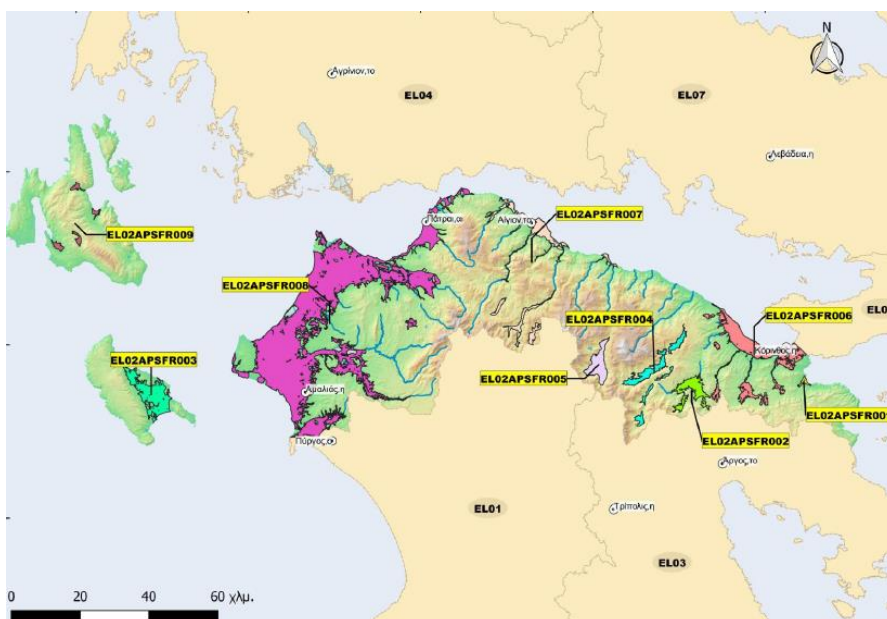




ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ



1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

των Λεκανών Απορροής Ποταμών του
Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου (EL02)

Στάδιο 2 - Παραδοτέο 12

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Μη Τεχνική Έκθεση



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

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

ΕΡΓΟ: 1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΔΥΤΙΚΗΣ, ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΚΑΙ ΚΡΗΤΗΣ

ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ 1ης ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ - ΚΡΗΤΗΣ

A.D.T ΩΜΕΓΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
με τον διακριτικό τίτλο: A.D.T ΩΜΕΓΑ Α.Τ.Ε.

ADVANCED ENVIRONMENTAL STUDIES ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΝΩΝΥΜΗ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ με τον διακριτικό τίτλο: ADENS Α.Ε.

ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ 1ης ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΣΤΑΔΙΟ 2 - ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 12: ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ - ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΈΚΘΕΣΗ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Αναθεωρήσεις:

Έκδοση	Ημερομηνία	Παρατηρήσεις
Εκδ. 1	29/02/2024	Αρχική Έκδοση
Εκδ. 2	30/04/2024	Επανυποβολή κατόπιν του εγγράφου ΥΠΕΝ/ΔΣΔΥΥ/33186/197 (29-03-2024)
Εκδ. 3	28/05/2024	Επανυποβολή σε συνέχεια διορθώσεων ΓΔΥ και Τεχνικού Συμβούλου (ηλεκτρονική αλληλογραφία)
Εκδ.4	17/06/2024	Επανυποβολή κατόπιν του εγγράφου ΥΠΕΝ/ΔΣΔΥΥ/58967/348 (05-06-2024)

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 12

Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας -
Μη Τεχνική Έκθεση

Τεύχη και Χάρτες που συνοδεύουν το παρόν Παραδοτέο

A/A	Τίτλος	Κλίμακα	Αριθμός Τεύχους/ Χάρτη
	ΤΕΥΧΗ		
1	Τεχνική Έκθεση		Π12-Τ1

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	Η ΟΔΗΓΙΑ 2007/60/ΕΚ ΚΑΙ ΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	1
1.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.2	ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΝ 1ο ΚΥΚΛΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2007/60/ΕΚ	2
2	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	4
3	1Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	6
3.1	ΙΣΤΟΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ	6
3.2	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΖΩΝΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	6
4	ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	9
4.1	ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΕΝΑΡΙΑ	9
4.2	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΧΑΡΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	9
5	ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	16
5.1	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΧΑΡΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	16
5.2	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	18
6	ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	22
6.1	ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	30
6.2	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	32
7	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	35
7.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	35
7.2	ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	38
8	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΟΙΝΟΥ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ	42

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 3.1 : Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας της 1ης Αναθεώρησης της ΠΑΚΠ για το ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου	8
Σχήμα 4.1 : Βάθος ροής και μέγιστο εύρος κατάληψης για πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς T=50 έτη για το Υδατικό Διαμέρισμα της Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ02).....	10
Σχήμα 4.2 : Βάθος ροής και μέγιστο εύρος κατάληψης για πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς T=100 έτη για το Υδατικό Διαμέρισμα της Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ02).....	11
Σχήμα 4.3 : Βάθος ροής και μέγιστο εύρος κατάληψης για πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη για το Υδατικό Διαμέρισμα της Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ02).....	12
Σχήμα 4.4 : Ταχύτητα ροής για πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς T=50 έτη για το Υδατικό Διαμέρισμα της Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ02).....	13
Σχήμα 4.5 : Ταχύτητα ροής για πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς T=100 έτη για το Υδατικό Διαμέρισμα της Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ02).....	14
Σχήμα 4.6 : Ταχύτητα ροής για πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη για το Υδατικό Διαμέρισμα της Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ02).....	15
Σχήμα 5.1: Δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου	17
Σχήμα 5.2: Συνολική χωρική αξιολόγηση πλημμυρικού κινδύνου για T=50 έτη – ΥΔ02.....	19
Σχήμα 5.3: Συνολική χωρική αξιολόγηση πλημμυρικού κινδύνου για T=100 έτη – ΥΔ02.....	20
Σχήμα 5.4: Συνολική χωρική αξιολόγηση πλημμυρικού κινδύνου για T=1000 έτη – ΥΔ02.....	21
Σχήμα 6.1: Στόχοι Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας.....	32

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 2.1: Λεκάνες απορροής ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου	4
Πίνακας 6.1: Στόχοι για τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας που έχουν τεθεί από Κράτη Μέλη της ΕΕ.....	23
Πίνακας 7.1: Άξονες Δράσης Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.....	35
Πίνακας 7.2: Είδη Μέτρων ανά Άξονα και Τύπο Δράσης Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	36
Πίνακας 7.3: Μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας στο Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου	38

1 Η ΟΔΗΓΙΑ 2007/60/ΕΚ ΚΑΙ ΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

1.1 Εισαγωγή

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, αναγνωρίζοντας μεταξύ άλλων, ότι:

- οι πλημμύρες μπορεί να προκαλέσουν θανάτους, μετακινήσεις πληθυσμών και ζημιές στο περιβάλλον, να θέσουν σοβαρά σε κίνδυνο την οικονομική ανάπτυξη και να υπονομεύσουν τις οικονομικές δραστηριότητες της Κοινότητας
- οι πλημμύρες είναι φυσικά φαινόμενα τα οποία είναι αδύνατο να προληφθούν
- ορισμένες ανθρώπινες δραστηριότητες (όπως η αύξηση των ανθρωπίνων οικισμών και περιουσιακών στοιχείων στις πλημμυρικές περιοχές καθώς και η μείωση της φυσικής ικανότητας του εδάφους όσον αφορά την κατακράτηση υδάτων λόγω αλλαγών στη χρήση γης) και η αλλαγή του κλίματος συμβάλλουν στην αύξηση της πιθανότητας επέλευσης φαινομένων πλημμύρας, με αντίστοιχη αύξηση των αρνητικών τους επιπτώσεων

έθεσε σε ισχύ την Οδηγία 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας.

Η Οδηγία αποσκοπεί στη θέσπιση πλαισίου για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας με στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες.

Σύμφωνα με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ τα Κράτη Μέλη πρέπει να προβούν στις ακόλουθες δράσεις:

- Διεξαγωγή **Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνου Πλημμύρας** (εφεξής ΠΑΚΠ) για κάθε Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΠΛΑΠ) ¹ ή τμήμα διεθνούς περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού που βρίσκεται στην επικράτειά τους. Βάσει της ΠΑΚΠ προσδιορίζονται οι **περιοχές** για τις οποίες συμπεραίνεται ότι υπάρχουν **δυσνητικοί σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας** ή **είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα**.
- Κατάρτιση **Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας** και **Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας** σε επίπεδο ΠΛΑΠ για τις ανωτέρω περιοχές, σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. Στους χάρτες αυτούς εμφανίζονται οι δυνητικές αρνητικές συνέπειες που συνδέονται με διαφορετικά σενάρια πλημμύρας καθώς και πληροφορίες σχετικά **με ενδεχόμενες πηγές περιβαλλοντικής ρύπανσης** ως συνέπεια πλημμύρας.
- Κατάρτιση **Σχεδίων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ)** σε επίπεδο ΠΛΑΠ για τις περιοχές που υπάρχουν **δυσνητικοί σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας** ή **είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα** σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 7 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, Τα ΣΔΚΠ θα πρέπει να εστιάζονται στην πρόληψη, στην προστασία και στην ετοιμότητα.

Αντικείμενο της 1ης Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής, Βόρειας και Ανατολικής Πελοποννήσου και

¹ Κατά τα οριζόμενα στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ.

Κρήτης είναι η υλοποίηση όλων των δράσεων, που προβλέπονται στα άρθρα 6, 7, 8, 9 και 10 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ [άρθρα 5, 6, 7, 8 και 9 της ΚΥΑ Η.Π 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει]. Επιπλέον, στο έργο περιλαμβάνεται η εκπόνηση των Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων που απαιτούνται βάσει της κείμενης νομοθεσίας (ΦΕΚ Β' 1225/05.09.2006, Οδηγία 2001/42/ΕΚ) για την εφαρμογή των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

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

Τα Σχέδια Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας λαμβάνουν υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των περιοχών που καλύπτουν και παρέχουν ενδεδειγμένες λύσεις, ανάλογα με τις ανάγκες και τις προτεραιότητες των περιοχών αυτών, εξασφαλίζοντας παράλληλα συναφή συντονισμό εντός των περιοχών λεκάνης απορροής ποταμών και προωθώντας την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που έχουν θεσπισθεί με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τα υπόγεια και επιφανειακά υδατικά συστήματα.

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

Το παρόν, αποτελεί την 1^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας και είναι το σχέδιο του 2^{ου} κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου (EL02).

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

Η 1^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, διαφοροποιείται σε σχέση με τον 1^ο κύκλο του ΣΔΚΠ και υλοποιείται λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω:

- Κατάρτιση νέων σημειακών όμβριων καμπυλών στις θέσεις των διαθέσιμων σταθμών του υδατικού διαμερίσματος. Η κατάρτιση νέων όμβριων καμπυλών κρίθηκε απαραίτητη στην παρούσα αναθεώρηση ώστε να ληφθούν υπόψη τα πλέον πρόσφατα υδρομετεωρολογικά δεδομένα καθώς και τα δεδομένα των νέων σταθμών (όπου υπήρχαν) εφαρμόζοντας τις πλέον σύγχρονες μεθοδολογίες εκτίμησης των παραμέτρων τους.
- Επικαιροποίηση του αριθμού καμπύλης απορροής CN και των σχετικών χαρτών, λόγω των πρόσφατων πυρκαγιών, προκειμένου να εξεταστεί η επιρροή τους στο πλημμυρικό καθεστώς των λεκανών απορροής. Η μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθήθηκε, οδηγεί στην επαύξηση του αριθμού καμπύλης απορροής CN, ανάλογα με τη σφοδρότητα της πυρκαγιάς στις περιοχές που επλήγησαν από πυρκαγιές από το 2020 και μετά.
- Επικαιροποίηση/ συμπλήρωση του υδρογραφικού δικτύου και των λεκανών απορροής που είχαν οριστεί στο πλαίσιο του 1^{ου} κύκλου του ΣΔΚΠ. Στο πλαίσιο της παρούσας αναθεώρησης το

υδρογραφικό δίκτυο και οι λεκάνες απορροής διορθώθηκαν, όπου κρίθηκε απαραίτητο, λαμβάνοντας υπόψη το νέο και ακριβέστερο ΨΜΕ, καθώς και τους διαθέσιμους ορθοφωτοχάρτες. Επιπλέον, η επέκταση των υφιστάμενων και η προσθήκη νέων Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (1^η ΑΠΑΚΠ, 2019) είχε ως αποτέλεσμα την ανάγκη για επέκταση/ συμπλήρωση των υδατορεμάτων και των λεκανών απορροής.

- Παραγωγή ψηφιακού μοντέλου εδάφους υψηλής ανάλυσης και ακρίβειας στις περιοχές με ήπιο ανάγλυφο καθώς και σε ζώνες υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου, όπως αυτές προέκυψαν από τους χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας του 1^{ου} κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. Το παραχθέν Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους αξιοποιείται για την αύξηση της ακρίβειας των αποτελεσμάτων κατά τις υδραυλικές αναλύσεις που θα πραγματοποιηθούν στο πλαίσιο της 1^{ης} Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ.
- Σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση της ΠΑΚΠ, 2019 πλέον στο Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου προστέθηκε συμπληρωματικά 1 νέα ΖΔΥΚΠ στην οποία γίνονται αντίστοιχες υδραυλικές αναλύσεις.
- Στον παρόντα κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας εκτιμώνται οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην περίοδο επαναφοράς των πλημμυρών που εξετάστηκαν. Καταρτίζονται οι αντίστοιχοι χάρτες επικινδυνότητας στους οποίους αναγράφονται οι νέες περιόδους επαναφοράς.

2 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

Το Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ02) εκτείνεται γεωγραφικά στη βόρεια Πελοπόννησο και περιλαμβάνει εντός των ορίων τα νησιά Κεφαλονιά, Ιθάκη και Ζάκυνθο. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνει τμήματα των Περιφερειών Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων με ποσοστά έκτασης 28%, 54% και 18% αντίστοιχα. Η συνολική έκταση του Διαμερίσματος είναι 7.397 χλμ². Το Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου οριοθετείται στο χερσαίο τμήμα του από τον υδροκρίτη που ξεκινά από το ακρωτήριο Κατάκολο, συνεχίζει στους ορεινούς όγκους Φολόη, Λάμπεια, Ερύμανθο, Αροάνεια, στο υψίπεδο Καλαβρύτων, στο νότιο όριο της κλειστής λεκάνης Φενεού, στους ορεινούς όγκους του Ολιγύρτου, Λύρκειου και Ονείων, και καταλήγει στο ακρωτήριο Τραχήλι μέσω των κορυφών Τραπεζώνα και Πολίτη στην Κορινθία. Το γεωμορφολογικό ανάγλυφο του ΥΔ χαρακτηρίζεται γενικά ορεινό (600 έως 2400 m) και απότομο στο εσωτερικό, ημιορεινό (100 έως 600m) στην εξωτερική του περίμετρο και πεδινό (0 έως 100m) στη παράκτια ζώνη του. Οι μεγαλύτερες πεδινές εκτάσεις αναπτύσσονται στις λεκάνες του ποταμού Γλαύκου, και στο εσωτερικό στις κλειστές λεκάνες Φενεού και Στυμφαλίας.

Με την απόφαση 706/16-7-2010 (ΦΕΚ Β' 1383/02.09.2010 & ΦΕΚ Β' 1572/28.09.2010), της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους» και τις αποφάσεις έγκρισης της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων των 1ων ΣΔΛΑΠ καθορίστηκαν οι σαράντα-έξι (46) Λεκάνες Απορροής Ποταμών, οι οποίες υπάγονται σε δεκατέσσερις (14) Περιοχές Λεκανών Απορροής Ποταμών (που αντιστοιχούν στον όρο Υδατικά Διαμερίσματα του Άρθρου 3 του ΠΔ 51/2007). Το ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου περιλαμβάνει τρεις (3) λεκάνες απορροής.

Πίνακας 2.1: Λεκάνες απορροής ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου

Λεκάνη Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ)	Έκταση ΛΑΠ (km ²)
Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Παραλίας Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ0227)	3.685
Λεκάνη Απορροής Πείρου - Βέργα - Πηνειού (ΕΛ0228)	2.423
Λεκάνη Απορροής Κεφαλονιάς - Ιθάκης - Ζακύνθου (ΕΛ0245)	1.289
ΣΥΝΟΛΟ έκτασης ΥΔ 02	7.397

Ο συνολικός πραγματικός πληθυσμός στη ΛΑΠ Ρεμάτων Παραλίας Βόρ. Πελοποννήσου (ΕΛ0227) ανέρχεται, σύμφωνα με τα στοιχεία απογραφής της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το έτος 2011, σε 374.590 κατοίκους. Η γενική τάση μεταβολής του πληθυσμού για την περιοχή εκτιμάται σε μείωση 2,51% περίπου, κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 2001 - 2011.

Ο συνολικός πραγματικός πληθυσμός στη ΛΑΠ Πείρου - Βέργα - Πηνειού (ΕΛ0228) ανέρχεται, σύμφωνα με τα στοιχεία απογραφής της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το έτος 2011, σε 144.940 κατοίκους. Η γενική τάση μεταβολής του πληθυσμού για την περιοχή εκτιμάται σε μείωση 11,75% περίπου, κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 2001 - 2011.

Ο συνολικός πραγματικός πληθυσμός στη ΛΑΠ Κεφαλονιάς - Ιθάκης - Ζακύνθου (ΕΛ0245) ανέρχεται, σύμφωνα με τα στοιχεία απογραφής της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το έτος 2011, σε 84.676 κατοίκους. Η γενική τάση μεταβολής του πληθυσμού για την περιοχή εκτιμάται σε αύξηση 7,86% περίπου, κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 2001 - 2011.

3 1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Το Άρθρο 4 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ ορίζει ότι κάθε κράτος μέλος αναλαμβάνει την Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας (PFRA), μέχρι τις 22 Δεκεμβρίου 2011. Για τις ανάγκες της 2ης Αναθεώρησης της Π.Α.Κ.Π. εκδόθηκε ειδικό κατευθυντήριο της ΕΕ τον Νοέμβριο 2018 και στο οποίο αναφέρεται ότι λαμβάνονται τα πλημμυρικά συμβάντα από τις 22 Δεκεμβρίου 2011 και μετά. Η Προκαταρκτική Αξιολόγηση θα πρέπει να βασίζεται σε διαθέσιμες πληροφορίες και να αξιολογεί τις δυσμενείς συνέπειες των πλημμυρών στην υγεία του ανθρώπου, την οικονομική δραστηριότητα, την πολιτιστική κληρονομιά και το περιβάλλον από όλες τις δυνητικά σημαντικές πηγές των πλημμυρών. Στο Άρθρο 5 ορίζεται περαιτέρω ότι βάσει της προκαταρκτικής αξιολόγησης κινδύνων πλημμύρας τα κράτη μέλη προσδιορίζουν τις περιοχές για τις οποίες συμπεραίνουν ότι υπάρχουν δυνητικοί κίνδυνοι πλημμύρας ενώ στις περιπτώσεις διεθνών περιοχών λεκάνης απορροής ποταμού τα κράτη μέλη καλούνται να συντονιστούν. Για την αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας δεν καθορίζονται στην Οδηγία επιπλέον ειδικές απαιτήσεις, εκτός από την αναφορά που γίνεται στο άρθρο 14 της Οδηγίας όπου ορίζεται η εξαετής αναθεώρηση του κάθε σταδίου της οδηγίας κατά την οποία πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στην εμφάνιση των πλημμυρών.

Η 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης των Κινδύνων Πλημμύρας έχει ολοκληρωθεί και για τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας και τα σχετικά στοιχεία έχουν υποβληθεί στην ΕΕ.

3.1 Ιστορικές και Σημαντικές Πλημμύρες

Σύμφωνα με την [1η Αναθεώρηση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΝ-ΓΔΥ, 2019) στο Υδατικό Διαμέρισμα της Βόρειας Πελοποννήσου, έχουν λάβει χώρα τριακόσια εννιά (309) ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα εκ των οποίων τα διακόσια πενήντα οκτώ (258) χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα δηλαδή ποσοστό 83,50%. Το μεγαλύτερο πλήθος των ιστορικών πλημμυρών σημειώθηκαν το 2012 με εκατόν τριάντα (130) ιστορικά γεγονότα (42,07% επί του συνόλου) και ακολουθεί το έτος 2015 με εβδομήντα τρία (73) ιστορικά γεγονότα (23,63% επί του συνόλου). Το έτος 2016 έχουν καταγραφεί εξήντα έξι (66) ιστορικά γεγονότα (21,36% επί του συνόλου) ενώ το έτος 2013 έχουν καταγραφεί είκοσι ένα (21) ιστορικά γεγονότα (6,8% επί του συνόλου). Τέλος, 2018 έχουν καταγραφεί δέκα (10) ιστορικά γεγονότα, το 2017 έχουν καταγραφεί πέντε (5) ιστορικά γεγονότα, ενώ το έτος 2014 έχουν καταγραφεί τέσσερα (4) ιστορικά γεγονότα.

3.2 Προσδιορισμός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας

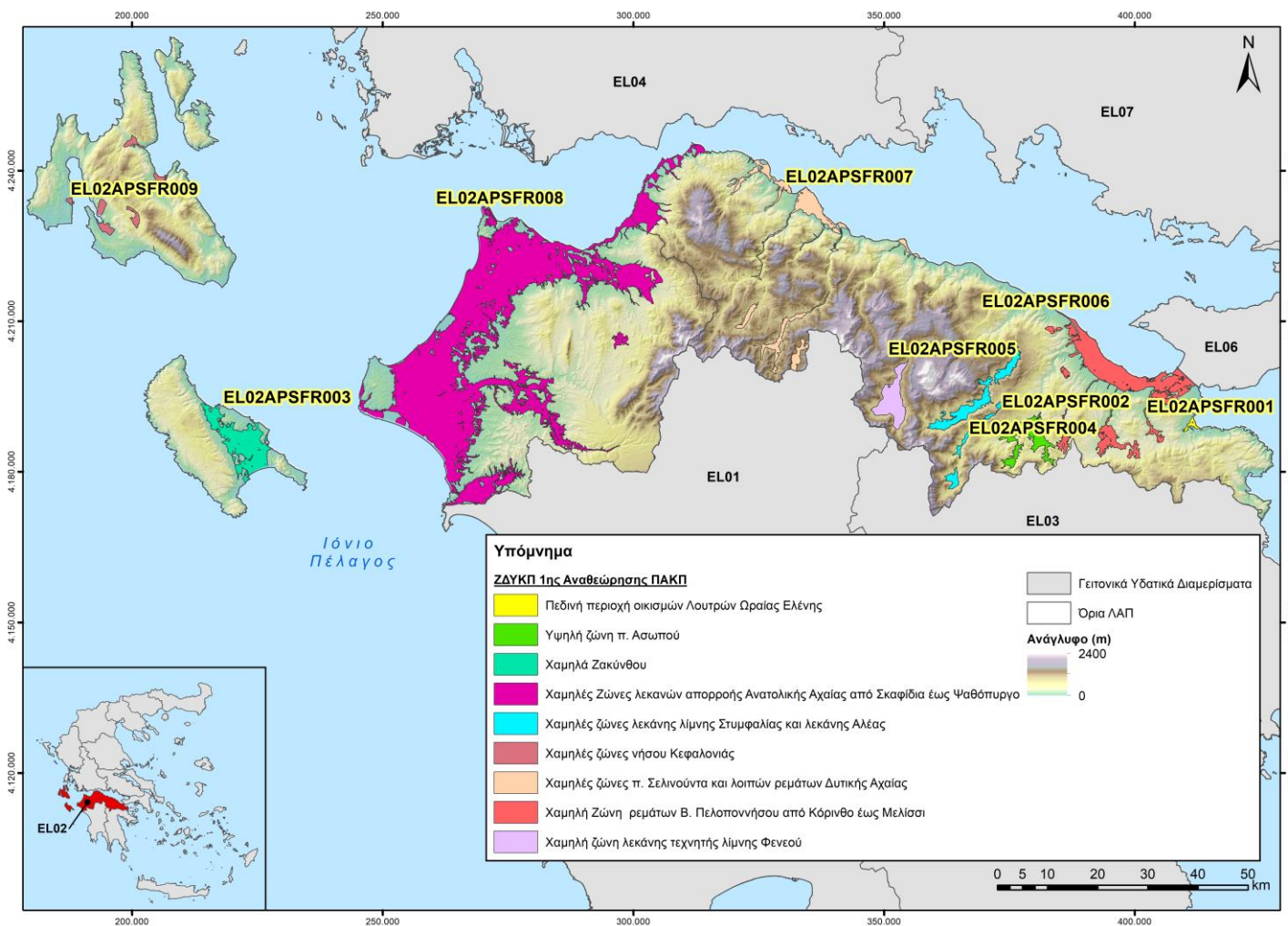
Με βάση την παραπάνω μεθοδολογία που αναπτύχθηκε στην [1η Αναθεώρηση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΝ-ΓΔΥ, 2019), ορίστηκαν οι παρακάτω [Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας για το Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου](#):

1. Πεδινή περιοχή οικισμών Λουτρών Ωραίας Ελένης (EL02APSF001)
2. Υψηλή ζώνη π. Ασωπού (EL02APSF002)
3. Χαμηλά Ζακύνθου (EL02APSF003)

4. Χαμηλές ζώνες λεκάνης λίμνης Στυμφαλίας και λεκάνης Αλέας (EL02APSFR004)
5. Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Φενεού (EL02APSFR005)
6. Χαμηλή Ζώνη ρεμάτων Β. Πελοποννήσου από Κόρινθο έως Μελίσσι (EL02APSFR006)
7. Χαμηλές ζώνες π. Σελινούντα και λοιπών ρεμάτων Δυτικής Αχαΐας (EL02APSFR007)
8. Χαμηλές Ζώνες λεκανών απορροής Ανατολικής Αχαΐας από Σκαφίδια έως Ψαθόπυργο (EL02APSFR008)
9. Χαμηλές ζώνες νήσου Κεφαλονιάς (EL02APSFR009)

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 12

Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας -
Μη Τεχνική Έκθεση



Σχήμα 3.1 : Ζώνες Δυσητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας της 1ης Αναθεώρησης της ΠΑΚΠ για το ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου

4 ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

4.1 Υδρολογικά Σενάρια

Οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας (Hazard) αφορούν στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ), που ανήκουν στο Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου και καταρτίστηκαν για τα ακόλουθα σενάρια:

- πλημμύρες υψηλής πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 50 ετών,
- πλημμύρες μέσης πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 100 ετών,
- πλημμύρες χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης περιόδοι επαναφοράς 1000 ετών.

4.2 Χαρακτηριστικά Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας

Οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας στις ΖΔΥΚΠ, σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και το άρθρο 5 της Κ.Υ.Α. Η.Π.31822/1542/Ε103/21.7.2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, απεικονίζουν την περιβάλλουσα της έκτασης των πλημμυρικών επεισοδίων και των υδραυλικών χαρακτηριστικών τους (βάθη και ταχύτητες ροής υδάτων), για τις περιοχές που θα μπορούσαν να πλημμυρίσουν σύμφωνα με τα εξεταζόμενα σενάρια.

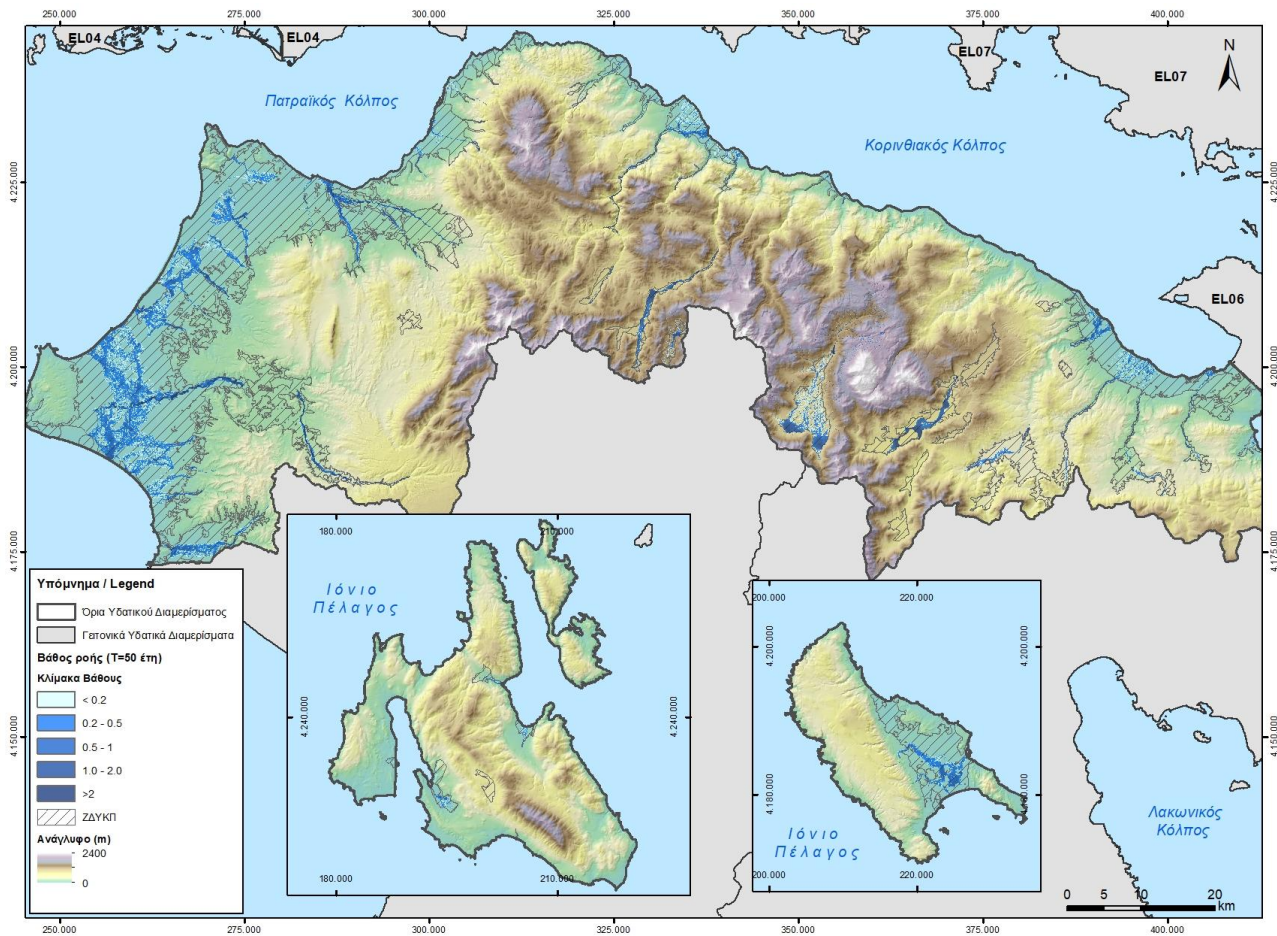
Οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας παρουσιάζονται σε κλίμακα 1:25.000, για όλες τις περιόδους επαναφοράς που εξετάζονται. Η επιλογή της κλίμακας αυτής έγινε διότι οι εκτάσεις που κατακλύζονται σε όλα τα σενάρια που εξετάστηκαν είναι στην συντριπτική τους πλειοψηφία αγροτικές και φυσικές περιοχές, όχι αστικές περιοχές. Η κλίμακα αυτή δίνει επαρκή ακρίβεια στην αναγνώριση τέτοιων περιοχών και προσφέρει εποπτική εικόνα της συνολικής περιοχής μελέτης σε λιγότερα φύλλα χάρτη. Συνολικά οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου καλύπτονται από είκοσι επτά (27) πινακίδες.

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

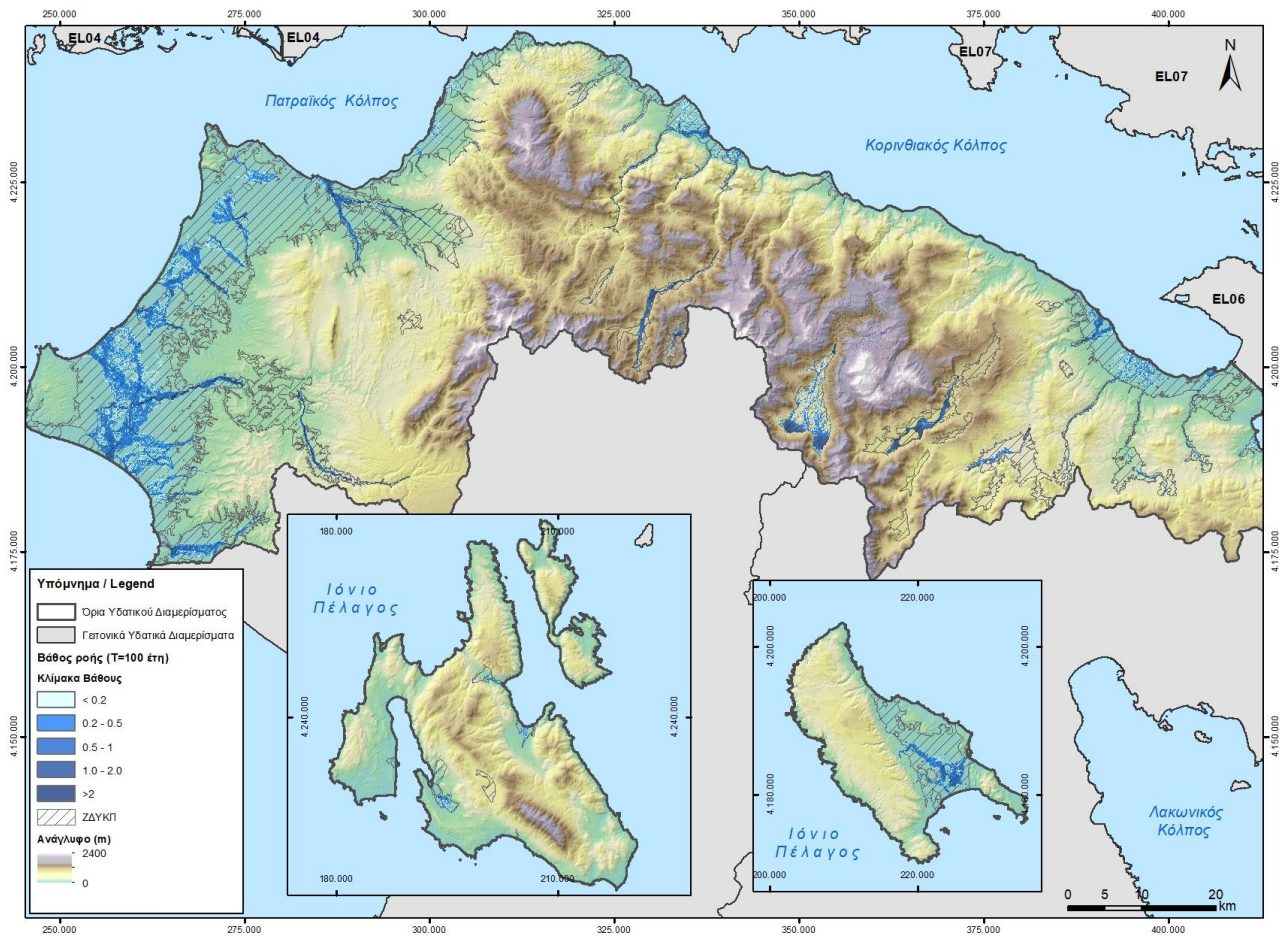
Για κάθε ΖΔΥΚΠ, δημιουργήθηκαν **έξι (6) σειρές χαρτών** που αφορούν **Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας από ποτάμιες ροές** για κάθε περίοδο επαναφοράς (T=50, 100, 1000 έτη) και για τα 2 θέματα (Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας πλημμύρας και Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους πλημμύρας) και **Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας από υπερχειλίση λιμνών** για περίοδο επαναφοράς T=50, 100 και 1000 έτη για το θέμα Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους πλημμύρας.

Συνολικά καταρτίστηκαν **εκατόν εξήντα δύο (162) Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας από ποτάμιες ροές/λίμνες** για τα σενάρια που αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς T=50, 100 και 1000 έτη, δηλαδή σε υψηλή, μέση και χαμηλή πιθανότητα υπέρβασης.

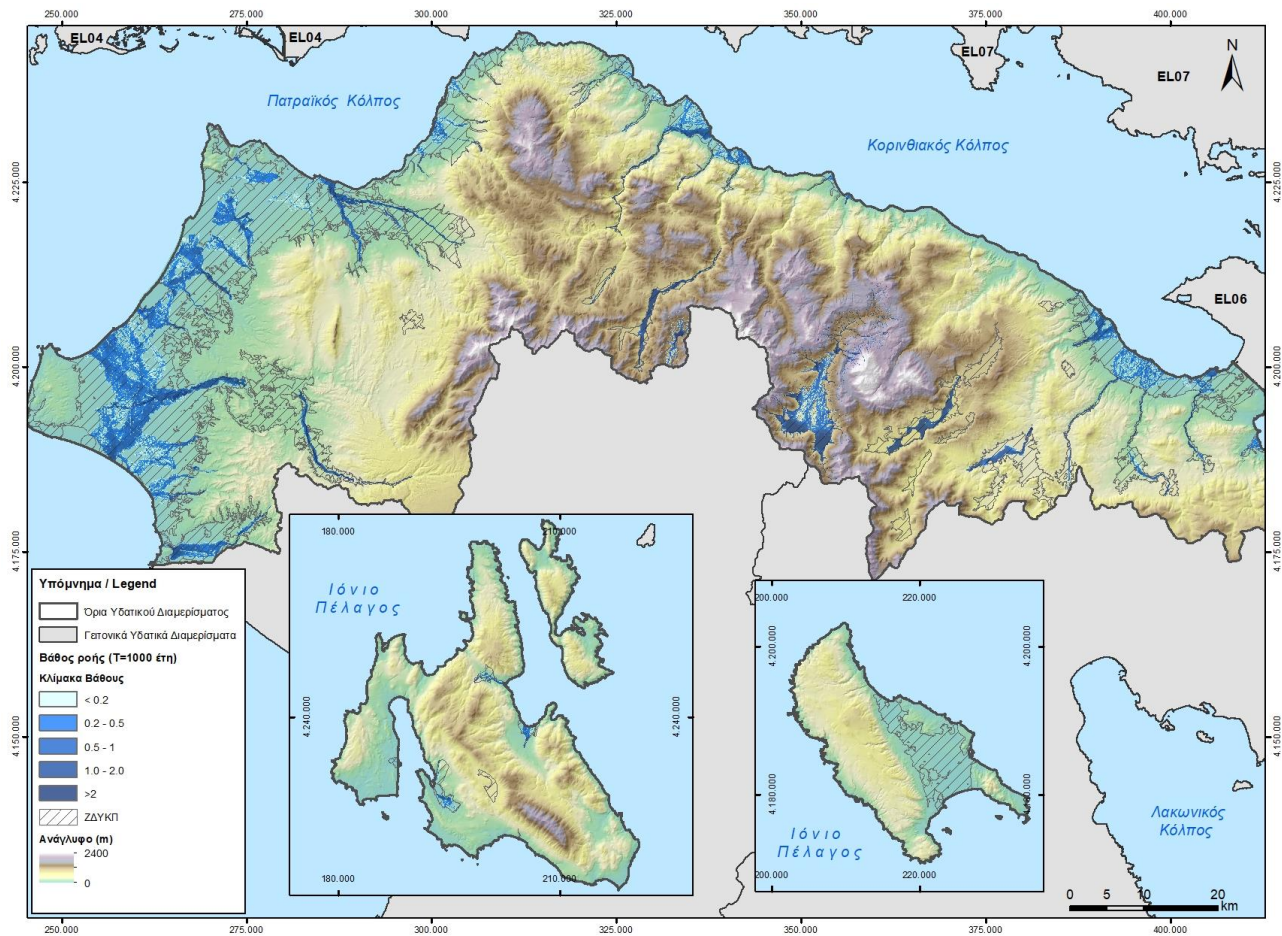
Στα ακόλουθα σχήματα παρουσιάζονται το βάθος ροής, το μέγιστο εύρος κατάκλυσης της πλημμύρας και η ταχύτητα ροής σε επίπεδο ΥΔ, για περίοδο επαναφοράς T= 50, 100 και 1000 έτη.



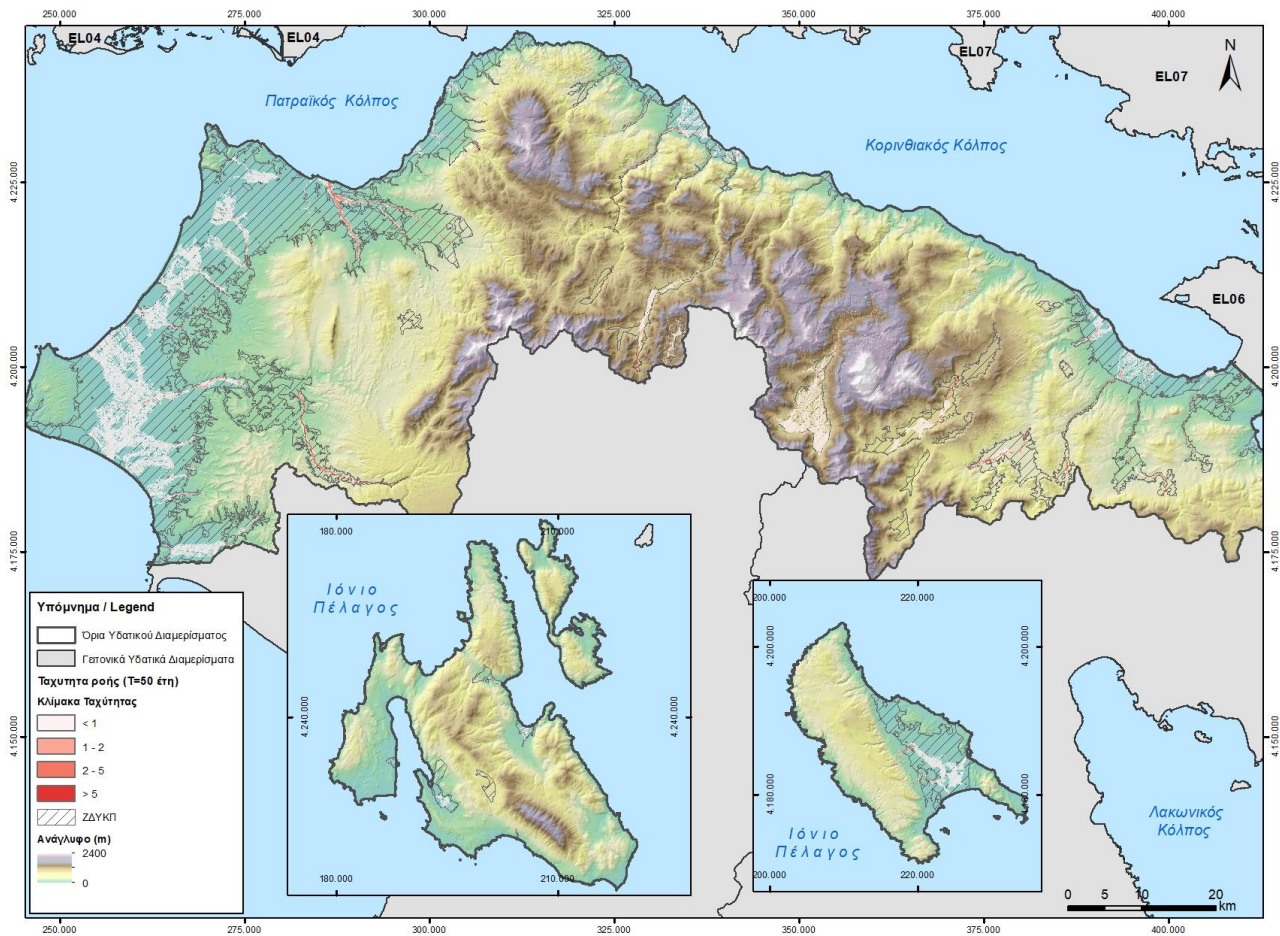
Σχήμα 4.1 : Βάθος ροής και μέγιστο εύρος κατάληψης για πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς T=50 έτη για το Υδατικό Διαμέρισμα της Βόρειας Πελοποννήσου (EL02)



Σχήμα 4.2 : Βάθος ροής και μέγιστο εύρος κατάληψης για πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς T=100 έτη για το Υδατικό Διαμέρισμα της Βόρειας Πελοποννήσου (EL02)



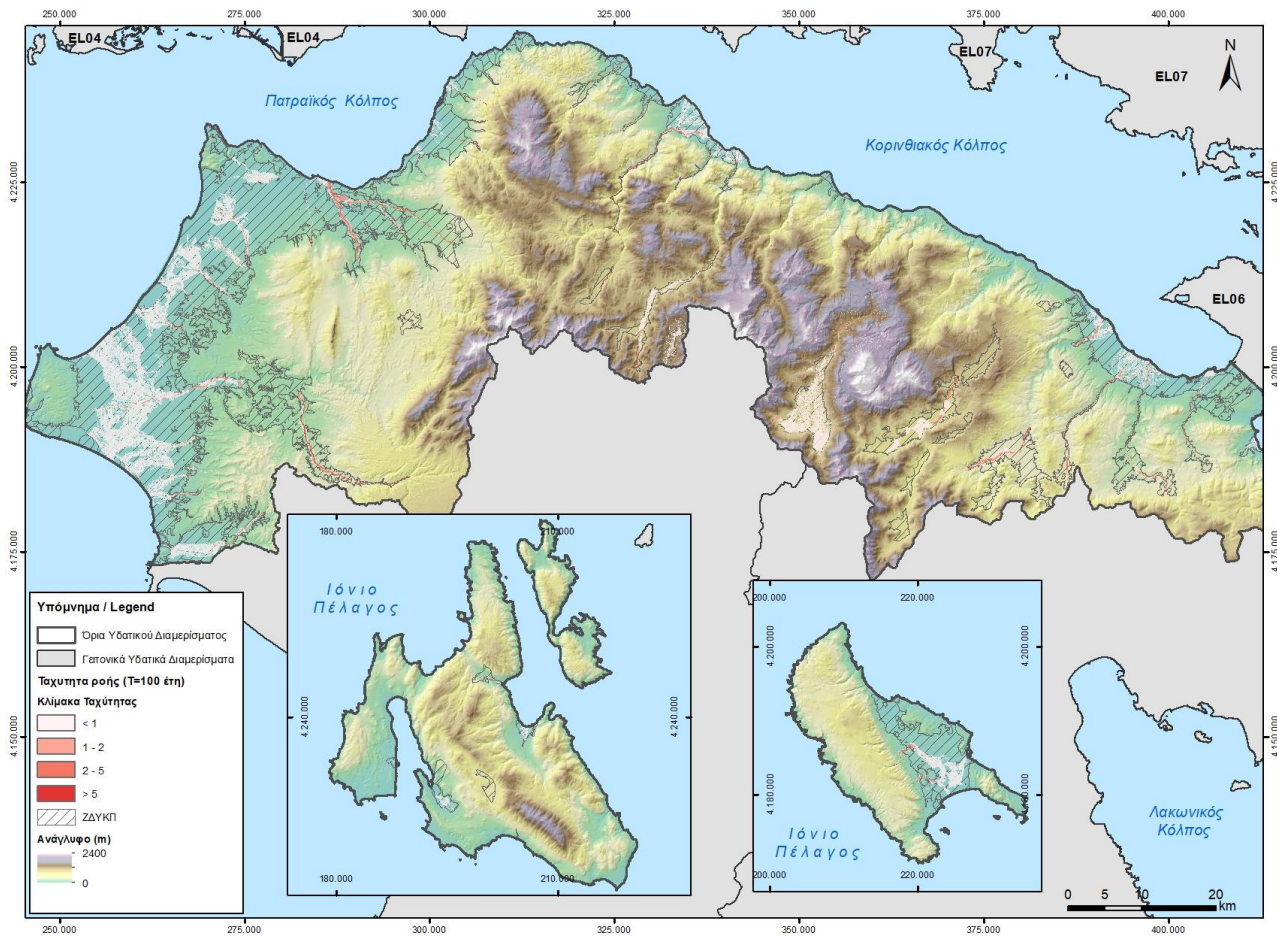
Σχήμα 4.3 : Βάθος ροής και μέγιστο εύρος κατάληψης για πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη για το Υδατικό Διαμέρισμα της Βόρειας Πελοποννήσου (EL02)



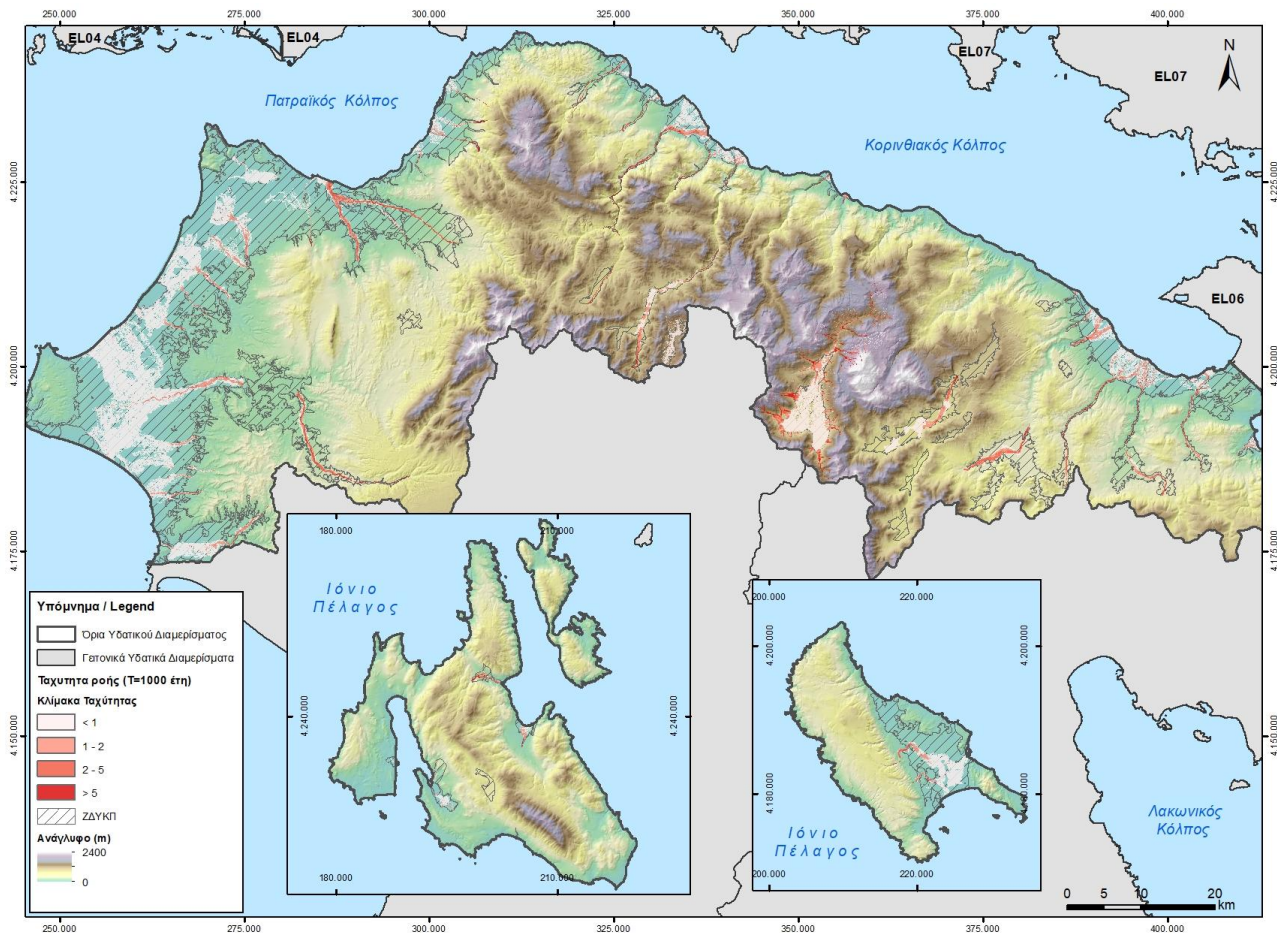
Σχήμα 4.4 : Ταχύτητα ροής για πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς T=50 έτη για το Υδατικό Διαμέρισμα της Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ02)

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 12

Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας -
Μη Τεχνική Έκθεση



Σχήμα 4.5 : Ταχύτητα ροής για πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς T=100 έτη για το Υδατικό Διαμέρισμα της Βόρειας Πελοποννήσου (EL02)



Σχήμα 4.6 : Ταχύτητα ροής για πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη για το Υδατικό Διαμέρισμα της Βόρειας Πελοποννήσου (EL02)

5 ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

5.1 Χαρακτηριστικά Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας

Οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας (Flood Risk Maps) παρουσιάζουν τις αρνητικές επιπτώσεις στον πληθυσμό, την οικονομική δραστηριότητα, το περιβάλλον και την πολιτισμική κληρονομιά εντός των περιοχών κατάκλυσης, όπως αυτές προέκυψαν από την υδραυλική ανάλυση για τις εξεταζόμενες περιόδους επαναφοράς (T=50, 100, 1000) και παρουσιάζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας (Flood Hazard Maps). Πιο συγκεκριμένα στους χάρτες παρουσιάζονται:

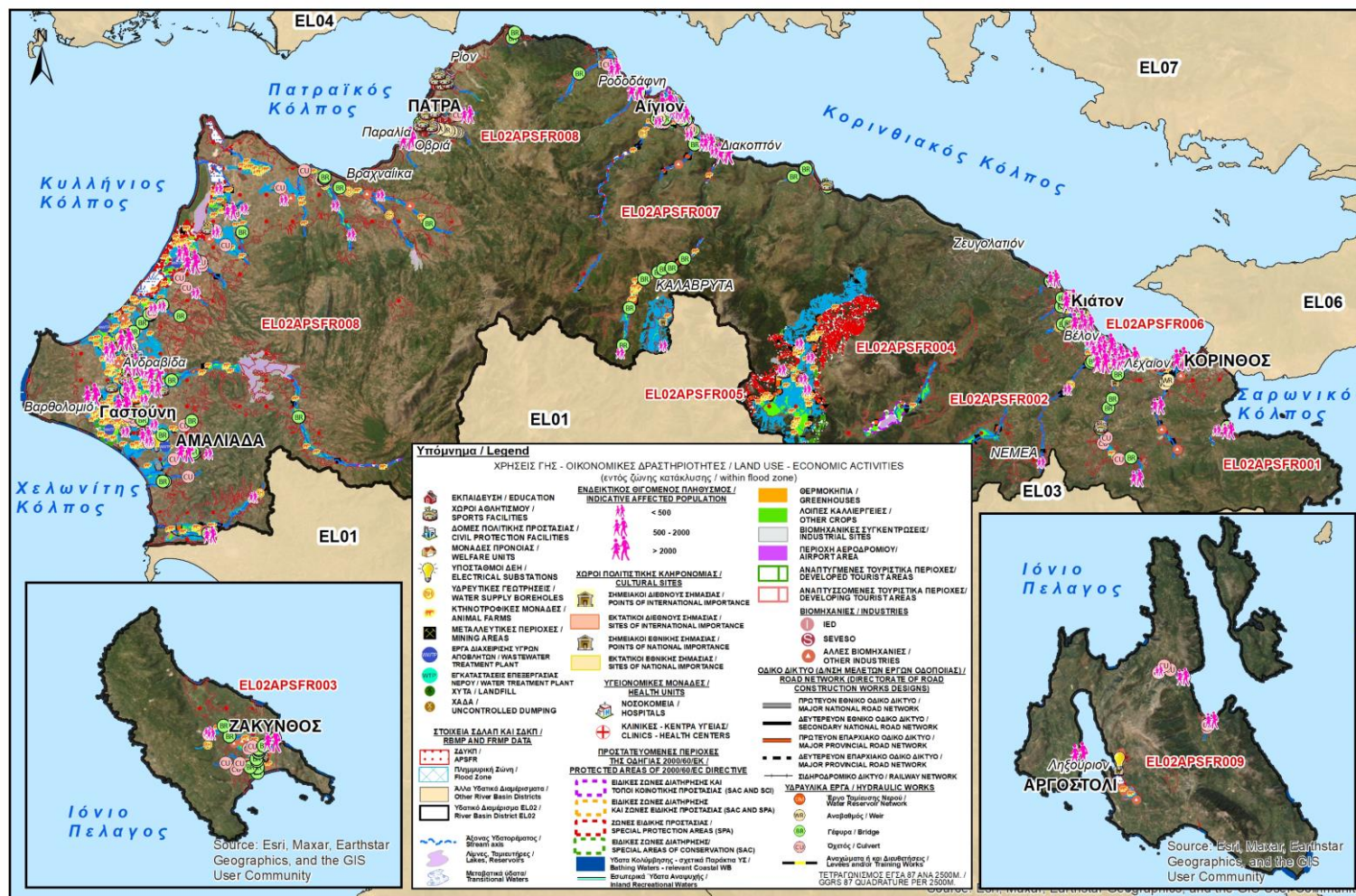
- **Οι επιπτώσεις της πλημμύρας στο πληθυσμό:** απεικονίζονται οι οικισμοί και ο πληθυσμός που θίγεται.
- **Οι επιπτώσεις της πλημμύρας στις οικονομικές δραστηριότητες:** απεικονίζονται οι οικισμοί που κατακλύζονται (επιπτώσεις στην ακίνητη περιουσία), αγροτική γη, κτηνοτροφικές μονάδες, βιομηχανίες, βιομηχανικές ζώνες, βιομηχανικές περιοχές και βιομηχανικά πάρκα, έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων, αναπτυσσόμενες και αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές, το οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο, οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, δομές υγείας και πολιτικής προστασίας και εγκαταστάσεις εκπαίδευσης και αθλητισμού. Επίσης, αποτυπώνονται οι περιοχές των αεροδρομίων, οι υδρευτικές γεωτρήσεις, πολιτιστικές δραστηριότητες/ αρχαιολογικοί χώροι/ χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς και οι υποσταθμοί της ΔΕΗ.
- **Οι επιπτώσεις της πλημμύρας στο περιβάλλον:** απεικονίζονται οι κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών του Σχεδίου Διαχείρισης των ΛΑΠ του ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, οι οποίες είναι οι περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών, (συμπεριλαμβανομένων των περιοχών Natura 2000).

Οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας παρουσιάζονται σε κλίμακα 1:25.000, για όλες τις περιόδους επαναφοράς που εξετάζονται. Συνολικά οι κατακλυζόμενες επιφάνειες εντός των ΖΔΥΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος της Βόρειας Πελοποννήσου καλύπτονται από είκοσι επτά (27) πινακίδες.

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

Για κάθε ΖΔΥΚΠ, δημιουργήθηκαν **τρεις (3) σειρές χαρτών**, μια για κάθε περίοδο επαναφοράς (T=50, 100, 1000 έτη) βάσει της περιοχής κατάκλυσης από ποτάμιες ροές/λίμνες. Οι πινακίδες που δημιουργήθηκαν καλύπτουν πλήρως τις κατακλυζόμενες επιφάνειες εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου. Συνολικά καταρτίστηκαν **ογδόντα ένα (81) Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας** από ποτάμιες ροές/λίμνες.

Στο ακόλουθο Σχήμα παρουσιάζεται ο Χάρτης Κινδύνων Πλημμύρας σε επίπεδο ΥΔ, για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη όπου παρουσιάζονται οι δυνητικά θιγόμενες χρήσεις, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές που εντοπίζονται στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου για τις περιόδους επαναφοράς T=50, 100 και 1000έτη.



Σχήμα 5.1: Δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου

5.2 Αξιολόγηση Πλημμυρικού Κινδύνου

Πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση του Πλημμυρικού Κινδύνου, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και των κατευθύνσεων της ΕΕ.

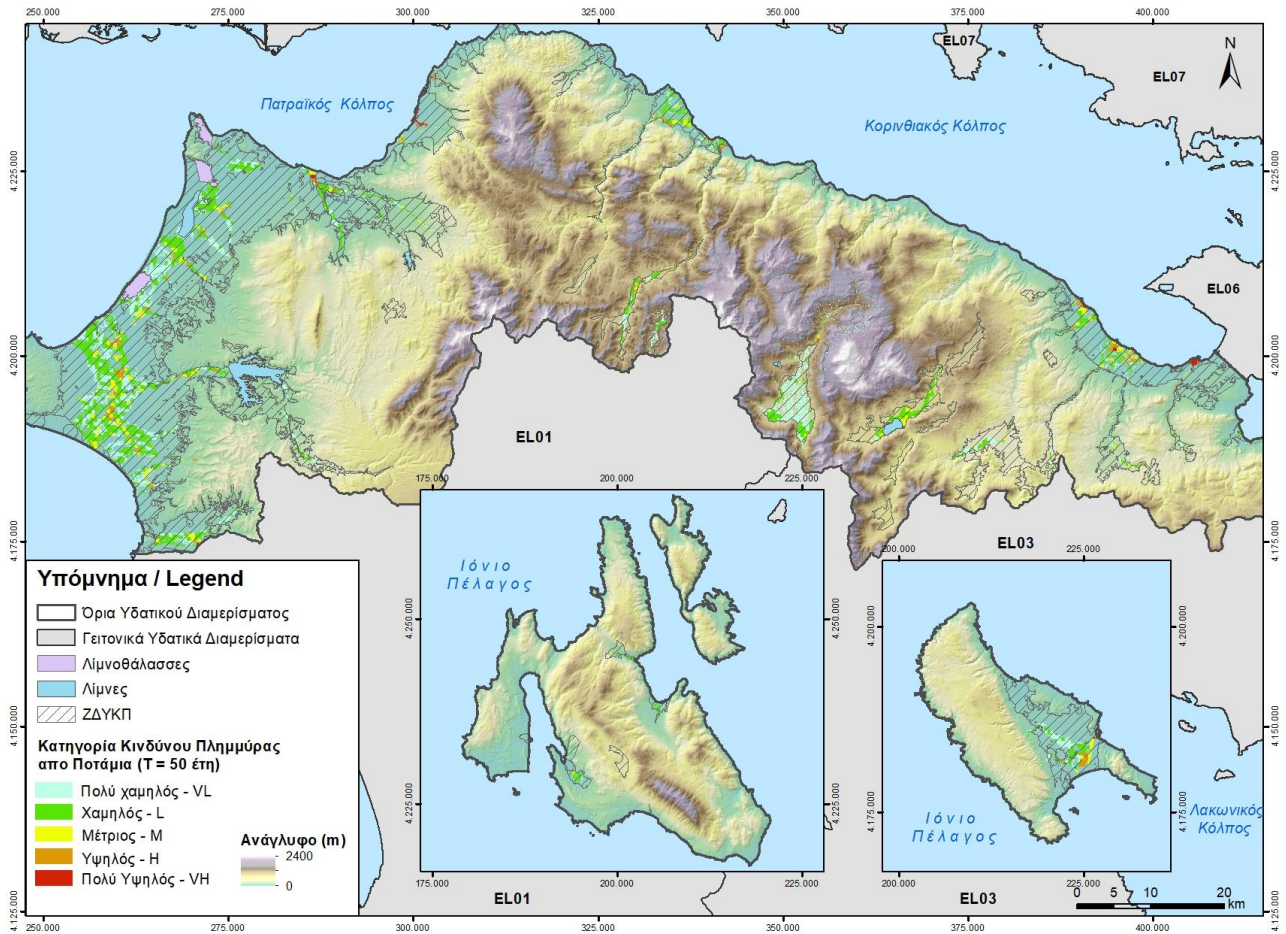
Η προσέγγιση που ακολουθήθηκε στηρίζεται στην παραδοχή ότι ο Κίνδυνος Πλημμύρας καθορίζεται πλήρως από δύο ανεξάρτητα μεταξύ τους μεγέθη, την Τρωτότητα σε Πλημμύρα και την Επικινδυνότητα Πλημμύρας. Η Τρωτότητα σε Πλημμύρα αποτελεί έναν δείκτη της έκθεσης και ευπάθειας των ανθρώπων, υποδομών, οικονομικών δραστηριοτήτων, του περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς εντός της πλημμυρικής ζώνης. Εξαρτάται, συνεπώς, από τις χρήσεις γης εντός της ζώνης κατάκλυσης. Η Επικινδυνότητα Πλημμύρας αποτελεί έναν δείκτη της καταστροφικότητας ενός συγκεκριμένου πλημμυρικού γεγονότος. Σαν προσδιοριστικά μεγέθη της καταστροφικότητας υιοθετήθηκαν η ταχύτητα και το βάθος ροής. Ο Κίνδυνος Πλημμύρας προκύπτει από το γινόμενο των παραπάνω δεικτών Τρωτότητας και Επικινδυνότητας.

Στόχος της ανάλυσης είναι η αξιολόγηση του πλημμυρικού κινδύνου (Flood Risk) μέσα στις περιοχές κατάκλυσης που προκύπτουν από την υδραυλική ανάλυση για τις εξεταζόμενες περιόδους επαναφοράς (T50, T100 και T1000), λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά της πλημμύρας (βάθη, ταχύτητα ροής) με στόχο τον σχεδιασμό των μέτρων περιορισμού τους και την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων αυτών.

Η αποτίμηση των επιπτώσεων και η αξιολόγηση της τρωτότητας πραγματοποιήθηκε για τη μέγιστη έκταση κατάκλυσης που αντιστοιχεί σε πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=1000 έτη (για ποτάμια και λίμνες) και T=100 έτη για πλημμύρες από ανύψωση της ΜΣΘ.

Στη συνέχεια, η αποτίμηση της πλημμυρικής επικινδυνότητας και η αξιολόγηση του πλημμυρικού κινδύνου πραγματοποιήθηκε για T= 50, 100 και 1000 έτη (για ποτάμια και λίμνες) υπ' όψιν τα υδραυλικά χαρακτηριστικά της πλημμύρας (βάθη, ταχύτητες ροής και ο συνδυασμός τους για ποτάμια ροές και βάθη για λίμνες).

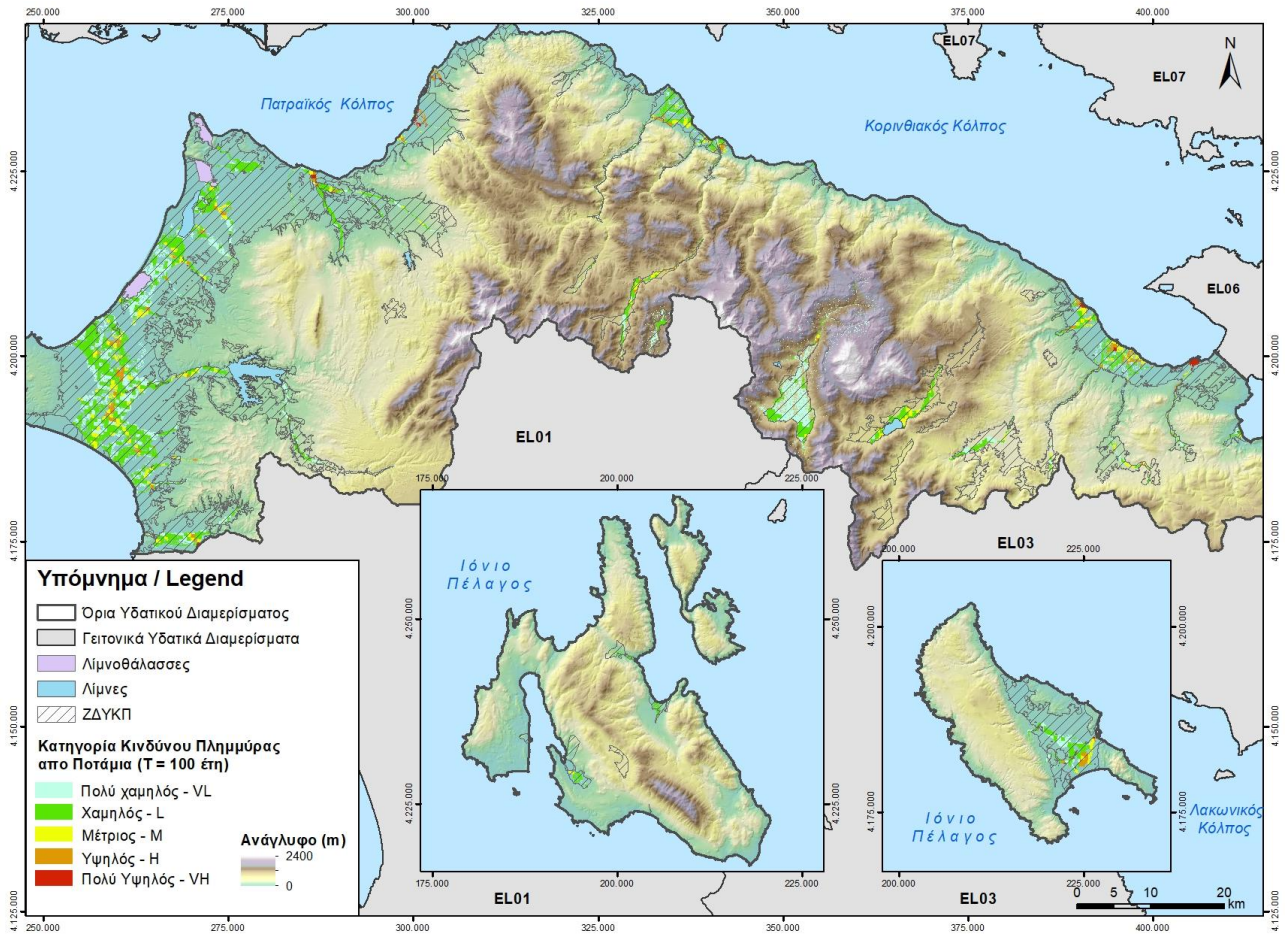
Στα ακόλουθα σχήματα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης σε επίπεδο ΥΔ, για περίοδο επαναφοράς T= 50, 100 και 1000 έτη.



Σχήμα 5.2: Συνολική χωρική αξιολόγηση πλημμυρικού κινδύνου για T=50 έτη - ΥΔ02

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 12

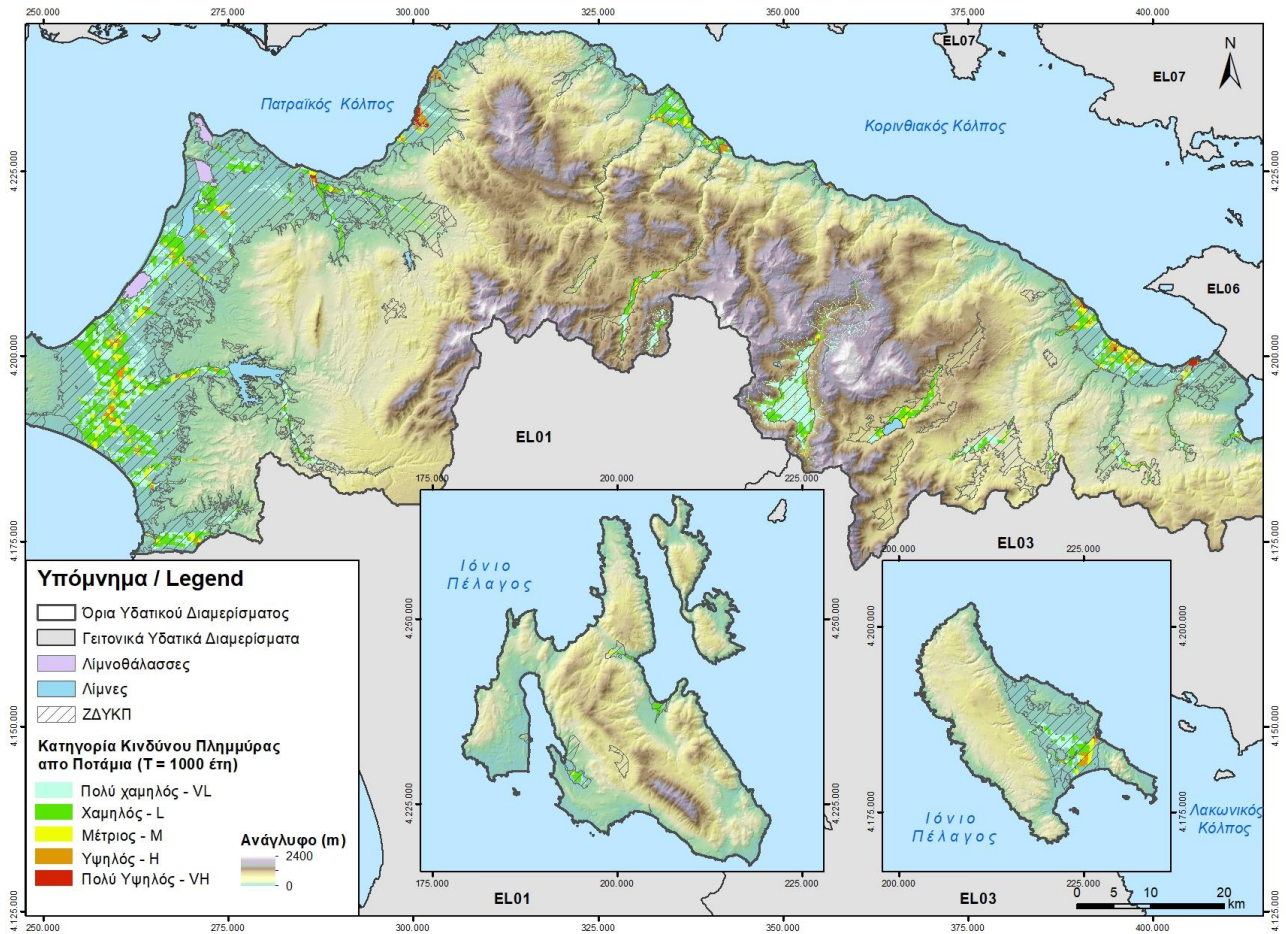
Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας –
Μη Τεχνική Έκθεση



Σχήμα 5.3: Συνολική χωρική αξιολόγηση πλημμυρικού κινδύνου για T=100 έτη - ΥΔ02

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 12

Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας –
Μη Τεχνική Έκθεση



Σχήμα 5.4: Συνολική χωρική αξιολόγηση πλημμυρικού κινδύνου για T=1000 έτη - ΥΔ02

6 ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

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

(α) στη μείωση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών που οι πλημμύρες έχουν:

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

(β) στη μείωση των πιθανοτήτων πλημμύρας (με κατασκευαστικά ή μη έργα).

Η Οδηγία δεν εξειδικεύει τους στόχους των ΣΔΚΠ ούτε δίνει συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα επίτευξής τους. Εναπόκειται στα Κράτη Μέλη να αποφασίσουν για τους στόχους διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας που θα θέσουν και για τα μέτρα που θα συμπεριλάβουν στα ΣΔΚΠ. Υπάρχει η δυνατότητα να τεθούν υψηλοί στόχοι που η ικανοποίησή τους να ξεπερνά τον ορίζοντα της βετίας του Σχεδίου Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας αλλά είναι στη διακριτική ευχέρεια των αρμόδιων αρχών να καθορίσουν λιγότερο απαιτητικούς στόχους, ανάλογα με τις δυνατότητές τους με χρονικό ορίζοντα την βετία.

Σύμφωνα με την Οδηγία και τα Κατευθυντήρια Κείμενα οι στόχοι:

1. Δύναται να είναι γενικοί σε εθνικό επίπεδο ή ειδικοί και να αφορούν το συγκεκριμένο ΥΔ. Μία πρακτική που εφαρμόζεται σε άλλες χώρες είναι οι κατευθύνσεις των στόχων να είναι ενιαίες σε κεντρικό επίπεδο ενώ σε τοπικό να εξειδικεύονται η ποσοτικοποίηση και ο τρόπος υλοποίησης των στόχων (π.χ. ο βαθμός προστασίας έναντι πλημμύρας).
2. Δύναται να αναφέρονται σε διαδικασίες (π.χ. ενίσχυση της ευαισθητοποίησης των κατοίκων σε θέματα κινδύνου πλημμύρας) ή σε συγκεκριμένους αποδέκτες (π.χ. προστασία συγκεκριμένων ευαίσθητων χρήσεων).
3. Δύναται να ποσοτικοποιούνται (εφόσον υπάρχουν δεδομένα μπορεί να υιοθετηθούν προσεγγίσεις ποσοτικοποίησης, ιεράρχησης και κατάρτισης χρονοδιαγράμματος υλοποίησης των στόχων) ή απλώς να ορίζονται ποιοτικά.
4. Πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους τόσο την κατάσταση των υδάτινων σωμάτων όπως και τους στόχους και τα μέτρα που έχουν καθοριστεί για κάθε υδάτινο σώμα στο πλαίσιο των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών. Πέραν της μείωσης του κινδύνου πλημμύρας μπορεί να συμβάλουν επίσης και στην επίτευξη της καλής κατάστασης των υδάτινων σωμάτων (win-win στόχοι), μπορεί όμως να οδηγούν και σε εξαιρέσεις ως προς τους στόχους της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ.
5. Οριστικοποιούνται ύστερα από ενημέρωση και διαβούλευση με τους ενδιαφερόμενους και εμπλεκόμενους φορείς,
6. Λαμβάνουν υπόψη τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας καθώς και όλες τις παραμέτρους που επηρεάζουν την εκτίμηση του κινδύνου πλημμύρας (κοινωνικοί, οικονομικοί παράμετροι, προτεραιότητες ανάπτυξης και περιβαλλοντικής προστασίας σε κάθε ΖΔΥΚΠ).

Μέχρι σήμερα σε ευρωπαϊκό επίπεδο δεν έχει αναπτυχθεί ενιαία μεθοδολογία για τον προσδιορισμό στόχων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας. Έτσι, παρατηρείται μεγάλη διαφορά στις προσεγγίσεις μεταξύ των κρατών μελών.

Στον Πίνακα που ακολουθεί δίδονται ενδεικτικά στόχοι που έχουν τεθεί σε διάφορα κράτη μέλη της ΕΕ με βάση τα δημοσιοποιημένα ΣΔΚΠ.

Πίνακας 6.1: Στόχοι για τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας που έχουν τεθεί από Κράτη Μέλη της ΕΕ.

Στόχοι Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	Χώρα
Αποφυγή/Πρόληψη νέων κινδύνων	Γερμανία, Αυστρία, Διεθνής Επιτροπή για την προστασία του Ρήνου, Σκωτία
Πρόληψη κινδύνων	Σκωτία
Μείωση υφιστάμενων κινδύνων	Γερμανία, Ιρλανδία, Σκωτία, Αυστρία, Σλοβακία, Επιτροπή για την προστασία του Ρήνου, Ηνωμένο Βασίλειο
Αύξηση της ασφάλειας των πολιτών/προστασία της ανθρώπινης υγείας	Γαλλία/Βουλγαρία
Σταθεροποίηση σε πρώτο στάδιο και μείωση σε δεύτερο στάδιο του κόστους των ζημιών	Γαλλία
Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών	Γαλλία, Αυστρία
Μείωση αρνητικών συνεπειών κατά το επεισόδιο πλημμύρας	Γερμανία, Ηνωμένο Βασίλειο, Επιτροπή για την προστασία του Ρήνου
Συγκράτησης της αύξησης των κινδύνων πλημμύρας	Πολωνία
Διατήρηση και αύξηση της υδρολογικής απόκρισης των περιοχών	Πολωνία
Η πρόληψη/αποφυγή αύξησης της ανάπτυξης σε περιοχές ευάλωτες σε πλημμύρες	Πολωνία
Πρώθηση βιώσιμων χρήσεων γης σε ευάλωτες περιοχές	Πολωνία, Ηνωμένο Βασίλειο
Εξασφάλιση προστασίας έναντι πλημμύρας περιόδου επαναφοράς 100 ετών, να μην υπάρχουν κατοικίες σε ζώνες πλημμύρας για T100 έτη, να μην κινδυνεύουν ρυπογόνες δραστηριότητες από πλημμύρες συχνότητας 250 ετών)	Φιλανδία, Γερμανία

Στόχοι Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	Χώρα
Ευαισθητοποίηση των κατοίκων, Ενημέρωση για τον κίνδυνο/αύξηση της ετοιμότητας των κατοίκων	Ηνωμένο Βασίλειο , Αυστρία/Βουλγαρία
Εξασφάλιση ενός τεχνικο-οικονομικά βιώσιμου επιπέδου προστασίας	Ηνωμένο Βασίλειο
Εφαρμογή σχεδίων ανάσχεσης πλημμύρας στην ανάντη λεκάνη	Ηνωμένο Βασίλειο , Ιρλανδία, Επιτροπή για την προστασία του Ρήνου
Αποκατάσταση της φυσικής λειτουργίας των ποταμών όπου είναι δυνατόν	Ηνωμένο Βασίλειο
Επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ	Ιρλανδία
Βελτίωσης προστασίας περιβάλλοντος	Βουλγαρία
Βελτίωση των διοικητικών δομών για την αντιμετώπιση των κινδύνων πλημμύρας	Βουλγαρία
Μείωση της Επικινδυνότητας Πλημμύρας	Κύπρος
Περιορισμός της Έκθεσης στην πλημμύρα	Κύπρος
Μείωση της Τρωτότητας στην πλημμύρα	Κύπρος

Τα κυριότερα θέματα της Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας στο ΥΔ της Βόρειας Πελοποννήσου (EL02) συνοψίζονται στα εξής:

- Οι υψηλές πλημμυρικές παροχές και η **αδυναμία της κοίτης** των υδατορεμάτων να **παροχετεύσουν τις πλημμυρικές αιχμές**.
- Η **μορφολογία** αλλά και οι **στενώσεις της κοίτης** των υδατορεμάτων σε επιμέρους τμήματα, **εξαιτίας** της υδροχαρούς βλάστησης, της συσσώρευσης φερτών υλών και των διατομών κάποιων εγκάρσιων τεχνικών έργων.
- Η **ασαφής κοίτη** χωρίς διαμορφωμένη διατομή.
- Ο περιορισμός ή και η **κάλυψη της κοίτης** των υδατορεμάτων για την εξυπηρέτηση διάφορων **ανθρωπογενών χρήσεων**.
- Η αποσπασματική αντιπλημμυρική προστασία.
- Η **ανεπαρκής αποστράγγιση** στις πεδινές επίπεδες περιοχές
- Η **Ανύψωση της Μέσης Στάθμης Θάλασσας** σε περιοχές της παραλιακής ζώνης που συνορεύει με ΖΔΥΚΠ.
- Επικίνδυνα πλημμυρικά φαινόμενα παρουσιάζονται αρκετά συχνά από εκδήλωση φαινομένων **«ραγδαίων πλημμυρών»**.

Λαμβάνοντας υπόψη τις αναλύσεις επικινδυνότητας και κινδύνων πλημμύρας που πραγματοποιήθηκαν στον 2ο κύκλο ΣΔΚΠ, για το ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου, προέκυψαν τα ακόλουθα:

Για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη, η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών ισούται με 302,32 km². Σε ότι αφορά στην συνολική αξιολόγηση του πλημμυρικού κινδύνου στο ΥΔ 02

για T=50 έτη το 45% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 40% από χαμηλό, το 9% από μέτριο, το 5% από υψηλό και το 1% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Πιο συγκεκριμένα:

- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF001 «Πεδινή περιοχή οικισμών Λουτρών Ωραίας Ελένης»** το 29% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 57% από χαμηλό, το 14% από μέτριο, ενώ δεν εμφανίζεται καθόλου υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στις περιοχές του οικισμού Κάτω Αλμυρή και στο νότιο τμήμα του οικισμού Λουτρών Ωραίας Ελένης, λόγω της μεγάλης συγκέντρωσης δραστηριοτήτων (αστική και εξωαστική συγκέντρωση, τουριστικές, υποδομές).
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF002 «Υψηλή ζώνη π. Ασωπού»** το 46% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 50% από χαμηλό, το 5% από μέτριο, ενώ δεν εμφανίζεται καθόλου υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος. Στην περιοχή δεν αναπτύσσονται σημαντικές δραστηριότητες και οι μεγαλύτερες επιπτώσεις πλημμύρας εμφανίζονται σε αγροτικές καλλιέργειες.
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF003 «Χαμηλά Ζακύνθου»** το 46% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 35% από χαμηλό, το 10% από μέτριο, το 8% από υψηλό και το 1% από πολύ υψηλό. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στην περιοχή του αεροδρομίου της Ζακύνθου, πλησίον του οποίου συναντώνται επίσης πολλές βιομηχανίες, αλλά και στην πόλη του Λαγανά και προς τα βορειοανατολικά στους Αμπελόκηπους μέχρι και την είσοδο στον αστικό ιστό της Ζακύνθου όπου εντοπίζονται αστικές περιοχές και τουριστικές υποδομές. Τέλος, χαμηλός πλημμυρικός κίνδυνος εντοπίζεται σε αγροτικές χρήσεις γης στην ευρύτερη περιοχή του οικισμού Καλπάκι.
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF004 «Χαμηλές ζώνες λεκάνης λίμνης Στυμφαλίας και λεκάνης Αλέας»** το 40% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 49% από χαμηλό, το 11% από μέτριο, ενώ δεν εμφανίζεται καθόλου υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στην ευρύτερη περιοχή του οικισμού της Στυμφαλίας και των Κιονίων λόγω οικιστικής και αγροτικής χρήσης γης.
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF005 «Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Φενεού»** το 74% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 22% από χαμηλό, το 3% από μέτριο, το 1% από υψηλό, ενώ δεν εμφανίζεται πολύ υψηλός κίνδυνος. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στην ευρύτερη περιοχή των οικισμών της Αχλαδέας και του Στενού, καθώς και στην Γκούρα όπου βρίσκεται και το Κέντρο Υγείας της περιοχής. Στην περιοχή κατάκλυσης δεν αναπτύσσονται σημαντικές δραστηριότητες και συνεπώς ο πλημμυρικός κίνδυνος είναι περιορισμένος.
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF006 «Χαμηλή ζώνη ρεμάτων Βόρειας Πελοποννήσου από Κόρινθο έως Μελίσσι»** το 27% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 39% από χαμηλό, το 18% από μέτριο, το 14% από υψηλό και 3% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στην ευρύτερη περιοχή των οικισμών/πόλεων Κορίνθου, Κιάτου, Βραχατίου, Βοχαϊκού, Ζευγολατιού και Άσους όπου εμφανίζονται πλήθος υποδομών (Μονάδες Υγείας, κατοικίες, τουριστικές και κοινωνικές υποδομές, βιομηχανίες).
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF007 «Χαμηλές ζώνες π. Σελιούντα και λοιπών ρεμάτων Δυτικής Αχαΐας»** το 48% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 38% από χαμηλό, το 8% από μέτριο, το 5% από υψηλό και 1% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο μεγαλύτερος

πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στην ευρύτερη περιοχή του Διακοπτού, Ελαιώνα και Τεμένης όπου εμφανίζονται πλήθος υποδομών (κατοικίες, τουριστικές και κοινωνικές υποδομές, βιομηχανίες).

- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF008 «Χαμηλές ζώνες λεκανών απορροής Ανατολικής Αχαΐας από Σκαφίδια έως Ψαθόπυργο»** το 46% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 41% από χαμηλό, το 8% από μέτριο, το 4% από υψηλό και 1% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται κυρίως στην πόλη της Πάτρας αλλά και στους οικισμούς Κάτω Αχαΐα, Βάρδα, Ανδραβίδα, Λεχαινά καθώς και στην ευρύτερη περιοχή της Γαστούνης λόγω της μεγάλης συγκέντρωσης ανθρώπινων δραστηριοτήτων (κατοικίες, κοινωνικές – τουριστικές – πολιτιστικές μονάδες, βιομηχανία και αγροτικές δραστηριότητες). Εντός της ζώνης κατάκλυσης βρίσκονται επίσης το αεροδρόμιο της Πάτρας στον Άραξο, ο νότιος λιμένας, το βιοτεχνικό πάρκο Γλαύκου και η αεροπορική βάση στην Ανδραβίδα. Επιπλέον, αγροτικές εκτάσεις στις ευρύτερες περιοχές των οικισμών Κάτω Αχαΐα, Μανωλάδα, Αρετή, Λεχαινά, Ανδραβίδα, Γαστούνη, Ροβιάτα, Αμαλιάδα και Κεραμίδια. Τέλος, πλημμυρικός κίνδυνος εντοπίζεται στις περιοχές πέριξ του π. Βολινάιου και πλησίον του οικισμού Δρέπανο, που επλήγη το 2019 από την καταστροφική πλημμύρα που προκλήθηκε τον εν λόγω ποταμό.
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF009 «Χαμηλές ζώνες νήσου Κεφαλονιάς»** το 26% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 57% από χαμηλό, το 13% από μέτριο, το 3% από υψηλό, ενώ δεν εμφανίζεται πολύ υψηλός κίνδυνος. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στις περιοχές των οικισμών Σάμη, Ληξούρι, Κούταβος και Αγία Ευφημία, όπου εντοπίζονται αστικές περιοχές και τουριστικές υποδομές.

Για περίοδο επαναφοράς $T=100$ έτη, η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών ισούται με 334,82 km². Σε ότι αφορά στην συνολική αξιολόγηση του πλημμυρικού κινδύνου στο ΥΔ 02 για $T=100$ έτη το 41% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 42% από χαμηλό, το 10% από μέτριο, το 6% από υψηλό και το 1% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Πιο συγκεκριμένα:

- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF001 «Πεδινή περιοχή οικισμών Λουτρών Ωραίας Ελένης»** το 38% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 46% από χαμηλό, το 17% από μέτριο, ενώ δεν εμφανίζεται καθόλου υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στις περιοχές του οικισμού Κάτω Αλμυρή και στο νότιο τμήμα του οικισμού Λουτρών Ωραίας Ελένης, λόγω της μεγάλης συγκέντρωσης δραστηριοτήτων (αστική και εξωαστική συγκέντρωση, τουριστικές, υποδομές).
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF002 «Υψηλή ζώνη π. Ασωπού»** το 39% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 57% από χαμηλό, το 4% από μέτριο, ενώ δεν εμφανίζεται καθόλου υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος. Στην περιοχή δεν αναπτύσσονται σημαντικές δραστηριότητες και οι μεγαλύτερες επιπτώσεις πλημμύρας εμφανίζονται σε αγροτικές καλλιέργειες.
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF003 «Χαμηλά Ζακύνθου»** το 38% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 43% από χαμηλό, το 12% από μέτριο, το 7% από υψηλό και το 1% από πολύ υψηλό. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στην περιοχή του αεροδρομίου της Ζακύνθου, πλησίον του οποίου συναντώνται επίσης πολλές βιομηχανίες, αλλά και στην πόλη του Λαγανά και προς τα βορειοανατολικά στους Αμπελόκηπους μέχρι και την είσοδο στον αστικό ιστό της Ζακύνθου όπου εντοπίζονται αστικές περιοχές και τουριστικές υποδομές.

Τέλος, χαμηλός πλημμυρικός κίνδυνος εντοπίζεται σε αγροτικές χρήσεις γης στην ευρύτερη περιοχή του οικισμού Καλπάκι.

- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF004 «Χαμηλές ζώνες λεκάνης λίμνης Στυμφαλίας και λεκάνης Αλέας»** το 35% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 49% από χαμηλό, το 15% από μέτριο και 1% από υψηλό, ενώ δεν εντοπίζεται πολύ υψηλός κίνδυνος. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στην ευρύτερη περιοχή του οικισμού της Στυμφαλίας και των Κιονίων λόγω οικιστικής και αγροτικής χρήσης γης.
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF005 «Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Φενεού»** το 70% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 25% από χαμηλό, το 3% από μέτριο, το 1% από υψηλό, ενώ δεν εμφανίζεται πολύ υψηλός κίνδυνος. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στην ευρύτερη περιοχή των οικισμών της Αχλαδέας και του Στενού, καθώς και στην Γκούρα όπου βρίσκεται και το Κέντρο Υγείας της περιοχής. Στην περιοχή κατάκλυσης δεν αναπτύσσονται σημαντικές δραστηριότητες και συνεπώς ο πλημμυρικός κίνδυνος είναι περιορισμένος.
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF006 «Χαμηλή ζώνη ρεμάτων Βόρειας Πελοποννήσου από Κόρινθο έως Μελίσσι»** το 26% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 37% από χαμηλό, το 19% από μέτριο, το 15% από υψηλό και 3% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στην ευρύτερη περιοχή των οικισμών/πόλεων Κορίνθου, Κιάτου, Βραχατίου, Βοχαικού, Ζευγολατιού και Άσους όπου εμφανίζονται πλήθος υποδομών (Μονάδες Υγείας, κατοικίες, τουριστικές και κοινωνικές υποδομές, βιομηχανίες).
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF007 «Χαμηλές ζώνες π. Σελινούντα και λοιπών ρεμάτων Δυτικής Αχαΐας»** το 45% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 38% από χαμηλό, το 9% από μέτριο, το 6% από υψηλό και 1% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στην ευρύτερη περιοχή του Διακοπτού, Ελαιώνα και Τεμένης όπου εμφανίζονται πλήθος υποδομών (κατοικίες, τουριστικές και κοινωνικές υποδομές, βιομηχανίες).
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF008 «Χαμηλές ζώνες λεκανών απορροής Ανατολικής Αχαΐας από Σκαφίδια έως Ψαθόπυργο»** το 42% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 44% από χαμηλό, το 8% από μέτριο, το 5% από υψηλό και 1% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται κυρίως στην πόλη της Πάτρας αλλά και στους οικισμούς Κάτω Αχαΐα, Βάρδα, Ανδραβίδα, Λεχαινά καθώς και στην ευρύτερη περιοχή της Γαστούνης λόγω της μεγάλης συγκέντρωσης ανθρώπινων δραστηριοτήτων (κατοικίες, κοινωνικές – τουριστικές – πολιτιστικές μονάδες, βιομηχανία και αγροτικές δραστηριότητες). Εντός της ζώνης κατάκλυσης βρίσκονται επίσης το αεροδρόμιο της Πάτρας στον Άραξο, ο νότιος λιμένας, το βιοτεχνικό πάρκο Γλαύκου, όπως και η αεροπορική βάση στην Ανδραβίδα. Επιπλέον, αγροτικές εκτάσεις στις ευρύτερες περιοχές των οικισμών Κάτω Αχαΐα, Μανωλάδα, Αρετή, Λεχαινά, Ανδραβίδα, Γαστούνη, Σαβάλια, Ροβιάτα, Αμαλιάδα και Κεραμίδα. Τέλος, πλημμυρικός κίνδυνος εντοπίζεται στις περιοχές πέριξ του π. Βολιναίου και πλησίον του οικισμού Δρέπανο, που επλήγη το 2019 από την καταστροφική πλημμύρα που προκλήθηκε τον εν λόγω ποταμό.
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF009 «Χαμηλές ζώνες νήσου Κεφαλονιάς»** το 20% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 59% από χαμηλό, το 12% από μέτριο, το 3% από υψηλό, ενώ δεν εμφανίζεται πολύ υψηλός κίνδυνος. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος

εμφανίζεται στις περιοχές των οικισμών Σάμη, Ληξούρι, Κούταβος και Αγία Ευφημία, όπου εντοπίζονται αστικές περιοχές και τουριστικές υποδομές.

Για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη, η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών ισούται με 446,62 km². Σε ότι αφορά στην συνολική αξιολόγηση του πλημμυρικού κινδύνου στο ΥΔ 02 για T=1000 έτη το 52% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 35% από χαμηλό, το 8% από μέτριο, το 5% από υψηλό και το 1% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Πιο συγκεκριμένα:

- Στη **ZΔΥΚΠ EL02APSF001 «Πεδινή περιοχή οικισμών Λουτρών Ωραίας Ελένης»** το 46% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 43% από χαμηλό, το 11% από μέτριο, ενώ δεν εμφανίζεται καθόλου υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στις περιοχές του οικισμού Κάτω Αλμυρή και στο νότιο τμήμα του οικισμού Λουτρών Ωραίας Ελένης, λόγω της μεγάλης συγκέντρωσης δραστηριοτήτων (αστική και εξωαστική συγκέντρωση, τουριστικές, υποδομές).
- Στη **ZΔΥΚΠ EL02APSF002 «Υψηλή ζώνη π. Ασωπού»** το 52% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 44% από χαμηλό, το 3% από μέτριο, ενώ δεν εμφανίζεται καθόλου υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος. Στην περιοχή δεν αναπτύσσονται σημαντικές δραστηριότητες και οι μεγαλύτερες επιπτώσεις πλημμύρας εμφανίζονται σε αγροτικές καλλιέργειες.
- Στη **ZΔΥΚΠ EL02APSF003 «Χαμηλά Ζακύνθου»** το 53% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 31% από χαμηλό, το 9% από μέτριο, το 7% από υψηλό και το 1% από πολύ υψηλό. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στην περιοχή του αεροδρομίου της Ζακύνθου, πλησίον του οποίου συναντώνται επίσης πολλές βιομηχανίες, αλλά και στην πόλη του Λαγανά και προς τα βορειοανατολικά στους Αμπελόκηπους μέχρι και την είσοδο στον αστικό ιστό της Ζακύνθου όπου εντοπίζονται αστικές περιοχές και τουριστικές υποδομές. Τέλος, χαμηλός πλημμυρικός κίνδυνος εντοπίζεται σε αγροτικές χρήσεις γης στην ευρύτερη περιοχή του οικισμού Καλπάκι.
- Στη **ZΔΥΚΠ EL02APSF004 «Χαμηλές ζώνες λεκάνης λίμνης Στυμφαλίας και λεκάνης Αλέας»** το 44% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 46% από χαμηλό, το 10% από μέτριο, ενώ δεν εμφανίζεται καθόλου υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στην ευρύτερη περιοχή του οικισμού της Στυμφαλίας και των Κιονίων λόγω οικιστικής και αγροτικής χρήσης γης.
- Στη **ZΔΥΚΠ EL02APSF005 «Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Φενεού»** το 74% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 22% από χαμηλό, το 3% από μέτριο, το 1% από υψηλό, ενώ δεν εμφανίζεται πολύ υψηλός κίνδυνος. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στην ευρύτερη περιοχή των οικισμών της Αχλαδέας και του Στενού, καθώς και στην Γκούρα όπου βρίσκεται και το Κέντρο Υγείας της περιοχής. Στην περιοχή κατάκλυσης δεν αναπτύσσονται σημαντικές δραστηριότητες και συνεπώς ο πλημμυρικός κίνδυνος είναι περιορισμένος.
- Στη **ZΔΥΚΠ EL02APSF006 «Χαμηλή ζώνη ρεμάτων Βόρειας Πελοποννήσου από Κόρινθο έως Μελίσι»** το 42% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 31% από χαμηλό, το 14% από μέτριο, το 11% από υψηλό και 2% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στην ευρύτερη περιοχή των οικισμών/πόλεων

Κορίνθου, Κιάτου, Βραχατίου, Βοχαικού, Ζευγολατιού και Άσους όπου εμφανίζονται πλήθος υποδομών (Μονάδες Υγείας, κατοικίες, τουριστικές και κοινωνικές υποδομές, βιομηχανίες).

- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF007 «Χαμηλές ζώνες π. Σελινούντα και λοιπών ρεμάτων Δυτικής Αχαΐας»** το 54% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 34% από χαμηλό, το 7% από μέτριο, το 5% από υψηλό και 1% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στην ευρύτερη περιοχή του Διακοπτού, Ελαιώνα, Τεμένης και Αγ. Γεωργίου, όπου εμφανίζονται πλήθος υποδομών (κατοικίες, τουριστικές και κοινωνικές υποδομές, βιομηχανίες).
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF008 «Χαμηλές ζώνες λεκανών απορροής Ανατολικής Αχαΐας από Σκαφίδια έως Ψαθόπυργο»** το 53% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 35% από χαμηλό, το 7% από μέτριο, το 4% από υψηλό και 1% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται κυρίως στην πόλη της Πάτρας αλλά και στους οικισμούς Κάτω Αχαΐα, Βάρδα, Ανδραβίδα, Λεχαινά καθώς και στην ευρύτερη περιοχή της Γαστούνης λόγω της μεγάλης συγκέντρωσης ανθρώπινων δραστηριοτήτων (κατοικίες, κοινωνικές – τουριστικές – πολιτιστικές μονάδες, βιομηχανία και αγροτικές δραστηριότητες). Εντός της ζώνης κατάκλυσης βρίσκονται επίσης το αεροδρόμιο της Πάτρας στον Άραξο, ο νότιος λιμένας, το βιοτεχνικό πάρκο Γλαύκου και η αεροπορική βάση στην Ανδραβίδα. Επιπλέον, αγροτικές εκτάσεις στις ευρύτερες περιοχές των οικισμών Κάτω Αχαΐα, Μανωλάδα, Αρετή, Λεχαινά, Ανδραβίδα, Γαστούνη, Σαβάλια, Ροβιάτα, Αμαλιάδα και Κεραμίδα. Τέλος, πλημμυρικός κίνδυνος εντοπίζεται στις περιοχές περίξ του π. Βολιναίου και πλησίον του οικισμού Δρέπανο, που επλήγη το 2019 από την καταστροφική πλημμύρα που προκλήθηκε τον εν λόγω ποταμό.
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF009 «Χαμηλές ζώνες νήσου Κεφαλονιάς»** το 35% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 51% από χαμηλό, το 12% από μέτριο, το 3% από υψηλό, ενώ δεν εμφανίζεται πολύ υψηλός κίνδυνος. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στις περιοχές των οικισμών Σάμη, Ληξούρι, Κούταβος και Αγία Ευφημία, όπου εντοπίζονται αστικές περιοχές και τουριστικές υποδομές.

Για περίοδο επαναφοράς $T=100$ έτη, η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα λόγω ανύψωσης της Μέσης Στάθμης της Θάλασσας ισούται με 49,97 km². Σε ότι αφορά στην συνολική αξιολόγηση του πλημμυρικού κινδύνου στο ΥΔ 02 για $T=100$ έτη το 87% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 12% από χαμηλό, το 1% από μέτριο, ενώ δεν εντοπίζεται υψηλός έως πολύ υψηλός κίνδυνος. Πιο συγκεκριμένα:

- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF001 «Πεδινή περιοχή οικισμών Λουτρών Ωραίας Ελένης»** δεν υπάρχει κίνδυνος πλημμύρας από ανύψωση της ΜΣΘ.
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF002 «Υψηλή ζώνη π. Ασωπού»** δεν υπάρχει κίνδυνος πλημμύρας από ανύψωση της ΜΣΘ.
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF003 «Χαμηλά Ζακύνθου»** το 1% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 91% από χαμηλό, ενώ δεν εντοπίζεται μέτριος, υψηλός έως πολύ υψηλός κίνδυνος. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στον οικισμό Αλυκές, όπου εντοπίζονται αστικές περιοχές και τουριστικές υποδομές, ωστόσο η έκταση του είναι πολύ μικρή.
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF004 «Χαμηλές ζώνες λεκάνης λίμνης Στυμφαλίας και λεκάνης Αλέας»** δεν υπάρχει κίνδυνος πλημμύρας από ανύψωση της ΜΣΘ.

- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF005 «Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Φενεού»** δεν υπάρχει κίνδυνος πλημμύρας από ανύψωση της ΜΣΘ.
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF006 «Χαμηλή ζώνη ρεμάτων Βόρειας Πελοποννήσου από Κόρινθο έως Μελίσσι»** δεν υπάρχει κίνδυνος πλημμύρας από ανύψωση της ΜΣΘ.
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF007 «Χαμηλές ζώνες π. Σελινούντα και λοιπών ρεμάτων Δυτικής Αχαΐας»** δεν υπάρχει κίνδυνος πλημμύρας από ανύψωση της ΜΣΘ.
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF008 «Χαμηλές ζώνες λεκανών απορροής Ανατολικής Αχαΐας από Σκαφίδια έως Ψαθόπυργο»** το 90% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 9% από χαμηλό, το 0,05% από μέτριο, το 0,05% από υψηλό ενώ δεν εντοπίζεται πολύ υψηλός κίνδυνος. Ο μεγαλύτερος πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στο ακρωτήρι του Αράξου και κατά μήκος της ακτογραμμής από Καλόγρια έως Μυρσίνη.
- Στη **ΖΔΥΚΠ EL02APSF009 «Χαμηλές ζώνες νήσου Κεφαλονιάς»** το 57% της περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 29% από χαμηλό, το 14% από μέτριο, ενώ δεν εντοπίζεται ψηλός έως πολύ υψηλός κίνδυνος. Ο πλημμυρικός κίνδυνος εμφανίζεται στις περιοχές των οικισμών Ληξούρι και Δράπανο και Αργοστόλι, όπου εντοπίζονται αστικές περιοχές και τουριστικές υποδομές, ωστόσο η έκτασή του είναι πολύ μικρή.

Με βάση τα συμπεράσματα από την ανάλυση είναι σκόπιμο να δοθεί έμφαση σε μέτρα και δράσεις βραχυπρόθεσμες και μεσοπρόθεσμες που θα αποτελούν ένα καλά ισορροπημένο μείγμα κατασκευαστικών και μη κατασκευαστικών μέτρων λαμβάνοντας υπόψη τους διαθέσιμους οικονομικούς πόρους. Τέτοια μέτρα και δράσεις είναι δυνατόν να περιλαμβάνουν:

- Μέτρα μείωσης της παροχής αιχμής και τη διαχείριση της πλημμυρικής ζώνης και των ανάντη λεκανών απορροής με ανάσχεση σε ταμειυτήρες αλλά και μέσω προώθησης λύσεων φυσικής συγκράτησης υδάτων και φερτών υλικών.
- Έλεγχο και επισκευή υφιστάμενων αντιπλημμυρικών αντιπλημμυρικών έργων.
- Επεμβάσεις σε σημεία του υδρογραφικού δικτύου όπου έχει διαπιστωθεί ότι υπάρχουν εμπόδια στη ροή.
- Θέσπιση χωροταξικών – πολεοδομικών μέτρων που αποτρέπουν την εγκατάσταση νέων χρήσεων σε περιοχές υψηλού πλημμυρικού κινδύνου ή προτείνουν την μετεγκατάσταση δραστηριοτήτων και την προστασία σημαντικών υποδομών.
- Εγκατάσταση συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης.
- Διαχείριση των ταμειυτήρων με τρόπο ώστε, εάν απαιτείται, να μπορούν να αξιοποιηθούν (και) για την ανάσχεση πλημμυρικών παροχών.
- Τοποθέτηση προειδοποιητικών πινακίδων σε ιρλανδικές διαβάσεις.
- Ευαισθητοποίηση και ενημέρωση του κοινού για τον πλημμυρικό κίνδυνο.

6.1 Γενικοί Στόχοι

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

- στη μείωση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών που οι πλημμύρες έχουν:

- στην ανθρώπινη υγεία,
 - το περιβάλλον
 - την πολιτιστική κληρονομιά, και
 - τις οικονομικές δραστηριότητες, και/ή
- στη μείωση των πιθανοτήτων πλημμύρας (με κατασκευαστικά ή μη έργα)

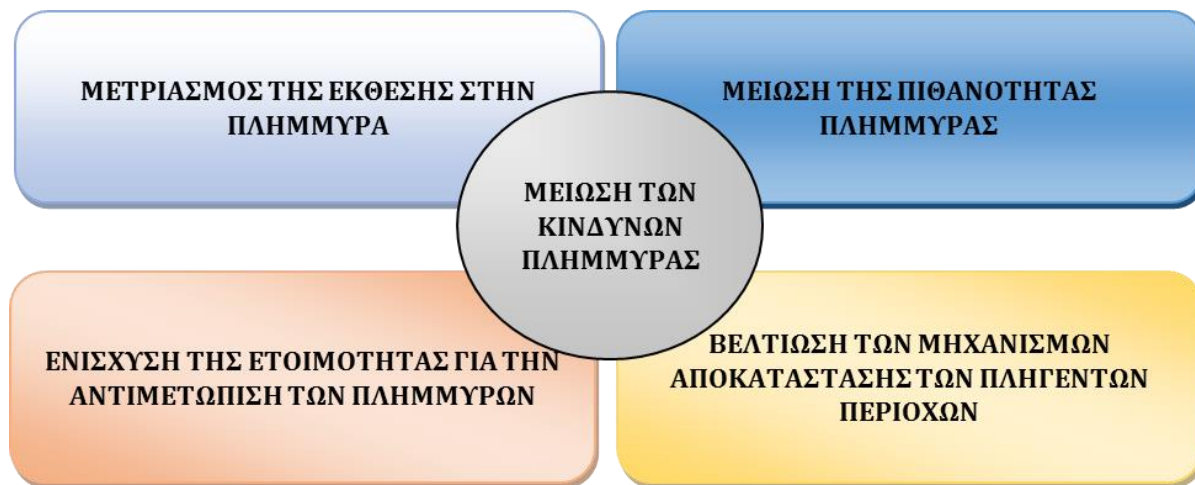
Η Οδηγία δεν εξειδικεύει τους στόχους των ΣΔΚΠ ούτε δίνει συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα επίτευξής τους. Εναπόκειται στα Κράτη Μέλη να αποφασίσουν για τους στόχους διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας που θα θέσουν και για τα μέτρα που θα συμπεριλάβουν στα ΣΔΚΠ.

Σύμφωνα με την Οδηγία και τα Κατευθυντήρια Κείμενα οι στόχοι:

- Δύναται να είναι γενικοί σε εθνικό επίπεδο ή να ειδικοί και να αφορούν το συγκεκριμένο ΥΔ. Μία πρακτική που εφαρμόζεται σε άλλες χώρες είναι οι κατευθύνσεις των στόχων να είναι ενιαίες σε κεντρικό επίπεδο ενώ σε τοπικό να εξειδικεύονται η ποσοτικοποίηση και ο τρόπος υλοποίησης των στόχων (π.χ. ο βαθμός προστασίας έναντι πλημμύρας).
- Δύναται να αναφέρονται σε διαδικασίες (π.χ. ενίσχυση της ευαισθητοποίησης των κατοίκων σε θέματα κινδύνου πλημμύρας) ή σε συγκεκριμένους αποδέκτες (π.χ. προστασία συγκεκριμένων ευαίσθητων χρήσεων).
- Δύναται να ποσοτικοποιούνται (εφόσον υπάρχουν δεδομένα μπορεί να υιοθετηθούν προσεγγίσεις ποσοτικοποίησης, ιεράρχησης και κατάρτισης χρονοδιαγράμματος υλοποίησης των στόχων) ή απλώς να ορίζονται ποιοτικά.
- Πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους τόσο την κατάσταση των υδάτινων σωμάτων όπως και τους στόχους και τα μέτρα που έχουν καθοριστεί για κάθε υδάτινο σώμα στο πλαίσιο των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών. Πέραν της μείωσης του κινδύνου πλημμύρας μπορεί να συμβάλουν επίσης και στην επίτευξη της καλής κατάστασης των υδάτινων σωμάτων (win-win στόχοι), μπορεί όμως να οδηγούν και σε εξαιρέσεις ως προς τους στόχους της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ.
- Οριστικοποιούνται ύστερα από ενημέρωση και διαβούλευση με τους ενδιαφερόμενους και εμπλεκόμενους φορείς,
- Λαμβάνουν υπόψη τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας καθώς και όλες τις παραμέτρους που επηρεάζουν την εκτίμηση του κινδύνου πλημμύρας (κοινωνικοί, οικονομικοί παράμετροι, προτεραιότητες ανάπτυξης και περιβαλλοντικής προστασίας σε κάθε ΖΔΥΚΠ).

Λαμβάνοντας υπόψη τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2007/60/ΕΚ και στα Κατευθυντήρια Κείμενα, καθορίστηκαν οι παρακάτω **Γενικοί Στόχοι**:

- 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 6.1: Στόχοι Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας

Οι ανωτέρω Γενικοί Στόχοι του 1ου ΣΔΚΠ αντιστοιχούν στους τέσσερις άξονες δράσεις της Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας (Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση) και είναι στρατηγικού χαρακτήρα με σκοπό την εδραίωση κοινής αντίληψης και πολιτικής για τα θέματα που σχετίζονται με την αντιμετώπιση των κινδύνων πλημμύρας. Κάποια μέτρα δύνανται να εξυπηρετούν και παραπάνω του ενός Στόχου.

6.2 Ειδικοί Στόχοι

Στον παρόντα 2^ο κύκλο ΣΔΚΠ διατηρούνται οι ανωτέρω Γενικοί Στόχοι, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2007/60/ΕΚ και στα Κατευθυντήρια Κείμενα, και επιπλέον εξειδικεύονται σε Ειδικούς Στόχους οι οποίοι περιγράφονται παρακάτω.

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

Σ1.1: υλοποίηση δράσεων και μέτρων πρόσκτησης, συμπλήρωσης, **οργάνωσης και βελτίωσης της διαθέσιμης πληροφορίας**, όπως δημιουργία μητρώων πλημμυρικών συμβάντων και τεχνικών δεδομένων έργων αντιπλημμυρικής προστασίας και οριοθετήσεων, για την βέλτιστη παρακολούθηση του Προγράμματος Μέτρων του ΣΔΚΠ.

Σ1.2: υλοποίηση δράσεων και μέτρων κατάρτισης/ενημέρωσης, εκσυγχρονισμού και οργάνωσης δικτύου μετεωρολογικών, υδρομετρικών δεδομένων, για τη **βελτίωση του γνωστικού επιπέδου πρόληψης έναντι πλημμυρών**.

Σ1.3: υλοποίηση δράσεων και μέτρων **υιοθέτησης κατάλληλων όρων και περιορισμών, που θα τεθούν σε συμφωνία με το ΣΔΚΠ**, για τον χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό, τη μετεγκατάσταση δραστηριοτήτων και την προστασία κρίσιμων υποδομών, μέσω κατάλληλων νομοθετικών/διοικητικών ρυθμίσεων.

Για την επίτευξη του **Γενικού Στόχου Σ2 για την μείωση της πιθανότητας πλημμύρας** και κατ'επέκταση την αύξηση του επιπέδου προστασίας ανθρώπινης υγείας, περιβάλλοντος, πολιτιστικής κληρονομιάς και οικονομικών δραστηριοτήτων, καθορίζονται οι εξής επιμέρους **ειδικοί στόχοι**:

Σ2.1: υλοποίηση δράσεων και μέτρων περιβαλλοντικού χαρακτήρα για την ανάσχεση, διαμόρφωση και διαχείριση της πλημμυρικής ζώνης της ορεινής κοίτης των υδατορευμάτων, καθώς και για τον **περιορισμό του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων σε πεδινές περιοχές**.

Σ2.2: υλοποίηση δράσεων και μέτρων αξιοποίησης έργων ταμίευσης, εκσυγχρονισμού, αποκατάστασης και κατασκευή αποστραγγιστικών δικτύων, διαχείρισης ομβρίων υδάτων και έργων αντιπλημμυρικής προστασίας, για τη **μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα**.

Σ2.3: υλοποίηση δράσεων και μέτρων **ενίσχυσης των πρακτικών διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου σε στάδιο προστασίας**, με την προώθηση του στρατηγικού σχεδιασμού έργων αντιπλημμυρικής προστασίας και ομβρίων και παράλληλα την προώθηση λύσεων φυσικής συγκράτησης ή ελεγχόμενης κατάκλυσης για τη βελτίωση της διαχείρισης της απορροής μέσω κατάλληλων νομοθετικών/διοικητικών ρυθμίσεων.

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

Σ3.1: υλοποίηση δράσεων και μέτρων ανάπτυξης εργαλείων έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών και οργάνωσης και αδειοδότησης ενεργειών αποκατάστασης/συντήρησης αναχωμάτων, για την **αύξηση του επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρικού κινδύνου**.

Σ3.2: υλοποίηση μη δομικών παρεμβάσεων, δράσεων και μέτρων εκπαίδευσης/ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης κοινού και φορέων, ενεργειών για τον εκ των προτέρων προσδιορισμό των ορίων επιφυλακής αλλά και σήμανσης/προειδοποίησης επικίνδυνων κατά την πλημμύρα περιοχών, για τη **βελτίωση του γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών**.

Σ3.3: υλοποίηση δράσεων και μέτρων κατάρτισης σχεδίων και κανονισμών ενεργειών για την οργάνωση και **ενίσχυση των πρακτικών διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου σε στάδιο ετοιμότητας**, μέσω κατάλληλων μη δομικών παρεμβάσεων και νομοθετικών/διοικητικών ρυθμίσεων.

Για την επίτευξη του **Γενικού Στόχου Σ4 για τη βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών** (ανθρώπων, περιβάλλοντος, πολιτιστικής κληρονομιάς και οικονομικών δραστηριοτήτων), καθορίζονται οι εξής επιμέρους **ειδικοί στόχοι**:

Σ4.1: υλοποίηση δράσεων και μέτρων οικονομικού και νομοθετικού/διοικητικού χαρακτήρα για τη ρύθμιση ενεργειών και αρμοδιοτήτων καταγραφής ζημιών, για τη **βελτίωση του μηχανισμού αποτίμησης και αποζημιώσεων** μετά από πλημμύρα.

Σ4.2: υλοποίηση δράσεων και μέτρων περιβαλλοντικού χαρακτήρα για τον προσδιορισμό μεθόδων και έκτακτων ενεργειών αποκατάστασης μετά από πλημμυρικά γεγονότα, **για τη βελτίωση της προετοιμασίας εκτέλεσης εργασιών αποκατάστασης.**

Σ4.3: υλοποίηση δράσεων και μέτρων οικονομικού και νομοθετικού/διοικητικού χαρακτήρα για τη στήριξη πληγέντων μετά από πλημμυρικά γεγονότα, **για τη βελτίωση του μηχανισμού αποκατάστασης μετά από πλημμύρα.**

7 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

7.1 Εισαγωγή

Στόχος κάθε Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας είναι η κατάρτιση ενός Προγράμματος Μέτρων που θα καλύπτει όλες τις πτυχές της διαχείρισης και αξιολόγησης των κινδύνων πλημμύρας. Τα Μέτρα με βάση τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και των καθοδηγητικών κειμένων διακρίνονται σε τέσσερις βασικές ομάδες: **Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα και Αποκατάσταση**. Στο πλαίσιο των ανωτέρω τα Μέτρα δύναται να περιλαμβάνουν δράσεις για την προώθηση βιώσιμων πρακτικών χρήσης γης, τη βελτίωση της ανάσχεσης της πλημμυρικής απορροής καθώς και την ελεγχόμενη κατάκλυση ορισμένων περιοχών σε περίπτωση πλημμύρας.

Σύμφωνα με τα Κατευθυντήρια Κείμενα για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στο πλαίσιο της Κοινής Στρατηγικής για την εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ (Guidance Document No. 29 A compilation of reporting sheets adopted by Water Directors Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC)), προσδιορίζονται τέσσερις Άξονες Δράσης για τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας όπως φαίνεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 7.1: Άξονες Δράσης Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Περιγραφή
Καμία ενέργεια	Κανένα μέτρο για τη μείωση του κινδύνου
Πρόληψη	Πρόληψη ζημιών από πλημμύρες με : <ul style="list-style-type: none"> • αποφυγή κατασκευής σπιτιών και βιομηχανιών σε ζώνες πλημμύρας • προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου και ενσωμάτωση του πλημμυρικού κινδύνου στα μελλοντικά σχέδια ανάπτυξης • 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

Τα Μέτρα για τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας διακρίνονται ανάλογα με τον Άξονα Δράσης της Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας (**Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση**) στον οποίον αναφέρονται, όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 7.2: Είδη Μέτρων ανά Άξονα και Τύπο Δράσης Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Τύπος Δράσης/ Κωδικοποίηση	Περιγραφή Μέτρου
Πρόληψη	Αποφυγή (M21)	Μέτρα για την αποφυγή εγκατάστασης νέων ή επιπρόσθετων αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου, όπως πολιτικές χρήσεων γης ή κανονισμοί.
	Μετεγκατάσταση (M22)	Μέτρα για την απομάκρυνση αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου από πλημμυρικές ζώνες
	Μείωση επιπτώσεων (M23)	Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κλπ.)
	Άλλη πρόληψη (M24)	Άλλα μέτρα για την αναβάθμιση της πρόληψης πλημμυρικού κινδύνου (μπορεί να περιλαμβάνουν μοντελοποίηση και εκτίμηση της τρωτότητας στην πλημμύρα, προγράμματα ή πολιτικές συντήρησης, κλπ.) Ενσωμάτωση Οδηγίας σε άλλες πολιτικές και στρατηγικές του κράτους (κυρίως χωρικής διευθέτησης).
Προστασία	Φυσική Διαχείριση Πλημμύρας/Διαχείριση επιφανειακής απορροής (M31)	Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείδυσης, κλπ. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
	Ρύθμιση ροής (M32)	Μέτρα που περιλαμβάνουν παρεμβάσεις για την ρύθμιση/ανάσχεση της ροής, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή αφαίρεση έργων συγκράτησης του νερού (π.χ. φράγματα ή λεκάνες κατακράτησης ή ανάπτυξη κανόνων διαχείρισης της ροής) τα οποία επιφέρουν σημαντική επίπτωση στη υδρολογική δίαιτα.
	Έργα σε υδατορέματα και πλημμυρικές κοίτες (M33)	Μέτρα που αφορούν παρεμβάσεις σε κοίτες υδατορεμάτων, ορεινά υδατορέματα, δέλτα ποταμών, παράκτια ύδατα και πλημμυρικά πεδία, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή

Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Τύπος Δράσης/ Κωδικοποίηση	Περιγραφή Μέτρου
		καθαίρεση κατασκευών, η διευθέτηση κοιτών, έργα διαχείρισης φερτών υλών, αναχώματα κλπ.
	Διαχείριση ομβρίων υδάτων (M34)	Μέτρα που περιλαμβάνουν παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και για την μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS).
	Άλλη προστασία (M35)	Άλλα μέτρα για την αναβάθμιση της προστασίας έναντι των πλημμυρών που μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα και πολιτικές συντήρησης των υποδομών αντιπλημμυρικής προστασίας ή/και προστασίας των ιδιωτικών κατασκευών (π.χ. απομόνωση εισόδων ιδιοκτησιών).
Ετοιμότητα	Πρόγνωση και έγκαιρη προειδοποίηση (M41)	Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης ή πρόγνωσης πλημμυρών.
	Σχέδια έκτακτης ανάγκης (M42)	Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση του σχεδιασμού έκτακτης ανταπόκρισης σε πλημμυρικά γεγονότα.
	Ενημέρωση και ετοιμότητα του κοινού (M43)	Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ενημέρωσης και της ετοιμότητας του κοινού σε πλημμυρικά γεγονότα (π.χ. υποστήριξη ομάδων εθελοντών εμπλοκής σε συνθήκες πλημμύρας)
	Άλλη ετοιμότητα (M44)	Άλλα μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ετοιμότητας σε πλημμυρικά γεγονότα για την μείωση των δυσμενών επιπτώσεων από αυτά (π.χ. καθαρισμός ρεμάτων).
Αποκατάσταση /Απολογισμός (Οι δράσεις προγραμματισμού περιλαμβάνονται στην ετοιμότητα)	Ατομική και κοινωνική αποκατάσταση (M51)	Δραστηριότητες καθαρισμού και αποκατάστασης (σε κτίρια, υποδομές, κλπ.). Δράσεις υποστήριξης της σωματικής και ψυχικής υγείας, περιλαμβανομένης της διαχείρισης άγχους. Οικονομική βοήθεια έναντι φυσικών καταστροφών (επιδοτήσεις, φόροι) περιλαμβανομένης νομικής βοήθειας,

Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Τύπος Δράσης/ Κωδικοποίηση	Περιγραφή Μέτρου
		βοηθήματος ανεργίας λόγω φυσικής καταστροφής, προσωρινή ή μόνιμη μετεγκατάσταση.
	Περιβαλλοντική αποκατάσταση (M52)	Δραστηριότητες καθαρισμού και αποκατάστασης (προστασία έναντι μούχλας, ασφάλεια νερού φρεάτων και γεωτρήσεων και διασφάλιση περιεκτών επικίνδυνων υλικών)
	Άλλη αποκατάσταση (M53)	Αποτίμηση εμπειριών από πλημμυρικά γεγονότα, συμβόλαια ασφάλισης, κλπ.

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

7.2 Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Με βάση την κατηγοριοποίηση των μέτρων που προαναφέρθηκε, καταρτίστηκε κατάλογος με τα Μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Πίνακας 7.3: Μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας στο Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου

ΑΞΟΝΑΣ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ
Πρόληψη	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_02_61_01	EL_02_61_01
Πρόληψη	Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ	Τροποποίηση από EL_02_23_03 από το 1ο Σχέδιο	EL_02_23_01
Πρόληψη	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_02_24_04	EL_02_24_01
Πρόληψη	Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων ανυπλημμυρικών έργων.	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_02_24_05	EL_02_24_02
Πρόληψη	Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_02_24_07	EL_02_24_03

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 12

Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας –
Μη Τεχνική Έκθεση

ΑΞΟΝΑΣ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ
	διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο		
Πρόληψη	Εναρμόνιση των σχεδίων πολεοδομικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016, όπως ισχύει, με τα ΣΔΚΠ	Νέο μέτρο	EL_02_21_01
Πρόληψη	Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας	Τροποποίηση από EL_02_23_03 από το 1ο Σχέδιο	EL_02_21_02
Πρόληψη	Θεσμοθέτηση περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης προς ανάσχεση πλημμύρας (λεκάνες ανάσχεσης)	Νέο μέτρο	EL_02_21_03
Πρόληψη	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ	Νέο μέτρο	EL_02_21_04
Προστασία	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων	Τροποποίηση από EL_02_31_08 από το 1ο Σχέδιο	EL_02_31_01
Προστασία	Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας	Τροποποίηση από EL_02_32_09 από το 1ο Σχέδιο	EL_02_32_01
Προστασία	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών	Τροποποίηση από EL_02_32_10 από το 1ο Σχέδιο	EL_02_32_02
Προστασία	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων	Τροποποίηση από EL_02_33_11 από το 1ο Σχέδιο	EL_02_33_01
Προστασία	Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	Τροποποίηση από EL_02_33_12 από το 1ο Σχέδιο	EL_02_33_02
Προστασία	Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων	Τροποποίηση από EL_02_34_13 από το 1ο Σχέδιο	EL_02_34_01
Προστασία	Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός αντιπλημμυρικών έργων (Master Plan) και κατασκευή των προτεινόμενων έργων	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_02_35_15	EL_02_35_02

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 12

Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας -
Μη Τεχνική Έκθεση

ΑΞΟΝΑΣ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ
Προστασία	Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_02_35_16	EL_02_35_03
Προστασία	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων.	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_02_35_17	EL_02_35_04
Προστασία	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	EL_02_31_03
Προστασία	Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας	Νέο μέτρο	EL_02_35_05
Προστασία	Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	Νέο μέτρο	EL_02_31_02
Ετοιμότητα	Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_02_41_18	EL_02_41_01
Ετοιμότητα	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_02_42_19	EL_02_42_01
Ετοιμότητα	Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_02_43_21	EL_02_43_01
Ετοιμότητα	Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_02_43_22	EL_02_43_02

ΑΞΟΝΑΣ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ
Ετοιμότητα	Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_02_44_23	EL_02_44_01
Ετοιμότητα	Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023	Νέο μέτρο	EL_02_42_04
Ετοιμότητα	Σχέδιο ελεγχόμενων πλημμυρισμών πεδινών εκτάσεων για την προστασία οικισμών και κρίσιμων υποδομών	Νέο μέτρο	EL_03_42_05
Αποκατάσταση	Αποκατάσταση ζημιών σε υποδομές από την εκδήλωση πρόσφατων πλημμυρικών φαινομένων	Νέο μέτρο	EL_02_51_01
Αποκατάσταση	Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών	Νέο μέτρο	EL_02_52_01
Αποκατάσταση	Παροχή κινήτρων για ιδιωτική ασφάλιση έναντι πλημμυρών	Νέο μέτρο	EL_02_53_02

8 ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΟΙΝΟΥ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ

Τόσο η Οδηγία 2007/60/ΕΚ όσο και η νομοθεσία ενσωμάτωσής της στο εθνικό δίκαιο, προβλέπει ότι θα πρέπει να ζητηθεί η πληροφόρηση και ενεργός συμμετοχή του κοινού σε όλα τα στάδια της εφαρμογής της. Αντίστοιχες απαιτήσεις απορρέουν και από την Οδηγία 2003/4/ΕΚ για την πρόσβαση του κοινού σε περιβαλλοντικές πληροφορίες. Οι διαβουλεύσεις σημαίνουν ότι το κοινό μπορεί να αντιδράσει στα σχέδια και τις προτάσεις, που αναπτύσσονται από τις αρχές. Η ενεργός συμμετοχή, εντούτοις, σημαίνει ότι οι συμμετοχοί συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία προγραμματισμού με τη συζήτηση των ζητημάτων και τη συμβολή στη λύση τους. Η ουσιαστική έως ενεργός συμμετοχή είναι η δυνατότητα για τους συμμετέχοντες να επηρεάσουν τη διαδικασία. Δεν υπονοεί απαραίτητως ότι γίνονται επίσης αρμόδιοι για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας.

Η διαβούλευση αφορά τόσο τα Σχεδία Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) όσο και την Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ).

Οι διαδικασίες της δημοσιοποίησης και της διαβούλευσης περιλαμβάνουν:

1. Κατάρτιση προγράμματος διαβούλευσης στο οποίο καταγράφονται οι κοινωνικοί εταίροι που ενημερώθηκαν και συμμετείχαν στη διαδικασία διαβούλευσης. Επίσης διατυπώνονται οι βασικοί κανόνες της διαβούλευσης, ο τρόπος οργάνωσης της συμμετοχικής διαδικασίας και οι μορφές αυτής, τα διαθέσιμα εργαλεία, η επιλογή των κατάλληλων υποστηρικτικών εργαλείων και το πρόγραμμα εργασιών στα πλαίσια της διαβούλευσης.
2. Την ανάρτηση στην ειδική ιστοσελίδα των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (<http://floods.ypeka.gr/>) των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, των Προσχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, καθώς και των υποστηρικτικών τους τεχνικών εκθέσεων.
3. Την ανάρτηση στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (<http://ypeka.gr/Default.aspx?tabid=232&language=el-GR>) του φακέλου της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ).
4. Τη δημιουργία υλικού δημοσιοποίησης και ενημέρωσης.
5. Τη διοργάνωση ημερίδων και συναντήσεων, για την παρουσίαση των Σχεδίων Διαχείρισης και των ΣΜΠΕ.
6. Τη σύνταξη ερωτηματολογίου επί του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, για την υποβολή γραπτών σχολίων και προτάσεων.

Μετά την ολοκλήρωση της διαβούλευσης, θα υποβληθεί η Έκθεση Αποτελεσμάτων Διαβούλευσης με:

1. την αποδελτίωση των παρατηρήσεων από την διαβούλευση
2. την τεκμηριωμένη πρόταση του Αναδόχου (συνοπτικά) για την αποδοχή ή απόρριψη της κάθε μιας από τις παραπάνω παρατηρήσεις.

Στην συνέχεια θα οριστικοποιηθεί το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, λαμβάνοντας υπόψη τις παρατηρήσεις της διαβούλευσης που θα αποφασιστεί από την Αναθέτουσα Αρχή να γίνουν αποδεκτές.