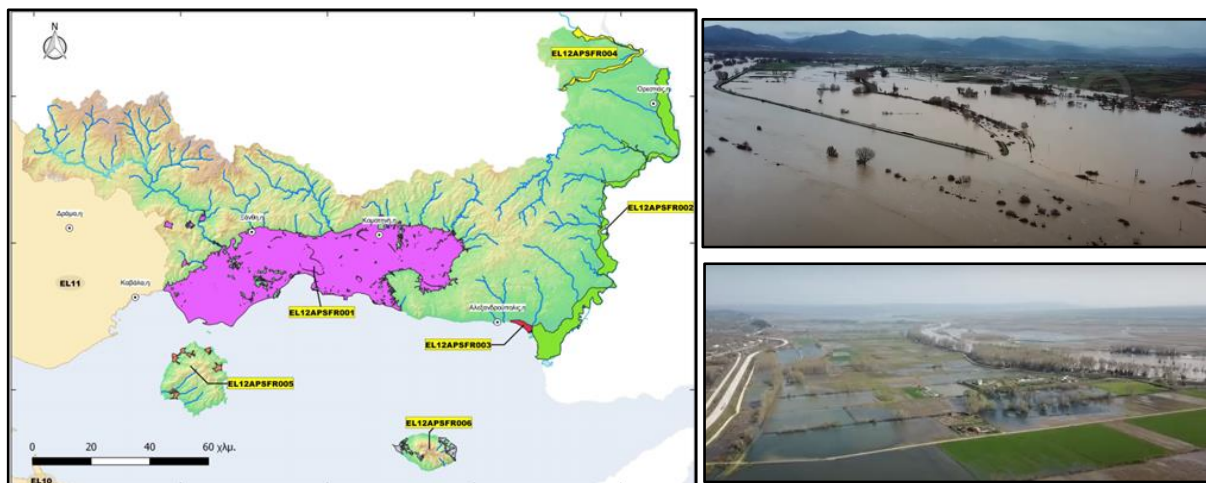




ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ



1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ
ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του
Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12)
ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ

Το παρόν συντάχθηκε στο πλαίσιο του έργου: **1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ**

με τη συμβολή του Αναδόχου: Κ/Ξ **“1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΑΠ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ”**

η οποία αποτελείται από τα ακόλουθα γραφεία και μελετητές :

- 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

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Συνοπτικό κείμενο

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ – 1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΡΑΚΗΣ (ΕΛ12)	1
2	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΔΘΡΑΚΗΣ (ΕΛ12)	2
3	1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	4
4	ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ	7
4.1	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΣΕΝΑΡΙΑ	7
4.2	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΧΑΡΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΟΥΣ	8
4.3	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΧΑΡΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΑΠΟ ΑΝΥΨΩΣΗ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ	11
4.4	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	11
5	ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ	14
5.1	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	14
5.2	ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ)	16
5.3	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΕΔΑΦΙΚΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ	18
6	ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ 1^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ	20
7	ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΝ 1^Ο ΚΥΚΛΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2007/60/ΕΚ	21
8	ΣΤΟΧΟΙ 1^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ	22
9	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΥΔ ΕΛ1225	
9.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	25
9.2	ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ	26
9.3	ΜΕΤΡΑ 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΥΔ ΕΛ12	27
10	ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ	42

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1: ΛΕΚΑΝΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ	2
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1: ΖΩΝΕΣ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΣΤΟ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ 1 ^{ΟΥ} ΚΑΙ 2 ^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ)	5
ΠΙΝΑΚΑΣ 5.1: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΛΑΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΚΛΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ) ΚΑΙ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΣΕΝΑΡΙΟ (ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ EL12)	16
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.1: ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΩΝ ΜΕΣΩΝ ΠΕΡΙΟΔΩΝ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΛΑΠ ΤΟΥ ΥΔ EL12, 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.	20
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.2: ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΩΝ ΜΕΣΩΝ ΠΕΡΙΟΔΩΝ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΛΑΠ ΤΟΥ ΥΔ EL12, 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.	20
ΠΙΝΑΚΑΣ 9.1: ΆΞΟΝΕΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	25
ΠΙΝΑΚΑΣ 9.2: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΕΤΡΩΝ 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΓΙΑ ΤΟ ΥΔ EL12	26
ΠΙΝΑΚΑΣ 9.3: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΥΔ EL12	29

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

ΣΧΗΜΑ 5-1: ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΕΝΝΟΙΑΣ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (FLOOD Risk)	14
ΣΧΗΜΑ 8-1: ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	23

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΙΚΟΝΑ 2.1 : ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ	2
ΕΙΚΟΝΑ 2.2: Η ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΗ ΛΕΚΑΝΗ Π. ΝΕΣΤΟΥ	3
ΕΙΚΟΝΑ 2.3: Η ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΗ ΛΕΚΑΝΗ Π. ΈΒΡΟΥ	3
ΕΙΚΟΝΑ 3.1: ΖΔΥΚΠ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΡΑΚΗΣ (EL12)	6
ΕΙΚΟΝΑ 3.2: ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΖΔΥΚΠ ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ (EL12) 1 ^{ΟΥ} ΚΑΙ 2 ^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ	6
ΕΙΚΟΝΑ 4.1: ΥΔ EL12 - ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΣΕΝΑΡΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΟΥΣ/ΛΙΜΝΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T=50, 100 ΚΑΙ 1 000 ΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟ ΑΝΥΨΩΣΗ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T=50 ΚΑΙ 100 ΕΤΩΝ	11
ΕΙΚΟΝΑ 4.2: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΥΔ EL 12 ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΡΟΕΣ ΓΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΜΕ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T50, T100 ΚΑΙ T1000 ΕΤΗ	12
ΕΙΚΟΝΑ 4.3: ΖΔΥΚΠ EL12APSF001 - ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T50 ΚΑΙ T100 ΕΤΗ	13

ΕΙΚΟΝΑ 4.4: ΖΔΥΚΠ EL12APSF002 και EL12APSF003 - ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ T50 ΚΑΙ T100 ΕΤΗ	13
ΕΙΚΟΝΑ 5.1: ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΛΑΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΚΛΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ) ΚΑΙ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΣΕΝΑΡΙΟ (ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ EL12)	17

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

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
ΣΔΛΑΠ	=	Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού
ΥΔ	=	Υδατικό Διαμέρισμα
ΥΠΕΝ	=	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
ΧΕΠ	=	Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας
ΧΚΠ	=	Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας
ΨΜΕ	=	Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους
APSF	=	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
PFRA	=	Preliminary Flood Risk Assessment
SCS	=	Soil Conservation Service

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ – 1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΡΑΚΗΣ (EL12)

Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης 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 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), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, 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». Η γεωγραφική μονάδα εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στην Ελλάδα είναι η Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικό Διαμέρισμα), ίδια γεωγραφική μονάδα με αυτή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τα Νερά.

Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ υλοποιείται σε τρία (3) στάδια ήτοι :

- (α) την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας (ΠΑΚΠ) όπου προσδιορίζονται οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ),
- (β) την κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας (ΧΕΠ) και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας (ΧΚΠ) για τις ΖΔΥΚΠ που έχουν προσδιοριστεί,
- (γ) την κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) για τις ΖΔΥΚΠ με βάση τα αποτελέσματα των Χαρτών. 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 τις οικονομικές δραστηριότητες, και καταρτίζεται πρόγραμμα μέτρων για την αντιμετώπισή τους.

Τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, περιλαμβανομένων των Χαρτών Επικινδυνότητας και των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, αποτελούν το στρατηγικό εργαλείο για την εφαρμογή της πολιτικής για την αξιολόγηση και διαχείριση του κινδύνου πλημμύρας στο σύνολο της χώρας. Τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας και τα περιγραφόμενα στο Πρόγραμμα Μέτρων των ΣΔΚΠ πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη από τον κάθε φορέα που προγραμματίζει, αναπτύσσει και υλοποιεί έργα και δραστηριότητες που σχετίζονται με τις πλημμύρες.

Η Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας, οι Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των ΥΔ της χώρας επανεξετάζονται και, εφόσον απαιτείται, επικαιροποιούνται ανά εξαετία. Τα πρώτα ΣΔΚΠ για όλα τα ΥΔ της χώρας καταρτίστηκαν το 2018. **Σήμερα υλοποιείται, από τη Γενική**

Διεύθυνση Υδάτων του ΥΠΕΝ η 1^η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. Το παρόν αφορά στο ΥΔ Θράκης.

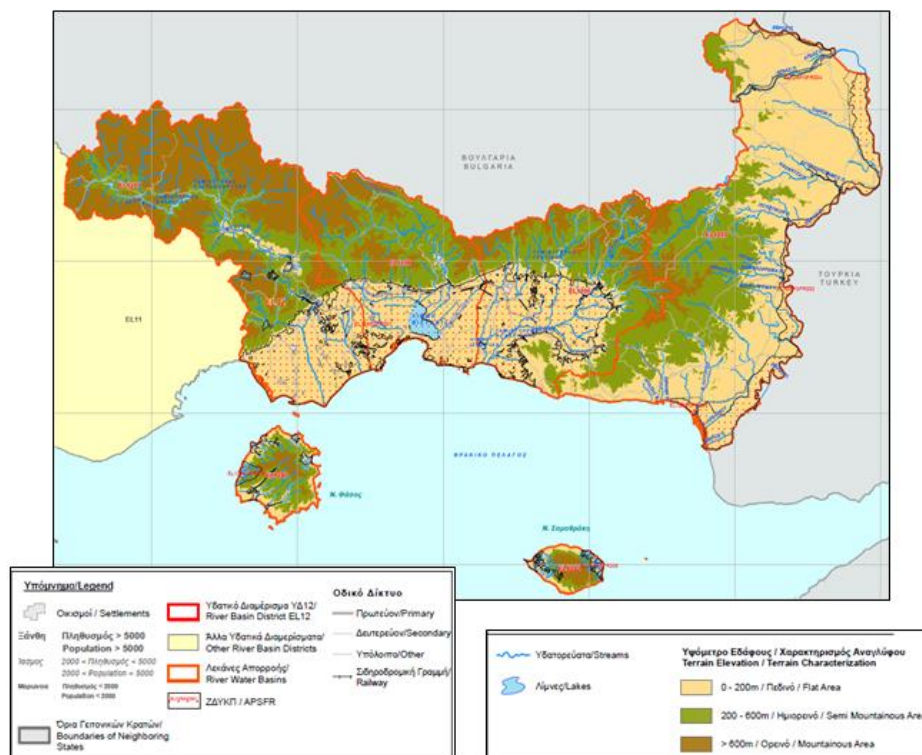
2 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΔΘΡΑΚΗΣ (EL12)

Το ΥΔ Θράκης αποτελείται από πέντε (5) λεκάνες απορροής, από τις οποίες οι δυο, αυτές των π. Νέστου και Έβρου, αποτελούν διασυνοριακές λεκάνες. Τις λεκάνες αυτές μοιράζεται η Ελλάδα με τη Βουλγαρία (Νέστου) και με τη Βουλγαρία και την Τουρκία (Έβρου).

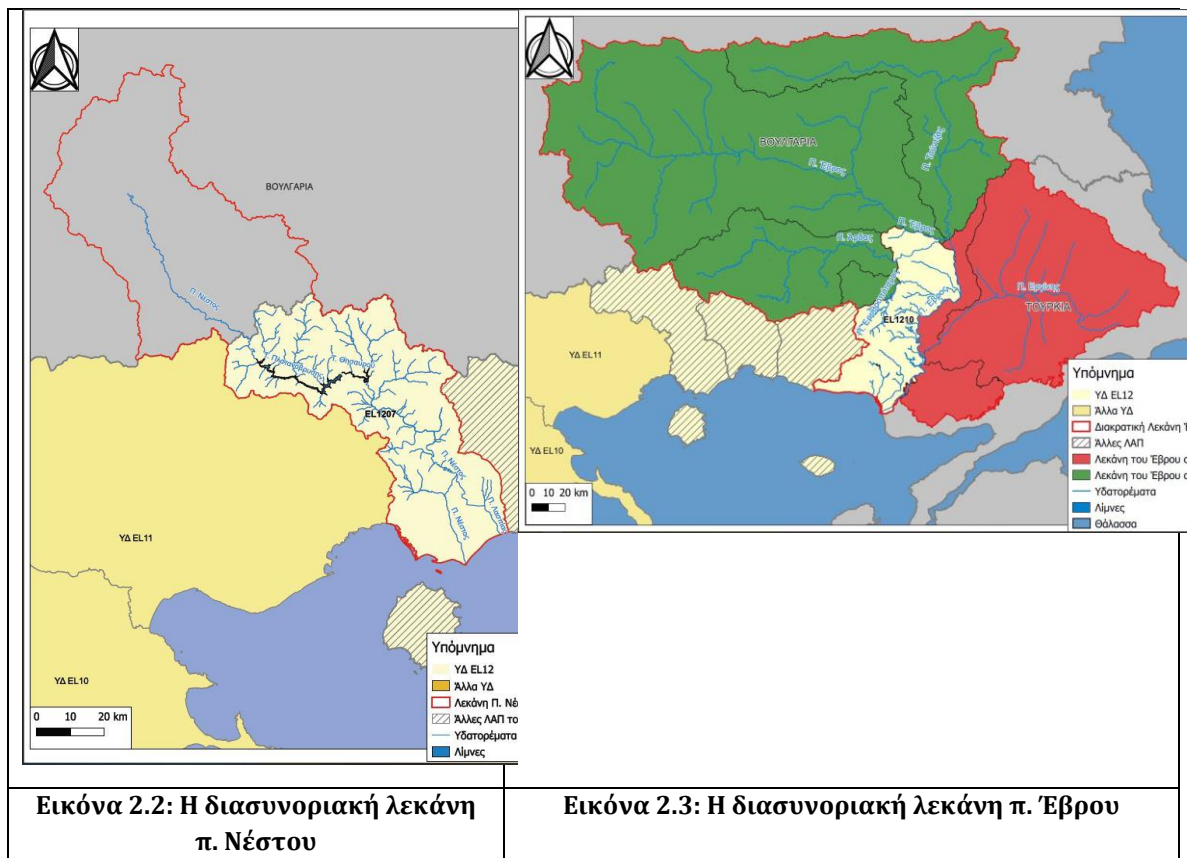
Πίνακας 2.1: Λεκάνες απορροής ΥΔ Θράκης

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία λεκάνης	Έκταση (km ²)
EL1207	ΝΕΣΤΟΥ	2 975.5
EL1208	Ρ. ΞΑΝΘΗΣ - ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ	1 662.6
EL1209	Ρ. ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ - ΛΟΥΤΡΟΥ ΕΒΡΟΥ	1 958.3
EL1210	ΕΒΡΟΥ	4 08,8
EL1242	ΘΑΣΟΥ - ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ	562.8
ΥΔ ΘΡΑΚΗΣ		11 240 (*)

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



Εικόνα 2.1 : Μορφολογικός χάρτης ΥΔ Θράκης



Εικόνα 2.2: Η διασυνοριακή λεκάνη
π. Νέστου

Εικόνα 2.3: Η διασυνοριακή λεκάνη π. Έβρου

Λεκάνη Νέστου : βρίσκεται δυτικά του ΥΔ και διαρρέεται από τον π. Δεσπάτη και τον π. Νέστο ο οποίος πηγάζει από πηγές του όρους Ρίλα της Βουλγαρίας μεταξύ των οροσειρών Αίμου και Ροδόπης και εκβάλλει στο Θρακικό πέλαγος σχηματίζοντας το δέλτα του Νέστου.

Λεκάνη Ρέματος Ξάνθης – Ξηρορέματος : Κύριοι ποταμοί αυτής της λεκάνης είναι ο Κόσυνθος (ή ρ. Ξάνθης), ο Κομψάτος (ή ρ. Ξηροποτάμου), ο Τραύος (ή ρ. Ασπροποτάμου). Οι ποταμοί εκβάλλουν νότια της λίμνης Βιστωνίδας. Δυτικά της λίμνης βρίσκονται μια σειρά από λιμνοθάλασσες (Κεσσάνη, Λαφρούδα, Λάφρη), και νοτιοανατολικά η λιμνοθάλασσα του Πόρτο-Λάγος.

Λεκάνη Ρεμάτων Κομοτηνής – Λουτρού Έβρου : Κύριοι ποταμοί αυτής της λεκάνης ο Βοσβόζης (ή Μπόσμπος, ή ρ. Κομοτηνής) και ο Φυλιούρης (Φυλίρης ή Λίσσος). Ο Βοσβόζης εκβάλλει στη φυσική λίμνη Ισμαρίδα.

Λεκάνη Έβρου : διαρρέεται από τον ποταμό Έβρο ο οποίος πηγάζει από πηγές του όρους Ρίλα της Βουλγαρίας και εκβάλλει στο Θρακικό πέλαγος. Σημαντικοί παραπόταμοι του Έβρου είναι π. Άρδας και ο π. Ερυθροπόταμος.

Λεκάνη Θάσου – Σαμοθράκης: Στη νήσο Θάσο δεν υπάρχουν υδατορέματα μόνιμης ροής, μόνο στο δυτικό τμήμα υπάρχουν κάποια υδατορέματα χειμαρρώδους ροής, όπως Διπόταμος, Πλατανόρεμα, Λάκκος Μαριών, κ.α. Στη Σαμοθράκη κύρια υδατορέματα μόνιμης ροής υπάρχουν στο νότιο τμήμα του νησιού και είναι το ρ. Ξηροπόταμος και το ρ. Βάτου.

3 1^Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Η πρώτη ΠΑΚΠ ολοκληρώθηκε από την τ. ΕΓΥ του ΥΠΕΝ σε επίπεδο χώρας το 2012. Τον Ιούνιο του 2020 ολοκληρώθηκε από τη ΓΓΦΠΥ / ΓΔΥ (πρώην ΕΓΥ) του ΥΠΕΝ επίσης σε επίπεδο χώρας η 1^η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας <https://floods.ypeka.gr/sdkp-lap/prelim-eval-2round/>. Σε κάθε ΥΔ συλλέχθηκαν και αξιολογήθηκαν τα δεδομένα για τα ιστορικά συμβάντα πλημμυρών και αναθεωρήθηκαν οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.

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

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

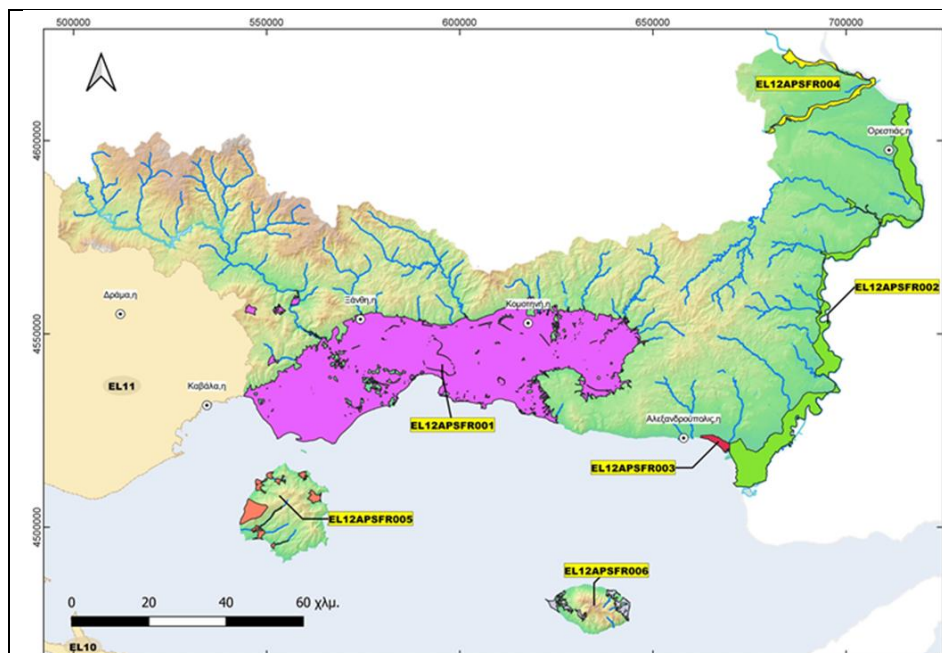
- | | |
|-----------------|--|
| 1.EL12APSFR001 | Πεδιάδα Ξάνθης – Κομοτηνής (χαμηλές ζώνες ποταμών Νέστου, Κόσυνθου, Κομψάτου, Απροποτάμου, Μποσμπόζη, Φιλιουρή και παρόχθιες εκτάσεις λίμνης Βιστωνίδας) |
| 2. EL12APSFR002 | Παρόχθιες περιοχές νοτίως Ν. Βύσσας και δέλτα π. Έβρου |
| 3. EL12APSFR003 |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

Στον πίνακα και στις εικόνες που ακολουθούν παρουσιάζονται οι ΖΔΥΚΠ που προσδιορίστηκαν στην 1^η αναθεώρηση και δίνονται οι διαφοροποιήσεις σε σχέση με την αρχική ΠΑΚΠ.

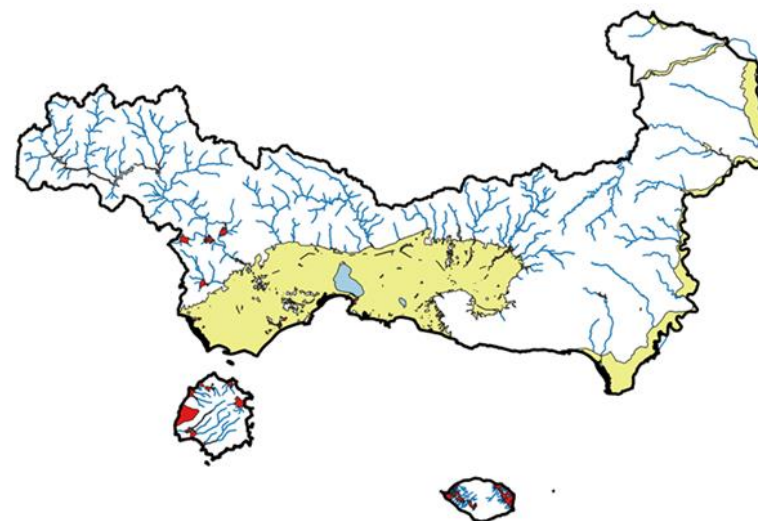
Πίνακας 3.1: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο ΥΔ Θράκης (διαφοροποιήσεις 1^{ου} και 2^{ου} κύκλου)

α/α	1 ^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (2019)				ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (2012)		
	Κωδικός	Ονομασία	Έκταση (km ²)	Αλλαγές στην 1 ^η Αναθεώρηση	Κωδικός	Ονομασία	Έκταση (km ²)
1	EL12APSF001	Πεδιάδα Ξάνθης - Κομοτηνής (χαμηλές ζώνες ποταμών Νέστου, Κόσυνθου, Κομψάτου, Απροποτάμου, Μποσμπόζη, Φιλιουρή και παρόχθιες εκτάσεις λίμνης Βιστωνίδας)	1956.4	Διευρύνεται με βάση τα αποτελέσματα του 1 ^{ου} ΣΔΚΠ για πλημμύρες T1000. Εντάσσονται χαμηλές ζώνες πλησίον της περιοχής όπου έχουν καταγραφεί ιστορικά συμβάντα	EL12RAK0001	Πεδιάδα Ξάνθης - Κομοτηνής (χαμηλές ζώνες ποταμών Νέστου, Κόσυνθου, Κομψάτου, Απροποτάμου, Μποσμπόζη, Φιλιουρή και παρόχθιες εκτάσεις λίμνης Βιστωνίδας)	1927
2	EL12APSF002	Παρόχθιες περιοχές νοτίως Ν. Βύσσας και δέλτα π. Έβρου	369.4	Διευρύνεται με βάση τα αποτελέσματα του 1 ^{ου} ΣΔΚΠ για πλημμύρες T1000	EL12RAK0002	Παρόχθιες περιοχές νοτίως Ν. Βύσσας και δέλτα π. Έβρου	369
3	EL12APSF003	Περιοχές δυτικά χ. Λουτρού	12.6	Δε διαφοροποιείται	EL12RAK0003	Περιοχές δυτικά χ. Λουτρού	13
4	EL12APSF004	Περιοχές β. Έβρου και Άρδα	52.9	Διευρύνεται με βάση τα αποτελέσματα του 1 ^{ου} ΣΔΚΠ για πλημμύρες T1000	EL12RAK0004	Περιοχές β. Έβρου και Άρδα	44
5	EL12APSF005	Χαμηλές ζώνες Ν. Θάσου	49.0	ΝΕΑ ΠΕΡΙΟΧΗ			
6	EL12APSF006	Χαμηλές ζώνες Ν. Σαμοθράκης	28.1	ΝΕΑ ΠΕΡΙΟΧΗ			
	ΣΥΝΟΛΟ		2 468.4				2 353
	Διαφορά σε σχέση με Προκαταρκτική 2012		+4.9%				
	Ποσοστό στο σύνολο του ΥΔ (%)		22%				20.9%

πηγή: 1^η Αναθ. ΠΑΚΠ, (ΓΓΦΠΥ / ΓΔΥ του ΥΠΕΝ, 2020)



Εικόνα 3.1: ΖΔΥΚΠ Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12)
(Πηγή: 1^η αναθεώρηση ΠΑΚΠ, 2020)



Εικόνα 3.2: Διαφοροποίηση ΖΔΥΚΠ ΥΔ Θράκης (EL12) 1^{ου} και 2^{ου} κύκλου

Τα αίτια και οι μηχανισμοί πλημμύρας που αναγνωρίστηκαν σε κάθε ΖΔΥΚΠ του ΥΔ EL12 είναι :

- **Πεδιάδα Ξάνθης - Κομοτηνής (χαμηλές ζώνες ποταμών Νέστου, Κόσυνθου, Κομψάτου, Απροποτάμου, Μποσμπούζη, Φιλιοιρή και παρόχθιες εκτάσεις λίμνης Βιστωνίδας (EL12APSFR001) :** Κύριο αίτιο πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 είναι οι ποτάμιες ροές. Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας είναι η Φυσική υπερχειλίση, η Υπέρβαση Αναχωμάτων και η Παρεμπόδιση της ροής. Σύμφωνα με την 1^η ΠΑΚΠ και την 1^η αναθεώρηση της ΠΑΚΠ, επίσης αίτιο πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 είναι και η ανύψωση της Μέσης Στάθμης Θάλασσας.
- **Παρόχθιες περιοχές νοτίως Ν. Βύσσας και δέλτα π. Έβρου (EL12APSFR002) :** Στη λεκάνη απορροής του ποταμού Έβρου παρατηρούνται πλημμυρικά φαινόμενα, μικρής ή μεγάλης έκτασης, σχεδόν κάθε έτος, και οποιονδήποτε μήνα αυτού. Στις περισσότερες περιπτώσεις τα φαινόμενα οφείλονται στην υπέρβαση της παροχευτικότητας της διατομής του ποταμού από την πλημμυρική παροχή, με αποτέλεσμα την υπέρβαση των υπερβλητών και κύριων αναχωμάτων και την κατάκλυση των παρέβριων αγροτικών και, ενίοτε, οικιστικών εκτάσεων.
- **Περιοχές δυτικά χ. Λουτρού (EL12APSFR003) :** Στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003 πιθανό αίτιο πλημμύρας θα μπορούσε να είναι οι πλημμυρικές παροχές του ρ. Λουτρού και ο μηχανισμός πλημμύρας η φυσική υπερχειλίση και η παρεμπόδιση της ροής. Παρ'όλα αυτά ιστορικά δεν καταγράφονται σημαντικές πλημμύρες. Επίσης, σύμφωνα με την 1^η ΠΑΚΠ και την 1^η αναθεώρηση της ΠΑΚΠ, πιθανό αίτιο πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003 είναι και η ανύψωση της Μέσης Στάθμης Θάλασσας.
- **Περιοχές β. Έβρου και Άρδα (EL12APSFR004) :** Κύριο αίτια πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004 είναι οι ποτάμιες ροές. Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας είναι η Φυσική Υπερχειλίση, και η Υπέρβαση Αναχωμάτων.
- **Χαμηλές ζώνες Ν. Θάσου (EL12APSFR005) :** Ως αίτια των πλημμυρικών επεισοδίων αναγνωρίστηκαν οι έντονες τοπικές καταιγίδες και η υπερχειλίση ρεμάτων ενώ οι μηχανισμοί πλημμύρας θεωρήθηκε ότι συσχετίζονται με υπερχειλίση και κυρίως με παρεμπόδιση της ροής καθώς πολλά ρέματα έχουν απαλειφθεί από αναδασμούς και δόμηση και οι κοίτες τους έχουν μετατραπεί σε δρόμους ή περιοριστεί από την παρακείμενη και εντός αυτών δόμηση.
- **Χαμηλές ζώνες Ν. Σαμοθράκης (EL12APSFR006) :** Λόγω της γεωμορφολογίας του νησιού, κατά τη διάρκεια των βροχοπτώσεων τα ρέματα μεταβάλλονται σε ορμητικούς χείμαρρους, αυξάνεται απότομα η στερεοπαροχή τους, αλλάζει η μορφολογία των κοιτών τους και μπορούν να προκαλέσουν ακόμη και φυσικές καταστροφές. Τα πλημμυρικά συμβάντα που καταγράφονται στη νήσο Σαμοθράκη οφείλονται σε ακραία καιρικά φαινόμενα με καταρρακτώδεις βροχοπτώσεις μεγάλης διάρκειας.

4 ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

4.1 Πλημμυρικά Σενάρια

Σε συμφωνία με την 1^η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, οι ΧΕΠ που καταρτίστηκαν, όπως και στον 1^ο κύκλο, πραγματεύονται πλημμύρα από υπερχειλίση ποταμών και από ανύψωση της μέσης στάθμης θάλασσας. Σενάρια πλημμύρας από ανύψωση Μέσης Στάθμης

Θάλασσας εξετάζονται στις ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001, EL12APSFR002 και EL12APSFR003, όπου υπολογίστηκε ανύψωση στάθμης θάλασσας μεγαλύτερη του ενός μέτρου. Οι τιμές αναμενόμενης ανύψωσης Μέσης Στάθμης Θάλασσας που χρησιμοποιήθηκαν είναι αυτές που εκτιμήθηκαν στον 1^ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας για το σύνολο της επικράτειας [Ε.Γ.Υ. (2014), Προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας από τη θάλασσα και εκτίμηση της πιθανής ανύψωσης της στάθμης της θάλασσας για την αξιολόγηση της επικινδυνότητάς τους].

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.

Για όλα τα υδρολογικά σενάρια καταρτίστηκαν 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

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

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

Για τα δύο (2) υδρολογικά σενάρια καταρτίστηκαν χάρτες με την έκταση της πλημμύρας και τα μέγιστα βάθη νερού.

4.2 Μεθοδολογία Κατάρτισης Χαρτών Επικινδυνότητας για πλημμύρες από ποταμούς

Για την ανάπτυξη των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας από ποτάμιες ροές κατασκευάστηκαν υδρολογικά μοντέλα και υδραυλικά μοντέλα. Συγκεκριμένα εφαρμόστηκε η ακόλουθη μεθοδολογική προσέγγιση :

• Καθορισμός Υδατορευμάτων και Λεκανών Απορροής που τροφοδοτούν τις ΖΔΥΚΠ

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 ArcGIS) με βάση το ψηφιακό μοντέλο εδάφους 5X5 που κατασκευάστηκε στον 1^ο κύκλο, το οποίο επεκτάθηκε στην ΛΑΠ Έβρου και στη νήσο Σαμοθράκη αξιοποιώντας το DTM 2X2 της Κτηματολόγιο Α.Ε.

Για το σύνολο των λεκανών απορροής υπολογίστηκαν:

- τα μορφολογικά τους χαρακτηριστικά,
- τα γεωλογικά χαρακτηριστικά και οι υδρογεωλογικές συνθήκες,
- οι εδαφικοί τύποι με έμφαση στην κατάταξή τους ανάλογα με τη 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.

Υδρολογικά Μοντέλα - Υπολογισμός πλημμυρικών παροχών

Για την υδρολογική ανάλυση και τον υπολογισμό των πλημμυρικών παροχών χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό Hydrologic Modeling System ([HEC-HMS](#)), το οποίο αναπτύχθηκε από το U.S. Army Corp of Engineers.

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:

Κατάρτιση Ομβρίων Καμπυλών

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

Παραγωγή πλημμυρικών υδρογραφημάτων

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

- Σχηματοποίηση υπολεκανών και λεκανών απορροής και κατασκευή υδρολογικού μοντέλου. Η σχηματοποίηση των υδρολογικών διεργασιών βασίζεται σε μια ημικατανεμημένη (semi-distributed) διακριτοποίηση σε όλη την έκταση της λεκάνης απορροής εντός της οποίας αναπτύσσεται η ΖΔΥΚΠ, όπου εφαρμόζεται η προσέγγιση πλημμυρικού επεισοδίου (event-based).
- 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 ύψους βροχής για κάθε υπολεκάνη και αναγωγή της σημειακής τιμής σε επιφανειακή τιμή χρησιμοποιώντας το συντελεστή επιφανειακής αναγωγής.
- Χρονική κατανομή του συνολικού ύψους βροχής χρησιμοποιώντας τη μέθοδο των εναλλασσόμενων μπλοκ (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.

Υδραυλικά Μοντέλα - Διόδευση πλημμυρών

- Κατασκευάστηκαν 30 υδραυλικά μοντέλα διόδευσης των πλημμυρικών υδρογραφημάτων στα υδατορέματα εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ EL12, με χρήση του λογισμικού HEC-RAS 6.3.1 του Κέντρου Τεχνικής Υδρολογίας (Hydrologic Engineering Center) του Σώματος Μηχανικών του Στρατού των Ηνωμένων Πολιτειών (U.S. Corps of Engineers).
- Η υδραυλική ανάλυση τόσο εντός όσο και εκτός κοίτης πραγματοποιήθηκε με το αμιγώς διδιάστατο (2D) μοντέλο του HecRas 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 1000 έτη.
- Για την απόδοση της γεωμετρίας του μοντέλου χρησιμοποιήθηκαν :
 - νέο Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους (DTM) υψηλής ανάλυσης, του Ελληνικού Κτηματολογίου, με διακριτική ικανότητα $2m \times 2m$ οριζοντιογραφικά (υψομετρική ακρίβεια $\pm 0.50-0.75m$). 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
 - 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, 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 την επίλυση εισάγονται οι πλημμυρικές παροχές, που υπολογίστηκαν από την υδρολογική ανάλυση, ως ανάντη οριακή συνθήκη ή ως πλευρική εισροή.
- Το χρονικό βήμα των υπολογισμών ελήφθη $dt=0.5-5$ sec για την καλύτερη προσέγγιση της αιχμής του πλημμυρογραφήματος.

Επισημαίνεται ότι η ανάλυση των ΧΕΠ αποτελεί μια μακροσκοπική ανάλυση διόδευσης ποταμών/ρεμάτων/χειμάρρων που συντάσσεται με σκοπό το στρατηγικό σχεδιασμό για την αντιμετώπιση των κινδύνων πλημμύρας της ευρύτερης περιοχής, 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

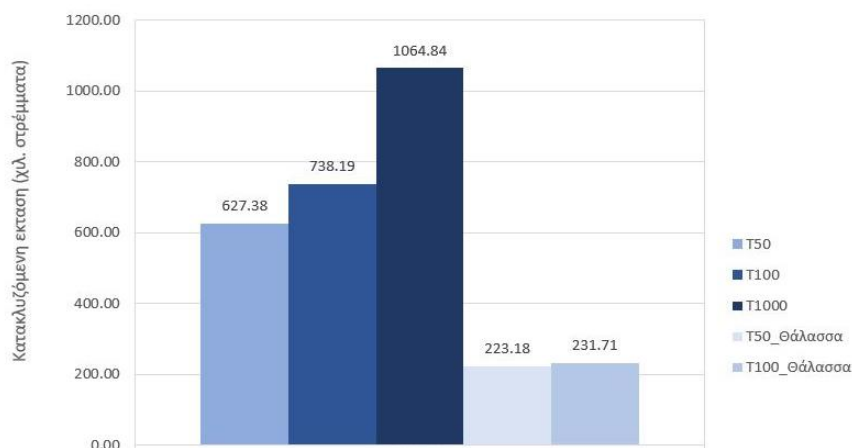
πληροφοριών στο επίπεδο που επιτάσσει η κλίμακα ενός Σχεδίου Διαχείρισης και οι προδιαγραφές που το συνοδεύουν. Οι ΧΕΠ που έχουν κατασκευαστεί δεν διαθέτουν την ακρίβεια και τη λεπτομέρεια στις υδραυλικές παραμέτρους πλημμύρας που μόνο οι μελέτες οριοθέτησης κάθε υδατορεύματος μπορούν να αναδείξουν και δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για το σχεδιασμό και τη διαστασιολόγηση τεχνικών έργων επί υδατορευμάτων.

4.3 Μεθοδολογία Κατάρτισης Χαρτών Επικινδυνότητας για πλημμύρες από ανύψωση στάθμης θάλασσας

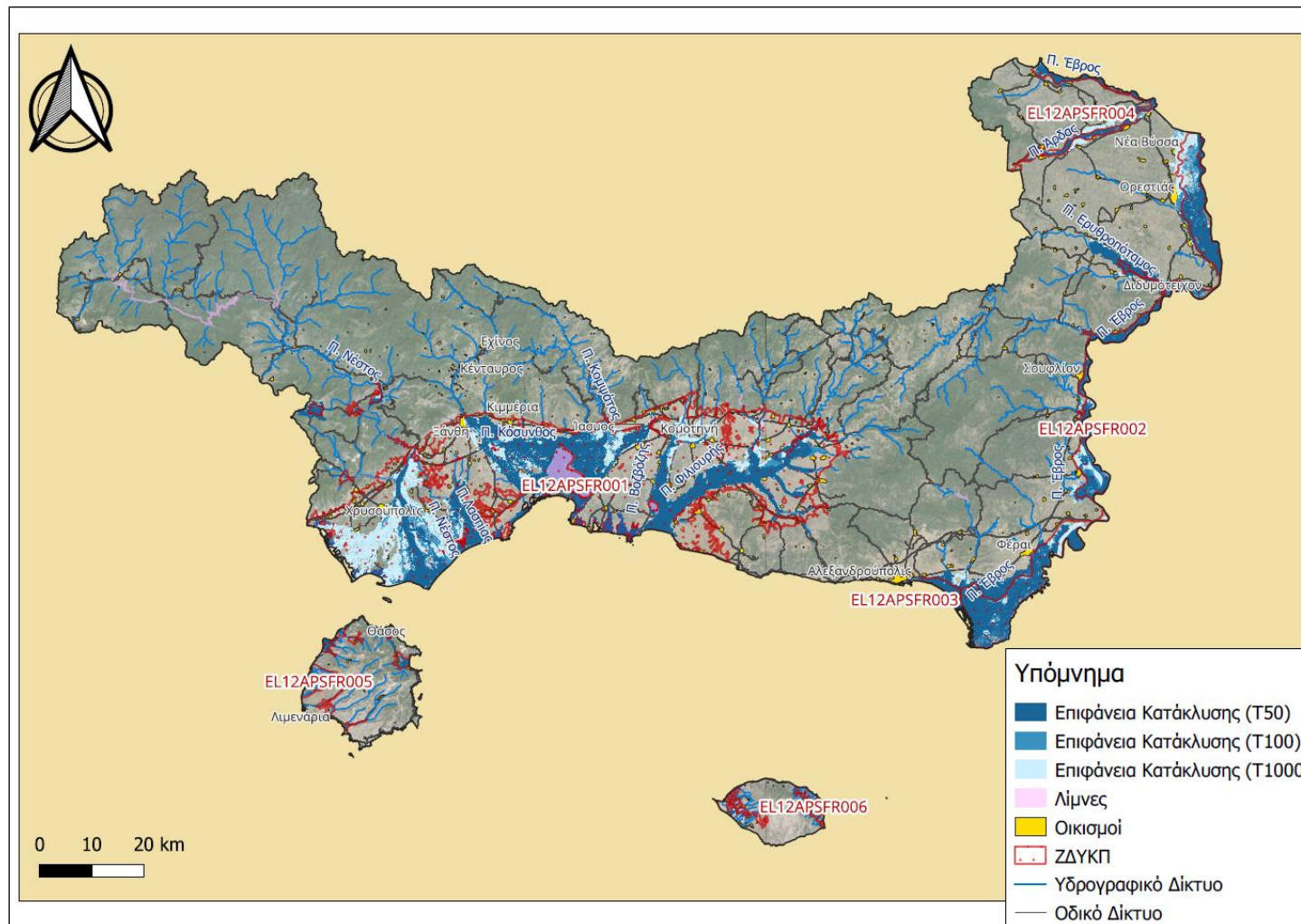
Για τις ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001, EL12APSFR002 και EL12APSFR003 όπου υπολογίστηκε ανύψωση της στάθμης θάλασσας >1.0 m υπολογίστηκε η επιφάνεια πλημμύρας για τη δημιουργία των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας με χρήση εργαλείων GIS, με τη θεώρηση ότι το νερό προσεγγίζει την ισοϋψή εκείνη που είναι ίση με την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

4.4 Αποτελέσματα

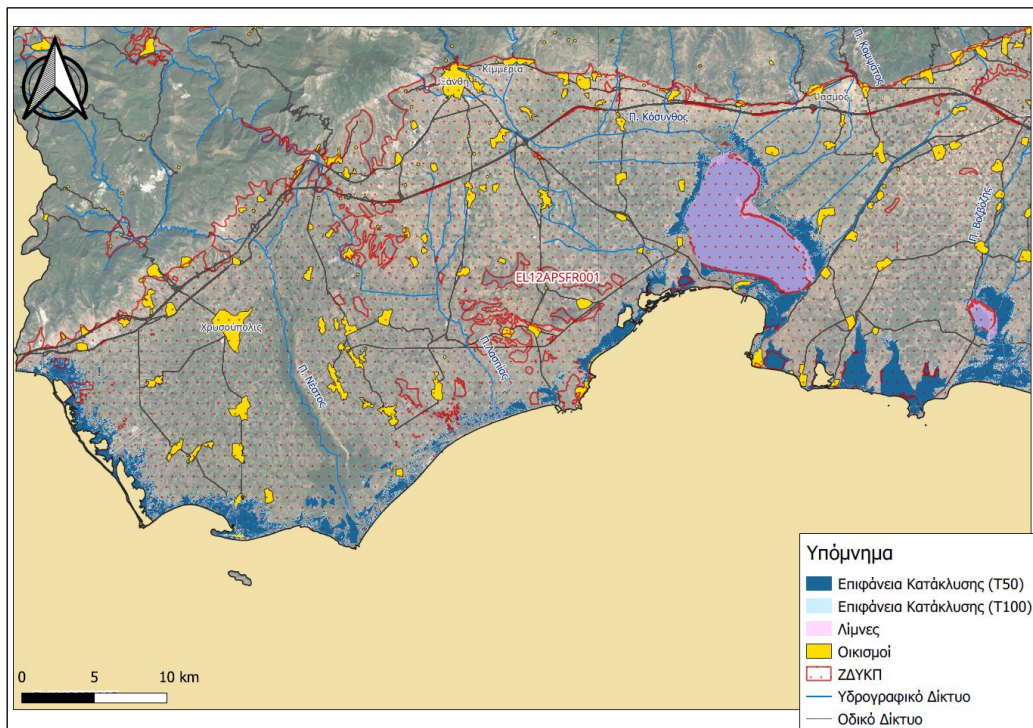
Οι πλημμυρικές εκτάσεις στο σύνολο του ΥΔ για όλα τα υδρολογικά σενάρια και τις πηγές πλημμύρας που εξετάζονται (ποτάμιες ροές και θάλασσα) απεικονίζονται στο παρακάτω γράφημα (Εικόνα 4.1). Οι κατακλυζόμενες εκτάσεις από ποτάμιες ροές και υπερχειλίση των λιμνών κυμαίνονται από 627 χιλιάδες στρέμματα έως 1 065 χιλιάδες στρέμματα περίπου ανάλογα με την περίοδο επαναφοράς που εξετάζεται. Οι κατακλυζόμενες εκτάσεις από θαλάσσια πλημμύρα κυμαίνονται από 223 έως 232 χιλιάδες στρέμματα περίπου ανάλογα με την περίοδο επαναφοράς που εξετάζεται.



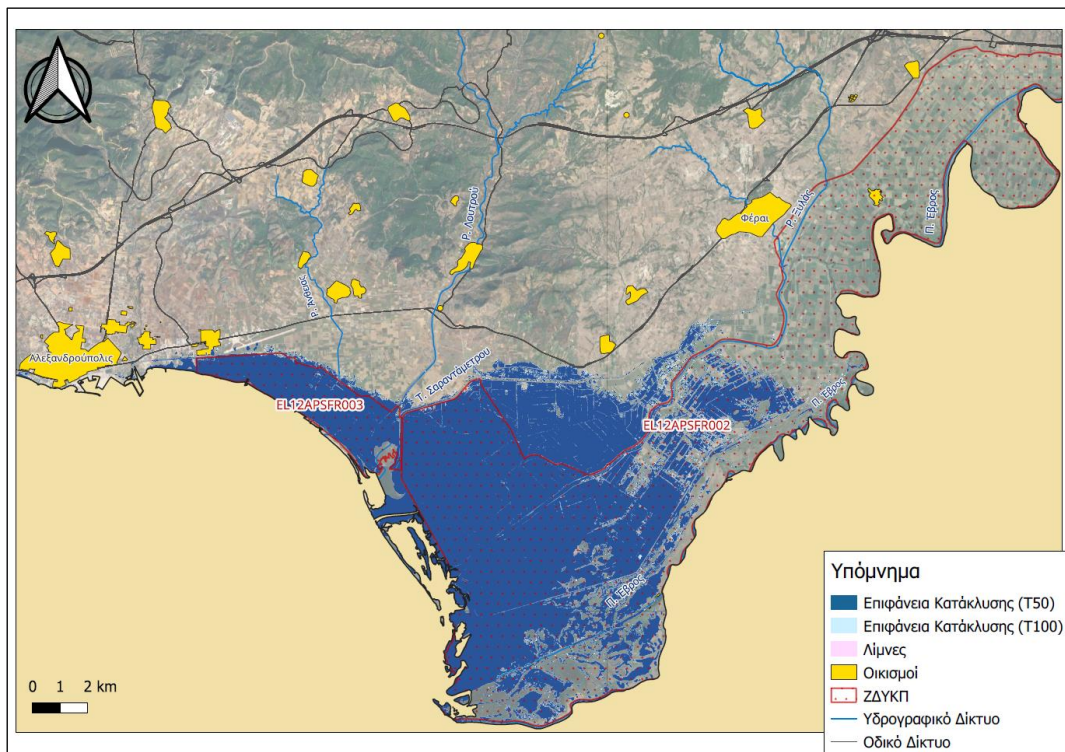
Εικόνα 4.1: ΥΔ EL12 - Κατακλυζόμενες εκτάσεις για σενάρια πλημμύρας από ποταμούς/λίμνες περιόδου επαναφοράς T=50, 100 και 1 000 ετών και από ανύψωση στάθμης θάλασσας περιόδου επαναφοράς T=50 και 100 ετών



Εικόνα 4.2: Κατακλυζόμενες εκτάσεις στο ΥΔ EL 12 από ποτάμιες ροές για πλημμύρες εμφάνισης με περίοδο επαναφοράς T50, T100 και T1000 έτη



Εικόνα 4.3: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001 - Κατακλυζόμενες εκτάσεις από θαλάσσιες πλημμύρες για περίοδο επαναφοράς T50 και T100 έτη.



Εικόνα 4.4: ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 και EL12APSFR003 - Κατακλυζόμενες εκτάσεις από θαλάσσιες πλημμύρες για περίοδο επαναφοράς T50 και T100 έτη

5 ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

5.1 Μεθοδολογία

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 για όλα τα εξεταζόμενα σενάρια. Χρησιμοποιούνται οι κατακλυζόμενες ζώνες όπως αυτές αποτυπώνονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας.
2. Χάρτες **Αξιολόγησης του πλημμυρικού κινδύνου**, όπου 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.

Σύμφωνα με το άρθρο 2 της Οδηγίας 2007/60/EK 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**»/ “**FloodRisk**” ορίζεται ο συνδυασμός της πιθανότητας να λάβει χώρα πλημμύρα και των δυνητικών αρνητικών συνεπειών για την ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες, που συνδέονται μ’ αυτή την πλημμύρα.

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

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

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

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ			
ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΕΚΘΕΣΗ	ΑΞΙΑ	ΤΡΩΤΟΤΗΤΑ
	Δέκτες σε κίνδυνο (βάθος, ταχύτητα, διάρκεια, ρυθμός ανόδου, ποιότητα νερού)	Αξία θιγόμενων αποδεκτών (Τιμές αγοράς, «Προθυμία να πληρώσει κανείς» κ.λπ.)	Αποδέκτες κινδύνου [ευπάθεια (η ροπή ενός δέκτη να υποστεί ζημιές 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 5-1: 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. Γενικά τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά των πλημμυρών για τον προσδιορισμό των επιπτώσεων τους είναι το βάθος πλημμύρας, η ταχύτητα ροής, η διάρκεια παραμονής των υδάτων στις κατακλυζόμενες εκτάσεις και η χρονική περίοδος εμφάνισης του πλημμυρικού γεγονότος.

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.

Η αποτίμηση του κινδύνου στην αναθεώρηση των ΣΔΚΠ όπως και στον 1^ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας γίνεται ακολουθώντας τα ακόλουθα βήματα :

- **Βήμα 1^ο** :αποτίμηση των μέγιστων δυνητικών επιπτώσεων από πλημμύρα
- **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.
- **Βήμα 3** : Αποτίμηση των Επιπτώσεων της Πλημμύρας (Αποτίμηση Πλημμυρικού Κινδύνου) από το συνδυασμό της μέγιστης δυνητικής επίπτωσης (τρωτότητα χρήσεων) και του βαθμού επιρροής της πλημμύρας.

Για τον αποτίμηση των επιπτώσεων της πλημμύρας(Αποτίμηση Πλημμυρικού Κινδύνου) ορίζονται 5 κλάσεις βαθμολόγησης του Κινδύνου με την παρακάτω χρωματική διαβάθμιση :

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

Η **Τρωτότητα σε εδαφική διάβρωση**, απεικονίζει την εδαφική απώλεια σε t/ha στο ΥΔ, αποτέλεσμα της εφαρμογής του μοντέλου εδαφικής διάβρωσης RUSLE. Η εδαφική απώλεια χωρίζεται σε πέντε κλάσεις με την ακόλουθη χρωματική κλίμακα :

 Χωρίς εδαφική απώλεια ($SE = 0$)

 Πολύ χαμηλή ($0 < SE \leq 5$)

 Χαμηλή ($5 < SE \leq 10$)

 Μέτρια ($10 < SE \leq 20$)

 Υψηλή ($20 < SE \leq 50$)

 Πολύ υψηλή ($SE > 50$)

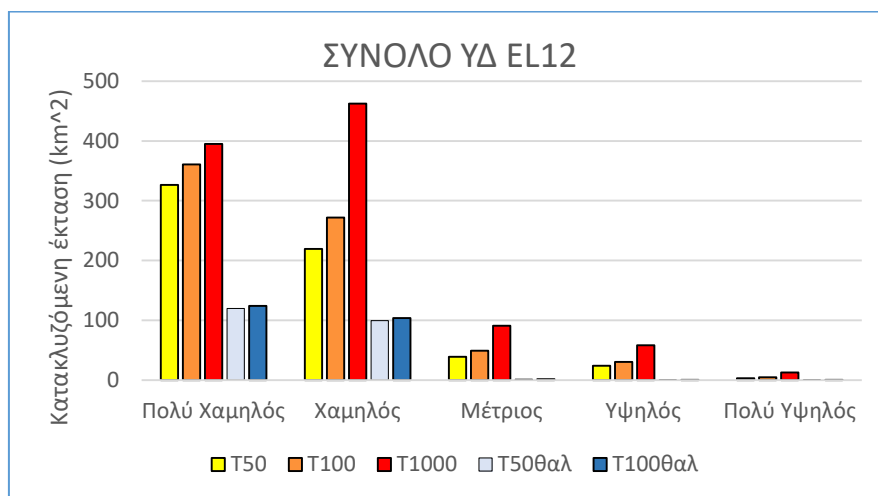
Ο χάρτης τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση δεν αντιστοιχεί σε συγκεκριμένη περίοδο επαναφοράς, αφορά το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και έχει συνταχθεί σε κλίμακα 1:400 000.

5.2 Αποτίμηση των Επιπτώσεων της Πλημμύρας (Πλημμυρικός Κίνδυνος)

Στον πίνακα και στο γράφημα που ακολουθούν δίνονται οι εκτάσεις που κατακλύζονται (επιφάνεια σε km²) στο σύνολο του ΥΔ EL12 με βάση την κλάση του Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Επίπτωσης Πλημμύρας) για κάθε σενάριο πλημμύρας που εξετάζεται.

Πίνακας 5.1: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Επιπτώσεων Πλημμύρας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο (σύνολο ΥΔ EL12)

ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ EL12					
Πλημμυρικό Σενάριο	Επιφάνεια κατάκλυσης (km ²)				
	Πολύ Χαμηλός	Χαμηλός	Μέτριος	Υψηλός	Πολύ Υψηλός
T50	326.28	219.17	39.14	24.25	3.07
T100	360.85	271.91	49.22	30.62	4.73
T1000	395.12	462.45	90.92	58.21	12.93
T50θαλ	119.93	99.65	1.27	0.13	0.04
T100θαλ	124.00	103.84	1.50	0.16	0.05



Εικόνα 5.1: Κατακλυζόμενες εκτάσεις ανά κλάση Κινδύνου Πλημμύρας (κλάση Επιπτώσεων Πλημμύρας) και ανά εξεταζόμενο σενάριο (σύνολο ΥΔ EL12)

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

- Η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, για περίοδο επαναφοράς **T=50 έτη**, εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ EL12, ανέρχεται σε 611.91 km². Στην περιοχή κατάκλυσης το 53.3% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 35.8% από χαμηλό, το 6.4% από μέτριο, το 4% από υψηλό και το 0.5% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 89.1% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος απαντάται κυρίως στους Δήμους Ορεστιάδας, Μαρώνειας – Σαπών και Σουφλίου με 21.26%, 17.00% και 10.91% αντίστοιχα της έκτασης με **υψηλό κίνδυνο πλημμύρας** στο ΥΔ EL12 για T50. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος απαντάται κυρίως στους Δήμους Διδυμότειχου, Θάσου και Μαρώνειας – Σαπών με 25.37%, 19.15% και 15.38% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης με **πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας** στο ΥΔ EL12 για T50.
- Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς **T=100 έτη**, εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ EL12, ανέρχεται σε 717.33 km². Στην περιοχή κατάκλυσης το 50.3% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 37.91% από χαμηλό, το 6.86% από μέτριο, το 4.27% από υψηλό και το 0.66% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 88.21% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος απαντάται κυρίως στους Δήμους Ορεστιάδας, Μαρώνειας – Σαπών και Διδυμότειχου με 18.74%, 17.77% και 14.89% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης με **υψηλό κίνδυνο πλημμύρας**. Ο **πολύ υψηλός κίνδυνος** απαντάται κυρίως στους Δήμους Διδυμότειχου, Θάσου και Ξάνθης με 18.94%, 18.89% και 15.38% αντίστοιχα της έκτασης με πολύ υψηλό κίνδυνο για T100.
- Για περίοδο επαναφοράς **T=1 000 έτη**, η κατακλυζόμενη έκταση εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ EL12, από ποτάμιες ροές, είναι 1 019.63 km². Στην περιοχή κατάκλυσης το 38.75% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 45.35% από χαμηλό, το 8.92% από μέτριο, το 5.71% από υψηλό και το 1.27% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 84.11% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος απαντάται κυρίως στους Δήμους Μαρώνειας – Σαπών, Ορεστιάδας και Διδυμότειχου με 17.24%, 13.32% και 11.30% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης με **υψηλό κίνδυνο πλημμύρας** στο ΥΔ EL12 για T1000. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος

απαντάται κυρίως στους Δήμους Τοπείρου, Θάσου και Ξάνθης με 20.72%, 15.67% και 14.17% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης με **πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας** στο ΥΔ EL12 για T1000.

- Η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα, προκαλούμενη από την ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας, για περίοδο επαναφοράς **T=50 έτη**, ανέρχεται σε 221.02km². Στην περιοχή κατάκλυσης το 54.27% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 45.09% από χαμηλό, το 0.58% από μέτριο, το 0.06% από υψηλό και μηδενικό πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 99.36% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Ο **υψηλός κίνδυνος** απαντάται κυρίως στους Δήμους Νέστου και Κομοτηνής με το 52.00% και 45.17% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης με υψηλό κίνδυνο πλημμύρας στο ΥΔ EL12 για T50. Ο **πολύ υψηλός κίνδυνος** δεν απαντάται σε κανένα Δήμο για θαλάσσια πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς T50.
- Η ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας προκαλεί πλημμύρα, που για περίοδο επαναφοράς **T=100 έτη**, ανέρχεται σε 229.55 km². Στην περιοχή κατάκλυσης το 54.0% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 45.2% από χαμηλό, το 0.7% από μέτριο, το 0.10% από υψηλό και μηδενικό πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 99.3% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο. Ο **υψηλός κίνδυνος πλημμύρας** απαντάται κυρίως στους Δήμους Νέστου και Κομοτηνής με 63.23% και 34.13% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης υψηλού κινδύνου πλημμύρας στο ΥΔ EL12 για T100. Ο **πολύ υψηλός κίνδυνος** δεν απαντάται σε κανένα Δήμο για θαλάσσια πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς T100.

5.3 Αξιολόγηση τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση

Από την ανάλυση τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση στο Υδατικό Διαμέρισμα EL12, συμπεραίνεται ότι:

- Για την **ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001**, εντός της ζώνης καταγράφονται χαμηλή, μέτρια εδαφική διάβρωση. Ο κύριος συντελεστής που επηρεάζει την διάβρωση εντός της ζώνης είναι ο τοπογραφικός συντελεστής LS, καθώς οι πολύ ήπιες κλίσεις εντός της ζώνης οδηγούν σε πολύ χαμηλές τιμές διαβρωσιμότητας. Στις ανάντη λεκάνες απορροής που απορρέουν εντός της ΖΔΥΚΠ, υπάρχει μια μείωση της εδαφικής διάβρωσης από τα δυτικά προς τα ανατολικά, με τιμές χαμηλές – μέτριες και κατά τόπους υψηλές, κυρίως προς τα ανατολικά. Σημαντική εδαφική απώλεια συγκριτικά με τις όμορες του λεκάνες παρουσιάζουν οι λεκάνες ανάντη των π. Φυλίρη, ρ. Σιδηρόρρεμα, π Κομψάτου και π. Κόσυνθου. Κατά συνέπεια στην εν λόγω ΖΔΥΚΠ, περιοχές με πιθανότητα αυξημένης μεταφορά εναπομεινάντων ιζημάτων ή ροή λάσπης εκτοπίζονται πλησίον των προαναφερόμενων ρεμάτων.
- Για την **ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002**, εντός της ζώνης καταγράφονται μικρές κατά πλειοψηφία τιμές εδαφικής διάβρωσης λόγω του συνδυασμού ήπιου αναγλύφου και παρουσίας Νεογενών σχηματισμών. Μεμονωμένα καταγράφονται τιμές υψηλής εδαφικής διάβρωσης, σε περιοχές στους πρόποδες γειτονικών ορεινών όγκων προς τα ανατολικά ή σε περιοχές μεταβολής του αναγλύφου κατάντη στον π. Έβρο σε σημεία με ποτάμιες αναβαθμίδες. Στις ανάντη λεκάνες απορροής ανατολικά του ποταμού Έβρου, καταγράφεται αυξημένη εδαφική διάβρωση, λόγω αυξημένης μεταβολής του αναγλύφου. Συγκεκριμένα εναλλάσσονται περιοχές με χαμηλή εδαφική διάβρωση που αντιστοιχούν σε περιοχές οι οποίες διαρρέονται από τους παραποτάμους του π. Έβρου και περιοχές με υψηλή εδαφική διάβρωση, όπου αφορούν σχετικά υψηλές τοπογραφικά περιοχές που διαχωρίζουν τις λεκάνες των εν λόγω παραποτάμων. Κατά συνέπεια στην εν λόγω ΖΔΥΚΠ, περιοχές με πιθανότητα αυξημένης μεταφορά εναπομεινάντων ιζημάτων ή

ροή λάσπης, θεωρούνται τα σημεία εισόδου των εν λόγω παραποτάμων στην ζώνη και συγκεκριμένα τα σημεία εισόδου των ρεμάτων Ξύλα και Διαβολόρεμα.

- Για την **ΖΔΥΚΠ EL12APSFR003**, δεν είναι δυνατός ο υπολογισμός του δείκτη εδαφικής διάβρωσης, λόγω ενός συνδυασμού απουσίας δεδομένων για τον δείκτη K. Για την περιοχή ανάντη της ζώνης, αρχικά σε μια απόσταση έως 6-7km από αυτή, καταγράφονται πολύ χαμηλές έως χαμηλές τιμές εδαφικής απώλειας, λόγω απουσίας μεταβολών του αναγλύφου. Πέραν των 7km, υπάρχει έντονη διακύμανση των τιμών εδαφικής διάβρωσης, όπου αντικατοπτρίζουν τις χαραδρώσεις επιφανειακής απορροής του νερού. Για την ζώνη EL12APSFR003 δεν καταγράφονται περιοχές με πιθανότητα αυξημένης μεταφοράς εναπομείναντων ιζημάτων ή ροή λάσπης, εντός αυτής. Όμως στην τοποθεσία Λουτρά Τραϊανούπολης η οποία διατρέχεται από το ρέμα Λουτρού, ΒΔ και εκτός της ζώνης, υπάρχει πιθανότητα μεταφοράς μεγάλων ποσοτήτων φερτών υλικών. Το εν λόγω σημείο βρίσκεται πλησίον των κατάντη περιοχών της συσχετιζόμενης υδρολογικής λεκάνης όπου παρουσιάζονται αυξημένες τιμές διάβρωσης.
- Για την **ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004**, εντός της ζώνης καταγράφονται κατά πλειοψηφία πολύ μικρές τιμές εδαφικής διάβρωσης. Μεμονωμένα, παρατηρούνται υψηλές τιμές, στους πρόποδες γειτονικών λοφίσκων προς τα ανατολικά ή σε περιοχές μεταβολής του αναγλύφου κοντά στον π. Έβρο σε σημεία με ποτάμια αναβαθμίδες. Στις ανάντη λεκάνες απορροής, σε μικρή απόσταση εκατέρωθεν της κοίτης του π. Άρδα επικρατούν μικρές τιμές εδαφικής διάβρωσης, λόγω των ήπιων κλίσεων. Καθώς η απόσταση αυξάνει από την κοίτη όπου επικρατεί λοφοειδές ανάγλυφο, συναντώνται οι υψηλότερες τιμές του συντελεστή της εδαφικής απώλειας. Για την ζώνη EL12APSFR004, δεν καταγράφονται περιοχές με αυξημένη μεταφορά εναπομείναντων ιζημάτων, παρά μόνο σε μεμονωμένα σημεία και ανάντη των συσχετιζόμενων λεκανών με την ζώνη. Συγκεκριμένα, αυξημένη μεταφορά ιζημάτων εντός της ζώνης ΖΔΥΚΠ μπορεί να εντοπιστεί κατά μήκος του ποταμού Άρδα, από την περιοχή κατάντη του οικισμού Κομάρα μέχρι την συμβολή του ποταμού Άρδα με τον ποταμό Έβρο καθώς και, στο βόρειο τμήμα της Ζώνης ΖΔΥΚΠ, όπου γίνεται η συμβολή του ρ. Τριγώνου με τον ποταμό Έβρο μέχρι και κατάντη του οικισμού Δίκαια.
- Για την **ΖΔΥΚΠ EL12APSFR005**, δεν είναι δυνατός ο υπολογισμός του δείκτη εδαφικής διάβρωσης, λόγω απουσίας δεδομένων για τον δείκτη K. Στις περιοχές όπου είναι δυνατός ο υπολογισμός, εντοπίζονται μεμονωμένες ζώνες καταγραφής υψηλών τιμών, οι οποίες αφορούν περιοχές πλησίον ορεινών όγκων. Στις ανάντη λεκάνες απορροής καταγράφονται κάποιες διακριτές περιοχές υψηλών τιμών διάβρωσης, λόγω της παρουσίας έντονου αναγλύφου. Οι αυξημένες αυτές τιμές της διάβρωσης είναι πιο χαρακτηριστικές στο ΝΔ τμήμα του νησιού της ν. Θάσου, όπου αντικατοπτρίζουν τις χαραδρώσεις επιφανειακής απορροής του νερού. Για την ζώνη EL12APSFR005, καταγράφονται σε μεμονωμένα σημεία και ανάντη των συσχετιζόμενων υδρολογικών λεκανών, ζώνες μεγάλων ποσοτήτων φερτών υλικών. Οι περιοχές αυτές βρίσκονται είτε σε σημεία ρεμάτων εντός της ζώνης που συσχετίζονται με λεκάνη απορροής υψηλών τιμών εδαφικής διάβρωσης, είτε σε σημεία συμβολής τέτοιων ρεμάτων.
- Για την **ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006**, δεν είναι δυνατός ο υπολογισμός του δείκτη εδαφικής διάβρωσης, λόγω απουσίας δεδομένων για τον δείκτη K. Στις περιοχές όπου είναι δυνατός ο υπολογισμός, εντοπίζονται μεμονωμένες ζώνες καταγραφής υψηλών τιμών, οι οποίες αφορούν περιοχές πλησίον ορεινών όγκων. Στις ανάντη λεκάνες απορροής καταγράφονται -σε όλη την έκταση της ν. Σαμοθράκης- υψηλές τιμές εδαφικής διάβρωσης, οι οποίες ακολουθούν τις χαραδρώσεις επιφανειακής απορροής του νερού. Οι υψηλές τιμές οφείλονται στο έντονο

ανάγλυφο που επικρατεί στον ορεινό όγκο του νησιού. Για την ζώνη EL12APSF006, καταγράφονται σε μεμονωμένα σημεία και ανάντη των συσχετιζόμενων υδρολογικών λεκανών, ζώνες μεγάλων ποσοτήτων φερτών υλικών. Οι περιοχές αυτές βρίσκονται είτε σε σημεία ρεμάτων εντός της ζώνης που συσχετίζονται με λεκάνη απορροής υψηλών τιμών εδαφικής διάβρωσης, είτε σε σημεία συμβολής τέτοιων ρεμάτων.

6 ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ 1^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

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.

Στο πλαίσιο της κατάρτισης των Χαρτών Επικινδυνότητας του Υδατικού Διαμερίσματος (ΥΔ) Θράκης (EL12), στους Πίνακες που ακολουθούν (Πίνακας 6.1 και Πίνακας 6.2) δίδεται η μεταβολή της μέσης περιόδου επαναφοράς των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΛΑΠ) του ΥΔ EL12 κατά τις μελλοντικές περιόδους 2041-01-01 έως 2070-12-31 (2050s) και 2071-01-01 έως 2100-12-31 (2080s), αντίστοιχα, που αφορούν σε γεγονότα βροχής που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς $T = x$, όπου $x = 50, 100$ και 1000 έτη.

Πίνακας 6.1: Μεταβολή των μέσων περιόδων επαναφοράς των ΛΑΠ του ΥΔ EL12, 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	$T_{hist.750}$ (2050s)	$T_{hist.7100}$ (2050s)	$T_{hist.71000}$ (2050s)
1	ΝΕΣΤΟΥ	38	82	1000
2	ΞΑΝΘΗΣ-ΞΗΡΟΠΕΜΑΤΟΣ	26	51	659
3	ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ-ΛΟΥΤΡΟΥ ΕΒΡΟΥ	24	44	635
4	ΕΒΡΟΥ	35	75	1000
5	ΘΑΣΟΥ-ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ	25	47	642

Πίνακας 6.2: Μεταβολή των μέσων περιόδων επαναφοράς των ΛΑΠ του ΥΔ EL12, 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	$T_{hist.750}$ (2080s)	$T_{hist.7100}$ (2080s)	$T_{hist.71000}$ (2080s)
1	ΝΕΣΤΟΥ	22	40	506
2	ΞΑΝΘΗΣ-ΞΗΡΟΠΕΜΑΤΟΣ	20	33	346

α/α	ΛΑΠ	$T_{hist.T50}$ (2080s)	$T_{hist.T100}$ (2080s)	$T_{hist.T1000}$ (2080s)
3	ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ-ΛΟΥΤΡΟΥ ΕΒΡΟΥ	21	37	416
4	ΕΒΡΟΥ	35	73	1000
5	ΘΑΣΟΥ-ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ	22	40	482

7 ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΝ 1^ο ΚΥΚΛΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2007/60/ΕΚ

Οι διαφοροποιήσεις της αναθεώρησης 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 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).
 - (γ) νέες τιμές CN που υπολογίστηκαν στο πλαίσιο της παρούσας αναθεώρησης.
 - (δ) την αναθεώρηση των υδρολογικών μοντέλων του 1^{ου} κύκλου που πραγματοποιήθηκε σε όλες τις ελληνικές λεκάνες απορροής
 - (β) τα νέα δεδομένα που συλλέχθηκαν για τις πλημμυρικές εισροές στον π. Έβρο από τη Βουλγαρία και την Τουρκία. Για τον υπολογισμό των πλημμυρικών υδρογραφημάτων των ποταμών της Βουλγαρίας και της Τουρκίας που συμβάλλουν τον Έβρο εφαρμόστηκε η μεθοδολογία του 1^{ου} κύκλου.
- Το νέο Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους που καταρτίστηκε με βάση το ΨΜΕ του Ελληνικού Κτηματολογίου διακριτικής ικανότητας 2mX2m οριζοντιογραφικά για τις ανάγκες της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ στο πλαίσιο υλοποίησης Μέτρων του 1^{ου} κύκλου των ΣΔΚΠ. Συγκεκριμένα το νέο ΨΜΕ αφορά στην «Παραγωγή Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους Υψηλής Ανάλυσης και Ακρίβειας στις Περιοχές με Ήπιο Ανάγλυφο καθώς και σε Ζώνες Υψηλού και Πολύ Υψηλού Κινδύνου».
- Η αναθεώρηση των Χαρτών γίνεται για δισδιάστατη (2D) προσομοίωση της ροής με χρήση του λογισμικού HEC-RAS 6.3.1 του Κέντρου Τεχνικής Υδρολογίας (Hydrologic Engineering Center) του Σώματος Μηχανικών του Στρατού των Ηνωμένων Πολιτειών (U.S. Corps of Engineers). Σημειώνεται ότι στον 1^ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στο ΥΔ EL12 (πλην της ΛΑΠ Έβρου) είχε χρησιμοποιηθεί το δισδιάστατο μοντέλο διόδευσης πλημμυρών FLO-2D Proν της Ομοσπονδιακής Υπηρεσίας Διαχείρισης Έκτακτης Ανάγκης των ΗΠΑ - FEMA (Federal Emergency Management Agency) και στη ΛΑΠ Έβρου το λογισμικό MIKE FLOOD του Danish Hydraulic Institute (DHI), με εφαρμογή μονοδιάστατης ανάλυσης (κατά μήκος της ροής του ποταμού) και δισδιάστατης ανάλυσης (εκτός της κοίτης και επί του πλημμυρικού πεδίου).

2. Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας για τις νέες ΖΔΥΚΠ που αναγνωρίστηκαν στην αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας. Οι νέες ΖΔΥΚΠ περιλαμβάνουν υδατορέματα της νήσου Θάσου και της νήσου Σαμοθράκη καθώς και συμβάλλοντες κλάδους του π. Νέστου.
3. Αναθεώρηση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας από τη θάλασσα λαμβάνοντας υπόψη :
 - το νέο Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους που κατασκευάστηκε στο πλαίσιο της 1^{ης} Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ
 - τις νέες ΖΔΥΚΠ που αναγνωρίστηκαν στην αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας
4. Για την κατάρτιση των ΧΕΠ από τη θάλασσα ακολουθείται η μεθοδολογία του 1^{ου} ΣΔΚΠ. 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 και από ανύψωση μέσης στάθμης θάλασσας)
 - Τα επικαιροποιημένα δεδομένα ως προς τον πληθυσμό, τις χρήσεις γης και τις οικονομικές δραστηριότητες που δυνητικά θίγονται.
 - Τα επικαιροποιημένα δεδομένα ως προς τα Υδατικά Σώματα της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και τις πιέσεις όπως αυτά προκύπτουν από την 3^η αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Θράκης.
 - Κατασκευή Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας για τις νέες ΖΔΥΚΠ που αναγνωρίστηκαν στην αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας. Οι νέες ΖΔΥΚΠ περιλαμβάνουν υδατορέματα της νήσου Θάσου και της νήσου Σαμοθράκη καθώς και συμβάλλοντες ανάντη κλάδους του π. Νέστου.

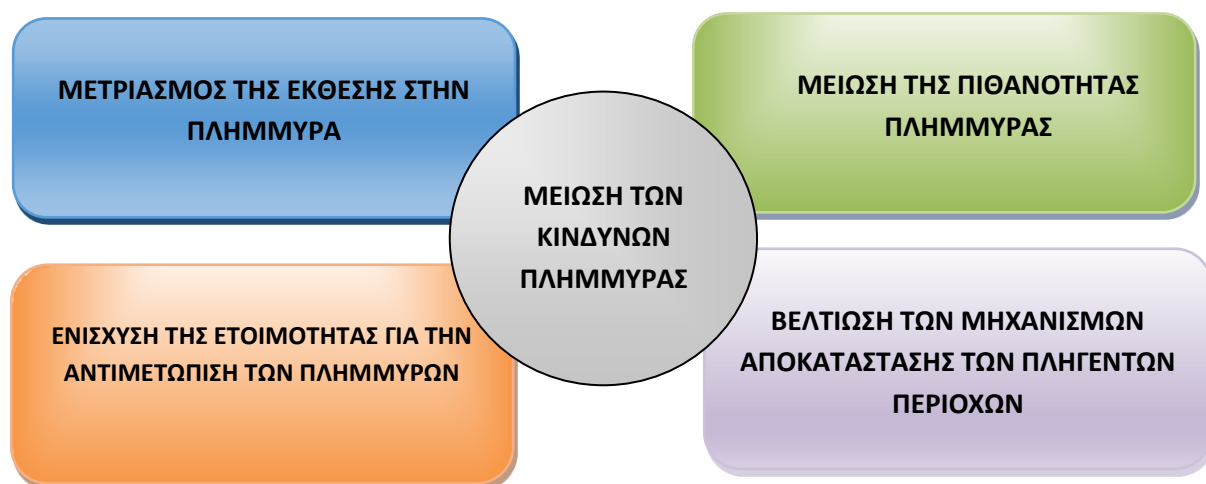
Για την κατάρτιση των ΧΚΠ και την αξιολόγηση του πλημμυρικού κινδύνου ακολουθείται η μεθοδολογία του 1^{ου} κύκλου.
5. Εξειδίκευση των Στόχων του ΣΔΚΠ
6. Επικαιροποίηση του Προγράμματος Μέτρων με βάση και την πρόοδο εφαρμογής των μέτρων του 1^{ου} ΣΔΚΠ και με βάση τους αναθεωρημένους στόχους διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας.

8 ΣΤΟΧΟΙ 1^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ

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 :

Γενικοί Στόχοι 1^{ου} ΣΔΚΠ:

- Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα (Στόχος Διαχείρισης Σ1)
- Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας (Στόχος Διαχείρισης Σ2)
- Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών (Στόχος Διαχείρισης Σ3)
- Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών (Στόχος Διαχείρισης Σ4)



Σχήμα 8-1: 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, οι τέσσερις Γενικοί Στόχοι εξειδικεύονται σε Ειδικούς Στόχους, προκειμένου να γίνει αναγνώριση, διακριτοποίηση και επεξήγηση των επιμέρους επιδιώξεων που από κοινού θα καλύψουν αποτελεσματικά την επίτευξη κάθε γενικού στόχου, σε συσχέτιση τόσο με τους άξονες του συντασσόμενου προγράμματος μέτρων όσο και με τα προτεινόμενα μέτρα.

Για κάθε Γενικό Στόχο καθορίστηκαν τρεις (3) Ειδικοί Στόχοι όπως φαίνεται παρακάτω.

Για την επίτευξη του **Γενικού Στόχου Σ1 για τον μετριασμό της έκθεσης στην πλημμύρα** της ανθρώπινης υγείας, του περιβάλλοντος, της πολιτιστικής κληρονομιάς και των οικονομικών δραστηριοτήτων, καθορίζονται οι εξής επιμέρους **ειδικοί στόχοι**:

Σ1.1: Οργάνωσης και βελτίωσης της διαθέσιμης πληροφορίας μέσω της υλοποίησης δράσεων και μέτρων πρόσκτησης, συμπλήρωσης, όπως δημιουργία μητρώων 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' επέκταση την αύξηση του επιπέδου προστασίας ανθρώπινης υγείας, περιβάλλοντος, πολιτιστικής κληρονομιάς και οικονομικών δραστηριοτήτων, καθορίζονται οι εξής επιμέρους ειδικοί στόχοι:

Σ2.1: Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων με την υλοποίηση δράσεων και μέτρων περιβαλλοντικού χαρακτήρα για την ανάσχεση, διαμόρφωση και διαχείριση της πλημμυρικής ζώνης των υδατορευμάτων.

Σ2.2: Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα μέσω της 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 κατάκλυσης για τη βελτίωση της διαχείρισης της απορροής μέσω κατάλληλων νομοθετικών/διοικητικών ρυθμίσεων.

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

Σ3.1: 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.

Για την επίτευξη των **Στόχων** το αναθεωρημένο ΣΔΚΠ περιλαμβάνει ένα ολοκληρωμένο Πρόγραμμα Μέτρων όπως αυτό παρουσιάζεται στην επόμενη ενότητα. 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 Ειδικό Στόχο.**

9 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΥΔ EL12

9.1 Εισαγωγή

Τα Μέτρα της αναθεώρησης του ΣΔΚΠ, όπως και στο πρώτο σχέδιο, 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 9.1: Άξονες Δράσης Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Περιγραφή
Καμία ενέργεια	Κανένα μέτρο για τη μείωση του κινδύνου
Πρόληψη	Πρόληψη ζημιών από πλημμύρες με : • αποφυγή κατασκευής σπιτιών και βιομηχανιών σε ζώνες πλημμύρας • προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου και ενσωμάτωση του πλημμυρικού κινδύνου στα μελλοντικά σχέδια ανάπτυξης • προώθηση κατάλληλων χρήσεων γης • ενσωμάτωση Οδηγίας σε άλλες πολιτικές και στρατηγικές του κράτους (κυρίως χωρικής διευθέτησης)
Προστασία	Λήψη μέτρων, κατασκευαστικών και μη κατασκευαστικών, για τη μείωση της πιθανότητας να λάβει χώρα πλημμύρα σε συγκεκριμένες περιοχές.
Ετοιμότητα	Πληροφόρηση του κοινού για τους κινδύνους και για το πώς πρέπει να αντιδράσουν σε επεισόδια πλημμύρας; σχέδια και μέτρα έκτακτης ανταπόκρισης σε περίπτωση πλημμύρας.
Αποκατάσταση	Επιστροφή στις κανονικές συνθήκες το ταχύτερο δυνατό και μετριασμός κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων στον πληγέντα πληθυσμό.

Πηγή: CIS for the WFD. Guidance Document No. 29

Επίσης, τα μέτρα 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.

9.2 Προκαταρκτική Αξιολόγηση Μέτρων

Για την επίτευξη των στόχων διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας, όπως αυτοί αναθεωρήθηκαν στο πλαίσιο της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ, καταρτίστηκε ένα υπερσύνολο, «δεξαμενή», 40 Μέτρων, κοινό για όλα τα ΥΔ της χώρας.

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. Τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση των μέτρων είναι : η αποτελεσματικότητα, η τεχνική εφικτότητα, η οικονομική εφικτότητα, η κοινωνική και περιβαλλοντική αποδοχή, η υπάρχουσα ωριμότητα, οι συνέργειες με άλλα μέτρα και στόχους και οι συνέργειες με τα ΣΔΛΑΠ.

Η αξιολόγηση αυτή για το ΥΔ EL12, οδήγησε στα αποτελέσματα που παρουσιάζονται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα. Στο σύνολό τους τα μέτρα που προκρίθηκαν είναι 31 (με 9 μέτρα να αποσύρονται).

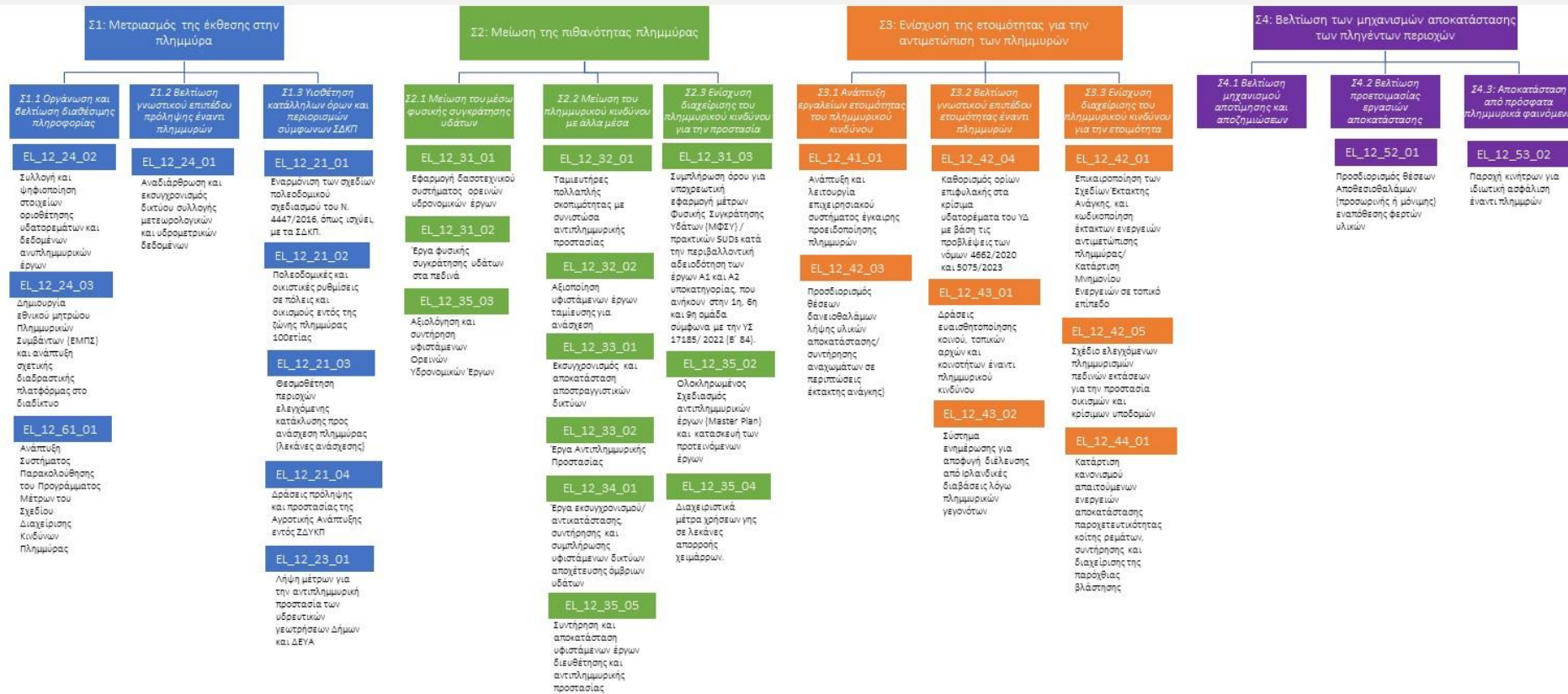
Πίνακας 9.2: Αποτελέσματα εφαρμογής Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Μέτρων 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ για το ΥΔ EL12

Συμπερίληψη στην 1 ^η αναθεώρηση του ΣΔΚΠ	ΑΞΟΝΑΣ				ΣΥΝΟΛΟ
	Πρόληψη	Προστασία	Ετοιμότητα	Αποκατάσταση	
ΝΑΙ	9	12	8	2	31
ΟΧΙ	2	2	2	3	9
ΣΥΝΟΛΟ	11	14	10	5	40

9.3 Μέτρα 1^{ης} αναθεώρησης ΣΔΚΠ ΥΔ EL12

Συγκεντρωτικά τα μέτρα που προκρίθηκαν για το ΥΔ EL12 δίνονται στο παρακάτω διάγραμμα και τον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 9.3).

Εξεταζόμενα μέτρα ανά Γενικό και Ειδικό Στόχο



Πίνακας 9.3: Πρόγραμμα Μέτρων 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ Λεκανών Απορροής Ποταμών ΥΔ EL12

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ/ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ
1	EL_12_61_01 Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_61_01	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας	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. Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος	ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ/ Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ
2	EL_12_21_01 Εναρμόνιση των σχεδίων πολεοδομικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016, όπως ισχύει, με τα ΣΔΚΠ.	Νέο μέτρο	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις	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. Το μέτρο εφαρμόζεται στις περιοχές των ΖΔΥΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος	ΥΠΕΝ/Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης της Αποκεντρωμένης / Αυτοτελές Τμήμα Χωρικού Σχεδιασμού της ΠΑΜΘ
3	EL_12_21_02 Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας	Νέο μέτρο	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις	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 πολεοδομηση περιοχών και των νέων/ υφιστάμενων εγκαταστάσεων εντός αυτών. Το μέτρο εφαρμόζεται στις περιοχές των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ	Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης της Αποκεντρωμένης Αυτοτελές Τμήμα Χωρικού Σχεδιασμού της ΠΑΜΘ
4	EL_12_21_03 Θεσμοθέτηση περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης προς ανάσχεση πλημμύρας (λεκάνες ανάσχεσης)	Νέο μέτρο	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις	Το μέτρο αφορά στη θεσμοθέτηση περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης και τον καθορισμό των επιτρεπόμενων χρήσεων και απαγορεύσεων εντός των ορίων τους. Οι περιοχές ελεγχόμενης κατάκλυσης προσδιορίζονται στην ειδική μελέτη του μέτρου EL_12_42_05 και στα Master Plans που συντάσσονται στο πλαίσιο του μέτρου EL_12_35_02. Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος	ΥΠΕΝ (θεσμική ρύθμιση), ΥΠΥΜΕ και ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ κατά την υλοποίηση κατά περίπτωση

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ/ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ
5	EL_12_21_04 Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ	Τροποποίηση από EL12-21-001 από 1ο ΣΔΚΠ ΛΑΠ Έβρου	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας	Το μέτρο αφορά σε δράσεις όπως θα διαμορφωθούν στο πλαίσιο ενός σχεδίου δράσης/παρέμβασης, το οποίο θα περιλαμβάνει ενδεικτικά κα όχι αποκλειστικά τα εξής στοιχεία : α) Εντοπισμό των καλλιεργειών και των θέσεων που πραγματικά υπόκεινται σε συστηματικές ζημιές από πλημμύρες. 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. δ) οικονομικά και άλλα κίνητρα για την αλλαγή καλλιεργειών. 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. 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). Το μέτρο εφαρμόζεται στις περιοχές των ΖΔΥΚΠ EL12APFR001, EL12APFR002 και ΖΔΥΚΠ EL12APFR004	ΥΠΑΑΤ – ΠΑΜΘ (Δ/νση Αγροτικής Οικονομίας)
6	EL_12_23_01 Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ	Τροποποίηση από EL_12_23_03 από το 1ο Σχέδιο	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις	Το μέτρο περιλαμβάνει: 1. καταγραφή/ επιβεβαίωση της θέσης και της στάθμης των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης για T = 100 χρόνια. 2. πρόταση λήψης κατάλληλων μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των εν λόγω υδρευτικών γεωτρήσεων.	ΔΕΥΑ, Δήμοι, Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΑΜΘ για ενσωμάτωση των όρων στην άδεια χρήσης

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ/ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ
				3. ενσωμάτωση των ανωτέρω μέτρων αντιπλημμυρικής προστασίας στις άδειες χρήσης ύδατος που προβλέπονται σύμφωνα με την ΚΥΑ 146896/27.10.2014 (ΦΕΚ Β' 2878 και Β' 3142) «Κατηγορίες αδειών χρήσης και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης των υδάτων. Διαδικασία και όροι έκδοσης των αδειών, περιεχόμενο και διάρκεια ισχύος τους και άλλες συναφείς διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Το μέτρο εφαρμόζεται στις περιοχές των ΖΔΥΚΠ EL12APSF001, EL12APSF002, EL12APSF003, ΖΔΥΚΠ EL12APSF005 και ΖΔΥΚΠ EL12APSF006	
7	EL_12_24_01 Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_24_04 του ΥΔ EL12 και από το 1ο ΣΔΚΠ EL12-24-00 της ΛΑΠ Έβρου	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας	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. Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο ΥΔ	Γενική Διεύθυνση Υδάτων ΥΠΕΝ, Διεύθυνση Υδάτων ΑΜΘ
8	EL_12_24_02 Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_24_05 και από το EL12-24-001 του 1ου ΣΔΚΠ της ΛΑΠ Έβρου	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας	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. Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο ΥΔ και κατά προτεραιότητα στις περιοχές των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Θράκης	ΤΕΕ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ/ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ
9	EL_12_24_03 Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_24_07	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας	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 μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο ΥΔ.	ΥΠΕΝ, Γενική Διεύθυνση Υδάτων
10	EL_12_31_01 Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων	Τροποποίηση από EL_12_31_08 από το 1ο Σχέδιο	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα	Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα ορεινά όπως : . (Α) Δασοτεχνικά έργα Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων (Β) Ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής έντονης χειμαρρικότητας. (Γ) Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης (dry detention pond) στις ορεινές κοίτες των ρεμάτων με στόχο την ανάσχεση της πλημμύρας 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. Υδρονομικά έργα εφαρμόζονται σε όλες τις ορεινές λεκάνες απορροής που τροφοδοτούν τις ΖΔΥΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12APSFR001, EL12APSFR002, EL12APSFR003, EL12APSFR004, EL12APSFR005, ΖΔΥΚΠ EL12APSFR006). 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, κατά προτεραιότητα ανάντη των ΖΔΥΚΠ. Στεγνές λίμνες κατακράτησης για την ανάσχεση της πλημμύρας εφαρμόζονται στις ορεινές λεκάνες ήπιας χειμαρρικότητας κατά προτεραιότητα ανάντη των ΖΔΥΚΠ	Φορέας υλοποίησης δασοτεχνικών έργων: Διευθύνσεις Δασών Αποκεντρωμένης Διοίκησης και Δασαρχεία των Π.Ε. Δράμας, Καβάλας, Ξάνθης, Ροδόπης, Έβρου Φορέας διασφάλισης χρηματοδοτικών μέσων: Γενική Γραμματεία Δασών ΥΠΕΝ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ/ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ
11	EL_12_31_02 Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	Νέο μέτρο	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα	Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα όρια της πεδινής κοίτης των υδατορεμάτων, όπως καθορίστηκαν μαζί με τα όρια ορεινής κοίτης από τις αποφάσεις των τέως Νομαρχών της χώρας και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, και κατά προτεραιότητα στις ζώνες πλημμύρας 100ετίας εντός των ΖΔΥΚΠ (ή ανάντη αυτών) και σε θέσεις με υψηλό πλημμυρικό κίνδυνο (θέσεις υψηλής τρωτότητας με ευάλωτες χρήσεις). Το μέτρο περιλαμβάνει: • έργα αποκατάστασης και διαχείρισης πλημμυρικών περιοχών (N03) – «make room to river» - με την καθαίρεση τεχνητών αναχωμάτων για αύξηση της αποθηκευτικότητας και επιτάχυνση της αποκατάστασης μετά από πλημμυρικά φαινόμενα. • έργα επαναφοράς των κοιτών των υδατορευμάτων στη φυσική τους κατάσταση (N05). • έργα εκ νέου διαμόρφωσης μαιάνδρων (N04) για αύξηση αποθηκευτικότητας και της ρυθμιστικής χωρητικότητας. • κατασκευή στεγνών (off line dry detention basin) και ενεργών (on line 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. Το μέτρο εφαρμόζεται σε όλες τις ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Θράκης, στις πεδινές περιοχές εντός της έκτασης πλημμύρας 100ετίας, όπως αυτές υπολογίζονται στους ΧΕΠ της παρούσα αναθεώρησης ή και σε θέσεις ανάντη αυτών εφόσον ύστερα από μελέτη προκύπτει ότι επιτυγχάνεται μείωση των πλημμυρικών ροών και περιορισμός του κινδύνου πλημμύρας. Οι θέσεις εφαρμογής του μέτρου θα πρέπει να καθοριστούν στα Master Plan που συντάσσονται σύμφωνα με το μέτρο EL_12_35_02.	ΥΠΥΜΕ/Δ19, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΜΘ (Υποδ/νσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), Δήμοι

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ/ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ
12	EL_12_31_03 Συμπλήρωση όρου για υποχρεωτική εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων Α1 και Α2 υποκατηγορίας, που ανήκουν στην 1η, 6η και 9η ομάδα σύμφωνα με την ΥΣ 17185/ 2022 (Β' 84).	Νέο μέτρο	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις	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. Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος	ΥΠΕΝ, Αποκεντρωμένη Διοίκηση κατά περίπτωση
13	EL_12_32_01 Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας	Τροποποίηση από EL_12_32_09 από το 1ο Σχέδιο	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας	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. Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος	ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ
14	EL_12_32_02 Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών	Τροποποίηση από EL_12_32_10 από το 1ο Σχέδιο	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας	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 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΩΝ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ/ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ
				Το μέτρο εφαρμόζεται στους ταμιευτήρες Θησαυρού, Πλατανόβρυσης, Γρατινής και Ιασίου ανάντη της ΖΔΥΚΠ EL12APSR001 και Αισύμης-Λουτρού ανάντη της ΖΔΥΚΠ EL12APSR003	
15	EL_12_33_01 Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων	Τροποποίηση από EL_12_33_11 από το 1ο Σχέδιο	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας	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 - Προτεραιοποίηση κατάστρωση χρονοδιαγράμματος. - Υλοποίηση παρεμβάσεων. Το μέτρο εφαρμόζεται στις περιοχές των ΖΔΥΚΠ EL12APSR001και EL12APSR002	Υπ. Υποδομών & Μεταφορών/ΔΑΕΕ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΜΘ (Δνση Τεχνικών Έργων/Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), ΟΕΒ
16	EL_12_33_02 Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	Τροποποίηση από EL_12_33_12 από το 1ο Σχέδιο ΥΔ EL12 και από EL_12-33-001, EL12-33-002, EL12-33-003 από 1ο ΣΔΚΠ ΛΑΠ Έβρου	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας	Το παρόν μέτρο υλοποιείται εφόσον δεν είναι εφικτή η επαρκής η εφαρμογή του μέτρου EL_12_31_02 του παρόντος ΣΔΚΠ που αφορούν σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά. Το μέτρο περιλαμβάνει την κατασκευή νέων αντιπλημμυρικών έργων ή/και τη συμπλήρωση/ενίσχυση υφιστάμενων αντιπλημμυρικών έργων που μελετώνται ή έχουν μελετηθεί και προγραμματίζεται να υλοποιηθούν στις πεδινές κοίτες των υδατορεμάτων, κατά προτεραιότητα στις ζώνες πλημμύρας 100ετίας εντός των ΖΔΥΚΠ και σε θέσεις με υψηλό πλημμυρικό κίνδυνο (θέσεις υψηλής τρωτότητας με ευάλωτες χρήσεις). Σημειώνεται ότι η αναφορά στο 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 εφαρμόζεται στο σύνολο του ΥΔ και κατά προτεραιότητα στις ΖΔΥΚΠ ή ανάντη αυτών στα υδατορέματα που τροφοδοτούν τις ΖΔΥΚΠ.	ΥΠΥΜΕ (Δ19), ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΜΘ (Υποδ/νσεις Τεχνικών Έργων ΠΕ), Δήμοι

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ/ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ
17	EL_12_34_01 Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων	Τροποποίηση από EL_12_34_13 από το 1ο Σχέδιο	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας	Το μέτρο περιλαμβάνει έργα αντικατάστασης, ενίσχυσης και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης ομβρίων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Το μέτρο 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)	Περιφέρεια ΑΜΘ (Τεχνικές Υπηρεσίες), Δήμοι ή/και Φορείς συντήρησης του οδικού δικτύου
18	EL_12_35_02 Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός αντιπλημμυρικών έργων (Master Plan)	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_35_15	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας	Το μέτρο περιλαμβάνει τις εξής δράσεις : (Α) Υλοποίηση Σχεδίων Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας για επιλεγμένες περιοχές, με στόχο να εντοπιστούν και να ιεραρχηθούν τα απαιτούμενα Έργα, κατά προτεραιότητα : • εντός ΖΔΥΚΠ και των ανάντη λεκανών απορροής για τον μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνου του παρόντος Σχεδίου με T=100. • στο υπόλοιπο του Υδατικού Διαμερίσματος. (Β) Εκπόνηση των απαιτούμενων μελετών ωρίμανσης Για το ΥΔ Θράκης έχουν ήδη εκπονηθεί Master Plan αντιπλημμυρικών έργων για τις νήσους Θάσο και Σαμοθράκη και προγραμματίζονται από το ΥΠΥΜΕ νέες μελέτες για το Υδατικό Διαμέρισμα και τη ΛΑΠ Έβρου.	ΥΠΥΜΕ/ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ/ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ/ΔΑΕΕ
19	EL_12_35_03 Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_35_16	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας	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. Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και κατά προτεραιότητα σε ορεινές λεκάνες οι οποίες απορρέουν σε ζώνες κατάκλισης για T=100 στις οποίες υφίστανται ορεινά υδρονομικά έργα.	Δ/νσεις Δασών και Δασαρχεία των Π.Ε. Δράμας, Καβάλας, Ξάνθης, Ροδόπης, Έβρου

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ/ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ
20	EL_12_35_04 Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων.	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_35_17	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα	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). Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και κατά προτεραιότητα στις λεκάνες απορροής των υδατορεμάτων που απορρέουν στις ΖΔΥΚΠ	Δ/νσεις Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής, Δ/νσεις Δασών και Δασαρχεία των Π.Ε. Δράμας, Καβάλας, Ξάνθης, Ροδόπης, Έβρου
21	EL_12_35_05 Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας	Τροποποίηση από EL_12_33_004 από το 1ο ΣΔΚΠ ΛΑΠ Έβρου	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας	Το μέτρο περιλαμβάνει τις εξής δράσεις που θα πρέπει να διενεργούνται σε ετήσια βάση: 1. Διενέργεια αυτοψιών και καταγραφή προβλημάτων μετά τη λήξη της υγρής (χειμερινής) περιόδου (ενδεικτικά: Απρίλιος) 2. Εντοπισμός κρίσιμων θέσεων και τεχνικών που χρήζουν συντήρησης/αποκατάστασης και καθορισμός προτεραιοτήτων 3. Κατάστρωση ετήσιου προγράμματος εργασιών συντήρησης/αποκατάστασης των εργασιών από τις αρμόδιες τεχνικές υπηρεσίες της Περιφέρειας 4. Εξασφάλιση πιστώσεων 5.Υλοποίηση εργασιών 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.	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ (Δ/νσεις και Υποδιευθύνσεις Τεχνικών Έργων)
22	EL_12_41_01 Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_41_18 του ΥΔ EL12 και από το EL12-41-001 του 1ου ΣΔΚΠ της ΛΑΠ Έβρου	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας	Το μέτρο περιλαμβάνει την ανάπτυξη Επιχειρησιακού Συστήματος Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρών (ΕΣΕΠΠ) με προτεραιότητα σε επιλεγμένες ζώνες πλημμύρας T100. Το μέτρο εφαρμόζεται στη Λεκάνη Απορροής του π. Νέστου που τροφοδοτεί τη ΖΔΥΚΠ EL12APSF001.	Φορέας ανάπτυξης ΕΣΕΠΠ: ΥΠΕΝ/ΓΔΥ Φορέας λειτουργίας ΕΣΕΠΠ: Αυτοτελής Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας οικείας Περιφέρειας ή ΓΤΠΠ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ/ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ
23	EL_12_42_01 Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο	Συνεχιζόμενο από το EL_12_42_19 του 1ου ΣΔΚΠ του ΥΔ EL12 και από το EL12-42-001 του 1ου ΣΔΚΠ της ΛΑΠ Έβρου	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας	Το 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. Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος	ΓΓΠΠ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ (Δ/ΝΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ), ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ (ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ Δ/ΝΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ) Δήμοι (ΓΡΑΦΕΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ)
24	EL_12_42_03 Προσδιορισμός θέσεων δανειοθαλάμων λήψης υλικών αποκατάστασης/ συντήρησης αναχωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης	Συνεχιζόμενο από το EL_12_53_27 του 1ου ΣΔΚΠ του ΥΔ EL12 και από το EL12-53-001 του 1ου ΣΔΚΠ της ΛΑΠ Έβρου	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα	Στη ζώνη πλημμύρας T1000 έτη όπου έχουν κατασκευαστεί ή πρόκειται να κατασκευαστούν αντιπλημμυρικά αναχώματα, γίνονται οι εξής ενέργειες : <u>Διοικητικές ενέργειες:</u> καθορίζονται οι διοικητικές ενέργειες μέσω των οποίων θα είναι επιτρεπτή η άμεση απόληψη των απαιτούμενων υλικών αποκατάστασης αναχωμάτων, μετά από εκδήλωση ακραίων πλημμυρικών φαινομένων, από συγκεκριμένες, προκαθορισμένες θέσεις (δανειοθαλάμους), θα καθορίζονται τα κριτήρια επιλογής των θέσεων αυτών, θα οριοθετούνται οι θέσεις αυτές και θα καθορίζονται οι επιτρεπτές χρήσεις στις θέσεις που θα επιλεγούν και θα οριοθετηθούν. <u>Λοιπές ενέργειες/μελέτες</u> για την οριστικοποίηση και την αδειοδότηση των θέσεων: α) Μελέτη επιλογής και οριοθέτησης δανειοθαλάμων β) Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και τήρηση της προβλεπόμενης από τις κείμενες διατάξεις διαδικασίας αδειοδότησης.	Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ/ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ
				Το μέτρο εφαρμόζεται στις ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001, EL12APSFR002 και EL12APSFR004 όπου σύμφωνα με τους ΧΕΠ συμβαίνουν υπερχειλίσσεις των υφιστάμενων αναχωμάτων και κατακλύσεις των εκατέρωθεν πεδινών περιοχών	
25	EL_12_42_04 Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023	Νέο μέτρο	Μη δομική παρέμβαση	Το μέτρο περιλαμβάνει σύμφωνα με τον ν. 4662/2020 και σύμφωνα με το άρθρο 6 του ν. 5075/2023, τις ακόλουθες δράσεις : ▪ Υδραυλικό έλεγχο των υδατορεμάτων και καθορισμό της παροχτευτικότητάς τους ▪ Καθορισμό κρίσιμων θέσεων επί των υδατορεμάτων όπου είναι δυνατή η παρακολούθηση και καταγραφή της ροής του ποταμού ▪ Καθορισμό 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. ▪ Καθορισμό στάθμης και παροχής στις παραπάνω θέσεις για τα τέσσερα (4) επίπεδα ετοιμότητας που προβλέπει η νομοθεσία. ▪ Καθορισμό σε κρίσιμες επιλεγμένες θέσεις της στάθμης -απόλυτα υψόμετρα- και της παροχής νερού που αντιστοιχεί σε όλα τα παραπάνω επίπεδα ετοιμότητας. Το μέτρο εφαρμόζεται στον π. Νέστο και τον π. Φιλιουρή στη ΖΔΥΚΠ ELAPSFR001, στον π. Έβρο και Ερυθροπόταμο στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR002 και στον π. Αρδα και Έβρο στη ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004.	Περιφέρεια- Τεχνικές Υπηρεσίες και αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας
26	EL_12_42_05 Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών	Νέο μέτρο	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας	Το μέτρο αφορά στο σχεδιασμό ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων που θα επιλεχθούν 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 Master Plan αντιπλημμυρικών έργων (βλ. EL_12_35_02) ή άλλης σχετικής μελέτης. Το μέτρο εφαρμόζεται στις ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001, EL12APSFR002 και EL12APSFR004 όπου σύμφωνα με τους ΧΕΠ συμβαίνουν εκτεταμένοι πλημμυρισμοί πεδινών εκτάσεων ακόμα και στην πλημμύρα T50 με αποτέλεσμα να κινδυνεύουν οικισμοί.	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ (Τεχνικές Υπηρεσίες και αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας)

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ/ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ
27	EL_12_43_01 Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_43_21	Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης	Το μέτρο περιλαμβάνει την υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών και των φορέων σχετικά με τον πλημμυρικό κίνδυνο στην περιοχή τους και τις προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνουν σε περίπτωση κινδύνου πλημμύρας. Τέτοιες δράσεις μπορεί να είναι: προγράμματα μέσω τηλεόρασης, ραδιοφώνου και διαδικτύου, διοργάνωση εκδηλώσεων, εκπαιδευτικές ημερίδες, παρουσιάσεις σε σχολεία, κ.λπ.. Το μέτρο εφαρμόζεται σε όλους τους δήμους που βρίσκονται εντός της ζώνης πλημμύρας T100 στις ΖΔΥΚΠ του ΥΔ EL12 : • EL12APSFR001 : ΑΒΔΗΡΩΝ, ΑΡΡΙΑΝΩΝ, ΙΑΣΜΟΥ, ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ, ΜΑΡΩΝΕΙΑΣ – ΣΑΠΩΝ, ΝΕΣΤΟΥ, ΞΑΝΘΗΣ, ΤΟΠΕΙΡΟΥ. • EL12APSFR002 :ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ, ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ, ΣΟΥΦΛΙΟΥ, ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ • EL12APSFR003 : ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ • EL12APSFR004 :ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ • EL12APSFR005 : ΘΑΣΟΥ • EL12APSFR006 :ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ	Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΑΜΘ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ, ΔΗΜΟΙ
28	EL_12_43_02 Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_43_22	Μη δομική παρέμβαση	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. Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος	ΦΟΡΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ, ΓΓΠΠ, ΕΛΑΣ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ (Δ/ΝΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ), ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ, ΔΗΜΟΙ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ/ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ
29	EL_12_44_01 Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_12_44_23	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις	Το μέτρο περιλαμβάνει την κατάρτιση Κανονισμού για τις περιοδικές ενέργειες καθαρισμού των υδατορευμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης. Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο ΥΔ και κατά προτεραιότητα στα υδατορέματα εντός των ΖΔΥΚΠ.	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΜΘ, Διεύθυνση Υδάτων ΑΜΘ Αποκεντρωμένης, Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών
30	EL_12_52_01 Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών	Νέο μέτρο	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα	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. 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 shapefiles) ώστε να εκτιμηθούν εκ των προτέρων οι θέσεις απόθεσης φερτών και οι θέσεις αποθεσιοθαλάμων, για τις διαφορετικές περιόδους επαναφοράς πλημμύρας που εξετάζονται. Το μέτρο εφαρμόζεται στις ΖΔΥΚΠ EL12APSFR001, EL12APSFR002, EL12APSFR003 και ΖΔΥΚΠ EL12APSFR004, έχω από την περιοχή κατάκλυσης T100.	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
31	EL_12_53_02 Παροχή κινητήρων για ιδιωτική ασφάλιση έναντι πλημμυρών	Νέο μέτρο	Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα	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 Το μέτρο εφαρμόζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος εντός των ΖΔΥΚΠ και κατά προτεραιότητα στις ζώνες κατάκλυσης T100 όπως αυτές προκύπτουν από τους ΧΕΠ.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

10 ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

Οι δράσεις διαβούλευσης και επικοινωνίας της 1^{ης} Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ του ΥΔ Θράκης περιλαμβάνουν τις ακόλουθες ενέργειες :

- Στους 4 πρώτους μήνες από την υπογραφή της σύμβασης έγιναν αυτοψίες στην περιοχή μελέτης, συναντήσεις με φορείς και υπηρεσίες και έγινε η υποβολή έκθεσης αυτοψιών για τις ειδικές περιοχές εκτός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας
- Στη συνέχεια αναρτήθηκαν στην ιστοσελίδα της ΓΔΥ του ΥΠΕΝ: <https://floods.ypeka.gr/> :
 - οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και οι αντίστοιχες Τεχνικές και Μη Τεχνικές Εκθέσεις που τους συνοδεύουν
 - οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας και οι αντίστοιχες Τεχνικές και Μη Τεχνικές Εκθέσεις που τους συνοδεύουν
 - τα Προσχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 - φόρμα για καταχώρηση παρατηρήσεων και διορθώσεων επί των Προσχεδίων.
 - η Πρόσκληση και το Πρόγραμμα για την Ημερίδα Διαβούλευσης, στην Κομοτηνή, για την 1^η Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12).
 - ο Κατάλογος των Κοινωνικών Εταίρων για την 1^η Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL 12)
- Υλοποιείται η Ημερίδα Διαβούλευσης, στην Κομοτηνή, για την 1^η Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12) όπου θα διατίθενται:
 - Συνοπτικό Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για το ΥΔ Θράκης
 - Ερωτηματολόγιο επί των θεμάτων διαβούλευσης του ΥΔ Θράκης.

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 οριστικό Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, όπου απαιτείται.

Στη διαδικασία συμμετοχής του κοινού καλούνται να συμμετέχουν όλοι όσοι επηρεάζουν την ροή των επιφανειακών υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης και θίγονται από πλημμυρικά προβλήματα. Οι διαβουλευόμενοι εμπίπτουν σε μία τουλάχιστον από τις παρακάτω κατηγορίες:

- **Φορείς λήψης αποφάσεων**, οι οποίοι έχουν θεσμική αρμοδιότητα στη λήψη αποφάσεων σχετικά με τις πλημμύρες (Υπουργεία, Αποκεντρωμένες Διοικήσεις, Περιφέρειες, Περιφερειακές Ενότητες Δήμοι, κ.λπ.).
- **Εμπειρογνώμονες – ειδικοί**, δηλαδή επιστήμονες, εκπαιδευτικά ιδρύματα, Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις, επιμελητήρια, ή άλλοι ειδικοί φορείς του ευρύτερου δημόσιου τομέα.
- **Χρήστες - Καταναλωτές νερού, δηλαδή ο καθένας από εμάς.**
- **Διαχειριστές**, δηλαδή φορείς που έχουν ρόλο εφαρμογής στη διαχείριση των υδάτων γενικότερα (ΔΕΥΑ, ΤΟΕΒ, κ.λπ.).

Το [Προσχέδιο της 1^{ης} Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ του ΥΔ Θράκης](https://floods.ypeka.gr/) και τα κείμενα τεκμηρίωσης είναι προσβάσιμα στον ειδικό ιστότοπο της Γενικής Διεύθυνσης Υδάτων (ΓΔΥ) του ΥΠΕΝ: <https://floods.ypeka.gr/>