11) παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

- Ευαίσθητες Περιοχές σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Οδηγία 91/271/ΕΟΚ

Στο ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), βάσει της **Υ.Α. 19661/1982/1999** (ΦΕΚ 1811Β’/29.09.1999), όπως επικαιροποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την ΚΥΑ 48392/939/2002, έχουν οριστεί οι ακόλουθες ευαίσθητες περιοχές (βλ. ακόλουθο πίνακα):

- Ποταμός Στρυμόνας.

- Ποταμός Αγγίτης (Παραπόταμος ποταμού Στρυμόνα)
- Ποταμός Χρυσορρόης (Παραπόταμος ποταμού Στρυμόνα)

[2^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), Απρίλιος 2024]

▪ 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 Διατήρησης⁴ 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 Οрниθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 2009/147/ΕΚ περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών.
- Προστατευόμενες περιοχές Natura 2000 (Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ -2009/147/ΕΚ)

Οι περιοχές προστασίας οικοτόπων και Ειδών (Habitat/species management areas) όπως προβλέπεται από τον Ν. 1650/1986 «για την προστασία του περιβάλλοντος», είναι αυτές οι οποίες, έχουν υπαχθεί στο δίκτυο της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ (δίκτυο Natura 2000) και διακρίνονται σε Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ = Special Areas of Conservation), Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ = Special Protection Areas, SPA) και σε Καταφύγια Άγριας Ζωής (Wildlife refuges).

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. Για τις νέες περιοχές του Εθνικού Καταλόγου των περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 και τις επεκτάσεις παλαιότερων περιοχών, τα είδη χαρακτηρισμού προκύπτουν από την ΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/24776/985/2023 Καθορισμός στόχων διατήρησης φυσικών τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος Ι και ειδών του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ σε Ειδικές Ζώνες Διατήρησης και Τόπους Κοινοτικής Σημασίας του εθνικού οικολογικού δικτύου NATURA 2000. (ΦΕΚ Β' 1807/2023).

⁴ 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.

Στο πλαίσιο εκπόνησης της 2^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ ΥΔ11, με βάση την διερεύνηση που έγινε με τα ως άνω κριτήρια και δεδομένα,

- **δεν συμπεριλήφθηκαν στο ΜΠΠ** οι ακόλουθες περιοχές του Δικτύου Natura 2000:
 - GR1140004: Κορυφές Όρους Φαλακρό (ΕΖΔ), .
 - GR1150011: Όρος Παγγαίο και Νότιες Υπώρειες του (ΖΕΠ)..
- **επιλέχθηκαν και συμπεριλήφθηκαν στο ΜΠΠ δεκαέξι (16) προστατευόμενες περιοχές του Δικτύου Natura 2000**. Από αυτές οι έξι (6) είναι Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ), πέντε (5) είναι Ειδικές Ζώνες Διαχείρισης (ΕΖΔ), μία (1) είναι ΕΖΔ/ΖΕΠ, μία (1) είναι ΖΕΠ-ΤΚΣ και τρεις (3) είναι ΕΖΔ-ΤΚΣ.

**Πίνακας 3-11: Περιοχές του Δικτύου Natura 2000 που περιλαμβάνονται στο ΜΠΠ στο ΥΔ
Αν. Μακεδονίας (EL11)**

A/A	Κωδικός Περιοχής	Τύπος	Νέο Όνομα Τόπου
1	GR1140009	ΖΕΠ	ΟΡΟΣ ΦΑΛΑΚΡΟ
2	GR1150005	ΕΖΔ-ΤΚΣ	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΠΑΓΓΑΙΟ - ΠΗΓΑΙΑ ΝΕΡΑ ΚΕΦΑΛΑΡΙΟΥ ΦΙΛΙΠΠΩΝ - ΣΠΗΛΛΑΙΟ ΑΡΚΟΥΔΟΣΠΗΛΙΑ
3	GR1150009	ΕΖΔ	ΚΟΛΠΟΣ ΠΑΛΑΙΟΥ - ΟΡΜΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ
4	GR1150012	ΖΕΠ	ΘΑΣΟΣ (ΟΡΟΣ ΥΨΑΡΙΟ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ) ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ ΚΟΙΝΥΡΑ, ΞΗΡΟΝΗΣΙ
5	GR1150014	ΖΕΠ-ΤΚΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΒΑΛΑΣ -ΘΑΣΟΥ
6	GR1220003	ΕΖΔ-ΤΚΣ	ΣΤΕΝΑ ΡΕΝΤΙΝΑΣ – ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ -ΣΠΗΛΛΑΙΟ ΔΡΑΚΟΤΡΥΠΑ – ΣΠΗΛΛΑΙΟ ΛΑΚΚΙΑ ΚΑΙ ΡΕΜΑ ΝΕΡΟΜΑΝΑ
7	GR1220009	ΖΕΠ	ΛΙΜΝΕΣ ΚΟΡΩΝΕΙΑΣ - ΒΟΛΒΗΣ, ΣΤΕΝΑ ΡΕΝΤΙΝΑΣ ΚΑΙ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ
8	GR1260001	ΕΖΔ	ΛΙΜΝΗ ΚΕΡΚΙΝΗ - ΚΡΟΥΣΙΑ - ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΜΠΕΛΕΣ, ΑΓΓΙΣΤΡΟ - ΧΑΡΩΠΟ
9	GR1260002	ΕΖΔ-ΖΕΠ	ΕΚΒΟΛΕΣ ΠΟΤΑΜΟΥ ΣΤΡΥΜΟΝΑ
10	GR1260003	ΕΖΔ	ΑΙ ΓΙΑΝΝΗΣ - ΕΠΤΑΜΥΛΟΙ
11	GR1260004	ΕΖΔ-ΤΚΣ	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΜΕΝΟΙΚΙΟΝ – ΟΡΟΣ ΚΟΥΣΚΟΥΡΑΣ – ΥΨΩΜΑ- ΣΠΗΛΛΑΙΟ ΠΕΛΑΔΕ
12	GR1260005	ΕΖΔ	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΟΡΒΙΛΟΣ
13	GR1260007	ΕΖΔ	ΟΡΗ ΒΡΟΝΤΟΥΣ - ΛΑΪΛΙΑΣ - ΕΠΙΜΗΚΕΣ - ΣΠΗΛΛΑΙΑ - ΖΕΣΤΑ ΝΕΡΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΡΑΚΤΩΝ
14	GR1260008	ΖΕΠ	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΕΡΚΙΝΗΣ - ΟΡΟΣ ΚΡΟΥΣΙΑ
15	GR1260009	ΖΕΠ	ΚΟΙΛΑΔΑ ΤΙΜΙΟΥ ΠΡΟΔΡΟΜΟΥ - ΜΕΝΟΙΚΙΟΝ
16	GR1260010	ΖΕΠ	ΟΡΟΣ ΜΠΕΛΛΕΣ

- ο Εθνικά Πάρκα (Ν.1650/86)

Στο ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11) με την **ΚΥΑ 42699/2006** (ΦΕΚ 98/ΑΑΠΠ/8.9.2006) έχει οριοθετηθεί το **Εθνικό Πάρκο Λίμνης Κερκίνης**, η οποία αποτελεί και υγρότοπο διεθνούς σημασίας σύμφωνα με τη Σύμβαση Ramsar.

[2^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), Απρίλιος 2024]

3.2 Αρμόδιες Αρχές 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας EL11

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:

α. Σε εθνικό επίπεδο οι αρμόδιες αρχές είναι:

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

Το **Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας** χαράσσει την πολιτική για την προστασία και διαχείριση των υδάτων και ελέγχει την εφαρμογή της. 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 3-12 : 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	<ul style="list-style-type: none">▪ 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 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»

Επίσημη Επωνυμία	Γενική Διεύθυνση Υδάτων
	<ul style="list-style-type: none">Π.Δ. 84/2019 (Α' 123) «Σύσταση και κατάργηση Γενικών Γραμματειών και Ειδικών Γραμματειών/Ενιαίων Διοικητικών Τομέων Υπουργείου»N.4622/2019 (ΦΕΚ Α' 133/07-08-2019) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία και διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων και της κεντρικής δημόσιας διοίκησης.»N 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
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 Πλημμύρας 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 Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), **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.

Τα στοιχεία των αρμόδιων αρχών για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στο ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας, παρουσιάζονται στους ακόλουθους πίνακες.

Πίνακας 3-13: Αρμόδια Αρχή σε επίπεδο Αποκεντρωμένης Διοίκησης

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας Θράκης	
Επίσημη ονομασία της Αρμόδιας αρχής	Διεύθυνση Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας
Συντομογραφία/Ακρωνύμιο	Δ.Υ.Κ.Μ.

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Νομικό Καθεστώς	Οργανική Μονάδα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης. Υπάγεται στη Γενική Διεύθυνση Χωροταξικής, Περιβαλλοντικής και Αγροτικής Πολιτικής.
Κωδικός Κράτους - Μέλους	EL
Οδός/Αριθμός	Λεωφ. Γεωργικής Σχολής 32
Πόλη	Θεσσαλονίκη
Χώρα	Ελλάδα
Ταχυδρομικός Κωδικός	55134
Δικτυακός τόπος	http://dydaton.damt.gov.gr/
Τηλέφωνο/φαξ	2313 309441, 83 /2310 424160
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	dy-km@m-t.gov.gr

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@m-t.gov.gr

3.3 Πορίσματα 1^{ης} Αναθεώρησης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας

Για την Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας, το Άρθρο 4 της οδηγίας ορίζει : «Για κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού ή μονάδα διαχείρισης του άρθρου 3 παρ.2β ή τμήμα διεθνούς περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού που βρίσκεται στην επικράτειά τους, τα κράτη μέλη διεξάγουν Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας σύμφωνα με την παράγραφο 2 του παρόντος άρθρου».

Στην παράγραφο 2 του ίδιου άρθρου δίνονται οι αρχές για την Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας βασιζόμενη σε διαθέσιμες ή ευκόλως υπολογιζόμενες πληροφορίες και στην οποία περιλαμβάνονται τουλάχιστον τα παρακάτω:

α) χάρτες της περιοχής της λεκάνης απορροής του ποταμού στην κατάλληλη κλίμακα, οι οποίοι περιλαμβάνουν τα όρια των λεκανών και των υπολεκανών απορροής ποταμών, και εφόσον υπάρχουν, παράκτιων ζωνών, οι οποίοι περιγράφουν τα τοπογραφικά χαρακτηριστικά και τη χρήση γης.

β) περιγραφή των πλημμυρών οι οποίες σημειώθηκαν κατά το παρελθόν (ιστορικές πλημμύρες) και είχαν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στις ανθρώπινες ζωές, στις οικονομικές δραστηριότητες και στο περιβάλλον, όταν υπάρχει ακόμη πιθανότητα παρόμοιων μελλοντικών συμβάντων,

συμπεριλαμβανομένων της έκτασης της πλημμύρας, των οδών αποστράγγισης και της αξιολόγησης των αρνητικών επιπτώσεων που προκάλεσαν. Για τις ανάγκες της 1^{ης} Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, εκδόθηκε ειδικό κατευθυντήριο κείμενο της ΕΕ τον Νοέμβριο 2018 και στο οποίο αναφέρεται ότι λαμβάνονται τα πλημμυρικά συμβάντα από τις 22 Δεκεμβρίου 2011 και μετά.

γ) περιγραφή των σημαντικών πλημμυρών οι οποίες σημειώθηκαν κατά το παρελθόν, εκ των οποίων θα μπορούσαν, ενδεχομένως, να προβλεφθούν οι σημαντικές αρνητικές συνέπειες παρόμοιων φαινομένων στο μέλλον

Αναλόγως των ειδικών αναγκών των κρατών μελών, περιλαμβάνεται:

δ) αξιολόγηση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών των μελλοντικών πλημμυρών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και την οικονομική δραστηριότητα, λαμβανομένων υπόψη στο μέτρο του δυνατού ζητημάτων όπως η τοπογραφία, η θέση των υδατορευμάτων και τα γενικά υδρολογικά και γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά τους, συμπεριλαμβανομένων των πλημμυρικών περιοχών ως φυσικών επιφανειών κατακράτησης, η αποτελεσματικότητα των υφισταμένων τεχνητών υποδομών προστασίας από τις πλημμύρες, η θέση των κατοικημένων περιοχών και των περιοχών οικονομικής δραστηριότητας καθώς και οι μακροπρόθεσμες εξελίξεις, συμπεριλαμβανομένων των επιδράσεων της αλλαγής του κλίματος στη συχνότητα επέλευσης των συμβάντων πλημμύρας.

Με βάση τα αποτελέσματα των ανωτέρω στοιχείων καθορίζονται οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (Άρθρο 5 της Οδηγίας 20007/60/ΕΚ). Για τον καθορισμό των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας δεν προσδιορίζονται στην Οδηγία ειδικές προδιαγραφές.

Για την αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας δεν καθορίζονται στην Οδηγία επιπλέον ειδικές απαιτήσεις, εκτός από την αναφορά που γίνεται στο άρθρο 14 της Οδηγίας όπου ορίζεται η εξαετής αναθεώρηση του κάθε σταδίου της Οδηγίας (Προκαταρκτική Αξιολόγηση, Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας) κατά την οποία πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στην εμφάνιση των πλημμυρών.

Για την 1^η Αναθεώρηση του Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνου Πλημμύρας ακολουθήθηκαν στην παρούσα οι παραπάνω τέσσερις κατευθυντήριες αρχές.

3.3.1 Καταγραφή ιστορικών και επιλογή σημαντικών ιστορικών πλημμυρών

Στα πλαίσια της [1^{ης} Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΓΓΦΠΥ / ΓΔΥ του ΥΠΕΝ, 2019 – Έκδοση 2^η Ιούνιος 2020) συλλέχθηκαν δεδομένα για τα ιστορικά συμβάντα από το 2012 έως τέλος του 2018 (σε ορισμένες περιπτώσεις όπου διατίθενται στοιχεία συλλέχθηκαν και συμβάντα εντός του 2019).

Για την καταγραφή των πλημμυρικών συμβάντων της περιόδου 2012 και μετά η ΕΓΥ (νυν ΓΓΦΠΥ) δημιούργησε ειδική βάση καταγραφής πλημμυρικών συμβάντων η οποία δόθηκε στις Δ/νσεις Υδάτων ώστε η καταγραφή των συμβάντων να γίνεται με ενιαίο τρόπο. Το εργαλείο αυτό είναι διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ <http://www.ypeka.gr/el-gr/Υδατικοί-Πόροι/Πλημμύρες>

Τα στοιχεία που συμπληρώθηκαν και εστάλησαν από τις Δ/νσεις Υδάτων αποτέλεσαν το βασικό πυρήνα των δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν και τα οποία εμπλουτίστηκαν με στοιχεία από τους ακόλουθους φορείς/πηγές:

- Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας η οποία στο πλαίσιο συνεργασίας με την ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ για την εφαρμογή της Οδηγίας απέστειλε τις αποφάσεις κήρυξης σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης λόγω πλημμυρών για όλη τα χώρα από το 2012 και μετά.
- Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών που παραχώρησε στην ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ το σύνολο των πληροφοριών που δημοσιοποιεί στην ιστοσελίδα <http://floodsobservatory.blogspot.com/>, καθώς επίσης και τα στοιχεία που συλλέγονται από το Ευρωπαϊκό Κέντρο Διαστημικών Εφαρμογών και Τηλεπισκόπησης για τη Διαχείριση Κινδύνων και Φυσικών Καταστροφών (BEYOND), το οποίο λειτουργεί στις εγκαταστάσεις του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών και ειδικότερα στοιχεία της Υπηρεσίας Παρακολούθησης Πλημμυρικών Φαινομένων FloodHUB <http://beyond-eocenter.eu/index.php/web-services/floodhub>
- Στοιχεία από χάρτες παρακολούθησης σημαντικών πλημμυρικών συμβάντων που διατίθενται από το Copernicus Emergency Management Service <https://emergency.copernicus.eu/>, υπηρεσία της ΕΕ1 που η ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ παρακολουθεί συστηματικά.
- Γενική Διεύθυνση Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών (ΓΔΑΕΦΚ/ΥΠΥΜΕ) η οποία διέθεσε στην ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ στοιχεία αποζημιώσεων λόγω καταστροφής οικιακών συσκευών και σπιτιών από πλημμύρες που έχουν δοθεί σε κατοίκους οικισμών από το 2012 και μετά.
- ΕΛΓΑ. Αρχεία αποζημιώσεων λόγω καταστροφών αγροτικής και κτηνοτροφικής παραγωγής από πλημμύρες που έχουν δοθεί σε γεωργούς και κτηνοτρόφους (στοιχεία της περιόδου 2012-2018).
- Περιφερειακές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Δήμων μέσω σχετικής αλληλογραφίας με τις αρμόδιες Δ/νσεις Υδάτων.
- Υπηρεσίες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Δήμων και Περιφερειών) που έστειλαν στοιχεία απευθείας στην ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ μέσω αλληλογραφίας.
- Δημοσιεύματα σε εφημερίδες και στον ηλεκτρονικό τύπο και καταγραφές που είναι διαθέσιμες και καταγράφονται συστηματικά από το meteo.gr από το 2001 και μετά και διατίθενται στην ιστοσελίδα https://www.meteo.gr/weather_cases.cfm.
- Στοιχεία που προέκυψαν από τις διαβουλεύσεις των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Σύμφωνα με την [1^η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#), η ανάλυση των δεδομένων σχετικά με τις ιστορικές και σημαντικές ιστορικές πλημμύρες για τα έτη 2012-2018, έδειξε ότι στο υδατικό διαμέρισμα της Ανατολικής Μακεδονίας έχουν συμβεί σαράντα τρία (43) πλημμυρικά γεγονότα (τα οποία αντιστοιχούν σε δεκαέξι (16) πλημμύρες, άρα υπάρχει εμφανής επαναληψιμότητα πλημμυρών σε συγκεκριμένες τοποθεσίες), εκ των οποίων τα είκοσι πέντε (25) χαρακτηρίζονται ως σημαντικά (58%), (βλ. Παράρτημα IV για όλες τις ιστορικές πλημμύρες και Παράρτημα V για τις σημαντικές).

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται για το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Μακεδονίας ανά έτος

1. Ο αριθμός πλημμυρικών φαινομένων με βάση την ημερομηνία καταγραφής
2. Ο αριθμός των τοποθεσιών που έχουν επηρεαστεί. Στην 1^η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης κάθε τοποθεσία λαμβάνεται ως ξεχωριστό συμβάν

3. Ο αριθμός τοποθεσιών (συμβάντων) για τις οποίες έχει εκδοθεί απόφαση κήρυξης σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης
4. Το ποσό που έχει δεσμευτεί για στεγαστική συνδρομή για αποκατάσταση κτιρίων σε ευρώ με βάση τις σχετικές ΥΑ
5. Οι εκτάσεις καλλιεργειών σε εκτάρια που έχουν θιχτεί
6. Οι συνέπειες στην ανθρώπινη υγεία όπου καταγράφεται η ύπαρξη θυμάτων

Πίνακας 3-14: Στοιχεία πλημμυρικών συμβάντων ανά έτος στο ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας για τα έτη 2012-2018 (1^η Αναθ. ΠΑΚΠ,2019)

Έτος	Αριθμός πλημμυρικών-φαινομένων	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	0	0	0	-		-
2013	1	2	0	-	553.7	-
2014	8	14	2	55.243	569.7	-
2015	3	9	8	-	1266.1	-
2016	1	1	0	-	20.0	-
2017	0	0	0	-		-
2018	3	17	15	-	*	-
ΣΥΝΟΛΟ	16**	43	25	55.243	2409.4	-

* Μη διαθέσιμες πληροφορίες

** Στα πλαίσια της 1^{ης} Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΓΓΦΠΥ/ΓΔΥ του ΥΠΕΝ, 2019 – Έκδοση 2^η Ιούνιος 2020) έχουν καταχωρηθεί 17 (δεκαεπτά) διακριτά επεισόδια τα οποία δεν προκύπτουν από το [shp](#) (EL11_AllFloodEvents_v1.shp) - έκδοση 08/08/2021

Σε σχέση με τη χρονική κατανομή των επεισοδίων το μεγαλύτερο πλήθος των ιστορικών πλημμυρών σημειώθηκαν κατά το 2014 με οχτώ (8) πλημμυρικά φαινόμενα (50% επί του συνόλου), ενώ τα έτη 2015 και 2018 έχουν καταγραφεί από τρία (3) πλημμυρικά φαινόμενα (38% επί του συνόλου). Το υπολειπόμενο 12% (2 πλημμυρικά φαινόμενα) μοιράζεται στα έτη 2013 και 2016, ενώ τα έτη 2012 και 2017 δεν καταγράφηκαν κάποια ιστορικά επεισόδια.

Εν συνεχεία, με βάση την χωρική κατανομή των ιστορικών πλημμυρών (αριθμός τοποθεσιών που έχουν επηρεαστεί) η πλειοψηφία των ιστορικών πλημμυρών (65%) κατά τα έτη 2012-2018 έχουν λάβει χώρα στην ευρύτερη περιοχή της Περιφερειακής Ενότητας Σερρών, 19% στη Π.Ε. Καβάλας, από 7% στη Π.Ε. Θεσσαλονίκης και στη Π.Ε. Κιλκίς και 2% στη Π.Ε. Δράμας.

Πίνακας 3-15: Πλήθος Πλημμυρικών Γεγονότων- Αριθμός τοποθεσιών που έχουν επηρεαστεί (Αριθμός συμβάντων) - ανά Δήμο στο ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (1^η Αναθ. ΠΑΚΠ, 2019)

Υ.Δ.	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΙΚΡΑΤΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΟΠΟΘΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΕΠΗΡΕΑΣΤΕΙ (ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ
Ανατολικής Μακεδονίας	Κεντρικής Μακεδονίας	ΣΕΡΡΩΝ	ΣΕΡΡΩΝ	6	14%
Ανατολικής Μακεδονίας	Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	ΚΑΒΑΛΑΣ	ΠΑΓΓΑΙΟΥ	3	7%
Ανατολικής Μακεδονίας	Κεντρικής Μακεδονίας	ΣΕΡΡΩΝ	ΒΙΣΑΛΤΙΑΣ	13	30%
Ανατολικής Μακεδονίας	Κεντρικής Μακεδονίας	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΒΟΛΒΗΣ	3	7%
Ανατολικής Μακεδονίας	Κεντρικής Μακεδονίας	ΣΕΡΡΩΝ	ΣΙΝΤΙΚΗΣ	4	9%
Ανατολικής Μακεδονίας	Κεντρικής Μακεδονίας	ΣΕΡΡΩΝ	ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ	4	9%
Ανατολικής Μακεδονίας	Κεντρικής Μακεδονίας	ΣΕΡΡΩΝ	ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ	1	2%
Ανατολικής Μακεδονίας	Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΒΑΛΑΣ	4	9%
Ανατολικής Μακεδονίας	Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	ΔΡΑΜΑΣ	ΔΡΑΜΑΣ	1	2%
Ανατολικής Μακεδονίας	Κεντρικής Μακεδονίας	ΚΙΛΚΙΣ	ΚΙΛΚΙΣ	3	7%
Ανατολικής Μακεδονίας	Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	ΚΑΒΑΛΑΣ	ΝΕΣΤΟΥ	1	2%
ΣΥΝΟΛΟ				43	100%

Στους παρακάτω πίνακες παρατίθενται συμπληρωματικά και τα δεδομένα ιστορικών πλημμυρικών γεγονότων για το ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας για την περίοδο μέχρι το 2011 όπως είχαν καταγραφεί κατά την 1^η ΠΑΚΠ (2012).

Πίνακας 3-16: Κατανομή Πλημμυρικών Γεγονότων στο ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας ανά χρονική περίοδο (15-20 έτη) (1^η ΠΑΚΠ,2012)

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΛΗΘΟΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ
1950-1970	32	5	16%
1971-1985	2	0	0%
1986-2000	7	2	29%
2001- 2011	52	10	19%
ΣΥΝΟΛΟ	93	17	18%

Πίνακας 3-17: Πλήθος Πλημμυρικών Γεγονότων ανά Δήμο στο ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (1^η ΠΑΚΠ,2012)

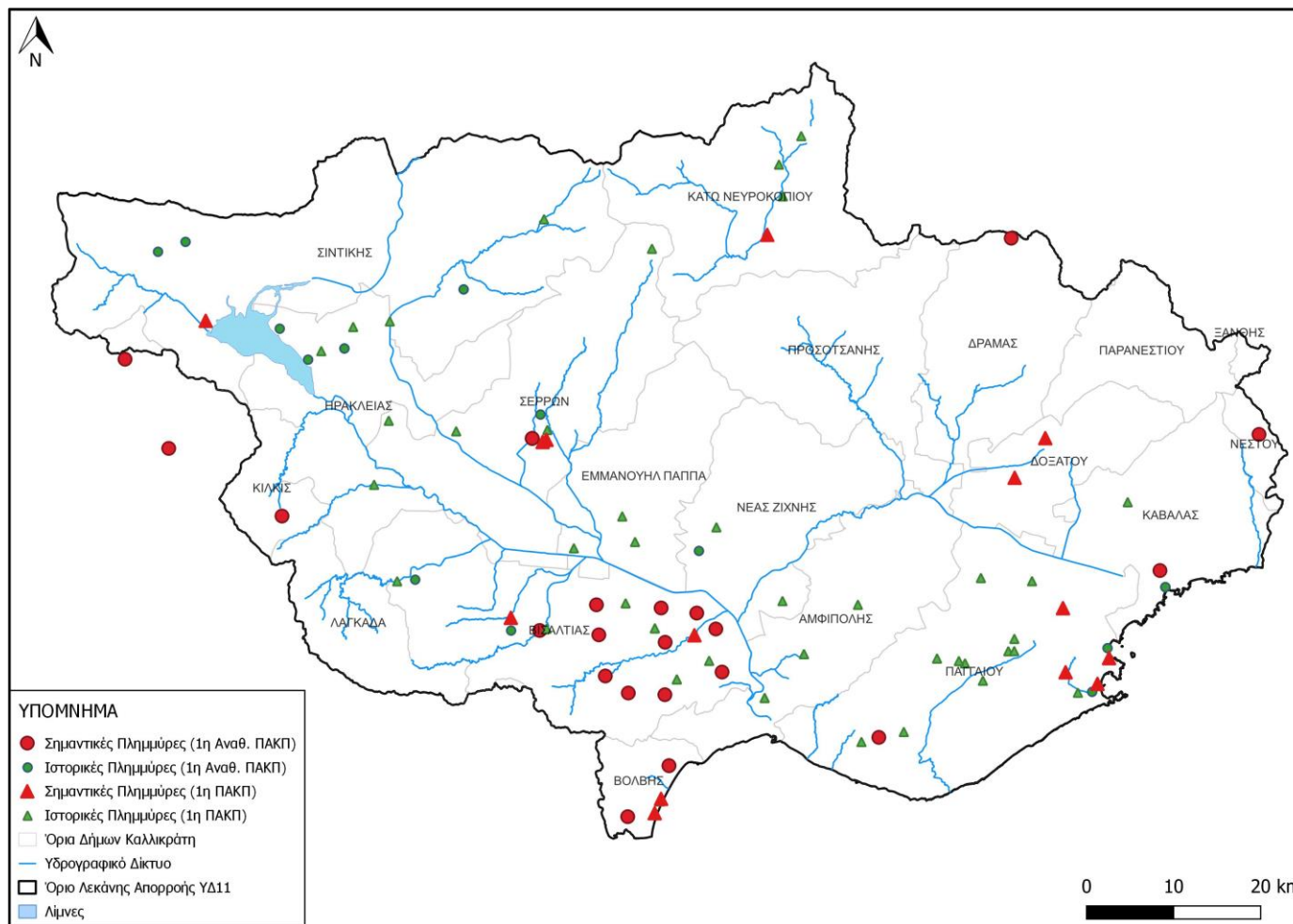
Υ.Δ.	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΛΗΘΟΣ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ
Ανατολικής Μακεδονίας	ΣΕΡΡΩΝ	ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ	Κεντρικής Μακεδονίας	26	28%
Ανατολικής Μακεδονίας	ΠΑΓΓΑΙΟΥ	ΝΟΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ	Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	19	20%
Ανατολικής Μακεδονίας	ΒΙΣΑΛΤΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ	Κεντρικής Μακεδονίας	14	15%
Ανατολικής Μακεδονίας	ΒΟΛΒΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	Κεντρικής Μακεδονίας	8	9%
Ανατολικής Μακεδονίας	ΣΙΝΤΙΚΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ	Κεντρικής Μακεδονίας	6	6%
Ανατολικής Μακεδονίας	ΑΜΦΙΠΟΛΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ	Κεντρικής Μακεδονίας	5	5%
Ανατολικής Μακεδονίας	ΚΑΤΩ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ	Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	4	4%
Ανατολικής Μακεδονίας	ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΠΑΠΠΑ	ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ	Κεντρικής Μακεδονίας	3	3%

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Υ.Δ.	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΙΚΡΑΤΗ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΛΗΘΟΣ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ
Ανατολικής Μακεδονίας	ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ	Κεντρικής Μακεδονίας	3	3%
Ανατολικής Μακεδονίας	ΔΟΞΑΤΟΥ	ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ	Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	2	2%
Ανατολικής Μακεδονίας	ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ	Κεντρικής Μακεδονίας	2	2%
Ανατολικής Μακεδονίας	ΚΑΒΑΛΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ	Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	1	1%
ΣΥΝΟΛΟ				93	100%

Με βάση την επεξεργασία των ιστορικών συμβάντων οι περιοχές του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας όπου έχουν σημειωθεί στο παρελθόν ιστορικές πλημμύρες είναι :

- οι παρόχθιες εκτάσεις της λίμνης Κερκίνης,
- οι πεδινές χαμηλές περιοχές της λεκάνης του π. Στρυμόνα,
- κάμπος των Τεναγών Φιλίππων
- οι χαμηλές περιοχές της κλειστής λεκάνης Οχυρού
- οι χαμηλές περιοχές των χειμάρρων των παράκτιων οικισμών του Στρυμονικού Κόλπου Βρασνά-Ασπροβάλτα.
- Οι χαμηλές ζώνες ρεμάτων παραλίας Ν. Καβάλας από Νέα Πέραμο έως Καβάλα



Σχήμα 3-4: Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες στο ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (1^η ΠΑΚΠ,2012 και 1^η Αναθ. ΠΑΚΠ,2019)

Σημειώνεται ότι σύμφωνα και με τη βιβλιογραφία⁵, η διαδικασία πληθύσμωσης των πληροφοριών ιστορικών πλημμυρικών συμβάντων που συλλέχθηκαν κατά τον 1^ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60 και της 1^{ης} Αναθ. ΠΑΚΠ διέφεραν μεθοδολογικά.

Συγκεκριμένα, οι συλλεχθείσες πληροφορίες και στοιχεία που αξιοποιήθηκαν στο ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (EL11) (ΦΕΚ 2690 Β / 6.07.2018) χωρίζονται στις δύο ακόλουθες γενικές κατηγορίες

1. κατηγορία σχετική με την τοποθεσία (Location) του ιστορικού πλημμυρικού γεγονότος,

και

2. κατηγορία σχετική με την περιγραφή του γεγονότος (Event).

Οι συλλεχθείσες πληροφορίες που προέρχονται από την 1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 2007/60/ΕΚ, ΚΑΤ' ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010, έχουν μια πιο απλοποιημένη δομή, δηλαδή δεν χωρίζονται στις δυο γενικές κατηγορίες (Location και Event) που υπήρχαν κατά το Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, με το σύνολο της πληροφορίας να είναι αποθηκευμένο με μια και μόνο οντότητα.

Συγκεντρωτικά, τα δεδομένα ιστορικών πλημμυρών αποτελούνται από έξι (6) σημειακές διανυσματικές οντότητες (point vector feaures):

μέχρι 2011:

α) σύνολο πλημμυρών

1) την τοποθεσία (2015_Historic_Floods_110912_GR11_Locations_.shp)

2) την περιγραφή του πλημμυρικού γεγονότος για το σύνολο των πλημμυρών (2015_Historic_Floods_110912_GR11_Events_.shp)

β) σημαντικές ιστορικές πλημμύρες

3) την τοποθεσία (2015_Significant_Floods_Reported_GR11_Locations_.shp)

4) την περιγραφή του πλημμυρικού γεγονότος για τις σημαντικές ιστορικές πλημμύρες (2015_Significant_Floods_Reported_GR11_Events_.shp)

Έτη 2012-2018

α) σύνολο πλημμυρών

5) γεωαναφορά και περιγραφή του συνόλου των ιστορικών πλημμυρών (EL11_AllFloodEvents_v1.shp)

β) σημαντικές ιστορικές πλημμύρες

6) γεωαναφορά και περιγραφή των σημαντικών ιστορικών πλημμυρών (EL11_SignificantFloodEvents_v1.shp)

⁵ Έργο: «Αξιολόγηση της απόδοσης και της διαλειτουργικότητας των μέτρων παρέμβασης αντιπλημμυρικής προστασίας στην περιοχή της λεκάνης απορροής του ποταμού Στρυμόνα» στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου "Flood Protection - Cross Border Planning and Infrastructure Measures for Flood Protection" που έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας INTERREG V-A «Ελλάδα-Βουλγαρία 2014-2020».

Επίσης, σημειώνεται ότι το Παραδοτέο της 1^{ης} Αναθ. ΠΑΚΠ (2019) συνοδεύεται με το παρακάτω σημείωμα⁶ για αρχεία των ιστορικών συμβάντων:

«Τα σημεία των ιστορικών πλημμυρικών συμβάντων που δίνονται αρχεία (shp και kml) προέκυψαν από τις κεντροβαρικές συντεταγμένες των διοικητικών ορίων των Περιφερειακών Ενοτήτων, των Δήμων, των Δημοτικών Ενοτήτων, των Δημοτικών Κοινοτήτων ή/και των Τοπικών Κοινοτήτων εντός των οποίων έχουν καταγραφεί πλημμύρες. Δεδομένου ότι τα διοικητικά όρια πολλές φορές εκτείνονται μεταξύ δύο διαφορετικών Υδατικών Διαμερισμάτων ή να περιλαμβάνουν εκτεταμένες θαλάσσιες περιοχές ενδέχεται ορισμένα σημεία των ιστορικών πλημμυρικών συμβάντων να φαίνονται εκτός των ορίων των Υδατικών Διαμερισμάτων ή/και εκτός της χερσαίας ζώνης που αναφέρονται.»

Ως εκ τούτου, εξετάστηκε, όπου υπήρχαν διαθέσιμες πληροφορίες, η , κατά το δυνατόν, σύνδεση των κεντροβαρικών συντεταγμένων με τις τοποθεσίες των πληγέντων περιοχών κάθε ιστορικά καταγεγραμμένου συμβάντος.

Ο προσδιορισμός των σημαντικών ιστορικών γεγονότων βασίσθηκε στη μεθοδολογία της [Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012) του 1^{ου} κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και επικαιροποιήθηκε με βάση τις περιοχές που κηρύχθηκαν σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης.

Συγκεκριμένα κατά τον 1^ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, στην Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας (2012) για τον προσδιορισμό των σημαντικών ιστορικών γεγονότων ορίστηκαν τα παρακάτω κριτήρια:

- Ύπαρξη ανθρώπινων θυμάτων.
- Ύψος χρηματικής αποζημίωσης (αποζημιώσεις ΕΛ.Γ.Α. για ζημιές στη γεωργία και αποζημιώσεις ΓΔΑΕΦΚ για την αποκατάσταση κτιρίων σε οικισμούς. Οι αποζημιώσεις για την αποκατάσταση κτιρίων δίνονται ανά ομάδα οικισμών για κάθε γεγονός. Το ποσό, για τις ανάγκες της παρούσας, θεωρήθηκε ότι μοιράστηκε ισόποσα στους πληγέντες οικισμούς.
- Μέγεθος κατακλυζόμενης έκτασης (αφορά σε καλλιεργούμενες εκτάσεις που καταγράφονται από τον ΕΛ.Γ.Α.).

Για την κατηγοριοποίηση της σημαντικότητας των ιστορικών πλημμυρών ορίστηκαν τα όρια του παρακάτω Πίνακα. Σημαντικά ιστορικά συμβάντα κατά την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας του 1^{ου} κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ ορίστηκαν αυτά που εμπίπτουν για οποιοδήποτε από τα τρία κριτήρια στις κατηγορίες «Υψηλή» και «Πολύ Υψηλή».

6

<https://floods.ypeka.gr/egyFloods/1hAnatheorisi/%CE%A3%CE%97%CE%9C%CE%95%CE%99%CE%A9%CE%A3%CE%97%20%CE%93%CE%99%CE%91%20%CE%A4%CE%91%20%CE%91%CE%A1%CE%A7%CE%95%CE%99%CE%91%20%CE%A4%CE%A9%CE%9D%20%CE%99%CE%A3%CE%A4%CE%9F%CE%A1%CE%99%CE%9A%CE%A9%CE%9D%20%CE%A3%CE%A5%CE%9C%CE%92%CE%91%CE%9D%CE%A4%CE%A9%CE%9D.pdf>

Πίνακας 3-18: Όρια κατάταξης ιστορικών πλημμυρικών συμβάντων

Σημαντικότητα πλημμύρας	Ανθρώπινα θύματα	Αποζημίωση (€)	Έκταση (km ²)
Χαμηλή		< 50.000	< 2
Μέση		50.000-200.000	2-5
Υψηλή		200.000-500.000	5-10
Πολύ υψηλή	≥ 1	> 500.000	> 10

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

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

Σύμφωνα με την 1^η Αναθ. της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας και τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν, στο υδατικό διαμέρισμα της Ανατολικής Μακεδονίας έχουν χαρακτηριστεί ως σημαντικά δεκαεπτά (25) από τα ενενήντα τρία (43) ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα με βάση τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν (**που αντιστοιχεί στο 58% του συνόλου των ιστορικών γεγονότων**) (βλ. Παράρτημα V). Στον Πίνακα 3-1 παρατίθεται το σύνολο των σημαντικών γεγονότων ανά έτος για την περίοδο 2012-2020 και στον παρακάτω Πίνακα ανά δήμο (χωρικά). Σε σχέση με την χρονική κατανομή των επεισοδίων το μεγαλύτερο πλήθος των σημαντικών πλημμυρών (αριθμός τοποθεσιών που έχουν επηρεαστεί) σημειώθηκαν κατά το 2018 με δεκαπέντε (15) πλημμυρικά φαινόμενα (60% επί του συνόλου), ενώ το έτος 2015 έχουν καταγραφεί οχτώ (8) πλημμυρικά φαινόμενα (32% επί του συνόλου). Το υπολειπόμενο 8% (2 πλημμυρικά φαινόμενα) καταγράφηκαν το 2014, ενώ τα έτη 2012 και 2017 δεν καταγράφηκαν κάποια σημαντικά επεισόδια.

Εν συνεχεία, με βάση την χωρική κατανομή των σημαντικών πλημμυρικών επεισοδίων τα περισσότερα έχουν σημειωθεί στο Δήμο Βισαλτίας (Π.Ε. Σερρών) (11 πλημμυρικά γεγονότα, ήτοι 44% επί του συνόλου των σημαντικών). Ακολουθεί, ο Δήμος Σερρών με 4 πλημμυρικά γεγονότα (16% επί του συνόλου). Οι δήμοι Κιλκίς (Π.Ε. Κιλκίς) και Βόλβης (Π.Ε. Θεσσαλονίκης) έχουν καταγράψει από 3 σημαντικές πλημμύρες. Τέλος, στους δήμους Νέστου Π.Ε. Καβάλας, Παγγαίου (Π.Ε. Καβάλας), Καβάλας (Π.Ε. Καβάλας) και Δράμας (Π.Ε. Δράμας), έχουν καταγραφεί από ένα (1) πλημμυρικό επεισόδιο.

Πίνακας 3-19: Πλήθος Σημαντικών Πλημμυρικών Γεγονότων ανά Δήμο στο ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας

Υ.Δ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΛΗΘΟΣ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ
Ανατολικής Μακεδονίας	Κεντρικής Μακεδονίας	ΣΕΡΡΩΝ	ΒΙΣΑΛΤΙΑΣ	11	44%
Ανατολικής Μακεδονίας	Κεντρικής Μακεδονίας	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΒΟΛΒΗΣ	3	12%
Ανατολικής Μακεδονίας	Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	ΔΡΑΜΑΣ	ΔΡΑΜΑΣ	1	4%
Ανατολικής Μακεδονίας	Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΒΑΛΑΣ	1	4%
Ανατολικής Μακεδονίας	Κεντρικής Μακεδονίας	ΚΙΛΚΙΣ	ΚΙΛΚΙΣ	3	12%
Ανατολικής Μακεδονίας	Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	ΚΑΒΑΛΑΣ	ΝΕΣΤΟΥ	1	4%
Ανατολικής Μακεδονίας	Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	ΚΑΒΑΛΑΣ	ΠΑΓΓΑΙΟΥ	1	4%
ΣΥΝΟΛΟ				25	100%

Στους παρακάτω πίνακες παρατίθενται συμπληρωματικά και τα δεδομένα σημαντικών πλημμυρικών γεγονότων για το ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας για την περίοδο μέχρι το 2011 όπως είχαν καταγραφεί κατά την 1^η ΠΑΚΠ (2012).

Πίνακας 3-20: Κατανομή Σημαντικών Πλημμυρικών Γεγονότων στο ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας ανά χρονική περίοδο (15-20 έτη) (1^η ΠΑΚΠ,2012)

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ
1950-1970	5
1971-1985	0
1986-2000	2
2001- 2011	10
ΣΥΝΟΛΟ	17

Πίνακας 3-21: Πλήθος Σημαντικών Πλημμυρικών Γεγονότων ανά Δήμο στο ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας
(1^η ΠΑΚΠ,2012)

Υ.Δ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΛΗΘΟΣ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ
Ανατολικής Μακεδονίας	ΣΕΡΡΩΝ	ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ	Κεντρικής Μακεδονίας	4	24%
Ανατολικής Μακεδονίας	ΠΑΓΓΑΙΟΥ	ΝΟΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ	Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	4	24%
Ανατολικής Μακεδονίας	ΒΟΛΒΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	Κεντρικής Μακεδονίας	3	18%
Ανατολικής Μακεδονίας	ΒΙΣΑΛΤΙΑΣ	ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ	Κεντρικής Μακεδονίας	2	12%
Ανατολικής Μακεδονίας	ΔΟΞΑΤΟΥ	ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ	Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	2	12%
Ανατολικής Μακεδονίας	ΣΙΝΤΙΚΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ	Κεντρικής Μακεδονίας	1	6%
Ανατολικής Μακεδονίας	ΚΑΤΩ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ	Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	1	6%
Σύνολο				17	100%

Με βάση την επεξεργασία των σημαντικών συμβάντων, οι περιοχές του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας όπου έχουν σημειωθεί στο παρελθόν σημαντικές πλημμύρες είναι :

- οι παρόχθιες εκτάσεις της λίμνης Κερκίνης (ρέμα Κερκινίτη),
- οι πεδινές χαμηλές περιοχές της λεκάνης του π. Στρυμόνα και πιο συγκεκριμένα στις περιοχές των Σερρών (ρέμα Αγ. Ιωάννου), Νιγρίτας (ρέμα Χρυσορρόης) και Μαυροθάλασσας (ρέμα Εζοβίτης),
- ο κάμπος των Τεναγών Φιλίππων,
- οι χαμηλές περιοχές της κλειστής λεκάνης Οχυρού (ρέμα Μυλόρεμα),
- οι χαμηλές περιοχές των χειμάρρων των παράκτιων οικισμών του Στρυμονικού Κόλπου Βρασνά – Ασπροβάλτα,
- οι Χαμηλές ζώνες ρεμάτων παραλίας Ν. Καβάλας από Νέα Πέραμο έως Καβάλα
- Ορεινές περιοχές Δράμας και Κιλκίς

3.3.2 Προσδιορισμός ζωνών δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας (ΖΔΥΠΚ)

3.3.2.1 Προσδιορισμός θέσεων με δυνητικές αρνητικές συνέπειες σε μελλοντικές πλημμύρες

Με βάση την έκθεση της [1^{ης} Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΓΓΦΠΥ / ΓΔΥ του ΥΠΕΝ, 2019) για τον καθορισμό των περιοχών με δυνητικές αρνητικές συνέπειες σε μελλοντικές πλημμύρες:

- Αξιοποιούνται τα δεδομένα που προέκυψαν από τα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. Τα δεδομένα αυτά είναι διαθέσιμα στην ειδική ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ <https://floods.ypeka.gr/>
- Λαμβάνονται οι περιοχές που προέκυψαν από την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας με περίοδο επαναφοράς πλημμύρας T1000.

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)
- Επιβεβαιώθηκε ότι το όριο πλημμύρας για περίοδο αναφοράς T1000 υπερκαλύπτει σε όλες τις περιπτώσεις τις περιόδους επαναφοράς T50 και T100.
- Λαμβάνονται οι παράκτιες περιοχές για τις οποίες κατά τα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης αξιολογήθηκε ότι παρουσιάζουν συνολική ανύψωση της Μέσης Στάθμης Θάλασσας μεγαλύτερη από 1 m.

3.3.2.2 Προσδιορισμός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) (Areas of Potential Significant Flood Risk, APSFR)

Για την αναθεώρηση των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας που είχαν ορισθεί κατά την [Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012) του 1^{ου} κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ ακολουθήθηκαν τα εξής βήματα:

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

ΒΗΜΑ 2: Επεκτείνονται οι ΖΔΥΚΠ ώστε να περιλάβουν και τις περιοχές με πλημμύρα T1000 (μόνο σε περιοχές όπου η T1000 υπερβαίνει των ορίων της ΖΔΥΚΠ). Επίσης περιλαμβάνεται και η πλημμύρα T100 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

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

Οι χαμηλές ζώνες αφορούν σε περιοχές που

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

Επισημαίνονται τα ακόλουθα:

1. Για την επιλογή των προσχωματικών περιοχών χρησιμοποιήθηκαν οι υδρολιθολογικοί χάρτες από τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων.

2. Για την επιλογή των περιοχών με κλίσεις μικρότερες από 2% χρησιμοποιήθηκαν τα ψηφιακά μοντέλα υψομέτρων (Digital Elevation Models, DEM) της Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας (ΕΤΥΜΠ) που διαθέτει η ΓΓΦΠΥ.

- Η κλίμακα και των δύο αυτών πρωτογενών πηγών είναι της τάξης του 1:50.000.
- Η ένωση των δύο αυτών επιπέδων ορίζει, για κάθε ΥΔ, τις περιοχές όπου είναι πιθανό να σημειωθεί πλημμύρα. Οι περιοχές αυτές προσδιορίζονται ανεξάρτητα από τη θέση των Επιφανειακών Υδάτινων Σωμάτων και εκτιμάται ότι αποτυπώνουν τη δυσμενέστερη συνθήκη δυνητικού πλημμυρισμού.

3. Για την επιλογή των περιοχών στις οποίες είναι πιθανό να υπάρξουν αρνητικές συνέπειες από πλημμύρες ελήφθησαν αυτές που περιέχουν:

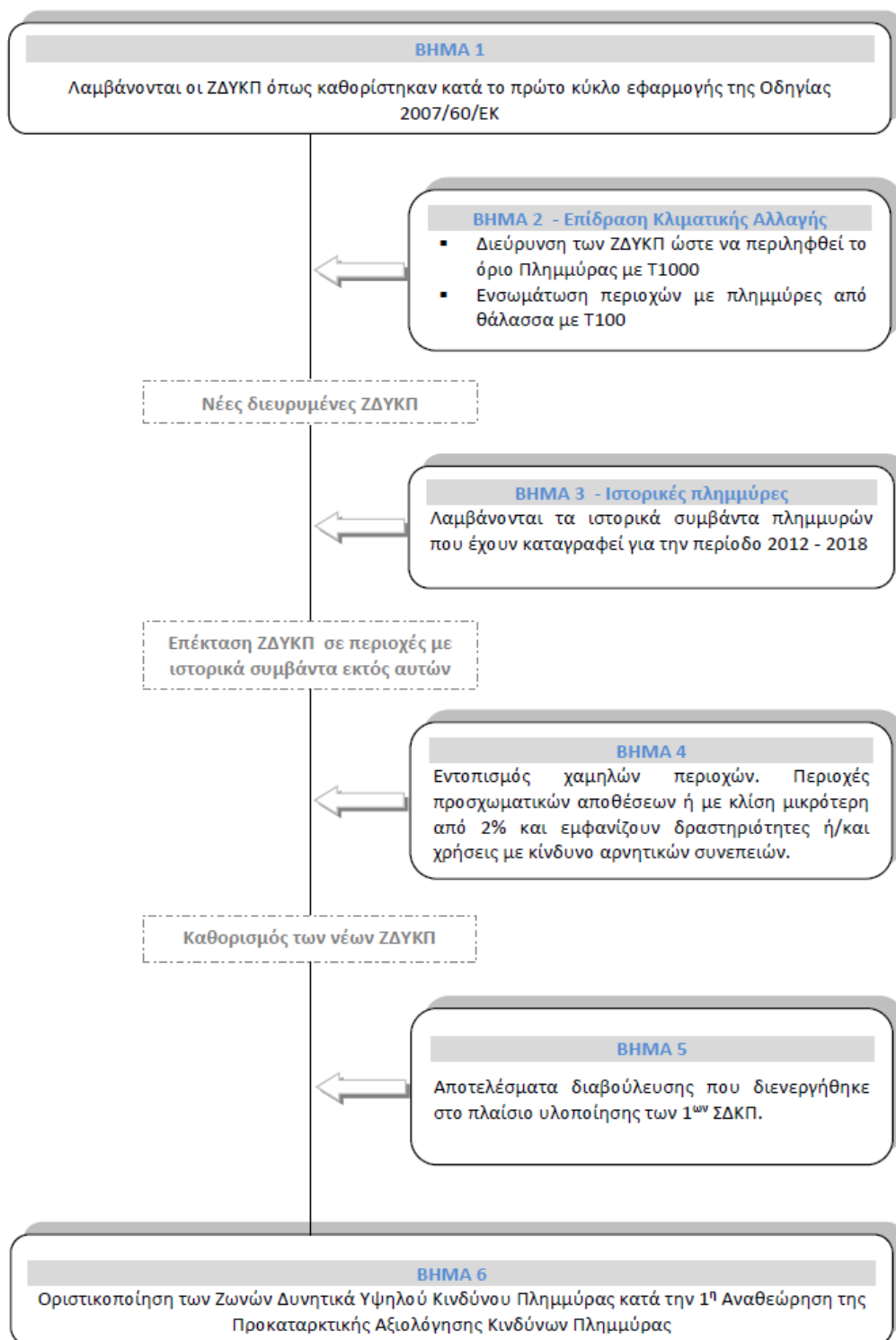
- Πόλεις και οικισμούς
- Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες
- Γεωργικές εκτάσεις με σημαντική οικονομική αξία
- Παραγωγικές μονάδες που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση
- Προστατευόμενες περιοχές
- Μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς
- Υποδομές (οδικό, σιδηροδρομικό δίκτυο, λιμάνια, αεροδρόμια, νοσοκομεία, 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 25km² για τις οποίες είναι γνωστό ότι δεν είχαν συμπεριληφθεί στον προσδιορισμό των ΖΔΥΚΠ κατά τον 1^ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας και αποτελούν τμήματα περιοχών όπου παρατηρήθηκε πλημμυρικό συμβάν την περίοδο 2012 – 2018. Οι περιοχές μεγαλύτερης έκτασης με προσχωματικές αποθέσεις ή κλίση μέχρι 2% για όλη τη χώρα, είχαν ληφθεί υπόψη και συμπεριληφθεί στις ΖΔΥΚΠ του 1^{ου} 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.



Σχήμα 3-5: Σχηματοποιημένη παρουσίαση της προσέγγισης αναθεώρησης των ΖΔΥΚΠ

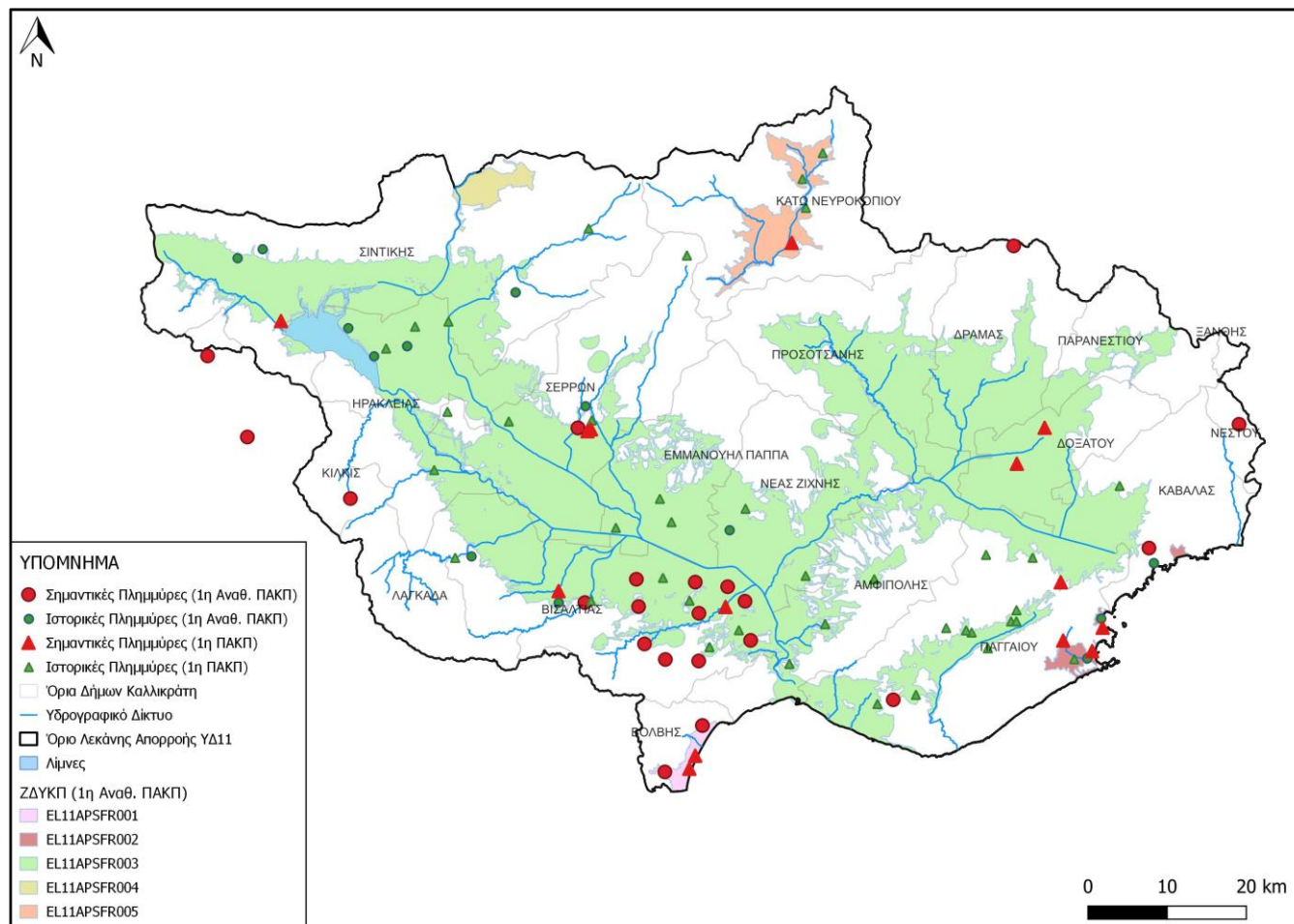
Με βάση την παραπάνω μεθοδολογία που αναπτύχθηκε στη [1^η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΓΓΦΠΥ / ΓΔΥ του ΥΠΕΝ, 2019), ορίστηκαν οι παρακάτω Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας για το Υδατικό Διαμέρισμα της Ανατολικής Μακεδονίας:

1. Χαμηλή ζώνη λεκάνης ρ. Ασπροβάλας (EL11APSFR001)
2. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων παραλίας Ν. Καβάλας από Νέα Πέραμο έως Καβάλα (EL11APSFR002)
3. Χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Στρυμόνα και παραλίμνια ζώνης της Κερκίνης, χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Αγγίτη, συμπεριλαμβανομένου του κάμπου των Τεναγών Φιλίππων, και ρεμάτων Πηγαδούλι, Πλατανόρεμα και Μαρμαρά (EL11APSFR003)
4. Χαμηλή ζώνη άνω ρου Στρυμόνα αμέσως κατάντη των συνόρων (EL11APSFR004)
5. Χαμηλή ζώνη κλειστής λεκάνης Οχυρού (EL11APSFR005)

Στον παρακάτω Πίνακα δίνονται οι εκτάσεις των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας για το ΥΔ της Ανατολικής Μακεδονίας, και σημειώνεται η συμμετοχή τους στη συνολική έκταση του ΥΔ. Θέσεις με σημαντικές πλημμύρες, έξω από τις επιλεγείσες Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, θα αποτελέσουν αντικείμενο μεμονωμένης διερεύνησης στο πλαίσιο του Παραδοτέου Π3 (Έκθεση αυτοψιών στις θέσεις όπου έχουν εμφανιστεί στο παρελθόν σημαντικές πλημμύρες αλλά δεν συμπεριλαμβάνονται στις ΖΔΥΚΠ) της Α' Φάσης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ΑΜΘ.

Πίνακας 3-22: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας

Όνομασία	Κωδικός	Έκταση (km ²)	Ποσοστό (%) στο σύνολο του ΥΔ
Χαμηλή ζώνη λεκάνης ρ. Απροβάλας	EL11APSFR001	18	0.25%
Χαμηλές ζώνες ρεμάτων παραλίας Ν. Καβάλας από Νέα Πέραμο έως Καβάλα	EL11APSFR002	21	0.29%
Χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Στρυμόνα και παραλίμνια ζώνης της Κερκίνης, χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Αγγίτη, συμπεριλαμβανομένου του κάμπου των Τεναγών Φιλίππων, και ρεμάτων Πηγαδούλι, Πλατανόρεμα και Μαρμαρά	EL11APSFR003	2.719	37.14%
Χαμηλή ζώνη άνω ρου Στρυμόνα αμέσως κατάντη των συνόρων	EL11APSFR004	33	0.45%
Χαμηλή ζώνη κλειστής λεκάνης Οχυρού	EL11APSFR005	87	1.19%
ΣΥΝΟΛΟ		2.878	39%



Σχήμα 3-6: Οι πέντε (5) Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας.

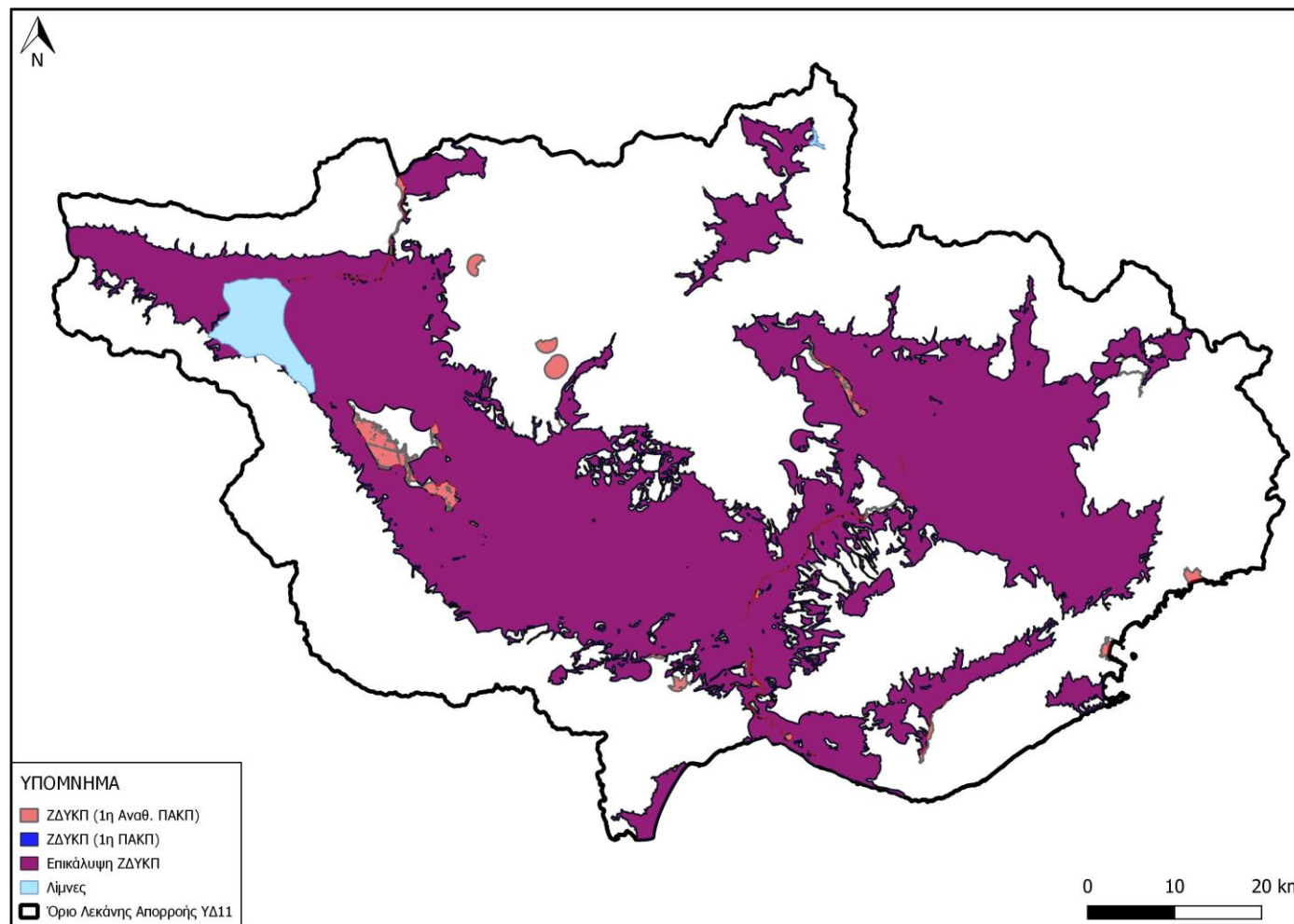
Πηγή: ΓΓΦΠΥ / ΓΔΥ του ΥΠΕΝ, 2019

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Σημειώνεται ότι κατά τη 1^η Αναθ. ΠΑΚΠ (2019) οι ΖΔΥΚΠ επεκτάθηκαν ή προστέθηκαν νέες περιοχές όπως δείχνεται στον παρακάτω πίνακα και Σχήμα. Ως εκ τούτου, οι εργασίες του παρόντος παραδοτέου επικεντρώθηκαν στην προσθήκη πρωτογενών δεδομένων και πληροφοριών για τις νέες περιοχές, καθώς και επικαιροποίηση των αντίστοιχων πληροφοριών για τις υφιστάμενες περιοχές (που παραμένουν αμετάβλητες) του 1^{ου} ΣΔΚΠ.

Πίνακας 3-23: Σύγκριση Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (1ου ΣΔΚΠ και 1ης Αναθ. ΠΑΚΠ) - πηγή: 1η Αναθ. ΠΑΚΠ, (ΓΓΦΠΥ / ΓΔΥ του ΥΠΕΝ, 2019)

α/α	1 ^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (2019)				ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (2012)		
	Κωδικός	Ονομασία	Έκταση (km ²)	Αλλαγές στη 2 ^η Προκαταρκτική	Κωδικός	Ονομασία	Έκταση (km ²)
1	EL11APSFR001	Χαμηλή ζώνη λεκάνης ρ. Απροβάλας		Διευρύνεται με βάση τα αποτελέσματα του 1 ^{ου} ΣΔΚΠ για πλημμύρες T1000	GR11RAK0001	Χαμηλή ζώνη λεκάνης ρ. Απροβάλας	18
2	EL11APSFR002	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων παραλίας Ν. Καβάλας από Νέα Πέραμο έως Καβάλα		Διευρύνεται με βάση τα αποτελέσματα του 1 ^{ου} ΣΔΚΠ για πλημμύρες T1000, Εντάσσονται χαμηλές ζώνες παραλιακής ζώνης έως την Καβάλα όπου έχουν καταγραφεί ιστορικά συμβάντα. Αλλαγή Ονομασίας	GR11RAK0002	Χαμηλή ζώνη λεκάνης ρ. Ν. Περάμου	16
3	EL11APSFR003	Χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Στρυμόνα και παραλίμνια ζώνης της Κερκίνης, χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Αγγίτη, συμπεριλαμβανομένου του κάμπου των Τεναγών Φιλίππων, και ρεμάτων Πηγαδούλι, Πλατανόρεμα και Μαρμαρά		Διευρύνεται με βάση τα αποτελέσματα του 1 ^{ου} ΣΔΚΠ για πλημμύρες T1000, Εντάσσονται χαμηλές ζώνες πλησίον της περιοχής όπου έχουν καταγραφεί ιστορικά συμβάντα	GR11RAK0003	Χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Στρυμόνα και παραλίμνια ζώνης της Κερκίνης, χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Αγγίτη, συμπεριλαμβανομένου του κάμπου των Τεναγών Φιλίππων, και ρεμάτων Πηγαδούλι, Πλατανόρεμα και Μαρμαρά	2.664
4	EL11APSFR004	Χαμηλή ζώνη άνω ρου Στρυμόνα αμέσως κατάντη των συνόρων		Διευρύνεται με βάση τα αποτελέσματα του 1 ^{ου} ΣΔΚΠ για πλημμύρες T1000	GR11RAK0004	Χαμηλή ζώνη άνω ρου Στρυμόνα αμέσως κατάντη των συνόρων	31
5	EL11APSFR005	Χαμηλή ζώνη κλειστής λεκάνης Οχυρού		Διευρύνεται με βάση τα αποτελέσματα του 1 ^{ου} ΣΔΚΠ για πλημμύρες T1000	GR11RAK0005	Χαμηλή ζώνη κλειστής λεκάνης Οχυρού	87
	ΣΥΝΟΛΟ						2.817
	Ποσοστό στο σύνολο του ΥΔ (%)						38,5%

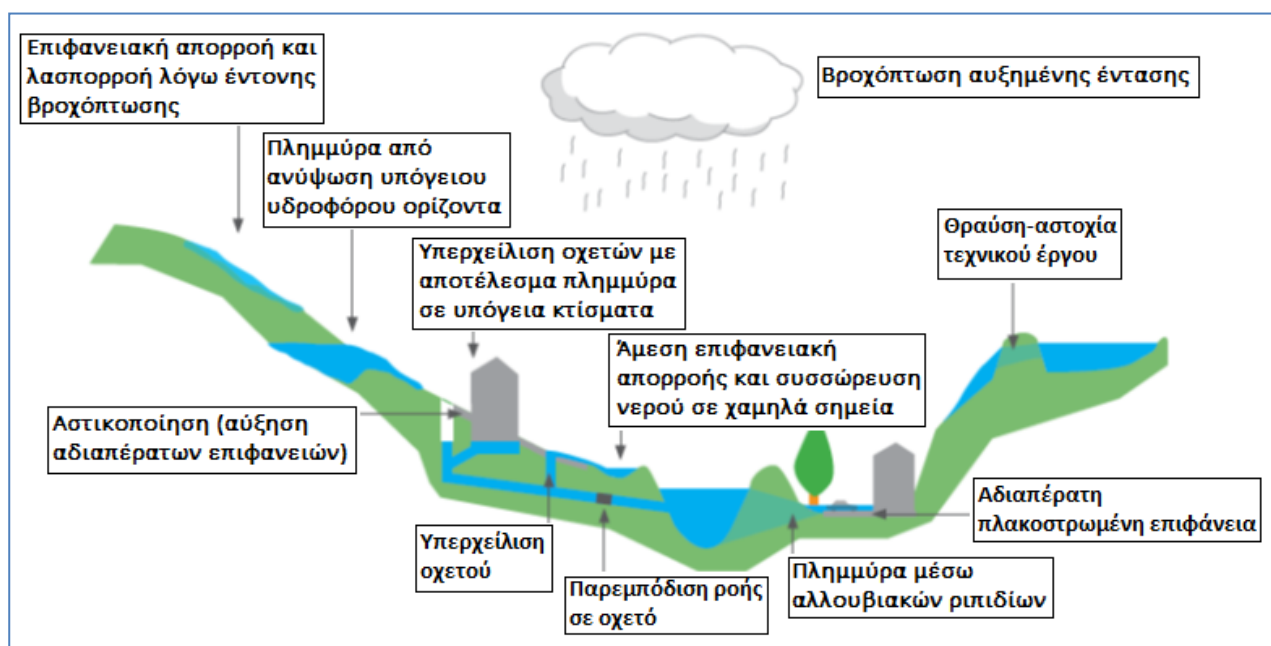


Σχήμα 3-7: Σύγκριση ΖΔΥΚΠ (1η ΠΑΚΠ - 1η Αναθ. ΠΑΚΠ) του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (με κόκκινο δείχνονται οι νέες περιοχές)

3.3.3 Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αίτια και οι μηχανισμοί πλημμύρας στις ΖΔΥΚΠ που αναγνωρίστηκαν στην 1^η αναθεώρηση της ΠΑΚΠ, όπως αξιολογήθηκαν στο Παραδοτέο Π02.

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.



Σχήμα 3-8: Κύρια αίτια και τύποι πλημμυρών.

Πίνακας 3-24: Αίτια Πλημμύρας

Κωδικός Πηγής Πλημμύρας	Τύπος Πηγής Πλημμύρας	Περιγραφή τύπου πηγής πλημμύρας
A11	Υπερχείλιση ποταμού	Είναι η πλημμύρα μιας περιοχής από νερά τα οποία προέρχονται από μέρος ενός φυσικού συστήματος αποστράγγισης, συμπεριλαμβανομένων των φυσικών ή μη καναλιών αποστράγγισης. Συμπεριλαμβάνονται πλημμύρες που οφείλονται σε ποτάμια, ρέματα, συστήματα αποστράγγισης, ορεινούς χείμαρρους και εφήμερα ρεύματα, λίμνες και πλημμύρες από λιώσιμο του χιονιού.
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,

Κωδικός Πηγής Πλημμύρας	Τύπος Πηγής Πλημμύρας	Περιγραφή τύπου πηγής πλημμύρας
		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 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 3-25: Μηχανισμοί Πλημμύρας

Κωδικός Μηχανισμού Πλημμύρας	Μηχανισμός Πλημμύρας	Περιγραφή μηχανισμού πλημμύρας
A21	Φυσική υπερχειλίση	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.

Κωδικός Μηχανισμού Πλημμύρας	Μηχανισμός Πλημμύρας	Περιγραφή μηχανισμού πλημμύρας
A25	Άλλο	Πλημμύρες που οφείλονται σε άνοδο της στάθμης σε λίμνες, ταμειυτήρες, και μικρότερα σώματα νερού.
A26	Δεν υπάρχουν δεδομένα	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα

Πίνακας 3-26: Χαρακτηριστικά Πλημμύρας

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

Πίνακας 3-27: Επιπτώσεις Πλημμύρας

Κωδικός Επιπτώσεων	Τύπος των επιπτώσεων της πλημμύρας	Περιγραφή τύπου των επιπτώσεων πλημμύρας
Ανθρώπινη Υγεία		
B11	Δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία	Δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, είτε σαν άμεσες ή έμμεσες επιπτώσεις, όπως μπορούν να προκύψουν από ρύπανση ή από διακοπή των υπηρεσιών που σχετίζονται με την παροχή και επεξεργασία νερού, και μπορούν να οδηγήσουν σε θανάτους.
B12	Κοινωνία	Αρνητικές επιπτώσεις στην κοινωνία, όπως επιβλαβείς συνέπειες στην τοπική δημόσια διοίκηση, στη διαχείριση εκτάκτων καταστάσεων, στην εκπαίδευση, στην υγεία και στις δημόσιες υποδομές εργασίας, όπως τα νοσοκομεία.
B13	Άλλο	Άλλο
B14	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται
B15	Άγνωστο	Άγνωστο
Περιβάλλον		
B21	Κατάσταση υδατορέματος	Δυσμενείς επιπτώσεις στην οικολογική ή χημική κατάσταση των επιφανειακών υδατικών σωμάτων ή στην χημική κατάσταση των υπόγειων. Τέτοιες επιπτώσεις μπορεί να προκύψουν λόγω ρύπανσης από διάφορες πηγές (σημειακές ή διάχυτες) ή λόγω των υδρομορφολογικών επιπτώσεων των πλημμυρών.
B22	Προστατευόμενες περιοχές	Δυσμενείς επιπτώσεις σε προστατευόμενες περιοχές ή υδατικά σώματα, όπως είναι αυτές που ορίζονται σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία για τα πτηνά και τους οικοτόπους (Birds and Habitat Directive), τα ύδατα κολύμβησης ή σημεία άντλησης πόσιμου νερού.
B23	Πηγές ρύπανσης	Πηγές πιθανής ρύπανσης σε περίπτωση πλημμύρας, όπως από βιομηχανικές εγκαταστάσεις IPPC και Seveso, ή σημειακές ή διάχυτες πηγές.
B24	Άλλες αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Άλλες πιθανές δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις, όπως εκείνες που αφορούν το έδαφος, τη βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα, κ.λπ.
B25	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται
B26	Άγνωστο	Άγνωστο

Κωδικός Επιπτώσεων	Τύπος των επιπτώσεων της πλημμύρας	Περιγραφή τύπου των επιπτώσεων πλημμύρας
Πολιτιστική Κληρονομιά		
B31	Μνημεία	Δυσμενείς επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομιά, που μπορεί να περιλαμβάνει αρχαιολογικούς χώρους και μνημεία, αρχιτεκτονικούς χώρους, μουσεία, πνευματικούς χώρους και κτίρια.
B32	Τοπία	Μόνιμες ή μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις σε πολιτιστικούς χώρους, οι οποίοι είναι συνδυασμός έργων του ανθρώπου και της φύσης, όπως κειμήλια παραδοσιακών οικισμών.
B33	Άλλο	Άλλο
B34	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται
B35	Άγνωστο	Άγνωστο
Οικονομία		
B41	Περιουσία	Δυσμενείς επιπτώσεις στην περιουσία, συμπεριλαμβανομένων και των κατοικιών.
B42	Υποδομές	Δυσμενείς επιπτώσεις στις υποδομές, όπως είναι οι υπηρεσίες κοινής ωφέλειας, παραγωγής ενέργειας, μεταφορών, αποθήκευσης και επικοινωνίας.
B43	Γεωργία	Δυσμενείς επιπτώσεις στη χρήση γης, όπως η γεωργική δραστηριότητα (κτηνοτροφία, καλλιέργεια και κηπευτική), τη δασοκομία, την εξόρυξη ορυκτών και την αλιεία.
B44	Οικονομική δραστηριότητα	Δυσμενείς επιπτώσεις στους τομείς της οικονομικής δραστηριότητας, όπως η μεταποίηση, οι κατασκευές, το λιανικό εμπόριο, οι υπηρεσίες και άλλες μορφές απασχόλησης.
B45	Άλλο	Άλλο
B46	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται
B47	Άγνωστο	Άγνωστο

3.3.3.1 Χαμηλή ζώνη άνω ρ. Ασπροβάλας (EL11APSFR001)

Το κύριο αίτιο εμφάνισης πλημμυρικών επεισοδίων στη ΖΔΥΚΠ EL11APSFR001 είναι η υπερχειλίση των ρεμάτων (A11). Άλλο αίτιο είναι οι καταιγίδες (A12). Ο κύριος μηχανισμός είναι η παρεμπόδιση της ροής (A24) λόγω μπαζώματος τμημάτων των ρεμάτων, όπως για παράδειγμα η μετατροπή των κοιτών τους σε χώρους στάθμευσης, αλλά και αδυναμίας παροχетеυτικότητας των υπόγειων οχετών της Εγνατίας Οδού (στα Άνω Βρασνά) λόγω φερτών υλικών. Σημειώνεται ότι κατάντι της Εγνατίας Οδού οι ροές των ρεμάτων κινούνται με μεγάλες ταχύτητες (λόγω απότομην κλίσεων) που ευνοούν τη διάβρωση.

Πιο συγκεκριμένα στην Ασπροβάλτα μπαζωμένα ρέματα, αλλά και αυθαίρετες παλιές κατασκευές κυρίως κοντά στην παραλία, έχουν προκαλέσει πολλές φορές καταστροφικές πλημμύρες. Στην παραλία της Ασπροβάλλτας έχουν καταγραφεί σκηνές όπου δέντρα έχουν καταλήξει στη θάλασσα από τα ορμητικά νερά χειμάρρων. Το πρόβλημα περιορίστηκε με την κατασκευή αντιπλημμυρικής τάφρου. Στα Βρασνά έχει παρατηρηθεί έντονα το φαινόμενο των πλημμυρισμένων ισογείων και υπογείων, καθώς τα νερά των χειμάρρων πλέον δεν έχουν διόδους διαφυγής, ενώ αυτοκίνητα που ήταν σταθμευμένα σε κοίτες χειμάρρων που έχουν μετατραπεί σε παρκινγκ βρέθηκαν στη θάλασσα. Στην παραλιακή περιοχή του Σταυρού (είναι στα όρια της ΖΔΥΚΠ, τα προάστια του εμπίπτουν στη Ζώνη) τα ρέματα που κατεβαίνουν από τον Άνω Σταυρό στάθηκαν πολλές φορές αιτία για να πλημμυρίσουν μεγάλες εκτάσεις ύστερα από παρατεταμένη νεροποντή και σε πολλές περιπτώσεις να καταστραφούν περιουσίες. Μεταξύ των δύο χωριών έχει καταγραφεί μέχρι και μεταφορά κοίτης παλιού χειμάρρου και μάλιστα δύο φορές σε διάστημα λίγων χρόνων

3.3.3.2 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων παραλίας Ν. Καβάλας από Νέα Πέραμο έως Καβάλα (EL11APSF002)

Το κύριο αίτιο των πλημμυρών είναι η υπερχειλίση (A11) και οι μηχανισμοί είναι η υπερχειλίση των ρεμάτων (A21) και η παρεμπόδιση της ροής (A24). Στην περιοχή υπάρχουν πολλά ρέματα (ρ. Βρύσης, ρ. Τσακαλόρεμα, ρ. Λυκοδρόμου, ρ. Ζυγού-Κρυονερίου και ρ. Λεύκης στις Ελευθέρες) που υπερχειλίζουν κατά τη διάρκεια σφοδρών καταιγίδων καθώς αδυνατούν να παροχετεύσουν τον όγκο του νερού λόγω παρεμπόδισης ροής από ανθρώπινες παρεμβάσεις (περιορισμός κοιτών) και ελλιπή καθαρισμό των κοιτών τους. Επιπλέον, στη Ν. Πέραμο (που παλιά ήταν βάλτος) η περιοχή είναι χαμηλότερα από τη στάθμη της θάλασσας, οπότε τα πλημμυρικά φαινόμενα είναι συχνά, περίπου 3 φορές ανά 10 ετία.

Προτείνεται να εξεταστεί η επέκταση της ΖΔΥΚΠ αυτής με την ενσωμάτωση περιοχών του δυτικού παραλιακού μετώπου της πόλης της Καβάλας προς τον οικισμό της Καλαμίτσας αλλά και της κοινότητας Νέας Καρβάλης στα ανατολικά της πόλης της Καβάλας.

3.3.3.3 Χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Στρυμόνα και παραλίμνια ζώνης της Κερκίνης, χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Αγγίτη, συμπεριλαμβανομένου του κάμπου των Τεναγών Φιλίππων, και ρεμάτων Πηγαδούλι, Πλατανόρεμα και Μαρμαρά (EL11APSF003)

- Περιφερειακή Ενότητα Σερρών

Η ΠΕ Σερρών διαρρέεται από βορρά προς νότο από τον π. Στρυμόνα που έρχεται από βουλγαρικό έδαφος. Ο Στρυμόνας αποστραγγίζει τις πεδινές εκτάσεις της ΠΕ ενώ ο παραπόταμός του Αγγίτης στα νοτιοανατολικά της ΠΕ αποστραγγίζει και την πεδινή έκταση της γειτονικής ΠΕ της Δράμας. Πλημμυρικά φαινόμενα καταγράφονται σε όλο το πεδινό τμήμα της κοιλάδας του Στρυμόνα ιστορικά, λόγω της αβαθούς φυσικής του κοίτης και της μικρής μορφολογικής κλίσης.

Πολλές από τις πλημμύρες που συμβαίνουν είναι αποτέλεσμα των βροχοπτώσεων στη Βουλγαρία (εισαγόμενες πλημμύρες). Η τεχνητή λίμνη Κερκίνη κατασκευάστηκε στη δεκαετία του 1930 με σαφή αντιπλημμυρικό χαρακτήρα. Η παροχή του ποταμού κατάντη της λίμνης ρυθμίζεται μέσω ρουφράκτη. Όμως με τα χρόνια έχουν συμβεί προσχώσεις από τις φερτές ύλες που μεταφέρει ο ποταμός Στρυμόνας και έχει περιοριστεί ο διαθέσιμος αναρρυθμιστικός όγκος της λίμνης και κατά συνέπεια ο αντιπλημμυρικός της ρόλος. Σύμφωνα με το Τμήμα Πολιτικής Προστασίας της ΠΕ Σερρών ευάλωτη περιοχή για πλημμύρες είναι ολόκληρη η πεδινή περιοχή του π. Στρυμόνα από το ύψος της λίμνης Κερκίνης έως την εκβολή του στη θάλασσα. Στην ανατολική-βορειοανατολική περιοχή της λίμνης

Κερκίνης (Μεγαλοχώρι, Χρυσοχώραφο, κ.λπ.) εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα από υπέρβαση των αναχωμάτων σε περιόδους που οι εισροές από ανάντη (Βουλγαρία) ξεπερνούν τη φέρουσα ικανότητα της λίμνη ενώ παράλληλα δεν απελευθερώνεται όλος ο όγκος του νερού από τα θυροφράγματα του φράγματος Λιθότοπου-Κερκίνης (καθώς αυτό είναι επιβλαβές για τις κατάντη περιοχές). Ως αίτιο θεωρείται η υπερχειλίση (A11), ενώ ο κύριοι μηχανισμοί είναι η υπερχειλίση (A21) και υπέρβαση των αναχωμάτων (A22). Οι περιοχές κατάντη της λίμνης Κερκίνης είναι ευάλωτες σε πλημμύρες σε περιπτώσεις επεισοδίων που οδηγούν στην ανάγκη ανοίγματος των θυροφραγμάτων προκειμένου να εκτονωθεί ο όγκος νερού στη λίμνη.

Η τάφρος Μπελίτσα παραλαμβάνει τις απορροές του π. Κρουσοβίτη από την ορεινή περιοχή του Σιδηροκάστρου και οδεύει με πλήρως διευθετημένη κοίτη στο ανατολικό άκρο της πεδιάδας μέχρι τη συμβολή της στον ποταμό Στρυμόνα (κοντά στον οικισμό Βαλτοτόπι). Λειτουργεί ως αποδέκτης και του συνόλου σχεδόν του δικτύου τάφρων των αρδευτικών Δυτικής Διώρυγας, Ι-Ηρακλείας, ΙΙ-Σιδηροκάστρου και ΙΙ-Προβατά. Κυριότερες από τις υπόψη τάφρους είναι η Τάφρος Στρυμονοχωρίου, η Ενωτική Τάφρος, η Νότια Τάφρος και οι κύριες τάφροι του 2ου δικτύου (πλην της τάφρου Πεπονιάς που εκβάλλει στο Στρυμόνα). Πλημμυρικά επεισόδια στους γύρω οικισμούς (Χορτερό, Καμαρωτό, κ.λπ.) οφείλονται σε υπερχειλίση του Κρουσοβίτη ή/και της τάφρου Μπελίτσα (αιτία A11) και υπέρβαση ή αστοχία των αναχωμάτων (μηχανισμοί A22, A23) όπως π.χ. το 2010 όπου είχαμε κατάπτωση του αναχώματος του Κρουσοβίτη στο αγρόκτημα του Δ.Δ. Χορτερού.

Στην πόλη των Σερρών υπάρχουν 4 χείμαρροι εντός των ορίων του Δήμου από δυτικά προς τα ανατολικά: Αγ. Βαρβάρας, Αγ. Αναργύρων, Αγ. Γεωργίου, Αγ. Γιάννη. Πλημμυρικό πρόβλημα παρουσιάζεται λόγω του χείμαρρου των Αγ. Αναργύρων (συμβάν 18/06/2004 μεγάλης έκτασης, καλοκαίρι 2014 μικρή έκταση-πλημμύρισε η τεχνητή λιμνούλα). Η αρχική κοίτη του χείμαρρου Αγ. Αναργύρων έχει στενέψει αρκετά (ήταν κάποτε > 60 m), ενώ έχουν γίνει παρεμβάσεις στα ανάντη, όπου ένα μεγάλο τμήμα της κοίτης μπαζώθηκε, έγινε εκτροπή και κατασκευάστηκε παιδική χαρά και αναψυκτήριο εντός της μπαζωμένης κοίτης. Στο συμβάν 18/06/2004 τα νερά της πλημμύρας έφτασαν μέσα στην πόλη στο ύψος του πεζοδρομίου, κατακλείστηκαν οι κεντρικοί δρόμοι (οι οποίοι είναι κάθετοι στη ροή του ρέματος) Ελ. Βενιζέλου, Εθνικής Αντιστάσεως, κ.λπ. Ως αίτιο των πλημμυρικών αυτών συμβάντων θεωρείται η τοπική καταίγίδα (A12) την οποία δεν κατάφεραν να παροχετεύσουν/αποστραγγίσουν τα ρέματα λόγω περιορισμένης κοίτης (μηχανισμός: παρεμπόδιση ροής A24).

Οι παραποτάμιες περιοχές των Δ.Ε. Εμμανουήλ Παππά, Νέας Ζίχνης και Βισαλτίας, αντιμετωπίζουν προβλήματα καθώς βρίσκονται ακριβώς κατάντη της συμβολής του Κρουσοβίτη (συγκεκριμένα της Τεχνητής Τάφρου Μπελίτσας) στο Στρυμόνα (η συμβολή γίνεται στο ύψος του οικισμού Βαλτοτόπι). Από τη θέση αυτή και κατάντη η κοίτη του Στρυμόνα είναι τεχνητή (εγκιβωτίστηκε μεταξύ δυο αναχωμάτων) για μήκος 40km μέχρι τη συμβολή του με τον Αγγίτη, ενώ υπάρχουν πλήθος αναχωμάτων και αρδευτικών καναλιών. Σε περιπτώσεις έντονων φαινομένων παρατηρείται αστοχία των αναχωμάτων (σπάσιμο) όπως στα επεισόδια του Μαρτίου 2015, με αποτέλεσμα εκτεταμένες πλημμύρες στους οικισμούς Αχινός, Πεθελινός, Παραλήμνιο (αίτιο: υπερχειλίση ποταμού A11, μηχανισμός αστοχία αναχωμάτων A23). Το τελευταίο τμήμα της κοίτης του Στρυμόνα μετά τη συμβολή του με τον Αγγίτη μέχρι τις εκβολές του (περιοχή Αμφίπολης), εμφανίζει σχεδόν μηδαμινές ή και αρνητικές υψομετρικές διαφορές. Οι περιοχές αυτές είναι ευάλωτες σε πλημμυρικά φαινόμενα. Σημειώνεται ότι σύμφωνα και με τη βιβλιογραφία⁷, το

⁷ ΔΟΪΚΟΣ 2015, ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ «ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΤΗΣ ΡΟΗΣ ΤΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ ΣΤΡΥΜΟΝΑ ΚΑΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ ΤΗΣ ΑΝΟΙΞΗΣ ΤΟΥ 2015»

τμήμα του ποταμού από τη συμβολή της τάφρου Μπέλιτσα έως τα στενά της Αμφίπολης λόγω των μικρών κλίσεων και της μικρής παροχευτικότητας της κοίτης αντιμετωπίζει τα συχνότερα πλημμυρικά φαινόμενα



**Σχήμα 3-9: Θυροφράγματα στο Φράγμα
Λιθότοπου-Κερκίνης.**

Πηγή: Αυτοψία Αναδόχου (Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης
Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής
Μακεδονίας (EL 11) ΦΕΚ 2690 Β / 6.07.2018)



**Σχήμα 3-10: Σημείο εξόδου του Στρυμόνα
από την Κερκίνη.**

Πηγή: Αυτοψία Αναδόχου (Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης
Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής
Μακεδονίας (EL 11) ΦΕΚ 2690 Β / 6.07.2018)



**Σχήμα 3-11: Ανατολικά αναχώματα της
λίμνης Κερκίνης.**

Πηγή: Αυτοψία Αναδόχου (Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης
Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής
Μακεδονίας (EL 11) ΦΕΚ 2690 Β / 6.07.2018)



**Σχήμα 3-12: Σπασμένο ανάχωμα στην
περιοχή του Πεθελινού 29/03/2015.**

Πηγή: Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων
Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής
Μακεδονίας (EL 11) ΦΕΚ 2690 Β / 6.07.2018).

- Περιφερειακή Ενότητα Δράμας

Από τη Δ/νση Έγγειων Βελτιώσεων της ΠΕ Δράμας ως ευάλωτη περιοχή αναφέρεται η πεδιάδα Τενάγων-Φιλίππων (Καλαμπάκι, Καλαμώνας, Δοξάτο, κ.λπ.) η οποία αποστραγγίζει στον π. Αγγίτη μέσω της Κεντρικής Τάφρου Φιλίππων. Σε περιπτώσεις μεγάλων απορροών παρατηρείται αδυναμία παροχέτευσης των υδάτων στον τελικό αποδέκτη, που είναι ο π. Στρυμόνας. Η χαμηλή περιοχή Τενάγων Φιλίππων ανέρχεται σε 96.2 km² περίπου από τα οποία 26.45 ανήκουν στην ΠΕ Δράμας, 62.3 στην ΠΕ Καβάλας και 5 km² στην ΠΕ Σερρών. Πρόκειται για μια περιοχή με πολύ γόνιμα εδάφη, τα οποία όμως υφίστανται έντονα προβλήματα συνιζήσεων με αποτέλεσμα να υπάρχουν σοβαρά προβλήματα στράγγισης της περιοχής.

Υφίσταται δίκτυο αποστράγγισης από τάφρους που αποστραγγίζουν την πεδιάδα Τεναγών το οποίο είναι γενικής μορφής «ψαροκόκαλου» έχοντας μια Κεντρική Τάφρο που διατρέχει όλη την πεδιάδα από ανατολή σε δύση. Σε αυτήν την τάφρο καταλήγουν κάθετα όλες οι δευτερεύουσες τάφροι του εσωτερικού δικτύου της πεδιάδας των Τεναγών. Το δίκτυο αυτό συνοδεύεται από έναν μεγάλο αριθμό χειροκίνητων θυροφραγμάτων, τα περισσότερα από τα οποία είναι παροπλισμένα, κρατά υψηλό υπόγειο υδροφόρο και καλύπτει εν μέρει τις αρδευτικές ανάγκες των καλλιεργειών μέσω υπάρδευσης.

Η Κεντρική Τάφρος των Φιλίππων έχει συνολικό μήκος 29 km (13 km αναλογούν στο Ν. Δράμας) και αποτελεί τον κεντρικό αποδέκτη όλων των στραγγιστικών νερών της πεδιάδας Δράμας. Στην Τάφρο αυτή εκβάλλουν 17 τριτεύουσες και δευτερεύουσες τάφροι που συμβάλλουν στην αποστράγγιση της περιοχής. Υπάρχουν 4 δευτερεύουσες στραγγιστικές αρδευτικές τάφροι μήκους 10-12 km (οι 1T, 2T, 3T, 4T). Η 1T, 2T και 3T χύνονται στο χείμαρρο Δοξάτου, και η 4T στην τάφρο Φιλίππων και κατάντη καταλήγουν στον Αγγίτη. Η Κεντρική Τάφρος εξυπηρετεί κυρίως την άρδευση γιατί χρησιμοποιείται ως αποθήκη νερού με την κατασκευή σε αυτήν 2 θυροφραγμάτων στη Νικησιανή και στη Συμβολή, με σκοπό τη ρύθμιση της στάθμης του νερού και την εν γένη ορθολογική διαχείριση και κατανομή του μεταξύ των Νομών Δράμας και Καβάλας. Σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες⁸, πλησίον του υφιστάμενου φράγματος Νικησιανής έχει κατασκευαστεί πρόσφατα αντλιοστάσιο δυναμικότητας 5.000m³/hr με σκοπό την ενίσχυση της παροχρητευτικότητας του θυροφράγματος Νικησιανής προς τα κατάντη (δυτικά) και επίσης κατασκευάστηκαν τα τελευταία έτη δύο πρόχειρα φράγματα εντός της κεντρικής τάφρου με σκοπό τη διατήρηση υψηλής στάθμης σε αυτήν.

Πρέπει επίσης να επισημανθεί ότι η περιοχή έχει υποστεί πολύ μεγάλη συνίζηση-οξείδωση, που κυμαίνεται από 1 m στις παρυφές έως 3,5 m στο κέντρο των Τεναγών-Φιλίππων, με αποτέλεσμα τη συχνή πτώση της στάθμης του νερού, τη δημιουργία μιας έντονης ανισοψούς επιφάνειας, και κατά συνέπεια δημιουργούνται προβλήματα αποστράγγισης. Πρακτικά λόγω των καθιζήσεων που έχουν συσσωρευτεί έχει αχρηστευτεί ο καθοριστικός ρόλος της υψομετρικής διαφοράς στη λειτουργία του συστήματος. Η κατάσταση αυτή προκαλεί απομείωση της διατομής των στραγγιστικών τάφρων, αφού η στάθμη του εδάφους μειώνεται με μεγαλύτερο ρυθμό από τη στάθμη του πυθμένα, μειώνει τις κλίσεις των στραγγιστικών τάφρων αφού ο ρυθμός συνίζησης είναι μεγαλύτερος στο κέντρο της πεδιάδας από ότι στη θέση των δύο φραγμάτων και για τον ίδιο λόγο ακυρώνει κάθε προσπάθεια εκβάθυνσης της υφιστάμενης κεντρικής τάφρου. Συνέπεια των παραπάνω, είναι μεγάλα τμήματα των Τεναγών να κατακλύζονται από νερά τους χειμερινούς μήνες και να μην είναι δυνατή η καλλιέργειά τους. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι μεγάλο ποσοστό των Τεναγών δεν θα μπορούν να έχουν παρά μόνο θερινή καλλιεργητική περίοδο ενώ οι ετήσιες απώλειες εισοδήματος θα αυξάνονται διαρκώς ενώ εκτιμάται ότι θα προκύψουν και θέματα με την όδευση του αγωγού Τ.Α.Ρ.

Στην περιοχή υπάρχουν αρδευόμενες εκτάσεις (βαμβάκι, καλαμπόκι, ζωοτροφές, κλπ.). Όταν υπάρχουν έντονες βροχοπτώσεις μεγάλες απορροές καταλήγουν στην Κεντρική Τάφρο Φιλίππων με αποτέλεσμα να δημιουργούν πλημμυρικά φαινόμενα στις τενάγιες και παρατενάγιες περιοχές λόγω αδυναμίας παροχέτευσης των μεγάλων αυτών όγκων νερού στο Στρυμόνα.

Σε περιόδους λοιπόν με έντονες βροχοπτώσεις, και σε συνδυασμό με τον ελλιπή κατά καιρούς καθαρισμό των στραγγιστικών τάφρων δημιουργούνται έντονα πλημμυρικά φαινόμενα (αίτια: υπερχειλίση A11, τοπική καταιγίδα A12; μηχανισμοί: αστοχία υποδομών A23, και δευτερευόντως παρεμπόδιση ροής A24).

⁸ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΕΝΑΓΩΝ ΦΙΛΙΠΠΩΝ Ν. ΚΑΒΑΛΑΣ-ΔΡΑΜΑΣ-ΣΕΡΡΩΝ, 2019 (ΑΡ. ΕΡΓΟΥ: ΣΑΕ572/2014ΣΕ57200002) - σε επίπεδο προμελέτης

Επισημαίνεται από τη Δ/νση Έργων Βελτιώσεων της ΠΕ Δράμας η ανάγκη καθαρισμού των στραγγιστικών τάφρων αλλά και συνολικής αναδιοργάνωσης του αρδευτικού-στραγγιστικού δικτύου των Τεναγών-Φιλίππων.

- Περιφερειακή Ενότητα Καβάλας

Εκτός της περιοχής Τεναγών-Φιλίππων που αναλύθηκε παραπάνω αναφέρονται τοπικά πλημμυρικά φαινόμενα στην παραλιακή περιοχή της Ν. Καρβάλης και πιο συγκεκριμένα στους οικισμούς Ελευθερούπολης, Χρυσόκαστρου, Αγ. Ανδρέα, Αντιφιλίππων, Νικήσιανης και Κοκκινοχώματος (Τμήμα Δομών Περιβάλλοντος της Δ/νσης Τεχνικών Έργων της ΠΕ Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης), καθώς και νοτιότερα στο Δ.Ε. Παγγαίου στους οικισμούς Ποδοχωρίου και Ακροποτάμου (Δασαρχείο Καβάλας της Δ/νσης Δασών Ν. Καβάλας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας & Θράκης). Τα αίτια σε αυτές τις περιοχές είναι η υπερχειλίση των τοπικών ρεμάτων Μαρμαρά, Βρύσης, κ.λπ. (Α11) που οφείλεται σε ελλιπή καθαρισμό και κυρίως σε ανθρωπογενείς παρεμβάσεις στα ρέματα (περιορισμός κοίτης, κατάργηση κοίτης κεντρικού ρέματος – μπάζωμα, δόμηση, κ.λπ.). Στην Περιοχή Κοκκινόχωμα (όρια Ζώνης, νότια από Τενάγη) λόγω παρεμβάσεων στα ρέματα (καταργήθηκε η κοίτη του κεντρικού ρέματος) προκλήθηκαν πλημμύρες το 2006 και 2009. Μια βιοτεχνία που ήταν χτισμένη στις παρυφές του ρέματος έπαθε ζημιές ύψους 400,000 €.

Σημειώνεται ότι όπως αναφέρεται και στην αντίστοιχη ενότητα της ΖΔΥΚΠ EL11APSFR002, προτείνεται να εξεταστεί η ενσωμάτωση των παραλιακών περιοχών της Νέας Καρβάλης σε ΖΔΥΚΠ.

3.3.3.4 Χαμηλή ζώνη άνω ρου Στρυμόνα αμέσως κατάντη των συνόρων (EL11APSFR004)

Δεν υπάρχει καταγραφή σημαντικών η ιστορικών γεγονότων σε αυτή την περιοχή.

3.3.3.5 Χαμηλή ζώνη κλειστής λεκάνης Οχυρού (EL11APSFR005)

Τα πλημμυρικά φαινόμενα εντοπίζονται στο κλειστό λεκανοπέδιο Κ. Νευροκοπίου (κλειστή λεκάνη Οχυρού). Η περιοχή του Οχυρού στο λεκανοπέδιο Κ. Νευροκοπίου ήταν λίμνη. Τα επιφανειακά νερά συγκεντρώνονται στον χώρο όπου υπάρχουν καταβόθρες (περιοχή Οχυρού) και η περιοχή αποστραγγίζεται μέσω καταβοθρών στην περιοχή Οχυρού. Το νερό καταλήγει στις πηγές Μααρά απ' όπου ξεκινάει ο Ποταμός Αγγίτης. Τα σημαντικότερα επιφανειακά σώματα είναι ο χείμαρρος του Νευροκοπίου που αποστραγγίζει την περιοχή Λευκογείων – Χρυσοκεφάλου, ο χείμαρρος του Βαθυτόπου, που αποστραγγίζει την περιοχή Βαθυτόπου – Καταφύτου και ο χείμαρρος Βροντούς που αποστραγγίζει την ομώνυμη περιοχή.

Οι καταβόθρες του Οχυρού-Νευροκοπίου είναι συνολικά δεκαοχτώ (18) από τις οποίες ενεργές είναι μόλις επτά (7). Οι υπόλοιπες λόγω προσχώσεων έχουν κλείσει. Γενικά, η παροχετευτική ικανότητα των καταβοθρών δεν είναι ικανή ώστε να δεχτούν όλη την ποσότητα των νερών των χειμάρρων και σε συνδυασμό με το περιοδικό φράξιμο των στομιών των καταβοθρών από φερτές ύλες που μεταφέρονται, η περιοχή ανάντη των καταβοθρών κατακλύζεται από νερά. Στο σύνολό τους είναι απροσπέλαστες, λόγω του ότι είναι επιφανειακές ή πολύ στενές (ρηγματώδεις) ενώ μόνο μία, η λεγόμενη «μεγάλη Καταβόθρα», είναι προσπελάσιμη και οδηγεί μετά από πορεία 300m στο εσωτερικό του βουνού, σε υπόγεια λίμνη. Η τεχνητή λίμνη Λευκογείων, συγκρατεί τα ύδατα του ρέματος Μυλλόρεμα και αποτελεί ταμιευτήρα φράγματος με χωρητικότητα $12 \times 10^6 \text{ m}^3$ και αρδεύει περί τα $58,3 \text{ km}^2$ εκ' της συνολικής αρδευόμενης έκτασης 75 km^2 του λεκανοπεδίου του Κ. Νευροκοπίου, ήτοι ποσοστό 77,7% της συνολικής έκτασης. Κατάντη του φράγματος η κοίτη του ρ. Μυλλόρεμα έχει διευθετηθεί και ευθυγραμμιστεί για να καλύψει

τις αρδευτικές ανάγκες του λεκανοπεδίου. Ομοίως και το ρέμα Βαθυτόπου, στα κατάντη του φράγματος Κατάφυτο, έχει υποστεί αλλαγή στην κοίτη του στα 5,4km από τα συνολικά 10,1km του μήκους του.

Η κατάκλυση αγροτεμαχίων στην περιοχή Οχυρού, έκτασης περίπου 6,5 km², είναι συχνό φαινόμενο, διαρκεί πολλές φορές πάνω από 10 ημέρες, ενώ σπανιότερα κινδυνεύει και ο οικισμός Οχυρού. Το φαινόμενο παλαιότερα επαναλαμβανόταν σχεδόν κάθε χρόνο, τώρα όμως με την κατασκευή των φραγμάτων Λευκογείων και Καταφύτου και με τη βελτίωση του στραγγιστικού δικτύου της λεκάνης, που έγινε με την κατασκευή του αρδευτικού δικτύου Λευκογείων-Κ. Νευροκοπίου, η κατάσταση έχει βελτιωθεί χωρίς όμως να εξαλειφθεί σε περιπτώσεις έντονων βροχοπτώσεων. Αίτιο αυτών των πλημμυρικών φαινομένων είναι οι τοπικές καταιγίδες (A12), και ο μηχανισμός εμπίπτει στην κατηγορία A21 της φυσικής υπερχειλίσης (κατάκλυση μιας περιοχής από νερό το οποίο ξεπερνά τη φέρουσα ικανότητα ή τη στάθμη του εδάφους). Οι επιπτώσεις των πλημμυρικών φαινομένων της περιοχής είναι κυρίως οικονομικές (στον αγροτικό τομέα), αν και πλέον οι αγρότες αποφεύγουν να καλλιεργούν στα συγκεκριμένα τεμάχια τους μήνες αυτούς καθώς γνωρίζουν το φαινόμενο.



Σχήμα 3-13: Πλημμύρα στη πεδιάδα του Οχυρού 19/02/2015

Πηγή: Αυτοψία Αναδόχου (1ου ΣΔΚΠ - ΦΕΚ Β 2690
06.07.2018)



Σχήμα 3-14: Κ. Νευροκόπι, κατάντη του Φράγματος της Λευκόγειας

Πηγή: Αυτοψία Αναδόχου (1ου ΣΔΚΠ - ΦΕΚ Β 2690
06.07.2018)

3.3.4 Πλημμύρες από ανύψωση μέσης στάθμης θάλασσας

Σημειώνεται ότι σύμφωνα με την εκτίμηση της Πιθανής Ανύψωσης της Μέσης Στάθμης Θάλασσας για την εκτίμηση πιθανών πλημμυρών από θάλασσα που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της 1^{ης} Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας από Θάλασσα (ΕΓΥ, 2014⁹) δεν εντοπίστηκαν ΖΔΥΚΠ του ΥΔ11 που συνορεύουν με παράκτια ύδατα που παρουσιάζουν συνολική ανύψωση της ΜΣΘ μεγαλύτερη από 1 m.

⁹ https://floods.ypeka.gr/egyfloods/prokatarktiki_axiologisi/2019_09_29_Plhmyres_apo_Thalassa_EU.pdf

3.4 Χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας 1^{ΗΣ} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ

Σύμφωνα με την αναθεώρηση της ΠΑΚΠ στο ΥΔ EL11 τα κύρια αίτια πλημμύρας είναι η υπερχείλιση των ποταμών (Fluvial Flood), ενώ δεν υπάρχει κίνδυνος πλημμύρας από ανύψωση της στάθμης θάλασσας στις παράκτιες περιοχές. Έτσι κατασκευάζεται ένα είδος Χαρτών Επικινδυνότητας με βάση:

- Τα αποτελέσματα διόδευσης των πλημμυρικών ροών (πλημμυρικών υδρογραφημάτων) στα υδατορέματα που βρίσκονται εντός των ΖΔΥΚΠ.

3.4.1 Μεθοδολογία κατάρτισης χαρτών

3.4.1.1 Επιλογή υδάτινων σωμάτων

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

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 διηθητικότητα 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/χείμαρρων) 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 υδατορέματα στα οποία θα γίνει διόδευση πλημμυρών ακολουθούν την λογική που ακολουθήθηκε κατά τον 1^ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΕ και δίνονται ακολούθως :

Βασικά κριτήρια επιλογής αποτελούν:

1. Υδατορέματα με εμβαδό της αντίστοιχης λεκάνης απορροής $\geq 20 \text{ km}^2$
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 υδατορέματα που αντιστοιχούν σε λεκάνες $< 20 \text{ km}^2$ 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 km²), ακόμη και σε περιπτώσεις που οι αντίστοιχες λεκάνες είναι σημαντικά μικρότερες των 20 km². 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 1^η 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.

3.4.1.2 Σενάρια

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.

3.4.1.3 Πλημμυρικά υδρογραφήματα

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 παραδοτέο Π04 “Πλημμυρικά Υδρογραφήματα», ΥΠΕΝ, 2023]:

- Κατάρτιση Όμβριων Καμπυλών: Για την κατασκευή των ΧΕΠ του 2^{ου} κύκλου υπολογίστηκαν εξ'αρχής οι πλημμυρικές παροχές με βάση νέες όμβριες καμπύλες που κατασκευάστηκαν για το σύνολο της χώρας [Κουτσογιάννης κ.ά., «Παραγωγή χαρτών με τις επικαιροποιημένες παραμέτρους των όμβριων καμπυλών σε επίπεδο χώρας, (εφαρμογή της Οδηγίας (ΕΕ) 2007/60/ΕΚ στην Ελλάδα)», ΥΠΕΝ 2023] <https://floods.ypeka.gr/sdkp-lap/omvnries-2ground/>.
- 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.
- Διόδευση (routing) μεταξύ κόμβων και μέσω Ταμειυτήρα

3.4.1.4 Διόδευση πλημμυρών

Για την παραγωγή των ΧΕΠ κατασκευάστηκαν υδραυλικά μοντέλα διόδευσης των πλημμυρικών υδρογραφημάτων στα υδατορέματα εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ EL11, 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 δισδιάστατο (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 T=50, 100 και 1000έτη.

Το μέγεθος των κελιών που χρησιμοποιήθηκαν ήταν από 2m 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 1^{ου} κύκλου και με νέες επιτόπιες τοπογραφικές αποτυπώσεις διατομών και τεχνικών έργων που πραγματοποιήθηκαν στον 2^ο 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
 - στις λοιπές περιπτώσεις η κλίση της τριβής (Normal Depth).

Η διάρκεια των πλημμυρογραφήματων που εισήχθησαν σαν οριακές συνθήκες στα υδραυλικά μοντέλα ορίστηκε κατά περίπτωση με σκοπό να έχει εξ ολοκλήρου διοδευθεί στην εξεταζόμενη περιοχή το πλημμυρικό κύμα (δηλαδή η αιχμή του πλημμυρογραφήματος να «περάσει» και στα πλέον απομακρυσμένα σημεία του υπολογιστικού καννάβου). Στην πλειονότητα των περιπτώσεων, κατά την μοντελοποίηση εισήχθησαν πλημμυρογραφήματα διάρκειας 96 ωρών.

- Το χρονικό βήμα των υπολογισμών ελήφθη $dt=1-5$ sec, για την καλύτερη προσέγγιση της αιχμής του πλημμυρογραφήματος. Για τη βελτιστοποίηση της επιλογής του χρονικού βήματος και με σκοπό κατά το δυνατόν ελαχιστοποίηση του συνολικού χρόνου τρεξίματος, χρησιμοποιήθηκε η επιλογή «Μεταβλητό χρονικό βήμα» (adaptive time step Method) με συνθήκη μέγιστου αριθμού Courant=1 και ελάχιστου αριθμού Courant=0.5.

Συνολικά, για το ΥΔ11 κατασκευάστηκαν 29 υδραυλικά μοντέλα με γνώμονα την όσο το δυνατόν καλύτερη «ομαδοποίηση» των κλάδων μελέτης, ώστε τα γειτνιάζοντα ρέματα, με επικαλυπτόμενα πλημμυρικά πεδία, να μελετώνται σε έναν ενιαίο υπολογιστικό κάνναβο, λαμβάνοντας υπόψη την τοπογραφία της εκάστοτε περιοχής προσομοίωσης. Σε περιπτώσεις που αυτό δεν ήταν εφικτό, η κατάρτιση των χαρτών πραγματοποιήθηκε με κατάλληλη επεξεργασία των αποτελεσμάτων των υδραυλικών μοντέλων.

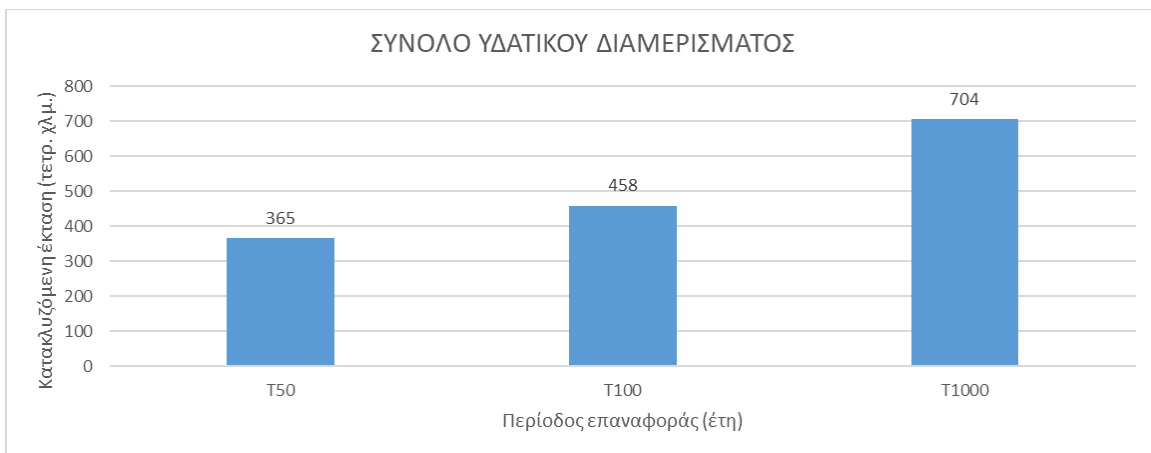
3.4.1.5 Πλημμύρες από άνοδο στάθμης λιμνών / θάλασσας

Σύμφωνα με την αναθεώρηση της ΠΑΚΠ στο ΥΔ EL11 υπάρχει κίνδυνος πλημμύρας από ανύψωση της στάθμης θάλασσας στις παράκτιες περιοχές.

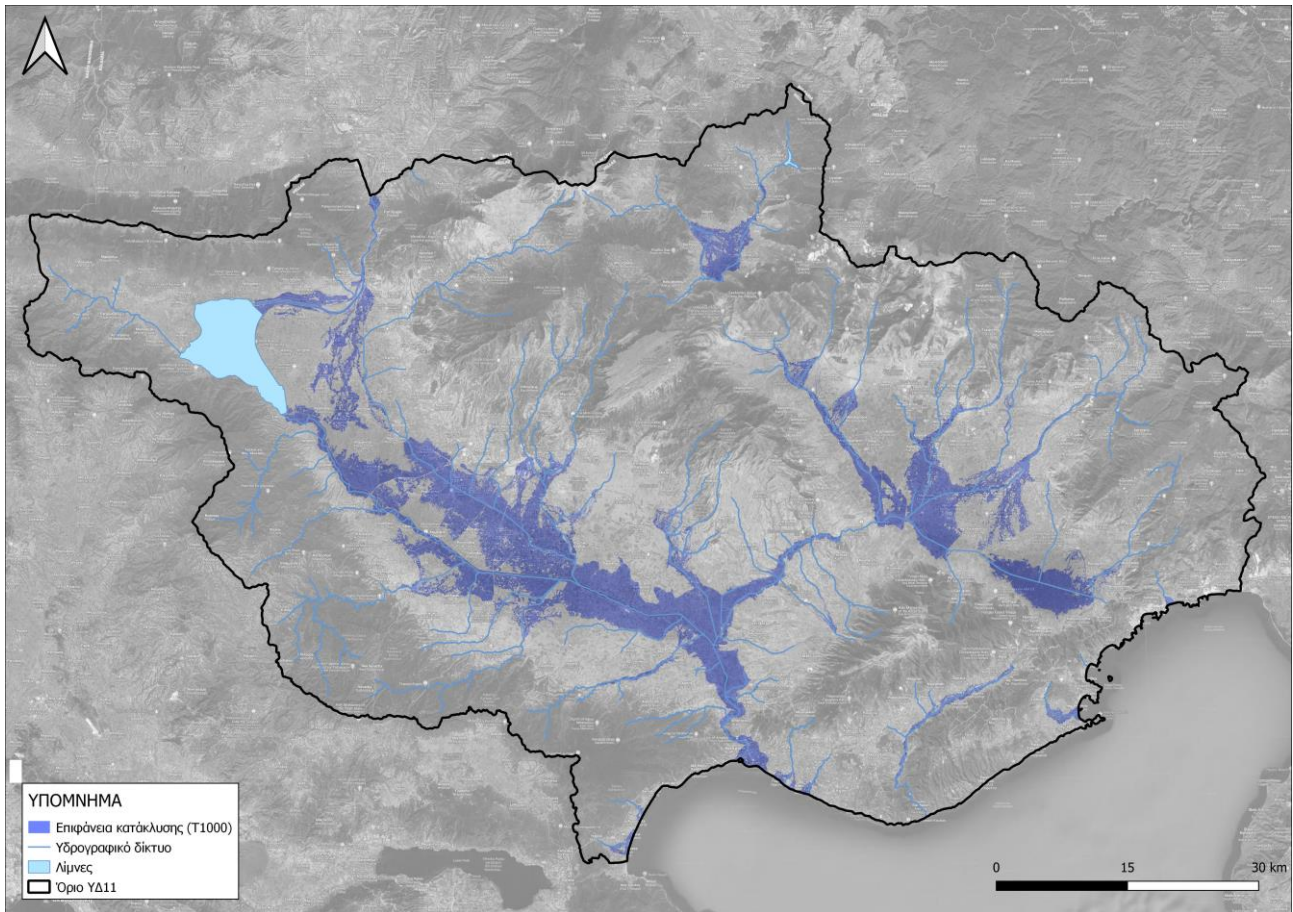
3.4.2 Αποτελέσματα επικινδυνότητας

3.4.2.1 Σύνολο υδατικού διαμερίσματος

Οι πλημμυρικές εκτάσεις στο σύνολο του ΥΔ για όλα τα υδρολογικά σενάρια και τις πηγές πλημμύρας που εξετάζονται (ποτάμιες ροές) απεικονίζονται στο παρακάτω γράφημα (**Error! Reference source not found.**). Οι συνολικές κατακλυζόμενες εκτάσεις στο σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος δεν υπερβαίνουν τα 800 km² ακόμα και για την πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1000 ετών.



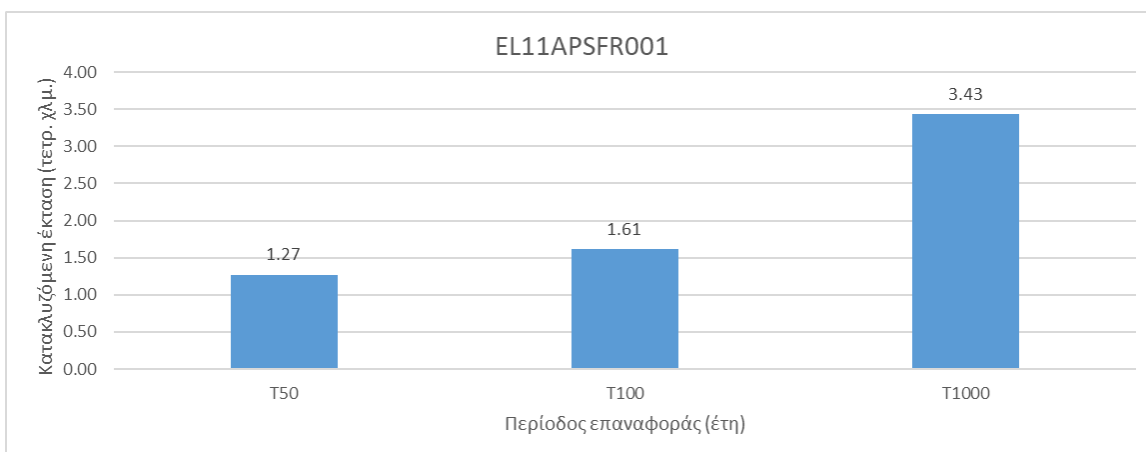
Σχήμα 3-15: Κατακλυζόμενες εκτάσεις για τις πλημμύρες περιόδου επαναφοράς 50, 100 και 1.000 ετών



Σχήμα 3-16: Κατακλυζόμενες εκτάσεις στο ΥΔ EL 11 για πλημμύρες από ποταμούς/λίμνες περίοδου επαναφοράς T=1000 έτη

3.4.2.2 ΖΔΥΚΠ EL11APSFR001

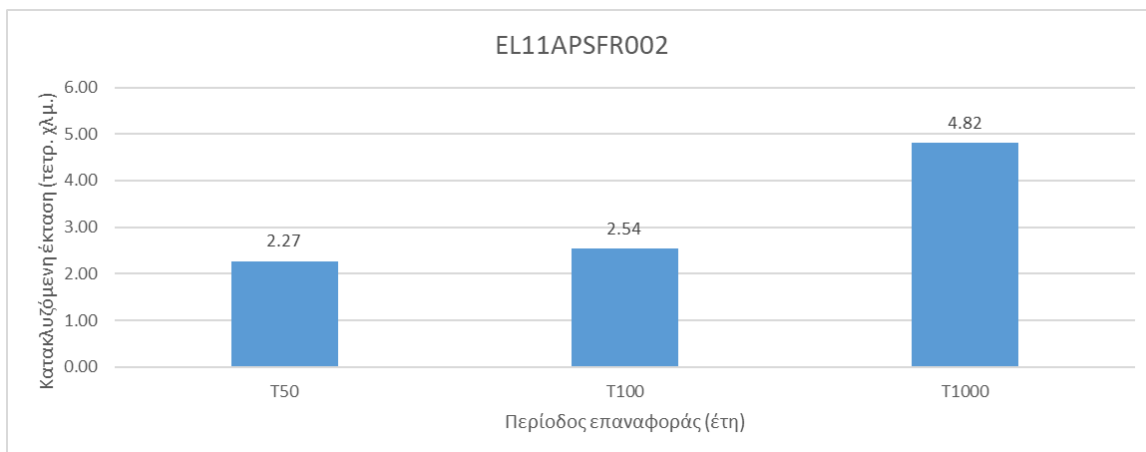
Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά την παράκτια περιοχή της Ασπροβάλτας και συγκεκριμένα το νοτιοδυτικό παράκτιο τμήμα της λεκάνης απορροής του ποταμού Στρυμόνα, ανατολικά του όρους της Βόλβης, το οποίο βρέχεται από τον Στρυμονικό κόλπο (κόλπος Ορφανού). Οι οικισμοί στην παράκτια περιοχή είναι οι Σερραϊκή Ακτή, η Ριβιέρα, η Ασπροβάλτα, τα Νέα Βρασνά, η παραλία Βρασνά ενώ ενδότερα είναι τα Βρασνά. Όπως φαίνεται στο γράφημα που ακολουθεί, οι κατακλυζόμενες εκτάσεις κυμαίνονται από 1.3 έως 3.5 περίπου km² για το εύρος των πλημμυρικών γεγονότων που εξετάστηκαν.



Σχήμα 3-17: Κατακλυζόμενες εκτάσεις για τις πλημμύρες περιόδου επαναφοράς 50, 100 και 1.000 ετών

3.4.2.3 ΖΔΥΚΠ EL11APSFR002

Η εξεταζόμενη περιοχή χωρίζεται σε τρεις περιοχές. Η παραλιακή περιοχή Νέας Περάμου στα νοτιοδυτικά παράλια του νομού Καβάλας που βρέχεται από τον κόλπο της Καβάλας, τοποθετείται μεταξύ των οικισμών Ελευθέρους στα βόρεια, Ελαιοχώρι στα δυτικά, Αγία Μαρίνα και Άγιο Αθανάσιο στα νότια και Νέα Πέραμο στα ανατολικά. Η παραλιακή περιοχή της Νέας Ηρακλείτσας που επίσης βρέχεται από τον κόλπο της Καβάλας και η χαμηλή ζώνη της Καβάλας, η οποία διέρχεται μέσα από την περιοχή Περιγιάλι, ανατολικά της Καβάλας και εκβάλλει στην ομώνυμη παραλία ανατολικά. Όπως φαίνεται στο γράφημα που ακολουθεί, οι κατακλυζόμενες εκτάσεις κυμαίνονται από 2.3 έως 5 km² για το εύρος των πλημμυρικών γεγονότων που εξετάστηκαν.

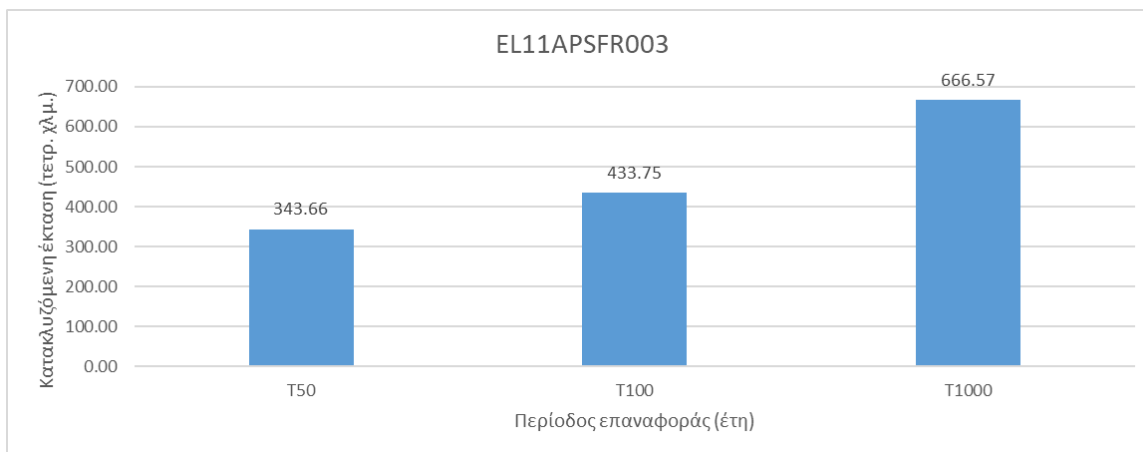


Σχήμα 3-18: Κατακλυζόμενες εκτάσεις για τις πλημμύρες περιόδου επαναφοράς 50, 100 και 1.000 ετών

3.4.2.4 ΖΔΥΚΠ EL11APSFR003

Η εξεταζόμενη περιοχή περιλαμβάνει την χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Στρυμόνα και την παραλίμνια ζώνη της Κερκίνης, τη χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Αγγίτη, συμπεριλαμβανομένου του κάμπου των τεναγών Φιλίππων και ρεμάτων Πηγαδούλι, Πλατανόρεμα και Μαρμαρά. Οι κύριες λεκάνες της ζώνης αυτής είναι οι δύο ασύμμετρες λεκάνες Σερρών και Δράμας με τους αντίστοιχα απορρέοντες ποταμούς Στρυμόνα και Αγγίτη, ενώ τα ρέματα Πηγαδούλι, Πλατανόρεμα και Μαρμαρά ρέουν στην επιμήκη λεκάνη νότια του

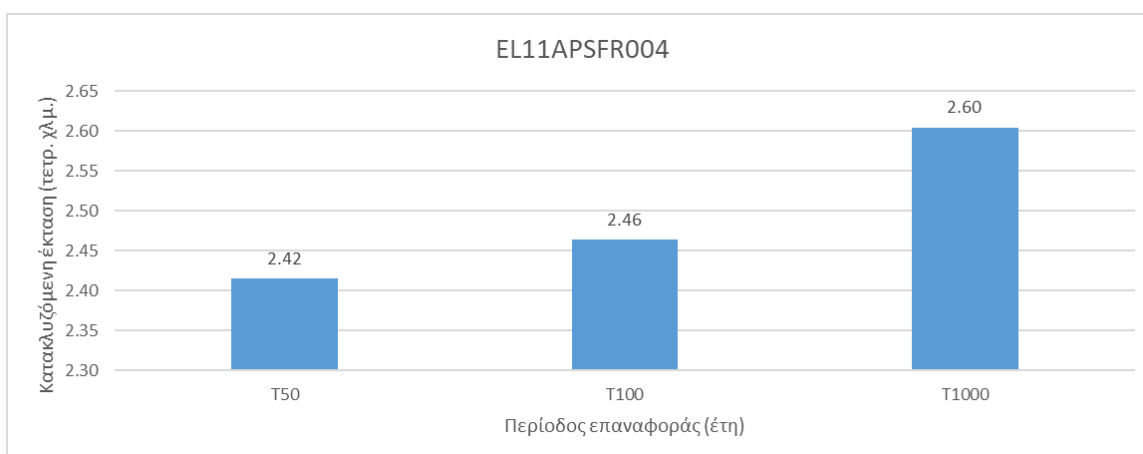
όρους Παγγαίο. Όπως φαίνεται στο γράφημα που ακολουθεί, οι κατακλυζόμενες εκτάσεις κυμαίνονται από 344 έως 667 περίπου km² για το εύρος των πλημμυρικών γεγονότων που εξετάστηκαν.



Σχήμα 3-19: Κατακλυζόμενες εκτάσεις για τις πλημμύρες περιόδου επαναφοράς 50, 100 και 1.000 ετών

3.4.2.5 ΖΔΥΚΠ EL11APSFR004

Η εξεταζόμενη περιοχή είναι η βορειότερη του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας, περιλαμβάνει τον άνω ρου του π. Στρυμόνα ακολουθώντας εν μέρει, την κοίτη του ρέματος Μπίστριτσα (Άγκιστρο), ενώ περιορίζεται από Βορρά στα σύνορα με τη Βουλγαρία στην περιοχή του Προμαχώνα. Όπως φαίνεται στο γράφημα που ακολουθεί, οι κατακλυζόμενες εκτάσεις κυμαίνονται από 2,4 έως 2,6 περίπου km² για το εύρος των πλημμυρικών γεγονότων που εξετάστηκαν.

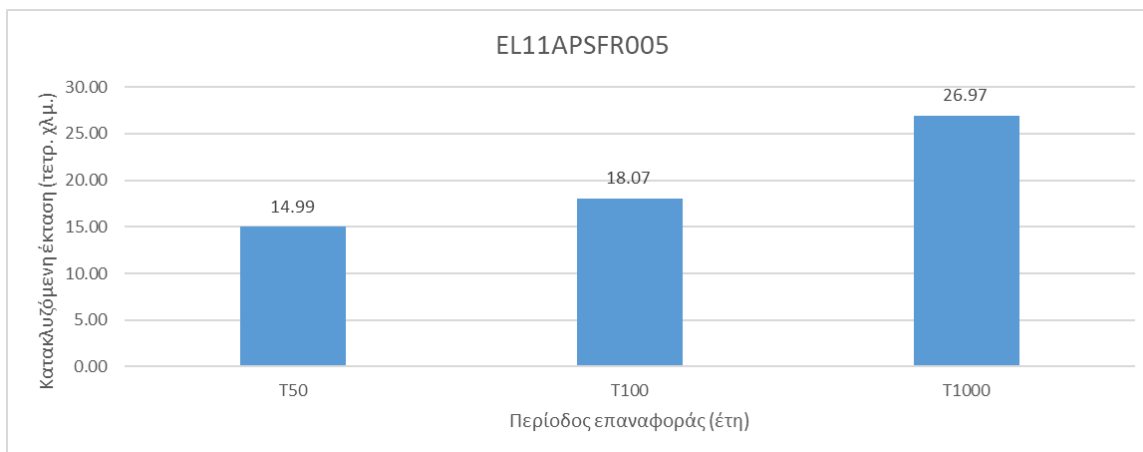


Σχήμα 3-20: Κατακλυζόμενες εκτάσεις για τις πλημμύρες περιόδου επαναφοράς 50, 100 και 1.000 ετών

3.4.2.6 ΖΔΥΚΠ EL11APSFR005

Η εξεταζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται ως υψίπεδο/λεκανοπέδιο, το οποίο περιβάλλεται από τα όρη Όρβηλος (βόρεια), Φαλακρό (νότια), Ελατιά Δυτικής Ροδόπης (ανατολικά), Βροντούς (δυτικά) κ.α., ενώ αποτελείται από δύο υποπεριοχές, του Νευροκοπίου-Οχυρού και των Λευκογείων. Όπως φαίνεται στο

γράφημα που ακολουθεί, οι κατακλυζόμενες εκτάσεις κυμαίνονται από 15 έως 27 περίπου km² για το εύρος των πλημμυρικών γεγονότων που εξετάστηκαν.



Σχήμα 3-21: Κατακλυζόμενες εκτάσεις για τις πλημμύρες περιόδου επαναφοράς 50, 100 και 1.000 ετών

3.4.3 Παρουσίαση χαρτών επικινδυνότητας

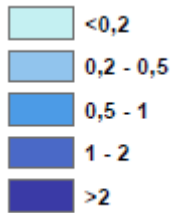
3.4.3.1 Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας από ποτάμιες ροές/υπερχείλιση λιμνών

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.

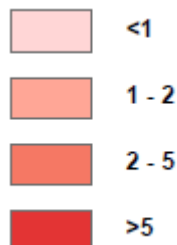
Στους Χάρτες μέγιστου βάθους νερού περιόδου επαναφοράς T=50, T=100 και T=1000 έτη αναπαριστώνται τα ακόλουθα στοιχεία :

- 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 αντιπλημμυρικά 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 :



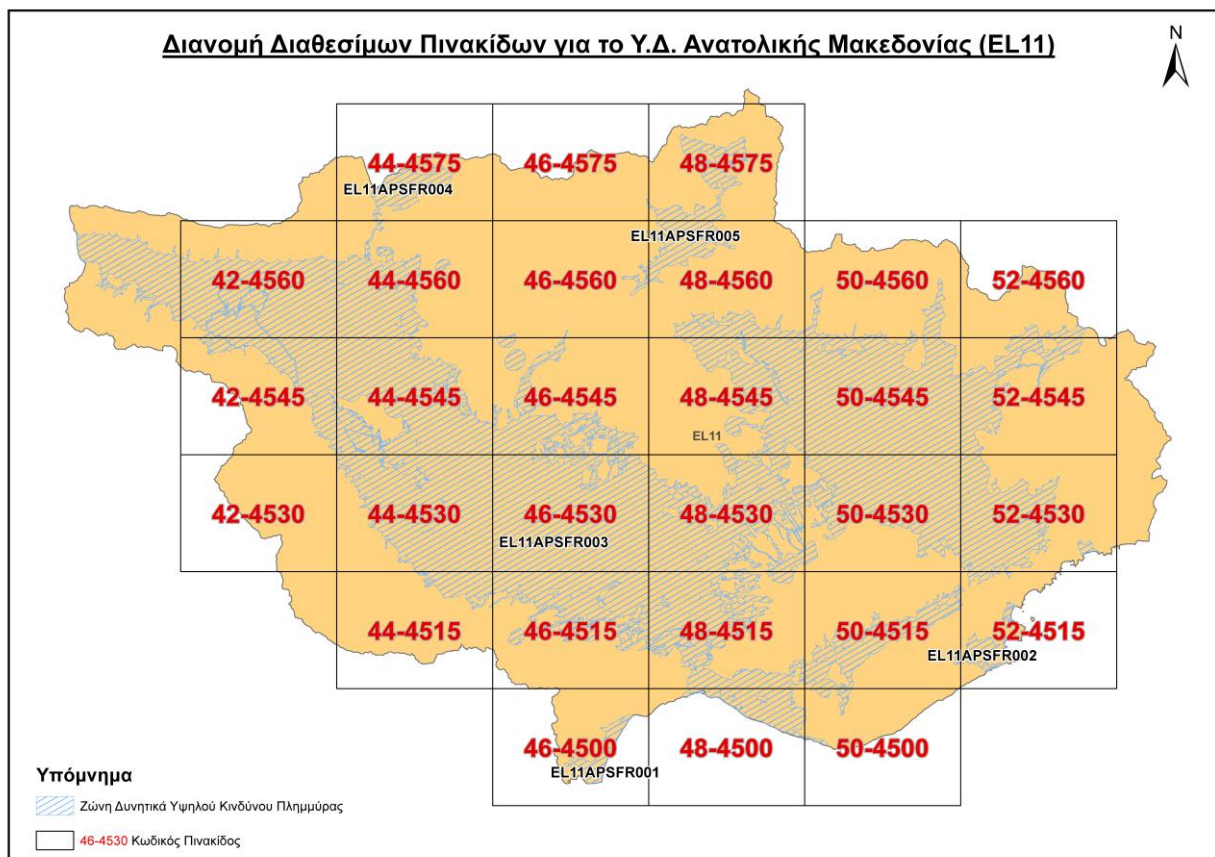
Στους Χάρτες μέγιστης ταχύτητας νερού, περιόδου επαναφοράς T=50, T=100 και T=1000 έτη αναπαριστώνται τα ακόλουθα στοιχεία :

- το όριο της Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας όπως καθορίστηκε στο στάδιο της 2^{ης} 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 αντιπλημμυρικά 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 δημιουργήθηκαν δίνονται πινακίδες που καλύπτουν πλήρως τις κατακλυζόμενες επιφάνειες εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας. Συνολικά οι κατακλυζόμενες επιφάνειες από επιφανειακά ύδατα εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος της Ανατολικής Μακεδονίας καλύπτονται από εικοσιεννέα (29) πινακίδες, οι οποίες ακολουθούν τις προδιαγραφές διανομής πινακίδων στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ 87. Συνολικά, καταρτίστηκαν εκατόν εβδομήντα τέσσερις (174) χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες.






Σχήμα 3-22: Διανομή πινακίδων πλημμύρας από ποτάμια ροές

3.4.3.2 Λοιπά στοιχεία που δίνονται στους χάρτες

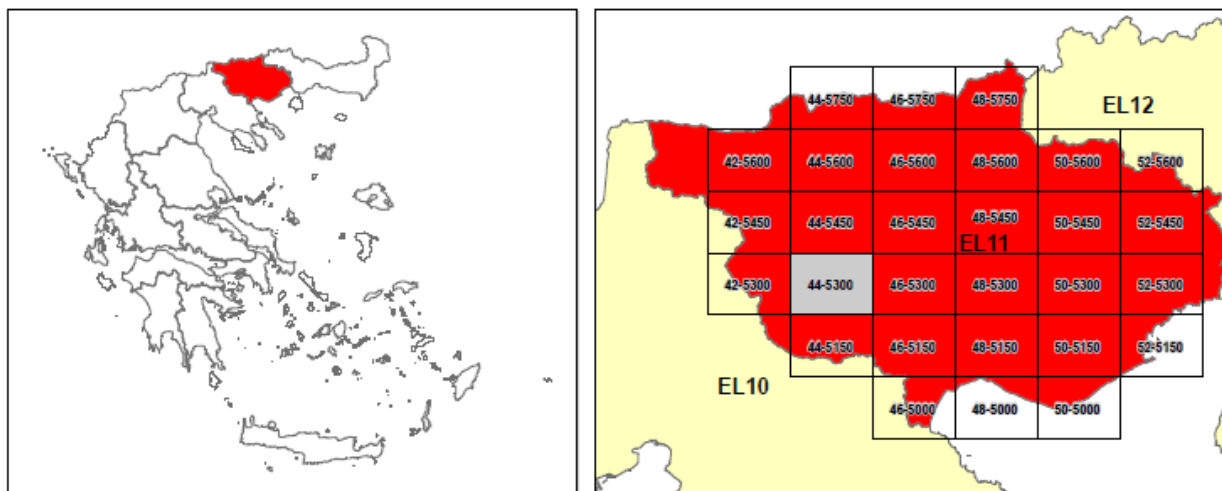
Για τη σωστή ανάγνωση του χάρτη δίνεται πινακίδα με τις ακόλουθες πληροφορίες :

- 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 Επικινδυνότητας Πλημμύρας από ποτάμια ροές/λίμνες, Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους νερού για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη - ΖΔΥΚΠ EL11APSF001)
- ο κωδικός του χάρτη
- η κλίμακα του χάρτη
- η διεύθυνση του βορρά

<p>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ</p> 			
<p>1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ</p>			
<p>Υδατικό Διαμέρισμα ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (EL11) Στάδιο 1^ο - Παραδοτέο 5</p>			
<p>ΧΑΡΤΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΡΟΕΣ. ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΕΓΙΣΤΟΥ ΒΑΘΟΥΣ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T=1000 ΕΤΗ.ΖΔΥΚΠ EL11APSFR003.</p> <p>FLUVIAL FLOOD HAZARD MAP. SPATIAL DISTRIBUTION OF MAXIMUM DEPTH FOR RETURN PERIOD T=1000 YEARS. APSFR EL11APSFR003</p>			
ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΑΡΤΗ	EL11-05-DMAX-01K-025-44-4530-01	ΚΛΙΜΑΚΑ	1:25.000
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	15-11-2023	ΕΚΔΟΣΗ	1.0
<p>Κ/Ξ 1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΑΠ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ</p> <p>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</p>   <p style="text-align: center;">Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης</p>			

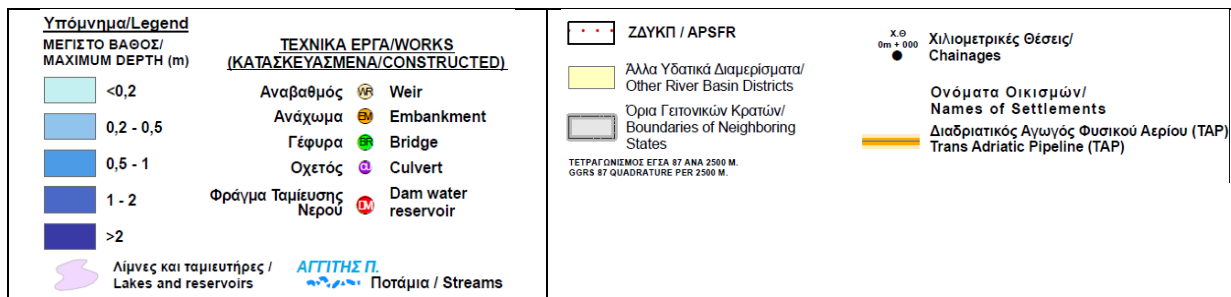
Σχήμα 3-23: Πινακίδα Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας

- Χάρτης εντοπισμού όπου σημειώνεται η συνολική διανομή των πινακίδων για το ΥΔ EL11 με σημειωμένη τη θέση της συγκεκριμένης πινακίδας.

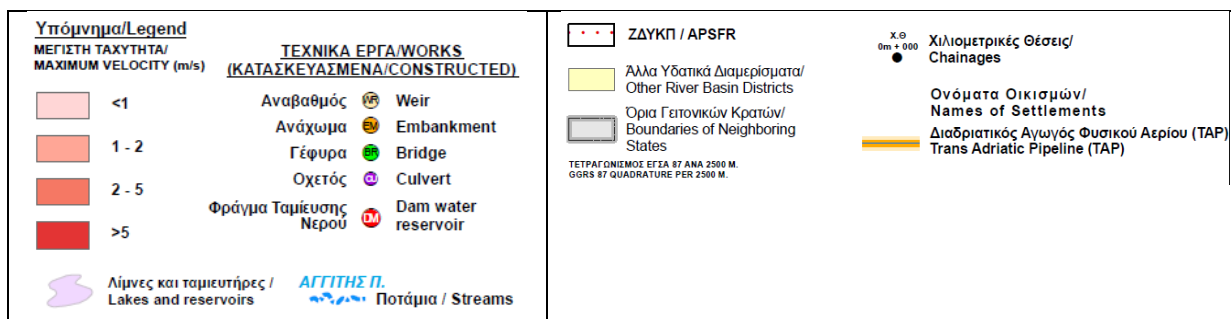


Σχήμα 3-24: Χάρτης Εντοπισμού

- 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.



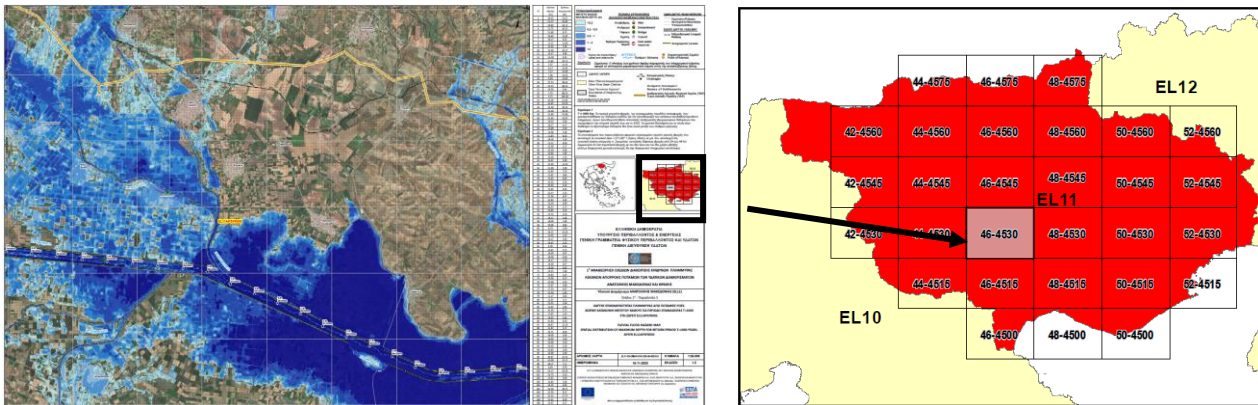
Σχήμα 3-25: Υπόμνημα ΧΕΠ, μέγιστου βάθους νερού, Υδρολογικά Σενάρια T50, 100, 1000



Σχήμα 3-26: Υπόμνημα ΧΕΠ μέγιστης ταχύτητας ροής, Υδρολογικά Σενάρια T50, 100, 1000

3.4.3.3 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 στο μέσον του κάθε χάρτη (βλ. παρακάτω σχήμα).



Σχήμα 3-27: Επεξήγηση κωδικοποίησης πινακίδων

Το θεσμοθετημένο μέγεθος ενός φύλλου πινακίδας ΕΓΣΑ '87, είναι (πλάτος X ύψος) 80 εκ. X 60 εκ. ανεξάρτητα κλίμακας. Για την κλίμακα 1:25.000 οι διαστάσεις αυτές αντιστοιχούν, αντίστοιχα, σε 20.000 μ. X 15.000 μ.

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 τις συντεταγμένες ΧΧΧΧ-ΥΥΥΥ του σημείου του κάτω αριστερό άκρο της όπου :

ΧΧΧΧ: το τμήμα που αντιστοιχεί στις χιλιάδες του ακέραιου μέρους του ηλικίου της τετμημένες Χ του κάτω αριστερά άκρου της πινακίδας δια του 10.000

ΥΥΥΥ: το ακέραιο μέρος του ηλικίου της τεταγμένης Υ του κάτω αριστερά άκρου της πινακίδας δια του 1000

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.

Στα πλαίσια της μελέτης ο κωδικός της κάθε πινακίδας απλοποιήθηκε στην μορφή ΧΧ-ΥΥΥΥ ώστε να αποφεύγονται τα πολλά 0. Έτσι μία πινακίδα, της κλίμακας 1:25.000, που, αρχικά, έχει κωδικό 04800 – 45150 κωδικοποιείται σαν 48-4515

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 EL11-05-DMAX-050-025-62-4620-01.

Πίνακας 3-28: Επεξήγηση κωδικοποίησης Αριθμού Χαρτών

Πεδίο	Τίτλος	Περιγραφή	Ψηφία
1	Υδατικό Διαμέρισμα		4
2	Παραδοτέο	Αριθμός παραδοτέου	2
3	Θέμα χάρτη	<u>κωδικοποιημένη αναφορά</u> Μέγιστο Βάθος Ροής : DMAX Μέγιστη Ταχύτητα Ροής: VMAX Θαλάσσιες Πλημμύρες: SFLD	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
7	Θέση Y	4620= ΕΓΣΑ Y 4.620.000 κάτω αριστερά	4
11	Έκδοση		2

Οι τίτλοι και οι κωδικοί των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας του ΥΔ 11 παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 3-29: Τίτλοι και κωδικοί Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας

A/A	Τίτλος	Κωδικός Χάρτη
1	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη λεκάνης ρ. Ασπροβάλας (EL11APSF001) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη	EL11-05-DMAX-050-025-01
2	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη λεκάνης ρ. Ασπροβάλας (EL11APSF001) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη	EL11-05-DMAX-100-025-01
3	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη λεκάνης ρ. Ασπροβάλας (EL11APSF001) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη	EL11-05-DMAX-1K-025-01
4	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη λεκάνης ρ. Ασπροβάλας (EL11APSF001) - Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη	EL11-05-VMAX-050-025-01
5	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη λεκάνης ρ. Ασπροβάλας (EL11APSF001) - Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη	EL11-05-VMAX-100-025-01

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

A/A	Τίτλος	Κωδικός Χάρτη
6	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη λεκάνης ρ. Ασπροβάλας (EL11APSFR001) - Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη	EL11-05-VMAX-1K-025-01
7	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων παραλίας Ν. Καβάλας από Νέα Πέραμο έως Καβάλα (EL11APSFR002) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη	EL11-05-DMAX-050-025-01
8	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων παραλίας Ν. Καβάλας από Νέα Πέραμο έως Καβάλα (EL11APSFR002) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη	EL11-05-DMAX-100-025-01
9	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων παραλίας Ν. Καβάλας από Νέα Πέραμο έως Καβάλα (EL11APSFR002) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη	EL11-05-DMAX-1K-025-01
10	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων παραλίας Ν. Καβάλας από Νέα Πέραμο έως Καβάλα (EL11APSFR002) - Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη	EL11-05-VMAX-050-025-01
11	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων παραλίας Ν. Καβάλας από Νέα Πέραμο έως Καβάλα (EL11APSFR002) - Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη	EL11-05-VMAX-100-025-01
12	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων παραλίας Ν. Καβάλας από Νέα Πέραμο έως Καβάλα (EL11APSFR002) - Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη	EL11-05-VMAX-1K-025-01
13	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Στρυμόνα και παραλίμνια ζώνης της Κερκίνης, χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Αγγίτη, συμπεριλαμβανομένου του κάμπου των τεναγών Φιλίππων, και ρεμάτων Πηγαδούλι, Πλατανόρεμα και Μαρμαρά (EL11APSFR003) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη	EL11-05-DMAX-050-025-01
14	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Στρυμόνα και παραλίμνια ζώνης της Κερκίνης, χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Αγγίτη, συμπεριλαμβανομένου του κάμπου των τεναγών Φιλίππων, και ρεμάτων Πηγαδούλι, Πλατανόρεμα και Μαρμαρά (EL11APSFR003) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη	EL11-05-DMAX-100-025-01

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

A/A	Τίτλος	Κωδικός Χάρτη
15	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Στρυμόνα και παραλίμνια ζώνης της Κερκίνης, χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Αγγίτη, συμπεριλαμβανομένου του κάμπου των τεναγών Φιλίππων, και ρεμάτων Πηγαδούλι, Πλατανόρεμα και Μαρμαρά (EL11APSFR003) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη	EL11-05-DMAX-1K-025-01
16	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Στρυμόνα και παραλίμνια ζώνης της Κερκίνης, χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Αγγίτη, συμπεριλαμβανομένου του κάμπου των τεναγών Φιλίππων, και ρεμάτων Πηγαδούλι, Πλατανόρεμα και Μαρμαρά (EL11APSFR003) - Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη	EL11-05-VMAX-050-025-01
17	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Στρυμόνα και παραλίμνια ζώνης της Κερκίνης, χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Αγγίτη, συμπεριλαμβανομένου του κάμπου των τεναγών Φιλίππων, και ρεμάτων Πηγαδούλι, Πλατανόρεμα και Μαρμαρά (EL11APSFR003) - Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη	EL11-05-VMAX-100-025-01
18	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Στρυμόνα και παραλίμνια ζώνης της Κερκίνης, χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Αγγίτη, συμπεριλαμβανομένου του κάμπου των τεναγών Φιλίππων, και ρεμάτων Πηγαδούλι, Πλατανόρεμα και Μαρμαρά (EL11APSFR003) - Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη	EL11-05-VMAX-1K-025-01
19	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη άνω ρου Στρυμόνα αμέσως κατάντη των συνόρων (EL11APSFR004) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη	EL11-05-DMAX-050-025-01
20	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη άνω ρου Στρυμόνα αμέσως κατάντη των συνόρων (EL11APSFR004) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη	EL11-05-DMAX-100-025-01
21	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη άνω ρου Στρυμόνα αμέσως κατάντη των συνόρων (EL11APSFR004) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη	EL11-05-DMAX-1K-025-01
22	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη άνω ρου Στρυμόνα αμέσως κατάντη των συνόρων (EL11APSFR004) - Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη	EL11-05-VMAX-050-025-01

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

A/A	Τίτλος	Κωδικός Χάρτη
23	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη άνω ρου Στρυμόνα αμέσως κατάντη των συνόρων (EL11APSFR004) - Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη	EL11-05-VMAX-100-025-01
24	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη άνω ρου Στρυμόνα αμέσως κατάντη των συνόρων (EL11APSFR004) - Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη	EL11-05-VMAX-1K-025-01
25	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη κλειστής λεκάνης Οχυρού (EL11APSFR005) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη	EL11-05-DMAX-050-025-01
26	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη κλειστής λεκάνης Οχυρού (EL11APSFR005) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη	EL11-05-DMAX-100-025-01
27	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη κλειστής λεκάνης Οχυρού (EL11APSFR005) - ΧΩΡική κατανομή μέγιστου βάθους για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη	EL11-05-DMAX-1K-025-01
28	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη κλειστής λεκάνης Οχυρού (EL11APSFR005) - Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη	EL11-05-VMAX-050-025-01
29	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη κλειστής λεκάνης Οχυρού (EL11APSFR005) - Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη	EL11-05-VMAX-100-025-01
30	Χάρτης επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Χαμηλή ζώνη κλειστής λεκάνης Οχυρού (EL11APSFR005) - Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη	EL11-05-VMAX-1K-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. Σύνολο mxd : 180 ομαδοποιημένα σε αντίστοιχους φακέλους.

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

3.5 Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας 1^{ΗΣ} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ

3.5.1 Μεθοδολογία και ορισμοί

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 1^ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.

3.5.1.1 Ορισμοί

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

<u>ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ</u>	<u>ΕΚΘΕΣΗ</u>	<u>ΑΞΙΑ</u>	<u>ΤΡΩΤΟΤΗΤΑ</u>
	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 3-28: 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 παραδοτέο Π05. 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 επιπτώσεις από την πλημμύρα) προκύπτει από το γινόμενο των δεικτών Τρωτότητας και Επικινδυνότητας.

3.5.1.2 Μεθοδολογία για τους πληγέντες κατοίκους

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 ακόλουθη μεθοδολογία :

- επιλέχθηκαν οι Δήμοι που βρίσκονται εντός του ΥΔ EL11,
- 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 δεν 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 Street 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 (ΟΙΚΙΣΜΟΙ_2011). Η συσχέτιση πραγματοποιήθηκε με υπέρθεση, ΟΙΚΙΣΜΟΙ_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 Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου (<https://mm.sch.gr/>).
 - ii. υποδομές υγείας, σύμφωνα με τον ακόλουθο σύνδεσμο της 4^{ης} 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.
 - 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 Κεντρικής Μακεδονίας και Περιφέρειας Μακεδονίας – Θράκης της ΔΕΔΔΗΕ.
- Κρίσιμες τεχνικές υποδομές όπως Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων, Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων και Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων, υδρευτικές γεωτρήσεις (στοιχεία 2^{ης} Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), 2023),
- Το οδικό δίκτυο (στοιχεία Διεύθυνσης Μελετών Έργων Οδοποιίας (ΔΜΕΟ),
- Το Σιδηροδρομικό Δίκτυο (Μητρώο και Παρακολούθησης Ακίνητης Περιουσίας ΓΑΙΑΟΣΕ Α.Ε)
- τα Αεροδρόμια (2^η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11)).

3.5.1.3 Μεθοδολογία για τις Οικονομικές Δραστηριότητες που Επηρεάζονται

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 2^{ης} Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), 2023
- ✓ Βιομηχανικές δραστηριότητες. Πραγματοποιήθηκε καταγραφή/αποτύπωση των βιομηχανικών περιοχών και πάρκων και των βιομηχανικών μονάδων (2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), 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 QGIS 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.

3.5.1.4 Μεθοδολογία για τη χωροθέτηση εγκαταστάσεων IED

Αποτυπώνονται στους χάρτες :

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

με βάσης τα στοιχεία της 2^{ης} Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), 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.

3.5.1.5 Μεθοδολογία για τις Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις

Σύμφωνα με το άρθρο 6.5(c) της Οδηγίας οι χάρτες κινδύνου 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_WaterBodies - 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 Ανατολικής Μακεδονίας 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 QGIS 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)

3.5.1.6 Μεθοδολογία για τις επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομιά

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

3.5.1.7 Άλλα είδη Δυνητικών Επιπτώσεων

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 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 ελεύθερος 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 πραγματοποίησή 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 ανάγλυφου, 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 ανάγλυφου, 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

3.5.2 Δυνητικά θιγόμενες χρήσεις, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές εντός των κατακλυζόμενων εκτάσεων

3.5.2.1 ΖΔΥΚΠ EL11APFR001

Εντός της περιοχής κατάκλυσης, για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη καταγράφηκαν, δύο οικισμοί (Νέα Βρασνά, Ασπροβάλτα) με συνολικό ενδεικτικό δυνητικά θιγόμενο πληθυσμό, τους 4573 κατοίκους. Επίσης, καταγράφηκαν αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες έκτασης 0.26 km², προστατευόμενες οίκο-

περιοχές έκτασης 1.91 km², περιοχές πολιτιστικής σημασίας έκτασης 0.002 km². Καταγράφονται επιπλέον, 2 κτηνοτροφικές μονάδες.

Τέλος, όσον αφορά τις περιοχές Natura 2000 που βρίσκονται στη ζώνη κατάκλισης T=1000 έτη, εντοπίστηκε η Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)» (Special Protection Areas – SPA): Λίμνες Κορώνειας – Βόλβης, Στενά Ρεντίνας και ευρύτερη περιοχή. Επιπλέον εντοπίζεται η «Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ)» (Special Areas of Conservation – SAC) : Στενά Ρεντίνας – Ευρύτερη Περιοχή – Σπήλαιο Δρακότρυπα – Σπήλαιο Λακκιά και Ρέμα Νερομάνα.

3.5.2.2 ΖΔΥΚΠ EL11APSFR002

Εντός της περιοχής κατάκλισης, για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη καταγράφηκαν, 4 οικισμοί (Αποβάθρα, Νέα Ηρακλίτσα, Νέα Πέραμος, Άγιος Σύλλας) με συνολικό ενδεικτικό δυνητικά θιγόμενο πληθυσμό, τους 1517 κατοίκους. Επίσης, καταγράφηκαν αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες έκτασης 1.83 km², περιοχές με αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές έκτασης 3.36 km², προστατευόμενες οίκο-περιοχές έκτασης 0.02 km², περιοχές πολιτιστικής σημασίας έκτασης 0.76 km². Καταγράφονται επιπλέον 5 μονάδες εκπαίδευσης, 3 υποδομές αθλητικών εγκαταστάσεων, 1 υποσταθμός ηλεκτρικής ενέργειας, 1 κτηνοτροφική μονάδα.

Τέλος, όσον αφορά τις περιοχές Natura 2000 που βρίσκονται στη ζώνη κατάκλισης T=1000 έτη, εντοπίζεται η «Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ)» (Special Areas of Conservation – SAC) : Κόλπος Παλαιού-Όρμος Ελευθερών.

3.5.2.3 ΖΔΥΚΠ EL11APSFR003

Εντός της περιοχής κατάκλισης, για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη καταγράφηκαν, 92 οικισμοί με συνολικό ενδεικτικό δυνητικά θιγόμενο πληθυσμό, τους 52939 κατοίκους. Οι σημαντικότεροι οικισμοί (με πληθυσμό άνω των 1000 κατοίκων) είναι οι εξής: Σέρρες, Νιγρίτα, Ηράκλεια, Άγιος Αθανάσιος, Χωριστή, Καλαμπάκιον, Δοξάτον, Λευκών, Σκούταρι, Τερπνή, Ροδολίβος, Νέος Σκοπός, Μητρούσιον, Πετρούσσα, Ζυγός, Μαυροθάλασσα, Χρυσόν, Ποντισμένον, Φωτολίβος, Στρυμονικόν, Καλός Αγρός, Κάτω Καμήλα, Καλά Δένδρα, Παραλία Οφρυνίου, Κοίμησις, Προβατάς, Άγιον Πνεύμα, Σκοτούσσα. Επίσης, καταγράφηκαν αγροτικές περιοχές με θερμοκήπια συνολικής έκτασης 0,21 km², με καλλιέργειες έκτασης 466.93 km², περιοχές με αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές έκτασης 12.18 km², περιοχές ΒΙΠΕ έκτασης 0.11 km², προστατευόμενες οίκο-περιοχές έκτασης 49.18 km², περιοχές πολιτιστικής σημασίας έκτασης 14.49 km².

Καταγράφονται επιπλέον 57 μονάδες εκπαίδευσης, 7 υποδομές πολιτικής προστασίας, 26 μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς, 10 υποδομές μονάδων παροχής υπηρεσιών υγείας, 28 υποδομές αθλητικών εγκαταστάσεων, 84 υποσταθμοί ηλεκτρικής ενέργειας, 5 βιομηχανικές περιοχές, 740 κτηνοτροφικές μονάδες, 2 εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, 11 γεωτρήσεις.

Τέλος, όσον αφορά τις περιοχές Natura 2000 που βρίσκονται στη ζώνη κατάκλισης T=1000 έτη, εντοπίστηκαν οι εξής Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)» (Special Protection Areas – SPA): Κουλάδα Τίμιου Προδρόμου-Μενοίκιον, Τεχνητή Λίμνη Κερκίνη- Όρος Κρούσια, Όρος Μπέλες, Όρος Φαλακρό, Εκβολές Ποταμού Στρυμόνα, Όρος Παγγαίο και Νότιες Υπώρειές του. Επιπλέον εντοπίζονται οι εξής «Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ)» (Special Areas of Conservation – SAC) : Άι Γιάννης – Επτάμυλοι, Κορυφές Όρους Παγγαίο, Λίμνη Κερκίνη – Κρούσια – Κορυφές Όρους Μπέλες, Άγγιστρο – Χαρωπό.

3.5.2.4 ΖΔΥΚΠ EL11APSF004

Εντός της περιοχής κατάκλισης, για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη, δεν καταγράφονται οικισμοί. Επιπλέον, καταγράφονται αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες έκτασης 0.58 km^2 , προστατευόμενες οικοπεριοχές έκτασης 5.18 km^2 .

Όσον αφορά τις περιοχές Natura 2000 που βρίσκονται στη ζώνη κατάκλισης $T=1000$ έτη, εντοπίζεται η Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)» (Special Protection Areas – SPA): Όρος Μπέλες. Επιπλέον εντοπίζεται η «Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ)» (Special Areas of Conservation – SAC) : Λίμνη Κερκίνη – Κρούσια – Κορυφές Όρους Μπέλες, Άγγιστρο – Χαρωπό.

3.5.2.5 ΖΔΥΚΠ EL11APSF005

Εντός της περιοχής κατάκλισης, για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη καταγράφηκαν, 3 οικισμοί (Κάτω Νευροκόπιον, Χρυσοκέφαλος, Οχυρόν) με συνολικό ενδεικτικό δυνητικά θιγόμενο πληθυσμό, τους 1722 κατοίκους. Επίσης, καταγράφηκαν αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες έκτασης 20.04 km^2 και περιοχές πολιτιστικής σημασίας έκτασης 0.16 km^2 .

Καταγράφονται επιπλέον 4 μονάδες εκπαίδευσης, 1 υποδομή αθλητικών εγκαταστάσεων, 5 κτηνοτροφικές μονάδες, 1 εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων και 3 γεωτρήσεις.

Τέλος, δεν εντοπίζονται περιοχές Natura 2000 που βρίσκονται στη ζώνη κατάκλισης $T=1000$ έτη.

3.5.3 Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας

3.5.3.1 Μεθοδολογία Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας

Στο 1^ο 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 κάναβος $500 \text{ m} \times 500 \text{ m}$ και ο υπολογισμός των δεικτών έγινε χωριστά για κάθε κελί.

Η αποτίμηση του κινδύνου γίνεται ακολουθώντας τα ακόλουθα βήματα :

Βήμα 1^ο : αποτίμηση των μέγιστων δυνητικών επιπτώσεων από πλημμύρα, και

Βήμα 2^ο: αποτίμηση του βαθμού επιρροής της πλημμύρας επαναφοράς p , ανάλογα με την επικινδυνότητα της πλημμύρας (ένταση φυσικού φαινομένου), όπως αυτή αποδίδεται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας.

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

3.5.3.1.1 Αποτίμηση Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης από Πλημμύρα (Αποτίμηση Τρωτότητας)

Οι δυνητικές επιπτώσεις από την πλημμύρα 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 επιμέρους 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 διετία 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 νι 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 αποτίμηση της μέγιστης πιθανής επίπτωσης από πλημμύρα Εκ^c σε κάθε κελί αθροίζονται:

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

$$E_{kA}^c = \sum E_{kA_i}^c$$

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

$$E_k^c = E_{kA}^c + E_{kO}^c + E_{kΠ}^c + E_{kΠo}^c$$

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
200-4000	υψηλός
>400	πολύ υψηλός

3.5.3.1.2 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 συναρτήσεως 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)

ΒΑΘΟΣ d (m)	Ταχύτητα ροής v (m/sec)			
	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 (score), 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 $BA(T)_c$.

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

3.5.3.1.3 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.

$$EπA(T)^c = \sum [EκA_{i,c} \times BA(T)_c]$$

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

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

$$Eπ(T)^c = EπA(T)^c + EπO(T)^c + EπΠε(T)^c + EπΠο(T)^c$$

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

3.5.3.2 Αποτίμηση των Επιπτώσεων της Πλημμύρας (Πλημμυρικός Κίνδυνος)

3.5.3.2.1 Σύνολο Υδατικού Διαμερίσματος

Στον επόμενο πίνακα δίνεται η εκτίμηση του θιγόμενου πληθυσμού για το ΥΔ11 και κάθε ΖΔΥΚΠ ανά περίοδο αναφοράς. Στις αριστερές στήλες («χωρίς όριο 3000») παρουσιάζεται αποκλειστικά ο θιγόμενος πληθυσμός εντός των ζωνών κατάκλυσης με εξαίρεση τους οικισμούς κάτω των 3000 κατοίκων για τους οποίους γίνεται η παραδοχή ότι επηρεάζονται από την πλημμύρα στο σύνολό τους, ενώ για τις δεξιές στήλες («με όριο 3000») γίνεται η παραδοχή ότι επηρεάζονται στο σύνολό τους και οικισμοί – πόλεις

άνω των 3000 κατ. για λόγους που έχουν να κάνουν με τη συνολική λειτουργικότητα των πολεοδομικών συγκροτημάτων.

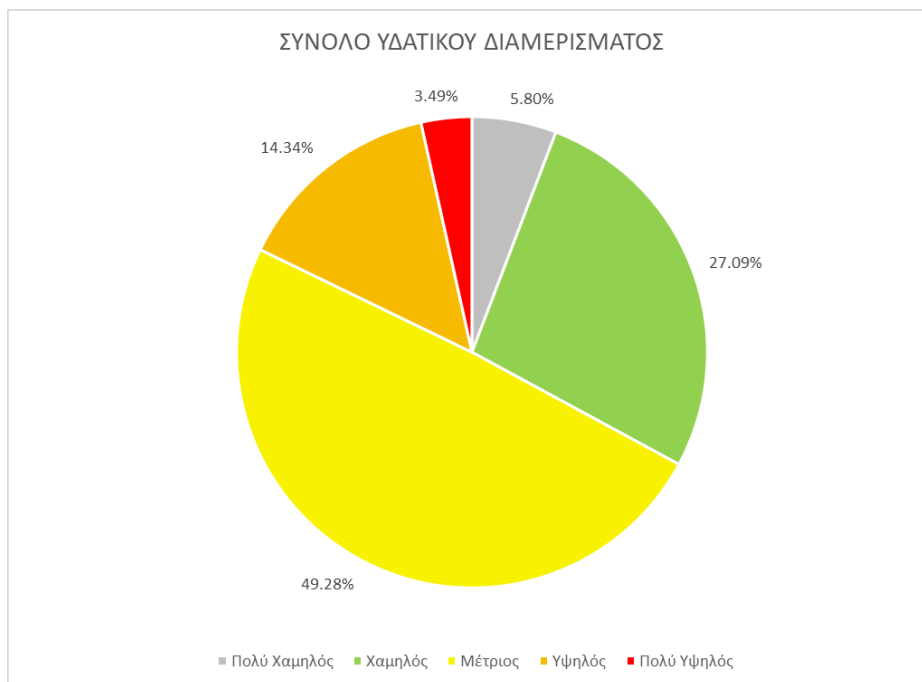
Πίνακας 3-30: Δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός (Απογραφή 2021, <https://www.statistics.gr/2021-census-res-pop-results>¹⁰), χωρίς όριο 3000 κατοίκων και με όριο 3000 κατ.

ΖΔΥΚΠ	Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός (χωρίς όριο 3000)			Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός (με όριο 3000)		
	T50	T100	T1000	T50	T100	T1000
EL11APFR001	1,198	1,495	2,233	4,573	4,573	4,573
EL11APFR002	18	38	70	1,517	1,517	1,517
EL11APFR003	21,146	26,847	52,580	52,939	52,939	52,939
EL11APFR004	0	0	0	0	0	0
EL11APFR005	121	164	378	1,722	1,722	1,722
Συνολο	22,483	28,544	55,261	60,751	60,751	60,751

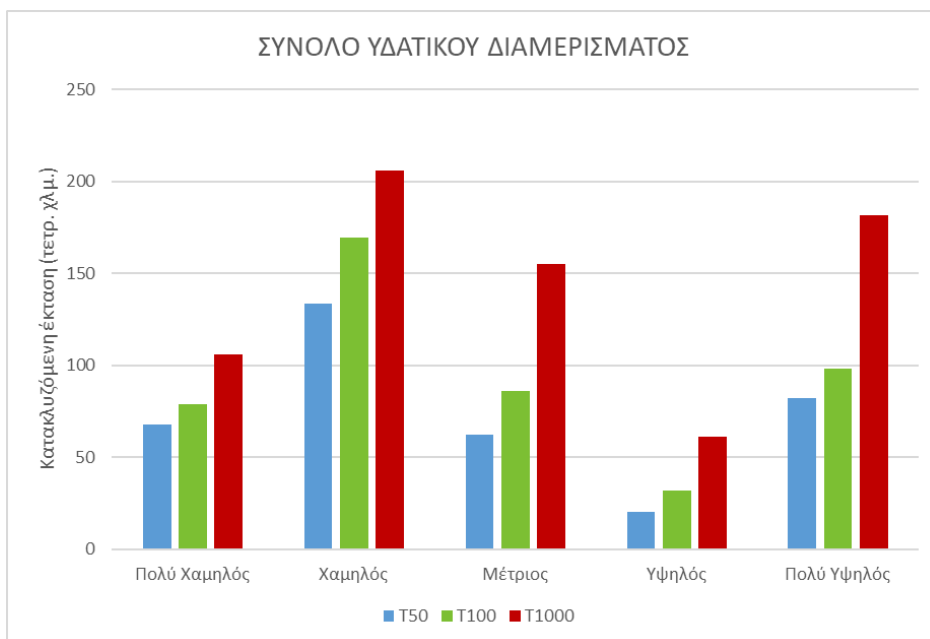
Τα τρία γραφήματα που ακολουθούν συνοψίζουν τα αποτελέσματα εκτίμησης του Κινδύνου Πλημμύρας στο Υδατικό Διαμέρισμα. Κατά σειρά, παρουσιάζουν:

- Την κατανομή των ζωνών του δείκτη τρωτότητας στο σύνολο των δυνητικά κατακλυζόμενων εκτάσεων. Είναι αξιοσημείωτο ότι οι ζώνες υψηλού και πολύ υψηλού δείκτη αφορούν περίπου το 14.5% και 3.5% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης του Υ.Δ., ποσοστό σημαντικό.
- Τις εκτάσεις που αντιστοιχούν σε κάθε κατηγορία του δείκτη Επικινδυνότητας Πλημμύρας, για κάθε μία από τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1.000 έτη).
- Τις εκτάσεις που αντιστοιχούν σε κάθε κατηγορία του δείκτη Κινδύνου Πλημμύρας, για κάθε μία από τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1.000 έτη). Είναι αξιοσημείωτο ότι και για την πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 50 ετών, το σύνολο των εκτάσεων υψηλού κινδύνου φθάνει τα 14.5 km². Για γεγονός χιλιετίας, ανέρχονται σε 34 km². Σε ότι αφορά τις εκτάσεις πολύ υψηλού κινδύνου, για πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 50 ετών το σύνολο των εκτάσεων φθάνει το 1 km², για πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 100 ετών ανέρχεται σε 1.2 km², ενώ για την περίοδο επαναφοράς 1000 ετών ανέρχεται σε 4.6 km².

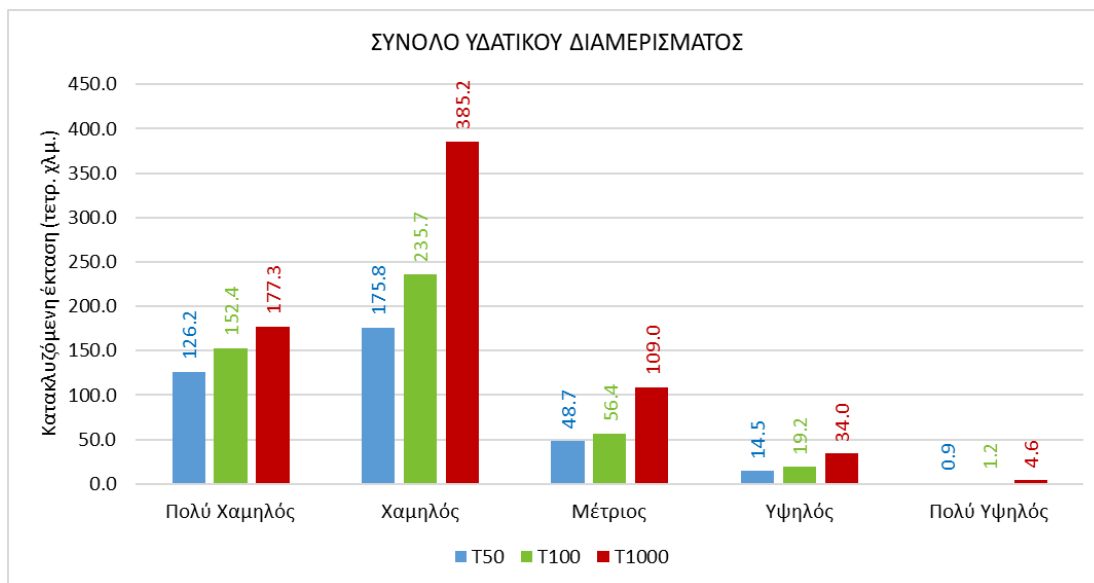
¹⁰ Σημειώνεται ότι η απογραφή του 2021 παρέχει πληροφορίες μόνο σε επίπεδο Περιφέρειας, Π.Ε. και Δήμων, οπότε χρησιμοποιήθηκαν οι αναλογίες από την απογραφή του 2011 για την εκτίμηση των πληθυσμών (με αναγωγή) σε επίπεδο Δημοτικής Ενότητας, Δημοτικής/Τοπικής κοινότητας και Οικισμών για το 2021



Σχήμα 3-29: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλυσης του Υ.Δ. ανά κατηγορία τρωτότητας. Η συνολική ζώνη κατάκλυσης αντιστοιχεί στην πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1.000 ετών.



Σχήμα 3-30: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία επικινδυνότητας πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς σε όλο το ΥΔ11

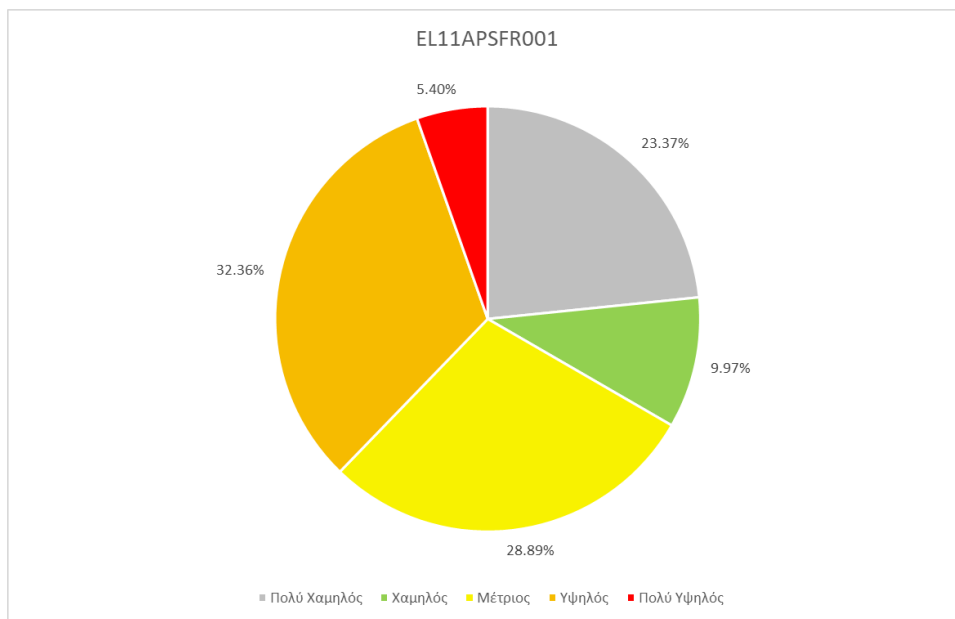


Σχήμα 3-31: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία κινδύνου πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς σε όλο το ΥΔ11

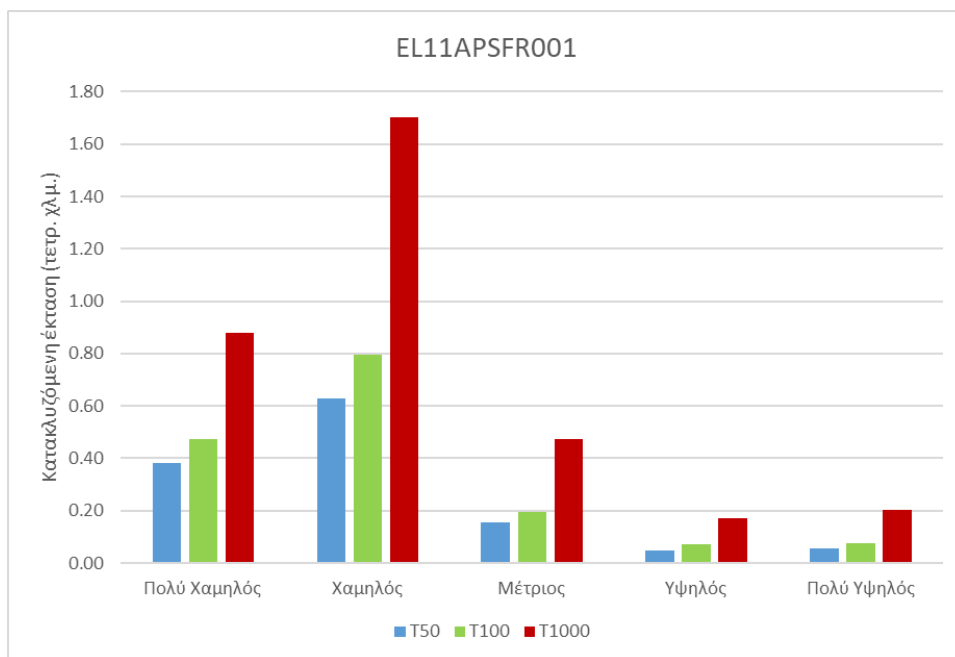
3.5.3.2.2 ΖΔΥΚΠ EL11APSF001

Τα τρία γραφήματα που ακολουθούν συνοψίζουν τα αποτελέσματα εκτίμησης του Κινδύνου Πλημμύρας στη ζώνη EL11APSF001. Κατά σειρά, παρουσιάζουν:

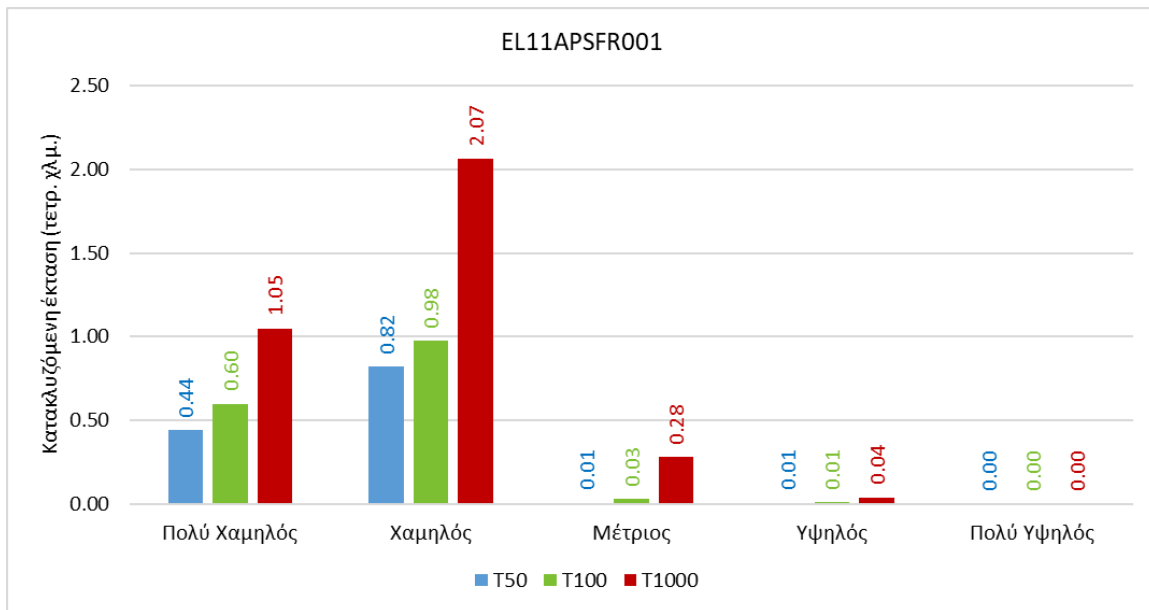
- Την κατανομή των ζωνών του δείκτη τρωτότητας στο σύνολο των δυνητικά κατακλυζόμενων εκτάσεων. Είναι αξιοσημείωτο ότι οι ζώνες υψηλού και πολύ υψηλού δείκτη αφορούν περίπου το 32.4% και 5.4% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης της EL11APSF001, ποσοστό σημαντικό.
- Τις εκτάσεις που αντιστοιχούν σε κάθε κατηγορία του δείκτη Επικινδυνότητας Πλημμύρας, για κάθε μία από τις τρεις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1.000 έτη).
- Τις εκτάσεις που αντιστοιχούν σε κάθε κατηγορία του δείκτη Κινδύνου Πλημμύρας, για κάθε μία από τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1.000 έτη). Είναι αξιοσημείωτο ότι ακόμα και για την πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1000 ετών, δεν υφίστανται εκτάσεις πολύ υψηλού κινδύνου πλημμύρας.



Σχήμα 3-32: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλυσης ανά κατηγορία τρωτότητας στη ΖΔΥΚΠ EL11APSFR001. Η συνολική ζώνη κατάκλυσης αντιστοιχεί στην πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1.000 ετών.



Σχήμα 3-33: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία επικινδυνότητας πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς στη ΖΔΥΚΠ EL11APSFR001

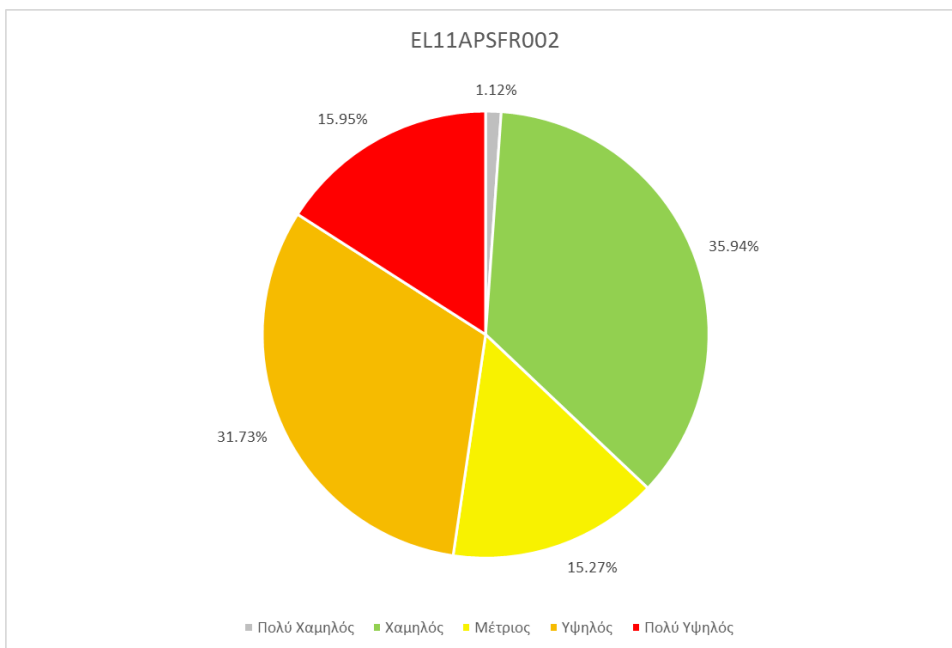


Σχήμα 3-34: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία κινδύνου πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς στη ΖΔΥΚΠ EL11APSFR001

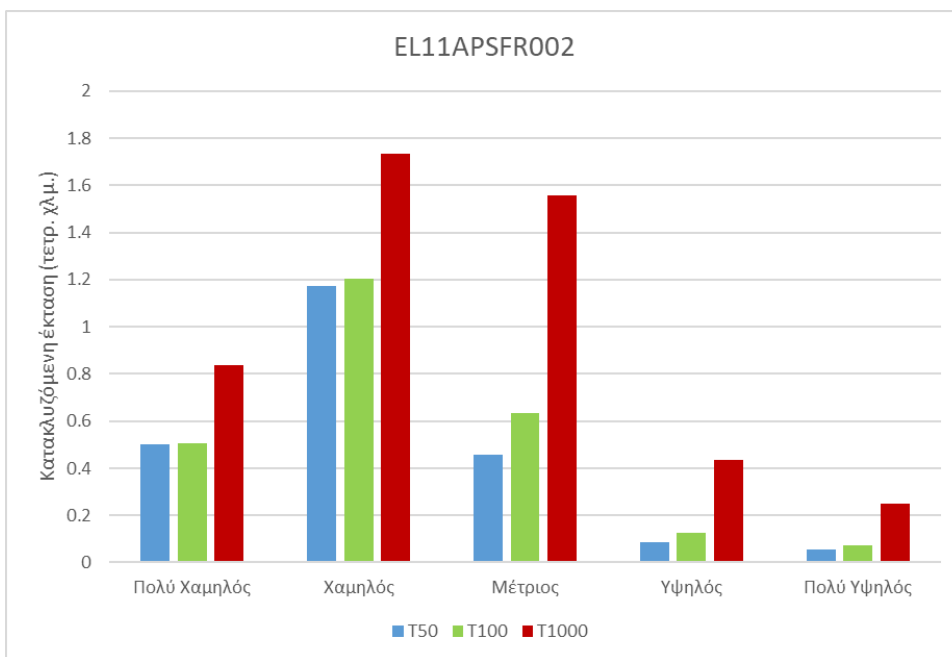
3.5.3.2.3 ΖΔΥΚΠ EL11APSFR002

Τα τρία γραφήματα που ακολουθούν συνοψίζουν τα αποτελέσματα εκτίμησης του Κινδύνου Πλημμύρας στη Ζώνη EL11APSFR002. Κατά σειρά, παρουσιάζουν:

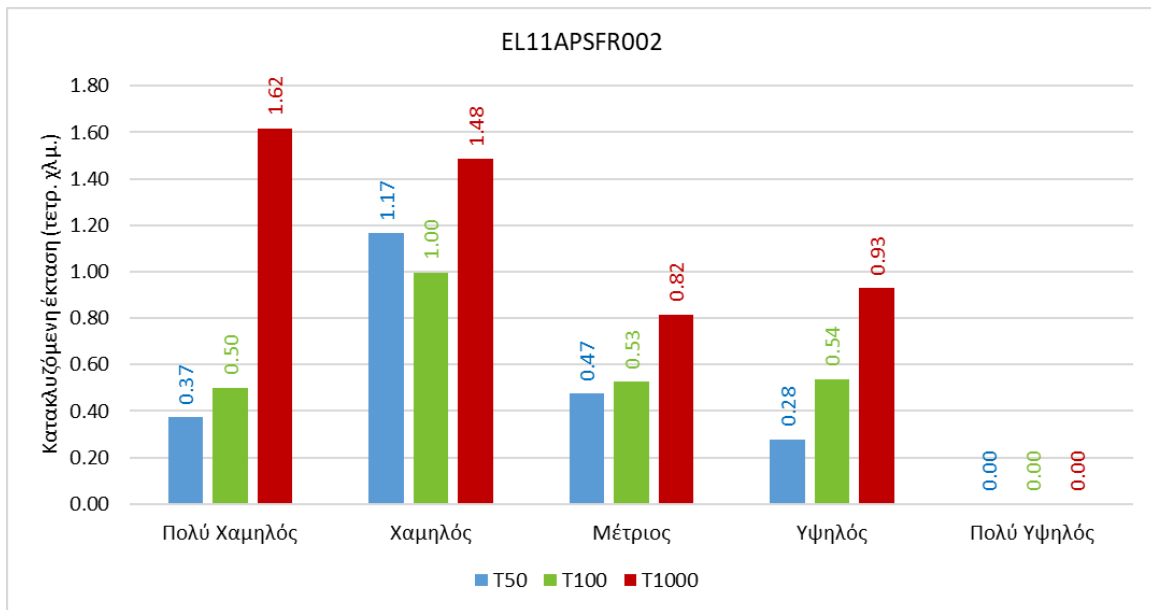
- Την κατανομή των ζωνών του δείκτη τρωτότητας στο σύνολο των δυνητικά κατακλυζόμενων εκτάσεων. Είναι αξιοσημείωτο ότι οι ζώνες υψηλού και πολύ υψηλού δείκτη αφορούν περίπου το 31.7% και 16% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης της EL11APSFR002, ποσοστό που είναι σημαντικό.
- Τις εκτάσεις που αντιστοιχούν σε κάθε κατηγορία του δείκτη Επικινδυνότητας Πλημμύρας, για κάθε μία από τις τρεις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1.000 έτη).
- Τις εκτάσεις που αντιστοιχούν σε κάθε κατηγορία του δείκτη Κινδύνου Πλημμύρας, για κάθε μία από τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1.000 έτη). Είναι αξιοσημείωτο ότι ακόμα και για την πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1000 ετών, δεν υφίστανται εκτάσεις πολύ υψηλού κινδύνου πλημμύρας.



Σχήμα 3-35: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλυσης ανά κατηγορία τρωτότητας στη ΖΔΥΚΠ EL11APSF002. Η συνολική ζώνη κατάκλυσης αντιστοιχεί στην πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1.000 ετών.



Σχήμα 3-36: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία επικινδυνότητας πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς ΖΔΥΚΠ EL11APSF002

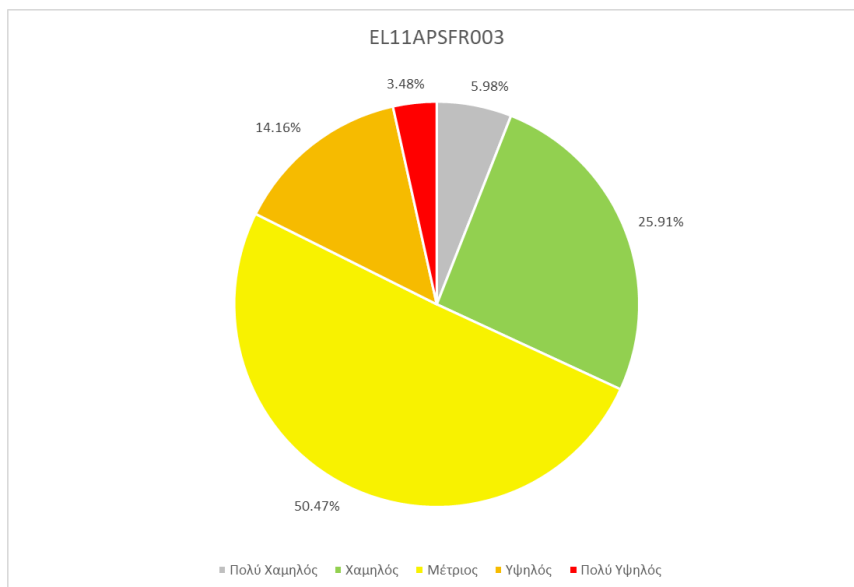


Σχήμα 3-37: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία κινδύνου πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς ΖΔΥΚΠ EL11APSFR002

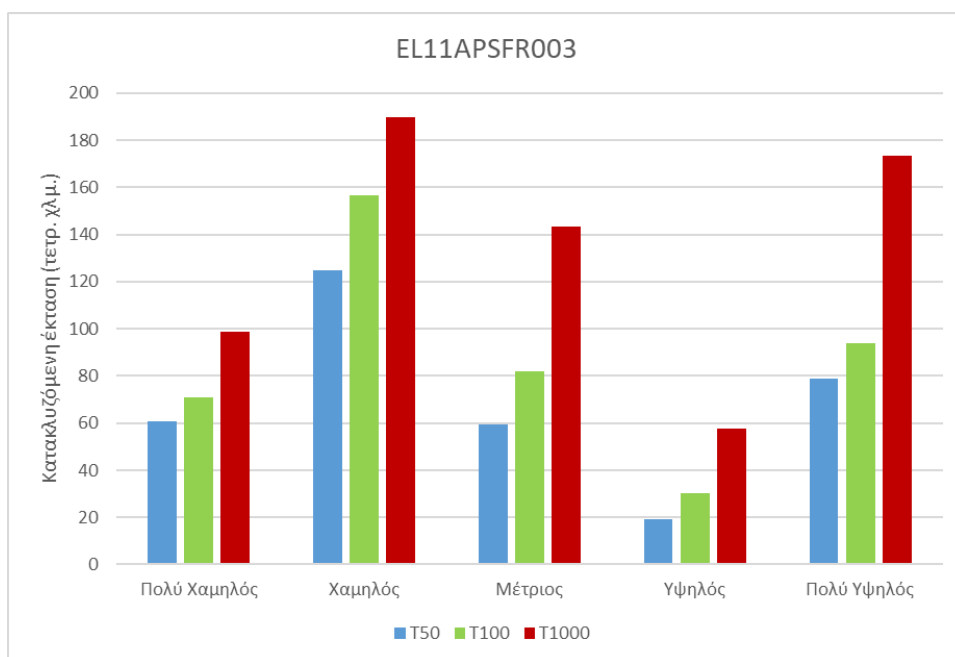
3.5.3.2.4 ΖΔΥΚΠ EL11APSFR003

Τα τρία γραφήματα που ακολουθούν συνοψίζουν τα αποτελέσματα εκτίμησης του Κινδύνου Πλημμύρας στη ζώνη EL11APSFR003. Κατά σειρά, παρουσιάζουν:

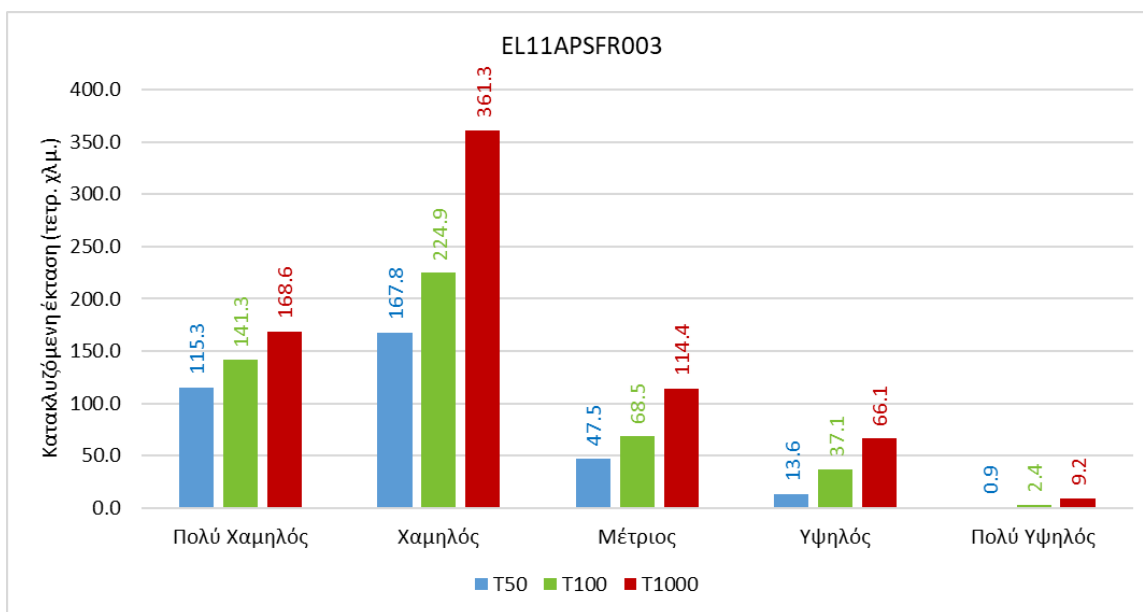
- Την κατανομή των ζωνών του δείκτη τρωτότητας στο σύνολο των δυνητικά κατακλυζόμενων εκτάσεων. Είναι αξιοσημείωτο ότι οι ζώνες υψηλού και πολύ υψηλού δείκτη αφορούν περίπου το 14% και 3.5% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης της EL11APSFR003, ποσοστό που είναι σημαντικό.
- Τις εκτάσεις που αντιστοιχούν σε κάθε κατηγορία του δείκτη Επικινδυνότητας Πλημμύρας, για κάθε μία από τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1.000 έτη).
- Τις εκτάσεις που αντιστοιχούν σε κάθε κατηγορία του δείκτη Κινδύνου Πλημμύρας, για κάθε μία από τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1.000 έτη). Πρέπει να σημειωθεί ότι για περίοδο επαναφοράς 50 ετών, οι εκτάσεις πολύ υψηλού κινδύνου πλημμύρας ανέρχονται σε 1 km² περίπου, ενώ για περιόδους επαναφοράς 100 και 1000 ετών οι εκτάσεις με πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας ανέρχονται σε 2.5 και 9 km² περίπου.



Σχήμα 3-38: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλυσης ανά κατηγορία τρωτότητας στη ΖΔΥΚΠ EL11APSF003. Η συνολική ζώνη κατάκλυσης αντιστοιχεί στην πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1.000 ετών.



Σχήμα 3-39: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία επικινδυνότητας πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς στη ΖΔΥΚΠ EL11APSF003

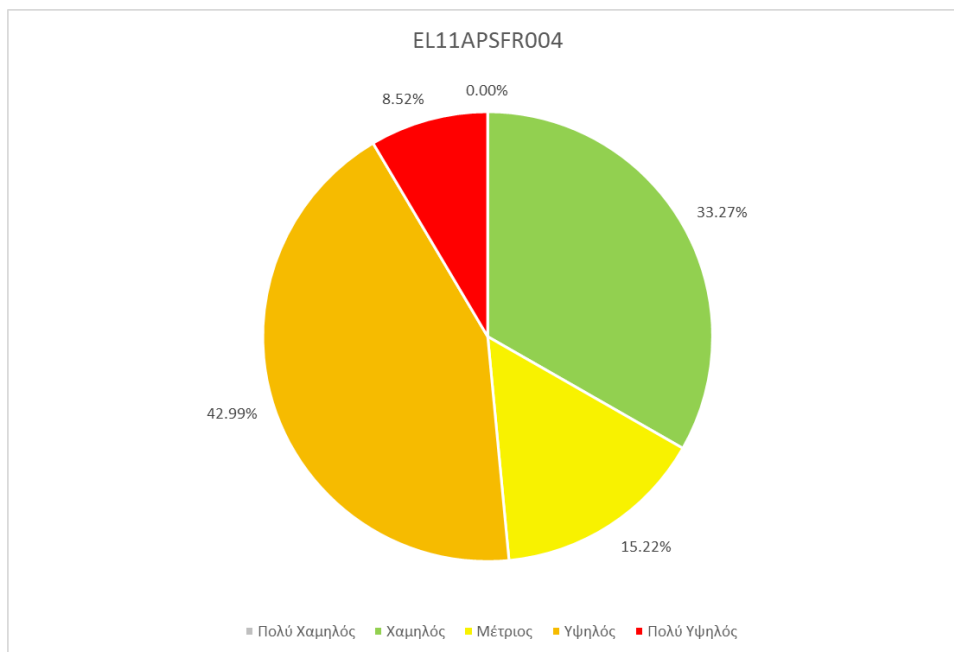


Σχήμα 3-40: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία κινδύνου πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς στη ΖΔΥΚΠ EL11APSF003

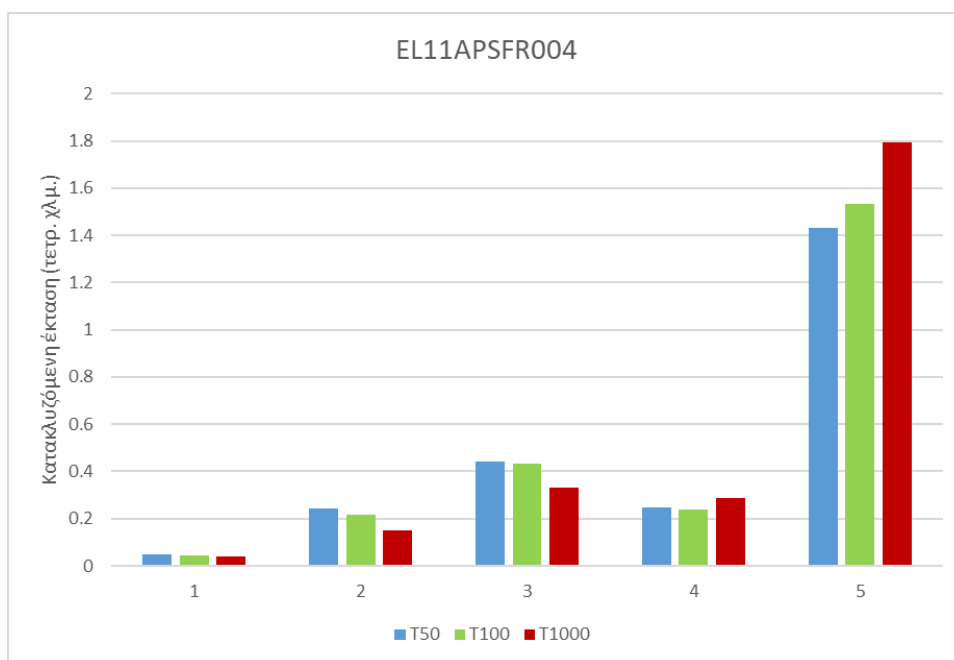
3.5.3.2.5 ΖΔΥΚΠ EL11APSF004

Τα τρία γραφήματα που ακολουθούν συνοψίζουν τα αποτελέσματα εκτίμησης του Κινδύνου Πλημμύρας στη ζώνη EL11APSF004. Κατά σειρά, παρουσιάζουν:

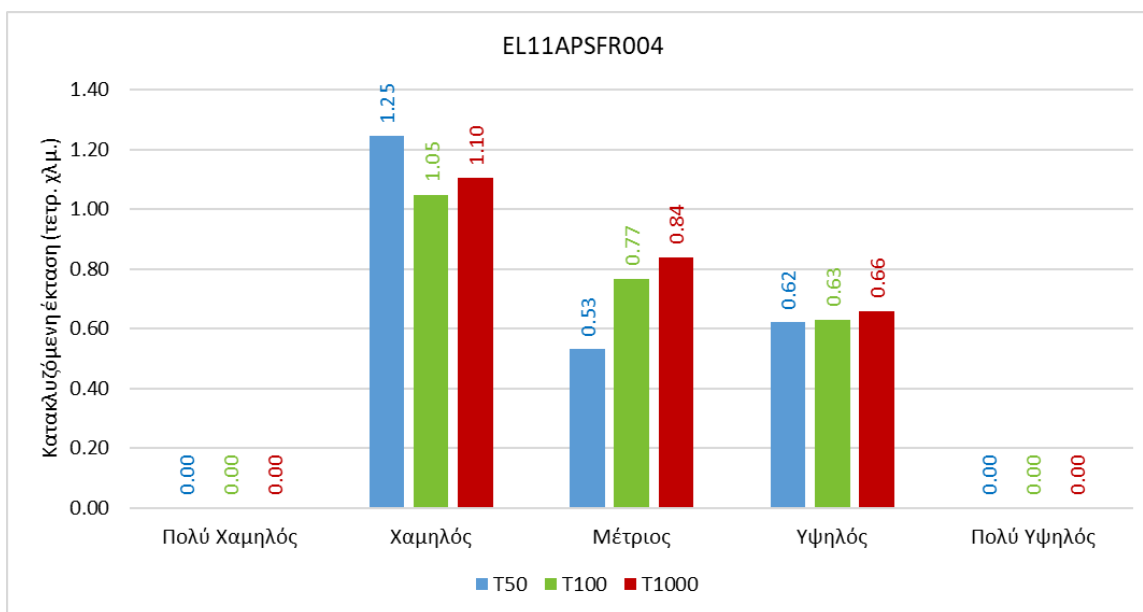
- Την κατανομή των ζωνών του δείκτη τρωτότητας στο σύνολο των δυνητικά κατακλυζόμενων εκτάσεων. Είναι αξιοσημείωτο ότι οι ζώνες υψηλού και πολύ υψηλού δείκτη αφορούν περίπου το 43% και 8.5% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης της EL11APSF004, ποσοστό που είναι σημαντικό.
- Τις εκτάσεις που αντιστοιχούν σε κάθε κατηγορία του δείκτη Επικινδυνότητας Πλημμύρας, για κάθε μία από τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1.000 έτη).
- Τις εκτάσεις που αντιστοιχούν σε κάθε κατηγορία του δείκτη Κινδύνου Πλημμύρας, για κάθε μία από τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1.000 έτη). Είναι αξιοσημείωτο ότι ακόμα και για περίοδο επαναφοράς 100 ετών, δεν υφίστανται εκτάσεις υψηλού ή πολύ υψηλού κινδύνου πλημμύρας.



Σχήμα 3-41: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλυσης ανά κατηγορία τρωτότητας στη ΖΔΥΚΠ EL11APSFR004. Η συνολική ζώνη κατάκλυσης αντιστοιχεί στην πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1.000 ετών.



Σχήμα 3-42: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία επικινδυνότητας πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς στη ΖΔΥΚΠ EL11APSFR004

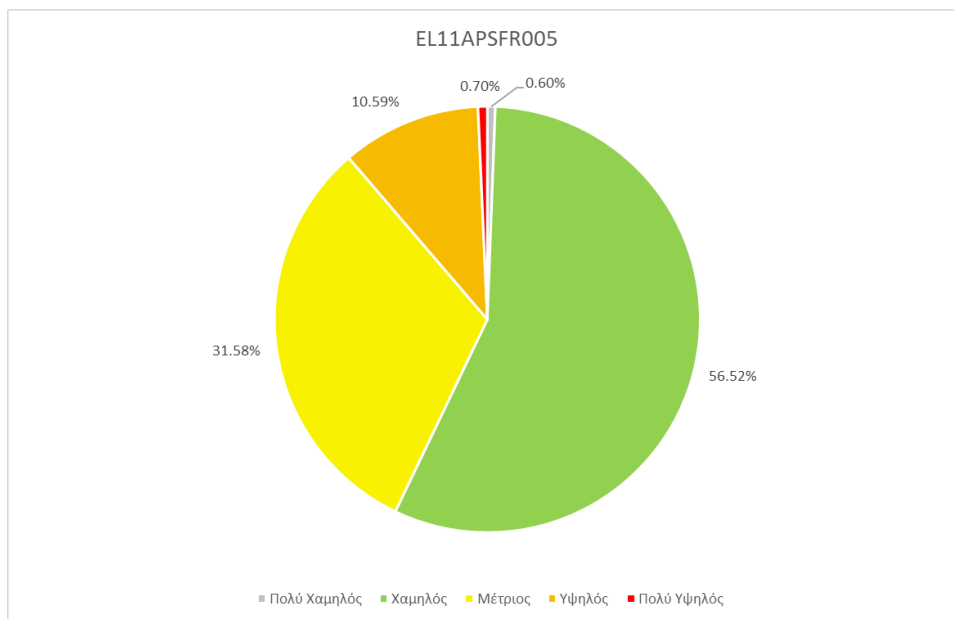


Σχήμα 3-43: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία κινδύνου πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς στη ΖΔΥΚΠ EL11APSF004

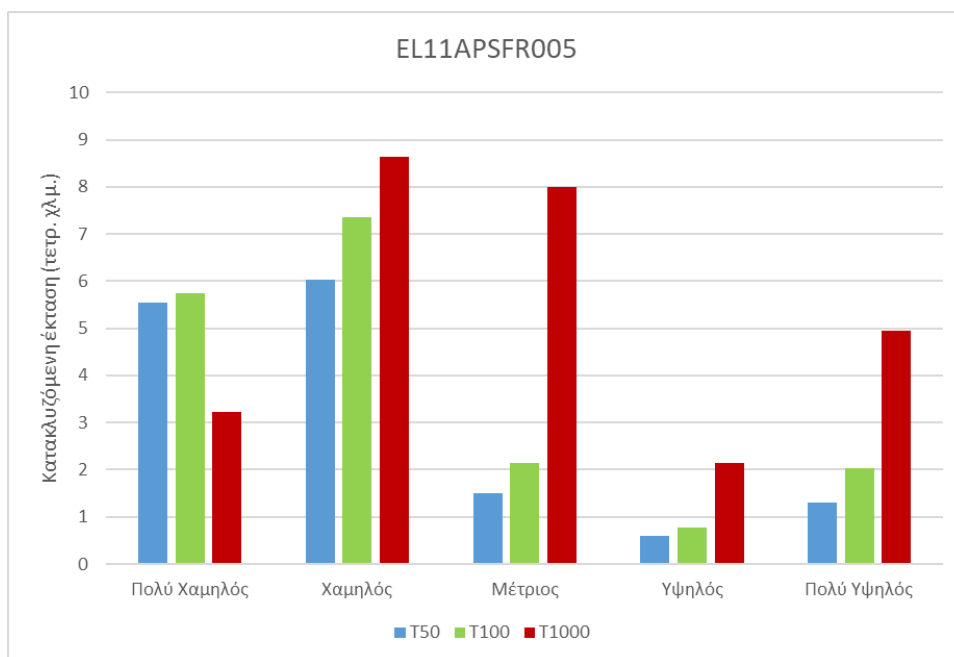
3.5.3.2.6 ΖΔΥΚΠ EL11APSF005

Τα τρία γραφήματα που ακολουθούν συνοψίζουν τα αποτελέσματα εκτίμησης του Κινδύνου Πλημμύρας στη ζώνη EL11APSF005. Κατά σειρά, παρουσιάζουν:

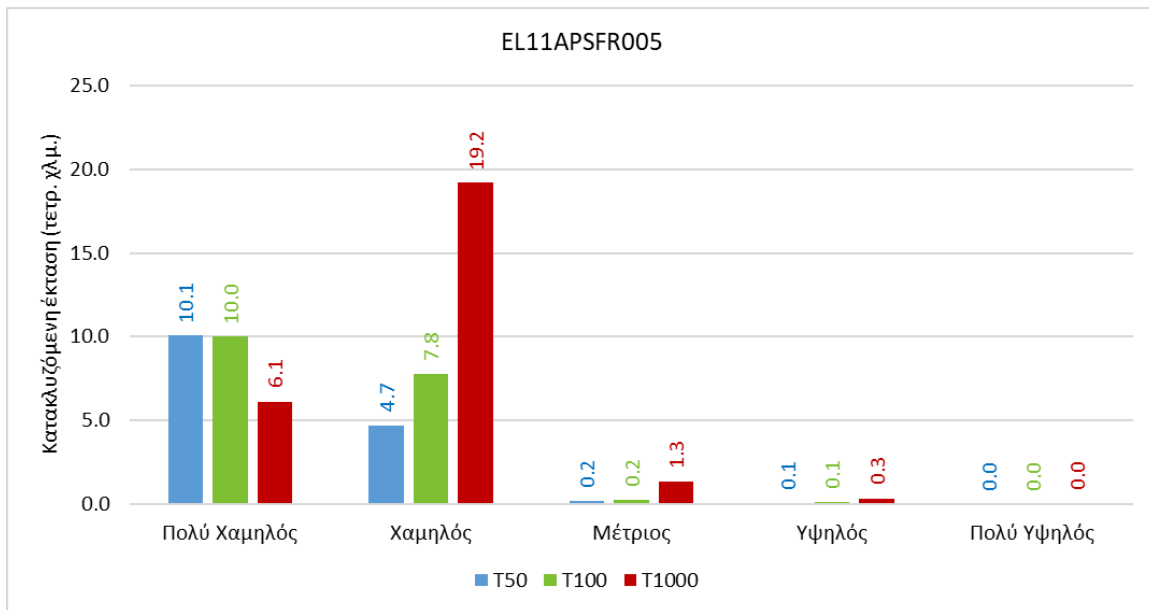
- Την κατανομή των ζωνών του δείκτη τρωτότητας στο σύνολο των δυνητικά κατακλυζόμενων εκτάσεων. Είναι αξιοσημείωτο ότι οι ζώνες υψηλού και πολύ υψηλού δείκτη αφορούν περίπου το 10.6% και 0.7% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης της EL11APSF005.
- Τις εκτάσεις που αντιστοιχούν σε κάθε κατηγορία του δείκτη Επικινδυνότητας Πλημμύρας, για κάθε μία από τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1.000 έτη).
- Τις εκτάσεις που αντιστοιχούν σε κάθε κατηγορία του δείκτη Κινδύνου Πλημμύρας, για κάθε μία από τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1.000 έτη). Είναι αξιοσημείωτο ότι ακόμα και για περίοδο επαναφοράς 100 ετών, δεν υφίστανται εκτάσεις υψηλού ή πολύ υψηλού κινδύνου πλημμύρας.



Σχήμα 3-44: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλυσης ανά κατηγορία τρωτότητας στη ΖΔΥΚΠ EL11APSFR005. Η συνολική ζώνη κατάκλυσης αντιστοιχεί στην πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1.000 ετών.



Σχήμα 3-45: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία επικινδυνότητας πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς στη ΖΔΥΚΠ EL11APSFR005



Σχήμα 3-46: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία κινδύνου πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς στη ΖΔΥΚΠ EL11APSF005

3.5.3.3 Αξιολόγηση τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση

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 πραγματοποίησή 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 ανάγλυφου, 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 ανάγλυφου, 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 ανάγλυφου, 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 στο Υδατικό Διαμέρισμα EL11, συμπεραίνεται ότι:

- Για την ΖΔΥΚΠ EL11APSF001, για μεγάλο μέρος εντός της ζώνης δεν είναι δυνατός ο υπολογισμός της εδαφικής διάβρωσης, καθώς προς το παραλιακό μέτωπο καταγράφεται απουσία τιμών για διάφορους παράγοντες που επηρεάζουν την εδαφική διάβρωση, με τον συντελεστή K να παρουσιάζει την μεγαλύτερη έκταση περιοχής σε απουσία τιμών. Στην πραγματικότητα, η απώλεια εδάφους σε αυτήν την περιοχή κατηγοριοποιείται κυρίως ως πολύ χαμηλή. Εντός της ζώνης και στα ανάντη, όπου υπάρχει η δυνατότητα υπολογισμού, καταγράφεται χαμηλή εδαφική απώλεια. Σε μεμονωμένες περιοχές καταγράφονται λόγω εντονότερου ανάγλυφου καταγράφονται υψηλότερες τιμές, σε περιοχές που απαντώνται πλευρικά κορήματα ή κώνοι κορημάτων. Στις ανάντη λεκάνες απορροής που απορρέουν εντός της ΖΔΥΚΠ, παρουσιάζουν επίσης χαμηλές τιμές εδαφικής απώλειας, με κατά τόπους αυξημένες τιμές. Περιοχές με πιθανότητα αυξημένης μεταφορά εναπομειναντων ιζημάτων ή ροή ιλύος εντοπίζονται α) στον οικισμό Βρασνά, όπου το ρέμα Ξερολάκι διέρχεται από το βόρειο τμήμα, επιτρέποντας τη μεταφορά της απώλειας εδάφους από το ανοδικό τμήμα του ρέματος και β) βόρεια του οικισμού Ασπροβάλτα στον οικισμό της Σερραϊκής Ακτής, όπου το ρέμα Λάκκος Βαρνάβα μπορεί επίσης να μεταφέρει σημαντικές ποσότητες.
- Για την ΖΔΥΚΠ EL11APSF002, για μεγάλο μέρος εντός της ζώνης δεν είναι δυνατός ο υπολογισμός της εδαφικής διάβρωσης, καθώς προς το παραλιακό μέτωπο καταγράφεται απουσία τιμών για διάφορους παράγοντες που επηρεάζουν την εδαφική διάβρωση, με τον συντελεστή K να παρουσιάζει την μεγαλύτερη έκταση περιοχής σε απουσία τιμών. Στην πραγματικότητα, η απώλεια εδάφους σε αυτήν την περιοχή κατηγοριοποιείται κυρίως ως πολύ χαμηλή. Εντός της ζώνης και στα ανάντη, όπου υπάρχει η δυνατότητα υπολογισμού, δεν καταγράφονται σημαντικά προβλήματα διάβρωσης, με την απώλεια εδάφους να είναι ως επί το πλείστον πολύ χαμηλή. Μόνο στο δυτικό μέρος της ζώνης και συγκεκριμένα μεταξύ των οικισμών Ελαιχώρι και Ελευθερών καταγράφεται μια διακύμανση των τιμών εδαφικής απώλειας, λόγω παρουσίας έντονου αναγλύφου. Σε κάθε υποτμήμα της ζώνης EL11APSF002, εντοπίζονται περιοχές με αυξημένη συγκέντρωση μεταφερόμενων ιζημάτων ή ροής ιλύος, όπου χωροθετούνται κυρίως στα σημεία όπου εισέρχονται ρέματα από τα ανάντη και διατρέχουν την ζώνη.
- Για την ΖΔΥΚΠ EL11APSF003, το μεγαλύτερο μέρος της επιφάνειας της χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή εδαφική απώλεια. Στα όρια της ζώνης ΖΔΥΚΠ επικρατούν οι μεγαλύτερες τιμές του συντελεστή εδαφικής απώλειας, ενώ κατά τόπους υπάρχουν και περιοχές μικρής έκτασης με χαμηλή και μέτρια εδαφική απώλεια. Στις ανάντη λεκάνες απορροής που απορρέουν εντός της ΖΔΥΚΠ καταγράφονται κατά κύριο λόγο χαμηλές τιμές, ενώ σε μεμονωμένες περιοχές μικρής έκτασης παρουσιάζονται τιμές υψηλής εδαφικής απώλειας, κυρίως στους ορεινούς όγκους. Με την ανωτέρω χωρική κατανομή των τιμών εδαφικής απώλειας και συναξιολογώντας το υδρογραφικό δίκτυο της περιοχής, εντοπίζονται περιοχές με αυξημένη συγκέντρωση μεταφερόμενων ιζημάτων

ή ροής ιλύος στις περιοχές α) κατάντη της Κερκίνης μέχρι τις εκβολές του Στρυμόνα, β) στην ανατολική πλευρά της πεδιάδας των Σερρών μέχρι την τάφρο Μπέλιτσας, γ) της Προσοτσάνης – Μεγαλόκαμπου και δ) Δράμας – Φίλιππων.

- Για την ΖΔΥΚΠ EL11APSFR004, το μεγαλύτερο μέρος της επιφάνειας της χαρακτηρίζεται από χαμηλή έως μέτρια εδαφική απώλεια. Κατά τόπους παρατηρείται διακύμανση των τιμών έως και πολύ υψηλές, σε μοτίβο που αντικατοπτρίζει τις χαραδρώσεις επιφανειακής απορροής του νερού. Οι εν λόγω διακυμάνσεις είναι εντονότερες στο ΝΑ τμήμα της ζώνης. Στις ανάντη λεκάνες απορροής που απορρέουν εντός της ΖΔΥΚΠ η εδαφική απώλεια χαρακτηρίζεται ως πολύ χαμηλή, με εξαίρεση την ανάντη περιοχή ανατολικά της ζώνης στο όρος Άγκιστρο. Καταγράφονται αυξημένες τιμές SE, οι οποίες επηρεάζονται κυρίως από το ανάγλυφο (SL) και την κάλυψη – διαχείριση επιφανείας (C). Περιοχές με πιθανότητα αυξημένης μεταφορά εναπομειναντων ιζημάτων ή ροή ιλύος, εντοπίζονται στα ανατολικά της ζώνης στον οικισμό του Άγκιστρου και δυτικά της ΖΔΥΚΠ, από τον Προμαχώνα έως τα στενά της Κούλας, όπου και εισέρχεται η στερεοπαροχή από την άνω ΛΑΠ του πρώην Στρυμόνα από τη Βουλγαρία.

Για την ΖΔΥΚΠ EL11APSFR005, η εδαφική απώλεια χαρακτηρίζεται ως επί το πλείστον πολύ χαμηλή, με υψηλές τιμές να καταγράφονται περιμετρικά κυρίως στα όρια της ζώνης, σε παρυφές των ορεινών όγκων που απολήγουν εντός ΖΔΥΚΠ. Στην συνολική έκταση της ΖΔΥΚΠ δεν παρουσιάζεται ιδιαίτερη διακύμανση των τιμών εδαφική απώλεια. Στις ανάντη λεκάνες απορροής που απορρέουν εντός της ΖΔΥΚΠ η εδαφική απώλεια χαρακτηρίζεται γενικά ως χαμηλή, με μεμονωμένες περιοχές υψηλών τιμών σε θέσεις κώνων κορημάτων και ποταμοχερσαίων αποθέσεων. Επίσης χαρακτηριστική περιοχή υψηλών τιμών αποτελεί το ανατολικό τμήμα του όρους Όρβηλος. Περιοχή με πιθανότητα αυξημένης μεταφορά εναπομειναντων ιζημάτων ή ροή ιλύος, εντοπίζεται στο σημείο της ζώνης που απορρέει το ρ. Βαθύτοπος, του οποίου τα φερτά υλικά προέρχονται από τις ανατολικές πλευρές του όρους Όρβηλος.

3.5.4 Παρουσίαση Χαρτών Κινδύνου

Για την αποτίμηση του πλημμυρικού κινδύνου καταρτίστηκαν οι εξής σειρές χαρτών :

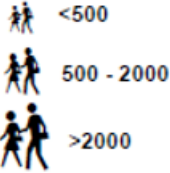
1. Χάρτες **Κινδύνων Πλημμύρας** όπου αποτυπώνονται οι οικισμοί, ο πληθυσμός, οι χρήσεις γης, τα περιβαλλοντικά στοιχεία και οι οικονομικές δραστηριότητες που βρίσκονται εντός των κατακλυζόμενων εκτάσεων για όλες τις εξεταζόμενες πηγές πλημμύρας και όλες τις πιθανότητες εμφάνισης πλημμύρας. Οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας καταρτίζονται βάσει της χωρικής κατανομής της επιφάνειας κατάκλυσης πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες(ποτάμιες ροές/ λίμνες) για κάθε περίοδο επαναφοράς (T=50, 100, 1000 έτη). Χρησιμοποιούνται οι κατακλυζόμενες ζώνες όπως αυτές προέκυψαν κατά την κατάρτιση των Χαρτών 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. Χάρτες **Τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση**, που κατασκευάστηκαν για το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος.

Όλοι οι χάρτες έχουν καταρτιστεί στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς (ΕΓΣΑ '87).

3.5.4.1 Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας

3.5.4.1.1 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 :

- **Οι επιπτώσεις της πλημμύρας στο πληθυσμό :** 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).
- **Οι επιπτώσεις της πλημμύρας στις οικονομικές δραστηριότητες :** 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.
- **Οι επιπτώσεις της πλημμύρας στο περιβάλλον :**
Απεικονίζονται οι κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών σύμφωνα με το Παράρτημα IV, σημείο νί 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

- **Οι επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομιά.** Απεικονίζονται οι χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς που περιλαμβάνουν :
 - ✓ Μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς διεθνούς σημασίας (UNESCO κλπ)
 - ✓ Αρχαιολογικούς χώρους/ χώρους πολιτιστικής κληρονομιάς

3.5.4.1.2 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 ιδιότητα (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

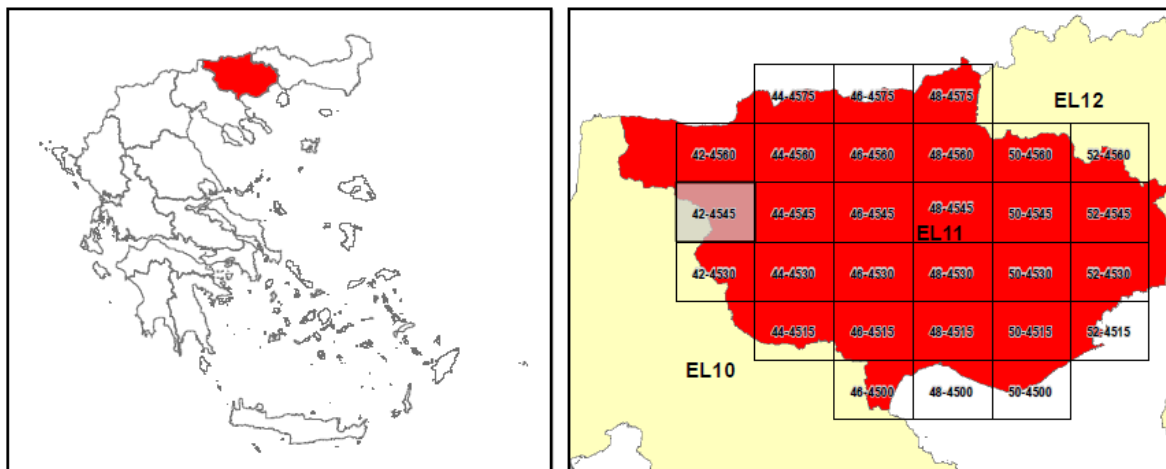
Για τη σωστή ανάγνωση του χάρτη δίνεται πινακίδα με τις ακόλουθες πληροφορίες :

- 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 ποτάμια ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη - ΖΔΥΚΠ EL11APFR001)
- ο κωδικός του χάρτη
- η κλίμακα του χάρτη
- η διεύθυνση του βορρά

<p>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ</p> 			
<p>1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ</p>			
<p>Υδατικό Διαμέρισμα ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (EL11) Στάδιο 1^ο - Παραδοτέο 7</p>			
<p>ΧΑΡΤΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΡΟΕΣ \ ΛΙΜΝΕΣ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T=1000 ΕΤΗ ΖΔΥΚΠ EL11AP5FR003.</p> <p>FLUVIAL FLOOD RISK MAP FOR RETURN PERIOD T=1000 YEARS. AP5FR EL11AP5FR003.</p>			
ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΑΡΤΗ	EL11-07-FRSK-01K-025-42-4545-01	ΚΛΙΜΑΚΑ	1:25.000
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	30 -11-2023	ΕΚΔΟΣΗ	1.0
<p>Κ/Σ 1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΠΟ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ ΕΞΑΡΧΟΥ ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ ΜΠΕΝΣΑΣΙΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε. ΕΚΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε. ΕΝΒΙΟΡΙΑΝ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ – ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Α.Ε., ΛΙΖΑ ΜΠΕΝΣΑΣΙΩΝ του Αβραάμ, ΓΕΩΓΩΝΟΛΟ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΓΕΩΛΟΓΟΙ ΙΚΕ, ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΤΣΙΝΤΣΙΡΗΣ του Δημητρίου</p>   <p style="text-align: center;">Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης</p>			

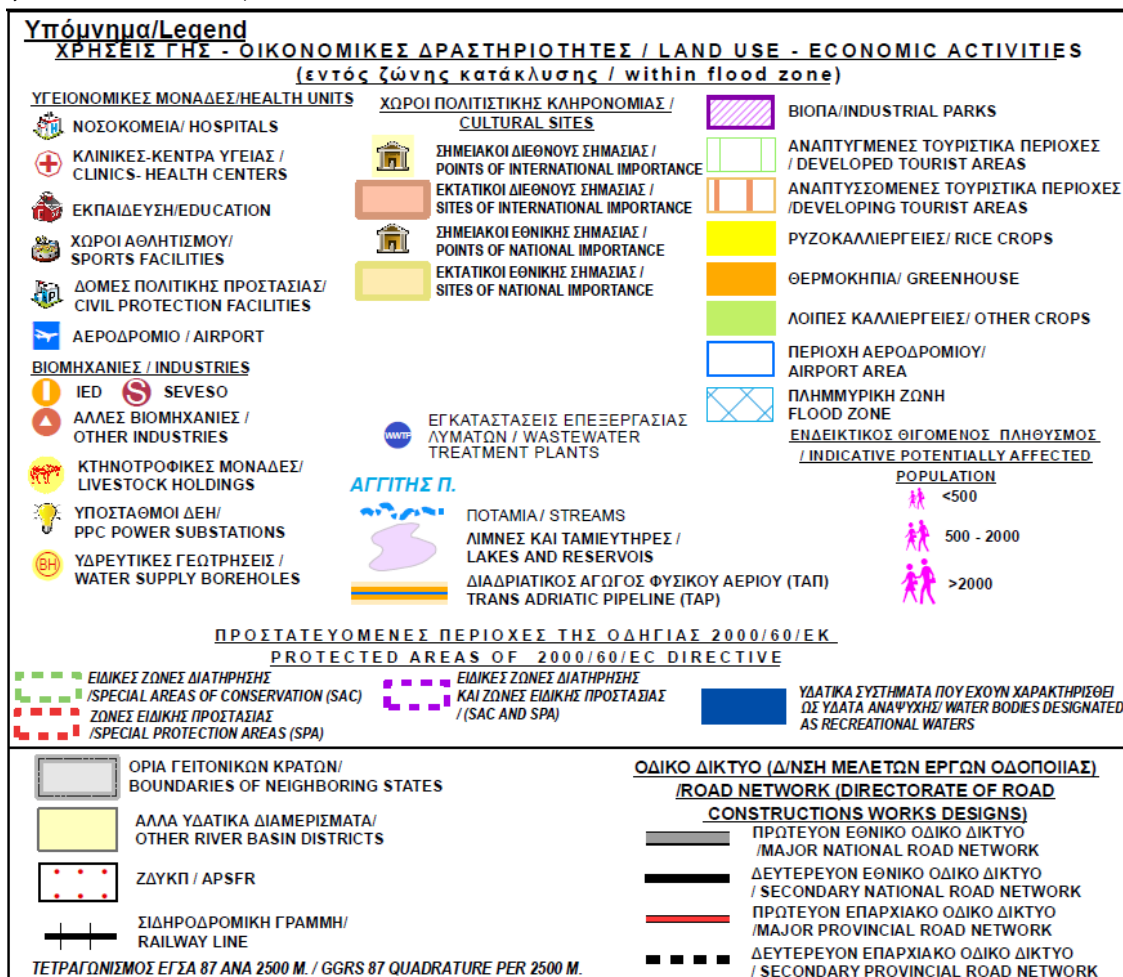
Σχήμα 3-47: Πινακίδα Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας

- Χάρτης εντοπισμού όπου σημειώνεται η συνολική διανομή των πινακίδων για το ΥΔ EL11 με σημειωμένη τη θέση της συγκεκριμένης πινακίδας.



Σχήμα 3-48: 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.



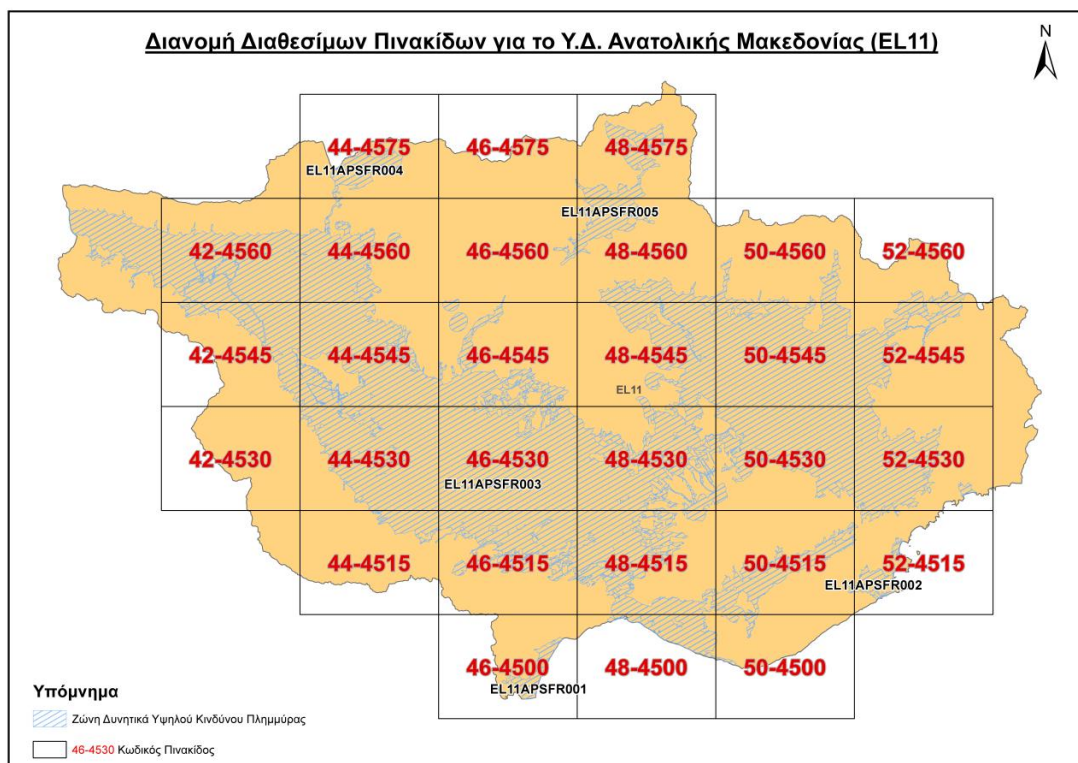
Σχήμα 3-49: Υπόμνημα Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας

3.5.4.1.3 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 Ανατολικής Μακεδονίας, καλύπτονται από **είκοσι εννιά (29) πινακίδες**, οι οποίες ακολουθούν τις προδιαγραφές διανομής πινακίδων στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ 87.



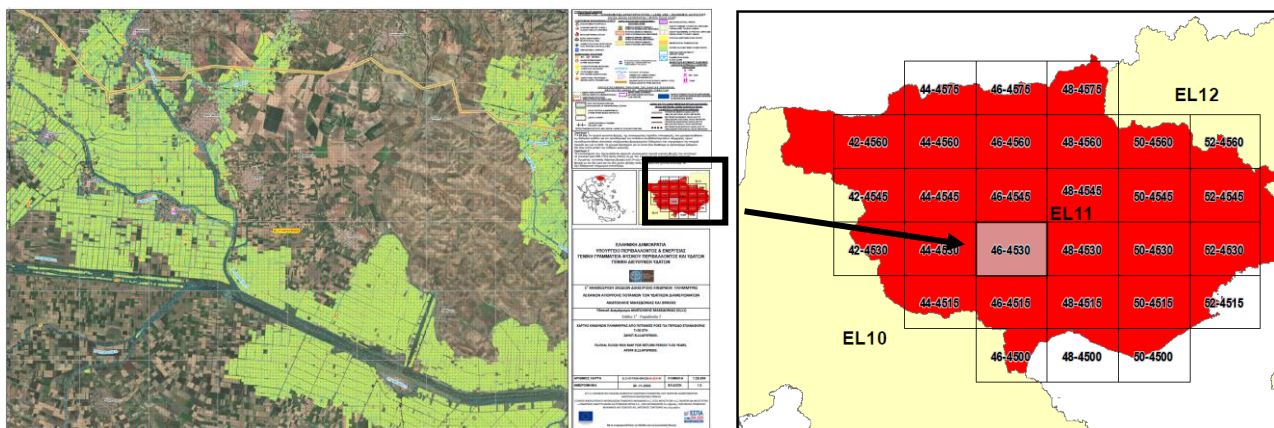
Σχήμα 3-50: Διανομή πινακίδων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες

3.5.4.1.4 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 δημιουργήθηκαν καλύπτουν πλήρως τις κατακλυζόμενες επιφάνειες εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ. Συνολικά καταρτίστηκαν **ογδόντα επτά (87) χάρτες κινδύνου πλημμύρας** από ποτάμιες ροές/λίμνες.

3.5.4.1.5 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 στο μέσον του κάθε χάρτη (βλ. παρακάτω σχήμα).



Σχήμα 3-51: Επεξήγηση κωδικοποίησης πινακίδων

Το θεσμοθετημένο μέγεθος ενός φύλλου πινακίδας ΕΓΣΑ '87, είναι (πλάτος X ύψος) 80 εκ. X 60 εκ. ανεξάρτητα κλίμακας. Για την κλίμακα 1:25.000 οι διαστάσεις αυτές αντιστοιχούν, αντίστοιχα, σε 20.000 μ. X 15.000 μ. .

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-YYYY του σημείου του κάτω αριστερό άκρο της όπου :

XXXX: το τμήμα που αντιστοιχεί στις χιλιάδες του ακέραιο μέρος του ηλίκου της τετμημένες X του κάτω αριστερά άκρου της πινακίδας δια του 10.000

YYYY: το ακέραιο μέρος του ηλίκου της τεταγμένης Y του κάτω αριστερά άκρου της πινακίδας δια του 1000

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.

Στα πλαίσια της μελέτης ο κωδικός της κάθε πινακίδας απλοποιήθηκε στην μορφή XX-YYYY ώστε να αποφεύγονται τα πολλά 0. Έτσι μία πινακίδα, της κλίμακας 1:25.000, που, αρχικά, έχει κωδικό 04800 – 45150 κωδικοποιείται σαν 48-4515

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 EL11-07-FRSK-050-025-46-4530-01.

Πίνακας 3-31: Επεξήγηση κωδικοποίησης Αριθμού Χαρτών

Πεδίο	Τίτλος	Περιγραφή	Ψηφία
1	Υδατικό Διαμέρισμα		4
2	Παραδοτέο	Αριθμός παραδοτέου	2
3	Θέμα χάρτη	FRSK	3
4	Περίοδος επαναφοράς		3

Πεδίο	Τίτλος	Περιγραφή	Ψηφία
	050 για T=50		
	100 για T=100		
	01K για T=1000		
5	Κλίμακα	σε χιλιάδες	3
6	Θέση Χ	46= ΕΓΣΑ Χ 460.000 κάτω αριστερά	2
7	Θέση Υ	4530= ΕΓΣΑ Υ 4.530.000 κάτω αριστερά	4
11	Έκδοση		2

Οι τίτλοι και οι κωδικοί των χαρτών παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 3-32: Τίτλοι και κωδικοί χαρτών κινδύνων πλημμύρας από ποτάμια/λιμναίες ροές

A/A	Τίτλος Χάρτη	Κωδικός Χάρτη
1	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμια ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL11APSF001	EL11-07-FRSK-050-025-01
2	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμια ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL11APSF001	EL11-07-FRSK-100-025-01
3	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμια ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL11APSF001	EL11-07-FRSK-1K-025-01
4	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμια ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL11APSF002	EL11-07-FRSK-050-025-01
5	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμια ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL11APSF002	EL11-07-FRSK-100-025-01
6	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμια ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL11APSF002	EL11-07-FRSK-1K-025-01
7	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμια ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL11APSF003	EL11-07-FRSK-050-025-01
8	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμια ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL11APSF003	EL11-07-FRSK-100-025-01
9	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμια ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL11APSF003	EL11-07-FRSK-1K-025-01
10	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμια ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL11APSF004	EL11-07-FRSK-050-025-01

A/A	Τίτλος Χάρτη	Κωδικός Χάρτη
11	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμια ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL11APSF004	EL11-07-FRSK-100-025-01
12	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμια ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL11APSF004	EL11-07-FRSK-1K-025-01
13	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμια ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη. ΖΔΥΚΠ EL11APSF005	EL11-07-FRSK-050-025-01
14	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμια ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη. ΖΔΥΚΠ EL11APSF005	EL11-07-FRSK-100-025-01
15	Χάρτης κινδύνων πλημμύρας από ποτάμια ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη. ΖΔΥΚΠ EL11APSF005	EL11-07-FRSK-1K-025-01

3.5.4.2 Χάρτες Αξιολόγησης Πλημμυρικού Κινδύνου

Ακολουθώντας τη μεθοδολογία όπως παρουσιάστηκε προηγουμένως, 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 επιπτώσεων πλημμύρας

Σε όλους του χάρτες για υπόβαθρο χαρτών έχει επιλεγεί το έτοιμο προς χρήση υπόβαθρο (basemap) World Imagery της εταιρίας ESRI.

3.5.5 Χάρτης Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης Πλημμύρας

Στο χάρτη παρουσιάζεται η αποτίμηση της τρωτότητας, όπως αυτή προέκυψε από τις δυνητικές επιπτώσεις που καταγράφηκαν στον πληθυσμό (ΕκΑ^ς), στην οικονομική δραστηριότητα (ΕκΟ^ς), στο περιβάλλον (ΕκΠε^ς) και στην πολιτιστική κληρονομιά (ΕκΠο^ς). Η ανάλυση διεξήχθη σε κελιά μεγέθους 500 m x 500 m που οριοθετούνται μέσα στη μέγιστη έκταση κατάκλυσης (πλημμύρα χαμηλής πιθανότητας εμφάνισης T=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

Δημιουργήθηκε **ένας (1) χάρτης** για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη (πλημμύρες από ποτάμια ροές/λίμνες) που αφορά το σύνολο του ΥΔ, με κλίμακες 1:175.000. Ο χάρτης αυτός παραδίδεται μόνο σε

ψηφιακή μορφή. Ο τίτλος και ο κωδικός του χάρτη παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 3-33: Τίτλος και κωδικός χάρτη μέγιστης πιθανής επίπτωσης πλημμύρας

A/A	Τίτλος	Κωδικός Χάρτη
1	Χάρτης μέγιστης πιθανής επίπτωσης πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη.	EL11-07- IMAX-01K-175-01

3.5.6 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 **τρεις (3) χάρτες** (ένας για κάθε περίοδο επαναφοράς T=50, 100, 1000 έτη), με κλίμακες 1:175.000. Οι χάρτες αυτοί παραδίδονται μόνο σε ψηφιακή μορφή. Οι τίτλοι και οι κωδικοί των χαρτών παρουσιάζονται στο πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 3-34: Τίτλοι και κωδικοί χαρτών βαθμού επιρροής πλημμύρας

A/A	Τίτλος	Κωδικός Χάρτη
1	Χάρτης βαθμού επιρροής πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη.	EL11-07- EFFR-050-175-01
2	Χάρτης βαθμού επιρροής πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη.	EL11-07- EFFR-100-175-01
3	Χάρτης βαθμού επιρροής πλημμύρας από ποτάμιες ροές/ λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη.	EL11-07- EFFR-01K-175-01

3.5.7 Χάρτες Αποτίμησης Επιπτώσεων από πλημμύρες (Αξιολόγησης Πλημμυρικού Κινδύνου)

Οι χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας, απεικονίζουν το αποτέλεσμα της συσχέτισης των μέγιστων δυνατικών 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 **τρεις (3) χάρτες** (ένας για κάθε περίοδο επαναφοράς T=50, 100, 1000 έτη), με κλίμακες 1:175.000. Οι χάρτες αυτοί παραδίδονται μόνο σε ψηφιακή μορφή. Οι τίτλοι και οι κωδικοί των χαρτών παρουσιάζονται στο πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 3-35: Τίτλοι και κωδικοί χαρτών αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας

A/A	Τίτλος	Κωδικός Χάρτη
1	Χάρτης αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη.	EL11-07- FRES-050-175-01
2	Χάρτης αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη.	EL11-07- FRES-100-175-01
3	Χάρτης αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη.	EL11-07- FRES-01K-175-01

3.6 Χάρτες τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση

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

3.7 Διερεύνηση Κλιματικής Αλλαγής 1^{ΗΣ} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ

3.7.1 Μεθοδολογία

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 $T=50$ έτη, $T=100$ 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 1^η 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 1^{ης} 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 1^ο 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 1^{ης} 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 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ (βλ. ΣΔΚΠ EL11 Π02, 2023 και Ηλιοπούλου και Κουτσογιάννης, 2023), εφαρμόζοντας την σχέση :

$$i(d, T) = \frac{\lambda_* \cdot ((T/\beta_*)^\xi - 1)}{\left(1 + \frac{d}{\alpha}\right)^{\eta_*}} \quad (3-1)$$

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)):

$$i = a_1^{(2050s)} \ln(T) + a_2^{(2050s)}, \quad i = a_1^{(2080s)} \ln(T) + a_2^{(2080s)} \quad (3-2)$$

$$\ln(i) = b_1^{(2050s)} \ln(T) + b_2^{(2050s)}, \quad \ln(i) = b_1^{(2080s)} \ln(T) + b_2^{(2080s)} \quad (3-3)$$

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 περιόδοι επαναφοράς των εντάσεων βροχής που υπολογίστηκαν στο βήμα (1). Πιο συγκεκριμένα, στην περίπτωση που χρησιμοποιηθεί το λογαριθμικό μοντέλο της σχέσης (3-2):

$$T_{2050s}^{historicalTx} = e^{\left(\frac{i_{historical}^x - a_2^{(2050s)}}{a_1^{(2050s)}}\right)}, \quad T_{2080s}^{historicalTx} = e^{\left(\frac{i_{historical}^x - a_2^{(2080s)}}{a_1^{(2080s)}}\right)} \quad (3-4)$$

ενώ στην περίπτωση που χρησιμοποιηθεί το διπλά λογαριθμικό μοντέλο της σχέσης (3-3):

$$T_{2050s}^{historicalTx} = e^{\left(\frac{\ln(i_{historical}^x) - b_2^{(2050s)}}{b_1^{(2050s)}}\right)}, \quad T_{2080s}^{historicalTx} = e^{\left(\frac{\ln(i_{historical}^x) - b_2^{(2080s)}}{b_1^{(2080s)}}\right)} \quad (3-5)$$

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.

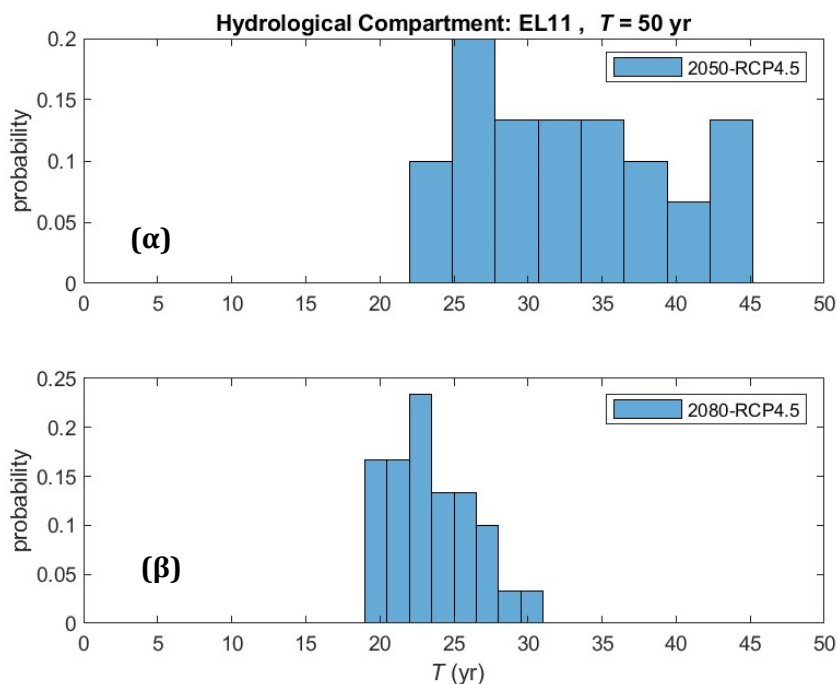
- 6) Λόγω της αβεβαιότητας που χαρακτηρίζει την προβολή για περίοδο επαναφοράς $T = 1000$ έτη, ο προσδιορισμός των περιόδων επαναφοράς $T_{2050s}^{historicalT^{1000}}$ και $T_{2080s}^{historicalT^{1000}}$, γίνεται ως ο μέσος όρος του αποτελέσματος των σχέσεων (3-4) και (3-5). Στην περίπτωση που η νέα 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 ολοκλήρωσης 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 προκύπτοντα 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 1^{ης} αναθεώρησης ΠΑΚΠ στο ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11).

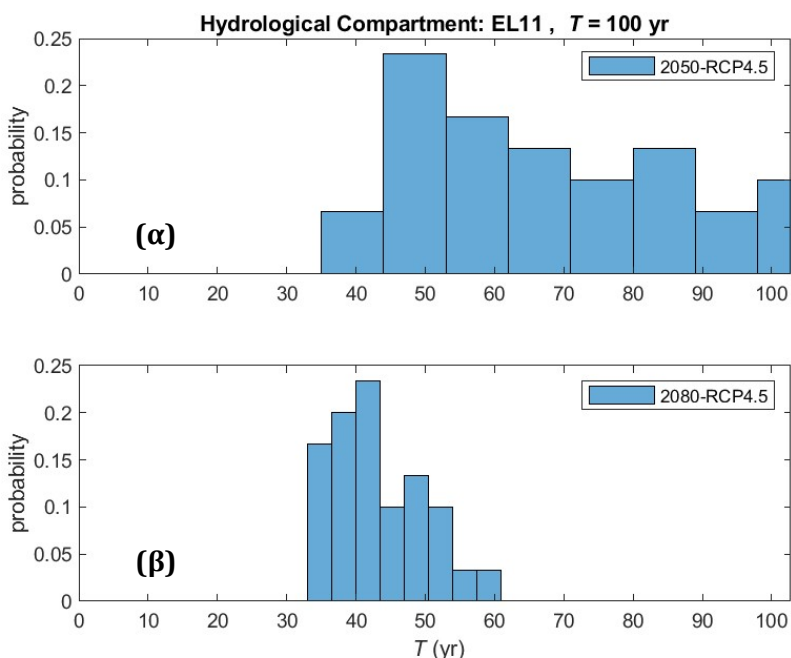
3.7.2 Αποτελέσματα – Συμπεράσματα

Βάσει των αποτελεσμάτων της προηγούμενης Ενότητας, μπορούν να εξαχθούν τα ακόλουθα συμπεράσματα αναφορικά με την επιρροή της κλιματικής αλλαγής στην συχνότητα εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων στο Υδατικό Διαμέρισμα (ΥΔ) Ανατολικής Μακεδονίας (EL11):

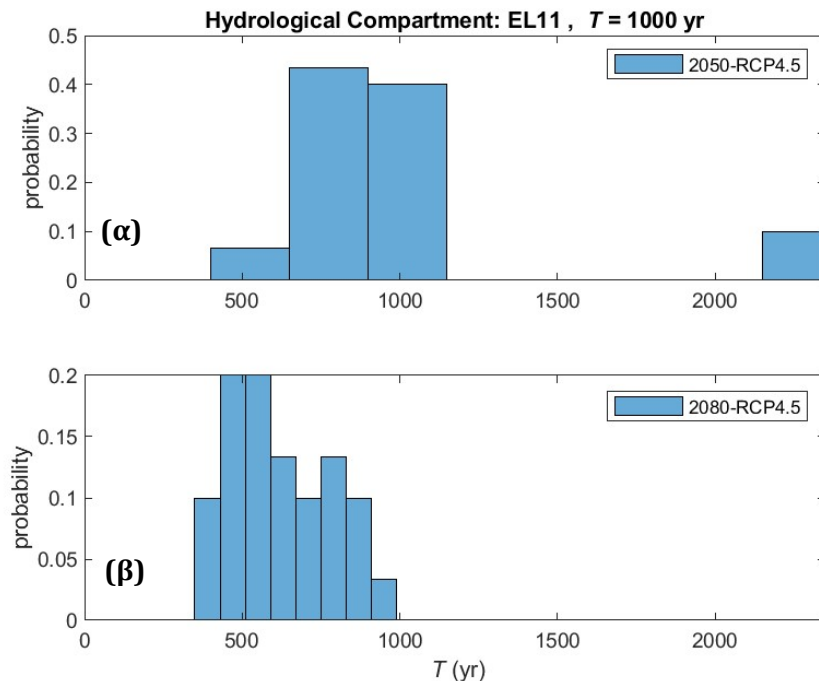
- Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει δυσμενώς την συχνότητα εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων. Πιο συγκεκριμένα, παρόλο που σε κάποιες θέσεις του ΥΔ οι περίοδοι επαναφοράς ακραίων εντάσεων βροχόπτωσης παραμένουν οι ίδιες ή και αυξάνουν (ευμενέστερο κλιματικό μέλλον, βλ. παρακάτω Σχήματα), στο μεγαλύτερο μέρος του ΥΔ, παρουσιάζεται σημαντική μείωση των περιόδων επαναφοράς (συχνότητας εμφάνισης) των έντονων φαινομένων βροχόπτωσης (βλ. παρακάτω Σχήματα). 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).



Σχήμα 3-52: Ποσοστά των σταθμών του ΥΔ EL11 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).



Σχήμα 3-53: Ποσοστά των σταθμών του ΥΔ EL11 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).



Σχήμα 3-54: Ποσοστά των σταθμών του ΥΔ EL11 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 (βλ. παρακάτω Σχήμα), παρατηρείται σημαντική μείωση των περιόδων επαναφοράς (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) Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), στους Πίνακες 3-36 και 3-37 δίδεται η μεταβολή της μέσης περιόδου επαναφοράς των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΛΑΠ) του ΥΔ EL11 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 3-36: Μεταβολή των μέσων περιόδων επαναφοράς της ΛΑΠ, 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	$T^{hist.T50}$ (2050s)	$T^{hist.T100}$ (2050s)	$T^{hist.T1000}$ (2050s)
1	ΣΤΡΥΜΟΝΑ	31	63	933

Πίνακας 3-37: Μεταβολή των μέσων περιόδων επαναφοράς της ΛΑΠ, 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	$T^{hist.T50}$ (2080s)	$T^{hist.T100}$ (2080s)	$T^{hist.T1000}$ (2080s)
1	ΣΤΡΥΜΟΝΑ	24	44	618



Σχήμα 3-55: Σχηματική απεικόνιση της ΛΑΠ του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11).

3.7.3 Παρουσίαση Χαρτών και Ερμηνείας

3.7.3.1 Χάρτες Επίδρασης Κλιματικής Αλλαγής από ποτάμια ροές/υπερχείλιση λιμνών

Τα αποτελέσματα πλημμυρικής κατάκλυσης που έχουν προκύψει από την προετοιμασία των χαρτών επικινδυνότητας για όλα τα υδρολογικά σενάρια ($T=50, 100$ και 1000 έτη), όπως αναλύονται στην Ενότητα 3.4 της παρούσας, συνδυαστήκαν 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.

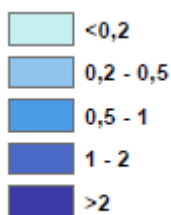
Για κάθε μελλοντική περίοδο καταρτίστηκε μία (1) σειρά Χαρτών Επίδρασης Κλιματικής Αλλαγής πλημμύρας από ποτάμια ροές:

- με την έκταση πλημμύρας (για τα υδρολογικά σενάρια $T50, T1000$) και τα μέγιστα βάθη νερού (για τα υδρολογικά σενάρια $T100$)

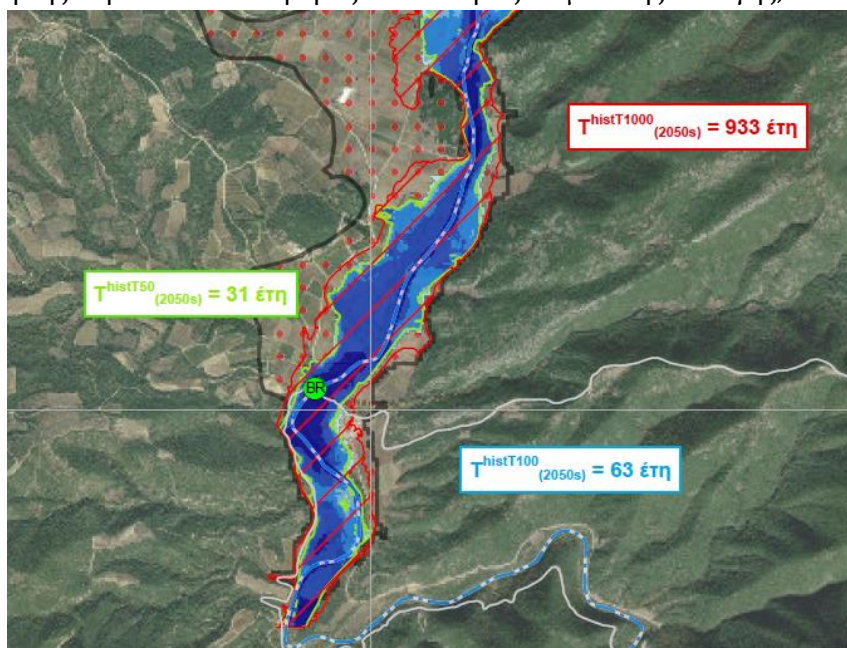
Η πλημμυρική ζώνη (έκταση πλημμύρας, μέγιστα βάθη νερού) αναφέρεται στα υδρολογικά σενάρια (T=50, 100 και 1000 έτη) όπως προέκυψαν βάσει ιστορικών δεδομένων και γίνεται η αντιστοίχιση με την περίοδο επαναφοράς σε συνθήκες κλιματικής αλλαγής, ανά κλιματική περίοδο (2050s και 2080s).

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 αντιπλημμυρικά 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 T100 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 :

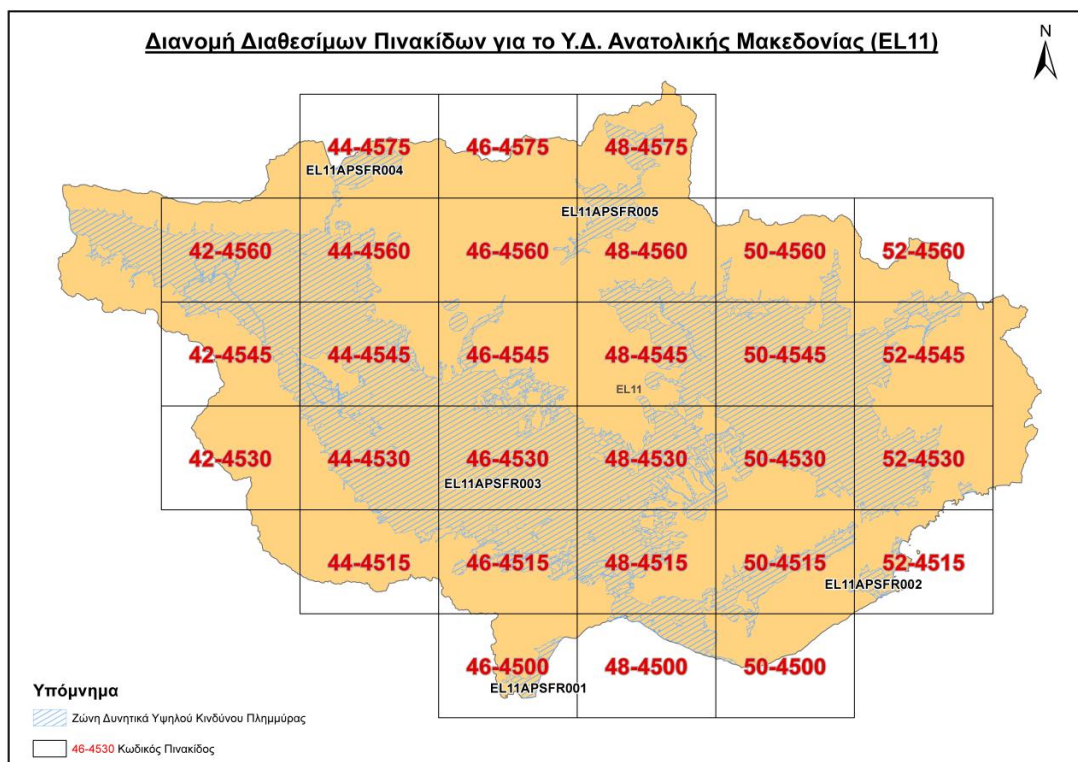


- την έκταση πλημμύρας (για τα υδρολογικά σενάρια T50, T1000), όπως προέκυψαν βάσει ιστορικών δεδομένων
- η αντιστοίχιση της περιόδου επαναφοράς σε συνθήκες κλιματικής αλλαγής, εντός του χάρτη



Σχήμα 3-56: Αντιστοίχιση της περιόδου επαναφοράς σε συνθήκες κλιματικής αλλαγής εντός των Χαρτών Επίδρασης Κλιματικής Αλλαγής, παράδειγμα εφαρμογής στο ΥΔ11

Για όλα τα σενάρια και τις μελλοντικές περιόδους που δημιουργήθηκαν δίνονται πινακίδες που καλύπτουν πλήρως τις κατακλυζόμενες επιφάνειες εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας, σε ακολουθία με τους ΧΕΠ. Συνολικά οι κατακλυζόμενες επιφάνειες από επιφανειακά ύδατα εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος της Ανατολικής Μακεδονίας καλύπτονται από εικοσιεννέα (29) πινακίδες, οι οποίες ακολουθούν τις προδιαγραφές διανομής πινακίδων στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ 87. Συνολικά, καταρτίστηκαν πενήντα οχτώ (58) χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες.



Σχήμα 3-57: Διανομή πινακίδων πλημμύρας από ποτάμιες ροές

3.7.3.2 Ερμηνεία χαρτών

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 εξαχθούν 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 περιόδου επαναφοράς, σε επίπεδο ΛΑΠ.


3.7.3.3 Λοιπά στοιχεία που δίνονται στους χάρτες

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 ποτάμια ροές/λίμνες, Κλιματικής Περιόδου 2050s , Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους - ΖΔΥΚΠ EL11APSF003
- 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



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

Υδατικό Διαμέρισμα ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (EL11)
Στάδιο 2^ο - Παραδοτέο 13


ΧΑΡΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΡΟΕΣ /
ΛΙΜΝΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2050s
ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΕΓΙΣΤΟΥ ΒΑΘΟΥΣ
ΖΔΥΚΠ EL11AP5FR003.


FLUVIAL FLOOD CLIMATE CHANGE IMPACT MAP FOR THE CLIMATE PERIOD 2050s
SPATIAL DISTRIBUTION OF MAXIMUM DEPTH
AP5FR EL11AP5FR003

ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΑΡΤΗ	EL-11-05-CLIM-50S-025-52-4560-01	ΚΛΙΜΑΚΑ	1:25.000
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	29-02-2024	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





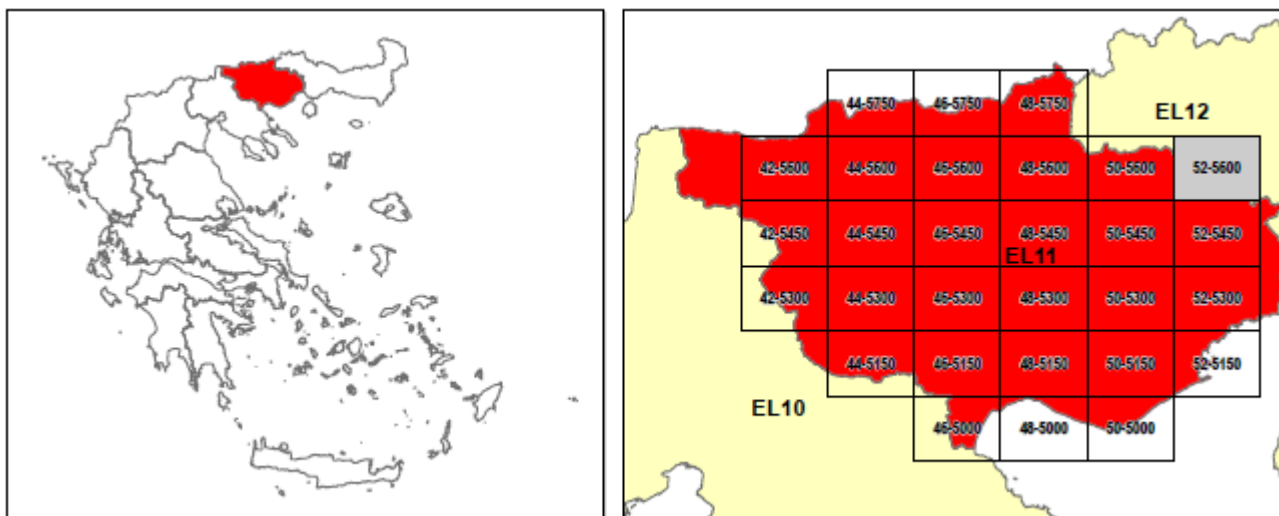
0 0.25 0.5 1 1.5 2 Km



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

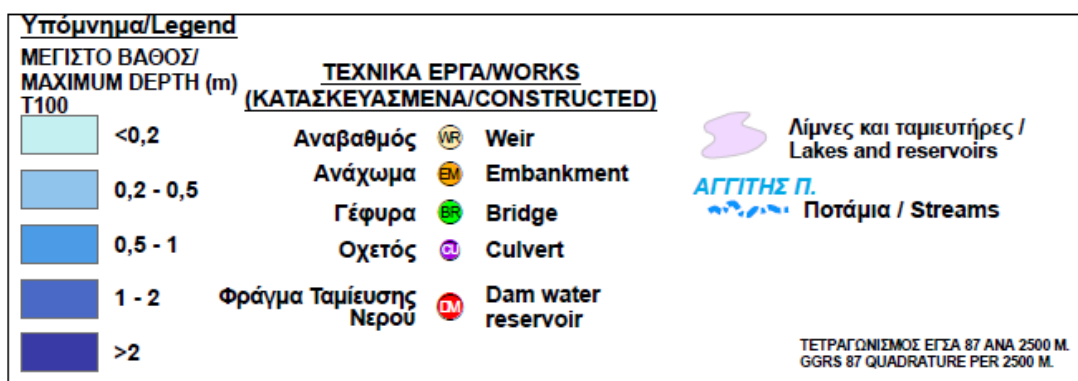
Σχήμα 3-58: Πινακίδα Χαρτών Επίδρασης Κλιματικής Αλλαγής

- Χάρτης εντοπισμού όπου σημειώνεται η συνολική διανομή των πινακίδων για το ΥΔ EL11 με σημειωμένη τη θέση της συγκεκριμένης πινακίδας.

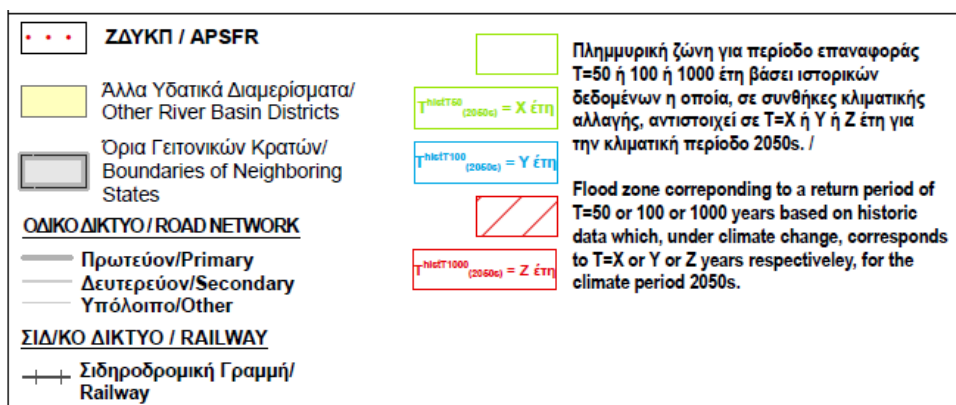


Σχήμα 3-59: Χάρτης Εντοπισμού

- 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.



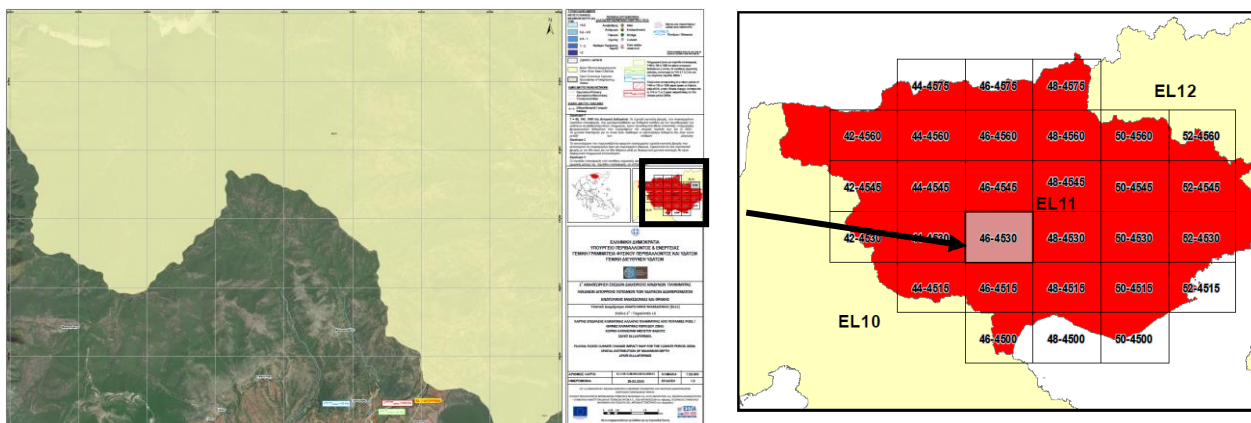
Σχήμα 3-60: Υπόμνημα Χαρτών Επίδρασης Κλιματικής Αλλαγής



Σχήμα 3-61: Υπόμνημα Χαρτών Επίδρασης Κλιματικής Αλλαγής

3.7.3.4 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 στο μέσον του κάθε χάρτη (βλ. παρακάτω σχήμα).



Σχήμα 3-62: Επεξήγηση κωδικοποίησης πινακίδων

Το θεσμοθετημένο μέγεθος ενός φύλλου πινακίδας ΕΓΣΑ '87, είναι (πλάτος X ύψος) 80 εκ. X 60 εκ. ανεξάρτητα κλίμακας. Για την κλίμακα 1:25.000 οι διαστάσεις αυτές αντιστοιχούν, αντίστοιχα, σε 20.000 μ. X 15.000 μ.

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 ΧΧΧΧ-ΥΥΥΥΥ του σημείου του κάτω αριστερό άκρο της όπου :

ΧΧΧΧ: το τμήμα που αντιστοιχεί στις χιλιάδες του ακέραιο μέρος του ηλικίου της τετμημένες Χ του κάτω αριστερά άκρου της πινακίδας δια του 10.000

ΥΥΥΥΥ: το ακέραιο μέρος του ηλικίου της τεταγμένης Υ του κάτω αριστερά άκρου της πινακίδας δια του 1000

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. Στα πλαίσια της μελέτης ο κωδικός της κάθε πινακίδας απλοποιήθηκε στην μορφή ΧΧ-ΥΥΥΥΥ ώστε να αποφεύγονται τα πολλά 0. Έτσι μία πινακίδα, της κλίμακας 1:25.000, που, αρχικά, έχει κωδικό 04800 – 45150 κωδικοποιείται σαν 48-4515

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 EL11-13-CLIM-50S-025-62-4620-01.

Πίνακας 3-38: Επεξήγηση κωδικοποίησης Αριθμού Χαρτών

Πεδίο	Τίτλος	Περιγραφή	Ψηφία
1	Υδατικό Διαμέρισμα		4
2	Παραδοτέο	Αριθμός παραδοτέου	2
3	Θέμα χάρτη	<i>κωδικοποιημένη αναφορά</i> Επίδραση Κλιματικής Αλλαγής :CLIM	4
4	Μελλοντικές περιόδους 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 3-39: Τίτλοι και κωδικοί Χαρτών Επίδρασης Κλιματικής Αλλαγής

A/A	Τίτλος	Κωδικός Χάρτη
1	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Κλιματικής περιόδου 2050s. Χαμηλή ζώνη λεκάνης ρ. Ασπροβάλας (EL11APFR001) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους	EL11-13-CLIM-50s-025-01
2	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Κλιματικής περιόδου 2080s. Χαμηλή ζώνη λεκάνης ρ. Ασπροβάλας (EL11APFR001) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους	EL11-13-CLIM-80s-025-01
3	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Κλιματικής περιόδου 2050s. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων παραλίας Ν. Καβάλας από Νέα Πέραμο έως Καβάλα (EL11APFR002) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους	EL11-13-CLIM-50s-025-01
4	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Κλιματικής περιόδου 2080s. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων παραλίας Ν. Καβάλας από Νέα Πέραμο έως Καβάλα (EL11APFR002) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους	EL11-13-CLIM-80s-025-01
5	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Κλιματικής περιόδου 2050s. Χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Στρυμόνα και παραλίμνια ζώνης της Κερκίνης, χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Αγγίτη, συμπεριλαμβανομένου του κάμπου των τεναγών Φιλίππων, και ρεμάτων Πηγαδούλι, Πλατανόρεμα και Μαρμαρά (EL11APFR003) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους	EL11-13-CLIM-50s-025-01
6	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Κλιματικής περιόδου 2080s. Χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Στρυμόνα και παραλίμνια ζώνης της Κερκίνης, χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Αγγίτη, συμπεριλαμβανομένου του κάμπου των τεναγών Φιλίππων, και ρεμάτων Πηγαδούλι,	EL11-13-CLIM-80s-025-01

A/A	Τίτλος	Κωδικός Χάρτη
	Πλατανόρεμα και Μαρμαρά (EL11APSF003) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους	
7	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Κλιματικής περιόδου 2050s. Χαμηλή ζώνη άνω ρου Στρυμόνα αμέσως κατάντη των συνόρων (EL11APSF004) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους	EL11-13-CLIM-50s-025-01
8	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Κλιματικής περιόδου 2080s. Χαμηλή ζώνη άνω ρου Στρυμόνα αμέσως κατάντη των συνόρων (EL11APSF004) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους	EL11-13-CLIM-80s-025-01
9	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Κλιματικής περιόδου 2050s. Χαμηλή ζώνη κλειστής λεκάνης Οχυρού (EL11APSF005) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους	EL11-13-CLIM-50s-025-01
10	Χάρτης επίδρασης κλιματικής αλλαγής πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Κλιματικής περιόδου 2080s. Χαμηλή ζώνη κλειστής λεκάνης Οχυρού (EL11APSF005) - Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους	EL11-13-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 : 29 ομαδοποιημένα σε αντίστοιχους φακέλους.

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

3.8 Διαφοροποιήσεις από τον 1ο Κύκλο Εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ

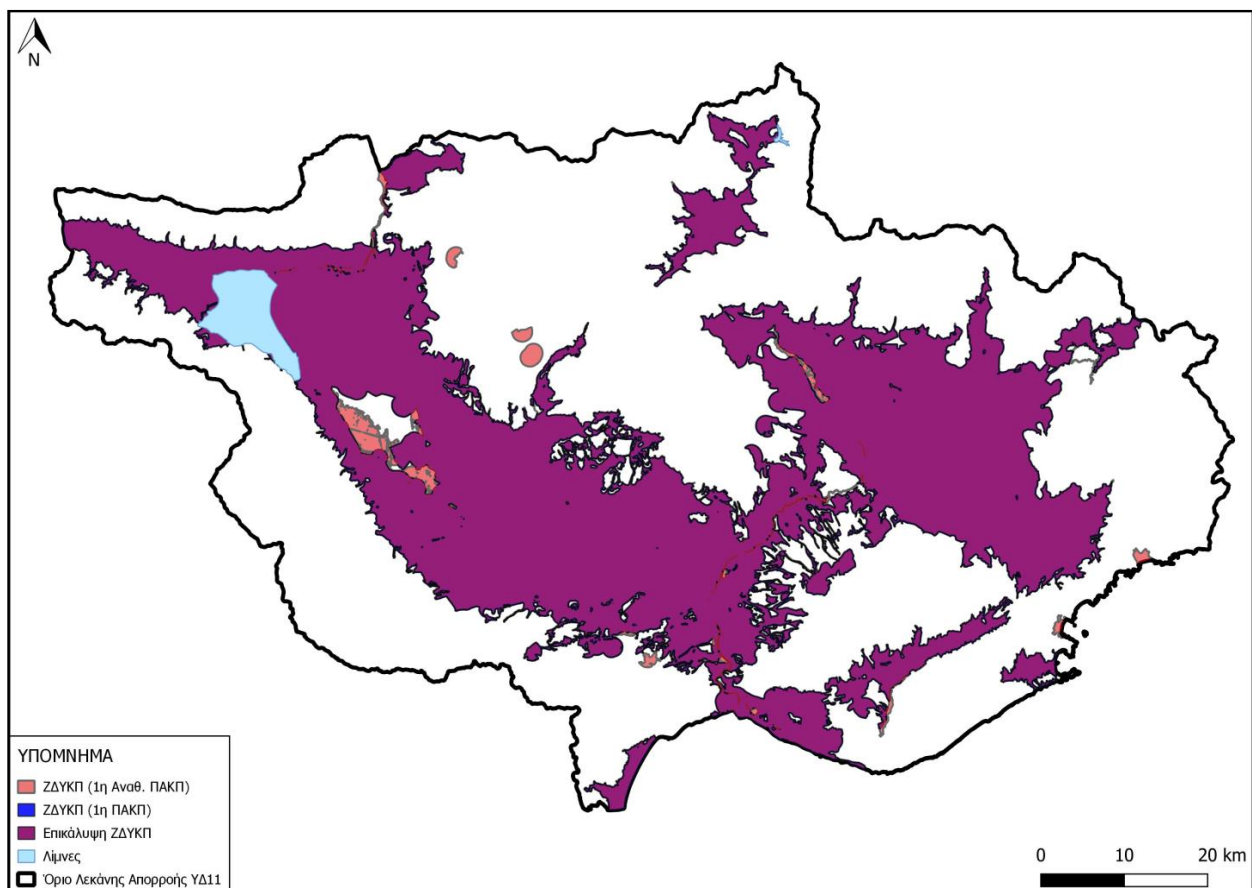
Οι διαφοροποιήσεις του ΣΔΚΠ από τον 1^ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ περιλαμβάνουν :

1. Αναθεώρηση όλων των Χαρτών Επικινδυνότητας πλημμύρας του 1^{ου} ΣΔΚΠ λαμβάνοντας υπόψη: νέα πλημμυρικά υδρογραφήματα (βλ. Παραδοτέο Π04: «Πλημμυρικά Υδρογραφήματα», 2023) που συντάχθηκαν στο πλαίσιο της 1^{ης} 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).
 - (β) νέες τιμές CN που υπολογίστηκαν στο πλαίσιο της παρούσας αναθεώρησης.
 - (γ) την αναθεώρηση των υδρολογικών μοντέλων του 1^{ου} κύκλου που πραγματοποιήθηκε σε όλες τις ελληνικές λεκάνες απορροής
 - (δ) τα νέα δεδομένα που συλλέχθηκαν για τις πλημμυρικές εισροές στον π. Στρυμόνα από τη Βουλγαρία.

Το νέο Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους που κατασκευάστηκε στο πλαίσιο της παρούσας σύμβασης (Παραδοτέο Π01: «Παραγωγή Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους Υψηλής Ανάλυσης και Ακρίβειας στις Περιοχές με Ήπιο Ανάγλυφο καθώς και σε Ζώνες Υψηλού και Πολύ Υψηλού Κινδύνου», 2023) με βάση το ΨΜΕ του Ελληνικού Κτηματολογίου διακριτικής ικανότητας 2mX2m οριζοντιογραφικά.

Η αναθεώρηση των Χαρτών γίνεται για διδιάστατη (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 1^ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στο ΥΔ EL11 είχε χρησιμοποιηθεί το διδιάστατο μοντέλο διόδευσης πλημμυρών FLO-2D Προν της Ομοσπονδιακής Υπηρεσίας Διαχείρισης Έκτακτης Ανάγκης των ΗΠΑ - FEMA (Federal Emergency Management Agency) με εφαρμογή μονοδιάστατης ανάλυσης (κατά μήκος της ροής του ποταμού) και διδιάστατης 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 (βλ. παρακάτω Σχήμα).



Σχήμα 3-63: Διαφοροποίηση ΖΔΥΚΠ ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11) μεταξύ 1ου και 2ου κύκλου

3. Αναθεώρηση όλων των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας του 1^{ου} κύκλου με βάση :
 - Τους νέους ΧΕΠ που κατασκευάστηκαν στην 1^η Αναθεώρηση (ΧΕΠ από ποτάμιες ροές)

- Τα επικαιροποιημένα δεδομένα ως προς τον πληθυσμό, τις χρήσεις γης και τις οικονομικές δραστηριότητες που δυνητικά θίγονται.
- 4. Κατασκευή Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας για τις νέες ΖΔΥΚΠ που αναγνωρίστηκαν στην αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας. Για την κατάρτιση των ΧΚΠ και την αξιολόγηση του πλημμυρικού κινδύνου ακολουθείται η μεθοδολογία του 1^{ου} κύκλου.
- 5. Εξειδίκευση των Στόχων του ΣΔΚΠ
- 6. 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 1^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΥΔ11

4.1 Αξιολόγηση Προγράμματος Μέτρων 1^{ου} Κύκλου Εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ

Σε εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010, όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 177772/924/2017 (ΦΕΚ 2140/Β'/22.06.2017) και ισχύει, έχει ολοκληρωθεί ο 1^{ος} κύκλος εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, ο οποίος περιλαμβάνει την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας, τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας όλων των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας συμπεριλαμβανομένου ενός Προγράμματος Μέτρων.

Για το ΥΔ EL11 «Ανατολική Μακεδονία», στον 1^ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ έχει συνταχθεί και εγκριθεί, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας, το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας (EL 11) (ΦΕΚ 2690 Β / 6.07.2018),

Τα Μέτρα του 1^{ου} 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	<p>Πρόληψη ζημιών από πλημμύρες με :</p> <ul style="list-style-type: none"> • αποφυγή κατασκευής σπιτιών και βιομηχανιών σε ζώνες πλημμύρας • προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου και ενσωμάτωση του πλημμυρικού κινδύνου στα μελλοντικά σχέδια ανάπτυξης <ul style="list-style-type: none"> • πρόωθηση κατάλληλων χρήσεων γης • ενσωμάτωση Οδηγίας σε άλλες πολιτικές και στρατηγικές του κράτους (κυρίως χωρικής διευθέτησης)

Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Περιγραφή
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

Τα Μέτρα του 1^{ου} 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 διευσθέτησης).
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

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Τύπος Δράσης/ Κωδικοποίηση	Περιγραφή Μέτρου
		κατασκευή, τροποποίηση ή καθαίρεση κατασκευών, η διευθέτηση κοιτών, έργα διαχείρισης φερτών υλών, αναχώματα κλπ.
	Διαχείριση ομβρίων υδάτων (M34)	Μέτρα που περιλαμβάνουν παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και για την μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS).
	Άλλη προστασία (M35)	Άλλα μέτρα για την αναβάθμιση της προστασίας έναντι των πλημμυρών που μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα και πολιτικές συντήρησης των υποδομών αντιπλημμυρικής προστασίας ή/και προστασίας των ιδιωτικών κατασκευών (π.χ. απομόνωση εισόδων ιδιοκτησιών).
Ετοιμότητα	Πρόγνωση και έγκαιρη προειδοποίηση (M41)	Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης ή πρόγνωσης πλημμυρών.
	Σχέδια έκτακτης ανάγκης (M42)	Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση του σχεδιασμού έκτακτης ανταπόκρισης σε πλημμυρικά γεγονότα.
	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 (επιδότησεις, φόροι) περιλαμβανομένης νομικής βοήθειας, βοήθειας 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

Τα Μέτρα του 1^{ου} ΣΔΚΠ διακρίνονται σε **είδη** ανάλογα με το περιεχόμενό τους. Ειδικότερα διακρίνονται τα ακόλουθα είδη Μέτρων:

- **Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις:** Αφορούν αποφάσεις διοικητικών ρυθμίσεων.

- **Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα:** Αφορούν μέτρα και παρεμβάσεις για τον καλύτερο προσδιορισμό των ζημιών από πλημμύρες καθώς και οικονομικά εργαλεία για την διαχείριση των επιπτώσεων από τις πλημμύρες.
- **Μέτρα εκπαίδευσης/ενημέρωσης:** Αφορούν δράσεις εκπαίδευσης, ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.
- **Μη δομικές παρεμβάσεις:** Αφορούν κανονιστικές διατάξεις (π.χ. έλεγχος χρήσεων γης, καθορισμός ζωνών) και μη δομικά έργα (όπως συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης).
- **Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών:** Αφορούν δημιουργία/ συμπλήρωση βάσεων δεδομένων, συμπλήρωση δεδομένων πεδίου, κυρίως τοπογραφικές αποτυπώσεις υποδομών και στοιχεία γεωμετρίας 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 Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας (EL 11) (ΦΕΚ 2690 Β / 6.07.2018), το Πρόγραμμα Μέτρων περιλαμβάνει **26 Μέτρα** τα οποία χωρίζονται ανά άξονα δράσης σε:

- **5 Μέτρα Πρόληψης** (Το 19% του συνόλου των μέτρων εξυπηρετούν τον Στόχο για μετριασμό της έκθεσης στην πλημμύρα).
- **10 Μέτρα Προστασίας** (Το 38% του συνόλου των μέτρων εξυπηρετούν τον Στόχο για μείωση της πιθανότητας πλημμύρας).
- **6 Μέτρα Ετοιμότητας** (Το 23% του συνόλου των μέτρων εξυπηρετούν τον Στόχο για ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών).
- **2 Μέτρα Αποκατάστασης** (Το 8% του συνόλου των μέτρων εξυπηρετούν τον Στόχο για βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών).
- **1 Μέτρο που περιλαμβάνει όλους τους άξονες δράσεις** (Το 4% του συνόλου των μέτρων εξυπηρετεί το σύνολο των Στόχων του ΣΔΚΠ).
- **1 Μέτρο που περιλαμβάνει τους άξονες δράσεις Πρόληψη - Ετοιμότητα** (Το 4% του συνόλου των μέτρων εξυπηρετεί τους Στόχους για Μετριασμό της έκθεσης στην πλημμύρα και ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών) και
- **1 Μέτρο που περιλαμβάνει τους άξονες δράσεις Αποκατάσταση - Ετοιμότητα** (Το 4% του συνόλου των μέτρων εξυπηρετεί τους Στόχους για βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών και ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών).

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται συνοπτικά τα Μέτρα του 1^{ου} κύκλου για το ΥΔ11 (ανά Στόχο που εξυπηρετούν).

Πίνακας 4-3: Μέτρα Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του 1^{ου} κύκλου για το ΥΔ11

α/α	Κωδικός Μέτρου 1 ^{ου} ΣΔΚΠ ΥΔ11	Όνομα Μέτρου 1 ^{ου} ΣΔΚΠ ΥΔ11	Άξονας Δράσης 1 ^{ου} ΣΔΚΠ ΥΔ11	Ιεράρχηση Μέτρου 1 ^{ου} ΣΔΚΠ ΥΔ11
1	EL_11_61_01	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	Πρόληψη Προστασία Ετοιμότητα Αποκατάσταση	Βραχυπρόθεσμο
2	EL_11_23_02	Κατάρτιση γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες	Πρόληψη	Βραχυπρόθεσμο
3	EL_11_23_03	Ανάπτυξη δράσεων για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στους τομείς ύδρευσης και αποχέτευσης	Πρόληψη	Βραχυπρόθεσμο
4	EL_11_24_04	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων	Πρόληψη	Βραχυπρόθεσμο
5	EL_11_24_05	Δημιουργία εθνικού μητρώου τεχνικών δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων	Πρόληψη	Βραχυπρόθεσμο
6	EL_11_24_06	Παραγωγή Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους (DTM) πολύ υψηλής ακρίβειας	Πρόληψη	Βραχυπρόθεσμο
7	EL_11_24_07	Δημιουργία Εθνικού Μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο	Πρόληψη Ετοιμότητα	Βραχυπρόθεσμο
8	EL_11_31_08	Προώθηση πρακτικών ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλικών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ)	Προστασία	Βραχυπρόθεσμο
9	EL_11_32_09	Ταμειυτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας	Προστασία	Βραχυπρόθεσμο - Μεσοπρόθεσμο
10	EL_11_32_10	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών	Προστασία	Βραχυπρόθεσμο
11	EL_11_33_11	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποχετευτικών / αποστραγγιστικών δικτύων	Προστασία	Βραχυπρόθεσμο - Μεσοπρόθεσμο
12	EL_11_33_12	Μελέτες/Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	Προστασία	Βραχυπρόθεσμο - Μεσοπρόθεσμο

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	Κωδικός Μέτρου 1 ^{ου} ΣΔΚΠ ΥΔ11	Όνομα Μέτρου 1 ^{ου} ΣΔΚΠ ΥΔ11	Άξονας Δράσης 1 ^{ου} ΣΔΚΠ ΥΔ11	Ιεράρχηση Μέτρου 1 ^{ου} ΣΔΚΠ ΥΔ11
13	EL_11_34_13	Έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων	Προστασία	Βραχυπρόθεσμο - Μεσοπρόθεσμο
14	EL_11_35_14	Σύνταξη νέων κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας	Προστασία	Βραχυπρόθεσμο
15	EL_11_35_15	Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας	Προστασία	Βραχυπρόθεσμο
16	EL_11_35_16	Συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων	Προστασία	Βραχυπρόθεσμο - Μεσοπρόθεσμο
17	EL_11_35_17	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων	Προστασία	Μεσοπρόθεσμο
18	EL_11_41_18	Αναβάθμιση συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών Λεκάνης Απορροής π. Στρυμόνα	Ετοιμότητα	Μεσοπρόθεσμο
19	EL_11_42_19	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο	Ετοιμότητα	Βραχυπρόθεσμο
20	EL_11_43_21	Εκστρατείες ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων, έναντι πλημμυρικού κινδύνου	Ετοιμότητα	Βραχυπρόθεσμο
21	EL_11_43_22	Ειδικές ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση πλημμυρικών κινδύνων σε ιρλανδικές διαβάσεις	Ετοιμότητα	Βραχυπρόθεσμο
22	EL_11_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
23	EL_11_44_24	Ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας	Ετοιμότητα	Μεσοπρόθεσμο
24	EL_11_51_25	Αποκατάσταση γεωργικών εκμεταλλεύσεων από φυσικές καταστροφές	Αποκατάσταση	Βραχυπρόθεσμο

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	Κωδικός Μέτρου 1 ^{ου} ΣΔΚΠ ΥΔ11	Όνομα Μέτρου 1 ^{ου} ΣΔΚΠ ΥΔ11	Άξονας Δράσης 1 ^{ου} ΣΔΚΠ ΥΔ11	Ιεράρχηση Μέτρου 1 ^{ου} ΣΔΚΠ ΥΔ11
25	EL_11_53_26	Αναβάθμιση/ Δημιουργία μηχανισμού αποτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων στα κτίρια, λόγω πλημμύρας	Αποκατάσταση	Βραχυπρόθεσμο
26	EL_11_53_27	Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης	Αποκατάσταση Ετοιμότητα	Μεσοπρόθεσμο

Στα πλαίσια της παρούσας 1^{ης} Αναθεώρησης, το πρόγραμμα μέτρων του 1^{ου} 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 στην μεταξύ άλλων στην διαμόρφωση του επικαιροποιημένου προγράμματος μέτρων της 1^{ης} Αναθεώρησης (σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς).

Στα πλαίσια διερεύνησης της πορείας υλοποίησης των μέτρων του 1^{ου} κύκλου, χρησιμοποιήθηκε η «2^η 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.

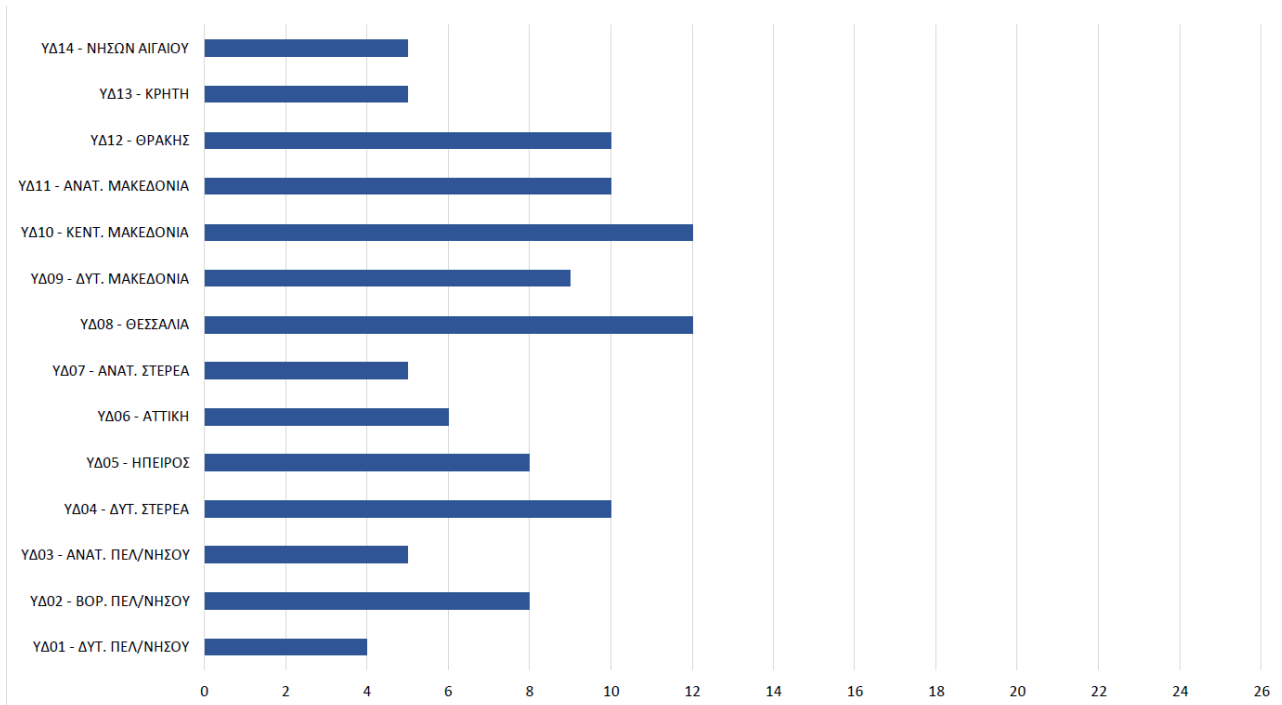
Στους επόμενους πίνακες και σχήματα, παρουσιάζονται οι πληροφορίες υλοποίησης των Μέτρων του 1^{ου} κύκλου για όλα τα ΥΔ της χώρας, όπως προήλθαν από τη «2^η Ετήσια Έκθεση Εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας» (ΓΔΥ,2023).

Πίνακας 4-4. Υλοποίηση Μέτρων ανά ΥΔ και Άξονα Δράσης (ΓΔΥ,2023).

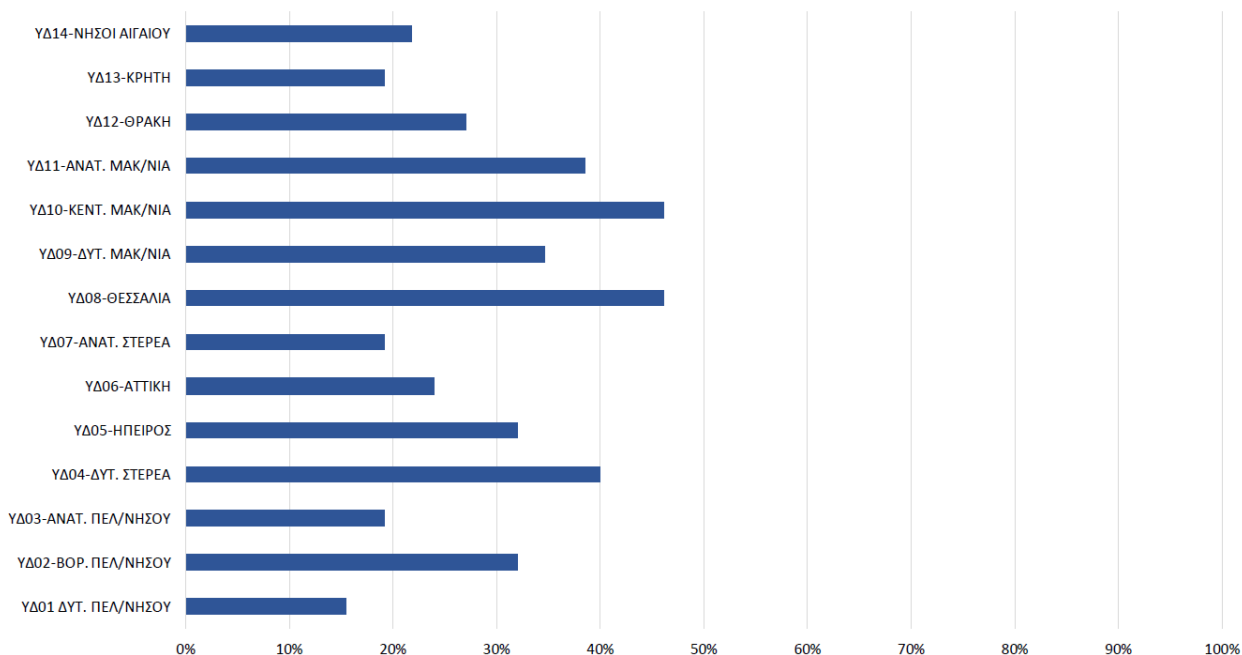
ΜΕΤΡΟ	ΥΔ01-ΔΥΤ. ΠΕΛ/ΗΘΗΣ	ΥΔ02-ΙΩΡ. ΠΕΛ/ΗΘΗΣ	ΥΔ03-ΑΝΑΤ. ΠΕΛ/ΗΘΗΣ	ΥΔ04-ΔΥΤ. ΣΤΡΕΑ	ΥΔ05-ΗΛΕΙΟΣ	ΥΔ06-ΑΤΤΙΚΗ	ΥΔ07-ΑΝΑΤ. ΣΤΡΕΑ	ΥΔ08-ΘΕΣΣΑΛΙΑ	ΥΔ09-ΔΥΤ. ΜΑΚ/ΝΙΑ	ΥΔ10-ΚΕΝΤ. ΜΑΚ/ΝΙΑ	ΥΔ11-ΑΝΑΤ. ΜΑΚ/ΝΙΑ	ΥΔ12-ΘΡΑΚΗ	ΥΔ13-ΚΡΗΤΗ	ΥΔ14-ΗΘΗΣ/ΑΙΤΩΛΩ
EL_XX_23_03: Ανάπτυξη δράσεων για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στους τομείς ιδρύσεως- αποχέτευσης														
EL_XX_24_04 (και EL12-24-004): Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων														
EL_XX_31_08: Προώθηση πρακτικών ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλικών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ)														
EL_XX_32_09: Τομευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας														
EL_XX_32_10: Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών														
EL_XX_33_11: Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποχετευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων														
EL_XX_33_12 (και EL12-33-002, EL12-32-001, EL12-33-003, EL12-33-004, EL12-33-005): Μελέτες/Έργα αντιπλημμυρικής προστασίας														
EL_XX_34_13: Έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων														
EL_XX_35_16: Συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων														
EL_XX_41_18: Ανάπτυξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών														
EL_XX_42_19: Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας / Κατάρτιση Μηνιαίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο														
EL_XX_42_20: Ενομοίωση στα σχέδια ασφαλείας ΣΑΤΑΜΕ επιπτώσεων και μέτρων προστασίας από διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα βάσει των Καρτών Κινδύνου														
EL_XX_43_21: Εκστρατείες ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων, έναντι πλημμυρικού κινδύνου														
EL_XX_43_22: Ειδικές ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση πλημμυρικών κινδύνων σε ιφκωνοειδείς διαβάσεις														
EL_XX_44_24: Ενίσχυση της τεχνολογίας, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας														
EL_XX_51_25 (και EL12-51-001, EL12-51-002): Αποκατάσταση γεωργικών εκμεταλλεύσεων από φυσικές καταστροφές														
EL_XX_53_27: Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης / συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης														
EL_XX_61_01: Ανάπτυξη συστήματος παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας														
EL12-42-001: Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης / κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας														
EL12-41-001: Ανάπτυξη εργαλείου έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών														

ΠΡΟΛΗΨΗ: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΕΠΙΜΟΝΗ, ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ, ΠΡΟΛΗΨΗ – ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΠΡΟΛΗΨΗ – ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ, ΠΡΟΛΗΨΗ – ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΔΕΝ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΥΔ, Χ

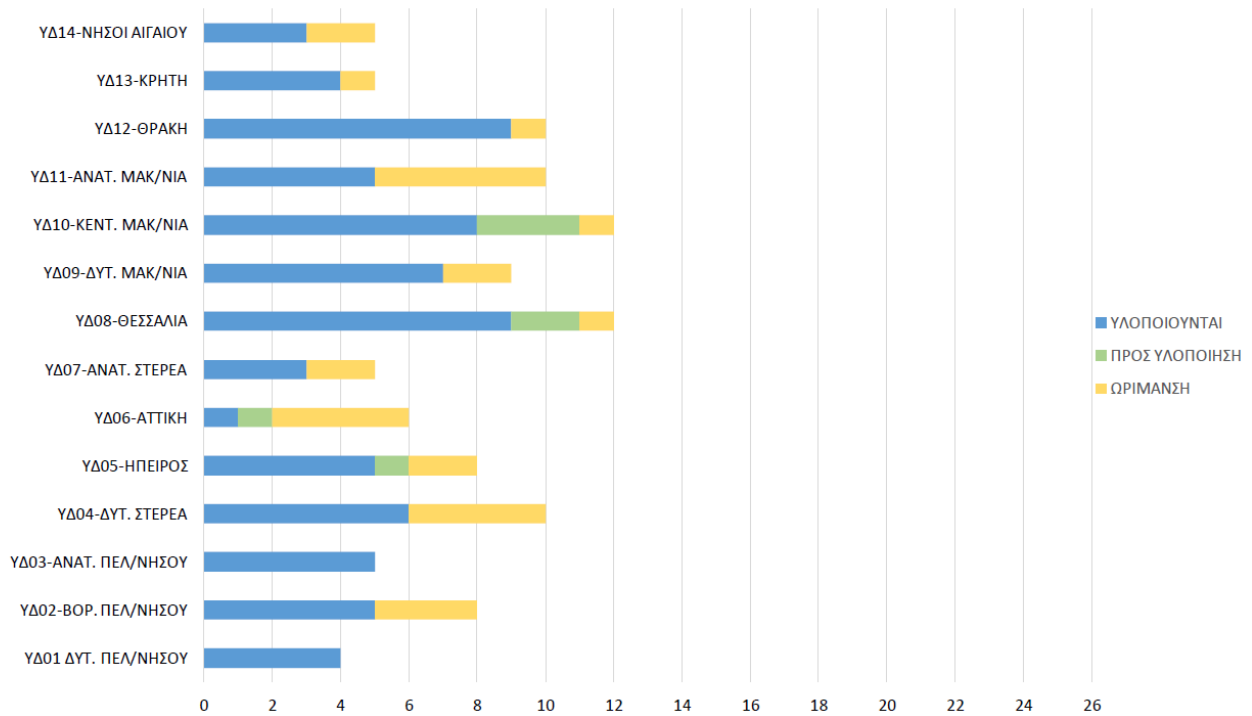
Πίνακας 4-5. Σύνολο Μέτρων που υλοποιούνται, είναι προς υλοποίηση (σε διαγωνιστική διαδικασία ή διαδικασία σύναψης σύμβασης) ή σε φάση ωρίμανσης (δε διενεργείται διαγωνισμός, αλλά δηλώνεται από τους φορείς του ΥΔ ότι σχεδιάζεται η εκκίνηση των διαδικασιών), ανά ΥΔ(ΓΔΥ,2023).



Πίνακας 4-6. Ποσοστό εφαρμογής Μέτρων ανά ΥΔ υπό υλοποίηση, είναι προς υλοποίηση (σε διαγωνιστική διαδικασία ή διαδικασία σύναψης σύμβασης) ή σε φάση ωρίμανσης (δε διενεργείται διαγωνισμός, αλλά δηλώνεται από τους φορείς του ΥΔ ότι σχεδιάζεται η εκκίνηση των διαδικασιών) (ΓΔΥ,2023).



Πίνακας 4-7. Εφαρμογή Μέτρων ανά ΥΔ (ΓΔΥ,2023).



Σύμφωνα με τα αναφερόμενα της «2^{ης} Ετήσιας Έκθεσης 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 από την ομάδα μελέτης στα πλαίσια της παρούσας, στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται τα στοιχεία μελετών ανά Μέτρο που υλοποιήθηκαν ή βρίσκονται σε στάδιο υλοποίησης για το ΥΔ11 για τα οποία διατέθηκαν πληροφορίες.

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Πίνακας 4-8. Σύνολο Δράσεων και Μελετών που υλοποιούνται ή υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο εφαρμογής των Μέτρων του 1^{ου} ΣΔΚΠ ΥΔ11

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
1	«Μελέτες/Έργα αντιπλημμυρικής προστασίας»	EL_11_33_12	ΑΠΟΖ ΕΤΠΑ 2.IV 2.4.1 - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΑΡΑΚΤΙΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΘΙΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ - ΈΡΓΑ PHASING [ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 2 - ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΚΑΙ ΔΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ]	4 ΕΝΤΑΞΕΙΣ. ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΣΕ ΠΟΣΟΣΤΟ 19% (3.036.277)	ΠΚΜ
2			ΑΠΟΖ ΕΤΠΑ 2.IV 2.4.2 - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΑΡΑΚΤΙΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΘΙΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ [ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 2 - ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΚΑΙ ΔΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ]	0 ΕΝΤΑΞΕΙΣ. ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΡΟΣΚΛΗΣΕΩΝ	ΠΚΜ
3			ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ ΤΩΝ ΑΚΤΩΝ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 10.000.000,00 [ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ: ΕΠ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΆΞΟΝΑΣ: 05 - ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ, ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ: 5Α - ΣΤΗΡΙΞΗ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ: 5Α1 - ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΣΕ ΖΩΝΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΔΡΑΣΗ: 5Α.3 - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ ΤΩΝ ΑΚΤΩΝ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ]	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ	ΠΚΜ
4			ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 30.000.000,00 [ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ: ΕΠ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΆΞΟΝΑΣ: 05 - ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ, ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ: 5Α - ΣΤΗΡΙΞΗ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ	ΠΚΜ

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
			ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ: 5Α1 - ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΣΕ ΖΩΝΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΔΡΑΣΗ: 5Α.2 - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ]		
5			«ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΖΗΜΙΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΚΛΗΘΗΚΑΝ ΑΠΟ ΤΗ ΘΕΟΜΗΝΙΑ ΣΤΙΣ 04-01-2021 ΚΑΙ ΣΤΙΣ 11-01-2021 ΣΤΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΟ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ-ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ, ΤΟΥ ΓΟΕΒ ΚΑΙ ΤΩΝ ΤΟΕΒ ΔΗΜΗΤΡΑΣ ΚΑΙ ΨΥΧΙΚΟΥ- ΠΕΘΕΛΙΝΟΥ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΣΕΡΡΩΝ» ΥΠΟΕΡΓΟ 2:«ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ- ΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΝΑΛΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΦΡΩΝ ΜΗΚΟΥΣ 163,4 ΧΛΜ ΚΑΙ ΡΕΜΑΤΩΝ ΜΗΚΟΥΣ 150,4 ΧΛΜ »	ΠΡΟΣ ΣΥΜΒΑΣΙΟΠΟΙΗΣΗ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
6			ΑΜΕΣΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΡΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΣΕ ΥΔΑΤΟΡΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
7			ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΧΩΜΑΤΩΝ Π. ΣΤΡΥΜΟΝΑ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΘΟΛΟΣ -ΠΕΘΕΛΙΝΟΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
8			ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΧΩΜΑΤΩΝ Π. ΣΤΡΥΜΟΝΑ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΣΙΟΝ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΠΕΘΕΛΙΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ	ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
9			ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ ΑΝΑΧΩΜΑΤΩΝ ΠΟΤΑΜΟΥ ΣΤΡΥΜΟΝΑ (ΠΑΡΑΛΙΜΝΙΟ - ΠΕΘΕΛΙΝΟ) ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
10			ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΟΧΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΚΡΟΥΣΟΒΙΤΗ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
11			ΆΡΣΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΧΕΙΜΑΡΡΩΝ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ, ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗ, ΧΡΙΣΤΟΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
12			ΆΡΣΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΠΟΤΑΜΩΝ ΚΑΙ ΧΕΙΜΑΡΡΩΝ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ	ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
13			ΆΡΣΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΤΩΝ ΠΟΤΑΜΩΝ ΣΤΡΥΜΟΝΑ ΚΑΙ ΑΓΓΙΤΗ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
14			ΑΡΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ ΜΕ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΘΟΡΩΝ ΣΕ ΑΝΑΧΩΜΑΤΑ ΤΟΥ Π. ΣΤΡΥΜΟΝΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΡΣΗΣ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΑΠΟ ΥΔΑΤΟΡΕΜΜΑΤΑ ΤΗΣ ΠΕ ΣΕΡΡΩΝ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
15			ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΕΥΚΑΡΠΙΑΣ Ν. ΣΕΡΡΩΝ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΕΡΓΟ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
16			ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΔΥΤΙΚΟΥ ΓΑΖΩΡΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ ΕΚΤΕΛΕΣΤΗΚΕ ΕΝΤΟΣ ΠΕΝΤΑΕΤΙΑΣ 2015-2020	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
17			ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΚΑΣΤΡΟΛΑΚΚΑ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ ΕΚΤΕΛΕΣΤΗΚΕ ΕΝΤΟΣ ΠΕΝΤΑΕΤΙΑΣ 2015-2020	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
18			ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΚΑΜΕΝΙΚΙΩΝ ΠΕ ΣΕΡΡΩΝ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ ΕΚΤΕΛΕΣΤΗΚΕ ΕΝΤΟΣ ΠΕΝΤΑΕΤΙΑΣ 2015-2020	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
19			ΕΠΕΙΓΟΝΤΑ ΕΡΓΑ ΚΑΤΩ ΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ ΣΤΡΥΜΟΝΑ ΜΕ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΝΗΣΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΕΜ.ΠΑΠΠΑ ΚΑΙ ΒΙΣΑΛΤΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ	ΠΡΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
20			ΕΠΕΙΓΟΝΤΑ ΕΡΓΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ, ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΑΝΑΧΩΜΑΤΟΣ ΠΟΤΑΜΟΥ ΣΤΡΥΜΟΝΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ Δ.Δ. ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ Δ.Δ. ΒΑΡΙΚΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ ΣΕΡΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ	ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
21			ΕΠΕΙΓΟΝΤΑ ΕΡΓΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΝΑΧΩΜΑΤΩΝ ΤΑΦΡΟΥ ΜΠΕΛΙΤΣΑΣ ΣΤΑ Δ.Δ. ΣΚΟΥΤΑΡΕΩΣ, ΚΩΣΤΑΝΤΙΝΑΤΟΥ ΚΑΙ ΑΓΙΑΣ ΕΛΕΝΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ	ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
22			ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΖΗΜΙΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΚΛΗΘΗΚΑΝ ΑΠΟ ΤΗ ΘΕΟΜΗΝΙΑ ΣΤΙΣ 04-01-2021 ΣΤΗΝ Π.Ε ΣΕΡΡΩΝ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
23			ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΠΛΑΤΥΝΣΗΣ-ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΤΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ ΑΓΓΙΤΗ ΣΕ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ Δ.Δ. Σ.Σ. ΑΓΓΙΣΤΑΣ ΚΑΙ Σ. ΛΕΥΚΟΘΕΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ ΣΕΡΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ	ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
24			ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΗΣ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΣΕ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΝΑΧΩΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΚΕΡΚΙΝΗΣ - ΣΗΜΕΙΑ "2.400 ΕΩΣ 3.550"	ΠΡΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
25			ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΑΝΑΧΩΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΧΕΙΜΑΡΡΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ΕΝΤΟΣ ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ	ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
26			ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΧΩΜΑΤΩΝ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗ ΑΠΟ ΤΟ ΥΨΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΟΛΗΣ ΜΕ ΑΓΩΓΟ ΤΑΡ ΕΩΣ ΤΗΝ ΕΚΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΤΑΦΡΟ ΜΠΕΛΙΤΣΑ	ΠΡΟΣ ΣΥΜΒΑΣΙΟΠΟΙΗΣΗ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
27			ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΟΙΤΗΣ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗ ΚΑΙ ΑΝΥΨΩΣΗ ΑΝΑΧΩΜΑΤΩΝ ΣΕ ΚΡΙΣΙΜΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ	ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
28			ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΧΕΙΜΑΡΡΩΝ ΕΥΚΑΡΠΙΑΣ ΚΑΙ ΕΖΟΒΗΣ ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΑ ΚΡΙΣΙΜΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥΣ	ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
29			ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΟΤΑΜΩΝ ΚΑΙ ΧΕΙΜΑΡΡΩΝ ΤΗΣ Π.Ε.ΣΕΡΡΩΝ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
30			ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΝΩ ΚΑΙ ΚΑΤΩ ΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ ΣΤΡΥΜΟΝΑ	Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΕΧΕΙ ΚΗΡΥΧΘΕΙ ΟΡΙΣΤΙΚΑ ΕΚΠΤΩΤΟΣ.	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
31			ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΡΕΜΑΤΟΣ ΝΕΟΥ ΣΚΟΠΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΟΥΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΣΤΗΝ ΘΕΣΗ ΓΕΦΥΡΑΣ ΝΕΟΥ ΣΚΟΠΟΥ - ΒΑΛΤΟΤΟΠΙΟΥ	ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
32			ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟΝ ΧΕΙΜΑΡΟ ΔΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΕΡΓΟ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
33			ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΣΡΑΓΓΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ Δ.Ε. ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΒΟΛΒΗΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ/ ΠΡΟΣ ΕΝΤΑΣΗ	ΔΕΥΑ ΒΟΛΒΗΣ
34			ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΑΡΗΣ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΧΕΙΜΑΡΡΩΝ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ, ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗ, ΧΡΙΣΤΟΣ	ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
35			ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ ΣΕ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΝΑΧΩΜΑΤΟΣ ΚΕΡΚΙΝΗΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
36			ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ ΣΕ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΝΑΧΩΜΑΤΟΣ ΚΕΡΚΙΝΗΣ -Γ' ΦΑΣΗ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
37			ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΧΩΜΑΤΩΝ ΤΑΦΡΟΥ ΜΠΕΛΙΤΣΑ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
38			ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΛΙΘΟΤΟΠΟΥ, ΣΥΜΒΟΛΗΣ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΗΨΙΩΝ Υ1,Υ2,Υ3	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
39			ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΛΙΘΟΤΟΠΟΥ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΛΗΣ, ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ Β2 ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΗΨΙΩΝ Υ1, Υ2, Υ3	ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
40			ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΚΑΛΛΙΦΥΤΟΥ (ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ ΤΟΥ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΜΕΧΡΙ ΤΗ ΣΩΛΗΝΩΤΗ ΔΙΑΒΑΣΗ)	ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΔΡΑΜΑΣ
41			ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΤΑΒΟΘΡΩΝ ΔΗΜΟΥ Κ. ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΔΡΑΜΑΣ
42			ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΤΑΒΟΘΡΩΝ ΔΗΜΟΥ Κ. ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ ΕΤΟΥΣ 2019	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΔΡΑΜΑΣ
43			ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ-ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΔΟΞΑΤΟΥ ΑΠΟ ΙΡΛΑΝΔΙΚΗ ΔΙΑΒΑΣΗ ΑΔΡΙΑΝΗΣ ΜΕΧΡΙ ΤΗ ΓΕΦΥΡΑ ΔΟΞΑΤΟΥ ΕΠΙ ΤΗΣ Ε.Ο. ΔΡΑΜΑΣ-ΚΑΒΑΛΑΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΔΡΑΜΑΣ
44			ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΤΑΦΡΟΥ ΣΤΟ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΒΩΛΑΚΑ	ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΔΡΑΜΑΣ
45			ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΔΚ ΟΧΥΡΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ Κ. ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΔΡΑΜΑΣ
46			ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΒΟΪΡΑΝΗΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΔΡΑΜΑΣ

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
47			ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ ΤΟΥ Ν. ΔΡΑΜΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΜΙΚΡΟΣ ΘΑΜΝΟΣ ΜΕΧΡΙ ΤΟ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΜΑΥΡΟΛΕΥΚΗΣ	ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΔΡΑΜΑΣ
48			ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΔΟΞΑΤΟΥ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΔΡΑΜΑΣ, 2 ΧΛΜ ΑΝΑΝΤΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΟΛΗΣ ΤΩΝ ΧΕΙΜΑΡΡΩΝ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ ΚΑΙ ΔΟΞΑΤΟΥ	ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΔΡΑΜΑΣ
49			ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΧΕΙΜΑΡΡΩΝ ΒΑΘΥΤΟΠΟΥ – Κ. ΒΡΟΝΤΟΥΣ- Κ. ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΔΡΑΜΑΣ	ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΔΡΑΜΑΣ
50			ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΧΕΙΜΑΡΡΩΝ ΛΕΥΚΟΓΕΙΩΝ- ΧΡΥΣΟΚΕΦΑΛΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ ΤΟΥ Ν. ΔΡΑΜ	ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΔΡΑΜΑΣ
51			ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΣΤΟ 30 ΧΛΜ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΔΡΑΜΑ-ΜΙΚΡΟΧΩΡΙ ΠΛΗΣΙΟΝ ΤΟΥ ΚΟΜΒΟΥ ΤΗΣ ΝΟΤΙΑΣ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗΣ ΔΡΑΜΑΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΔΡΑΜΑΣ
52			ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΕΝΑΓΩΝ-ΦΙΛΙΠΠΩΝ Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ-ΔΡΑΜΑΣ-ΣΕΡΡΩΝ	ΥΛΟΠΟΙΕΙΤΑΙ	ΥΠΑΑΤ
53	«Μελέτες/Έργα αντιπλημμυρικής προστασίας» και «Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης»	EL_11_33_12 και EL_11_53_27	Μ.Π.Ε. ΕΡΓΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΧΕΙΜΑΡΡΩΝ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	Υ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ
54	Ανάπτυξη δράσεων για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στους τομείς ύδρευσης και αποχέτευσης	EL_11_23_03	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ- ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΣΤΗΝ Δ.Κ. ΑΣΠΡΟΒΑΛΤΑΣ	ΑΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΟ*	ΔΗΜΟΙ, ΔΕΥΑ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΕΙΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΜ, ΑΜΘ,
55	Έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων	EL_11_34_13	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΣΤΙΣ Δ.Κ. ΑΣΠΡΟΒΑΛΤΑΣ ΚΑΙ ΒΡΑΣΝΩΝ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΜ, ΑΜΘ, ΥΠΥΜΕ, ΔΗΜΟΙ, ΔΕΥΑ
56	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας / Κατάρτιση	EL_11_42_19	βρίσκεται σε εξέλιξη από την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (σημείο αναφοράς: ΠΕ Σερρών).	ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΜ, ΑΜΘ, ΔΗΜΟΙ, ΓΓΠΠ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΕΙΣ

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
	Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο				
57	Εκστρατείες ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου	EL_11_43_21	Η Αυτοτελής Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας υλοποιεί εκστρατείες ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου (σημείο αναφοράς: ΠΕ Σερρών). Η Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης έχει καταρτίσει εκπαιδευτικό υλικό με θέμα τις παραποτάμιες πλημμύρες και την υλοποίηση των προβλεπόμενων σεναρίων (Interreg Ελλάδα-Βουλγαρία 2014-2020) καθώς και ενημερώνει τους αντίστοιχους Δήμους που βρίσκονται εντός των ΖΔΥΚΠ για επικείμενα προβλήματα μετά από την εμφάνιση πλημμυρικών φαινομένων.	ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΜ, ΑΜΘ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΥΠΥΜΕ, ΓΓΦΠΥ (τ. ΕΓΥ), ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΕΙΣ, ΔΗΜΟΙ, ΜΚΟ, ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
58	Ανάπτυξη συστήματος παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	EL_11_61_01	Το αντίστοιχο μέτρο για την παρακολούθηση της εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών αρμοδιότητας Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας έχει ενταχθεί (2017), χρηματοδοτηθεί και υλοποιείται από την Δ/ση Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας. Με την έκδοση των ΣΔΚΠ (2018) ζητήθηκε η επέκταση της εγκεκριμένης πράξης προκειμένου να συμπεριληφθεί και η αντίστοιχη δράση του Μέρου EL_11_61_01 των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, το οποίο όμως δεν κατέστη δυνατή λόγω διαφορετικού άξονα χρηματοδότησης.	ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	Δ/σεις Υδάτων ΚΜ, ΑΜΘ
59	«Σύνταξη νέων κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας»	EL_11_35_14	ΟΔΗΓΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ, ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ & ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΚΑΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	ΑΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΟ*	ΥΠΥΜΕ
60	«Σύνταξη νέων κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας»		ΟΔΗΓΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ, ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ & ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΥΔΡΟΜΑΣΤΕΥΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΕΙΤΑΙ	ΥΠΥΜΕ
61	«Δημιουργία Εθνικού Μητρώου Τεχνικών Δεδομένων Αντιπλημμυρικών Έργων» και «Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (MasterPlan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας»	EL_11_24_05 και EL_11_35_15	«MASTERPLAN ΈΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ	ΥΠΥΜΕ
62	«Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση	EL_11_33_11	ΕΡΓΟ «ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ-ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΠΟΥ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΔΙΑΔΑΣ ΣΕΡΡΩΝ-ΤΜΗΜΑ ΖΩΝΗΣ ΑΔΕΛΦΙΚΟΥ»	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	ΥΠΑΑΤ

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
63	αποχευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων»		ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΡΔΕΥΣΗΣ 2ΟΥ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ΤΟΕΒ ΠΡΟΒΑΤΑ ΜΕΣΩ ΣΔΙΤ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 140 ΕΚΑΤ. € ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ, ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ 2ΟΥ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΔΙΑΔΑΣ ΣΕΡΡΩΝ ΜΕ ΑΝΑΔΑΣΜΟ 141.000 ΣΤΡΕΜΜΑΤΩΝ. Η ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ 2ΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΘΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΕΙ 100.000.000 ΕΚ.Μ3. [ΑΞΟΝΑΣ Β. ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ & ΠΡΑΣΙΝΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑ]	ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΩΡΙΜΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.	ΠΚΜ
64			ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΡΔΕΥΣΗΣ 5ΟΥ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΕΡΡΩΝ (ΦΙΛΛΥΔΟΣ) Δ. ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ ΜΕΣΩ ΣΔΙΤ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 40 ΕΚΑΤ. € ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ, ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ 5ΟΥ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΕΡΡΩΝ (ΦΙΛΛΥΔΟΣ) ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ. ΑΦΟΡΑ ΣΕ ΕΚΤΑΣΗ 35.000 ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΤΑ 23.400 ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ 5ΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΤΑ 12.000 ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΜΥΡΚΙΝΟΥ ΠΑΛΛΙΟΚΩΜΗΣ. [ΑΞΟΝΑΣ Β. ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ & ΠΡΑΣΙΝΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑ]	ΈΧΕΙ ΥΠΟΓΡΑΦΕΙ Η ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΩΡΙΜΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.	ΠΚΜ
65			ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ, ΜΕΛΕΤΗ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΠΕΚΕΠΠ) ΜΕΣΩ ΣΔΙΤ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΤΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΟΥ ΠΕΚΕΠΠ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ ΝΑ ΑΝΕΓΕΡΘΕΙ ΣΕ ΑΚΙΝΗΤΟ ΕΜΒΑΔΟΥ 10.000 Μ2, ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΩΝ ΜΕΝΕΜΕΝΗΣ. [ΑΞΟΝΑΣ Δ. ΔΙΠΛΑ ΣΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ & ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ]	ΠΕΡΑΣ Α' ΦΑΣΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ - ΈΝΑΡΞΗ Β' ΦΑΣΗΣ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 9,2 ΕΚΑΤ. €	ΠΚΜ
66	Ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας	EL_11_44_24	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΤΟ ΕΡΓΟ ΑΦΟΡΑ ΣΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΠΚΜ) ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ, ΤΟΣΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΗΣ ΠΚΜΟΣΟ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΜΕ ΣΤΟΧΟ ΤΗΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΣΕ ΖΩΝΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 3,5 ΕΚΑΤ. € [ΑΞΟΝΑΣ Δ. ΔΙΠΛΑ ΣΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ & ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ]	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ	ΠΚΜ

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΕΡΓΟΥ / ΜΕΛΕΤΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΔΡΑΣΗΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ/ΜΕΛΕΤΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
67			<p>ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΦΟΡΕΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ, ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 9.250.000,00</p> <p>[ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ: ΕΠ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΆΞΟΝΑΣ: 05 - ΠΡΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ, ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ: 5Α - ΣΤΗΡΙΞΗ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ: 5Α1 - ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΣΕ ΖΩΝΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΔΡΑΣΗ: 5Α.6 - ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΦΟΡΕΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ]</p>	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ	ΠΚΜ

* Σημειώνεται ότι κατά την εκπόνηση του παρόντος προσχεδίου, η ομάδα μελέτης βρίσκεται σε επικοινωνία με τους αντίστοιχους φορείς για την επιβεβαίωση των πληροφοριών που ορίζονται ως «ΑΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΟ» στον πιο πάνω πίνακα.

4.2 Στόχοι 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ

4.2.1 Γενικοί Στόχοι

Σύμφωνα με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ τα Κράτη Μέλη καθορίζουν στόχους που εστιάζουν:

- στη μείωση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών που οι πλημμύρες έχουν :
 - στην ανθρώπινη υγεία,
 - το περιβάλλον
 - την πολιτιστική κληρονομιά, και
 - τις οικονομικές δραστηριότητες, και/ή
- στη μείωση των πιθανοτήτων πλημμύρας (με κατασκευαστικά ή μη έργα).

Η Οδηγία δεν εξειδικεύει τους στόχους των ΣΔΚΠ ούτε δίνει συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα επίτευξής τους. Εναπόκειται στα Κράτη Μέλη να αποφασίσουν για τους στόχους διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας που θα θέσουν και για τα μέτρα που θα συμπεριλάβουν στα ΣΔΚΠ. Υπάρχει η δυνατότητα να τεθούν υψηλοί στόχοι που η ικανοποίησή τους να ξεπερνά τον ορίζοντα της βετίας 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 βετία.

Σύμφωνα με την Οδηγία και τα Κατευθυντήρια Κείμενα οι στόχοι:

Δύναται να είναι γενικοί σε εθνικό επίπεδο ή ειδικοί και να αφορούν το συγκεκριμένο ΥΔ.

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).

Δύναται να ποσοτικοποιούνται (εφόσον υπάρχουν δεδομένα μπορεί να υιοθετηθούν προσεγγίσεις ποσοτικοποίησης, ιεράρχησης και κατάρτισης χρονοδιαγράμματος υλοποίησης των στόχων) ή απλώς να ορίζονται ποιοτικά.

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.

Οριστικοποιούνται ύστερα από ενημέρωση και διαβούλευση με τους ενδιαφερόμενους και εμπλεκόμενους φορείς,

Λαμβάνουν υπόψη τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας καθώς και όλες τις παραμέτρους που επηρεάζουν την εκτίμηση του κινδύνου πλημμύρας (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 1^ο 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 :

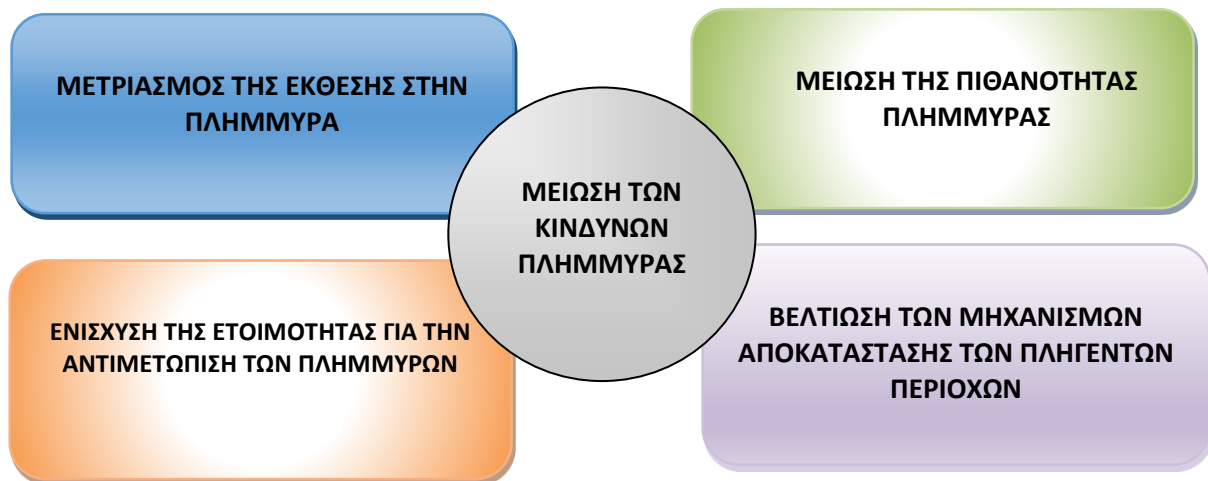
- στην ανθρώπινη υγεία,
- το περιβάλλον,
- τις οικονομικές δραστηριότητες και
- την πολιτιστική κληρονομιά.

⇒ **Στόχος Διαχείρισης Σ3 : Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών.** Μέσω της ενίσχυσης 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 βελτίωσης 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 1^{ου} ΣΔΚΠ αντιστοιχούν στους τέσσερις άξονες δράσεις της Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας (Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση) και είναι στρατηγικού χαρακτήρα με σκοπό την εδραίωση κοινής αντίληψης και πολιτικής για τα θέματα που σχετίζονται με την αντιμετώπιση των κινδύνων πλημμύρας.

Στον παρόντα 2^ο 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 1^ο ΣΔΚΠ (Σεπτέμβριος 2021) του ΥΔ EL11, οι τέσσερις 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 Ειδικό Στόχοι

Για κάθε Γενικό Στόχο καθορίστηκαν τρεις (3) Ειδικό 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 ειδικό στόχοι:

Σ1.1: Οργάνωσης και βελτίωσης της διαθέσιμης πληροφορίας μέσω της υλοποίησης δράσεων και μέτρων πρόσκτησης, συμπλήρωσης, όπως δημιουργία μητρώων πλημμυρικών 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'έπекταση 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 υλοποίησης δράσεων και μέτρων αξιοποίησης έργων ταμίευσης, εκσυγχρονισμού, αποκατάστασης και κατασκευής αποστραγγιστικών δικτύων, διαχείρισης ομβρίων υδάτων και έργων αντιπλημμυρικής προστασίας.

Σ2.3: Ενίσχυση 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 φυσικής συγκράτησης ή ελεγχόμενης κατάκλισης για τη βελτίωση της διαχείρισης της απορροής μέσω κατάλληλων νομοθετικών/διοικητικών ρυθμίσεων.

Για την επίτευξη του Γενικού Στόχου Σ3 για την ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών και τον περιορισμό των επιπτώσεων του πλημμυρικού γεγονότος στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες, καθορίζονται οι εξής επιμέρους ειδικοί στόχοι:

Σ3.1: 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:

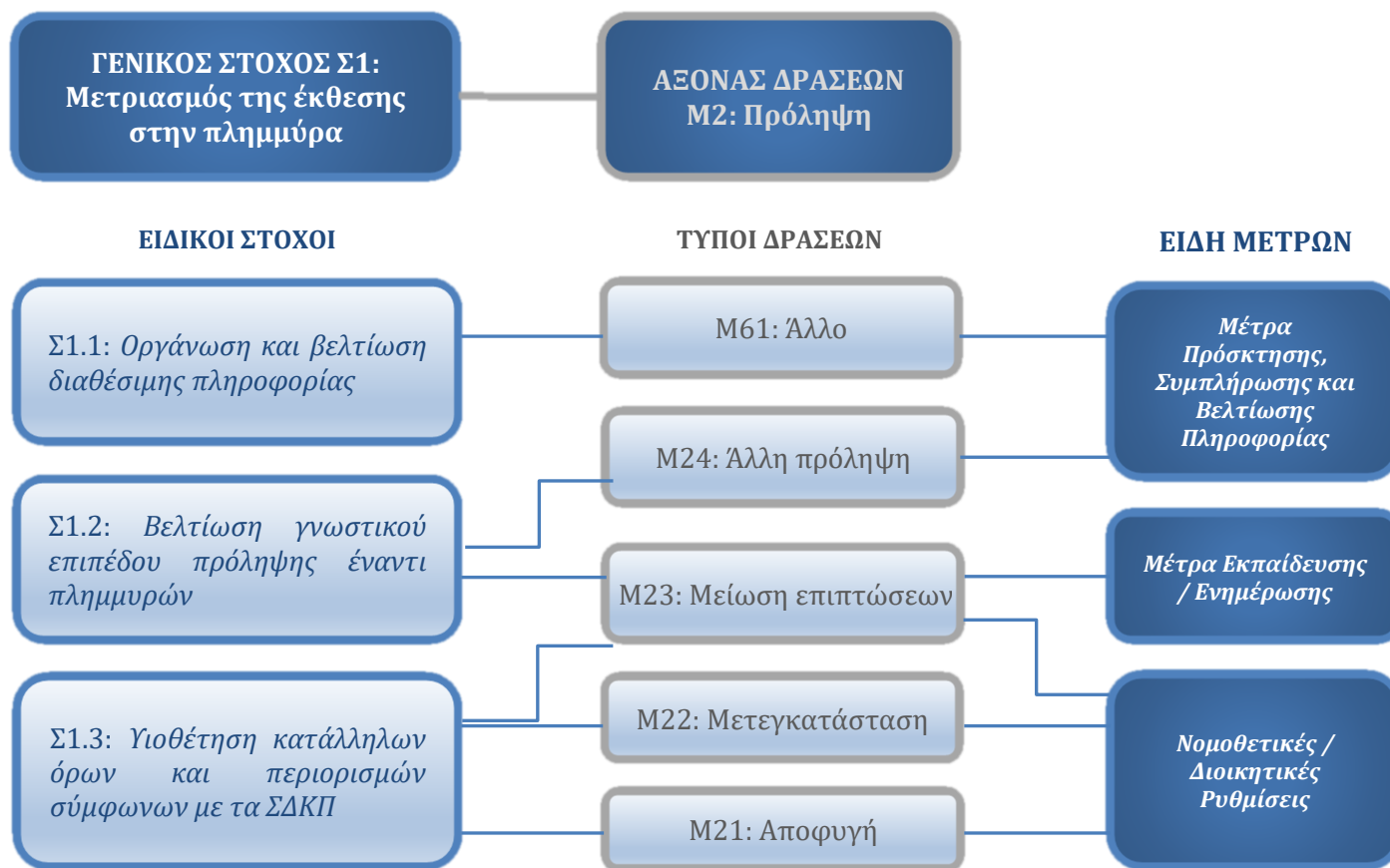
Σ4.1: Βελτίωση του μηχανισμού αποτίμησης των αποζημιώσεων μετά από πλημμύρα μέσω της υλοποίησης δράσεων και μέτρων οικονομικού και νομοθετικού/διοικητικού χαρακτήρα για τη ρύθμιση ενεργειών και αρμοδιοτήτων καταγραφής ζημιών.

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.

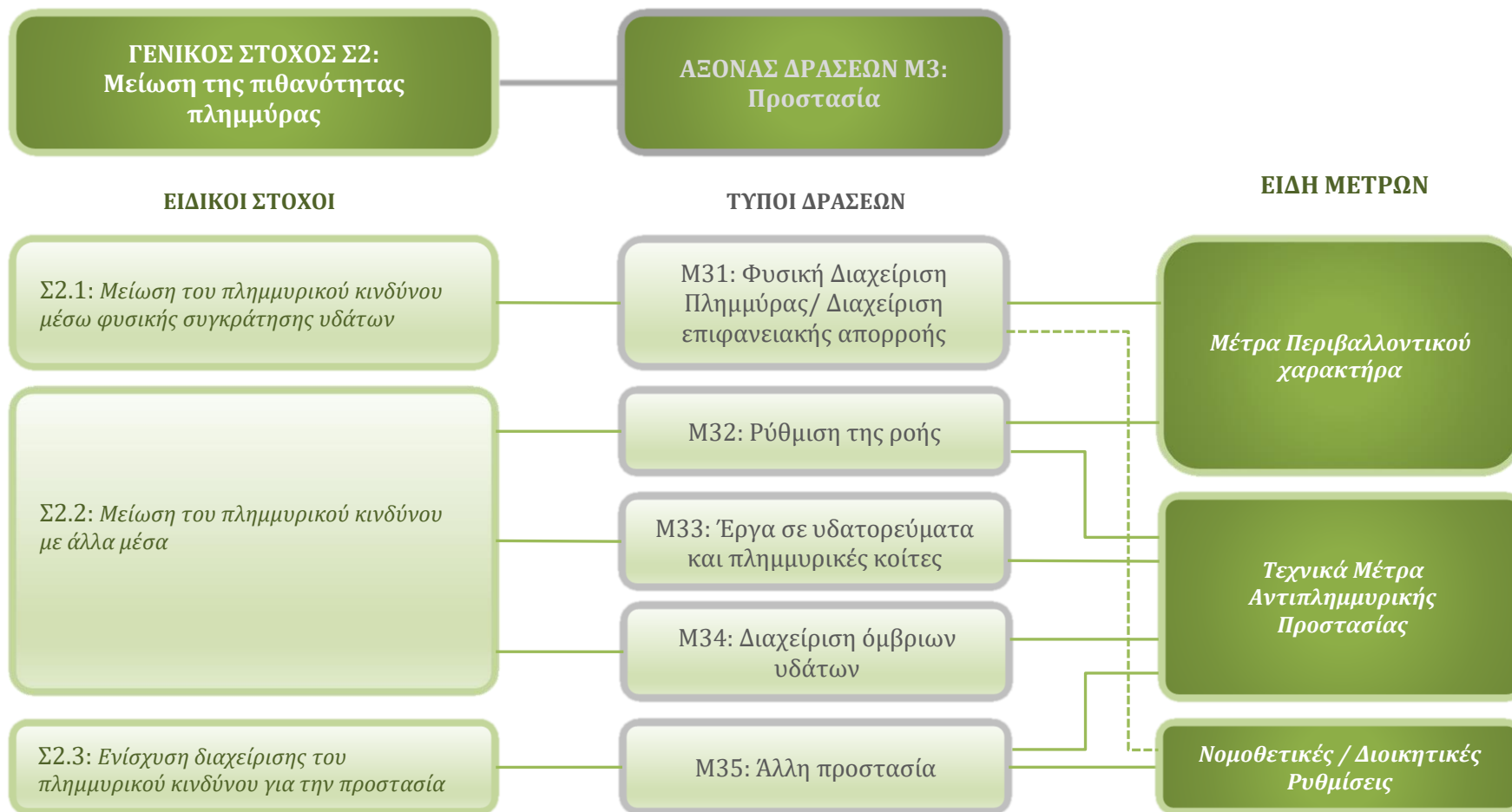
Σ4.3: Βελτίωση του μηχανισμού αποκατάστασης μέσω υλοποίησης δράσεων και μέτρων οικονομικού και νομοθετικού/διοικητικού χαρακτήρα για τη στήριξη των πληγέντων μετά από πλημμυρικά γεγονότα.

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 2^ο ΣΔΚΠ του ΥΔ EL12 παρουσιάζονται στα παρακάτω Διαγράμματα, ανά Γενικό Στόχο.

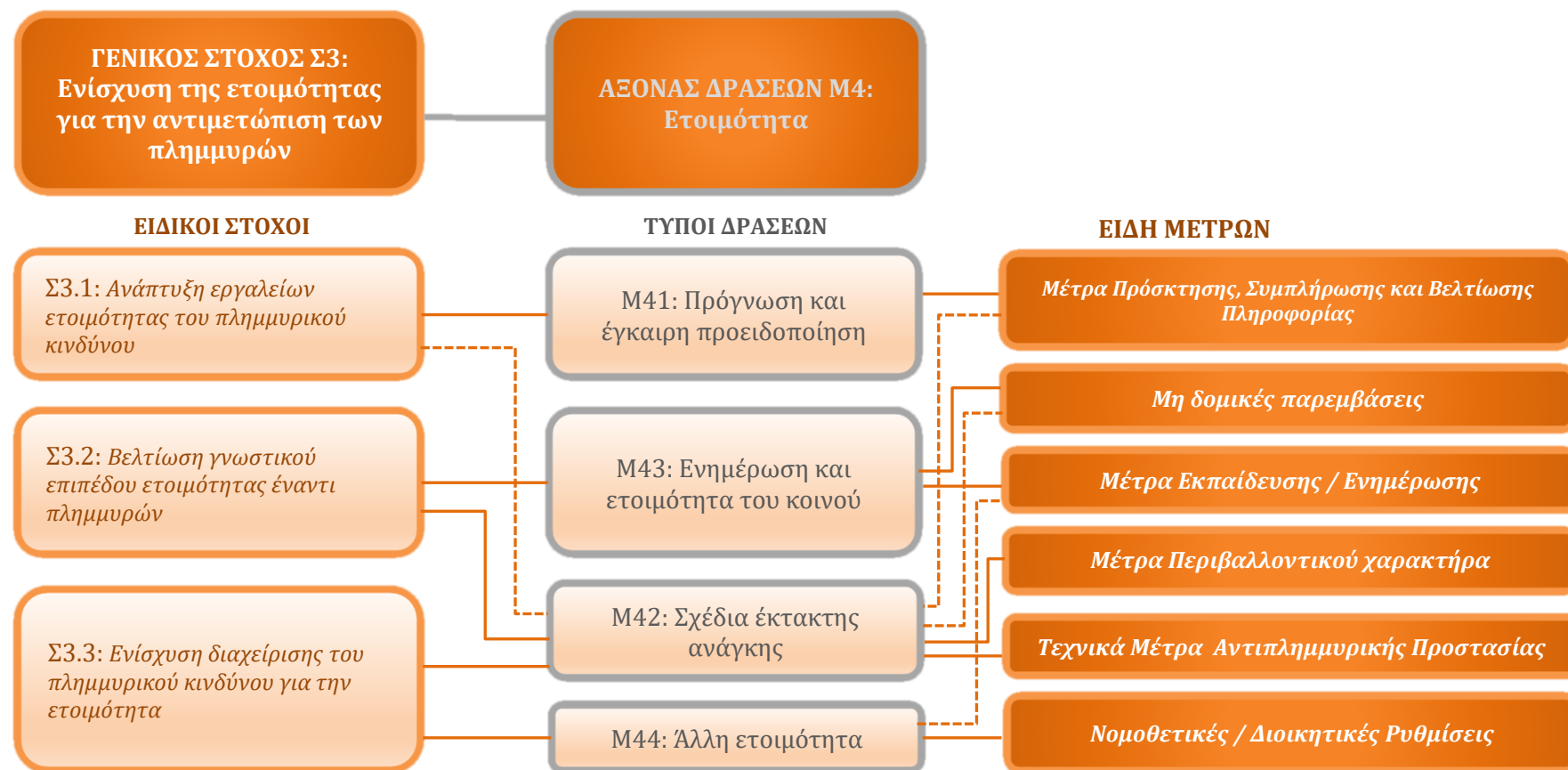
Για την επίτευξη των **Στόχων** το αναθεωρημένο ΣΔΚΠ περιλαμβάνει ένα ολοκληρωμένο Πρόγραμμα Μέτρων όπως αυτό παρουσιάζεται στις επόμενες ενότητες. Το προτεινόμενο πρόγραμμα μέτρων διαμορφώνεται ώστε τα μέτρα της αναθεώρησης του ΣΔΚΠ να αντιστοιχούν σε συγκεκριμένους ειδικούς στόχους. Έτσι, **η ποσοτικοποίηση της επίτευξης των στόχων επιτυγχάνεται μέσω του ποσοστού (%) υλοποίησης των προτεινόμενων Μέτρων ανά κατηγορία (Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση).**



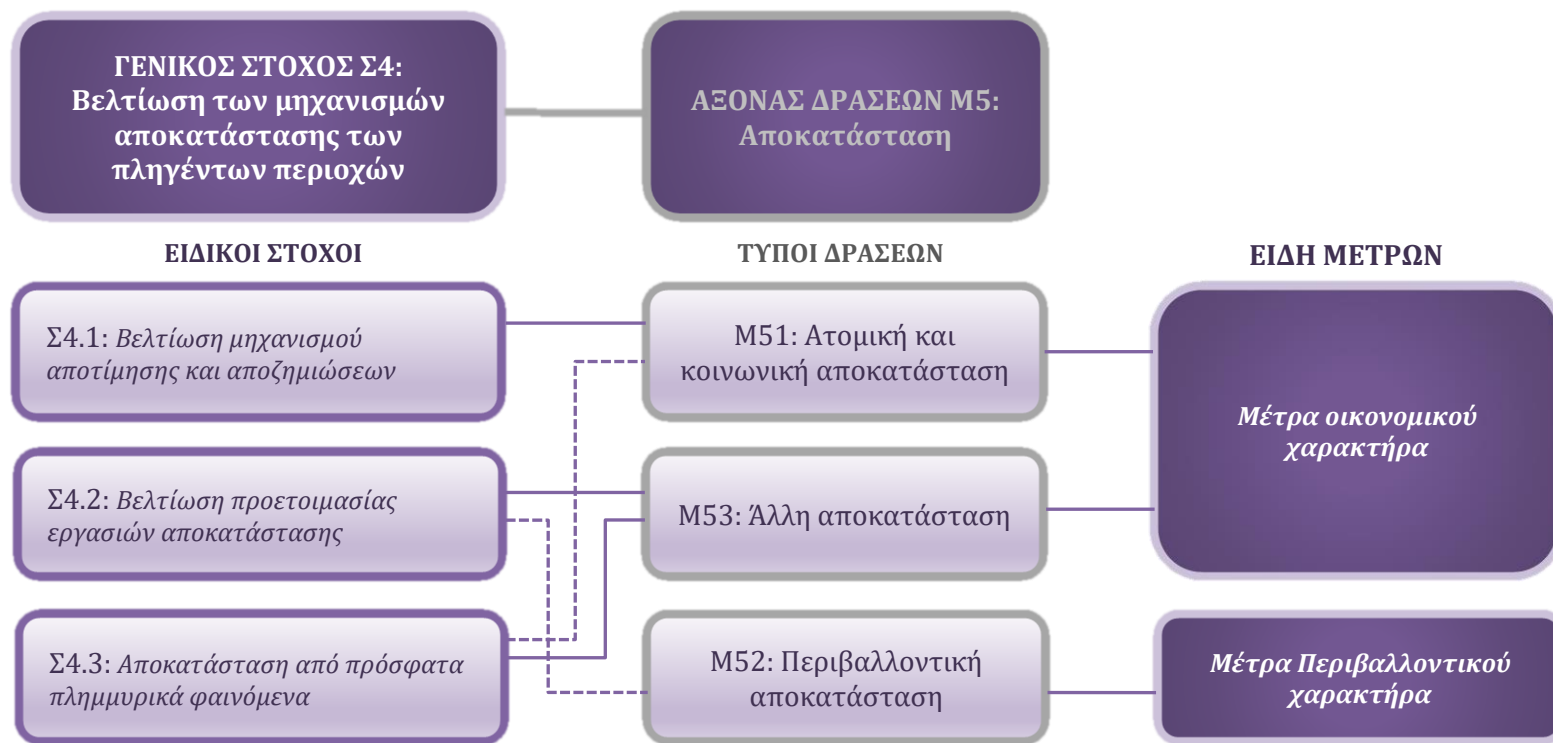
Σχήμα 4-2: Διάγραμμα συσχέτισης Γενικού Στόχου Σ1 - Ειδικών Στόχων με Τύπους Δράσεων και Είδη Μέτρων 2^{ου} ΣΔΚΠ του Άξονα M2 Πρόληψη



Σχήμα 4-3: Διάγραμμα συσχέτισης Γενικού Στόχου Σ2 - Ειδικών Στόχων με Τύπους Δράσεων και Είδη Μέτρων 2^{ου} ΣΔΚΠ του Άξονα Μ3 Προστασία



Σχήμα 4-4: Διάγραμμα συσχέτισης Γενικού Στόχου Σ3 - Ειδικών Στόχων με Τύπους Δράσεων και Είδη Μέτρων 2^{ου} ΣΔΚΠ του Άξονα M4 Ετοιμότητα



Σχήμα 4-5: Διάγραμμα συσχέτισης Γενικού Στόχου Σ4 - Ειδικών Στόχων με Τύπους Δράσεων και Είδη Μέτρων 2^{ου} ΣΔΚΠ του Άξονα Μ5 Αποκατάσταση.

4.3 Προκαταρκτική Αξιολόγηση Μέτρων 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ

4.3.1 Εισαγωγή

Για την επίτευξη των στόχων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας, όπως αυτοί αναθεωρήθηκαν στο 2^ο 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 1^{ου} ΣΔΚΠ και την πρόοδο εφαρμογής τους.
- Τις παρατηρήσεις της ΕΕ που έγιναν για το 1^ο 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 (2^η 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 Οδηγίων, 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 1^{ης} 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 Μεθοδολογία Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Μέτρων

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 το ΣΔΛΑΠ του ΥΔ EL11.

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 (συνεργιών) 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 τεchnο-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 4.4).

Συνοπτικά η διαδικασία αποδίδεται ως εξής:

1. Στάδιο 1: Αξιολόγηση Ολοκλήρωσης:

- Εάν το μέτρο έχει ολοκληρωθεί ή δρομολογηθεί για το ΥΔ δεν χρειάζεται περαιτέρω αξιολόγηση, χαρακτηρίζεται ως "ΝΑΙ" και 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 4-9: Περιγραφή πολυκριτηριακής Ανάλυσης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Μέτρων 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ

ΚΡΙΤΗΡΙΟ / ΒΑΘΜΟΣ	0 ΝΑΙ	1 ΌΧΙ	2
0. ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ	Το μέτρο δεν αξιολογείται περαιτέρω και δεν περνάει επιτυχώς από την προκαταρκτική αξιολόγηση	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 τεχνολογία 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 αυξημένους οικονομικούς πόρους, με πιθανό κίνδυνο την απορρόφηση κονδυλίων, τα οποία θα μπορούσαν να χρηματοδοτηθούν 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 ΆΛΛΑ 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 ουσιαστικά στην εν γένει επίτευξη - διαφύλαξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
ΒΑΘΜΟΣ	Προκύπτει ως το άθροισμα της επιμέρους βαθμολογίας των επτά κριτηρίων.		
ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΚΑΙΩΔΑΣ	Η δικλειδα 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 ΔΙΚΑΙΩΔΑΣ" και η συμπερίληψη του μέτρου στο ΣΔΚΠ εναπόκειται στην κρίση του μελετητή, σε επόμενη στήλη.		
ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΚΡΙΣΗ ΜΕΛΕΤΗΤΗ?	Σε περίπτωση που ενεργοποιηθεί η δικλειδα 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		
ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΨΗ ΜΕΤΡΟΥ ΣΤΟ 2ο ΣΔΚΠ	ΝΑΙ ή ΌΧΙ. Αφορά την τελική επιλογή μέτρων που θα περιληφθούν και θα ιεραρχηθούν στην παρούσα 1η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ.		

4.3.3 Εξεταζόμενα Μέτρα

Στο παρόν Κεφάλαιο παρουσιάζεται εν συντομία σε μορφή πίνακα το σύνολο («δεξαμενή») των προτεινόμενων μέτρων που καταρτίστηκε από τη ΓΔΥ σε συνεργασία με τους Αναδόχους στα πλαίσια της παρούσας 1^{ης} Αναθεώρησης για τα οποία πραγματοποιήθηκε η Προκαταρκτική Αξιολόγηση για κάθε ΥΔ.

Η γενική περιγραφή των μέτρων δίνεται στο Παράρτημα Α «Γενικές Περιγραφές Μέτρων» που συνοδεύει το παρόν Παραδοτέο.

Πίνακας 4-10: «Δεξαμενή» εξεταζόμενων Μέτρων 1^{ης} 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	<p>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.</p> <p>Η παροχή των συμβουλευτικών υπηρεσιών ενδεικτικά θα αφορά :</p> <p>α) την παρακολούθηση της υλοποίησης των μέτρων του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος,</p> <p>β) τη σύνταξη μελετών και κανονιστικών αποφάσεων,</p> <p>γ) τον συντονισμό των εμπλεκόμενων υπηρεσιών στην υλοποίηση των μέτρων,</p> <p>δ) την καταγραφή και ανάλυση δεδομένων που αφορούν μέτρα/δράσεις του ΣΔΚΠ,</p> <p>ε) τη σύνταξη μεθοδολογικών κειμένων και τεχνικών προδιαγραφών για την υλοποίηση μέτρων του ΣΔΚΠ</p> <p>στ) ενέργειες για την συλλογή/ ενημέρωση βασικών στοιχείων και δεδομένων που χρησιμοποιούνται κατά την κατάρτιση του ΣΔΚΠ,</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
2	Εναρμόνιση των σχεδίων πολεοδομικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016, όπως ισχύει, με τα ΣΔΚΠ.	EL_XX_21_01	<p>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 T=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.</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
3	Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας	EL_XX_21_02	<p>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 T100 , πλέον αυτών που ήδη ορίζονται για τη ζώνη πλημμύρας T50, 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 T100 συντάσσουν οι κατά τόπους Πολεοδομικές Υπηρεσίες, λαμβάνοντας υπόψη τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.</p> <p><u>Ως προς τον χωρικό σχεδιασμό:</u></p> <p>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 T100. 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.</p> <p><u>Ως προς τον πολεοδομικό σχεδιασμό:</u></p> <p>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).</p>
4	Θεσμοθέτηση περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης προς ανάσχεση πλημμύρας (λεκάνες ανάσχεσης)	EL_XX_21_03	<p>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_11_42_05.</p> <p>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.</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
5	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ	EL_XX_21_04	<p>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 :</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 συνθηκών, τις γνώσεις των τοπικών παραγωγών αλλά και το διαθέσιμο μηχανικό και κτιριακό εξοπλισμό των γεωργικών εκμεταλλεύσεων.</p> <p>δ) οικονομικά και άλλα κίνητρα για την αλλαγή καλλιεργειών και να γίνουν προτάσεις διοικητικών διευθετήσεων όπου είναι απαραίτητες.</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>η) τις οικονομικές επιπτώσεις από την τροποποίηση των γεωργικών πρακτικών (μείωση αποδόσεων, μείωση τιμής λόγω καθυστέρησης συγκομιδής κ.λπ).</p>
6	Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ	EL_XX_23_01	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει:</p> <ol style="list-style-type: none"> καταγραφή/ επιβεβαίωση της θέσης και της στάθμης των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης για T = 100 χρόνια. 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. 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'

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
			<p>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.</p> <p>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.</p>
7	Κατάρτιση γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες	EL_XX_23_02	<p>Το μέτρο αυτό αφορά στην κατάρτιση των αγροτών σε πρακτικές μείωσης των επιπτώσεων από τις πλημμύρες.</p> <p>Κατά τον 1^ο 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.</p> <p>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).</p> <p>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).</p> <p>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 συμβάλει 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.</p> <p>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.</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
8	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων	EL_XX_24_01	<p>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:</p> <p>α) την αντικατάσταση των αναλογικών υδρομετεωρολογικών σταθμών με ψηφιακούς τηλεμετρικούς σε όλη την χώρα, και επέκταση του δικτύου όπου απαιτείται</p> <p>β) τη δημιουργία ψηφιακής πλατφόρμας καταγραφής και τηλεμετάδοσης υδρομετρικής και μετεωρολογικής πληροφορίας.</p>
9	Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων ανυπλημμυρικών έργων	EL_XX_24_02	<p>Το μέτρο αφορά σε δημιουργία και τήρηση βάσης δεδομένων με συλλογή και ψηφιοποίηση πληροφορίας σε επίπεδο ΖΔΥΚΠ, σχετικά με:</p> <p>στοιχεία των υφιστάμενων και νέων φακέλων οριοθέτησης ρεμάτων ανά ΥΔ και άλλων χρήσιμων στοιχείων για τη σύνταξη μελετών οριοθέτησης,</p> <p>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.</p>
10	Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο	EL_XX_24_03	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
11	Παραγωγή Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους (DTM) πολύ υψηλής ακρίβειας	EL_XX_24_04	<p>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 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.</p> <p>Επιπλέον περιλαμβάνεται τοπογραφική αποτύπωση επίγειων σημείων ελέγχου (Ground Control Points) για την υψομετρική συνόρθωση του παραγόμενου ψηφιακού μοντέλου εδάφους.</p>

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
			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	<p>Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα ορεινά.</p> <p>(Α) Το Δασοτεχνικό Σύστημα Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων που περιλαμβάνει ένα τρίπτυχο έργων και μέτρων οργανικά συνδεδεμένων και αλληλεξαρτώμενων:</p> <ol style="list-style-type: none">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 ταμείωση νερού κλπ. β) έργα που διατάσσονται παράλληλα στη ροή του νερού (αναχώματα, επενδύσεις, κλπ) 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. <p>(Β) Ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής έντονης χειμαρρικότητας.</p> <p>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.</p> <p>(Γ) Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης για την ανάσχεση της πλημμύρας σε ορεινές λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας</p> <p>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.</p> <p>Τα έργα ορεινής υδρονομίας θα υλοποιούνται κατά προτεραιότητα από ανάντι προς κατόντι και επιπλέον από τους κλάδους μικρότερης τάξης προς τους κλάδους μεγαλύτερης τάξης κατά Strahler. Για την κατασκευή τους θα</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
			χρησιμοποιούνται μέθοδοι και υλικά συμβατά με το φυσικό περιβάλλον.
13	Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	EL_XX_31_02	<p>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).</p> <p>Το μέτρο περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 υδατορεμάτων 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	<p>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.</p>
15	Ταμειυτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα	EL_XX_32_01	<p>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 ταμειυτήρα άνω</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
	αντιπλημμυρικής προστασίας		<p>των 3 εκατομμυρίων κυβικών μέτρων, με αρδευτική ή άλλη λειτουργία, να εξετάζεται υποχρεωτικά η δυνατότητα λειτουργίας αντιπλημμυρικής προστασίας σε λεκάνες που βρίσκονται ανάντη ΖΔΥΚΠ.</p> <p>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.</p> <p>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).</p>
16	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών	EL_XX_32_02	<p>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.</p> <p>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.</p>
17	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων	EL_XX_33_01	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις :</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 :<ul style="list-style-type: none">- 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.

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
18	Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	EL_XX_33_02	<p>Το παρόν μέτρο υλοποιείται εφόσον δεν είναι εφικτή η επαρκής η εφαρμογή του μέτρου EL_11_31_02 του παρόντος ΣΔΚΠ που αφορούν σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά.</p> <p>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).</p> <p>Σημειώνεται ότι η αναφορά στο T=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.</p> <p>Το μέτρο περιλαμβάνει, κατά περίπτωση έργα που περιλαμβάνουν ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Έργα διευθέτησης ποταμών/χειμάρρων για την αύξηση της παροχτευτικότητάς 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,
19	Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων	EL_XX_34_01	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει έργα αντικατάστασης, ενίσχυσης και συμπλήρωσης 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.</p> <p>Το μέτρο υλοποιείται στις εξής φάσεις:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	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

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
	αντιπλημμυρικής προστασίας		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	<p>(Α) Υλοποίηση Σχεδίων Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας για επιλεγμένες περιοχές, με στόχο να εντοπιστούν και να ιεραρχηθούν τα απαιτούμενα Έργα, κατά προτεραιότητα :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 T=100. στο υπόλοιπο του Υδατικού Διαμερίσματος. <p>(Β) Εκπόνηση των απαιτούμενων μελετών ωρίμανσης</p> <p>(Γ) Κατασκευή προτεινόμενων έργων.</p> <p>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/σης Υδάτων.</p> <p>Σημειώνεται ότι η αναφορά στο T=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.</p>
22	Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων	EL_XX_35_03	<p>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 T=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.</p>
23	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων.	EL_XX_35_04	<p>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).</p>
24	Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας	EL_XX_35_05	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει τις εξής δράσεις που θα πρέπει να διενεργούνται σε ετήσια βάση:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 : <ul style="list-style-type: none"> Καθαρισμό από φερτά υλικά και άρση προσχώσεων κοίτης υδατορεμάτων που δυσκολεύουν την ελεύθερη απορροή των υδάτων του υδατορέματος

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 εντάσσονται σε ζώνες ανάπτυξης	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.
26	Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών	EL_XX_41_01	<p>"Ανάπτυξη Επιχειρησιακού Συστήματος Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρών (ΕΣΕΠΠ) με προτεραιότητα σε επιλεγμένες ζώνες πλημμύρας T100 (Εξειδίκευση σε κάθε ΥΔ από τον ανάδοχο). Το σύστημα θα περιλαμβάνει :</p> <p>(α) Σχεδιασμό και ανάπτυξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών, αξιοποιώντας τα υδρομετεωρολογικά δεδομένα του επικαιροποιημένου υδρομετεωρολογικού δικτύου που προδιαγράφεται στο μέτρο EL_11_24_04, 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 αυτό (φορέας ανάπτυξης ΕΣΕΠΠ: ΥΠΕΝ/ΓΔΥ).</p> <p>(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)."</p>
27	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου	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 έγγραφο της ΓΓΠΠ, για την εφαρμογή του κατά το μέρος που τους αφορά και εμπλέκονται ("ΔΑΡΔΑΝΟΣ 1").

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
	Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο		<p>Το έτος 2022, η Δ/ση 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 2^{ου} Γενικού Σχεδίου Σύμφωνα με τις προβλέψεις του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης», το έτος 2019 η Δ/ση 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 έγγραφο της ΓΓΠΠ, για την εφαρμογή του κατά το μέρος που τους αφορά και εμπλέκονται ("ΔΑΡΔΑΝΟΣ 1").</p> <p>Το έτος 2022, η Δ/ση 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".</p> <p>Το παρόν μέτρο αφορά στην:</p> <p>(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.</p> <p>(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 T100 (με βάση τα προβλεπόμενα στα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης) με στόχο τη βελτίωση του μηχανισμού αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών από πλημμύρες.</p>
28	Ενσωμάτωση στα Εσωτερικά Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης και στα ΣΑΤΑΜΕ επιπτώσεων και μέτρων προστασίας από διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα	EL_XX_42_02	<p>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.</p> <p>Έχει σκοπό να συνεισφέρει επίσης στη διερεύνηση εφαρμογής πρόσθετων επιχειρησιακών εργαλείων που απαιτούνται εξαιτίας σωρευτικής ευπάθειας θιγόμενων περιοχών στην περίπτωση εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων.</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
	βάσει των Χαρτών Κινδύνου		<p>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 :</p> <p>(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.</p> <p>(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.</p> <p>(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.</p> <p>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.</p> <p>Στο πλαίσιο αυτό οι αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων θα πρέπει να αποστείλουν το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας:</p> <p>(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,</p> <p>(β) στις αρμόδιες Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης,</p> <p>(γ) στο Περιφερειακό Συμβούλιο Αντιμετώπισης Περιβαλλοντικών Ζημιών και</p> <p>(δ) στο ΥΠΕΘΑ, ώστε να επιληφθούν για τυχόν τροποποιήσεις του ΣΑΤΑΜΕ αρμοδιότητάς τους.</p>
29	Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/	EL_XX_42_03	<p>Στη ζώνη πλημμύρας T1000 έτη όπου έχουν κατασκευαστεί ή πρόκειται να κατασκευαστούν αντιπλημμυρικά αναχώματα, γίνονται οι εξής ενέργειες :</p> <p>Διοικητικές ενέργειες: καθορίζονται οι διοικητικές ενέργειες μέσω των οποίων:</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
	συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης		<p>α) θα είναι επιτρεπτή η άμεση απόληψη των απαιτούμενων υλικών αποκατάστασης αναχωμάτων, μετά από εκδήλωση ακραίων πλημμυρικών φαινομένων, από συγκεκριμένες, προκαθορισμένες θέσεις (δανειοθαλάμους),</p> <p>β) καθορίζονται τα κριτήρια επιλογής των θέσεων αυτών,</p> <p>γ) οριοθετούνται οι θέσεις αυτές,</p> <p>δ) καθορίζονται οι επιτρεπτές χρήσεις στις θέσεις που θα επιλεγούν και θα οριοθετηθούν.</p> <p>Λοιπές ενέργειες/μελέτες που απαιτούνται για την οριστικοποίηση και την αδειοδότηση των θέσεων:</p> <p>α) Μελέτη επιλογής και οριοθέτησης δανειοθαλάμων άμεσης απόληξης υλικών για αποκατάσταση αναχωμάτων, όπου: προσδιορίζονται κατάλληλες θέσεις δανειοθαλάμων, καθορίζονται οι μέγιστοι επιτρεπτοί όγκοι απόληξης, γίνεται γεωτεχνικός έλεγχος καταλληλότητας των υπόψη υλικών, δίνονται οι τυπικές διατομές των αναχωμάτων (πρότερη κατάσταση) για την άμεση αποκατάστασή τους, καθορίζεται η μεθοδολογία απόληξης των υλικών αυτών και τα μέτρα αποκατάστασης του περιβάλλοντος στον χώρο του δανειοθαλάμου, γίνεται έλεγχος προσβασιμότητας και πρόταση οδών πρόσβασης υπό συνθήκες πλημμύρας T50, T100, T1000.</p> <p>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.</p>
30	Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023	EL_XX_42_04	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει σύμφωνα με τον ν. 4662/2020 και σύμφωνα με το άρθρο 6 του ν. 5075/2023, τις ακόλουθες δράσεις :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 θέσεων 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 διάδευσης 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.
31	Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και	EL_XX_42_05	<p>Το μέτρο αφορά στο σχεδιασμό ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων που θα επιλεγθούν κατά προτεραιότητα εντός περιοχών των ζωνών πλημμύρας T100 ή ανάντη αυτών και με στόχο την προστασία των περιοχών εντός των ζωνών πλημμύρας T100 ή την μείωση του πλημμυρικού κινδύνου κατά προτεραιότητα περιοχών που παρουσιάζουν υψηλό πλημμυρικό</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
	κρίσιμων υποδομών		<p>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_11_35_02) ή άλλης σχετικής μελέτης.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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_11_21_03.</p> <p>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.</p>
32	Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου	EL_XX_43_01	<p>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.</p> <p>Τέτοιες δράσεις μπορεί να είναι: προγράμματα μέσω τηλεόρασης, ραδιοφώνου και διαδικτύου, διοργάνωση εκδηλώσεων, εκπαιδευτικές ημερίδες, παρουσιάσεις σε σχολεία, κλπ..</p> <p>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.</p> <p>Οι δράσεις μπορεί να αφορούν σε θέματα όπως :</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
			<ul style="list-style-type: none"> ▫ 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 <p>ενημέρωση σχετικά Σχέδια Αντιμετώπισης Έκτακτων Αναγκών και η σημασία τήρησής τους, εκ μέρους των αρμοδίων αρχών.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ για τις υφιστάμενες ιρλανδικές διαβάσεις, την επικινδυνότητά τους και τις ενέργειες που πρέπει να ακολουθούνται για την αποφυγή ατυχημάτων. <p>προστασία οικονομικών δραστηριοτήτων (γεωργία, κτηνοτροφία, κτλ.)</p>
33	Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων	EL_XX_43_02	<p>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/σης Πολιτικής Προστασίας και της Περιφέρειας για τις διαβάσεις που είναι κλειστές λόγω ανόδου της στάθμης των υδάτων.</p> <p>Σκοπός του μέτρου είναι η μετάδοση πληροφοριών για την πλημμυρική κατάσταση και η βελτίωση της ετοιμότητας των Δ/σεων ΠΠ για τον περιορισμό των ατυχημάτων κατά την εγκάρσια διέλευση οχημάτων σε ρέματα διαμέσου ιρλανδικών διαβάσεων κατά την διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων.</p>
34	Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης	EL_XX_44_01	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει την κατάρτιση Κανονισμού για τις περιοδικές ενέργειες καθαρισμού των υδατορευμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης.</p> <p>Ο Κανονισμός αυτός θα περιλαμβάνει και θα καθορίσει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>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</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
			<p>και τον καθαρισμό της κοίτης από φερτές ύλες μπάζα, απορρίμματα κλπ.</p> <p>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 κλπ..</p> <p>Το διαχειριστικό σχέδιο θα υποβάλλεται σε όλες τις εμπλεκόμενες υπηρεσίες για την λήψη όλων των αδειοδοτήσεων (άδειες υλοτομίας, έγκριση επέμβασης, περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις κλπ) έτσι ώστε οι προγραμματιζόμενες εργασίες να εκτελούνται χωρίς καθυστερήσεις και περιττές γραφειοκρατικές διατυπώσεις.</p>
35	Ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας	EL_XX_44_02	<p>Το μέτρο αποσκοπεί στην ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας των εμπλεκόμενων φορέων (Υπουργεία, ΓΔΥ, 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.</p> <p>Το μέτρο ενδεικτικά θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:</p> <p>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).</p> <p>β) προμήθεια εξοπλισμού γραφείου και πεδίου, καθώς και λογισμικών</p> <p>γ) προμήθεια οχημάτων και μηχανημάτων</p> <p>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.</p>
36	Αποκατάσταση του δυναμικού γεωργικής παραγωγής που έχει πληγεί από φυσικές καταστροφές	EL_XX_51_02	<p>Το Μέτρο αφορά στη στήριξη για αποκατάσταση ζημιών κεφαλαίου σε γεωργικές εκμεταλλεύσεις που αφορούν στην</p> <p>α) ανασύσταση ζημιών φυτικού κεφαλαίου,</p> <p>β) ανασύσταση ζημιών ζωικού κεφαλαίου και</p> <p>γ) αποκατάσταση ζημιών κτιριακών εγκαταστάσεων και μηχανημάτων.</p>
37	Αποκατάσταση ζημιών σε υποδομές από την εκδήλωση πρόσφατων πλημμυρικών φαινομένων	EL_XX_51_01	<p>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.</p> <p>Το μέτρο αφορά σε:</p> <p>(α) καταγραφή ζημιών,</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
			<p>(β) εκπόνηση μελετών σχετικά με:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>(γ) η αποκατάσταση των πληγέντων υποδομών.</p>
38	Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών	EL_XX_52_01	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Περίπτωση 1^η</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 2^η</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 αποβλήτων, χρήση ως βιομάζα, κομποστοποίηση κ.λ.π.). Απαιτείται συνεργασία με ΚτΕ ΧΥΤΑ ή ΜΕΑ (Δήμος ή ΦΟΔΣΑ) <p>Για την ολοκλήρωση του μέτρου θα ληφθούν υπόψη οι εκτάσεις κατάκλισης 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.</p>
39	Αναβάθμιση μηχανισμού αποτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων στα κτίρια, λόγω πλημμύρας	EL_XX_53_01	<p>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.</p> <p>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.</p>

α/α	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
			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
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 1^η 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 ΥΔ11 ο κωδικός διαμορφώνεται ως «EL_11_61_01».

4.3.4 Προκαταρκτική Αξιολόγηση

Η εφαρμογή της προαναφερθείσας μεθοδολογίας προκαταρκτικής αξιολόγησης για το ΥΔ11, επέφερε τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα. Στο σύνολό τους τα μέτρα που προκρίθηκαν είναι 32 (με 8 μέτρα να αποσύρονται).

Πίνακας 4-11: Συνολικό πίνακας αποτίμησης εφαρμογής Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Μέτρων 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ για το ΥΔ11

Συμπερίληψη στο 2ο ΣΔΚΠ	ΑΞΟΝΑΣ				ΣΥΝΟΛΟ
	Πρόληψη	Προστασία	Ετοιμότητα	Αποκατάσταση	
ΝΑΙ	9	12	8	3	32
ΟΧΙ	2	2	2	2	8
ΣΥΝΟΛΟ	11	14	10	5	40

Η αναλυτική παρουσίαση των δεικτών που εφαρμόστηκαν για το ΥΔ11 φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 4-12: Αναλυτικός πίνακας δεικτών εφαρμογής Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Μέτρων 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ για το ΥΔ11

	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	0. ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ	1. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟ	2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΦΙΚΤΟ	3. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΦΙΚΤΟ	4. ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΑΠΟΔΕΚΤΟ	5. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΩΡΙΜΑΝΣΗ	6. ΣΥΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΕ ΆΛΛΑ ΜΕΤΡΑ	7. ΣΥΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΕ ΣΔΛΑΠ	ΒΑΘΜΟΣ	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΚΛΕΙΔΑΣ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΚΡΙΣΗ ΜΕΛΕΤΗΤΗ?	ΚΡΙΣΗ ΜΕΛΕΤΗΤΗ	ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΨΗ ΜΕΤΡΟΥ ΣΤΟ 2ο ΣΔΚΠ
Πρόληψη	EL_11_24_02	OXI	2	2	2	2	1	2	1	12		ΌΧΙ		ΝΑΙ
Πρόληψη	EL_11_24_03	OXI	1	2	1	2	1	1	0	8		ΌΧΙ		ΝΑΙ
Πρόληψη	EL_11_61_01	OXI	2	2	2	2	2	2	1	13		ΌΧΙ		ΝΑΙ
Πρόληψη	EL_11_23_02	ΝΑΙ	1	1	2	2	2	0	0	8		ΌΧΙ		ΟΧΙ
Πρόληψη	EL_11_24_01	OXI	2	1	1	2	1	1	2	10	*	ΝΑΙ	✓	ΝΑΙ
Πρόληψη	EL_11_21_01	OXI	2	1	2	1	2	1	0	9		ΌΧΙ		ΝΑΙ
Πρόληψη	EL_11_21_02	OXI	2	1	1	2	0	1	1	8		ΌΧΙ		ΝΑΙ
Πρόληψη	EL_11_21_03	OXI	1	1	1	1	0	2	0	6	*	ΝΑΙ	✓	ΝΑΙ
Πρόληψη	EL_11_21_04	OXI	2	0	2	2	1	1	1	9		ΌΧΙ		ΝΑΙ
Πρόληψη	EL_11_23_01	OXI	1	1	1	2	1	1	1	8		ΌΧΙ		ΝΑΙ
Πρόληψη	EL_11_24_04	ΝΑΙ	1	1	0	2	2	2	0	8		ΌΧΙ		ΟΧΙ
Προστασία	EL_11_31_01	OXI	2	1	1	2	1	2	2	11	*	ΝΑΙ	✓	ΝΑΙ
Προστασία	EL_11_31_02	OXI	2	0	1	2	0	2	0	7	*	ΝΑΙ	✓	ΝΑΙ
Προστασία	EL_11_35_03	OXI	2	2	1	1	1	1	1	9		ΌΧΙ		ΝΑΙ
Προστασία	EL_11_32_01	OXI	2	0	1	1	1	1	2	8	*	ΝΑΙ	✓	ΝΑΙ
Προστασία	EL_11_32_02	OXI	1	0	2	1	2	0	1	7		ΌΧΙ		ΝΑΙ
Προστασία	EL_11_33_01	OXI	1	1	1	2	1	1	1	8		ΌΧΙ		ΝΑΙ
Προστασία	EL_11_33_02	OXI	2	1	1	1	1	1	2	9	*	ΝΑΙ	✓	ΝΑΙ
Προστασία	EL_11_34_01	OXI	2	2	1	2	1	1	0	9		ΌΧΙ		ΝΑΙ
Προστασία	EL_11_35_05	OXI	2	1	1	1	0	2	0	7	*	ΝΑΙ	✓	ΝΑΙ
Προστασία	EL_11_35_01	ΝΑΙ	1	2	2	2	2	2	0	11		ΌΧΙ		ΟΧΙ
Προστασία	EL_11_35_02	OXI	2	1	1	1	1	2	1	9	*	ΝΑΙ	✓	ΝΑΙ

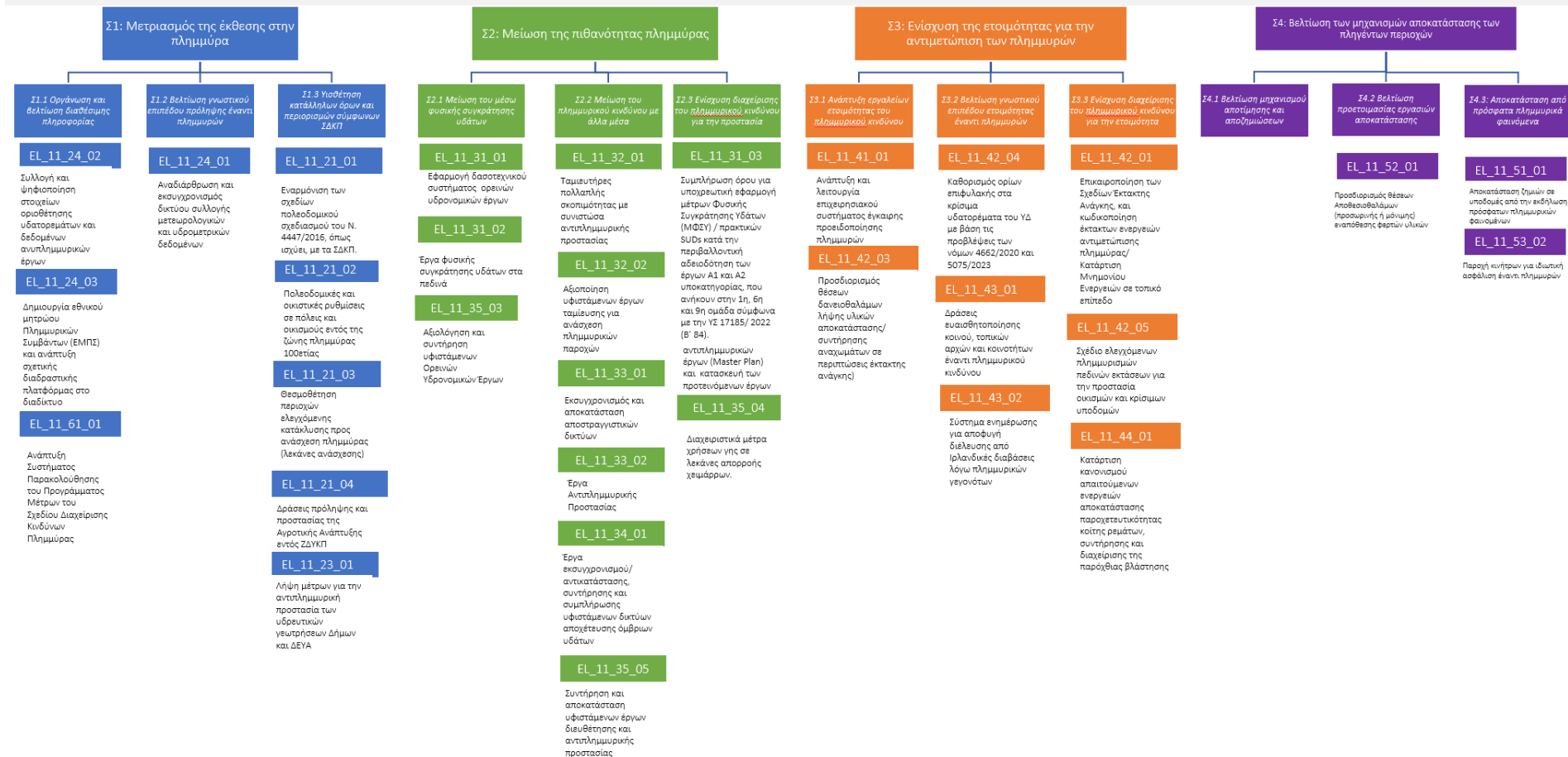
ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	0. ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ	1. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟ	2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΦΙΚΤΟ	3. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΦΙΚΤΟ	4. ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΑΠΟΔΕΚΤΟ	5. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΩΡΙΜΑΝΣΗ	6. ΣΥΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΕ ΆΛΛΑ ΜΕΤΡΑ	7. ΣΥΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΕ ΣΔΛΑΠ	ΒΑΘΜΟΣ	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΚΛΕΙΔΑΣ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΚΡΙΣΗ ΜΕΛΕΤΗΤΗ?	ΚΡΙΣΗ ΜΕΛΕΤΗΤΗ	ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΨΗ ΜΕΤΡΟΥ ΣΤΟ 2ο ΣΔΚΠ
Προστασία	EL_11_35_04	ΟΧΙ	1	1	1	1	1	1	1	7	*	ΝΑΙ	✓	ΝΑΙ
Προστασία	EL_11_31_03	ΟΧΙ	1	1	1	2	0	1	0	6		ΌΧΙ		ΝΑΙ
Προστασία	EL_11_35_06	ΟΧΙ	1	1	1	1	0	1	0	5		ΌΧΙ		ΟΧΙ
Ετοιμότητα	EL_11_41_01	ΟΧΙ	2	1	1	2	1	2	0	9		ΌΧΙ		ΝΑΙ
Ετοιμότητα	EL_11_42_03	ΟΧΙ	1	1	1	1	1	1	1	7	*	ΝΑΙ	✓	ΝΑΙ
Ετοιμότητα	EL_11_42_04	ΟΧΙ	1	0	2	2	0	1	0	6		ΌΧΙ		ΝΑΙ
Ετοιμότητα	EL_11_43_01	ΟΧΙ	2	2	2	1	1	1	1	10		ΌΧΙ		ΝΑΙ
Ετοιμότητα	EL_11_43_02	ΟΧΙ	2	2	2	2	1	1	0	10		ΌΧΙ		ΝΑΙ
Ετοιμότητα	EL_11_42_01	ΟΧΙ	2	2	2	2	1	1	0	10		ΌΧΙ		ΝΑΙ
Ετοιμότητα	EL_11_42_02	ΝΑΙ	2	2	1	2	0	1	1	9		ΌΧΙ		ΟΧΙ
Ετοιμότητα	EL_11_42_05	ΟΧΙ	1	1	2	2	0	1	0	7		ΌΧΙ		ΝΑΙ
Ετοιμότητα	EL_11_44_01	ΟΧΙ	2	2	2	2	1	2	1	12		ΌΧΙ		ΝΑΙ
Ετοιμότητα	EL_11_44_02	ΟΧΙ	2	0	0	2	0	1	0	5		ΌΧΙ		ΟΧΙ
Αποκατάσταση	EL_11_51_02	ΝΑΙ	1	1	1	2	1	0	0	6		ΌΧΙ		ΟΧΙ
Αποκατάσταση	EL_11_53_01	ΝΑΙ	1	1	1	1	1	1	0	6		ΌΧΙ		ΟΧΙ
Αποκατάσταση	EL_11_52_01	ΟΧΙ	1	1	1	1	0	1	1	6	*	ΝΑΙ	✓	ΝΑΙ
Αποκατάσταση	EL_11_51_01	ΟΧΙ	2	1	1	2	2	1	0	9		ΌΧΙ		ΝΑΙ
Αποκατάσταση	EL_11_53_02	ΟΧΙ	1	2	2	2	1		0	8		ΌΧΙ		ΝΑΙ

4.4 ΜΕΤΡΑ 1^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΥΔ11

Συγκεντρωτικά τα μέτρα που εξετάστηκαν περαιτέρω για το ΥΔ EL11 δίνονται στο παρακάτω διάγραμμα και στον πίνακα που ακολουθεί.

Εξεταζόμενα μέτρα



Πίνακας 4.13: Σύνδεση μέτρων ΥΔ EL11 με επίπεδο χωρικής εφαρμογής

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ	ΖΔΥΚΠ EL11APFR001	ΖΔΥΚΠ EL11APFR002	ΖΔΥΚΠ EL11APFR003	ΖΔΥΚΠ EL11APFR004	ΖΔΥΚΠ EL11APFR005
EL_11_24_02	Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορευμάτων και δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων	✓					
EL_11_24_03	Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο	✓					
EL_11_61_01	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	✓					
EL_11_24_01	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων	✓					
EL_11_21_01	Εναρμόνιση των σχεδίων πολεοδομικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016, όπως ισχύει, με τα ΣΔΚΠ.		✓	✓	✓	✓	✓
EL_11_21_02	Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας		✓	✓	✓		✓
EL_11_21_03	Θεσμοθέτηση περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης προς ανάσχεση πλημμύρας (λεκάνες ανάσχεσης)	✓					
EL_11_21_04	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ		✓	✓	✓		✓
EL_11_23_01	Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ				✓		✓
EL_11_31_01	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων	✓					
EL_11_31_02	Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά		✓	✓	✓	✓	✓
EL_11_35_03	Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων				✓		
EL_11_32_01	Ταμειυτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας	✓					
EL_11_32_02	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών			✓	✓		✓
EL_11_33_01	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων		✓	✓	✓		✓

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ	ΖΔΥΚΠ EL11APSF001	ΖΔΥΚΠ EL11APSF002	ΖΔΥΚΠ EL11APSF003	ΖΔΥΚΠ EL11APSF004	ΖΔΥΚΠ EL11APSF005
EL_11_33_02	Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	✓					
EL_11_34_01	Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων	✓					
EL_11_35_05	Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας	✓					
EL_11_35_02	Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός αντιπλημμυρικών έργων (Master Plan)	✓					
EL_11_35_04	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων.	✓					
EL_11_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_11_41_01	Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών				✓	✓	
EL_11_42_03	Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης				✓		
EL_11_42_04	Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023				✓	✓	
EL_11_43_01	Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου	✓					
EL_11_43_02	Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων	✓					
EL_11_42_01	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο	✓					

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ	ΖΔΥΚΠ EL11APSF001	ΖΔΥΚΠ EL11APSF002	ΖΔΥΚΠ EL11APSF003	ΖΔΥΚΠ EL11APSF004	ΖΔΥΚΠ EL11APSF005
EL_11_42_05	Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών		✓	✓	✓		✓
EL_11_44_01	Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης	✓					
EL_11_52_01	Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών	✓					
EL_11_51_01	Αποκατάσταση ζημιών σε υποδομές από την εκδήλωση πρόσφατων πλημμυρικών φαινομένων	✓					
EL_11_53_02	Παροχή κινήτρων για ιδιωτική ασφάλιση έναντι πλημμυρών	✓					

4.4.1 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΥΔ

4.4.1.1 Ειδικός Στόχος : Σ1.1 Οργάνωση και βελτίωση διαθέσιμης πληροφορίας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων ανυπλημμυρικών έργων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_24_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_11_24_05
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M24- 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	<p>Το μέτρο αφορά σε δημιουργία και τήρηση βάσης δεδομένων με συλλογή και ψηφιοποίηση πληροφορίας σε επίπεδο ΖΔΥΚΠ, σχετικά με:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 Ανατολικής Μακεδονίας Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος. Συναρτάται άμεσα με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής και δύναται να συμβάλει 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	% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτούνται

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων ανυψημυρικών έργων
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	
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 T100 εντός του ΥΔ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΚΡΙΣΙΜΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>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».</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Συσχέτιση επίσης με μέτρο ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ M24_ Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες</p>
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	8.640.000€. (το κόστος προέκυψε με βάση την έκταση των ΖΔΥΚΠ στο ΥΔ EL11 επί του συνόλου της έκτασης των ΖΔΥΚΠ της χώρας και το συνολικό προϋπολογισμό του έργου -80.000.000€- που αναλογεί στο σύνολο της χώρας)

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων ανυψημυρικών έργων
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_11_24_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_11_24_07
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M24- 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 διεύθυνσης)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.1 Οργάνωση και βελτίωση διαθέσιμης πληροφορίας
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ, Γενική Διεύθυνση Υδάτων

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο ΥΔ με στόχο να καταρτιστεί το εθνικό μητρώο πλημμυρικών συμβάντων. Η καταγραφή των πλημμυρικών συμβάντων είναι πολύ σημαντική για την αξιολόγηση των κινδύνων πλημμύρας που γίνεται κατά την Προκαταρκτική Αξιολόγηση αλλά και κατά τη σύνταξη των ΧΕΠ και των ΧΚΠ.</p> <p>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.</p>
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 (7321 km ²)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΚΡΙΣΙΜΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>Συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή.</p> <p>ΕΠΣΚΑ (2016) : 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>ΠΕΣΠΚΑ_ΚΜ (2021) : Δράση 1.2 Χρήση τεχνολογιών επικοινωνίας για τη διαχείριση κινδύνων λόγω κλιματικής αλλαγής και ακραίων φαινομένων</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο
	Μέτρο 1.2.1 Διερεύνηση της συνέργειας μεταξύ των προτεινόμενων στα μέτρα 2.6.4 (γεωργία), 3.2.4 (δάση), 9.3.5 (τουρισμός), 11.2.1 (υποδομές μεταφορών), 12.3.4 (υγεία) και 13.4.1 (δομημένο περιβάλλον) συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης και η δυνατότητα ενσωμάτωσης τους σε ένα ενοποιημένο σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης. ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023) : ΑΜΘ_Μ24_Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες
ΣΥΣΧΕΤΊΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΔΑΠ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη,
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	50.000,00 Εκτιμώνται ότι απαιτούνται ~ 700.000,00€ σε επίπεδο χώρας βάσει απαιτούμενων εργασιών. Συμπεριλαμβάνονται κόστη λειτουργίας/ συντήρησης για μια ζετία μετά την οριστική παραλαβή του έργου. Το εκτιμώμενο κόστος αφορά μέρος της συνολικής δαπάνης του μέτρου σε επίπεδο χώρας που αντιστοιχεί στο Υδατικό Διαμέρισμα.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΕΛ_11_61_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1 ^ο Σχέδιο ΕΛ_11_61_01
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ61- Άλλο
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.1 Οργάνωση και βελτίωση διαθέσιμης πληροφορίας
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>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.</p> <p>Η παροχή των συμβουλευτικών υπηρεσιών ενδεικτικά θα αφορά :</p> <p>α) την παρακολούθηση της υλοποίησης των μέτρων του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος,</p> <p>β) τη σύνταξη μελετών και κανονιστικών αποφάσεων,</p> <p>γ) τον συντονισμό των εμπλεκόμενων υπηρεσιών στην υλοποίηση των μέτρων,</p> <p>δ) την καταγραφή και ανάλυση δεδομένων που αφορούν μέτρα/δράσεις του ΣΔΚΠ,</p> <p>ε) τη σύνταξη μεθοδολογικών κειμένων και τεχνικών προδιαγραφών για την υλοποίηση μέτρων του ΣΔΚΠ</p> <p>στ) ενέργειες για την συλλογή/ ενημέρωση βασικών στοιχείων και δεδομένων που χρησιμοποιούνται κατά την κατάρτιση του ΣΔΚΠ,</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ/ Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ / Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας Το μέτρο αφορά στην παρακολούθηση εφαρμογής του προγράμματος μέτρων του 2 ^{ου} 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 (7321 km ²)

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Το μέτρο έχει συσχέτιση με τον βασικό στόχο 1 της ΕΠΣΚΑ (2016) για τη συστηματοποίηση και βελτίωση της διαδικασίας λήψης (βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων) αποφάσεων σχετικών με την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Επιπλέον συσχετίζεται με το ΠΕΣΠΚΑ_ΚΜ (2021) με τη Δράση 1.3 Παρακολούθηση της υλοποίησης του ΠεΣΠΚΑ ΠΚΜ μέσω δικτύου συλλογής δεδομένων και δεικτών παρακολούθησης Μέτρο 1.3.1 Δημιουργία μηχανισμού (Παρατηρητήριο) για την παρακολούθηση της υλοποίησης του ΠεΣΠΚΑ ΠΚΜ Τέλος συσχετίζεται με το ΠΕΣΠΚΑ_ΑΜΘ (2023), με το μέτρο ΑΜΘ_Μ24: Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες
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 Αν. Μακεδονίας (Μ11Σ0201), δεδομένου ότι προκύπτουν συνέργειες μεταξύ των δύο Σχεδίων Διαχείρισης κατά την υλοποίησή τους
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	100.000,00 (Το κόστος αφορά και στις δράσεις που αναφέρονται στο μέτρο της οικείας 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ Μ11Σ0201)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΠΑΑ

4.4.1.2 Ειδικός Στόχος : Σ1.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου πρόληψης έναντι πλημμυρών

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_24_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1 ^ο Σχέδιο EL_11_24_04 του ΥΔ EL11
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M24- 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, Διεύθυνση Υδάτων ΚΜ
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 ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1 (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 του ΥΔ (7321 km ²)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΚΡΙΣΙΜΗ

<p>ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων</p>
<p>ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ</p>	<p>Συσχέτιση με ΕΠΣΚΑ : Υδάτινοι πόροι Δράση 2 «Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους.» Μέτρο 2. Βελτιστοποίηση των υφιστάμενων μετεωρολογικών δικτύων, προκειμένου να οικοδομηθεί η επαγρύπνηση και η ικανότητα συναγερμού για την κατάσταση του υδάτινου περιβάλλοντος και να συνεισφέρει στην προσαρμογή της χρήσης των διαθέσιμων πόρων.</p> <p>Συσχέτιση με ΠΕΣΚΑ ΚΜ : Δράση 1.2 Χρήση τεχνολογιών επικοινωνίας για τη διαχείριση κινδύνων λόγω κλιματικής αλλαγής και ακραίων φαινομένων Μέτρο 1.2.1 Διερεύνηση της συνέργειας μεταξύ των προτεινόμενων στα μέτρα 2.6.4 (γεωργία), 3.2.4 (δάση), 9.3.5 (τουρισμός), 11.2.1 (υποδομές μεταφορών), 12.3.4 (υγεία) και 13.4.1 (δομημένο περιβάλλον) συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης και η δυνατότητα ενσωμάτωσης τους σε ένα ενοποιημένο σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης.</p> <p>Δράση 6.1 Δράσεις εκτίμησης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδατικούς πόρους της ΠΚΜ Μέτρο 6.1.2 Εφαρμογή ενός δικτύου παρακολούθησης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στα υπόγεια ύδατα και στους ταμειυτήρες της ΠΚΜ (ανάπτυξη τηλεμετρικού δικτύου για την συνεχόμενη μέτρηση βροχοπτώσεων, στάθμης και παροχών στα σημαντικότερα υδατικά σώματα της Περιφέρειας).</p> <p>Συσχέτιση με ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ ΑΜΘ_10: Εγκατάσταση Αγρομετεωρολογικού Δικτύου ΑΜΘ_Μ24_Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες</p>
<p>ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ</p>	<p>Το μέτρο έχει συνέργειες με το ΣΔΛΑΠ Αν. Μακεδονίας 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. Προκύπτει συσχέτιση με το μέτρο Μ11Σ1703 "Διαμόρφωση τηλεμετρικού δικτύου παρακολούθησης των υδρολογικών παραμέτρων (παροχής κυρίως αλλά και στάθμης) και διαδικτυακής πλατφόρμας γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών για τη διαχείριση των δεδομένων τηλεμετρικού δικτύου παρακολούθησης" της 2ης Αναθ. ΣΔΛΑΠ.</p>
<p>ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</p>	<p>ΩΡΙΜΑΝΣΗ</p>
<p>ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</p>	<p>Μακροπρόθεσμο: > 6έτη</p>
<p>ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)</p>	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	

4.4.1.3 Ειδικός Στόχος : Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνα με το ΣΔΚΠ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εναρμόνιση των σχεδίων πολεοδομικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016, όπως ισχύει, με τα ΣΔΚΠ.
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_21_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 10Υ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο Μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M21- 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 σύμφωνα 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 T=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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ/Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης της Αποκεντρωμένης / Αυτοτελές Τμήμα Χωρικού Σχεδιασμού των ΠΑΜΘ και ΠΚΜ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος, σε όλες τις ΖΔΥΚΠ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	% νέων προδιαγραφών βάσει ΣΔΚΠ

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εναρμόνιση των σχεδίων πολεοδομικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016, όπως ισχύει, με τα ΣΔΚΠ.
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1 (μία κανονιστική πράξη)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL11APSF001, ΖΔΥΚΠ EL11APSF002, ΖΔΥΚΠ EL11APSF003, ΖΔΥΚΠ EL11APSF004, ΖΔΥΚΠ EL11APSF005,
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 T100 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)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Θεσμοθέτηση περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης προς ανάσχεση πλημμύρας (λεκάνες ανάσχεσης)
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_21_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 10Υ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Θεσμοθέτηση περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης προς ανάσχεση πλημμύρας (λεκάνες ανάσχεσης)
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M21- 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	<p>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_11_42_05 και στα Master Plans που υλοποιούνται με το μέτρο EL_11_35_02.</p> <p>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 κατόπιν περιοχών διοδεύοντας ελεγχόμενα με κατάλληλους χειρισμούς (άνοιγμα θυροφραγμάτων ή τεχνητή θραύση αναχωμάτων) σε παραποτάμιες περιοχές τμήμα του πλημμυρικού όγκου κατά την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ (θεσμική ρύθμιση), ΥΠΥΜΕ και ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ κατά την υλοποίηση κατά περίπτωση
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_11_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	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 της ζώνης κατάκλυσης T100 εντός του ΥΔ

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Θεσμοθέτηση περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης προς ανάσχεση πλημμύρας (λεκάνες ανάσχεσης)
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 Ειδικός Στόχος Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_31_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 10Υ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_11_31_08 από το 1 ^ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	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, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	ΜΦΣΥ
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα ορεινά.</p> <p>(Α) Το Δασοτεχνικό Σύστημα Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων που περιλαμβάνει ένα τρίπτυχο έργων και μέτρων οργανικά συνδεδεμένων και αλληλεξαρτώμενων:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. Υδραυλοτεχνικά έργα που περιλαμβάνουν μια ποικιλία τεχνικών κατασκευών όπως : <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>(Β) Ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής έντονης χειμαρρικότητας.</p> <p>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.</p> <p>(Γ) Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης για την ανάσχεση της πλημμύρας σε ορεινές λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας</p>

<p>ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων</p>
	<p>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 ανάντη προς κατόντη 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.</p>
<p>ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</p>	<p>Φορέας υλοποίησης δασοτεχνικών έργων: Διευθύνσεις Δασών Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης και Δασαρχεία των Π.Ε. Δράμας, Καβάλας, Σερρών, Θεσσαλονίκης. Φορέας διασφάλισης χρηματοδοτικών μέσων: Γενική Γραμματεία Δασών ΥΠΕΝ</p>
<p>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>Υδρονομικά έργα εφαρμόζονται σε όλες τις ορεινές λεκάνες απορροής που τροφοδοτούν τις ΖΔΥΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας (EL11APSFR001, EL11APSFR002, EL11APSFR003, EL11APSFR004, EL11APSFR005), όπως αυτές αναγνωρίστηκαν στην παρούσα αναθεώρηση του ΣΔΚΠ κατά την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας πλημμύρας.</p> <p>Ως πεδίο εφαρμογής του Δασοτεχνικού Συστήματος Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων (Α) για το ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11) κατά προτεραιότητα ορίζονται οι εξής ορεινές λεκάνες απορροής ανά ΖΔΥΚΠ:</p> <p>ΖΔΥΚΠ EL11APSFR001: Στις λεκάνες: Ασπροβάλας (EL1106FR00F003, EL1106FR00F004), Βρασών (EL1106FR00F001, EL1106FR00F002).</p> <p>ΖΔΥΚΠ EL11APSFR003: Στις λεκάνες: Αγ. Αναργύρων (EL1106FR00F271), Αγίου Χριστοφόρου (EL1106FR00F161), Ελαιώνος (EL1106FR00F185, EL1106FR00F209), Επταμύλων (EL1106FR00F191), Θερμών (EL1106FR00F041, EL1106FR00F049), Καλλιφύτου (EL1106FR00F259), Καμενικίων (EL1106FR00F253), Καστρίου (EL1106FR00F005, EL1106FR00F007, EL1106FR00F009), Κοκκινόρεματος (EL1106FR00F287), Κρουσοβίτη-Αμπέλας-Ρευμάτων (EL1106FR00F303), Μεσολακκιάς (EL1106FR00F023), Μεσοράχης (EL1106FR00F143), Νέας Ζίχνης (EL1106FR00F141), Ντράουσας (EL1106FR00F193), Παλαιάς Ζίχνης (EL1106FR00F177), Παλαιοκόμης (EL1106FR00F045), Πρώτης (EL1106FR00F075, EL1106FR00F079), Ροδολίβους (EL1106FR00F059), Σφελινού (EL1106FR00F167).</p> <p>Επίσης κατά προτεραιότητα σε όλες τις υπολεκάνες του ΥΔ EL11 που έχουν πληγεί από πυρκαγιές.</p> <p>Έχουν προγραμματιστεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες και συμπεριληφθεί στο Πρόγραμμα Έργων και Εργασιών Δημόσιας Δασοπονίας μελέτες για τις ορεινές λεκάνες: EL1106FR00303, EL1106FL00295, EL1110FR00030, EL1106FR00005 και EL1106FR00F007.</p>

<p>ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων</p>
	<p>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 :</p> <p>ΖΔΥΚΠ EL11APSF001: Στις υπολεκάνες Βρασών (EL1106FR00F001, EL1106FR00F002).</p> <p>ΖΔΥΚΠ EL11APSF003: Στην υπολεκάνη Ελαιώνα (EL1106FR00F185).</p> <p>Ως πεδίο εφαρμογής κατασκευών στεγνών λιμνών κατακράτησης για την ανάσχεση της πλημμύρας σε ορεινές λεκάνες για το ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11) ενδεικτικά και όχι περιοριστικά ορίζονται οι παρακάτω ορεινές λεκάνες ήπιας χειμαρρικότητας ανά ΖΔΥΚΠ:</p> <p>ΖΔΥΚΠ EL11APSF002: Στην ορεινή λεκάνη Βρύσης (EL1106FR00F051).</p> <p>ΖΔΥΚΠ EL11APSF003: Στις ορεινές λεκάνες: Δάφνης (EL1106FR00F321, EL1106FR00F025, EL1106FR00F027, EL1106FR00F029, EL1106FR00F033), Καλλιφύτου (EL11APSF003), Λιβαδερού (EL1106FR00F281), Μαυροκορδάτου (EL1106FR00F267), Μεσοράχης (EL1106FR00F143), Στρυμονικού (EL1106FR00F123), Σφελινού (EL1106FR00F167).</p> <p>ΖΔΥΚΠ EL11APSF005: Στις ορεινές υπολεκάνες: Βαθυτόπου (EL1106FR00F309), Εξοχής (EL1106FR00F313), Χρυσοκέφαλου (EL1106FR00F301).</p>
<p>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτούνται</p>
<p>ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ</p>	<p>Αριθμός έργων που απαιτούνται ανά στάδιο ωριμότητας/ΖΔΥΚΠ</p>
<p>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>ΖΔΥΚΠ</p>
<p>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>έκταση γης όπου μειώνεται η πιθανότητα πλημμύρας/έκταση γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)</p>
<p>ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ</p>	<p>ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση την επιφάνεια των ΖΔΥΚΠ (2879 km²)</p>
<p>ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ</p>	<p>ΜΕΣΑΙΑ</p>
<p>ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ</p>	<p>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.</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
	<p>Μέτρο 5.3. Κατασκευή φραγμάτων και έργων εμπλουτισμού υπόγειων υδροφορέων.</p> <p>ΠΕΣΠΚΑ_ΚΜ (2021): Δράση 7.3. Προστασία των εδαφών από τη διάβρωση. Μέτρο 7.3.1 Εκπόνηση μελετών για την εμπειριστατωμένη υπόδειξη υλοποίησης αντιδιαβρωτικών έργων. Μέτρο 7.3.2 Υλοποίηση αντιδιαβρωτικών έργων βάσει των μελετών του Μέτρου 7.3.1.</p> <p>ΠΕΣΚΠΑ_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.</p>
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	<p>Προκύπτει συσχέτιση με τα μέτρα:</p> <p>M11B0907 "Μέτρα για τον προσδιορισμό και την επίτευξη του Καλού Οικολογικού Δυναμικού σε Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα". M11B0905 "Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης φερτών υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων".</p>
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη,
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1.500.000€ (το κόστος υπολογίζεται με βάση τον προϋπολογισμό των ώριμων έργων στο ΥΔ EL11)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΚΜ,ΑΜΘ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_31_02

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 10Υ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	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, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	N03, N05, N04, N01, N02, N06, N10
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα όρια της πεδινής κοίτης των υδατορευμάτων, 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).</p> <p>Το μέτρο περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΥΜΕ/Δ19, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΜΘ (Υποδ/νσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), Δήμοι
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται σε όλες τις ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας, 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_11_35_02.
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
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 ΖΔΥΚΠ (2879 km ²)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>Συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή.</p> <p>ΕΠΣΚΑ (2016) : Συσχέτιση με Γεωργία -Κτηνοτροφία</p> <p>Δράση 5. Αειφόρος διαχείριση φυσικών πόρων. Περιλαμβάνει εκτεταμένες δράσεις για την αειφόρο διαχείριση του εδάφους, των υδατικών πόρων και της βιοποικιλότητας.</p> <p>Μέτρο 5.2. Μέτρα αειφόρου διαχείρισης υδάτινων πόρων. Περιλαμβάνουν:</p> <p>α) διερεύνηση του περιορισμού χρήσης ανωτάτων ορίων στις εκτάσεις που καλλιεργούνται με υδροβόρα φυτικά είδη,</p> <p>β) Τη χρήση ποικιλιών με μειωμένο βιολογικό κύκλο,</p> <p>γ) Τον εξορθολογισμό των αρδεύσεων ανάλογα με τις πραγματικές ανάγκες των φυτών,</p> <p>δ) Την υιοθέτηση περισσότερο αποτελεσματικών συστημάτων άρδευσης,</p> <p>ε) Την ελαχιστοποίηση των απωλειών μεταφοράς νερού μέσω αποτελεσματικής συντήρησης των υφισταμένων συλλογικών δικτύων άρδευσης και αποστράγγισης.</p> <p>στ) δημιουργία παρυδάτινων ζωνών ανάσχεσης με βλάστηση</p> <p>ζ) κατασκευή αντιπλημμυρικών έργων σε περιοχές που γειτνιάζουν με ποταμούς ή λίμνες.</p> <p>ΠΕΣΠΚΑ_ΚΜ (2021)</p> <p>Δράση 7.1 Δράσεις αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην εκδήλωση ποτάμιων πλημμυρών</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά
	<p>Μέτρο 7.1.3 Διατήρηση και αποκατάσταση υγροτόπων και κοιτών ποταμών ως φυσική αντιπλημμυρική προστασία. Δράση 2.6 Διαχείριση κινδύνων από καταστροφές λόγω κλιματικής αλλαγής Μέτρο 2.6.5 Έργα προσωρινής αποθήκευσης υδάτων (δεξαμενές, αποκατάσταση υγροτοπικών περιοχών κλπ.), ανάντη γεωργικών περιοχών που κινδυνεύουν από πλημμυρικά φαινόμενα (π.χ. εντός ΖΔΥΚΠ) και αξιοποίηση αρδευτικών δικτύων για τη διοχέτευση πλημμυρικών υδάτων κατά τη χειμερινή περίοδο.</p> <p>ΠΕΣΚΠΑ_ΑΜΘ (2023): ΑΜΘ_Μ23:Σύνταξη – Επικαιροποίηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας ΑΜΘ_Μ24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες</p>
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΔΑΠ	Προκύπτει συσχέτιση με το μέτρο Μ11Β0907 "Μέτρα για τον προσδιορισμό και την επίτευξη του Καλού Οικολογικού Δυναμικού σε Ιδιαίτερος Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα".
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη,
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	Μέτρο 7.1.3 (500.000,00) Μέτρο 2.6.5 (5.000.000,00)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	

4.4.1.5 Ειδικός Στόχος Σ2.2 : Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ταμειυτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_32_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 10Υ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_11_32_09 από το 1 ^ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	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 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	<p>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 ΖΔΥΚΠ.</p> <p>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.</p> <p>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).</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο ΥΔ σε όλα τα νέα φράγματα και τους ταμιευτήρες που θα μελετηθούν. Στη μελέτη του έργου θα πρέπει να εξεταστεί η δυνατότητα αξιοποίησης του ταμιευτήρα και για την αντιπλημμυρική προστασία των κατάντη πεδινών περιοχών.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% νέων προδιαγραφών βάσει ΣΔΚΠ
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ/πεδινές περιοχές κατάντη των φραγμάτων

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας
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 T100 του ΥΔ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>Συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : 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</p> <p>ΠΕΣΠΚΑ_ΚΜ (2021): Μέτρο 2.6.5 Έργα προσωρινής αποθήκευσης υδάτων (δεξαμενές, αποκατάσταση υγροτοπικών περιοχών κλπ.), ανάντη γεωργικών περιοχών που κινδυνεύουν από πλημμυρικά φαινόμενα (π.χ. εντός ΖΔΥΚΠ) και αξιοποίηση αρδευτικών δικτύων για τη διοχέτευση πλημμυρικών υδάτων κατά τη χειμερινή περίοδο.</p> <p>ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ΑΜΘ_M20: Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες • ΑΜΘ_M23: Σύνταξη – Επικαιροποίηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας • ΑΜΘ_M24: Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες • ΑΜΘ_M25: 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 αναθ ΣΔΛΑΠ ΥΔ11 προκύπτει συσχέτιση με τα μέτρα M11B0902 "Προσδιορισμός μέγιστου εύρους διακύμανσης στάθμης ταμιευτήρων", M11Σ0901 "Παρακολούθηση στάθμης και εισροών, κατάρτιση υδατικού ισοζυγίου και σχεδίου διαχείρισης των νερών της Τ.Λ. Κερκίνης" και M11Σ1611 "Καθορισμός κατώτατης στάθμης της λ. Κερκίνης"
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	0 (το κόστος περιλαμβάνεται στο κόστος της μελέτης του φράγματος)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_33_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 10Υ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_11_33_12 από το 1ο Σχέδιο ΥΔ EL11
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M33- Μέτρα που αφορούν παρεμβάσεις σε κοίτες υδατορεμάτων, ορεινά υδατορεύματα, δέλτα ποταμών, παράκτια ύδατα και πλημμυρικά πεδία, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή καθαίρεση κατασκευών, η διευθέτηση 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	<p>Το παρόν μέτρο υλοποιείται εφόσον δεν είναι εφικτή η επαρκής η εφαρμογή του μέτρου EL_11_31_02 του παρόντος ΣΔΚΠ που αφορούν σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά.</p> <p>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).</p> <p>Σημειώνεται ότι η αναφορά στο T=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.</p> <p>Το μέτρο περιλαμβάνει, κατά περίπτωση έργα που περιλαμβάνουν ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα:</p>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
	<ul style="list-style-type: none"> • Έργα διευθέτησης ποταμών/χειμάρρων για την αύξηση της παροχτευτικότητάς 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). • Κατασκευή αναβαθμών/καταβαθμών για τη μείωση της κατά μήκος κλίσης όπου απαιτείται. • Κατασκευή ή ενίσχυση αντιπλημμυρικών αναχωμάτων κατά μήκος των υδατορεμάτων • Έργα αντικατάστασης ή κατασκευή οχετών και γεφυρών σε θέσεις οδικών διαβάσεων που διακόπτουν τη συνέχεια των υδατορεμάτων. • Έργα διευθέτησης συμβολών ρεμάτων και τεχνικά έργα εκβολών υδατορεμάτων/ποταμών στη θάλασσα/λίμνες • Κατασκευή τεχνητού κλάδου υδατορέματος • Άρση προσχώσεων από μη διευθετημένο τμήμα υδατορέματος,
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΥΜΕ (Δ19), ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΜ,ΑΜΘ (Υποδ/νσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), Δήμοι
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος, κατά προτεραιότητα εντός των ΖΔΥΚΠ ή ανάντη αυτών εφόσον απαιτείται για την αντιπλημμυρική προστασία των περιοχών που διασχίζουν τα υδατορέματα.
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	Όλες οι ΖΔΥΚΠ
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 T100 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,

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
	<p>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. στ) τη δημιουργία παρυδάτιων ζωνών ανάσχεσης με βλάστηση, καθώς και ζ) την κατασκευή αντιπλημμυρικών έργων σε περιοχές που γειτνιάζουν με ποταμούς ή λίμνες.</p> <p>ΠΕΣΠΚΑ_ΚΜ (2021): Μέτρο 7.1.1 Εκπόνηση εξειδικευμένων μελετών για την προστασία των πλέον ευπαθών περιοχών (αντιπλημμυρικά έργα, αντιδιαβρωτικά, αντιστήριξης πρανών κλπ.).</p> <p>ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ΑΜΘ_M23:Σύνταξη – Επικαιροποίηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας • ΑΜΘ_M24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες • ΑΜΘ_M25: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	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 M11B0907 "Μέτρα για τον προσδιορισμό και την επίτευξη του Καλού Οικολογικού Δυναμικού σε Ιδιαίτερος Τροποποιημένα Υδατικά Συστήμα"
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη,
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_34_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_11_34_13 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M34- Μέτρα που περιλαμβάνουν παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και τη μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει έργα αντικατάστασης, ενίσχυσης και συμπλήρωσης 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:</p> <p>Σε πρώτη φάση καταγράφονται τα υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων υδάτων.</p> <p>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).</p> <p>Δρομολογούνται και υλοποιούνται τα αντίστοιχα έργα κατά την παρούσα ή και την επόμενη διαχειριστική περίοδο.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Περιφέρειες ΚΜ, 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).
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτούνται
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Ενδεικτικός αριθμός έργων ανάλογα με τις υφιστάμενες εντάξεις έργων
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων
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 T100 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 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. ΕΠΣΚΑ (2016) : 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. ΠΕΣΠΚΑ_ΚΜ (2021): <ul style="list-style-type: none"> Μέτρο 6.2.5 Προώθηση της ανακύκλωσης των ομβρίων υδάτων. Μέτρο 7.1.4 Δημιουργία έργων αποθήκευσης όμβριων υδάτων (ή αποκατάσταση υγροτόπων όπου είναι εφικτό) στα ανάντη περιοχών στις οποίες δεν είναι δυνατή η ασφαλής απορροή τους. ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023): <ul style="list-style-type: none"> ΑΜΘ_M23: Σύνταξη – Επικαιροποίηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας ΑΜΘ_M24: Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη,
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_35_05
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 10Υ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M35- Άλλα Μέτρα για την αναβάθμιση της προστασίας έναντι των πλημμυρών που μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα και πολιτικές συντήρησης των υποδομών αντιπλημμυρικής προστασίας ή/και προστασίας των ιδιωτικών κατασκευών (π.χ. απομόνωση εισόδων ιδιοκτησιών).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει τις εξής δράσεις που θα πρέπει να διενεργούνται σε ετήσια βάση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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)

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας
	<ul style="list-style-type: none"> Εξασφάλιση πιστώσεων Υλοποίηση εργασιών
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΜ, ΑΜΘ (Δ/νσεις και Υποδιευθύνσεις Τεχνικών 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 αποκαταστάσεις 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
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
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 T100 στο ΥΔ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023): ΑΜΘ_M23: Σύνταξη – Επικαιροποίηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας ΑΜΘ_M24: Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες ΑΜΘ_M25: 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 M11B0907 «Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικές αλλοιώσεις» του Προγράμματος Μέτρων της 2 ^{ης} Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ.
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη,

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΠΑΑ

4.4.1.6 Ειδικός Στόχος Σ2.3 : Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου για την προστασία

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός αντιπλημμυρικών έργων (Master Plan) και κατασκευή των προτεινόμενων έργων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_35_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_11_35_15
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M35- Άλλα Μέτρα για την αναβάθμιση της προστασίας έναντι των πλημμυρών που μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα και πολιτικές συντήρησης των υποδομών αντιπλημμυρικής προστασίας ή/και προστασίας των ιδιωτικών κατασκευών (π.χ. απομόνωση εισόδων ιδιοκτησιών).
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 : <ul style="list-style-type: none"> 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 T=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

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός αντιπλημμυρικών έργων (Master Plan) και κατασκευή των προτεινόμενων έργων
	για το σκοπό αυτό θα πρέπει να έχει τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας Δ/σης Υδάτων. Σημειώνεται ότι η αναφορά στο T=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, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΜ, ΑΜΘ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Για το ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας βρίσκεται σε φάση ωρίμανσης το Master Plan αντιπλημμυρικών από το ΥΠΥΜΕ.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1 (σε επίπεδο ΥΔ)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ
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 T100 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 5. Αειφόρος διαχείριση φυσικών πόρων. Περιλαμβάνει εκτεταμένες δράσεις για την αειφόρο διαχείριση του εδάφους, των υδατικών πόρων και της βιοποικιλότητας. ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023): <ul style="list-style-type: none"> ΑΜΘ_M23: Σύνταξη – Επικαιροποίηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας ΑΜΘ_M24: Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	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 τα μέτρα: -M11B0907 "Μέτρα για τον προσδιορισμό και την επίτευξη του Καλού Οικολογικού Δυναμικού σε Ιδιαίτερος Τροποποιημένα Υδατικά Συστήμα" - M11B0301"Σύνταξη / Επικαιροποίηση Γενικών Σχεδίων Ύδρευσης (Masterplan)"
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός αντιπλημμυρικών έργων (Master Plan) και κατασκευή των προτεινόμενων έργων
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη,
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1.500.000,00 €
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Επιλέξιμο για Εθνικό ΠΔΕ του ΥΠΥΜΕ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων.
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_35_04
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_11_35_17
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M35- Άλλα Μέτρα για την αναβάθμιση της προστασίας έναντι των πλημμυρών που μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα και πολιτικές συντήρησης των υποδομών αντιπλημμυρικής προστασίας ή/και προστασίας των ιδιωτικών κατασκευών (π.χ. απομόνωση εισόδων ιδιοκτησιών).
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 βοσκοσίμες 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, Σερρών

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων.
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στις λεκάνες απορροής των υδατορευμάτων που απορρέουν σε όλες τις ΖΔΥΚΠ του ΥΔ EL11.
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	Όλες οι ΖΔΥΚΠ
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 T100 στο ΥΔ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>Άμεση συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή.</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>ΕΠΣΚΑ (2016) : Συσχέτιση με Δασοπονία Δράση 3. Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων Μέτρο 3.1. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, με μίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων.
	θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποίησιμου ύδατος και απορροής. ΠΕΣΠΚΑ_ΚΜ (2021): Μέτρο 3.1.1 Ενσωμάτωση των δράσεων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στα διαχειριστικά σχέδια δασών της Περιφέρειας. 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	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΠΑΑ, INTERREG, LIFE

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_11_31_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

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).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	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, 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 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	

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).
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	

4.4.1.7 Ειδικός Στόχος Σ3.2 : Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_43_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 10Υ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_11_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

<p>ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου</p>
	<p>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. 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.</p>
<p>ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</p>	<p>ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ/ΥΠΕΝ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ, ΔΗΜΟΙ, ΜΚΟ, ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</p>
<p>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>Το μέτρο εφαρμόζεται σε όλους τους δήμους που βρίσκονται εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ EL11 : EL11APSFR001 : ΒΟΛΒΗΣ EL11APSFR002 : ΚΑΒΑΛΑΣ, ΠΑΓΓΑΙΟΥ EL11APSFR003 : ΔΡΑΜΑΣ, ΔΟΞΑΤΟΥ, ΠΑΡΑΝΕΣΤΙΟΥ, ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ, ΚΑΒΑΛΑΣ, ΠΑΓΓΑΙΟΥ, ΚΙΛΚΙΣ, ΣΕΡΡΩΝ, ΑΜΦΙΠΟΛΗΣ, ΒΙΣΑΛΤΙΑΣ, ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΠΑΠΠΑ, ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ, ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ, ΣΙΝΤΙΚΗΣ, EL11APSFR004 : ΣΙΝΤΙΚΗΣ EL11APSFR005 : ΣΙΝΤΙΚΗΣ</p>
<p>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>% δράσεων επί των προγραμματισμένων</p>
<p>ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ</p>	<p>5(μία ανά ΖΔΥΚΠ)</p>
<p>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>ΖΔΥΚΠ</p>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου
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 T100 στο ΥΔ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΚΡΙΣΙΜΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>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</p> <p>ΠΕΣΠΚΑ_ΚΜ (2021) : Μέτρο 12.1.2, Έκδοση οδηγιών (σε συνεργασία με κεντρικούς φορείς πχ ΕΟΔΥ, Πολιτική Προστασία) για μέτρα αυτοπροστασίας των πολιτών σε περιόδους καύσωνα, εμφάνισης μεταδοτικών ασθενειών, έξαρσης αλλεργιών, καθώς και σε περιπτώσεις εκδήλωσης ακραίων καιρικών φαινομένων.</p> <p>Μέτρο 12.3.2 Πρόσθετες δράσεις ενημέρωσης των πολιτών σχετικά με την επιβάρυνση του τομέα της υγείας από την αλλαγή του κλίματος και τη λήψη προληπτικών μέτρων.</p> <p>ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	Συσχέτιση με το μέτρο Μ11Σ1502 "Δράσεις εκπαιδευτικού χαρακτήρα για την προώθηση της ορθολογικής διαχείρισης των υδατικών πόρων" της 2 ^{ης} Αναθ. ΣΔΛΑΠ ΥΔ11
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	<p>1. Ενημέρωση Φορέα Υλοποίησης από Δ/νση Υδάτων >> Με την έγκριση του ΣΔΚΠ, Εξασφάλιση χρηματοδότησης, Διαδικασίες ένταξης έργων, Σχεδιασμός επικοινωνιακού προγράμματος :6 μήνες</p> <p>2. Υλοποίηση δράσεων: 6 μήνες</p> <p>3. Ενημέρωση για πορεία υλοποίησης της Γενικής Διεύθυνσης Υδάτων ΥΠΕΝ/Δ/νση Υδάτων >> Ετησίως από την έγκριση του ΣΔΚΠ</p>
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	60.000,00
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΣΣ ΚΑΠ 2023-2027

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_43_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1 ^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_11_43_22
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	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).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη δομική παρέμβαση
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>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.</p> <p>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 τη διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ, ΓΓΠΠ, ΕΛΑΣ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ (Δ/ΝΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ), ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ, ΔΗΜΟΙ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στα υδατορέματα όλων των ΖΔΥΚΠ ή ανάντη αυτών όπου υπάρχουν ιρλανδικές διαβάσεις με πολύ υψηλό κίνδυνο για τους κατοίκους σε συνθήκες υψηλών ροών.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% ιρλανδικών διαβάσεων επί των προγραμματισμένων

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Ενδεικτικός αριθμός ιρλανδικών διαβάσεων ανάλογα με τις υφιστάμενες εντάξεις έργων
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% υπολογιζόμενος με βάση τον πληθυσμό εντός ζώνης πλημμύρας T100 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. <u>ΕΠΣΚΑ (2016)</u> : Συσχέτιση με Υδάτινους πόρους Δράση 7. Εκπαιδευτικά προγράμματα που να αφορούν την επίδραση των κλιματικών αλλαγών στους υδατικούς πόρους <u>ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023)</u> : <ul style="list-style-type: none"> • 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	

4.4.1.8 Ειδικός Στόχος Σ3.3 : Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου για την ετοιμότητα

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_42_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1 ^ο Σχέδιο EL_11_42_19 του 1ου ΣΔΚΠ του ΥΔ EL11
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M42: 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	<p>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 έγγραφο της ΓΓΠΠ, για την εφαρμογή του κατά το μέρος που τους αφορά και εμπλέκονται ("ΔΑΡΔΑΝΟΣ 1").</p> <p>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 έγγραφο της ΓΓΠΠ, για την εφαρμογή του κατά το μέρος που τους αφορά και εμπλέκονται ("ΔΑΡΔΑΝΟΣ 1").</p> <p>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".</p> <p>Το παρόν μέτρο αφορά στην:</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο
	(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), ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ 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 καταρισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	2 (ένα ανά περιφέρεια)
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% 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 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.

<p>ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο</p>
	<p>Μέτρο 4. Διενέργεια δημόσιων εκστρατειών για την ενημέρωση της κοινής γνώμης σχετικά με την κατάσταση κινδύνου σε τοπικό επίπεδο.</p> <p>ΠΕΣΠΚΑ_ΑΜΘ (2023) 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 Μέτρο 12.1.1 Κατάρτιση σχεδίου έκτακτης ανάγκης σε επίπεδο Περιφέρειας, στο οποίο θα καθορίζονται οι ευθύνες των αρμόδιων φορέων και υπηρεσιών υγείας και κοινωνικής μέριμνας σε περιπτώσεις έξαρσης ασθενειών ή εκδήλωσης ακραίων φαινομένων (καύσωνες, πλημμύρες, πυρκαγιές) λόγω της κλιματικής αλλαγής. Το σχέδιο θα περιλαμβάνει επίσης και σχέδιο παρέμβασης στο σύστημα υγείας και κοινωνικής μέριμνας για την εξυπηρέτηση αυξημένου αριθμού ασθενών. Συμπληρωματικά, προτείνεται να αξιολογηθούν και να αναθεωρηθούν τα υφιστάμενα Περιφερειακά Σχέδια Δράσης για τη διαχείριση φυσικών καταστροφών και εκτάκτων αναγκών.</p> <p>Μέτρο 14.2.4 Σχεδιασμός προγράμματος δράσης αυξημένης ετοιμότητας σε περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών.</p> <p>ΠΕΣΠΚΑ_ΚΜ (2021) Μέτρο 12.1.1 Κατάρτιση σχεδίου έκτακτης ανάγκης σε επίπεδο Περιφέρειας, στο οποίο θα καθορίζονται οι ευθύνες των αρμόδιων φορέων και υπηρεσιών υγείας και κοινωνικής μέριμνας σε περιπτώσεις έξαρσης ασθενειών ή εκδήλωσης ακραίων φαινομένων (καύσωνες, πλημμύρες, πυρκαγιές) λόγω της κλιματικής αλλαγής. Το σχέδιο θα περιλαμβάνει επίσης και σχέδιο παρέμβασης στο σύστημα υγείας και κοινωνικής μέριμνας για την εξυπηρέτηση αυξημένου αριθμού ασθενών. Συμπληρωματικά, προτείνεται να αξιολογηθούν και να αναθεωρηθούν τα υφιστάμενα Περιφερειακά Σχέδια Δράσης για τη διαχείριση φυσικών καταστροφών και εκτάκτων αναγκών.</p> <p>Μέτρο 14.2.4 Σχεδιασμός προγράμματος δράσης αυξημένης ετοιμότητας σε περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών.</p>
<p>ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΔΑΠ</p>	<p>ΩΡΙΜΑΝΣΗ</p>
<p>ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</p>	<p>Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη</p>
<p>ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</p>	

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	60000€, (Εκτιμώμενο κόστος για την υποστήριξη Περιφέρειας και Δήμων, βάσει ανθρωποαπασχόλησης και τιμές μονάδας Κώδικα Προεκτιμώμενων αμοιβών)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχτετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_44_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_11_44_23
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	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).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.3 Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου για την ετοιμότητα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει την κατάρτιση Κανονισμού για τις περιοδικές ενέργειες καθαρισμού των υδατορευμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης.</p> <p>Ο Κανονισμός αυτός θα περιλαμβάνει και θα καθορίσει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

<p>ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχτευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης</p>
	<p>- 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Το διαχειριστικό σχέδιο θα υποβάλλεται σε όλες τις εμπλεκόμενες υπηρεσίες για την λήψη όλων των αδειοδοτήσεων (άδειες υλοτομίας, έγκριση επέμβασης, περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις κλπ.) έτσι ώστε οι προγραμματιζόμενες εργασίες να εκτελούνται χωρίς καθυστερήσεις και περιττές γραφειοκρατικές διατυπώσεις.</p>
<p>ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</p>	<p>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΣ ΚΜ και ΑΜΘ, Διευθύνσεις Υδάτων ΚΜ και ΑΜΘ Αποκεντρωμένης, Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών</p>
<p>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο ΥΔ και κατά προτεραιότητα στα υδατορέματα εντός των ΖΔΥΚΠ.</p>
<p>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων διατάξεων επί των απαιτούμενων</p>
<p>ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ</p>	<p>1</p>
<p>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>ΥΔ</p>
<p>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>έκταση γης σε πλημμυρικό κίνδυνο όπου ενισχύεται η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση των πλημμυρών / έκταση γης εντός περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)</p>
<p>ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ</p>	<p>ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση την έκταση πλημμύρας T100 εντός του ΥΔ</p>
<p>ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ</p>	<p>ΥΨΗΛΗ</p>
<p>ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ</p>	<p>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.</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχτευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης
	ΠΕΣΠΚΑ_ΚΜ (2021) : Μέτρο 7.1.3 Διατήρηση και αποκατάσταση υγροτόπων και κοιτών ποταμών ως φυσική αντιπλημμυρική προστασία.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Συσχέτιση με το μέτρο Μ11Β0907 "Μέτρα για τον προσδιορισμό και την επίτευξη του Καλού Οικολογικού Δυναμικού σε Ιδιαίτερος 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 Ειδικός Στόχος Σ4.2 : Βελτίωση προετοιμασίας εργασιών αποκατάστασης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_52_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1 ^{ΟΥ} 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

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	<p align="center">Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών</p>
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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). <p>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.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΜ ΚΑΙ ΑΜΘ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Μακεδονίας
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Όλες οι ΖΔΥΚΠ
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 T100 στις ΖΔΥΚΠ όπου εφαρμόζεται το μέτρο

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Προκύπτει συσχέτιση με το μέτρο Μ11Β0905 "Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης φερτών υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων", της 2 ^{ης} Αναθ. ΣΔΛΑΠ ΥΔ11
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	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1.250.000,00€ (Εκτίμηση για σχετική δράση για 5 έτη)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)

4.4.1.10 Ειδικός Στόχος Σ4.3 : Αποκατάσταση από πρόσφατα πλημμυρικά φαινόμενα

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αποκατάσταση ζημιών σε υποδομές από την εκδήλωση πρόσφατων πλημμυρικών φαινομένων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΕΛ_11_51_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 10Υ ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Αποκατάσταση
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ4: Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	Μ51: Δραστηριότητες καθαρισμού και αποκατάστασης (σε κτίρια, υποδομές κ.λπ.). Δράσεις υποστήριξης της σωματικής και ψυχικής υγείας, περιλαμβανομένης της διαχείρισης άγχους. Οικονομική βοήθεια έναντι φυσικών καταστροφών (επιδοτήσεις, φόροι) περιλαμβανομένης νομικής βοήθειας, βοήθειας ανεργίας λόγω φυσικής καταστροφής, προσωρινή ή μόνιμη μετεγκατάσταση

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αποκατάσταση ζημιών σε υποδομές από την εκδήλωση πρόσφατων πλημμυρικών φαινομένων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ4.3: Αποκατάσταση από πρόσφατα πλημμυρικά φαινόμενα
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο στοχεύει στην αποκατάσταση ζημιών σε υποδομές λόγω έντονων πλημμυρικών φαινομένων που έχουν εκδηλωθεί.</p> <p>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.</p> <p>Το μέτρο αφορά σε:</p> <p>(α) καταγραφή ζημιών,</p> <p>(β) εκπόνηση μελετών σχετικά με:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Και, (γ) η αποκατάσταση των πληγέντων υποδομών.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΥΜΕ /ΓΔΑΕΦΚ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ - ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ, ΔΗΜΟΙ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος σε περιοχές που έχουν πληγεί από πρόσφατα πλημμυρικά φαινόμενα
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% συμμετοχόντων επί του συνόλου των δικαιούχων εντός περιοχής εφαρμογής του μέτρου
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Ενδεικτικός αριθμός δικαιούχων ανάλογα με τις καταγεγραμμένες ζημιές
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	αριθμός υποδομών ιδιαίτερης σημασίας που έχει δρομολογηθεί η αποκατάσταση καταγεγραμμένων ζημιών από πλημμυρικά φαινόμενα
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση τον αριθμό των καταγεγραμμένων υποδομών
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΚΡΙΣΙΜΗ

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αποκατάσταση ζημιών σε υποδομές από την εκδήλωση πρόσφατων πλημμυρικών φαινομένων
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
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΔΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη,
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Παροχή κινήτρων για ιδιωτική ασφάλιση έναντι πλημμυρών
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_53_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 10Υ 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.

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Παροχή κινήτρων για ιδιωτική ασφάλιση έναντι πλημμυρών
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος κατά προτεραιότητα στις ζώνες κατάκλυσης T100 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% υπολογιζόμενος με βάση τον πληθυσμό εντός ζώνης πλημμύρας T100 στο ΥΔ
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 ΣΔΔΑΠ	
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 ΕΛ11ΑΡΣΦΡ001

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	ΕΛ_11_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	1 ^{ΟΥ} Νέο Μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M23- Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρισκού 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	<p>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 T100 , πλέον αυτών που ήδη ορίζονται για τη ζώνη πλημμύρας T50, 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 T100 συντάσσουν οι κατά τόπους Πολεοδομικές Υπηρεσίες, λαμβάνοντας υπόψη τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.</p> <p><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 T100. 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.</p> <p><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</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας
	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 ΠΚΜ.
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στους οικισμούς που σύμφωνα με τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας βρίσκονται μέσα σε ζώνη πλημμύρας T100. Στη ΖΔΥΚΠ APSFR001, μέσα στη ζώνη πλημμύρας T100 από ποτάμιες ροές, βρίσκονται 2 οικισμοί που ανήκουν στον δήμο Βόλβης
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Αριθμός ενταγμένων ΤΠΣ/ΕΠΣ στη ΖΔΥΚΠ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ APSFR001
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 στη ΖΔΥΚΠ APSFR001
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 Έκθεσης 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)

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας
	ΑΜΘ_M45: 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	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_21_04
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1 ^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M21- 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
	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 συνθηκών, τις γνώσεις των τοπικών παραγωγών αλλά και το διαθέσιμο μηχανικό και κτιριακό εξοπλισμό των γεωργικών εκμεταλλεύσεων.</p> <p>δ) οικονομικά και άλλα κίνητρα για την αλλαγή καλλιεργειών και να γίνουν προτάσεις διοικητικών διευθετήσεων όπου είναι απαραίτητες.</p> <p>ε) έλεγχο της θέσης των κτηνοτροφικών μονάδων με στοιχεια 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.</p> <p>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</p> <p>η) τις οικονομικές επιπτώσεις από την τροποποίηση των γεωργικών πρακτικών (μείωση αποδόσεων, μείωση τιμής λόγω καθυστέρησης συγκομιδής κ.λπ.).</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ - ΠΚΜ (Δ/νση Αγροτικής Οικονομίας)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στις πεδινές περιοχές εντός ζώνης κατάκλυσης πλημμύρας T100 της ΖΔΥΚΠ EL11APSFR001, 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 EL11APSF001
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 T100 στη ΖΔΥΚΠ EL11APSF001,
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΚΡΙΣΙΜΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>Συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : 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.</p> <p>ΠΕΣΠΚΑ_KM (2021) : Δράση 2.2 Προώθηση του σχεδιασμού της αγροτικής πολιτικής της ΠΚΜ, με βάση τα επίπεδα τρωτότητας που προέκυψαν από το ΠεΣΠΚΑ Μέτρο 2.2.1 Ενσωμάτωση των δράσεων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στο Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Περιφέρειας. Μέτρο 2.2.2 Εκπόνηση μελέτης αξιολόγησης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους βοσκοτόπους της ΠΚΜ και της ικανότητας των υφιστάμενων διαχειριστικών σχεδίων βόσκησης να ανταποκριθούν στις νέες κλιματικές συνθήκες. Αναθεώρηση των διαχειριστικών σχεδίων βόσκησης βάσει των αποτελεσμάτων της μελέτης.</p> <p>ΠΕΣΠΚΑ_AMΘ (2023): AMΘ_M15: Ανάπτυξη Εργαλείων Διαχείρισης και Ελέγχου Αρδευτικού Ύδατος AMΘ_M10: Εγκατάσταση Αγρομετεωρολογικού Δικτύου AMΘ_M58: 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.</p>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ
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	

4.4.2.1.2 Ειδικός Στόχος Σ2.2: Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_33_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1 ^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_11_33_11 από το 1 ^ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M33- Μέτρα που αφορούν παρεμβάσεις σε κοίτες υδατορεμάτων, ορεινά υδατορεύματα, δέλτα ποταμών, παράκτια ύδατα και πλημμυρικά πεδία, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή καθαίρεση κατασκευών, η διευθέτηση 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 :

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 : <ul style="list-style-type: none"> 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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Υπ. Υποδομών & Μεταφορών/ΔΑΕΕ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΜ (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.
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 ανά ΖΔΥΚΠ)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
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 T100 στις ΖΔΥΚΠ εφαρμογής του μέτρου
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

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων
	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 Ιδιαίτερος 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)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ενημέρωση Φορέα Υλοποίησης από Γενική Διεύθυνση Υδάτων ΥΠΕΝ και Δ/ση 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/ση Υδάτων >> Ετησίως από την έγκριση του ΣΔΚΠ
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	Βραχυπρόθεσμο - Μεσοπρόθεσμο
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΣΣ ΚΑΠ 2023-2027 με άξονα οικολογικά προγράμματα

4.4.2.1.3 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_11_42_05
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M42: 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	<p>Το μέτρο αφορά στο σχεδιασμό ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων που θα επιλεγθούν κατά προτεραιότητα εντός περιοχών των ζωνών πλημμύρας T100 ή ανάντη αυτών και με στόχο την προστασία των περιοχών εντός των ζωνών πλημμύρας T100 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_11_35_02) ή άλλης σχετικής μελέτης.</p> <p>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.</p> <p>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</p>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών
	<p>πράγματι συνέβαλαν στην αντιμετώπιση του κινδύνου), μετά από κάθε πλημμυρικό συμβάν και επικαιροποίηση /αναπροσαρμογή του σχεδίου.</p> <p>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_11_21_03.</p> <p>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.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (Τεχνικές Υπηρεσίες και αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στα ρέματα παράκτιων περιοχών Ασπροβάλας της ΖΔΥΚΠ EL11APSF001 όπου σύμφωνα με τους ΧΕΠ συμβαίνουν εκτεταμένοι πλημμυρισμοί πεδινών εκτάσεων ακόμα και στην πλημμύρα T50 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
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 T100 στις ΖΔΥΚΠ όπου εφαρμόζεται το μέτρο
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>Συσχέτιση με την Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. <u>ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023)</u> :</p> <ul style="list-style-type: none">• ΑΜΘ_M11: Ανάπτυξη Συστημάτων Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρικών Φαινομένων• ΑΜΘ_M20: Μέτρα ορθολογικής διαχείρισης υδάτινων πόρων• ΑΜΘ_M24: Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη,
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΠΑΑ, INTERREG, LIFE

4.4.2.2 ΜΕΤΡΑ ΖΩΠΚ EL11APSF002

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_11_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Νέο Μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M23- Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρισκού 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	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 T100 , πλέον αυτών που ήδη ορίζονται για τη ζώνη πλημμύρας T50, 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
	<p>υφιστάμενων εγκαταστάσεων εντός αυτών. Γνωμοδότηση επί των ορίων των ζωνών πλημμύρας T100 συντάσσουν οι κατά τόπους Πολεοδομικές Υπηρεσίες, λαμβάνοντας υπόψη τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.</p> <p><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 T100. 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.</p> <p><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).</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης της Αποκεντρωμένης/ Αυτοτελές Τμήμα Χωρικού Σχεδιασμού της ΠΑΜΘ.
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο εφαρμόζεται στους οικισμούς που σύμφωνα με τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας βρίσκονται μέσα σε ζώνη πλημμύρας T100.</p> <p>Στη ΖΔΥΚΠ APSFR002, μέσα στη ζώνη πλημμύρας T100 από ποτάμιες ροές, βρίσκονται 2 οικισμοί που ανήκουν στον δήμο Παγγαίου</p>
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Αριθμός ενταγμένων ΤΠΣ/ΕΠΣ στη ΖΔΥΚΠ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ APSFR002
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 στη ΖΔΥΚΠ APSFR002

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>Συσχέτιση με Κλιματικό Νόμο.</p> <p>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 Έκθεσης 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)</p> <p>ΑΜΘ_M45: Αστική Αναζωογόνηση πόλεων μέσω αναπλάσεων περιοχών και δημοσίων κτηρίων</p>
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΔΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	-
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_21_04
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	1 ^{ΟΥ} Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M21- 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	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 συνθηκών, 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

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ
	<p>εγκαταστάσεις με πρόχειρα καταλύματα (ν. 4056/2012 όπως ισχύει) από τις μόνιμες σταβλικές εγκαταστάσεις, εφόσον ολοκληρωθεί η διαμόρφωση κατάλληλου διοικητικού μηχανισμού.</p> <p>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</p> <p>η) τις οικονομικές επιπτώσεις από την τροποποίηση των γεωργικών πρακτικών (μείωση αποδόσεων, μείωση τιμής λόγω καθυστέρησης συγκομιδής κλπ.).</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ - ΠΑΜΘ (Δ/ση Αγροτικής Οικονομίας)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στις πεδινές περιοχές εντός ζώνης κατάκλυσης πλημμύρας T100 της ΖΔΥΚΠ EL11APFR002, 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 EL11APFR002
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 T100 στη ΖΔΥΚΠ EL11APFR001,
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΚΡΙΣΙΜΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>Συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή.</p> <p>ΕΠΣΚΑ (2016) : 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.</p> <p>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</p>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ
	<p>ανωτέρω προγραμμάτων. Δείκτης αποτελεσματικότητας: αριθμός και αξιολόγηση δράσεων προσαρμογής στα επιμέρους προγράμματα.</p> <p>ΠΕΣΠΚΑ_KM (2021) : Δράση 2.2 Προώθηση του σχεδιασμού της αγροτικής πολιτικής της ΠΚΜ, με βάση τα επίπεδα τρωτότητας που προέκυψαν από το ΠεΣΠΚΑ Μέτρο 2.2.1 Ενσωμάτωση των δράσεων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στο Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Περιφέρειας. Μέτρο 2.2.2 Εκπόνηση μελέτης αξιολόγησης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους βοσκοτόπους της ΠΚΜ και της ικανότητας των υφιστάμενων διαχειριστικών σχεδίων βόσκησης να ανταποκριθούν στις νέες κλιματικές συνθήκες. Αναθεώρηση των διαχειριστικών σχεδίων βόσκησης βάσει των αποτελεσμάτων της μελέτης.</p> <p>ΠΕΣΠΚΑ_AMΘ (2023): AMΘ_M15: Ανάπτυξη Εργαλείων Διαχείρισης και Ελέγχου Αρδευτικού Ύδατος AMΘ_M10: Εγκατάσταση Αγρομετεωρολογικού Δικτύου AMΘ_M58: 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.</p>
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	

4.4.2.2.2 Ειδικός Στόχος Σ2.2: Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_32_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1 ^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_11_32_10 από το 1 ^ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	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 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
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στους κατασκευασμένους ή υπό υλοποίηση ταμιευτήρες που βρίσκονται ανάντη ή εντός της ΖΔΥΚΠ EL11APFSR002: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Υπό υλοποίηση</u> φράγμα στις Ελευθέρες Καβάλας προϋπολογισμού 9 εκατ € αφορά την κατασκευή αρδευτικού φράγματος στην περιοχή Ελευθέρων για την συγκέντρωση των επιφανειακών απορροών παρακείμενων χειμάρρων. Το φράγμα θα έχει ύψος 33 μέτρα και θα συγκεντρώνει περίπου 1,2 εκατ κυβικά μέτρα νερού για την κάλυψη των αρδευτικών αναγκών 4.150 στρεμμάτων της περιοχής
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1 στη ΖΔΥΚΠ002

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
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 T100 στις ΖΔΥΚΠ εφαρμογής του μέτρου
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>Συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή.</p> <p>ΕΠΣΚΑ (2016) : 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.</p> <p>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.</p> <p>ΠΕΣΠΚΑ_KM (2021): Μέτρο 2.6.5 Έργα προσωρινής αποθήκευσης υδάτων (δεξαμενές, αποκατάσταση υγροτοπικών περιοχών κλπ.), ανάντη γεωργικών περιοχών που κινδυνεύουν από πλημμυρικά φαινόμενα (π.χ. εντός ΖΔΥΚΠ) και αξιοποίηση αρδευτικών δικτύων για τη διοχέτευση πλημμυρικών υδάτων κατά τη χειμερινή περίοδο.</p> <p>ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	Στη 2η αναθ ΣΔΛΑΠ ΥΔ11 προκύπτει συσχέτιση με τα μέτρα Μ11Β0902 "Προσδιορισμός μέγιστου εύρους διακύμανσης στάθμης ταμιευτήρων"
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	150 000 (εκτιμώμενο κόστος μελετών βάσει ανθρωποαπασχόλησης και τιμές μονάδας Κώδικα Προεκτιμώμενων Αμοιβών)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_33_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_11_33_11 από το 1 ^ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M33- Μέτρα που αφορούν παρεμβάσεις σε κοίτες υδατορεμάτων, ορεινά υδατορεύματα, δέλτα ποταμών, παράκτια ύδατα και πλημμυρικά πεδία, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή καθαίρεση κατασκευών, η διευθέτηση 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	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 :

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων
	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). <ul style="list-style-type: none"> • Προτεραιοποίηση κατάστρωση χρονοδιαγράμματος. • Υλοποίηση παρεμβάσεων.
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 APSFR002, όπου με βάση τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας στην πλημμύρα 100ετίας από ποτάμιες ροές συμβαίνουν εκτεταμένοι πλημμυρισμοί πεδινών εδαφών.
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 ανά ΖΔΥΚΠ)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
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 T100 στις ΖΔΥΚΠ εφαρμογής του μέτρου
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.

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

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 Ιδιαίτερος 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)	<ol style="list-style-type: none"> 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	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΣΣ ΚΑΠ 2023-2027 με άξονα οικολογικά προγράμματα

4.4.2.2.3 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_11_42_05
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M42: 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	<p>Το μέτρο αφορά στο σχεδιασμό ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων που θα επιλεγθούν κατά προτεραιότητα εντός περιοχών των ζωνών πλημμύρας T100 ή ανάντη αυτών και με στόχο την προστασία των περιοχών εντός των ζωνών πλημμύρας T100 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_11_35_02) ή άλλης σχετικής μελέτης.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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_11_21_03.</p> <p>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</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών
	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 στα ρέματα παράκτιων περιοχών Νέας Περάμου και Καβάλας της ΖΔΥΚΠ EL11APSFR002 όπου σύμφωνα με τους ΧΕΠ συμβαίνουν εκτεταμένοι πλημμυρισμοί πεδινών εκτάσεων ακόμα και στην πλημμύρα T50 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
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 T100 στις ΖΔΥΚΠ 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> : <ul style="list-style-type: none"> ΑΜΘ_M11: Ανάπτυξη Συστημάτων Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρικών Φαινομένων ΑΜΘ_M20: Μέτρα ορθολογικής διαχείρισης υδάτινων πόρων ΑΜΘ_M24: Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη,
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΠΑΑ, INTERREG, LIFE

4.4.2.3 ΜΕΤΡΑ ΖΩΠΚ EL11APSFR003

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_11_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Νέο Μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M23- Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρισκού 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	<p>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 T100, πλέον αυτών που ήδη ορίζονται για τη ζώνη πλημμύρας T50, 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 T100 συντάσσουν οι κατά τόπους Πολεοδομικές Υπηρεσίες, λαμβάνοντας υπόψη τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.</p> <p><u>Ως προς τον χωρικό σχεδιασμό:</u></p> <p>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</p>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας
	<p>υψηλού βαθμού ρυπογόνες σε Ζώνες πλημμύρας T100. 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.</p> <p><u>Ως προς τον πολεοδομικό σχεδιασμό:</u></p> <p>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).</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης της Αποκεντρωμένης/ Αυτοτελές Τμήμα Χωρικού Σχεδιασμού των ΠΚΜ και ΠΑΜΘ.
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο εφαρμόζεται στους οικισμούς που σύμφωνα με τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας βρίσκονται μέσα σε ζώνη πλημμύρας T100.</p> <p>Στη ΖΔΥΚΠ APSFR003, μέσα στη ζώνη πλημμύρας T100 από ποτάμια ροές, βρίσκονται 67 οικισμοί που ανήκουν στους παρακάτω δήμους :</p> <ul style="list-style-type: none">• Αμφίπολης• Βισαλτίας• Δοξάτου• Δράμας• Εμμανουήλ Παππά• Ηρακλείας• Καβάλας• Νέας Ζίχνης• Παγγαίου• Προσοτσάνης• Σερρών• Σιντικής
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Αριθμός ενταγμένων ΤΠΣ/ΕΠΣ στη ΖΔΥΚΠ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ APSFR003

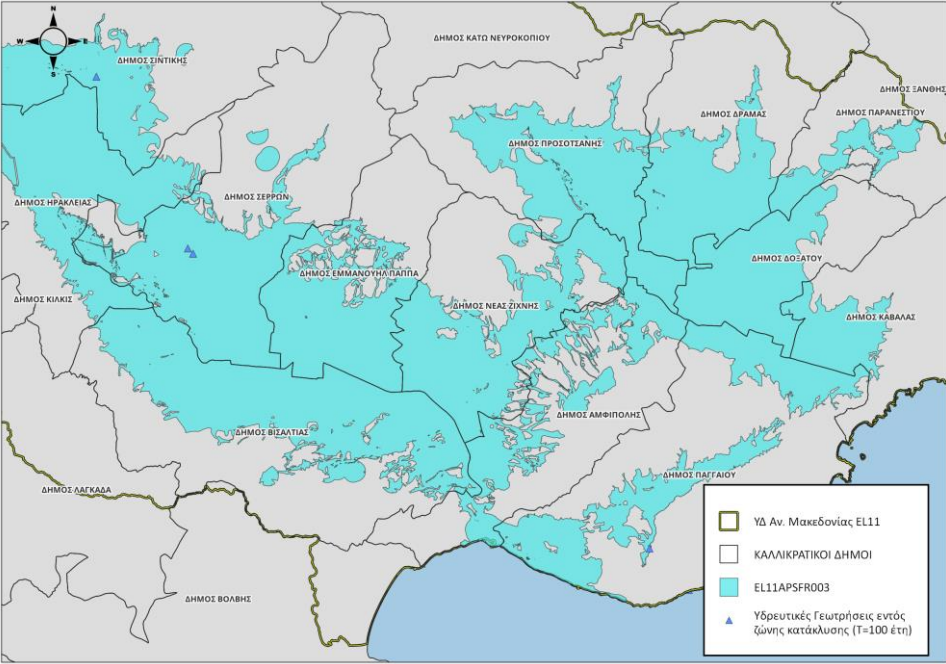
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης όπου μετριάζεται η έκθεση στην πλημμύρα/έκταση γης εντός της περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% υπολογιζόμενος με βάση την έκταση των δήμων εντός της ζώνης πλημμύρας T100 στη ΖΔΥΚΠ APSFR003
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>Συσχέτιση με Κλιματικό Νόμο.</p> <p>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 συντάξε 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 Έκθεσης 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)</p> <p>ΑΜΘ_Μ45: Αστική Αναζωογόνηση πόλεων μέσω αναπλάσεων περιοχών και δημοσίων κτηρίων</p>
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	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_21_04
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M21- 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	<p>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:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 συνθηκών, τις γνώσεις των τοπικών παραγωγών αλλά και το διαθέσιμο μηχανικό και κτιριακό εξοπλισμό των γεωργικών εκμεταλλεύσεων.</p> <p>δ) οικονομικά και άλλα κίνητρα για την αλλαγή καλλιεργειών και να γίνουν προτάσεις διοικητικών διευθετήσεων όπου είναι απαραίτητες.</p> <p>ε) έλεγχο της θέσης των κτηνοτροφικών μονάδων με στοιχεία οριστικοποίησης ΟΣΔΕ και υπόδειξη των κτηνοτροφικών</p>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ
	<p>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.</p> <p>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</p> <p>η) τις οικονομικές επιπτώσεις από την τροποποίηση των γεωργικών πρακτικών (μείωση αποδόσεων, μείωση τιμής λόγω καθυστέρησης συγκομιδής κ.λπ.).</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ –ΠΚΜ και ΠΑΜΘ (Δ/νση Αγροτικής Οικονομίας)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στις πεδινές περιοχές εντός ζώνης κατάκλυσης πλημμύρας T100 της ΖΔΥΚΠ EL11APSF003, 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 EL11APSF003
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 T100 στη ΖΔΥΚΠ EL11APSF001,
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΚΡΙΣΙΜΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>Συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή.</p> <p>ΕΠΣΚΑ (2016) : 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.</p> <p>Μέτρο 2.1. Ένταξη της θεώρησης θεμάτων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στα προγράμματα αγροτικής ανάπτυξης των</p>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ
	<p>Περιφερειών. Η ένταξη θα αποτελεί προϋπόθεση για την έγκριση των ανωτέρω προγραμμάτων. Δείκτης αποτελεσματικότητας: αριθμός και αξιολόγηση δράσεων προσαρμογής στα επιμέρους προγράμματα.</p> <p>ΠΕΣΠΚΑ_KM (2021) : Δράση 2.2 Προώθηση του σχεδιασμού της αγροτικής πολιτικής της ΠΚΜ, με βάση τα επίπεδα τρωτότητας που προέκυψαν από το ΠεΣΠΚΑ Μέτρο 2.2.1 Ενσωμάτωση των δράσεων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στο Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Περιφέρειας. Μέτρο 2.2.2 Εκπόνηση μελέτης αξιολόγησης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους βοσκοτόπους της ΠΚΜ και της ικανότητας των υφιστάμενων διαχειριστικών σχεδίων βόσκησης να ανταποκριθούν στις νέες κλιματικές συνθήκες. Αναθεώρηση των διαχειριστικών σχεδίων βόσκησης βάσει των αποτελεσμάτων της μελέτης.</p> <p>ΠΕΣΠΚΑ_ΑΜΘ (2023): 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.</p>
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Η αλλαγή καλλιεργειών εντός της πλημμυρικής ζώνης 100ετίας επηρεάζει έμμεσα το ισοζύγιο των πιέσεων στα επιφανειακά και υπόγεια ΎΣ
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη,
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_11_23_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση Μέτρου EL_11_23_03 από το 1 ^ο 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	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>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 (T=100 έτη). Εκτός των υδρευτικών γεωτρήσεων, αντικείμενο εφαρμογής του παρόντος μέτρου, αποτελούν και οι προσωρινές ζώνες ελεγχόμενης προστασίας ΙΙ, όπως αυτές περιγράφονται στο μέτρο M11B0401.</p> <p>Συνοπτική περιγραφή Μέτρου: Το μέτρο περιλαμβάνει:</p> <ol style="list-style-type: none"> καταγραφή/ επιβεβαίωση της θέσης και της στάθμης των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης T100. 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. 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/ΝΣΕΙΣ ΥΔΑΤΩΝ ΚΜ ΚΑΙ ΑΜΘ για ενσωμάτωση των όρων στην άδεια χρήσης

<p>ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ</p>
<p>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>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 EL11APSF003 εντοπίζονται 4 υδρευτικές γεωτρήσεις που αφορούν στους Δήμους :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Σιντικής (1 γεώτρηση εντός της ζώνης κατάκλυσης 100ετίας), ▪ Σερρών (2 γεώτρηση εντός της ζώνης κατάκλυσης 100ετίας) και ▪ Παγγαίου (1 γεώτρηση εντός της ζώνης κατάκλυσης 100ετίας). <p>Εκτός των υδρευτικών γεωτρήσεων, αντικείμενο εφαρμογής του παρόντος μέτρου, αποτελούν και οι προσωρινές ζώνες ελεγχόμενης προστασίας II, όπως αυτές περιγράφονται στο μέτρο M11B0401.</p> 
<p>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>% συμμετοχόντων επί του συνόλου των δικαιούχων εντός περιοχής εφαρμογής του μέτρου</p>
<p>ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ</p>	<p>Αριθμός ΔΕΥΑ, Δήμων που θα πρέπει να υλοποιήσουν αυτές τις δράσεις εντός της ΖΔΥΚΠ (3 δήμοι στη ΖΔΥΚΠ3)</p>
<p>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>ΖΔΥΚΠ EL11APSF003</p>
<p>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου μετριάζεται η έκθεση στην πλημμύρα/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)</p>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση τον πληθυσμό των Δήμων που έχουν γεωτρήσεις εντός ζώνης πλημμυρας T100 σε κάθε ΖΔΥΚΠ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>Συσχέτιση με ΕΠΣΚΑ (2016): 4.6 «Υδάτινοι πόροι» Δράση 2 «Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους.» - Υδρευτικά δίκτυα Μέτρα πρόληψης και διαχείρισης κινδύνου από πλημμύρες.</p> <p>Συσχέτιση με ΠΕΣΠΚΑ_ΚΜ (2021) Δράση 7.1 «Δράσεις αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην εκδήλωση ποτάμιων πλημμυρών.» Μέτρο 7.1.1. Εκπόνηση εξειδικευμένων μελετών για την προστασία των πλέον ευπαθών περιοχών (αντιπλημμυρικά έργα, αντιδιαβρωτικά, αντιστήριξης πρανών κλπ.). Μέτρο 7.1.2. Άμεση εφαρμογή των προτεινόμενων μέτρων προστασίας στις περιοχές που απειλούνται περισσότερο.</p> <p>Δράση 13.2 «Ενίσχυση προστασίας οικισμών από πλημμυρικά φαινόμενα και κατολισθήσεις.» Μέτρο 13.2.2. Εφαρμογή των προτεινόμενων έργων προστασίας</p> <p>ΠΕΣΠΚΑ_ΑΜΘ (2023): ΑΜΘ_M24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες</p>
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	<p>Το μέτρο σχετίζεται έμμεσα με το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής του ΥΔ Αν. Μακεδονίας, δεδομένου ότι πρόκειται για :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αιεφόρου 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). <p>Άμεση συσχέτιση με μέτρο M11B0401 2ης αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ ΥΔ EL11</p>
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	

4.4.2.3.2 Ειδικός Στόχος Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_35_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 10Υ ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_11_35_16
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M35- Άλλα Μέτρα για την αναβάθμιση της προστασίας έναντι των πλημμυρών που μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα και πολιτικές συντήρησης των υποδομών αντιπλημμυρικής προστασίας ή/και προστασίας των ιδιωτικών κατασκευών (π.χ. απομόνωση εισόδων ιδιοκτησιών).
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 T=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, Σερρών, Θεσσαλονίκης.
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται κατά προτεραιότητα σε ορεινές λεκάνες οι οποίες απορρέουν σε ζώνες κατάκλισης για T=100 και υφίστανται ορεινά υδρονομικά έργα. Τέτοιες λεκάνες είναι: ΖΔΥΚΠ EL11APSFR003: Στις ορεινές λεκάνες: Αγ. Αναργύρων (EL1106FR00F271), Ελαιώνας (EL1106FR00F185, EL1106FR00F209), Καμενικίων (EL1106FR00F253), Καστρίου (EL1106FR00F005,

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων
	EL1106FR00F007, EL1106FR00F009), Κοπατσινού (EL1106FR00F105), Κρουσοβίτη (EL1106FR00F341, EL1106FR00F331, EL1106FR00F339, EL1106FR00F333, EL1106FR00F335, EL1106FR00F337), Κρουσοβίτη-Αμπέλας-Ρευμάτων (EL1106FR00F303), Χειμάρρου (EL1106FR00F183). Υπάρχει ώριμη μελέτη συντήρησης φράγματος για την ορεινή λεκάνη EL1106FR00185 προϋπολογισμού 204.371,5€. Μελέτες για έργα συντήρησης ορεινών υδρονομικών έργων έχουν προγραμματιστεί και συμπεριληφθεί στο Πρόγραμμα Έργων και Εργασιών Δημόσιας Δασοπονίας για τις ορεινές λεκάνες: EL1106FR00F005, EL1106FR00F007, EL1106FR00F009 και EL1106FR00F271.
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
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 T100 στο ΥΔ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	δεν βρέθηκε σχετική δράση/μέτρο Άμεση συσχέτιση με την Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023): Μέτρο ΑΜΘ_M23: Σύνταξη - Επικαιροποίηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη,
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	700 000€

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	

4.4.2.3.3 Ειδικός Στόχος Σ2.2: Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_32_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1 ^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_11_32_10 από το 1 ^ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	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 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
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στους κατασκευασμένους ή υπό υλοποίηση ταμιευτήρες που βρίσκονται ανάντη ή εντός της ΖΔΥΚΠ EL11APFSR003: <ul style="list-style-type: none"> - Φράγμα Λιθότοπου: Μεγάλο σκυρόδητο φράγμα στην θέση Λιθότοπος (Λίμνη Κερκίνη) για αρδευτικούς σκοπούς, με ύψος που φτάνει τα 41 m (προς αντικατάσταση του φράγματος του 1932, δίπλα στο χωριό Λιθότοπος, σηματοδοτώντας ουσιαστικά και την κατασκευή της τεχνητής λίμνης. Το 1982 απαιτήθηκε η κατασκευή

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών
	<p>νέου φράγματος, λόγω της μείωσης της χωρητικότητας της λίμνης εξαιτίας των φερτών υλών από τον ποταμό Στρυμόνα). Επιτελεί το διττό ρόλο άρδευσης και αντιπλημμυρικής προστασίας της λεκάνης του π. Στρυμόνα.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Φράγμα Μεγαλόκαμπου: Υλοποιημένο φράγμα στον οικισμό Συμβολή επί του ποταμού Αγγίτη. - <u>Υπό υλοποίηση</u> Φράγμα Κρουσοβίτη: Υπό υλοποίηση λιθόρριπτο φράγμα με ανάντη πλάκα από ασφαλικό σκυρόδεμα και πλαστικό διάφραγμα στεγανοποίησης θεμελίωσης. Έτος έναρξης εργασιών: 2001. - <u>Υπό υλοποίηση</u> Φράγμα Σιδηροκάστρου: Αρχικό στάδιο σχεδιασμού. - <u>Υπό υλοποίηση</u> Φράγμα Μαρμαρά: Το Φράγμα Μαρμαρά (Ακροποτάμου) κατασκευάζεται στα νότια του Ν. Καβάλας και σε απόσταση περίπου 8χλμ. από τον οικισμό Ακροποτάμου επί του ποταμού Μαρμαρά. Έτος έναρξης εργασιών: 2007, Κόστος 12 εκ. ευρώ.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	5 στη ΖΔΥΚΠ003
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
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 T100 στις ΖΔΥΚΠ εφαρμογής του μέτρου
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>Συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή.</p> <p>ΕΠΣΚΑ (2016) : 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.</p> <p>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.</p>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών
	<p>ΠΕΣΠΚΑ_KM (2021): Μέτρο 2.6.5 Έργα προσωρινής αποθήκευσης υδάτων (δεξαμενές, αποκατάσταση υγροτοπικών περιοχών κλπ.), ανάντη γεωργικών περιοχών που κινδυνεύουν από πλημμυρικά φαινόμενα (π.χ. εντός ΖΔΥΚΠ) και αξιοποίηση αρδευτικών δικτύων για τη διοχέτευση πλημμυρικών υδάτων κατά τη χειμερινή περίοδο.</p> <p>ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023):</p> <ul style="list-style-type: none">• ΑΜΘ_M20: Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες• ΑΜΘ_M23: Σύνταξη – Επικαιροποίηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας• ΑΜΘ_M24: Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες• ΑΜΘ_M25: 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	Στη 2η αναθ ΣΔΛΑΠ ΥΔ11 προκύπτει συσχέτιση με τα μέτρα M11B0902 "Προσδιορισμός μέγιστου εύρους διακύμανσης στάθμης ταμιευτήρων"
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	150 000 (εκτιμώμενο κόστος μελετών βάσει ανθρωποαπασχόλησης και τιμές μονάδας Κώδικα Προεκτιμώμενων Αμοιβών)
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_33_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1 ^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_11_33_11 από το 1 ^ο Σχέδιο

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M33- Μέτρα που αφορούν παρεμβάσεις σε κοίτες υδατορεμάτων, ορεινά υδατορεύματα, δέλτα ποταμών, παράκτια ύδατα και πλημμυρικά πεδία, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή καθαίρεση κατασκευών, η διευθέτηση 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	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 : <ul style="list-style-type: none"> 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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Υπ. Υποδομών & Μεταφορών/ΔΑΕΕ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΜ και ΑΜΘ (Δνση Τεχνικών Έργων/Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), ΟΕΒ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στα αποστραγγιστικά δίκτυα της ΖΔΥΚΠ APSFR003, όπου με βάση τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας στην πλημμύρα 100ετίας από ποτάμιες ροές συμβαίνουν εκτεταμένοι πλημμυρισμοί πεδινών εδαφών
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 ανά ΖΔΥΚΠ)

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
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 T100 στις ΖΔΥΚΠ εφαρμογής του μέτρου
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΧΑΜΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>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.</p>
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	<p>ΝΑΙ Συσχέτιση με το μέτρο M12B0907 "Μέτρα για τον προσδιορισμό και την επίτευξη του Καλού Οικολογικού Δυναμικού σε Ιδιαίτερως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήμα". Επίσης για την περιοχή του Έβρου υπάρχει συσχέτιση με το μέτρο M12Σ0701 "Επανασχεδιασμός Υφιστάμενου Αποστραγγιστικού Δικτύου στο Δέλτα Έβρου"</p>
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη,
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ενημέρωση Φορέα Υλοποίησης από Γενική Διεύθυνση Υδάτων ΥΠΕΝ και Δ/ση 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/ση Υδάτων >> Ετησίως από την έγκριση του ΣΔΚΠ

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	Βραχυπρόθεσμο - Μεσοπρόθεσμο
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΣΣ ΚΑΠ 2023-2027 με άξονα οικολογικά προγράμματα

4.4.2.3.4 Ειδικός Στόχος : Σ3.1 Ανάπτυξη εργαλείων ετοιμότητας του πλημμυρικού κινδύνου

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_41_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1 ^ο Σχέδιο EL_11_41_18 του ΥΔ EL11
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M41: 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	<p>Ανάπτυξη Επιχειρησιακού Συστήματος Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρών (ΕΣΕΠΠ) με προτεραιότητα σε επιλεγμένες ζώνες πλημμύρας T100. Το σύστημα θα περιλαμβάνει:</p> <p>(α) Σχεδιασμό και ανάπτυξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών, αξιοποιώντας τα υδρομετεωρολογικά δεδομένα του επικαιροποιημένου δικτύου που προδιαγράφεται στο μέτρο EL_11_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).</p> <p>(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</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών
	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 ΚΜ ,ΑΜΘ ή ΓΓΠΠ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στη λεκάνη απορροής του π. Στρυμόνα όπου υπάρχει ήδη εγκατεστημένο το σύστημα «RIVERALERT» 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. Στρυμόνα με έμφαση στις περιοχές υψηλού πλημμυρικού κινδύνου εντός της ζώνης πλημμύρας T100.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
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 T100 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 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. ΠΕΣΚΠΑ_ΚΜ (2021): Μέτρο 2.6.4 Δημιουργία συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης στην ΠΚΜ για ακραία φαινόμενα (πλημμύρες, υψηλές θερμοκρασίες, πυρκαγιές κλπ.). Για την ενημέρωση το σύστημα μπορεί να χρησιμοποιεί τεχνολογίες επικοινωνίας βάσει τοποθεσίας και πληθυσμού, κινητά τηλέφωνα, καθώς και μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών
	<p>Μέτρο 11.2.1 Χρήση τεχνολογιών επικοινωνίας για την διάχυση της πληροφορίας σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης και για τη διάδοση οδηγιών για την ασφάλεια των χρηστών.</p> <p>Μέτρο 12.3.4 Ανάπτυξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης στην ΠΚΜ για κινδύνους που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή (ακραία φαινόμενα ή ασθένειες).</p> <p>Μέτρο 13.4.1 Χρήση τεχνολογιών επικοινωνίας για την διάχυση της πληροφορίας σε περιπτώσεις ακραίων φαινομένων και για τη διάδοση οδηγιών για την ασφάλεια των πολιτών.</p> <p>ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023):</p> <ul style="list-style-type: none">• 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	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη,
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	150.000,00€
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Το κόστος της αναβάθμισης εκτιμάται σε 10% του κόστους υλοποίησης του RIVERALERT και η ετήσια λειτουργία/συντήρηση σε 6% του κόστους υλοποίησης του RIVERALERT

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_42_03

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1 ^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_11_53_27 του 1 ^{ου} ΣΔΚΠ του ΥΔ EL11
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M42: 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	<p>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.</p> <p>Το μέτρο αφορά:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	<p align="center">Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης</p>
	<p>προκαθορισμένες περιοχές, β) οι δανειοθάλαμοι που θα επιλεγούν θα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνο για την κατασκευή / επιδιόρθωση / ενίσχυση αναχωμάτων σε περίπτωση πλημμυρικών φαινομένων.</p> <p>Λοιπές ενέργειες/μελέτες που απαιτούνται για την οριστικοποίηση και την αδειοδότηση των θέσεων:</p> <p>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 στο χώρο του δανειοθαλάμου. Οι υπόψη δανειοθάλαμοι πρέπει να χωροθετούνται εκτός της πλημμυρίδας ζώνης για T=1000 και να έχουν εξασφαλισμένη πρόσβαση.</p> <p>β) Μελέτη Οικολογικής αξιολόγησης ανά περιοχή με έμφαση στους τύπους φυσικών οικοτόπων (δομή, κατάσταση διατήρησης), στα είδη χλωρίδας (πωάδη, θαμνώδη και δενδρώδη με έμφαση στα δενδρώδη σε καλή κατάσταση διατήρησης) και στα ενδιαίτηματα ειδών πανίδας. Θα δίνονται μέτρα προστασίας ή/και αποκατάστασης μετά την επέμβαση λήψης υλικών.</p> <p>Οι παραπάνω δύο (2) μελέτες, επικαιροποιούνται αμέσως μετά από κάθε χρήση.</p> <p>Στην περίπτωση που έχει υλοποιηθεί το Μέτρο με κωδικό M12B0905 του ΣΔΛΑΠ – 2^η Αναθεώρηση του ΥΔ11, απαιτείται διερεύνηση της δυνατότητας αξιοποίησης των -προτεινόμενων στο υπόψη μέτρο- δανειοθαλάμων.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο εφαρμόζεται στη ΖΔΥΚΠ EL11APSF003 όπου σύμφωνα με τους ΧΕΠ συμβαίνουν υπερχειλίσεις των υφιστάμενων αναχωμάτων και κατακλύσεις των εκατέρωθεν πεδινών περιοχών.</p> <p>Αναλυτικά, με βάση τα διαθέσιμα γεωχωρικά δεδομένα στη ζώνη πλημμύρας EL11APSF003 έχει κατασκευαστεί αντιπλημμυρικό ανάχωμα σε εκτεταμένο μήκος του Στρυμόνα ποταμού κατάντη της Λίμνης.</p>
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
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης σε πλημμυρικό κίνδυνο όπου ενισχύεται η ετοιμότητα / έκταση γης εντός περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση την έκταση πλημμύρας T100 στις ΖΔΥΚΠ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>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.» - Αντιδιαβρωτική προστασία εδαφών</p> <p>ΠΕΣΠΚΑ_KM (2021) Δράση 7.3 «Προστασία των εδαφών από τη διάβρωση.» Μέτρο 7.3.1. Εκπόνηση μελετών για την εμπεριστατωμένη υπόδειξη υλοποίησης αντιδιαβρωτικών έργων. Μέτρο 7.3.2. Υλοποίηση αντιδιαβρωτικών έργων βάσει των μελετών του Μέτρου 7.3.1.</p> <p>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.</p>
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Συσχέτιση με μέτρο M11B0905 "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	

4.4.2.3.5 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_11_42_04
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1 ^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M42: 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	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει σύμφωνα με τον ν. 4662/2020 και σύμφωνα με το άρθρο 6 του ν. 5075/2023, τις ακόλουθες δράσεις :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υδραυλικός έλεγχος των υδατορεμάτων και καθορισμός της παροχευτικότητάς τους (μέγιστη παροχή που μπορούν να παροχευτούν 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	Περιφέρειες ΚΜ, ΑΜΘ- Τεχνικές Υπηρεσίες και αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στους ποταμούς Στρυμόνα, Αγγίτη και Κρουσοβίτη (Μπέλιτσα) του ΥΔ EL11. Στον Στρυμόνα αναφέρεται στο τμήμα του εντός της ΖΔΥΚΠ3.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	3 (Στρυμόνας, Αγγίτης και Κρουσοβίτης (Μπέλιτσα))
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ3
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 T100 στις ΖΔΥΚΠ
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> : <ul style="list-style-type: none"> • 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 ΣΔΔΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη,
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ,

4.4.2.3.6 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_11_42_05
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ	1 ^{ΟΥ} Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M42: 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	<p>Το μέτρο αφορά στο σχεδιασμό ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων που θα επιλεγθούν κατά προτεραιότητα εντός περιοχών των ζωνών πλημμύρας T100 ή ανάντη αυτών και με στόχο την προστασία των περιοχών εντός των ζωνών πλημμύρας T100 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_11_35_02) ή άλλης σχετικής μελέτης.</p> <p>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.</p> <p>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</p>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών
	<p>πράγματι συνέβαλαν στην αντιμετώπιση του κινδύνου), μετά από κάθε πλημμυρικό συμβάν και επικαιροποίηση /αναπροσαρμογή του σχεδίου.</p> <p>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_11_21_03.</p> <p>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.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ (Τεχνικές Υπηρεσίες και αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στους ποταμούς Στρυμόνα, Αγγίτη και Κρουσοβίτη (Μπέλιτσα) της ΖΔΥΚΠ EL11APFR003 όπου σύμφωνα με τους ΧΕΠ συμβαίνουν εκτεταμένοι πλημμυρισμοί πεδινών εκτάσεων ακόμα και στην πλημμύρα T50 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
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 T100 στις ΖΔΥΚΠ όπου εφαρμόζεται το μέτρο
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>Συσχέτιση με την Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. <u>ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023)</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη,
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΠΑΑ, INTERREG, LIFE

4.4.2.4 ΜΕΤΡΑ ΖΩΥΠΚ EL11APSF004

4.4.2.4.1 Ειδικός Στόχος : Σ3.1 Ανάπτυξη εργαλείων ετοιμότητας του πλημμυρικού κινδύνου

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_41_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1 ^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1 ^ο Σχέδιο EL_11_41_18 του ΥΔ EL11
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M41: 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 T100. Το σύστημα θα περιλαμβάνει: (α) Σχεδιασμό και ανάπτυξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών, αξιοποιώντας τα υδρομετεωρολογικά δεδομένα του

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών
	επικαιροποιημένου δικτύου που προδιαγράφεται στο μέτρο EL_11_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 ΚΜ ή ΓΓΠΠ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στη λεκάνη απορροής του π. Στρυμόνα όπου υπάρχει ήδη εγκατεστημένο το σύστημα «RIVERALERT» 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. Στρυμόνα με έμφαση στις περιοχές υψηλού πλημμυρικού κινδύνου εντός της ζώνης πλημμύρας T100.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
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 T100 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 2 «Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους».

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών
	<p>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.</p> <p>ΠΕΣΚΠΑ_KM (2021): Μέτρο 2.6.4 Δημιουργία συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης στην ΠΚΜ για ακραία φαινόμενα (πλημμύρες, υψηλές θερμοκρασίες, πυρκαγιές κλπ.). Για την ενημέρωση το σύστημα μπορεί να χρησιμοποιεί τεχνολογίες επικοινωνίας βάσει τοποθεσίας και πληθυσμού, κινητά τηλέφωνα, καθώς και μέσα κοινωνικής δικτύωσης.</p> <p>Μέτρο 11.2.1 Χρήση τεχνολογιών επικοινωνίας για την διάχυση της πληροφορίας σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης και για τη διάδοση οδηγιών για την ασφάλεια των χρηστών.</p> <p>Μέτρο 12.3.4 Ανάπτυξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης στην ΠΚΜ για κινδύνους που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή (ακραία φαινόμενα ή ασθένειες).</p> <p>Μέτρο 13.4.1 Χρήση τεχνολογιών επικοινωνίας για την διάχυση της πληροφορίας σε περιπτώσεις ακραίων φαινομένων και για τη διάδοση οδηγιών για την ασφάλεια των πολιτών.</p> <p>ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023):</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 ΣΔΔΑΠ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη,
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	150.000,00€

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Το κόστος της αναβάθμισης εκτιμάται σε 10% του κόστους υλοποίησης του RIVERALERT και η ετήσια λειτουργία/συντήρηση σε 6% του κόστους υλοποίησης του RIVERALERT

4.4.2.4.2 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_11_42_04
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M42: 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	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει σύμφωνα με τον ν. 4662/2020 και σύμφωνα με το άρθρο 6 του ν. 5075/2023, τις ακόλουθες δράσεις :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υδραυλικός έλεγχος των υδατορεμάτων και καθορισμός της παροχευτικότητάς 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 διάδευσης 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.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023
	<ul style="list-style-type: none"> Καθορισμός σε κρίσιμες επιλεγμένες θέσεις της στάθμης -απόλυτα υψόμετρα- και της παροχής νερού που αντιστοιχεί σε όλα τα παραπάνω επίπεδα ετοιμότητας.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΥΜΕ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΜ (ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στον ποταμό Στρυμόνα, στο τμήμα του εντός της ΖΔΥΚΠ4.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	3 (Στρυμόνας, Αγγίτης και Κρουσοβίτης (Μπέλιτσα))
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ3,4
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 T100 στις ΖΔΥΚΠ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>Συσχέτιση με την Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. <u>ΠΕΣΚΑ ΑΜΘ (2023)</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ,

4.4.2.5 ΜΕΤΡΑ ΖΩΠΚ EL11APSF005

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_11_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Νέο Μέτρο
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	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>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 T100 , πλέον αυτών που ήδη ορίζονται για τη ζώνη πλημμύρας T50, 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 T100 συντάσσουν οι κατά τόπους Πολεοδομικές Υπηρεσίες, λαμβάνοντας υπόψη τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.</p> <p><u>Ως προς τον χωρικό σχεδιασμό:</u></p> <p>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</p>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας
	<p>υψηλού βαθμού ρυπογόνες σε Ζώνες πλημμύρας T100. 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.</p> <p><u>Ως προς τον πολεοδομικό σχεδιασμό:</u></p> <p>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).</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης της Αποκεντρωμένης/ Αυτοτελές Τμήμα Χωρικού Σχεδιασμού της ΠΑΜΘ.
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο εφαρμόζεται στους οικισμούς που σύμφωνα με τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας βρίσκονται μέσα σε ζώνη πλημμύρας T100.</p> <p>Στη ΖΔΥΚΠ APSFR005, μέσα στη ζώνη πλημμύρας T100 από ποτάμιες ροές, βρίσκονται 2 οικισμοί που ανήκουν στον δήμο Κάτω Νευροκοπίου</p>
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	Αριθμός ενταγμένων ΤΠΣ/ΕΠΣ στη ΖΔΥΚΠ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ APSFR005
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 στη ΖΔΥΚΠ APSFR005
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>Συσχέτιση με Κλιματικό Νόμο.</p> <p>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</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας
	<p>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 Έκθεσης 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)</p> <p>ΑΜΘ_Μ45: Αστική Αναζωογόνηση πόλεων μέσω αναπλάσεων περιοχών και δημοσίων κτηρίων</p>
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	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_21_04
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1 ^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M21- 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	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 συνθηκών, 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

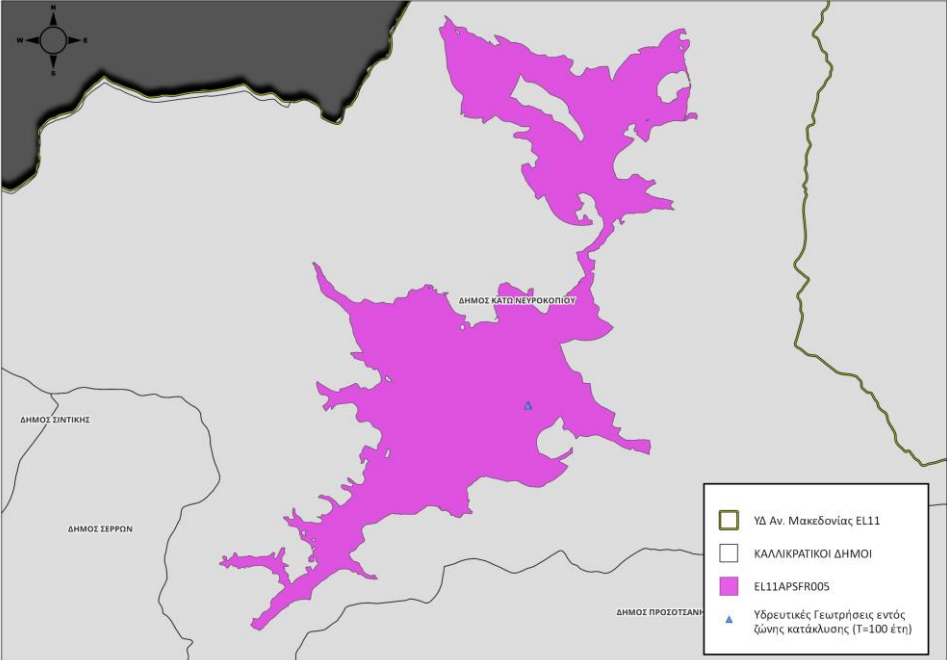
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ
	γεωργικές πρακτικές (εποχής σποράς, λίπανσης, συγκομιδής, θέσεις βόσκησης κλπ.), λαμβάνοντας υπόψη την εποχικότητα των πλημμυρικών συμβάντων η) τις οικονομικές επιπτώσεις από την τροποποίηση των γεωργικών πρακτικών (μείωση αποδόσεων, μείωση τιμής λόγω καθυστέρησης συγκομιδής κ.λπ.).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ - ΠΑΜΘ (Δ/ση Αγροτικής Οικονομίας)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στις πεδινές περιοχές εντός ζώνης κατάκλυσης πλημμύρας T100 της ΖΔΥΚΠ EL11APSF005, 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 EL11APSF005
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 T100 στη ΖΔΥΚΠ EL11APSF001,
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΚΡΙΣΙΜΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>Συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : 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.</p> <p>ΠΕΣΠΚΑ_ΚΜ (2021) : Δράση 2.2 Προώθηση του σχεδιασμού της αγροτικής πολιτικής της ΠΚΜ, με βάση τα επίπεδα τρωτότητας που προέκυψαν από το ΠεΣΠΚΑ Μέτρο 2.2.1 Ενσωμάτωση των δράσεων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στο Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Περιφέρειας.</p>

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ
	<p>Μέτρο 2.2.2 Εκπόνηση μελέτης αξιολόγησης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους βοσκοτόπους της ΠΚΜ και της ικανότητας των υφιστάμενων διαχειριστικών σχεδίων βόσκησης να ανταποκριθούν στις νέες κλιματικές συνθήκες. Αναθεώρηση των διαχειριστικών σχεδίων βόσκησης βάσει των αποτελεσμάτων της μελέτης.</p> <p>ΠΕΣΠΚΑ_ΑΜΘ (2023): 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.</p>
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	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_23_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1 ^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση Μέτρου EL_11_23_03 από το 1 ^ο 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	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	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>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 (T=100 έτη). Εκτός των υδρευτικών γεωτρήσεων, αντικείμενο εφαρμογής του παρόντος μέτρου, αποτελούν και οι προσωρινές ζώνες ελεγχόμενης προστασίας ΙΙ, όπως αυτές περιγράφονται στο μέτρο M11B0401.</p> <p>Συνοπτική περιγραφή Μέτρου: Το μέτρο περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none">iv. καταγραφή/ επιβεβαίωση της θέσης και της στάθμης των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης T100.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/ΝΣΕΙΣ ΥΔΑΤΩΝ ΑΜΘ για ενσωμάτωση των όρων στην άδεια χρήσης
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	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 EL11APSF005 εντοπίζονται 4 υδρευτικές γεωτρήσεις που αφορούν στο Δήμο :

<p>ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Κάτω Νευροκοπίου (2 γεώτρηση εντός της ζώνης κατάκλυσης 100ετίας) <p>Εκτός των υδρευτικών γεωτρήσεων, αντικείμενο εφαρμογής του παρόντος μέτρου, αποτελούν και οι προσωρινές ζώνες ελεγχόμενης προστασίας II, όπως αυτές περιγράφονται στο μέτρο M11B0401.</p> 
<p>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>Αριθμός ΔΕΥΑ, Δήμων που θα πρέπει να υλοποιήσουν αυτές τις δράσεις εντός της ΖΔΥΚΠ (1 δήμοι στη ΖΔΥΚΠ5)</p>
<p>ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ</p>	<p>ΖΔΥΚΠ EL11APSFR005</p>
<p>ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση όπου μετριάζεται η έκθεση στην πλημμύρα/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)</p>
<p>ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ</p>	<p>ΤΣ 100% που υπολογίζεται με βάση τον πληθυσμό των Δήμων που έχουν γεωτρήσεις εντός ζώνης πλημμυρας T100 σε κάθε ΖΔΥΚΠ</p>
<p>ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ</p>	<p>ΥΨΗΛΗ</p>
<p>ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ</p>	<p>Συσχέτιση με ΕΠΣΚΑ (2016): 4.6 «Υδάτινοι πόροι» Δράση 2 «Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους.» - Υδρευτικά δίκτυα Μέτρα πρόληψης και διαχείρισης κινδύνου από πλημμύρες.</p> <p>Συσχέτιση με ΠΕΣΠΚΑ_ΚΜ (2021)</p>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ
	<p>Δράση 7.1 «Δράσεις αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην εκδήλωση ποτάμιων πλημμυρών.» Μέτρο 7.1.1. Εκπόνηση εξειδικευμένων μελετών για την προστασία των πλέον ευπαθών περιοχών (αντιπλημμυρικά έργα, αντιδιαβρωτικά, αντιστήριξης πρανών κλπ.). Μέτρο 7.1.2. Άμεση εφαρμογή των προτεινόμενων μέτρων προστασίας στις περιοχές που απειλούνται περισσότερο.</p> <p>Δράση 13.2 «Ενίσχυση προστασίας οικισμών από πλημμυρικά φαινόμενα και κατολισθήσεις.» Μέτρο 13.2.2. Εφαρμογή των προτεινόμενων έργων προστασίας</p> <p>ΠΕΣΠΚΑ_ΑΜΘ (2023): ΑΜΘ_Μ24:Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες</p>
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>Το μέτρο σχετίζεται έμμεσα με το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής του ΥΔ Αν. Μακεδονίας, δεδομένου ότι πρόκειται για :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). <p>Άμεση συσχέτιση με μέτρο M11B0401 2ης αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ ΥΔ EL11</p>
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	400.000,00
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	

4.4.2.5.2 Ειδικός Στόχος Σ2.2: Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_32_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_11_32_10 από το 1 ^ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	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 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
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στους κατασκευασμένους ή υπό υλοποίηση ταμιευτήρες που βρίσκονται ανάντη ή εντός της ΖΔΥΚΠ EL11APSF005: <ul style="list-style-type: none"> - Φράγμα Κατάφυτο: μεγάλο αρδευτικό χωμάτινο φράγμα στην θέση «Κατάφυτο» (Δ.Κ. Κατάφυτο, Δήμος Κ. Νευροκοπίου, Π.Ε. Δράμας), το οποίο κατασκευάστηκε το 2001. Το φράγμα τροφοδοτείται από τους χειμάρρους Περσέκ και Σινέ, έχει ύψος 31m και μήκος στέψης 300m. Ο ωφέλιμος όγκος του ταμιευτήρα είναι 960.000 m³ και η επιφάνεια του ταμιευτήρα είναι 145.000 m². Το αρδευτικό δίκτυο Καταφύτου αρδεύει έκταση 3,50 km² και υδροδοτείται από το φράγμα Καταφύτου. Το φράγμα εντοπίζεται εκτός των ορίων της ΖΔΥΚΠ, αλλά εντός της λεκάνης απορροής EL1106FR00F309.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	<p align="center">Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμείωσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Φράγμα Λευκογείων: μεγάλο αρδευτικό χωμάτινο φράγμα με αργιλικό πυρήνα στην θέση «Λευκόγεια» (Δ.Κ. Λευκογείων, Δ. Κ. Νευροκοπίου, Π.Ε. Δράμας) το οποίο κατασκευάστηκε το 1994. Το φράγμα τροφοδοτείται από τους χειμάρρους Μυλόρεμα και Κρυονέρι, έχει ύψος 41m, μήκος στέψης 360m. Ο ωφέλιμος όγκος του ταμιευτήρα είναι 11.954.480 m³. Οι χρήσεις νερού του ταμιευτήρα είναι για άρδευση των γύρω περιοχών (αγροκτήματα Εξοχής, Χρυσοκεφάλου, Νευροκοπίου, Δασωτού και Βροντούς). Το Αρδευτικό δίκτυο Νευροκοπίου αρδεύει έκταση 60,00 km² και υδροδοτείται από το Φράγμα Λευκογείων. Το φράγμα εντοπίζεται εντός των βορειοανατολικών ορίων της ΖΔΥΚΠ, στα ανατολικά όρια της λεκάνης απορροής EL1106FL00311. - <u>Υπό υλοποίηση</u> Φράγμα Κάτω Βροντούς: λιθόριπτο φράγμα με αργιλικό πυρήνα στην περιοχή Κάτω Βροντούς στη θέση Καρβουνόρεμα Π.Ε. Δράμας, το οποίο είναι στην διαδικασία μελέτης. Το φράγμα θα έχει ύψος 32 m από τη φυσική κοίτη και μήκος στέψης 285 m. Το πλάτος στέψης θα είναι 10,00 m, ο όγκος του φράγματος της τάξεως των 700.000 m³ και η συνολική χωρητικότητά του 3.350.000 m³. Το έργο είναι αντιπλημμυρικό και συγχρόνως θα ενισχύσει την υδροδότηση του Αρδευτικού Δικτύου Κ. Νευροκοπίου 60,00 km². Οι μελέτες που έχουν ολοκληρωθεί είναι: Τοπογραφική Μελέτη- Κτηματογράφηση, Γεωλογική Μελέτη, Γεωτεχνική Μελέτη, Υδρολογική Μελέτη, Οριστική Μελέτη Υδραυλικών Έργων, Μελέτη Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων, Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης, Σύνταξη ΣΑΥ-ΦΑΥ, Τεχνικοοικονομική Μελέτη Σκοπιμότητας. Απομένει η εκπόνηση της Περιβαλλοντικής Μελέτης, η προκήρυξη της οποίας θα γίνει σύντομα καθώς και η Απαλλοτρίωση. Ο προϋπολογισμός Μελέτης ανέρχεται στα 719.641,43 € και ο προϋπολογισμός του έργου στα 12.550.000,00 €.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	3 στη ΖΔΥΚΠ005
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
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 T100 στις ΖΔΥΚΠ εφαρμογής του μέτρου

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	<p>Συσχέτιση με την Εθνική και Περιφερειακή στρατηγική για την κλιματική αλλαγή. ΕΠΣΚΑ (2016) : 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.</p> <p>ΠΕΣΠΚΑ_KM (2021): Μέτρο 2.6.5 Έργα προσωρινής αποθήκευσης υδάτων (δεξαμενές, αποκατάσταση υγροτοπικών περιοχών κλπ.), ανάντη γεωργικών περιοχών που κινδυνεύουν από πλημμυρικά φαινόμενα (π.χ. εντός ΖΔΥΚΠ) και αξιοποίηση αρδευτικών δικτύων για τη διοχέτευση πλημμυρικών υδάτων κατά τη χειμερινή περίοδο.</p> <p>ΠΕΣΚΑ_ΑΜΘ (2023):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ΑΜΘ_M20: Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες • ΑΜΘ_M23: Σύνταξη – Επικαιροποίηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας • ΑΜΘ_M24: Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες • ΑΜΘ_M25: 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	Στη 2η αναθ ΣΔΛΑΠ ΥΔ11 προκύπτει συσχέτιση με τα μέτρα M11B0902 "Προσδιορισμός μέγιστου εύρους διακύμανσης στάθμης ταμιευτήρων"
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	150 000 (εκτιμώμενο κόστος μελετών βάσει ανθρωποαπασχόλησης και τιμές μονάδας Κώδικα Προεκτιμώμενων Αμοιβών)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_11_33_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Τροποποίηση από EL_11_33_11 από το 1 ^ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M33- Μέτρα που αφορούν παρεμβάσεις σε κοίτες υδατορεμάτων, ορεινά υδατορεύματα, δέλτα ποταμών, παράκτια ύδατα και πλημμυρικά πεδία, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή καθαίρεση κατασκευών, η διευθέτηση 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	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 : <ul style="list-style-type: none"> 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.

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

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 ΑΡSFR005, όπου με βάση τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας στην πλημμύρα 100ετίας από ποτάμιες ροές συμβαίνουν εκτεταμένοι πλημμυρισμοί πεδινών εδαφών.
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 ανά ΖΔΥΚΠ)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
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 T100 στις ΖΔΥΚΠ εφαρμογής του μέτρου
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.
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	1. Ενημέρωση Φορέα Υλοποίησης από Γενική Διεύθυνση Υδάτων ΥΠΕΝ και Δ/νση Υδάτων. >> Μετά την έγκριση του ΣΔΚΠ, Εξασφάλιση

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	<p>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</p> <p>2. Υλοποίηση Μελέτης – Τεύχη Δημοπράτησης: 6 μήνες</p> <p>3. Υλοποίηση Έργων: 33 μήνες</p> <p>4. Ενημέρωση για την πορεία υλοποίησης των δράσεων της Γενικής Διεύθυνσης Υδάτων ΥΠΕΝ και Δ/νση Υδάτων >> Ετησίως από την έγκριση του ΣΔΚΠ</p>
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	Βραχυπρόθεσμο - Μεσοπρόθεσμο
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΣΣ ΚΑΠ 2023-2027 με άξονα οικολογικά προγράμματα

4.4.2.5.3 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_11_42_05
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ ΔΡΑΣΗΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΚΠ	M42: 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 επιλεγθούν κατά προτεραιότητα εντός περιοχών των

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών
	<p>ζωνών πλημμύρας T100 ή ανάντη αυτών και με στόχο την προστασία των περιοχών εντός των ζωνών πλημμύρας T100 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_11_35_02) ή άλλης σχετικής μελέτης.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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_11_21_03.</p> <p>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.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ (Τεχνικές Υπηρεσίες και αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο εφαρμόζεται στα ρέματα κλειστής Λεκάνης Νευροκοπίου της ΖΔΥΚΠ EL11APFR005 όπου σύμφωνα με τους ΧΕΠ συμβαίνουν εκτεταμένοι πλημμυρισμοί πεδινών εκτάσεων ακόμα και στην πλημμύρα T50 με αποτέλεσμα να κινδυνεύουν οικισμοί.
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	
ΤΙΜΗ ΣΤΟΧΟΣ	1 (ΖΔΥΚΠ)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
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 T100 στις ΖΔΥΚΠ 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> : <ul style="list-style-type: none"> • ΑΜΘ_M11: Ανάπτυξη Συστημάτων Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρικών Φαινομένων • ΑΜΘ_M20: Μέτρα ορθολογικής διαχείρισης υδάτινων πόρων • ΑΜΘ_M24: Μέτρα Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων από Πλημμύρες
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΔΑΠ	
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη,
ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΠΑΑ, INTERREG, LIFE

4.5 ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ 1^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΥΔ11

Το κεφάλαιο αυτό θα συμπληρωθεί μόλις υπάρχει η διαθέσιμη πληροφορία στο πλαίσιο της διαβούλευσης.

5 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ 1^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

5.1 Προτεραιότητες και τρόπος που θα παρακολουθείται η πορεία εφαρμογής του σχεδίου

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/σης 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_11_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 1^{ης} 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 Δείκτες παρακολούθησης διαδικασίας εφαρμογής μέτρων

Οι **δείκτες παρακολούθησης διαδικασίας εφαρμογής** καθορίζονται ανά μέτρο βάσει της προόδου του φυσικού αντικειμένου του. Σημείο αναφοράς για τους δείκτες παρακολούθησης διαδικασίας εφαρμογής του μέτρου αποτελεί η **περιοχή εφαρμογής του μέτρου** (π.χ. Ζώνη 100ετίας, ΖΔΥΚΠ,

Υδατικό Διαμέρισμα κλπ.) όπως σημειώνεται στο αντίστοιχο μετρόφυλλο του προηγούμενου κεφαλαίου.

Ουσιαστικά, οι δείκτες παρακολούθησης διαδικασίας εφαρμογής μέτρων επιχειρούν να ποσοτικοποιήσουν την πρόοδο εφαρμογής του μέτρου, συνήθως ανά στάδιο υλοποίησης, με έναν εύληπτο και κατανοητό τρόπο τόσο για τις αρμόδιες υπηρεσίες παρακολούθησης της εφαρμογής όσο και για ευρύτερα κοινά.

Οι δείκτες παρακολούθησης διαδικασίας εφαρμογής συνοδεύονται πάντα από μία τιμή στόχο για το κάθε μέτρο. Για τους ποσοστιαίους δείκτες (π.χ. % των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που 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 συνδεδεμένες με αυτούς τιμές στόχοι ανά μέτρο φαίνονται στα μετρόφυλλα του προηγούμενου κεφαλαίου.

5.1.2 Δείκτες παρακολούθησης επίδρασης μέτρων

Οι **δείκτες παρακολούθησης επίδρασης** καθορίζονται ανά μέτρο και αφορούν στην ποσοτικοποίηση της θετικής επίδρασης του εκάστοτε μέτρου. Σημείο αναφοράς για τους δείκτες παρακολούθησης διαδικασίας εφαρμογής του μέτρου αποτελεί η **περιοχή επίδρασης του μέτρου** (π.χ. ΖΔΥΚΠ, Υδατικό Διαμέρισμα κλπ.) όπως σημειώνεται στο αντίστοιχο μετρόφυλλο του προηγούμενου κεφαλαίου.

Ουσιαστικά, οι δείκτες παρακολούθησης επίδρασης μέτρων επιχειρούν να ποσοτικοποιήσουν τη συμβολή από την εφαρμογή του μέτρου στη μείωση του πλημμυρικού κινδύνου. Κατ' επέκταση η εφαρμογή των δεικτών επίδρασης μέτρων σχετίζεται και υποβοηθά την ποσοτικοποίηση επίτευξης των ειδικών στόχων στους οποίους εξειδικεύτηκαν στα πλαίσια της 1^{ης} οι Γενικοί Στόχοι που είχαν τεθεί από το 1^ο 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 συνδεδεμένες με αυτούς τιμές στόχοι ανά μέτρο φαίνονται στα μετρόφυλλα του προηγούμενου κεφαλαίου.

6 ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ

6.1 Στοιχεία Δημόσιας Διαβούλευσης της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ

Για την ενημέρωση του κοινού και των εμπλεκόμενων Φορέων και Οργάνων θα διοργανωθεί ένας ικανός αριθμός συναντήσεων όπου θα δημοσιοποιηθούν προς διαβούλευση τα Προσχέδια Διαχείρισης καθώς και τα συνοπτικά κείμενα με τα σημαντικά θέματα διαχείρισης.

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.

Κατά τη διάρκεια της υλοποίησης των δράσεων διαβούλευσης και επικοινωνίας δύναται να πραγματοποιηθούν συνδυαστικά κάποιες ή το σύνολο από τις ενέργειες που περιγράφονται στις ακόλουθες παραγράφους:

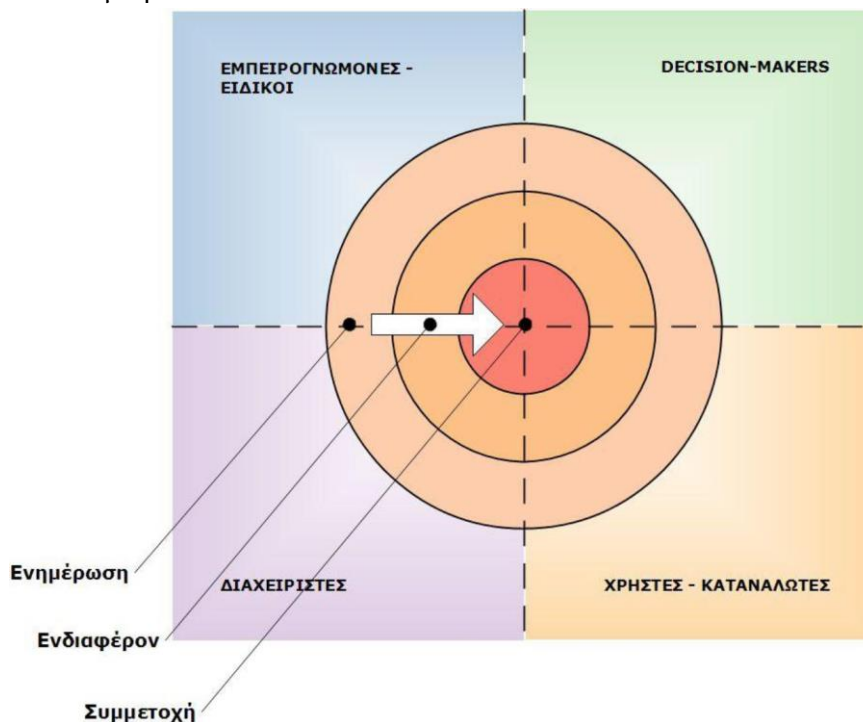
- Στους 4 πρώτους μήνες από την υπογραφή της σύμβασης έγιναν αυτοψίες στην περιοχή μελέτης, συναντήσεις με φορείς και υπηρεσίες και έγινε η υποβολή έκθεσης αυτοψιών για τις ειδικές περιοχές εκτός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας
- Στη συνέχεια αναρτήθηκαν στο site της ΓΔΥ του ΥΠΕΝ: <https://floods.ypeka.gr/> οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και οι αντίστοιχες Τεχνικές και Μη Τεχνικές Εκθέσεις που τους συνόδευαν
- Ακολούθως αναρτήθηκαν στο site της ΓΔΥ του ΥΠΕΝ: <http://floods.ypeka.gr/> οι Χάρτες Κινδύνου Πλημμύρας και οι αντίστοιχες Τεχνικές και Μη Τεχνικές Εκθέσεις που τους συνόδευαν
- Στη συνέχεια αναρτήθηκαν τα Προσχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας στο site της ΓΔΥ του ΥΠΕΝ: <http://floods.ypeka.gr/>
- Στο site 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, στις Σέρρες, για την 1^η Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας (EL11).
- Θα αναρτηθεί ο Κατάλογος των Κοινωνικών Εταίρων για την 1^η Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας (EL11)
- Θα υλοποιηθεί η Ημερίδα Διαβούλευσης, στις Σέρρες, για την 1^η Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας (EL11) όπου θα δοθούν:
 - ✓ Συνοπτικό Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για το ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας
 - ✓ Ερωτηματολόγιο επί των θεμάτων διαβούλευσης του ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας

6.2 Φορείς Διαβούλευσης

Ως ενδιαφερόμενος φορέας μπορεί να θεωρηθεί ο καθένας από μας στο βαθμό που επηρεάζει και επηρεάζεται από την «καλή» κατάσταση των υδάτων. Διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες φορέων οι οποίοι μπορεί και πρέπει να λάβουν μέρος στη διαδικασία συλλογής απόψεων για τα Σχέδια 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 (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 στην 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 Ανατολικής Μακεδονίας που θα ενημερωθούν και θα συμμετέχουν ουσιαστικά στη διαδικασία διαβούλευσης παρουσιάζεται στο Κείμενο Τεκμηρίωσης 14: «Πρόγραμμα διαβούλευσης» της παρούσας έκθεσης. 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 Αποτελέσματα Δημόσιας Διαβούλευσης της 1^{ης} Αναθεώρησης 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 Διασυνοριακές λεκάνες – Γενικό πλαίσιο

Η Ελλάδα μοιράζεται το 25% των υδατικών της αποθεμάτων με γειτονικές χώρες. Οι αρχές που διέπουν τη διαχείριση των διακρατικών υδρολογικών λεκανών συνοψίζονται στην υποχρέωση συνεργασίας με καλή πίστη μεταξύ των παρόχθιων κρατών, την υποχρέωση μη πρόκλησης σημαντικής ζημίας, την υποχρέωση για ευθύδικη και λογική χρήση των υδάτων και την υποχρέωση για την προστασία του περιβάλλοντος (Σύμβαση των ΗΕ για τη χρήση των διασυνοριακών υδάτων πλην της ναυσιπλοΐας, 1997. Ν. 3876/2010, ΦΕΚ Α 159). Η εφαρμογή αυτών των αρχών μπορεί να συναντήσει δυσκολίες, και η συνεργασία προϋποθέτει δράση κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι αρνητικές συνέπειες από τις ανταγωνιστικές διεκδικήσεις, ενώ παράλληλα να μεγιστοποιούνται τα δυνητικά οφέλη από την επίτευξη κοινά αποδεκτών λύσεων που δεν προσκρούουν στο λογικό και έννομο συμφέρον των συμβαλλόμενων χωρών.

Η λεκάνη απορροής που μοιράζεται η Ελλάδα με την γειτονική της προς βορρά Βουλγαρία, στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Μακεδονίας είναι η λεκάνη απορροής του Στρυμόνα.

Η Βουλγαρία έχει διαχωριστεί σε τέσσερις (4) ΠΛΑΠ σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ. Από αυτές, το βουλγαρικό τμήμα της διασυνοριακής λεκάνης του Στρυμόνα ανήκει στην ΠΛΑΠ BG4000, με έδρα την πόλη του Blagoevgrad.

ΣΥΜΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΛΣΙΝΚΙ

Η Σύμβαση Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (Σύμβαση Ελσίνκι, Helsinki Convention) για την Προστασία και Χρήση Διασυνοριακών Υδατορεμάτων και Διεθνών Λιμνών προωθεί τη συνεργασία μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών, με στόχο την πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης των υδάτων πέραν των εθνικών συνόρων και την ορθολογική και αμερόληπτη χρήση τους. Στη χώρα μας κυρώθηκε με το Ν. 2425/1996 (ΦΕΚ Α 148) και οι τροποποιήσεις της κυρώθηκαν με το Ν. 4137/2013 (ΦΕΚ Α 71). Τα Συμβαλλόμενα Μέρη στη Σύμβαση του Ελσίνκι είναι 41, μεταξύ των οποίων η Ελλάδα και η Αλβανία.

Ιδιαίτερης σημασίας σε περίπτωση πλημμυρικών συμβάντων είναι το άρθρο 14 της Σύμβασης σύμφωνα με το οποίο «Τα Παρόχθια Μέρη αλληλοενημερώνονται, χωρίς καθυστέρηση, σχετικά με κρίσιμες καταστάσεις που μπορεί να έχουν διασυνοριακή επίδραση. Τα Παρόχθια Μέρη οργανώνουν και, όπου εφικτό, θα λειτουργούν συντονισμένα ή κοινά συστήματα επικοινωνίας, προειδοποίησης και συναγερμού με σκοπό τη λήψη ή μετάδοση πληροφοριών (...)».

ΣΥΜΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΣΠΟΟ

Η Σύμβαση της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη του 1991 για την Εκτίμηση των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων σε Διασυνοριακό Πλαίσιο (σύμβαση του Espoo), βασισμένη στην υφιστάμενη νομοθεσία που διέπει την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΕΠΕ), καθιέρωσε διαδικασίες διαβουλεύσεων με τα μέρη τα οποία ενδέχεται να θιγούν από διασυνοριακές περιβαλλοντικές επιπτώσεις προτεινόμενων έργων. Η Σύμβαση κυρώθηκε από την Ελλάδα με το Ν. 2540/1997 (ΦΕΚ Α 249). Η Ευρωπαϊκή Κοινότητα υπέγραψε τη Σύμβαση στις 26 Φεβρουαρίου 1991 και την κύρωσε στις 24 Ιουνίου 1997. Οι κυριότερες διατάξεις της τίθενται σε εφαρμογή με την οδηγία 97/11/ΕΚ. Η ικανότητα αποφυγής δυσμενών περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε επίπεδο έργων είναι δυνατό να περιοριστεί από ήδη ληφθείσες αποφάσεις στο πλαίσιο σχεδίων ή

πολιτικών. Για το λόγο αυτό, είναι ευρέως αποδεκτό ότι θα πρέπει να ακολουθείται ανάλογη διαδικασία εκτίμησης όσον αφορά τα σχέδια και τις πολιτικές. Η εν λόγω διαδικασία είναι γνωστή ως Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση (ΣΠΕ/SEA). Με αυτό το δεδομένο, η Σύμβαση του Espoo ζητά από τα μέρη «να καταβάλλουν, στον ενδεδειγμένο βαθμό, προσπάθειες να εφαρμόζουν τις αρχές της εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε πολιτικές, σχέδια και προγράμματα». Οι νομοθετικές διατάξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης που διέπουν τη ΣΠΕ περιλαμβάνονται στην Οδηγία 2001/42/ΕΚ σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων ("οδηγία ΣΠΕ"). Η εν λόγω οδηγία εφαρμόζεται σε μια ευρεία κατηγορία σχεδίων και προγραμμάτων, παραθέτει δε λεπτομερείς απαιτήσεις για την εκτίμηση και αναφορά των περιβαλλοντικών επιπτώσεών τους. Περιλαμβάνει διάταξη σχετικά με τις διασυννοριακές επιπτώσεις, εμπνευσμένη από τη σύμβαση του Espoo.

ΣΥΜΒΑΣΗ ΤΟΥ AARHUS

Η Σύμβαση της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη του έτους 1998 για την Περιβαλλοντική Πληροφόρηση, τη Συμμετοχή των πολιτών σε αποφάσεις που αφορούν το περιβάλλον και την πρόσβασή τους στη Δικαιοσύνη για περιβαλλοντικά ζητήματα υπογράφηκε στο Aarhus της Δανίας και είναι γνωστή ως Σύμβαση του Aarhus. Στις 30 Οκτωβρίου 2001 τέθηκε σε ισχύ, αφού την είχαν ήδη κυρώσει περισσότερες από 16 χώρες. Στις 17 Φεβρουαρίου 2005 επικυρώθηκε και από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα με την Απόφαση 2005/370/ΕΚ του Συμβουλίου. Για την εφαρμογή της Σύμβασης σε κοινοτικό επίπεδο η Ε.Ε. εξέδωσε την Οδηγία 2003/4 για την Πρόσβαση του κοινού στην περιβαλλοντική πληροφόρηση. Η Σύμβαση του Aarhus υπεγράφη από την Ελλάδα στις 25 Ιουνίου 1998 και κυρώθηκε νομοθετικά το έτος 2005 με το ν.3422/2005 (ΦΕΚ Α 303). Για την επίτευξη των στόχων της η Σύμβαση Aarhus περιέχει διατάξεις που αφορούν στη λήψη μέτρων για τη διευκόλυνση της πρόσβασης του κοινού στην περιβαλλοντική πληροφορία, για την ενθάρρυνση της συμμετοχής στη λήψη αποφάσεων που επηρεάζουν το περιβάλλον και τέλος για την πρόσβαση στη δικαιοσύνη ή/και άλλους ανεξάρτητους φορείς.

ΣΥΜΒΑΣΗ ΤΩΝ ΗΝΩΜΕΝΩΝ ΕΘΝΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΚΑΙΟ ΧΡΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΔΙΕΘΝΩΝ ΥΔΑΤΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΠΛΗΝ ΕΚΕΙΝΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ

Η Ελλάδα το 2010 κύρωσε νομοθετικά με το Ν. 3876/2010 (ΦΕΚ Α 159) τη Σύμβαση των ΗΕ για το δίκαιο χρήσεων των διεθνών υδατορευμάτων. Η Σύμβαση αναφέρεται σε χρήσεις των διεθνών υδατικών πόρων διαφορετικές από τη ναυσιπλοΐα και σε μέτρα σχετικά με τη διαχείριση, προστασία και διατήρησή τους. Σύμφωνα με αυτήν τα συμβαλλόμενα μέρη οφείλουν να χρησιμοποιούν τους κοινούς υδατικούς πόρους επιδιώκοντας τη βέλτιστη χρήση και αναλαμβάνουν την υποχρέωση να μην προκαλούν σημαντική ζημιά στο άλλο μέρος, να συνεργάζονται, να ανταλλάσσουν πληροφορίες και να ενημερώνουν για λήψη μέτρων που σχεδιάζουν να λάβουν.

7.2 Πλαίσιο συνεργασίας για τις διασυννοριακές λεκάνες του ΥΔ

Στον τομέα της διακρατικής συνεργασίας για τη διαχείριση των διασυννοριακών υδατικών πόρων ισχύουν οι ακόλουθες διακρατικές συμφωνίες μεταξύ Ελλάδος και Βουλγαρίας: α) η Συμφωνία μεταξύ Ελλάδας-Βουλγαρίας για τη συνεργασία στην χρησιμοποίηση των υδάτων των ποταμών των διαρρεόντων τα εδάφη των δύο χωρών (ΝΔ 4393/1964, ΦΕΚ 193 Α') και β) το πρωτόκολλο

συνεργασίας Ελλάδας-Βουλγαρίας (24 Ιουνίου 1980) για τον έλεγχο πλημμυρών του ποταμού Στρυμόνα, το οποίο κυρώθηκε από τη χώρα μας με το ΦΕΚ Α 45/1981.

Στις 27 Ιουλίου 2010 υπογράφηκε Κοινή Διακήρυξη μεταξύ της Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής της Ελλάδας και του 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»¹¹. Η διακήρυξη επιβεβαιώνει την πρόθεση των δύο χωρών να συνεργασθούν σε θέματα διαχείρισης των υδατικών πόρων των διασυνοριακών λεκανών απορροής.

Πιο συγκεκριμένα, οι δύο χώρες ως μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης οφείλουν να εναρμονιστούν με τις διατάξεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. Έτσι λοιπόν, διακηρύσσουν την ετοιμότητα και κατανόησή τους για συνεχή διάλογο και συνεργασία στον τομέα της προστασίας των υδάτων και του περιβάλλοντος σε όλα τα εμπλεκόμενα επίπεδα και την ετοιμότητά τους για ανταλλαγή πληροφοριών. Επίσης, η διμερής συνεργασία θα συντονίζεται και θα υλοποιείται στη βάση και εντός του πλαισίου των σχετικών εθνικών νομοθεσιών και των δύο χωρών, σε συμφωνία με τις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της κοινής στρατηγικής της. Τα Μέρη θα συνεργάζονται για την εφαρμογή ενός κοινού σχεδίου διαχείρισης πλημμύρας ή την εφαρμογή χωριστών αλλά συντονισμένων σχεδίων για κάθε λεκάνη απορροής ποταμού σε συμφωνία με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ. Στο πλαίσιο της Κοινής Διακήρυξης επιβεβαιώνεται η κοινή βούληση των δύο χωρών για εγκατάσταση και συντήρηση συστήματος πρόωρης προειδοποίησης από τις πλημμύρες των ποταμών Στρυμόνα, Έβρου, Νέστου και του Άρδα στις αντίστοιχες επικράτειες της κάθε χώρας, σύμφωνα με τα κριτήρια και τις απαιτήσεις της Κοινοτικής Οδηγίας για τις Πλημμύρες, της προστασίας έναντι των δυσμενών υδατικών επιπτώσεων, καθώς και της παρακολούθησης και επίλυσης περιβαλλοντικών προβλημάτων στον τομέα των υδάτων, σε συμφωνία με τη σχετική νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Για τη διασφάλιση της συνεργασίας μεταξύ των ειδικών και σε επίπεδο θεσμών προβλέπει τη θέσπιση μιας Κοινής Ομάδας Εργασίας Εμπειρογνομόνων (Joint Expert Working Group) με αντικείμενο την συνεργασία σε θέματα υδάτων και περιβάλλοντος στις διασυνοριακές λεκάνες. Στις 16 Μαΐου 2011 στη βάση της εν λόγω Κοινής Διακήρυξης πραγματοποιήθηκε στη Δράμα συνάντηση μεταξύ εθνικών αντιπροσωπειών, όπου συστήθηκε η Κοινή Ομάδα Εργασίας Εμπειρογνομόνων (ΚΟ) αποτελούμενη από:

Βουλγαρική πλευρά:

- Τον Διευθυντή της ΠΛΑΠ BG3000, ως Εθνικός Αντιπρόσωπος,
- Τον Διευθυντή της ΠΛΑΠ BG4000, ως Εθνικός Αντιπρόσωπος,
- Μια (1) θέση Αναπληρωτή Εθνικού Αντιπροσώπου,
- Έξι (6) ακόμα τακτικά μέλη

Ελληνική πλευρά:

- Τον Ειδικό Γραμματέα Υδάτων, ως Εθνικός Αντιπρόσωπος,
- Μια (1) θέση Αναπληρωτή Εθνικού Αντιπροσώπου,

¹¹ [«Κοινή Διακήρυξη “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”», 2010.](#)

- Τρία (3) μέλη από το Υπουργείο Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΑΠΕΝ)
- Ένα (1) μέλος από την ΓΓ Πολιτικής Προστασίας,
- Ένα (1) μέλος από την Δ/ση Υδάτων ΑΜΘ,
- Ένα (1) μέλος από την Δ/ση Υδάτων ΚΜ,
- Ένα (1) μέλος από το Υπουργείο Εξωτερικών (ΥΠΕΞ).

Οι σκοποί της Ομάδας Εργασίας είναι οι παρακάτω ¹²:

- 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 τις αρχές και τις συστάσεις που θέτει η Οδηγία 2000/60/ΕΚ και να προωθήσει τη συνεργασία για την προστασία των υδάτων από βλαβερές επιδράσεις και για την παρακολούθηση και την επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων στον τομέα των υδάτων, σε συμφωνία με την νομοθεσία της ΕΕ.
- Να συντονίσει την εφαρμογή ενός ενιαίου κοινού σχεδίου διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας ή χωριστών αλλά συντονισμένων σχεδίων διαχείρισης για κάθε μία από τις κοινές λεκάνες απορροής ποταμών. Τα σχέδια διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας θα εξετάζουν όλες τις πτυχές της διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας, εστιάζοντας σε πρόληψη, προστασία, ετοιμότητα, συμπεριλαμβανομένης κυρίως της πρόβλεψης πλημμυρών και συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης, για τους ποταμούς Στρυμόνα/Struma, Νέστο/Mesta, Άρδα/Arda και Έβρο/Maritsa, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά της λεκάνης απορροής των αντίστοιχων εδαφών, σύμφωνα με τις αρχές και τις συστάσεις που καθορίζονται από την Οδηγία 2007/60/ΕΕ.

Μετά την σύστασή της και την πρώτη συνεδριάσή της στις 16 Μαΐου 2011 η ΚΟ έχει συνεδριάσει ακόμη πέντε φορές. πραγματοποίησε την δεύτερη συνάντησή της στη Σόφια στις 12 Οκτωβρίου 2011. Η τρίτη συνάντηση της Κοινής Ομάδας Εργασίας έλαβε χώρα στη Θεσσαλονίκη, στις 23 Απριλίου 2013, η τέταρτη στην Αθήνα, στις 8 Μαΐου 2014 και η πέμπτη στο Σαντάνσκι στις 13 Μαΐου 2016. Η τελευταία, έως σήμερα, έκτη, συνάντηση της Κοινής Ομάδας Εργασίας έλαβε χώρα στις 21 Ιουνίου 2017 στην Καβάλα. Στην 2^η συνάντηση στη Σόφια, η Κοινή Ομάδα συνέστησε τρεις υποομάδες εργασίας με αντικείμενα: α) πολιτικές τιμολόγησης, β) διοικητικά και νομοθετικά θέματα και γ) τεχνικά δεδομένα που απαιτούνται για την εφαρμογή των Οδηγιών 2000/60/ΕΚ και 2007/60/ΕΚ.

Η υποομάδα εργασίας Εμπειρογνομόνων επί των τεχνικών δεδομένων (Bulgarian - Greek Expert Subworking Group on Technical Data) έχει συνεδριάσει έκτοτε πέντε (05) φορές, στις 26 Απριλίου του 2012 στην Καβάλα, στις 25-26 Ιουλίου 2013 στο Blagoevgrad, στην Αθήνα στις 23 Ιουνίου 2015 και στις 15 Φεβρουαρίου 2018 στη Σόφια. Η τελευταία, 5η συνάντηση, της Υποομάδας Εργασίας Εμπειρογνομόνων για τα Τεχνικά Δεδομένα πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά και φιλοξενήθηκε από τη Βουλγαρική πλευρά την 1η Δεκεμβρίου 2021.

¹² <https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/legacy/Files/Ydatikoi%20Poroi/Diethni%20kai%20Mesogeiaka%20Themata/rules.pdf>

Στο πλαίσιο των παραπάνω συναντήσεων της Κοινής Ομάδας Εργασίας Εμπειρογνομόνων και της υποομάδας για τα τεχνικά δεδομένα, συζητήθηκαν θέματα της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ που αφορούσαν:

- Στην Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας. Έγινε ανταλλαγή πληροφοριών για την μεθοδολογία και τα κριτήρια που χρησιμοποιήσαν οι δύο χώρες για τον καθορισμό των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) και ανταλλαγή των χωρικών αρχείων με τις ΖΔΥΚΠ που προσδιόρισε η κάθε χώρα. Επίσης, έγινε αντιπαραβολή των προσδιορισθέντων Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμυρών (ΖΔΥΚΠ) από την οποία προέκυψε ότι η Βουλγαρία δεν έχει ορίσει ΖΔΥΚΠ για τον π. Στρυμόνα ανάντη των ελληνοβουλγαρικών συνόρων, ενώ η Ελλάδα έχει ορίσει ΖΔΥΚΠ κατάντη των συνόρων λόγω ύπαρξης πλημμυρικού κινδύνου.
- Στην παραγωγή των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων πλημμύρας. Οι δύο πλευρές αντάλλαξαν πληροφορίες για τις μεθοδολογίες κατάρτισης των Χαρτών, τις περιόδους επαναφοράς των υδρολογικών σεναρίων και την εκτίμηση του πλημμυρικού κινδύνου. Η Βουλγαρία ανέλαβε να γνωστοποιήσει στην Ελλάδα τις πλημμυρικές παροχές αιχμής για τις Περιόδους Επαναφοράς 20, 50, 100 και 1 000 ετών για τους ποταμούς Έβρο, Άρδα, Στρυμόνα και Νέστο. Με την με α.π. 54-18-27/52.2015 Ρηματική Διακοίνωση του Υπουργείου Εξωτερικών της Βουλγαρίας, δόθηκαν στην ελληνική πλευρά τιμές πλημμυρικών παροχών αιχμής στα σύνορα με τη Βουλγαρία. Σύμφωνα με την ίδια ρηματική ανακοίνωση, δίδεται η μέγιστη παροχή στον π. Στρυμόνα, υπολογισμένη με βάση τις μετρήσεις στους σταθμούς επί του π. Στρυμόνα στο Marino pole και επί του ποταμού Pirinska Bistritza στο χωριό Gorno Spanchevo χωρίς όμως να διατίθενται ιστορικά ή εκτιμημένα πλημμυρογραφήματα για αυτές τις αιχμές.

Η υποομάδα για τα τεχνικά δεδομένα συνεδρίασε για πρώτη φορά στην Καβάλα στις 26 Απριλίου 2012, όπου η κάθε πλευρά παρουσίασε την αντίστοιχη Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας. Συζητήθηκε η επιτάχυνση της διαδικασίας ανταλλαγής τεχνικών δεδομένων.

Στη συνάντηση της ΚΟ στη Θεσσαλονίκη (23 Απριλίου 2013) συζητήθηκαν θέματα όπως η μεθοδολογία και τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό των ΖΔΥΚΠ, οι Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, η διαβούλευση και το Πρόγραμμα Μέτρων.

Στη 2^η συνάντηση της υποομάδας εργασίας για τα τεχνικά δεδομένα στο Blagoevgrad στις 25-26 Ιουλίου 2013, συζητήθηκαν θέματα συνεργασίας μεταξύ των δύο χωρών και συμφωνήθηκαν κανόνες που θα ακολουθηθούν.

Στην Αθήνα (8 Μαΐου 2014) συζητήθηκε οι δύο πλευρές να: α) εκτιμήσουν την επικινδυνότητα των πλημμυρών και τους κινδύνους πλημμύρας στην επικράτειά τους και να ανταλλάξουν πληροφορίες σχετικά, β) να συντονίσουν τα μέτρα που είναι απαραίτητα τόσο ανάντη όσο και κατάντη για να μειωθεί ο κίνδυνος πλημμύρας στις λεκάνες απορροής, γ) να συντονίσουν τις ενέργειές τους για τη δημόσια διαβούλευση.

Στην συνάντηση της υποομάδας τεχνικών δεδομένων στην Αθήνα στις 23 Ιουνίου 2015 συζητήθηκαν θέματα διασυνοριακών ποταμών, όπως οι παροχές αιχμής.

Στην συνάντηση της ΚΟ που πραγματοποιήθηκε στις 13 Μαΐου 2016 η Ελληνική Αντιπροσωπεία παρουσίασε τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων πλημμύρας για τον ποταμό Στρυμόνα (ΖΔΥΚΠ GR11RAK0003) για περιόδους επαναφοράς T=50, 100 και 1 000 έτη. Πραγματοποιήθηκαν συζητήσεις σχετικά με τους κινδύνους πλημμύρας στην ελληνική επικράτεια του ποταμού Στρυμόνα, οι οποίοι είναι σημαντικοί βάσει των χαρτών που έχουν καταρτιστεί.

Στην συνάντηση της 1^η Αυγούστου 2016 υπογράφηκε στη Σόφια της Βουλγαρίας Κοινή Διακήρυξη μεταξύ των Πρωθυπουργών Ελλάδος-Βουλγαρίας (Γ' Ανώτατο Συμβούλιο Συνεργασίας Ελλάδος-Βουλγαρίας), όπου αναφέρεται ρητά ότι οι δύο πλευρές «υπογράμμισαν τη σημασία της ενισχυμένης συνεργασίας για την επίτευξη των στρατηγικών στόχων του Προγράμματος Συνεργασίας Ελλάδος - Βουλγαρίας (Interreg V-A Greece Bulgaria 2014-2020)» και την εξασφάλιση αποτελεσματικών συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης. Ειδικότερα, στην ως άνω υπογραφείσα Κοινή Διακήρυξη γίνεται εντονότερη και λεπτομερέστερη αναφορά στο ζήτημα της διαχείρισης των κοινών υδατικών πόρων Ελλάδος-Βουλγαρίας.

Στη συνάντηση των δύο πλευρών στις 21 Ιουνίου 2017 στη Καβάλα συζητήθηκε η πορεία προς τη βελτίωση του συντονισμού κατά τον δεύτερο κύκλο εφαρμογής της οδηγίας για τις πλημμύρες. Η συζήτηση βασίστηκε στα αποτελέσματα της συνεργασίας στον 1ο κύκλο της οδηγίας για τις πλημμύρες όπου: οι δύο πλευρές συμφώνησαν σχετικά με την ανάγκη καλύτερου συντονισμού κατά τη διάρκεια του 2ου κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας για τις πλημμύρες.

Η 4^η συνάντηση της υποομάδας εργασίας για τα τεχνικά δεδομένα πραγματοποιήθηκε στη Σόφια της Βουλγαρίας στις 15 Φεβρουαρίου 2018. Έγιναν παρουσιάσεις σχετικά με την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και από τις δύο πλευρές. Συμφωνήθηκε να υπάρξει περαιτέρω συνεργασία ανάμεσα στις δύο χώρες για τις διασυνοριακές περιοχές.

Στην 5^η συνάντησή της, την 1η Δεκεμβρίου 2021, η Υποομάδα Εργασίας Εμπειρογνομόνων αντάλλαξε πληροφορίες σχετικά με την τρέχουσα κατάσταση εφαρμογής της οδηγίας-πλαισίου για τα ύδατα 2000/60/ΕΚ (ΟΠΥ) και την πρόοδο που έχει σημειωθεί μέχρι σήμερα. Έμφαση δόθηκε στο συντονισμό των θεμάτων που σχετίζονται με τις ενδιάμεσες επισκοπήσεις σημαντικών θεμάτων διαχείρισης των υδάτων, συμπεριλαμβανομένων του υδατικού ισοζυγίου, των πιέσεων και των επιπτώσεων, των εφαρμοζόμενων μεθοδολογιών και της επικαιροποίησής τους.

Πέραν του νομικού πλαισίου και των συμφωνιών που έχουν γίνει κατά καιρούς, η συνεργασία των δύο χωρών περιλαμβάνει πρωτοβουλίες φορέων και συνεργασίες σε προγράμματα που αφορούν διασυνοριακές λεκάνες. Πιο συγκεκριμένα στην περίπτωση της διασυνοριακής λεκάνης του Στρυμόνα

- Ξεκίνησε το 2011 το πρόγραμμα «RIVERALERT- Σύστημα υποστήριξης απόφασης για επιφυλακή για τους κινδύνους πλημμυρών, στη λεκάνη απορροής του ποταμού Στρυμόνα / Στρούμα». Το έργο, το οποίο χρηματοδοτήθηκε από το Διασυνοριακό Πρόγραμμα Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας «Ελλάδα Βουλγαρία 2007-2013 που συγχρηματοδοτήθηκε από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους των συμμετεχόντων, είχε διάρκεια 17 μήνες (Έναρξη: 2/2011. Λήξη: 7/2012) και συνολικό προϋπολογισμό 1.503.000,€. Στο εταιρικό σχήμα του έργου συμμετείχαν η Δ/ση Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης (Επικεφαλής Εταίρος), το Διαβαλκανικό Κέντρο Περιβάλλοντος και το Club «Economika 2000», Βουλγαρία.
- Στο παρόν 2^ο ΣΔΚΠ, αξιοποιήθηκαν δεδομένα από τα παραδοτέα του έργου «Αξιολόγηση της απόδοσης και της διαλειτουργικότητας των μέτρων παρέμβασης αντιπλημμυρικής προστασίας στην περιοχή της λεκάνης απορροής του ποταμού Στρυμόνα», στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου “Flood Protection - Cross Border Planning and Infrastructure Measures for Flood Protection” που έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας INTERREG V-A «Ελλάδα-Βουλγαρία 2014-2020».

- Επίσης, η Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ηγήθηκε της υλοποίησης του έργου FLOODGUARD¹³ “Ολοκληρωμένες Δράσεις για τον συντονισμό και την αντιμετώπιση κινδύνων πλημμύρας στη Διασυνοριακή Περιοχή» (Integrated actions for joint coordination and responsiveness to flood risks in the Cross-Border area), το οποίο πραγματοποιείται στο πλαίσιο του Προγράμματος Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας Interreg V-A Ελλάδα-Βουλγαρία 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 και ιδιαίτερα σε περιοχές με μεγάλη πιθανότητα πλημμυρών κατά μήκος των λεκανών απορροής των ποταμών Στρυμόνα και Έβρου. Οι εταίροι του προγράμματος πραγματοποίησαν την τελευταία διαδικτυακή συνάντηση το Νοέμβριο 2023 όπου παρουσίασαν την πρόοδο των υπό εξέλιξη ΣΔΚΠ στις διασυνοριακές λεκάνες και αντάλλαξαν απόψεις για τη συνέχεια της συνεργασίας.

Στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της η Γενική Γραμματεία Υδάτων έχει θέσει ως προτεραιότητα την προώθηση των θεμάτων διαχείρισης των διεθνώς διαμοιρασμένων ποταμών της Ελλάδος, με σκοπό την ενίσχυση της συνεργασίας σε πνεύμα καλής πίστης και την αντιμετώπιση του μείζονος ζητήματος των πλημμυρών στη βάση της ενωσιακής νομοθεσίας

¹³ www.floodguard-interreg.eu

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: Γενική περιγραφή εξεταζόμενων μέτρων

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.

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 T=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 T=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).

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 T100¹, πλέον αυτών που ήδη ορίζονται για τη ζώνη πλημμύρας T50, 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 T100 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 T100. 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 υφιστάμενων 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 σύμφωνα 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 υποδομών και δυνητικά ρυπογόνων εστιών και αφετέρου τον περιορισμό των επιπτώσεων σε υποδομές και κτίρια σε περιοχές που βρίσκονται εντός της ζώνης πλημμύρας T100 σύμφωνα με τα ΣΔΚΠ.

¹ Η περιοχή που ορίζεται από τα όρια της έκτασης κατάκλισης πλημμύρας περιόδου επαναφοράς T = 100 έτη, όπως αυτά ορίζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες της 1^{ης} Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ.

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_11_42_05.

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.

Το μέτρο αφορά σε δράσεις όπως θα διαμορφωθούν στο πλαίσιο ενός σχεδίου δράσης/παρέμβασης, το οποίο θα περιλαμβάνει ενδεικτικά και 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 συνθηκών, 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 T=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:

- i. καταγραφή/ επιβεβαίωση της θέσης και της στάθμης των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης T100.
- 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.

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 T100.

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Το μέτρο αυτό αφορά στην κατάρτιση των αγροτών σε πρακτικές μείωσης των επιπτώσεων από τις πλημμύρες.

Κατά τον 1^ο 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 βιώσιμη 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

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).

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 υδατορεμάτων, 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.

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.

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

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 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.

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 κατόντι 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.

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα όρια της πεδινής κοίτης των υδατορευμάτων, 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://nwrn.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 ΣΔΑΑΠ των ΥΔ της χώρας

Συμπλήρωση όρου για υποχρεωτική εφαρμογή μέτρων 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).

Κωδικός EL_11_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.

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.

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

Άλλες διαθέσιμες πληροφορίες

Το μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις :

A. 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 ποσότητας, 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.

B. Διερεύνηση της δυνατότητας επαύξησης του όγκου αποθήκευσης του ταμιευτήρα για αξιοποίησή του για αντιπλημμυρικούς σκοπούς με μειωμένη επίπτωση στις υφιστάμενες χρήσεις. Ενδεικτικά και μη περιοριστικά αναφέρεται η επαύξηση του ωφέλιμου όγκου με i) απομάκρυνση φερτών υλών που έχουν μειώσει στο πέρασμα των ετών τον ωφέλιμο όγκο του ταμιευτήρα (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 κατάντη, iiβ) με αύξηση του υψομέτρου στέψης του φράγματος

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου:

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.

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.

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Το παρόν μέτρο υλοποιείται εφόσον δεν είναι εφικτή η επαρκής η εφαρμογή του μέτρου EL_11_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 T=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 παροχευτικότητάς 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 ή περισσότερων 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.

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Το μέτρο περιλαμβάνει έργα αντικατάστασης, ενίσχυσης και συμπλήρωσης 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 συνθήκες 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 εσχάρων 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).

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.

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 T=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/σης Υδάτων.

Σημειώνεται ότι η αναφορά στο T=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_11_35_15.

Το αντικείμενο του Master Plan ενδεικτικά περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- 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
- Καταγραφή των υφιστάμενων και υπό μελέτη/ κατασκευή αντιπλημμυρικών έργων (συμπεριλαμβανομένων των ορεινών υδρονομικών έργων)
- Αξιολόγηση της επάρκειας και κατάστασης στην οποία βρίσκονται τα υφιστάμενα αντιπλημμυρικά έργα
- Αξιολόγηση της επάρκειας των σημαντικών εγκάρσιων οδικών διαβάσεων
- Συλλογή πληροφοριών για πλημμυρικά γεγονότα
- Ανάλυση και παρουσίαση της υφιστάμενης κατάστασης με βάση τις παραπάνω πληροφορίες
- Συζήτηση και καταγραφή των απόψεων των τοπικών οργάνων της Διοίκησης που εμπλέκονται στην αντιπλημμυρική προστασία
- 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.

viii. Προγραμματισμό και ιεράρχηση των δράσεων και μελετών κατασκευής έργων με βάση τεχνικά, οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά κριτήρια

ix. 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.

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 T=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 κατάκλισης για T=100 με απώτερο στόχο την ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου

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

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 κληρονομιάς 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.

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 συνηθών 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.

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Ανάπτυξη Επιχειρησιακού Συστήματος Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρών (ΕΣΕΠΠ) με προτεραιότητα σε επιλεγμένες ζώνες πλημμύρας T100. Το σύστημα θα περιλαμβάνει:

(α) Σχεδιασμό και ανάπτυξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών, αξιοποιώντας τα υδρομετεωρολογικά δεδομένα του επικαιροποιημένου δικτύου που προδιαγράφεται στο μέτρο EL_11_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.

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 T100 (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 T100 και την άμεση διαχείριση των συνεπειών τους.

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 αποστέλλουν 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.

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Στη ζώνη πλημμύρας T1000 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 T100, με πρόβλεψη και θέσεων εκτός της T1000. 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 T50, T100, T1000.

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 τέσσερις βαθμίδες κινητοποίησης που ορίζονται από τη νομοθεσία:

- Υδραυλικός έλεγχος των υδατορεμάτων και καθορισμός της παροχетеυτικότητάς τους (μέγιστη παροχή που μπορούν να παροχетеύουν με ασφάλεια –με το απαιτούμενο ελεύθερο περιθώριο σύμφωνα με τις προδιαγραφές)
- Καθορισμός κρίσιμων θέσεων 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” ο Εθνικός 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».

Συνοπτική περιγραφή μέτρου

Το μέτρο αφορά στο σχεδιασμό ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων που θα επιλεχθούν κατά προτεραιότητα εντός περιοχών των ζωνών πλημμύρας T100² ή ανάντη αυτών και με στόχο την προστασία των περιοχών εντός των ζωνών πλημμύρας T100 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_11_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_11_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/EK.

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/EK.

² Η περιοχή που ορίζεται από τα όρια της έκτασης κατάκλυσης πλημμύρας περιόδου επαναφοράς T = 100 έτη, όπως αυτά ορίζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες της 1^{ης} Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ.

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.

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.

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..

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 εμπλεκόμενων 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.

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 χώρας με σημαντικές συνέπειες σε κρίσιμες υποδομές.

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 Μέρους 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.

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 υπολείμματα, 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 T1000, αφενός για να είναι προσβάσιμοι, αφετέρου δε για να μην αποτελέσουν εν δυνάμει χώρο παραγωγής φερτών υλών στο επόμενο πλημμυρικό επεισόδιο.

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 πληγείσων κατοικιών και επιχειρήσεων αντίστοιχα. Στη συνέχεια, η Περιφέρεια υποβάλλει 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 πληγείσων 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

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.