



Ελληνικός
Υδατικός Σύνδεσμος



ΝΕΡΟ 2018 ΖΩΗ-ΕΠΙΣΤΗΜΗ-ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκάνης Απορροής Ποταμού Κύπρου Περίοδος 2016 – 2021

Αικ. Τριανταφύλλου, Δρ. Πολιτικός Μηχανικός



Μελετητική Α.Ε.

28-29 Ιουνίου, Αθήνα

Οδηγία 2007/60/ΕΚ - για την «Αξιολόγηση και Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας»

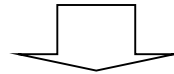
Οκτώβριος 2017 ⇒ Θέσπιση ενιαίου πλαισίου σε επίπεδο ΕΕ για την εκτίμηση και τη διαχείριση των **Κινδύνων Πλημμύρας**, με στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών:

- στην ανθρώπινη υγεία
- το περιβάλλον
- την πολιτιστική κληρονομιά και
- τις οικονομικές δραστηριότητες που συνδέονται με τις πλημμύρες

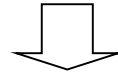
Διαχείριση Κινδύνων Πλημμύρας

Οδηγία 2007/60/ΕΚ (1/2)

Πλημμύρες = φυσικά φαινόμενα αδύνατον να προληφθούν (κλιματική αλλαγή + ανθρώπινες δραστηριότητες)



διαχειριζόμαστε τον **κίνδυνο**



μειώνουμε τις αρνητικές συνέπειες που συνδέονται με τις πλημμύρες

+

όπου μπορούμε **μειώνουμε την πιθανότητα πλημμύρας**

Κίνδυνος Πλημμύρας = συνδυασμός :

- πιθανότητας να λάβει χώρα πλημμύρα (επικινδυνότητα), και
- δυνητικών αρνητικών επιπτώσεων στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες

Οδηγία 2007/60/ΕΚ - Νέα Προσέγγιση στη Διαχείριση των Πλημμυρών

Στο παρελθόν

Η διαχείριση των κινδύνων από πλημμύρες αφορούσε κυρίως στην προστασία από τις πλημμύρες με την κατασκευή **αντιπλημμυρικών έργων** (φράγματα, αναχώματα, εκτροπές)

- ❑ Παρέχουν προστασία για πλημμύρες ίσες ή μικρότερες από την πλημμύρα σχεδιασμού
- ❑ Δεν παρέχουν πλήρη προστασία όταν η πλημμύρα ξεπερνά τα μεγέθη σχεδιασμού
- ❑ Δημιουργούν ένα υπερβολικό αίσθημα ασφάλειας και έλκουν ανάπτυξη σε περιοχές με κίνδυνο πλημμύρας

Σήμερα με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ

Στόχος η **μείωση των επιπτώσεων** από τις πλημμύρες και όχι μόνο η προστασία

Ολιστική προσέγγιση : λαμβάνεται υπόψη το σύστημα που παράγει και επηρεάζεται από τις πλημμύρες

Αξιολογείται ο Κίνδυνος Πλημμύρας που είναι συνάρτηση της πιθανότητας εμφάνισης της πλημμύρας (επικινδυνότητα) και της επίδρασης που έχει στην ανθρώπινη κοινωνία

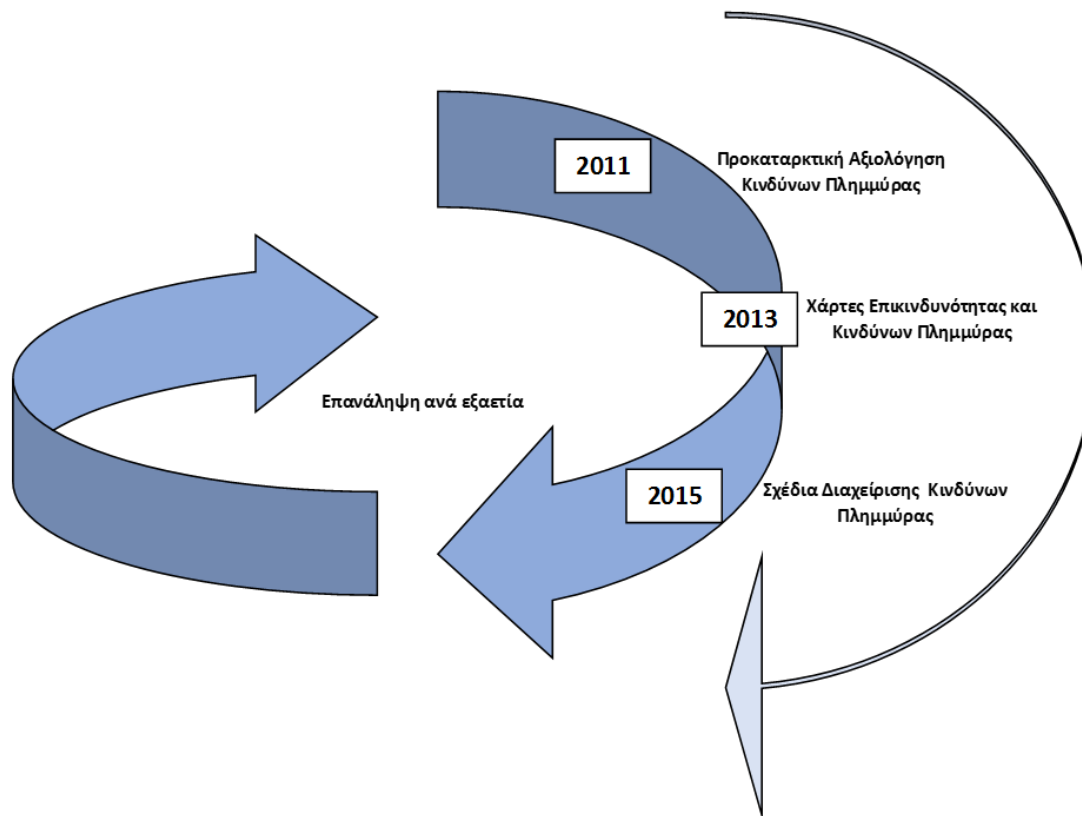
Ανιμετωπίζονται και περιορίζονται οι επιπτώσεις τόσο σε στρατηγικό μακροπρόθεσμο επίπεδο (κατασκευαστικά και μη κατασκευαστικά μέτρα), όσο και σε επιχειρησιακό επίπεδο

Στάδια Εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ

- ❑ **Στάδιο 1: Προκαταρκτική Αξιολόγηση** με την οποία αξιολογούνται οι ιστορικές πλημμύρες και οι επιπτώσεις από μελλοντικές πλημμύρες ⇒ προσδιορισμός **Περιοχών Δυνητικού Σοβαρού Κινδύνου Πλημμύρας (ΠΔΣΚΠ)** ⇒ **Περιοχές όπου υπάρχουν δυνητικοί σημαντικοί κίνδυνοι πλημμύρας ή είναι πιθανόν να προκύψουν στο μέλλον**
- ❑ **Στάδιο 2: Κατάρτιση Χαρτών** για τις Περιοχές ΔΣΚΠ:
 - (α) Επικινδυνότητας Πλημμύρας: έκταση, στάθμη/βάθος νερού και ταχύτητα ροής, και
 - (β) Κινδύνου Πλημμύρας, με αξιολόγηση των αρνητικών συνεπειών για πλημμύρες **Υψηλής, Μέσης και Χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης**
- ❑ **Στάδιο 3: Κατάρτιση Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας**, με καθορισμό **ΣΤΟΧΩΝ** και **ΜΕΤΡΩΝ** για τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας

Αναθεώρηση κάθε 6 χρόνια

Σχηματικό διάγραμμα Σταδίων εφαρμογής Οδηγίας 2007/60/ΕΚ



Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στην Κύπρο

- ❑ Ιούλιος 2010 ⇒ Η Κυπριακή Δημοκρατία ως Κράτος Μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχει μεταφέρει πλήρως τις πρόνοιες της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στο Κυπριακό δίκαιο με τους εναρμονιστικούς περί Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αντιμετώπισης των Κινδύνων Πλημμύρας Νόμους του 2010 και 2012 (Βασικός Νόμος Ν. 70(Ι)/2010 και Τροποποιητικός Νόμος Ν. 153(Ι)/2012)
- ❑ **“Αρμόδια Αρχή”** για την εφαρμογή της Οδηγίας το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων (ΤΑΥ) του Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος. **“Συντονιστική Αρχή”** για την εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας το **Υπουργείο Εσωτερικών**.
- ❑ **Γεωγραφική Μονάδα Εφαρμογής** της Οδηγίας η Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού που εν προκειμένω είναι ολόκληρη η Κύπρος (με βάση τις πρόνοιες της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ Πλαίσιο για τα Νερά η Κύπρος έχει προσδιοριστεί σαν μία Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού)

Κύπρος : 1 ΠΛΑΠ, 6 Επαρχίες

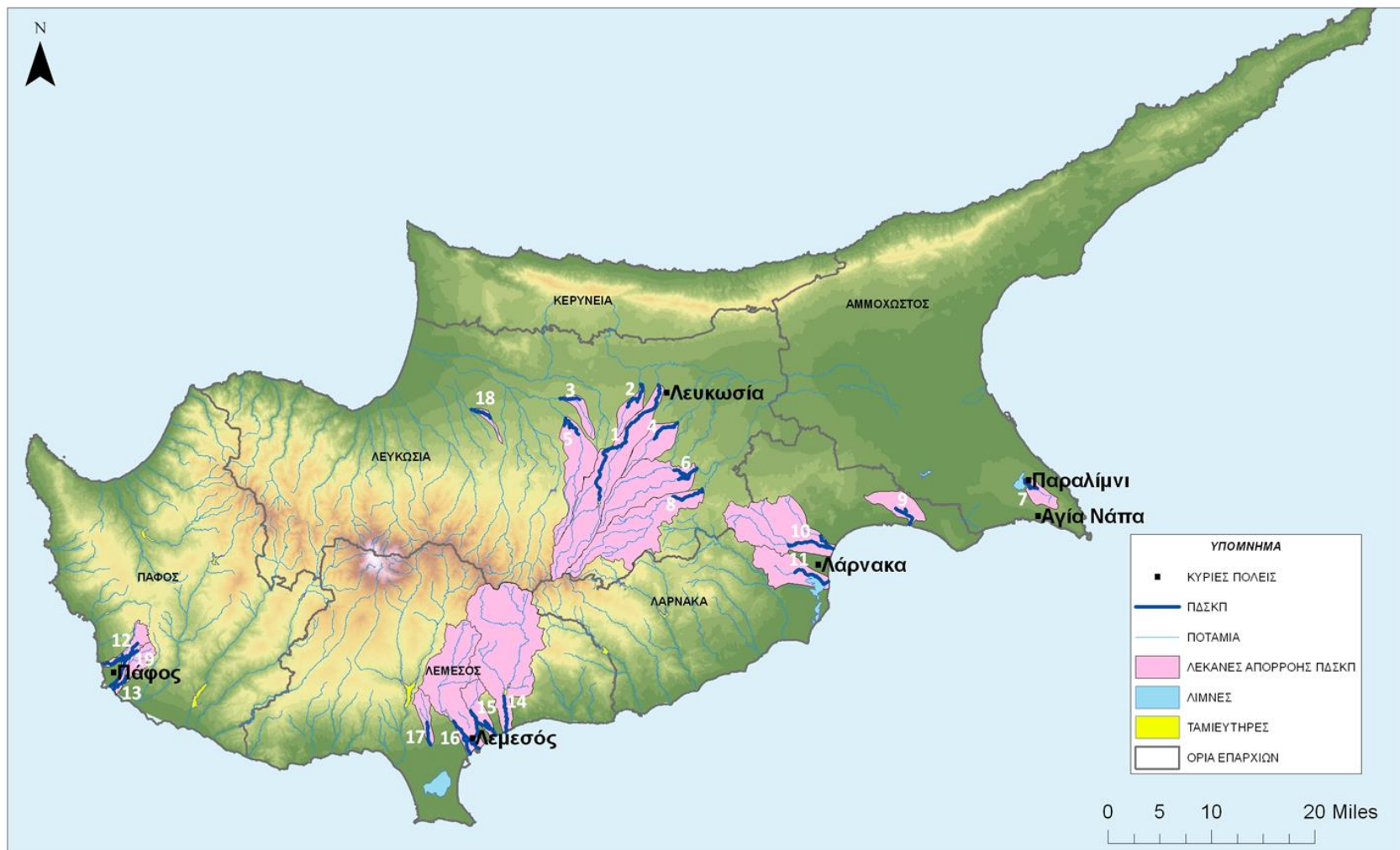


□ 19 Περιοχές Δυνητικού Σοβαρού Κινδύνου Πλημμύρας

Επαρχία	Αρθμ. ΠΔΣΚΠ
Λευκωσία	8
Λάρνακα	3
Αμμόχωστος	1
Λεμεσός	4
Πάφος	3
ΣΥΝΟΛΟ	19

- Τα αποτελέσματα της ΠΑΚΠ είναι αναρτημένα στην επίσημη ιστοσελίδα του ΤΑΥ <http://www.moa.gov.cy/moa/wdd> και στο Ευρωπαϊκό Σύστημα Πληροφοριών Νερού WISE (Water Information System for Europe), όπως απαιτούνται, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν καθοριστεί από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος (<http://cdr.eionet.europa.eu>).

Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας στην Κύπρο - 19 ΠΔΣΚΠ



ΠΔΣΚΠ Λευκωσίας-Λάρνακας-Αμμοχώστου

ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	ΟΝΟΜΑ ΠΟΤΑΜΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	ΕΠΑΡΧΙΑ
CY-APSFR01	Πεδιαίος	Από το Πολιτικό μέχρι και Δήμο Λευκωσίας	Λευκωσίας
CY-APSFR02	Κλήμος	Έγκωμη, Αγ. Δομέτιος	
CY-APSFR03	Παραπόταμος Μέρικα	Κοκκινοτριμιθιά	
CY-APSFR04	Καλόγερος	Στρόβολος και Βιομηχανική περιοχή των Λατσιών	
CY-APSFR05	Μέρικας και Παραπόταμοι Κουτής και Κατούρης	Παλιομέτοχο και Άγιοι Τριμιθιάς	
CY-APSFR06	Αλμυρός - Άλυκος	Βιομηχανική Περιοχή Ιδαλίου	
CY-APSFR08	Γιαλιάς	Νήσου, Πέρα Χωριό και Δάλι	
CY-APSFR18	Κομήτης	Αστρομερίτης	
CY-APSFR09	Ποταμός Ορμήδειας	Ορμήδεια	Λάρνακα
CY-APSFR10	Αρχάγγελος-Καμίτσης και Παραπόταμος	Αραδίππου-Λιβάδεια	
CY-APSFR11	Ποταμός Καμάρων	Καμάρες Λάρνακας	
CY-APSFR07	Ποταμός εισροής και Λίμνη Παραλιμνίου	Παραλίμνι	Αμμοχώστου

ΠΔΣΚΠ Λεμεσού - Πάφου

ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	ΟΝΟΜΑ ΠΟΤΑΜΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	ΕΠΑΡΧΙΑ
CY-APSFR12	Κοσιηνάς	Μεσόγη, Πάφος, Χλώρακας	Πάφος
CY-APSFR13	Λιμνάρκα	Πόλη της Πάφου	
CY-APSFR19	Αργάκι του Βασιλικού στην Πάφο	Πόλη της Πάφου	
CY-APSFR14	Ποταμός της Γερμασόγειας	Γερμασόγεια	Λεμεσός
CY-APSFR15	Ποταμός Βαθιάς και Παραπόταμος Βαθιά	Μέσα Γειτονιά, Αγ. Αθανάσιος και Ανατολική περιοχή Λεμεσού	
CY-APSFR16	Νέα και παλιά κοίτη ποταμού Γαρούλλη	Πολεμίδα, Λεμεσός (Αγ. Αντώνιος και Καρνάγιο)	
CY-APSFR17	Αργάκι του Μαρκέτου-Ύψωνας	Ύψωνας	

Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας

Είναι αναρτημένοι στην επίσημη ιστοσελίδα του ΤΑΥ
<http://www.moa.gov.cy/moa/wdd>

Χάρτες σε μορφή εικόνας
[Χάρτες σε μορφή εικόνας](#)

Όρια Πλημμυρικών Πεδίων σε Γεωγραφική μορφή (GIS)

[Πλημμύρες με πιθανότητα 1 στα 20, 1 στα 100 και 1 στα 500 χρόνια](#)

[ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ για την Οδηγία 2007/60/ΕΚ και την Κυπριακή Νομοθεσία για τις πλημμύρες](#)

- Σημ. 1. ΠΔΣΚΠ = Περιοχή Δυνητικού Σοβαρού Κινδύνου Πλημμύρας
 2. Η αρίθμηση των χαρτών είναι αντίστοιχη με την αρίθμηση των περιοχών

Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας σε μορφή εικόνας

Κωδικός ΠΔΣΚΠ	Όνομα Ποταμού	Όνομα Περιοχής	ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ				ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ			ΧΑΡΤΗΣ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ
			ΓΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ				ΓΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ			
			20 ΧΡΟΝΙΑ	100 ΧΡΟΝΙΑ	500 ΧΡΟΝΙΑ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ	20 ΧΡΟΝΙΑ	100 ΧΡΟΝΙΑ	500 ΧΡΟΝΙΑ	
CY - APSFR01	Πεδιαίος	1 - Λευκωσία 2 - Στρόβολος 3 - Στρόβολος 4 - Λακατάμεια, Σ.Ανθούπολης 5 - Πάνω και Κάτω Δευτερά 6 - Ανάγεια, Εργάτες, Δευτερά 7 - Επισκοπή, Εργάτες, Ψημολόφου 8 - Πολιτικό, Πέρα	1 2	1 2	1 2	1 2 3	1 2	1 2	1 2	
			3 4	3 4	3 4	4 5 6	3 4	3 4	3 4	
			5 6	5 6	5 6	7 8	5 6	5 6	5 6	
			7 8	7 8	7 8		7 8	7 8	7 8	

Κωδικός ΠΔΣΚΠ	Όνομα Ποταμού	Όνομα Περιοχής	ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ				ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ			ΧΑΡΤΗΣ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ
			ΓΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ				ΓΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ			
			20 ΧΡΟΝΙΑ	100 ΧΡΟΝΙΑ	500 ΧΡΟΝΙΑ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ	20 ΧΡΟΝΙΑ	100 ΧΡΟΝΙΑ	500 ΧΡΟΝΙΑ	
CY - APSFR02	Κλήμος	1 - Άγιος Δομέτιος, Έγκωμη 2 - Έγκωμη	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	

Κωδικός ΠΔΣΚΠ	Όνομα Ποταμού	Όνομα Περιοχής	ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ				ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ			ΧΑΡΤΗΣ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ
			ΓΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ				ΓΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ			
			20 ΧΡΟΝΙΑ	100 ΧΡΟΝΙΑ	500 ΧΡΟΝΙΑ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ	20 ΧΡΟΝΙΑ	100 ΧΡΟΝΙΑ	500 ΧΡΟΝΙΑ	

/Wdd.nsf/all/61E183C48ADE795C2257DCF0032DD7C/\$file/Odigia_nomos_plimiron_March_15.pdf?openelement

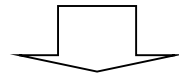
1^ο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας - 2016

Για την αντιμετώπιση των πλημμυρών και των επιπτώσεών τους καταρτίστηκε βετές ΣΔΚΠ. Το Σχέδιο ενσωματώνει όλα τα στάδια προσέγγισης του προβλήματος ⇒ Στρατηγικό εργαλείο για:

- ❑ **εντοπισμό των περιοχών με τον υψηλότερο κίνδυνο πλημμύρας**, ⇒ διαθέσιμοι πόροι αξιοποιούνται όπου υπάρχει μεγαλύτερη ανάγκη (Προκαταρκτική Αξιολόγηση - Ιστορικές Πλημμύρες – Πιθανές μελλοντικές πλημμύρες)
- ❑ **καλύτερη κατανόηση του κινδύνου** πλημμύρας (Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας)
- ❑ **τεκμηριωμένη λήψη αποφάσεων** σε σχέση με τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας (Αξιολόγηση Κινδύνου)
- ❑ Διαχείριση Κινδύνου με τρόπο που να **μεγιστοποιούνται τα οφέλη** στις κοινότητες και στο περιβάλλον (**Καθορισμός Στόχων + Ιεραρχημένο Πρόγραμμα Μέτρων**)

1^ο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας - 2016

- ❑ Στρατηγικός στόχος του ΣΔΚΠ η **μείωση των κινδύνων** από πλημμύρες ⇨ μέγιστα δυνατά οφέλη στο ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον, **με τρόπο οικονομικά εφικτό**



Στόχοι και μέτρα, προσαρμοσμένα στις ανάγκες της Κύπρου

- ❑ Με την έγκριση του ΣΔΚΠ το πρόγραμμα μέτρων αποτελεί το βασικό άξονα των δράσεων που θα αναληφθούν κατά την προγραμματική περίοδο 2016-2021 για την αντιμετώπιση του πλημμυρικού κινδύνου στην Κύπρο
- ❑ Το ΣΔΚΠ αποτέλεσε **αντικείμενο διαβούλευσης**

1^ο ΣΔΚΠ : Στόχοι ΔΚΠ

Κίνδυνος = Επικινδυνότητα * Δυνητικές συνέπειες
(Έκθεση * Τρωτότητα * Αξία αποδεκτών)

Όπου :

- ❑ **Επικινδυνότητα Πλημμύρας** = η πιθανή εμφάνιση πλημμύρας συγκεκριμένης πιθανότητας υπέρβασης σε συγκεκριμένο χώρο
- ❑ **Έκθεση** = η ύπαρξη στοιχείων του ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος μέσα σε ζώνη πλημμύρας (**Αποδέκτες**)
- ❑ **Τρωτότητα** = η τάση όσων εκτίθενται να υφίστανται ζημιές όταν συμβαίνει πλημμύρα. Καθορίζεται από την **προσαρμοστικότητα** των αποδεκτών σε συνθήκες πλημμύρας, δηλαδή την ικανότητά τους : (α) να διατηρούν ικανοποιητικά επίπεδα απόδοσης ακόμα και σε περιπτώσεις πλημμύρας και (β) να επανέρχονται γρήγορα στα αρχικά επίπεδα απόδοσης
- ❑ **Η μείωση της τρωτότητας = βασική παράμετρος για την αντιμετώπιση των κινδύνων πλημμύρας**

1^ο ΣΔΚΠ : Στόχοι ΔΚΠ

- ❑ Μείωση της «Επικινδυνότητας Πλημμύρας»
- ❑ Περιορισμός της «Έκθεσης (exposure)» στην πλημμύρα
- ❑ Μείωση της «Τρωτότητας (vulnerability)» στην πλημμύρα



1^ο ΣΔΚΠ : Στόχοι ΔΚΠ

Οι 3 στρατηγικοί Στόχοι Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας εξειδικεύτηκαν για την Κύπρο λαμβάνοντας υπόψη ότι :

- ❑ Κύρια πλημμύρες από ρέματα (Fluvial Floods) με χαρακτηριστικά ταχυπλημμύρας (flash flood)
- ❑ Συχνά αίτια πλημμυρών ο περιορισμός/κατάργηση της κοίτης των ρεμάτων, οι συχνές περιορισμένης παροχετευτικότητας οδικές διαβάσεις και τα κλειστά τμήματα (οικιστική ανάπτυξη)
- ❑ Θίγονται κυρίως ζώνες κατοικίας, περιορισμένες εμπορικές δραστηριότητες και σε κάποιες ΠΔΣΚΠ βιομηχανικές χρήσεις
- ❑ Ανεπάρκεια διαθέσιμων ποσοτήτων νερού (επηρεάζει την πολιτική διαχείρισης των έργων ταμίευσης)
- ❑ Λόγω του νησιωτικού χαρακτήρα, του αναγλύφου και του μεγέθους της Κύπρου υπάρχουν ισχυρές πιέσεις ως προς τις χρήσεις γης και την αξιοποίηση των εδαφών (πολιτική χρήσεων γης)

1^ο ΣΔΚΠ : Στόχοι ΔΚΠ

Στόχος Α: **Μείωση της Επικινδυνότητας** ώστε να εξασφαλίζεται, όπου είναι δυνατόν, σε ήδη ανεπτυγμένες περιοχές ή σε νέες περιοχές ανάπτυξης (υπό προγραμματισμό) προστασία έναντι πλημμύρας πιθανότητας εμφάνισης 20 έτη

Ο στόχος εξειδικεύεται στους άξονες προτεραιότητας :

- ⇒ A1: **Ανάσχεση υδάτων**, όπου είναι δυνατόν, σε θέσεις ανάντη ή εντός της ΠΔΣΚΠ (κατασκευή αναβαθμών και ταμιευτήρων ανάσχεσης, ρύθμιση ταμιευτήρων)
- ⇒ A2: Προστασία, αποκατάσταση της φυσικής λειτουργίας των υδατορεμάτων, όπου και στο βαθμό που είναι δυνατόν, και **αύξηση παροχτευτικότητας υδατορευμάτων** και οδών αποστράγγισης (αντιπλημμυρικά έργα, έργα καθαρισμού, έργα αναβάθμισης οδικών διαβάσεων και αποκατάσταση συνέχειας υδατορεμάτων)

1^ο ΣΔΚΠ : Στόχοι ΔΚΠ

Στόχος Β : **Μείωση της Έκθεσης στην Πλημμύρα** στις νέες περιοχές ανάπτυξης αστικών περιοχών, με αποφυγή περαιτέρω εντατικοποίησης χρήσεων εντός του πλημμυρικού πεδίου των 20ετών και εγκατάστασης ευαίσθητων και ρυπογόνων χρήσεων εντός του πλημμυρικού πεδίου των 100 ετών

Ο στόχος εξειδικεύεται στους άξονες προτεραιότητας :

- ⇒ B1: Χωροταξική Ανάπτυξη με μείωση της έκθεσης στην πλημμύρα των κοινωνικών υποδομών και των ρυπογόνων χρήσεων εντός του πλημμυρικού πεδίου 100ετίας.
- ⇒ B2: Μείωση της Έκθεσης στην πλημμύρα στις νέες περιοχές ανάπτυξης αστικών περιοχών εντός του πλημμυρικού πεδίου των 20 ετών κατά τον πολεοδομικό και χωροταξικό σχεδιασμό

1^ο ΣΔΚΠ : Στόχοι ΔΚΠ

Στόχος Γ : Μείωση της Τρωτότητας στην πλημμύρα όλων των δραστηριοτήτων που βρίσκονται εντός των ΠΔΣΚΠ

Ο στόχος εξειδικεύεται στους άξονες προτεραιότητας :

- ⇒ Γ1: Προσαρμογή των νέων κατασκευών εντός του πλημμυρικού πεδίου 20 ετών ώστε να είναι ανθεκτικές και λιγότερο ευάλωτες σε συνθήκες πλημμύρας
- ⇒ Γ2: Βελτίωση της γνώσης για τον πλημμυρικό κίνδυνο και τους μηχανισμούς πλημμύρας για όλες τις πιθανές πλημμύρες
- ⇒ Γ3: Αύξηση της ετοιμότητας για προστασία υφιστάμενων ευαίσθητων κοινωνικών υποδομών και ρυπογόνων δραστηριοτήτων εντός πλημμυρικού πεδίου 100 ετών, ώστε να μπορούν να αντιμετωπίσουν συνθήκες πλημμύρας
- ⇒ Γ4: Ενίσχυση της ετοιμότητας φορέων, υπηρεσιών και κατοίκων για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της πλημμύρας
- ⇒ Γ5: Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών

Μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης ΚΠ (1/4)

- ❑ Τα μέτρα περιλαμβάνουν:
 - ✓ Οριζόντιες δράσεις για το σύνολο της Κύπρου, και
 - ✓ Στοχευμένες δράσεις/έργα σε ΠΔΣΚΠ, που προέκυψαν από την αξιολόγηση του κινδύνου πλημμύρας
- ❑ Καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα ενεργειών, όπως:
 - ✓ νομοθετικές και διοικητικές ρυθμίσεις,
 - ✓ δράσεις για την αύξηση της γνώσης, την ανάπτυξη της πληροφορίας και την εφαρμογή βέλτιστων πρακτικών στην διαχείριση και αντιμετώπιση του πλημμυρικού κινδύνου
 - ✓ δράσεις εκπαίδευσης και ενημέρωσης του κοινού και των φορέων
 - ✓ μη δομικές παρεμβάσεις (π.χ. μέτρα για τον καθορισμό των χρήσεων γης)
 - ✓ παροχή οικονομικών κινήτρων για ανάληψη δράσεων από τους ιδιώτες που συμβάλλουν στη μείωση του κινδύνου πλημμύρας.
 - ✓ μελέτες και κατασκευές φυσικών τρόπων αντιμετώπισης της πλημμύρας (Natural Flood Management Methods)
 - ✓ τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας

Μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης ΚΠ (2/4)

Τα μέτρα καλύπτουν τους τέσσερις Άξονες Δράσης για τη ΔΚΠ που ορίζονται από την Οδηγία και τα Κατευθυντήρια Κείμενα οι οποίοι είναι:

Άξονας Δράσης	Περιγραφή
Πρόληψη	Πρόληψη ζημιών από πλημμύρες με : <ul style="list-style-type: none">• αποφυγή κατασκευής σπιτιών και βιομηχανιών σε ζώνες πλημμύρας• προσαρμογή των αποδεκτών στον πλημμυρικό κίνδυνο και ενσωμάτωση του πλημμυρικού κινδύνου στα μελλοντικά σχέδια ανάπτυξης• προώθηση κατάλληλων χρήσεων γης
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.

Μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης ΚΠ (3/4)

Άξονας ΔΚΠ	Αριθμός μέτρων	
	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΜΕΤΡΑ	ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ
Πρόληψη	6	0
Προστασία	16	8
Ετοιμότητα	3	2
Αποκατάσταση	3	0
Σύνολο	28	10
	38	

Μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης ΚΠ (4/4)

Το Σχέδιο Διαχείρισης :

- Καθορίζει τους **φορείς υλοποίησης** των μέτρων
- Εκτιμά το **κόστος** των μέτρων
- Εντοπίζει τις **συνέργειες με τους στόχους της ΟΠΥ** και καθορίζει τις ενέργειες για το συντονισμό των δύο Οδηγιών
- Αξιολογεί την **αποδοτικότητα** και ιεραρχεί τα μέτρα
- Προσδιορίζει το **χρόνο υλοποίησης** των μέτρων
- Προσδιορίζει τις **διαδικασίες παρακολούθησης** της εφαρμογής τους

Οριζόντια Μέτρα Πρόληψης

- ❑ Ενσωμάτωση πλημμυρικού κινδύνου στο χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό (προσαρμογή χρήσεων γης)
- ❑ Εξασφάλιση Ζώνης Προστασίας στα υδατορεύματα (χώρος στο ποτάμι)
- ❑ Θεσμοθέτηση Στρατηγικών Σχεδίων διαχείρισης ομβρίων υδάτων (έγκαιρος ορθός σχεδιασμός)
- ❑ Διερεύνηση δυνατότητας οικονομικής υποστήριξης ιδιωτικής προστασίας από πλημμύρες (ατομική προστασία)
- ❑ Ανάπτυξη διαδραστικών Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας (ανάπτυξη γνώσης)
- ❑ Διασφάλιση ποιότητας μελετών διαχείρισης ομβρίων υδάτων και αντιπλημμυρικών έργων (ορθός σχεδιασμός)

Οριζόντια Μέτρα Προστασίας (1/2)

- ❑ Δράσεις για την **ανάσχεση των πλημμυρών**:
 - ✓ Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρών
 - ✓ Έργα εμπλουτισμού και ανάσχεσης στις κοίτες των ποταμών
- ❑ Δράσεις **μείωσης των απορροών σε αστικές περιοχές**:
 - ✓ Διάθεση ομβρίων ιδιοκτησιών σε απορροφητικούς λάκκους
 - ✓ Προώθηση πρακτικών μείωσης απορροών από ιδιοκτησίες (κυρίως μεγάλες αναπτύξεις)
 - ✓ Προώθηση πρακτικών μείωσης και διαχείρισης απορροών από δημόσιους χώρους
 - ✓ Οικονομικά κίνητρα σε ιδιώτες για εφαρμογή συστημάτων μείωσης απορροών και συστημάτων αξιοποίησης ομβρίων

Οριζόντια Μέτρα Προστασίας (2/2)

- ❑ Δράσεις **προστασίας/αναβάθμισης υδατορευμάτων**:
 - ✓ Κατάρτιση και θεσμοθέτηση κανονισμού ετήσιων εργασιών καθαρισμού ρεμάτων
 - ✓ Προστασία υδατορευμάτων από ανεξέλεγκτες χρήσεις
 - ✓ Προώθηση τεχνικών συγκράτησης φερτών υλών στα υδατορεύματα
 - ✓ Αποκατάσταση συνέχειας υδατορευμάτων
 - ✓ Φυσική αποκατάσταση και αναβάθμιση υδατορευμάτων (ΠΔΣΚΠ C01, C02, C04, C05, C06, C07, C09, C10, C12, C13, C16 C18, C19)
 - ✓ Εξορθολογισμός διάνοιξης διαβάσεων (ιδιωτικών και δημόσιων πάνω από τα ρέματα)
- ❑ Εποπτεία και συντονισμός εκτέλεσης και συντήρησης αντιπλημμυρικών έργων και έργων αποχέτευσης ομβρίων
- ❑ Θεσμοθέτηση προγράμματος καθαρισμού έργων αποχέτευσης ομβρίων

Οριζόντια Μέτρα Ετοιμότητας

- ❑ Βελτίωση μηχανισμού προειδοποίησης για έκτακτα καιρικά και πλημμυρικά φαινόμενα
- ❑ Ενημέρωση Σχεδίων Αντιμετώπισης Ακραίων Καιρικών Φαινομένων με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνου Πλημμύρας
- ❑ Εκστρατείες ευαισθητοποίησης Φορέων, Τοπικών Αρχών και Κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου. Ενημέρωση για:
 - ✓ σημασία ρεμάτων
 - ✓ πλημμυρικές ζώνες
 - ✓ τρόπους προστασίας με ιδιωτικά μέσα

Οριζόντια Μέτρα Αποκατάστασης

- Ανάπτυξη μηχανισμού καταγραφής και αποτίμησης ζημιών από πλημμύρες
- Καταγραφή αποτυπωμάτων πλημμύρας για καλύτερη γνώση του φαινομένου και βελτίωση των μηχανισμών αντιμετώπισης/αποκατάστασης
- Προώθηση ιδιωτικής ασφάλισης έναντι πλημμύρας

Ειδικά Μέτρα (1/4)

ΠΔΣΚΠ C01_ΠΕΔΙΑΙΟΣ:

- ❑ Μηχανισμός προειδοποίησης για έκτακτα καιρικά και πλημμυρικά φαινόμενα (συνδυασμός καταιγίδας και υψηλής στάθμης ταμιευτήρα Ταμασσού) στους Δήμους Λευκωσίας, Στροβόλου και Λακατάμειας
- ❑ Προμήθεια προσωρινών φραγμάτων με σάκους άμμου για τοποθέτηση κάθετα στο κατάστρωμα της γέφυρας στην οδό Χύλωνος στη Λευκωσία στις πλημμύρες 100 ετών και 500 ετών

ΠΔΣΚΠ C03_ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΡΙΚΑ:

Επικαιροποίηση μελέτης και προώθηση υλοποίησης έργων αποκατάστασης και αναβάθμισης υδατορεύματος παραπόταμου Μέρικα για την εξασφάλιση της αντιπλημμυρικής προστασίας της περιοχής (Μελέτη)

Ειδικά Μέτρα (2/4)

ΠΔΣΚΠ C05_ΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΡΙΚΑ:

Ανακατασκευή οχετών και γεφυρών στην κοίτη του κυρίως κλάδου του π. Μέρικα για την εξασφάλιση της αντιπλημμυρικής προστασίας της περιοχής (κατασκευή)

ΠΔΣΚΠ C07_ΠΟΤΑΜΟΣ ΕΙΣΡΟΗΣ-ΛΙΜΝΗ ΠΑΡΑΛΙΜΝΙΟΥ:

Ρύθμιση εκροών λίμνης Παραλιμνίου για την εξασφάλιση προστασίας γύρω από τη λίμνη έναντι πλημμύρας 100ετίας (ανακατασκευή θυροφράγματος)

Ειδικά Μέτρα (3/4)

ΠΔΣΚΠ C10_ΑΡΧΑΓΓΕΛΟΣ - ΚΑΜΙΤΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ:

- ❑ Αναβάθμιση οδικών διαβάσεων π. Αραδίππου (γέφυρες επί των οδών Μόδιστου Παντελή, Μεσολογγίου και Παύλου Μελά) για την εξυπηρέτηση της πλημμύρας 50ετίας (Κατασκευή)
- ❑ Κατασκευή αντιπλημμυρικών φραγμάτων Αραδίππου (Αρχάγγελος και Καμμίτσης) με σκοπό την ανάσχεση της πλημμυρικής αιχμής και την προστασία από πλημμύρες

ΠΔΣΚΠ C11_ΠΟΤΑΜΟΣ ΚΑΜΑΡΩΝ:

Διευθέτηση και αύξηση παροχетеυτικότητας π. Καμαρών και διαχείριση ποταμού με στόχο την αντιπλημμυρική προστασία (Μελέτη)

Ειδικά Μέτρα (4/4)

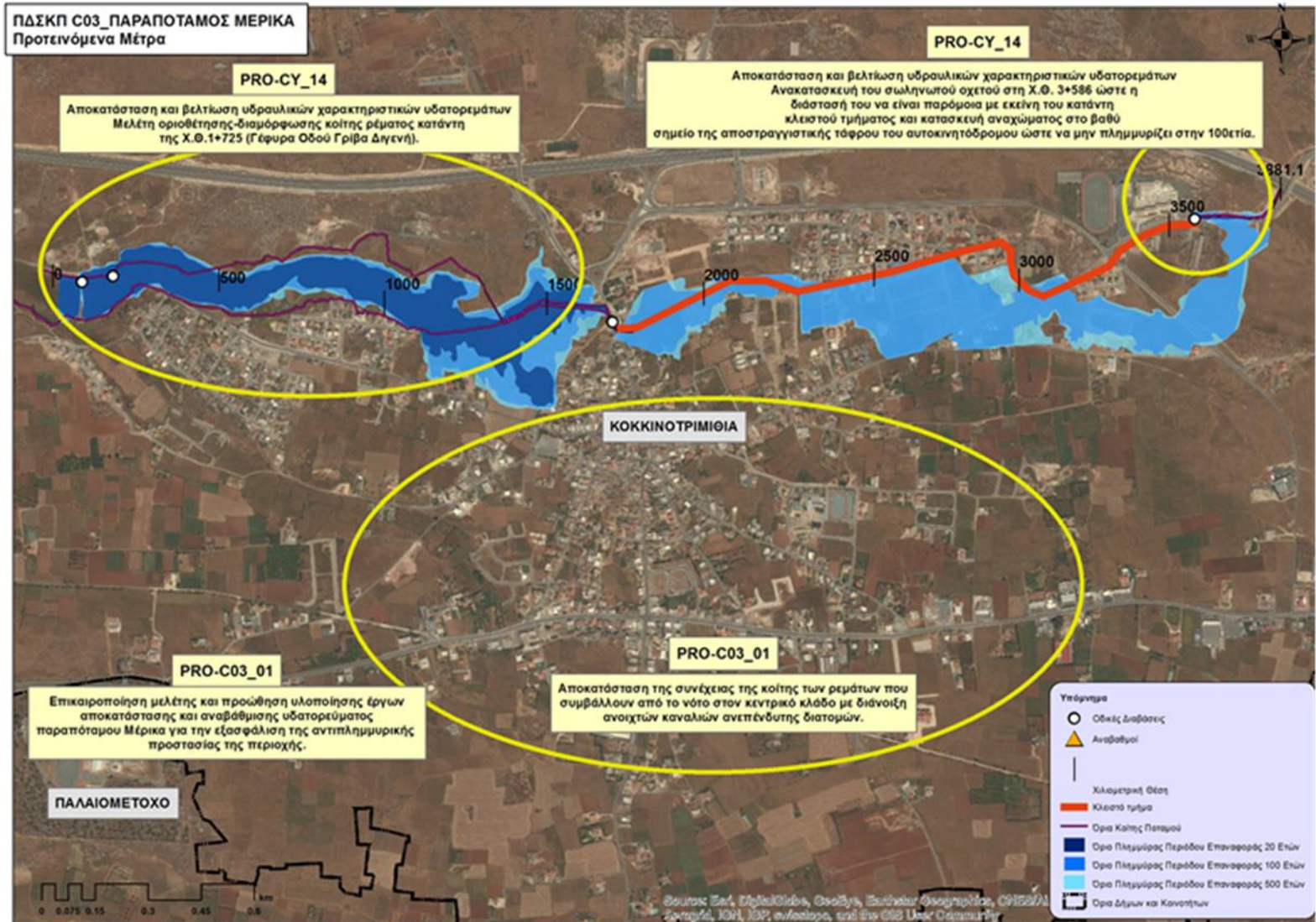
ΠΔΣΚΠ C14_ΠΟΤΑΜΟΣ ΤΗΣ ΓΕΡΜΑΣΟΓΕΙΑΣ :

Μηχανισμός έγκαιρης προειδοποίησης για έκτακτα καιρικά και πλημμυρικά φαινόμενα στο Δήμο Γερμασόγειας

ΠΔΣΚΠ C15_ΠΟΤΑΜΟΣ ΒΑΘΙΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ

- Ανάσχεση πλημμύρας ανάντη του Παραπόταμου (υλοποίηση μελέτης ΣΑΛΑ διαμόρφωσης λίμνης ανάσχεσης Αγ. Αθανασίου)
- Διευθέτηση Παραπόταμου Βαθιά (κεντρικός κλάδος)
- Προστασία και διαμόρφωση κοίτης π. Βαθιά (ολοκλήρωση έργων προστασίας και διαμόρφωσης κοίτης, στο τμήμα από την εκβολή στη θάλασσα και προς τα ανάντη για μήκος 1.2km, μέχρι τη συμβολή του κεντρικού κλάδου του ρ. Βαθιά)

Χάρτες Μέτρων



Διαβούλευση ΣΔΚΠ

- ❑ 24/01/2012 : ενημερωτική ημερίδα για την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας και τις ΠΔΣΚΠ
- ❑ 27/03/2013 και 3/07/2014 : ενημερωτικές ημερίδες για τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνου Πλημμύρας
- ❑ 30/12/2015-20/02/2016: Κοινή Δημόσια Διαβούλευση του ΣΔΚΠ και του 2^{ου} ΣΔΛΑΠ στο πλαίσιο της ΟΠΥ. Το πρόγραμμα της διαβούλευσης του ΣΔΚΠ περιελάμβανε :
 - ✓ Ανάρτηση στην ιστοσελίδα του ΤΑΥ του ΣΔΚΠ του ΣΔΚΠ σε εκλαϊκευμένη μορφή και ερωτηματολογίου για το ΣΔΚΠ για τις απόψεις του κοινού
 - ✓ 2 συναντήσεις με Φορείς (17/12/2016 στη Λευκωσία για τις επαρχίες Λευκωσίας-Λάρνακας-Αμμοχώστου και 18/12/2016 στη Λεμεσό για τις επαρχίες Λεμεσού-Πάφου).
 - ✓ 2 συναντήσεις με το κοινό για το προκαταρκτικό ΣΔΚΠ, το προκαταρκτικό ΣΔΛΑΠ και τα προκαταρκτικά συμπεράσματα των ΣΜΠΕ των δύο σχεδίων. (4/02/2016 στην Πάφο, για τις επαρχίες Λεμεσού-Πάφου και 5/02/2016 στην Λάρνακα, για τις επαρχίες Λευκωσίας-Λάρνακας-Αμμοχώστου).
 - ✓ Παγκύπριο Συνέδριο στη Λευκωσία για την τελική παρουσίαση προς το κοινό του ΣΔΚΠ και του ΣΔΛΑΠ (19/02/2016).

Ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας!

Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Κύπρου (2016 -2021) υλοποιήθηκε από το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων Κύπρου στο πλαίσιο της Σύμβασης ΤΑΥ 10/2014 «ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΤΟΥ 2^{ου} ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2007/60/ΕΚ» που ανατέθηκε στην Κοινοπραξία



ΛΔΚ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Α.Ε. και



ECOS ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε.