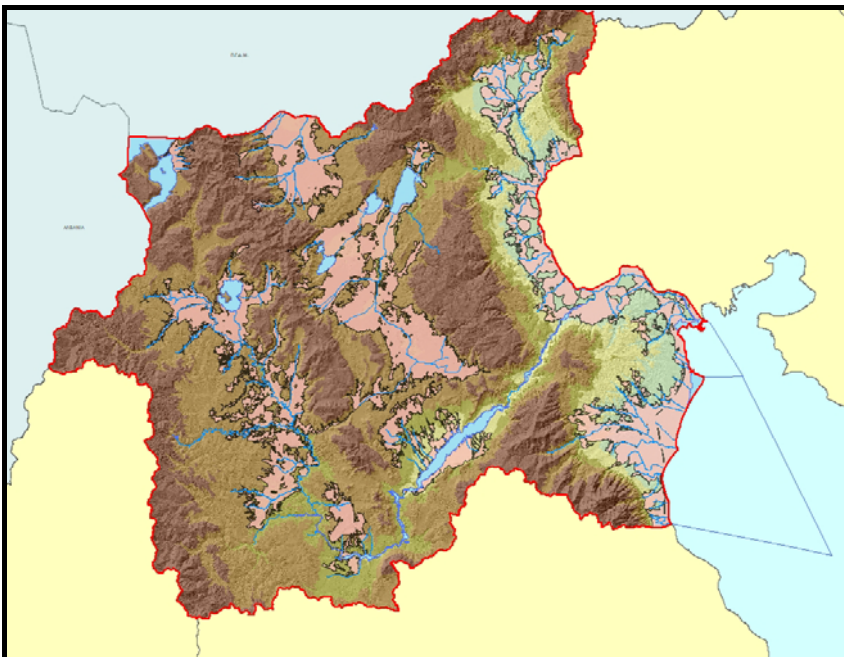




ΕΙΔΙΚΗ  
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ  
ΥΔΑΤΩΝ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
& ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



# ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας

## ΣΤΑΔΙΟ Ι 1<sup>η</sup> ΦΑΣΗ – ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3 ΕΚΘΕΣΗ ΑΥΤΟΨΙΩΝ



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Συνοχής



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**  
**ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ**

**ΕΡΓΟ : ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

**ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ :**

**«ΥΠΟΔΟΜΗ - ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Π.Ε. / ΓΑΜΜΑ - 4 ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΓΕΩΛΟΓΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ / Η. ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ - Ν. ΠΑΓΚΑΣ & ΣΙΑ Ε.Ε. - Δ.Τ. : "ΥΛΗ - Διαχείριση και Προστασία Περιβάλλοντος" / ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΦΡΑΤΑΙΟΣ του Τριαντάφυλλου / ΜΑΡΙΑ ΟΝΟΥΦΡΙΟΥ - ΑΛΕΞΑΚΗ του Βασιλείου / ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΑΝΤΖΟΥΛΑΤΟΣ του Δημητρίου / ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΣΟΥΚΑΛΑΣ του Κωνσταντίνου»**

**ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

**ΣΤΑΔΙΟ Ι - Α΄ ΦΑΣΗ**  
**ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3 : ΕΚΘΕΣΗ ΑΥΤΟΨΙΩΝ**

*Αναθεωρήσεις :*

<b>Έκδοση</b>	<b>Ημερομηνία</b>	<b>Παρατηρήσεις</b>
Εκδ. 1	19/04/2015	Αρχική Έκδοση
Εκδ. 2	15/07/2015	1 <sup>η</sup> Αναθ. Έκδοση
Εκδ. 3	15/10/2015	2 <sup>η</sup> Αναθ. Έκδοση
Εκδ. 4	07/2017	Τελικά Παραδοτέα 1 <sup>ου</sup> Σταδίου
Εκδ. 5	12/2018	Αλλαγή εξωφύλλου

## Τεύχη και χάρτες που συνοδεύουν το παρόν Παραδοτέο

A/A	Τίτλος	Κλίμακα	Αριθμός Τεύχους / Χάρτη
	<b>ΤΕΥΧΗ</b>		
1	Τεχνική Έκθεση		GR09_P03
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι		ΧΑΡΤΕΣ
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ		ΔΕΛΤΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟΥ ΓΕΓΟΝΟΤΟΣ

## Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

<b><u>1</u></b>	<b><u>Εισαγωγή</u></b>	<b><u>3</u></b>
1.1	Αντικείμενο	3
1.2	Στόχος, Αντικείμενα και Φάσεις της Μελέτης	3
1.3	Αντικείμενο και Δομή της Παρούσας Έκθεσης	4
1.4	Ομάδα Σύνταξης Παραδοτέου	4
<b><u>2</u></b>	<b><u>Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ</u></b>	<b><u>7</u></b>
2.1	Στόχος	7
2.2	Στάδια Εφαρμογής της Οδηγίας	7
<b><u>3</u></b>	<b><u>Ειδικές Περιοχές Εκτός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας</u></b>	<b><u>9</u></b>
3.1	Συλλογή Στοιχείων - Πηγές	9
3.2	Περιγραφή ανά Τοποθεσία	9
3.3	Διερεύνηση για Υπαγωγή στα Δυνητικά Πλημμυρικά Γεγονότα	10
3.4	Τρόπος Διαχείρισης	11
3.5	Φωτογραφίες	12
<b><u>4</u></b>	<b><u>Βιβλιογραφία</u></b>	<b><u>14</u></b>
<b><u>5</u></b>	<b><u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (Ι) - Χάρτες</u></b>	<b><u>16</u></b>
<b><u>6</u></b>	<b><u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (ΙΙ) - Δελτία Καταγραφής Πλυμμυρικού Γεγονότος</u></b>	<b><u>17</u></b>

# 1 Εισαγωγή

## 1.1 Αντικείμενο

Στο πλαίσιο της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και της Κ.Υ.Α. Η.Π.31822/1542/Ε103/21.7.2010 έχει γίνει η Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας σε όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας, με βάση τα άρθρα 4 και 5 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και τα άρθρα 4 (παρ. 2) και 5 της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010, και έχουν προσδιοριστεί οι σημαντικές ιστορικές πλημμύρες, από πλευράς επιπτώσεων, και οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.

Για την εφαρμογή των επόμενων σταδίων της Οδηγίας έχουν ενταχθεί στο ΕΠΕΡΑΑ και βρίσκεται σε εξέλιξη από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων η εκπόνηση 5 μελετών σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος, οι οποίες θα καλύπτουν το σύνολο της χώρας και θα περιλαμβάνουν για τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, τους Χάρτες Κινδύνου Πλημμύρας, τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνου Πλημμύρας. Επιπλέον ολοκληρώνεται η πιλοτική μελέτη, με το σύνολο των δράσεων που προβλέπονται από την Οδηγία, για τη λεκάνη απορροής του ποταμού Έβρου με τίτλο «Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκάνης Απορροής π. Έβρου, εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ». Η παρούσα μελέτη αφορά στην εκπόνηση των Χαρτών Κινδύνου Πλημμύρας, Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνου Πλημμύρας για τα Υδατικά Διαμερίσματα Κεντρικής (ΥΔ10) και Δυτικής Μακεδονίας (ΥΔ09).

## 1.2 Στόχος, Αντικείμενα και Φάσεις της Μελέτης

Το αντικείμενο της παρούσας μελέτης περιλαμβάνει, για τα Υδατικά Διαμερίσματα Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας :

1. Την Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμυρών, 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.
2. Την Κατάρτιση Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, 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.
3. Τη σύνταξη Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνου Πλημμύρας για το κάθε Υδατικό Διαμέρισμα, σύμφωνα με το άρθρο 7 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και τα άρθρα 6 και 7 έως 11 της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010 με βασικό στόχο την μείωση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών των πλημμυρών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και την οικονομική δραστηριότητα.
4. Τη σύνταξη της σχετικής Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων σύμφωνα με την ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 10717/5.8.2006.

5. Τη Διαβούλευση επί του Σχεδίου Διαχείρισης και της ΣΜΠΕ, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας και τη σχετική κείμενη Νομοθεσία αντίστοιχα.
6. Την ανάρτηση των αποτελεσμάτων της μελέτης στη βάση δεδομένων του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος, στη βάση δεδομένων της ΕΓΥ και στη σχετική ιστοσελίδα του ΥΠΕΚΑ.

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε δύο στάδια. Το 1<sup>ο</sup> Στάδιο περιλαμβάνει την Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, και το 2<sup>ο</sup> Στάδιο την Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ), Εκπόνηση Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) και Διαβούλευση..

### 1.3 Αντικείμενο και Δομή της Παρούσας Έκθεσης

Σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της μελέτης το παρόν Παραδοτέο 3, περιλαμβάνει Τεχνική Έκθεση και Παράρτημα Χαρτών για όλες τις θέσεις με σημαντικές πλημμύρες που έχουν καταγραφεί στο πλαίσιο της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης αλλά βρίσκονται εκτός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Για κάθε θέση διενεργήθηκε αυτοψία από μέλη της Ομάδας Μελέτης και καταγράφηκαν στοιχεία τα οποία είναι δυνατόν να ερμηνεύσουν τα πιθανά αίτια πλημμύρας και συγκεκριμένες προτάσεις σχετικά με τη διαχείριση κινδύνου πλημμύρας στις περιπτώσεις που υφίσταται ο κίνδυνος δυνητικά. Όλες οι πληροφορίες παρατίθενται στα Δελτία Καταγραφής Πλημμυρικού Γεγονότος στο Παράρτημα.

### 1.4 Ομάδα Σύνταξης Παραδοτέου

Για τη σύνταξη του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης Πλημμυρών συνεργάστηκαν οι ακόλουθοι επιστήμονες :

ΟΝΟΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
Ηλίας Βασιλόπουλος	Διδάκτωρ Μηχανικός Σχολής Πολιτικών Μηχανικών Ε.Μ.Π. / Κάτοχος Πτυχίου Μ.Sc. σε Υδραυλική & Υδρολογία, University of Strathclyde, Glasgow, Scotland, U.K. / Αγρονόμος – Τοπογράφος Μηχανικός Ε.Μ.Π.
Ζαχαρούλα Μαράντου	Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π. / Princeton University, Dept. of Civil Engineering and Operations Research, Water Resources Program
Γεώργιος Τζουρναβέλης	Αγρονόμος – Τοπογράφος Μηχανικός Ε.Μ.Π.
Ξενοφών Τσιλιμπάρης	Δρ. Μηχανικός / Αγρονόμος – Τοπογράφος Μηχανικός Ε.Μ.Π.
Χρήστος Κοσμάς	Αγρονόμος – Τοπογράφος Μηχανικός Ε.Μ.Π.
Αριστοτέλης Τέγος	Πολιτικός Μηχανικός, MSc, Υπ. Δρ. Ε.Μ.Π

ΣΤΑΔΙΟ Ι - 1<sup>η</sup> ΦΑΣΗ

Έκθεση Αυτοψιών

ΟΝΟΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
Αθανάσιος Ζήρος	Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π. / Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης «Επιστήμη Τεχνολογία Υδατικών Πόρων», Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Ε.Μ.Π.
Συμεών Τσιμπίδης	Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π.
Ναταλία – Ευαγγελία Μπλάνα	Αγρονόμος – Τοπογράφος Μηχανικός Ε.Μ.Π. – Υποψήφια Διδάκτωρ Χαρτογραφίας Σ.Α.Τ.Μ. - Ε.Μ.Π.
Βασιλική Παγάνα	Αγρονόμος - Τοπογράφος Μηχανικός, MSc
Παναγιώτης Δημητριάδης	Πολιτικός Μηχανικός, MSc, Υπ. Δρ Ε.Μ.Π
Μαρία Παπαθανασοπούλου	Αγρονόμος – Τοπογράφος Μηχανικός Ε.Μ.Π.
Βασιλεία Παπαθανασοπούλου	Αγρονόμος – Τοπογράφος Μηχανικός Ε.Μ.Π.
Παναγιώτης Αυγερόπουλος	Γεωλόγος (M.Sc) – Περιβαλλοντολόγος Πανεπιστημίου Αθηνών – Πανεπιστήμιο LEEDS Αγγλίας
Γεράσιμος Γιαννάτος	Δρ. Γεωλόγος Πανεπιστημίου Αθηνών
Εύα Παπαδοπούλου	Γεωλόγος Πανεπιστημίου Αθηνών
Λουίζα Αυγεροπούλου	Περιβαλλοντολόγος Πανεπιστημίου Αιγαίου / MSc Sustainability of the Built Environment Πανεπιστημίου Brighton Αγγλίας
Ηλίας Αποστολίδης	Δασολόγος (ΑΠΘ)
Έκτωρ Αποστολίδης	Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος ΑΠΘ / MSc (ΓΠΑ)
Νικόλαος Πάγκας	Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος ΑΠΘ / Δρ. Χωροταξίας Ε.Μ.Π.
Ανδριάννα Παπαϊωάννου	Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος Α.Π.Θ.
Θεμιστοκλής Αδαμόπουλος	Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος Α.Π.Θ.
Γρηγόριος Βασιλόπουλος	Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος Α.Π.Θ. / MSc (ΑΠΘ)
Γεώργιος Σουρβάς	Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος / MSc Γεωπληροφορικής
Ευθυμία Πούλιου	Δασοπόνος
Ηλέκτρα – Γεωργία Αποστολίδου	Πολιτικός Μηχανικός, Δρ. Υδραυλικός
Άννα Σπηλιωτοπούλου	Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός / MSc Διασφάλιση Ποιότητας

ΟΝΟΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
Εμμανουήλ Χαβάκης	Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος / MSc Δασική Οικολογία και Διαχείριση
Γεωργία Βαρσάμη	Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος / MSc Υδρολογία
Μαρία Ονουφρίου - Αλεξάκη	Αρχιτέκτων Μηχανικός Ε.Μ.Π. - Χωροτάκτης
Αλκιβιάδης Μπέτσης	Μηχανικός Χωροταξίας / Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης Πανεπ. Θεσσαλίας - MSc στην Πολεοδομία Χωροταξία & Περιφερειακή Ανάπτυξη
Γεράσιμος Αντζουλάτος	Δρ. Γεωπόνος
Ειρήνη Κόντου	Γεωπόνος



## 2 Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ

### 2.1 Στόχος

Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο εξέδωσαν την Οδηγία 2007/60/ΕΚ, με σκοπό την εκτίμηση και διαχείριση της πλημμυρικής διακινδύνευσης (assessment and management of flood risk) και την μείωση των κινδύνων και των συνεπειών από τις πλημμύρες. Ο σχετικός νόμος ψηφίστηκε στις 23/10/2007 και τέθηκε σε ισχύ από τις 26/11/2007. Η Οδηγία θέτει ως κεντρικό στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών που συνδέονται με την πλημμύρα όσον αφορά στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες. Οι κύριες πτυχές της συζητώνται στα επόμενα εδάφια.

Στο Άρθρο 2 της οδηγίας διασαφηνίζονται δύο κομβικές έννοιες, η πλημμυρική επικινδυνότητα και ο κίνδυνος πλημμύρας, οι οποίες χρησιμοποιούνται ευρέως στη συνέχεια του κειμένου.

Συγκεκριμένα, η πλημμυρική επικινδυνότητα (flood hazard) ορίζεται ως η πλημμύρα που πραγματοποιείται σε συγκεκριμένο χώρο και αντιστοιχεί σε δεδομένη περίοδο επαναφοράς. Το μέγεθος της πλημμύρας ποσοτικοποιείται μέσω του βάθους νερού, της ταχύτητας ροής ή κάποιου άλλου χαρακτηριστικού υδρολογικού ή υδραυλικού μεγέθους. Ο κίνδυνος πλημμύρας (flood risk) αναφέρεται στις δυνητικές αρνητικές συνέπειες για την ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες, που συνδέονται με την συγκεκριμένη πλημμύρα, στο συγκεκριμένο χώρο.

### 2.2 Στάδια Εφαρμογής της Οδηγίας

Στην Ελλάδα, έως τώρα έχουν οριστεί οι διαχειριστικές αρχές (κοινές με την Οδηγία-Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ) και έχει δημοσιευτεί η Κοινή Υπουργική Απόφαση για την «Αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2007/60/ΕΚ» (ΦΕΚ 1108, 22/7/2010). Στο επίπεδο της πρακτικής υλοποίησης της Οδηγίας, έχει οριστεί ο Σύμβουλος του ΥΠΕΚΑ, που έχει ήδη ολοκληρώσει την προκαταρκτική εκτίμηση της πλημμυρικής διακινδύνευσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 4, ενώ σήμερα βρίσκονται σε εξέλιξη οι μελέτες υλοποίησης των επόμενων άρθρων της Οδηγίας.

#### **Προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας**

Η δραστηριότητα αυτή περιγράφεται στο Άρθρο 4 και, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, έχει ήδη ολοκληρωθεί. Σύμφωνα με το εν λόγω άρθρο, για κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού ή τμήμα διεθνούς περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού που βρίσκεται στην επικράτειά τους, τα κράτη μέλη διεξάγουν προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας.

### **Χάρτες πλημμυρικής επικινδυνότητας και διακινδύνευσης**

Στο Άρθρο 6 ορίζεται ότι για τις περιοχές που χαρακτηρίζονται, με βάση την προκαταρκτική εκτίμηση της πλημμυρικής διακινδύνευσης του Άρθρου 4, ως δυνητικές περιοχές υψηλής διακινδύνευσης, καταρτίζονται χάρτες επικινδυνότητας και χάρτες κινδύνων πλημμύρας, σε κατάλληλη κλίμακα.

### **Σχέδια διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας**

Με βάση τους χάρτες επικινδυνότητας και κινδύνου, καταρτίζονται συντονισμένα σχέδια διαχείρισης, σε κατάλληλη κλίμακα, όπως προδιαγράφεται στα Άρθρα 7 και 8. Ειδικότερα, στο Άρθρο 8 ρυθμίζονται ζητήματα διαχείρισης πλημμυρών και κατάρτισης σχετικών σχεδίων σε διακρατικές λεκάνες.

Γενικά, τα σχέδια διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου αποσκοπούν στη μείωση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών για την ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και την οικονομική δραστηριότητα, προωθώντας μη κατασκευαστικά μέτρα και δράσεις για τη διαχείριση της διακινδύνευσης ή/και για τη μείωση της πιθανότητας εμφάνισης πλημμύρας.

Επισημαίνεται ότι, με βάση το Άρθρο 7, κάθε παρέμβαση, έργο ή μέτρο που σχετίζεται με τη διαχείριση των πλημμυρών οφείλει να εντάσσονται στο συντονισμένο αυτό σχέδιο. Επιπλέον, υπό το πρίσμα της αρχής της αλληλεγγύης (solidarity), το πλαίσιο που θεσπίζει ένα κράτος μέλος δεν επιτρέπεται να περιλαμβάνει μέτρα που αυξάνουν σημαντικά την πλημμυρική διακινδύνευση, ανάντη ή κατάντη, σε άλλες χώρες στην ίδια λεκάνη ή υπολεκάνη απορροής ποταμού, εκτός αν έχει γίνει συντονισμός των μέτρων αυτών και έχει βρεθεί συμφωνημένη λύση μεταξύ των ενδιαφερόμενων κρατών μελών.

Σύμφωνα με το Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της Οδηγίας οι Χάρτες πλημμυρικής επικινδυνότητας και διακινδύνευσης καθώς και τα Σχέδια διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας επικαιροποιούνται ανά εξαετία μετά την οριζόμενη από την Οδηγία ημερομηνία πρώτης έγκρισής τους.

## 3 Ειδικές Περιοχές Εκτός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας

### 3.1 Συλλογή Στοιχείων - Πηγές

Οι αυτοψίες περιέλαβαν 3 γεγονότα τα οποία εντοπίστηκαν σε 3 τοποθεσίες. Για τα γεγονότα αυτά αναζητήθηκαν και προσδιορίστηκαν τα αίτια, τα χαρακτηριστικά και οι μηχανισμοί πλημμύρας. Τα στοιχεία που συλλέχθηκαν για την αιτιολόγηση των εξαχθέντων συμπερασμάτων προέρχονται από :

1. Αυτοψίες στις τοποθεσίες των γεγονότων
2. Ημερήσιο και ηλεκτρονικό τύπο
3. Επαφές με κατοίκους της κάθε περιοχής
4. Προσωπικές και τηλεφωνικές επαφές με δημόσιες υπηρεσίες (Δήμους, Δασαρχεία)
5. Βιβλιογραφικές πηγές.

Οι εκθέσεις αυτοψίας, τα αίτια, τα χαρακτηριστικά και οι μηχανισμοί πλημμύρας για το κάθε γεγονός παρουσιάζονται στα δελτία καταγραφής που ακολουθούν.

### 3.2 Περιγραφή ανά Τοποθεσία

Στο Υδατικό Διαμέρισμα GR09 οι Σημαντικές Ιστορικές Πλημμύρες είναι 3, εντοπισμένες σε 3 διαφορετικές τοποθεσίες.

1. GR09LYM1112  
Στην τοποθεσία GR10LYM0016 σημειώθηκε 1 γεγονός, το EYM1112 (το 1999). Εντοπίζεται στο Νομό Πιερίας, στο χωριό Ελαφίνα. Η τοποθεσία δε βρίσκεται πλησίον κάποιας ΖΔΥΚΠ. Ο οικισμός βρίσκεται στη ράχη εντός λόφου και η γύρω περιοχή καλύπτεται από γεωργικές καλλιέργειες.
2. GR09LYM1116  
Στην τοποθεσία GR10LYM0016 σημειώθηκε 1 γεγονός, το EYM1116 (το 1999). Εντοπίζεται στο Νομό Πιερίας, στο χωριό Πέτρα. Η τοποθεσία δε βρίσκεται πλησίον κάποιας ΖΔΥΚΠ. Ο οικισμός περιβάλλεται από δασική βλάστηση. Βρίσκεται στους πρόποδες του Ολύμπου και οι κλίσεις είναι μέτριες.
3. GR09LYM2519  
Στην τοποθεσία GR10LYM0016 σημειώθηκε 1 γεγονός, το EYM2519 (10-10-2006). Εντοπίζεται στο Νομό Πιερίας, στο χωριό Κίτρος.

Η τοποθεσία βρίσκεται δυτικά της ΖΔΥΚΠ GR09RAK0001 «Χαμηλή ζώνη περιφερειακής τάφρου και συμβαλλόντων ποταμών, πεδιάδα Κατερίνης και Λιτόχωρου». Οι κλίσεις γύρω από τον οικισμό είναι ήπιες ενώ η μορφή κάλυψης είναι η γεωργική.

### 3.3 Διερεύνηση για Υπαγωγή στα Δυνητικά Πλημμυρικά Γεγονότα

#### 1. GR09LYM1112

Στην τοποθεσία GR09LYM1112 σημειώθηκε 1 γεγονός, το EYM1112.

Πηγή Πλημμύρας : A12 (τοπική καταιγίδα)

Μηχανισμός Πλημμύρας : A24 (παρεμπόδιση ροής)

Χαρακτηριστικά Πλημμύρας : A36 (μεταφορά λάσπης)

Η περιοχή αντιμετωπίζει προβλήματα κατολισθήσεων. Δεν αποδεικνύεται η εκδήλωση πλημμύρας το '99. Υπάρχουν αγωγοί ομβρίων υδάτων με φρεάτια. Το μόνο πρόβλημα που εντοπίστηκε και μπορεί να επαναληφθεί στο μέλλον είναι οι κατολισθήσεις κατάντη του χωριού.

#### 2. GR09LYM1116

Στην τοποθεσία GR09LYM1116 σημειώθηκε 1 γεγονός, το EYM1116.

Πηγή Πλημμύρας : A15 (αστοχία τεχνικού έργου)

Μηχανισμός Πλημμύρας : A23 (αστοχία υποδομών προστασίας)

Χαρακτηριστικά Πλημμύρας : A33 (γρήγορης εξέλιξης πλημμύρα)

Στο χωριό δεν προκλήθηκαν ζημιές, ούτε διακοπή ρεύματος. Υπάρχει αγωγός στο δρόμο πάνω από την εκκλησία, αλλά εκτιμάται ότι δεν επαρκεί.

Το γεγονός προτείνεται για υπαγωγή στα δυνητικά πλημμυρικά γεγονότα.

#### 3. GR09LYM2519

Στην τοποθεσία GR09LYM2519 σημειώθηκε 1 γεγονός, το EYM2519.

Πηγή Πλημμύρας : A15 (αστοχία τεχνικού έργου)

Μηχανισμός Πλημμύρας : A21 (φυσική υπερχείλιση)

Χαρακτηριστικά Πλημμύρας : A33 (γρήγορης εξέλιξης πλημμύρα)

Στον οικισμό Μπάνα υπάρχουν οχετοί (κεντρικός και άλλοι), αλλά η διαμόρφωση του χώρου υποχρεώνει αυτούς που βρίσκονται στα κατάντη του δρόμου να χτίζουν χαμηλότερα από αυτόν. Σε έντονες βροχοπτώσεις υπάρχει μικρός κίνδυνος για πλημμύρα σε ισόγεια και υπόγεια. Παλαιότερα δηλώθηκαν στην πυροσβεστική πλημμυρισμένα υπόγεια και ισόγεια.

Παρόλο που υπάρχουν τεχνικά έργα, σε πολύ έντονη βροχόπτωση μπορεί να πλημμυρίσουν κατοικίες κατάντη των δρόμων. Το γεγονός μπορεί να επαναληφθεί στο μέλλον αν δε ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα.

### 3.4 Τρόπος Διαχείρισης

1. GR09LYM1112

Στην τοποθεσία GR09LYM112 σημειώθηκε 1 γεγονός, το ΕΥΜ1112.

Η τοποθεσία χρήζει αντιμετώπισης για προστασία κυρίως από κατολισθήσεις.

2. GR09LYM1116

Ανάτη της Πέτρας έχουν κατασκευαστεί έργα διευθέτησης ορεινών λεκανών απορροής (24 φράγματα).

Εντός του οικισμού και στα δυτικά όρια αυτού απαιτείται ενίσχυση του δικτύου ομβρίων με στραγγιστικές τάφρους οι οποίες θα ανακουφίζουν τις κλειστές λεκάνες που δημιουργούνται μεταξύ των οδών και θα παροχετεύουν τα όμβρια εκτός του οικισμού. διαχείρισης.

3. GR09LYM2519

Στην τοποθεσία GR09LYM2519 σημειώθηκε 1 γεγονός, το ΕΥΜ2519.

Απαιτούνται μικρές παρεμβάσεις στα υφιστάμενα έργα και κατασκευή πρόσθετων τάφρων σε επιλεγμένα σημεία ώστε τα όμβρια να παροχετεύονται με επάρκεια στο δίκτυο φυσικών ρεμάτων της περιοχής.

Τα προβλήματα πλημμυρών που καταγράφηκαν στις ανωτέρω θέσεις στις οποίες εντοπίστηκαν γεγονότα που υπάγονται στα δυνητικά πλημμυρικά, αντιμετωπίζονται με τη λήψη ή / και ολοκλήρωση των προτεινόμενων μέτρων σε τοπικό επίπεδο, όπως περιγράφηκαν στις προηγούμενες παραγράφους.

Στα πλαίσια του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας το οποίο θα συνταχθεί στη συνέχεια του παρόντος Έργου (Στάδιο ΙΙ), τα οριζόντια Μέτρα που θα προταθούν στους άξονες Πρόληψης και Προστασίας θα περιλαμβάνουν δράσεις οι οποίες θα αντιμετωπίζουν τα προβλήματα αυτά για το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος.

### 3.5 Φωτογραφίες

1. GR09LYM1112 (Ελαφίνας)

Στην τοποθεσία GR10LYM0016 σημειώθηκε 1 γεγονός, το ΕΥΜ1112.



Εικόνα 1

2. GR09LYM1116 (Πέτρας)

Στην τοποθεσία GR10LYM0016 σημειώθηκε 1 γεγονός, το ΕΥΜ1116.



Εικόνα 2

3. GR09LYM2519 (Κίτρος)  
Στην τοποθεσία GR10LYM0016 σημειώθηκε 1 γεγονός, το ΕΥΜ2519.



Εικόνα 3

## 4 Βιβλιογραφία

1. ΟΔΗΓΙΑ 2007/60/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 23ης Οκτωβρίου 2007 για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας.
2. Κοινή Υπουργική Απόφαση (Κ.Υ.Α.) Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1108 Β΄/21.07.2010) ενσωμάτωσης της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στο Ελληνικό Δίκαιο.
3. G.D. No 10, "Rivers and Lakes – Typology, Reference Conditions and Classification Systems".
4. G.D. No 5, "Transitional and Coastal Waters– Typology, Reference Conditions and Classification Systems.
5. Guidance for Reporting under the Floods Directive (2007/60/EC). Guidance Document No. 29 «A User Guide to the Floods Reporting Schemas». Technical Report 2013-071.
6. TECHNICAL SUPPORT IN RELATION TO THE IMPLEMENTATION OF THE FLOODS DIRECTIVE (2007/60/EC). User Guide to the Floods Directive Reporting Schemas, v5.0, June 2013.
7. Commission Regulation (EU) No 1312/2014 of 10 December 2014 amending Regulation (EU) No 1089/2010 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards interoperability of spatial data services (INSPIRE Directive).
8. Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, ΕΓΥ, 2012. Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας στα πλαίσια του έργου "Τεχνικός Σύμβουλος υποστήριξης και υποβοήθησης της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων στην Εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για την Αξιολόγηση και τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας" (Κ/Ξ Συμβούλου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας "ΕCOS Μελετητική Α.Ε. - Έφη Καραθανάση και Συνεργάτες και ΣΙΑ".
9. Υπουργείο Ανάπτυξης, Γενική διεύθυνση Φυσικού Πλούτου, Διεύθυνση Υδατικού Δυναμικού και Φυσικών Πόρων, 2008. Έργο: Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Μακεδονίας, Κεντρικής Μακεδονίας, Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης (Ανάδοχος: ENM – Σύμβουλοι Μηχανικοί ΕΠΕ).
10. Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, ΕΓΥ, 2014. Έργο: Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Μακεδονίας και Κεντρικής Μακεδονίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 2199/2003 και του ΠΔ 51/2007.



11. Οριστική Υδραυλική Μελέτη του έργου «Μελέτη αντιπλημμυρικής προστασίας Δίου Ν. Πιερίας», Μελέτη διευθέτησης ρέματος Ουρλιά στην περιοχή του αρχαιολογικού χώρου και ρέματος Αγίας Κόρης Δ. Δίου, 2007.
12. Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Ορυχείων Πτολεμαΐδας, Α.Κ.Δ.Μ., ΔΕΗ Α.Ε. Νομού Κοζάνης, Γενική Διεύθυνση Ορυχείων, Μάιος 2010.
13. Οριστική Υδραυλική Μελέτη Διευθέτησης ρέματος Αγίας Κόρης, Τεύχη Δημοπράτησης, Δ. Δίου, 2012.
14. Γνωμοδοτική Τεχνική Έκθεση για την πλημμύρα Δεκεμβρίου 2002 στην περιοχή Λίμνης Νησίου, Δ. Κουτσογιάννης, Ν. Μαμάσης, ΕΜΠ, 2005.
15. Αξιολόγηση, αναθεώρηση και εξειδίκευση Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Δυτικής Μακεδονίας – Φάση Α – Στάδιο Α2.

## 5 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (Ι) - Χάρτες

---

## 6 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (ΙΙ) - Δελτία Καταγραφής Πλημμυρικού Γεγονότος

---

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** : Ο κωδικός της χώρας "GR" αντικαθίσταται πλέον με τον κωδικό "EL".



Ειδική Γραμματεία Υδάτων,  
Αμαλιάδος 17, 4ος όροφος  
115 23 Αθήνα  
Τηλ: 210 6475101  
Φαξ: 210 699 4357  
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: [info.egy@prv.ypeka.gr](mailto:info.egy@prv.ypeka.gr)



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης