

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

ΣΤΑΔΙΟ II

2^η ΦΑΣΗ – ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 16

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Ιανουάριος 2018

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

ΕΡΓΟ: ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΗΠΕΙΡΟΥ, ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ: ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε. • ΕΝΒΕΣΟ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Α.Ε. • ΟΜΙΚΡΟΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Α.Ε. • ΞΕΝΟΦΩΝ ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Ε. • ΟΜΙΚΡΟΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ Α.Ε. • ΧΡΗΣΤΟΣ ΣΑΛΟΓΙΑΝΝΟΣ • ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΣΕΚΟΥΡΑΣ • ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ

με διακριτικό τίτλο «Κ/Ξ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ, ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ»

ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ – Β΄ ΦΑΣΗ

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 16: «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων»

Ημερομηνία πρώτης Δημοσίευσης: 21/12/2017

Αναθεωρήσεις:

Έκδοση	Ημερομηνία	Παρατηρήσεις
Εκδ. 1	21/12/2017	Αρχική έκδοση
Εκδ. 2	26/01/2018	Δεύτερη έκδοση

Μελετήθηκε

Θεωρήθηκε

Αθήνα

Αθήνα

Για την Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων
Πλημμύρας Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας
και Θεσσαλίας

Για την ΕΓΥ/ΥΠΕΝ

Υπογεγραμμένο

Υπογεγραμμένο

Νόμιμος Εκπρόσωπος

Προϊσταμένη Δ/νσης Προστασίας

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ:

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	1
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	1
1.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	4
1.2.1 Σύνοψη Περιγραφή της Περιοχής μελέτης.....	4
1.2.2 Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας	6
1.2.3 Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας	9
1.2.4 Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας.....	12
1.2.5 Στρατηγικά Συμπεράσματα από τη Διαδικασία Κατάρτισης των Χαρτών Επικινδυνότητας & Κινδύνων Πλημμύρας	17
1.2.6 Πρόγραμμα Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.....	20
1.3 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ	24
1.4 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	26
1.5 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	28
2.1 ΣΚΟΠΟΣ & ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ	28
2.2 Η ΟΔΗΓΙΑ 2007/60/ΕΚ ΚΑΙ ΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	32
2.2.1 Οδηγία 2007/60/ΕΚ	32
2.2.2 Συνοπτική Παρουσίαση των Βασικών Σημείων της Οδηγίας	34
2.2.3 Εφαρμογή της Οδηγίας στην Ελλάδα	38
2.2.4 Αρμόδιες Αρχές.....	41
2.3 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑ – ΑΡΜΟΔΙΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	44
2.4 ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ	51
2.5 ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ	52
2.6 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	54
2.7 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	55
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ & ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	59
3.1 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	59
3.1.1 Γενικά.....	59
3.1.2 Κύρια Θέματα Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας στο ΥΔ Υπείρου	60
3.1.3 Στόχοι Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.....	61
3.2 ΔΙΕΘΝΕΙΣ, ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ.....	63
3.3 ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΜΕ ΆΛΛΑ ΣΧΕΔΙΑ & ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ.....	82
3.4 ΣΥΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΡΩΝ ΜΕ ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ.....	92
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	94
4.1 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	94
4.1.1 Γεωγραφική τοποθέτηση - Διοικητικά χαρακτηριστικά	94
4.2 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ.....	96
4.2.1 Καταγραφή Ιστορικών και Επιλογή Σημαντικών Ιστορικών Πλημμυρών.....	96
4.2.2 Προσδιορισμός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ).....	104
4.3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΖΩΝΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΖΔΥΚΠ)	107
4.3.1 Ζδυκπ ΕΛ05ΡΑΚ0001 - Μέσος Ρους Π. Λούρου	107

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

4.3.2	ZΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0002 – ΠΕΔΙΑΔΑ ΠΡΕΒΕΖΑΣ.....	109
4.3.3	ZΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0003 - Πεδιάδες Άρτας, Χαμηλή Ζώνη Π. Λούρου & Αράχθου	111
4.3.4	ZΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0004 – Χαμηλή Ζώνη Κλειστής Λεκάνης Καλοχωρίου	117
4.3.5	ZΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0005 - Χαμηλές Περιοχές Πεκάνης Π. Αχέροντα & Κλειστής Λεκάνης Μαργαριτίου	118
4.3.6	ZΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0006 - Χαμηλή Ζώνη Νήσου Κέρκυρας από το ύψος της Στρογγυλής μέχρι τους Βιταλάδες.....	120
4.3.7	ZΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0007 - Μέσος Ρους Καλαμά από το Ύψος της Βροσίνας έως το Καστρί	122
4.3.8	ZΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0008 - Κάτω Ρους – Δέλτα π. Καλαμά και Παράκτια Ζώνη Ηγουμενίσσας	124
4.3.9	ZΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0009 - ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΚΛΕΙΣΤΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	126
4.4	ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ.....	132
4.4.1	Μεθοδολογία Κατάρτισης Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας.....	132
4.4.2	Αποτελέσματα Χαρτών.....	140
4.5	ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ.....	162
4.5.1	Δυνητικά Θιγόμενες Χρήσεις, Οικονομικές Δραστηριότητες και Υποδομές Εντός των Κατακλυζόμενων Εκτάσεων.....	162
4.5.2	Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας.....	173
4.6	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΤΩΝ ΧΑΡΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ & ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	194
4.7	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	196
4.7.1	Εισαγωγή	196
4.7.2	Δράσεις που εφαρμόζονται σήμερα και συμβάλλουν στη Διαχείριση Κινδύνων Πλημμύρας	198
4.7.3	Προτεινόμενα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	200
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ		242
5.1	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ.....	242
5.2	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	244
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....		249
6.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	249
6.2	ΜΗ ΒΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	250
6.2.1	Κλιματικά – Μετεωρολογικά Στοιχεία.....	250
6.2.2	Μορφολογικά – Τοπιολογικά χαρακτηριστικά - Έδαφος	264
6.2.3	Γεωλογικά Χαρακτηριστικά – Τεκτονική – Σεισμικότητα	270
6.2.4	Υπέδαφος – Φυσικοί Πόροι.....	277
6.2.5	Υδατικοί Πόροι.....	280
6.3	ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	290
6.3.1	Προστατευόμενες Περιοχές	290
6.3.2	Χλωρίδα	347
6.3.3	Πανίδα	349
6.4	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	356
6.4.1	Δημογραφικά Στοιχεία – Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον	356
6.4.2	Δραστηριότητες – Χρήσεις Γης.....	368
6.4.3	Ιστορικό & Πολιτιστικό Περιβάλλον	387
6.4.4	Τεχνικές Υποδομές.....	388
6.4.5	Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον.....	434

6.5	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΠΗΡΕΑΣΤΟΥΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ	439
6.6	ΠΙΘΑΝΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	441
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ & ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		442
7.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	442
7.2	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	443
7.2.1	Γενικά Στοιχεία	443
7.2.2	Μεθοδολογία του σταδίου προσδιορισμού των περιβαλλοντικών μεταβολών	444
7.2.3	Μεθοδολογία του σταδίου χαρακτηρισμού των πιθανών επιπτώσεων και της αξιολόγησής τους	447
7.3	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	448
7.3.1	Εισαγωγή	448
7.3.2	Επιπτώσεις Μέτρων	448
7.3.3	Συμπεράσματα	482
7.4	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	483
7.4.1	Εισαγωγή	483
7.4.2	Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	484
7.4.3	Υδατα	485
7.4.4	Έδαφος – Τοπίο	486
7.4.5	Χρήσεις Γης	487
7.4.6	Πολιτιστικό περιβάλλον	488
7.4.7	Ατμόσφαιρα	489
7.4.8	Κλίμα	489
7.4.9	Πληθυσμός	490
7.4.10	Υγεία	491
7.4.11	Περιουσία	492
7.4.12	Ενέργεια	493
7.4.13	Μεταφορές	494
7.4.14	Συνοπτική Αξιολόγηση Επιπτώσεων Σχεδίου Διαχείρισης Ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο Αναφοράς	495
7.5	ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	497
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ		499
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ		501
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ		509
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11. ΒΑΣΙΚΕΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ		510
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ – ΧΑΡΤΕΣ ΣΜΠΕ		I
- Χάρτης διοικητικής υπαγωγής		
- Χάρτης χρήσεων γής		
- Χάρτης προστατευομένων περιοχών		
- Χάρτης ζωνών πλημμύρας		

*Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου,
Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας*

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

Πίνακας συντομογραφιών

Συντομογραφία	Ερμηνεία
ΒΙΠΕ	Βιομηχανική Περιοχή
ΓΓΔΕ	Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων
ΓΓΠΠ	Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας
ΔΕ	Δημοτική Ενότητα
ΔΕΗ	Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού
ΔΕΥΑ	Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης & Αποχέτευσης
ΔΚ	Δημοτική Κοινότητα
ΕΓΥ	Ειδική Γραμματεία Υδάτων
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΕΚ	Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων
ΕΕΛ	Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων
ΕΖΔ	Ειδική Ζώνη Διατήρησης
ΕΚ	Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο
ΕΚΑΒ	Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας
Ε.Κ.ΕΠ.Υ.	Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων Υγείας
ΕΛΑΣ	Ελληνική Αστυνομία
ΕΛΓΑ	Οργανισμό Ελληνικών Γεωργικών Ασφαλίσεων
ΕΜΥ	Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία
ΕΟΚ	Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα
ΕΠΠΕΡΑΑ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη
ΕΣΚΕ	Ενιαίο Συντονιστικό Κέντρο Επιχειρήσεων
ΕΣΠΚΑ	Εθνική Στρατηγική για την προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή
ΕΤΥΜΠ	Εθνική Τράπεζα Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας
ΖΔΥΚΠ	Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας
ΖΕΠ	Ζώνες Ειδικής Προστασίας
ΙΤΥΣ	Ιδιαίτερος Τροποποιημένο Υδάτινο Σύστημα
ΚΥΑ	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΛΑΠ	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
ΜΣΘ	Μέση Στάθμη Θάλασσας
ΜΥ	Μοναδιαίο Υδρογράφημα
ΟΗΕ	Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών
ΟΠΕΚΕΠΕ	Οργανισμός Πληρωμών και Ελέγχου Κοινοτικών Ενισχύσεων Προσανατολισμού και Εγγυήσεων
ΟΠΥ	Οδηγία - Πλαίσιο για τα Νερά (Οδηγία 2000/60/ΕΚ)
ΠΑΚΠ	Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνου Πλημμύρας

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

Συνοτομογραφία	Ερμηνεία
ΠΔ	Προεδρικό Διάταγμα
ΠΕ	Περιφερειακή Ενότητα
ΠεΣΠΚΑ	Περιφερειακά Σχέδια για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή
ΠΛΑΠ	Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού
ΣΔΚΠ	Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
ΣΔΛΑΠ	Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών
ΣΜΠΕ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΤΚ	Τοπική Κοινότητα
ΤΟΕΒ	Τοπικός Οργανισμός Έγγειων Βελτιώσεων
ΤΥΣ	Τεχνητά Υδατικά Συστήματα
ΥΑ	Υπουργική Απόφαση
ΥΑΣ	Υπηρεσία Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων
ΥΔ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΥΠΑΑΤ	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων
ΥΠΑΝ	Υπουργείο Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας
ΥΠΕΚΑ	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
ΥΠΕΝ	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
ΥΠΕΣ	Υπουργείο Εσωτερικών
ΥΠΕΧΩΔΕ	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
ΥΠΟΜΕΔΙ	Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων
ΥΣ	Υδατικό Σύστημα
ΥΥΚΑ	Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης
ΥΥΣ	Υπόγειο Υδατικό Σύστημα
ΦΕΚ	Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως
ΧΑΔΑ	Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων
ΧΕΠ	Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας
ΧΥΤΑ	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων
ΨΜΕ	Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Η παρούσα μελέτη αποτελεί τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του «Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου» σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/ΕΙ03/21.7.2010, με την οποία ενσωματώθηκε η εν λόγω Οδηγία στο Εθνικό Δίκαιο (εφεξής αναφερόμενο ως Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ή ΣΔΚΠ), και περιλαμβάνει όλες τις πληροφορίες, σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στην Οδηγία 2001/42/ΕΚ και στην Κ.Υ.Α. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/28.8.2006 (ΦΕΚ 1225Β/5.9.2006) όπως τροποποιήθηκε με την αριθμ. οικ. 40238/2017 (ΦΕΚ 3759Β/25.10.2017), με στόχο την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από το προτεινόμενο Σχέδιο.

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 στην 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 (εφεξής Οδηγία) 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 τα Κράτη Μέλη πρέπει να προβούν στις ακόλουθες δράσεις:

- (α) Διεξαγωγή Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνου Πλημμύρας (εφεξής ΠΑΚΠ) για κάθε Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΠΛΑΠ) 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**. Η ΠΑΚΠ επανεξετάζεται για πρώτη φορά ως τις 22/12/2018 και εν συνεχεία ανά εξαετία.
- (β) Κατάρτιση **χαρτών επικινδυνότητας πλημμύρας** και **χαρτών κινδύνων πλημμύρας** σε επίπεδο ΠΛΑΠ για τις ανωτέρω περιοχές, σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

Στους χάρτες αυτούς εμφανίζονται οι δυνητικές αρνητικές συνέπειες που συνδέονται με διαφορετικά σενάρια πλημμύρας καθώς και πληροφορίες σχετικά με **ενδεχόμενες πηγές περιβαλλοντικής ρύπανσης** (π.χ. IPPC εγκαταστάσεις) ως συνέπεια πλημμύρας. Οι χάρτες επανεξετάζονται για πρώτη φορά ως τις 22/12/2019 και εν συνεχεία ανά εξαετία.

- (γ) Κατάρτιση **Σχεδίων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ)** σε επίπεδο ΠΛΑΠ για τις περιοχές που υπάρχουν **δυνητικοί 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. Προκειμένου να δοθεί στους ποταμούς περισσότερος χώρος, τα εν λόγω σχέδια θα πρέπει να εξετάζουν, όπου είναι δυνατόν, τη διατήρηση ή/και αποκατάσταση πλημμυρικών περιοχών, καθώς και μέτρα πρόληψης και μείωσης των ζημιών που προκαλούνται από τις πλημμύρες στην υγεία και τη ζωή των ανθρώπων, στο περιβάλλον, στην πολιτιστική κληρονομιά, στην οικονομική δραστηριότητα και στις υποδομές.

Η προετοιμασία του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου έχει σχεδόν ολοκληρωθεί από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΕΝ. Το ΣΔΚΠ περιλαμβάνει μεταξύ άλλων τις εξής διακριτές επιμέρους ενότητες:

- Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας (ΠΑΚΠ).
- Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας.
- Καθορισμός Στόχων διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας.
- Πρόταση μέτρων του ΣΔΚΠ.

Με την ΠΑΚΠ έχουν προσδιοριστεί οι ζώνες δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας (ζώνες για τις οποίες διαπιστώνεται ότι υπάρχουν δυνητικοί σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή ότι είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα). Για τις ζώνες αυτές έχουν συνταχθεί οι χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας (ΧΕΠ) και οι χάρτες κινδύνων πλημμύρας (ΧΚΠ).

Οι βασικές λειτουργίες επομένως του υπό εξέταση ΣΔΚΠ περιλαμβάνουν τον καθορισμό:

- των βασικών στόχων για τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας που επικεντρώνονται στην προστασία από πλημμύρες μέσης και υψηλής πιθανότητας εμφάνισης, στην πρόληψη, προστασία και επαύξηση ετοιμότητας από πλημμυρικά γεγονότα που οφείλονται κατά μείζονα λόγο σε ανθρωπογενείς αιτίες, στην προστασία και επαύξηση ετοιμότητας από πλημμυρικά γεγονότα που οφείλονται σε άνοδο της στάθμης της θάλασσας και τέλος στην πρόσκτηση, βελτίωση και οργάνωση της πληροφορίας που αφορά την τεχνική υποδομή αντιπλημμυρικής προστασίας,
- των αναγκαίων μέτρων για την επίτευξη των ανωτέρω στόχων, που ομαδοποιούνται σε τέσσερις κατηγορίες (Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα και Αποκατάσταση) και

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

- των πορισμάτων της ΠΑΚΠ υπό μορφή χάρτη με τις ζώνες δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας και τους χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας και κινδύνων πλημμύρας.

Η **Αρχή Σχεδιασμού** του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου είναι η **Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ)** του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ), καθώς και οι **Δ/νσεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης**. Ειδικότερα:

- Η **ΕΓΥ** διαμορφώνει και επεξεργάζεται σε συνεργασία με τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (Γ.Γ.Π.Π.) του Υπουργείου Δημοσίας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη (ΥΔΤκΠτΠ) και ενδεχομένως με άλλα κατά περίπτωση συναρμόδια υπουργεία, το εθνικό πρόγραμμα διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας (το οποίο εντάσσεται στα εθνικά προγράμματα προστασίας και διαχείρισης του υδατικού δυναμικού της χώρας), παρακολουθεί, αξιολογεί και ελέγχει την εφαρμογή του εθνικού προγράμματος, συντονίζει τις υπηρεσίες και τους κρατικούς φορείς, εκπροσωπεί τη χώρα και μετέχει στα αρμόδια κοινοτικά όργανα για θέματα διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας και καταρτίζει και υποβάλλει στην Εθνική Επιτροπή Υδάτων τις απαιτούμενες ετήσιες εκθέσεις σχετικά με την υλοποίηση, την αξιολόγηση και τον έλεγχο εφαρμογής του εθνικού προγράμματος διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας.
- Η **Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης**, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της όπως αυτές περιγράφονται στο άρθρο 5 (παρ. 5, εδ. α, περ. 6) του Ν. 3199/2003, αναλαμβάνει τις ακόλουθες ειδικότερες αρμοδιότητες:
 - α) διενεργεί προκαταρτική εκτίμηση των κινδύνων πλημμύρας σύμφωνα με το άρθρο 4,
 - β) καταρτίζει τους χάρτες πλημμυρικής επικινδυνότητας και κινδύνων πλημμύρας, σύμφωνα με το άρθρο 5,
 - γ) καταρτίζει και εφαρμόζει σχέδια διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας σύμφωνα με τα άρθρα 6 και 7,
 - δ) λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για το συντονισμό της εφαρμογής της παρούσας απόφασης και του Π.Δ. 51/2007, σύμφωνα με το άρθρο 8,
 - ε) μεριμνά για την ουσιαστική συμμετοχή του κοινού στις διαδικασίες διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας σύμφωνα με το άρθρο 9,
 - στ) καταρτίζει ετήσιες εκθέσεις σχετικά με την εφαρμογή της παρούσας απόφασης και τις διαβιβάζει στην ΕΓΥ.

Η άσκηση των ανωτέρω αρμοδιοτήτων πρέπει να είναι συμβατή με το εθνικό πρόγραμμα διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας που προβλέπεται στην παράγραφο 1 (εδ. 1.1), εφόσον αυτό υπάρχει.

Η προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας, οι χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας, οι χάρτες κινδύνων πλημμύρας και το σχέδιο διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας είναι δυνατόν, ύστερα από αίτημα του Γενικού Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, να καταρτίζονται από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ).

1.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

1.2.1 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Το Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου ή Υδατικό Διαμέρισμα EL05, σύμφωνα με την κωδική του αρίθμηση, αποτελεί ένα από τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας. Έχει έκταση 9 980 km², από τα οποία τα 631 km² ανήκουν στην Κέρκυρα και στα νησιά Οθωνοί, Ερεικούσα, Μαθράκι, Παξοί, Αντίπαξοι.

Ο υδροκρίτης του διαμερίσματος ορίζεται νότια από τον όρμο Κοπραινης του Αμβρακικού Κόλπου, και συνεχίζει ανατολικά στους ορεινούς όγκους Βάλτου, Αθαμανικών, οροσειράς βόρειας Πίνδου, Βόιου, και Γράμμου. Στη συνέχεια, τα όρια του διαμερίσματος ορίζονται βόρεια από τα ελληνοαλβανικά σύνορα και τέλος δυτικά από το Ιόνιο Πέλαγος.

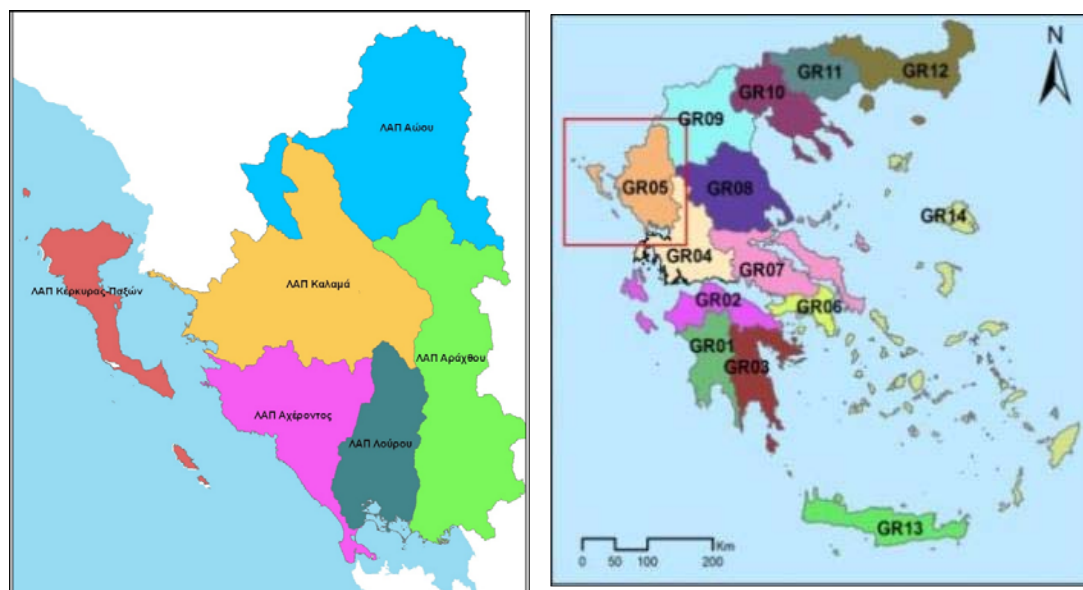
Το Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου είναι ένα από τα πιο ορεινά διαμερίσματα της χώρας, δεδομένου ότι οι ορεινές περιοχές του καλύπτουν περίπου το 70% της συνολικής έκτασής του, ενώ οι πεδινές μόνο το 15%. Έχει έντονο ανάγλυφο με μεγάλες κλίσεις πρηνών και βαθιές χαράδρες (π.χ. Βίκος, Άραχθος, Αχέροντας). Τα υψηλότερα όρη του είναι ο Σμόλικας (2 617 m), ο Γράμμος (2 520 m), η Τύμφη (2 497 m), τα Τζουμέρκα (2 429 m), η Νεμέρτσκα (2 209 m), ο Τόμαρος (1 974 m) και η Μουργκάνα (1 806 m).

Λόγω της γεωγραφικής του θέσης και της πολυμορφίας του αναγλύφου, το διαμέρισμα παρουσιάζει ποικιλία κλίματος. Στην Κέρκυρα και στις ακτές του διαμερίσματος επικρατεί το θαλάσσιο μεσογειακό κλίμα, ενώ καθώς προχωρούμε προς το εσωτερικό το κλίμα αλλάζει και γίνεται πιο ηπειρωτικό, όντας ενδιάμεσο του μεσογειακού και του μεσευρωπαϊκού. Επιπλέον, στα ορεινά επικρατεί ορεινό κλίμα. Η μέση ετήσια θερμοκρασία κυμαίνεται από 10°C στα ορεινά τμήματα έως 18°C στα παράλια και νησιωτικά τμήματα. Ο πιο θερμός μήνας της περιοχής είναι ο Αύγουστος και οι πιο ψυχροί ο Ιανουάριος και ο Φεβρουάριος.

Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής του υδατικού διαμερίσματος κυμαίνεται από 1 000 έως 1 200 mm στα παράλια και φτάνει μέχρι τα 2 000 mm στα ορεινά τμήματα. Ο αριθμός των ημερών βροχής του έτους κυμαίνεται μεταξύ 70 και 120 και είναι σαφώς μεγαλύτερος στα παράκτια από ότι στο εσωτερικό του διαμερίσματος.

Η καταγραφή των λεκανών απορροής ποταμού (ΛΑΠ) στο ΥΔ Ηπείρου παρουσιάζεται στο παρακάτω Σχήμα 1.2.1-1.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 1.2.1-1: Θέση, όρια και κύριες λεκάνες του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

Η έκταση των κύριων υδρολογικών λεκανών του ΥΔ Ηπείρου παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 1.2.1-1: Λεκάνες Απορροής Ποταμών στο ΥΔ Ηπείρου

Υδατικό Διαμέρισμα	Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ)	Έκταση (km ²)
Ήπειρος (EL05)	EL0511	Αίου	2 361
	EL0512	Καλαμά	2 523
	EL0513	Αχέροντα	1 292
	EL0514	Αράχθου	2 209
	EL0534	Κέρκυρας – Παξών	631
	EL0546	Λούρου	964

1.2.2 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Η Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας, σύμφωνα με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ για την «αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας» και την Κοινή Υπουργική Απόφαση (Κ.Υ.Α.) Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1108 Β΄/21.07.2010) ενσωμάτωσης της Οδηγίας στο Ελληνικό Δίκαιο, περιλαμβάνει:

- Την καταγραφή των ιστορικών πλημμυρών με τα κύρια χαρακτηριστικά τους και εντοπισμό των σημαντικών ιστορικών πλημμυρών με βάση τις συνέπειές τους.
- Τον εντοπισμό περιοχών όπου είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα και αξιολόγηση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών των μελλοντικών πλημμυρών, λαμβανομένων υπόψη ιστορικών στοιχείων πλημμυρών και των έκτοτε αλλαγών στις συνθήκες των πλημμυρικών πεδίων.
- Τον καθορισμό των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.

1.2.2.1 Προσδιορισμός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ)

Για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) ορίστηκαν συνδυάζοντας τα αποτελέσματα από τον προσδιορισμό των περιοχών όπου είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα και των περιοχών με δυνητικά σημαντικές συνέπειες από μελλοντικές πλημμύρες, λαμβάνοντας επίσης υπόψη τις αναφορές των περιφερειακών φορέων και τις σημαντικές ιστορικές πλημμύρες.

Συγκεκριμένα, οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας προσδιορίστηκαν από την γεωγραφική τομή:

- α) των περιοχών με δυνητικά σημαντικές συνέπειες από μελλοντικές πλημμύρες και
- β) των περιοχών που είναι πιθανό να σημειωθεί πλημμύρα.

Περιοχές έκτασης κάτω από 25 km² δεν εξετάζονται περισσότερο. Εξαιρέσεις υπήρξαν για περιοχές που έχουν έκταση μικρότερη από 25 km², για τις οποίες όμως υπήρξε έντονη αναφορά για πλημμυρικά προβλήματα από τους περιφερειακούς φορείς, είτε είχε σημειωθεί σημαντική ιστορική πλημμύρα.

Θέσεις με σημαντικές πλημμύρες, έξω από τις επιλεγείσες Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, θα αποτελέσουν αντικείμενο μεμονωμένης διερεύνησης στο πλαίσιο των Σχεδίων Διαχείρισης Πλημμυρών (πρόκειται κυρίως για ορεινούς οικισμούς που τα προβλήματα οφείλονταν σε αστοχίες του δικτύου ομβρίων και των σχετικών τεχνικών έργων).

Με βάση τη μεθοδολογία που αναπτύχθηκε προηγουμένως ορίζονται οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας:

1. Χαμηλή ζώνη κλειστής λεκάνης Ιωαννίνων (EL05RAK0009)
2. Χαμηλή περιοχή άνω ρου του π. Καλαμά στην περιοχή Δολιανά (EL05RAK0010)

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

3. Μέσος ρους Καλαμά από το ύψος της Βροσίνας έως το Καστρί (ΕΛ05ΡΑΚ0007)
4. Κάτω ρους - Δέλτα π. Καλαμά και παράκτια ζώνη Ηγουμενίτσας (ΕΛ05ΡΑΚ0008)
5. Χαμηλές περιοχές λεκάνης π. Αχέροντα και κλειστής λεκάνης Μαργαριτίου (ΕΛ05ΡΑΚ0005)
6. Μέσος ρους π. Λούρου (ΕΛ05ΡΑΚ0001)
7. Πεδιάδες Άρτας, χαμηλή ζώνη ποταμών Λούρου-Αράχθου (ΕΛ05ΡΑΚ0003)
8. Πεδιάδα Πρέβεζας (ΕΛ05ΡΑΚ0002)
9. Χαμηλή ζώνη νήσου Κέρκυρας από το ύψος της Στρογγυλής μέχρι τους Βιταλάδες (ΕΛ05ΡΑΚ0006)
10. Περιοχή Λευκίμμης νήσου Κέρκυρας (ΕΛ05ΡΑΚ0004).

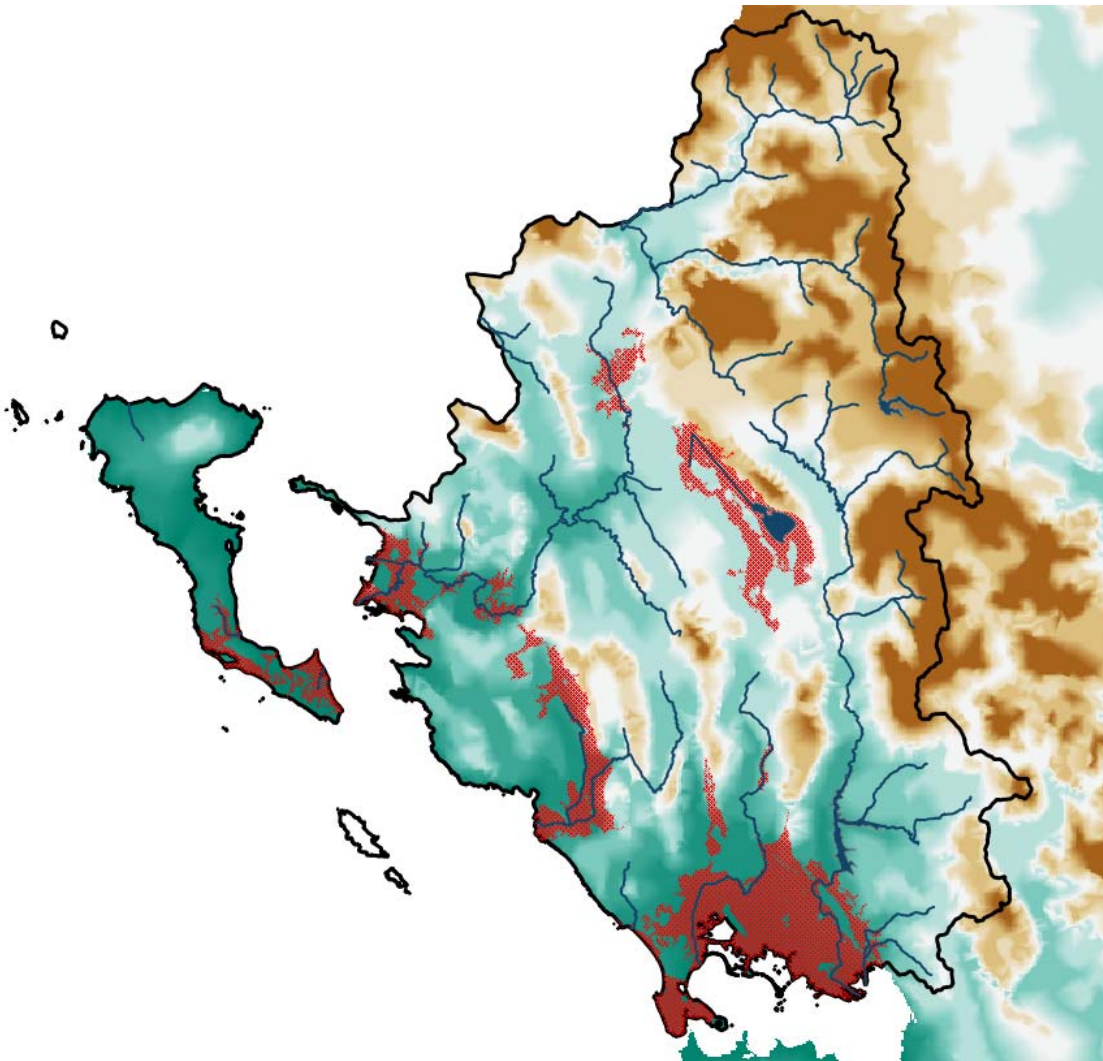
Στον παρακάτω Πίνακα δίνονται οι εκτάσεις των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας για το ΥΔ Ηπείρου και σημειώνεται η συμμετοχή τους στη συνολική έκταση του ΥΔ.

Πίνακας 1.2.2-1: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας ΥΔ Ηπείρου

Συνολική έκταση ΥΔ (km²): 9.980

α/α	Ονομασία	Κωδικός	Έκταση (km ²)
1	Χαμηλή ζώνη κλειστής λεκάνης Ιωαννίνων	ΕΛ05ΡΑΚ0009	180
2	Χαμηλή περιοχή άνω ρου του π. Καλαμά στην περιοχή Δολιανά	ΕΛ05ΡΑΚ0010	42
3	Μέσος ρους Καλαμά από το ύψος της Βροσίνας έως το Καστρί	ΕΛ05ΡΑΚ0007	30
4	Κάτω ρους - Δέλτα π. Καλαμά και παράκτια ζώνη Ηγουμενίτσας	ΕΛ05ΡΑΚ0008	66
5	Χαμηλές περιοχές λεκάνης π. Αχέροντα και κλειστής λεκάνης Μαργαριτίου	ΕΛ05ΡΑΚ0005	148
6	Μέσος ρους π. Λούρου	ΕΛ05ΡΑΚ0001	7
7	Πεδιάδες Άρτας, χαμηλή ζώνη ποταμών Λούρου-Αράχθου	ΕΛ05ΡΑΚ0003	428
8	Πεδιάδα Πρέβεζας	ΕΛ05ΡΑΚ0002	38
9	Χαμηλή ζώνη νήσου Κέρκυρας από το ύψος της Στρογγυλής μέχρι τους Βιταλάδες	ΕΛ05ΡΑΚ0006	35
10	Περιοχή Λευκίμμης νήσου Κέρκυρας	ΕΛ05ΡΑΚ0004	29
ΣΥΝΟΛΟ			1.003
Ποσοστό στο σύνολο του ΥΔ (%)			10,0%

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**



**Σχήμα 1.2.2 -1: Ζώνες Δυσνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου
(ΕΛ05)**

1.2.3 ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

1.2.3.1 Μεθοδολογία Κατάρτισης Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας

Οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας (flood hazard maps) 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, απεικονίζουν την έκταση και ένταση της πλημμύρας. Για τη σύνταξη των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας πραγματοποιήθηκαν τα εξής:

1. Παραγωγή Όμβριων Καμπυλών, μέσω υπολογισμού και χωρικής κατανομής των παραμέτρων τους για όλο το Υδατικό Διαμέρισμα.
2. Παραγωγή Πλημμυρικών Υδρογραφημάτων, σε θέσεις ανάντη των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμυρών (ΖΔΥΚΠ), μέσω του υδρολογικού μοντέλου HEC-HMS, με χρήση των όμβριων καμπυλών και διαμόρφωση του κατάλληλου υδρογραφικού δικτύου.
3. Διόδευση Πλημμυρών στις ΖΔΥΚΠ μέσω του υδραυλικού μοντέλου HEC-RAS, χρησιμοποιώντας ως είσοδο τα πλημμυρικά υδρογραφήματα και κατάλληλο χαρτογραφικό υπόβαθρο.

Σύμφωνα με το τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών, ζητείται η ανάλυση των ακόλουθων σεναρίων για τους ποταμούς, ρέματα και χειμάρρους:

- πλημμύρες υψηλής πιθανότητας υπέρβασης, που θεωρείται ότι αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς 50 χρόνια,
- πλημμύρες μέσης πιθανότητας υπέρβασης, που θεωρείται ότι αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς 100 χρόνια και
- πλημμύρες χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης, που θεωρείται ότι αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς 1000 χρόνια.

Επιπλέον, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, για κάθε περίοδο επαναφοράς εξετάζονται τρία σενάρια, που αναφέρονται σε ευνοϊκές, μέσες και δυσμενείς υδρολογικές συνθήκες. Στην πράξη, τα σενάρια αυτά λαμβάνουν υπόψη το εύρος αβεβαιότητας στις εκτιμήσεις της βροχόπτωσης σχεδιασμού, αλλά και στις υποθέσεις που γίνονται σχετικά με τις συνθήκες αρχικής υγρασίας του εδάφους. Πιο συγκεκριμένα:

- Ευνοϊκές συνθήκες: χρήση κάτω ορίου εμπιστοσύνης όμβριας καμπύλης, ξηρές αρχικές συνθήκες υγρασίας, υψηλές τιμές χρόνου συγκέντρωσης και σχετικά χαμηλές τιμές συντελεστή Manning.
- Δυσμενείς συνθήκες: χρήση άνω ορίου εμπιστοσύνης όμβριας καμπύλης, υγρές αρχικές συνθήκες υγρασίας, χαμηλές τιμές χρόνου συγκέντρωσης και σχετικά υψηλές τιμές συντελεστή Manning.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
 Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

Από τους συνδυασμούς των τριών υδρολογικών συνθηκών με τις τρεις περιόδους επαναφοράς προκύπτουν τελικά $3 \times 3 = 9$ σενάρια, για τα οποία παράγονται τα αντίστοιχα πλημμυρικά υδρογραφήματα σε κάθε θέση ενδιαφέροντος και στη συνέχεια καταρτίζονται οι αντίστοιχοι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας. Ανακεφαλαιωτικά, τα σενάρια φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

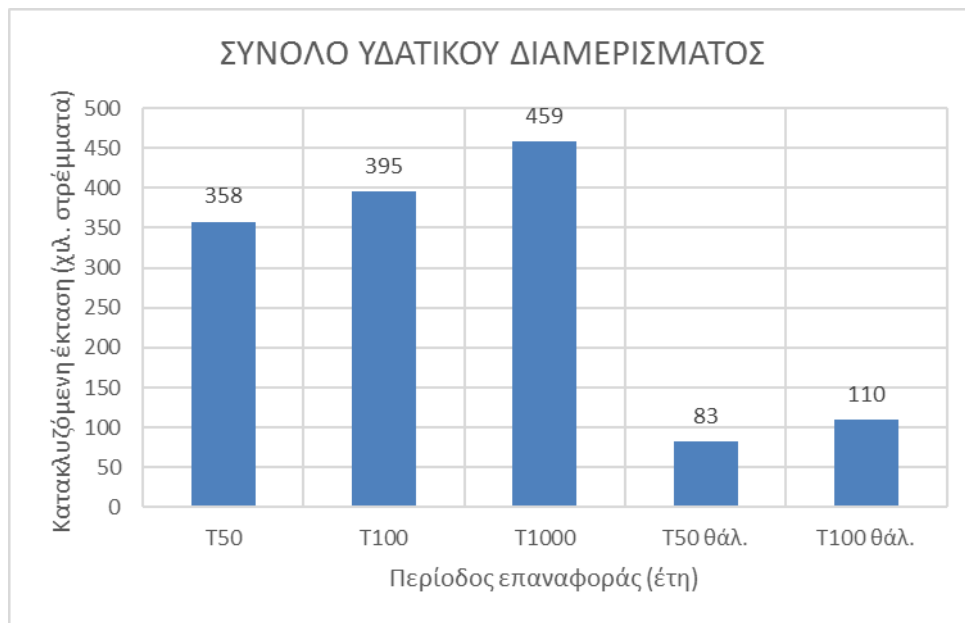
Πίνακας 1.2.3-1: Εξεταζόμενα σενάρια Επικινδυνότητας Πλημμύρας

Σενάριο Πλημμύρας	Περίοδος Επαναφοράς	Συνθήκες	Χρονική Κατανομή Βροχόπτωσης	CN
Υψηλή πιθανότητα υπέρβασης	T=50	Μέσες	alternate blocks	Πλέον πιθανή Τιμή (CN-II)
		Ευμενείς		Χαμηλή αρχική Υγρασία (CN-I)
		Δυσμενείς		Υψηλή αρχική Υγρασία (CN-III)
Μέση πιθανότητα υπέρβασης	T=100	Μέσες	alternate blocks	Πλέον πιθανή Τιμή (CN-II)
		Ευμενείς		Χαμηλή αρχική Υγρασία (CN-I)
		Δυσμενείς		Υψηλή αρχική Υγρασία (CN-III)
Χαμηλή πιθανότητα υπέρβασης	T=1 000	Μέσες	Worst profile	Πλέον πιθανή Τιμή (CN-II)
		Ευμενείς		Χαμηλή αρχική Υγρασία (CN-I)
		Δυσμενείς		Υψηλή αρχική Υγρασία (CN-III)

1.2.3.2 Αποτελέσματα Χαρτών στο Σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος

Οι συνολικές κατακλυζόμενες εκτάσεις στο σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος δεν υπερβαίνουν τα 500 χιλιάδες στρέμματα σε σύνολο περίπου 10 εκατ. στρεμμάτων στο ΥΔ (ποσοστό κατάκλυσης 4,6%) ακόμα και για την πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1 000 ετών. Οι εκτάσεις απεικονίζονται στο παρακάτω γράφημα. Οι κατακλυζόμενες περιοχές έχουν προκύψει με βάση τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας¹ οι οποίοι παρουσιάζονται στο Παράρτημα Ι του CD του φακέλου υποβολής της παρούσας ΣΜΠΕ.

¹ <http://floods.ypeka.gr/index.php/25-ydatika-diamerismata/gr08/225-fhm-gr05>



Σχήμα 1.2.3-1: Κατακλυζόμενες εκτάσεις στο ΥΔ Ηπείρου (ΕΙ05) για τις πλημμύρες περιόδου επαναφοράς 50, 100 και 1 000 ετών καθώς και για τις θαλάσσιες πλημμύρες περιόδου επαναφοράς 50 και 100 ετών

Συνοπτικά, παρατηρείται ότι για τα γεγονότα υψηλής και μέσης πιθανότητας υπέρβασης $T = 50$ και $T = 100$ έτη (Σενάρια 4 και 5) οι κατακλυζόμενες εκτάσεις δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ τους (358 και 395 χιλ. στρέμματα αντίστοιχα). Για γεγονότα χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης $T = 1\ 000$ έτη (Σενάριο 6), η ζώνη κατάκλυσης παρουσιάζει σημαντικά μεγαλύτερο εύρος (459 χιλ. στρέμματα).

Επιπλέον, για τις πλημμύρες από θάλασσα, για $T = 50$ έτη, η κατάκλυση σε επίπεδο ΥΔ είναι 83 χιλ. στρέμματα, ενώ για $T = 100$ έτη, η επιφάνεια κατάκλυσης σε επίπεδο ΥΔ προσεγγίζει το 1/3 της αντίστοιχης επιφάνειας της πλημμύρας χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης από ποτάμιες ροές/λίμνες (110 χιλ. στρέμματα).

Όσον αφορά τα ευμενή (Σενάρια 1,2,3) και δυσμενή (Σενάρια 7,8,9) σενάρια μπορούν συνοπτικά να αναφερθούν τα εξής:

- Το σενάριο χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης ($T=1\ 000$ έτη) για τις ευμενείς συνθήκες (Σενάριο 3), αντιστοιχεί, όσον αφορά τις κατακλυζόμενες εκτάσεις περίπου στο Σενάριο 5, δηλαδή εκείνο της μέσης πιθανότητας υπέρβασης ($T=100$ έτη) για τις μέσες συνθήκες.
- Τα σενάρια υψηλής ($T=50$ έτη) και μέσης ($T=100$ έτη) πιθανότητας υπέρβασης για τις ευμενείς συνθήκες (Σενάρια 1 και 2), χαρακτηρίζονται, επομένως, από μικρότερες επιφάνειες κατάκλυσης σε σχέση με τα αντίστοιχα μέσα σενάρια. Χαρακτηριστικό είναι ότι για κανένα από τα ευμενή σενάρια δε θίγονται σοβαρές αστικές χρήσεις (π.χ. η πόλη της Άρτας).
- Τα σενάρια υψηλής ($T=50$ έτη) και μέσης ($T=100$ έτη) πιθανότητας υπέρβασης για τις δυσμενείς συνθήκες (Σενάρια 7 και 8), προσεγγίζουν τα σενάρια μέσης ($T=100$

έτη, Σενάριο 5) και χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης (T=1 000 έτη, Σενάριο 6) αντίστοιχα για τις μέσες συνθήκες.

- Τέλος, το Σενάριο 9, χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης (T=1 000 έτη) για τις δυσμενείς συνθήκες, έχει τις σοβαρότερες συνέπειες, καθώς κατακλύζονται αρκετά μεγαλύτερες εκτάσεις από το αντίστοιχο σενάριο για τις μέσες συνθήκες (Σενάριο 6).

1.2.4 ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

1.2.4.1 Δυνητικά Θιγόμενες Χρήσεις Εντός των Κατακλυζόμενων Εκτάσεων στο Σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος

Στον πίνακα που ακολουθεί συνοψίζονται οι εκτάσεις διαφορετικών χρήσεων γης οι οποίες βρίσκονται εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας, όπως αυτή ορίζεται από το γεγονός περιόδου επαναφοράς 1000 ετών, στο σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος. Οι εκτάσεις κατανέμονται ανά Ζώνη, αλλά αναγράφονται και συνολικά για το ΥΔ. Όπως είναι φυσικό, η ζώνη δυνητικής κατάκλυσης αφορά κυρίως καλλιεργούμενες εκτάσεις, ωστόσο οι αστικές και εξω-αστικές περιοχές κατοικίας είναι επίσης σημαντικές καταλαμβάνοντας συνολικά σχεδόν 1.000 και 17.000 στρέμματα αντίστοιχα.

Πίνακας 1.2.4-1: Εκτάσεις χρήσεων γης εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας όπως ορίζεται από το γεγονός 1000 ετών. Όλες οι εκτάσεις σε στρέμματα.

Ζώνη	Αστικές υψηλής πυκνότητας	Αστικές – εξωαστικές χαμηλότερης πυκνότητας	Αγροτικές περιοχές με θερμοκήπια	Αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες	Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές	Περιοχές ΒΙΠΕ	Προστατευόμενες οικοπεριοχές	Περιοχές πολιτιστικής σημασίας
EL05RAK0001	0	879	5	5160	0	0	0	0
EL05RAK0002	-	-	-	-	-	-	-	-
EL05RAK0003	983	10767	122	117418	97682	0	119718	9
EL05RAK0004	0	208	0	569	2000	0	0	0
EL05RAK0005	0	1946	40	43864	14999	0	12987	100
EL05RAK0006	0	373	0	462	1794	0	0	0
EL05RAK0007	0	525	88	10871	0	0	6055	2641
EL05RAK0008	0	1090	20	23974	28659	0	90273	7411
EL05RAK0009	0	713	5	10222	26687	0	16209	4143
EL05RAK0010	0	100	6	8254	1564	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	983	16601	286	220794	173385	0	245242	14304

Πίνακας 1.2.4-2: Εκτάσεις χρήσεων γης εντός της δυνητικής ζώνης θαλάσσιας πλημμύρας όπως ορίζεται από το γεγονός 100 ετών. Όλες οι εκτάσεις σε στρέμματα.

Ζώνη	Αστικές υψηλής πυκνότητας	Αστικές - εξωαστικές χαμηλότερης πυκνότητας	Αγροτικές περιοχές με θερμοκήπια	Αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες	Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές	Περιοχές ΒΙΠΕ	Προστατευόμενες οικο-περιοχές	Περιοχές πολιτιστικής σημασίας
EL05RAK0002	0	0	0	179	633	0	175	0
EL05RAK0003	0	797	6	36,104	59,611	0	110,405	0
EL05RAK0004	0	17	0	104	1,737	0	0	0
EL05RAK0005	0	7	0	3,707	6,104	0	6,123	0
EL05RAK0006	0	126	0	37	3,705	0	6,890	0
EL05RAK0008	0	60	0	6,088	13,215	0	36,643	3,385
ΣΥΝΟΛΟ	0	1,008	6	46,219	85,006	0	160,237	3,385

1.2.4.2 Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας

Μεθοδολογική Προσέγγιση

Τελικός στόχος της διαδικασίας που περιγράφεται παρακάτω είναι η αξιολόγηση του **Κινδύνου Πλημμύρας** μέσα στις περιοχές κατάκλυσης, όπως αυτές προκύπτουν από την υδραυλική ανάλυση για τις εξεταζόμενες περιόδους επαναφοράς (Τ50, Τ100 και Τ1000).

Η μεθοδολογία για την αξιολόγηση του Κινδύνου Πλημμύρας αναπτύχθηκε από την ΕΓΥ σε συνεργασία με τους αναδόχους όλων των μελετών και τον Τεχνικό Σύμβουλο, λαμβάνοντας υπόψη την Οδηγία 2007/60/ΕΚ για τις Πλημμύρες και εφαρμόζεται σε όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα.

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**, όπως χρησιμοποιείται στην παρούσα προσέγγιση, 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**, όπως χρησιμοποιείται στην παρούσα προσέγγιση, αποτελεί έναν δείκτη της καταστροφικότητας ενός συγκεκριμένου πλημμυρικού γεγονότος. Σαν προσδιοριστικά μεγέθη της καταστροφικότητας υιοθετήθηκαν η ταχύτητα και το βάθος ροής. Δεν υιοθετήθηκε η συμπερίληψη της πιθανότητας του πλημμυρικού γεγονότος στον υπολογισμό της Επικινδυνότητας Πλημμύρας.

Ο **Κίνδυνος Πλημμύρας** προκύπτει από το γινόμενο των παραπάνω δεικτών Τρωτότητας και Επικινδυνότητας. Με δεδομένη την έντονη χωρική μεταβολή των παραπάνω δεικτών, υιοθετήθηκε κάναβος 500 m x 500 m και ο υπολογισμός των δεικτών έγινε χωριστά για κάθε κελί.

Η διανομή των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας οι οποίοι προέκυψαν παρουσιάζεται στο Παράρτημα II – Διανομή χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας², ενώ το σύνολο των χαρτών παρατίθεται στο Παράρτημα II του CD του φακέλου υποβολής της παρούσας ΣΜΠΕ. Επιπλέον στο, Παράρτημα III – Λοιποί Χάρτες, του CD του φακέλου υποβολής της παρούσας ΣΜΠΕ παρουσιάζονται οι Χάρτες Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης Πλημμύρας από Ποτάμιες Ροές, ο Χάρτης Αξιολόγησης Τρωτότητας σε Εδαφική Διάβρωση, οι Χάρτες Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας από Ποτάμιες Ροές και οι Χάρτες Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας από Ποτάμιες Ροές.

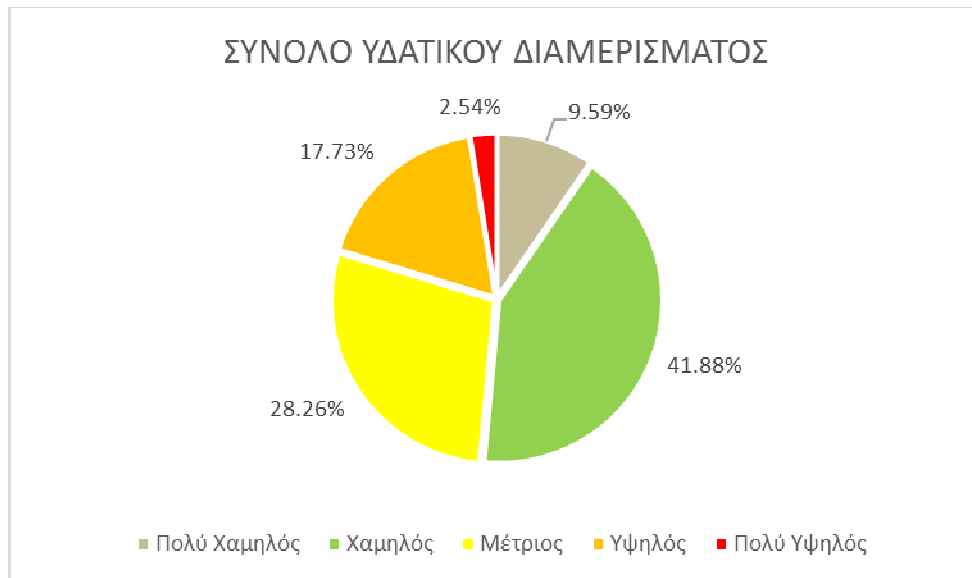
Αποτελέσματα Αξιολόγησης στο Σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος

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

² <http://floods.ypeka.gr/index.php/25-ydatika-diamerismata/gr08/226-ffrm-gr08>

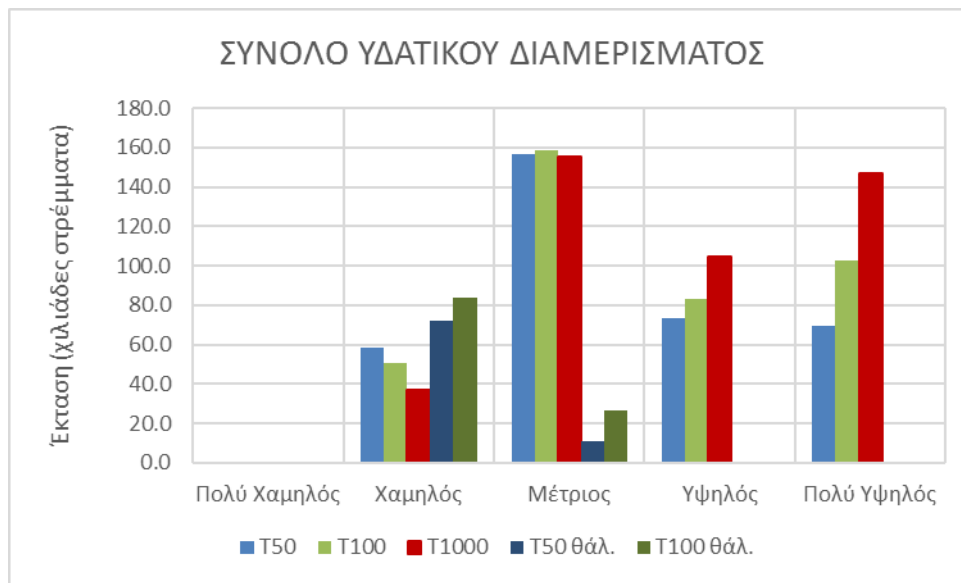
**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

- Την κατανομή των ζωνών του δείκτη τρωτότητας στο σύνολο των δυνητικά κατακλυζόμενων εκτάσεων. Είναι αξιοσημείωτο ότι οι ζώνες υψηλού και πολύ υψηλού δείκτη αφορούν περίπου το 20% της συνολικής έκτασης του Υ.Δ., ποσοστό σημαντικό.
- Την κατανομή των ζωνών του δείκτη τρωτότητας στο σύνολο των δυνητικά κατακλυζόμενων εκτάσεων λόγω θαλάσσιας πλημμύρας. Είναι αξιοσημείωτο ότι οι ζώνες υψηλού και πολύ υψηλού δείκτη υπερβαίνουν το 30% της συνολικής έκτασης του Υ.Δ.
- Τις εκτάσεις που αντιστοιχούν σε κάθε κατηγορία του δείκτη Επικινδυνότητας Πλημμύρας, για κάθε μία από τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1.000 έτη, καθώς και T = 50 και 100 έτη για τις θαλάσσιες πλημμύρες).
- Τις εκτάσεις που αντιστοιχούν σε κάθε κατηγορία του δείκτη Κινδύνου Πλημμύρας, για κάθε μία από τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1.000 έτη, καθώς και T = 50 και 100 έτη για τις θαλάσσιες πλημμύρες). Είναι αξιοσημείωτο ότι και για την πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 50 ετών, το σύνολο των εκτάσεων υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου φθάνει σχεδόν τα 24.000 στρέμματα. Για το γεγονός χιλιετίας, φθάνουν σχεδόν τα 41.000 στρέμματα.

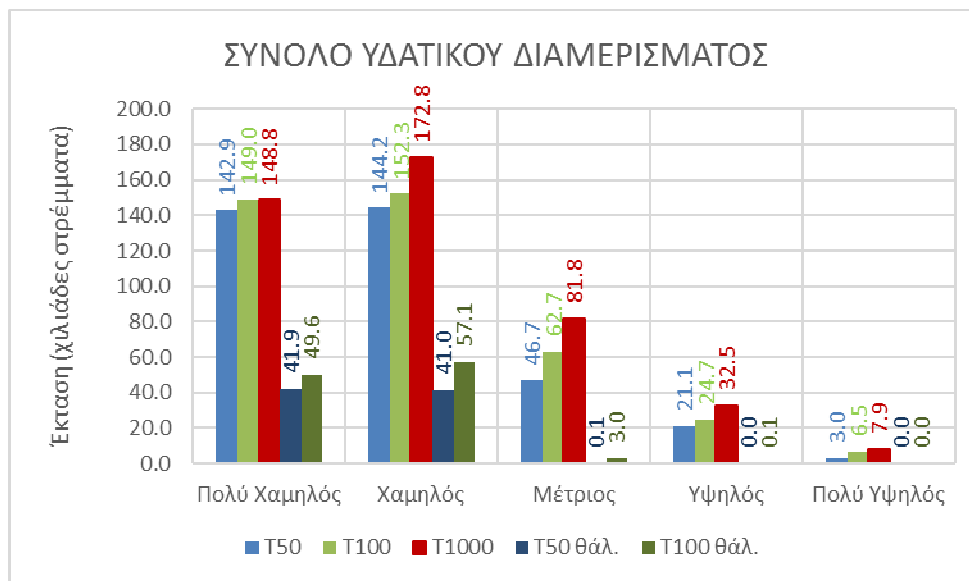


Σχήμα 1.2.4-1: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλυσης του ΥΔ ανά κατηγορία τρωτότητας. Η συνολική ζώνη κατάκλυσης αντιστοιχεί στην πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1000 ετών.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)



Σχήμα 1.2.4-2: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία επικινδυνότητας πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς



Σχήμα 1.2.4-3: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία κινδύνου πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

1.2.5 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΤΩΝ ΧΑΡΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ & ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Από τη διαδικασία κατάρτισης των ΧΕΠ για την περιοχή μελέτης, στα πλαίσια εκπόνησης του ΣΔΚΠ για το ΥΔ Ηπείρου, προέκυψαν ορισμένα βασικά συμπεράσματα για τον

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

πλημμυρικό κίνδυνο, τα οποία αποτέλεσαν τη βάση για τη διαμόρφωση των κύριων στόχων του ΣΔΚΠ και των προτεινόμενων μέτρων.

Τα βασικά συμπεράσματα αποτυπώνονται συνοπτικά στον κάτωθι Πίνακα.

Πίνακας 1.2.5-1: Στρατηγικά συμπεράσματα μελέτης πλημμυρικής επικινδυνότητας και κινδύνου

α/α	Στρατηγικά συμπεράσματα ανάλυσης πλημμυρικού κινδύνου περιοχής μελέτης	ΖΔΥΚΠ στην οποία αφορούν
1.	Σε όλα τα εξεταζόμενα μέσα σενάρια προκύπτει κατάκλυση που οφείλεται σε υπερχειλίση της δυτικής όχθης του π. Αράχθου στα ΒΔ της Άρτας, θίγοντας τμήμα της πόλης. Αναγκαία είναι η λήψη μέτρων προστασίας έναντι των φαινομένων αυτών. Επιπλέον, είναι αναγκαίο να εξεταστεί αν είναι δυνατόν να βελτιστοποιηθεί η αναρρυθμιστική λειτουργία των ταμιευτήρων Πουρνάρι Ι και ΙΙ ανάντη της πόλης, σε συνδυασμό με την εξυπηρέτηση των ενεργειακών και αρδευτικών χρήσεων που αυτοί εξυπηρετούν. Παράλληλα, είναι δυνατόν να μελετηθούν έργα διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας στον π. Άραχθο.	ΕΛ05ΡΑΚ0003
2.	Τμήμα της πόλης των Ιωαννίνων κατακλύζεται σε όλα τα εξεταζόμενα μέσα σενάρια λόγω υπερχειλίσης της λίμνης Παμβώτιδας και υπερπήδησης των προστατευτικών αναχωμάτων. Έτσι, αναγκαία είναι η λήψη μέτρων προστασίας στις θιγόμενες περιοχές. Για τον προσδιορισμό των μέτρων αυτών απαιτείται η σύνταξη διαχειριστικής μελέτης η οποία θα χρησιμοποιήσει λεπτομερή τοπογραφικά στοιχεία και θα λάβει υπόψη όλες τις υφιστάμενες χρήσεις: αντιπλημμυρική προστασία, άρδευση, αναψυχή και περιβαλλοντική χρήση.	ΕΛ05ΡΑΚ0009
3.	Σε Ζώνες όπου εμφανίζονται σημαντικές περιοχές κατάκλυσης, οι παρεμβάσεις επί της κυρίως κοίτης των ποταμών (Άραχθος, Λούρος, Καλαμάς, Αχέροντας) ή των υδατορευμάτων (ρέματα Ηγουμενίσσας και Κέρκυρας) πρέπει να περιορισθούν στις αναγκαίες ώστε να αποκατασταθεί η παροχέτευση ενός ελάχιστου επιπέδου πλημμυρικής απορροής με σκοπό την μείωση των «συνήθων» πλημμυρικών φαινομένων και την εξασφάλιση ενός δεδομένου επιπέδου προστασίας. Για σπανιότερα πλημμυρικά γεγονότα, θα πρέπει να γίνει δεκτό ότι αυτά θα εκτονώνονται στην πλημμυρική ζώνη, η οποία θα πρέπει οπωσδήποτε να υπόκειται σε συγκεκριμένη διαχείριση επιπλέον προστασίας, πρόληψης και ετοιμότητας έναντι πλημμυρών.	ΕΛ05ΡΑΚ0001, ΕΛ05ΡΑΚ0003, ΕΛ05ΡΑΚ0004, ΕΛ05ΡΑΚ0005, ΕΛ05ΡΑΚ0006, ΕΛ05ΡΑΚ0007, ΕΛ05ΡΑΚ0008, ΕΛ05ΡΑΚ0010

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

α/α	Στρατηγικά συμπεράσματα ανάλυσης πλημμυρικού κινδύνου περιοχής μελέτης	ΖΔΥΚΠ στην οποία αφορούν
4.	Με βάση τα εξεταζόμενα στους ΧΕΠ πλημμυρικά γεγονότα, θίγονται αρκετές χρήσεις (όπως κτηνοτροφικές και βιομηχανικές μονάδες, ΕΕΛ, γεωτρήσεις, υποσταθμοί ηλεκτρικής ενέργειας), σημαντικό τμήμα καλλιεργειών, προστατευόμενες περιοχές, ακόμα και οικισμοί και αστικά κέντρα όπως η Ηγουμενίτσα. Είναι η αναγκαία η λήψη μέτρων προστασίας και διαχείρισης των εν λόγω θιγόμενων χρήσεων έναντι πλημμυρών.	ΕΛ05ΡΑΚ0001, ΕΛ05ΡΑΚ0003, ΕΛ05ΡΑΚ0004, ΕΛ05ΡΑΚ0005, ΕΛ05ΡΑΚ0006, ΕΛ05ΡΑΚ0007, ΕΛ05ΡΑΚ0008, ΕΛ05ΡΑΚ0010
5.	Ειδικά στο ΥΔ Ηπείρου θίγονται σε όλα τα εξεταζόμενα σενάρια αρκετά Μνημεία Πολιτιστικής Κληρονομιάς (κατά κύριο λόγο πέτρινες γέφυρες) για τα οποία απαιτείται ειδική διαχείριση για την προστασία τους έναντι πλημμυρικών φαινομένων.	ΕΛ05ΡΑΚ0001, ΕΛ05ΡΑΚ0003, ΕΛ05ΡΑΚ0004, ΕΛ05ΡΑΚ0005, ΕΛ05ΡΑΚ0007, ΕΛ05ΡΑΚ0008,
6.	Οι πλημμύρες λόγω ανύψωσης ΜΣΘ καλύπτουν σημαντική επιφάνεια των δελταϊκών εκτάσεων του Αχέροντα, του Καλαμά, της πεδιάδας Άρτας στα δέλτα Αράχθου και Λούρου και ένα τμήμα εκτάσεων στην Κέρκυρα, κυρίως καλλιεργούμενων. Ωστόσο, το βάθος κατάκλυσης είναι σχετικά περιορισμένο (<1,20μ), ενώ δε διαφοροποιείται σημαντικά για τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν.	ΕΛ05ΡΑΚ0002, ΕΛ05ΡΑΚ0003, ΕΛ05ΡΑΚ0004, ΕΛ05ΡΑΚ0005, ΕΛ05ΡΑΚ0006, ΕΛ05ΡΑΚ0008

1.2.6 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Τα Σχέδια Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας πρέπει να καλύπτουν όλες τις πτυχές της Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας οι οποίες αφορούν στην:

- Πρόληψη.
- Προστασία.
- Ετοιμότητα, συμπεριλαμβανομένων των προβλέψεων πλημμυρών και των συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης.
- Αποκατάσταση.

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 Υδάτα 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 Δράσεις για τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας, όπως φαίνεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 1.2.6-1: 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 οποίο αναφέρονται, όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 1.2.6-2: Άξονες Δράσης Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας – Τύποι Δράσης

Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Τύπος Δράσης	Περιγραφή
Πρόληψη	1.1 Αποφυγή (M21)	Μέτρα για την αποφυγή εγκατάστασης νέων ή επιπρόσθετων αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου, όπως πολιτικές χρήσεων γης ή κανονισμοί.
	1.2 Μετεγκατάσταση (M22)	Μέτρα για την απομάκρυνση αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου από πλημμυρικές ζώνες.
	1.3 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, κ.λπ.).
	1.4 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, κ.λπ.). Ενσωμάτωση Οδηγίας σε άλλες πολιτικές και στρατηγικές του κράτους (κυρίως χωρικής διευθέτησης).
Προστασία	2.1 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, κ.λπ. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης / διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
	2.2 Ρύθμιση της 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 δίατα.
	2.3 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 καθαίρεση κατασκευών, η διευθέτηση κοιτών, έργα διαχείρισης φερτών υλών, αναχώματα κ.λπ.
	2.4 Διαχείριση ομβρίων υδάτων (M34)	Μέτρα που περιλαμβάνουν παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και για τη μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS).
	2.5 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).

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Τύπος Δράσης	Περιγραφή
Ετοιμότητα	3.1 Πρόγνωση και έγκαιρη προειδοποίηση (M41)	Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης ή πρόγνωσης πλημμυρών.
	3.2 Σχέδια έκτακτης ανάγκης (M42)	Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση του σχεδιασμού έκτακτης ανταπόκρισης σε πλημμυρικά γεγονότα.
	3.3 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).
	3.4 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)	4.1 Ατομική και κοινωνική αποκατάσταση (M51)	Δραστηριότητες καθαρισμού και αποκατάστασης (σε κτίρια, υποδομές, κ.λπ.). Δράσεις υποστήριξης της σωματικής και ψυχικής υγείας, περιλαμβανομένης της διαχείρισης άγχους. Οικονομική βοήθεια έναντι φυσικών καταστροφών (επιδοτήσεις, φόροι) περιλαμβανομένης νομικής βοήθειας, βοήθειας ανεργίας λόγω φυσικής καταστροφής, προσωρινή ή μόνιμη μετεγκατάσταση.
	4.2 Περιβαλλοντική αποκατάσταση (M52)	Δραστηριότητες καθαρισμού και αποκατάστασης (προστασία έναντι μούχλας, ασφάλεια νερού φρεάτων και γεωτρήσεων και διασφάλιση περιεκτών επικίνδυνων υλικών)
	4.3 Άλλη αποκατάσταση (M53)	Αποτίμηση εμπειριών από πλημμυρικά γεγονότα, συμβόλαια ασφάλισης, κ.λπ.

Στον παρακάτω συγκεντρωτικό Πίνακα παρουσιάζεται ο αριθμός των Μέτρων του προτεινόμενου ΣΔΚΠ ανά Άξονα Δράσης.

Πίνακας 1.2.6-3: Συγκεντρωτικός Πίνακας Μέτρων ανά άξονα δράσης

Άξονας Δράσης	Αριθμός Μέτρων
Πρόληψη	12
Προστασία	12
Ετοιμότητα	7
Αποκατάσταση	2
ΣΥΝΟΛΟ	33

Το ΣΔΚΠ περιλαμβάνει μέτρα για την επίτευξη των Γενικών Στόχων της Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας που έχουν τεθεί σε επίπεδο χώρας και είναι κοινού και για τα δεκατέσσερα (14) Υδατικά Διαμερίσματα, έτσι όπως αυτοί παρουσιάζονται στην ενότητα 3.1. Οι γενικοί στόχοι αφορούν:

- Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα.
- Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας.
- Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών.

- Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών.

Τα μέτρα, επιπλέον, διακρίνονται σε **είδη** ανάλογα με το περιεχόμενό τους. Ειδικότερα διακρίνονται τα ακόλουθα είδη μέτρων:

- Νομοθετικές / Διοικητικές ρυθμίσεις: Αφορούν αποφάσεις διοικητικών ρυθμίσεων.
- Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα: Αφορούν μέτρα και παρεμβάσεις για τον καλύτερο προσδιορισμό των ζημιών από πλημμύρες καθώς και οικονομικά εργαλεία για τη διαχείριση των επιπτώσεων από τις πλημμύρες.
- Μέτρα εκπαίδευσης / ενημέρωσης: Αφορούν δράσεις εκπαίδευσης, ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.
- Μη δομικές παρεμβάσεις: Αφορούν κανονιστικές διατάξεις (π.χ. έλεγχος χρήσεων γης, καθορισμός ζωνών) και μη δομικά έργα (όπως συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης).
- Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών: Αφορούν δημιουργία / συμπλήρωση βάσεων δεδομένων, συμπλήρωση δεδομένων πεδίου, κυρίως τοπογραφικές αποτυπώσεις υποδομών και στοιχεία γεωμετρίας υδατορευμάτων.
- Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (green infrastructure): Αφορούν μέτρα και παρεμβάσεις για την προστασία περιβαλλοντικά ευαίσθητων περιοχών.
- Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας: Αφορούν δομικά έργα αντιπλημμυρικής προστασίας και μελέτες για την υλοποίησή τους.

1.3 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται οι διάφορες εναλλακτικές δυνατότητες, συμπεριλαμβανομένης και της μηδενικής λύσης, οι οποίες θα μπορούσαν να προταθούν αντί του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05). Οι εναλλακτικές αυτές δυνατότητες εξετάζονται και αξιολογούνται με στόχο να τεκμηριωθεί κατά πόσο τελικά το προτεινόμενο Σχέδιο Διαχείρισης αποτελεί τη βέλτιστη περιβαλλοντικά λύση.

Συγκεκριμένα, οι **τέσσερις (4)** εναλλακτικές δυνατότητες που εξετάζονται είναι:

Σενάριο Α: Μηδενική Λύση (do nothing scenario).

Με βάση το Σενάριο Α παραμένουν οι ισχύουσες σήμερα πρόνοιες (όπως αυτές εφαρμόζονται ήδη ή θα εφαρμοστούν μελλοντικά βάσει άλλων σχετικών Σχεδίων), που αφορούν άμεσα ή έμμεσα την προστασία από τις πλημμύρες, χωρίς την εφαρμογή των προτεινόμενων από την παρούσα μελέτη προνοιών. Οι ισχύουσες πρόνοιες συνοπτικά αφορούν: στα αντιπλημμυρικά έργα που έχουν κατασκευαστεί κατά την πάροδο των ετών (τεχνικά αναχώματα), στα τοπικά συστήματα προειδοποίησης πλημμυρικών φαινομένων και στο Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης». Η υφιστάμενη προσέγγιση αντιμετωπίζει τα πλημμυρικά φαινόμενα περισσότερο τοπικά χωρίς να λαμβάνει υπόψη το σύνολο της υδρολογικής λεκάνης.

Σενάριο Β: Εφαρμογή των προνοιών του «Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας»

Με βάση το Σενάριο Β εφαρμόζονται οι πρόνοιες του ΣΔΚΠ, όπως αυτό περιγράφεται και προτείνεται από τη σχετική μελέτη και συνοπτικά αναλύεται στην παρούσα μελέτη. Περιλαμβάνονται τεχνικά και μη τεχνικά μέτρα για τον περιορισμό της ζημιάς που επιφέρουν οι πλημμύρες στις οικονομικές δραστηριότητες της περιοχής, στους οικισμούς και στις τεχνικές υποδομές με ταυτόχρονη προστασία της φυσικής λειτουργίας των υδατορευμάτων.

Σενάριο Γ: «Τεχνικά Έργα αύξησης της παροχетеυτικότητας»

Το Σενάριο αυτό περιλαμβάνει 2 επιμέρους εναλλακτικές λύσεις και αποσκοπεί αποκλειστικά στην προστασία των οικονομικών δραστηριοτήτων της περιοχής, των οικισμών και των υποδομών μέσω της μείωσης της πιθανότητας πλημμύρας με δομικά κυρίως έργα.

G1 Δημιουργία τεχνικών έργων για τον πλήρη εγκιβωτισμό της ροής σε όλο το μήκος των υδατορευμάτων (κατασκευή αναχωμάτων εκατέρωθεν) εντός ΖΔΥΚΠ.

G2 Αύξηση της παροχетеυτικότητας όλων των υδατορευμάτων με έργα παράλληλα στη ροή (πχ. διάνοιξη και διαπλάτυνση κοίτης).

Σενάριο Δ: «Απόδοση της πλημμυρικής κοίτης στα υδατορέματα»

Σύμφωνα με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ τα Σχέδια θα πρέπει να εξετάζουν, όπου είναι δυνατόν, τη διατήρηση ή/και αποκατάσταση πλημμυρικών περιοχών. Το σενάριο αυτό δεν λαμβάνει κανένα μέτρο τεχνικής προστασίας των υφιστάμενων οικονομικών δραστηριοτήτων της περιοχής, των οικισμών και των υποδομών, αντίθετα περιλαμβάνει τη συνολική απομάκρυνση τεχνικών αντιπλημμυρικών έργων που έχουν κατά το παρελθόν υλοποιηθεί.

Βάσει συγκριτικής αξιολόγησης των εναλλακτικών αυτών σεναρίων, έχοντας ως βάση αξιολόγησης κριτήρια περιβαλλοντικά, κοινωνικά, αναπτυξιακά και οικονομικά, τεκμηριώθηκε ότι το προτεινόμενο Σχέδιο Διαχείρισης (**Σενάριο Β**) αποτελεί την προτιμητέα περιβαλλοντικά λύση.

1.4 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Η συνολική περιβαλλοντική αποτίμηση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου κατέληξε στα εξής:

Στην πλειονότητα των εξεταζόμενων παραμέτρων, που αναμένονται επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα από την εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου, αυτές θα είναι προς τη θετική κατεύθυνση.

Οι σημαντικότερες θετικές επιπτώσεις της εφαρμογής του προτεινόμενου σχεδίου αφορούν στην προστασία του πληθυσμού και τη σημαντική μείωση της έκθεσής του σε περιβαλλοντικό κίνδυνο, καθώς και στην ουσιαστική προστασία της ιδιωτικής και δημόσιας περιουσίας και του δικτύου μεταφορών.

Θετικές επιπτώσεις αναμένονται γενικά στο φυσικό, αλλά και στο ανθρωπογενές περιβάλλον και επικεντρώνονται στα θέματα των υδάτων, στην προστασία / αποκατάσταση εδάφους και τοπίου, στην προστασία του δικτύου μεταφοράς, σταθμών παραγωγής και υποσταθμών ενέργειας καθώς και των υφιστάμενων χρήσεων γης και της οικονομικής δραστηριότητας συνολικά.

Οι αρνητικές επιπτώσεις σχετίζονται κυρίως με την υλοποίηση τεχνικών έργων και, στην πλειονότητα των περιπτώσεων, υπερκαλύπτονται από τη στρατηγικού χαρακτήρα θετική επίδραση που αντίστοιχα επιφέρει η υλοποίηση του Σχεδίου. Αναφορικά με τη χλωρίδα και την πανίδα καθώς και με την ατμόσφαιρα, όπου κάτι τέτοιο δεν συμβαίνει, οι αρνητικές επιπτώσεις μπορούν να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά στο στάδιο της περιβαλλοντικής μελέτης των επιμέρους έργων. Συνεπώς εκτιμάται ότι δεν αλλοιώνουν τα εν γένει φιλοπεριβαλλοντικά χαρακτηριστικά του υπό μελέτη Σχεδίου.

Με βάση τις παραπάνω διαπιστώσεις, αποτιμάται ότι **η συνολική συμβολή του προτεινόμενου Σχεδίου αναμένεται θετική και με ισχυρή ένταση σχεδόν στο σύνολο των περιβαλλοντικών παραμέτρων, όπου αναμένονται επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα.** Οι όποιες τάσεις επιδείνωσης αφορούν επιπτώσεις που παρουσιάζουν ασθενή συσχέτιση με το εξεταζόμενο Σχέδιο και οι οποίες μπορούν να περιοριστούν με τη λήψη κατάλληλων μέτρων.

1.5 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Στην προκειμένη περίπτωση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου δεν έχει εντοπιστεί ρύθμιση, η οποία να αναμένεται ότι θα προκαλέσει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις και που να χρήζει ιδιαίτερης και εντατικής παρακολούθησης. Οι αρνητικές επιπτώσεις που αναγνωρίστηκαν σχετίζονται με τα έργα που εντάσσονται στο 7ο είδος μέτρων «Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας» (ενότητα 7.3.2.7) όπου αναμένονται άμεσες, μέτριας έντασης αρνητικές επιπτώσεις στη χλωρίδα και την πανίδα, και σε μικρότερο βαθμό στο έδαφος και στην ατμόσφαιρα (κατά τη φάση κατασκευής). Επίσης, θα υπάρξουν άμεσες αρνητικές επιπτώσεις στις χρήσεις γης και την περιουσία λόγω της κατάληψης από τα νέα έργα, οι οποίες όμως υπερκαλύπτονται σε στρατηγικό επίπεδο από τη θετική επίδραση που θα έχουν τα εν λόγω έργα στην προστασία των υφιστάμενων, αλλά και προβλεπόμενων μελλοντικά χρήσεων γης από τους κινδύνους πλημμύρας.

Στο σημείο αυτό, αξίζει να σημειωθεί η σημαντική συμβολή των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των επιμέρους έργων, που προτείνονται στο πλαίσιο του εξεταζόμενου Σχεδίου Διαχείρισης. Οι εν λόγω μελέτες θα εμπεριέχουν προτεινόμενο σχέδιο περιβαλλοντικής διαχείρισης και πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης. Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, στο προτεινόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης αναφέρονται οι παράμετροι που μετρώνται, οι θέσεις, η συχνότητα ανά παράμετρο και οι στόχοι του προγράμματος. Με το πρόγραμμα αυτό θα πρέπει να επιτυγχάνεται:

- Η παρακολούθηση όλων των σημαντικών περιβαλλοντικών παραμέτρων που σχετίζονται με τις επιπτώσεις του έργου, όπως αυτές εκτιμήθηκαν.
- Η καταγραφή και διατήρηση στοιχείων που να τεκμηριώνουν την εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων και να επιτρέπουν τον έλεγχο αποτελεσματικότητάς τους.
- Η παροχή πληροφόρησης προς τις δημόσιες αρχές και το κοινό, βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.1 ΣΚΟΠΟΣ & ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ

Η **Οδηγία 2001/42/ΕΚ (Οδηγία ΣΠΕ)** για τη στρατηγική περιβαλλοντική εκτίμηση (ΣΠΕ) είναι ένα σημαντικό βήμα προς τα μπροστά στο ευρωπαϊκό περιβαλλοντικό δίκαιο. Μεγάλα έργα τα οποία είναι πιθανόν να έχουν επιπτώσεις στο περιβάλλον πρέπει να υποβάλλονται σε περιβαλλοντική εκτίμηση και αξιολόγηση βάσει της Οδηγίας 85/337/ΕΟΚ (Οδηγία ΜΠΕ). Ωστόσο, η εκτίμηση αυτή γίνεται σε ένα στάδιο όπου συχνά, οι δυνατότητες να γίνουν κάποιες σημαντικές αλλαγές είναι περιορισμένες. Οι αποφάσεις όσον αφορά την τοποθεσία ενός έργου, ή την επιλογή εναλλακτικών λύσεων, μπορεί να έχουν ληφθεί ήδη στο πλαίσιο σχεδίων για έναν ολόκληρο τομέα ή γεωγραφική περιοχή.

Η **Οδηγία 2001/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων ('η οδηγία ΣΠΕ')** ήρθε να καλύψει αυτό το κενό, απαιτώντας οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις μιας μεγάλης σειράς σχεδίων και προγραμμάτων να εκτιμώνται έτσι ώστε να μπορούν να λαμβάνονται υπόψη ενώ ακόμη τα σχέδια είναι πρακτικά υπό εκπόνηση και να υιοθετούνται σε εύθετο χρόνο. Για τα υπό ανάπτυξη σχέδια και την εκτίμηση των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων πρέπει να γίνεται διάλογος με φορείς και το κοινό, μέσω ενεργούς διαβούλευσης.

Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση

Η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση είναι η διαδικασία για την εκτίμηση, την αξιολόγηση και την προληπτική αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, που προκαλούνται από ορισμένα σχέδια και προγράμματα.

Η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση αποτελεί σημαντικό υποστηρικτικό εργαλείο, προληπτικού χαρακτήρα, που φιλοδοξεί να επεκτείνει την προστασία του περιβάλλοντος, αλλά και τη συμμετοχή του ενδιαφερόμενου κοινού και των φορέων εκπροσώπησής του, σε λειτουργίες και διαδικασίες ανώτερου επιπέδου (σχέδια και προγράμματα). Στην πράξη, η ΣΠΕ είναι μια δυναμική διαδικασία, που στοχεύει στην εκπλήρωση του στόχου της βιώσιμης ανάπτυξης διαμέσου της ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής διάστασης πριν την υιοθέτηση σχεδίων και προγραμμάτων με την θέσπιση των αναγκαίων μέτρων όρων και διαδικασιών για την αξιολόγηση και εκτίμηση των επιπτώσεων, που ενδέχεται να έχουν στο περιβάλλον και να προωθείται έτσι η αειφόρος ανάπτυξη και μια υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος. Με τη λογική δηλαδή ότι, όταν οι αρχικές αποφάσεις στηρίζονται σε περιβαλλοντικά θεμελιωμένες στρατηγικές, οι ενέργειες που ακολουθούν είναι εξίσου περιβαλλοντικά αποδεκτές, ενισχύεται η πιθανότητα ότι η ανάπτυξη και η προστασία του περιβάλλοντος θα συνυπάρξουν αρμονικά στο πλαίσιο εξειδίκευσης και υλοποίησης σχεδίων και προγραμμάτων.

Κοινοτικό και εθνικό θεσμικό πλαίσιο της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης

Στο επίπεδο της Ευρωπαϊκής Ένωσης η διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) θεσμοθετήθηκε με την Οδηγία 2001/42/ΕΚ «σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001. Στο κείμενο της Οδηγίας δεν υιοθετείται ο όρος «Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση», αλλά ο ισοδύναμος όρος της «εκτίμησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον από σχέδια και προγράμματα».

Στην Ελλάδα, η διαδικασία ΣΠΕ θεσπίστηκε με την Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) με α.π. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/28.8.2006 όπως τροποποιήθηκε με την αριθμ. οικ. 40238/2017 (ΦΕΚ 3759Β/25.10.2017), για την «εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ» (ΦΕΚ 1225Β/5.9.2006).

Σχέδια και Προγράμματα

Ορίζονται ως σχέδια ή προγράμματα όλα εκείνα, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, καθώς και οι τροποποιήσεις τους:

- που εκπονούνται ή/και εγκρίνονται από δημόσια αρχή σε εθνικό, περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο ή που εκπονούνται από μια δημόσια αρχή προκειμένου να εγκριθούν, μέσω νομοθετικής διαδικασίας, από το Κοινοβούλιο ή την Κυβέρνηση, και
- που απαιτούνται βάσει νομοθετικών ή κανονιστικών διατάξεων και ειδικότερα Νόμων, Π.Υ.Σ., Π.Δ., Υ.Α. και Αποφάσεων των Γενικών Γραμματέων Περιφερειών, καθώς και Πράξεων που εκδίδουν τα αρμόδια προς τούτο όργανα ΝΠΔΔ ή ΝΠΙΔ, συμπεριλαμβανομένων των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Σχέδια και Προγράμματα τα οποία υποβάλλονται σε Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση

Με βάση το πεδίο εφαρμογής της ΚΥΑ καθορίζεται υποχρεωτική η υποβολή σε ΣΠΕ για σχέδια ή προγράμματα εθνικού, περιφερειακού, νομαρχιακού ή τοπικού χαρακτήρα, τα οποία ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και ειδικότερα:

- για τα σχέδια και προγράμματα που εκπονούνται για έναν ή περισσότερους από τους τομείς γεωργίας, δασοπονίας, αλιείας, ενέργειας, βιομηχανίας, μεταφορών, διαχείρισης αποβλήτων, **διαχείρισης υδάτινων πόρων**, τηλεπικοινωνιών, τουρισμού, πολεοδομικού ή χωροταξικού σχεδιασμού ή χρήσης γης και τα οποία καθορίζουν το πλαίσιο για μελλοντικές άδειες έργων και δραστηριοτήτων. Τα προαναφερόμενα σχέδια και προγράμματα περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι του άρθρου 11 της ΚΥΑ.
- για όλα τα σχέδια και προγράμματα τα οποία στο σύνολό τους ή εν μέρει εφαρμόζονται σε περιοχές του εθνικού σκέλους του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 [Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (Τ.Κ.Σ.) και Ζώνες Ειδικής Προστασίας (Ζ.Ε.Π.)] και τα οποία ενδέχεται να τις επηρεάσουν σημαντικά.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

Προκειμένου να κριθεί αν πρέπει να υποβληθούν σε διαδικασία Σ.Π.Ε., πρέπει να ακολουθηθεί η διαδικασία περιβαλλοντικού προελέγχου του άρθρου 5 της ΚΥΑ.

Σε διαδικασία Σ.Π.Ε. υποβάλλονται επίσης τα σχέδια ή προγράμματα που αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙ του άρθρου 11 της ΚΥΑ, μόνον όταν η κατά περίπτωση αρμόδια αρχή κρίνει με γνωμοδότησή της, σύμφωνα με τη διαδικασία Περιβαλλοντικού Προελέγχου του άρθρου 5 της ΚΥΑ, ότι ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ)

Το πρώτο βήμα της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης είναι η εκπόνηση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ), η οποία αποτελεί το κύριο εργαλείο για την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών θεωρήσεων στην εκπόνηση και υιοθέτηση σχεδίων και προγραμμάτων, αφού διασφαλίζει την ταυτοποίηση, περιγραφή και αξιολόγηση των ενδεχόμενων σημαντικών τους επιπτώσεων και τη λήψη τους υπόψη στην εν λόγω διεργασία.

Πρόκειται για τεκμηριωμένη μελετητική εργασία εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός σχεδίου ή προγράμματος, η οποία διεξάγεται αντιπαραβάλλοντας τα βασικά στοιχεία της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος, περιλαμβανόμενων των τάσεων που εκτιμώνται για το μέλλον, με τα βασικά στοιχεία του σχεδίου ή προγράμματος, ιδίως δε εκείνα που συνδέονται με την πιθανότητα δημιουργίας περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Βασικές απαιτήσεις για την ΣΜΠΕ, μεταξύ άλλων, είναι:

- Η διερεύνηση και αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων, όπου τεκμηριώνεται η επιλογή της πρότασης για το σχέδιο ή πρόγραμμα.
- Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της διαδικασίας διαβούλευσης.
- Η διαμόρφωση ενός προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης του σχεδίου ή προγράμματος.

Βασικοί πόλοι της διαδικασίας Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης

Οι βασικοί πόλοι της διαδικασίας Στρατηγικής περιβαλλοντικής Εκτίμησης είναι:

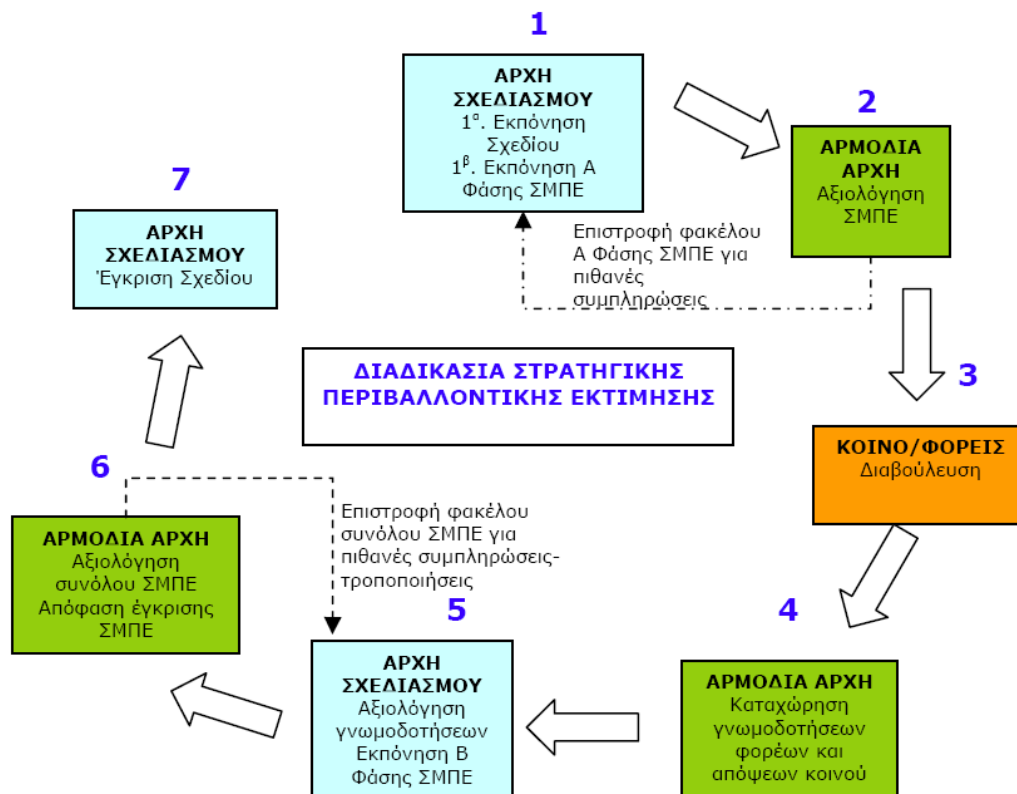
- Η **Αρχή Σχεδιασμού**, η οποία εκπονεί το σχέδιο ή πρόγραμμα και η οποία είναι υπεύθυνη για την έναρξη της διαδικασίας ΣΠΕ και της εκπόνησης της ΣΜΠΕ.
- Η **Αρμόδια Αρχή**, η οποία είναι η περιβαλλοντική αρχή της πολιτείας (Ειδική Υπηρεσία Περιβάλλοντος του ΥΠΕΝ ή οι αρμόδιες Υπηρεσίες Περιβάλλοντος των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων), η οποία ασκεί την αρμοδιότητα ελέγχου και έγκρισης της ΣΜΠΕ, ανάλογα με τον τύπο του σχεδίου ή του προγράμματος.
- Οι **Δημόσιες Αρχές**, οι φορείς δηλαδή της Πολιτείας που ασκούν γνωμοδοτικό ρόλο, ως προς επιμέρους στοιχεία είτε του επηρεαζόμενου περιβάλλοντος είτε του σχεδίου ή προγράμματος.

- Το **κοινό**, το οποίο καλείται να συμμετάσχει στη διαβούλευση επί της ΣΜΠΕ και να εκφράσει απόψεις και παρατηρήσεις, που θα ληφθούν υπόψη κατά το τελικό στάδιο αποφάσεων.

Στο Σχήμα 2.1-1 παρουσιάζονται σχηματικά τα στάδια της διαδικασίας της ΣΠΕ.

Ρόλος της διαδικασίας διαβούλευσης

Σημαντικό και αναπόσπαστο μέρος των διαδικασιών εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων σχεδίων και προγραμμάτων αποτελούν οι διαβουλεύσεις. Οι διατάξεις περί διαβουλεύσεων της οδηγίας και της ΚΥΑ υποχρεώνουν τα κράτη μέλη να δίνουν την ευκαιρία στις αρχές και το κοινό να εκφράζουν τη γνώμη τους για την περιβαλλοντική μελέτη και το προκαταρκτικό σχέδιο ή πρόγραμμα. Οι διαβουλεύσεις μπορεί μερικές φορές να οδηγήσουν σε κάποιες σημαντικές νέες πληροφορίες ή απόψεις που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στο σχέδιο ή πρόγραμμα, με στόχο τη μείωση ή πρόληψη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Στην περίπτωση αυτή, μπορεί να είναι αναγκαίο να εξεταστεί η αναθεώρηση της μελέτης. Σε κάθε περίπτωση, οι διαβουλεύσεις, οι γνωμοδοτήσεις των φορέων και οι απόψεις του κοινού θα πρέπει κατ'αρχήν να επικεντρώνονται στην περιβαλλοντική διάσταση του Σχεδίου ή Προγράμματος και όχι στο Σχέδιο ή Πρόγραμμα κάθε αυτό.



Σχήμα 2.1-1: Βασικά στάδια διαδικασίας της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης Σχεδίων - Προγραμμάτων

Ολοκλήρωση της διαδικασίας Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης

Η έγκριση της ΣΜΠΕ αποτελεί μια περιεκτική διοικητική πράξη, δεσμευτική για την Αρχή Σχεδιασμού, στην οποία τίθενται αναλυτικοί όροι και προϋποθέσεις για τη μορφή που θα πρέπει να λάβει το πρόγραμμα, ώστε να ενσωματωθούν σε αυτό οι αναγκαίες δράσεις αντιμετώπισης και παρακολούθησης των περιβαλλοντικών του επιπτώσεων. Η έγκριση της ΣΜΠΕ είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την έγκριση του Σχεδίου ή προγράμματος.

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

2.2.1 ΟΔΗΓΙΑ 2007/60/ΕΚ

Αντικείμενο των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας είναι η ικανοποίηση των επιταγών της **Οδηγίας 2007/60/ΕΚ** σχετικά με την αξιολόγηση και διαχείριση κινδύνων πλημμύρας και συγκεκριμένα η υλοποίηση των δράσεων οι οποίες προβλέπονται στα άρθρα 6, 7, 8, 9 και 10 της Οδηγίας και τα άρθρα 5, 6, 7, 8, 9, 10 και 11 της **Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010** με την οποία ενσωματώθηκε η εν λόγω Οδηγία στο Εθνικό Δίκαιο.

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 στην 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 (εφεξής Οδηγία) 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 τα Κράτη Μέλη πρέπει να προβούν στις ακόλουθες δράσεις:

- (α) Διεξαγωγή **Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνου Πλημμύρας** (εφεξής **ΠΑΚΠ**) για κάθε Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΠΛΑΠ) ή τμήμα διεθνούς περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού που βρίσκεται στην επικράτειά τους. Βάσει της ΠΑΚΠ προσδιορίζονται οι περιοχές για τις οποίες συμπεραίνεται ότι υπάρχουν **δυναμικοί**

σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα. Η ΠΑΚΠ επανεξετάζεται για πρώτη φορά ως τις 22/12/2018 και εν συνεχεία ανά εξαετία.

- (β) Κατάρτιση **χαρτών επικινδυνότητας πλημμύρας και χαρτών κινδύνων πλημμύρας** σε επίπεδο ΠΛΑΠ για τις ανωτέρω περιοχές, σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας. Στους χάρτες αυτούς εμφανίζονται οι δυνητικές αρνητικές συνέπειες που συνδέονται με διαφορετικά σενάρια πλημμύρας καθώς και πληροφορίες σχετικά **με ενδεχόμενες πηγές περιβαλλοντικής ρύπανσης** (π.χ. IPPC εγκαταστάσεις) ως συνέπεια πλημμύρας. Οι χάρτες επανεξετάζονται για πρώτη φορά ως τις 22/12/2019 και εν συνεχεία ανά εξαετία.
- (γ) Κατάρτιση **Σχεδίων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ)** σε επίπεδο ΠΛΑΠ για τις περιοχές που υπάρχουν **δυνητικοί 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. Προκειμένου να δοθεί στους ποταμούς περισσότερος χώρος, τα εν λόγω σχέδια θα πρέπει να εξετάζουν, όπου είναι δυνατόν, τη διατήρηση ή/και αποκατάσταση πλημμυρικών περιοχών, καθώς και μέτρα πρόληψης και μείωσης των ζημιών που προκαλούνται από τις πλημμύρες στην υγεία και τη ζωή των ανθρώπων, στο περιβάλλον, στην πολιτιστική κληρονομιά, στην οικονομική δραστηριότητα και στις υποδομές.

Για την Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας, στο άρθρο 4 παρ. 1 της Οδηγίας ορίζεται ότι: «Για κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού ή μονάδα διαχείρισης του άρθρου 3 παρ. 2β ή τμήμα διεθνούς περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού που βρίσκεται στην επικράτειά τους, τα κράτη μέλη διεξάγουν Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας σύμφωνα με την παράγραφο 2 του παρόντος άρθρου».

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

- α) χάρτες της περιοχής της λεκάνης απορροής του ποταμού στην κατάλληλη κλίμακα, οι οποίοι περιλαμβάνουν τα όρια των λεκανών και των υπολεκανών απορροής ποταμών και εφόσον υπάρχουν, παράκτιων ζωνών, οι οποίοι περιγράφουν τα τοπογραφικά χαρακτηριστικά και τη χρήση γης,
- β) περιγραφή των πλημμυρών οι οποίες σημειώθηκαν κατά το παρελθόν (ιστορικές πλημμύρες) και είχαν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στις ανθρώπινες ζωές, στις οικονομικές δραστηριότητες και στο περιβάλλον, όταν υπάρχει ακόμη πιθανότητα παρόμοιων μελλοντικών συμβάντων, συμπεριλαμβανομένων της έκτασης της πλημμύρας, των οδών αποστράγγισης και της αξιολόγησης των αρνητικών επιπτώσεων που προκάλεσαν,
- γ) περιγραφή των σημαντικών πλημμυρών οι οποίες σημειώθηκαν κατά το παρελθόν, εκ των οποίων θα μπορούσαν, ενδεχομένως, να προβλεφθούν οι σημαντικές αρνητικές συνέπειες παρόμοιων φαινομένων στο μέλλον.

Αναλόγως των ειδικών αναγκών των κρατών μελών, περιλαμβάνεται:

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

2.2.2 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ

Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ (εφεξής Οδηγία) έχει σκοπό τη «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 που συνδέονται με τις πλημμύρες στην Κοινότητα» (Επίσημη εφημερίδα της Κοινότητας, 6-11-2007).

Η Οδηγία έχει ενσωματωθεί στο Ελληνικό Δίκαιο με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010), όπου στην έννοια της πλημμύρας περιλαμβάνονται και οι πλημμύρες από καταστροφές μεγάλων υδραυλικών έργων, όπως θραύσεις αναχωμάτων και φραγμάτων, που δεν αναφέρονται στην Οδηγία. Η Οδηγία περιλαμβάνει οκτώ κεφάλαια όπου δίνονται κατευθυντήριες αρχές και ορίζονται μέτρα για την εφαρμογή της. Ειδικότερα:

Στο Κεφάλαιο I παρουσιάζονται οι γενικές διατάξεις (άρθρο 1 σκοπός, άρθρο 2 ορισμοί και άρθρο 3 αρμόδιες αρχές για την εφαρμογή).

Στο Κεφάλαιο II (άρθρα 4 και 5) δίνονται οι κατευθυντήριες αρχές για την Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας.

Στο Κεφάλαιο III (άρθρο 6) δίνονται οι κατευθυντήριες αρχές για την κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας.

Στο Κεφάλαιο IV (άρθρα 7 και 8) δίνονται οι κατευθυντήριες αρχές για την κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας.

Στο Κεφάλαιο V (άρθρα 9 και 10) δίνονται οι κατευθυντήριες αρχές για το συντονισμό με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, την ενημέρωση του κοινού και τη διαβούλευση.

Στο Κεφάλαιο VI (άρθρα 11 και 12) ορίζονται τα μέτρα εφαρμογής και οι τροποποιήσεις.

Στο Κεφάλαιο VII (άρθρο 13) ορίζονται τα μεταβατικά μέτρα.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

Στο Κεφάλαιο VIII (άρθρα 14, 15, 16, 17, 18 και 19) ρυθμίζονται θέματα που αφορούν στις επανεξετάσεις, εκθέσεις και τελικές διατάξεις.

Στον ακόλουθο Πίνακα παρατίθενται τα θέματα και οι υποχρεώσεις των Κρατών Μελών που προσδιορίζονται σε κάθε άρθρο της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ κατά επί μέρους άρθρο.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Πίνακας 2.2.2-1: Υποχρεώσεις των Κρατών Μελών σε εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ

Άρθρο της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ	Υποχρεώσεις των Κρατών Μελών
1	Περιγραφή των Στόχων της Οδηγίας.
2	Ορισμοί και προσδιορισμός των εννοιών της «πλημμύρας» και του «κινδύνου πλημμύρας». <ul style="list-style-type: none">• «Πλημμύρα» ορίζεται η προσωρινή κάλυψη από νερό εδάφους το οποίο υπό φυσιολογικές συνθήκες δεν καλύπτεται από νερό. Αυτό περιλαμβάνει πλημμύρες από ποτάμια, ορεινούς χειμάρρους, εφήμερα ρέματα της Μεσογείου και πλημμύρες από τη θάλασσα σε παράκτιες περιοχές, δύναται δε να εξαιρεί πλημμύρες από συστήματα αποχέτευσης.• «Κίνδυνος πλημμύρας» ορίζεται ο συνδυασμός της πιθανότητας να λάβει χώρα πλημμύρα και των δυνητικών αρνητικών συνεπειών για την ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες, που συνδέονται με αυτήν την πλημμύρα.
3	Συντονισμός διοικητικών ρυθμίσεων σε επίπεδο περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού. Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ υιοθετεί την προσέγγιση του άρθρου 3 της Ευρωπαϊκής Οδηγίας Πλαίσιο για τη Διαχείριση των Υδάτων (Οδηγία 2000/60/ΕΚ) με δυνατότητα εξαιρέσεων ιδίως σε ότι αφορά στη μονάδα διαχείρισης της περιοχής της λεκάνης απορροής ποταμού και της αρμόδιας αρχής που έχουν οριστεί βάσει της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Επιπλέον των λεκανών και υπολεκανών απορροής που περιλαμβάνονται στις εν λόγω περιοχές, όλα τα τμήματα της ακτής θεωρούνται τμήμα των περιοχών της λεκάνης απορροής ποταμού και ως εκ τούτου καλύπτονται από τις διατάξεις του άρθρου αυτού.
4 & 5	Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας και προσδιορισμός των περιοχών όπου υπάρχουν δυνητικά σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή είναι πιθανό να σημειωθεί πλημμύρα (Κεφάλαιο ΙΙ, άρθρα 4 και 5). Σημειώνεται ότι στην Κ.Υ.Α. Η.Π 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010) η οποία αφορά στη μεταφορά της Οδηγίας στο Εθνικό Δίκαιο οι περιοχές αυτές χαρακτηρίζονται ως «Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας». Υποχρέωση υλοποίησης των προβλεπόμενων στο άρθρο 4 (Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας με βάση στοιχεία ιστορικών πλημμυρών) έως την 22 ^α Δεκεμβρίου 2011 και κοινοποίησης στην ΕΕ των απαιτούμενων στοιχείων μέχρι το Μάρτιο 2012. Για την υλοποίηση των προβλεπόμενων στο άρθρο 5 (προσδιορισμός των περιοχών όπου υπάρχουν δυνητικοί σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας) δεν καθορίζεται συγκεκριμένη ημερομηνία. Σύμφωνα με τα σχετικά καθοδηγητικά έγγραφα (Document No.1: Floods Directive reporting: User manual v3.0 και Document No.2: Floods Directive reporting: User Guide to the reporting schema v3.0, παρ. 3.3) πρέπει να ολοκληρωθεί έγκαιρα ώστε να τηρηθούν οι χρονικές δεσμεύσεις υλοποίησης του άρθρου 6.
6	Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας για περιοχές που καθορίζονται με βάση το άρθρο 5, όπου υπάρχουν δυνητικοί σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή είναι πιθανό να σημειωθεί πλημμύρα. Υποχρέωση υλοποίησης των προβλεπόμενων στο άρθρο αυτό έως την 22 ^α Δεκεμβρίου 2013 και κοινοποίησης στην ΕΕ των απαιτούμενων στοιχείων μέχρι το Μάρτιο 2014.
7, 8 & Παράρτημα	Κατάρτιση και εφαρμογή Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας σε επίπεδο Περιοχής Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικό Διαμέρισμα - ΥΔ) για τις περιοχές υψηλού κινδύνου πλημμύρας που ορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 5 και συντονισμός κρατών στην περίπτωση διεθνών Περιοχών Λεκανών Απορροής. Υποχρέωση υλοποίησης των προβλεπόμενων στα άρθρα αυτά έως την 22 ^α Δεκεμβρίου 2015 και κοινοποίησης στην ΕΕ των απαιτούμενων στοιχείων μέχρι το Μάρτιο 2016.
9 & 10	Ενημέρωση του κοινού κατά το στάδιο Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, κατάρτισης χαρτών επικινδυνότητας και χαρτών κινδύνων πλημμύρας και εξασφάλιση της ενεργής συμμετοχής του κοινού κατά τη διαμόρφωση και την επανεξέταση των Σχεδίων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας σε συντονισμό με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ (εξαμηνιαία διαβούλευση με βάση το άρθρο 14).

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

Άρθρο της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ	Υποχρεώσεις των Κρατών Μελών
11 & 12	Πρόβλεψη για τη θέσπιση τεχνικών υποδειγμάτων για την επεξεργασία και τη διαβίβαση των δεδομένων στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ), συμπεριλαμβανομένων των στατιστικών και χαρτογραφικών δεδομένων. Η κανονιστική επιτροπή του άρθρου 21 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ ορίζεται ότι θα επικουρεί την Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (Ε.Ε.Κ.) και για τα θέματα της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.
13	<p>Ορίζονται τα μεταβατικά μέτρα σχετικά με την Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας, τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας.</p> <p>Τα κράτη μέλη μπορούν να αποφασίσουν να μη διεξάγουν την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας του άρθρου 4 εφόσον:</p> <ul style="list-style-type: none">• είτε έχουν ήδη διενεργήσει αξιολόγηση κινδύνου η οποία οδηγεί πριν από τις 22-12-2010 στην επισήμανση των περιοχών όπου υπάρχουν δυνητικά σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή είναι πιθανό να σημειωθεί πλημμύρα, που προβλέπονται στο άρθρο 5,• είτε έχουν αποφασίσει, πριν από τις 22-12-2012, να καταστρώσουν Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας και να καταρτίσουν Σχέδια Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις της παρούσας Οδηγίας. <p>Τα κράτη μέλη μπορούν να αποφασίσουν να χρησιμοποιούν Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας που έχουν καταστρωθεί πριν από τις 22-12-2010, εάν οι χάρτες αυτοί παρέχουν ισοδύναμο επίπεδο πληροφοριών με το προβλεπόμενο στο άρθρο 6. Επίσης, μπορούν να αποφασίσουν να χρησιμοποιούν Σχέδια Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας που έχουν καταρτιστεί πριν από τις 22-12-2010 εφόσον το περιεχόμενο των σχεδίων αυτών είναι ισοδύναμο με τις προδιαγραφές σχεδίου που ορίζει το άρθρο 7.</p>
14, 15 & 16	Περιλαμβάνονται διατάξεις που αφορούν στην επανεξέταση και επικαιροποίηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, των Σχεδίων Διαχείρισης για την υποβολή εκθέσεων και τις επανεξετάσεις των χαρτών επικινδυνότητας πλημμύρας, τους χάρτες κινδύνων πλημμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης Πλημμύρας. Η Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας επικαιροποιείται έως τις 22-12-2018 και στη συνέχεια ανά εξαετία. Στους ίδιους χρόνους η Επιτροπή υποβάλλει στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο έκθεση σχετικά με την εφαρμογή της Οδηγίας. Οι χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Κινδύνων Πλημμύρας επικαιροποιούνται έως τις 22-12-2019 και στη συνέχεια ανά εξαετία. Τα Σχέδια Διαχείρισης επικαιροποιούνται έως τις 22-12-2021 και στη συνέχεια ανά εξαετία.
17, 18 & 19	Καλύπτουν τη θέσπιση διατάξεων συμμόρφωσης με την παρούσα Οδηγία, τη θέση τους σε ισχύ και τους αποδέκτες της Οδηγίας.

Τα χρονοδιαγράμματα για την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας καθώς επίσης για την κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας είναι πλήρως συγχρονισμένα με τα αντίστοιχα χρονοδιαγράμματα της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ συμπεριλαμβανομένων και των προβλέψεων για την επανεξέταση της επικρατούσας κατάστασης ανά εξαετία. Παράλληλα, η Οδηγία 2007/60/ΕΚ εξασφαλίζει το συντονισμό με τις διαδικασίες που προβλέπει η Οδηγία 2000/60/ΕΚ και τους κύκλους χαρακτηρισμού των περιοχών των λεκανών απορροής ποταμών (με χαρτογράφηση των Περιοχών Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας) και τα σχέδια για τη διαχείριση των λεκανών απορροής (με Σχέδιο Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας). Επιπλέον, ορίζει ότι τα Κράτη Μέλη πρέπει να ενσωματώσουν το Σχέδιο Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας στα Σχέδια Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών, που προβλέπονται στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ.

2.2.3 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 η γεωγραφική μονάδα εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ είναι οι Περιοχές Λεκάνης Απορροής Ποταμού (που αντιστοιχούν στον όρο Υδατικά Διαμερίσματα του άρθρου 3 του Π.Δ. 51/2007), η ίδια γεωγραφική μονάδα εφαρμογής και της Οδηγίας Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ για τα Νερά.

Με την υπ. αριθμ 706/16-07-2010 (ΦΕΚ 1383 Β'/02.09.2010) απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων όπως διορθώθηκε και ισχύει, έχουν καθοριστεί σε επίπεδο χώρας σαράντα πέντε (45) Λεκάνες Απορροής Ποταμών, οι οποίες υπάγονται σε δεκατέσσερις (14) Περιοχές Λεκανών Απορροής Ποταμών (Υδατικά Διαμερίσματα):

- ΥΔ EL01: Δυτική Πελοπόννησος
- ΥΔ EL02: Βόρεια Πελοπόννησος
- ΥΔ EL03: Ανατολική Πελοπόννησος
- ΥΔ EL04: Δυτική Στερεά Ελλάδα
- ΥΔ EL05: Ήπειρος
- ΥΔ EL06: Αττική
- ΥΔ EL07: Ανατολική Στερεά Ελλάδα
- ΥΔ EL08: Θεσσαλία
- ΥΔ EL09: Δυτική Μακεδονία
- ΥΔ EL10 : Κεντρική Μακεδονία
- ΥΔ EL11: Ανατολική Μακεδονία
- ΥΔ EL12: Θράκη
- ΥΔ EL13: Κρήτη
- ΥΔ EL14: Νήσοι Αιγαίου

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**



Σχήμα 2.2.3-1: Υδατικά Διαμερίσματα Χώρας

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 2.2.3-2: Λεκάνες Απορροής και Υδατικά Διαμερίσματα Χώρας

Στα Σχήματα 2.2.3-1 και 2.2.3-2 δίνονται τα όρια των 14 Περιχών Λεκανών Απορροής Ποταμών και των 45 Λεκανών Απορροής Ποταμών.

Σε σχέση με τη μέχρι σήμερα εφαρμογή της Οδηγίας έχουν ολοκληρωθεί οι ακόλουθες δράσεις:

- Ολοκληρώθηκε και υποβλήθηκε στην ΕΕ η Έκθεση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

- Ολοκληρώθηκε ο Προσδιορισμός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας.
- Ολοκληρώθηκε η κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για το ελληνικό τμήμα της λεκάνης απορροής π. Έβρου.

Για την εφαρμογή της Οδηγίας στην υπόλοιπη χώρα, έχουν ενταχθεί στο ΕΠΠΕΡΑΑ και ανατεθεί από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων πέντε (5) μελέτες σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος, οι οποίες καλύπτουν το σύνολο της χώρας και περιλαμβάνουν για τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας που καθορίστηκαν τους Χάρτες Κινδύνου Πλημμύρας, τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνου Πλημμύρας. Οι μελέτες αυτές έχουν ως κάτωθι:

1. Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης πλην της λεκάνης απορροής π. Έβρου.
2. Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των ΥΔ Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας.
3. Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των ΥΔ Δυτικής, Βόρειας και Ανατολικής Πελοποννήσου και Κρήτης.
4. Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των ΥΔ Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας.
5. Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των ΥΔ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Νήσων Αιγαίου.

Οι ανωτέρω μελέτες περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνου Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνου Πλημμύρας και τις Στρατηγικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ). Οι μελέτες αυτές καταρτίζονται ύστερα από αίτημα των Γενικών Γραμματέων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων από την ΕΓΥ, σύμφωνα με το άρθρο 3 (2.2) της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010.

Στο ΥΔ Ηπείρου έχει υποβληθεί το 1^ο Στάδιο της μελέτης, ενώ βρίσκονται σε εξέλιξη η κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Η κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του ΥΔ Ηπείρου, θα ολοκληρωθεί με την ανάρτηση των στοιχείων του στο Ευρωπαϊκό Σύστημα Πληροφοριών Νερού WISE (Water Information System for Europe), σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν καθοριστεί από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος.

2.2.4 ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΑΡΧΕΣ

Σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 για την «Αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2007/60/ ΕΚ «για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας», του Ευρωπαϊκού

Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 17772/924 (ΦΕΚ Β' 2140/22.06.2017), «Τροποποίηση της υπ' αριθμό 31822/1542/2010 κοινής απόφασης (Β' 1108)», και τη «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» (Ν. 3852/2010), Αρμόδιες Αρχές για την αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2007/60/ΕΚ «για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007», είναι η **Ειδική Γραμματεία Υδάτων** του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ), καθώς και οι **Δ/νσεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης**. Ειδικότερα:

- Η **ΕΓΥ** διαμορφώνει και επεξεργάζεται σε συνεργασία με τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (Γ.Γ.Π.Π.) του Υπουργείου Δημοσίας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη (ΥΔΤκΠτΠ) και ενδεχομένως με άλλα κατά περίπτωση συναρμόδια υπουργεία, το εθνικό πρόγραμμα διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας (το οποίο εντάσσεται στα εθνικά προγράμματα προστασίας και διαχείρισης του υδατικού δυναμικού της χώρας), παρακολουθεί, αξιολογεί και ελέγχει την εφαρμογή του εθνικού προγράμματος, συντονίζει τις υπηρεσίες και τους κρατικούς φορείς, εκπροσωπεί τη χώρα και μετέχει στα αρμόδια κοινοτικά όργανα για θέματα διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας και καταρτίζει και υποβάλλει στην Εθνική Επιτροπή Υδάτων τις απαιτούμενες ετήσιες εκθέσεις σχετικά με την υλοποίηση, την αξιολόγηση και τον έλεγχο εφαρμογής του εθνικού προγράμματος διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας.
- Η **Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης**, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της όπως αυτές περιγράφονται στο άρθρο 5 (παρ. 5, εδ. α, περ. 6) του Ν. 3199/2003, αναλαμβάνει τις ακόλουθες ειδικότερες αρμοδιότητες:
 - α) διενεργεί προκαταρκτική εκτίμηση των κινδύνων πλημμύρας σύμφωνα με το άρθρο 4,
 - β) καταρτίζει τους χάρτες πλημμυρικής επικινδυνότητας και κινδύνων πλημμύρας, σύμφωνα με το άρθρο 5,
 - γ) καταρτίζει και εφαρμόζει σχέδια διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας σύμφωνα με τα άρθρα 6 και 7,
 - δ) λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για το συντονισμό της εφαρμογής της παρούσας απόφασης και του Π.Δ. 51/2007, σύμφωνα με το άρθρο 8,
 - ε) μεριμνά για την ουσιαστική συμμετοχή του κοινού στις διαδικασίες διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας σύμφωνα με το άρθρο 9,
 - στ) καταρτίζει ετήσιες εκθέσεις σχετικά με την εφαρμογή της παρούσας απόφασης και τις διαβιβάζει στην ΕΓΥ.

Η άσκηση των ανωτέρω αρμοδιοτήτων πρέπει να είναι συμβατή με το εθνικό πρόγραμμα διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας που προβλέπεται στην παράγραφο 1 (εδ. 1.1), εφόσον αυτό υπάρχει.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

Η προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας, οι χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας, οι χάρτες κινδύνων πλημμύρας και το σχέδιο διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας είναι δυνατόν, ύστερα από αίτημα του Γενικού Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, να καταρτίζονται από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ).

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

Πίνακας 2.2.4-1: Ταυτότητα Εθνικής Αρμόδιας Αρχής

Επίσημη Επωνυμία	Ειδική Γραμματεία Υδάτων
Ακρωνύμιο	Ε.Γ.Υ.
Νομικό Καθεστώς	Ενιαίος διοικητικός τομέας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας
Στοιχεία Επικοινωνίας	
Ταχυδρομική διεύθυνση	Αμαλιάδος 17
Ταχ. Κωδικός	11523
Πόλη	Αθήνα
Χώρα	Ελλάδα
Ιστοσελίδα	http://www.ypeka.gr/wfdver.ypeka.gr
Σημεία Επαφής	Τηλ: 210 6475101 Φαξ: 210 699 4357 e-mail: info.egy@prv.ypeka.gr

Πίνακας 2.2.4-2: Ταυτότητα Περιφερειακής Αρμόδιας Αρχής

Επίσημη Επωνυμία	Διεύθυνση Υδάτων Ηπείρου
Ακρωνύμιο	Δ.Υ.Η.
Νομικό Καθεστώς	Οργανική Μονάδα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Ηπείρου – Δυτικής Μακεδονίας Υπάγεται στη Γενική Διεύθυνση Χωροταξικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής
Στοιχεία Επικοινωνίας	
Ταχυδρομική διεύθυνση	5ο χλμ Ε.Ο. Ιωαννίνων – Κοζάνης
Ταχ. Κωδικός	45 000
Πόλη	Ιωάννινα
Χώρα	Ελλάδα
Ιστοσελίδα	http://www.apdhp-dm.gov.gr
Σημεία Επαφής	Τηλ: 2651 0 90240 e-mail: mouliaav@apdhp-dm.gov.gr

2.3 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑ – ΑΡΜΟΔΙΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

Οι πλημμύρες ως φαινόμενα εντάσσονται στην κατηγορία των φυσικών καταστροφών, όπως αυτές ορίζονται στο Παράρτημα Α-1-1 της ΥΑ 1299/2003 «Ξενοκράτης», γιατί μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο τη ζωή και την περιουσία των ανθρώπων και να προκαλέσουν καταστροφές στην οικονομία και τις υποδομές της χώρας. Η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (ΓΓΠΠ) με κύρια αποστολή το συντονισμό των φορέων που εμπλέκονται σε όλο το φάσμα της διαχείρισης κινδύνων από την εκδήλωση καταστροφών, στα πλαίσια εφαρμογής της παραγράφου 1 του αρθ. 6 του Ν. 3013/2002 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει βάσει της παρ. 2 του αρθ. 104 του Ν. 4249/2014), καθώς και του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης» (ΥΑ 1299/07.04.2003), έχει εκδώσει το έγγραφο υπ. αριθ. 6658/21.10.2014, που αποτελεί κείμενο στρατηγικού επιπέδου και επιλογών, συνδυάζοντας σύνολο διατάξεων σχετικών με τους ρόλους και τις αρμοδιότητες φορέων Πολιτικής Προστασίας που εμπλέκονται στη διαχείριση κινδύνων από πλημμυρικά φαινόμενα. Σύμφωνα με το Παράρτημα Α της ανωτέρω Εγκυκλίου, το θεσμικό πλαίσιο για τη διαχείριση των πλημμυρών κωδικοποιείται ως ακολούθως:

1. **Ν. 776/1978** (ΦΕΚ 68/Α'/1978) «Βοηθήματα αστέγων οικογενειών Ν. Αττικής εκ θεομηνιών 1977-1978».
2. **Ν. 1068/1980** (ΦΕΚ 190/Α'/1980) «Περί συστάσεως ενιαίου φορέως Υδρεύσεως – Αποχετεύσεως Πρωτεύουσας».
3. **Ν. 1190/1981** (ΦΕΚ 203/Α'/1981) «Περί κυρώσεως της από 26.3.1981 Πράξεως Νομοθετικού Περιεχομένου του Προέδρου της Δημοκρατίας "περί αποκαταστάσεως ζημιών εκ των σεισμών 1981" και ρυθμίσεως ετέρων συναφών θεμάτων».
4. **Ν. 2445/1996** (ΦΕΚ 274/Α'/1996) «Κύρωση Σύμβασης Παραχώρησης της Μελέτης, Κατασκευής, Αυτοχρηματοδότησης, και Εκμετάλλευσης της Ελεύθερης Λεωφόρου Ελευσίνας – Σταυρού – Αεροδρομίου Σπάτων και Δυτικής Περιφερειακής Λεωφόρου Υμηττού, ρύθμιση συναφών θεμάτων και άλλων διατάξεων».
5. **Ν. 2503/1997** (ΦΕΚ 107/Α'/1997) για την Διοίκηση, Οργάνωση και στελέχωση της Περιφέρειας.
6. **Ν. 2459/1997** (ΦΕΚ 17/Α'/1997) «Κατάργηση φορολογικών απαλλαγών και άλλες διατάξεις».
7. **Ν. 2646/1998** (ΦΕΚ 236/Α'/1998) «Ανάπτυξη του Εθνικού Συστήματος Κοινωνικής Φροντίδας και άλλες διατάξεις».
8. **Ν. 2576/1998** (ΦΕΚ 25/Α'/1998) «Βελτίωση των διαδικασιών για την ανάθεση της κατασκευής δημοσίων έργων και άλλες διατάξεις».
9. **Ν. 2696/1999** (ΦΕΚ 57/Α'/1999) «Κύρωση Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας».

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

10. **N. 2800/2000** (ΦΕΚ 41/Α'/2000) «Αναδιάρθρωση Υπηρεσιών Υπουργείου Δημόσιας Τάξης, Σύσταση Αρχηγείου ΕΛΑΣ και άλλες διατάξεις».
11. **N. 2937/2001** (ΦΕΚ 169/Α'/2001) «Τροποποίηση..., ρυθμίσεις ΕΥΑΘ Α.Ε. και άλλες διατάξεις».
12. **N. 3010/2002** (ΦΕΚ 91/Α'/2002) «Εναρμόνιση του Ν. 1650/1986 με τις Οδηγίες 97/11 Ε.Ε. και 96/61 Ε.Ε., διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις».
13. **N. 3013/2002** (ΦΕΚ 102/Α'/2002) «Περί αναβάθμισης της Πολιτικής Προστασίας και λοιπές διατάξεις».
14. **N. 3106/2003** (ΦΕΚ 30/Α'/2003) «Αναδιοργάνωση του Εθνικού Συστήματος Κοινωνικής Φροντίδας και άλλες διατάξεις».
15. **N. 3212/2003** (ΦΕΚ 308/Α'/2003) «Άδεια δόμησης, πολεοδομικές και άλλες διατάξεις θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων».
16. **N. 3370/2005** (ΦΕΚ 176/Α'/2005) «Οργάνωση και λειτουργία των υπηρεσιών δημόσιας υγείας και λοιπές διατάξεις».
17. **N.3481/2006** (ΦΕΚ 162/Α'/2006) «Τροποποιήσεις στη νομοθεσία για το Εθνικό Κτηματολόγιο, την ανάθεση και εκτέλεση συμβάσεων έργων και μελετών και άλλες διατάξεις».
18. **N. 3511/2006** (ΦΕΚ 258/Α'/2006) «Αναδιοργάνωση Πυροσβεστικού Σώματος, αναβάθμιση της αποστολής του και άλλες διατάξεις».
19. **N. 3613/2007** (ΦΕΚ 263/Α'/2007) «Ρυθμίσεις θεμάτων Ανεξάρτητων Αρχών, Γενικού Επιθεωρητή Δημόσιας Διοίκησης, Σώματος Επιθεωρητών Ελεγκτών Δημόσιας Διοίκησης και λοιπών ζητημάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών».
20. **N. 3542/2007** (ΦΕΚ 50/Α'/2007) «Τροποποιήσεις διατάξεων του Κώδικα Κυκλοφορίας (κωδ. Ν. 2696/1999 – ΦΕΚ 57/Α'/1999)».
21. **N. 3536/2007** (ΦΕΚ 42/Α'/2007) «Ειδικές ρυθμίσεις θεμάτων μεταναστευτικής πολιτικής και λοιπών ζητημάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης».
22. **N.Δ. 57/1973** (ΦΕΚ 149/Α'/1973) "Περί λήψεως μέτρων κοινωνικής προστασίας των οικονομικώς αδυνάτων και καταργήσεως των διεπουσών τον θεσμόν της απορίας διατάξεων"
23. **N.Δ. 17/1974** (ΦΕΚ 236/Α'/1974) «Περί πολιτικής σχεδιάσεως εκτάκτου ανάγκης».
24. **Π.Δ. 69/1988** (ΦΕΚ 28/Α'/1988) «Οργανισμός Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων».
25. **Π.Δ. 210/1992** (ΦΕΚ 99/Α'/1992) «Κωδικοποίηση διατάξεων Προεδρικών Διαταγμάτων του κανονισμού Εσωτερικής Υπηρεσίας του Πυροσβεστικού Σώματος».
26. **Π.Δ. 93/1993** (ΦΕΚ 39/Α'/1993) «Διατηρούμενες αρμοδιότητες Υπουργού Υγείας Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων».

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

27. **Π.Δ. 161/1997** (ΦΕΚ 142/Α'/1997) «Οργανισμός, Κανονισμός της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας (ΕΜΥ) του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας».
28. **Π.Δ. 340/2002** (ΦΕΚ 283/Α'/2002) «Σύσταση Ειδικής Υπηρεσίας Δημοσίων Έργων (ΕΥΔΕ) για τη μελέτη, κατασκευή και λειτουργία Οδικών Αξόνων με Παραχώρηση (ΕΥΔΕ/ΟΑΠ)».
29. **Π.Δ. 22/2006** (ΦΕΚ 18/Α'/2006) «Οργανισμός του Εθνικού Κέντρου Κοινωνικής Αλληλεγγύης (Ε.Κ.Κ.Α.)».
30. **Π.Δ. 30/2007** (ΦΕΚ 28/Α'/2007) «Τροποποίηση των Διατάξεων που αφορούν την Ειδική Υπηρεσία Δημοσίων Έργων (ΕΥΔΕ) για την εκτέλεση του έργου αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων μείζονος περιοχής Θεσσαλονίκης».
31. **Π.Δ. 228/2007** (ΦΕΚ 260/Α'/2007) «Τροποποίηση του Π.Δ/τος 208/2000 (ΦΕΚ Α'/187/2000): Σύσταση Ειδικής Υπηρεσίας Δημοσίων Έργων για τη μελέτη και κατασκευή του Έργου Βόρειος Οδικός Άξονας Κρήτης (ΕΥΔΕ/Β.Ο.Α.Κ.)»
32. **Π.Δ. 4/2008** (ΦΕΚ 16/Α'/2008) «Σύσταση Ειδικών Υπηρεσιών Δημοσίων Έργων Μελετών – Κατασκευών, Λειτουργίας και Συντήρησης Έργων Παραχώρησης».
33. **Π.Δ. 35/2008** (ΦΕΚ 60/Α'/2008) «Τροποποίηση του Προεδρικού Διατάγματος 166/1996 (Α'/125) Σύσταση Γενικής Γραμματείας Συγχρηματοδοτούμενων Δημοσίων Έργων στο Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., καθορισμός των αρμοδιοτήτων της και τροποποίηση και συμπλήρωση των Π.Δ. 69/1988 και 91/1991»
34. **Κ.Υ.Α. Δ14α/02/69/ΦΝ380/10-11-1994** (ΦΕΚ 846/Β'/1994) «Ίδρυση Εταιρίας έργων υποδομής με την επωνυμία Εγνατία οδός Ανώνυμη Εταιρία».
35. **Υ.Α. 2025/19-01-1998** (ΦΕΚ 12/Β'/1998) «Έγκριση του Υπουργού Εσωτερικών του από 30.12.1997 Γενικού Σχεδίου πολιτικής προστασίας, με την συνθηματική λέξη "ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ"».
36. **Κ.Υ.Α. 2673Π2/οικ.2673/29-8-2001** (ΦΕΚ 1185/Β'/2001) «Τροποποίηση και συμπλήρωση Προγραμματικών Αποφάσεων περί παροχής Κοινωνικής Προστασίας».
37. Υπ' αρ. **1299/7-4-2003** (ΦΕΚ 423/Β'/2003) έγκριση Υπουργού Εσωτερικών του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας με την συνθηματική λέξη «Ξενοκράτης».
38. **Υ.Α. 3384/28-06-2006** (ΦΕΚ 776/Β'/2006) «Συμπλήρωση του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας με τη συνθηματική λέξη "ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ" με το Ειδικό Σχέδιο "Διαχείρισης Ανθρωπίνων Απωλειών"»
39. **Υ.Α. Δ17α/06/52/ΦΝ443/20-03-2007** (ΦΕΚ 398/Β'/2007) «Καθορισμός των οδών του Ν. Αττικής και των ολοκληρωμένων τμημάτων των αυτοκινητοδρόμων, που η συντήρησή τους ανήκει στην αρμοδιότητα των υπηρεσιών της Γ.Γ.Δ.Ε./ΥΠΕΧΩΔΕ».
40. Από 18-4-2008 Απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών με αρ. Πρωτ. **9702/2007**.
41. **Κ.Υ.Α. 281245/2008** (ΦΕΚ 628/Β'/2008) «Κανονισμός Κρατικών Οικονομικών Ενισχύσεων».

42. Υπ' αρ. **4422/Ε.Ο./06-09-2007** (ΦΕΚ 1787/Β'/2007) Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Αττικής «Καθορισμός των οδών του Ν. Αττικής που η συντήρησή τους ανήκει στην αρμοδιότητα των υπηρεσιών της Περιφέρειας Αττικής και των Νομαρχιών Αθηνών, Πειραιά, Ανατολικής Αττικής και Δυτικής Αττικής».
43. Υπ' αρ. **33/3147/12-10-1998** εγκύκλιος της Δ/σης Εγγειοβελτιωτικών Έργων (Δ7) της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
44. Υπ' αρ. **938/ΑΖ11/15-04-1998** εγκύκλιος του Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. που αφορά την αποκατάσταση ζημιών κτιρίων που επλήγησαν από πλημμύρες, πυρκαγιές και κατολισθήσεις.
45. Υπ' αρ. **Δ7γ/1607/Φ.Ε33/14-9-2005** έγγραφο της Δ/σης Εγγειοβελτιωτικών Έργων (Δ7) της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
46. Υπ' αρ. **12815/08-09-2006** έγγραφο της Δ/σης Αξιοποίησης Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Μηχανικού Εξοπλισμού του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.
47. Υπ' αρ. **5301/4/16-λδ/20-06-2006** έγγραφο της ΕΛ.ΑΣ./Α.Ε.Α.
48. Υπ' αρ. **4096/12-07-2006** έγγραφο της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας.
49. Υπ' αρ. **1764/12-03-2009** έγγραφο της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας που αφορά εγχειρίδιο Πολιτικής Ασκήσεων με τίτλο «Σχεδιασμός, Διεξαγωγή και Αποτίμηση Ασκήσεων Πολιτικής Προστασίας στα πλαίσια του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας "ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ"»
50. Υπ' αρ. **109259/28-08-2007** Εγκύκλιο του Υ.Υ.Κ.Α «Λήψη μέτρων διασφάλισης της Δημόσιας Υγείας σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών».
51. **Π.Δ. 99/2009** (ΦΕΚ 125/Α'/2009) «Ρύθμιση θεμάτων οργάνωσης της Ελληνικής Αστυνομίας».
52. **Π.Δ. 184/2009** (ΦΕΚ 213/Α'/2009) «Σύσταση Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη και καθορισμός των αρμοδιοτήτων του».
53. **Κ.Υ.Α. Η.Π.31822/1542/Ε103/20-07-2010** (ΦΕΚ 1108/Β'/2010) «Αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2007/60/ ΕΚ "για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας", του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007"».
54. **Ν. 3852/2010** «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτη» (ΦΕΚ 87, τευχ Α').
55. **Ν. 4018/2011** (ΦΕΚ 215/Α'/2011) «Αναδιοργάνωση του συστήματος αδειοδότησης για τη διαμονή αλλοδαπών στη χώρα υπό όρους αυξημένης ασφάλειας, ρυθμίσεις θεμάτων Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας του Υπουργείου Εσωτερικών».
56. **Υ.Α. 44403/2011** (ΦΕΚ 492/Β'/2011) «Έγκριση τροποποίησης του Οργανισμού Εσωτερικής Υπηρεσίας της Περιφέρειας Αττικής».

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

57. Υπ' αρ. **Π2α/Γ.Π.οικ.94064/19-08-2011** έγγραφο της Δ/ση Κοινωνικής Αντίληψης & Αλληλεγγύης του ΥΥΚΑ «Σχετικά με προγράμματα κοινωνικής προστασίας».
58. Υπ' αρ. **Δ.ΥΓ2/49487/5-8-2011** έγγραφο της Δ/σης Υγειονομικής Μηχανικής και Υγιεινής Περιβάλλοντος του ΥΥΚΑ «Εγκύκλιος σχετικά με λήψη μέτρων διασφάλισης της Δημόσιας Υγείας σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών».
59. Υπ' αρ. **Δ7γ/1220/Φ.Εγκ.33/29-08-2011** έγγραφο της Δ/σης Εγγειοβελτιωτικών Έργων (Δ7) της ΓΓΔΕ «Αστυνόμηση ρεμάτων και συντήρηση αντιπλημμυρικών έργων».
60. Υπ' αρ. **4524/A42/26-08-2011** έγγραφο της Υπηρεσίας Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων (ΥΑΣ) της ΓΓΔΕ «Διαδικασία αποκατάστασης ζημιών σε κτίρια που επλήγησαν από καταστροφές μετά την εφαρμογή του Προγράμματος "Καλλικράτης"».
61. Υπ' αρ. **Δ7γ/1220/Φ.Εγκ.33/29-08-2011** έγγραφο της Δ/σης Εγγειοβελτιωτικών Έργων (Δ7) της ΓΓΔΕ.
62. Υπ' αρ. **Δ7γ/1202/Φ.Εγκ.33/1998/30-8-2013** έγγραφο της Δ/σης Εγγειοβελτιωτικών Έργων (Δ7) της ΓΓΔΕ.
63. Υπ' αρ. **8284/3-4-2013** έγγραφο της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του ΥΠ.ΕΣ.
64. **Ν. 4258/2014** «Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 94/Α'/2014).
65. Υπ' αρ. **34021/16-9-2014** έγγραφο της Δ/σης Οργάνωσης και Λειτουργίας ΟΤΑ του ΥΠ.ΕΣ.
66. **Υ.Α. 29310 οικ. Φ.109.1/27-6-2014** «Οργάνωση, Διάρθρωση Λειτουργία Ενιαίου Συντονιστικού Κέντρου Επιχειρήσεων (Ε.Σ.Κ.Ε.)» (ΦΕΚ 1869/Β'/2014).
67. Υπ' αρ. **6372/9-10-2014** έγγραφο της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας.

Σύμφωνα με το ανωτέρω θεσμικό πλαίσιο, το έγγραφο υπ. αριθ. 6658/21.10.2014 προσδιορίζει με σαφήνεια τους ρόλους και τις αρμοδιότητες όλων των εμπλεκόμενων φορέων πολιτικής προστασίας σε έργα και δράσεις πρόληψης, ετοιμότητας και αντιμετώπισης πλημμυρικών φαινομένων. Η συμμετοχή των διαφόρων φορέων στα ανωτέρω επιμέρους στάδια παρουσιάζεται συνοπτικά στον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 2.3-1: Εμπλεκόμενοι φορείς στα στάδια πρόληψης, ετοιμότητας και αντιμετώπισης
πλημμύρας**

α/α	Στάδιο πρόληψης/ετοιμότητας/αντιμετώπισης σύμφωνα με το υπ.αριθ.6658/21.10.2014 ΓΓΠΠ	Εμπλεκόμενοι φορείς
1	Συντήρηση αντιπλημμυρικών έργων	ΥΠΕΝ, ΥΠΥΜΕΔΙ, Περιφέρεια Ηπείρου, Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου – Δυτικής Μακεδονίας, Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ), Δασικές Υπηρεσίες, Δήμοι, Οργανισμοί Εγγείων Βελτιώσεων (Ο.Ε.Β.)
2	Αποτροπή εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων και δυσχερειών στο οδικό δίκτυο	Δήμοι, Περιφέρεια Ηπείρου, Διαχειριστές Κύριων Οδικών Αξόνων

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)

α/α	Στάδιο πρόληψης/ετοιμότητας/αντιμετώπισης σύμφωνα με το υπ.αριθ.6658/21.10.2014 ΓΓΠΠ	Εμπλεκόμενοι φορείς
3	Προετοιμασία / Ετοιμότητα Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, Περιφερειών και Δήμων	Γραφεία και Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των Δήμων, Περιφερειών και Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, Συντονιστικά Όργανα Πολιτικής Προστασίας (ΣΟΠΠ) Περιφερειακών Ενοτήτων, Συντονιστικά Τοπικά Όργανα Πολιτικής Προστασίας (ΣΤΟΠΠ) των Δήμων
4	Ενημέρωση Κοινού για τη λήψη μέτρων αυτοπροστασίας από τον κίνδυνο των πλημμυρών	ΓΓΠΠ, Γραφεία και Δ/νσεις ΠΠ των Δήμων, Περιφερειών και Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, εθελοντικές οργανώσεις, Δ/νσεις Αγροτικής Οικονομίας των Περιφερειών, Δ/νσεις Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής των Περιφερειακών Ενοτήτων
5	Αξιολόγηση και Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας	ΥΠΕΝ,ΕΓΥ, Δ/νσεις Υδάτων, ΓΓΠΠ, Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου – Δυτικής Μακεδονίας, Περιφέρεια Ηπείρου
6	Πρόγνωση επικίνδυνων καιρικών φαινομένων – Αυξημένη ετοιμότητα	Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.), Κέντρο Επιχειρήσεων της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας, Ενιαίο Συντονιστικό Κέντρο Επιχειρήσεων του Πυροσβεστικού Σώματος (ΚΕΠΠ/ΕΣΚΕ)
7	Ενημέρωση Κοινού και παροχή οδηγιών για ενδεχόμενους κινδύνους	ΕΛ.ΑΣ., Π.Σ., ΕΚΑΒ, Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων Υγείας (ΕΚΕΠΥ), Δήμοι, ΠΕ, Περιφέρεια Ηπείρου, Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου – Δυτικής Μακεδονίας
8	Αρχική ειδοποίηση – Πρώτη εκτίμηση επιπτώσεων από την εκδήλωση πλημμυρών	ΕΛ.ΑΣ, ΚΕΠΠ/ΕΣΚΕ, Πυροσβεστικό Σώμα (ΠΣ), Ε.Κ.Α.Β, Αποκεντρωμένα Όργανα Πολιτικής Προστασίας, Αποκεντρωμένες Διοικήσεις, Περιφέρειες, ΠΕ, Δήμοι
9	Αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών και διαχείριση συνεπειών λόγω πλημμυρικών φαινομένων	Ενιαίο Συντονιστικό Κέντρο Επιχειρήσεων και Διαχείρισης Κρίσεων του Αρχηγείου της ΕΛ.ΑΣ., Π.Σ, Ε.Κ.Α.Β, Λιμενικό Σώμα, Ελληνική Ακτοφυλακή, Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων Υγείας (Ε.Κ.ΕΠ.Υ), Εθνικό Κέντρο Κοινωνικής Αλληλεγγύης (ΕΚΚΑ), ΚΕΕΛΠΝΟ, Διευθυντές σχολικών μονάδων Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης (δημοσίων και ιδιωτικών), Τεχνικές Υπηρεσίες και ΣΤΟΠΠ Δήμων, Δ/νσεις και τμήματα ΠΠ των Περιφερειών και ΠΕ, Αποκεντρωμένες Διοικήσεις
10	Επιχειρήσεις έρευνας - διάσωσης	Π.Σ., ΕΛ.ΑΣ., ΕΚΑΒ και, επικουρικά για τη διευκόλυνση των επιχειρήσεων, Δήμοι, Περιφέρειες, ΔΕΥΑ, ΔΕΔΔΗΕ, ΔΕΠΑ, ΔΕΣΦΑ
11	Αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών και διαχείριση συνεπειών λόγω επαγόμενων φαινομένων (Με τον όρο επαγόμενα φαινόμενα νοούνται φυσικές ή τεχνολογικές καταστροφές που μπορεί να προκληθούν από πλημμύρες, όπως κατολισθητικά φαινόμενα, καταστροφές φραγμάτων, διαρροές επικίνδυνων υλικών κοκ)	ΕΛ.ΑΣ., Π.Σ., ΟΚΩ, Δήμοι, Περιφέρειες, Αποκεντρωμένη Διοίκηση
12	Κήρυξη περιοχών σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης / Συντονισμός φορέων	ΓΓΠΠ, Αποκεντρωμένα Όργανα Πολιτικής Προστασίας, Κεντρικό Συντονιστικό Όργανο Πολιτικής Προστασίας (Κ.Σ.Ο.Π.Π.), Αποκεντρωμένη Διοίκηση

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)

α/α	Στάδιο πρόληψης/ετοιμότητας/αντιμετώπισης σύμφωνα με το υπ.αριθ.6658/21.10.2014 ΓΓΠΠ	Εμπλεκόμενοι φορείς
13	Οργανωμένη απομάκρυνση πολιτών	Δήμοι, Περιφέρειες, Αποκεντρωμένη Διοίκηση, ΓΓΠΠ, Δ/νσεις Τεχνικών Έργων, Δ/νσεις Δημόσιας Υγείας, Συντονιστικά Όργανα Πολιτικής Προστασίας (ΣΟΠΠ) Περιφερειακών Ενοτήτων, Συντονιστικά Τοπικά Όργανα Πολιτικής Προστασίας (ΣΤΟΠΠ), ΕΛΑΣ, ΠΣ, Ένοπλες Δυνάμεις, ΚΤΕΛ, Γραφεία και Δ/νσεις ΠΠ
14	Συμμετοχή εθελοντικών οργανώσεων	ΣΟΠΠ, ΣΤΟΠΠ, ΓΓΠΠ, Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας
15	Κοινωνικές παροχές και ενισχύσεις στους πληγέντες	Περιφέρειες, ΓΓΠΠ, Δ/νση Κοινωνικής Αντίληψης & Αλληλεγγύης - Γενική Δ/νση Πρόνοιας - Υπουργείο Εργασίας Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, ΥΠ.ΟΙΚ., Υπουργείο Υγείας, Διευθύνσεις - Τμήματα Πρόνοιας των Δήμων, Υπουργείο Εσωτερικών & Διοικητικής Ανασυγκρότησης, ΕΚΚΑ.
16	Τήρηση στοιχείων ειδικού φακέλου καταστροφής	ΓΓΠΠ, με συμμετοχή όλων των επιμέρους αρμόδιων φορέων

2.4 ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Με την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για τις πλημμύρες συνδέονται άμεσα οι ακόλουθες κοινοτικές οδηγίες:

- Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ (Water Framework Directive).
- Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2012/2002 του Συμβουλίου, της 11ης Νοεμβρίου 2002 για την ίδρυση του Ταμείου Αλληλεγγύης της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EUSF).
- Απόφαση 2001/792/ΕΚ του Συμβουλίου, της 23ης Οκτωβρίου 2001, περί κοινοτικού μηχανισμού για τη διευκόλυνση της ενισχυμένης συνεργασίας στις επεμβάσεις βοήθειας της πολιτικής προστασίας (Civil Protection Mechanism).
- Η δράση της Επιτροπής στον τομέα της πρόληψης των καταστροφών (Disaster prevention).
- Οδηγία 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου, της 24ης Σεπτεμβρίου 1996, σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης (IPPC Directive).
- Οδηγία 85/337/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 27ης Ιουνίου 1985 για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον (EIA Directive).
- Οδηγία 2012/18/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες (SEVESO III), και για την τροποποίηση και στη συνέχεια την κατάργηση της Οδηγίας 96/82/ΕΚ (SEVESO I) όπως παρατάθηκε με την Οδηγία 2003/105/ΕΚ (SEVESO II).
- Οδηγία 2010/75/ΕΕ (Industrial Emissions Directive-IED), περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης).
- Η Οδηγία 2001/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Ιουνίου 2001 για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων στο περιβάλλον (The SEA Directive).
- Η σύμβαση του Aarhus και των σχετικών προβλέψεων της κοινοτικής νομοθεσίας σχετικά με τη συμμετοχή του κοινού και την πρόσβαση σε περιβαλλοντικές πληροφορίες (Aarhus Convention and related Community legislation).

2.5 ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με το ΠΔ 51/2007 «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000». Αντίστοιχα η Οδηγία 2007/60/ΕΚ ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ ΗΠ. 31822/1542/Ε103/2010 «Αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ «για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Σε γενικές γραμμές, μέσα από το κείμενο της οδηγίας 2007/60/ΕΚ, είναι εμφανές ότι οι κατευθυντήριες γραμμές είναι ίδιες με αυτές που έχει ήδη θέσει η Οδηγία Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ, στα κοινά σημεία των δύο οδηγιών. Προωθείται η διασυννοριακή συνεργασία μεταξύ των μελών – κρατών, επιβάλλεται η διαχείριση ανά λεκάνη απορροής και εξασφαλίζεται η ενεργός συμμετοχή όλων των φορέων στις δραστηριότητες διαχείρισης των υδάτων.

Οι βασικές αρχές που διέπουν τις δύο Οδηγίες είναι οι εξής (Θεουλάκης, 2010):

1. Διαχείριση σε επίπεδο λεκάνης: Η διαχείριση του νερού πρέπει να βασίζεται στη λεκάνη απορροής και όχι σε διοικητικά όρια ή σε όρια χώρας, αντιμετωπίζοντας συνολικά το σύστημα του ποταμού, από την πηγή στην εκβολή.
2. Η Αρχή της αλληλεγγύης (solidarity principle): Τα μέλη μιας ομάδας πρέπει να λαμβάνουν υπόψη, όταν αποφασίζουν για τη λήψη μέτρων, το συμφέρον τόσο των υπολοίπων μελών, όσο και της ομάδας συνολικά. Επομένως, τα μέτρα που θα ληφθούν από τα εκάστοτε κράτη δεν θα πρέπει να υπονομεύουν την ικανότητα άλλων ανάντη ή κατάντη περιφερειών ή κρατών – μελών να επιτύχουν το επίπεδο προστασίας που θεωρούν κατάλληλο.
3. Η Αρχή της Βιώσιμης Ανάπτυξης (sustainability principle): Οι τρόποι που θα επιλέξει κάθε κράτος – μέλος για να αντιμετωπίσει τους πλημμυρικούς κινδύνους στο εσωτερικό του, πρέπει να διασφαλίσουν τη δυνατότητα των μελλοντικών γενεών και των διαφορετικών πληθυσμιακών ομάδων να μπορούν να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες.
4. Η Αρχή της Δημόσιας Συμμετοχής (public participation principle): Τα μέλη μιας ομάδας που επηρεάζονται από μια απόφαση, έχουν το δικαίωμα να συμμετέχουν στη διαδικασία λήψης απόφασης.
5. Η Αρχή της Αναλογικότητας (proportionality principle): Σύμφωνα με την αρχή αυτή, η έκταση δράσης και η αντίστοιχη επένδυση προσπαθειών και πόρων θα πρέπει να αντιστοιχεί στον επιδιωκόμενο στόχο.
6. Η Αρχή της Επικουρικότητας (subsidiarity principle): Σύμφωνα με αυτή, τα διαχειριστικά μέτρα πρέπει να λαμβάνονται στο χαμηλότερο επίπεδο λήψης αποφάσεων. Σύμφωνα με την αρχή αυτή, η Ευρωπαϊκή Κοινότητα, αναλαμβάνει

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

δράση στους τομείς που δεν υπάγονται στην αποκλειστική της αρμοδιότητα, μόνο εφόσον η δράση της θα είναι πιο αποτελεσματική από αντίστοιχα μέτρα εθνικής, περιφερειακής ή τοπικής εμβέλειας. Η αρχή της επικουρικότητας συνδυάζεται με την Αρχή της Πρόληψης, σύμφωνα με την οποία πρέπει να λαμβάνονται δράσεις σε πρώιμο στάδιο, δηλαδή πριν δημιουργηθούν περιβαλλοντικές ζημιές, λαμβάνοντας μέτρα για την αποτροπή τους. Υιοθετείται η αντίληψη ότι η πρόληψη είναι καλύτερη από την αποκατάσταση.

2.6 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω, αντικείμενο της παρούσας Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) αποτελεί το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου. Επισημαίνεται ότι το οριστικό ΣΔΚΠ διαμορφώνεται μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας διαβούλευσης του άρθρου 9 της ΚΥΑ Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010. Μέχρι την ολοκλήρωση της διαδικασίας αυτής εντός της οποίας εντάσσεται και η παρούσα ΣΜΠΕ, οι αναφορές γίνονται επί του Προσχεδίου.

Η προετοιμασία του εν λόγω Σχεδίου έχει σχεδόν ολοκληρωθεί από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΕΝ. Το ΣΔΚΠ περιλαμβάνει μεταξύ άλλων τις εξής διακριτές επιμέρους ενότητες:

- Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας (ΠΑΚΠ).
- Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας.
- Καθορισμός Στόχων διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας.
- Πρόταση μέτρων του ΣΔΚΠ.

Με την ΠΑΚΠ έχουν προσδιοριστεί οι ζώνες δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας (ζώνες για τις οποίες διαπιστώνεται ότι υπάρχουν δυνητικοί σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή ότι είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα). Για τις ζώνες αυτές έχουν συνταχθεί οι χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας (ΧΕΠ) και οι χάρτες κινδύνων πλημμύρας (ΧΚΠ).

Οι βασικές λειτουργίες επομένως του υπό εξέταση ΣΔΚΠ περιλαμβάνουν τον καθορισμό:

- των βασικών στόχων για τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας που επικεντρώνονται στην προστασία από πλημμύρες μέσης και υψηλής πιθανότητας εμφάνισης, στην πρόληψη, προστασία και επαύξηση ετοιμότητας από πλημμυρικά γεγονότα που οφείλονται κατά μείζονα λόγο σε ανθρωπογενείς αιτίες, στην προστασία και επαύξηση ετοιμότητας από πλημμυρικά γεγονότα που οφείλονται σε άνοδο της στάθμης της θάλασσας και τέλος στην πρόσκτηση, βελτίωση και οργάνωση της πληροφορίας που αφορά την τεχνική υποδομή αντιπλημμυρικής προστασίας,
- των αναγκαίων μέτρων για την επίτευξη των ανωτέρω στόχων, που ομαδοποιούνται σε τέσσερις κατηγορίες (Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα και Αποκατάσταση) και
- των πορισμάτων της ΠΑΚΠ υπό μορφή χάρτη με τις ζώνες δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας και τους χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας και κινδύνων πλημμύρας.

2.7 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Το παρόν κείμενο αποτελεί το **Παραδοτέο 16 «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ανά Υδατικό Διαμέρισμα»** της 2^{ης} Φάσης «Εκπόνηση Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» του 2^{ου} Σταδίου «Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ), Εκπόνηση Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) και Διαβούλευση» της σύμβασης για την εκπόνηση της μελέτης «**Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας**» η οποία υπογράφηκε στις **06/02/2015** μεταξύ του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΥΠΕΚΑ) και της Κοινοπραξίας με την επωνυμία «Κοινοπραξία Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνου Πλημμύρας Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας». Μέλη της Κοινοπραξίας είναι τα ακόλουθα Γραφεία Μελετών:

Μελετητικό Γραφείο	Τηλέφωνο	e-mail	Ταχ. Δ/ση	Υπεύθυνος Επικοινωνίας
Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε.	210 7756130	central@gk-consultants.gr	Αλεξανδρουπόλεως 23 & Καισαρείας, 115 27, Αθήνα	Ιωάννης Καραβοκύρης / Δημήτριος Καλοδούκας
ΕΝΒΕΚΟ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Α.Ε.	210 6125027	info@enveco.gr	Περικλέους 1, 151 22, Μαρούσι	Γεώργιος Κοτζαγεώργης
ΟΜΙΚΡΟΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Α.Ε.	2310 864382	info@omikron-sa.gr	15ο χλμ. Θεσσαλονίκης-Μουδανίων, 57 100, Θεσσαλονίκη	Στέργιος Διαμαντόπουλος
ΞΕΝΟΦΩΝ ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Ε.	210 6540730	geoenviro@otenet.gr	Υμηττού 4, 155 61, Χολαργός	Ξενοφών Σταυρόπουλος
ΟΜΙΚΡΟΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ Α.Ε.	210 8062589	mailbox@omicronconsulting.gr	Μεσολογγίου 47 & Ασκληπιού 2, 142 31, Ν. Ιωνία	Αντώνης Τορτοπίδης
ΧΡΗΣΤΟΣ ΣΑΛΟΓΙΑΝΝΟΣ	22310 35444	salx@otenet.gr, saldes1@otenet.gr	Βασιλικών & Μεγάλου Αλεξάνδρου 1, 35 100, Λαμία	Χρήστος Σαλόγιαννος
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΣΕΚΟΥΡΑΣ	210 6525356	enviplan@enviplan.gr	Αετιδέων 52, 155 61, Χολαργός	Γεώργιος Τσεκούρας
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ	210 6912963	Kost.oikon@gmail.com	Σ. Συμεώνογλου 3, 115 24, Αθήνα	Κωνσταντίνος Οικονόμου

Αναλυτικά, τα παραδοτέα της σύμβασης ανά στάδιο και φάση μελέτης είναι τα εξής:

❖ 1^ο Στάδιο: Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, που περιλαμβάνει τις παρακάτω Φάσεις:

• 1^η Φάση: Ανάλυση Χαρακτηριστικών Περιοχής και Μηχανισμών Πλημμύρας - Σύνθεση γεωγραφικών υπόβαθρων, με επίγειες τοπογραφικές εργασίες, και παραγωγή όμβριων καμπυλών

- Παραδοτέο 1: Ανάλυση Χαρακτηριστικών Περιοχής και Μηχανισμών Πλημμύρας (Τεχνική Έκθεση και Χάρτες)

- Παραδοτέο 2: Όμβριες καμπύλες (Τεχνική Έκθεση και Παραρτήματα με τα δεδομένα, τη μεθοδολογία και τα αποτελέσματα της μελέτης)

- Παραδοτέο 3: Έκθεση αυτοψιών στις θέσεις όπου έχουν εμφανιστεί στο παρελθόν σημαντικές πλημμύρες αλλά δεν περιλαμβάνονται στις ΖΔΥΚΠ

• 2^η Φάση: Παραγωγή πλημμυρικών υδρογραφημάτων

- Παραδοτέο 4: Πλημμυρικά Υδρογραφήματα (Τεχνική Έκθεση με τα δεδομένα, τη μεθοδολογία και τα αποτελέσματα της μελέτης και Παραρτήματα με τους αναλυτικούς υπολογισμούς και λοιπά υποστηρικτικά στοιχεία)

• 3^η Φάση: Διόδευση πλημμυρών, κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και προετοιμασία δεδομένων για την ανάρτησή τους

- Παραδοτέο 5: Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας (Χάρτες και Τεχνική Έκθεση με τα δεδομένα, τη μεθοδολογία, τα αποτελέσματα της μελέτης και Παραρτήματα με αναλυτικούς υπολογισμούς και λοιπά υποστηρικτικά κείμενα)

- Παραδοτέο 6: Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας - Μη Τεχνική Έκθεση

- Παραδοτέο 7: Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας - Συνοπτικά κείμενα με βάση τις απαιτήσεις για την υποβολή εκθέσεων στην ΕΕ (το παραδοτέο αυτό θα παραδοθεί σε ψηφιακή μορφή)

Στη Φάση αυτή θα αναπτυχθεί από τον Ανάδοχο και θα παραδοθεί στην Αναθέτουσα Αρχή Ιστοσελίδα, όπου θα αναρτώνται τα κείμενα και οι χάρτες της μελέτης και θα καταχωρούνται σχόλια από τους συμμετέχοντες στη διαβούλευση.

• 4^η Φάση: Κατάρτιση Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας και προετοιμασία δεδομένων για την ανάρτησή τους

- Παραδοτέο 8: Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας (Χάρτες και Τεχνική Έκθεση με τα δεδομένα, τη μεθοδολογία, τα αποτελέσματα της μελέτης και Παραρτήματα με αναλυτικούς υπολογισμούς και λοιπά υποστηρικτικά κείμενα)

- Παραδοτέο 9 : Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας - Μη Τεχνική Έκθεση

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

- Παραδοτέο 10: Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας - Συνοπτικά κείμενα με βάση τις απαιτήσεις για την υποβολή εκθέσεων στην ΕΕ (το παραδοτέο αυτό θα παραδοθεί σε ψηφιακή μορφή)
- ❖ 2^ο Στάδιο: Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ), Εκπόνηση Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) και Διαβούλευση
 - 1^η Φάση: Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνου Πλημμύρας
 - Παραδοτέο 11: Κατάλογος Αρμοδίων Αρχών
 - Παραδοτέο 12: Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ανά Υδατικό Διαμέρισμα
 - Παραδοτέο 13: Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ανά Υδατικό Διαμέρισμα - Μη Τεχνική Έκθεση
 - Παραδοτέο 14 : Έκθεση επίδρασης κλιματικής αλλαγής στην Αξιολόγηση και διαχείριση του κινδύνου πλημμύρας
 - Παραδοτέο 15 : Πρόγραμμα διαβούλευσης ανά Υδατικό Διαμέρισμα
 - 2^η Φάση: Εκπόνηση Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
 - **Παραδοτέο 16: Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ανά Υδατικό Διαμέρισμα**
 - 3^η Φάση: Διαβούλευση ΣΔΚΠ και ΣΜΠΕ.
 - 4^η Φάση: Σύνταξη Έκθεσης Αποτελεσμάτων Διαβούλευσης
 - Παραδοτέο 17: Έκθεση Αποτελεσμάτων Διαβούλευσης
 - 5^η Φάση: Επικαιροποίηση ΣΔΚΠ
 - Παραδοτέο 18: Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ανά Υδατικό Διαμέρισμα
 - Παραδοτέο 19: Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ανά Υδατικό Διαμέρισμα - Μη Τεχνική Έκθεση
 - 6^η Φάση: Προετοιμασία δεδομένων ΣΔΚΠ για ανάρτηση
 - Παραδοτέο 20: Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ανά Υδατικό Διαμέρισμα - Συνοπτικά κείμενα με βάση τις απαιτήσεις για την υποβολή εκθέσεων στην ΕΕ (το παραδοτέο αυτό θα παραδοθεί σε ψηφιακή μορφή)

Η παρούσα ΣΜΠΕ αποτελεί το Παραδοτέο 16 της 2^{ης} Φάσης του 2^{ου} Σταδίου της προαναφερθείσας από 06/02/2015 σύμβασης.

Συντονιστής της μελέτης είναι ο Γιάννης Καραβοκύρης από την Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΜΒ. ΜΗΧΑΝ. Α.Ε. και αναπληρωτής συντονιστής ο Σπύρος Παπαγρηγορίου από την ENVECO Α.Ε. Η ομάδα μελέτης που συγκροτήθηκε περιλαμβάνει τους εξής ειδικούς επιστήμονες- μελετητές:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
Ιωάννης Καραβοκύρης	Πολιτικός Μηχανικός, Υδρολόγος MSc, PhD
Σπύρος Παπαγρηγορίου	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Μηχανικός Περιβάλλοντος MSc, Μηχανικός Υδατικών Πόρων Dipl., Οικονομία Περιβάλλοντος MLitt.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
Γεώργιος Καραβοκύρης	Πολιτικός Μηχανικός – Μ.Σc.
Νικόλαος Μαλατέστας	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Υδραυλικός
Δημήτρης Καλοδούκας	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Υδραυλικός
Γιώργος Κοτζαγεώργης	Βιολόγος, Περιβαλλοντολόγος PhD
Ιωάννης Κατσέλης	Μηχ. Ορυκτών πόρων & Περιβάλλοντος, MBA
Καλλιρρόη Πάσιου	Πολιτικός Μηχανικός – Μ.Σc. Μηχανικός Περιβάλλοντος
Branislav Todorovic	Μηχανολόγος Μηχανικός, BEng MSc, GIS expert
Μαρίνα Πάσιου Κεφαλίδου	Πολιτικός Μηχανικός ΑΠΘ, MSc Γεωτεχνικός
Άκης Ζαρκαδούλας	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, MSc Water Resources ETHZ
Άννα Παπαδάκη	Αρχιτέκτων Μηχανικός ΕΜΠ, Πολεοδόμος DEA, Doctorat 3ème cycle EHES, Géographie Urbaine
Μιχάλης Μαρουλάκης	Βιολόγος - Ιχθυολόγος
Νίκος Μίχας	Πολιτικός Μηχανικός ΑΠΘ, Μηχανικός Περιβάλλοντος MSc
Νικόλαος Αθανασούλης	Διαχείριση Περιβάλλοντος & Φυσικών Πόρων Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, M.Sc. Συστήματα Διαχείρισης Ενέργειας & Προστασίας Περιβάλλοντος ΕΜΠ – ΠΑ.ΠΕΙ., Athens MBA ΕΜΠ - ΟΠΑ
Θεοδότη Βέργου	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων MSc
Ελένη Καλογιάννη	Μηχανικός Περιβάλλοντος Πολυτεχνείου Κρήτης, MSc Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων ΕΜΠ
Χαρίδημος Χαραλαμπάκης	Μηχανικός Περιβάλλοντος Πολυτεχνείου Κρήτης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ & ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

3.1 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

3.1.1 ΓΕΝΙΚΑ

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) σε μη κατασκευαστικές παρεμβάσεις και/ή

γ) στη μείωση των πιθανοτήτων πλημμύρας.

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

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

4. Πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους τόσο την κατάσταση των υδατικών συστημάτων όπως και τους στόχους και τα μέτρα που έχουν καθοριστεί για κάθε υδατικό σύστημα στο πλαίσιο των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών. Πέραν της μείωσης του κινδύνου πλημμύρας μπορεί να συμβάλλουν επίσης και στην επίτευξη της καλής κατάστασης των υδατικών συστημάτων (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, παρατηρούνται σημαντικές διαφορές στις προσεγγίσεις μεταξύ των κρατών μελών. Ορισμένες χώρες, όπως π.χ. η Γαλλία, αποφασίζουν τους στόχους σε εθνικό επίπεδο (κατάρτιση εθνικού σχεδίου διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας) και επιβάλλουν περιορισμούς στους τοπικούς φορείς. Άλλες χώρες πάλι, όπως το Ηνωμένο Βασίλειο λαμβάνουν πολύ σοβαρά υπόψη τους τις θέσεις των πολιτών και των τοπικών φορέων και έτσι επιτρέπουν π.χ. την ανάπτυξη ιδιωτικών δραστηριοτήτων μέσα στην πλημμυρική κοίτη εφόσον ο ιδιώτης αναλαμβάνει το κόστος και την ευθύνη προστασίας της περιουσίας του (STAR-FLOOD Objectives, Measures and Prioritisation).

3.1.2 ΚΥΡΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΣΤΟ ΥΔ ΥΠΕΙΡΟΥ

Το Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου περιλαμβάνει έξι λεκάνες απορροής (ΛΑΠ):

- τη ΛΑΠ Αώου (EL0511)
- τη ΛΑΠ Καλαμά (EL0512)
- τη ΛΑΠ Αχέροντα (EL0513)
- τη ΛΑΠ Αράχθου (EL0514)
- τη ΛΑΠ Κέρκυρας – Παξών (EL 0534) και
- τη ΛΑΠ Λούρου (EL0546).

Αναλυτικότερα, το Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου περιλαμβάνει τις λεκάνες απορροής τεσσάρων μεγάλων ποταμών μόνιμης ροής (Καλαμάς, Άραχθος, Λούρος, Αχέροντας), μικρότερες λεκάνες υδατορευμάτων διαλείπουσας ή εφήμερης ροής που εκβάλλουν στο Ιόνιο Πέλαγος ή τον Αμβρακικό Κόλπο, καθώς και κλειστές (ενδοροϊκές) λεκάνες, χωρίς έξοδο στη θάλασσα, με κυριότερη τη λεκάνη των Ιωαννίνων (μέρος της απορροής της

οποίας τροφοδοτεί τη λίμνη Παμβώτιδα). Στο Υδατικό Διαμέρισμα περιλαμβάνεται επίσης η ΛΑΠ Κέρκυρας. Το Υδατικό Διαμέρισμα περιλαμβάνει δέκα ΖΔΥΚΠ.

Με βάση τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνου Πλημμύρας που έχουν συνταχθεί σε όλες τις παραπάνω ζώνες, εκτός της RAK0002-Πρέβεζας, παρουσιάζονται αρκετά έντονα πλημμυρικά φαινόμενα οφειλόμενα σε ποτάμιες πλημμύρες. Οι εκτάσεις που πλημμυρίζουν βαίνουν αυξανόμενες ανάλογα με την περίοδο επαναφοράς της πλημμύρας και περιλαμβάνουν καλλιεργήσιμες εκτάσεις, τμήματα οικισμών, τμήματα αστικών περιοχών καθώς και βιομηχανικές εγκαταστάσεις, ορισμένες ΕΕΛ και μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς. Στις αστικές περιοχές περιλαμβάνονται τμήματα της Άρτας, των Ιωαννίνων και της Ηγουμενίτσας.

Προκειμένου να εξεταστούν τα θέματα πλημμυρικού κινδύνου σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος χρειάζεται να καταρτιστεί Στρατηγικό Σχέδιο Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας, όπου θα εξεταστεί το Διαμέρισμα στο σύνολό του και θα ιεραρχηθούν δράσεις και έργα σε επίπεδο ΛΑΠ.

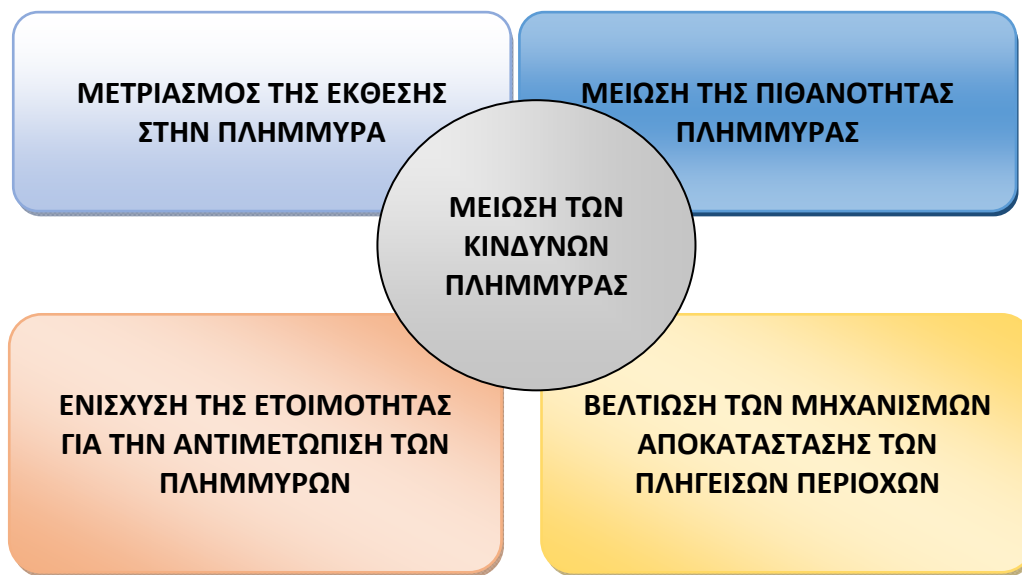
Παράλληλα, χρειάζεται να δοθεί άμεσα έμφαση σε μέτρα και δράσεις βραχυπρόθεσμες και μεσοπρόθεσμες που θα αποτελούν ένα καλά ισορροπημένο μείγμα κατασκευαστικών και μη κατασκευαστικών μέτρων λαμβάνοντας υπόψη τους διαθέσιμους οικονομικούς πόρους. Τέτοια μέτρα και δράσεις είναι δυνατόν να περιλαμβάνουν:

- Μέτρα μείωσης της παροχής αιχμής και της διάρκειας πλημμύρας
- Έλεγχο και επισκευή υφιστάμενων αντιπλημμυρικών αναχωμάτων
- Επεμβάσεις σε σημεία του υδρογραφικού δικτύου όπου έχει διαπιστωθεί από εμπειρία ότι υπάρχουν εμπόδια στην απορροή
- Θέσπιση χωροταξικών – πολεοδομικών μέτρων που αποτρέπουν την εγκατάσταση νέων χρήσεων σε περιοχές πλημμυρικού κινδύνου
- Εγκατάσταση συστημάτων έγκαιρης ειδοποίησης
- Εντοπισμό και χαρτογράφηση θέσεων όπου έχουν σημειωθεί «ραγδαίες πλημμύρες».
- Ενημέρωση του κοινού για τον πλημμυρικό κίνδυνο

3.1.3 ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Λαμβάνοντας υπόψη τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2007/60/ΕΚ και στα Κατευθυντήρια Κείμενα, σε συνεργασία με την ΕΓΥ, καθορίστηκαν οι παρακάτω Γενικοί Στόχοι:

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



Σχήμα 3.1.3-1: Στόχοι Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας

Οι ανωτέρω Γενικοί Στόχοι αντιστοιχούν στους τέσσερις άξονες δράσεις της Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας (Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση).

Ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες κάθε ΥΔ αλλά και κάθε ΖΔΥΚΠ (π.χ. βαθμός τρωτότητας, υφιστάμενες υποδομές αντιπλημμυρικής προστασίας κ.λπ.), οι στόχοι αυτοί μπορεί να εξειδικεύονται ώστε συνολικά το προτεινόμενο Πρόγραμμα Μέτρων (PoM) να είναι τεχνικοοικονομικά βιώσιμο (όπως αναφέρει και το σημείο 18 στα έχοντας υπόψη της Οδηγίας, «Τα κράτη μέλη θα πρέπει να βασίζονται στις αξιολογήσεις τους και τα σχέδια σε κατάλληλες «βέλτιστες πρακτικές» και «βέλτιστες διαθέσιμες τεχνολογίες» που δεν συνεπάγονται υπερβολικό κόστος στον τομέα της διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας»).

Ειδικότερα, για τη συγκεκριμενοποίηση των στόχων και κατ' επέκταση τον καθορισμό των μέτρων λήφθηκαν υπόψη:

- Τα αποτελέσματα της ανάλυσης / αξιολόγησης των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας βάσει των οποίων αναγνωρίζονται τα αίτια της πλημμύρας και προσδιορίζεται το επίπεδο προστασίας που εξασφαλίζεται σήμερα έναντι πλημμύρας σε κάθε περιοχή.
- Τα αποτελέσματα της ανάλυσης / αξιολόγησης των Χαρτών Κινδύνου Πλημμύρας, βάσει των οποίων προσδιορίζονται οι επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες.
- Οι τοπικές συνθήκες και ιδιαιτερότητες της κάθε περιοχής (χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και τεχνικές υποδομές, αναπτυξιακές τάσεις, προγραμματισμός έργων, διαθέσιμοι πόροι κ.λπ).

3.2 ΔΙΕΘΝΕΙΣ, ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ

Τόσο η Διεθνής όσο και η Κοινοτική Πολιτική στα θέματα του Περιβάλλοντος έχει αναγνωρίσει τα τελευταία χρόνια ότι η ουσιαστική προστασία και αειφόρος διαχείριση του περιβάλλοντος μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσω της ενσωμάτωσης των περιβαλλοντικών αρχών εντός των υπόλοιπων θεματικών πολιτικών (π.χ. γεωργία, απασχόληση, ανταγωνισμός, μεταφορές, ενέργεια κ.λπ.)

Όπως διαφαίνεται και στις επόμενες παραγράφους, οι Διεθνείς, Κοινοτικοί και Εθνικοί Στόχοι των διαφόρων πολιτικών που περιγράφονται στη συνέχεια συνάδουν σε μεγάλο βαθμό με τους στόχους του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος της Ηπείρου.

Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΕΣΔΑ)

Το ΕΣΔΑ ακολουθεί τις αρχές και τις κατευθύνσεις της Οδηγίας Πλαίσιο για τα απόβλητα 2008/98/ΕΚ, όπως ενσωματώθηκαν στο εθνικό δίκαιο με το Νόμο Πλαίσιο 4042/2012 (Α' 24).

Παράλληλα καθορίζει τις προοπτικές διαχείρισης έως το 2020 σύμφωνα με τις τάσεις που διαγράφονται στην Ευρωπαϊκή Ένωση και σήμερα προσεγγίζονται με τη Στρατηγική «Ευρώπη 2020», την πρόταση για το 7^ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον και το Χάρτη Πορείας για την αποδοτικότητα των πόρων.

Η εθνική πολιτική για τα απόβλητα αποτελεί μέρος της πολιτικής για τη βιώσιμη ανάπτυξη της χώρας, με την οποία διασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος, η υγεία και ευημερία των πολιτών. Αποβλέπει στον κοινωνικό, οικολογικό μετασχηματισμό του παραγωγικού μοντέλου στη μετάβαση σε μια οικονομία των κοινωνικών αναγκών, που χρησιμοποιεί αποδοτικά τους πόρους, είναι φιλική στο περιβάλλον και στοχεύει στην αντιμετώπιση των αποβλήτων ως πόρο.

Η εθνική πολιτική για τα απόβλητα είναι προσανατολισμένη στους εξής στόχους - ορόσημα για το 2020: τα κατά κεφαλή παραγόμενα απόβλητα να έχουν μειωθεί δραστικά, η προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση με χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων - βιοαποβλήτων να εφαρμόζεται στο 50% του συνόλου των ΑΣΑ, η ανάκτηση ενέργειας να αποτελεί συμπληρωματική μορφή διαχείρισης όταν έχουν εξαντληθεί τα περιθώρια κάθε άλλου είδους ανάκτησης και η υγειονομική ταφή να αποτελεί την τελευταία επιλογή και να έχει περιοριστεί σε λιγότερο από το 30% του συνόλου των ΑΣΑ. Το ΕΣΔΑ εκτός από τα ΑΣΑ περιλαμβάνει τη διαχείριση και άλλων ρευμάτων αποβλήτων όπως τα βιομηχανικά απόβλητα, τα γεωργοκτηνοτροφικά, κ.λ.π.

Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) και το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων εγκρίθηκαν με την Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου 49 της 15.12.2015 «Τροποποίηση και έγκριση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.) και του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων που κυρώθηκαν με την 51373/4684/ 25-11-2015 κοινή απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών και

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

Διοικητικής Ανασυγκρότησης και Περιβάλλοντος και Ενέργειας, σύμφωνα με το άρθρο 31 του Ν. 4342/2015».

Ειδικά Εθνικά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΕΣΔΑ)

Πρόκειται για στρατηγικούς, πολιτικούς και επιχειρησιακούς σχεδιασμούς που αφορούν σε ειδικά ρεύματα αποβλήτων (Αμίαντος, Υδράργυρος, Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων, Ζωικά Υποπροϊόντα κ.λπ.), τα οποία λόγω της ποιοτικής και ποσοτικής σύστασης τους, των εξειδικευμένων εγκαταστάσεων που απαιτούνται για τη διαχείρισή τους και για λόγους οικονομίας κλίμακας χρήζουν ειδικότερης συνολικής αντιμετώπισης. Ως εκ τούτου, καταρτίζονται Ειδικά Εθνικά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΕΣΔΑ), τα οποία εμπεριέχονται στον ΕΣΔΑ και ρυθμίζουν συνολικά, σε επίπεδο χώρας, την ολοκληρωμένη διαχείρισή των ειδικών ρευμάτων αποβλήτων.

Εάν καταστεί ανάγκη για κατάρτιση και έγκριση Ειδικού Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτου (ΕΕΣΔΑ), αυτό εκπονείται από το ΥΠΕΝ, εγκρίνεται με ΚΥΑ του ΥΠΕΝ και των συναρμοδίων Υπουργείων και λαμβάνεται υπόψη κατά την επόμενη αναθεώρηση του ΕΣΔΑ. Ως προς το περιεχόμενό τους περιλαμβάνουν την ολοκληρωμένη διαχείριση του συγκεκριμένου ειδικού ρεύματος αποβλήτου, για το οποίο καταρτίστηκαν. Κρίνεται ακόμη απαραίτητο τόσο το ΕΣΔΑ όσο και τα ΕΕΣΔΑ διαχείρισης των ειδικών ρευμάτων αποβλήτων να λαμβάνονται υπόψη κατά την εκπόνηση των ΠΕΣΔΑ. Το περιεχόμενο του ΕΣΔΑ, όπως και εκείνο των ΕΕΣΔΑ των ειδικών ρευμάτων αποβλήτων, καθώς και η διαδικασία έγκρισης τους, υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ και της ΚΥΑ με αρ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/28.8.06 (ΦΕΚ 1225 Β) όπως τροποποιήθηκε με την αριθμ. οικ. 40238/2017 (ΦΕΚ 3759Β/25.10.2017), και επομένως δεν υπόκεινται σε διαδικασία έγκρισης ΣΜΠΕ.

Εθνικός Ενεργειακός Σχεδιασμός - Οδικός Χάρτης για το 2050

Ο ενεργειακός σχεδιασμός αποτελεί έναν οδικό χάρτη για την εξέλιξη του ενεργειακού συστήματος στην Ελλάδα, καθώς οι αποφάσεις είναι καθοριστικές για τις επόμενες δεκαετίες, τόσο για την οικονομία, όσο και για τον καταναλωτή. Εξετάζεται η πιθανή πορεία του ελληνικού ενεργειακού συστήματος μέχρι το 2050, μέσω της παρουσίασης εναλλακτικών σεναρίων, θεωρώντας παράλληλα ότι έως το 2020 θα έχουν επιτευχθεί οι εθνικοί ενεργειακοί στόχοι που έχουν ήδη τεθεί στο πλαίσιο του λεγόμενου Πακέτου 20-20-20 έως το 2020.

Η διαμόρφωσή του βασίζεται στην Ευρωπαϊκή Ενεργειακή Πολιτική, όπου οι βασικοί άξονες αποσκοπούν στην ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού, στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και στην εξασφάλιση της ανταγωνιστικότητας.

Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2014-2020

Το ΕΣΠΑ (Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης) 2014 - 2020 αποτελεί το βασικό στρατηγικό σχέδιο για την ανάπτυξη της χώρας με τη συνδρομή σημαντικών πόρων που προέρχονται από τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία (ΕΔΕΤ) της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

Μέσω της υλοποίησης του ΕΣΠΑ επιδιώκεται η αντιμετώπιση των διαρθρωτικών αδυναμιών της χώρας που συνετέλεσαν στην εμφάνιση της οικονομικής κρίσης αλλά και των προβλημάτων, οικονομικών και κοινωνικών, που αυτή δημιούργησε. Επίσης, το ΕΣΠΑ 2014-2020 καλείται να συνδράμει στην επίτευξη των εθνικών στόχων έναντι της Στρατηγικής «Ευρώπη 2020». Στόχος της Στρατηγικής «Ευρώπη 2020» είναι η προαγωγή μιας ανάπτυξης:

- έξυπνης, με αποτελεσματικότερες επενδύσεις στην εκπαίδευση, την έρευνα και την καινοτομία,
- βιώσιμης, χάρη στην αποφασιστική μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα και
- χωρίς αποκλεισμούς, με ιδιαίτερη έμφαση στη δημιουργία θέσεων εργασίας και στη μείωση της φτώχειας.

Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα 2014-2020

Η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα σχηματίζεται σε ανταπόκριση των υποχρεώσεων που απορρέουν από το Άρθρο 6 της Διεθνούς Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα.

Ο ευρωπαϊκός στόχος για τη βιοποικιλότητα έχει ως ακολούθως:

Μακροπρόθεσμο όραμα: Μέχρι το 2050, η βιοποικιλότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και οι οικοσυστημικές υπηρεσίες που παρέχει, δηλαδή το φυσικό της κεφάλαιο, θα πρέπει να προστατευθούν, αποτιμηθούν και αποκατασταθούν, λόγω της εγγενούς αξίας της βιοποικιλότητας αλλά και της ουσιώδους συμβολής τους στην ανθρώπινη ευημερία και οικονομική ευμάρεια, έτσι ώστε να αποτραπούν καταστροφικές αλλαγές που οφείλονται στην απώλεια βιοποικιλότητας.

Πρωταρχικός στόχος: Η ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης των οικοσυστημικών υπηρεσιών στην ΕΕ μέχρι το 2020 και η αποκατάστασή τους, στο βαθμό του εφικτού, με παράλληλη ενίσχυση της συμβολής της ΕΕ στην αποτροπή της απώλειας βιοποικιλότητας παγκοσμίως.

Κατά τη σύνταξη της Στρατηγικής λήφθηκε επίσης υπόψη η απόφαση (ΙΧ/8) της 9ης Διάσκεψης των Συμβαλλόμενων Μερών στη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα, η οποία καλεί τα Συμβαλλόμενα Μέρη να αναπτύξουν Εθνικές Στρατηγικές και Σχέδια Δράσης και περιέχει ειδικότερες υποδείξεις σε ότι αφορά τα πεδία:

- Επίτευξη των στόχων της Σύμβασης,
- Συστατικά Στοιχεία των Εθνικών Στρατηγικών και Σχεδίων Δράσης,
- Διαδικασίες Υποστήριξης και
- Παρακολούθηση και Ανασκόπηση,

ενώ, λήφθηκε επίσης υπόψη η Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2020.

Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας 2010- 2020

Η Έκθεση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την επίτευξη της συμβολής των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στην τελική κατανάλωση ενέργειας σε ποσοστό 20% έως το 2020, απορρέει από την Οδηγία 2009/28/ΕΚ και περιλαμβάνει εκτιμήσεις για την εξέλιξη του ενεργειακού τομέα και τη διείσδυση των τεχνολογιών των ΑΠΕ έως το 2020. Οι εκτιμήσεις αυτές εξειδικεύονται στη συμμετοχή των ΑΠΕ στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, θερμότητας και ψύξης κυρίως για τον οικιακό τομέα, αλλά και στη χρήση βιοκαυσίμων στις μεταφορές. Αναφέρονται επίσης μέτρα για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και την αύξηση της αξιοποίησης των ΑΠΕ, καθώς και στοιχεία για τις βασικές διοικητικές δομές που θα επιταχύνουν τη διείσδυση αυτή.

7^ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον έως το 2020

Το βασικό Ευρωπαϊκό πλαίσιο για το περιβάλλον, συμπυκνώνεται στο Έβδομο Κοινοτικό Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον «Περιβάλλον 2020 – Ευημερία εντός των ορίων του Πλανήτη», το οποίο εγκρίθηκε με την Απόφαση 1386/2013/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ης Νοεμβρίου 2013, για τη θέσπιση του 7^{ου} κοινοτικού προγράμματος δράσης για το περιβάλλον (ΟJ L 354, 28.12.2013).

Το 7ο ΠΔΠ δημιουργεί ένα βασικό πλαίσιο για όλες τις πολιτικές της ΕΕ για το περιβάλλον από σήμερα έως το 2020. Συνάδει με την υφιστάμενη στρατηγική «Ευρώπη 2020», η οποία θεωρεί τη βιώσιμη ανάπτυξη ως μία από τις τρεις πρωταρχικές προτεραιότητες και την αποδοτικότητα των πόρων ως μία από τις εμβληματικές πρωτοβουλίες της.

Το 7^ο πρόγραμμα έχει τους ακόλουθους στόχους προτεραιότητας:

- (α) προστασία, διατήρηση και ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου της Ένωσης,·
- (β) μετατροπή της Ένωσης σε μια πράσινη και ανταγωνιστική οικονομία χαμηλών επιπέδων ανθρακούχων εκπομπών και αποδοτικής χρήσης των πόρων,·
- (γ) προστασία των πολιτών της Ένωσης από περιβαλλοντικές πιέσεις και κινδύνους για την υγεία και την ευημερία,·
- (δ) μεγιστοποίηση των οφελών της περιβαλλοντικής νομοθεσίας της Ένωσης μέσω βελτίωσης της εφαρμογής,·
- (ε) βελτίωση της βάσης γνώσεων και αποδεικτικών στοιχείων για την περιβαλλοντική πολιτική της Ένωσης,·
- (στ) διασφάλιση των επενδύσεων στην περιβαλλοντική και την κλιματική πολιτική και αντιμετώπιση του περιβαλλοντικού εξωτερικού κόστους,·
- (ζ) βελτίωση της ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής διάστασης και της συνοχής των πολιτικών,·
- (η) ενίσχυση της βιωσιμότητας των πόλεων της Ένωσης,·
- (θ) αύξηση της αποτελεσματικότητας της Ένωσης όσον αφορά την αντιμετώπιση διεθνών περιβαλλοντικών και κλιματικών προκλήσεων.

Οι Στόχοι προτεραιότητας του 7^{ου} ΠΔΠ συνάδουν απόλυτα με τους Στόχους και τα Μέτρα του εξεταζόμενου από την παρούσα μελέτη Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Ηπείρου. Το ΣΔΚΠ αποτελεί στην ουσία «προϊόν» του Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον βάσει της εξειδίκευσης αυτού μέσω της πολιτικής για την ουσιαστική προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος από κινδύνους πλημμύρας.

Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη

Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο του Γκέτεμποργκ (15-16 Ιουνίου 2001) ενέκρινε τη στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη, την οποία πρότεινε η Επιτροπή [COM (2001) 264], και η οποία βασίζεται σε τρία στοιχεία:

- συντονισμένη ανάπτυξη όλων των κοινών πολιτικών που αφορούν τις οικονομικές, τις περιβαλλοντικές και τις κοινωνικές πτυχές της ανάπτυξης, οι οποίες πρέπει να έχουν ως βασικό στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη,
- μια δέσμη στόχων προτεραιότητας για τον περιορισμό της αλλαγής του κλίματος και την αύξηση της χρήσης καθαρών πηγών ενέργειας, τον περιορισμό των κινδύνων για τη δημόσια υγεία, τη διαχείριση των φυσικών πόρων με πιο υπεύθυνο τρόπο, τη βελτίωση των συστημάτων μεταφορών και την καλύτερη διαχείριση του εδάφους,
- μέτρα εφαρμογής και παρακολούθησης της στρατηγικής σε κάθε εαρινή σύνοδο του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου (διαδικασία του Κάρντιφ που ξεκίνησε το 1998).

Η Ένωση έχει συμφωνήσει να επιτύχει μείωση τουλάχιστον κατά 20% των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου έως το 2020 (30%, υπό τον όρο ότι και άλλες ανεπτυγμένες χώρες θα δεσμευτούν για συγκρίσιμες μειώσεις εκπομπών και ότι οι αναπτυσσόμενες χώρες θα συμβάλλουν επαρκώς ανάλογα με τις ευθύνες και τις δυνατότητες της καθεμίας), να εξασφαλίσει, έως το 2020, ότι το 20% της κατανάλωσης ενέργειας προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές και να επιτύχει να περικόψει τη χρήση πρωτογενούς ενέργειας κατά 20% σε σύγκριση με τα προβλεπόμενα επίπεδα, βελτιώνοντας την ενεργειακή απόδοση.

Πρόγραμμα για το Περιβάλλον και τη Δράση για το Κλίμα

Το παράλληλο Πρόγραμμα για το Περιβάλλον και τη Δράση για το Κλίμα, το οποίο καλύπτει την περίοδο από την 1η Ιανουαρίου 2014 έως την 31η Δεκεμβρίου 2020 (το «πρόγραμμα LIFE») έχει τους ακόλουθους γενικούς στόχους [Κανονισμός 1293/2013 και εκτελεστική απόφαση 2014/203]:

(α) να συμβάλλει στη στροφή προς μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, με αποδοτικότητα των πόρων και ανθεκτικότητα στην αλλαγή του κλίματος, στην προστασία και στη βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος, καθώς και στην ανάσχεση και αντιστροφή της απώλειας της βιοποικιλότητας, συμπεριλαμβανομένης της στηρίξεως του δικτύου Natura 2000, και στην αντιμετώπιση της υποβάθμισης των οικοσυστημάτων,

(β) να βελτιώσει την ανάπτυξη, την υλοποίηση και την επιβολή της περιβαλλοντικής και κλιματικής πολιτικής και νομοθεσίας της Ένωσης καθώς και να ευνοήσει και να προαγάγει

την ολοκλήρωση και την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών και κλιματικών στόχων σε άλλες πολιτικές της Ένωσης και στην πρακτική του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, μεταξύ άλλων και μέσω της αύξησης των δυνατοτήτων του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα,

(γ) να υποστηρίξει τη βελτίωση της περιβαλλοντικής και κλιματικής διακυβέρνησης σε όλα τα επίπεδα, συμπεριλαμβανομένης της βελτιωμένης συμμετοχής της κοινωνίας των πολιτών, των ΜΚΟ και τοπικών παραγόντων και

(δ) να υποστηρίξει την υλοποίηση του 7^{ου} Περιβαλλοντικού Προγράμματος Δράσης.

Πρόγραμμα γεωσκόπησης και παρακολούθησης της γης

Το ευρωπαϊκό πρόγραμμα γεωσκόπησης και παρακολούθησης της γης («Copernicus») είναι μη στρατιωτικό πρόγραμμα υπό μη στρατιωτικό έλεγχο, βασιζόμενο στις υφιστάμενες εθνικές και ευρωπαϊκές υποδομές, ενώ διασφαλίζει και τη συνέχεια με τις δραστηριότητες που ολοκληρώθηκαν στο πλαίσιο της παγκόσμιας παρακολούθησης του περιβάλλοντος και της ασφάλειας (GMES) [Κανονισμός 377/2014].

Το Copernicus απαρτίζεται από τα ακόλουθα σκέλη: (α) το σκέλος υπηρεσιών για την παροχή πληροφοριών στους ακόλουθους τομείς: παρακολούθηση της ατμόσφαιρας, παρακολούθηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος, παρακολούθηση της ξηράς, παρακολούθηση της αλλαγής του κλίματος, διαχείριση των καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, και ασφάλεια (β) το διαστημικό σκέλος, που διασφαλίζει βιώσιμη διαστημική επισκόπηση για τους σημειούμενους στο στοιχείο α) τομείς υπηρεσιών και (γ) το επιτόπιο σκέλος, που διασφαλίζει συντονισμένη πρόσβαση σε παρατηρήσεις δι' εναέριων, θαλάσσιων και επίγειων εγκαταστάσεων για τους σημειούμενους στο στοιχείο α) τομείς υπηρεσιών.

Η οδηγία για τη δημιουργία υποδομής χωρικών πληροφοριών στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα / Ένωση (INSPIRE) βοηθά τη χάραξη πολιτικής όσον αφορά τις πολιτικές και τις δραστηριότητες που ενδέχεται να έχουν άμεσο ή έμμεσο αντίκτυπο στο περιβάλλον [Οδηγία 2007/2, τελευταία τροποποίηση από τον κανονισμό 976/2009]. Η INSPIRE βασίζεται σε υποδομές χωρικών πληροφοριών που δημιουργούνται από τα κράτη μέλη, έχουν καταστεί συμβατές μεταξύ τους βάσει κοινών κανόνων εφαρμογής και συμπληρώνονται με μέτρα σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Η υποδομή INSPIRE εφαρμόζεται στις πληροφορίες που συνδέονται με ένα γεωγραφικό πλαίσιο, όπως περιβαλλοντικές παρατηρήσεις, στατιστικές κ.λπ., οι οποίες τηρούνται σε ηλεκτρονική μορφή από τις δημόσιες αρχές ή εξ ονόματός τους, και οι οποίες αφορούν περιοχές επί των οποίων ένα κράτος μέλος έχει ή ασκεί δικαιοδοτικά δικαιώματα και καλύπτουν θέματα όπως τα διοικητικά σύνορα, οι παρατηρήσεις της ποιότητας του αέρα, των υδάτων, των εδαφών, η βιοποικιλότητα, η χρήση γης, τα δίκτυα μεταφοράς, η υδρογραφία, το υψόμετρο, η γεωλογία, η κατανομή του πληθυσμού ή των ειδών, τα ενδιαίτηματα, οι βιομηχανικοί τόποι ή ακόμη οι ζώνες φυσικών κινδύνων. Η INSPIRE αποσκοπεί στη διασφάλιση συντονισμού μεταξύ των χρηστών και των παρόχων πληροφοριών, ώστε να είναι δυνατός ο συνδυασμός και η διάδοση των πληροφοριών που προέρχονται από διάφορους τομείς.

Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ)

Η γεωργική πολιτική της ΕΕ – γνωστή ως Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ) - αποτελεί ένα σύνολο κανονισμών και μηχανισμών που ελέγχουν τις περισσότερες πτυχές της παραγωγής, επεξεργασίας και εμπορίου των αγροτικών προϊόντων μέσα στην ΕΕ. Στοχεύει στην υποστήριξη του αγροτικού εισοδήματος, ενθαρρύνοντας την παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας για μία ολοένα και πιο απαιτητική αγορά, δίνοντας συγχρόνως νέες ευκαιρίες ανάπτυξης, όπως οι ανανεώσιμες και φιλικές προς το περιβάλλον πηγές ενέργειας.

Η πρώτη ΚΑΠ τέθηκε σε ισχύ το 1962, όταν η κοινωνία και η γεωργία της Ευρώπης ήταν κατεστραμμένη μετά από χρόνια πολέμου. Η πρώτη ΚΑΠ, έδινε έμφαση στην ενθάρρυνση της αγροτικής παραγωγικότητας προκειμένου να εξασφαλιστεί η παροχή τροφίμων σε προσιτές τιμές. Ήδη από τη δεκαετία του 1970, η επιτυχία του στόχου αυτού ήταν προφανής, μιας και η παραγωγή αυξήθηκε σημαντικά. Αυτό όμως δημιούργησε υψηλό δημοσιονομικό κόστος και πλεόνασμα στην παραγωγή και παράλληλα, υποστηρίζοντας την βιομηχανικού τύπου παραγωγή, οδήγησε σε κοινωνικά και περιβαλλοντικά προβλήματα, που είχαν ως αποτέλεσμα την ερήμωση της υπαίθρου, την ρύπανση και την υπερ-εκμετάλλευση των φυσικών πόρων.

Οι πρώτες σημαντικές μεταρρυθμίσεις της ΚΑΠ συμφωνήθηκαν το 1992. Στόχος της δεύτερης ΚΑΠ ήταν να περιοριστεί η σπάταλη πρακτική της παραγωγής γεωργικών πλεονασμάτων και να ανοιχτεί η ευρωπαϊκή γεωργία στις παγκόσμιες αγορές. Το 1999, έγινε αντιληπτό ότι η παραγωγή αγροτικών προϊόντων δεν θα πρέπει να αποτελεί το μόνο μέλημα της ΚΑΠ μιας και το περιβάλλον, η προστασία του τοπίου και του αγροτικού πολιτισμού είναι επίσης άρρηκτα συνδεδεμένα με τις καθημερινές πρακτικές των αγροτών. Επομένως, η ΚΑΠ διαίρεθηκε σε δύο «πυλώνες». Ο πρώτος αποτέλεσε την πλέον παλιά πολιτική δομή δεκαετιών που κατευθυνόταν προς την παραγωγή άφθονων (και φτηνών) τροφίμων. Ο δεύτερος πυλώνας κατευθύνθηκε προς τη συνειδητοποίηση της νέας ευθύνης των αγροτών. Οι αγρότες θα μπορούσαν πλέον να λαμβάνουν απ' ευθείας πληρωμές για την υιοθέτηση πρόσθετων αγρο-οικολογικών πρακτικών σε μειονεκτούσες περιοχές, ή για επενδύσεις στην αγροτική υποδομή. Αφιερώθηκε, επίσης, στην ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών και την πολυ-λειτουργικότητα της γεωργικής δραστηριότητας: οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις δεν ήταν πλέον μόνο για την παραγωγή προϊόντων, ήταν επίσης φύση και χώρος για αναψυχή.

Με την επόμενη μεταρρύθμιση του 2003, η ΚΑΠ αποσυνδέθηκε από την άμεση υποστήριξη στους παραγωγούς. Το μεγαλύτερο μέρος των επιδοτήσεων δεν αφορούσε πλέον τις παραχθείσες ποσότητες, τα στρέμματα υπό καλλιέργεια ή τον αριθμό των εκτρεφόμενων ζώων. Η τελευταία μεταρρύθμιση του 2008 -που ονομάστηκε και «έλεγχος υγείας»- έδωσε περαιτέρω ώθηση στην αποσύζευξη από το άμεσο σύστημα πληρωμών, αυξάνοντας επίσης τους πόρους που διατέθηκαν στον δεύτερο πυλώνα.

Σύμφωνα με την Ανακοίνωση της ΕΕ με τίτλο «Η ΚΓΠ με χρονικό ορίζοντα το 2020: η αντιμετώπιση των μελλοντικών προκλήσεων όσον αφορά τη διατροφή, τους φυσικούς πόρους και το έδαφος (COM(2010)672, 18/11/2010) προσδιορίζονται οι προκλήσεις που θα πρέπει να αντιμετωπίσει η γεωργία και η κοινή γεωργική πολιτική στα επόμενα χρόνια. Οι προκλήσεις αυτές προσδιορίστηκαν με βάση την ανάλυση των εμπειριών του παρελθόντος,

την τρέχουσα κατάσταση και έναν εκτεταμένο δημόσιο διάλογο που διεξήχθη κατά τη διάρκεια του 2010. Μέσω της ανακοίνωσης αυτής, η Επιτροπή παρέχει ενδείξεις προβληματισμού για το μέλλον της ΚΓΠ. Προτείνει, λοιπόν, την προσαρμογή των στόχων στους οποίους βασίζεται η ΚΓΠ υπό το πρίσμα των νέων προκλήσεων. Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί σε μια ισχυρή και ποιοτική αγροτική παραγωγή, στην προστασία των φυσικών πόρων και τη διατήρηση του αγροτικού τομέα σε όλες τις περιοχές.

Οι στόχοι που κατ' αρχήν τίθενται είναι:

1. Επισιτιστική ασφάλεια

Η παγκόσμια ζήτηση θα συνεχίσει να αυξάνεται κατά τις επόμενες δεκαετίες. Η ΕΕ οφείλει να είναι σε θέση να συμβάλλει στην αντιμετώπιση αυτής της αύξησης. Είναι αναγκαίο η ΕΕ να διατηρήσει και να αυξήσει την παραγωγική της ικανότητα.

Οι Ευρωπαίοι επιθυμούν υψηλή ποιότητα και ευρύ φάσμα επιλογής τροφίμων, τα οποία πρέπει να ανταποκρίνονται σε υψηλές προδιαγραφές ασφάλειας, ποιότητας και καλής μεταχείρισης των ζώων. Ένας ισχυρός γεωργικός τομέας είναι ζωτικής σημασίας για τον εξαιρετικά ανταγωνιστικό κλάδο των τροφίμων, ώστε αυτός να διατηρήσει τη σημαντική του θέση στην οικονομία και στο εμπόριο της ΕΕ, δεδομένου ότι η ΕΕ αποτελεί τον πρώτο εξαγωγέα, σε παγκόσμιο επίπεδο, γεωργικών προϊόντων τα οποία, ως επί το πλείστον, έχουν υποστεί μεταποίηση και είναι υψηλής προστιθέμενης αξίας.

2. Φυσικοί πόροι

Η γεωργία μπορεί να ασκήσει πίεση στο περιβάλλον (ρύπανση των υδάτων, υποβάθμιση των εδαφών, έλλειψη νερού, απώλεια οικοτόπων)· θα μπορούσε, όμως, να έχει και θετικές συνέπειες (κλιματική σταθερότητα, βιοποικιλότητα, τοπία της υπαίθρου, ανθεκτικότητα στις πλημμύρες).

Η ΕΕ πρέπει να καταβάλει προσπάθειες για να μειώσει τις αρνητικές συνέπειες και να ενθαρρύνει τη θετική συμβολή της γεωργίας. Η μελλοντική ΚΓΠ θα πρέπει να προάγει την ενεργειακή απόδοση, τη δέσμευση του διοξειδίου του άνθρακα, την παραγωγή βιομάζας και ανανεώσιμης ενέργειας και γενικότερα την καινοτομία.

3. Ισορροπημένη εδαφική ανάπτυξη

Η γεωργία παραμένει σημαντικός παράγοντας επηρεασμού της αγροτικής οικονομίας στις περισσότερες χώρες της ΕΕ. Ο γεωργικός τομέας πρέπει να παραμείνει ανταγωνιστικός, δυναμικός και ελκυστικός για τους νέους γεωργούς με στόχο τη διαφύλαξη της ζωτικότητας και του δυναμικού πολλών ευρωπαϊκών περιοχών της υπαίθρου.

Αναμένεται ότι -βάσει της ενίσχυσης του περιβαλλοντικού σκέλους και της βελτίωσης του συντονισμού της εν λόγω πολιτικής με άλλες ευρωπαϊκές πολιτικές- η ΚΑΠ θα έρθει σε μεγαλύτερη σύγκλιση με τους στόχους του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Ηπείρου. Στην Ελλάδα ισχύει για την υφιστάμενη περίοδο το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης, η σχέση του οποίου με το Σχέδιο Διαχείρισης της παρούσας μελέτης αναλύεται περαιτέρω στην ενότητα 3.3 της παρούσας μελέτης.

Στρατηγική για την ατμοσφαιρική ρύπανση

Στο εν λόγω πρόγραμμα προβλέπεται η διαμόρφωση θεματικής στρατηγικής για την ατμοσφαιρική ρύπανση, με σκοπό την επίτευξη «επιπέδων ποιότητας του αέρα που δεν θα έχουν ουσιαστικές αρνητικές επιπτώσεις και κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον». Η επιλεγείσα στρατηγική στοχεύει στη διασφάλιση της εφαρμογής των ποιοτικών προτύπων για τον ατμοσφαιρικό αέρα και τη χάραξη στρατηγικής για την ατμοσφαιρική ρύπανση.

Το 2005 εκδόθηκε ανακοίνωση με θέμα «Θεματική στρατηγική για την ατμοσφαιρική ρύπανση», στην οποία καθορίζονται ενδιάμεσοι στόχοι για την ατμοσφαιρική ρύπανση στην ΕΕ και προτείνονται ενδεδειγμένα μέτρα για την επίτευξή τους. Στην επιλεγείσα στρατηγική καθορίζονται υγειονομικοί και περιβαλλοντικοί στόχοι, καθώς και στόχοι μείωσης των εκπομπών για τους κυριότερους ρύπους. Με τον καθορισμό στόχων που πρόκειται να επιτευχθούν έως το 2020, οι πολίτες της Ε.Ε θα προστατευθούν από την έκθεση σε σωματίδια και όζον στην ατμόσφαιρα και τα οικοσυστήματα της Ευρώπης θα προστατευθούν καλύτερα από την όξινη βροχή, το πλεόνασμα θρεπτικού αζώτου και το όζον. Για να επιτευχθούν οι ανωτέρω στόχοι, οι εκπομπές SO₂ θα χρειασθεί να ελαττωθούν κατά 82%, οι εκπομπές NO_x κατά 60%, οι εκπομπές Π.Ο.Ε κατά 51%, αμμωνίας κατά 27% και πρωτογενών ΑΣ_{2,5} κατά 59%, σε σχέση με τις εκπομπές του 2000.

Ιδιαίτερα σημαντική είναι η Οδηγία - Πλαίσιο 96/62/ΕΚ για την εκτίμηση και τη διαχείριση της ποιότητας του αέρα του περιβάλλοντος. Στόχος της Οδηγίας είναι ο καθορισμός των βασικών αρχών μιας κοινής στρατηγικής με σκοπό:

- τον προσδιορισμό και καθορισμό των στόχων για την ποιότητα του αέρα του περιβάλλοντος στην Κοινότητα, ώστε να αποφεύγονται, να προλαμβάνονται ή να μειώνονται οι επιβλαβείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και στο σύνολο του περιβάλλοντος,
- την, βάσει κοινών μεθόδων και κριτηρίων, εκτίμηση της ποιότητας του αέρα του περιβάλλοντος στα Κ.Μ,
- τη συγκέντρωση κατάλληλων πληροφοριών για την ποιότητα του αέρα του περιβάλλοντος και την ενημέρωση του κοινού, μεταξύ άλλων, μέσω ορίων συναγερμού,
- τη διατήρηση της ποιότητας του αέρα του περιβάλλοντος, όταν είναι καλή και τη βελτίωσή της στις άλλες περιπτώσεις.

Η Οδηγία ορίζει βασικές αρχές και υποχρεωτικές ζώνες παρακολούθησης της ποιότητας της ατμόσφαιρας, καθώς και τις οριακές τιμές και όρια συναγερμού για τους ρύπους: διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του αζώτου, σωματίδια και μόλυβδος, βενζόλιο και μονοξείδιο του άνθρακα, όζον, πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες, κάδμιο, αρσενικό, νικέλιο και υδράργυρο. Επίσης δίνει γενικές κατευθύνσεις για τη λήψη μέτρων σε περιπτώσεις υπερβάσεων των οριακών τιμών. Η Οδηγία - Πλαίσιο εξειδικεύεται μέσω μιας σειράς θυγατρικών οδηγιών.

Στη συνέχεια εκδόθηκε η Οδηγία 2008/50/ΕΚ με σκοπό οι Οδηγίες 96/62/ΕΚ, 1999/30/ΕΚ, 2000/69/ΕΚ, 2002/3/ΕΚ και η Απόφαση 97/101/ΕΚ για λόγους σαφήνειας, απλοποίησης και

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

διοικητικής αποτελεσματικότητας να αντικατασταθούν από μία και μόνη οδηγία, η οποία να τις αναθεωρεί ώστε να ενσωματώσουν τις πλέον πρόσφατες εξελίξεις στον τομέα της υγείας και της επιστήμης καθώς και την πείρα των κρατών μελών. Οι στρατηγικοί στόχοι της Οδηγίας δεν αλλοιώθηκαν ουσιαστικά σε σχέση με τους αντίστοιχους της Οδηγίας Πλαίσιο 96/62/ΕΚ, που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο. Η Οδηγία 2008/50/ΕΚ επικαιροποιεί τις οριακές τιμές και τα όρια συναγερμού για τους ελεγχόμενους ρύπους ενσωματώνοντας τις πρόσφατες εξελίξεις της επιστήμης.

Στην Ελλάδα ισχύουν νομοθετημένα όρια και στόχοι για τους ρύπους διοξείδιο του θείου, αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ10), διοξείδιο του αζώτου, όζον, μονοξείδιο του άνθρακα, βενζόλιο, μόλυβδος, αρσενικό, κάδμιο, υδράργυρος και βενζο(α)πυρένιο, σύμφωνα με τα όρια ποιότητας ατμόσφαιρας που έχουν καθιερωθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Το εξεταζόμενο από την παρούσα μελέτη Σχέδιο δεν αναμένεται να επηρεάζεται άμεσα από τους στόχους της προαναφερόμενης πολιτικής και αντίστοιχα δεν επηρεάζει άμεσα την ποιότητα του αέρα της περιοχής μελέτης.

Στρατηγική για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

Η Επιτροπή με την ανακοίνωση με τίτλο: «Περιορισμός της αλλαγής του κλίματος του πλανήτη σε αύξηση της θερμοκρασίας κατά 2°C - Η πορεία προς το 2020 και μετέπειτα» [COM(2007), 10/01/2007] προτείνει πιο συγκεκριμένες ενέργειες για να περιοριστούν οι επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος και να μειωθούν οι πιθανότητες μείζονων και οριστικών διαταράξεων του κλίματος σε παγκόσμιο επίπεδο. Τα εν λόγω μέτρα και η μακροπρόθεσμα και μεσοπρόθεσμα μέτρα αφορούν τόσο τις αναπτυσσόμενες (όπως η ΕΕ και οι άλλες βιομηχανικές χώρες), όσο και τις αναπτυσσόμενες χώρες.

Η Επιτροπή προτείνει την εκ μέρους της ΕΕ έγκριση των στόχων μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου. Καλεί την ΕΕ να υιοθετήσει ως στόχο, στο πλαίσιο των διεθνών διαπραγματεύσεων, την κατά 30% μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου στις αναπτυσσόμενες χώρες (ως προς τα επίπεδα του 1990) έως το 2020. Η ΕΕ, μέχρι να συναφθεί η διεθνής συμφωνία και υπό την επιφύλαξη των θέσεων που θα λάβει κατά τις διεθνείς διαπραγματεύσεις, επιβάλλεται να προβεί πάραυτα σε ρητή και ανεξάρτητη δέσμευση υπέρ της μείωσης των εσωτερικών της εκπομπών τουλάχιστον κατά 20 % μέχρι το 2020. Με τη σειρά τους εξάλλου, στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο του Μαρτίου του 2007, τα κράτη μέλη δεσμεύθηκαν εις ότι αφορά την επίτευξη των εν λόγω στόχων».

Σύμφωνα με τη στρατηγική ανάλυση της ενεργειακής πολιτικής της ΕΕ, η Επιτροπή συνιστά τη λήψη των κάτωθι ενεργειακών μέτρων:

- επίτευξη της κατά 20 % βελτίωσης της αποτελεσματικής αξιοποίησης της ενέργειας στην ΕΕ μέχρι το 2020,
- αύξηση του μεριδίου των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας κατά 20% μέχρι το 2020,
- ανάπτυξη πολιτικής για την αποθήκευση του άνθρακα σε γεωλογικούς σχηματισμούς με στόχο τη διαφύλαξη του περιβάλλοντος.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

Προκειμένου η Ελλάδα να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις που απορρέουν από την κύρωση του Πρωτοκόλλου του Κιότο (ΦΕΚ 117/Α/30-5-02) και την αντίστοιχη κοινοτική συμφωνία, το Υ.Π.Ε.Κ.Α. προχώρησε στην εκπόνηση Εθνικού Προγράμματος μείωσης εκπομπών αερίων φαινομένου θερμοκηπίου για την περίοδο 2000-2010. Με την ΚΥΑ 54409/2632/2004 (ΦΕΚ 1931Β') ενσωματώθηκε η Οδηγία 2003/87/ΕΚ στο Εθνικό Δίκαιο και καθορίστηκε η λειτουργία του συστήματος στην Ελλάδα. Σύμφωνα με την ΚΥΑ, αρμόδια αρχή για την εφαρμογή του συστήματος ορίζεται το ΥΠΕΝ (π. ΥΠΕΚΑ) και συγκεκριμένα το Γραφείο Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών (Γ.Ε.Δ.Ε.), ενώ για την πραγματοποίηση του συντονιστικού ρόλου του ΥΠΕΝ (π. ΥΠΕΚΑ) και την εναρμόνιση των πολιτικών που ασκούνται από τα συναρμόδια Υπουργεία, λειτουργεί Διυπουργική Επιτροπή με τη συμμετοχή ΥΠΕΝ (π. ΥΠΕΚΑ), Υπ. Ανάπτυξης και Υπ. Οικονομίας και Οικονομικών, της οποίας η συγκρότηση πραγματοποιήθηκε με την Υπουργική απόφαση 27706/2006 (ΦΕΚ 953Β').

Παράλληλα, η Ελλάδα προχώρησε στη σύνταξη Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την επίτευξη της συμβολής των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στην τελική κατανάλωση ενέργειας σε ποσοστό 20% έως το 2020, όπως απορρέει από την Οδηγία 2009/28/ΕΚ, και περιλαμβάνει εκτιμήσεις για την εξέλιξη του ενεργειακού τομέα και τη διείσδυση των τεχνολογιών των ΑΠΕ έως το 2020. Οι εκτιμήσεις αυτές εξειδικεύονται στη συμμετοχή των ΑΠΕ στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, θερμότητας και ψύξης κυρίως για τον οικιακό τομέα, αλλά και στη χρήση βιοκαυσίμων στις μεταφορές. Αναφέρονται επίσης μέτρα για την μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και την αύξηση της αξιοποίησης των ΑΠΕ, καθώς και στοιχεία για τις βασικές διοικητικές δομές που θα επιταχύνουν τη διείσδυση αυτή.

Τον Απρίλιο του 2016 καθορίζεται η «Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή» (ΕΣΠΚΑ), πρωταρχικός σκοπός της οποίας είναι να συμβάλλει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της χώρας στις επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή. Προβλέπει έναν αρχικό ορίζοντα πενταετίας για την ανάπτυξη ικανότητας προσαρμογής και για την ιεράρχηση και υλοποίηση ενός πρώτου συνόλου δράσεων και βασική της αρχή είναι ότι η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή απαιτεί μια ολοκληρωμένη, διεπιστημονικού χαρακτήρα προσέγγιση με διατομεακά μέτρα, τα οποία θα βασίζονται σε συγκεκριμένους θεσμούς εθνικής και περιφερειακής εμβέλειας, από τους οποίους και θα υλοποιούνται.

Βασικοί της στόχοι της είναι:

- Η συστηματοποίηση και βελτίωση της διαδικασίας λήψης (βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων) αποφάσεων σχετικών με την προσαρμογή.
- Η σύνδεση της προσαρμογής με την προώθηση ενός βιώσιμου αναπτυξιακού προτύπου μέσα από περιφερειακά/τοπικά σχέδια δράσης.
- Η προώθηση δράσεων και πολιτικών προσαρμογής σε όλους τους τομείς της ελληνικής οικονομίας με έμφαση στους πλέον ευάλωτους.
- Η δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης, αξιολόγησης και επικαιροποίησης των δράσεων και πολιτικών προσαρμογής.
- Η ενδυνάμωση της προσαρμοστικής ικανότητας της ελληνικής κοινωνίας μέσα από δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.

Απερήμωση

Οι κίνδυνοι που συνοδεύουν τη διαδικασία της απερίμωσης έχουν θέσει σε εγρήγορση την παγκόσμια κοινότητα, όπως προκύπτει από τη Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την αντιμετώπιση της απερίμωσης, η οποία υπογράφηκε το 1994. Η Ελλάδα κύρωσε με το Ν. 2468/1997 τη σχετική Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών, συγκροτώντας αρμόδια Εθνική Επιτροπή για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης (Απόφαση 96990/9361-1996), και καταρτίζοντας και εγκρίνοντας με την ΚΥΑ 99605/3719 το Εθνικό Σχέδιο Δράσης που προβλέπει την ανάληψη πρωτοβουλιών στις απειλούμενες περιοχές (πρόληψη για το 60%, αντιμετώπιση για το 35% της έκτασης).

Το Σχέδιο προβλέπει γενικά μέτρα και ειδικές δράσεις στους τομείς Γεωργίας, Δασών, Κτηνοτροφίας, Άγριας πανίδας και Υδατικών Πόρων.

Οι βασικοί άξονες δράσης της εθνικής στρατηγικής για την αντιμετώπιση της απερίμωσης είναι:

- Προστασία των δασών από πυρκαγιές και καταστροφικές εκχερσώσεις καθώς και έγκαιρη αποκατάσταση της καταστρεφόμενης από τις πυρκαγιές δασικής βλάστησης.
- Προστασία των υδατικών πόρων από την υπερκατανάλωση και τη ρύπανση. Ιδιαίτερη έμφαση αποδίδεται στον τομέα της γεωργίας με πρόνοια για την εφαρμογή αρδευόμενης γεωργίας μόνο σε περιπτώσεις εξασφαλισμένης αιεφόρου επάρκειας υδατικών πόρων, με παράλληλο εκσυγχρονισμό των αρδευτικών συστημάτων και λαμβανομένων υπόψη και των αναγκών της πρόληψης της αλάτωσης των εδαφών.
- Προστασία των αγροτικών γαιών και βοσκοτόπων από την εντατική εκμετάλλευση λαμβάνοντας υπόψη τα όρια της βιοϊκανότητάς τους και με πρόνοια για άσκηση της γεωργίας μόνο σε εδάφη με μικρές κλίσεις.
- Προστασία υγροτόπων και δασικών εκτάσεων από πιέσεις για οικοδομική, βιομηχανική και τουριστική χρήση, καθώς και αναθεώρηση του συστήματος γεωργικών και κτηνοτροφικών επιδοτήσεων οι οποίες δεν εξασφαλίζουν την αιεφόρο ανάπτυξη.
- Ενίσχυση της έρευνας, ανταλλαγής πληροφοριών και εκπαίδευσης, και οργάνωση μηχανισμών παρακολούθησης με την επιλογή κατάλληλων δεικτών.

Στρατηγική για την προστασία του εδάφους

Η θεματική στρατηγική για την προστασία του εδάφους στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) προτείνει μέτρα με στόχο την προστασία του εδάφους και τη διαφύλαξη της ικανότητάς του να επιτελεί τις οικολογικές, οικονομικές, κοινωνικές και πολιτιστικές λειτουργίες του [Ανακοίνωση ΕΕ με τίτλο: «Θεματική στρατηγική για την προστασία του εδάφους» [COM(2006) 231 τελικό και Πρόταση Οδηγίας με την οποία καθορίζεται το πλαίσιο για την προστασία του εδάφους και τροποποιείται η οδηγία 2004/35/ΕΚ].

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

Η στρατηγική προβλέπει τη διαμόρφωση νομοθετικού πλαισίου για την προστασία και τη βιώσιμη αξιοποίηση του εδάφους, την ενσωμάτωση της προστασίας του εδάφους στις εθνικές και κοινοτικές πολιτικές, την ενίσχυση του αντίστοιχου γνωστικού υπόβαθρου, καθώς και τη μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση του κοινού. Προβλέπει μέτρα που αποσκοπούν στον εντοπισμό των προβλημάτων, στην πρόληψη της υποβάθμισης του εδάφους και στην αποκατάσταση των ήδη υποβαθμισμένων ή μολυσμένων εκτάσεων.

Τα κράτη μέλη και τα κοινοτικά θεσμικά όργανα θα πρέπει να μεριμνούν για την ενσωμάτωση των εδαφικών μελημάτων στις αντίστοιχες τομεακές πολιτικές που ενδέχεται να έχουν σοβαρές επιπτώσεις στο έδαφος, ιδίως μάλιστα τις πολιτικές για τη γεωργία, την περιφερειακή ανάπτυξη, τις μεταφορές και την έρευνα.

Η Επιτροπή προβλέπει την επανεξέταση της ισχύουσας νομοθεσίας, πρωτίστως δε της οδηγίας για τη λυματολάσπη και της οδηγίας σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης (IPPC). Παράλληλα θα αξιολογήσει κάθε πιθανή συνέργια μεταξύ της παρούσας στρατηγικής και της οδηγίας-πλαίσιο για το νερό, καθώς και της θεματικής στρατηγικής για το θαλάσσιο περιβάλλον.

Τα μέτρα που περιλαμβάνονται στο υπό εξέταση Σχέδιο έχουν άμεση συνάφεια με την προστασία του εδάφους από τις πλημμύρες και ως εκ τούτου είναι πλήρως συμβατά με τις προβλέψεις του παραπάνω Προγράμματος.

Τρίτο Πρόγραμμα Δράσης για την Υγεία (2014-2020)

Το πρόγραμμα έχει τέσσερις βασικούς στόχους. Οι στόχοι της συνίστανται στα εξής:

- Προαγωγή της υγείας, πρόληψη των νόσων και διαμόρφωση συνθηκών κατάλληλων για υγιεινούς τρόπους ζωής, με βάση την αρχή "η υγεία σε όλες τις πολιτικές".
- Προστασία των πολιτών της Ένωσης από σοβαρές διασυννοριακές απειλές κατά της υγείας.
- Συμβολή σε καινοτόμα, αποδοτικά και βιώσιμα συστήματα υγείας.
- Διευκόλυνση της πρόσβασης των πολιτών της Ένωσης σε καλύτερη και ασφαλέστερη υγειονομική περίθαλψη.

Το τρίτο πρόγραμμα της ΕΕ για την υγεία είναι το βασικό εργαλείο που χρησιμοποιεί η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την υλοποίηση της ευρωπαϊκής στρατηγικής για την υγεία.

Στρατηγική για το θαλάσσιο περιβάλλον

Η Στρατηγική της ΕΕ για το θαλάσσιο περιβάλλον εμπεριέχεται στην Οδηγία 2008/56/ΕΚ για τον καθορισμό κοινοτικού πλαισίου δράσης στον τομέα της πολιτικής για το θαλάσσιο περιβάλλον (οδηγία - πλαίσιο για τη θαλάσσια στρατηγική). Η Οδηγία αυτή θεσπίζει πλαίσιο και κοινούς στόχους για την προστασία και τη διατήρηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος, από τώρα έως το 2020.

Τα κράτη μέλη οφείλουν να χαράξουν τις δικές τους στρατηγικές σε συνεργασία με άλλα κράτη μέλη και με τρίτες χώρες ώστε να επιτευχθεί μια ικανοποιητική οικολογική

κατάσταση στα θαλάσσια ύδατα της δικαιοδοσίας τους. Οι στρατηγικές αυτές αποσκοπούν στη διασφάλιση της προστασίας και αποκατάστασης των ευρωπαϊκών θαλάσσιων οικοσυστημάτων και στη διασφάλιση της οικολογικής βιωσιμότητας των οικονομικών δραστηριοτήτων που συνδέονται με το θαλάσσιο περιβάλλον. Οι δράσεις που πρέπει να ακολουθηθούν για την εφαρμογή της Οδηγίας αυτής είναι:

- Αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης των υδάτων και τον αντίκτυπο των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων:
 - ανάλυση των θεμελιωδών χαρακτηριστικών των υδάτων (φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά, τύποι ενδαιτημάτων, ζωικοί και φυτικοί πληθυσμοί, κ.λπ.),
 - ανάλυση των επιπτώσεων και των κύριων πιέσεων που δέχονται τα ύδατα, εξαιτίας κυρίως ανθρωπογενών δραστηριοτήτων (μόλυνση από τοξικά προϊόντα, ευτροφισμός, ασφυξία ή έμφραξη των ενδαιτημάτων εξαιτίας κατασκευών, εισαγωγή μη ενδημικών ειδών, ζημιές από τις άγκυρες των πλοίων, κ.λπ.),
 - οικονομική και κοινωνική ανάλυση της χρησιμοποίησης των υδάτων, καθώς και ανάλυση του κόστους της υποβάθμισης του θαλάσσιου περιβάλλοντος.
- Προσδιορισμός της «ικανοποιητικής οικολογικής κατάστασης» των υδάτων, λαμβάνοντας υπόψη π.χ. βιολογική ποικιλομορφία, παρουσία μη αυτοχθόνων ειδών, κατάσταση της υγείας των αποθεμάτων, τροφικό δίκτυο, ευτροφισμό, αλλαγές στις υδρογραφικές συνθήκες και συγκεντρώσεις μολυσματικών προσμείξεων, ποιότητα των αποβλήτων ή ηχορύπανση. Με βάση την αξιολόγηση των υδάτων, τίθενται στόχοι και δείκτες με στόχο την επίτευξη της ικανοποιητικής οικολογικής κατάστασης.
- Εκπόνηση προγράμματος συγκεκριμένων μέτρων για την υλοποίηση των στόχων. Κατά την εκπόνηση των μέτρων πρέπει να συνεκτιμώνται οι οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις αυτών.
- Εκπόνηση προγραμμάτων παρακολούθησης.

Τα στοιχεία των στρατηγικών επανεξετάζονται κάθε έξι χρόνια, ενώ συντάσσονται ενδιάμεσες εκθέσεις ανά τριετία.

Η κοινοτική προσέγγιση εγγυάται επίσης τη συνάφεια μεταξύ τομέων και με τις άλλες ευρωπαϊκές πολιτικές, όπως είναι η κοινή αλιευτική πολιτική ή η ευρωπαϊκή ναυτιλιακή πολιτική.

Με το Ν. 3983/2011 «Εθνική στρατηγική για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/56/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Ιουνίου 2008 και άλλες διατάξεις» ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία η Οδηγία 2008/56/ΕΚ. Στη συνέχεια, η Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΕΝ (π. ΥΠΕΚΑ) ανέθεσε το πρώτο έργο εφαρμογής της Οδηγίας με αντικείμενο μεταξύ άλλων, (α) τη προκαταρκτική αξιολόγηση της περιβαλλοντικής κατάστασης των θαλασσιών υδάτων καθώς και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που αναπτύσσονται σε αυτά, (β) τον

καθορισμό των ποιοτικών προτύπων της Καλής Περιβαλλοντικής Κατάστασης και (γ) τον καθορισμό δέσμης στόχων προσανατολισμού προς την επίτευξη της Καλής Περιβαλλοντικής Κατάστασης. Το έργο θα ολοκληρωθεί έως το καλοκαίρι του 2012 και η σχετική έκθεση θα δημοσιοποιηθεί και θα υποβληθεί στην ΕΕ σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας.

Υπόλοιπες Ευρωπαϊκές Οδηγίες άμεσα σχετιζόμενες με το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος της Ηπείρου

Όπως προαναφέρθηκε στην ενότητα 2.4, με την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για τις πλημμύρες συνδέονται άμεσα και άλλες κοινοτικές οδηγίες, οι σημαντικότερες, ως προς τη συνέργεια - συσχέτιση, εκ των οποίων αναλύονται παρακάτω.

I. Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ (Water Framework Directive)

Με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ δημιουργείται το ευρωπαϊκό πλαίσιο για τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, το οποίο επεκτείνει και συντονίζεται στενά με την Οδηγία Πλαίσιο (2000/60/ΕΚ) για τα Νερά, όσο αφορά την κλίμακα αναφοράς, και τα μέτρα στα σχέδια διαχείρισης τα οποία αλληλοσυμπληρώνονται.

Η διασύνδεση της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και οι συνέργειες του προγράμματος μέτρων της με την ΟΠΥ αναλύονται στις ενότητες 2.5 και 3.4 της παρούσας μελέτης αντίστοιχα.

II. Οδηγία 85/337/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 27ης Ιουνίου 1985 για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον (EIA Directive)

Η Οδηγία 2011/92/ΕΕ εναρμόνισε τις αρχές εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων έργων με την καθιέρωση ελάχιστων απαιτήσεων (για τον τύπο των έργων που πρέπει να υποβάλλονται σε εκτίμηση, τις κύριες υποχρεώσεις του κυρίου του έργου, το περιεχόμενο της εκτίμησης και τη συμμετοχή των αρμοδίων αρχών και του κοινού), και συμβάλλει στην υψηλή προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας. Προκάτοχος της εν λόγω Οδηγίας αποτέλεσε η Οδηγία 85/337/ΕΟΚ. Η Οδηγία 2014/52/ΕΕ τροποποιεί την Οδηγία 2011/92/ΕΕ. Οι εν λόγω Οδηγίες δεν έχουν ενσωματωθεί ακόμη στο εθνικό δίκαιο.

Στην Ελλάδα, το Σεπτέμβριο του 2011 ψηφίστηκε ο Νόμος 4014 (ΦΕΚ 209/Α/21-09-2011) για την «περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος», σύμφωνα με το άρθρο 1 του οποίου τα έργα και οι δραστηριότητες του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, των οποίων η κατασκευή ή λειτουργία δύναται να έχουν επιπτώσεις στο περιβάλλον, κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες (Α και Β) ανάλογα με τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον.

Με την Υπουργική Απόφαση 1958 (ΦΕΚ 21/Β/13-01-2012) και τις τροποποιήσεις της γίνεται η κατάταξη των δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.09.2011 (Φ.Ε.Κ. Α'209/2011)».

III. Οδηγία 2012/18/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες (SEVESO III)

Η Επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης εξέδωσε το 1982 την Κοινοτική Οδηγία 82/501/ΕΚ, γνωστότερη ως Οδηγία Seveso με την οποία καθόριζε μέτρα και περιορισμούς για την αντιμετώπιση των κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης, όπως πυρκαγιές, εκρήξεις, διαρροές τοξικών και επικινδύνων αερίων σε βιομηχανικές δραστηριότητες. Σήμερα η Οδηγία αυτή έχει αναθεωρηθεί και ισχύει η Κοινοτική Οδηγία 96/82/ΕΚ «για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες», γνωστότερη ως Οδηγία Seveso II, η οποία μαζί με την τροποποίηση της (2003/105/ΕΚ) είχαν διευρυμένο πεδίο εφαρμογής.

Η Οδηγία 2012/18/ΕΕ (Seveso III) καταργεί από την 1η Ιουνίου 2015 της προαναφερόμενη Οδηγία. Όπως και προηγούμενη, η νέα Οδηγία αποσκοπεί στην πρόληψη και περιορισμό των συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, σε εγκαταστάσεις όπου μπορεί να λάβουν χώρα μεγάλα ατυχήματα σχετιζόμενα με επικίνδυνες ουσίες μέσω σχεδίων έκτακτης ανάγκης, σχεδιασμού χρήσεων γης και επιθεωρήσεων.

Στην Ελλάδα η Οδηγία Seveso III (Οδηγία 2012/18/ΕΕ) ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία το 2016 με την Κοινή Υπουργική Απόφαση με αριθμό 172058 (ΦΕΚ 354 Β/17-2-2016).

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου είναι σήμερα καταγεγραμμένες συνολικά 12 εγκαταστάσεις Seveso.

IV. Οδηγία 2010/75/ΕΕ σχετικά με την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης (Industrial Emissions Directive - IED)

Η Οδηγία IED που βρίσκεται σε ισχύ από τις 6 Ιανουαρίου 2011, αφορά στην ελαχιστοποίηση της ρύπανσης από διάφορες βιομηχανικές πηγές σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση. Με τη νέα οδηγία επιδιώκεται η απλοποίηση και η καλύτερη εφαρμογή της νομοθεσίας από τις εθνικές αρχές και τη μείωση του περιττού οικονομικού και διοικητικού φόρτου.

Η IED δημιουργεί ένα νέο πλαίσιο για την αδειοδότηση των βιομηχανικών εγκαταστάσεων και βασίζεται στις ακόλουθες αρχές: (1) της ολοκληρωμένης προσέγγισης για την αδειοδότηση, (2) την εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών, (3) την ευελιξία, (4) τις επιθεωρήσεις και (5), τη δημόσια συμμετοχή.

Οι βιομηχανικές δραστηριότητες που επηρεάζει η εφαρμογή της είναι αυτές με ισχυρό δυναμικό ρύπανσης (π.χ. ενεργειακές βιομηχανίες, παραγωγή και επεξεργασία μετάλλων, βιομηχανία ορυκτών προϊόντων, χημική βιομηχανία, διαχείριση αποβλήτων, κτηνοτροφία κ.λπ.).

Η εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας με την Οδηγία IED επιτεύχθηκε με την ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103/2013 «Καθορισμός πλαισίου κανόνων, μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης του περιβάλλοντος από βιομηχανικές δραστηριότητες, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2010/75/ΕΕ «περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Νοεμβρίου 2010».

Στο ΥΔ Ηπείρου έχουν καταγραφεί 7 βιομηχανικές μονάδες που υπάγονται στις διατάξεις της οδηγίας IED.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

Σύμφωνα με τα στοιχεία της κεντρικής αρμόδιας υπηρεσίας περιβάλλοντος (Τμήμα Βιομηχανιών, Διεύθυνση ΕΑΡΘ, ΥΠΕΝ), όλες οι υπόχρεες εγκαταστάσεις έχουν αναθεωρήσει και αναπροσαρμόσει την περιβαλλοντική τους άδεια (ΑΕΠΟ) σε συμμόρφωση με την οδηγία. Η χώρα καταρτίζει και υποβάλλει κανονικά σύμφωνα με τις υποχρεώσεις της τις Αναφορές PRTR.

V. Η Οδηγία 2001/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Ιουνίου 2001 για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων στο περιβάλλον (The SEA Directive)

Οι αρχικές δεσμεύσεις γύρω από το ζήτημα της ΣΠΕ περιλαμβάνονται στην «έκθεση Brundtland» και στην Agenda 21, ενώ συγκεκριμένες σχετικές αναφορές περιελήφθησαν στην αρχική Στρατηγική της Λισσαβόνας και διατηρήθηκαν κατά την αναθεώρησή της.

Η ενσωμάτωση στο ευρωπαϊκό περιβαλλοντικό κεκτημένο επήλθε με την Οδηγία 2001/42/ΕΚ «σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001 (Επ. Εφ. L197/21.7.2001 σ. 30–37). Στο κείμενο της Οδηγίας δεν υιοθετείται ο όρος «Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση», παρά μόνο ο – εν πολλοίς ισοδύναμος – όρος της «εκτίμησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον από σχέδια και προγράμματα».

Συνοπτικά, η Οδηγία 2001/42/ΕΚ («Οδηγία ΣΠΕ» εφεξής), θέτει ένα διπλό στόχο και ρυθμίζει τη διεξαγωγή της διαδικασίας ΣΠΕ σε τέσσερα επίπεδα. Ειδικότερα:

Ο διπλός στόχος της Οδηγίας ΣΠΕ είναι:

- η υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος και
- η ενσωμάτωση περιβαλλοντικών θεωρήσεων στην προετοιμασία και υιοθέτηση σχεδίων και προγραμμάτων με σκοπό την προώθηση βιώσιμης ανάπτυξης.

Τα τέσσερα επίπεδα της διαδικασίας ΣΠΕ που προβλέπονται στην Οδηγία είναι:

- η διερεύνηση των περιβαλλοντικών ζητημάτων, μέσω μιας επιστημονικής μελέτης εκτίμησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον από το προτεινόμενο σχέδιο ή πρόγραμμα,
- η διαβούλευση με τους πολίτες και τα όμορα κράτη – μέλη,
- η ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων της περιβαλλοντικής διερεύνησης και διαβούλευσης στην προς έγκριση μορφή του σχεδίου ή προγράμματος,
- η παρακολούθηση των μελλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος.

Το κείμενο της Οδηγίας ΣΠΕ παρέχει, κατά κοινή ομολογία, σημαντική ελευθερία στην ερμηνεία του, πολύ περισσότερη από την πλειοψηφία των Ευρωπαϊκών Οδηγιών και σαφώς μεγαλύτερη από αυτό της Οδηγίας ΕΠΕ. Βέβαια, το γεγονός αυτό δικαιολογείται από το ότι:

- η ποικιλία των σχεδίων και προγραμμάτων που χρειάζεται να υποβληθούν σε ΣΠΕ χαρακτηρίζεται από μεγάλο εύρος και σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των κρατών – μελών,

- όμοια μεγάλο εύρος έχει διαμορφωθεί και στην ποικιλία των μηχανισμών εκπόνησης σχεδίων και προγραμμάτων.

Η παροχή σημαντικού εύρους ελευθερίας για την ερμηνεία της Οδηγίας ΣΠΕ, δικαιολογείται επίσης από την εννοιολογική ευρύτητα των θεμάτων που ρυθμίζει. Για παράδειγμα, σε αντίθεση με τον όρο «έργο» που διακρίνεται από επαρκή σαφήνεια, οι όροι «σχέδιο» και «πρόγραμμα» δεν έχουν παγιωμένη εννοιολογική οριοθέτηση, με αποτέλεσμα τα θεωρούμενα ως «προγράμματα» σε ένα κράτος – μέλος να μοιάζουν με τις «πολιτικές» ενός άλλου. Πάντως, το συνηθέστερο – πρακτικά και βιβλιογραφικά – περιεχόμενο των όρων αυτών, σε αντιδιαστολή με τον όρο «πολιτική» είναι το εξής:

«Πολιτική: έμπνευση και καθοδήγηση για δράση.

Σχέδιο: ένα σύνολο συντονισμένων και χρονοθετημένων στόχων για την υλοποίηση της πολιτικής.

Πρόγραμμα: ένα οργανωμένο σύνολο έργων σε ένα συγκεκριμένο τομέα.»

Η Οδηγία ΣΠΕ δεν διευκρινίζει ρητά την έννοια των σχεδίων και προγραμμάτων αλλά καθορίζει δύο ιδιότητές τους που τα ξεχωρίζουν από παρεμφερή σύνολα στόχων και ομάδων έργων. Οι ιδιότητες αυτές, οι οποίες πρέπει να είναι παρούσες αθροιστικά, είναι:

- η οργανωμένη εκπόνηση και έγκριση, δηλαδή η ιδιότητα της εκπόνησης ή και έγκρισης από μια αρχή σε εθνικό, περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο ή της εκπόνησης από μια αρχή και της έγκρισης μέσω νομοθετικής διαδικασίας,
- η εκ των προτέρων απαίτηση του σχεδιασμού, βάσει νομοθετικών, κανονιστικών ή διοικητικών διατάξεων.

Το σημείο της Οδηγίας ΣΠΕ με τη χαρακτηριστικά μεγαλύτερη ελευθερία ερμηνείας είναι το πεδίο εφαρμογής, δηλαδή ο καθορισμός του είδους και του μεγέθους των σχεδίων και προγραμμάτων που θα πρέπει να υποβληθούν σε ΣΠΕ. Σε αντίθεση με την Οδηγία ΕΠΕ, στην οποία προβλέπονταν αναλυτικά τα έργα και οι δραστηριότητες που απαιτούνται να υποβληθούν σε εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων, η Οδηγία ΣΠΕ ρυθμίζει το συγκεκριμένο θέμα, καθορίζοντας ορισμένα χαρακτηριστικά, τα οποία πρέπει να διακρίνουν ένα σχέδιο ή πρόγραμμα, ή τις τροποποιήσεις τους, για να εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής. Τα χαρακτηριστικά αυτά είναι:

- ο τομέας του σχεδίου ή προγράμματος, ο οποίος θα πρέπει να είναι ένας ή περισσότεροι από τους τομείς γεωργίας, δασοπονίας, αλιείας, ενέργειας, βιομηχανίας, μεταφορών, διαχείρισης υγρών αποβλήτων, διαχείρισης στερεών αποβλήτων, διαχείρισης υδάτινων πόρων, τηλεπικοινωνιών, τουρισμού, πολεοδομίας και χωροταξίας ή χρήσης γης,
- ο καθορισμός, από το σχέδιο ή πρόγραμμα, του πλαισίου για μελλοντικές άδειες έργων που απαιτούν ΕΠΕ,
- οι σημαντικές ενδεχόμενες συνέπειές τους σε περιοχές που προστατεύονται για το φυσικό τους περιβάλλον.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

Πέραν των ιδιοτήτων αυτών, επαφίεται στα κράτη – μέλη η τελική απόφαση για τον καθορισμό συγκεκριμένων ειδών ή ομάδων σχεδίων και προγραμμάτων για τα οποία απαιτείται ΣΠΕ.

Σε αντιδιαστολή με την ελευθερία του ορισμού του πεδίου εφαρμογής, η Οδηγία ΣΠΕ είναι πολύ σαφής ως προς την τελική της επιδίωξη, την ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων της περιβαλλοντικής εκτίμησης και διαβούλευσης στην προς έγκριση μορφή του σχεδίου ή προγράμματος.

3.3 ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΜΕ ΆΛΛΑ ΣΧΕΔΙΑ & ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Ηπείρου

Για κάθε Περιφέρεια καταρτίζεται Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ). Το ΠΕΣΔΑ αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης του συνόλου των αποβλήτων τα οποία παράγονται σε μία Περιφέρεια, προσδιορίζει τις γενικές κατευθύνσεις για τη διαχείρισή τους, σε συμφωνία με το ΕΣΔΑ και τα ΕΕΣΔΑ των ειδικών ρευμάτων αποβλήτων, και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, π.χ. ανάκτηση ενέργειας και ε) την ασφαλή τελική διάθεση σε επίπεδο Περιφέρειας.

Καταρτίζεται με βάση τις κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές συνθήκες της συγκεκριμένης Περιφέρειας και περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής:

- καταγραφή της υφιστάμενης δημογραφικής και αναπτυξιακής κατάστασης της Περιφέρειας και πρόβλεψη των μελλοντικών τάσεων,
- αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης στον τομέα της διαχείρισης του συνόλου των παραγόμενων στην Περιφέρεια αποβλήτων,
- συνολική καταγραφή των ποσοτήτων των αποβλήτων που παράγονται στην Περιφέρεια με βάση αξιόπιστα δεδομένα, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τη Στατιστική Υπηρεσία,
- πληροφορίες σχετικά με τον τύπο, την ποσότητα και την προέλευση του συνόλου των αποβλήτων,
- το υφιστάμενο κανονιστικό πλαίσιο που αφορά τα ρεύματα αποβλήτων,
- τις προτεινόμενες διαχειριστικές ενότητες ανά ρεύμα αποβλήτου,
- τις περιοχές που προκρίνονται για την υποδοχή των κύριων εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων, ανά ρεύμα αποβλήτου, σύμφωνα με τις αρχές της αυτάρκειας και της εγγύτητας και με κριτήρια χωροταξικά, περιβαλλοντικά, πολεοδομικά, κοινωνικά ή άλλα, που σχετίζονται με θέματα εθνικής άμυνας ή ασφάλειας της χώρας,
- τις μεθόδους διαχείρισης που θα εφαρμοσθούν, με ειδική αναφορά στη συλλογή, μεταφορά, μεταφόρτωση, αποθήκευση, προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, ανάκτηση, ανακύκλωση και διάθεση των αποβλήτων.
- τις προτάσεις έργων, δράσεων και παρεμβάσεων για την αποτελεσματική διαχείριση των αποβλήτων ανά διαχειριστική ενότητα,
- την εκτίμηση του κόστους των προβλεπόμενων έργων διαχείρισης αποβλήτων και της δημιουργίας ή ανάπτυξης των συστημάτων συλλογής και μεταφοράς,
- τις πηγές χρηματοδότησης της υλοποίησης των προτάσεων,
- χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του ΠΕΣΔΑ,

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

- κατάρτιση ψηφιακών γεωχωρικών δεδομένων και αντίστοιχων χαρτών με τις προτάσεις των δικτύων και των υποδομών του - το σύνολο των γεωχωρικών δεδομένων του ΠΕΣΔΑ καταχωρείται στο Εθνικό Δίκτυο Πληροφοριών Περιβάλλοντος,
- τους αρμόδιους για την εφαρμογή και υλοποίηση του σχεδίου κ.α.

Η Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Ηπείρου πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24Α'/2012) και της Οδηγίας 2008/98 για τα απόβλητα και σε συμμόρφωση με το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων και το Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης, και κυρώθηκε με την υπ' αριθμ. οικ. 44015/4029/2016 ΚΥΑ (ΦΕΚ 3196 Β / 5-10-2016).

**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη
(Υ.Μ. ΕΠΠΕΡΑΑ) 2014-2020**

Δεδομένων των εθνικών στρατηγικών στόχων, των συνεργειών του Προγράμματος με άλλα ΕΠ, των διαθέσιμων πόρων και των αναπτυξιακών αναγκών του ΤτΠ, συνάγεται ότι το ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ θα αποτελέσει το συνεκτικό μέσο για την επίτευξη των στρατηγικών και θεματικών στόχων του ΕΣΠΑ 2014-2020 στον ΤτΠ.

Οι στόχοι του Προγράμματος στην ΠΠ 2014-2020 που καλύπτουν τη συγκεκριμένη στρατηγική επιλογή και επιχειρησιακή λογική είναι κατά προτεραιότητα για τον τομέα του Περιβάλλοντος. Οι στρατηγικοί στόχοι και οι βασικές προτεραιότητες του τομέα Περιβάλλοντος του Προγράμματος είναι:

- Η εκπλήρωση των απαιτήσεων του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ε.Ε. στους τομείς των Αποβλήτων και των Υδάτων.
- Βασικές προτεραιότητες οι οποίες ιεραρχούνται με βασική προτεραιότητα τη συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Περιβαλλοντικό Κεκτημένο (ΕΠεΚ) όπως:
 - Η βελτίωση και διασφάλιση του πλαισίου ορθολογικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας.
 - Η προστασία και διαχείριση των υδάτινων πόρων.
 - Η βελτίωση της ποιότητας και της επάρκειας των υδατικών πόρων.
 - Η πρόληψη παραγωγής αποβλήτων.
 - Η προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση.
 - Η χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης.
 - Η βελτίωση της αποτελεσματικότητας της ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, με βάση το Εθνικό και τους επικαιροποιημένους ΠΕΣΔΑ.
 - Η βελτίωση της διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων και της περιβαλλοντικής αποκατάστασης ρυπασμένων χώρων από βιομηχανικά - επικίνδυνα Απόβλητα.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

- Η βελτίωση της συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων κατά κατηγορία Οικισμών.

- Η προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή - Πρόληψη και Διαχείριση Κινδύνων.

Βασική προτεραιότητα είναι η ενίσχυση της προσαρμοστικότητας στην Κλιματική Αλλαγή και η Πρόληψη, διαχείριση και αποκατάσταση καταστροφών από πλημμύρες.

- Η διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας.

Βασική προτεραιότητα είναι η βελτίωση του πλαισίου διατήρησης, διαχείρισης και αποκατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας, και η ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης των λειτουργιών των οικοσυστημάτων.

- Η Αστική Αναζωογόνηση - Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα. Βασικές προτεραιότητες:

- Η βελτίωση του πλαισίου διαχείρισης και εφαρμογής για την αναβάθμιση της πολιτικής για την Χωρική Ανάπτυξη.
- Η προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και της αστικής αναζωογόνησης.
- Η προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και της επισκεψιμότητας σε υποβαθμισμένες Περιοχές της Περιφέρειας Αττικής.
- Η διεύρυνση της χρήσης τηλεθέρμανσης.
- Η εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημόσιο και στον ευρύτερο Δημόσιο Τομέα.

Η εφαρμογή του εξεταζόμενου από την παρούσα μελέτη Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Ηπείρου και τα μέτρα που προτείνονται στο Πρόγραμμα Μέτρων έρχονται σε πλήρη συμφωνία με τους παραπάνω στόχους.

Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης, 2014-2020

Οι στόχοι του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης βρίσκονται σε συμφωνία με την Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ), στη στρατηγική «Ευρώπη 2020» και στο Σύμφωνο Εταιρικής Σχέσης (ΕΣΠΑ 2014-2020).

Συγκεκριμένα, διαρθρώνεται γύρω από τρεις αλληλένδετους και συμπληρωματικούς μεταξύ τους στόχους, που προσβλέπουν στην άμβλυνση των επιπτώσεων της μακροχρόνιας ύφεσης, λόγω της υφιστάμενης οικονομικής κρίσης και την επίτευξη των γενικότερων δεσμεύσεων, που έχει αναλάβει η χώρα για τη δημοσιονομική εξυγίανση και την επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης. Οι στρατηγικοί στόχοι εξειδικεύονται ως ακολούθως:

ΣΤ1: Δημιουργία ενός ισχυρού, ανταγωνιστικού και βιώσιμου αγρο-διατροφικού συστήματος

ΕΣ1.1: Αύξηση της ανταγωνιστικότητας του αγρο-διατροφικού συστήματος (Γεωργία και μεταποίηση γεωργικών προϊόντων)

ΕΣ1.2: Ενίσχυση της αλυσίδας αξίας των αγρο-διατροφικών προϊόντων

ΕΣ1.3: Αναβάθμιση του ανθρώπινου κεφαλαίου και ενίσχυση της επιχειρηματικής
κουλτούρας

**ΣΤ2: Προαγωγή της αειφορίας του αγρο-διατροφικού συστήματος και των αγροτικών
περιοχών**

ΕΣ2.1: Προστασία και διαχείριση των φυσικών πόρων και της βιοποικιλότητας στη
γεωργία και δασοπονία

ΕΣ2.2: Μετριασμός και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

ΣΤ3: Δημιουργία Βιώσιμων & Πολύ-λειτουργικών αγροτικών περιοχών

ΕΣ3.1: Παροχή βασικών υπηρεσιών και ποιότητα ζωής στις περιοχές της υπαίθρου

ΕΣ3.2: Διαφοροποίηση της οικονομικής βάσης και δημιουργία θέσεων απασχόλησης
στις περιοχές της υπαίθρου

ΕΣ3.3: Ενίσχυση του κοινωνικού ιστού στις αγροτικές περιοχές

Οι παραπάνω στόχοι του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης παρουσιάζουν ισχυρά θετική συσχέτιση με το Σχέδιο που εξετάζεται στην παρούσα μελέτη, ειδικότερα όσον αφορά σε μέτρα και δράσεις που στοχεύουν σε προστασία της αγροτικής οικονομικής δραστηριότητας και του πληθυσμού σε αγροτικές περιοχές.

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας και Θάλασσας 2014-2020

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας και Θάλασσας για την προγραμματική περίοδο 2014 - 2020 έχει ως γενικό αναπτυξιακό στόχο τη βιώσιμη και αειφόρο ανάπτυξη του τομέα της αλιείας στην κατεύθυνση ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας και της διατήρησης της κοινωνικής και οικονομικής συνοχής.

Οι βασικές στρατηγικές επιλογές της χώρας για την ενίσχυση του τομέα της αλιείας στοχεύουν:

- στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων της αλιείας, της υδατοκαλλιέργειας και της μεταποίησης των προϊόντων τους
- στην προστασία του περιβάλλοντος και στην προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων.

Στο ΕΠΑΛΘ 2014-2020 έχουν συμπεριληφθεί μέτρα και δράσεις διακρινόμενες στις εξής Προτεραιότητες:

Προτεραιότητα 1: Προώθηση περιβαλλοντικά βιώσιμης, αποδοτικής ως προς τους πόρους, καινοτόμου, ανταγωνιστικής και βασιζόμενης στη γνώση αλιείας.

Προτεραιότητα 2: Προώθηση περιβαλλοντικά βιώσιμης, αποδοτικής ως προς τους πόρους, καινοτόμου, ανταγωνιστικής και βασιζόμενης στη γνώση υδατοκαλλιέργειας.

Προτεραιότητα 3: Ενίσχυση της εφαρμογής της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής

Προτεραιότητα 4: Αύξηση της απασχόλησης και της εδαφικής συνοχής

Προτεραιότητα 5: Ενίσχυση της εμπορίας και μεταποίησης

Προτεραιότητα 6: Ενίσχυση της εφαρμογής της Ολοκληρωμένης Θαλάσσιας Πολιτικής.

Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για την Βιομηχανία

Σκοπός του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία είναι ο μετασχηματισμός της χωρικής διάρθρωσης του εθνικής σημασίας τομέα της βιομηχανίας προς την κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης, η οποία περιλαμβάνει τρεις διαστάσεις: την προστασία του περιβάλλοντος, την κοινωνική ισότητα και συνοχή και την οικονομική ευημερία.

Για το σκοπό αυτό το Πλαίσιο περιλαμβάνει κατευθύνσεις που αφορούν στη μακρο-χωρική οργάνωση της βιομηχανίας καθώς και τη χωροθέτησή της σε τοπικό επίπεδο σε συνάρτηση με τις χρήσεις γης. Ειδικότερα, περιλαμβάνει κατευθύνσεις για το εθνικό πρότυπο χωροταξικής οργάνωσης της βιομηχανίας, με κατευθύνσεις για το καθεστώς και τους όρους οργανωμένης χωροθέτησης της βιομηχανίας καθώς και για τη χωροθέτησή της εκτός σχεδίου. Οι χρονικοί ορίζοντες του Ειδικού Πλαισίου είναι το 2021 (μακροπρόθεσμος) και το 2013 (μεσοπρόθεσμος). Ανάλογα με το χαρακτήρα τους, οι κατευθύνσεις που περιλαμβάνονται αναφέρονται σε έναν ή περισσότερους χρονικούς ορίζοντες.

Ανάμεσα στους βασικούς στόχους του πλαισίου είναι και η προώθηση της ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής συνιστώσας στη χωρική διάρθρωση της δραστηριότητας, κυρίως με την προαγωγή οργανωμένων μορφών χωροθέτησης της βιομηχανίας.

Το εν λόγω Πλαίσιο σχετίζεται με το Σχέδιο Διαχείρισης καθότι αφορά σε μία σειρά μέτρων για τη χωροθέτηση και λειτουργία, καθώς και σε μετεγκατάσταση των βιομηχανικών μονάδων της περιοχής μελέτης. Πιο συγκεκριμένα έχει ληφθεί υπόψη σε μέτρα που αφορούν στη δημιουργία μητρώου βιομηχανικών μονάδων, στη θεσμοθέτηση ορίων εκπομπής ρύπων, στην ανάγκη καθορισμού νέων ευαίσθητων αποδεκτών, στην τήρηση αρχείου - μητρώου εγκαταστάσεων που εντάσσονται στις οδηγίες IPPC και SEVESO κ.α.

Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό

Επισημαίνεται ότι με την υπ' αρ. 519/2017 απόφαση του ΣτΕ, η ΚΥΑ 24208/2009 (ΦΕΚ Β' 1138), περί έγκρισης του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό, η οποία αντικαταστάθηκε με την ΚΥΑ 67659/2013 (ΦΕΚ Β' 3155) και δεν αναβίωσε μετά την ακύρωση της αποφάσεως που την αντικατέστησε (ΣτΕ 3632/2015), έχει παύσει να ισχύει και να επιφέρει έννομες συνέπειες. Μετά την ακύρωση του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό και μέχρι την έγκριση νέου, για το οποίο οι διαδικασίες έχουν ήδη δρομολογηθεί, εξακολουθεί να είναι δυνατή η ανάπτυξη τουριστικής δραστηριότητας στη χώρα, με βάση τις τυχόν προβλέψεις των υφισταμένων Περιφερειακών Χωροταξικών Πλαισίων (πρβλ. ΣτΕ 3043/2011), καθώς και του κατωτέρου ιεραρχικώς επιπέδου σχεδιασμού, σε σχέση με τα περιφερειακά, χωρικών σχεδίων. Επιπλέον λαμβάνονται υπόψη η ισχύουσα τουριστική νομοθεσία και τα επιμέρους νομοθετήματα που ενδεχομένως υπάρχουν στην κάθε περιοχή.

**Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες
Πηγές Ενέργειας (ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ)**

Το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας είχε ως στόχο να εκπληρώσει την αναγκαιότητα θέσπισης σαφών κανόνων χωροθέτησης των έργων ΑΠΕ. Ο σκοπός του Πλαισίου επιμερίζεται σε τρεις αλληλένδετους στόχους:

1. διαμόρφωση πολιτικών χωροθέτησης έργων ΑΠΕ, ανά κατηγορία δραστηριότητας και κατηγορία χώρου
2. καθιέρωση κριτηρίων χωροθέτησης που θα επιτρέπουν αφενός τη δημιουργία βιώσιμων εγκαταστάσεων ΑΠΕ και αφετέρου την αρμονική ένταξή τους στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον
3. δημιουργία ενός αποτελεσματικού μηχανισμού χωροθέτησης των εγκαταστάσεων ΑΠΕ, ώστε να επιτευχθεί ανταπόκριση στους στόχους των εθνικών και κοινοτικών πολιτικών για την ενέργεια και το περιβάλλον

Οι στόχοι αυτοί εξειδικεύονται σε ειδικότερους στόχους ανά κατηγορία ΑΠΕ. Ειδικότερα για τα μικρά υδροηλεκτρικά (ΜΥΗΕ) (μέχρι 15 MW), τα οποία σχετίζονται άμεσα με το υπό εξέταση από την παρούσα μελέτη Σχέδιο, οι ειδικοί στόχοι είναι οι εξής:

- εντοπισμός ΥΔ με εκμεταλλεύσιμο υδραυλικό δυναμικό,
- προσδιορισμός περιοχών ασυμβατότητας/ αποκλεισμού μέσα στις οποίες πρέπει να αποκλεισθεί η χωροθέτηση ΜΥΗΕ και των συνοδευτικών τους έργων,
- εκτίμηση φέρουσας ικανότητας υποδοχέων (υδατορευμάτων) ΜΥΗΕ,
- καθορισμός κριτηρίων και κανόνων ένταξης των ΜΥΗΕ στο φυσικό, πολιτιστικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής εγκατάστασης.

Μεγάλη πυκνότητα εκμεταλλεύσιμου δυναμικού παρουσιάζουν τα υδατικά διαμερίσματα της Ηπείρου, της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Δυτικής, Ανατολικής Μακεδονίας, Θράκης, και της Δυτικής και Βόρειας Πελοποννήσου.

Ως 'φέρουσα ικανότητα' του υποδοχέα, σε σχέση με τις εγκαταστάσεις ΜΥΗΕ, θεωρείται η μέγιστη δυνατότητα εγκατάστασης τέτοιων έργων στην ίδια 'γραμμή' ύπαρξης υδροδυναμικού, δηλαδή στο ίδιο υδατορεύμα. Στο πλαίσιο του ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ προσδιορίστηκαν κανόνες χωροθέτησης των ΜΥΗΕ, που σχετίζονται με την 'φέρουσα ικανότητα' του υποδοχέα- υδατορεύματος και προσδιορίστηκαν κατηγορίες ζωνών αποκλεισμού εντός των οποίων απαγορεύεται η εγκατάσταση ΜΥΗΕ, για θεσμικούς ή λειτουργικούς λόγους:

- Οριοθετημένες αρχαιολογικές Ζώνες Προστασίας Α και τα κηρυγμένα διατηρητέα μνημεία της παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς και τα άλλα μνημεία μείζονος σημασίας της παρ. 5. ββ) του άρθρου 50 του Ν. 3028/02.
- Περιοχές απολύτου Προστασίας και Προστασίας της Φύσης των παρ. 1 και 2 του άρθρου 19 του Ν. 1650/86 (Α' 160).

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

- Πυρήνες των Εθνικών Δρυμών, τα κηρυγμένα μνημεία της φύσης, τα αισθητικά δάση, που δεν περιλαμβάνονται στην πιο πάνω περίπτωση.
- Οικότοποι προτεραιότητας του Εθνικού Καταλόγου του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου NATURA 2000 της Οδηγίας 92/43, όπως ενσωματώθηκε στο ελληνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 33318/3028/11-12-98.
- Παραδοσιακοί οικισμοί και οι περιοχές ιστορικών τμημάτων πόλεων.
- Οριοθετημένες λατομικές και οι μεταλλευτικές-εξορυκτικές ζώνες, που λειτουργούν επιφανειακά.
- Άλλες περιοχές ή ζώνες, που υπάγονται σε ειδικό καθεστώς χρήσεων γης, βάσει του οποίου απαγορεύεται ρητά η εγκατάσταση ΜΥΗΕ.

Οι πιο πάνω ζώνες αποκλεισμού, ισχύουν για τα κυρίως και για τα συνοδά έργα των εγκαταστάσεων. Οι αποστάσεις εγκατάστασης των ΜΥΗΕ από τις πιο πάνω ζώνες αποκλεισμού, καθορίζονται κατά περίπτωση στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης.

Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες (ΕΠΧΣΑΑΥ)

Το Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α.Υ αφορά στην κατηγοριοποίηση τεσσάρων επιμέρους κλάδων της υδατοκαλλιέργειας:

1. Υδατοκαλλιέργεια θαλασσινών ειδών (πλην της Οστρακοκαλλιέργειας)
2. Οστρακοκαλλιέργεια
3. Υδατοκαλλιέργεια ειδών γλυκών υδάτων
4. Καλλιέργεια υδρόβιων οργανισμών σε φυσικά υφάλμυρα οικοσυστήματα

Το Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α.Υ εξετάζει το πλαίσιο χωροθέτησης σε 2 επίπεδα:

- χωροθέτηση και χωροταξική οργάνωση των μονάδων στο θαλάσσιο χώρο
- χωροθέτηση και χωροταξική οργάνωση των κύριων παραγωγικών δραστηριοτήτων, συνοδών και υποστηρικτικών εγκαταστάσεων στο χερσαίο χώρο.

Το Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α.Υ προσδιορίζει και κατηγοριοποιεί περιοχές κατάλληλες για ανάπτυξη Υδατοκαλλιεργειών (Π.Α.Υ.), με βάση τα χαρακτηριστικά τους και το βαθμό ανάπτυξης της Υδατοκαλλιεργητικής δραστηριότητας. Οι συγκεκριμένες περιοχές υποδεικνύουν την καταλληλότητα των περιοχών για την ανάπτυξη υδατοκαλλιεργειών. Από χωροταξική άποψη αποτελούν ευρύτερες περιοχές αναζήτησης θέσεων για υποδοχείς (ΠΟΑΥ ή ΠΑΪΜ) και μεμονωμένες μονάδες.

Οι εν λόγω περιοχές κατατάσσονται σε πέντε (5) κατηγορίες:

α) Περιοχές ιδιαίτερα αναπτυγμένες που χρήζουν παρεμβάσεων βελτίωσης, εκσυγχρονισμού των υποδομών, προστασίας και αναβάθμισης του περιβάλλοντος.

β) Περιοχές με σημαντικά περιθώρια περαιτέρω ανάπτυξης των θαλάσσιων Υδατοκαλλιεργειών.

γ) Δυσπρόσιτες περιοχές με σημαντικές δυνατότητες ανάπτυξης των θαλάσσιων Υδατοκαλλιιεργειών.

6) Περιοχές με ιδιαίτερη ευαισθησία, ως προς το φυσικό περιβάλλον, στις οποίες απαιτείται προσαρμογή των όρων εγκατάστασης και λειτουργίας των μονάδων Υδατοκαλλιιεργείας στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του χώρου και του περιβάλλοντος.

ε) Περιοχές σημειακών χωροθετήσεων.

Το πρότυπο χωροθέτησης μονάδων θαλάσσιας Υδατοκαλλιιεργείας περιλαμβάνει την εγκατάσταση μονάδων εντός περιοχών ανάπτυξης Υδατοκαλλιιεργειών (Π.Α.Υ.) και την εγκατάσταση μεμονωμένων μονάδων.

Ειδικότερα, η εγκατάσταση των μονάδων θα γίνεται:

1. εντός των Π.Α.Υ.:

I. σε Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιιεργειών (Π.Ο.Α.Υ.), όπως προσδιορίζεται στο αρθ. 10του Ν. 2742/1999 (όπως ισχύει),

II. σε Περιοχές Άτυπων Συγκεντρώσεων Μονάδων [Π.Α.Σ.Μ.], οι οποίες αποτελούν μεταβατικό στάδιο προς την κατεύθυνση οργάνωσης Π.Ο.Α.Υ.,

III. μεμονωμένα,

2. σε μεμονωμένες θέσεις (μεμονωμένες μονάδες), εντός ή εκτός Π.Α.Υ. για τις οποίες θα ισχύουν συγκεκριμένα κριτήρια.

Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΠΕΠ) Ηπείρου 2014-2020

Βασική στρατηγική επιλογή αποτελεί η ενίσχυση της περιφερειακής ανταγωνιστικότητας, με έμφαση στην καινοτομία και τις ΤΠΕ, η ενίσχυση των κοινωνικών υπηρεσιών και υποδομών (υγείας, πρόνοιας και εκπαίδευσης), καθώς και η ενίσχυση των υποδομών μεταφορών σε συνάρτηση πάντα με την προστασία του περιβάλλοντος και την αειφόρο ανάπτυξη.

Ειδικότερα, η ενίσχυση της περιφερειακής ανταγωνιστικότητας (με επικέντρωση στις ΜΜΕ), με ανάπτυξη της καινοτομίας και των ΤΠΕ, αποτελεί βασική στρατηγική προτεραιότητα της.

Οι προσπάθειες θα εστιαστούν στην ανάπτυξη «έξυπνης εξειδίκευσης» για την ενίσχυση της καινοτόμου επιχειρηματικότητας, την αναβάθμιση των ανθρώπινων πόρων και τη δημιουργία ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων σε δυναμικούς κλάδους της περιφερειακής οικονομίας με υψηλή προστιθέμενη αξία (γεωργική παραγωγή και μεταποίηση αγροτικών προϊόντων, υδατοκαλλιιεργείες, υγεία, τουρισμός). Παράλληλα, η Περιφέρεια θα ενισχύσει τη διάδοση της γνώσης και την ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας μέσα από την αναβάθμιση των συσχετιζόμενων με τη διάδοση των ΤΠΕ υποδομών και την υποβοήθηση της νέας και νεανικής βιώσιμης και εξωστρεφούς επιχειρηματικότητας με βάση ένα διεθνή ορίζοντα στον χώρο αυτό. Σε αυτή την προσπάθεια πρωτεύοντα ρόλο θα διαδραματίσει η ακαδημαϊκή κοινότητα που αποτελεί σημαντικό παράγοντα παραγωγής γνώσης και που χαρακτηρίζει την Περιφέρεια λόγω των διεθνούς εμβέλειας και κύρους Ερευνητικών και Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων, τα οποία τοποθετούν την Ήπειρο σε ιδιαίτερα ισχυρή θέση στην κατεύθυνση ανάπτυξης της Οικονομίας της Γνώσης.

Ως προς το περιβάλλον βασική επιδίωξη αποτελεί η προστασία του και η γενικότερη μετάβαση σε μια οικονομία φιλική στο περιβάλλον με αποδοτική χρήση των πόρων και χαμηλά επίπεδα εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, παράλληλα με την προστασία του φυσικού, πολιτιστικού και δομημένου περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων. Έμφαση δίδεται στη διαχείριση και πρόληψη των κινδύνων από την κλιματική αλλαγή με επενδύσεις σε έργα προσαρμογής σε αυτή, καθώς και έργα πρόληψης και αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών. Η προώθηση των ΑΠΕ και η εξοικονόμηση ενέργειας – ενεργειακή αποδοτικότητα, αποτελούν βασικές προτεραιότητες από τις οποίες αναμένεται να προκύψει και νέα «πράσινη» επιχειρηματικότητα.

Για την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων επιδιώκεται η αποτελεσματική διαχείριση των αποβλήτων, η βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας και διαχείρισης των υδάτων, καθώς και η προώθηση της αστικής αναζωογόνησης. Προτεραιότητα -και χρονικά- αποτελεί η υλοποίηση έργων υψηλής περιβαλλοντικής σημασίας που άπτονται του κοινοτικού κεκτημένου και των υποχρεώσεων τήρησης των Ευρωπαϊκών Οδηγιών και οι οποίες δεν θα καταστεί δυνατόν να ολοκληρωθούν εντός της προγραμματικής περιόδου 2007- 2013.

Στον τομέα των μεταφορών προτεραιότητα αποτελεί η διασύνδεση των υποδομών που αποτελούν τμήμα ΔΕΔ-Μ με τα αστικά κέντρα και περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους και τουριστικού ενδιαφέροντος, η αναβάθμιση των λιμενικών υποδομών που θα ενισχύσουν σημαντικά την προσπελασιμότητα της ευρύτερης περιοχής και τη θέση της στο ευρύτερο σύστημα μεταφορών της Αδριατικής - Ιονίου, καθώς και η βελτίωση της οδικής ασφάλειας. Στις άμεσες προτεραιότητες περιλαμβάνεται, επίσης, η ανάπτυξη ευφυών συστημάτων στον τομέα της ενέργειας, ώστε να αξιοποιηθούν καλύτερα οι τοπικοί ενεργειακοί πόροι.

Σε σχέση με την κοινωνική συνοχή, προτεραιότητα αποτελεί η αντιμετώπιση των επιπτώσεων της οικονομικής κρίσης και των αποτελεσμάτων που έχει επιφέρει. Στις προθέσεις της Περιφέρειας συμπεριλαμβάνεται η εφαρμογή ενός πλαισίου πολιτικών για την αγορά εργασίας με στόχο την ενίσχυση της απασχόλησης, την αποτροπή της φτώχειας και την ενίσχυση της κοινωνικής ένταξης. Το πλαίσιο αυτό, περιλαμβάνει πολιτικές για την ενεργό ένταξη στην αγορά εργασίας ομάδων του πληθυσμού που βρίσκονται σε μειονεκτική θέση, την κοινωνική ένταξη και στήριξη ευπαθών ομάδων, την προώθηση της ισότητας των ευκαιριών, καθώς και την ανάπτυξη της κοινωνικής οικονομίας και της κοινωνικής επιχειρηματικότητας.

Άμεση προτεραιότητα αποτελούν η βελτίωση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας του συστήματος υγείας και η διασφάλιση της πρόσβασης σε υποδομές και σε ιατροφαρμακευτική περίθαλψη των ατόμων που απειλούνται από κοινωνικό αποκλεισμό, καθώς και η διασφάλιση υψηλής ποιότητας υπηρεσιών υγείας στους κατοίκους των απομακρυσμένων αγροτικών κοινοτήτων, των αραιοκατοικημένων περιοχών και των ορεινών περιοχών μέσω της αξιοποίησης της τεχνολογίας.

Τέλος προτεραιότητα αποτελεί και η περαιτέρω βελτίωση των υποδομών εκπαίδευσης. Βάσει των προαναφερόμενων, το ΕΠ εστιάζεται σε πέντε Άξονες Προτεραιότητας (οι οποίοι αντιστοιχούν στους σχετικούς ΣΣ). Ειδικότερα και σε συσχέτιση με τους Θ.Σ της ΕΕ2020:

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

Άξονας Προτεραιότητας 1: Ενίσχυση της περιφερειακής ανταγωνιστικότητας με ανάπτυξη της καινοτομίας.

Άξονας Προτεραιότητας 2: Προστασία του περιβάλλοντος και αειφόρος ανάπτυξη

Άξονας Προτεραιότητας 3: Ενίσχυση υποδομών μεταφορών

Άξονας Προτεραιότητας 4: Ενίσχυση υποδομών εκπαίδευσης, υγείας και πρόνοιας

Άξονας Προτεραιότητας 5: Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Κοινωνική ένταξη και καταπολέμηση διακρίσεων.

Η εταιρικότητα διατρέχει το Πρόγραμμα, από την έναρξη σχεδιασμού του, στην εξειδίκευση που θα ακολουθήσει αλλά και στην υλοποίηση.

Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΠΕΠ) Ιόνιων Νήσων 2014-2020

Το ΠΕΠ διαρθρώνεται σε 5 βασικούς άξονες προτεραιότητας (και επιπλέον δύο άξονες προτεραιότητας που σχετίζονται με την τεχνική βοήθεια), οι οποίοι σχετίζονται με 10 Θεματικούς Στόχους (ΘΣ). Ακολουθώς δίνεται συνοπτικά η ανωτέρω διάρθρωση.

Άξονας Προτεραιότητας 1: Ενίσχυση της περιφερειακής ανταγωνιστικότητας με ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας, της καινοτομίας και των ΤΠΕ.

ΘΣ1: «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».

ΘΣ2: «Βελτίωση της πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών των πληροφοριών και των επικοινωνιών», και

ΘΣ3: «Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων».

Άξονας Προτεραιότητας 2: Προστασία του Περιβάλλοντος και Αειφόρος Ανάπτυξη

ΘΣ4: «Υποστήριξη της μετάβασης προς μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς».

ΘΣ5: «Προώθηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης κινδύνων» και

ΘΣ6: «Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων».

Άξονας Προτεραιότητας 3: Ενίσχυση υποδομών μεταφορών

ΘΣ7: «Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των προβλημάτων σε βασικές υποδομές δικτύων».

Άξονας Προτεραιότητας 4: Ενίσχυση υποδομών εκπαίδευσης, υγείας και πρόνοιας

ΘΣ9: «Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και καταπολέμηση της φτώχειας και των διακρίσεων»,

ΘΣ10: «Επένδυση στην εκπαίδευση, την κατάρτιση και την επαγγελματική κατάρτιση για την απόκτηση δεξιοτήτων και τη δια βίου μάθηση».

Άξονας Προτεραιότητας 5: Κοινωνική ένταξη, ανάπτυξη ανθρώπινου δυναμικού και καταπολέμηση διακρίσεων

ΘΣ9: «Πρώθηση της βιώσιμης και ποιοτικής απασχόλησης και υποστήριξη της κινητικότητας των εργαζόμενων»,

ΘΣ10: «Πρώθηση της κοινωνικής ένταξης και καταπολέμησης της φτώχειας και των διακρίσεων».

3.4 ΣΥΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΡΩΝ ΜΕ ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ

Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ, όπως έχει αναφερθεί, ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 «Αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ «για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007». Σύμφωνα με το Άρθρο 8 της ΚΥΑ απαιτείται συντονισμός με τις ρυθμίσεις του Π.Δ. 51/2007 «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ». Πρόκειται στην ουσία για μέτρα συντονισμού της εφαρμογής των Οδηγιών 2000/60/ΕΚ και 2007/60/ΕΚ, εστιαζόμενα στις δυνατότητες για μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα, ανταλλαγή πληροφοριών και για την επίτευξη κοινών συνεργειών και κοινού οφέλους που αφορούν τους περιβαλλοντικούς στόχους που καθορίζονται στο άρθρο 4 της Οδηγίας και του Π.Δ. 51/2007.

Στο προτεινόμενο πρόγραμμα μέτρων, εντοπίζονται ορισμένα μέτρα τα οποία λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για την καλή οικολογική και χημική κατάσταση των υδατικών συστημάτων, προσαρμόζουν την επίτευξη των στόχων όπως αυτοί ορίστηκαν για τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας και αντίστροφα, ώστε να προκύψουν συνέργειες μεταξύ των δύο Οδηγιών. Τα μέτρα αυτά παρουσιάζονται παρακάτω, ενώ πλήρης ανάλυση του συνόλου των μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης βρίσκεται στην ενότητα 4.7 της παρούσας μελέτης.

- EL_05_31_13: «Πρώθηση πρακτικών ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλικών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ)», το οποίο μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της οικολογικής κατάστασης ορισμένων υδατικών συστημάτων.
- EL_05_32_14: «Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας», το οποίο προϋποθέτει την εύρεση της βέλτιστης αντιπλημμυρικής λειτουργίας νέων ταμιευτήρων με δεδομένη την εξυπηρέτηση των υπόλοιπων αναγκών μέσω των ταμιευτήρων, όσο και με τη διατήρηση καλής κατάστασης των υδατικών συστημάτων που επηρεάζονται.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

- EL_05_32_15: «Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών», ομοίως με το προηγούμενο αλλά για υφιστάμενους ταμιευτήρες.
- EL_05_34_19: «Προώθηση βέλτιστων πρακτικών για τη μείωση της επιφανειακής απορροής, τη διαχείριση και την αξιοποίηση των ομβρίων υδάτων σε αστικές περιοχές, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) και στις πρακτικές SUDs», το οποίο ενδέχεται όπως και το μέτρο EL_05_M31_13 να συμβάλλει στη βελτίωση της οικολογικής κατάστασης ορισμένων υδατικών συστημάτων.
- EL_05_35_20: «Σύνταξη νέων κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας», κανονισμοί οι οποίοι εκτός της αντιπλημμυρικής προστασίας ενδέχεται να περιλάβουν την πρόβλεψη παρεμβάσεων για τη διατήρηση και τη βελτίωση της οικολογικής κατάστασης υδατικών συστημάτων.
- EL_05_35_21: «Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας», η διαμόρφωση των οποίων επιβάλλεται να γίνει σύμφωνα και με τις προβλέψεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Στο παρόν κεφάλαιο, δίνονται περιγραφικά στοιχεία του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΛΑΠ) Αώου, (ΛΑΠ) Καλαμά, (ΛΑΠ) Αχέροντα, (ΛΑΠ) Αράχθου, (ΛΑΠ) Κέρκυρας – Παξών και (ΛΑΠ) Λούρου, που αφορά η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ).

4.1 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

4.1.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ - ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου ή Υδατικό Διαμέρισμα ΕΛ05, σύμφωνα με την κωδική του αρίθμηση, αποτελεί ένα από τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας. Έχει έκταση 9 980 km², από τα οποία τα 631 km² ανήκουν στην Κέρκυρα και στα νησιά Οθωνοί, Ερεϊκούσα, Μαθράκι, Παξοί, Αντίπαξοι.

Ο υδροκρίτης του διαμερίσματος ορίζεται νότια από τον όρμο Κοπραίνης του Αμβρακικού Κόλπου, και συνεχίζει ανατολικά στους ορεινούς όγκους Βάλτου, Αθαμανικών, οροσειράς βόρειας Πίνδου, Βόιου, και Γράμμου. Στη συνέχεια, τα όρια του διαμερίσματος ορίζονται βόρεια από τα ελληνοαλβανικά σύνορα και τέλος δυτικά από το Ιόνιο Πέλαγος.

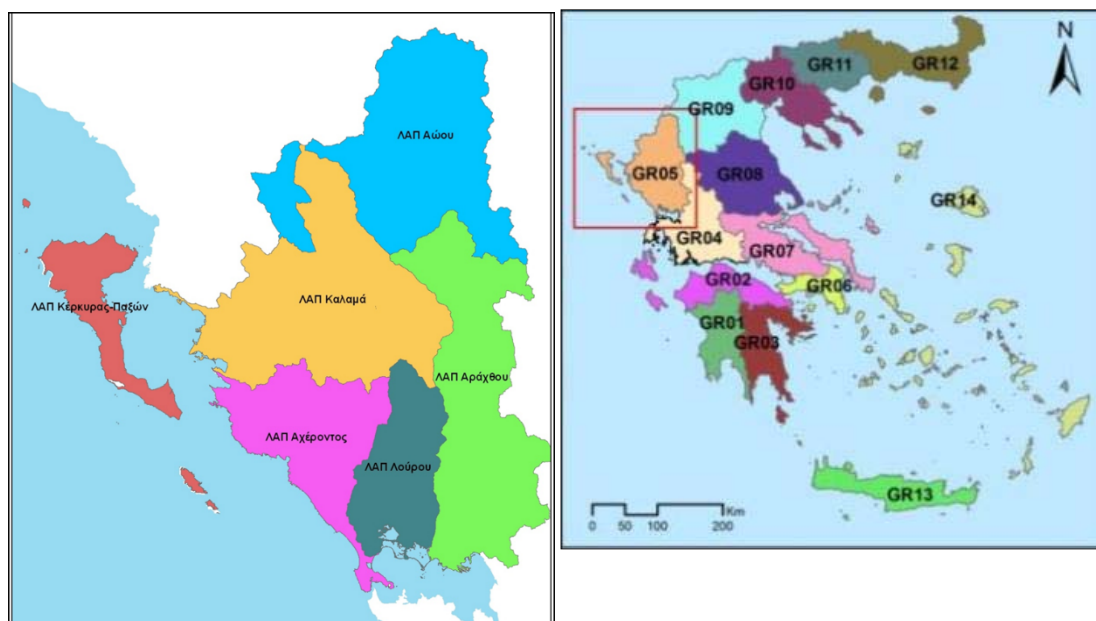
Το Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου είναι ένα από τα πιο ορεινά διαμερίσματα της χώρας, δεδομένου ότι οι ορεινές περιοχές του καλύπτουν περίπου το 70% της συνολικής έκτασής του, ενώ οι πεδινές μόνο το 15%. Έχει έντονο ανάγλυφο με μεγάλες κλίσεις πρηνών και βαθιές χαράδρες (π.χ. Βίκος, Άραχθος, Αχέροντας). Τα υψηλότερα όρη του είναι ο Σμόλικας (2 617 m), ο Γράμμος (2 520 m), η Τύμφη (2 497 m), τα Τζουμέρκα (2 429 m), η Νεμέρτσκα (2 209 m), ο Τόμαρος (1 974 m) και η Μουργκάνα (1 806 m).

Λόγω της γεωγραφικής του θέσης και της πολυμορφίας του αναγλύφου, το διαμέρισμα παρουσιάζει ποικιλία κλίματος. Στην Κέρκυρα και στις ακτές του διαμερίσματος επικρατεί το θαλάσσιο μεσογειακό κλίμα, ενώ καθώς προχωρούμε προς το εσωτερικό το κλίμα αλλάζει και γίνεται πιο ηπειρωτικό, όντας ενδιάμεσο του μεσογειακού και του μεσευρωπαϊκού. Επιπλέον, στα ορεινά επικρατεί ορεινό κλίμα. Η μέση ετήσια θερμοκρασία κυμαίνεται από 10°C στα ορεινά τμήματα έως 18°C στα παράλια και νησιωτικά τμήματα. Ο πιο θερμός μήνας της περιοχής είναι ο Αύγουστος και οι πιο ψυχροί ο Ιανουάριος και ο Φεβρουάριος.

Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής του υδατικού διαμερίσματος κυμαίνεται από 1 000 έως 1 200 mm στα παράλια και φτάνει μέχρι τα 2 000 mm στα ορεινά τμήματα. Ο αριθμός των ημερών βροχής του έτους κυμαίνεται μεταξύ 70 και 120 και είναι σαφώς μεγαλύτερος στα παράκτια από ότι στο εσωτερικό του διαμερίσματος.

Η καταγραφή των λεκανών απορροής ποταμού (ΛΑΠ) στο ΥΔ Ηπείρου παρουσιάζεται στον παρακάτω Χάρτη.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 4.1.1-1: Θέση, όρια και κύριες λεκάνες του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

Η έκταση των κύριων υδρολογικών λεκανών του ΥΔ Ηπείρου παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 4.1.1-1: Λεκάνες Απορροής Ποταμών στο ΥΔ Ηπείρου

Υδατικό Διαμέρισμα	Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ)	Έκταση (km ²)
Ήπειρος (EL05)	EL0511	Αίου	2 361
	EL0512	Καλαμά	2 523
	EL0513	Αχέροντα	1 292
	EL0514	Αράχθου	2 209
	EL0534	Κέρκυρας – Παζών	631
	EL0546	Λούρου	964

4.2 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

4.2.1 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ

Η Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας, σύμφωνα με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ για την «αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας» και την Κοινή Υπουργική Απόφαση (Κ.Υ.Α.) Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1108 Β΄/21.07.2010) ενσωμάτωσης της Οδηγίας στο Ελληνικό Δίκαιο, περιλαμβάνει:

- Την καταγραφή των ιστορικών πλημμυρών με τα κύρια χαρακτηριστικά τους και εντοπισμό των σημαντικών ιστορικών πλημμυρών με βάση τις συνέπειές τους.
- Τον εντοπισμό περιοχών όπου είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα και αξιολόγηση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών των μελλοντικών πλημμυρών, λαμβανομένων υπόψη ιστορικών στοιχείων πλημμυρών και των έκτοτε αλλαγών στις συνθήκες των πλημμυρικών πεδίων.
- Τον καθορισμό των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.

4.2.1.1 Πηγές Δεδομένων για τα Ιστορικά Πλημμυρικά Γεγονότα

Για τη συλλογή δεδομένων σχετικά με τις πλημμύρες που έχουν συμβεί στο παρελθόν, η ΕΓΥ προσδιόρισε αρχικά τον κατάλογο των Φορέων που εμπλέκονται σε όλα τα στάδια διαχείρισης του κινδύνου των καταστροφών λόγω εκδήλωσης πλημμυρών (πρόληψη, ετοιμότητα, αντιμετώπιση και αποκατάσταση) και απευθύνθηκε:

- α) στους Κεντρικούς Φορείς (Υπουργεία, Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, κ.λπ.) είτε με σχετική αλληλογραφία είτε με επί τόπου επισκέψεις για τη συλλογή δεδομένων σχετικά με καταγραφές ιστορικών πλημμυρών και
- β) στις Αποκεντρωμένες Διοικήσεις και Περιφέρειες με σχετική αλληλογραφία για τη συλλογή δεδομένων πλημμύρας από τις Περιφερειακές Υπηρεσίες και τους Δήμους εντός των διοικητικών ορίων αρμοδιότητάς τους.

Σε κεντρικό – επιτελικό επίπεδο αξιοποιήθηκαν τα ακόλουθα:

- Αρχεία Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας του Υπουργείου Δημοσίας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη κήρυξης περιοχών σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης λόγω πλημμυρών (στοιχεία της περιόδου 2007 - 2012). Η πληροφορία περιλαμβάνει ημερομηνία συμβάντος, περιοχή χωρίς συγκεκριμένο προσδιορισμό, γενικές παρατηρήσεις για το αίτιο του συμβάντος (π.χ. πλημμύρες από έντονη βροχόπτωση).
- Αρχεία αποζημιώσεων λόγω καταστροφής οικιακών συσκευών και σπιτιών από πλημμύρες που έχουν δοθεί σε κατοίκους οικισμών από την Υπηρεσία Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων (Υ.Α.Σ.) του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών

και Δικτύων (ΥΠΟΜΕΔΙ), (στοιχεία της περιόδου 1994 – 2010). Τα στοιχεία περιλαμβάνουν τη γεωγραφική θέση σε επίπεδο Δημοτικού Διαμερίσματος - ΔΔ (όνομα Νομού και Δήμου), την ημερομηνία του συμβάντος, την Κ.Υ.Α. οριοθέτησης των περιοχών και τις πιστωτικές διευκολύνσεις για την αποκατάσταση των ζημιών από τις πλημμύρες.

- Αρχεία αποζημιώσεων λόγω καταστροφών αγροτικής και κτηνοτροφικής παραγωγής από πλημμύρες που έχουν δοθεί σε γεωργούς και κτηνοτρόφους από τον Οργανισμό Ελληνικών Γεωργικών Ασφαλίσεων (ΕΛ.Γ.Α.) (στοιχεία της περιόδου 1986 – 2009). Τα στοιχεία περιλαμβάνουν τη γεωγραφική θέση σε επίπεδο Δημοτικού Διαμερίσματος (Νομός και Δήμος), την ημερομηνία του συμβάντος και το ύψος αποζημίωσης, την έκταση που κατακλύσθηκε σε στρέμματα και τον αριθμό των δένδρων στην περίπτωση καταστροφών στο φυτικό κεφάλαιο και το ύψος αποζημίωσης στην περίπτωση καταστροφών στο ζωικό κεφάλαιο.
- Αρχεία Πυροσβεστικής Υπηρεσίας καταγραφής συμβάντων πλημμυρισμού (ηλεκτρονικά αρχεία πυροσβεστικής με στοιχεία από το 2000 έως το 2011). Τα στοιχεία περιλαμβάνουν την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία, την ημερομηνία του συμβάντος, την πόλη, τη συγκεκριμένη διεύθυνση του συμβάντος, περιγραφή της περιοχής που επλήγη (π.χ. βιοτεχνικές εγκαταστάσεις), την πιθανή αιτία της πλημμύρας (π.χ. ύδατα από βροχόπτωση, φυσικά αίτια). Η πληροφορία αυτή είναι υψηλής γεωγραφικής διακριτότητας και χρησιμοποιείται μόνο για λόγους διασταύρωσης με στοιχεία από άλλες πηγές σχετικής πληροφόρησης, αιτιολογώντας τον χαρακτηρισμό ενός πλημμυρικού συμβάντος ως σημαντικού, ενώ δεν αξιοποιήθηκε περαιτέρω στο τρέχον στάδιο.
- Μελέτες και έρευνες του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων (ΥΠΟΜΕΔΙ - Δ/ση Εγγειοβελτιωτικών έργων Δ7), του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠ.Α.Α.Τ.), της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, των Περιφερειών, των πρώην Νομαρχιών, των Δήμων και άλλων αρμόδιων φορέων (Εταιρεία Ύδρευσης Αποχέτευσης Πρωτεύουσας, κ.λπ.). Οι μελέτες αυτές συγκεντρώθηκαν είτε με επί τόπου επισκέψεις στις Υπηρεσίες είτε απεστάλησαν στην ΕΓΥ σε απάντηση σχετικού ερωτήματος προς τους φορείς.
- Δημοσιεύματα σε εφημερίδες και στον ηλεκτρονικό τύπο. Αναζητήθηκαν ιστορικά συμβάντα πλημμυρών με αποδεκτίωση της ψηφιακής βιβλιοθήκης των εφημερίδων από το αρχείο της Εθνικής Βιβλιοθήκης (<http://www.nlg.gr>). Αναζητήθηκαν επίσης μέσω διαδικτύου συμβάντα στον περιοδικό τύπο. Η σχετική πληροφορία περιλαμβάνει κυρίως ποιοτικά δεδομένα.
- Επιστημονικές μελέτες Πανεπιστημιακών Φορέων και σχετικές δημοσιεύσεις. Χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από τις εργασίες που δίνονται στην βιβλιογραφία.
- Επισημάνεις των Υπηρεσιών της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Δήμων και Περιφερειών) που απεστάλησαν στην ΕΓΥ μέσω αλληλογραφίας.

4.2.1.2 Αριθμός και Θέση Πλημμυρικών Συμβάντων

Με βάση την παραπάνω μεθοδολογία καταχωρήθηκαν για το σύνολο της χώρας 1.627 πλημμυρικά γεγονότα σε 1.076 θέσεις (Σχήμα 4.2.1-1). Αναλυτικότερα:

- από τα στοιχεία της ΥΑΣ 749 γεγονότα,
- από τα στοιχεία του ΕΛ.Γ.Α. 429 γεγονότα (από τα αρχεία που παραχωρήθηκαν από τον ΕΛ.Γ.Α. αποθηκεύτηκαν όσα αφορούσαν γεγονότα όπου η έκταση της πλημμύρας ήταν πάνω από 500 στρέμματα),
- από τις εφημερίδες, τις πανεπιστημιακές εργασίες, τις μελέτες και τις αναφορές των υπηρεσιών καταγράφηκαν 449 γεγονότα.

4.2.1.3 Χαρακτηριστικά Ιστορικών Πλημμυρών

Στα Σχήματα που ακολουθούν παρουσιάζονται κατηγοριοποιημένα με βάση διάφορα χαρακτηριστικά τα πλημμυρικά συμβάντα που έχουν καταγραφεί σε επίπεδο χώρας.

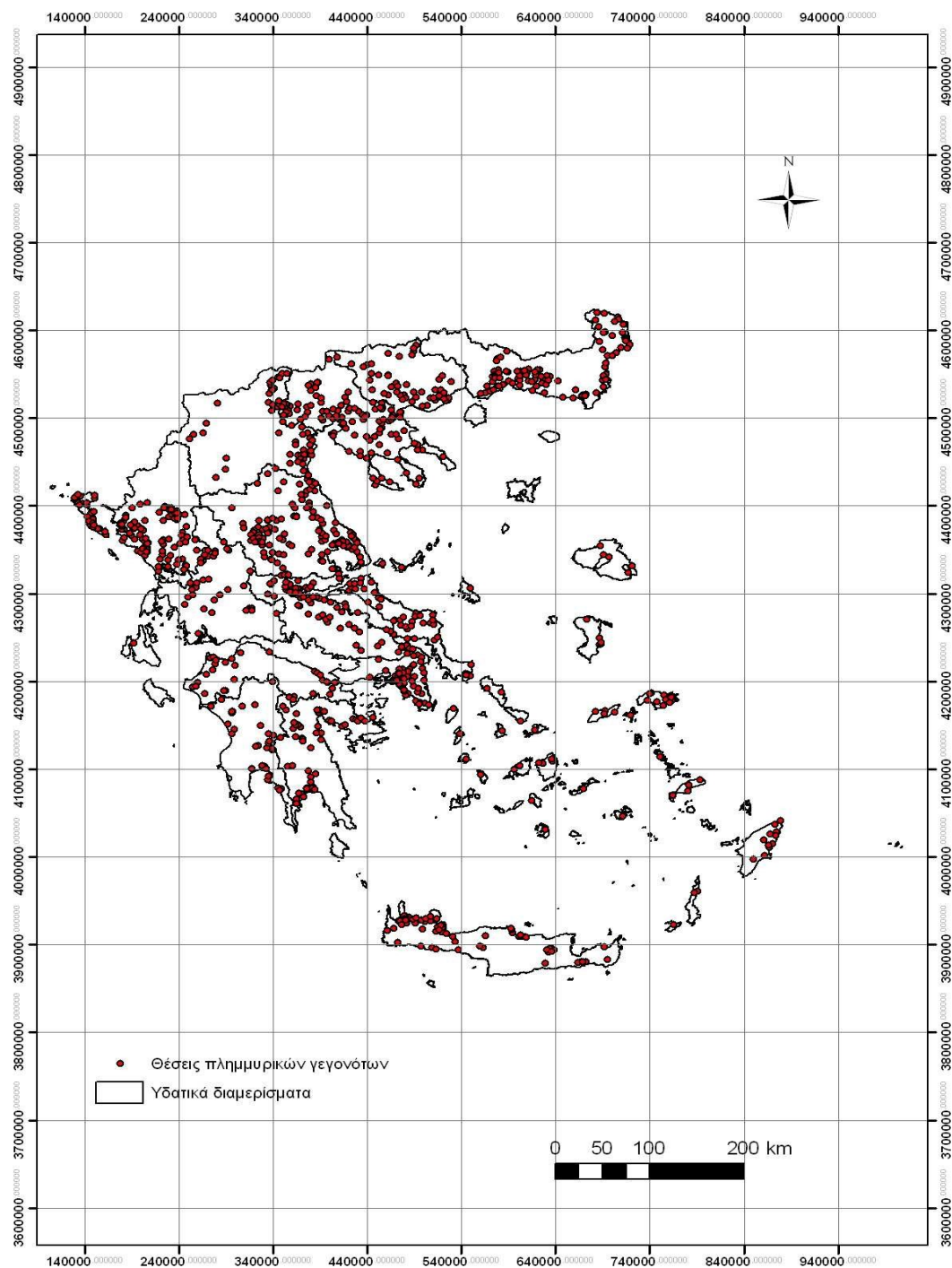
Η εκτίμηση των συνεπειών τους έγινε με βάση τον αριθμό των συμβάντων, την κατακλυζόμενη έκταση, το ύψος της αποζημίωσης (κόστος ζημιάς), το είδος των καταστροφών (συνέπειες σε καλλιέργειες και κτηνοτροφία, οικισμούς, τεχνικές υποδομές, ανθρώπινη ζωή). Εφόσον δεν έχουν κατασκευαστεί σημαντικά έργα ανάσχεσης πλημμυρών (φράγματα) ή/και αντιπλημμυρικά έργα εκτιμάται ότι οι πλημμύρες αυτές μπορεί να επαναληφθούν στο μέλλον.

Η εικόνα πλημμυρικών συμβάντων σε επίπεδο χώρας, με βάση τις ιστορικές πλημμύρες, συνοψίζεται στα εξής:

- Οι περιοχές που καταγράφονται πλημμύρες είναι κυρίως οι πεδινές και οι παραθαλάσσιες περιοχές της Βόρειας και Ανατολικής Ελλάδας. Ο μεγαλύτερος αριθμός συμβάντων ανά θέση καταγράφεται στον π. Έβρο, στις πεδιάδες Ξάνθης - Κομοτηνής, στην πεδιάδα του π. Στρυμόνα, στη Θεσσαλονίκη, στην πεδιάδα Κατερίνης, στη Θεσσαλική πεδιάδα, στην κοιλάδα του π. Σπερχειού, στα Χανιά της Κρήτης και στη Ρόδο. Στη δυτική Ελλάδα πλημμύρες καταγράφονται κυρίως στη νήσο Κέρκυρα, στην κλειστή λεκάνη Ιωαννίνων, στις πεδινές περιοχές του π. Καλαμά και των ποταμών Αχέροντα, Λούρου και Αράχθου.
- Τα συμβάντα με τις μεγαλύτερες σε έκταση ζημιές καταγράφονται στην πεδιάδα της Ξάνθης - Κομοτηνής, στις πεδιάδες Θεσσαλονίκης και Κατερίνης, στη Θεσσαλική πεδιάδα, στην κοιλάδα του π. Στρυμόνα και στα Χανιά στην Κρήτη.
- Σε ανάλογα συμπεράσματα όσον αφορά στη γεωγραφική κατανομή των πλημμυρικών φαινομένων καταλήγουν και άλλες σχετικές μελέτες που καταγράφουν τις ιστορικές πλημμύρες στην Ελλάδα (Diakakis M., Mavroulis S., Deligiannakis G., 2012³).

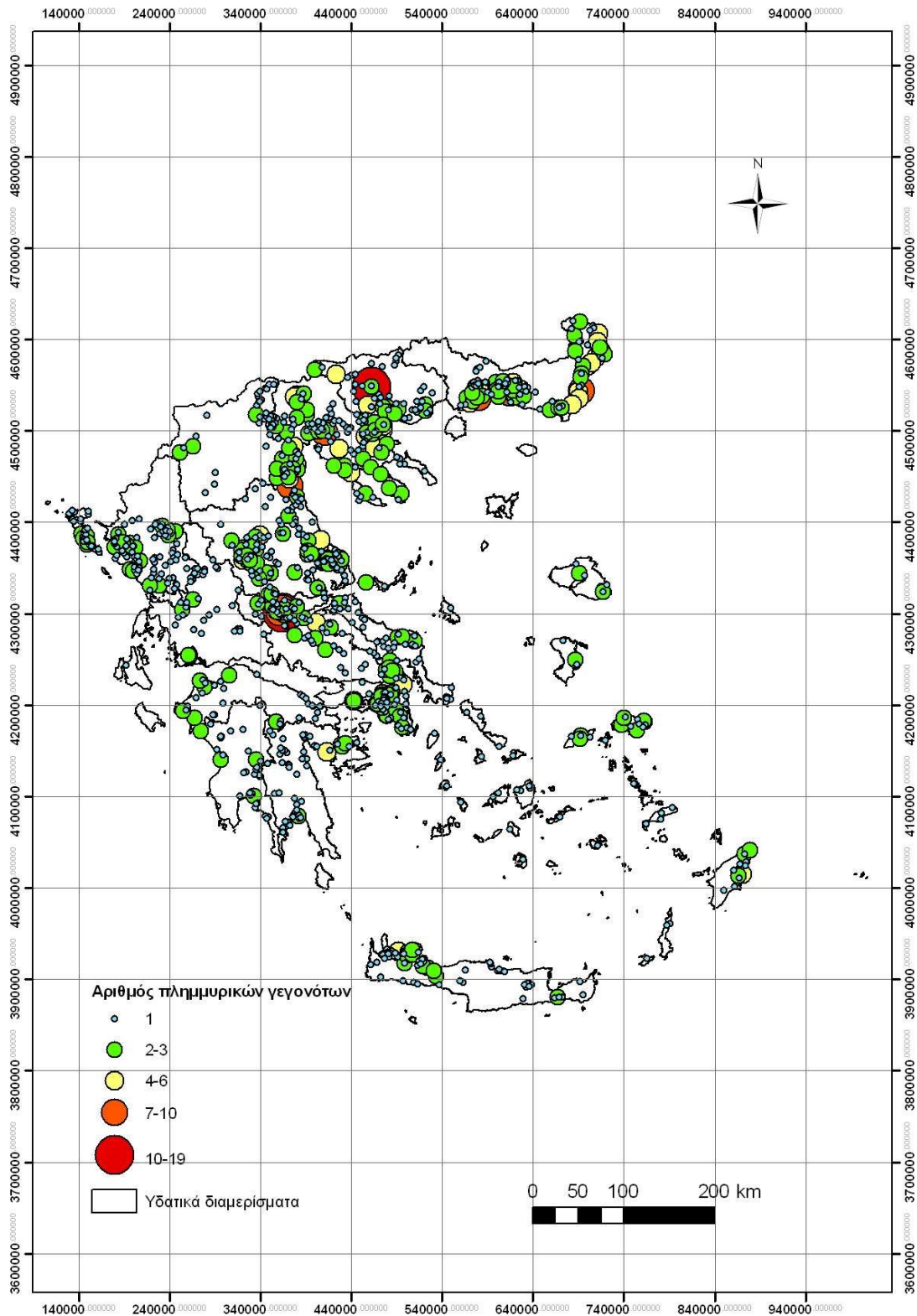
³ Η εν λόγω μελέτη δε λαμβάνει υπόψη της τα στοιχεία του αρχείου αποζημιώσεων του ΕΛ.Γ.Α.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 4.2.1-1: Θέσεις Ιστορικών Πλημμυρικών Συμβάντων

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 4.2.1-2: Κατηγορίες ανά Αριθμό πλημμυρικών γεγονότων στις θέσεις ιστορικών πλημμυρικών συμβάντων

4.2.1.4 Επιλογή των Σημαντικότερων Ιστορικών Πλημμυρών

Για τον προσδιορισμό των σημαντικών ιστορικών γεγονότων ορίστηκαν τα παρακάτω κριτήρια:

- Ύπαρξη ανθρώπινων θυμάτων. Στις περιπτώσεις που υπήρξαν θύματα σε ένα γεγονός που συνέβη σε πολλές θέσεις, ο αριθμός των θυμάτων μοιράστηκε σε όλες τις θέσεις που επλήγησαν από το συγκεκριμένο γεγονός.
- Ύψος χρηματικής αποζημίωσης (αποζημιώσεις ΕΛ.Γ.Α. για ζημιές στη γεωργία και ΥΑΣ για ζημιές σε οικισμούς). Οι αποζημιώσεις της ΥΑΣ δίνονται ανά ομάδα οικισμών, έτσι για κάθε συμβάν το ύψος των αποζημιώσεων μοιράστηκε ισόποσα στους πληγέντες οικισμούς.
- Μέγεθος κατακλυζόμενης έκτασης (αφορά σε καλλιεργούμενες εκτάσεις που καταγράφονται από τον ΕΛ.Γ.Α.).

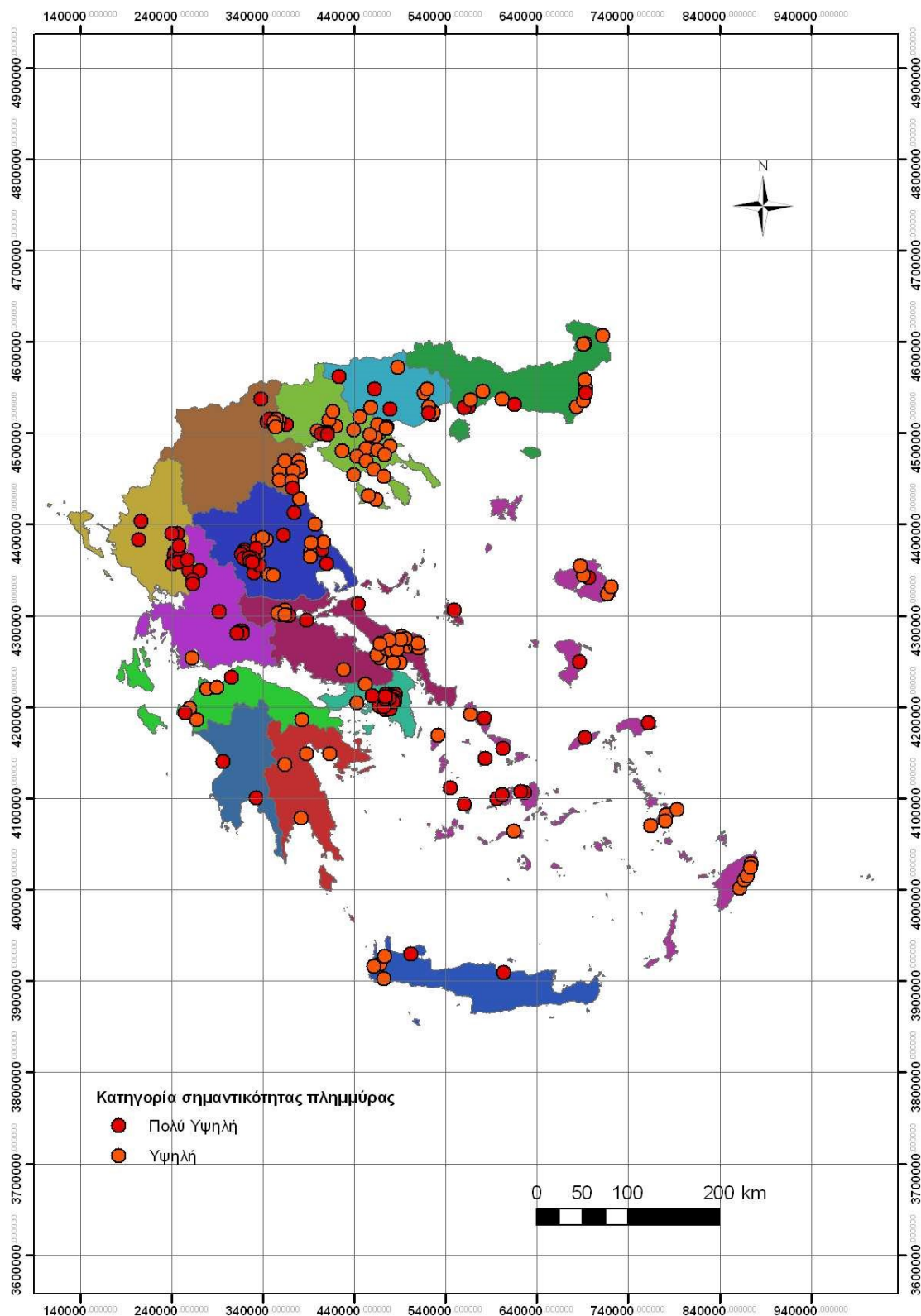
Για την κατηγοριοποίηση της σημαντικότητας των ιστορικών πλημμυρών ορίστηκαν τα όρια του παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 4.2.1-1: Όρια Κατάταξης Ιστορικών Πλημμυρικών Συμβάντων

Σημαντικότητα πλημμύρας	Ανθρώπινα θύματα	Αποζημίωση (ευρώ)	Έκταση (στρέμματα)
Χαμηλή		<50.000	<2.000
Μέση		50.000-200.000	2.000-5.000
Υψηλή		200.000-500.000	5.000-10.000
Πολύ υψηλή	>=1	>500.000	>10.000

Σημαντικά ιστορικά γεγονότα ορίστηκαν αυτά που εμπίπτουν για οποιοδήποτε από τα τρία κριτήρια στις κατηγορίες «Υψηλή» και «Πολύ Υψηλή». Ορίζονται έτσι 147 γεγονότα στην κατηγορία «Πολύ Υψηλή» και 150 γεγονότα στην κατηγορία «Υψηλή». Το σύνολο των 297 αυτών γεγονότων (βλ. Σχήμα 4.2.1-3) θεωρήθηκαν ως σημαντικές πλημμύρες. Τα γεγονότα αυτά αντιστοιχούν σε 261 θέσεις.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**



Σχήμα 4.2.1-3: Θέσεις Σημαντικών Πλημμυρικών Συμβάντων

4.2.1.5 Προσδιορισμός Θέσεων με Δυνητικές Αρνητικές Συνέπειες σε Μελλοντικές Πλημμύρες

Για να οριστούν οι δυνητικές αρνητικές συνέπειες (στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και την οικονομική δραστηριότητα) των μελλοντικών πλημμυρών, ακολουθήθηκαν τα οριζόμενα στο εδαφίο 4.2.ε της ΚΥΑ Η.Π 31822/1542/Ε103/2010 και στο εδάφιο 4.2.δ της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. Θεωρήθηκε ότι οι περιοχές όπου είναι πιθανό να υπάρξουν αρνητικές συνέπειες είναι αυτές που περιέχουν:

- Πόλεις και οικισμούς.
- Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες.
- Γεωργικές εκτάσεις με σημαντική οικονομική αξία.
- Παραγωγικές μονάδες που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση.
- Προστατευόμενες περιοχές.
- Μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς.
- Υποδομές (οδικό, σιδηροδρομικό δίκτυο, λιμάνια, αεροδρόμια, νοσοκομεία, μεγάλα φράγματα).

4.2.1.6 Δεδομένα

Τα σχετικά επίπεδα δεδομένων που αναζητήθηκαν και συλλέχτηκαν και οι πηγές τους περιγράφονται στη συνέχεια ανά κατηγορία.

- Ανθρώπινη υγεία
Θέση πόλεων και οικισμών σε κάθε ΥΔ. Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα της ΕΓΥ από τα Σχέδια Διαχείρισης για την εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και την ΕΤΥΜΠ.
- Περιβάλλον
Θέση εγκαταστάσεων οι οποίες ενδέχεται να προκαλέσουν τυχαία ρύπανση σε περίπτωση πλημμύρας (IPPC, κατά τα αναφερόμενα στο παράρτημα Ι της Οδηγίας 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου, της 24ης Σεπτεμβρίου 1996). Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα της ΕΓΥ από τα Σχέδια Διαχείρισης για την εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
Προστατευόμενες περιοχές (όπως ορίζονται στο παράρτημα ΙV, σημείο 1, σημεία i), iii) και ν) της οδηγίας 2000/60/ΕΚ που ενδέχεται να πληγούν. Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα της ΕΓΥ από τα Σχέδια Διαχείρισης για την εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και από την υποβολή του σχετικού Άρθρου 13.
- Πολιτιστική κληρονομιά
Αρχαία μνημεία και μνημεία παγκόσμιας κληρονομιάς της UNESCO. Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από το Υπουργείο Πολιτισμού (<http://odysseus.culture.gr>).

- Οικονομική δραστηριότητα

Θέσεις βιομηχανικών και εμπορικών κέντρων. Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από την κάλυψη γης του Corine 2000.

Θέσεις γεωργικών εκτάσεων με σημαντική οικονομική αξία παραγωγής. Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από την κάλυψη γης του Corine 2000. Θεωρήθηκαν σαν εκτάσεις με σημαντική οικονομική αξία οι κατηγορίες: αρδευόμενες εκτάσεις, μη αρδευόμενη αρόσιμη γη, αμπελώνες, σύνθετες καλλιέργειες και ετήσιες καλλιέργειες.

- Υποδομές

Θέση αεροδρομίων, οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου, νοσοκομείων και μεγάλων φραγμάτων. Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από την κάλυψη γης του Corine 2000, δεδομένα της ΕΓΥ από τα Σχέδια Διαχείρισης για την εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και δεδομένα από την ΕΤΥΜΠ.

Για τον προσδιορισμό των περιοχών με δυνητικές αρνητικές συνέπειες σε μελλοντικές πλημμύρες οργανώθηκαν τα σχετικά δεδομένα σε ένα Σύστημα Γεωγραφικής Πληροφορίας (GIS). Υλοποιήθηκε ένα σύστημα για κάθε ΥΔ και εφαρμόστηκε κοινή ονοματολογία.

4.2.2 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΖΩΝΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΖΔΥΚΠ)

Για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) ορίστηκαν συνδυάζοντας τα αποτελέσματα από τον προσδιορισμό των περιοχών όπου είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα και των περιοχών με δυνητικά σημαντικές συνέπειες από μελλοντικές πλημμύρες, λαμβάνοντας επίσης υπόψη τις αναφορές των περιφερειακών φορέων και τις σημαντικές ιστορικές πλημμύρες.

Συγκεκριμένα, οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας προσδιορίστηκαν από την γεωγραφική τομή:

- α) των περιοχών με δυνητικά σημαντικές συνέπειες από μελλοντικές πλημμύρες και
- β) των περιοχών που είναι πιθανό να σημειωθεί πλημμύρα.

Περιοχές έκτασης κάτω από 25 km² δεν εξετάζονται περισσότερο. Εξαιρέσεις υπήρξαν για περιοχές που έχουν έκταση μικρότερη από 25 km², για τις οποίες όμως υπήρξε έντονη αναφορά για πλημμυρικά προβλήματα από τους περιφερειακούς φορείς, είτε είχε σημειωθεί σημαντική ιστορική πλημμύρα.

Θέσεις με σημαντικές πλημμύρες, έξω από τις επιλεγείσες Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, θα αποτελέσουν αντικείμενο μεμονωμένης διερεύνησης στο πλαίσιο των Σχεδίων Διαχείρισης Πλημμυρών (πρόκειται κυρίως για ορεινούς οικισμούς που τα προβλήματα οφείλονταν σε αστοχίες του δικτύου ομβρίων και των σχετικών τεχνικών έργων).

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

Με βάση τη μεθοδολογία που αναπτύχθηκε προηγουμένως ορίζονται οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας:

11. Χαμηλή ζώνη κλειστής λεκάνης Ιωαννίνων (EL05RAK0009)
12. Χαμηλή περιοχή άνω ρου του π. Καλαμά στην περιοχή Δολιανά (EL05RAK0010)
13. Μέσος ρους Καλαμά από το ύψος της Βροσίνας έως το Καστρί (EL05RAK0007)
14. Κάτω ρους - Δέλτα π. Καλαμά και παράκτια ζώνη Ηγουμενίτσας (EL05RAK0008)
15. Χαμηλές περιοχές λεκάνης π. Αχέροντα και κλειστής λεκάνης Μαργαριτίου (EL05RAK0005)
16. Μέσος ρους π. Λούρου (EL05RAK0001)
17. Πεδιάδες Άρτας, χαμηλή ζώνη ποταμών Λούρου-Αράχθου (EL05RAK0003)
18. Πεδιάδα Πρέβεζας (EL05RAK0002)
19. Χαμηλή ζώνη νήσου Κέρκυρας από το ύψος της Στρογγυλής μέχρι τους Βιταλάδες (EL05RAK0006)
20. Περιοχή Λευκίμμης νήσου Κέρκυρας (EL05RAK0004).

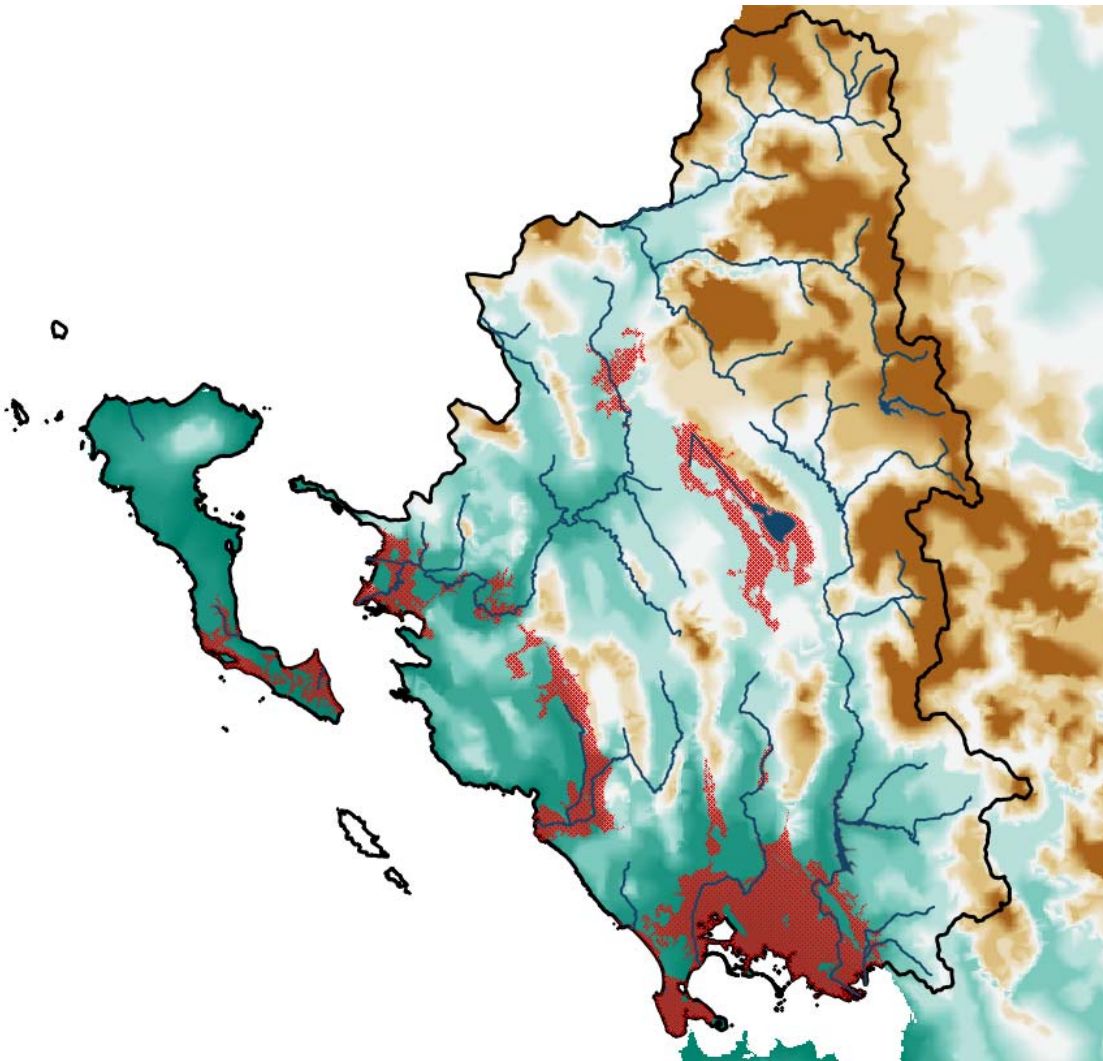
Στον παρακάτω Πίνακα δίνονται οι εκτάσεις των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας για το ΥΔ Ηπείρου και σημειώνεται η συμμετοχή τους στη συνολική έκταση του ΥΔ.

Πίνακας 4.2.2-1: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας ΥΔ Ηπείρου

Συνολική έκταση ΥΔ (km²): 9.980

α/α	Ονομασία	Κωδικός	Έκταση (km ²)
1	Χαμηλή ζώνη κλειστής λεκάνης Ιωαννίνων	EL05RAK0009	180
2	Χαμηλή περιοχή άνω ρου του π. Καλαμά στην περιοχή Δολιανά	EL05RAK0010	42
3	Μέσος ρους Καλαμά από το ύψος της Βροσίνας έως το Καστρί	EL05RAK0007	30
4	Κάτω ρους - Δέλτα π. Καλαμά και παράκτια ζώνη Ηγουμενίτσας	EL05RAK0008	66
5	Χαμηλές περιοχές λεκάνης π. Αχέροντα και κλειστής λεκάνης Μαργαριτίου	EL05RAK0005	148
6	Μέσος ρους π. Λούρου	EL05RAK0001	7
7	Πεδιάδες Άρτας, χαμηλή ζώνη ποταμών Λούρου-Αράχθου	EL05RAK0003	428
8	Πεδιάδα Πρέβεζας	EL05RAK0002	38
9	Χαμηλή ζώνη νήσου Κέρκυρας από το ύψος της Στρογγυλής μέχρι τους Βιταλάδες	EL05RAK0006	35
10	Περιοχή Λευκίμμης νήσου Κέρκυρας	EL05RAK0004	29
ΣΥΝΟΛΟ			1.003
Ποσοστό στο σύνολο του ΥΔ (%)			10,0%

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**



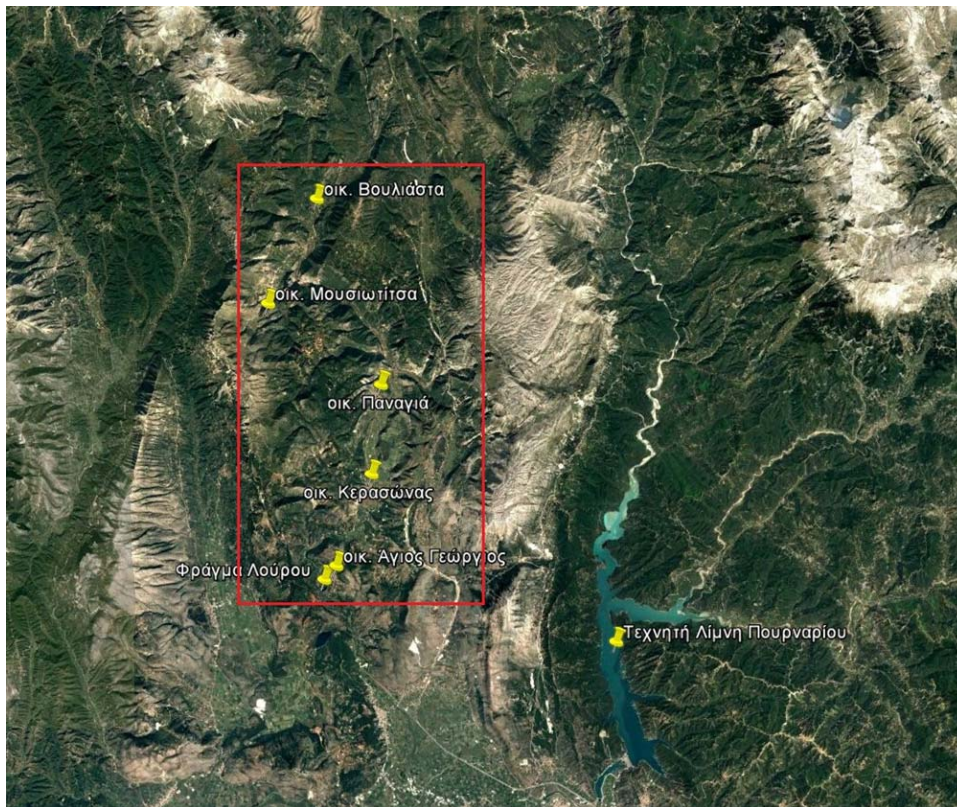
**Σχήμα 4.2.2-1: Ζώνες Δυσνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου
(ΕΛ05)**

4.3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΖΩΝΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΖΔΥΚΠ)

4.3.1 ΖΔΥΚΠ EL05RAK0001 - ΜΕΣΟΣ ΡΟΥΣ Π. ΛΟΥΡΟΥ

4.3.1.1 Περιγραφή Ζώνης

Η Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) «Μέσος Ρους π. Λούρου – EL05RAK0001» έχει έκταση μόλις 7 km² και ανήκει στη λεκάνη απορροής του ποταμού Λούρου (EL0546). Περιλαμβάνει τις παρόχθιες πεδινές εκτάσεις του μέσου ρου του ποταμού Λούρου, ανάντη του Τεχνητού Υδροηλεκτρικού φράγματος της ΔΕΗ - ΥΗΣ Λούρου (βλ. Σχήμα 4.3.1-1).



Σχήμα 4.3.1-1: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05)

Τα χαρακτηριστικά των επιμέρους λεκανών απορροής που εξετάστηκαν στα πλαίσια της ΖΔΥΚΠ EL05RAK0001 φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 4.3.1-1: Λεκάνες απορροής που απορρέουν στη ΖΔΥΚΠ EL05RAK0001

Όνομα Λεκάνης Απορροής	Κωδικός	Έκταση (km ²)	ΖΔΥΚΠ
Λούρου	EL0513FR5000	818.5	EL05RAK0001

4.3.1.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Η ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0001 πρόκειται για μια μικρή έκταση πεδινών παραποτάμιων εκτάσεων κατά το ρου του ποταμού Λούρου. Η έκταση της ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0001 καλύπτεται εξ ολοκλήρου από τον σχηματισμό των σύγχρονων αποθέσεων.

Ο ποταμός Λούρος (Σχήμα 4.3.1-2) έχει συνολικό μήκος περί τα 70 km και λεκάνη απορροής 818.5 km², πηγάζει από το όρος Τόμαρος και προχωράει νότια, ανάμεσα στα Θεσπρωτικά Όρη και στο Ξηροβούνι, πορευόμενο παράλληλα με τον π. Άραχθο. Τα νερά του, έπειτα από μία διαδρομή περί τα 32 km, εγκλωβίζονται από το Τεχνητό Υδροηλεκτρικό Φράγμα της ΔΕΗ Λούρου, ύψους 25 m και πλάτους 70 m, δημιουργώντας την τεχνητή λίμνη Λούρου έκτασης περίπου 0.15 km². Στη συνέχεια, διασχίζει την πεδιάδα της Φιλιπιάδας, δέχεται τα νερά των παραποτάμων του (ξηροπόταμος Θεσπρωτικού, ρέμα Αβάσσου και Λιμποχωβίτης) και μετά από διαδρομή περί τα 38 km εκβάλλει στον Αμβρακικό κόλπο, στο δυτικό τμήμα της προσχωσιγενούς πεδιάδας της Άρτας.



Σχήμα 4.3.1-2: Ο ποταμός Λούρος πλησίον του οικισμού Κερασώνας (πηγή: Google Earth)

4.3.1.3 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

Οι χρήσεις γης εντός της Ζώνης κατανέμονται ως εξής: το συντριπτικά μεγαλύτερο ποσοστό (81.5%), αφορά καλλιεργήσιμες εκτάσεις (δενδροκαλλιέργειες, γραμμικές καλλιέργειες και σιτηρά), το 7.5% δασικές εκτάσεις, μόλις το 1% βοσκοτόπους, μόλις το 2% καταλαμβάνεται από αστικές και περιαστικές εκτάσεις, ενώ το υπόλοιπο 8% κατανέμεται σε αδιαπέρατες επιφάνειες και γυμνά εδάφη.

Εντός της ΖΔΥΚΠ βρίσκονται οικισμοί σχετικά μικροί σε έκταση και πληθυσμό. Οι κυριότεροι είναι η Παναγιά (334 κάτοικοι) και ο Κεράσωνας (273 κάτοικοι). Ο συνολικός πληθυσμός εντός της ΖΔΥΚΠ εκτιμάται σε 600 περίπου κατοίκους. Η κύρια οικονομική δραστηριότητα εντός της ΖΔΥΚΠ είναι η γεωργία και η κτηνοτροφία.

4.3.1.4 Προστατευόμενες Περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0001 απαντώνται έστω και τμηματικά οι προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος (i), (ii) και (v) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τα Νερά που φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 4.3.1-2: Προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος (i), (ii) και (v) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ που απαντώνται στη ΕΛ05ΡΑΚ0001

(i) Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7, Οδηγία 2000/60/ΕΚ)	(ii) Περιοχές που προορίζονται για προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία
Μέσος ρους Λούρου Ποταμού (Λούρος Π.4 - ΕΛ0546R000200081N και Λούρος Π.5 - ΕΛ0546R000200082N)	

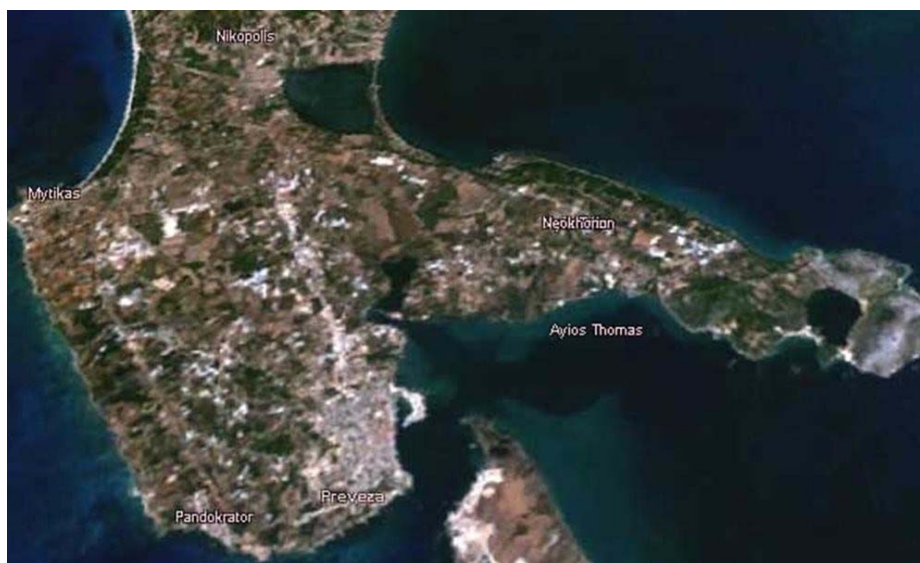
4.3.2 ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0002 – ΠΕΔΙΑΔΑ ΠΡΕΒΕΖΑΣ

4.3.2.1 Περιγραφή Ζώνης

Η Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) «Πεδιάδας Πρέβεζας – ΕΛ05ΡΑΚ0002» έχει έκταση 38 km² και ανήκει εξ ολοκλήρου στην λεκάνη απορροής του ποταμού Αχέροντα (ΕΛ0513). Στη συγκεκριμένη ΖΔΥΚΠ δεν απορρέει καμία λεκάνη απορροής από όσες εξετάστηκαν.

4.3.2.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Η ΖΔΥΚΠ αποτελεί εξ ολοκλήρου πεδινή έκταση σύγχρονων προσχώσεων, η οποία βρέχεται στα ανατολικά από τον Αμβρακικό Κόλπο, στα δυτικά από το Ιόνιο Πέλαγος και στα νότια από το στενό του Άκτιου, αποτελώντας το τελευταίο τμήμα της χερσονήσου της Πρέβεζας (Σχήμα 4.3.2-1).



Σχήμα 4.3.2-1: Η χερσόνησος της Πρέβεζας που περιλαμβάνεται στη ΖΔΥΚΠ EL05RAK0002

Η μεγαλύτερη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL05RAK0002 καλύπτεται από τον σχηματισμό των τεταρτογενών και νεογενών αποθέσεων. Πιο συγκεκριμένα το βόρειο τμήμα της καλύπτεται από το σχηματισμό των σύγχρονων προσχώσεων, το δυτικό - κεντρικό και νότιο από το σχηματισμό των καστανέρυθρων αδρόκοκκων άμμων και το ανατολικό τμήμα της ζώνης από το σχηματισμό των λιμναίων – υφάλμυρων και θαλάσσιων ιζημάτων. Οι ασβεστόλιθοι βρίσκονται σε μικρή έκταση στο νοτιο – ανατολικό άκρο της ΖΔΥΚΠ.

Εντός της ΖΔΥΚΠ δεν υπάρχει κάποιο σημαντικό επιφανειακό υδατικό σώμα, έτσι ο πλημμυρικός κίνδυνος περιορίζεται στις θαλάσσιες πλημμύρες.

4.3.2.3 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

Οι χρήσεις γης εντός της Ζώνης κατανέμονται ως εξής: το συντριπτικά μεγαλύτερο ποσοστό (79%), αφορά καλλιεργήσιμες εκτάσεις (δενδροκαλλιέργειες, γραμμικές καλλιέργειες και σιτηρά), το 10% δασικές εκτάσεις, μόλις το 0.5% βοσκοτόπους, το 6% καταλαμβάνεται από αστικές και περιαστικές εκτάσεις, ενώ το υπόλοιπο 4.5% κατανέμεται σε αδιαπέρατες επιφάνειες και γυμνά εδάφη.

Η ΖΔΥΚΠ περιλαμβάνει εξ ολοκλήρου της πόλη της Πρέβεζας, με πληθυσμό 20 795 κατοίκους σύμφωνα με την απογραφή του 2011. Η Πρέβεζα αποτελεί σημαντικό οικονομικό και εμπορικό κέντρο για την Ήπειρο και την ευρύτερη περιοχή. Το λιμάνι της είναι η είσοδος στον Αμβρακικό κόλπο, ενώ μέσω της υποθαλάσσιας ζεύξης Άκτιου – Πρέβεζας συνδέει την Ήπειρο με την Αιτωλοακαρνανία. Διαθέτει παράρτημα του ΤΕΙ Ηπείρου και είναι έδρα του Περιφερειακού Νοσοκομείου Πρεβέζης.

Άλλοι σημαντικοί οικισμοί εντός της ΖΔΥΚΠ είναι ο Άγιος Θωμάς (460 κάτοικοι), το Νεοχώρι (274 κάτοικοι), το Καλαμίτσι (89 κάτοικοι), ο Μύτικας (1 142 κάτοικοι) και το Ψαθάκι (934 κάτοικοι), ενώ στα όριά της βρίσκεται και η Νικόπολη (309 κάτοικοι). Ο συνολικός πληθυσμός εντός της ΖΔΥΚΠ εκτιμάται σε περίπου 24 000 κατοίκους.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

Οι κύριες οικονομικές δραστηριότητες εντός της ΖΔΥΚΠ είναι η γεωργία και ειδικά η αλιεία, λόγω της αφθονίας σε αλιεύματα του Αμβρακικού Κόλπου. Ιδιαίτερα ανεπτυγμένος είναι και ο τριτογενής τομέας, λόγω του αστικού χαρακτήρα της Πρέβεζας, ενώ και ο τουρισμός αναπτύσσεται υποσχόμενα. Τέλος, εντός της ΖΔΥΚΠ λειτουργεί και η ΒΙ.ΠΕ. Πρεβέζης, η οποία απασχολεί ένα σημαντικό τμήμα του εργατικού δυναμικού, ενώ ευρίσκεται και η ΕΕΛ Πρεβέζης.

4.3.2.4 Προστατευόμενες Περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL05RAK0002 απαντώνται έστω και τμηματικά οι προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος (i), (ii) και (v) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τα Νερά που φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 4.3.2-1: Προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος (i), (ii) και (v) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ που απαντώνται στη EL05RAK0002

(v) Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών, όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος ΦΥΣΗ 2000 (NATURA 2000)
<ul style="list-style-type: none">Ειδική Ζώνη Διαχείρισης NATURA 2000 - Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Αράχθου (GR2110001)Περιοχή υγροτόπων Ramsar Αμβρακικού Κόλπου (GR546NA0)

4.3.3 ΖΔΥΚΠ EL05RAK0003 - ΠΕΔΙΑΔΕΣ ΆΡΤΑΣ, ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ Π. ΛΟΥΡΟΥ & ΑΡΑΧΘΟΥ

4.3.3.1 Περιγραφή Ζώνης

Η Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) «Πεδιάδες Άρτας, Χαμηλή Ζώνη π. Λούρου & Αράχθου – EL05RAK0003» έχει έκταση 428 km² και ανήκει κατά το μεγαλύτερο τμήμα της στη λεκάνη απορροής του ποταμού Λούρου (EL0546) και κατά ένα μικρότερο στην λεκάνη απορροής του ποταμού Άραχθου (EL0514). Επίσης ένα πολύ μικρό τμήμα του δυτικού άκρου της βρίσκεται στη λεκάνη απορροής του ποταμού Αχέρωντα (EL0513). Ουσιαστικά περιλαμβάνει τις πεδινές εκτάσεις των κάτω ροών των ποταμών Λούρου και Αράχθου (βλ. Σχήμα 4.3.3-1 και Σχήμα 4.3.3-2), στο νότιο τμήμα του ΥΔ Ηπείρου.

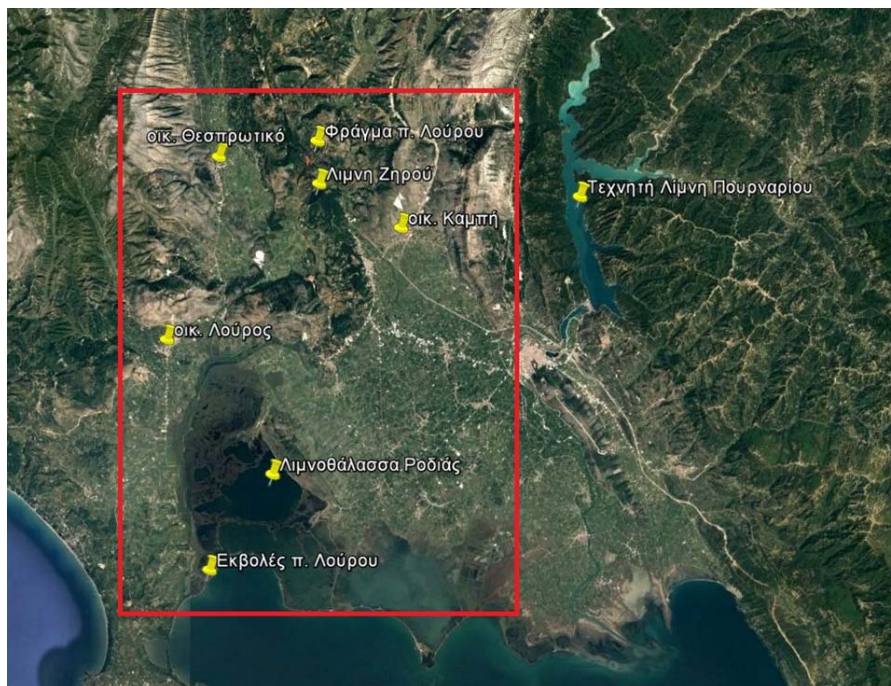
Τα χαρακτηριστικά των επιμέρους λεκανών απορροής που εξετάστηκαν στα πλαίσια της ΖΔΥΚΠ EL05RAK0003 φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 4.3.3-1: Λεκάνες απορροής που απορρέουν στη ΖΔΥΚΠ EL05RAK0003

Όνομα Λεκάνης Απορροής	Κωδικός	Έκταση (km ²)	ΖΔΥΚΠ
Αράχθου	EL0514FR3000	1917.9	EL05RAK0003
Διποτάμου	EL0514FR4000	224.7	EL05RAK0003

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Όνομα Λεκάνης Απορροής	Κωδικός	Έκταση (km ²)	ΖΔΥΚΠ
Λούρου	EL0513FR5000	818.5	EL05RAK0001, EL05RAK0003
Αρεθούα	EL0514FR6000	71.8	EL05RAK0003
Πεδιάδας Άρτας	EL0514FR11000	213.8	EL05RAK0003



Σχήμα 4.3.3-1: Δορυφορική λήψη της ευρύτερης περιοχής του κάτω ρου του ποταμού Αράχθου (πηγή: Google Earth)



Σχήμα 4.3.3-2: Δορυφορική λήψη της ευρύτερης περιοχής του κάτω ρου του ποταμού Αράχθου (πηγή: Google Earth)

4.3.3.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Η ΖΔΥΚΠ περιλαμβάνει τον κάτω ρου του ποταμού Λούρου, κατάντη του ΥΗΣ Λούρου, το κάτω ρου του ποταμού Αράχθου, κατάντη της Τεχνητής Λίμνης Πουρναρίου, τη προσχωματική πεδιάδα του Κάμπου της Άρτας και το διπλό δέλτα Λούρου και Αράχθου. Στο νότιο τμήμα της ζώνης βρίσκονται οι λιμνοθάλασσες Λογαρού, Τσουκαλιού και Ροδιάς (οι οποίες δεν αποτελούν μέρος της ζώνης) και άλλες μικρότερες και ο Αμβρακικός Κόλπος.

Η μεγαλύτερη έκταση της ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0003 καλύπτεται από τον σχηματισμό των σύγχρονων προσχώσεων - αλλουβιακών αποθέσεων. Ο νεογενής σχηματισμός Αρχαγγέλου κυρίως με θαλάσσιες αργίλους αλλά και κροκαλοπαγή εντοπίζεται σε μικρές εκτάσεις στο δυτικό τμήμα της ΖΔΥΚΠ.

Ο ποταμός Άραχθος είναι ο μεγαλύτερος ποταμός της Ηπείρου και ο όγδοος μεγαλύτερος της Ελλάδας. Διαρρέει ένα τμήμα του νομού Ιωαννίνων και ολόκληρο το νομό Άρτας. Το μήκος του ποταμού είναι περίπου 110 km και η λεκάνη απορροής του έχει έκταση 2 209 km². Πηγάζει από την βόρεια Πίνδο (από το όρος Λάκμωνα, στη θέση Οξυά-Δεσπότη, σε υψόμετρο 1 700 m) κοντά στο Μέτσοβο και εκβάλλει στον Αμβρακικό κόλπο. Ο π. Άραχθος (στα βόρεια στις πηγές του ονομάζεται και Διπόταμος) διερχόμενος νότια του Μετσόβου ενώνεται με τον παραπόταμο Μετσοβίτικο. Στην συνέχεια τροφοδοτείται κατά σειρά από τους παραποτάμους Καλαρρύτικο, Σαραντάπορο και Καλεντίνη ή ποτάμι Πέτα.

Στο μέσο ρου του π. Αράχθου, βόρεια της Άρτας, συναντάται η τεχνητή λίμνη Πουρναρίου που δημιουργείται λόγω του υδροηλεκτρικού φράγματος Πουρναρίου Ι (Σχήμα 4.3.3-3). Το εν λόγω φράγμα βρίσκεται μόλις τρία χιλιόμετρα έξω από την πόλη της Άρτας και είναι χωμάτινο με ωφέλιμη χωρητικότητα 303*106 m³, ενώ είναι το δεύτερο μεγαλύτερο φράγμα στην Ελλάδα μετά το φράγμα του Μόρνου. Κατάντη του φράγματος Πουρνάρι Ι, στον κάτω ρου του ποταμού, βρίσκεται το δεύτερο φράγμα του π. Αράχθου, το αναρρυθμιστικό φράγμα Πουρνάρι ΙΙ και το οποίο κατασκευάστηκε για την ημερήσια αναρρύθμιση των εκροών του υδροηλεκτρικού σταθμού του φράγματος Πουρναρίου Ι, ώστε να αντιμετωπίζονται οι απαιτήσεις άρδευσης των κατάντη καλλιεργήσιμων εκτάσεων.



Σχήμα 4.3.3-3: Η τεχνητή Λίμνη Πουρναρίου Ι (πηγή: Google Earth)

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

Κατάντη του φράγματος Πουρναρίου Ι ξεκινά ο κάτω ρους του π. Αράχθου. Σε αυτό το τελευταίο τμήμα του, από την Άρτα ως την εκβολή του στον Αμβρακικό κόλπο, ο ποταμός διασχίζει την πεδιάδα της Άρτας και έχει μήκος περί τα 28 km, η μορφή του είναι μαιανδρίζουσα, με γενική νότια κατεύθυνση (Σχήμα 4.3.3-4). Η πεδιάδα της Άρτας (ή Αμβρακική πεδιάδα) σχηματίστηκε από τις προσχώσεις του π. Αράχθου και του π. Λούρου και είναι η μεγαλύτερη του υδατικού διαμερίσματος της Ηπείρου. Τέλος, ο ποταμός καταλήγει στον Αμβρακικό Κόλπο όπου σχηματίζεται το διπλό δέλτα του π. Αράχθου και του ποταμού Λούρου, το οποίο αποτελεί ένα από τα καλύτερα διατηρημένα οικοσυστήματα, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο ενώ διατηρεί όλα τα χαρακτηριστικά ενός τυπικού μεσογειακού δέλτα.



Σχήμα 4.3.3-4: Τυπικό τμήμα του π. Αράχθου κατάντη της πόλης της Άρτας

Ο ποταμός Λούρος είναι σχετιζόμενος με τη ΖΔΥΚΠ «Μέσος Ρους Π. Λούρου» - EL05RAK0003. Όσον αφορά το τμήμα του κάτω ρου του, που βρίσκεται δυτικά της πεδιάδας της Άρτας, μετά τον ΥΗΣ, η πορεία του συνεχίζει προς τη Φιλιπιάδα και στη συνέχεια δέχεται τα νερά αρκετών παραποτάμων του και χειμάρων (Σχήμα 4.3.3-5). Τέλος, ο ποταμός διέρχεται από ελώδη περιοχή που πλημμυρίζει εύκολα και ονομάζεται βάλτος του Λούρου, δίπλα από την λιμνοθάλασσα Ροδιάς, περνάει από μικρή πεδινή έκταση και εκβάλλει στον όρμο Σαλαώρας, του Αμβρακικού Κόλπου.



Σχήμα 4.3.3-5: Ο ποταμός Λούρος μεταξύ της Φιλιπιάδας και του οικισμού Καμπή (πηγή: Google Earth)

Στη ΖΔΥΚΠ περιλαμβάνονται και άλλα μικρότερα ρέματα, όπως το ρέμα Αρεθούα στα δυτικά με μήκος 14.9 km, που εκβάλλει στο Ιόνιο Πέλαγος, κοντά στον οικισμό Πήδημα Κυράς, καθώς και τα ρέματα Διπόταμον και Μαντάνη στα ανατολικά της ζώνης με συνολικό μήκος 20.3 και 15 km αντίστοιχα, που εκβάλλουν στον Αμβρακικό Κόλπο.

4.3.3.3 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

Οι χρήσεις γης εντός της Ζώνης κατανέμονται ως εξής: το συντριπτικά μεγαλύτερο ποσοστό (79.5%), αφορά καλλιεργήσιμες εκτάσεις (δενδροκαλλιέργειες, γραμμικές καλλιέργειες και σιτηρά), μόλις το 5% δασικές εκτάσεις, το 4.5% βοσκοτόπους, μόλις το 1% καταλαμβάνεται από αστικές και περιαστικές εκτάσεις, ενώ το υπόλοιπο 10% κατανέμεται σε αδιαπέρατες επιφάνειες και γυμνά εδάφη.

Εντός της ΖΔΥΚΠ περιλαμβάνεται η πόλη της Άρτας, με πληθυσμό 21 895 κατοίκους σύμφωνα με την απογραφή του 2011, που είναι η δεύτερη μεγαλύτερη σε πληθυσμό πόλη της Ηπείρου και σημαντικό εμπορικό και οικονομικό κέντρο της δυτικής Ελλάδας γενικότερα. Η Άρτα είναι χτισμένη περιμετρικά του ποταμού Αράχθου και πλησίον των υδροηλεκτρικών και αρδευτικών φραγμάτων Πουρνάρι Ι και ΙΙ, όπως αναφέρθηκε (Σχήμα 4.3.3-6). Είναι η έδρα του ΤΕΙ Ηπείρου και του Περιφερειακού Νοσοκομείου Αρταίων.

Επιπλέον, εντός της ΖΔΥΚΠ, βρίσκονται και άλλοι μικρότεροι οικισμοί όπως το Θεσπρωτικό (1 363 κατοίκους), οι Κωστακιοί (2 078 κατοίκους), ο Λούρος (1 938 κάτοικοι), το Νεοχώρι (1 937 κάτοικοι) και η Φιλιπιάδα (4 694 κάτοικοι). Ο συνολικός πληθυσμός εντός της ΖΔΥΚΠ εκτιμάται σε περίπου 66 000 κατοίκους.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**



Σχήμα 4.3.3-6: Ο ποταμός Άραχθος ανατολικά της πόλης της Άρτας (πηγή: Google Earth)

Η κύρια οικονομική δραστηριότητα της περιοχής είναι η γεωργία. Η πεδιάδα της Άρτας περιλαμβάνει 160 000 στρέμματα καλλιεργήσιμης γης και ένα σημαντικό αριθμό φυτωρίων, συστηματικών θερμοκηπίων, κτηνοτροφικών και πτηνοτροφικών μονάδων. Κύρια καλλιέργεια είναι τα εσπεριδοειδή, τα ελαιόδεντρα και τα κτηνοτροφικά φυτά. Επιπλέον, σημαντική δραστηριότητα είναι και η αλιεία εντός του Αμβρακικού Κόλπου.

Ο αστικός χαρακτήρας της Άρτας δίνει ώθηση και για την ανάπτυξη του τριτογενούς τομέα στην περιοχή, ενώ κάποια βιομηχανική δραστηριότητα συγκεντρώνεται περιμετρικά της Άρτας. Σημαντική ώθηση στην ανάπτυξη της περιοχής ενδέχεται να δώσει η ολοκλήρωση της Ιόνιας Οδού, ένα σημαντικό τμήμα της οποίας διέρχεται από τη ΖΔΥΚΠ. Τέλος, εντός της ΖΔΥΚΠ λειτουργούν οι ΕΕΛ Άρτας και Φιλιπιάδας.

4.3.3.4 Προστατευόμενες Περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0003 απαντώνται έστω και τμηματικά οι προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος (i), (ii) και (v) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τα Νερά που φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 4.3.33-2: Προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος (i), (ii) και (v) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ που απαντώνται στη ΕΛ05ΡΑΚ0003

(i) Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7, Οδηγία 2000/60/ΕΚ)	(v) Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών, όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος ΦΥΣΗ 2000 (NATURA 2000)
Καρστικός υδροφορέας Λούρου (Σύστημα Λούρου - ΕΛ0500150)	Ζώνη Ειδικής Προστασίας NATURA 2000 – Αμβρακικός Κόλπος, Λιμνοθάλασσα Κατάφουρκο και Κορακονήσια (GR2110004) Ειδική Ζώνη Διαχείρισης NATURA 2000 - Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Αράχθου (GR2110001) Περιοχή υγροτόπων Ramsar Αμβρακικού Κόλπου (GR546ΝΑ0)

4.3.4 ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0004 – ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΚΛΕΙΣΤΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ

4.3.4.1 Περιγραφή Ζώνης

Η Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) «Περιοχή Λευκίμμης νήσου Κέρκυρας – ΕΛ05ΡΑΚ0004» έχει έκταση 29 km² και ανήκει στη λεκάνη απορροής Κέρκυρας – Παξών (ΕΛ0534).

Τα χαρακτηριστικά των επιμέρους λεκανών απορροής που εξετάστηκαν στα πλαίσια της ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0004 φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 4.3.44-1: Λεκάνες απορροής που απορρέουν στη ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0004

Όνομα Λεκάνης Απορροής	Κωδικός	Έκταση (km ²)	ΖΔΥΚΠ
ρέματος Καβασιλάτων	ΕΛ0514FD12000	16.1	ΕΛ05ΡΑΚ0004

4.3.4.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Η ΖΔΥΚΠ περιλαμβάνει τις πεδινές εκτάσεις στο νότιο άκρο της νήσου Κέρκυρας, στην περιοχή της Λευκίμμης. Η μεγαλύτερη έκταση της ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0004 καλύπτεται από τον σχηματισμό των σύγχρονων προσχώσεων. Ο σχηματισμός των μαργών εμφανίζεται τμηματικά στο κεντρικό και δυτικό τμήμα της ΖΔΥΚΠ.

Το κύριο υδατόρευμα εντός της ΖΔΥΚΠ είναι το Ποτάμι ή ρέμα Καβασιλάτων με μήκος 2.2 km, που εκβάλλει στα ανατολικά του νησιού στο Ιόνιο Πέλαγος.

4.3.4.3 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

Οι χρήσεις γης εντός της Ζώνης κατανέμονται ως εξής: το συντριπτικά μεγαλύτερο ποσοστό (80.5%), αφορά καλλιεργήσιμες εκτάσεις (δενδροκαλλιέργειες κατά 75%, γραμμικές καλλιέργειες και σιτηρά), το 4.5% δασικές εκτάσεις, μόλις το 1.5% βοσκοτόπους, το 5.5% καταλαμβάνεται από αστικές και περιαστικές εκτάσεις, ενώ το υπόλοιπο 8% κατανέμεται σε αδιαπέρατες επιφάνειες και γυμνά εδάφη.

Ο κύριος οικισμός εντός της ΖΔΥΚΠ είναι η πόλη της Λευκίμμης, με πληθυσμό 2 935 κατοίκους σύμφωνα με την απογραφή του 2011, και αποτελεί το 2ο μεγαλύτερο οικισμό στο νησί μετά την πόλη της Κέρκυρας. Εντός της Λευκίμμης διέρχεται το ρέμα Καβασιλάτων.

Κύρια οικονομική δραστηριότητα εντός της ΖΔΥΚΠ είναι η γεωργία, ενώ σημαντική συνιστώσα της οικονομίας αποτελεί ο τουρισμός, ειδικά στο νότιο άκρο της ζώνης, όπου έχουν αναπτυχθεί μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες. Επιπλέον, εντός στη ΖΔΥΚΠ και περιμετρικά της πόλης της Λευκίμμης λειτουργούν ορισμένες βιομηχανικές μονάδες.

4.3.4.4 Προστατευόμενες Περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL05RAK0004 απαντώνται έστω και τμηματικά οι προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος (i), (ii) και (v) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τα Νερά που φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 4.3.4-2: Προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος (i), (ii) και (v) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ που απαντώνται στη EL05RAK0004

(v) Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών, όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος ΦΥΣΗ 2000 (NATURA 2000)
Ζώνη Ειδικής Προστασίας – Ειδική Ζώνη Διαχείρισης NATURA 2000 – Αλυκή Λευκίμμης (GR2230003) Μικροί Νησιώτικοι Υγρότοποι: Έλος Μώλου (Υ222KER006), Εκβολή Γρίτη (Υ222KER007), Εκβολή ποταμού Γαρδένα (Υ222KER009), Εκβολή 1 ποταμού Μαραθιά (Υ222KER011), Εκβολή παραλίας Πετριτής (Υ222KER012)

4.3.5 ΖΔΥΚΠ EL05RAK0005 - ΧΑΜΗΛΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΕΚΑΝΗΣ Π. ΑΧΕΡΟΝΤΑ & ΚΛΕΙΣΤΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΜΑΡΓΑΡΙΤΙΟΥ

4.3.5.1 Περιγραφή Ζώνης

Η Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) «Χαμηλές περιοχές λεκάνης π. Αχέροντα & Κλειστής λεκάνης Μαργαριτίου - EL05RAK0005» έχει έκταση 148 km² και ανήκει στην λεκάνη απορροής του ποταμού Αχέροντα (EL0513).

Τα χαρακτηριστικά των επιμέρους λεκανών απορροής που εξετάστηκαν στα πλαίσια της ΖΔΥΚΠ EL05RAK0004 φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 4.3.5-1: Λεκάνες απορροής που απορρέουν στη ΖΔΥΚΠ EL05RAK0004

Όνομα Λεκάνης Απορροής	Κωδικός	Έκταση (km ²)	ΖΔΥΚΠ
Αχέροντα	EL0513FR7000	729.6	EL05RAK0005
Οροπεδίου Μαργαριτίου	EL0513FD8000	67.1	EL05RAK0005

4.3.5.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Η ΖΔΥΚΠ περιλαμβάνει μία κατά το μεγαλύτερο μέρος της την επιμήκη πεδινή έκταση κατά μήκος του ποταμού Αχέροντα και του παραπόταμου του Κοκτού. Η έκταση αυτή εκκινεί από τις εκβολές του ποταμού Αχέροντα στο Ιόνιο Πέλαγος, συνεχίζει περιλαμβάνοντας την πεδιάδα του Φαναρίου και φθάνει έως την ενδοχώρα της Ηπείρου στο ύψος της Παραμυθιάς, περιλαμβάνοντας και τμήμα της κλειστής αποστραγγιστικής λεκάνης του Μαργαριτίου.

Η μεγαλύτερη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL05RAK0008 καλύπτεται από τον σχηματισμό των σύγχρονων προσχώσεων. Στο βόρειο τμήμα της εντοπίζονται οι πολύ μικρές φλυσικές

εμφανίσεις, στο κεντρικό τμήμα τα πλευρικά κορήματα και στο νοτιοδυτικό άκρο οι υπολειμματικές μορφές των ασβεστολίθων – δολομιτών και των τριαδικών λατυποπαγών.

Ο ποταμός Αχέροντας έχει μήκος 52 km και λεκάνη απορροής περίπου 850 km². Πηγάζει από το όρος Τόμαρος στην Π.Ε. Ιωαννίνων (μέγιστο υψόμετρο 1 986m), και οι άλλες πηγές του προέρχονται από τα όρη Σουλίου και τα όρη Παραμυθιάς Θεσπρωτίας. Αφού διασχίζει (και αρδεύσει) την πεδιάδα του Φαναριού (Σχήμα 4.3.5-1), εκβάλλει στο Ιόνιο Πέλαγος, στο χωριό Αμμουδιά της Πρέβεζας, όπου σχηματίζει δέλτα. Ο άνω ρους του, περίπου 6 km πριν τις εκβολές του και πριν τη συμβολή του με τον παραπόταμό του Κωκτό, ονομάζεται και Μαυροπόταμος. Εντός της ΖΔΥΚΠ, περιλαμβάνεται τμήμα περίπου 22 km του Αχέροντα, καθώς και ολόκληρος ο παραπόταμος Κωκτός, μήκους περίπου 24 km.



Σχήμα 4.3.5-1: Ο ποταμός Αχέροντας κατά το τελευταίο του τμήμα στην πεδιάδα Φαναριού (πηγή: [Google Earth](#))

Η κλειστή λεκάνη Μαργαριτίου αναπτύσσεται στο δυτικό πλευρό της λεκάνης του Αχέροντα της οποίας αποτελεί την υδρογεωλογική συνέχεια και καταλαμβάνει έκταση 40 km² περίπου. Η αποστράγγιση της λεκάνης γίνεται μέσα από την Καταβόθρα του Μαργαριτίου, παροχετευτικής ικανότητας περίπου 2m³/s.

4.3.5.3 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

Οι χρήσεις γης εντός της Ζώνης κατανέμονται ως εξής: το συντριπτικά μεγαλύτερο ποσοστό (87.5%), αφορά καλλιεργήσιμες εκτάσεις (δενδροκαλλιέργειες, γραμμικές καλλιέργειες κατά 58% και σιτηρά), το 6% δασικές εκτάσεις, το 0.5% βοσκοτόπους, μόλις το 1.5% καταλαμβάνεται από αστικές και περιαστικές εκτάσεις, ενώ το υπόλοιπο 4.5% κατανέμεται σε αδιαπέρατες επιφάνειες και γυμνά εδάφη.

Οι κυριότεροι οικισμοί εντός της Ζώνης είναι το Καναλλάκι (2 513 κάτοικοι), η Παραμυθιά (2 363 κάτοικοι) και το Γαρδίκι (803 κάτοικοι). Ο συνολικός πληθυσμός εντός της Ζώνης εκτιμάται σε περίπου 14 000 κατοίκους.

Η μορφολογική ποικιλία της περιοχής (βουνό, κοιλάδα, θάλασσα) ευνοεί τις ασχολίες των κατοίκων με την γεωργία, την κτηνοτροφία και την αλιεία. Η πεδιάδα του Φαναριού είναι

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

μια από τις ευφορότερες πεδιάδες της Ηπείρου και εντός αυτής παράγεται κυρίως λάδι και εσπεριδοειδή. Στο βόρεια της ΖΔΥΚΠ, στην περιοχή της Παραμυθιάς είναι πολύ έντονη η κτηνοτροφική δραστηριότητα.

4.3.5.4 Προστατευόμενες Περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0005 απαντώνται έστω και τμηματικά οι προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος (i), (ii) και (v) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τα Νερά που φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 4.3.5-2: Προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος (i), (ii) και (v) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ που απαντώνται στη ΕΛ05ΡΑΚ0005

(v) Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών, όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος ΦΥΣΗ 2000 (NATURA 2000)
Ζώνη Ειδικής Προστασίας NATURA 2000 – Έλη Καλοδίκη, Μαργαρίτι, Καρτέρι & Λίμνη Προντάνη (GR2120006)
Ειδικές Ζώνες Διαχείρισης NATURA 2000: Λίμνη Λιμνοπούλα (GR2120003), Εκβολές Αχέροντα (από Γλώσσα έως Αλωνάκι) και Στενά Αχέροντα (GR2140001), Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη από Πάργα έως ακρωτήριο Άγιος Θωμάς (GR2140003)
Περιοχή προστασίας της φύσης στενών και εκβολών ποταμών Καλαμά & Αχέροντα (GR0512ΝΑ04)

4.3.6 ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0006 - ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΝΗΣΟΥ ΚΕΡΚΥΡΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΎΨΟΣ ΤΗΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗΣ ΜΕΧΡΙ ΤΟΥΣ ΒΙΤΑΛΑΔΕΣ

4.3.6.1 Περιγραφή Ζώνης

Η Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) «Χαμηλή Ζώνη Νήσου Κέρκυρας από το ύψος της Στρογγυλής μέχρι τους Βιταλάδες – ΕΛ05ΡΑΚ0006» έχει έκταση 35 km² και ανήκει στη λεκάνη απορροής Κέρκυρας – Παξών (ΕΛ0534).

Τα χαρακτηριστικά των επιμέρους λεκανών απορροής που εξετάστηκαν στα πλαίσια της ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0006 φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 4.3.66-1: Λεκάνες απορροής που απορρέουν στη ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0006

Όνομα Λεκάνης Απορροής	Κωδικός	Έκταση (km ²)	ΖΔΥΚΠ
ρέματος Μεσανγής	ΕΛ0514FD13000	39.2	ΕΛ05ΡΑΚ0006

4.3.6.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Η ΖΔΥΚΠ περιλαμβάνει τις πεδινές εκτάσεις της χαμηλής ζώνης της Κέρκυρας, γύρω από το ρέμα Μεσόγγης στην ανατολική πλευρά του νησιού και τη λιμνοθάλασσα Κορρυσίων στη δυτική. Ένα τμήμα της ΖΔΥΚΠ στα νότια παρεμβάλλεται μεταξύ χαμηλών λοφωδών εκτάσεων.

Η μεγαλύτερη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL05RAK0006 καλύπτεται από τον σχηματισμό των σύγχρονων αποθέσεων κοιλάδων. Μεγάλη έκταση καλύπτει επίσης ο σχηματισμός των σύγχρονων και παλαιών θινών αλλά και ο σχηματισμός των ασβεστιτικών ψαμμιτών. Στο νότιο τμήμα εντοπίζονται τμηματικά μικρές εκτάσεις ψαμμούχων μαργών και στο βόρειο ψαμμούχων μαργών και ψαμμιτών.

Το ρέμα Μεσόγγης έχει μήκος 7.5 km και περιλαμβάνεται εξ ολοκλήρου εντός της ΖΔΥΚΠ. Εκβάλλει στην ανατολική πλευρά του νησιού, Ιόνιο Πέλαγος, δίπλα στον ομώνυμο οικισμό.

Η λιμνοθάλασσα Κορρυσίων στα δυτικά, έκτασης 4.2 km², χωρίζεται από μια λεπτή λωρίδα γης από τη θάλασσα, δημιουργώντας έναν από τους σημαντικότερους υγροβιότοπους στην ευρύτερη περιοχή.

4.3.6.3 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

Οι χρήσεις γης εντός της Ζώνης κατανέμονται ως εξής: το συντριπτικά μεγαλύτερο ποσοστό (76%), αφορά καλλιεργήσιμες εκτάσεις (δενδροκαλλιέργειες κατά 69%, γραμμικές καλλιέργειες και σιτηρά), το 9.5% δασικές εκτάσεις, το 2.5% βοσκοτόπους, μόλις το 6% καταλαμβάνεται από αστικές και περιαστικές εκτάσεις, ενώ το υπόλοιπο 6% κατανέμεται σε αδιαπέρατες επιφάνειες και γυμνά εδάφη.

Οι κυριότεροι οικισμοί εντός της Ζώνης είναι το Περιβόλι (1 378 κάτοικοι) και οι Αργυράδες (660 κάτοικοι). Ο συνολικός πληθυσμός εντός της Ζώνης εκτιμάται σε περίπου 7 000 κατοίκους. Κύρια οικονομική δραστηριότητα εντός της ΖΔΥΚΠ είναι η γεωργία, ενώ σημαντική συνιστώσα της οικονομίας αποτελεί ο τουρισμός. Εντός της ΖΔΥΚΠ περιλαμβάνεται και η ΕΕΛ Μελιτειέων.

4.3.6.4 Προστατευόμενες Περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL05RAK0006 απαντώνται έστω και τμηματικά οι προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος (i), (ii) και (v) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τα Νερά που φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 4.3.6-2: Προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος (i), (ii) και (v) της Οδηγίας
 2000/60/ΕΚ που απαντώνται στη ΕΛ05ΡΑΚ0006**

(v) Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών, όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος ΦΥΣΗ 2000 (NATURA 2000)
<ul style="list-style-type: none"> • Ζώνη Ειδικής Προστασίας NATURA 2000 – Λιμνοθάλασσα Κορρησίων & Νήσος Λαγουδιά (GR2230007) • Ειδικής Ζώνη Διαχείρισης NATURA 2000 - Λιμνοθάλασσα Κορρησίων (GR2230002), Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη από Κανόνι έως Μεσόγγη (GR2230005)

4.3.7 ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0007 - ΜΕΣΟΣ ΡΟΥΣ ΚΑΛΑΜΑ ΑΠΟ ΤΟ ΎΨΟΣ ΤΗΣ ΒΡΟΣΙΝΑΣ ΕΩΣ ΤΟ ΚΑΣΤΡΙ

4.3.7.1 Περιγραφή Ζώνης

Η Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) «Μέσος Ρους Καλαμά από το Ύψος της Βροσίνας έως το Καστρί - ΕΛ05ΡΑΚ0007» έχει έκταση 30 km² και ανήκει στην λεκάνη απορροής του ποταμού Καλαμά (ΕΛ0512).

Τα χαρακτηριστικά των επιμέρους λεκανών απορροής που εξετάστηκαν στα πλαίσια της ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0007 φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 4.3.7-1: Λεκάνες απορροής που απορρέουν στη ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0007

Όνομα Λεκάνης Απορροής	Κωδικός	Έκταση (km ²)	ΖΔΥΚΠ
Καλαμά	ΕΛ0514FR1000	1758.1	ΕΛ05ΡΑΚ0007, ΕΛ05ΡΑΚ0008, ΕΛ05ΡΑΚ0010

4.3.7.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Η ΖΔΥΚΠ περιλαμβάνει τις πεδινές παραποτάμιες εκτάσεις του μέσου ρου του ποταμού Καλαμά (Σχήμα 4.3.7-1). Στην οροπεδιακή αυτή περιοχή μέσου υψομέτρου, παρεμβάλλονται αρκετές μικρές λοφώδεις εκτάσεις, οι οποίες δεν ανήκουν στη ΖΔΥΚΠ.

Η μεγαλύτερη έκταση της ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0007 καλύπτεται από τον σχηματισμό των σύγχρονων ποτάμιων αποθέσεων. Ο σχηματισμός του φλύσχη εντοπίζεται επιφανειακά σε πολύ μικρές εκτάσεις στο νότιο τμήμα της.

Ο ποταμός Καλαμάς ή Θύαμις είναι ο μεγαλύτερος ποταμός της Ηπείρου και έβδομος στον ελληνικό χώρο, με μήκος 115 km και έκταση λεκάνης απορροής 1 758 km², η οποία ανήκει κατά 99% σε ελληνικό έδαφος. Οι πηγές του βρίσκονται στο όρος Δούσκο, κοντά στα

σύνορα της Π.Ε. Ιωαννίνων με την Αλβανία και οι εκβολές του στο Ιόνιο πέλαγος, βόρεια της πόλης της Ηγουμενίτσας, όπου σχηματίζεται δέλτα. Στα ανάντη της ΖΔΥΚΠ τμήματα του ποταμού, ο Καλαμάς εμφανίζει έντονα περιβαλλοντικά προβλήματα, εφόσον είναι αποδέκτης των ρυπασμένων εκροών της τάφρου Λαψίστας που αποστραγγίζει την αστική και βιομηχανική περιοχή των Ιωαννίνων.



Σχήμα 4.3.7-1: Ο ποταμός Καλαμάς πλησίον του οικισμού Νεράιδα (πηγή: Google Earth)

Εντός της ΖΔΥΚΠ περιλαμβάνεται τμήμα μήκους περίπου 30 km. Στη μέση περίπου της ΖΔΥΚΠ, η έκταση στενεύει και ο Καλαμάς διέρχεται από ένα στενό φαράγγι, τα στενά Παρακαλάμου.

4.3.7.3 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

Οι χρήσεις γης εντός της Ζώνης κατανέμονται ως εξής: το συντριπτικά μεγαλύτερο ποσοστό (78%), αφορά καλλιεργήσιμες εκτάσεις (δενδροκαλλιέργειες, γραμμικές καλλιέργειες και σιτηρά), το 15.5% δασικές εκτάσεις, μόλις το 1% βοσκοτόπους, μόλις το 0.5% καταλαμβάνεται από αστικές και περιαστικές εκτάσεις, ενώ το υπόλοιπο 3.5% κατανέμεται σε αδιαπέρατες επιφάνειες και γυμνά εδάφη.

Οι κυριότεροι οικισμοί εντός της Ζώνης είναι το Κυπαρρίσιον και η Νεράιδα. Ο συνολικός πληθυσμός εντός της Ζώνης εκτιμάται σε 500 κατοίκους και κύρια οικονομική δραστηριότητα εντός της ΖΔΥΚΠ είναι η γεωργία.

4.3.7.4 Προστατευόμενες Περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL05RAK0007 απαντώνται έστω και τμηματικά οι προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος (i), (ii) και (v) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τα Νερά που φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 4.3.7-2: Προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος (i), (ii) και (v) της Οδηγίας
 2000/60/ΕΚ που απαντώνται στη EL05RAK0007**

(v) Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών, όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος ΦΥΣΗ 2000 (NATURA 2000)
Ζώνη Ειδικής Προστασίας NATURA 2000 – Στενά Παρακαλάμου (GR2120007)

4.3.8 ΖΔΥΚΠ EL05RAK0008 - ΚΑΤΩ ΡΟΥΣ – ΔΕΛΤΑ Π. ΚΑΛΑΜΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ

4.3.8.1 Περιγραφή Ζώνης

Η Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) «Κάτω Ρους – Δέλτα π. Καλαμά και παράκτια ζώνη Ηγουμενίτσας - EL05RAK0008» έχει έκταση 66 km² και ανήκει στην λεκάνη απορροής του ποταμού Καλαμά (EL0512).

Τα χαρακτηριστικά των επιμέρους λεκανών απορροής που εξετάστηκαν στα πλαίσια της ΖΔΥΚΠ EL05RAK0008 φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 4.3.8-1: Λεκάνες απορροής που απορρέουν στη ΖΔΥΚΠ EL05RAK0008

Όνομα Λεκάνης Απορροής	Κωδικός	Έκταση (km ²)	ΖΔΥΚΠ
Καλαμά	EL0514FR1000	1758.1	EL05RAK0007, EL05RAK0008, EL05RAK0010
ρέματος Λάκου	EL0514FD10000	18.1	EL05RAK0008
ρέματος Ξεροπόταμου	EL0514FD9000	28.2	EL05RAK0008

4.3.8.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Η περιοχή περιλαμβάνει τις πεδινές περιοχές του κάτω ρου του ποταμού Καλαμά έως τις εκβολές του στο Ιόνιο Πέλαγος, που αποτελούν την πεδιάδα της Ηγουμενίτσας έκτασης περίπου 60 km², τμήμα του δέλτα του ποταμού Καλαμά, και νότια την παράκτια ζώνη της πόλης της Ηγουμενίτσας. Στις πεδινές εκτάσεις παρεμβάλλονται λοφώδεις εκτάσεις, όπως το Μαυρονόρος και ο λόφος της Μαστιλίτσας.

Η μεγαλύτερη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL05RAK0008 καλύπτεται από τον σχηματισμό των σύγχρονων ποτάμιων αποθέσεων. Στο νότιο τμήμα της ζώνης εμφανίζονται οι παλαιές πυριτιακές προσχώσεις και σε υπολειμματικές μορφές οι υπόλοιποι προαναφερόμενοι σχηματισμοί.

Στη Ζώνη περιλαμβάνεται το τμήμα του ποταμού Καλαμά κατάντη του αρδευτικού και υδροηλεκτρικού φράγματος Καλαμά στη Γιτάνη, μήκους περίπου 27 km. Στα 3.5 περίπου χιλιόμετρα κατάντη του φράγματος, ο ποταμός διακλαδώνεται και η ροή του συνεχίζει στο

τεχνητό διευθετημένο τμήμα του μήκους περίπου 6 km, που διαμορφώθηκε το 1962 με την κατασκευή του φράγματος Γιτάνης με σκοπό να δημιουργηθούν μη πλημμυριζόμενες αρδευθείσες εκτάσεις στο νότιο τμήμα της πεδιάδας.



Σχήμα 4.3.8-1: Ο ποταμός Καλαμάς κατάντη του φράγματος Γιτάνης (πηγή: Google Earth)

Η παλιά κούνη του Καλαμά, που διατρέχει το κύριο μέρος της πεδιάδας της Ηγουμενίτσας που εκτείνεται προς τα νότια, έχει εγκαταλειφθεί, όμως εντός αυτής υπάρχει ροή, κυρίως από βροχοπτώσεις και από διαφυγές από το ανάντη τμήμα του ποταμού. Στο Δέλτα του ποταμού Καλαμά, έκτασης περίπου 15 km², απαντάται ένας από τους σημαντικότερους υγροβιότοπους, της ευρύτερης περιοχής.

Τέλος, εντός της πόλης της Ηγουμενίτσας διέρχονται τα χειμαρρικά ρέματα Λάκος και Ξεροπόταμος.

4.3.8.3 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

Οι χρήσεις γης εντός της Ζώνης κατανέμονται ως εξής: το συντριπτικά μεγαλύτερο ποσοστό (71%), αφορά καλλιεργήσιμες εκτάσεις (δενδροκαλλιέργειες, γραμμικές καλλιέργειες και σιτηρά), το 9% δασικές εκτάσεις, το 2.5% βοσκοτόπους, μόλις το 2.5% καταλαμβάνεται από αστικές και περιαστικές εκτάσεις, ενώ το υπόλοιπο 15% κατανέμεται σε αδιαπέρατες επιφάνειες και γυμνά εδάφη.

Η κυριότερη αστική συγκέντρωση εντός της ΖΩΥΚΠ είναι η Ηγουμενίτσα με πληθυσμό 9 145 κατοίκους σύμφωνα με στοιχεία του 2011. Η Ηγουμενίτσα αποτελεί σημείο στρατηγικής σημασίας για την ανάπτυξη της Ηπείρου καθώς αποτελεί την αφετηρία της Εγνατίας Οδού που καταλήγει στα ελληνοτουρκικά σύνορα, και ταυτόχρονα μέσω του λιμανιού της, το δεύτερο μεγαλύτερο της χώρας, είναι η πύλη εμπορικών προϊόντων από και προς την Αδριατική Θάλασσα και κατ' επέκταση στην Ευρώπη. Ουσιαστικά, η Ηγουμενίτσα φιλοδοξεί να αποτελέσει έναν από τους βασικούς κόμβους στις οικονομικές συναλλαγές Δύσης-Ανατολής. Επιπλέον, διαθέτει παράρτημα του ΤΕΙ Ηπείρου ενώ η ευρύτερη περιοχή αναπτύσσεται τουριστικά τα τελευταία χρόνια.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

Άλλοι σημαντικοί οικισμοί εντός της ΖΔΥΚΠ είναι η Νέα Σελεύκεια (2 535 κάτοικοι) στην περιφέρεια της Ηγουμενίτσας, το Γραικοχώρι (1 917 κατοίκους) και βορειότερα η Σαγιαδά (879 κατοίκους). Ο συνολικός πληθυσμός εντός της Ζώνης εκτιμάται σε 16 000 κατοίκους.

Η σημαντικότερη οικονομική δραστηριότητα της περιοχής είναι η γεωργία, ενώ λόγω του λιμένα Ηγουμενίτσας και της Εγνατίας, έχει διευκολυνθεί η ανάπτυξη του εμπορίου, των μεταφορών και του τουρισμού. Στην πεδιάδα Ηγουμενίτσας, αρδεύονται περίπου 60 000 στρέμματα, κυρίως με εσπεριδοειδή (μανταρίνια), μηδικές καλλιέργειες και καλαμπόκι.

4.3.8.4 Προστατευόμενες Περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0008 απαντώνται έστω και τμηματικά οι προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος (i), (ii) και (v) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τα Νερά που φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα..

Πίνακας 4.3.8-2: Λεκάνες απορροής που απορρέουν στη ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0008

(v) Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών, όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος ΦΥΣΗ 2000 (NATURA 2000)
Ζώνη Ειδικής Προστασίας NATURA 2000: Στενά Παρακαλάμου (GR2120007), Υγρότοπος Εκβολών Καλαμά & Νήσος Πρασούδι (GR212005) Ειδική Ζώνη Διαχείρισης NATURA 2000 – Εκβολές (Δέλτα) Καλαμά (GR2120001) Περιοχή προστασίας της φύσης στενών και εκβολών ποταμών Καλαμά & Αχέροντα (GR0512ΝΑ04)

4.3.9 ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0009 - ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΚΛΕΙΣΤΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

4.3.9.1 Περιγραφή Ζώνης

Η Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) «Χαμηλή Ζώνη Κλειστής Λεκάνης Ιωαννίνων - ΕΛ05ΡΑΚ0009» έχει έκταση 180 km² και ανήκει στην κλειστή υδρολογική λεκάνη των Ιωαννίνων συνολικής έκτασης 528.78 km² η οποία αποτελεί υπολεκάνη της λεκάνης απορροής του ποταμού Καλαμά (ΕΛ0512).

Τα χαρακτηριστικά των επιμέρους λεκανών απορροής που εξετάστηκαν στα πλαίσια της ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0009 φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα..

Πίνακας 4.3.9-1: Λεκάνες απορροής που απορρέουν στη ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0009

Όνομα Λεκάνης Απορροής	Κωδικός	Έκταση (km ²)	ΖΔΥΚΠ
Παμβώτιδος	ΕΛ0514FL2001	340.8	ΕΛ05ΡΑΚ0009
Οροπεδίου Ραβένια	ΕΛ0514FL2002	61.1	ΕΛ05ΡΑΚ0009
Οροπεδίου Μπάφρα	ΕΛ0514FL2003	102.2	ΕΛ05ΡΑΚ0009
Οροπεδίου Ασβεστοχωρίου	ΕΛ0514FD2004	24.0	ΕΛ05ΡΑΚ0009

4.3.9.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Η ΖΔΥΚΠ συμπεριλαμβάνει ουσιαστικά το μεγαλύτερο μέρος του οροπεδίου Ιωαννίνων. Καλύπτεται από τις παραλίμνιες εκτάσεις της λίμνης Παμβώτιδας, που περιλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος του αστικού ιστού των Ιωαννίνων και των περιχώρων του, ενώ βόρεια περιλαμβάνεται και η πεδινή έκταση γύρω από την τάφρο Λαψίστας.

Το κυριότερο γεωμορφολογικό χαρακτηριστικό της ΖΔΥΚΠ είναι η λίμνη Παμβώτιδα (Σχήμα 4.3.9-1) η οποία έπειτα από τα έργα αποστράγγισης στην περιοχή Λαψίστα, έχει μήκος περίπου 7.5 km και πλάτος από 1.0 έως 4.2 km. Η επιφάνειά της εκτιμάται σε 23 km², ενώ η στάθμη της κυμαίνεται μεταξύ των 470.7 m και των 468.8 m (απόλυτο υψόμετρο). Το μέγιστο βάθος της είναι 9.6 m (από τη μέγιστη στάθμη της) και βρίσκεται κοντά στο Νησί Ιωαννίνων, ενώ το επικρατέστερο βάθος είναι περίπου 5 m. Η λίμνη υπερχειλίζει προς την πλευρά της περιοχής Περάματος και η στάθμη της ελέγχεται με θυροφράγματα. Η υπερχείλιση της λίμνης οδηγείται από την κεντρική αποχετευτική τάφρο στην σήραγγα της Λαψίστας και μέσω αυτής στον ποταμό Καλαμά. Η υπολεκάνη της λίμνης Παμβώτιδας έχει έκταση περίπου 240 km².



Σχήμα 4.3.9-1: Η λίμνη Παμβώτιδα και η πόλη των Ιωαννίνων (πηγή: Google Earth)

Η τάφρος Λαψίστας (Σχήμα 4.3.9-2), με μήκος 19.2 km, αποτελεί μια τεχνητά κατασκευασμένη τάφρο, που δέχεται ως εισροές τις υπερχειλίσσεις των λίμνης Παμβώτιδας, εξυπηρετώντας αντιπλημμυρικούς σκοπούς της πόλης των Ιωαννίνων. Η τάφρος μέσω της σήραγγας της Κληματιάς παροχετεύει τα νερά της λεκάνης στον παραπόταμο του Καλαμά Βελτίστικο. Η έκταση της υπολεκάνης της τάφρου Λαψίστας είναι 18 km².



Σχήμα 4.3.9-2: Η τάφρος Λαψίστας (πηγή: Google Earth)

Η μεγαλύτερη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL05RAK0009 καλύπτεται επιφανειακά από τον σχηματισμό των σύγχρονων προσχώσεων. Ο σχηματισμός των πυριτιακών προσχώσεων εντοπίζεται επιφανειακά στο νότιο τμήμα της μαζί με τις πολύ μικρές εμφανίσεις των τριαδικών λατυποπαγών. Στην επαφή των τεταρτογενών αποθέσεων με τα ανθρακικά πετρώματα αναπτύσσεται ένας μεγάλος αριθμός καταβοθρών που παίζει πολύ καθοριστικό ρόλο στην αποστράγγιση του πεδινού τμήματος της Υδρολογικής Λεκάνης Ιωαννίνων.

4.3.9.3 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

Οι χρήσεις γης εντός της Ζώνης κατανέμονται ως εξής: το μεγαλύτερο ποσοστό (58%), αφορά καλλιεργήσιμες εκτάσεις (δενδροκαλλιέργειες, γραμμικές καλλιέργειες και σιτηρά), το 5.5% δασικές εκτάσεις, το 7.5% βοσκοτόπους, το 5.5% καταλαμβάνεται από αστικές και περιαστικές εκτάσεις, ενώ το υπόλοιπο 23.5% κατανέμεται σε αδιαπέρατες επιφάνειες (Λίμνη Παμβώτιδα) και γυμνά εδάφη.

Τα Ιωάννινα, με πληθυσμό 65274 κατοίκους, αποτελούν το μεγαλύτερο αστικό κέντρο της Δυτικής Ελλάδας μετά την Πάτρα. Είναι έδρα του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων ενώ διαθέτουν και παράρτημα του ΤΕΙ Ηπείρου, ενώ στην πόλη λειτουργούν δύο νοσοκομεία, ένα περιφερειακό και ένα πανεπιστημιακό. Αποτελούν, επίσης, κύριο στοιχείο του αναδυόμενου βόρειου άξονα ανάπτυξης της χώρας περί την Εγνατία Οδό, αλλά και τον κόμβο του δυτικού άξονα ανάπτυξης κατά μήκος της Ιόνιας Οδού, ενώ διαθέτουν και αεροδρόμιο.

Άλλοι σημαντικοί οικισμοί εντός της ΖΔΥΚΠ είναι η Ανατολή (9798 κάτοικοι), ο Κασικάς (3385 κάτοικοι), η Εξοχή (2975 κάτοικοι), η Ελεούσα (2805 κάτοικοι) και το Πέραμα (1841 κάτοικοι), ενώ υπάρχουν και πληθώρα άλλων μικρότερων οικισμών και χωριών. Στη ΖΔΥΚΠ συμπεριλαμβάνεται επίσης και η Νήσος Ιωαννίνων εντός της λίμνης Παμβώτιδας. Ο συνολικός πληθυσμός εντός της ΖΔΥΚΠ, με δεδομένο ότι τόσο τα Ιωάννινα όσο και η Ανατολή δεν εμπίπτουν στο σύνολό τους εντός της εκτιμάται σε 70 000 κατοίκους.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

Η στρατηγική θέση των Ιωαννίνων, σε συνδυασμό με την ολοκλήρωση των οδικών αξόνων, έχει ώθηση στην ανάπτυξη των εμπορικών δραστηριοτήτων και των οδικών μεταφορών. Σημαντικότερη οικονομική δραστηριότητα παραμένει η γεωργία, ταυτόχρονα όμως με την ανάπτυξη του τριτογενούς τομέα, λόγω του αστικού χαρακτήρα των Ιωαννίνων, αλλά σημαντικό μερίδιο στην οικονομία κατέχει και ο δευτερογενής τομέας, που συγκεντρώνεται στη ΒΙ.ΠΕ Ιωαννίνων, με κύρια δραστηριότητα τη μεταποίηση προϊόντων και την επεξεργασία τροφίμων από τον πρωτογενή τομέα. Τέλος, εντός της ΖΔΥΚΠ, βρίσκεται και η ΕΕΛ Ιωαννίνων.

4.3.9.4 Προστατευόμενες Περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ05RAK0009 απαντώνται έστω και τμηματικά οι προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος (i), (ii) και (v) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τα Νερά που φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 4.3.9-2: Προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος (i), (ii) και (v) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ που απαντώνται στη ΕΛ05RAK0009

(i) Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7, Οδηγία 2000/60/ΕΚ)	(v) Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών, όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος ΦΥΣΗ 2000 (NATURA 2000)
Καρστικός υδροφόρας Μιτσικελίου (Σύστημα Μιτσικελίου-Βελά - ΕΛ0500150) Καρστικός υδροφόρας Λούρου (Σύστημα Λούρου - ΕΛ0500150)	Ζώνη Ειδικής Προστασίας NATURA 2000: Ευρύτερη Περιοχή Πόλης Ιωαννίνων (GR2130012), Ευρύτερη Περιοχή Αθαμανικών Ορέων (GR2130013), Κεντρικό Ζαγόρι & Ανατολικό τμήμα του όρους Μιτσικέλι (GR2130011) Ειδική Ζώνη Διαχείρισης NATURA 2000 – Όρος Μιτσικέλι (GR2130008) Ζώνη Ειδικής Προστασίας - Ειδική Ζώνη Διαχείρισης NATURA 2000 – Λίμνη Ιωαννίνων (GR2130005) Περιοχή οικοανάπτυξης λίμνης Παμβώτιδας (GR0512NA02) Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου (GR0511NA01)

4.3.10 ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0010 - ΧΑΜΗΛΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΆΝΩ ΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΔΟΛΙΑΝΑ

4.3.10.1 Περιγραφή Ζώνης

Η Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) «Χαμηλή Περιοχή Άνω Ρου ποταμού Καλαμά στην περιοχή Δολιανά - ΕΛ05ΡΑΚ0010» έχει έκταση 42 km² και ανήκει στην λεκάνη απορροής του ποταμού Καλαμά (ΕΛ0512).

Τα χαρακτηριστικά των επιμέρους λεκανών απορροής που εξετάστηκαν στα πλαίσια της ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0010 φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 4.3.10-3: Λεκάνες απορροής που απορρέουν στη ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0010

Όνομα Λεκάνης Απορροής	Κωδικός	Έκταση (km ²)	ΖΔΥΚΠ
Καλαμά	ΕΛ0514FR1000	1758.1	ΕΛ05ΡΑΚ0007, ΕΛ05ΡΑΚ0008, ΕΛ05ΡΑΚ0010

4.3.10.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Η ΖΔΥΚΠ αποτελεί ουσιαστικά μια πεδινή οροπεδιακή έκταση υψηλού σχετικά υψομέτρου κατά μήκος του άνω ρου του ποταμού Καλαμά βόρεια των Ιωαννίνων, η οποία περιστοιχίζεται από λοφώδεις εκτάσεις και υψηλότερα βουνά.

Η μεγαλύτερη έκταση της ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0010 καλύπτεται επιφανειακά από τον σχηματισμό των σύγχρονων προσχώσεων. Ο σχηματισμός των πυριτιακών προσχώσεων εμφανίζεται στο βόρειο τμήμα ενώ η γύψος εμφανίζεται τμηματικά στο βόρειο και κεντρικό τμήμα της ζώνης.

Κατά μήκος της ΖΔΥΚΠ ρέει ο άνω ρους του ποταμού Καλαμά (Σχήμα 4.3.10-1), ο οποίος περιεγράφηκε παραπάνω, σχετιζόμενος με τη ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0007. Το τμήμα του ποταμού Καλαμά στην εν λόγω ΖΔΥΚΠ ανέρχεται σε περίπου 14 km.



Σχήμα 4.3.10-1: Ο ποταμός Καλαμάς ανάντη του οικισμού Μαζαράκιο (πηγή: Google Earth)

4.3.10.3 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

Οι χρήσεις γης εντός της Ζώνης κατανέμονται ως εξής: το συντριπτικά μεγαλύτερο ποσοστό (68.5%), αφορά καλλιεργήσιμες εκτάσεις (γραμμικές καλλιέργειες κατά 66.5% και σιτηρά κατά 2%), το 12% δασικές εκτάσεις, το 4% βοσκοτόπους, μόλις το 1% καταλαμβάνεται από αστικές και περιαστικές εκτάσεις, ενώ το υπόλοιπο 16.5% κατανέμεται σε αδιαπέρατες επιφάνειες και γυμνά εδάφη.

Οι κυριότεροι οικισμοί εντός της Ζώνης είναι το Καλπάκι (625 κάτοικοι) και ο Παρακάλαμος (730 κάτοικοι). Ο συνολικός πληθυσμός εντός της Ζώνης εκτιμάται σε 2 300 κατοίκους. Το Καλπάκι αποτελεί διοικητικό κέντρο της ευρύτερης περιοχής του Πωγωνίου και συγκοινωνιακό κόμβο στη διαδρομή προς τα ελληνοαλβανικά σύνορα. Παρότι η κύρια δραστηριότητα στην περιοχή είναι η γεωργία και η κτηνοτροφία, ο τριτογενής τομέας είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένος.

4.3.10.4 Προστατευόμενες Περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0010 απαντώνται έστω και τμηματικά οι προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος (i), (ii) και (v) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τα Νερά που φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 4.3.10-4: Προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος (i), (ii) και (v) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ που απαντώνται στη ΕΛ05ΡΑΚ0009

(i) Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7, Οδηγία 2000/60/ΕΚ)
Καρστικός υδροφορέας Κασιδιάρη (Σύστημα Κασιδιάρη – ΕΛ0500120) Καρστικός υδροφορέας Πωγωνιανής (Σύστημα Πωγωνιανής – ΕΛ050Α190) Καρστικός υδροφορέας Τύμφης (Σύστημα Τύμφης – ΕΛ0500100) Καρστικός υδροφορέας Μιτσικελίου (Σύστημα Μιτσικελίου-Βελά - ΕΛ0500150)

4.4 ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

4.4.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΧΑΡΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας (flood hazard maps) 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, απεικονίζουν την έκταση και ένταση της πλημμύρας. Για τη σύνταξη των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας πραγματοποιήθηκαν τα εξής:

1. Παραγωγή Όμβριων Καμπυλών, μέσω υπολογισμού και χωρικής κατανομής των παραμέτρων τους για όλο το Υδατικό Διαμέρισμα.
2. Παραγωγή Πλημμυρικών Υδρογραφημάτων, σε θέσεις ανάντη των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμυρών (ΖΔΥΚΠ), μέσω του υδρολογικού μοντέλου HEC-HMS, με χρήση των όμβριων καμπυλών και διαμόρφωση του κατάλληλου υδρογραφικού δικτύου.
3. Διόδευση Πλημμυρών στις ΖΔΥΚΠ μέσω του υδραυλικού μοντέλου HEC-RAS, χρησιμοποιώντας ως είσοδο τα πλημμυρικά υδρογραφήματα και κατάλληλο χαρτογραφικό υπόβαθρο.

Στη συνέχεια περιγράφεται συνοπτικά η μεθοδολογία κατάρτισης των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας.

Επισημαίνεται ότι η υδραυλική προσομοίωση επί της οποίας στηρίζονται οι χάρτες αποτελεί μια μακροσκοπική ανάλυση διόδευσης ποταμών / ρεμάτων / χειμάρρων που συντάσσεται στο πλαίσιο κατάρτισης των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας σύμφωνα με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ. Για το σκοπό αυτό αξιοποιήθηκαν όλα τα διαθέσιμα στοιχεία υποβάθρων, μελετών, σημειακών και χωρικών πληροφοριών στο επίπεδο που επιτάσσει η κλίμακα ενός Σχεδίου Διαχείρισης και οι προδιαγραφές που το συνοδεύουν. Συνεπώς οι χάρτες δεν διαθέτουν την ακρίβεια και την λεπτομέρεια στις υδραυλικές παραμέτρους πλημμύρας που μόνο οι λεπτομερείς μελέτες οριοθέτησης κάθε υδατορεύματος μπορούν να αναδείξουν και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το σχεδιασμό και τη διαστασιολόγηση τεχνικών έργων επί υδατορευμάτων.

4.4.1.1 Εξεταζόμενα Σενάρια

Σύμφωνα με το τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών, ζητείται η ανάλυση των ακόλουθων σεναρίων για τους ποταμούς, ρέματα και χειμάρρους:

- πλημμύρες υψηλής πιθανότητας υπέρβασης, που θεωρείται ότι αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς 50 χρόνια,

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

- πλημμύρες μέσης πιθανότητας υπέρβασης, που θεωρείται ότι αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς 100 χρόνια και
- πλημμύρες χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης, που θεωρείται ότι αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς 1000 χρόνια.

Επιπλέον, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, για κάθε περίοδο επαναφοράς εξετάζονται τρία σενάρια, που αναφέρονται σε ευνοϊκές, μέσες και δυσμενείς υδρολογικές συνθήκες. Στην πράξη, τα σενάρια αυτά λαμβάνουν υπόψη το εύρος αβεβαιότητας στις εκτιμήσεις της βροχόπτωσης σχεδιασμού, αλλά και στις υποθέσεις που γίνονται σχετικά με τις συνθήκες αρχικής υγρασίας του εδάφους. Πιο συγκεκριμένα:

- Ευνοϊκές συνθήκες: χρήση κάτω ορίου εμπιστοσύνης όμβριας καμπύλης, ξηρές αρχικές συνθήκες υγρασίας, υψηλές τιμές χρόνου συγκέντρωσης και σχετικά χαμηλές τιμές συντελεστή Manning.
- Δυσμενείς συνθήκες: χρήση άνω ορίου εμπιστοσύνης όμβριας καμπύλης, υγρές αρχικές συνθήκες υγρασίας, χαμηλές τιμές χρόνου συγκέντρωσης και σχετικά υψηλές τιμές συντελεστή Manning.

Από τους συνδυασμούς των τριών υδρολογικών συνθηκών με τις τρεις περιόδους επαναφοράς προκύπτουν τελικά $3 \times 3 = 9$ σενάρια, για τα οποία παράγονται τα αντίστοιχα πλημμυρικά υδρογραφήματα σε κάθε θέση ενδιαφέροντος και στη συνέχεια καταρτίζονται οι αντίστοιχοι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας. Ανακεφαλαιωτικά, τα σενάρια φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 4.4.1-1: Εξεταζόμενα σενάρια Επικινδυνότητας Πλημμύρας

Σενάριο Πλημμύρας	Περίοδος Επαναφοράς	Συνθήκες	Χρονική Κατανομή Βροχόπτωσης	CN
Υψηλή πιθανότητα υπέρβασης	T=50	Μέσες	alternate blocks	Πλέον πιθανή Τιμή (CN-II)
		Ευμενείς		Χαμηλή αρχική Υγρασία (CN-I)
		Δυσμενείς		Υψηλή αρχική Υγρασία (CN-III)
Μέση πιθανότητα υπέρβασης	T=100	Μέσες	alternate blocks	Πλέον πιθανή Τιμή (CN-II)
		Ευμενείς		Χαμηλή αρχική Υγρασία (CN-I)
		Δυσμενείς		Υψηλή αρχική Υγρασία (CN-III)
Χαμηλή πιθανότητα υπέρβασης	T=1 000	Μέσες	Worst profile	Πλέον πιθανή Τιμή (CN-II)
		Ευμενείς		Χαμηλή αρχική Υγρασία (CN-I)
		Δυσμενείς		Υψηλή αρχική Υγρασία (CN-III)

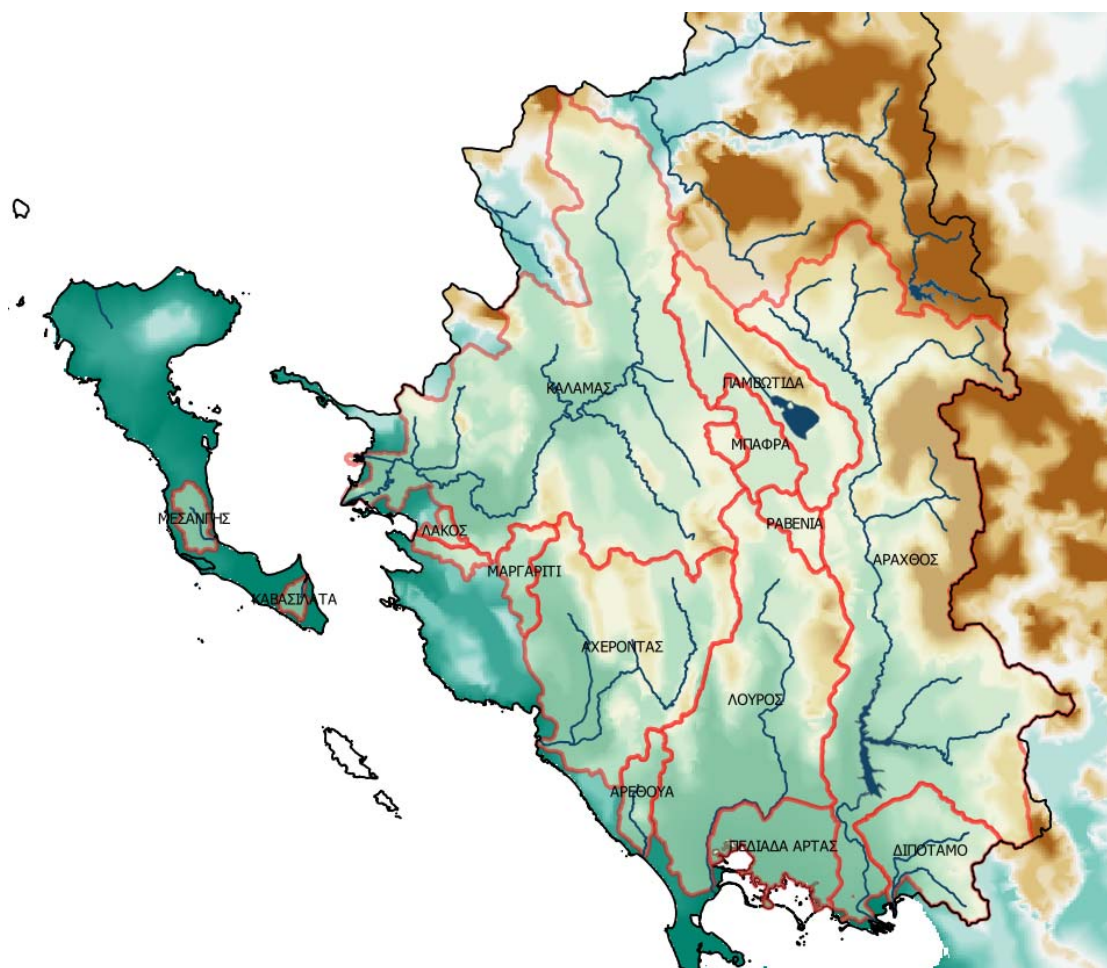
4.4.1.2 Πλημμυρικές Παροχές

Η παραγωγή πλημμυρογραφημάτων υψηλής, μέσης και χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης, γίνεται στις θέσεις ενδιαφέροντος του Υδατικού Διαμερίσματος (ΥΔ) Ηπείρου. Οι θέσεις αυτές καθορίζονται με βάση τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ), σε συνδυασμό με άλλα κριτήρια, γεωμορφολογικά και υδρολογικά. Τα εν λόγω

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

πλημμυρογραφήματα αποτελούν δεδομένο εισόδου των υδραυλικών μοντέλων που θα αναπτύχθηκαν για την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας.

Συγκεκριμένα, για το Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου, εξετάζονται οι λεκάνες απορροής όλων των μεγάλων ποταμών του ΥΔ Ηπείρου (Καλαμάς, Άραχθος, Λούρος, Αχέροντας), με εξαίρεση τον ποταμό Αώο, στην λεκάνη του οποίου δεν αναπτύσσονται ΖΔΥΚΠ. Προσομοίωση γίνεται και για μικρότερα υδατορεύματα διαλείπουσας ή χειμαρρικής ροής που διέρχονται από κάποια ΖΔΥΚΠ, καθώς και σε κλειστές λεκάνες, οι οποίες απορρέουν σε λίμνες (με κυριότερη την Παμβώτιδα) ή καταβόθρες (π.χ. οροπέδια Μπάφρα, Μαργαρίτι, κτλ.). Συνολικά, εξετάζονται ως προς την υδρολογική τους προσομοίωση 16 λεκάνες απορροής, που χωρίζονται σε ακόμα μικρότερες υπολεκάνες (βλ. Σχήμα 4.4.1-1).



Σχήμα 4.4.1-1: Χάρτης περιοχής μελέτης και λεκάνες απορροής που εξετάζονται

Για την παραγωγή των πλημμυρικών υδρογραφημάτων έγιναν τα ακόλουθα:

- παραγωγή όμβριων καμπυλών,
- παραγωγή των υετογραφημάτων καταιγίδας για την ανάντη λεκάνη απορροής,
- εκτίμηση της ενεργού βροχόπτωσης στην λεκάνη απορροής και
- κατάρτιση των σχετικών μοναδιαίων υδρογραφημάτων με την προσθήκη της βασικής απορροής.

Στη συνέχεια πραγματοποιείται μια συνοπτική παρουσίαση της ακολουθούμενης μεθοδολογίας.

A) Παραγωγή Όμβριων Καμυλών

Αρχικά, τα πρωτογενή βροχομετρικά δεδομένα, που συλλέχθηκαν από βροχόμετρα (σε χρονικές κλίμακες ημέρας και δύο ημερών) και βροχογράφους (σε χρονικές κλίμακες από 5 min έως 48 h), αξιολογήθηκαν ως προς την συνέπεια και αξιοπιστία τους, μέσω εμπειρικών και στατιστικών ελέγχων. Συγκεκριμένα, για το Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου, χρησιμοποιήθηκαν τελικώς δεδομένα από 111 βροχόμετρα και 41 βροχογράφους.

Μετά τον προσδιορισμό του τελικού δείγματος σταθμών και των αντίστοιχων χρονοσειρών μέγιστων βροχοπτώσεων, ακολούθησαν οι επεξεργασίες, στατιστικές και χωρικές, για την εκτίμηση των πέντε παραμέτρων της γενικευμένης έκφρασης των όμβριων καμυλών που προτείνεται στις προδιαγραφές.

Ειδικότερα, χρησιμοποιήθηκε η Γενική Συνάρτηση Κατανομής Ακραίων Τιμών (General Extreme Value Distribution) που είναι κατάλληλη για την παράσταση ακραίων φαινομένων, και χαρακτηρίζεται από πέντε παραμέτρους λ , ψ , κ , θ και η . Για την εκτίμηση των τιμών των παραμέτρων θ και η χρησιμοποιήθηκε αριθμητική μέθοδος βελτιστοποίησης, ενώ για τις παραμέτρους λ , ψ και κ χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος των L-ροπών. Για τη μαθηματική έκφραση των όμβριων καμυλών σε κάθε επιλεγμένο σταθμό χρησιμοποιήθηκε η Συνάρτηση Κατανομής Pareto.

Για τις παραμέτρους η και θ εφαρμόζονται κοινές τιμές για το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος (και κοινές με το ΥΔ Δυτ. Στερεάς Ελλάδας). Για την κατανομή της παραμέτρου κ διαμορφώθηκαν 3 γεωγραφικές ζώνες διαφοροποίησης της τιμής της, ενώ οι παράμετροι λ και ψ διαφοροποιούνται ανά σταθμό, ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή προσαρμογή των δειγμάτων. Οι παράμετροι λ και ψ ανάγονται χωρικά σε όλο το Υδατικό Διαμέρισμα μέσω χρήσης της μεθόδου των αντίστροφων αποστάσεων.

Τέλος, για την παραγωγή των δυσμενών και ευμενών υδρογραφημάτων, παράγονται οι καμπύλες εμπιστοσύνης των όμβριων καμυλών, με βαθμό εμπιστοσύνης 80%, μέσω στοχαστικής προσομοίωσης Monte Carlo.

B) Παραγωγή Υετογραφημάτων Καταιγίδας

Η παραγωγή υετογραφημάτων καταιγίδας γίνεται στις επιλεγμένες θέσεις ενδιαφέροντος κάθε μία από τις οποίες αντιστοιχεί σε μία υπολεκάνη. Για κάθε υπολεκάνη υπολογίζονται οι παράμετροι της όμβριας καμπύλης, με βάση τη φύση της χωρικής κατανομής τους στο Υδατικό Διαμέρισμα, όπως και ο χρόνος συγκέντρωσης κατά Giandotti.

Για την κατάρτιση των υετογραφημάτων για καταιγίδες με τις 3 περιόδους επαναφοράς, η διάρκεια βροχής λαμβάνεται ως πολλαπλάσιο του χρόνου συγκέντρωσης της υπολεκάνης. Το υετογράφημα σχεδιασμού παράγεται χρησιμοποιώντας τις αντίστοιχες όμβριες καμπύλες και με βάση:

- τη μέθοδο των εναλλασσόμενων μπλοκ (alternating block method) για πλημμύρες μέσης και υψηλής πιθανότητας υπέρβασης, ήτοι με περιόδους επαναφοράς 50 και 100 χρόνια και

- της δυσμενέστερης διάταξης (worst profile) του υετογραφήματος σχεδιασμού για πλημμύρες χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης, ήτοι με περιόδους επαναφοράς 1000 χρόνια.

Στη συνέχεια τα σημειακά ύψη βροχής κάθε διάρκειας ανάγονται σε επιφανειακά, με τη χρήση μειωτικών συντελεστών με βάση την έκταση της λεκάνης, ώστε να είναι αντιπροσωπευτικά της χωρικής μεταβλητότητας του φαινομένου.

Γ) Εκτίμηση Ενεργού Βροχόπτωσης

Από τις συνολικές επιφανειακές βροχοπτώσεις αφαιρούνται οι υδρολογικές απώλειες, προκειμένου να προκύψουν οι ενεργές βροχοπτώσεις. Για τον υπολογισμό τους χρησιμοποιήθηκε η εμπειρική μέθοδος SCS που βασίζεται στον αριθμό καμπύλης απορροής (runoff Curve Number) CN, που συμπυκνώνει τα φυσιογραφικά χαρακτηριστικά της λεκάνης σε μία τιμή και εξαρτάται από τα εδαφολογικά χαρακτηριστικά, τις χρήσεις γης και τις προηγούμενες συνθήκες εδαφικής υγρασίας στη λεκάνη.

Για τον σκοπό αυτό έγινε αδρομερής κατάταξη των γεωλογικών σχηματισμών και των εδαφικών τύπων στους εδαφικούς υδρολογικούς τύπους (Α έως D) της μεθόδου αυτής και στη συνέχεια εκτίμηση του CN σε κατά τόπους ομοιογενείς περιοχές, λαμβάνοντας υπόψη και τη φυτοκάλυψη. Η εφαρμογή της μεθόδου έγινε με τη χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών σε επίπεδο λεκανών και κυρίων υπολεκανών απορροής.

Η μέθοδος θεωρεί 3 τύπους αρχικής εδαφικής υγρασίας, οι οποίοι θεωρείται ότι αντιστοιχούν στις αντίστοιχες υδρολογικές συνθήκες των σεναρίων που εξετάζονται στη μελέτη, με τις ξηρές συνθήκες (Τύπου I) να αντιστοιχούν στις ευμενείς συνθήκες, τις μέσες (Τύπου II) στις μέσες και τέλος τις υγρές (Τύπου III) στις ευμενείς.

Δ) Κατάρτιση Μοναδιαίων Υδρογραφημάτων – Βασική Απορροή

Ο χωροχρονικός μετασχηματισμός της απορροής (ενεργού βροχόπτωσης) σε πλημμυρική παροχή στην έξοδο της λεκάνης γίνεται με εφαρμογή της θεωρίας του μοναδιαίου υδρογραφήματος (MY). Το MY μιας δεδομένης διάρκειας βροχής αποτελεί χαρακτηριστικό μέγεθος κάθε υπολεκάνης και για την εκτίμηση του εφαρμόζεται το «λείο» συνθετικό μοναδιαίο υδρογράφημα (ΣΜΥ) της Soil Conservation Service (SCS), που είναι γνωστό ως Standard και οι τεταγμένες του οποίου δίνονται σε αδιαστατοποιημένη μορφή (χρόνος t προς χρόνο ανόδου t_p , παροχή Q προς παροχή αιχμής Q_p). Χαρακτηριστικό μέγεθος του MY είναι ο χρόνος υστέρησης t_l (δηλαδή η χρονική απόσταση του κέντρου βάρους του MY από το κέντρο βάρους της βροχόπτωσης) και λαμβάνεται με βάση τη βιβλιογραφία ίσως με το 60% του χρόνου συγκέντρωσης. Με γνωστό, λοιπόν, το χρόνο συγκέντρωσης υπολογίζονται οι τιμές του MY για μια δεδομένη διάρκεια βροχόπτωσης.

Στο σημείο αυτό, κρίνεται αναγκαίο να διευκρινιστεί ότι ο χρόνος συγκέντρωσης που υπολογίστηκε σε προηγούμενο βήμα, τροποποιείται ώστε να ληφθεί υπόψη η κρίσιμη ένταση βροχόπτωσης, με τη λογική ότι ο χρόνος συγκέντρωσης μειώνεται μεταβαίνοντας σε μεγαλύτερες περιόδους επαναφοράς και ότι ο υπολογισμός κατά Giandotti προσεγγίζει το χρόνο συγκέντρωσης για βροχόπτωση με $T=5$ έτη.

Τέλος, σε ποταμούς με συνεχή ροή, προστίθεται η βασική απορροή για την οποία εφαρμόζονται γενικά οι τιμές ειδικής παροχής 0,01, 0,02 και 0,05 $m^3/s/km^2$, που θεωρείται

ότι αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς 50, 100 και 1000 έτη. Οι τιμές αυτές, όπως είναι προφανές, έχουν μικρή μόνο επίδραση στο τελικό αποτέλεσμα.

Ε) Παραγωγή Πλημμυρικών Υδρογραφημάτων

Για κάθε υπολεκάνη διαμορφώνονται τα δεδομένα εισόδου των 9 υδρολογικών σεναρίων, δηλαδή:

- παράγονται τα υετογραφήματα σχεδιασμού για τις τρεις περιόδους επαναφοράς των όμβριων καμπυλών με βάση την κεντρική τιμή της βροχόπτωσης και τα άνω και κάτω όρια εμπιστοσύνης,
- εκτιμάται η μέγιστη δυνητική κατακράτηση για τις τρεις καταστάσεις αρχικής υγρασίας του εδάφους, συναρτήσει των CNI, CNII και CNIII αντίστοιχα, καθώς και τα αρχικά ελλείμματα ως ποσοστό 20% αυτής,
- παράγονται τα συνθετικά μοναδιαία υδρογραφήματα της SCS, που εκτιμώνται με βάση τον τροποποιημένο, με βάση την κρίσιμη ένταση βροχής, χρόνο συγκέντρωσης της υπολεκάνης,
- εκτιμάται η βασική απορροή συναρτήσει της περιόδου επαναφοράς, πολλαπλασιάζοντας τις αντίστοιχες τιμές ειδικής παροχής επί την έκταση της υπολεκάνης.

Η παραγωγή των υδρογραφημάτων σχεδιασμού των υπολεκανών γίνεται στο περιβάλλον του HEC-HMS, με κατάλληλη διαμόρφωση του υδρογραφικού δικτύου με κόμβους, υδατορεύματα και υπολεκάνες και περιλαμβάνει τρεις συνιστώσες:

- τον διαχωρισμό των υδρολογικών ελλειμμάτων από το συνολικό υετογράφημα, με τη μέθοδο SCS-CN, ώστε να προκύψει η επιφανειακή απορροή κάθε υπολεκάνης,
- τον μετασχηματισμό της επιφανειακής απορροής σε πλημμυρογράφημα στην έξοδο της υπολεκάνης, με εφαρμογή της θεωρίας του μοναδιαίου υδρογραφήματος,
- την προσθήκη της βασικής ροής της υπολεκάνης.

Τα υδρογραφήματα σχεδιασμού καταλήγουν στον κόμβο εξόδου της υπολεκάνης. Προφανώς, αν σε κάποιον κόμβο συμβάλλουν περισσότερες υπολεκάνες, τότε τα υδρογραφήματά τους αθροίζονται. Τέλος, επιλύεται το πρόβλημα διόδευσης των απορροών των υπολεκανών στο υδρογραφικό δίκτυο, που στην παρούσα μελέτη αντιμετωπίζεται με υδρολογικές προσεγγίσεις και συγκεκριμένα τη μέθοδο Muskingum για υδατορεύματα μικρής κλίσης (ενδεικτικά, <1%) και τη μέθοδο της χρονικής υστέρησης (ή κινηματικού κύματος) για μεγαλύτερης κλίσης υδατορεύματα.

Τα τελικά πλημμυρικά υδρογραφήματα στις ανάντη θέσεις των ΖΔΥΠΚ αποτελούν την είσοδο των υδραυλικών μοντέλων που εφαρμόζονται στη συνέχεια για την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας.

4.4.1.3 Διόδευση Πλημμυρών

Χρησιμοποιώντας τα πλημμυρικά υδρογραφήματα που υπολογίστηκαν μέσω του υδρολογικού μοντέλου HEC-HMS, ως είσοδο στο υδραυλικό μοντέλο HEC-RAS, πραγματοποιείται η διόδευση του πλημμυρικού κύματος και η κατάκλυσή του στις αντίστοιχες περιοχές μελέτης, ώστε να παραχθούν οι επιθυμητοί Χάρτες. Το HEC-RAS 5.0 (5.0.3) του Κέντρου Τεχνικής Υδρολογίας (Hydrologic Engineering Center) του Σώματος Μηχανικών του Στρατού των Ηνωμένων Πολιτειών (U.S. Corps of Engineers) είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα λογισμικού κατάλληλο για μονοδιάστατους (1D) και δισδιάστατους (2DH) υδραυλικούς υπολογισμούς σε ένα πλήρες δίκτυο από φυσικούς ή τεχνητούς ανοικτούς αγωγούς και υδατορεύματα (River Analysis System) και πλημμυρικές (εκτός της κοίτης) εκτάσεις.

Πιο αναλυτικά, το μοντέλο HEC-RAS δύναται να προσομοιώσει τόσο υποκρίσιμες, όσο και υπερκρίσιμες συνθήκες ροής ή συνδυασμό και των δύο, καθώς και την επίδραση διαφόρων εμποδίων στη ροή, όπως γεφυρών, οχετών, υπερχειλιστών και κατασκευών μέσα στη ζώνη κατάληψης της πλημμύρας. Η υπολογιστική διαδικασία στην μονοδιάστατη ανάλυση (η οποία συναντάται κατά βάση εντός της κοίτης) βασίζεται στην επίλυση της μονοδιάστατης εξίσωσης ενέργειας, ενώ οι απώλειες ενέργειας λόγω τριβών εκτιμώνται κατά Manning με χρήση διαφορετικών συντελεστών τόσο στην κοίτη όσο και στις εκτάσεις κατάκλυσης για τις διάφορες υδρολογικές συνθήκες. Στις πλημμυρικές εκτάσεις επιλέγονται οι δισδιάστατες εξισώσεις Saint Venant (Full 2D Saint Venant/Shallow Water equations-SW).

Για την υδραυλική προσομοίωση και εξαγωγή πλημμυρικών χαρτών εισάγεται κατάλληλο ψηφιακό μοντέλο εδάφους (μέσω του HEC-GeoRAS του ArcGIS), καθώς και η απαραίτητη σχηματοποίηση των υδατορευμάτων (χωρική και γεωμετρική) και των υδραυλικών κατασκευών εντός αυτών. Επιπλέον, εισάγονται οι συνθήκες ροής, όπως προσδιορίστηκαν ως πλημμυρογραφήματα στο προηγούμενο στάδιο, ως οριακές συνθήκες.

Εφόσον έχουν εισαχθεί όλα τα γεωμετρικά δεδομένα και οι συνθήκες ροής, είναι εφικτή στη συνέχεια η αριθμητική προσομοίωση και η εξαγωγή αποτελεσμάτων, δηλαδή των χαρτών για όλες τις εξεταζόμενες περιόδους επαναφοράς στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας:

- χωρική κατανομή επιφάνειας κατάκλυσης για τις ευμενείς, μέσες και δυσμενείς συνθήκες στους ποταμούς και μόνο για τις μέσες στους χειμάρρους και τις λίμνες,
- χωρική κατανομή μέγιστης στάθμης, βάθους και ταχύτητας ροής του νερού για τις μέσες συνθήκες σε ποταμούς και χειμάρρους, καθώς και του χρόνου άφιξης και παραμονής σε χαρακτηριστικά σημεία (οικισμοί, πόλεις, βιομηχανίες),
- χωρική κατανομή μέγιστης αναμενόμενης στάθμης και βάθους νερού για τις λίμνες.

Τα αποτελέσματα των χαρτών ανά ΖΔΥΚΠ παρουσιάζονται συνοπτικά στην ενότητα 4.4.2 του παρόντος, ενώ η παρουσίαση των χαρτών γίνεται στο Παράρτημα Ι – Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας⁴ του CD του φακέλου υποβολής της παρούσας ΣΜΠΕ.

⁴ <http://floods.ypeka.gr/index.php/25-ydatika-diamerismata/gr08/225-fhm-gr05>

4.4.1.4 Πλημμύρες από Ανύψωση Στάθμης Λιμνών

Για την εκτίμηση της μέγιστης πλημμυρικής στάθμης σε λίμνες εφαρμόζεται η διαδικασία υπολογισμού διόδευσης πλημμυρογραφήματος μέσω ταμιευτήρα. Η διαδικασία αυτή προϋποθέτει τα ακόλουθα:

- Τα πλημμυρογραφήματα εισροής στη λίμνη. Αυτά αποδίδουν σε αριθμητική μορφή – χρονοσειρά τα υδρογραφήματα που παρήχθησαν μέσω του υδρολογικού μοντέλου HEC-HMS για το σενάριο μέσων συνθηκών και περιόδους επαναφοράς 50, 100 και 1000 ετών αντιστοίχως, σε κατάλληλες θέσεις ανάντη των λιμνών.
- Τη σχέση στάθμης – επιφάνειας καθρέφτη της λίμνης, από την οποία στη συνέχεια προκύπτει η σχέση στάθμης – όγκου νερού. Η σχέση αυτή προσομοιώνεται με επαρκή ακρίβεια με τη μορφή εξίσωσης δευτέρου βαθμού. Η σχέση στάθμης – επιφάνειας καθρέφτη προκύπτει από το ΨΜΕ (Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους).
- Τη σχέση στάθμης νερού στη λίμνη – παροχής στο σύστημα εκροής από αυτήν, η οποία επίσης λαμβάνει τη μορφή μαθηματικής εξίσωσης.

Επιπλέον, για κάθε λίμνη σχηματοποιούνται τα τεχνικά έργα που πιθανόν σχετίζονται με τη στάθμη της και τη διαχείριση νερού εντός αυτής, όπως ρυθμιστικά θυροφράγματα, τάφροι ή υπερχειλιστές και προσδιορίζεται η μαθηματική σχέση που αυτά επηρεάζουν την εισροή στη λίμνη ή την εκροή από αυτή.

Τέλος, ο υπολογισμός της διόδευσης γίνεται με τη βοήθεια λογιστικού φύλλου (excel) που επιλύει σε βήματα την ακόλουθη εξίσωση:

$$2V_2/\Delta t + O_2 = I_1 + I_2 + 2V_1/\Delta t - O_1$$

Όπου:

I_1 : η τιμή της παροχής εισόδου στη λίμνη τη χρονική στιγμή t_1

I_2 : η τιμή της παροχής εισόδου στη λίμνη τη χρονική στιγμή t_2

O_1 : η τιμή της παροχής εκροής από τη λίμνη τη χρονική στιγμή t_1

O_2 : η τιμή της παροχής εκροής από τη λίμνη τη χρονική στιγμή t_2

V_1 : η τιμή του όγκου νερού στη λίμνη τη χρονική στιγμή t_1

V_2 : η τιμή του όγκου νερού στη λίμνη τη χρονική στιγμή t_2

Δt : η χρονική διαφορά t_2-t_1

Με βάση τον υπολογιζόμενο πλημμυρικό όγκο κατά τη διάρκεια του πλημμυρικού επεισοδίου υπολογίζεται η αντίστοιχη πλημμυρική στάθμη μέσω της σχέσης στάθμης – όγκου νερού και μέσω Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους, οι κατακλυζόμενες περιοχές για κάθε εξεταζόμενη περίοδο επαναφοράς.

4.4.1.5 Πλημμύρες από Ανύψωση Μέσης Στάθμης Θάλασσας

Οι υπολογισμοί για την ανύψωση της Μέσης Στάθμης Θάλασσας (ΜΣΘ) στο ΥΔ Ηπείρου έγιναν στο πλαίσιο της μελέτης «Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας».

Με δεδομένη την ανύψωση ΜΣΘ για το ΥΔ, υπολογίζονται μέσω Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους οι κατακλυζόμενες περιοχές από τις θαλάσσιες πλημμύρες T=50 και T=100 ετών.

4.4.1.6 Επίδραση Κλιματικής Αλλαγής

Οι μέχρι σήμερα διαθέσιμες υδρομετεωρολογικές αναλύσεις και μελέτες καταγράφουν μεγάλες αβεβαιότητες στις προβλέψεις για την επίδραση της Κλιματικής Αλλαγής. Παρά το γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια παρατηρείται σημαντική αύξηση των καταστροφών από πλημμύρες, τα αίτια φαίνεται να οφείλονται περισσότερο στην αύξηση της έκθεσης των ανθρώπων και των περιουσιών στις πλημμύρες. Στο Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, ο εντοπισμός των περιοχών όπου είναι πιθανό να σημειωθεί πλημμύρα βασίστηκε σε υδρομορφολογικά κριτήρια (περιοχές όπου η κλίση του εδάφους είναι μικρότερη από < 2% ή περιοχές σε θέσεις προσχωματικών αποθέσεων) και όχι σε υδρολογική ανάλυση. Εκτιμάται ότι με τη μέθοδο αυτή εντοπίστηκαν και επιλέχθηκαν για περαιτέρω διερεύνηση (άρθρα 6 και 7 της Οδηγίας) οι ευάλωτες ζώνες ακόμα και σε μία ενδεχόμενη επιδείνωση των συνθηκών λόγω κλιματικής αλλαγής.

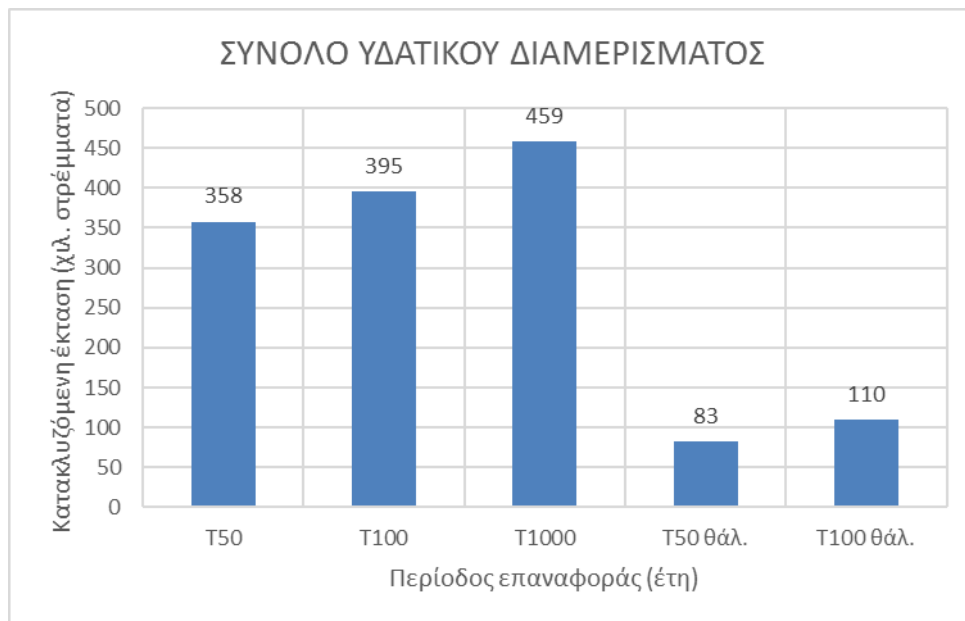
Τα μέχρι σήμερα διαθέσιμα υδρολογικά δεδομένα δεν επαρκούν για μία τεκμηριωμένη πρόβλεψη της επίδρασης της κλιματικής αλλαγής στη συχνότητα εμφάνισης των πλημμυρών. Έτσι, στον πρώτο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας δεν εξετάστηκαν σενάρια διόδευσης πλημμυρών σε συνθήκες κλιματικής αλλαγής. Επειδή όμως εξετάστηκαν υδρολογικά σενάρια πολύ χαμηλής πιθανότητας με τη χρήση στοχαστικής ανάλυσης για την παραγωγή του άνω ορίου των όμβριων καμπυλών, μπορεί να θεωρηθεί ότι προσεγγίζεται σε αυτή τη φάση η επίδραση της κλιματικής αλλαγής.

4.4.2 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΑΡΤΩΝ

4.4.2.1 Σύνολο Υδατικού Διαμερίσματος

Οι συνολικές κατακλυζόμενες εκτάσεις στο σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος δεν υπερβαίνουν τα 500 χιλιάδες στρέμματα σε σύνολο περίπου 10 εκατ. στρεμμάτων στο ΥΔ (ποσοστό κατάκλυσης 4,6%) ακόμα και για την πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1 000 ετών. Οι εκτάσεις απεικονίζονται στο παρακάτω γράφημα. Οι κατακλυζόμενες περιοχές έχουν προκύψει με βάση τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας⁵ οι οποίοι παρουσιάζονται στο Παράρτημα Ι του CD του φακέλου υποβολής της παρούσας ΣΜΠΕ.

⁵ <http://floods.ypeka.gr/index.php/25-ydatika-diamerismata/gr08/225-fhm-gr05>



Σχήμα 4.4.2-1: Κατακλυζόμενες εκτάσεις στο ΥΔ Ηπείρου (ΕΙ05) για τις πλημμύρες περιόδου επαναφοράς 50, 100 και 1 000 ετών καθώς και για τις θαλάσσιες πλημμύρες περιόδου επαναφοράς 50 και 100 ετών

Συνοπτικά, παρατηρείται ότι για τα γεγονότα υψηλής και μέσης πιθανότητας υπέρβασης $T = 50$ και $T = 100$ έτη (Σενάρια 4 και 5) οι κατακλυζόμενες εκτάσεις δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ τους (358 και 395 χιλ. στρέμματα αντίστοιχα). Για γεγονότα χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης $T = 1\ 000$ έτη (Σενάριο 6), η ζώνη κατάκλυσης παρουσιάζει σημαντικά μεγαλύτερο εύρος (459 χιλ. στρέμματα).

Επιπλέον, για τις πλημμύρες από θάλασσα, για $T = 50$ έτη, η κατάκλυση σε επίπεδο ΥΔ είναι 83 χιλ. στρέμματα, ενώ για $T = 100$ έτη, η επιφάνεια κατάκλυσης σε επίπεδο ΥΔ προσεγγίζει το 1/3 της αντίστοιχης επιφάνειας της πλημμύρας χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης από ποτάμιες ροές/λίμνες (110 χιλ. στρέμματα).

Όσον αφορά τα ευμενή (Σενάρια 1,2,3) και δυσμενή (Σενάρια 7,8,9) σενάρια μπορούν συνοπτικά να αναφερθούν τα εξής:

- Το σενάριο χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης ($T=1\ 000$ έτη) για τις ευμενείς συνθήκες (Σενάριο 3), αντιστοιχεί, όσον αφορά τις κατακλυζόμενες εκτάσεις περίπου στο Σενάριο 5, δηλαδή εκείνο της μέσης πιθανότητας υπέρβασης ($T=100$ έτη) για τις μέσες συνθήκες.
- Τα σενάρια υψηλής ($T=50$ έτη) και μέσης ($T=100$ έτη) πιθανότητας υπέρβασης για τις ευμενείς συνθήκες (Σενάρια 1 και 2), χαρακτηρίζονται, επομένως, από μικρότερες επιφάνειες κατάκλυσης σε σχέση με τα αντίστοιχα μέσα σενάρια. Χαρακτηριστικό είναι ότι για κανένα από τα ευμενή σενάρια δε θίγονται σοβαρές αστικές χρήσεις (π.χ. η πόλη της Άρτας).
- Τα σενάρια υψηλής ($T=50$ έτη) και μέσης ($T=100$ έτη) πιθανότητας υπέρβασης για τις δυσμενείς συνθήκες (Σενάρια 7 και 8), προσεγγίζουν τα σενάρια μέσης ($T=100$

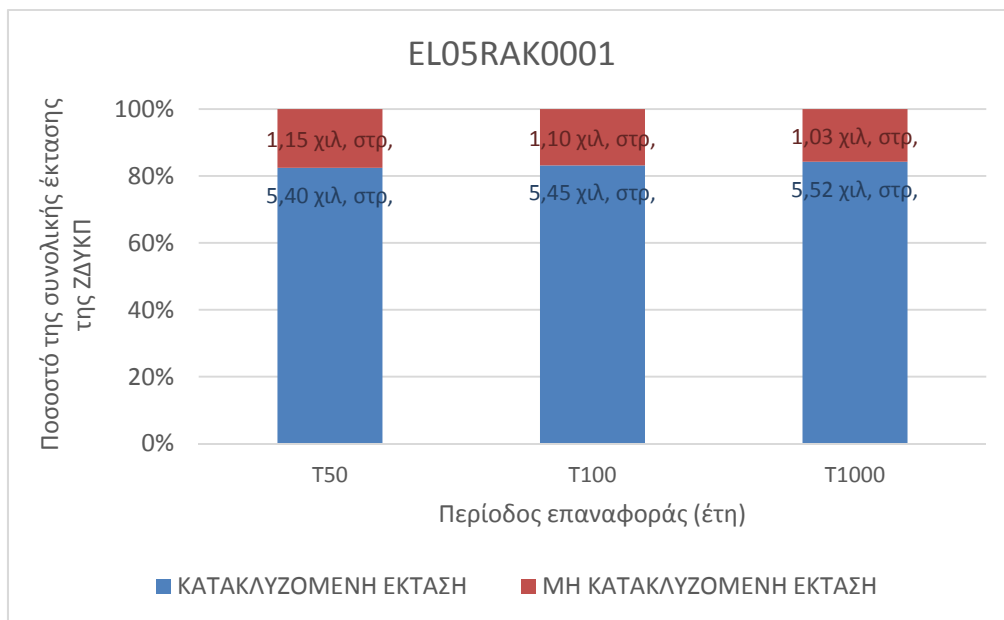
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

έτη, Σενάριο 5) και χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης (T=1 000 έτη, Σενάριο 6) αντίστοιχα για τις μέσες συνθήκες.

- Τέλος, το Σενάριο 9, χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης (T=1 000 έτη) για τις δυσμενείς συνθήκες, έχει τις σοβαρότερες συνέπειες, καθώς κατακλύζονται αρκετά μεγαλύτερες εκτάσεις από το αντίστοιχο σενάριο για τις μέσες συνθήκες (Σενάριο 6).

4.4.2.2 Ζώνη ΕΛ05RAK0001

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά το μέσο ρου του π. Λούρου. Όπως φαίνεται στο γράφημα που ακολουθεί, οι κατακλυζόμενες εκτάσεις δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις για το εύρος των πλημμυρικών γεγονότων που εξετάστηκαν, καθώς κυμαίνονται από 5.4 έως 5.5 χιλ. στρέμματα.



Σχήμα 4.4.2-2: Κατακλυζόμενες εκτάσεις στη ΕΛ05RAK0001 για τις πλημμύρες περιόδου επαναφοράς 50, 100 και 1000 ετών

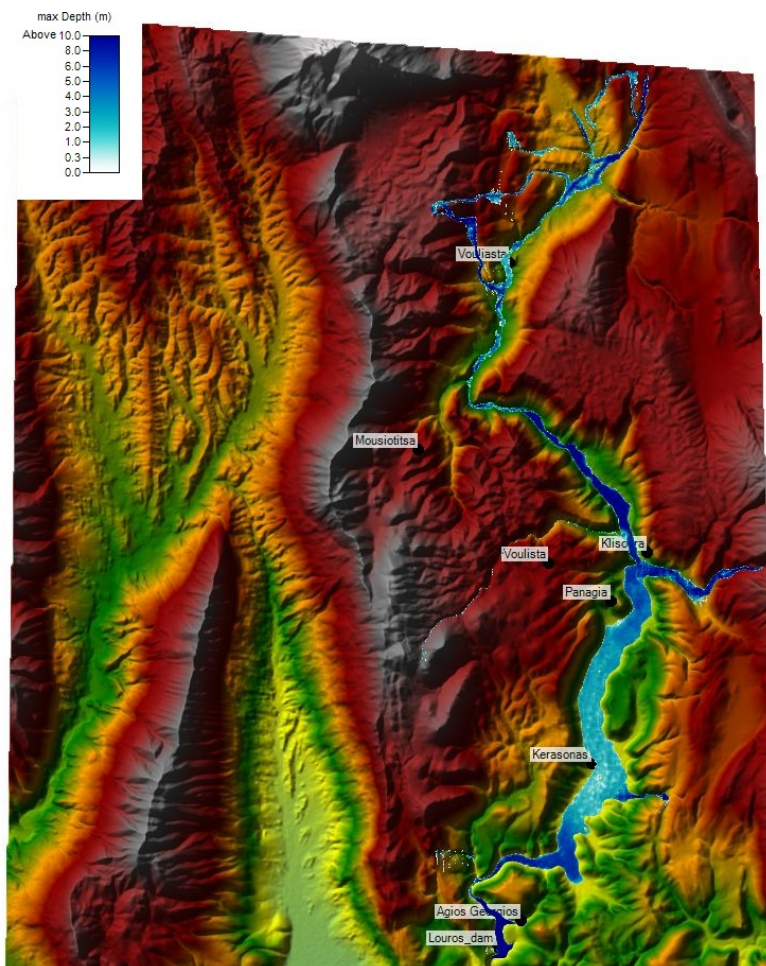
Συγκεκριμένα, για τα γεγονότα υψηλής, μέσης και χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης T = 50, T = 100 έτη και T=1 000 έτη αντίστοιχα (Σενάρια 4, 5 και 6) οι κατακλυζόμενες εκτάσεις δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ τους (5.4, 5.45 και 5.5 χιλ. στρέμματα αντίστοιχα ήτοι το 82.4, 83.1 και 84.3 % της έκτασης της ΖΔΥΚΠ αντίστοιχα). Παρόλα αυτά, πάνω από το 80% της έκτασης της ΖΔΥΚΠ κατακλύζεται σε κάθε μέσο σενάριο, ως επί το πλείστο καλλιεργούμενες εκτάσεις.

Με βάση τα αναλυτικά αποτελέσματα για τις μέσες συνθήκες (Σενάρια 4,5 και 6), όπως αυτά παρουσιάζονται στο Παραδοτέο Π05, προκύπτουν τα κάτωθι συμπεράσματα:

- Η φυσική κοίτη του π. Λούρου στην περιοχή ανάντη του φράγματος ΥΗΣ Λούρου μπορεί να διοχετεύσει με ασφάλεια τον όγκο νερού όλων των σεναρίων.

- Επίσης, οι οικισμοί και τα τεχνικά έργα δεν διατρέχουν κίνδυνο πλημμύρας σε κάποιο από τα μέσα, ευμενή και δυσμενή σενάρια και περιόδους επαναφοράς $T=50, 100$ και $1\ 000$ έτη.

Στο Σχήμα 4.4.2-3 παρουσιάζονται τα μέγιστα βάθη ροής για γεγονότα υψηλής πιθανότητας υπέρβασης $T = 50$ έτη και οι αντίστοιχες ζώνες κατάκλυσης για τις μέσες συνθήκες.



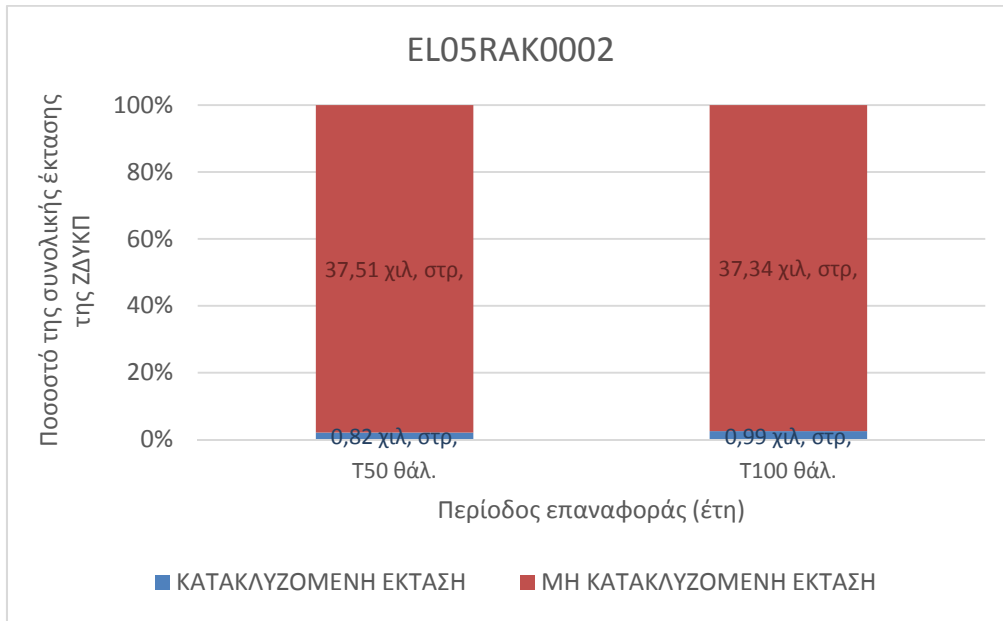
Σχήμα 4.4.2-3: Ζώνη κατάκλυσης και μέγιστα βάθη ροής για μέσες συνθήκες και περίοδο επαναφοράς $T=50$ έτη (Σενάριο 4)

4.4.2.3 Ζώνη EL05RAK0002

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά την πεδιάδα Πρέβεζας. Όπως φαίνεται στο γράφημα που ακολουθεί, οι κατακλυζόμενες εκτάσεις δεν υπερβαίνουν τα $1\ 000$ στρέμματα για το εύρος των θαλάσσιων πλημμυρικών γεγονότων που εξετάστηκαν.

Συγκεκριμένα, για $T=50$ έτη πλημμυρίζουν μόλις 820 στρέμματα σε σύνολο 38 χιλ. περίπου στρεμμάτων (ποσοστό κατάκλυσης 2.1%), ενώ για $T=100$ έτη κατακλύζονται 990 στρέμματα (ποσοστό κατάκλυσης 2.6%). Από τις προαναφερόμενες κατακλύσεις δε θίγεται η πόλη της Πρέβεζας ή κάποιος άλλος οικισμός εντός της ΖΔΥΚΠ. Η μοναδική υποδομή που κατακλύζεται και για τις δύο εξεταζόμενες περιόδους επαναφοράς είναι η Ακαδημία Εμπορικού Ναυτικού Ηπείρου.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

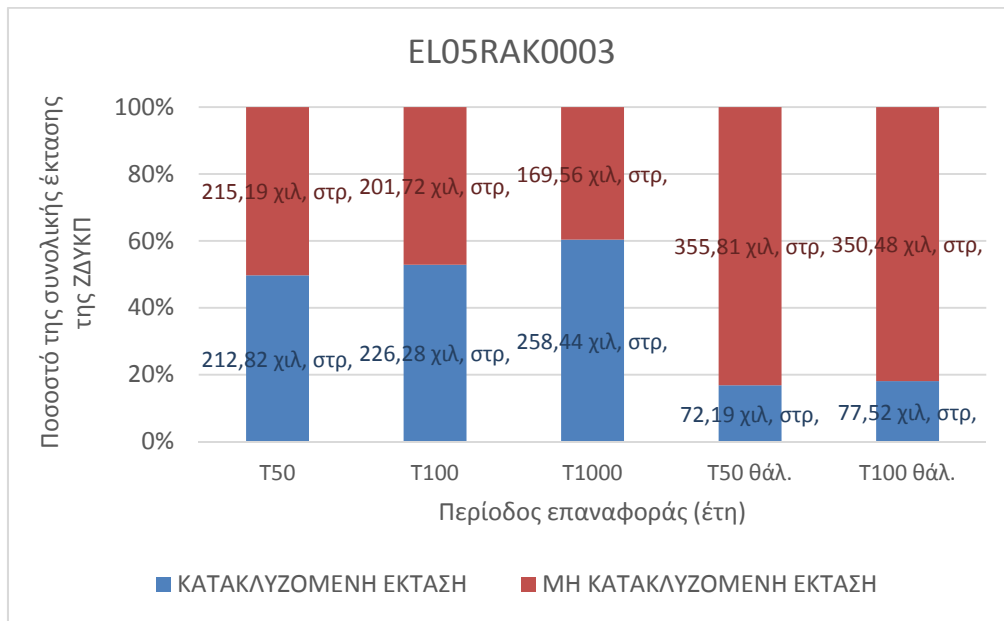


Σχήμα 4.4.2-4: Κατακλυζόμενες εκτάσεις στη EL05RAK0002 για τις θαλάσσιες πλημμύρες περιόδου επαναφοράς 50 και 100 ετών.

4.4.2.4 Ζώνη EL05RAK0003

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά τις πεδιάδες Άρτας και χαμηλής ζώνης ποταμών Λούρου-Αράχθου. Όπως φαίνεται στο γράφημα που ακολουθεί, οι κατακλυζόμενες εκτάσεις κυμαίνονται από 72 έως 260 χιλιάδες περίπου στρέμματα για το εύρος των πλημμυρικών γεγονότων που εξετάστηκαν με την προσομοίωση του κάτω ρου του π. Αράχθου και του π. Λούρου.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)



Σχήμα 4.4.2-5: Κατακλυζόμενες εκτάσεις στη EL05RAK0003 για τις πλημμύρες περιόδου επαναφοράς 50, 100 και 1000 ετών

Συγκεκριμένα, για τα γεγονότα υψηλής και μέσης πιθανότητας υπέρβασης $T = 50$ και $T = 100$ έτη (Σενάρια 4 και 5) οι κατακλυζόμενες εκτάσεις δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των δύο φαινομένων (213 και 226 χιλ. στρέμματα αντίστοιχα, ήτοι το 49.7 και το 52.9% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης της ΖΔΥΚΠ). Για γεγονότα χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης $T = 1\ 000$ έτη (Σενάριο 6), η ζώνη κατάκλυσης διαφοροποιείται σε σύγκριση με την αντίστοιχη ζώνη κατάκλυσης για $T = 50$ και 100 έτη και παρουσιάζει μεγαλύτερο εύρος (258 χιλ. στρέμματα ήτοι το 60.4% της συνολικής έκτασης της ΖΔΥΚΠ). Τέλος, όσον αφορά τις πλημμύρες από θάλασσα, και για τα δύο εξεταζόμενα πλημμυρικά γεγονότα ($T=50$ και $T=100$ έτη), οι κατακλυζόμενες εκτάσεις προσεγγίζουν περίπου το 1/3 του γεγονότος υψηλής πιθανότητας υπέρβασης για ποτάμια πλημμύρες (72 και 77.5 χιλ. στρέμματα αντίστοιχα, ήτοι το 16.9 και 18.1% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης της ΖΔΥΚΠ).

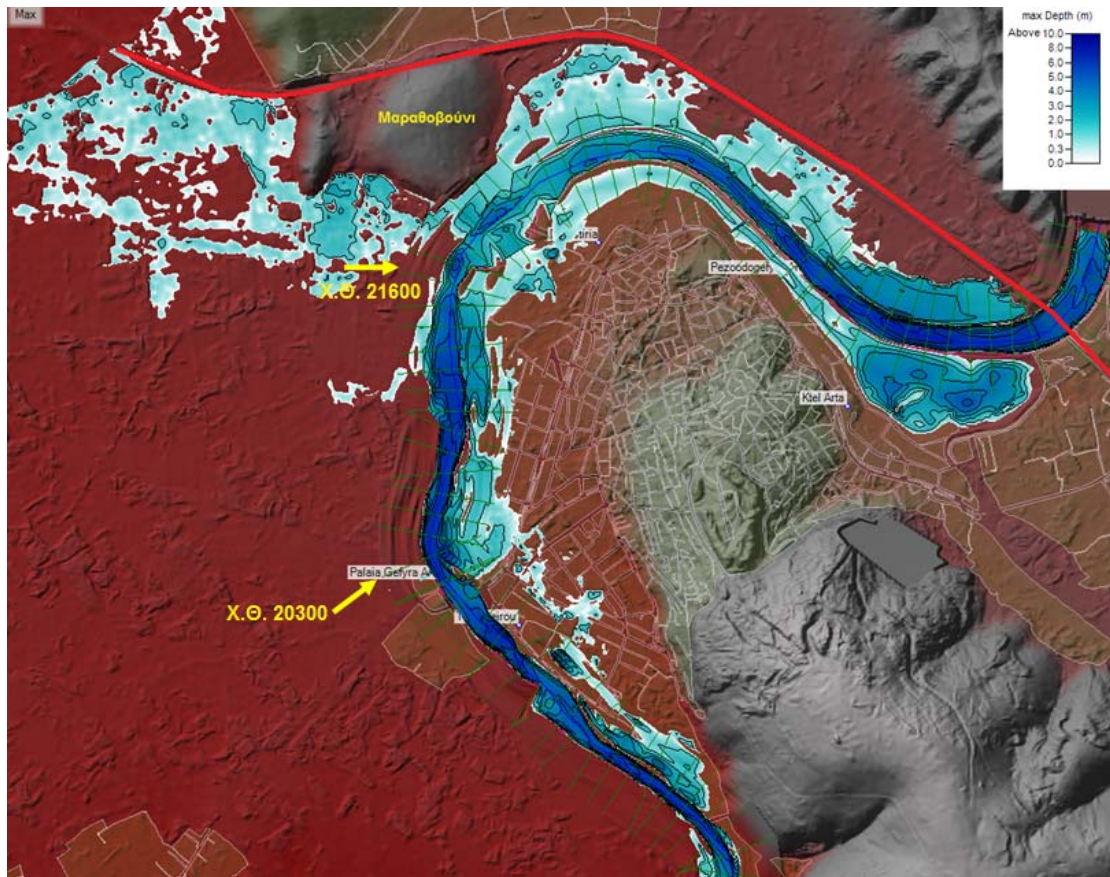
Με βάση τα αναλυτικά αποτελέσματα, όπως αυτά παρουσιάζονται στο Παραδοτέο Π05, προκύπτουν τα παρακάτω συμπεράσματα για τις κατακλυζόμενες εκτάσεις στη ΖΔΥΚΠ:

- Από την διόδευση του πλημμυρικού κύματος του π. Λούρου δεν πλημμυρίζει κάποια από τις γέφυρες εντός της ΖΔΥΚΠ για περιόδους επαναφοράς $T=50$, 100 και $1\ 000$ έτη.
- Ωστόσο, κίνδυνο πλημμυρικής κατάκλυσης λόγω υπερχειλίσης του π. Λούρου (Εικόνα 4.1) διατρέχουν ο οικισμός Πέτρα, η περιοχή της Φιλιπιάδας που βρίσκεται στα όρια του ποταμού, οι οικισμοί Άγιος Σπυρίδων, Καμπή και Θεσπρωτικό σε όλα τα μέσα σενάρια (4, 5, 6).
- Εντός της ζώνης κατάκλυσης λόγω της υπερχειλίσης του Αράχθου κατάντη της πόλης της Άρτας βρίσκονται οι οικισμοί Αγία Παρασκευή, Ακροποταμιά, Νέος Συνοικισμός Λουτροτόπου, Νεοχώρι και Παχυκάλαμος.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

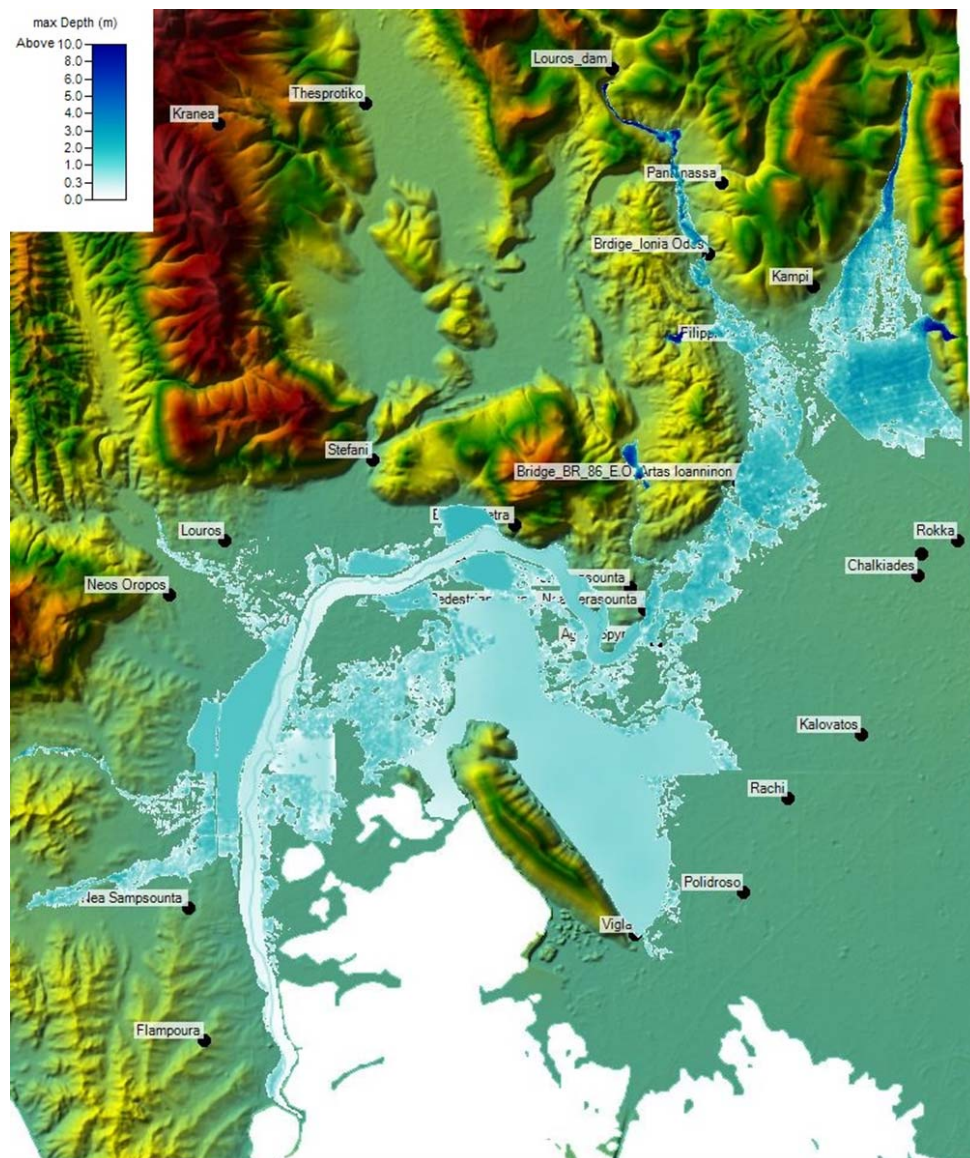
- Στο ανάντη τμήμα του π. Αράχθου, που διατρέχει περιμετρικά την πόλη της Άρτας (Σχήμα 4.4.2-6), προκύπτει κατάκλυση από την υπερπήδηση των αναχωμάτων του ποταμού σε όλα τα σενάρια μέσων συνθηκών, η οποία ξεκινάει από τα κατάντη της γέφυρας της Ιόνιας οδού. Συγκεκριμένα, η κατάκλυση φθάνει στα βόρεια και ανατολικά όρια της πόλης της Άρτας (κατάντη του περιφερειακού οδικού άξονα), κατακλύζοντας το παραλίμνιο πάρκο και τη τεχνητή λίμνη Νάση για όλα τα σενάρια μέσων συνθηκών. Επιπρόσθετα, πλημμυρίζει μέρος της δυτικής και βορειοδυτικής περιοχής της πόλης, μέχρι τα όρια της οδού Κομμένου (ανάντη του γηπέδου ποδοσφαίρου) στα σενάρια 5 και 6, ήτοι $T=100$ και $T=1\ 000$ έτη αντίστοιχα, ενώ το εύρος κατάκλυσης στο Σενάριο 4 ($T=50$ έτη) είναι πολύ περιορισμένο.
- Από την κατάκλυση στο ανάντη τμήμα του ποταμού για τις μέσες συνθήκες και $T=50$ έτη και $T=100$ έτη (Σενάρια 4, 5 αντίστοιχα) δεν βυθίζεται καμία γέφυρα από τις 4 στην περιοχή της Άρτας (Γέφυρα Ιονίας Οδού, Παλαιά Γέφυρα, Νέα Γέφυρα και Πεζοδογέφυρα) και δεν πλημμυρίζουν τα ΚΤΕΛ, τα Δικαστήρια και τα ΤΕΙ Ηπείρου.
- Για τις μέσες συνθήκες και $T=1\ 000$ έτη (Σενάριο 6) από την κατάκλυση στο ανάντη τμήμα του ποταμού πλημμυρίζουν τα ΤΕΙ Ηπείρου, αλλά δεν πλημμυρίζουν τα ΚΤΕΛ και τα Δικαστήρια, ούτε βυθίζεται κάποια από τις τέσσερις γέφυρες της περιοχής έρευνας.
- Σε όλα τα μέσα Σενάρια, κατακλύζεται, τέλος, μεγάλο τμήμα καλλιεργούμενων εκτάσεων.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)



Σχήμα 4.4.2-6: Ζώνη κατάκλυσης Άρτας με μέγιστα βάθη ροής για τις μέσες συνθήκες και T=50 έτη (Σενάριο 4). Με κόκκινη γραμμή απεικονίζεται η Ιόνια οδός και με μαύρη γραμμή οι ισοβαθείς καμπύλες με ισοδιάσταση 1 m.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 4.4.2-7: Ζώνη κατάκλυσης και μέγιστα βάθη ροής στη πεδιάδα Άρτας – Πρέβεζας λόγω υπερχείλισης του ποταμού Λούρου για μέσες συνθήκες και περίοδο επαναφοράς T=50 έτη (Σενάριο 4)

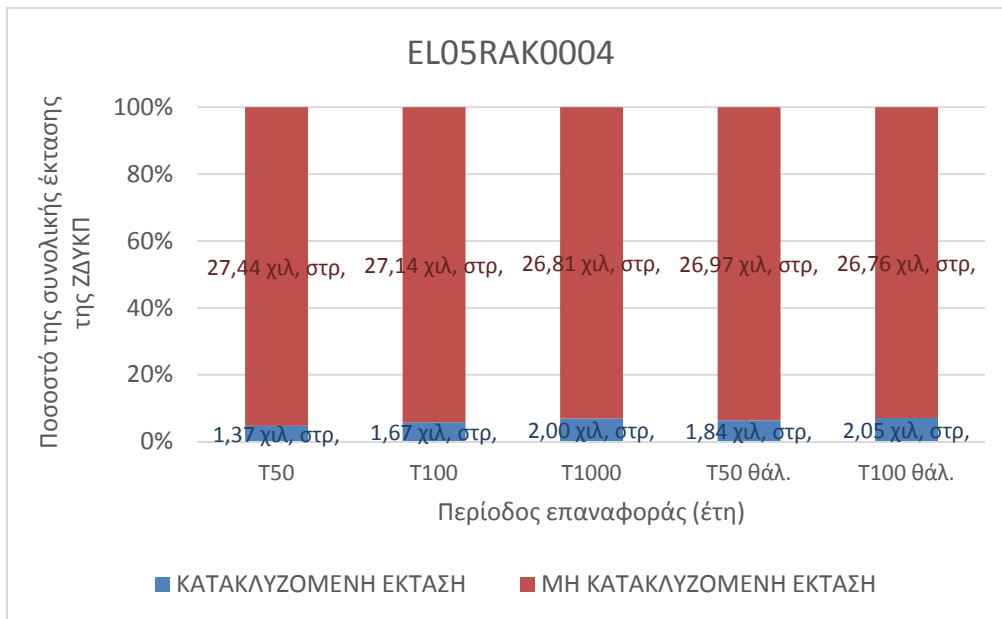
4.4.2.5 Ζώνη EL05RAK0004

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά την περιοχή Λευκίμμης νήσου Κέρκυρας, με εξέταση του ρέματος Καβασιλάτα. Όπως φαίνεται στο γράφημα που ακολουθεί, οι κατακλυζόμενες εκτάσεις κυμαίνονται από 1.4 χιλιάδες έως 2 χιλιάδες περίπου στρέμματα για το εύρος των πλημμυρικών γεγονότων που εξετάστηκαν.

Συγκεκριμένα, για τα γεγονότα υψηλής και μέσης πιθανότητας υπέρβασης $T = 50$ και $T = 100$ έτη (Σενάρια 4 και 5) οι κατακλυζόμενες εκτάσεις δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των δύο φαινομένων (1.37 και 1.67 χιλ. στρέμματα αντίστοιχα, ήτοι μόλις το 4.8 και το 5.8% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης της ΖΔΥΚΠ). Για γεγονότα

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

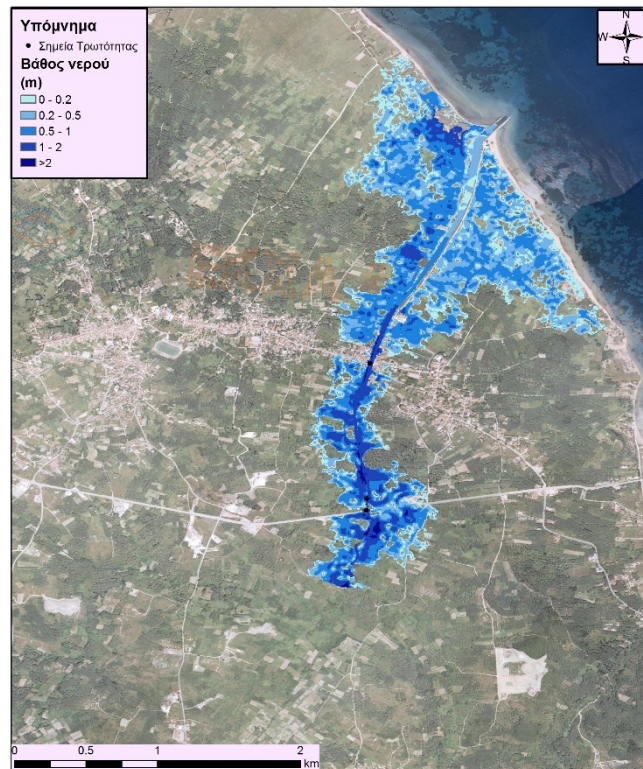
χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης $T = 1\ 000$ έτη (Σενάριο 6), η ζώνη κατάκλυσης δεν διαφοροποιείται ιδιαίτερα και παρουσιάζει ελάχιστα μεγαλύτερο εύρος (2 χιλ. στρέμματα ήτοι το 7% της συνολικής έκτασης της ΖΔΥΚΠ). Τέλος, όσον αφορά τις πλημμύρες από θάλασσα, και για τα δύο εξεταζόμενα πλημμυρικά γεγονότα ($T=50$ και $T=100$ έτη), οι κατακλυζόμενες εκτάσεις προσεγγίζουν περίπου το γεγονός χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης για ποτάμιες πλημμύρες (1.84 και 2.05 χιλ. στρέμματα αντίστοιχα, ήτοι το 6.4 και 7.1% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης της ΖΔΥΚΠ).



Σχήμα 4.4.2-8: Κατακλυζόμενες εκτάσεις στη ΕΛ05RAK0004 για τις πλημμύρες περιόδου επαναφοράς 50, 100 και 1 000 ετών.

Τα αποτελέσματα της υδραυλικής προσομοίωσης, που παρουσιάζονται αναλυτικά στο αντίστοιχο κεφάλαιο του Παραδοτέου Π05, δείχνουν ότι ο κλάδος του ρ. Καβασιλάτα πλημμυρίζει λόγω των έντονων πιέσεων που ασκούν τα τεχνικά έργα για τις επιλεγμένες περιόδους επαναφοράς. Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης προκύπτουν έντονα πλημμυρικά φαινόμενα σε όλες τις περιόδους επαναφοράς. Στην περίοδο επαναφοράς $T=50$ χρόνια η πλημμύρα ξεπερνάει τα όρια της κοίτης και στις εκβολές του ρέματος η πλημμύρα διαχέεται εκτός της κοίτης και εντός παρακείμενων καλλιεργούμενων εκτάσεων. Η εικόνα είναι πιο δυσμενής στις περιόδους επαναφοράς $T=100$ (Σχήμα 4.4.2-8) και $T=1\ 000$ χρόνια καθώς εμφανίζονται μεγαλύτερα βάθη ροής και η πλημμύρα έχει μεγαλύτερη έκταση με αποτέλεσμα να επηρεάζεται ακόμα μεγαλύτερο τμήμα της παραλιακής περιοχής και μικρό τμήμα της Λευκίμης και να πλήττονται μεγαλύτερες αγροτικές εκτάσεις. Για τις θαλάσσιες πλημμύρες, οι οποίες εμφανίζουν ανάλογη κατάκλυση, πλήττεται ο παραθαλάσσιος οικισμός Μώλος.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

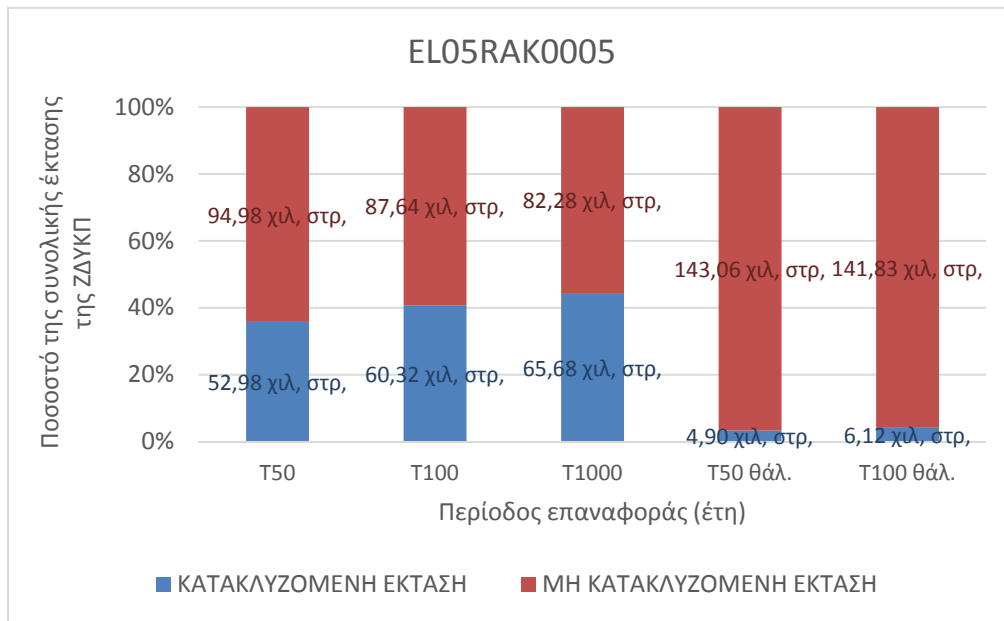


Σχήμα 4.4.2-9: Σχηματική απεικόνιση έκτασης βάθους πλημμύρας του ρ. Καβασιλάτα για περίοδο επαναφοράς T=100 ετών, μέσες συνθήκες (Σενάριο 4)

4.4.2.6 Ζώνη EL05RAK0005

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά τις χαμηλές περιοχές της λεκάνης του π. Αχέροντα και της κλειστής λεκάνης Μαργαριτίου. Όπως φαίνεται στο γράφημα που ακολουθεί, οι κατακλυζόμενες εκτάσεις κυμαίνονται από 5 χιλιάδες έως 66 χιλιάδες περίπου στρέμματα για το εύρος των πλημμυρικών γεγονότων που εξετάστηκαν.

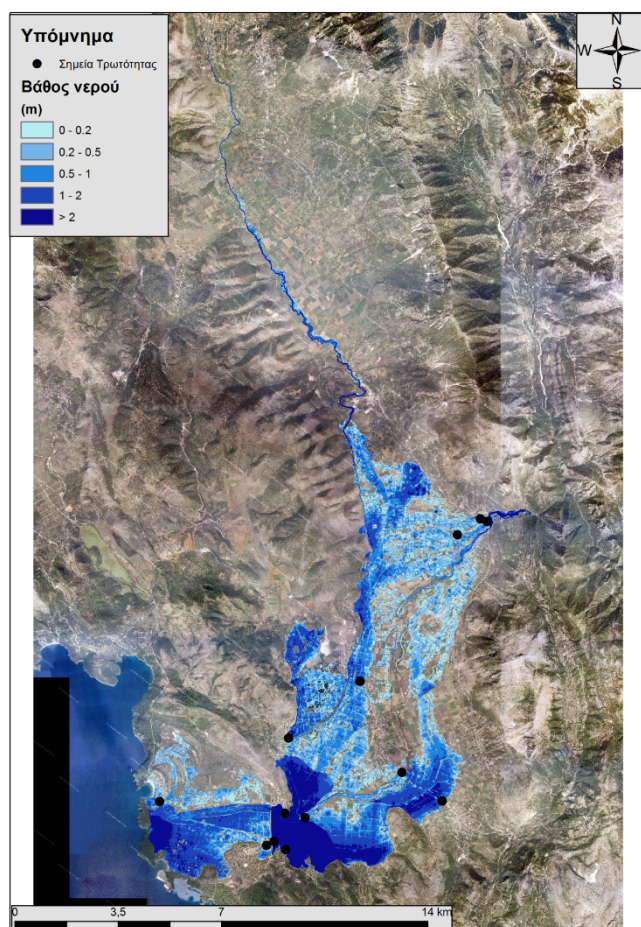
**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**



Σχήμα 4.4.2-10: Κατακλυζόμενες εκτάσεις στη EL05RAK0005 για τις πλημμύρες περιόδου επαναφοράς 50, 100 και 1 000 ετών

Συγκεκριμένα, για τα γεγονότα υψηλής και μέσης πιθανότητας υπέρβασης $T = 50$ και $T = 100$ έτη (Σενάρια 4 και 5) οι κατακλυζόμενες εκτάσεις δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των δύο φαινομένων (53 και 60 χιλ. στρέμματα αντίστοιχα, ήτοι το 35.8 και το 40.8% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης της ΖΔΥΚΠ). Για γεγονότα χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης $T = 1\ 000$ έτη (Σενάριο 6), η ζώνη κατάκλυσης δεν διαφοροποιείται ιδιαίτερα και παρουσιάζοντας λίγο μεγαλύτερο εύρος (66 χιλ. στρέμματα ήτοι το 44.4% της συνολικής έκτασης της ΖΔΥΚΠ). Τέλος, όσον αφορά τις πλημμύρες από θάλασσα, και για τα δύο εξεταζόμενα πλημμυρικά γεγονότα ($T=50$ και $T=100$ έτη), οι κατακλυζόμενες εκτάσεις είναι πολύ μικρότερες εκείνων από ποτάμια πλημμύρα (4.9 και 6.1 χιλ. στρέμματα αντίστοιχα, ήτοι μόλις το 3.3 και 4.1% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης της ΖΔΥΚΠ).

Τα αποτελέσματα της υδραυλικής προσομοίωσης, που παρουσιάζονται αναλυτικά στο Παραδοτέο Π05, δείχνουν ότι πολλοί κλάδοι του ποταμού Αχέροντα εμφανίζουν πλημμυρικά φαινόμενα για τις μελετούμενες περιόδους επαναφοράς για τις μέσες συνθήκες (Σχήμα 4.4.2-11). Στην περίοδο επαναφοράς $T=50$ χρόνια η πλημμύρα ξεπερνάει τα όρια της κοίτης και στις εκβολές του ποταμού η πλημμύρα διαχέεται εκτός της κοίτης και εντός του οικισμού. Η εικόνα είναι πιο δυσμενής στις περιόδους επαναφοράς $T=100$ και $T=1\ 000$ χρόνια καθώς εμφανίζονται μεγαλύτερα βάθη ροής και η πλημμύρα έχει μεγαλύτερη έκταση με αποτέλεσμα να επηρεάζεται ακόμα μεγαλύτερο τμήμα της παραλιακής περιοχής και να πλήττονται μεγαλύτερες καλλιεργούμενες εκτάσεις καθώς και διάφοροι οικισμοί της περιοχής (Οικισμοί Μεσοπόταμος, Τσουκνίδα, Βαλανιδοράχη, Αμμουδιά, Καναλλάκι, Καστρί, Γλυκή, Ποταμιά, Βουβοπόταμος, Κωρονόπουλο, Θεμέλιο, Ξηρόλοφος και Κωρονόπουλο).



Σχήμα 4.4.2-11: Σχηματική απεικόνιση έκτασης βάθους και ταχυτήτων ροής πλημμύρας του π. Αχέροντα για περίοδο επαναφοράς T=50 ετών, μέσες συνθήκες (Σενάριο 4)

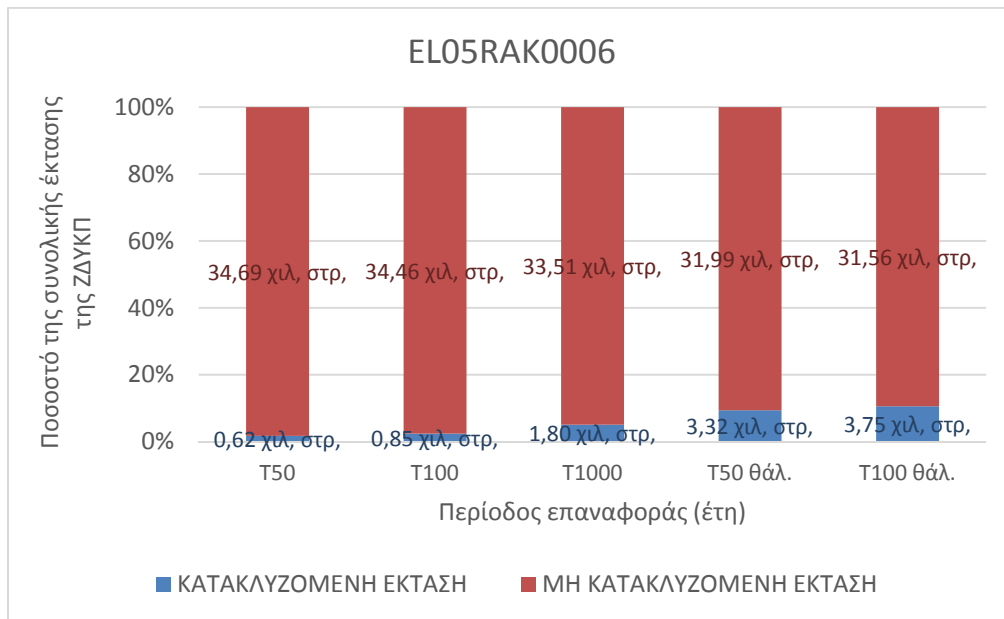
4.4.2.7 Ζώνη EL05RAK0006

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά τη χαμηλή ζώνη νήσου Κέρκυρας από το ύψος της Στρογγυλής μέχρι τους Βιταλάδες, με την προσομοίωση του ρέματος Μεσόνηγς. Όπως φαίνεται στο γράφημα που ακολουθεί, οι κατακλυζόμενες εκτάσεις δεν υπερβαίνουν τα 4 χιλιάδες στρέμματα για το εύρος των πλημμυρικών γεγονότων που εξετάστηκαν.

Συγκεκριμένα, για τα γεγονότα υψηλής και μέσης πιθανότητας υπέρβασης $T = 50$ και $T = 100$ έτη (Σενάρια 4 και 5) οι κατακλυζόμενες εκτάσεις δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των δύο φαινομένων (1.37 και 1.67 χιλ. στρέμματα αντίστοιχα, ήτοι μόλις το 4.8 και το 5.8% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης της ΖΔΥΚΠ). Για γεγονότα χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης $T = 1\ 000$ έτη (Σενάριο 6), η ζώνη κατάκλυσης δεν διαφοροποιείται ιδιαίτερα και παρουσιάζει ελάχιστα μεγαλύτερο εύρος (2 χιλ. στρέμματα ήτοι το 7% της συνολικής έκτασης της ΖΔΥΚΠ). Τέλος, όσον αφορά τις πλημμύρες από θάλασσα, και για τα δύο εξεταζόμενα πλημμυρικά γεγονότα ($T=50$ και $T=100$ έτη), οι κατακλυζόμενες εκτάσεις προσεγγίζουν περίπου το γεγονός χαμηλής πιθανότητας

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

υπέρβασης για ποτάμιες πλημμύρες (1.84 και 2.05 χιλ. στρέμματα αντίστοιχα, ήτοι το 6.4 και 7.1% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης της ΖΔΥΚΠ).



Σχήμα 4.4.2-12: Κατακλυζόμενες εκτάσεις στη ΕΛ05RAK0006 για τις πλημμύρες περιόδου επαναφοράς 50, 100 και 1 000 ετών.

Τα αποτελέσματα της υδραυλικής προσομοίωσης, που παρουσιάζονται αναλυτικά στο αντίστοιχο κεφάλαιο του Παραδοτέου Π05, δείχνουν ότι ο κλάδος του ρ. Μεσανγής πλημμυρίζει λόγω των έντονων πιέσεων που ασκούν τα τεχνικά έργα για τις επιλεγμένες περιόδους επαναφοράς (Σχήμα 4.4.2-13). Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης συγκεντρωτικά για το ρ. Μεσανγής προκύπτουν έντονα πλημμυρικά φαινόμενα σε όλες τις περιόδους επαναφοράς. Στην περίοδο επαναφοράς T=50 χρόνια η πλημμύρα ξεπερνάει τα όρια της κοίτης και στις εκβολές του ρέματος η πλημμύρα διαχέεται εκτός της κοίτης και εντός παρακείμενων καλλιεργούμενων εκτάσεων. Η εικόνα είναι πιο δυσμενής στις περιόδους επαναφοράς T=100 και T=1 000 χρόνια καθώς εμφανίζονται μεγαλύτερα βάθη ροής και η πλημμύρα έχει μεγαλύτερη έκταση με αποτέλεσμα να επηρεάζεται ακόμα μεγαλύτερο τμήμα της παραλιακής περιοχής και να πλήττονται μεγαλύτερες αγροτικές εκτάσεις. Σε όλα τα σενάρια, και σε αυτά των θαλάσσιων πλημμυρών, θίγεται τμήμα του οικισμού της Μεσάγνης.

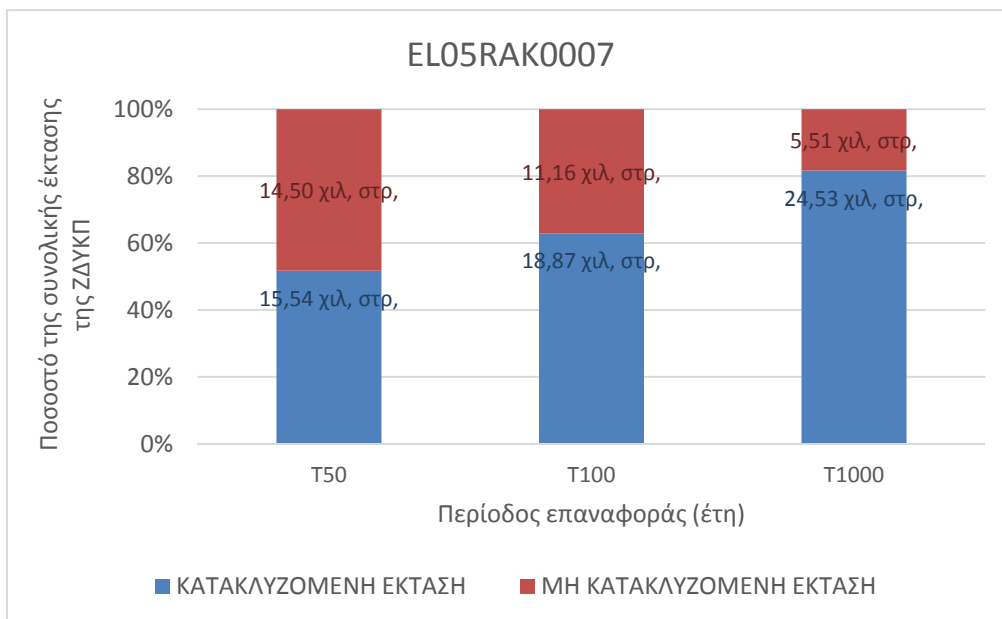
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 4.4.2-13: Σχηματική απεικόνιση έκτασης βάθους πλημμύρας του ρ. Μεσανγής για περίοδο επαναφοράς T=50 ετών, μέσες συνθήκες (Σενάριο 4)

4.4.2.8 Ζώνη EL05RAK0007

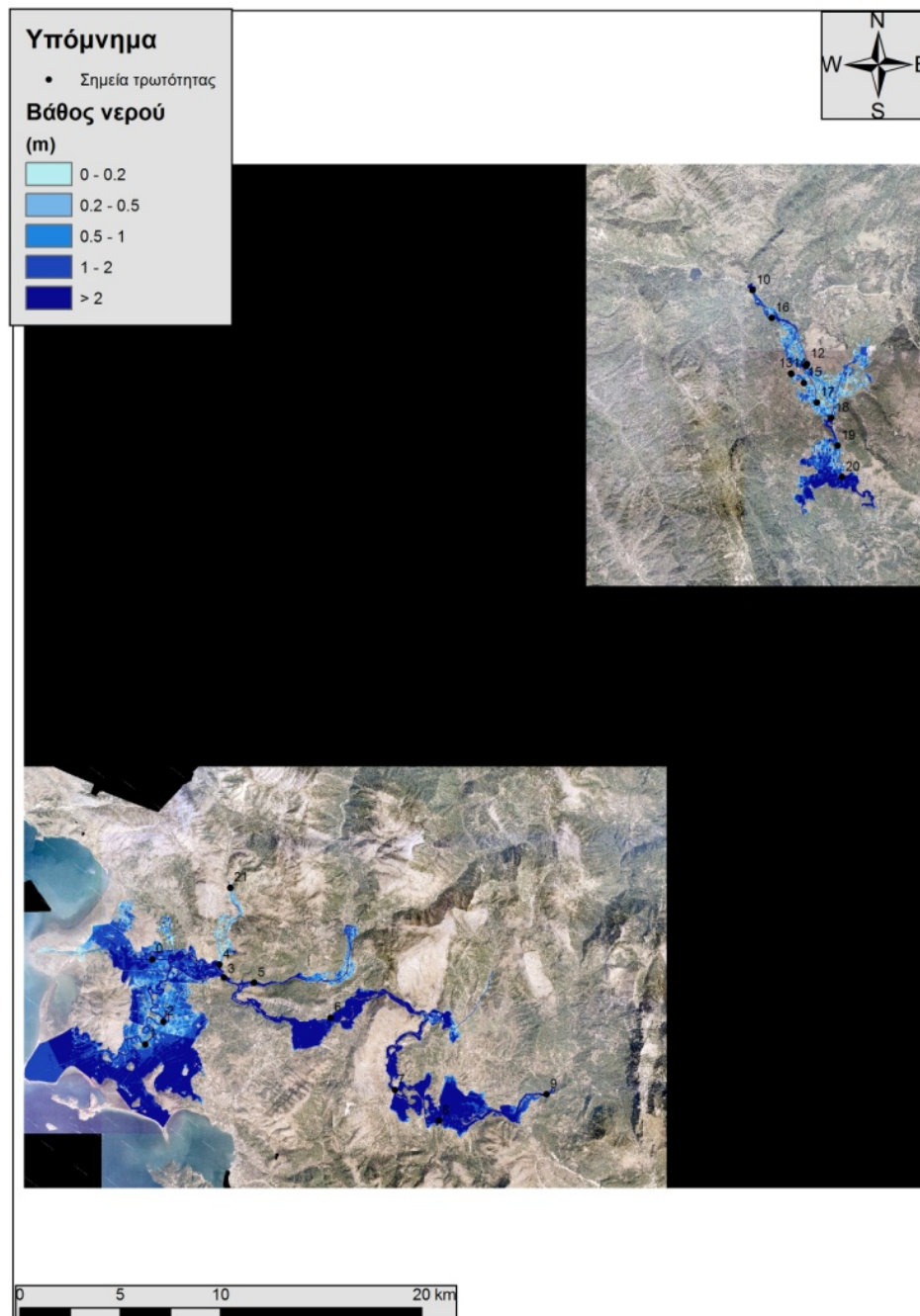
Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά το μέσο ρου η χαμηλή ζώνη άνω ρου Καλαμά από το ύψος της Βροσίνας έως το Καστρί. Όπως φαίνεται στο γράφημα που ακολουθεί, οι κατακλυζόμενες εκτάσεις κυμαίνονται από 15.5 χιλιάδες έως 24.5 χιλιάδες περίπου στρέμματα για το εύρος των πλημμυρικών γεγονότων που εξετάστηκαν.



Σχήμα 4.4.2-14: Κατακλυζόμενες εκτάσεις στη EL05RAK0007 για τις πλημμύρες περιόδου επαναφοράς 50, 100 και 1 000 ετών

Συγκεκριμένα, για τα γεγονότα υψηλής και μέσης πιθανότητας υπέρβασης $T = 50$ και $T = 100$ έτη (Σενάρια 4 και 5) οι κατακλυζόμενες εκτάσεις δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των δύο φαινομένων (15.4 και 18.9 χιλ. στρέμματα αντίστοιχα, ήτοι το 51.7 και το 62.8% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης της ΖΔΥΚΠ). Για γεγονότα χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης $T = 1\ 000$ έτη (Σενάριο 6), η ζώνη κατάκλυσης διαφοροποιείται σε σύγκριση με την αντίστοιχη ζώνη κατάκλυσης για $T = 50$ και 100 έτη και παρουσιάζει μεγαλύτερο εύρος (24.5 χιλ. στρέμματα ήτοι το 81.7% της συνολικής έκτασης της ΖΔΥΚΠ).

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης προκύπτουν έντονα πλημμυρικά φαινόμενα σε όλες τις περιόδους επαναφοράς. Στην περίοδο επαναφοράς $T=50$ χρόνια η πλημμύρα ξεπερνάει τα όρια της κοίτης σε μεγάλο μήκος του εξεταζόμενου τμήματος του ποταμού και διαχέεται εντός των καλλιεργούμενων εκτάσεων εκατέρωθεν του εξεταζόμενου τμήματος του ποταμού Καλαμά και επηρεάζει σε μεγάλο ποσοστό τον οικισμό Άγιος Γεώργιος. Η εικόνα είναι πιο δυσμενής στις περιόδους επαναφοράς $T=100$ και $T=1\ 000$ χρόνια καθώς εμφανίζονται μεγαλύτερα βάθη ροής και η πλημμύρα έχει μεγαλύτερη έκταση με αποτέλεσμα να πλήττονται μεγαλύτερες εκτάσεις, όπως ο οικισμός Νεράιδα για $T=1000$. Το Σχήμα 4.4.2-15 παρουσιάζει σχηματικά το πλημμυρικό πεδίο σε όλη τη λεκάνη απορροής του Καλαμά, όπου έγινε ενιαία προσομοίωση, και αφορά εκτός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0007, την ΕΛ05ΡΑΚ0008, που περιλαμβάνει τον κάτω ρου του Καλαμά και την περιοχή της Ηγουμενίτσας, και την ΕΛ05ΡΑΚ0010, που περιλαμβάνει τμήμα του άνω ρου του ποταμού Καλαμά.



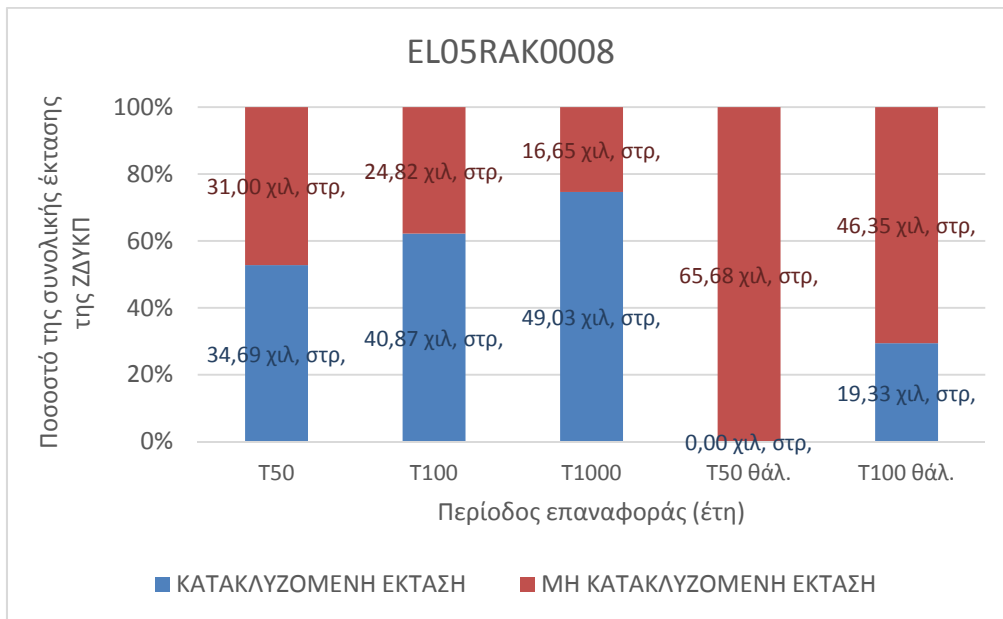
Σχήμα 4.4.2-15: Σχηματική απεικόνιση έκτασης βάθους πλημμύρας του π. Καλαμά για περίοδο επαναφοράς T=50 ετών, μέσες συνθήκες (Σενάριο 4). Στο κάτω αριστερά τμήμα παρουσιάζεται το πλημμυρικό πεδίο στις ΖΔΥΚΠ EL05RAK0007 και EL05RAK0008, ενώ στο άνω δεξιά το πλημμυρικό πεδίο στη ΖΔΥΚΠ EL05RAK0010.

4.4.2.9 Ζώνη EL05RAK0008

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά τον κάτω ρου - Δέλτα του π. Καλαμά και την παράκτια ζώνη Ηγουμενίτσας. Όπως φαίνεται στο γράφημα που ακολουθεί, οι κατακλυζόμενες εκτάσεις δεν υπερβαίνουν τα 50 χιλιάδες στρέμματα για το εύρος των πλημμυρικών γεγονότων που

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

εξετάσθηκαν, με την προσομοίωση του κάτω ρου του π. Καλαμά, όπως και τον ρεμάτων Ξηροπόταμος και Λάκκος, πλησίον της πόλης της Ηγουμενίτσας.



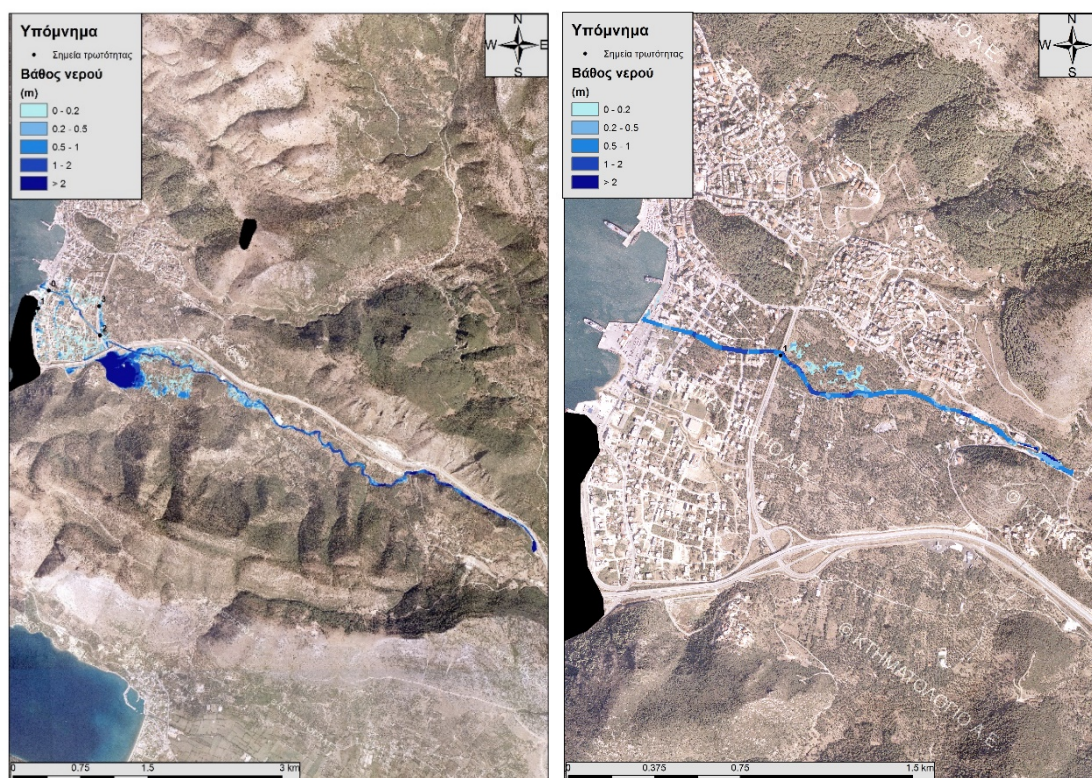
Σχήμα 4.4.2-16: Κατακλυζόμενες εκτάσεις στη EL05RAK0008 για τις πλημμύρες περιόδου επαναφοράς 50, 100 και 1 000 ετών

Συγκεκριμένα, για τα γεγονότα υψηλής και μέσης πιθανότητας υπέρβασης $T = 50$ και $T = 100$ έτη (Σενάρια 4 και 5) οι κατακλυζόμενες εκτάσεις δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των δύο φαινομένων (34.7 και 40.9 χιλ. στρέμματα αντίστοιχα, ήτοι το 52.8 και το 62.2% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης της ΖΔΥΚΠ). Για γεγονότα χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης $T = 1\ 000$ έτη (Σενάριο 6), η ζώνη κατάκλυσης διαφοροποιείται σε σύγκριση με την αντίστοιχη ζώνη κατάκλυσης για $T = 50$ και 100 έτη και παρουσιάζει μεγαλύτερο εύρος (49 χιλ. στρέμματα ήτοι το 74.6% της συνολικής έκτασης της ΖΔΥΚΠ). Τέλος, όσον αφορά τις πλημμύρες από θάλασσα, για $T = 50$ έτη δεν εμφανίζεται κατάκλυση, ενώ για $T = 100$ έτη, οι κατακλυζόμενες εκτάσεις προσεγγίζουν το ½ του γεγονότος μέσης πιθανότητας υπέρβασης από ποτάμιες πλημμύρες (19.3 χιλ. στρέμματα, ήτοι το 29.4% της συνολικής έκτασης της ΖΔΥΚΠ).

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για τον ποταμό Καλαμά εντός της ΖΔΥΚΠ προκύπτουν έντονα πλημμυρικά φαινόμενα σε όλες τις περιόδους επαναφοράς. Στην περίοδο επαναφοράς $T=50$ χρόνια η πλημμύρα ξεπερνάει τα όρια της κοίτης σε μεγάλο μήκος του εξεταζόμενου τμήματος του ποταμού (Σχήμα 4.4.2-16) και διαχέεται εντός των καλλιεργούμενων εκτάσεων εκατέρωθεν του ποταμού, επηρεάζει σε μεγάλο ποσοστό τους οικισμούς Σμέρτος και Άγιος Βλάσιος, ενώ στις εκβολές τα πλημμυρικά φαινόμενα είναι πιο έντονα καθώς η πλημμύρα καλύπτει σε μεγάλο ποσοστό την περιοχή. Η εικόνα είναι πιο δυσμενής στις περιόδους επαναφοράς $T=100$ και $T=1\ 000$ χρόνια καθώς εμφανίζονται μεγαλύτερα βάθη ροής και η πλημμύρα έχει μεγαλύτερη έκταση με αποτέλεσμα να επηρεάζεται ακόμα μεγαλύτερο τμήμα της παραλιακής περιοχής και να πλήττονται μεγαλύτερες εκτάσεις των οικισμών της περιοχής.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

Επιπλέον, τα αποτελέσματα της υδραυλικής προσομοίωσης για τα ρέματα Λάκκος και Ξεροπόταμος, δείχνουν ότι πλημμυρίζουν για όλες τις περιόδους επαναφοράς στις μέσες συνθήκες. Στην περίοδο επαναφοράς $T=50$ χρόνια η πλημμύρα ξεπερνάει τα όρια της κοίτης και στις εκβολές του ρέματος η πλημμύρα διαχέεται εκτός της κοίτης και εντός του πολεοδομικού συγκροτήματος της Ηγουμενίτσας (Σχήμα 4.4.2-17). Η εικόνα είναι πιο δυσμενής στις περιόδους επαναφοράς $T=100$ και $T=1\ 000$ χρόνια καθώς εμφανίζονται μεγαλύτερα βάθη ροής και η πλημμύρα έχει μεγαλύτερη έκταση με αποτέλεσμα να επηρεάζεται ακόμα μεγαλύτερο τμήμα της παραλιακής περιοχής και να πλήττονται μεγαλύτερες καλλιεργούμενες εκτάσεις καθώς και το πολεοδομικό συγκρότημα της Ηγουμενίτσας.



Σχήμα 4.4.2-17: Σχηματική απεικόνιση έκτασης βάθους πλημμύρας του ρ. Ξεροπόταμος (αριστερά) και του ρέματος Λάκκος (δεξιά) για περίοδο επαναφοράς $T=50$ ετών, μέσες συνθήκες (Σενάριο 4)

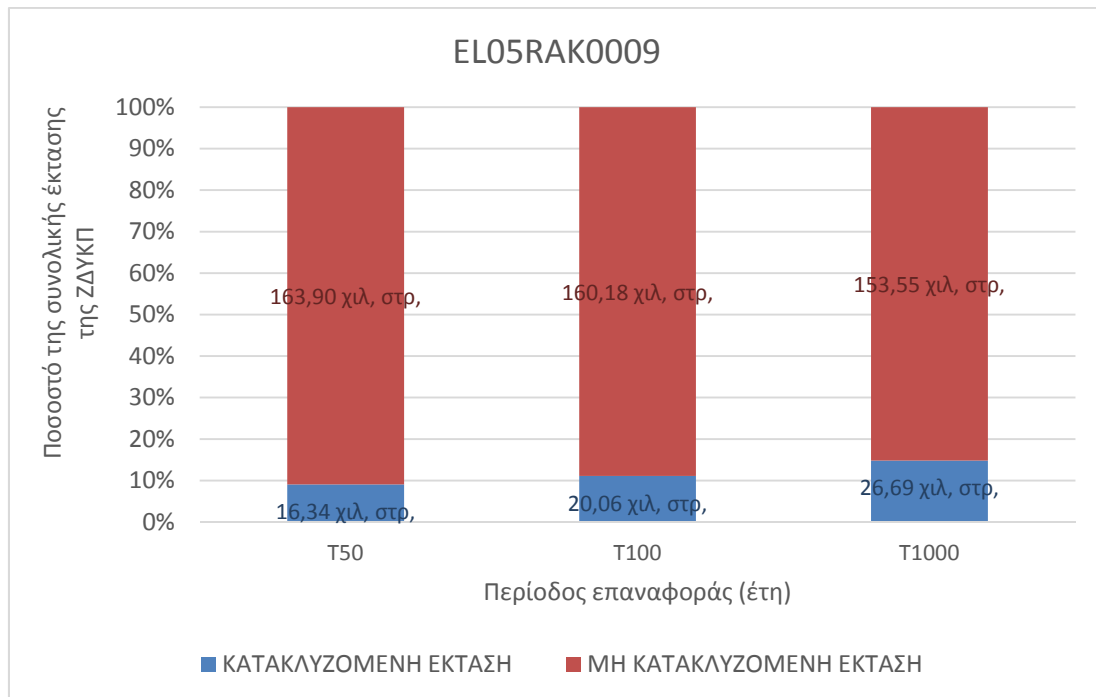
4.4.2.10 Ζώνη EL05RAK0009

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά τη χαμηλή ζώνη της κλειστής λεκάνης Ιωαννίνων. Όπως φαίνεται στο γράφημα που ακολουθεί, οι κατακλυζόμενες εκτάσεις κυμαίνονται από 16 χιλιάδες έως 27 χιλιάδες περίπου στρέμματα για το εύρος των πλημμυρικών γεγονότων που εξετάστηκαν.

Συγκεκριμένα, για τα γεγονότα υψηλής και μέσης πιθανότητας υπέρβασης $T = 50$ και $T = 100$ έτη (Σενάρια 4 και 5) οι κατακλυζόμενες εκτάσεις δεν παρουσιάζουν σημαντικές

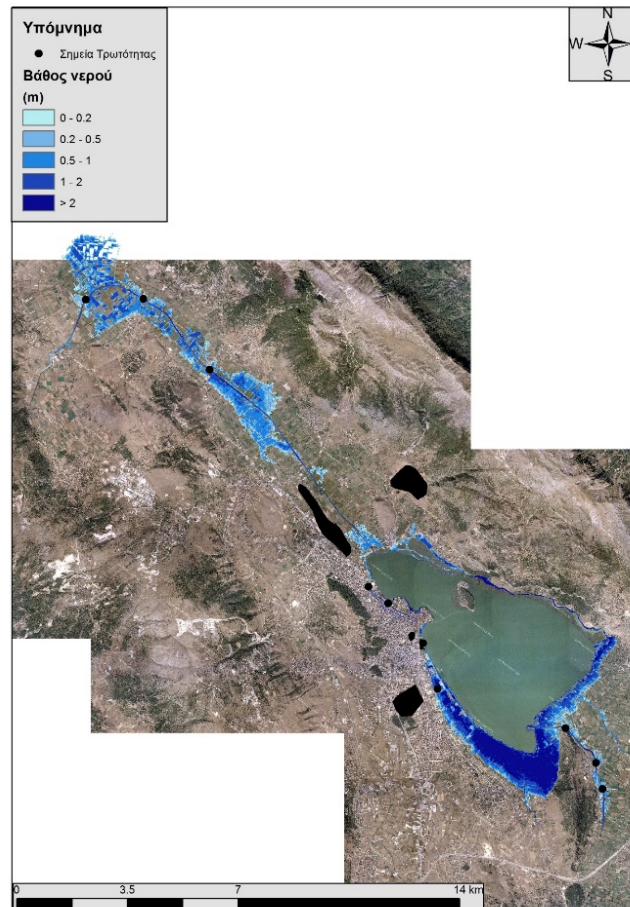
**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

διαφοροποιήσεις μεταξύ των δύο φαινομένων (16.3 και 20.1 χιλ. στρέμματα αντίστοιχα, ήτοι το 9.1 και το 11.1% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης της ΖΔΥΚΠ). Για γεγονότα χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης $T = 1\ 000$ έτη (Σενάριο 6), η ζώνη κατάκλυσης διαφοροποιείται σε σύγκριση με την αντίστοιχη ζώνη κατάκλυσης για $T = 50$ και 100 έτη και παρουσιάζει κάπως μεγαλύτερο εύρος (26.7 χιλ. στρέμματα ήτοι το 14.8% της συνολικής έκτασης της ΖΔΥΚΠ).



Σχήμα 4.4.2-18: Κατακλυζόμενες εκτάσεις στη EL05RAK0009 για τις πλημμύρες περιόδου επαναφοράς 50, 100 και 1 000 ετών

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**



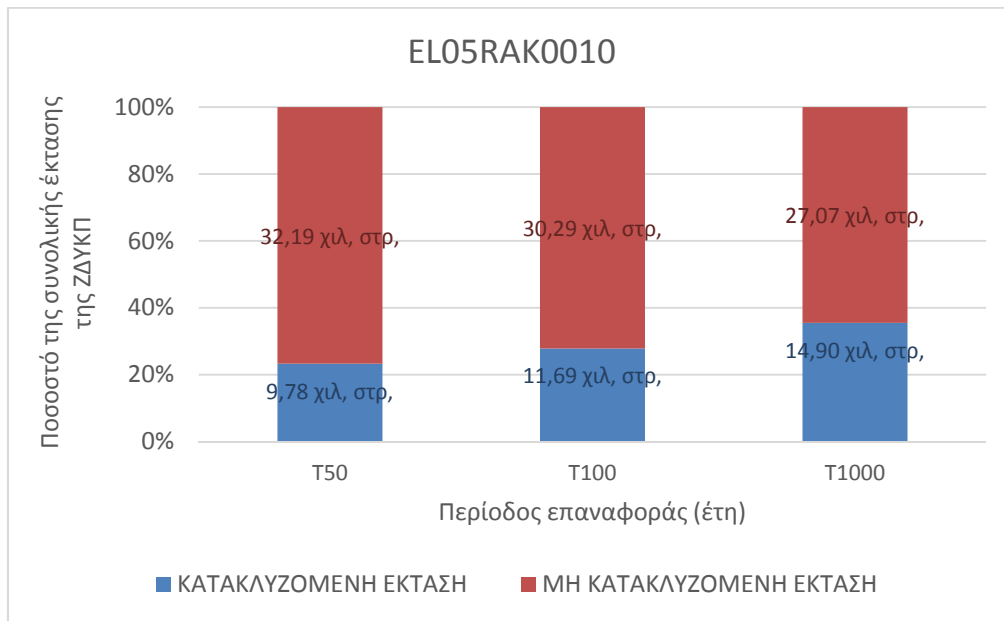
Σχήμα 4.4.2-19: Σχηματική απεικόνιση έκτασης βάθους πλημμύρας του ρ. Ξηροπόταμος (αριστερά) και του ρέματος Λάκκος (δεξιά) για περίοδο επαναφοράς T=50 ετών, μέσες συνθήκες (Σενάριο 4)

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης προκύπτουν έντονα πλημμυρικά φαινόμενα σε όλες τις περιόδους επαναφοράς. Στην περίοδο επαναφοράς T=50 χρόνια η πλημμύρα ξεπερνάει τα όρια της κοίτης του εξεταζόμενου τμήματος του ποταμού και διαχέεται εντός των καλλιεργούμενων εκτάσεων εκατέρωθεν του ποταμού και εντός της πόλης των Ιωαννίνων. Η εικόνα είναι πιο δυσμενής στις περιόδους επαναφοράς T=100 και T=1000 χρόνια καθώς εμφανίζονται μεγαλύτερα βάθη ροής και η πλημμύρα έχει μεγαλύτερη έκταση με αποτέλεσμα να επηρεάζεται ακόμα μεγαλύτερο τμήμα της πόλης των Ιωαννίνων και να πλήττονται μεγαλύτερες καλλιεργούμενες εκτάσεις.

4.4.2.11 Ζώνη EL05RAK0010

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά τη χαμηλή περιοχή άνω ρου του π. Καλαμά στην περιοχή Δολιανά. Όπως φαίνεται στο γράφημα που ακολουθεί, οι κατακλυζόμενες εκτάσεις κυμαίνονται από 10 χιλιάδες έως 15 χιλιάδες περίπου στρέμματα για το εύρος των πλημμυρικών γεγονότων που εξετάστηκαν.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών
Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**



Σχήμα 4.4.2-20: Κατακλυζόμενες εκτάσεις στη EL05RAK0009 για τις πλημμύρες περιόδου επαναφοράς 50, 100 και 1 000 ετών

Συγκεκριμένα, για τα γεγονότα υψηλής και μέσης πιθανότητας υπέρβασης $T = 50$ και $T = 100$ έτη (Σενάρια 4 και 5) οι κατακλυζόμενες εκτάσεις δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των δύο φαινομένων (9.8 και 11.7 χιλ. στρέμματα αντίστοιχα, ήτοι το 23.3 και το 27.8% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης της ΖΔΥΚΠ). Για γεγονότα χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης $T = 1\ 000$ έτη (Σενάριο 6), η ζώνη κατάκλυσης διαφοροποιείται σε σύγκριση με την αντίστοιχη ζώνη κατάκλυσης για $T = 50$ και 100 έτη και παρουσιάζει κάπως μεγαλύτερο εύρος (14.9 χιλ. στρέμματα ήτοι το 35.5% της συνολικής έκτασης της ΖΔΥΚΠ).

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης προκύπτουν έντονα πλημμυρικά φαινόμενα σε όλες τις περιόδους επαναφοράς. Στην περίοδο επαναφοράς $T=50$ χρόνια η πλημμύρα ξεπερνάει τα όρια της κοίτης σε μεγάλο μήκος του εξεταζόμενου τμήματος του ποταμού και διαχέεται εντός των καλλιεργούμενων εκτάσεων εκατέρωθεν του ποταμού (Σχήμα 4.4.2-15, άνω δεξιά), επηρεάζει σε μεγάλο ποσοστό τους οικισμούς Παρακάλαμος, Δολιανά και Μαζαράκιο. Η εικόνα είναι πιο δυσμενής στις περιόδους επαναφοράς $T=100$ και $T=1000$ χρόνια καθώς εμφανίζονται μεγαλύτερα βάθη ροής και η πλημμύρα έχει μεγαλύτερη έκταση με αποτέλεσμα να πλήττονται μεγαλύτερες εκτάσεις των οικισμών της περιοχής.

4.5 ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

4.5.1 ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΘΙΓΟΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΚΛΥΖΟΜΕΝΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ

Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά οι δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες καθώς και σημαντικές υποδομές εντός των κατακλυζόμενων εκτάσεων για την περίοδο επαναφοράς των 1000 ετών για το σύνολο του ΥΔ και για τις τρεις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν στις μέσες συνθήκες για τις ΖΔΥΚΠ. Οι οικισμοί που θίγονται ανά περίοδο επαναφοράς για κάθε ΖΔΥΚΠ αναφέρονται αναλυτικά στην ενότητα 4.4.2, ενώ εδώ παρατίθεται ο αριθμός τους και τα σημαντικότερα πολεοδομικά συγκροτήματα.

4.5.1.1 Σύνολο Υδατικού Διαμερίσματος

Στον πίνακα που ακολουθεί συνοψίζονται οι εκτάσεις διαφορετικών χρήσεων γης οι οποίες βρίσκονται εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας, όπως αυτή ορίζεται από το γεγονός περιόδου επαναφοράς 1000 ετών, στο σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος. Οι εκτάσεις κατανέμονται ανά Ζώνη, αλλά αναγράφονται και συνολικά για το ΥΔ. Όπως είναι φυσικό, η ζώνη δυνητικής κατάκλυσης αφορά κυρίως καλλιεργούμενες εκτάσεις, ωστόσο οι αστικές και εξω-αστικές περιοχές κατοικίας είναι επίσης σημαντικές καταλαμβάνοντας συνολικά σχεδόν 1.000 και 17.000 στρέμματα αντίστοιχα

Πίνακας 4.5.1-1: Εκτάσεις χρήσεων γης εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας όπως ορίζεται από το γεγονός 1000 ετών. Όλες οι εκτάσεις σε στρέμματα.

Ζώνη	Αστικές υψηλής πυκνότητας	Αστικές – εξωαστικές χαμηλότερης πυκνότητας	Αγροτικές περιοχές με θερμοκήπια	Αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες	Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές	Περιοχές ΒΙΠΕ	Προστατευόμενες οικοπεριοχές	Περιοχές πολιτιστικής σημασίας
EL05RAK0001	0	879	5	5160	0	0	0	0
EL05RAK0002	-	-	-	-	-	-	-	-
EL05RAK0003	983	10767	122	117418	97682	0	119718	9
EL05RAK0004	0	208	0	569	2000	0	0	0
EL05RAK0005	0	1946	40	43864	14999	0	12987	100
EL05RAK0006	0	373	0	462	1794	0	0	0
EL05RAK0007	0	525	88	10871	0	0	6055	2641
EL05RAK0008	0	1090	20	23974	28659	0	90273	7411
EL05RAK0009	0	713	5	10222	26687	0	16209	4143
EL05RAK0010	0	100	6	8254	1564	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	983	16601	286	220794	173385	0	245242	14304

Πίνακας 4.5.1-2: Εκτάσεις χρήσεων γης εντός της δυνητικής ζώνης θαλάσσιας πλημμύρας όπως ορίζεται από το γεγονός 100 ετών. Όλες οι εκτάσεις σε στρέμματα.

Ζώνη	Αστικές υψηλής πυκνότητας	Αστικές - εξωαστικές χαμηλότερης πυκνότητας	Αγροτικές περιοχές με θερμοκήπια	Αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες	Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές	Περιοχές ΒΙΠΕ	Προστατευόμενες οικο-περιοχές	Περιοχές πολιτιστικής σημασίας
EL05RAK0002	0	0	0	179	633	0	175	0
EL05RAK0003	0	797	6	36,104	59,611	0	110,405	0
EL05RAK0004	0	17	0	104	1,737	0	0	0
EL05RAK0005	0	7	0	3,707	6,104	0	6,123	0
EL05RAK0006	0	126	0	37	3,705	0	6,890	0
EL05RAK0008	0	60	0	6,088	13,215	0	36,643	3,385
ΣΥΝΟΛΟ	0	1,008	6	46,219	85,006	0	160,237	3,385

4.5.1.2 ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0001

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά το μέσο ρου του π. Λούρου. Στους πίνακες που ακολουθούν συνοψίζεται η κατανομή των χρήσεων γης καθώς και των υποδομών για κάθε μία από τις τρεις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1 000 έτη). Είναι χαρακτηριστικό ότι εντός της ζώνης ΕΛ05ΡΑΚ0001 δε θίγεται κανείς οικισμός.

Πίνακας 4.5.1-3: Εκτάσεις χρήσεων γης εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας ανά περίοδο επαναφοράς. Όλες οι εκτάσεις σε στρέμματα.

Χρήσεις γης	T50	T100	T1000
Αστικές συγκεντρώσεις υψηλής πυκνότητας	0	0	0
Αστικές / εξωαστικές συγκεντρώσεις χαμηλότερης πυκνότητας	588	808	879
Αγροτικές περιοχές με θερμοκήπια	2	5	5
Αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες	4 546	4 927	5 160
Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές	0	0	0
Περιοχές ΒΙΠΕ	0	0	0
Προστατευόμενες οικο-περιοχές	0	0	0
Περιοχές πολιτιστικής σημασίας	0	0	0

Πίνακας 4.5.1-4: Υποδομές και οικονομικές δραστηριότητες εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας ΕΛ05ΡΑΚ0001 ανά περίοδο επαναφοράς.

Χρήσεις γης	T50	T100	T1000
Μνημεία Πολιτιστικής Κληρονομιάς	1	1	1
Αθλητικές Εγκαταστάσεις	2	3	3
Κτηνοτροφικές Μονάδες	2	2	2

4.5.1.3 ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0002

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά την πεδιάδα Πρέβεζας. Στους πίνακες που ακολουθούν συνοψίζεται η κατανομή των χρήσεων γης καθώς και των υποδομών για κάθε μία από τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50 και 100 έτη) για θαλάσσια πλημμύρα. Είναι χαρακτηριστικό ότι εντός της ζώνης ΕΛ05ΡΑΚ0001 δε θίγεται κανείς οικισμός.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Πίνακας 4.5.1-5 Εκτάσεις χρήσεων γης εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας ανά περίοδο επαναφοράς. Όλες οι εκτάσεις σε στρέμματα.

Χρήσεις γης	T50 θαλ.	T100 θαλ.
Αστικές συγκεντρώσεις υψηλής πυκνότητας	0	0
Αστικές / εξωαστικές συγκεντρώσεις χαμηλότερης πυκνότητας	0	0
Αγροτικές περιοχές με θερμοκήπια	0	0
Αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες	118	179
Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές	514	633
Περιοχές ΒΙΠΕ	0	0
Προστατευόμενες οικο-περιοχές	124	175
Περιοχές πολιτιστικής σημασίας	0	0

Πίνακας 4.5.1-6: Υποδομές και οικονομικές δραστηριότητες εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας ΕΛ05RAK0002 ανά περίοδο επαναφοράς.

Υποδομή – Οικονομική Δραστηριότητα	T50θαλ.	T100θαλ.
Εκπαιδευτικές Δομές	1	1

4.5.1.4 ΖΔΥΚΠ ΕΛ05RAK0003

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά τις πεδιάδες Άρτας και χαμηλής ζώνης ποταμών Λούρου-Αράχθου. Στους πίνακες που ακολουθούν συνοψίζεται η κατανομή των χρήσεων γης καθώς και των υποδομών για κάθε μία από τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1 000 έτη, καθώς και T = 50 και 100 έτη για τις θαλάσσιες πλημμύρες).

Πίνακας 4.5.1-7: Εκτάσεις χρήσεων γης εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας ανά περίοδο επαναφοράς. Όλες οι εκτάσεις σε στρέμματα.

Χρήσεις γης	T50	T100	T1000	T50 θαλ.	T100 θαλ.
Αστικές συγκεντρώσεις υψηλής πυκνότητας	705	754	983	0	0
Αστικές / εξωαστικές συγκεντρώσεις χαμηλότερης πυκνότητας	7 704	8 276	10 767	786	797
Αγροτικές περιοχές με θερμοκήπια	84	88	122	6	6
Αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες	94 178	101 074	117 418	34 074	36 104
Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές	86 267	90 707	97 682	55 100	59 611
Περιοχές ΒΙΠΕ	0	0	0	0	0
Προστατευόμενες οικο-περιοχές	110 059	113 464	119 718	101 714	110 405
Περιοχές πολιτιστικής σημασίας	6 902	8	9	0	0

Πίνακας 4.5.1-8: Υποδομές και οικονομικές δραστηριότητες εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας ΕΛ05RAK0003 ανά περίοδο επαναφοράς

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)

Υποδομή – Οικονομική Δραστηριότητα	T50	T100	T1000	T50 θαλ.	T100 θαλ.
Οικισμοί	38	40	44	3	3
Εκπαιδευτικές Δομές	20	24	26	1	1
Δομές Πολιτικής Προστασίας	1	1	1	0	0
Μονάδες Παροχής Υγείας	4	4	4	0	0
Μνημεία Πολιτιστικής Κληρονομιάς	3	3	3	1	1
Αθλητικές Εγκαταστάσεις	7	8	10	0	0
Υποσταθμοί Ηλεκτρικής Ενέργειας	1	1	1	0	0
Κτηνοτροφικές Μονάδες	13	16	27	6	6
ΕΕΛ	2	2	2	0	0
ΧΑΔΑ	5	5	6	0	1
Γεωτρήσεις	4	4	5	0	0

4.5.1.5 ΖΔΥΚΠ ΕΙ05ΡΑΚ0004

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά την περιοχή Λευκίμμης νήσου Κέρκυρας. Στους πίνακες που ακολουθούν συνοψίζεται η κατανομή των χρήσεων γης καθώς και των υποδομών για κάθε μία από τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1 000 έτη, καθώς και T = 50 και 100 έτη για τις θαλάσσιες πλημμύρες).

Πίνακας 4.5.1-9: Εκτάσεις χρήσεων γης εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας ανά περίοδο επαναφοράς. Όλες οι εκτάσεις σε στρέμματα.

Χρήσεις γης	T50	T100	T1000	T50 θαλ.	T100 θαλ.
Αστικές συγκεντρώσεις υψηλής πυκνότητας	0	0	0	0	0
Αστικές / εξωαστικές συγκεντρώσεις χαμηλότερης πυκνότητας	105	159	208	13	17
Αγροτικές περιοχές με θερμοκήπια	0	0	0	0	0
Αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες	345	457	569	75	104
Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές	1 366	1 669	2 000	1 557	1 737
Περιοχές ΒΙΠΕ	0	0	0	0	0
Προστατευόμενες οικο-περιοχές	0	0	0	0	0
Περιοχές πολιτιστικής σημασίας	0	0	0	0	0

Πίνακας 4.5.1-10: Υποδομές και οικονομικές δραστηριότητες εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας ΕΛ05ΡΑΚ0004 ανά περίοδο επαναφοράς.

Υποδομή – Οικονομική Δραστηριότητα	T50	T100	T1000	T50 θαλ.	T100 θαλ.
Οικισμοί	0	0	1	1	1
Μνημεία Πολιτιστικής Κληρονομιάς	0	0	0	1	1
Γεωτρήσεις	0	0	1	0	0

4.5.1.6 ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0005

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά τις χαμηλές περιοχές της λεκάνης του π. Αχέροντα και της κλειστής λεκάνης Μαργαριτίου. Στους πίνακες που ακολουθούν συνοψίζεται η κατανομή των χρήσεων γης καθώς και των υποδομών για κάθε μία από τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1 000 έτη, καθώς και T = 50 και 100 έτη για τις θαλάσσιες πλημμύρες).

Πίνακας 4.5.1-11: Εκτάσεις χρήσεων γης εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας ανά περίοδο επαναφοράς. Όλες οι εκτάσεις σε στρέμματα.

Χρήσεις γης	T50	T100	T1000	T50 θαλ.	T100 θαλ.
Αστικές συγκεντρώσεις υψηλής πυκνότητας	0	0	0	0	0
Αστικές / εξωαστικές συγκεντρώσεις χαμηλότερης πυκνότητας	1 444	1 737	1 946	2	7
Αγροτικές περιοχές με θερμοκήπια	33	37	40	0	0
Αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες	35 762	40 521	43 864	2 982	3 707
Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές	11 627	14 878	14 999	4 881	6 104
Περιοχές ΒΙΠΕ	0	0	0	0	0
Προστατευόμενες οικο-περιοχές	9 775	12 976	12 987	4 897	6 123
Περιοχές πολιτιστικής σημασίας	100	100	100	0	0

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Πίνακας 4.5.1-12: Υποδομές και οικονομικές δραστηριότητες εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας ΕΛ05RAK0005 ανά περίοδο επαναφοράς.

Υποδομή – Οικονομική Δραστηριότητα	T50	T100	T1000	T50 θαλ.	T100 θαλ.
Οικισμοί	12	13	14	0	0
Μνημεία Πολιτιστικής Κληρονομιάς	3	3	4	0	0
Κτηνοτροφικές Μονάδες	1	1	1	0	0

4.5.1.7 ΖΔΥΚΠ ΕΛ05RAK0006

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά τη χαμηλή ζώνη νήσου Κέρκυρας από το ύψος της Στρογγυλής μέχρι τους Βιταλάδες. Στους πίνακες που ακολουθούν συνοψίζεται η κατανομή των χρήσεων γης καθώς και των υποδομών για κάθε μία από τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1 000 έτη, καθώς και T = 50 και 100 έτη για τις θαλάσσιες πλημμύρες).

Πίνακας 4.5.1-13: Εκτάσεις χρήσεων γης εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας ανά περίοδο επαναφοράς. Όλες οι εκτάσεις σε στρέμματα.

Χρήσεις γης	T50	T100	T1000	T50 θαλ.	T100 θαλ.
Αστικές συγκεντρώσεις υψηλής πυκνότητας	0	0	0	0	0
Αστικές / εξωαστικές συγκεντρώσεις χαμηλότερης πυκνότητας	225	263	373	74	126
Αγροτικές περιοχές με θερμοκήπια	0	0	0	0	0
Αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες	104	180	462	25	37
Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές	617	842	1 794	3 287	3 705
Περιοχές ΒΙΠΕ	0	0	0	0	0
Προστατευόμενες οικο-περιοχές	0	0	0	6 252	6 890
Περιοχές πολιτιστικής σημασίας	0	0	0	0	0

Πίνακας 4.5.1-24: Υποδομές και οικονομικές δραστηριότητες εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας ΕΛ05RAK0006 ανά περίοδο επαναφοράς

Υποδομή – Οικονομική Δραστηριότητα	T50	T100	T1000	T50 θαλ.	T100 θαλ.
Οικισμοί	1	1	1	1	1
ΕΕΛ	2	2	2	0	0
Γεωτρήσεις	4	4	5	0	0

4.5.1.8 ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0007

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά το μέσο ρου η χαμηλή ζώνη άνω ρου Καλαμά από το ύψος της Βροσίνας έως το Καστρί. Στους πίνακες που ακολουθούν συνοψίζεται η κατανομή των χρήσεων γης καθώς και των υποδομών για κάθε μία από τις τρεις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1 000 έτη).

Πίνακας 4.5.1-15: Εκτάσεις χρήσεων γης εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας ανά περίοδο επαναφοράς. Όλες οι εκτάσεις σε στρέμματα.

Χρήσεις γης	T50	T100	T 000
Αστικές συγκεντρώσεις υψηλής πυκνότητας	0	0	0
Αστικές / εξωαστικές συγκεντρώσεις χαμηλότερης πυκνότητας	175	286	525
Αγροτικές περιοχές με θερμοκήπια	50	58	88
Αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες	6 911	8 271	10 871
Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές	0	0	0
Περιοχές ΒΙΠΕ	0	0	0
Προστατευόμενες οικο-περιοχές	4 894	5 287	6 055
Περιοχές πολιτιστικής σημασίας	2 023	2 234	2 641

Πίνακας 4.5.1-16: Υποδομές και οικονομικές δραστηριότητες εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας ΕΛ05ΡΑΚ0007 ανά περίοδο επαναφοράς.

Υποδομή – Οικονομική Δραστηριότητα	T50	T100	T1000
Οικισμοί	1	1	2
Μνημεία Πολιτιστικής Κληρονομιάς	5	5	7
Γεωτρήσεις	1	1	1

4.5.1.9 ΖΔΥΚΠ ΕΛ05ΡΑΚ0008

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά τον κάτω ρου - Δέλτα του π. Καλαμά και την παράκτια ζώνη Ηγουμενίτσας. Στους πίνακες που ακολουθούν συνοψίζεται η κατανομή των χρήσεων γης καθώς και των υποδομών για κάθε μία από τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1 000 έτη, καθώς και T = 50 και 100 έτη για τις θαλάσσιες πλημμύρες).

Πίνακας 4.5.1-37: Εκτάσεις χρήσεων γης εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας ανά περίοδο επαναφοράς. Όλες οι εκτάσεις σε στρέμματα.

Χρήσεις γης	T50	T100	T1000	T50 θαλ.	T100 θαλ.
Αστικές συγκεντρώσεις υψηλής πυκνότητας	0	0	0	0	0
Αστικές / εξωαστικές συγκεντρώσεις χαμηλότερης πυκνότητας	466	651	1 090	0	60
Αγροτικές περιοχές με θερμοκήπια	6	10	20	0	0
Αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες	16 810	19 802	23 974	0	6 088
Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές	19 244	22 789	28 659	0	13 215
Περιοχές ΒΙΠΕ	0	0	0	0	0
Προστατευόμενες οικο-περιοχές	65 466	76 634	90 273	0	36 643
Περιοχές πολιτιστικής σημασίας	6 030	6 890	7 411	0	3 385

Πίνακας 4.5.1-18: Υποδομές και οικονομικές δραστηριότητες εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας ΕΛ05RAK0008 ανά περίοδο επαναφοράς.

Υποδομή – Οικονομική Δραστηριότητα	T50	T100	T1 000	T50 θαλ.	T100 θαλ.
Οικισμοί	1 (Ηγουμενίτσα)	1 (Ηγουμενίτσα)	1 (Ηγουμενίτσα)	0	0
Εκπαιδευτικές Δομές	1	2	5	0	0
Μονάδες Παροχής Υγείας	0	1	1	0	0
Μνημεία Πολιτιστικής Κληρονομιάς	3	3	3	0	1

4.5.1.10 ΖΔΥΚΠ ΕΛ05RAK0009

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά τη χαμηλή ζώνη της κλειστής λεκάνης Ιωαννίνων. Στους πίνακες που ακολουθούν συνοψίζεται η κατανομή των χρήσεων γης καθώς και των υποδομών για κάθε μία από τις τρεις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1 000 έτη).

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Πίνακας 4.5.1-49: Εκτάσεις χρήσεων γης εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας ανά περίοδο επαναφοράς. Όλες οι εκτάσεις σε στρέμματα.

Χρήσεις γης	T50	T100	T1000
Αστικές συγκεντρώσεις υψηλής πυκνότητας	0	0	0
Αστικές / εξωαστικές συγκεντρώσεις χαμηλότερης πυκνότητας	416	512	713
Αγροτικές περιοχές με θερμοκήπια	2	3	5
Αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες	6 657	7 921	10 222
Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές	16 337	20 061	26 687
Περιοχές ΒΙΠΕ	0	0	0
Προστατευόμενες οικο-περιοχές	9 571	12 121	16 209
Περιοχές πολιτιστικής σημασίας	2 616	3 181	4 143

Πίνακας 4.5.1-20: Υποδομές και οικονομικές δραστηριότητες εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας EL05RAK0009 ανά περίοδο επαναφοράς

Υποδομή – Οικονομική Δραστηριότητα	T50	T100	T1000
Οικισμοί	3 (Ιωάννινα)	3 (Ιωάννινα)	3 (Ιωάννινα)
Εκπαιδευτικές Δομές	0	1	1
Αθλητικές Εγκαταστάσεις	1	1	1
Κτηνοτροφικές Μονάδες	1	1	1
Γεωτρήσεις	1	1	1

4.5.1.11 ΖΔΥΚΠ EL05RAK0010

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά τη χαμηλή περιοχή άνω ρου του π. Καλαμά στην περιοχή Δολιανά. Στον πίνακα που ακολουθεί συνοψίζεται η κατανομή των χρήσεων γης για κάθε μία από τις τρεις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1 000 έτη).

Πίνακας 4.5.1-21: Εκτάσεις χρήσεων γης εντός της δυνητικής ζώνης πλημμύρας ανά περίοδο επαναφοράς. Όλες οι εκτάσεις σε στρέμματα.

Χρήσεις γης	T50	T100	T1000
Αστικές συγκεντρώσεις υψηλής πυκνότητας	0	0	0
Αστικές / εξωαστικές συγκεντρώσεις χαμηλότερης πυκνότητας	41	52	100
Αγροτικές περιοχές με θερμοκήπια	2	2	6
Αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες	5 464	6 546	8 254
Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές	1 004	1 005	1 564
Περιοχές ΒΙΠΕ	0	0	0
Προστατευόμενες οικο-περιοχές	0	0	0
Περιοχές πολιτιστικής σημασίας	0	0	0

4.5.2 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

4.5.2.1 Μεθοδολογική Προσέγγιση

Τελικός στόχος της διαδικασίας που περιγράφεται παρακάτω είναι η αξιολόγηση του **Κινδύνου Πλημμύρας** μέσα στις περιοχές κατάκλισης, όπως αυτές προκύπτουν από την υδραυλική ανάλυση για τις εξεταζόμενες περιόδους επαναφοράς (T50, T100 και T1000).

Η μεθοδολογία για την αξιολόγηση του Κινδύνου Πλημμύρας αναπτύχθηκε από την ΕΓΥ σε συνεργασία με τους αναδόχους όλων των μελετών και τον Τεχνικό Σύμβουλο, λαμβάνοντας υπόψη την Οδηγία 2007/60/ΕΚ για τις Πλημμύρες και εφαρμόζεται σε όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα.

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**, όπως χρησιμοποιείται στην παρούσα προσέγγιση, 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 κατάκλισης.

Η **Επικινδυνότητα Πλημμύρας**, όπως χρησιμοποιείται στην παρούσα προσέγγιση, αποτελεί έναν δείκτη της καταστροφικότητας ενός συγκεκριμένου πλημμυρικού γεγονότος. Σαν προσδιοριστικά μεγέθη της καταστροφικότητας υιοθετήθηκαν η ταχύτητα και το βάθος ροής. Δεν υιοθετήθηκε η συμπερίληψη της πιθανότητας του πλημμυρικού γεγονότος στον υπολογισμό της Επικινδυνότητας Πλημμύρας.

Ο **Κίνδυνος Πλημμύρας** προκύπτει από το γινόμενο των παραπάνω δεικτών Τρωτότητας και Επικινδυνότητας. Με δεδομένη την έντονη χωρική μεταβολή των παραπάνω δεικτών,

υιοθετήθηκε κάναβος 500 m x 500 m και ο υπολογισμός των δεικτών έγινε χωριστά για κάθε κελί.

Η διανομή των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας οι οποίοι προέκυψαν παρουσιάζεται στο Παράρτημα II – Διανομή χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας⁶, ενώ το σύνολο των χαρτών παρατίθεται στο Παράρτημα II του CD του φακέλου υποβολής της παρούσας ΣΜΠΕ. Επιπλέον στο, Παράρτημα III – Λοιποί Χάρτες, του CD του φακέλου υποβολής της παρούσας ΣΜΠΕ παρουσιάζονται οι Χάρτες Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης Πλημμύρας από Ποτάμιες Ροές, ο Χάρτης Αξιολόγησης Τρωτότητας σε Εδαφική Διάβρωση, οι Χάρτες Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας από Ποτάμιες Ροές και οι Χάρτες Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας από Ποτάμιες Ροές.

4.5.2.2 Αποτελέσματα Αξιολόγησης

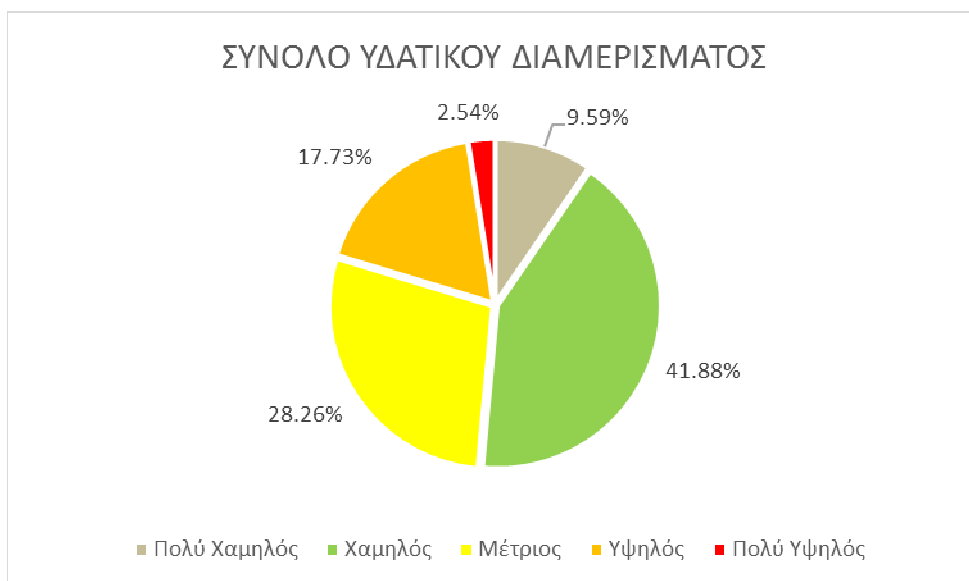
4.5.2.2.1 Σύνολο Υδατικού Διαμερίσματος

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

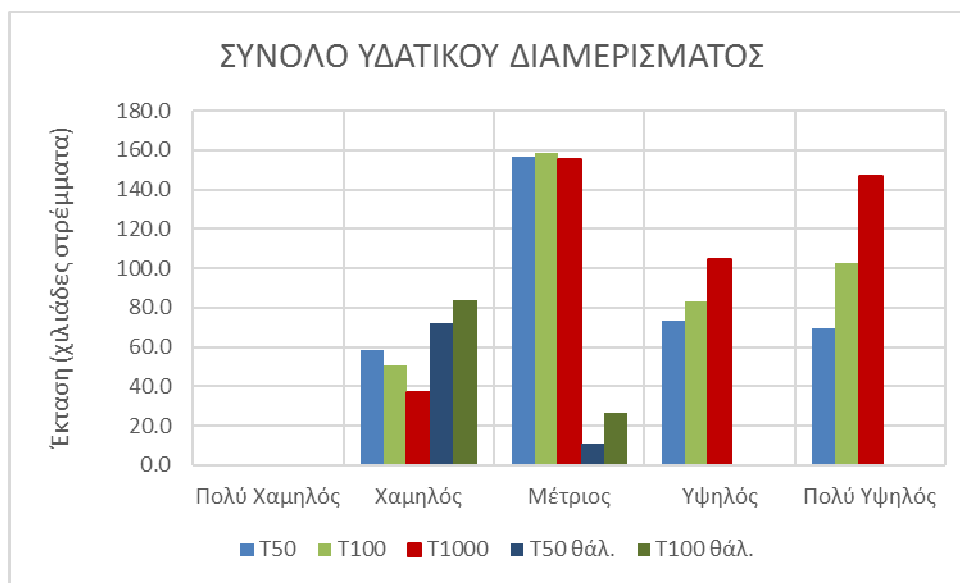
- Την κατανομή των ζωνών του δείκτη τρωτότητας στο σύνολο των δυνητικά κατακλυζόμενων εκτάσεων. Είναι αξιοσημείωτο ότι οι ζώνες υψηλού και πολύ υψηλού δείκτη αφορούν περίπου το 20% της συνολικής έκτασης του Υ.Δ., ποσοστό σημαντικό.
- Την κατανομή των ζωνών του δείκτη τρωτότητας στο σύνολο των δυνητικά κατακλυζόμενων εκτάσεων λόγω θαλάσσιας πλημμύρας. Είναι αξιοσημείωτο ότι οι ζώνες υψηλού και πολύ υψηλού δείκτη υπερβαίνουν το 30% της συνολικής έκτασης του Υ.Δ.
- Τις εκτάσεις που αντιστοιχούν σε κάθε κατηγορία του δείκτη Επικινδυνότητας Πλημμύρας, για κάθε μία από τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1.000 έτη, καθώς και T = 50 και 100 έτη για τις θαλάσσιες πλημμύρες).
- Τις εκτάσεις που αντιστοιχούν σε κάθε κατηγορία του δείκτη Κινδύνου Πλημμύρας, για κάθε μία από τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν (T = 50, 100 και 1.000 έτη, καθώς και T = 50 και 100 έτη για τις θαλάσσιες πλημμύρες). Είναι αξιοσημείωτο ότι και για την πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 50 ετών, το σύνολο των εκτάσεων υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου φθάνει σχεδόν τα 24.000 στρέμματα. Για το γεγονός χιλιετίας, φθάνουν σχεδόν τα 41.000 στρέμματα.

⁶ <http://floods.ypeka.gr/index.php/25-ydatika-diamerismata/gr08/226-ffrm-gr08>

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)

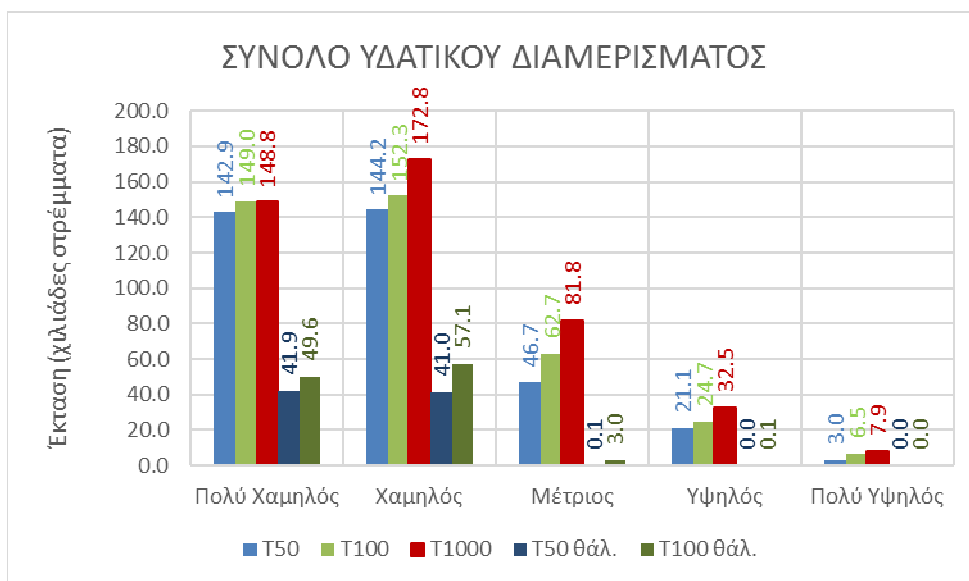


Σχήμα 4.5.2-1: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλισης του ΥΔ ανά κατηγορία τρωτότητας. Η συνολική ζώνη κατάκλισης αντιστοιχεί στην πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1000 ετών.



Σχήμα 4.5.2-2: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία επικινδυνότητας πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

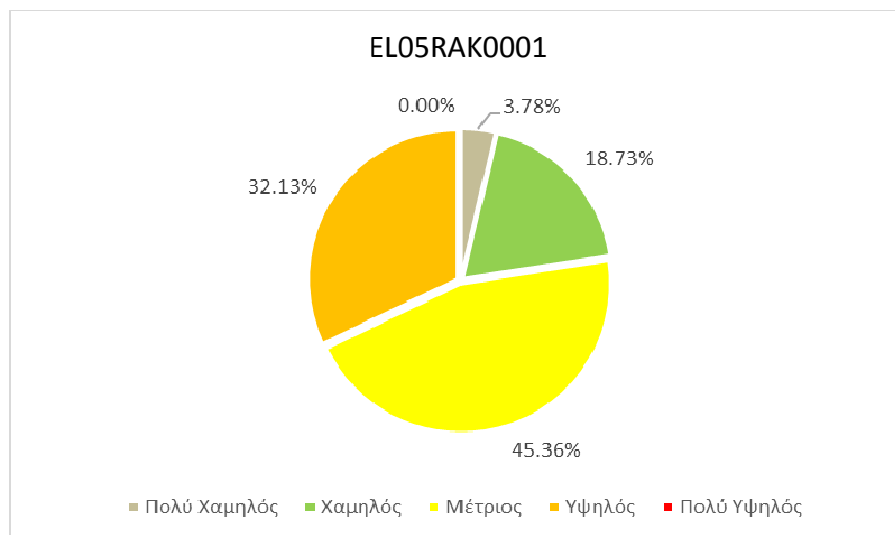
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 4.5.2-3: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία κινδύνου πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

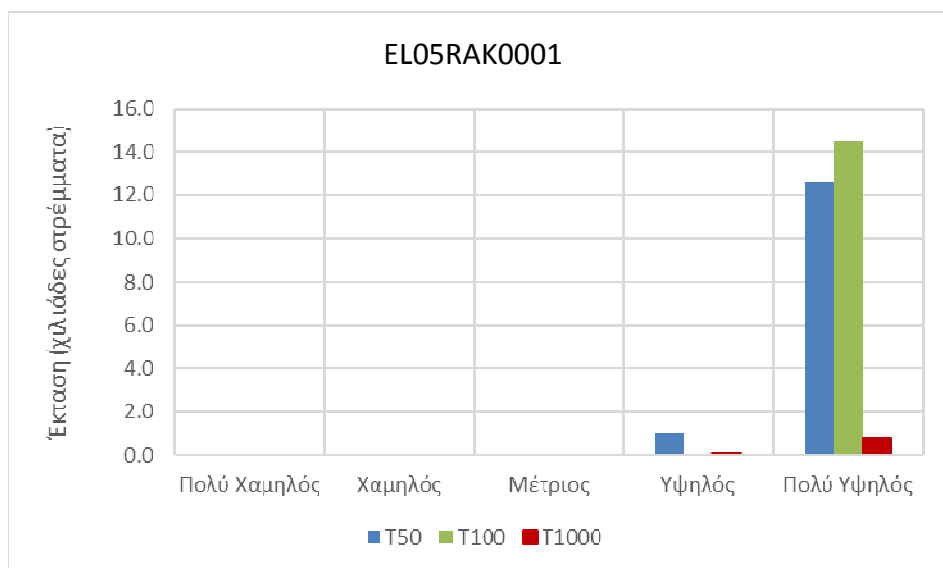
4.5.2.2.2 ΖΔΥΚΠ EL05RAK0001

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά το μέσο ρου του π. Λούρου. Τα γραφήματα που ακολουθούν συνοψίζουν τα αποτελέσματα εκτίμησης του Κινδύνου Πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ EL05RAK0001.

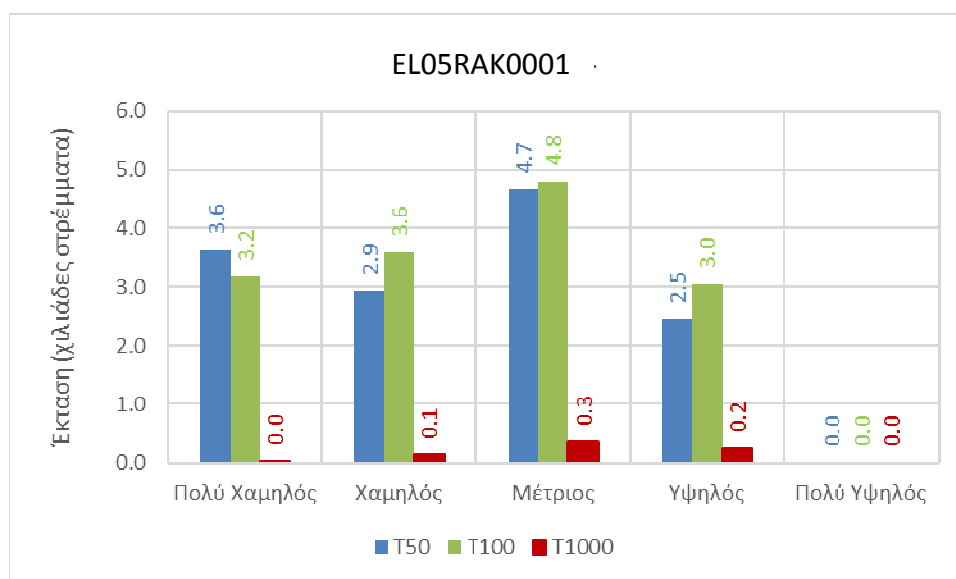


Σχήμα 4.5.2-4: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλυσης ανά κατηγορία τρωτότητας. Η συνολική ζώνη κατάκλυσης αντιστοιχεί στην πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1000 ετών.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 4.5.2-5: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία επικινδυνότητας πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

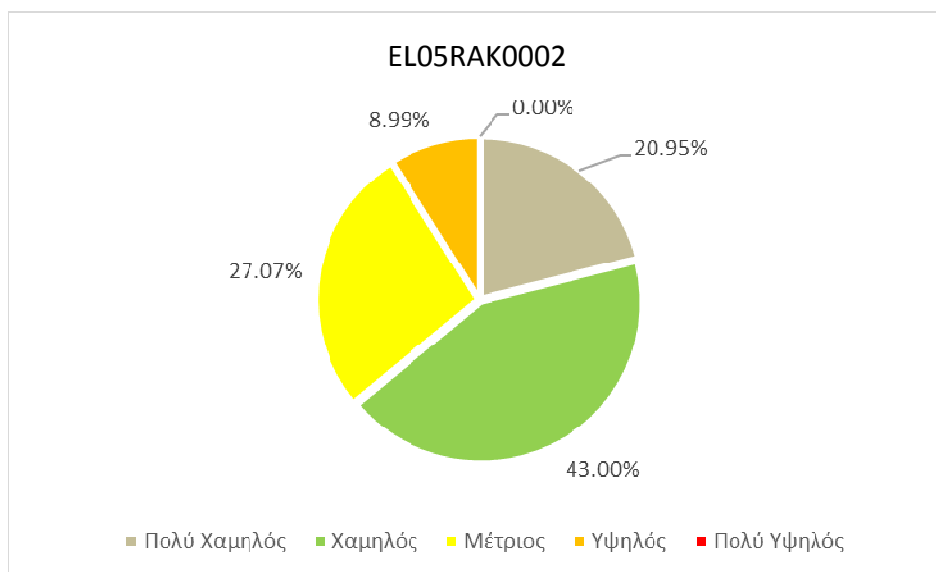


Σχήμα 4.5.2-6: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία κινδύνου πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

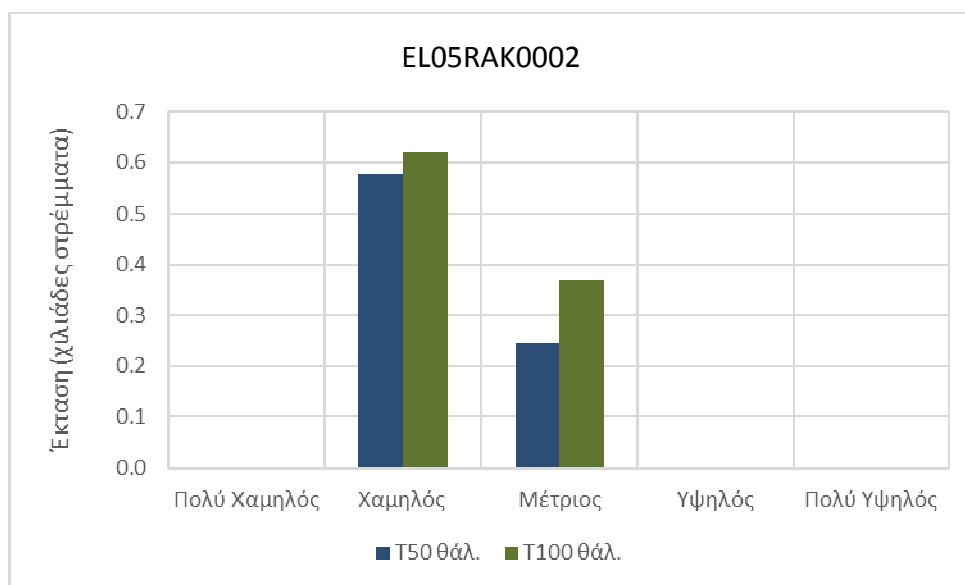
4.5.2.2.3 ΖΔΥΚΠ EL05RAK0002

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά την πεδιάδα Πρέβεζας. Τα γραφήματα που ακολουθούν συνοψίζουν τα αποτελέσματα εκτίμησης του Κινδύνου Πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ EL05RAK0002.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

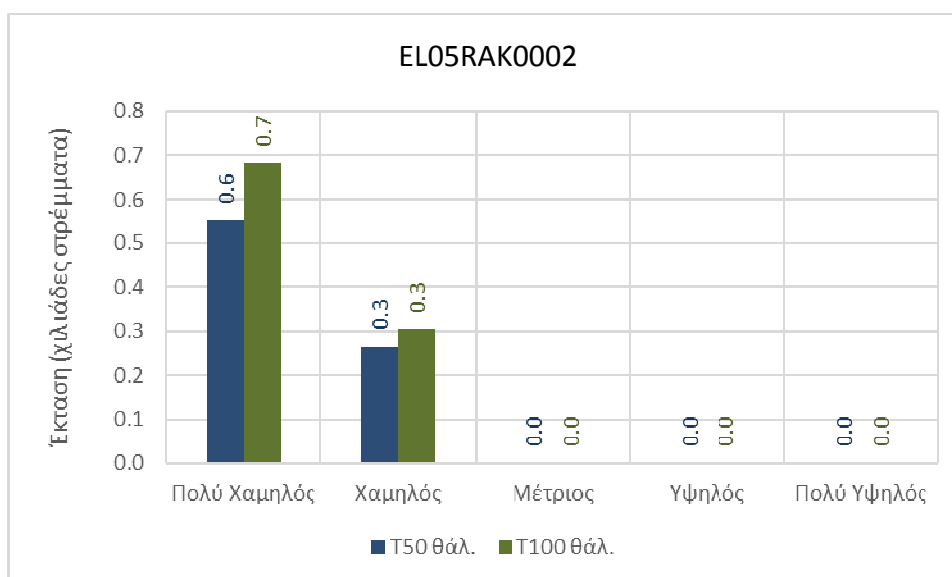


Σχήμα 4.5.2-7: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλυσης ανά κατηγορία τρωτότητας. Η συνολική ζώνη κατάκλυσης αντιστοιχεί στην πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1000 ετών.



Σχήμα 4.5.2-8: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία επικινδυνότητας πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

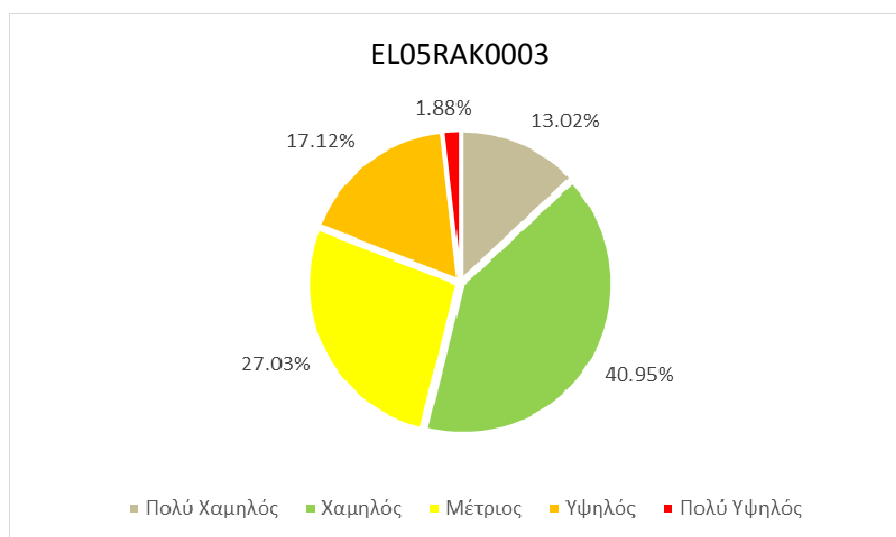
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 4.5.2-9: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία κινδύνου πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

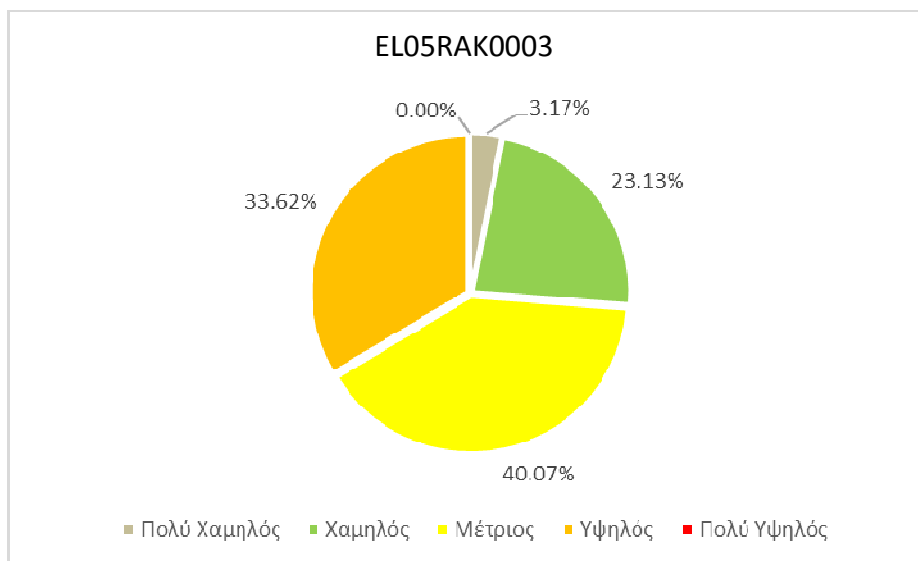
4.5.2.2.4 ΖΔΥΚΠ EL05RAK0003

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά τις πεδιάδες Άρτας και χαμηλής ζώνης ποταμών Λούρου-Αράχθου. Τα γραφήματα που ακολουθούν συνοψίζουν τα αποτελέσματα εκτίμησης του Κινδύνου Πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ EL05RAK0003.

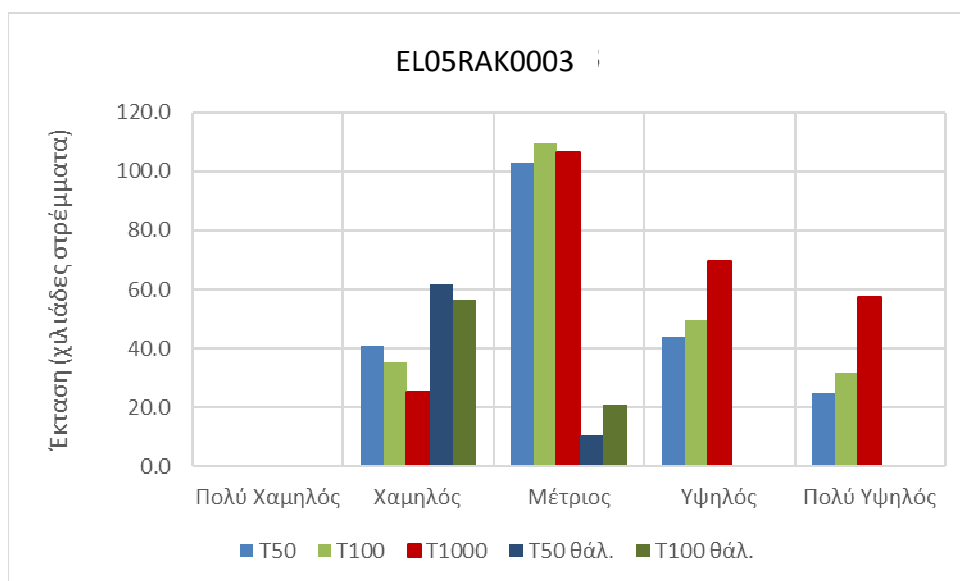


Σχήμα 4.5.2-10: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλυσης ανά κατηγορία τρωτότητας. Η συνολική ζώνη κατάκλυσης αντιστοιχεί στην πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1000 ετών.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

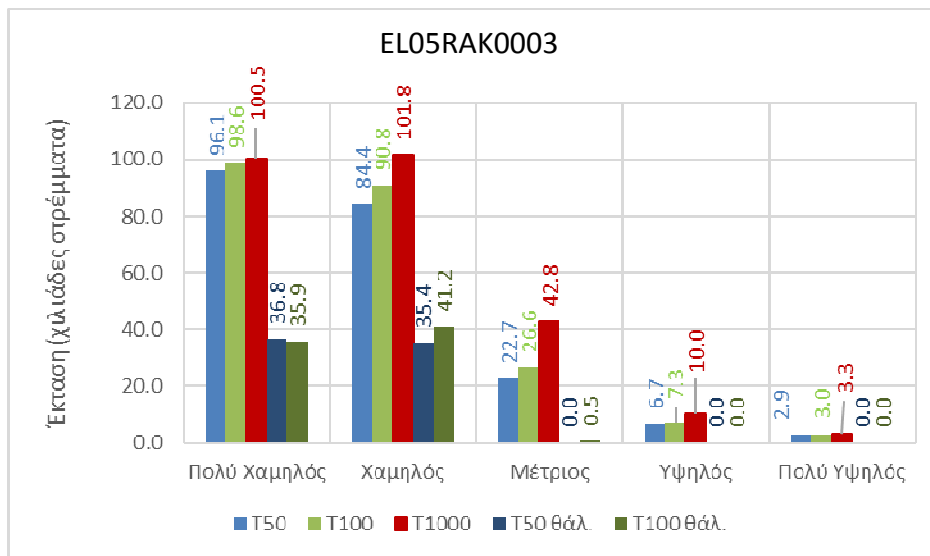


Σχήμα 4.5.2-11: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλυσης ανά κατηγορία τρωτότητας. Η συνολική ζώνη κατάκλυσης αντιστοιχεί στην θαλάσσια πλημμύρα α περιόδου επαναφοράς 100 ετών.



Σχήμα 4.5.2-12: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία επικινδυνότητας πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

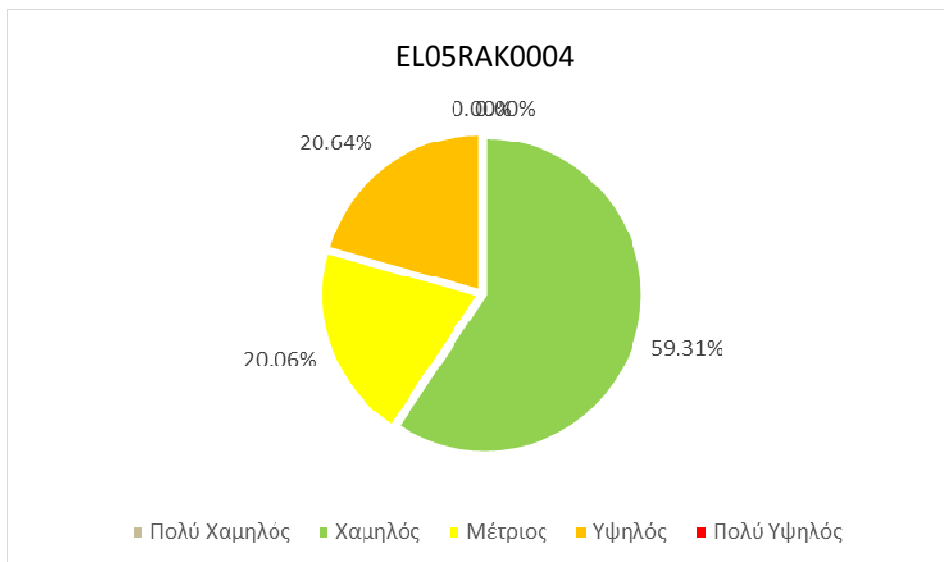
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)



Σχήμα 4.5.2-13: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία κινδύνου πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

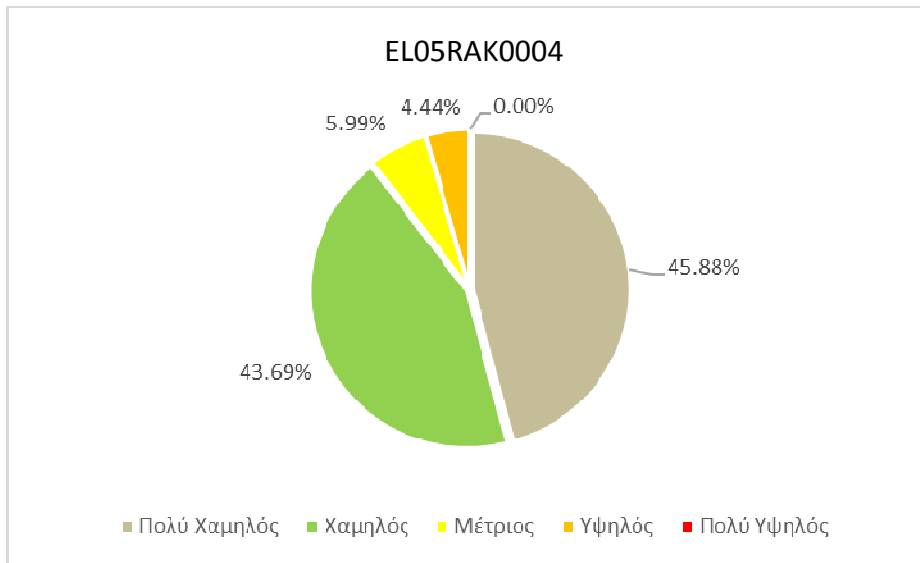
4.5.2.2.5 ΖΔΥΚΠ ΕΛ05RAK0004

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά την περιοχή Λευκίμης νήσου Κέρκυρας. Τα γραφήματα που ακολουθούν συνοψίζουν τα αποτελέσματα εκτίμησης του Κινδύνου Πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ ΕΛ05RAK0004.

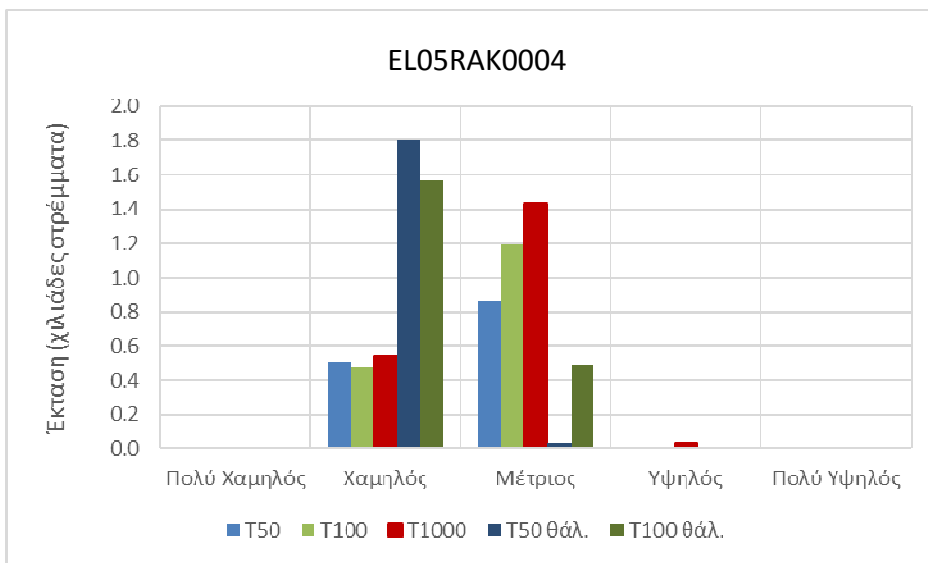


Σχήμα 4.5.2-14: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλυσης ανά κατηγορία τρωτότητας. Η συνολική ζώνη κατάκλυσης αντιστοιχεί στην πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1000 ετών.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

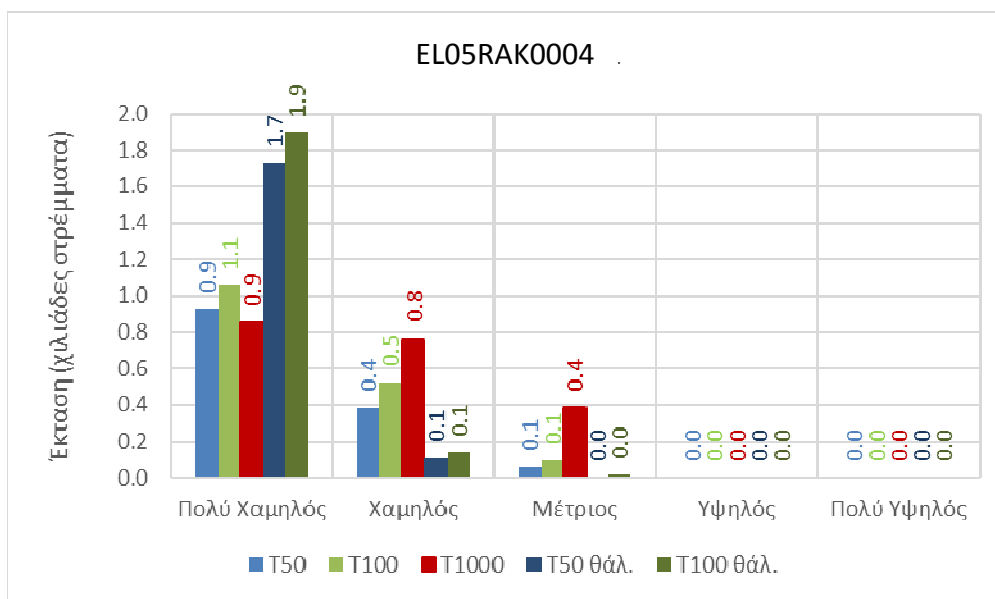


Σχήμα 4.5.2-15: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλισης ανά κατηγορία τρωτότητας. Η συνολική ζώνη κατάκλισης αντιστοιχεί στην θαλάσσια πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 100 ετών.



Σχήμα 4.5.2-16: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία επικινδυνότητας πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

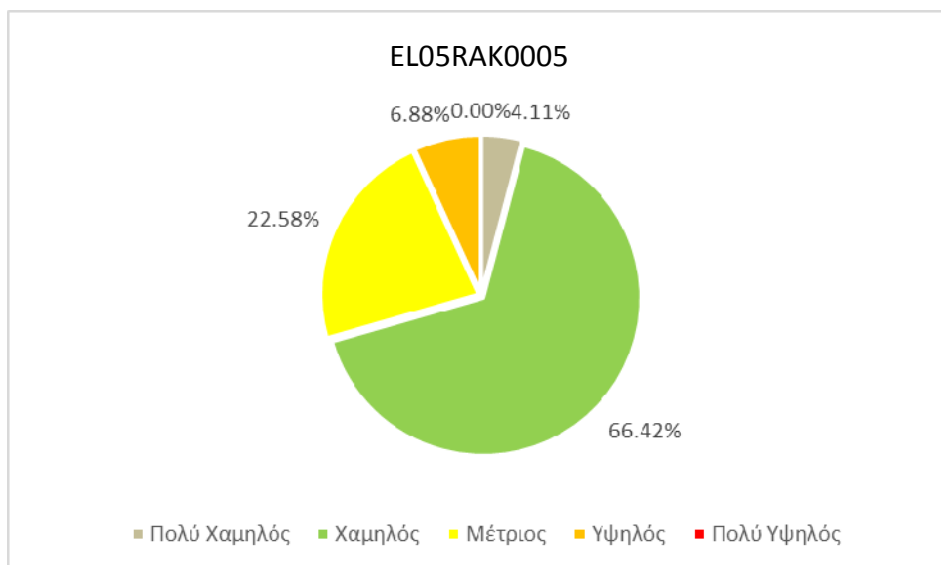
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 4.5.2-17: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία κινδύνου πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

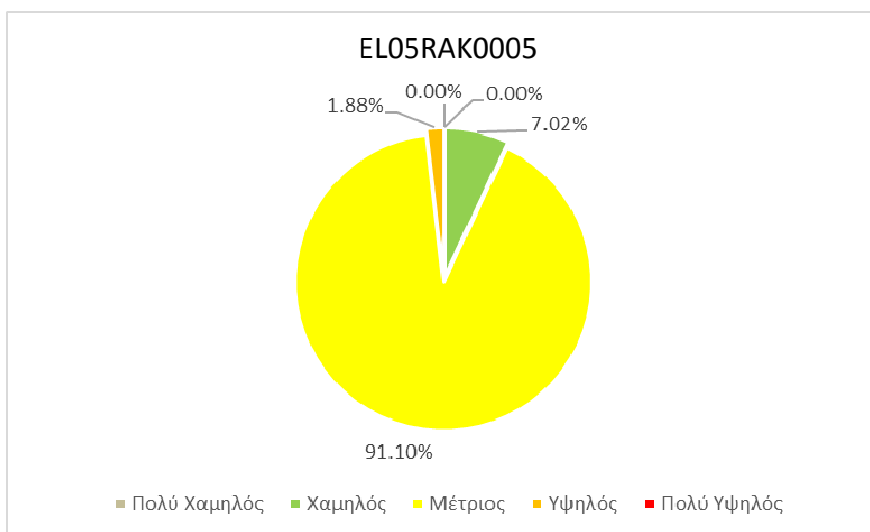
4.5.2.2.6 ΖΔΥΚΠ EL05RAK0005

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά τις χαμηλές περιοχές της λεκάνης του π. Αχέροντα και της κλειστής λεκάνης Μαργαριτίου. Τα γραφήματα που ακολουθούν συνοψίζουν τα αποτελέσματα εκτίμησης του Κινδύνου Πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ EL05RAK0005.

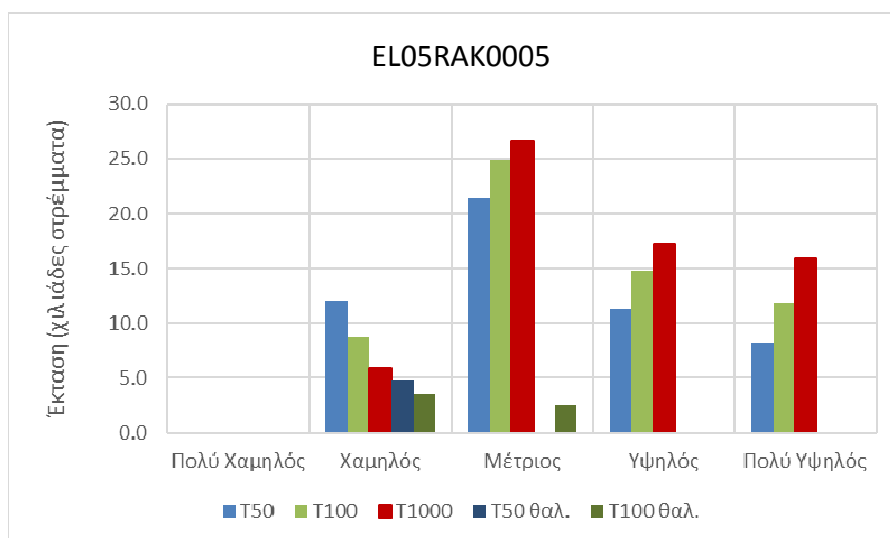


Σχήμα 4.5.2-18: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλισης ανά κατηγορία τρωτότητας. Η συνολική ζώνη κατάκλισης αντιστοιχεί στην πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1000 ετών.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

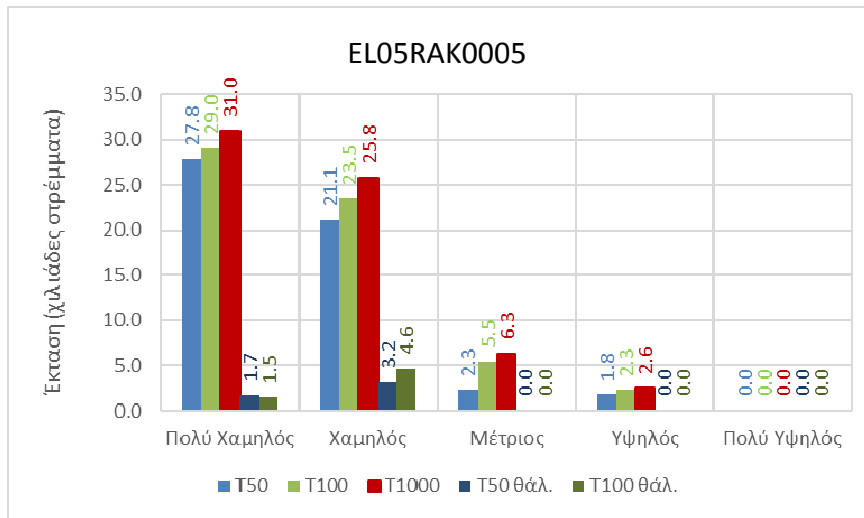


Σχήμα 4.5.2-19: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλισης ανά κατηγορία τρωτότητας. Η συνολική ζώνη κατάκλισης αντιστοιχεί στην θαλάσσια πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 100 ετών.



Σχήμα 4.5.2-20: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία επικινδυνότητας πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

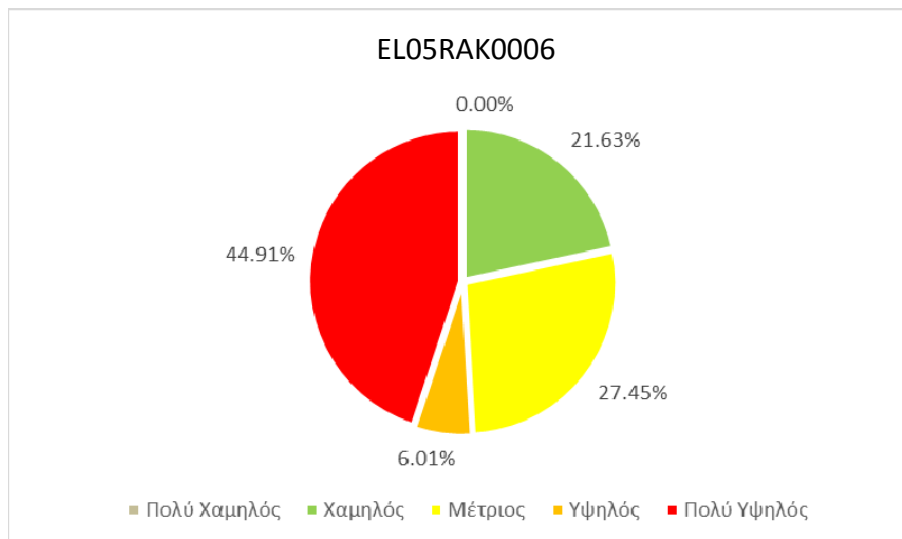
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)



Σχήμα 4.5.2-21: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία κινδύνου πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

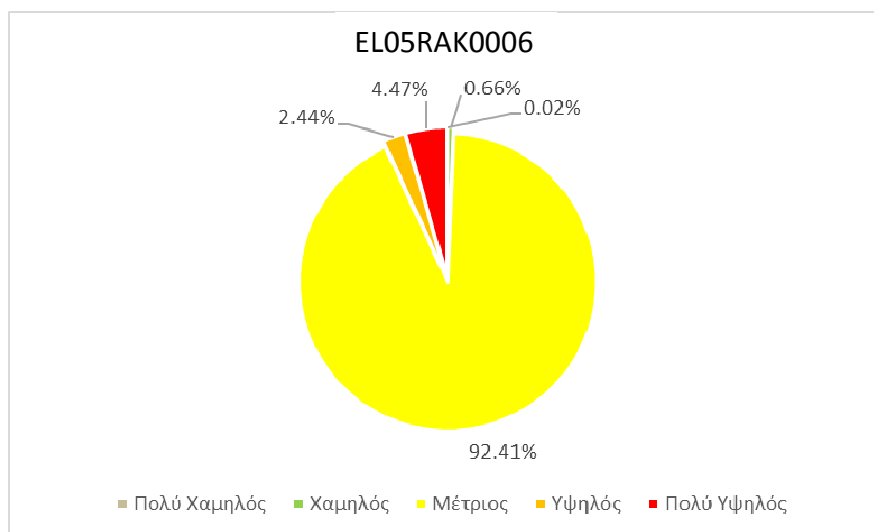
4.5.2.2.7 ΖΔΥΚΠ ΕΛ05RAK0006

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά τη χαμηλή ζώνη νήσου Κέρκυρας από το ύψος της Στρογγυλής μέχρι τους Βιταλάδες. Τα γραφήματα που ακολουθούν συνοψίζουν τα αποτελέσματα εκτίμησης του Κινδύνου Πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ ΕΛ05RAK0006.

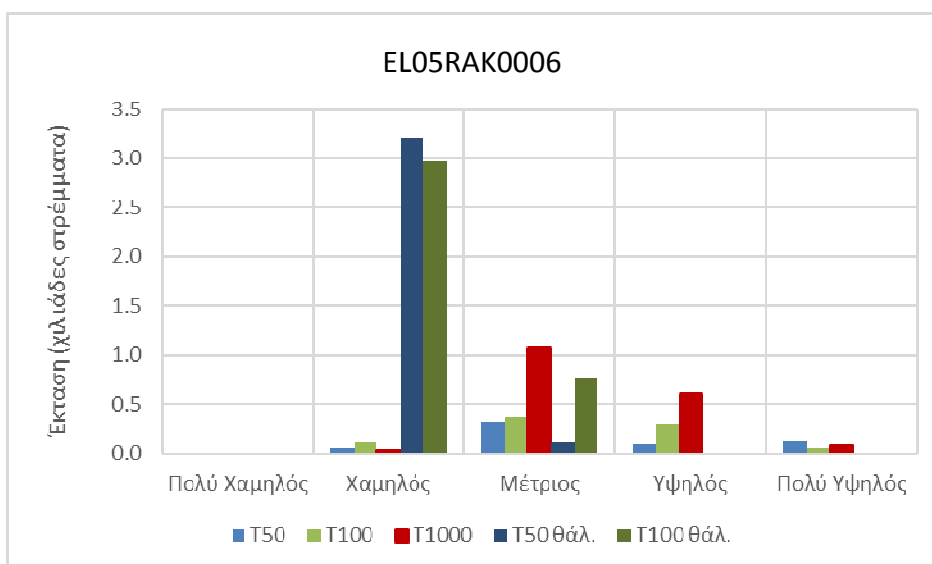


Σχήμα 4.5.2-22: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλισης ανά κατηγορία τρωτότητας. Η συνολική ζώνη κατάκλισης αντιστοιχεί στην πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1000 ετών.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

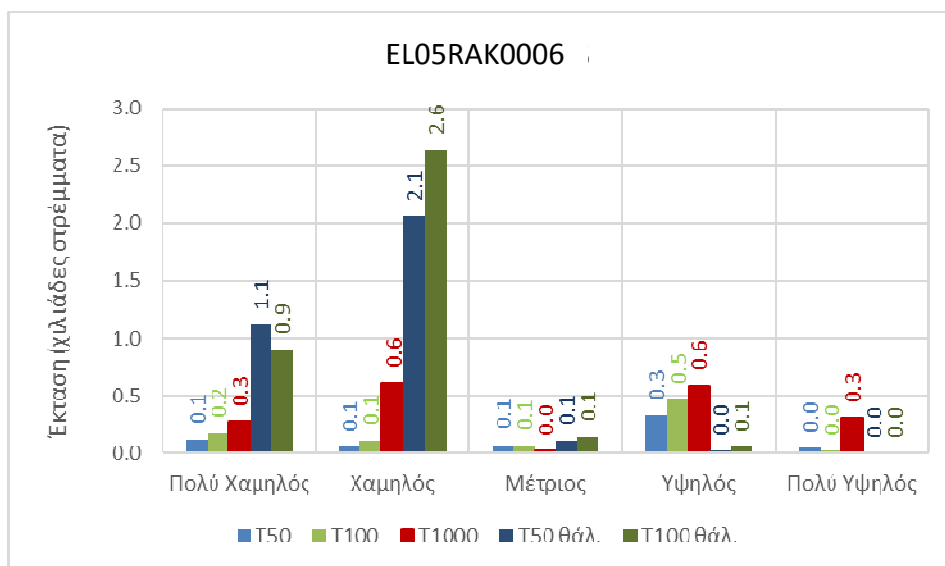


Σχήμα 4.5.2-23: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλισης ανά κατηγορία τρωτότητας. Η συνολική ζώνη κατάκλισης αντιστοιχεί στην θαλάσσια πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 100 ετών.



Σχήμα 4.5.2-24: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία επικινδυνότητας πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

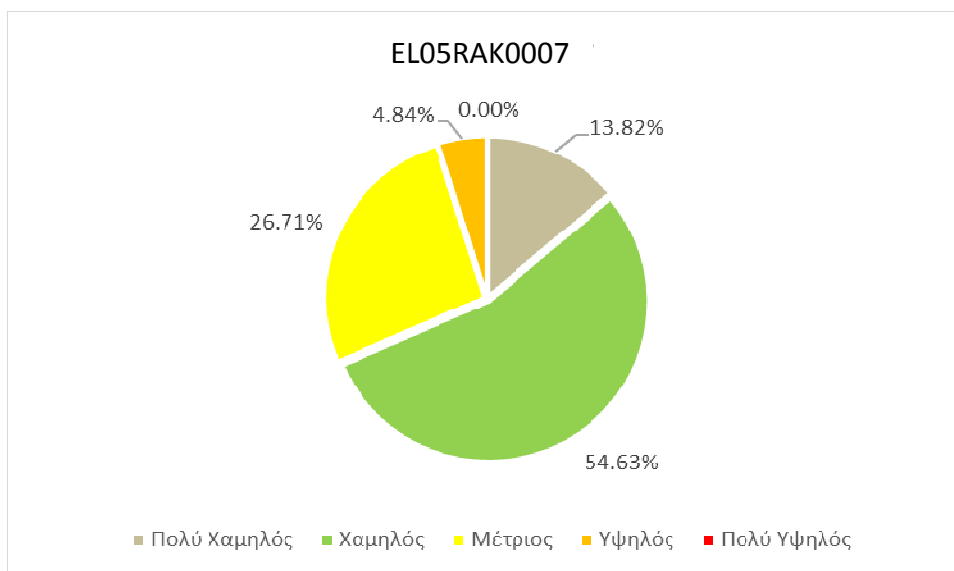
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)



Σχήμα 4.5.2-25: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία κινδύνου πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

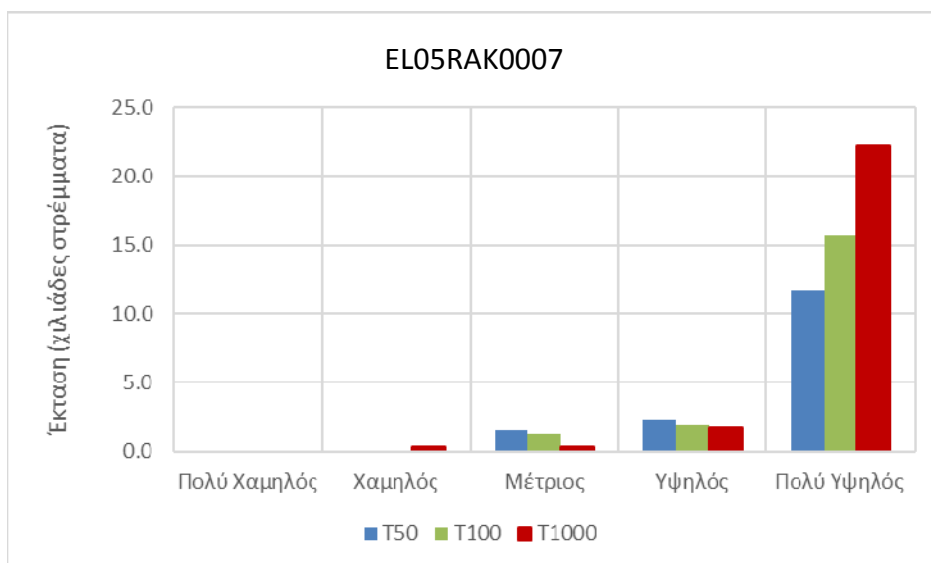
4.5.2.2.8 ΖΔΥΚΠ ΕΛ05RAK0007

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά το μέσο ρου η χαμηλή ζώνη άνω ρου Καλαμά από το ύψος της Βροσίνας έως το Καστρί. Τα γραφήματα που ακολουθούν συνοψίζουν τα αποτελέσματα εκτίμησης του Κινδύνου Πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ ΕΛ05RAK0007.

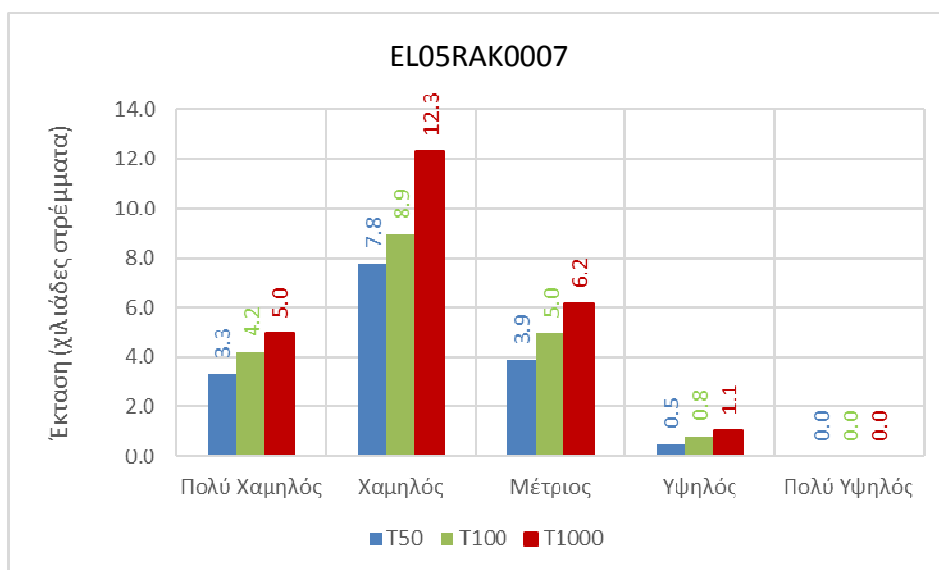


Σχήμα 4.5.2-26: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλισης ανά κατηγορία τρωτότητας. Η συνολική ζώνη κατάκλισης αντιστοιχεί στην πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1000 ετών.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 4.5.2-27: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία επικινδυνότητας πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

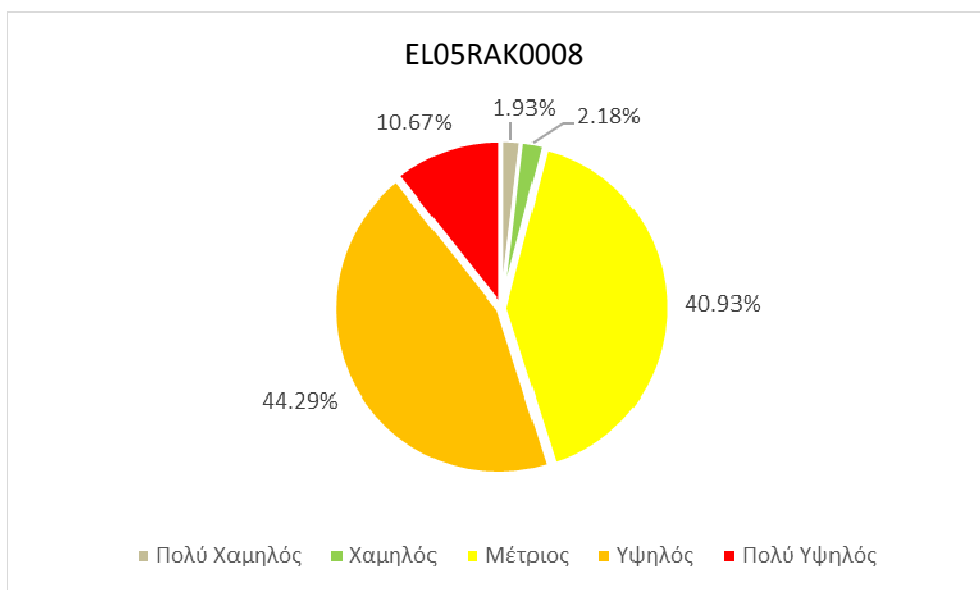


Σχήμα 4.5.2-28: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία κινδύνου πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

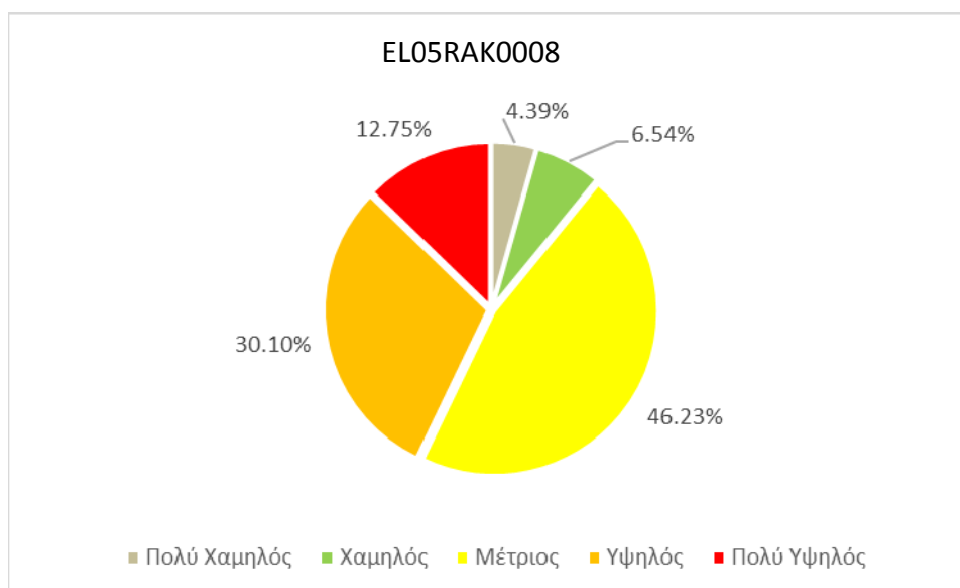
4.5.2.2.9 ΖΔΥΚΠ EL05RAK0008

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά τον κάτω ρου - Δέλτα του π. Καλαμά και την παράκτια ζώνη Ηγουμενίτσας. Τα γραφήματα που ακολουθούν συνοψίζουν τα αποτελέσματα εκτίμησης του Κινδύνου Πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ EL05RAK0008.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

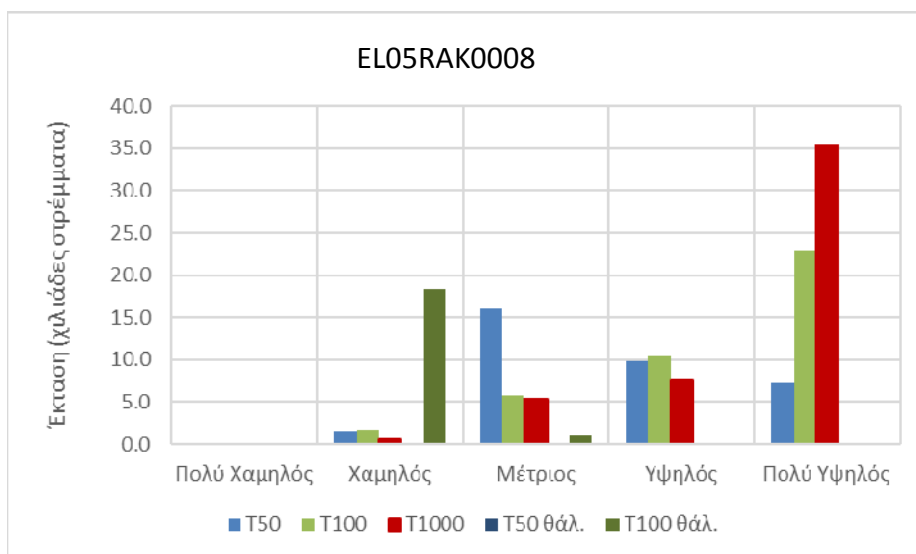


Σχήμα 4.5.2-29: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλυσης ανά κατηγορία τρωτότητας. Η συνολική ζώνη κατάκλυσης αντιστοιχεί στην πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1000 ετών.

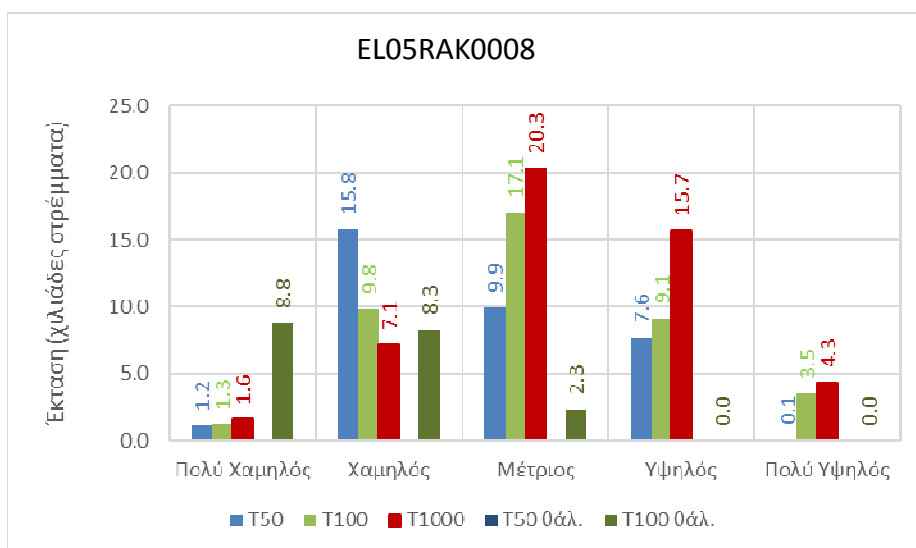


Σχήμα 4.5.2-30: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλυσης ανά κατηγορία τρωτότητας. Η συνολική ζώνη κατάκλυσης αντιστοιχεί στην θαλάσσια πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 100 ετών.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)



Σχήμα 4.5.2-31: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία επικινδυνότητας πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

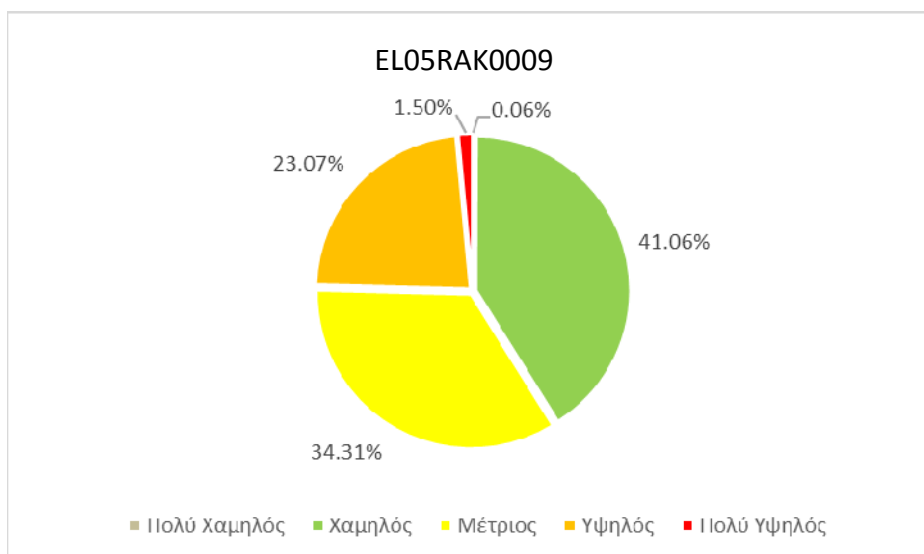


Σχήμα 4.5.2-32: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία κινδύνου πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

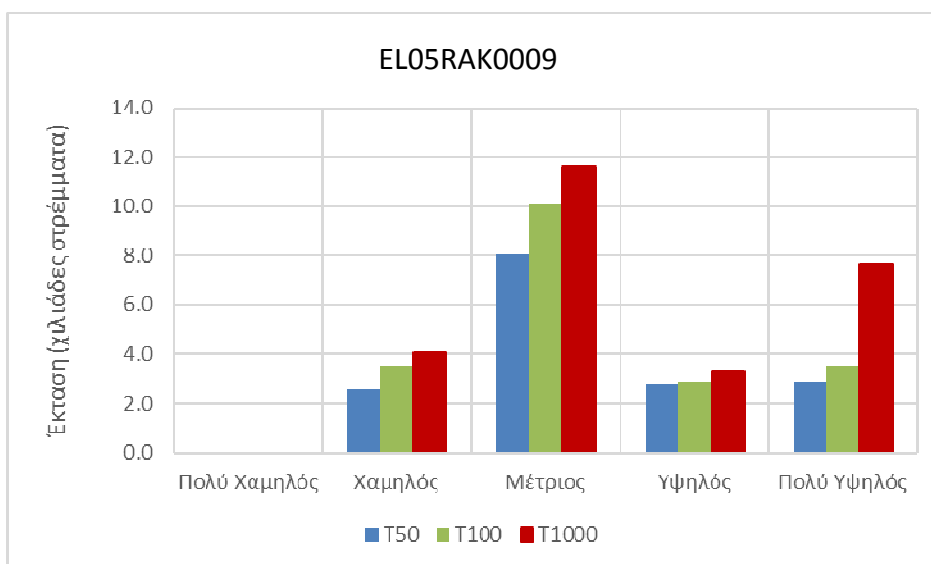
4.5.2.2.10 ΖΔΥΚΠ ΕΛ05RAK0009

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά τη χαμηλή ζώνη της κλειστής λεκάνης. Τα γραφήματα που ακολουθούν συνοψίζουν τα αποτελέσματα εκτίμησης του Κινδύνου Πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ ΕΛ05RAK0009.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

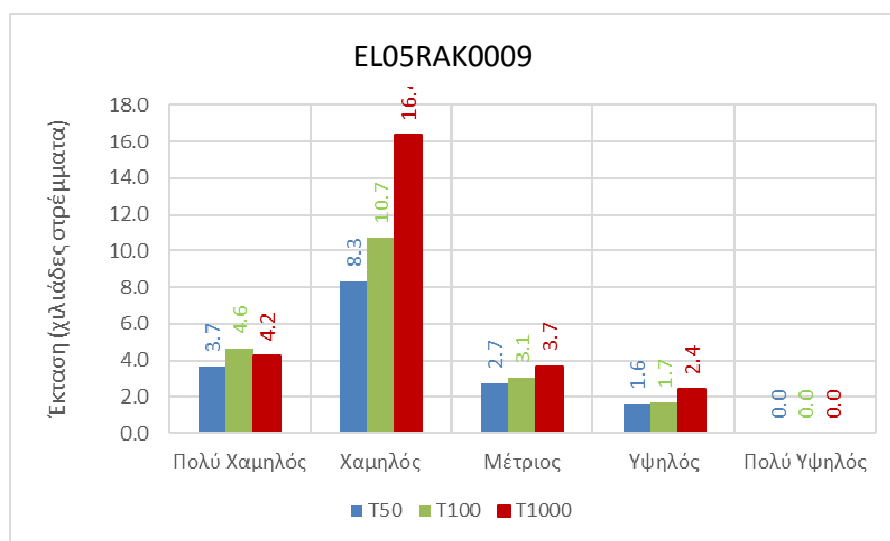


Σχήμα 4.5.2-33: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλυσης ανά κατηγορία τρωτότητας. Η συνολική ζώνη κατάκλυσης αντιστοιχεί στην πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1000 ετών.



Σχήμα 4.5.2-34: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία επικινδυνότητας πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

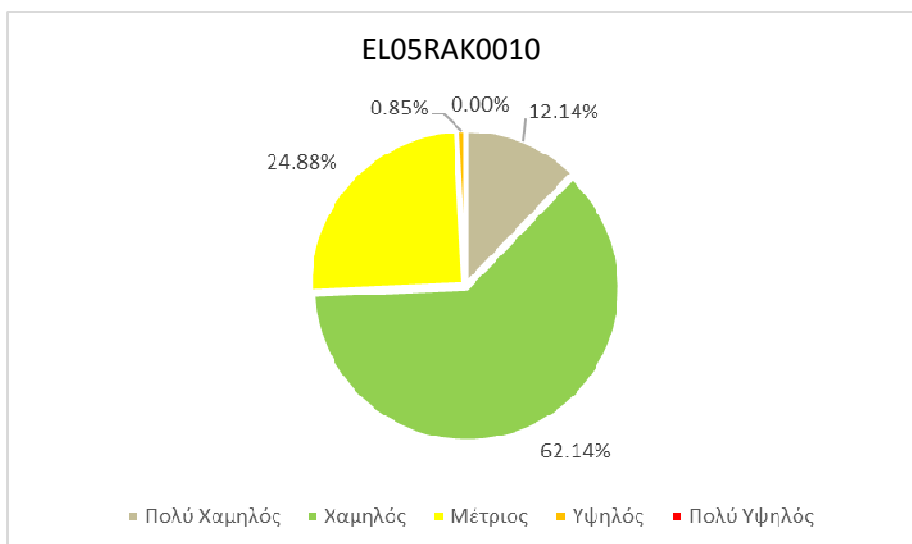
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 4.5.2-35: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία κινδύνου πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

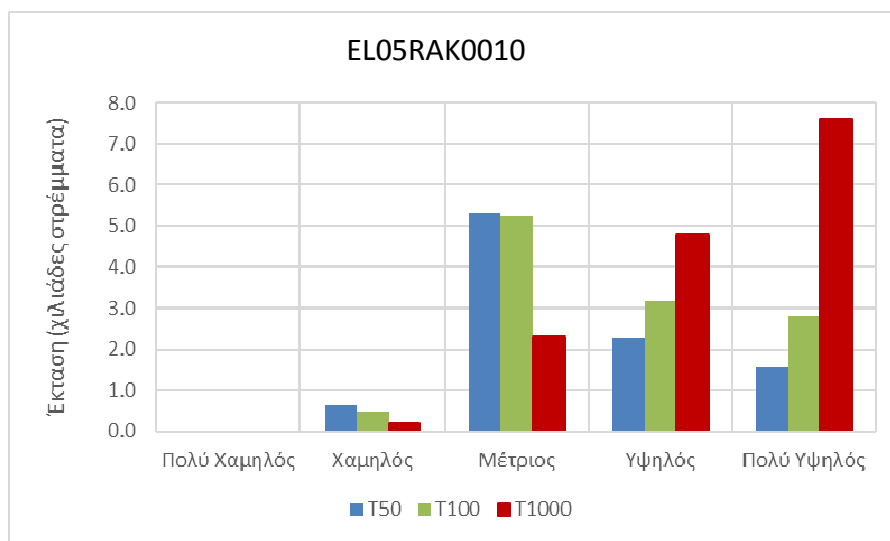
4.5.2.2.11 ΖΔΥΚΠ EL05RAK0010

Η εξεταζόμενη περιοχή αφορά τη χαμηλή περιοχή άνω ρου του π. Καλαμά στην περιοχή Δολιανά. Τα γραφήματα που ακολουθούν συνοψίζουν τα αποτελέσματα εκτίμησης του Κινδύνου Πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ EL05RAK0010.

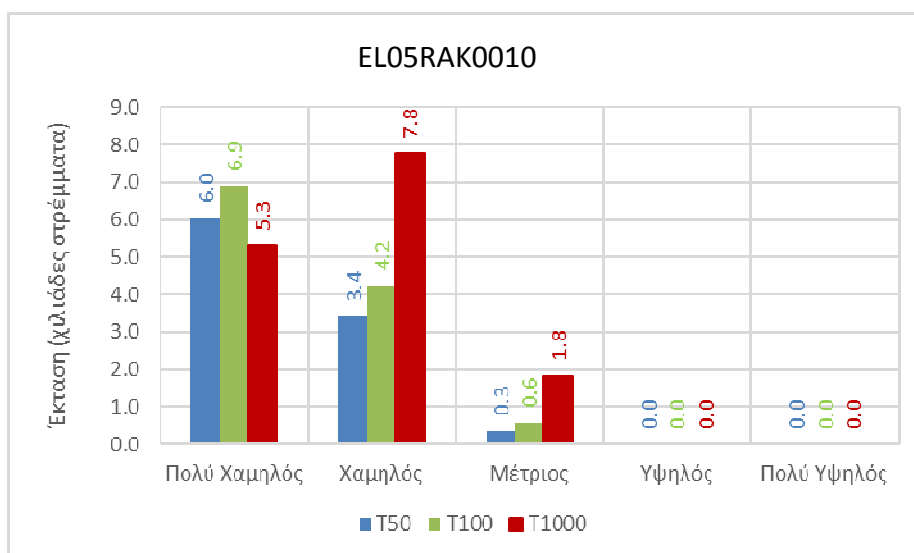


Σχήμα 4.5.2-36: Ποσοστό της συνολικής ζώνης κατάκλισης ανά κατηγορία τρωτότητας. Η συνολική ζώνη κατάκλισης αντιστοιχεί στην πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 1000 ετών.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 4.5.2-37: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία επικινδυνότητας πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς



Σχήμα 4.5.2-38: Έκταση που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία κινδύνου πλημμύρας, ανά περίοδο επαναφοράς

4.6 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΤΩΝ ΧΑΡΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ & ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Από την διαδικασία κατάρτισης των ΧΕΠ για την περιοχή μελέτης, στα πλαίσια εκπόνησης του ΣΔΚΠ για το ΥΔ Ηπείρου, προέκυψαν ορισμένα βασικά συμπεράσματα για τον πλημμυρικό κίνδυνο, τα οποία αποτέλεσαν την βάση για την διαμόρφωση των κύριων στόχων του ΣΔΚΠ και των προτεινόμενων μέτρων.

Τα βασικά συμπεράσματα αποτυπώνονται συνοπτικά στον κάτωθι Πίνακα.

Πίνακας 4.6-1: Στρατηγικά συμπεράσματα μελέτης πλημμυρικής επικινδυνότητας και κινδύνου

α/α	Στρατηγικά συμπεράσματα ανάλυσης πλημμυρικού κινδύνου περιοχής μελέτης	ΖΔΥΚΠ στην οποία αφορούν
1.	Σε όλα τα εξεταζόμενα μέσα σενάρια προκύπτει κατάκλυση που οφείλεται σε υπερχειλίση της δυτικής όχθης του π. Αράχθου στα ΒΔ της Άρτας, θίγοντας τμήμα της πόλης. Αναγκαία είναι η λήψη μέτρων προστασίας έναντι των φαινομένων αυτών. Επιπλέον, είναι αναγκαίο να εξεταστεί αν είναι δυνατόν να βελτιστοποιηθεί η αναρρυθμιστική λειτουργία των ταμιευτήρων Πουρνάρι Ι και ΙΙ ανάντη της πόλης, σε συνδυασμό με την εξυπηρέτηση των ενεργειακών και αρδευτικών χρήσεων που αυτοί εξυπηρετούν. Παράλληλα, είναι δυνατόν να μελετηθούν έργα διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας στον π. Άραχθο.	ΕΛ05ΡΑΚ0003
2.	Τμήμα της πόλης των Ιωαννίνων κατακλύζεται σε όλα τα εξεταζόμενα μέσα σενάρια λόγω υπερχειλίσης της λίμνης Παμβώτιδας και υπερπήδησης των προστατευτικών αναχωμάτων. Έτσι, αναγκαία είναι η λήψη μέτρων προστασίας στις θιγόμενες περιοχές. Για τον προσδιορισμό των μέτρων αυτών απαιτείται η σύνταξη διαχειριστικής μελέτης η οποία θα χρησιμοποιήσει λεπτομερή τοπογραφικά στοιχεία και θα λάβει υπόψη όλες τις υφιστάμενες χρήσεις: αντιπλημμυρική προστασία, άρδευση, αναψυχή και περιβαλλοντική χρήση.	ΕΛ05ΡΑΚ0009

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

α/α	Στρατηγικά συμπεράσματα ανάλυσης πλημμυρικού κινδύνου περιοχής μελέτης	ΖΔΥΚΠ στην οποία αφορούν
3.	<p>Σε Ζώνες όπου εμφανίζονται σημαντικές περιοχές κατάκλυσης, οι παρεμβάσεις επί της κυρίως κοίτης των ποταμών (Άραχθος, Λούρος, Καλαμάς, Αχέροντας) ή των υδατορευμάτων (ρέματα Ηγουμενίτσας και Κέρκυρας) πρέπει να περιορισθούν στις αναγκαίες ώστε να αποκατασταθεί η παροχέτευση ενός ελάχιστου επιπέδου πλημμυρικής απορροής με σκοπό την μείωση των «συνήθων» πλημμυρικών φαινομένων και την εξασφάλιση ενός δεδομένου επιπέδου προστασίας.</p> <p>Για σπανιότερα πλημμυρικά γεγονότα, θα πρέπει να γίνει δεκτό ότι αυτά θα εκτονώνονται στην πλημμυρική ζώνη, η οποία θα πρέπει οπωσδήποτε να υπόκειται σε συγκεκριμένη διαχείριση επιπλέον προστασίας, πρόληψης και ετοιμότητας έναντι πλημμυρών.</p>	EL05RAK0001, EL05RAK0003, EL05RAK0004, EL05RAK0005, EL05RAK0006, EL05RAK0007, EL05RAK0008, EL05RAK0010
4.	<p>Με βάση τα εξεταζόμενα στους ΧΕΠ πλημμυρικά γεγονότα, θίγονται αρκετές χρήσεις (όπως κτηνοτροφικές και βιομηχανικές μονάδες, ΕΕΛ, γεωτρήσεις, υποσταθμοί ηλεκτρικής ενέργειας), σημαντικό τμήμα καλλιεργειών, προστατευόμενες περιοχές, ακόμα και οικισμοί και αστικά κέντρα όπως η Ηγουμενίτσα. Είναι η αναγκαία η λήψη μέτρων προστασίας και διαχείρισης των εν λόγω θιγόμενων χρήσεων έναντι πλημμυρών.</p>	EL05RAK0001, EL05RAK0003, EL05RAK0004, EL05RAK0005, EL05RAK0006, EL05RAK0007, EL05RAK0008, EL05RAK0010
5.	<p>Ειδικά στο ΥΔ Ηπείρου θίγονται σε όλα τα εξεταζόμενα σενάρια αρκετά Μνημεία Πολιτιστικής Κληρονομιάς (κατά κύριο λόγο πέτρινες γέφυρες) για τα οποία απαιτείται ειδική διαχείριση για την προστασία τους έναντι πλημμυρικών φαινομένων.</p>	EL05RAK0001, EL05RAK0003, EL05RAK0004, EL05RAK0005, EL05RAK0007, EL05RAK0008,
6.	<p>Οι πλημμύρες λόγω ανύψωσης ΜΣΘ καλύπτουν σημαντική επιφάνεια των δελταϊκών εκτάσεων του Αχέροντα, του Καλαμά, της πεδιάδας Άρτας στα δέλτα Αράχθου και Λούρου και ένα τμήμα εκτάσεων στην Κέρκυρα, κυρίως καλλιεργούμενων. Ωστόσο, το βάθος κατάκλυσης είναι σχετικά περιορισμένο (<1,20μ), ενώ δε διαφοροποιείται σημαντικά για τις περιόδους επαναφοράς που εξετάστηκαν.</p>	EL05RAK0002, EL05RAK0003, EL05RAK0004, EL05RAK0005, EL05RAK0006, EL05RAK0008

4.7 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

4.7.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα Σχέδια Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας πρέπει να καλύπτουν όλες τις πτυχές της Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας οι οποίες αφορούν στην:

- Πρόληψη.
- Προστασία.
- Ετοιμότητα, συμπεριλαμβανομένων των προβλέψεων πλημμυρών και των συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης.
- Αποκατάσταση.

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 Υδάτα 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 Δράσεις για τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας, όπως φαίνεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 4.7.1-1: 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 οποίο αναφέρονται, όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 4.7.1-2: Άξονες Δράσης Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας – Τύποι Δράσης

Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Τύπος Δράσης	Περιγραφή
Πρόληψη	1.1 Αποφυγή (M21)	Μέτρα για την αποφυγή εγκατάστασης νέων ή επιπρόσθετων αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου, όπως πολιτικές χρήσεων γης ή κανονισμοί.
	1.2 Μετεγκατάσταση (M22)	Μέτρα για την απομάκρυνση αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου από πλημμυρικές ζώνες.
	1.3 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, κ.λπ.).
	1.4 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, κ.λπ.). Ενσωμάτωση Οδηγίας σε άλλες πολιτικές και στρατηγικές του κράτους (κυρίως χωρικής διευθέτησης).
Προστασία	2.1 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 κατεΐσδυσης, κ.λπ. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης / διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
	2.2 Ρύθμιση της 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.
	2.3 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 καθαίρεση κατασκευών, η διευθέτηση κοιτών, έργα διαχείρισης φερτών υλών, αναχώματα κ.λπ.
	2.4 Διαχείριση ομβρίων υδάτων (M34)	Μέτρα που περιλαμβάνουν παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και για τη μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS).
	2.5 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).

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)

Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Τύπος Δράσης	Περιγραφή
Ετοιμότητα	3.1 Πρόγνωση και έγκαιρη προειδοποίηση (M41)	Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης ή πρόγνωσης πλημμυρών.
	3.2 Σχέδια έκτακτης ανάγκης (M42)	Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση του σχεδιασμού έκτακτης ανταπόκρισης σε πλημμυρικά γεγονότα.
	3.3 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).
	3.4 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)	4.1 Ατομική και κοινωνική αποκατάσταση (M51)	Δραστηριότητες καθαρισμού και αποκατάστασης (σε κτίρια, υποδομές, κ.λπ.). Δράσεις υποστήριξης της σωματικής και ψυχικής υγείας, περιλαμβανομένης της διαχείρισης άγχους. Οικονομική βοήθεια έναντι φυσικών καταστροφών (επιδοτήσεις, φόροι) περιλαμβανομένης νομικής βοήθειας, βοηθήματος ανεργίας λόγω φυσικής καταστροφής, προσωρινή ή μόνιμη μετεγκατάσταση.
	4.2 Περιβαλλοντική αποκατάσταση (M52)	Δραστηριότητες καθαρισμού και αποκατάστασης (προστασία έναντι μούχλας, ασφάλεια νερού φρεάτων και γεωτρήσεων και διασφάλιση περιεκτών επικίνδυνων υλικών)
	4.3 Άλλη αποκατάσταση (M53)	Αποτίμηση εμπειριών από πλημμυρικά γεγονότα, συμβόλαια ασφάλισης, κ.λπ.

4.7.2 ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΗΜΕΡΑ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΥΝ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Οι δράσεις που εφαρμόζονται σήμερα και συμβάλλουν στη διαχείριση κινδύνων πλημμύρας είναι οι κάτωθι:

- ΚΥΑ 31822/1542/Ε103 (ΦΕΚ 1108Β/21.07.2010) με την οποία ενσωματώθηκε η Οδηγία 2007/60/ΕΚ για τις Πλημμύρες στο Εθνικό δίκαιο.
- Γενικό Σχέδιο πολιτικής προστασίας, με την συνθηματική λέξη «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ». Ο σκοπός του είναι η διαμόρφωση ενός συστήματος αποτελεσματικής αντιμετώπισης καταστροφικών φαινομένων για την προστασία της ζωής, της υγείας και της περιουσίας των πολιτών, καθώς και η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Ο «Ξενοκράτης» συντάχθηκε από τη ΓΓΠΠ με την Υ.Α. 1299/2003 (ΦΕΚ 423Β/10-4-2003) και αναθεωρήθηκε με συμπληρωματική Υ.Α. 3384/2006 (ΦΕΚ 776/28-6-06) με την οποία εγκρίθηκε το Ειδικό Σχέδιο «Διαχείριση Ανθρώπινων Απωλειών».
- Καθορισμός μέτρων για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000, κατ' εξουσιοδότηση των διατάξεων του Άρθρου 15, παράγρ. 1 του Νόμου 3199/2003. Τα μέτρα αυτά προσδιορίζονται στο πλαίσιο της 1^{ης} Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμού (διαχειριστικός κύκλος: 2015-2021).

- Διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα (ΦΕΚ 94Α/2014).
- Καθορισμός γραμμής Αιγιαλού και Παραλίας (ΦΕΚ 285Α /19-12-2001).
- Οργάνωση, Διάρθρωση, Λειτουργία Ενιαίου Συντονιστικού Κέντρου Επιχειρήσεων (Ε.Σ.Κ.Ε.)
- Αποκατάσταση ζημιών κτιρίων που επλήγησαν από πλημμύρες.
- Λήψη μέτρων διασφάλισης της Δημόσιας Υγείας σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών, όπως οι πλημμύρες.
- Συντήρηση αντιπλημμυρικών έργων.
- Αποτροπή εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων και δυσχερειών στο οδικό δίκτυο.
- Ενημέρωση κοινού για τη λήψη μέτρων αυτοπροστασίας από τον κίνδυνο των πλημμυρών και παροχή οδηγιών για ενδεχόμενους κινδύνους.
- Αντιμετώπιση κινδύνων από την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων.
- Αξιολόγηση επικίνδυνων καιρικών φαινομένων – Αυξημένη Ετοιμότητα.
- Αρχική ειδοποίηση – πρώτη εκτίμηση επιπτώσεων από την εκδήλωση πλημμυρών.
- Αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών και διαχείριση συνεπειών λόγω πλημμυρικών φαινομένων.
- Επιχειρήσεις έρευνας - διάσωσης.
- Αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών και διαχείριση συνεπειών λόγω επαγόμενων των πλημμυρών φαινομένων.
- Κήρυξη περιοχών σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης / Συντονισμός φορέων.
- Κοινωνικές παροχές και ενισχύσεις στους πληγέντες από πλημμύρες.
- Τήρηση στοιχείων ειδικού φακέλου καταστροφής από πλημμυρικά φαινόμενα.
- Δράσεις για την αναβάθμιση / αποκατάσταση ορεινών λεκανών απορροής.

4.7.3 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Τα μέτρα διακρίνονται ανάλογα με τον **Άξονα δράσης** της Διαχείρισης του Πλημμυρικού Κινδύνου στον οποίο αναφέρονται. Συγκεκριμένα διακρίνονται τέσσερις ομάδες μέτρων:

- Μέτρα Πρόληψης.
- Μέτρα Προστασίας.
- Μέτρα Ετοιμότητας.
- Μέτρα Αποκατάστασης.

Επιπλέον, σε κάθε Άξονα Δράσης αντιστοιχούν ορισμένοι **Τύποι Δράσης**, όπως αυτοί περιγράφονται στον Πίνακα 4.7.1-2.

Το ΣΔΚΠ περιλαμβάνει μέτρα για την επίτευξη των Γενικών Στόχων της Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας που έχουν τεθεί σε επίπεδο χώρας και είναι κοινού και για τα δεκατέσσερα (14) Υδατικά Διαμερίσματα, έτσι όπως αυτοί παρουσιάζονται στην ενότητα 3.1. Οι γενικοί στόχοι αφορούν:

- Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα.
- Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας.
- Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών.
- Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών.

Τα μέτρα, επιπλέον, διακρίνονται σε **είδη** ανάλογα με το περιεχόμενό τους. Ειδικότερα διακρίνονται τα ακόλουθα είδη μέτρων:

- Νομοθετικές / Διοικητικές ρυθμίσεις: Αφορούν αποφάσεις διοικητικών ρυθμίσεων.
- Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα: Αφορούν μέτρα και παρεμβάσεις για τον καλύτερο προσδιορισμό των ζημιών από πλημμύρες καθώς και οικονομικά εργαλεία για τη διαχείριση των επιπτώσεων από τις πλημμύρες.
- Μέτρα εκπαίδευσης / ενημέρωσης: Αφορούν δράσεις εκπαίδευσης, ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.
- Μη δομικές παρεμβάσεις: Αφορούν κανονιστικές διατάξεις (π.χ. έλεγχος χρήσεων γης, καθορισμός ζωνών) και μη δομικά έργα (όπως συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης).
- Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών: Αφορούν δημιουργία / συμπλήρωση βάσεων δεδομένων, συμπλήρωση δεδομένων πεδίου, κυρίως τοπογραφικές αποτυπώσεις υποδομών και στοιχεία γεωμετρίας υδατορευμάτων.
- Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (green infrastructure): Αφορούν μέτρα και παρεμβάσεις για την προστασία περιβαλλοντικά ευαίσθητων περιοχών.
- Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας: Αφορούν δομικά έργα αντιπλημμυρικής προστασίας και μελέτες για την υλοποίησή τους.

Για κάθε μέτρο δίδονται οι πληροφορίες που σημειώνονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

Πίνακας 4.7.3-1: Ειδική Φόρμα Περιγραφής Μέτρων

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Περιλαμβάνει το όνομα του μέτρου
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τα μέτρα, κωδικοποιούνται ως εξής: EL_XX (κωδικός ΥΔ)_XX (Τύπος Μέτρου σύμφωνα με WISE) _XX (αύξων αριθμός μέτρου)
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση ή Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Δίνεται ο στόχος ΔΚΠ στον οποίο αφορά το μέτρο
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Περιλαμβάνει την αναλυτική περιγραφή του μέτρου
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Αφορά στην Αρμόδια Αρχή που είναι υπεύθυνη για την υλοποίηση, την εφαρμογή και το συντονισμό του προτεινόμενου μέτρου σε εθνικό, περιφερειακό, τοπικό επίπεδο
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές / Διοικητικές ρυθμίσεις, Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα, Μέτρα εκπαίδευσης / ενημέρωσης, Μη δομικές παρεμβάσεις, Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών, Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (green infrastructure), Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ, ΖΔΥΚΠ, λεκάνη απορροής, ΥΣ, τοπωνύμιο
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σύνολο χώρας, ΥΔ, ΖΔΥΚΠ, λεκάνη απορροής, ΥΣ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Σχολιασμός της συνέργειας του μέτρου σε τους στόχους και τα μέτρα του ΣΔΛΑΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Σχολιασμός της απόδοσης του μέτρου σε συνθήκες κλιματικής αλλαγής. Αξιολογείται η αποτελεσματικότητα του μέτρου σε μεταβλητές συνθήκες πλημμύρας. Η απόδοση αξιολογείται ως: Υψηλή, Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δίδεται ο βαθμός προτεραιότητας του μέτρου (πολύ υψηλή, υψηλή, κρίσιμη, μέτρια, χαμηλή)
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο, σε εξέλιξη, υπό κατασκευή, ολοκληρωμένο

Τα προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας παρουσιάζονται με βάση την παραπάνω ειδική φόρμα ανά άξονα δράσης στους πίνακες που ακολουθούν.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

4.7.3.1 Μέτρα Πρόληψης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_61_01
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Πρόληψη, Μ61
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος και παροχή υπηρεσιών υποστήριξης στην εφαρμογή του προγράμματος μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος. Το έργο αφορά στην ανάπτυξη βάσης δεδομένων για την συλλογή και παρακολούθηση των απαιτούμενων πληροφοριών από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς στην υλοποίηση του Προγράμματος Μέτρων και στην λήψη συμβουλευτικών υπηρεσιών για το σκοπό αυτό από εξειδικευμένο προσωπικό. Η παροχή των συμβουλευτικών υπηρεσιών ενδεικτικά θα αφορά: α) την παρακολούθηση της υλοποίησης των μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος, β) τη σύνταξη μελετών και κανονιστικών αποφάσεων, γ) την διαμόρφωση κειμένων, δ) τον συντονισμό των εμπλεκόμενων υπηρεσιών στην υλοποίηση των μέτρων, ε) την καταγραφή και ανάλυση δεδομένων που αφορούν παρεμβάσεις αντιπλημμυρικής προστασίας, στ) την σύνταξη μεθοδολογικών κειμένων και τεχνικών προδιαγραφών για θέματα σχετικά με την αξιολόγηση της κλιματικής αλλαγής και λουπών ειδικών θεμάτων που σχετίζονται με την αξιολόγηση και διαχείριση κινδύνων πλημμυρών ζ) ενέργειες για την συλλογή/ ενημέρωση βασικών στοιχείων και δεδομένων που χρησιμοποιούνται κατά την κατάρτιση των ΣΔΚΠ, η) την υποστήριξη σε θέματα αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης και την συμμετοχή σε ομάδες εργασίας που θα συσταθούν στο πλαίσιο των αναγκών της Διεύθυνσης Υδάτων. Στο πλαίσιο του έργου αυτού θα συντάσσονται εκθέσεις αξιολόγησης της πορείας εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων, θα δίνονται κατευθύνσεις για τις απαιτούμενες ενέργειες για την ολοκλήρωση της υλοποίησης τους και θα αξιολογούνται τα μέτρα ως προς την αποτελεσματικότητάς τους στη διαχείριση του κινδύνου των πλημμυρών.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εναρμόνιση των σχεδίων χωροταξικού και ρυθμιστικού χωρικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016 με τα ΣΔΚΠ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_21_02
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Πρόληψη, Μ21
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο αφορά στην εναρμόνιση και εξειδίκευση σε τοπικό επίπεδο των κατευθύνσεων των ΣΔΚΠ, που θα περιλαμβάνονται στις πολιτικές χρήσεων γης με τη μορφή γενικών κατευθύνσεων ή/και κανονισμών στα νέα ΕΠΧΣΑΑ, ΠΠΧΣΑΑ, ΤΧΣ, ΕΧΣ, ΡΣΕ.</p> <p>Σε πρώτη φάση θα πρέπει να τροποποιηθούν οι προδιαγραφές των μελετών Τ.Χ.Σ. /Ε.Χ.Σ. ώστε να συμπεριλάβουν τον:</p> <p>(α) Καθορισμό επιτρεπόμενων χρήσεων ή αντίστοιχα στην απαγόρευση συγκεκριμένων χρήσεων, σύμφωνα με τον βαθμό επιρροής της πλημμύρας, όπως αποτυπώνεται στον σχετικό χάρτη με τα υδραυλικά χαρακτηριστικά αυτής (βάθη-ταχύτητες ροής). Συνιστάται η προοδευτική απαγόρευση χρήσεων υψηλού κοινωνικού και οικονομικού κόστους, όπως οι χρήσεις πολεοδομικού κέντρου, βιομηχανίας, βιοτεχνίας, χονδρεμπορίου και κυρίως ευαίσθητων κοινωνικών υποδομών, βιομηχανικών μονάδων που παράγουν ενέργεια και βιομηχανικών/βιοτεχνικών μονάδων που χαρακτηρίζονται υψηλού βαθμού ρυπογόνες, και η μεταφορά τους από τις περιοχές υψηλού βαθμού επιρροής προς τις περιοχές χαμηλής επιρροής ή εκτός ζώνης..</p> <p>(β) Έλεγχο της δόμησης και τη θέσπιση όρων και περιορισμών εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας. Η μελέτη Τ.Χ.Σ./Ε.Χ.Σ. θα προτείνει τη θέσπιση απαγορεύσεων (για παράδειγμα δημιουργία υπογείων χώρων), ειδικών ρυθμίσεων (για παράδειγμα στεγανοποιήσεις, χρήση pilotis), καθώς και προϋποθέσεων στις κατασκευές (πχ γεωτεχνικές μελέτες, κανόνες θεμελίωσης), τόσο στις περιοχές εντός υφισταμένων σχεδίων πόλης και θεσμοθετημένων ορίων οικισμών, όσο και στις περιοχές εκτός σχεδίου πόλης ή ορίων οικισμών. Οι προτεινόμενες απαγορεύσεις, ρυθμίσεις και προϋποθέσεις, δύναται να βασίζονται στον βαθμό επιρροής της πλημμύρας, όπως αποτυπώνεται στον σχετικό χάρτη με τα υδραυλικά χαρακτηριστικά αυτής (βάθη-ταχύτητες ροής). Οι όροι και περιορισμοί αφορούν νέες κατασκευές. Εκτιμάται ότι σε εύλογο βάθος χρόνου οι προϋφιστάμενες κτιριακές υποδομές θα επισκευασθούν και η νέα έκδοση οικοδομικής άδειας θα έχει τις πρόνοιες των νέων ρυθμίσεων.</p> <p>(γ) Καθορισμό ζωνών ελεγχόμενου πλημμυρισμού και προσδιορισμό του επιπέδου προστασίας τους, με ρυθμίσεις όπως στα (α) και (β).</p> <p>Με βάση τις ανωτέρω προδιαγραφές, αναμένεται να υλοποιηθεί η εναρμόνιση των νέων σχεδίων χωροταξικού και ρυθμιστικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ, ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ/ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Μετεγκατάσταση ή προστασία δραστηριοτήτων και εγκαταστάσεων στο πλαίσιο σύνταξης των μελετών Τ.Χ.Σ./Ε.Χ.Σ. και Ρ.Σ.Ε.
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΕΙ_05_22_03
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Πρόληψη, Μ22
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Τροποποίηση των προδιαγραφών εκπόνησης των μελετών Τ.Χ.Σ./Ε.Χ.Σ. και Ρ.Σ.Ε. με πρόβλεψη μετεγκατάστασης ή προστασίας ορισμένων κατηγοριών δραστηριοτήτων και εγκαταστάσεων που θα κρίνονται κατά περίπτωση κατά τη διάρκεια εκπόνησης των μελετών αυτών (π.χ. εξαιρετικά ρυπογόνων ή επικίνδυνων για τη δημόσια υγεία, εθνικής ασφάλειας, ιδιαίτερης σημασίας για την τοπική και εθνική οικονομία, κτλ.), και εντοπίζονται εντός της πλημμυρικής ζώνης με προτεραιότητα στις περιοχές υψηλού κινδύνου και έμφαση στις οριοθετημένες ζώνες χειμάρρων ή ποταμών. Προϋπόθεση για τη μετεγκατάσταση των δραστηριοτήτων αυτών είναι η ύπαρξη αντίστοιχου χωρικού υποδοχέα στα όρια του ΟΤΑ στον οποίο συντάσσονται οι μελέτες. Σε πρώτη φάση, το μέτρο αφορά στην έκδοση σχετικής διοικητικής-νομοθετικής πράξης, που θα καθορίζει την διαδικασία και τις αρμοδιότητες των υπηρεσιών, τα κριτήρια υπαγωγής, τα οικονομικά κίνητρα τον χρόνο υποχρεωτικής μετεγκατάστασης των χρήσεων που θεσμοθετούνται προς απαγόρευση.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ, ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μέση
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_23_04
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Πρόληψη, M23
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Κατά την αναθεώρηση των ισχυόντων ρυμοτομικών σχεδίων στις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας και την τροποποίηση του Π.Δ. 24/4-3/5/1985 (ΦΕΚ 181 Δ) περί δόμησης των οικισμών κάτω των 2000 κατοίκων, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα αποτελέσματα του ΣΔΚΠ, ώστε:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Να διασφαλίζεται η ροή των υδάτων προς τους φυσικούς αποδέκτες - Να γίνεται οριοθέτηση των ρεμάτων και καθορισμός ζωνών προστασίας προκειμένου να αποτραπεί η ανάπτυξη χρήσεων γης εντός αυτών και να εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη ροή του ρέματος. <p>Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, για το ΥΔ05 το μέτρο μπορεί να εφαρμοστεί στις περιοχές των πολεοδομικών συγκροτημάτων των Ιωαννίνων, της Άρτας και της Ηγουμενίτσας.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ, ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ/ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ/ΔΗΜΟΙ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μέση
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Κατάρτιση γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΕΙ_05_23_05
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Πρόληψη, Μ23
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το 97% των αγροτών και το 83% των νέων αγροτών κάτω των 35 ετών, έχουν μόνο εμπειρικές γνώσεις σχετικά με τα θέματα του επαγγέλματός τους, το οποίο αποτελεί ένα από τα κυριότερα προβλήματα του τομέα που έχει επιρροή και στις αποφάσεις που παίρνονται και σχετίζεται με τις επιπτώσεις των πλημμυρικών γεγονότων στις γεωργοκτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις.</p> <p>Το μέτρο Μ01 του ΠΑΑ 2014-2020 «Δράσεις μετάδοσης γνώσεων και ενημέρωσης», προβλέπει την ενεργοποίηση τριών υπομέτρων που περιλαμβάνουν την επαγγελματική κατάρτιση και δράσεις δεξιοτήτων, τις δράσεις επίδειξης και ενημέρωσης και τις βραχυπρόθεσμες ανταλλαγές σε ζητήματα διαχείρισης εκμεταλλεύσεων και επισκέψεις. Οι εκπαιδευτικές τεχνικές περιλαμβάνουν πρακτικές εργασίες και εξατομικευμένη καθοδήγηση. Στα πεδία δράσης περιλαμβάνονται η χρήση νέων τεχνολογιών, οι νέες διαδικασίες παραγωγής και η ελαχιστοποίηση των παραγόντων που μειώνουν το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής. Η εφαρμογή των παραπάνω υπομέτρων πρέπει να γίνει εξειδικευμένα για τους αγρότες και ειδικά τους νέους αγρότες εντός της πλημμυρικής ζώνης για T=100 χρόνια, με έμφαση στα θέματα πρακτικών που μειώνουν τις επιπτώσεις πλημμύρας στις εκμεταλλεύσεις. Προτείνεται η αυξημένη μοριοδότηση των παραγωγών με έδρα εκμετάλλευσης εντός των πλημμυρικών ζωνών για T=100 χρόνια.</p> <p>Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά για το ΥΔ05 προτείνεται εφαρμογή του μέτρου στις Δημοτικές Ενότητες Αγίου Δημητρίου, Αμβρακικού, Ανατολής, Άνω Καλαμά, Ανωγείου, Αράχθου, Αρταίων, Αχέροντα, Βλαχέρνας, Δελβινάκιου, Δερβιζιάνων, Εκάλης, Ζαλόγγου, Ζίτσας, Ηγουμενίσσας, Θεσπρωτικού, Ιωαννιτών, Καλπακίου, Κομμένου, Κομποτίου, Κρανέας, Λευκιμμαίων, Λούρου, Μελιτειέων, Μενιδίου, Ξηροβουνίου, Παμβώτιδος, Παραμυθιάς, Παραποτάμου, Πασαρώνος, Περάματος, Πέτα, Πρεβέζης, Σαγιάδας, Φαναρίου, Φιλιάτων, Φιλιπιάδος, Φιλοθέης, τμήματα των οποίων ευρίσκονται εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ/ΟΠΕΚΕΠΕ/ΔΑΟΚ ΠΕ/ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Μελέτη για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στους τομείς ύδρευσης και αποχέτευσης
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_23_06
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Πρόληψη, M23
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Ο σημαντικότερος κίνδυνος μιας υδρευτικής γεώτρησης σε περίπτωση πλημμύρας, πέραν των βλαβών που μπορούν να προκληθούν στο υπέργειο ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό της, είναι η πρόκληση ρύπανσης του υπόγειου υδάτινου ορίζοντα καθώς είναι βέβαιο ότι πλημμυρικά επιφανειακά ύδατα θα εισέλθουν στην γεώτρηση. Για τον λόγο αυτό απαιτείται εκπόνηση μελέτης για την προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλισης για T= 100 χρόνια. Περιλαμβάνεται η καταγραφή/ επιβεβαίωση της θέσης και της στάθμης των υδρευτικών γεωτρήσεων και η λήψη μέτρων αντυλημμυρικής προστασίας τους όπως, η ανύψωση των ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων, της σωλήνωσης και του οικίσκου της κάθε γεώτρησης ή η κατασκευή προστατευτικού περιμετρικού αναχώματος κατάλληλου ύψους από κατάλληλα υλικά.</p> <p>Προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλισης για T= 100 χρόνια. Περιλαμβάνεται η καταγραφή/επιβεβαίωση της θέσης και της στάθμης των υδρευτικών γεωτρήσεων. Για το ΥΔ05, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, το μέτρο εφαρμόζεται σε 2 υδρευτικές γεωτρήσεις στη πεδιάδα Άρτας (μία πλησίον των εκβολών του Αράχθου και μία πλησίον του ρ. Διπόταμου), κατά μήκος του παραπόταμου του Λούρου ανάντη του οικισμού Αμπέλια και κατά μήκος του ποταμού Καλαμά πλησίον του οικισμού Άγιος Βλάσιος.</p> <p>Εκπόνηση μελέτης προστασίας των ΕΕΛ που βρίσκονται εντός ζώνης κατάκλισης για T=100 χρόνια (ενδεικτικά Άρτας, Φιλιπιάδας, Μελιτειών-Κέρκυρα) αλλά και σε όσες βρίσκονται πλησίον των ζωνών κατάκλισης. Στόχος του μέτρου είναι η προστασία της δημόσιας υγείας από τυχόν αστοχία των μονάδων.</p> <p>Κατά τον σχεδιασμό και την κατασκευή νέων υδρευτικών γεωτρήσεων και ΕΕΛ από τους Δήμους/ΔΕΥΑ/ΕΥΔΑΠ, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, ώστε να σχεδιάζονται μέτρα προστασίας τους εφ' όσον απαιτείται. Στο πλαίσιο αυτό οι αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων θα πρέπει να αποστείλουν το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης στους φορείς αυτούς.</p> <p>Οι δράσεις που προτείνονται στο μέτρο αυτό θα πρέπει να είναι συμβατές και με τα προτεινόμενα μέτρα Σχεδίων Ασφάλειας Νερού που πιθανόν εκπονούνται στις συγκεκριμένες περιοχές.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΙ, ΔΕΥΑ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντυλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μέση
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_24_07
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Πρόληψη, M24
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο αφορά την τεχνικοοικονομική μελέτη και προμήθεια εξοπλισμού, για την αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμό του υφιστάμενου δικτύου μετεωρολογικών και υδρομετρικών σταθμών της ΕΜΥ, του ΥΠΕΝ, του ΥΠΑΑΤ, του ΕΑΑ και της ΔΕΗ. Η υλοποίηση του μέτρου ενδεικτικά περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις:</p> <p>α) αξιολόγηση σχεδιασμού και λειτουργίας του υφιστάμενου δικτύου μετεωρολογικών και υδρομετρικών σταθμών</p> <p>β) προτάσεις εκσυγχρονισμού του υφιστάμενου δικτύου (πχ προσθήκη νέων οργάνων, αντικατάσταση σταθμών ή και οργάνων με τεχνολογικά σύγχρονα, βελτίωση προστασίας του χώρου εγκατάστασης του εξοπλισμού, εξασφάλιση παροχής ηλεκτρικού ρεύματος κλπ.)</p> <p>γ) προτάσεις αναθεώρησης του σχεδιασμού του δικτύου ως προς τις θέσεις μέτρησης, με εγκατάσταση επιπλέον σταθμών, αν αυτό απαιτείται, για την εξασφάλιση της συμπληρωματικότητάς τους</p> <p>δ) προτάσεις για το σύστημα συλλογής, μετάδοσης και αρχειοθέτησης των δεδομένων</p> <p>ε) σύνταξη τευχών δημοπράτησης για την προμήθεια του απαιτούμενου εξοπλισμού</p> <p>στ) προμήθεια απαιτούμενου εξοπλισμού</p> <p>ζ) επάνδρωση υφιστάμενων και νέων συστημάτων με κατάλληλο προσωπικό τόσο για την συλλογή των παρατηρήσεων όσο και για την επεξεργασία τους και εισαγωγή κατάλληλης νομοθετικής ρύθμισης που θα διευκολύνει την πρόσληψη παρατηρητών.</p> <p>η) Προσπάθεια ενοποίησης των υφιστάμενων δικτύων, με σκοπό την καλύτερη και ομοιογενή λειτουργία τους.</p> <p>Σκοπός του μέτρου είναι η συμπλήρωση της διαθέσιμης πληροφορίας, ώστε να είναι δυνατή η ακριβέστερη εκτίμηση των υδρολογικών παραμέτρων, καθώς και η επικαιροποίηση των όμβριων καμπυλών/βαθμονόμηση των υδρολογικών μοντέλων που καταρτίστηκαν στο πλαίσιο του ΣΔΚΠ. Σε πρώτη φάση προτείνεται να εκπονηθεί η μελέτη αξιολόγησης και αναδιάρθρωσης του δικτύου, η σύνταξη των τευχών δημοπράτησης και η προμήθεια εξοπλισμού 1ης προτεραιότητας σε περιοχές που δεν καλύπτονται από επαρκή αριθμό σταθμών.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ, ΔΕΗ, ΥΠΑΑΤ, ΕΜΥ, ΕΑΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών σχετικά με τις αντιπλημμυρικές υποδομές
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δημιουργία εθνικής βάσης τεχνικών δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΕΙ_05_24_08
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Πρόληψη, Μ24
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει την δημιουργία (σχεδιασμός, ανάπτυξη, συλλογή και συμπλήρωση με διαθέσιμα δεδομένα) Εθνικού Μητρώου καταγραφής των τοπογραφικών αποτυπώσεων που έχουν γίνει στα πλαίσια των ΣΔΚΠ αλλά και άλλων μελετών καθώς και αυτών που θα προγραμματιστούν να γίνουν ώστε να υπάρχει μία ενιαία βάση δεδομένων. Τα κύρια πεδία/δομή της βάσης θα λαμβάνουν υπόψιν και τις απαιτήσεις - ανάγκες της Οδηγίας των ΣΔΚΠ. Η Βάση αυτή θα συμπληρωθεί και με καινούργια δεδομένα που θα προκύψουν από την τοπογραφική αποτύπωση υφιστάμενων τεχνικών έργων αντιπλημμυρικής προστασίας με χρήση τεχνολογιών με τη υψηλότερη δυνατή ανάλυση σε αναχώματα σημαντικών έργων διευθέτησης κατά μήκος των κύριων κλάδων του υδρογραφικού δικτύου του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων θα συμπληρωθούν με επίγειες μετρήσεις (επιβεβαίωση και διόρθωση των υψομετρικών μετρήσεων σε θέσεις ασαφειών, διατομές αποστραγγιστικών τάφρων κτλ). Επιπλέον θα γίνει αποτύπωση τεχνικών έργων εντός του υδρογραφικού δικτύου τα οποία επηρεάζουν την ροή, λεπτομερής αποτύπωση των προστατευτικών αναχωμάτων των ΕΕΛ που επηρεάζονται από την πλημμυρική κατάκλυση, αποτύπωση (οριζοντιογραφίες - μηκοτομές) του κάθετου άξονα των βασικών οδικών αξόνων, μεγάλων οχετών κατά μήκος της σιδηροδρομικής γραμμής ΟΣΕ, καθώς επίσης και λήψη υψομέτρων σε σημαντικές υποδομές (π.χ δομές πολιτικής προστασίας, Κέντρα Υγείας, Νοσοκομεία, Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, Βιομηχανίες κτλ) που επηρεάζονται από την κατάκλυση. Τοπογραφική αποτύπωση με επίγειες μετρήσεις σε επιλεγμένα σημεία εντός της κοίτης των κύριων κλάδων του υδρογραφικού δικτύου καθώς και αποτύπωση εγκάρσιων διατομών και πρηνών σε επιλεγμένες θέσεις εντός των κύριων κλάδων ή σε δευτερεύοντες κλάδους του υδρογραφικού δικτύου όπου εντοπίστηκε κατάκλυση για T = 100 έτη. Λήψη κρίσιμων υψομέτρων «αναφοράς» με επίγεια μέσα σε οικισμούς της που βρίσκονται εντός πλημμυρικών ζωνών όπως έχουν προκύψει από τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΥΜΕ/ ΓΓ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών σχετικά με τις αντιπλημμυρικές υποδομές
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Παραγωγή Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους (DTM) πολύ υψηλής ακρίβειας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_24_09
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Πρόληψη, M24
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Παραγωγή ψηφιακού μοντέλου εδάφους πολύ υψηλής ανάλυσης και ακρίβειας (πυκνότητα μέχρι και 20 σημείων ανά m² και υψομετρική ακρίβεια <1.0 m) με χρήση τεχνολογιών με την υψηλότερη δυνατή ανάλυση. Οι περιοχές που θα αφορά το υπόβαθρο θα είναι εντός της ζώνης κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη, κυρίως σε περιοχές όπου το ανάγλυφο είναι ήπιο και αναμένουμε μεγάλη κατάκλυση (π.χ πεδινές περιοχές, δέλτα ποταμών κτλ), καθώς επίσης και σε ζώνες υψηλού έως πολύ υψηλού κινδύνου όπως αυτές προέκυψαν από τους χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας.</p> <p>Οι δράσεις του μέτρου αυτού θα συμπεριληφθούν στις τεχνικές προδιαγραφές των συμβάσεων για την εκπόνηση της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ και προηγηθούν των υπόλοιπων εργασιών των συγκεκριμένων συμβάσεων.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών σχετικά με τις αντιπλημμυρικές υποδομές
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Πολύ υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δημιουργία Εθνικού Μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΕΛ_05_24_10
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Πρόληψη, Μ24
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο αφορά στον σχεδιασμό και ανάπτυξη ενός Εθνικού Μητρώου Ιστορικών Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΙΠΣ) που να καλύπτει τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο μέσω ανάπτυξης κατάλληλου συστήματος χωρικών δεδομένων (SDI). Το ΕΜΙΠΣ, θα περιλαμβάνει δεδομένα της γεωγραφικής βάσης που υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, σε δεδομένα υφιστάμενων βάσεων της ΕΓΥ στο πλαίσιο εφαρμογής άλλων Ευρωπαϊκών Οδηγιών, καθώς και σε άλλες επιμέρους βάσεις δεδομένων (πχ μητρώο χρηστών ύδατος, εργαλεία ΥΠΑΝ, ΕΜΣΥ, κλπ.) τα οποία σχετίζονται με τις πλημμύρες. Τα δεδομένα που θα εισαχθούν στο ΕΜΙΠΣ, θα ομογενοποιηθούν ως προς την δομή, το περιεχόμενό τους και θα τεκμηριωθούν με μεταδεδομένα. Το μέτρο ενδεικτικά θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:</p> <p>α) Ανάλυση υφιστάμενων βάσεων δεδομένων και υποδομών</p> <p>β) Σχεδιασμό Βάσης Χωρικών και Περιγραφικών Δεδομένων</p> <p>γ) Μετάπτωση και οργάνωση υφιστάμενων δεδομένων επιμέρους βάσεων, στο νέο σχήμα Βάσης Δεδομένων</p> <p>δ) Συλλογή/ συμπλήρωση και καταχώρηση πληροφορίας/ δεδομένων πλημμυρικών συμβάντων και αποτυπωμάτων ιστορικών πλημμυρών. Οι πληροφορίες που θα καταχωρούνται θα είναι τουλάχιστον αυτές που καταχωρούνται στη βάση δεδομένων ΕΙΟΝΕΤ του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος, στο στάδιο της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2007/60/ΕΚ.</p> <p>ε) Εγκατάσταση Κεντρικής βάσης δεδομένων για την αποθήκευση χωρικών και περιγραφικών δεδομένων, η οποία είναι προσβάσιμη από όλα τα λογισμικά CAD, GIS κ.α., εξαλείφοντας την ανάγκη ύπαρξης αρχείων σε επιμέρους υπολογιστές.</p> <p>στ) Διάχυση των δεδομένων τόσο στο εσωτερικό δίκτυο όσο και στο Διαδίκτυο υπό την μορφή ανοικτών προτύπων βασιζόμενων στις οδηγίες INSPIRE και OGC (Open GIS Constortium) και τυποποιημένων διαδικτυακών υπηρεσιών όπως Web Map Service (WMS), Web Feature Services (WFS), Catalog Service for the Web (CSW)</p> <p>ζ) Ανάπτυξη γεωγραφικής - διαδικτυακής πλατφόρμας (Web GIS) για την διάχυση των δεδομένων και των λοιπών πληροφοριών, με δυνατότητες ανάπτυξης χωρικών και περιγραφικών ερωτημάτων και κατεβάσματος (download) των αποτελεσμάτων και παραγωγής διαδραστικών θεματικών χαρτών. Η πλατφόρμα θα είναι συμβατή την Ευρωπαϊκή Οδηγία INSPIRE (Commission Regulation 976/2009 9.11.2011 and 28.12.2012) και το WISE (Water Information System for Europe)</p> <p>η) Άμεση εισαγωγή και διαχείριση δεδομένων που παρέχονται κατά όμοιο τρόπο (ανοικτά πρότυπα βασιζόμενα στις οδηγίες INSPIRE και OGC), καθώς αυτά δύνανται να «δανεισθούν» από τον αντίστοιχο Φορέα.</p> <p>θ) Ανάπτυξη συνδυαστικών ερωτημάτων μεταξύ δεδομένων είτε της Υπηρεσίας είτε άλλου Φορέα.</p> <p>ι) Ανάπτυξη ιδιοποιημένων εφαρμογών αυτοματισμού και διαχείρισης</p> <p>κ) Καθορισμός πρωτόκολλου λειτουργίας ΕΜΙΠΣ και συλλογής, επεξεργασίας, διαχείρισης και αρχειοθέτησης δεδομένων για την επικαιροποίησή της.</p>

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δημιουργία Εθνικού Μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο
	<p>Ανάλογα με τη φύση τους οι πληροφορίες καταχωρούνται από διάφορους χρήστες που διαθέτουν δεδομένα για τα πλημμυρικά συμβάντα και τις επιπτώσεις τους (ΕΓΥ, Δ/νσεις Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης, Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας Περιφερειών, Διεύθυνση Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών (ΥΠΟΜΕΔΙ, πρώην ΥΑΣ), ΕΛΓΑ, Δήμοι κλπ).</p> <p>Η όλη γεωχωρική υποδομή, η καταχώριση των σημείων υδροληψίας, η απεικόνιση των χαρτών και υποβάθρων θα γίνεται στο Εθνικό Σύστημα Αναφοράς (ΕΓΣΑ87 ή WGS 84).</p> <p>Η εφαρμογή θα παρέχει ασφαλή πρόσβαση σε εξουσιοδοτημένους χρήστες των κεντρικών και περιφερειακών υπηρεσιών της χώρας για την καταχώριση των πληροφοριών καθώς και τη μεταβολή ή τροποποίηση τους.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών σχετικά με τις αντιπλημμυρικές υποδομές
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Μελέτη Αγροτικής Ανάπτυξης εντός των ΖΔΥΚΠ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_24_11
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Πρόληψη, Μ24
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Εκπόνηση μελέτης αγροτικής ανάπτυξης εντός των πλημμυρικών ζωνών για T=100 έτη και σε συνδυασμό με τις ζώνες αυξημένου συστημικού κινδύνου αποζημιώσεων γεωργικής ασφάλισης από τον ΕΛΓΑ. Ο συστημικός κίνδυνος καθορίζεται με βάση τα δεδομένα του ΕΛΓΑ για Δημοτικές Ενότητες ή τοπικές κοινότητες με περισσότερα των 2 πλημμυρικών συμβάντων ανά δεκαετία. Οι μελέτες θα εκπονούνται ανά Περιφέρεια και θα πρέπει να εξετάζουν:</p> <ol style="list-style-type: none"> τις ανάγκες αναδιάρθρωσης μέρους των καλλιεργειών τις ανάγκες μετεγκατάστασης κτηνοτροφικών μονάδων τον επανακαθορισμό μέρους των εφαρμοζόμενων γεωργικών πρακτικών, με την αξιοποίηση των υφιστάμενων εδαφολογικών και κλιματικών δεδομένων και τη γεωργοτεχνική ανάλυση της ΖΔΥΚΠ. Η μεθοδολογία περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> α) ταξινόμηση των καλλιεργειών της ζώνης από απόψεως αντοχής στον πλημμυρικό κίνδυνο με βάση το ιστορικό της περιοχής, β) επισήμανση εναλλακτικών καλλιεργειών ή/και ποικιλιών, που μπορούν να αποδώσουν ίδιου επιπέδου αγροτικό εισόδημα με τις προς απομάκρυνση καλλιέργειες, γ) οικονομικά και άλλα κίνητρα για την αλλαγή καλλιεργειών και να γίνουν προτάσεις διοικητικών διευθετήσεων όπου είναι απαραίτητες, δ) έλεγχος της θέσης των κτηνοτροφικών μονάδων με στοιχεία της πλέον πρόσφατης οριστικοποίησης ΟΣΔΕ και υπόδειξη των κτηνοτροφικών μονάδων που πρέπει να μετεγκατασταθούν, με την ανάλογη παροχή κινήτρων. Για τις μονάδες που δεν περιλαμβάνονται στο ΟΣΔΕ (πτηνοτροφεία, χοιροτροφεία) θα χρησιμοποιηθούν δεδομένα της κτηνιατρικής βάσης. ε) όπου δεν συνίσταται η αναδιάρθρωση καλλιεργειών ή η μετεγκατάσταση μονάδων, πρέπει να προταθούν εναλλακτικές γεωργικές πρακτικές (εποχής σποράς, λίπανσης, συγκομιδής, θέσεις βόσκησης κλπ), λαμβάνοντας υπόψη την εποχικότητα των πλημμυρικών συμβάντων στ) τις οικονομικές επιπτώσεις από την τροποποίηση των γεωργικών πρακτικών (μείωση αποδόσεων, μείωση τιμής λόγω καθυστέρησης συγκομιδής κλπ). <p>Οι μελέτες θα πρέπει να αποτελούν οδηγό αγροτικής ανάπτυξης εντός των συγκεκριμένων ζωνών, από τις οποίες θα προκύψει και σειρά κανονιστικών και προγραμματικών πράξεων της Διοίκησης. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αναφέρονται οι ζώνες RAK003 Αράχθου – Λούρου και RAK008 Καλαμά.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ/ΕΥΔ ΠΑΑ – Μ20
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ,
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Θεσμοθέτηση διαδικασίας μετεγκατάστασης γεωργικών εκμεταλλεύσεων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_22_12
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Πρόληψη, M22
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μετά την υλοποίηση του μέτρου «Μελέτη Αγροτικής Ανάπτυξης εντός των ΖΔΥΚΠ» και εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις, προτείνεται η διαμόρφωση διοικητικού μηχανισμού για την μεταφορά γεωργικών εκμεταλλεύσεων και κτηνοτροφικών μονάδων σε περιοχές χαμηλού κινδύνου, που θα υποδειχθούν από τις μελέτες του ως άνω μέτρου. Σε πρώτη φάση, το μέτρο αφορά στην έκδοση σχετικής διοικητικής-νομοθετικής πράξης, που θα καθορίζει την διαδικασία και τις αρμοδιότητες των υπηρεσιών, τα κριτήρια υπαγωγής και τα οικονομικά κίνητρα (επιδότηση δαπανών μετεγκατάστασης, συμβουλευτικές υπηρεσίες και συνδρομή στην οργάνωση στις νέες θέσεις). Κατά την υλοποίηση του μέτρου θα ελέγχονται κατά περίπτωση και οι δυνατότητες υπαγωγής ορισμένων μονάδων στο μέτρο M05 του ΠΑΑ 2014-2020. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται οι ζώνες RAK003 Αράχθου-Λούρου και RAK008 Καλαμά.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ, ΥΠΕΣΔΑ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μέση
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)

4.7.3.2 Μέτρα Προστασίας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Προώθηση πρακτικών ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλικών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ)
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_31_13
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Προστασία, Μ31
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο αφορά σε δέσμη παρεμβάσεων για την δασοτεχνική διευθέτηση ορεινών λεκανών απορροής (Έργα ορεινής υδρονομίας) που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας Τ100. Περιλαμβάνει την εκπόνηση μελετών δασοτεχνικής διευθέτησης των ορεινών λεκανών απορροής στα ανάντη των ΖΔΥΚΠ, σε λεκάνες απορροής χειμάρρων και χειμαρροποτάμων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας Τ100. Οι μελέτες θα γίνουν σύμφωνα με τον Κανονισμό Εκπόνησης Μελετών Δασοτεχνικής Διευθέτησης Χειμάρρων (ΚΕΜΔΔΧ), που εγκρίθηκε με την 247722/4375/6-12-1978 Απόφαση του Υπ. Γεωργίας. Η διευθέτηση στοχεύει στην απόσβεση των χειμαρρικών φαινομένων στις ορεινές λεκάνες, βάσει των αρχών της υδρογεωνομικής διευθέτησης.</p> <p>Κύριοι στόχοι της διευθέτησης είναι: (α) η ανάσχεση ροής, η απόσβεση των χειμαρρικών φαινομένων και η ομαλοποίηση της διαίτας του νερού και (β) ο έλεγχος της στερεομεταφοράς με άμεση επίδραση στους τελικούς αποδέκτες. Από την μελέτη θα προκύψει ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διευθέτησης με την εφαρμογή του κατάλληλου συστήματος, το οποίο δύναται να είναι:</p> <p>Α. Εφαρμογή του Δασοτεχνικού Συστήματος Ορεινών Υδρονομικών Έργων που περιλαμβάνει ένα τρίπτυχο έργων και μέτρων οργανικά συνδεδεμένων και αλληλεξαρτώμενων :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Φυτοκομικά έργα (δασώσεις, θαμνώσεις, χλοάσεις) με σκοπό την αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης, την προστασία όχθης ποταμού ή ρέματος, την αύξηση της υδατοσυγκράτησης και της διήθησης στο έδαφος, την μετατροπή της επιφανειακής απορροής σε υπεδάφια, την επιβράδυνση της απορροής, την περιβαλλοντική αναβάθμιση του ορεινού χώρου ή την βελτίωση της οικολογικής κατάστασης των ρεμάτων -Γεωτεχνικά έργα (βαθμιδώσεις, αποξέσεις πρανών, στραγγίσεις, τάφροι, ξηρολιθοδομές, κλαδοπλέγματα, κορμοφράγματα κλπ) με σκοπό τη σταθεροποίηση απότομων πρανών, τη σταθεροποίηση ολισθήσεων, την αποτροπή αυλακωτής και μικρής χαραδρωτικής διάβρωσης, τη συγκέντρωση και απαγωγή όμβριων υδάτων, την προσωρινή μεταπυρική προστασία. -Υδραυλικοτεχνικά έργα όπως: i) Φράγματα (στερέωσης κοίτης και συγκράτησης φερτών υλών) με σκοπό τη σταθεροποίηση της κοίτης και αποτροπή αξονικής διάβρωσης, τη μόνιμη συγκράτηση φερτών υλών, τη σταθεροποίηση ολισθήσεων, τη μείωση της συρτικής δύναμης του νερού, την ευνόηση της παραποτάμιας βλάστησης. ii) Έργα τοποθετημένα παράλληλα στη κοίτη (αναχώματα, επενδύσεις, εκτροπές, πρόβολοι) με σκοπό την προστασία όχθης ρεμάτων και αποτροπή της πρανικής διάβρωσης, τον περιορισμό της ροής εντός καθορισμένης κοίτης, την διεύρυνση της κοίτης με σκοπό την φυσική διαμόρφωσή της ή την δημιουργία ζωνών υψηλής στάθμης (μπαγγίνες), την προστασία από υπερχειλίσσεις, την απελευθέρωση και αξιοποίηση εδαφών. <p>Β. Πιλοτική εφαρμογή του Διαλογικού Συστήματος Ελέγχου Διακίνησης Φερτών Υλών με ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής έντονης χειμαρρικότητας που δεν επιδέχονται ή επιδέχονται μερική δασοτεχνική διευθέτηση Η πιλοτική εφαρμογή θα προσφέρει την ευκαιρία να δοκιμαστούν και να αξιολογηθούν νέες μέθοδοι υδρονομικής διευθέτησης για τις οποίες</p>

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Προώθηση πρακτικών ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλικών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ)
	<p>υπάρχει έλλειψη τεχνογνωσίας και εμπειρίας στη χώρα μας. Ενδεικτικά θα περιλαμβάνει ανοιχτά φράγματα διαλογής και προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών με σκοπό την ανάσχεση μαζικής στερεομεταφοράς (debris flows & Mud flows) την ανάσχεση πλημμυρικού κύματος (backwater effect) την προσωρινή συγκράτηση φερτών υλών σε λεκάνες, τον έλεγχο της διακίνησης φερτών υλών με διαλογή.</p> <p>Γ. Σε ορεινές λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας είναι δυνατή ή κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης (dry detention pond) στις κοίτες των ρεμάτων με στόχο την ανάσχεση της πλημμύρας. Η κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης δίνει επιπλέον τη δυνατότητα, σε περιπτώσεις όπου χρειάζονται οι ροές προς τα κατάντη, όπως π.χ. για οικολογικούς λόγους ή για εμπλουτισμό ή άρδευση, να αξιοποιούνται τα πλημμυρικά νερά που συγκεντρώνονται σε αυτές (προβλέπεται εξοπλισμός υδροληψίας/εκκένωσης ώστε να αποδίδεται ελεγχόμενη η απορροή).</p> <p>Η αναγκαιότητα εκτέλεσης των παραπάνω έργων σε επιλεγμένες ορεινές λεκάνες απορροής και χειμαρρικές κοίτες θα προκύψει από το Στρατηγικό Σχέδιο Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας (Μάστερ Πλαν) που θα έχει στόχο να εντοπίσει και να ιεραρχήσει τα απαιτούμενα Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και Λεκάνης Απορροής λαμβάνοντας υπόψη τις Ζώνες Δυνητικού Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) και τους Χάρτες του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.</p> <p>Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται συγκεκριμένα έργα σε ορεινές λεκάνες 2^{ης} τάξης οι οποίες απορρέουν σε ΖΔΥΚΠ που εμφανίζουν περιοχές υψηλού πλημμυρικού κινδύνου με βάση τους Χάρτες Κινδύνου:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Μικρορέματα Πηγαδουλίων, Παλαιοκκλησίου, Μύλων, Πλασίου, Καλπακιώτικος, Μικρορέματα Κάμπου Παπαδιάς, Δολιανών, Καλπακίου, Χρυσόρραχης, Ρέμα Λαγκαβίτσα (Μηλέας, Χαραυγής), Ξηροποτάμου, Κούτση, Μικρορέματα Κάμπου Οχθών Καλαμά (Από Άγιο Βλάσιο μέχρι Ραβενή), Πετροβουνίου, Ανατολικής, Δρίσκου, Κουρέντων. Για τις λεκάνες αυτές δεν έχουν κατασκευαστεί ορεινά υδρονομικά έργα και προτείνεται η πραγματοποίηση αναγνωριστικής μελέτης διευθέτησης χειμάρρων. (2) Έργα που ήδη κατασκευάζονται: Φράγμα προστασίας στις λεκάνες Γκούρας, Θεοδωριανών, και Καλεντίνης, Έργα ελέγχου φερτών και στερέωσης εδαφών στη λεκάνη Κερασώνα. (3) Προτεινόμενα έργα από τη Δασική Υπηρεσία: Παράλληλοι τοίχοι στη λεκάνη Καλεντίνη, Φράγματα στη λεκάνη Γκούρας, Θεοδωριανών, Αναδάσωση και έργα προστασίας στο Μετσοβίτικο.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΔΑΣΩΝ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	(α) 830.000 €, (β) 1.800.000 €, (γ) 1.900.000 €
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ταμειυτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_32_14
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Προστασία, M32
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σε νέα μεγάλα φράγματα που εμπίπτουν στον ορισμό των Μεγάλων Φραγμάτων της Διεθνούς Επιτροπής Μεγάλων Φραγμάτων (ICOLD), δηλαδή φράγματα με ύψος από τη θεμελίωση, 15 m και άνω ή όγκου ταμειυτήρα άνω των 3 εκατομμυρίων κυβικών μέτρων με αρδευτική ή άλλη λειτουργία να εξετάζεται και η δυνατότητα λειτουργίας αντιπλημμυρικής προστασίας σε λεκάνες που βρίσκονται ανάντη ΖΔΥΚΠ. Η αντιπλημμυρική προστασία απαιτεί πρόσθετο όγκο ταμίευσης και κατάλληλο πρόγραμμα λειτουργίας του ταμειυτήρα. Με αυτές τις προϋποθέσεις ο ταμειυτήρας είναι δυνατόν να επιτυγχάνει ανάσχεση της πλημμύρας: μείωση της διάρκειας και του μεγέθους της πλημμυρικής αιχμής. Ο όλος σχεδιασμός πρέπει να λαμβάνει υπόψη την πολλαπλή σκοπιμότητα και τις απαιτήσεις της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και της Οδηγίας 2000/60 για την Διαχείριση Υδάτων.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Λεκάνες απορροής ανάντη της ΖΔΥΚΠ και ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των
 Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμείωσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_32_15
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Προστασία, Μ32
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει την εκπόνηση μελέτης με αντικείμενο τη διερεύνηση της συμμετοχής των ταμιευτήρων και της δυνατότητας βελτιστοποίησης της λειτουργίας τους ώστε αφενός να καλύπτουν με το μέγιστο δυνατό τρόπο τις ανάγκες των χρήσεων που εξυπηρετούν και αφετέρου να προσφέρουν τη μέγιστη αντιπλημμυρική προστασία κατάντη. Οι ταμιευτήρες αυτοί θα επιλεγούν με βάση την αξιολόγηση του κινδύνου από τις πλημμύρες στα κατάντη (επιφάνεια που πλημμυρίζει και χρήσεις) μέσα από τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνου.</p> <p>Τέτοιοι ταμιευτήρας στο ΥΔ Ηπείρου είναι αυτός της ΔΕΗ επί του π. Αράχθου (Πουρνάρι Ι),</p> <p>Η μελέτη θα διερευνήσει και θα προτείνει στον φορέα διαχείρισης του φράγματος:</p> <p>α) Κατάλληλο πρόγραμμα λειτουργίας του ταμιευτήρα στην περίπτωση εμφάνισης πλημμυρικού φαινομένου, ελεγχόμενη απελευθέρωση παροχής, τυχόν εξασφάλιση πρόσθετης παροχής για προστασία οικοσυστήματος κλπ.</p> <p>β) την αύξηση της χρήσης του αποθηκευμένου νερού από το φράγμα πχ για ύδρευση/άρδευση. Στόχος είναι η πρόβλεψη αποθήκευσης τμήματος του πλημμυρικού όγκου για την ανάσχεση πλημμύρας κατά τη χειμερινή περίοδο. Τα παραπάνω θα προταθούν σε περιπτώσεις που ο ταμιευτήρας είναι σχεδόν πλήρης κατά την έναρξη της χειμερινής περιόδου και αναμένεται με βάση τη στατιστική ανάλυση των ετήσιων απορροών του, να υπερχειλίσει</p> <p>Στόχος είναι η διασφάλιση άδειου χώρου για την ανάσχεση πλημμύρας κατά τη χειμερινή περίοδο.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη δομικές παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Ταμιευτήρες - φράγματα ανάντη των ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μέση
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των
Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποχετευτικών / αποστραγγιστικών δικτύων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_33_16
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Προστασία, Μ33
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Τα υφιστάμενα αποχετευτικά/αποστραγγιστικά δίκτυα (τάφροι και συνοδά τεχνικά έργα ρύθμισης της ροής – θυροφράγματα, σίφωνες κάτω από οδικές διαβάσεις κλπ - αφορούν κυρίως σε παλαιές κατασκευές με ελλιπή συντήρηση με αποτέλεσμα να εμφανίζουν συχνά λειτουργικά προβλήματα.</p> <p>Το μέτρο περιλαμβάνει δράσεις (που μπορεί να είναι μελέτες, έργα, εργασίες συντήρησης και καθαρισμού) για τον εκσυγχρονισμό, την αποκατάσταση και τη διαχείριση υφιστάμενων αποχετευτικών/ αποστραγγιστικών δικτύων σε πεδινές καλλιεργούμενες περιοχές.</p> <p>Ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά αναφέρονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> • σύνταξη διαχειριστικής μελέτης για την λίμνη Παμβώτιδα λαμβάνοντας υπόψη όλες τις λειτουργίες της και τις περιβαλλοντικές δεσμεύσεις καθώς και τα πορίσματα των μέχρι τώρα σχετικών μελετών. • Για την Περιοχή Λαγκάτσας καθώς και την ευρύτερη περιοχή μέχρι την Εγνατία Οδό απαιτούνται έργα καθαρισμού των τάφρων και καταβοθρώνπου αποστραγγίζουν την περιοχή και εκπόνηση μελέτης αποχέτευσης-αποστράγγισης ομβρίων λαμβάνοντας υπόψη τις αλλαγές χρήσης γης στην περιοχή και την επιδραση των νέων οδικων αξόνων. . • καθαρισμός της κοίτης των κατάντη παραποτάμων του ποταμού Λούρου
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ, , ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΔΗΜΟΙ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Στις πλημμυρικές ζώνες που εμφανίζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για T=100έτη
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Μελέτες/Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_35_17
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Προστασία, M35
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει δράσεις :</p> <ol style="list-style-type: none"> i. οριοθέτησης ποταμών και χειμάρρων ii. διευθέτησης ποταμών/χειμάρρων για την αύξηση της παροχетеυτικότητάς τους, την προστασία της κοίτης (επένδυση και αντιστήριξη πρανών και πυθμένα) και τη ρύθμιση της ροής (κατασκευή αναβαθμών για τη μείωση της κατά μήκος κλίσης, λεκάνες καταστροφής ενέργειας για την εκτόνωση της ροής κλπ.) iii. κατασκευής αντιπλημμυρικών αναχωμάτων για την ασφαλή παροχέτευση των πλημμυρικών αιχμών iv. κατασκευής λιμνών κατακράτησης πλημμυρικών ροών v. παράπλευρης εκτόνωσης/αποθήκευσης των πλημμυρικών ροών για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων και τη μείωση του πλημμυρικού κινδύνου <p>που μελετώνται ή έχουν μελετηθεί και προγραμματίζεται να υλοποιηθούν στο Υδατικό Διαμέρισμα.</p> <p>Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, για το ΥΔ05 προτείνονται κατά προτεραιότητα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • οριοθέτηση ποταμού Αράχθου κατάντη Πουρναρίου και μελέτη αντιπλημμυρικής προστασίας πόλης της Άρτας και των κατάντη πεδινών περιοχών • έλεγχος επάρκειας των αναχωμάτων και διευθέτηση της κοίτης των συμβολών των κατάντη παραποτάμων στον ποταμό Λούρο • μελέτη αντιπλημμυρικής προστασίας των παραλίμνιων περιοχών • μελέτες αντιπλημμυρικής προστασίας κατά μήκος των ποταμών Καλαμά και Αχέροντα καθώς και για τα ρέματα της Ηγουμενίτσας (Ξεροπόταμος, Λάκκος) και της Κέρκυρας (Μεσόγνη, Καβασιλάτα. Ποταμός) • λήψη μέτρων προστασίας για τα πολιτιστικά μνημεία (πέτρινες γέφυρες, ναοί, αρχαιολογικοί χώροι) που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης ή και αλλού εφ' όσον υπάρχει πλημμυρικός κίνδυνος.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΥΜΕ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΔΗΜΟΙ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των
 Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_34_18
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Προστασία, M34
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο αφορά στην αντικατάσταση, ενίσχυση και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης όμβριων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης όμβριων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Σχετικά έργα δρομολογούνται τόσο στο πλαίσιο των Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων, όσο και από το ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ. Θα πρέπει σε πρώτη φάση να καταγραφούν τυχόν υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης όμβριων υδάτων και να αξιολογηθεί η επάρκεια των υφιστάμενων υποδομών από τους αρμόδιους φορείς, με σκοπό τον καθορισμό προτεραιοτήτων στην περιοχή, ώστε να είναι δυνατό να δρομολογηθούν αντίστοιχα έργα κατά την παρούσα ή και επόμενη διαχειριστική περίοδο. Σκοπός του μέτρου είναι η μείωση των κινδύνων πλημμύρας και η αντιπλημμυρική προστασία των περιοχών. Ενδεικτικά όχι περιοριστικά για το ΥΔ05 αναφέρονται προς εφαρμογή του μέτρου οι πόλεις των Ιωαννίνων και της Πρέβεζας όπου έχουν παρουσιαστεί πλημμυρικά προβλήματα, καθώς και περιοχές στην Ηγουμενίτσα, την Άρτα και την Κέρκυρα.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΥΜΕ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΔΗΜΟΙ, ΔΕΥΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των
 Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Προώθηση βέλτιστων πρακτικών για τη μείωση της επιφανειακής απορροής, τη διαχείριση και την αξιοποίηση των ομβρίων υδάτων σε αστικές περιοχές, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) και στις πρακτικές SUDs
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_34_19
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Προστασία, M34
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο αφορά σε δέσμη παρεμβάσεων για την προώθηση και εφαρμογή πρακτικών SUDs – ΜΦΣΥ σε αστικά περιβάλλοντα, ώστε η αιχμή της απορροής να απομειωθεί, όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Κατάρτιση οδηγού κατευθύνσεων των τεχνικών φυσικής συγκράτησης των όμβριων στην πηγή με χρήση SUDs για ιδιωτικές ιδιοκτησίες και δημόσιου χώρους (λίμνες κατακράτησης, διαπερατοί χώροι στάθμευσης, διαπερατά πεζοδρόμια, πράσινες ταράτσες σε οικίες, κ.λπ.). Ενσωμάτωση των προτάσεων για τα Αστικά ΜΦΣΥ – Urban Natural Water Retention Measures (NWRM) της Γ.Γ. Περιβάλλοντος της Ε.Ε. όπως αυτές διατυπώθηκαν κατόπιν σχετικής πανευρωπαϊκής μελέτης (http://nwrn.eu/measures-catalogue), καθώς και των τεχνικών και μεθοδολογιών που περιλαμβάνονται στον «Οδηγό για την ολοκληρωμένη διαχείριση ομβρίων υδάτων» στα πλαίσια του έργου "Integrated Green Cities" (Συγχρηματοδοτούμενο πρόγραμμα από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και από εθνικούς πόρους της Ελλάδας και της Βουλγαρίας). - Εκπόνηση μελέτης για τη διερεύνηση βέλτιστων πρακτικών SUDs με σκοπό τη μείωση της απορροής σε επίπεδο ιδιωτικών ιδιοκτησιών και δημοσίων χώρων και διαμόρφωση καταλόγου τεχνικών λύσεων που δύνανται να εφαρμοστούν στις αστικές περιοχές εντός της ΖΔΥΚΠ, σε καίριες θέσεις υψηλού πλημμυρικού κινδύνου όπως προκύπτουν από το ΣΔΚΠ (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, Ιωάννινα, Πρέβεζα, Άρτα, Ηγουμενίτσα, Κέρκυρα) - Ενημέρωση/ ευαισθητοποίηση κοινού και δημόσιων φορέων για την εφαρμογή και τα οφέλη των πρακτικών SUDs-ΜΦΣΥ - Διερεύνηση για την παροχή οικονομικών κινήτρων σε ιδιώτες προκειμένου να υλοποιήσουν στις ιδιοκτησίες τους πρακτικές SUDs-ΜΦΣΥ - Διερεύνηση υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου για τον προσδιορισμό απαραίτητων τροποποιήσεων, κ.λ.π. (πχ Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε οικισμούς της ΖΔΥΚΠ)
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ/ΓΓ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των
 Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Σύνταξη νέων κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_0535_20
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Προστασία, M35
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Οι υφιστάμενες προδιαγραφές μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας χρονολογούνται από την δεκαετία '70. Χρειάζεται να συνταχθεί νέος Κανονισμός που θα λάβει υπόψη του τις Οδηγίες 2000/60 και 2007/60 , την σύγχρονη Περιβαλλοντική Νομοθεσία, την σύγχρονη Χωροταξική - Πολεοδομική Νομοθεσία και τις νεότερες εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης πλημμυρικών απορροών και ομβρίων υδάτων (εναλλακτικές πρακτικές αποκατάστασης και αναβάθμισης υδατορεμάτων με προτεραιότητα την προώθηση ήπιων (πράσινων) παρεμβάσεων διαμόρφωσης της κοίτης και των παρόχθιων εκτάσεων, εναλλακτικές πρακτικές μείωσης της επιφανειακής απορροής, τεχνικές λύσεις Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΦΣΥ) κλπ).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μέση
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_35_21
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Προστασία, M35
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Τα αντιπλημμυρικά έργα που μελετήθηκαν και κατασκευάστηκαν κατά καιρούς, δεν υλοποιήθηκαν με βάση κάποιον Γενικό Αντιπλημμυρικό Σχεδιασμό, αλλά σχεδιάστηκαν συχνά αποσπασματικά, κυρίως με γνώμονα τις εκάστοτε τοπικές ανάγκες. Το Στρατηγικό Σχέδιο Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας (Master Plan) έχει στόχο να εντοπίσει και να ιεραρχήσει τα απαιτούμενα Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και Λεκάνης Απορροής λαμβάνοντας υπόψη τις Ζώνες Δυνητικού Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) και τους Χάρτες του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. Το αντικείμενο του Master Plan ενδεικτικά περιλαμβάνει τα ακόλουθα :</p> <p>α) Συλλογή διαθέσιμων μελετών έργων αντιπλημμυρικής προστασίας (στην ορεινή και στην πεδινή ζώνη) και αξιολόγηση της δυνατότητας εφαρμογής τους λαμβάνοντας υπόψη τις σημερινές συνθήκες και την υφιστάμενη περιβαλλοντική νομοθεσία</p> <p>β) Καταγραφή των υφιστάμενων και υπό μελέτη/ κατασκευή αντιπλημμυρικών έργων (συμπεριλαμβανομένων των ορεινών υδρονομικών έργων)</p> <p>γ) Αξιολόγηση της επάρκειας και κατάστασης στην οποία βρίσκονται τα υφιστάμενα αντιπλημμυρικά έργα</p> <p>δ) Αξιολόγηση της επάρκειας των σημαντικών εγκάρσιων οδικών διαβάσεων</p> <p>ε) Συλλογή πληροφοριών για πλημμυρικά γεγονότα στ) Ανάλυση και παρουσίαση της υφιστάμενης κατάστασης</p> <p>ζ) Συζήτηση και καταγραφή των απόψεων των τοπικών οργάνων της Διοίκησης που εμπλέκονται στην αντιπλημμυρική προστασία</p> <p>η) Διαμόρφωση και αξιολόγηση εναλλακτικών σεναρίων δράσεων και έργων</p> <p>Στα εναλλακτικά σενάρια θα εξετάζονται, ενδεικτικά, δράσεις και έργα που αφορούν</p> <ul style="list-style-type: none"> • την δυνατότητα μείωσης της ροής και διαχείρισης των φερτών υλών μέσω αξιοποίησης "φυσικών" μεθόδων, με έμφαση στα έργα ορεινής υδρονομίας • την δυνατότητα ρύθμισης της ροής μέσω κατασκευαστικών παρεμβάσεων όπως διευθετήσεις, ταμιευτήρες ανάσχεσης κ.α. • την δυνατότητα κατασκευής ή βελτίωσης και ενίσχυσης έργων προστασίας • την δυνατότητα μείωσης της ροής μέσω μεθόδων Διαχείρισης Επιφανειακών Νερών • την δυνατότητα ανάπτυξης παρεμβάσεων παράπλευρης εκτόνωσης πλημμυρικών ροών <p>Τα εναλλακτικά σενάρια θα αξιολογηθούν με τη βοήθεια μοντέλων υδρολογικής και υδραυλικής προσομοίωσης λαμβάνοντας υπόψη και το λειτουργικό κόστος (για παράδειγμα στη διαχείριση των φερτών υλών θα πρέπει να εξεταστεί εάν συμφέρει περισσότερο η συγκράτησή τους από υψηλά φράγματα ή εναλλακτικά η αφαίρεσή τους με μηχανικά μέσα από συγκεκριμένες θέσεις συγκέντρωσης).</p> <p>Μέσω του Master Plan οι ενδεχόμενες κατασκευαστικές παρεμβάσεις διευθετήσεων θα λάβουν προτεραιότητα από κατάντη προς ανάντη.</p> <p>Για κάθε προτεινόμενο σενάριο θα δοθεί εκτίμηση του κόστους υλοποίησης, συμπεριλαμβανομένου του κόστους μελετών, δημοπράτησης και κατασκευής.</p> <p>ζ) Προγραμματισμό και ιεράρχηση των δράσεων και μελετών κατασκευής έργων με βάση τεχνικά, οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά κριτήρια</p> <p>η) Προτάσεις για χρηματοδότηση, λειτουργία και διαχείριση των έργων.</p> <p>Το Master Plan πρέπει να είναι σύμφωνο με τις προβλέψεις των Σχεδίων</p>

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των
 Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας
	<p>Διαχείρισης της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (κάτασταση ΥΣ, εξαιρέσεις, κλπ.) και για το σκοπό αυτό θα πρέπει να έχει τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας Δ/νσης Υδάτων.</p> <p>Η υλοποίηση του Master Plan θα γίνει από τις Περιφέρειες και μετά την οριστικοποίησή του, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από όλους τους φορείς, τα έργα των οποίων, εμπλέκονται με την αντιπλημμυρική προστασία, ώστε να είναι τα έργα τους εναρμονισμένα με τον υλοποιηθέντα γενικό αντιπλημμυρικό σχεδιασμό κάθε περιοχής.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ αλλά και όπου αλλού κρίνεται απαραίτητο
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των
 Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Θεσμοθέτηση διαδικασίας για την κατάρτιση Στρατηγικών Σχεδίων διαχείρισης όμβριων υδάτων (Master Plan) κατά την διαδικασία πολεοδομικού σχεδιασμού νέων περιοχών που εντάσσονται σε ζώνες ανάπτυξης
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_35_22
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Προστασία, M35
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Στην διαδικασία πολεοδομικού σχεδιασμού νέων περιοχών, που εντάσσονται σε ζώνες ανάπτυξης, πρέπει να ενταχθεί η εκπόνηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Διαχείρισης Ομβρίων Υδάτων, παράλληλα με τη χάραξη του κύριου οδικού δικτύου. Στο Master Plan θα εξετάζεται η αποχέτευση ομβρίων της νέας περιοχής στο πλαίσιο της υδρολογικής λεκάνης όπου ανήκει, θα λαμβάνονται υπόψη οι Χάρτες του παρόντος Διαχειριστικού Σχεδίου και θα καθορίζονται:</p> <p>α) τα υδατορέματα που θα αποτελέσουν τους αποδέκτες του δικτύου αποχέτευσης όμβριων υδάτων της περιοχής</p> <p>β) η γενική διάταξη και οι διαστάσεις των κύριων συλλεκτήριων αγωγών ομβρίων υδάτων, όπου θα αποχετεύονται τα όμβρια ύδατα των οδών και των υπόψη περιοχών</p> <p>γ) πιθανές λύσεις μείωσης της απορροής ομβρίων</p> <p>Στα Στρατηγικά Σχέδια Διαχείρισης Όμβριων υδάτων θα λαμβάνεται υπόψη το υφιστάμενο πλαίσιο προστασίας των υδατορεμάτων και θα εξετάζονται εναλλακτικές λύσεις διαχείρισης των όμβριων ώστε να επιλέγεται η βέλτιστη τεχνικοοικονομικά λύση με την μικρότερη δυνατή αύξηση της παροχής ομβρίων προς τον κύριο αποδέκτη.</p> <p>Προτείνεται εν' όψει της έκδοσης νέων προδιαγραφών για τα ρυμοτομικά σχέδια εφαρμογής του Ν. 4447/2016 να προβλεφθεί η εκπόνηση MASTER PLAN ομβρίων υδάτων σε επίπεδο υδρολογικής λεκάνης για κάθε περιοχή που προβλέπεται ένταξη στο σχέδιο πόλης.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	-
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_35_23
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Προστασία, M35
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει τη συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων σε λεκάνες απορροής χειμάρρων και χειμαρροποτάμων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας T100, άμεσα ή έμμεσα μέσω του μεγαλύτερου αποδέκτη τους. Τα περισσότερα τεχνικά ορεινά υδρονομικά έργα κατασκευάστηκαν κατά τα μέσα του 20ου αιώνα μεταξύ των δεκαετιών 1930 και 1960 σε δυσπρόσιτες θέσεις. Κάθε τεχνικό έργο είναι οργανικά και λειτουργικά συνδεδεμένο με τα υπόλοιπα σε μια σειρά ή ένα σύστημα διευθέτησης και η κατάρρευση του είναι δυνατό να οδηγήσει σε αστάθεια όλο το σύστημα με μια αντίδραση τύπου ντόμινο. Πολλά από τα έργα αυτά, υπό την επίδραση πολύ δυσμενών περιβαλλοντικών συνθηκών επί πολλές δεκαετίες, βρίσκονται σήμερα σε κακή κατάσταση και απαιτούν συντήρηση και επισκευή για να συνεχίσουν να συνεισφέρουν στην αντιδιαβρωτική και αντιπλημμυρική προστασία αλλά και στην ευστάθεια ολόκληρου του συστήματος διευθέτησης. Είναι απαραίτητο να προγραμματιστούν εργασίες συντήρησης των τεχνικών έργων ορεινής υδρονομίας με προτεραιότητα σε χειμάρρους που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας T100. Οι εργασίες θα μελετώνται και θα προγραμματίζονται από τις Διευθύνσεις Δασών και τα Δασαρχεία που είναι υπεύθυνα για την συντήρηση των έργων στην περιοχή ευθύνης τους ενώ η χρηματοδότηση μπορεί να γίνει από το Πράσινο Ταμείο ή άλλη πηγή.</p> <p>Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αναφέρονται οι παρακάτω ορεινές λεκάνες 2^{ης} τάξης οι οποίες απορρέουν σε ΖΔΥΚΠ που εμφανίζουν περιοχές υψηλού πλημμυρικού κινδύνου με βάση τους Χάρτες Κινδύνου, στις οποίες έχουν κατασκευαστεί ορεινά υδρονομικά έργα και:</p> <p>(1) απαιτείται η εκπόνηση μελέτης αξιολόγησης της αποτελεσματικότητάς τους και κατόπιν εργασίες συντήρησής τους: Πέτα-Ναρκινιάδας (Ξηριάς), Ρέμα Σαγιαδάς, Δαφνωτής,Ροδαυγής,Πιστιανών,Γραμμενίτσας,Σκούπας, Διποτάμου (Κομποτίου),Μενιδίου,Μεγάρχης, Κυψέλης, Καλεντίνης, Σμόλιτσας,Δωδώνης,Δραμεσιών,Μαντείου,Ψήνας, Κάτω Λάβδανης,Κουρεμαδιού, Ζαλόγγου,Βερενίκης,Ελαταριάς, Κληματιάς,Γραμμένου, Σουκαριάς, Ιερομνήμης,Μαζαρακίου, Τύριας,Σενίκου (Αγ.Κυριακή,Πετούση), Βάρδα, Μετσοβίτικος, Ζαγορίτικου, Λεπιανών,Μικροσπηλιάς,Γραϊκικού, Καλετζίου, Πλατανούσης, Μονολιθίου, Καταρρακτη, Πέτρας (Ριστιόρη), Κτιστάδων,Αγνάντων, Γυμνοτόπου,Αμμοτόπου, Ζίτσης και Γόργου-Παρακαλάμου</p> <p>(2) Συντήρηση σε παλιά φράγματα στις λεκάνες Πέτρας και Σαραντάπορου.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΔΑΣΩΝ, ΔΑΣΑΡΧΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των
Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	(α) 550.000 €, (β) 120.000
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων.
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_35_24
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Προστασία, M35
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης και βέλτιστων πρακτικών (BMPs) στη δασοκομία, κτηνοτροφία και γεωργία σε λεκάνες απορροής χειμάρρων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας T100.</p> <p>Το μέτρο αποσκοπεί:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Στη μείωση των πιέσεων στους φυσικούς πόρους και κυρίως στα εδάφη μέσω της προώθησης αειφορικών μοντέλων ανάπτυξης της ορεινής οικονομίας. - Στη μείωση της επιφανειακής απορροής μέσω της συγκράτησης του νερού σε φυσικά συστήματα. - Στην αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης με την εφαρμογή περιορισμών στην άσκηση της δασοκομίας, της κτηνοτροφίας και της γεωργίας. <p>Ενδεικτικά το μέτρο περιλαμβάνει δράσεις όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Σύνταξη διαχειριστικών σχεδίων βοσκοτόπων με σκοπό την προστασία των λεκανών απορροής από την υπερβόσκηση. - Περιορισμό της εγκατάστασης ποιμνιοστασίων και της βόσκησης σε πολύ υποβαθμισμένες λεκάνες απορροής. - Προώθηση δασολιβαδικών συστημάτων σε βοσκοτόπους και δασογεωργικών δενδροκομικών συστημάτων σε γεωργικά εδάφη με ένταξη τους κατά προτεραιότητα στο μέτρο 8 του ΠΑΑ 2014-2020. - Προστασία των παραδοσιακών γεωργικών συστημάτων (αναβαθμίδες, φυτοφράχτες και λωρίδες φυσικής βλάστησης). - Επιβολή ορθών καλλιεργητικών πρακτικών μέσω των γεωργικών επιδοτήσεων. - Αύξηση της δασοκάλυψης μέσω προγραμμάτων δάσωσης γεωργικών εκτάσεων καθώς και δασώσεων που προβλέπονται από το άρθρο 45 παρ. 8 του Ν 998/1979 για την αποκατάσταση «θετικού περιβαλλοντικού ισοζυγίου». - Κήρυξη δασών και δασικών εκτάσεων ως προστατευτικών σε λεκάνες απορροής χειμάρρων κατά το ΝΔ 86/1969, αρθ. 69-72 και αρθ. 225.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ, ΥΠΕΝ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των
Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

4.7.3.3 Μέτρα Ετοιμότητας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_41_25
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Ετοιμότητα, M41
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Ανάπτυξη Επιχειρησιακού Συστήματος Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρών (ΕΣΕΠΠ) με έμφαση στις περιοχές υψηλού πλημμυρικού κινδύνου εντός της ζώνης πλημμύρας T100. Συγκεκριμένα για το ΥΔ05 ανάπτυξη του συστήματος, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, για τον ρου του Αράχθου κατάντη του Πουρναρίου, για το μέσο και κάτω ρου του Αχέροντα, για το ποταμό Καλαμά κατάντη της εισροής από το ρέμα Κληματιάς, για το μέσο και κάτω ρου του Λούρου και για τη λεκάνη της Παμβώτιδας. Το σύστημα θα περιλαμβάνει:</p> <p>(α) Σχεδιασμό και ανάπτυξη εργαλείου έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών, βασισμένο στα υδρομετεωρολογικά δεδομένα του επικαιροποιημένου υδρομετεωρολογικού δικτύου που προδιαγράφεται στο μέτρο 47, και σε κατάλληλο λογισμικό</p> <p>(β) Σχεδιασμό και ανάπτυξη μηχανισμού έγκαιρης ενημέρωσης του κοινού και των αρμόδιων φορέων (διαδικασία ενημέρωσης, δελτία προειδοποίησης, μηχανισμοί/ εργαλεία μετάδοσης της πληροφορίας π.χ. sms).</p> <p>Η υλοποίηση του μέτρου περιλαμβάνει ενδεικτικά τις ακόλουθες δράσεις :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Σχεδιασμός και καθορισμός του αντικειμένου και των στόχων του ΕΣΕΠΠ, και των απαιτούμενων υποδομών (λογισμικό, δίκτυα, κ.λ.π) - Σχεδιασμός και διαμόρφωση προδιαγραφών του μηχανισμού ενημέρωσης/ διάχυσης της προειδοποίησης (καθορισμός βέλτιστων μηχανισμών και καναλιών επικοινωνίας) - Υλοποίηση της εφαρμογής - Καθορισμός πρωτόκολλου αρμοδιοτήτων, λειτουργίας και διαχείρισης του ΕΣΕΠΠ από τους εμπλεκόμενους φορείς
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη δομικές παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των
Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_42_26
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Ετοιμότητα, Μ42
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγείσων περιοχών
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο αφορά στην:</p> <p>(α) Επικαιροποίηση ή κατάρτιση από τις Περιφέρειες και τους ΟΤΑ των απαιτούμενων Περιφερειακών ή Τοπικών Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων, σύμφωνα με το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης» (ν. 3013/2002, ΥΑ 1299/7-4-2003), την ισχύουσα Εγκύκλιο 8184/2015 της ΓΓ Πολιτικής Προστασίας για τις πλημμύρες, και τις κατευθυντήριες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της ανάλυσης κινδύνου του ισχύοντος ΣΔΚΠ.</p> <p>(β) Κατάρτιση ή αναβάθμιση Σχεδίου Δράσης - Μνημονίου Ενεργειών για την αντιμετώπιση κινδύνων από τα πλημμυρικά φαινόμενα από το σύνολο των Δήμων – Δημοτικών Ενοτήτων που βρίσκονται εντός της πλημμυρικής ζώνης Τ100 (με βάση τα επικαιροποιημένα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης) με στόχο τη βελτίωση του μηχανισμού αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών από πλημμύρες</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Δ/ΝΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ ΚΑΙ ΓΡΑΦΕΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(α) Υδατικό Διαμέρισμα και (β) ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	(α) Υδατικό Διαμέρισμα και (β) ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ενσωμάτωση στα Σχέδια Ασφάλειας ΣΑΤΑΜΕ επιπτώσεων και μέτρων προστασίας από Διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα βάσει των Χαρτών Κινδύνου
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_42_27
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Ετοιμότητα, M42
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγείσων περιοχών
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το Μέτρο έχει σκοπό να τροφοδοτήσει τους αρμόδιους φορείς με νέα στοιχεία που μπορεί να προκύψουν για το είδος της πολλαπλασιαστικής βλάβης που πρέπει να αποκατασταθεί στις περιπτώσεις διασποράς ρύπων εξαιτίας πλημμυρικών φαινομένων. Έχει σκοπό να συνεισφέρει επίσης στη διερεύνηση εφαρμογής πρόσθετων επιχειρησιακών εργαλείων που απαιτούνται εξαιτίας σωρευτικής ευπάθειας θιγόμενων περιοχών στην περίπτωση εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων.</p> <p>Κατά την Αναθεώρηση και Επικαιροποίηση των υφιστάμενων ΣΑΤΑΜΕ προτείνεται οι μονάδες υψηλού κινδύνου σύμφωνα με την Οδηγία SEVESO, να συμπεριλαμβάνουν στο Εσωτερικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (ΣΑΤΑΜΕ) τους κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα:</p> <p>(α) Χαρτογραφική αποτύπωση των πλημμυριζόμενων εκτάσεων βάσει των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνου Πλημμύρας, με στόχο την ενσωμάτωση της τρωτότητας θιγόμενων περιοχών από πλημμύρα στους υφιστάμενους Χάρτες Εκτίμησης Ευπάθειας επιφανειακών και σημειακών χρήσεων.</p> <p>(β) Καθορισμό τρόπου άμεσης ενημέρωσης (κινητοποίησης στην περίπτωση σοβαρού περιστατικού) των οικείων Υπηρεσιών Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και της Περιφέρειας.</p> <p>(γ) Έλεγχο πρόσθετων επιπτώσεων που θα επιφέρει σε επιχειρησιακό επίπεδο η περίπτωση εμφάνισης πλημμυρικού φαινομένου, από το Στάδιο της πρώτης επέμβασης μέχρι το Στάδιο της Αποκατάστασης.</p> <p>Αντίστοιχες τροποποιήσεις ενδέχεται να απαιτηθούν στα εξωτερικά σχέδια έκτακτης ανάγκης (ΣΑΤΑΜΕ) όπου καθορίζονται τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται έξω από τη μονάδα στην οποία αποθηκεύονται ή διατηρούνται επικίνδυνες ουσίες. Τα ΣΑΤΑΜΕ σε εφαρμογή του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας επανεξετάζονται, δοκιμάζονται, αναθεωρούνται και εκσυγχρονίζονται κάθε τρία χρόνια και σε κάθε περίπτωση όποτε συμβεί σημαντική αλλαγή στη λειτουργία της εγκατάστασης ή όπως ορίζουν οι σχετικές οδηγίες της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας.</p> <p>Στο πλαίσιο αυτό οι αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων θα πρέπει να αποστείλουν το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης</p> <p>(α) στην αρμόδια αρχή περιβαλλοντικής αδειοδότησης των εγκαταστάσεων Seveso και αυτή να κινήσει τη διαδικασία για την επικαιροποίησή τους, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο,</p> <p>(β) στις αρμόδιες Αυτοτελείς Δ/σεις Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης,</p> <p>(γ) στο Περιφερειακό Συμβούλιο Αντιμετώπισης Περιβαλλοντικών Ζημιών και</p> <p>(δ) στο ΥΠΕΘΑ,</p> <p>ώστε να επιληφθούν για τυχόν τροποποιήσεις του ΣΑΤΑΜΕ αρμοδιότητάς τους.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μονάδες που συγκαταλέγονται στην Οδηγία SEVESO, Περιφερειακές Ενότητες, Περιφέρειες/Τμ. Αυτοτελούς Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας, Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των
Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εκστρατείες ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων, έναντι πλημμυρικού κινδύνου
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_43_28
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Ετοιμότητα, Μ43
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει την οργάνωση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών (προγράμματα μέσω τηλεόρασης και ραδιοφώνου, διοργάνωση εκδηλώσεων, εκπαιδευτικές ημερίδες, παρουσιάσεις σε σχολεία, κ.λ.π.) και των περιφερειακών και δημοτικών αρχών:</p> <p>(α) για τον πλημμυρικό κίνδυνο στην περιοχή τους (οι κάτοικοι και οι τοπικές αρχές πρέπει να είναι ενήμεροι ότι ζουν μέσα σε/διαχειρίζονται πλημμυρικές ζώνες) και για τις προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνουν σε περιπτώσεις έντονων καιρικών φαινομένων</p> <p>(β) για τη σημασία της διατήρησης καθαρών και προσπελάσιμων συστημάτων διοχέτευσης ομβρίων υδάτων και υδατορεμάτων,</p> <p>(γ) για τη δυνατότητα και ανάγκη λήψης ιδιωτικών/κοινοτικών μέτρων προστασίας (κατασκευή στεγανών τοιχίων απομόνωσης, προμήθεια κινητών τοιχίων απομόνωσης, υιοθέτηση πρακτικών/ Μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων - ΜΦΣΥ, κλπ),</p> <p>(δ) για την σκοπιμότητα ασφάλισης των ιδιοκτησιών που βρίσκονται εντός ζώνης πλημμύρας (π.χ. 50ετίας).</p> <p>(ε) για την ενδυνάμωση και διατήρηση σχέσεων μεταξύ των κοινοτήτων, των τοπικών αρχών και της ΕΓΥ για καλύτερη προετοιμασία σε περίπτωση πλημμύρας επιτρέποντας την συνεχή συνεργασία μεταξύ τους.</p> <p>(στ) για τη δημιουργία ενεργών κοινοτήτων/ Τοπικών Κοινοτικών Ομάδων Πλημμύρας (ΤΚΟΠ) που θα διαχειρίζονται τις επιπτώσεις των πλημμυρών</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΥΜΕ, ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΔΗΜΟΙ, ΜΚΟ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των
Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ειδικές ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση πλημμυρικών κινδύνων σε ιρλανδικές διαβάσεις
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_43_29
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Προστασία, Μ35
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Σκοπός του μέτρου είναι η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού και η βελτίωση της ετοιμότητας για τον περιορισμό των ατυχημάτων κατά την εγκάρσια διέλευση οχημάτων σε ρέματα διαμέσου ιρλανδικών διαβάσεων κατά την διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων. Το μέτρο περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Εκπόνηση μελέτης για τον εντοπισμό και την αξιολόγηση της επικινδυνότητας των υφιστάμενων ιρλανδικών διαβάσεων εντός των ΖΔΥΚΠ - Την προετοιμασία σχεδίου δράσης, που ενδεικτικά μπορεί να περιλαμβάνει προτάσεις για την σήμανση των διαβάσεων, ή προτάσεις αντικατάστασης κάποιων ιρλανδικών διαβάσεων όπου αυτό είναι τεχνικά εφικτό με οχετούς ή γέφυρες, ή και προτάσεις κατάργησης κάποιων διαβάσεων και διοχέτευσης του κυκλοφοριακού φόρτου σε γειτονικές ασφαλείς πλημμυρικά διαβάσεις ή από υδραυλικά επαρκή έργα (γέφυρες και οχετούς) - Ενημέρωση/ευαισθητοποίηση κοινού και φορέων για τις υφιστάμενες ιρλανδικές διαβάσεις, την επικινδυνότητά τους και τις ενέργειες που πρέπει να ακολουθούνται για την αποφυγή ατυχημάτων. <p>Οι περιοχές που θα εξετάζονται θα είναι κατά προτεραιότητα εκείνες που βρίσκονται εντός πλημμυρικών ζωνών όπως αυτές καθορίζονται από τους Χάρτες Κινδύνου και Επικινδυνότητας αλλά και όπου αλλού απαιτείται σύμφωνα με την παραπάνω μελέτη.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΔΗΜΟΙ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Στις πλημμυρικές ζώνες που εμφανίζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για T=100έτη και όπου αλλού απαιτείται σύμφωνα με την παραπάνω μελέτη
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχευετικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_44_30
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Ετοιμότητα, M44
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει την κατάρτιση Κανονισμού για τις περιοδικές ενέργειες καθαρισμού των υδατορεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης.</p> <p>Η διαχείριση μιας παρόχθιας ζώνης με την επιθυμητή σύνθεση και την ενδεδειγμένη κατά χώρο διάταξη της βλάστησης συμβάλλει σημαντικά στην διατήρηση των υδάτινων σωμάτων σε καλή οικολογική κατάσταση ενώ παράλληλα εξασφαλίζεται και ο έλεγχος των πλημμυρών.</p> <p>Ο καθαρισμός των υδατορεμάτων θα πρέπει να γίνεται εκεί που είναι απολύτως απαραίτητο, με τρόπο που να μην υπάρχει σύγκρουση με τους στόχους των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (καθαρισμός με μέσα που να μην προκαλούν καταστροφή στο ποτάμιο οικοσύστημα).</p> <p>Ο Κανονισμός αυτός θα περιλαμβάνει και θα καθορίσει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - τον φορέα υλοποίησης - τον χρόνο διενέργειας του καθαρισμού - τη συχνότητα καθαρισμού - την μέθοδο υλοποίησης καθαρισμού - τη θέση που θα γίνεται ο καθαρισμός - τον καθορισμό χώρων απόθεσης των υλικών καθαρισμού ή την εκμετάλλευσή τους (παραγωγή βιομάζας ή πώληση δασικών προϊόντων) - τη διαδικασία που πρέπει να τηρείται (περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις ή ενημέρωση αρχών) - αναλυτικές οδηγίες για τον ενδεδειγμένο χειρισμό της παρόχθιας βλάστησης στα διάφορα τμήματα του υδρογραφικού δικτύου (μικρά ορεινά ρέματα, παραπόταμοι, και μεγάλοι ποταμοί σε πλημμυρικά πεδία). - οδηγό με βέλτιστες πρακτικές διαχείρισης - τον μηχανισμό κάλυψης του κόστους - την μεθοδολογία τήρησης αρχείου καταχώρησης των πραγματοποιηθέντων παρεμβάσεων <p>Προτείνεται κάθε φορέας που έχει στην αρμοδιότητά του την ευθύνη της εκτέλεσης και συντήρησης αντιπλημμυρικών έργων σε υδατικά συστήματα να συντάσσει, με βάση τον προτεινόμενο Κανονισμό, ένα πενταετές ή δεκαετές διαχειριστικό σχέδιο για τον χειρισμό της βλάστησης και τον καθαρισμό της κοίτης από φερτές ύλες μάζα, απορρίμματα κλπ. Το σχέδιο θα προγραμματίζει χειρισμούς με στόχους συμβατούς και με τις δύο οδηγίες 2000/60/ΕΚ και 2007/60/ΕΚ. Θα προϋπολογίζει τις δαπάνες και τις πηγές χρηματοδότησης αλλά και τα τυχόν έσοδα που μπορεί να προκύψουν από δασικά προϊόντα ή βιομάζα.</p> <p>Το διαχειριστικό σχέδιο θα υποβάλλεται σε όλες τις εμπλεκόμενες υπηρεσίες για την λήψη όλων των αδειοδοτήσεων (άδειες υλοτομίας, έγκριση επέμβασης, περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις κλπ) έτσι ώστε οι προγραμματιζόμενες εργασίες να εκτελούνται χωρίς καθυστερήσεις και περιττές γραφειοκρατικές διατυπώσεις. Είναι πολύ σημαντικό να υπάρχουν σαφείς οδηγίες και εγκύκλιες διαταγές προς τις αρμόδιες υπηρεσίες για το υφιστάμενο νομικό πλαίσιο επέμβασης σε κοίτες ρεμάτων και ποταμών ώστε να γνωρίζουν με βεβαιότητα ποιες ενέργειες πρέπει να γίνουν.</p> <p>Για παράδειγμα ένα σοβαρό θέμα που προκύπτει είναι η εμπλοκή της Δασικής Υπηρεσίας στην έγκριση επέμβασης για τον χειρισμό της βλάστησης που αναπτύσσεται εντός πεδινών αντιπλημμυρικών έργων ποταμών και στραγγιστικών τάφρων. Το θέμα έχει αντιμετωπιστεί μερικώς με το εδάφιο η'</p>

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των
Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχευετικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης
	παρ. 6, αρθ. 3 του Ν. 998/79 με το οποίο εξαιρούνται από το δασικό χαρακτήρα οι ζώνες των αποστραγγιστικών δικτύων χωρίς όμως να είναι ξεκάθαρο εάν σε αυτές τις ζώνες υπάγονται και οι ζώνες κατάληψης των στραγγιστικών και αντιπλημμυρικών έργων όπως ορίζονται στο ΝΔ 497/1974 (ΦΕΚ 203Α). Προς υποβοήθηση της σύνταξης του Κανονισμού και των διαχειριστικών σχεδίων, η Ειδική Γραμματεία Δασών του ΥΠΕΚΑ θα στείλει σαφείς οδηγίες στις δασικές υπηρεσίες για την αντιμετώπιση του θέματος του καθαρισμού της βλάστησης σε ρέματα και ποτάμια διευθετημένων ή μη έτσι ώστε να μην υπάρχουν ασάφειες.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ, ΥΠΕΝ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη δομικές παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_44_31
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Ετοιμότητα, M44
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο αποσκοπεί στην ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας των εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας (ΕΓΥ, Δ/νσεις Υδάτων, Περιφέρειες, Πολιτική Προστασία, κλπ.) εντός των ΖΔΥΚΠ. Σε πρώτη φάση το μέτρο αφορά την εκπόνηση τεχνικοοικονομικής μελέτης για τον καθορισμό των σχετικών αναγκών και ενδεικτικά θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:</p> <p>α) ανάλυση αναγκών για εκπαίδευση προσωπικού και καθορισμό φύσης, έκτασης και περιεχομένου σχετικών επιμορφωτικών δράσεων (πχ για την συλλογή, επεξεργασία, καταχώρηση, ενημέρωση στοιχείων πλημμυρικών συμβάντων, τεχνικών έργων αντιπλημμυρικής προστασίας, υδρομετεωρολογικών δεδομένων και ενημέρωση της ενιαίας Βάσης Δεδομένων Πλημμυρικού Κινδύνου (ΒΔΠΚ) του Μέτρου EL_05_24_08)</p> <p>β) ανάλυση αναγκών για προμήθεια εξοπλισμού γραφείου και πεδίου, καθώς και λογισμικών</p> <p>γ) ανάλυση αναγκών για την προμήθεια οχημάτων και μηχανημάτων</p> <p>δ) σύνταξη τευχών δημοπράτησης για την προμήθεια του απαιτούμενου εξοπλισμού/ λογισμικού/ μηχανημάτων/ οχημάτων</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ, ΔΗΜΟΙ, ΔΕΥΑ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

4.7.3.4 Μέτρα Αποκατάστασης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αποκατάσταση γεωργικών εκμεταλλεύσεων από φυσικές καταστροφές
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_51_32
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Αποκατάσταση, M51
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγισίων περιοχών
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο M05 του ΠΑΑ 2014-2020 «Αποκατάσταση του δυναμικού γεωργικής παραγωγής που έχει πληγεί από φυσικές καταστροφές και καταστροφικά συμβάντα, και ανάληψη κατάλληλων προληπτικών δράσεων», αποτελεί εργαλείο για την επαναφορά του παραγωγικού δυναμικού ή/και της εκμετάλλευσης στην προ της ζημίας κατάσταση, χωρίς σοβαρές, μη αναστρέψιμες επιπτώσεις στο εισόδημα του γεωργού ή κτηνοτρόφου, καθώς και στην πρόληψη τέτοιων ζημιών, συμβάλλοντας έμμεσα στην ανταγωνιστικότητα της γεωργίας. Προβλέπεται να ενεργοποιηθεί με δύο διακριτά υπομέτρα:</p> <p>Υπομέτρο 5.1: Επενδύσεις σε προληπτικά μέτρα που σκοπεύουν στη μείωση των δυσμενών επιπτώσεων πιθανών φυσικών φαινομένων, δυσμενών καιρικών συνθηκών και καταστροφικών συμβάντων</p> <p>Υπομέτρο 5.2: Επενδύσεις αποκατάστασης των ζημιών που προκαλούνται στο γεωργικό κεφάλαιο (φυτικό, ζωικό, και πάγιο) από φυσικά φαινόμενα, δυσμενείς καιρικές συνθήκες και καταστροφικά γεγονότα.</p> <p>Η ενίσχυση χορηγείται με τη μορφή επιχορήγησης και το ύψος της υπολογίζεται ως ποσοστό των επιλέξιμων δαπανών. Η στήριξη παρέχεται σε φυσικά ή νομικά πρόσωπα με την ιδιότητα του ενεργού γεωργού,</p> <p>Οι βασικές αρχές των κριτηρίων επιλογής αφορούν μεταξύ άλλων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στη συχνότητα των φυσικών φαινομένων, δυσμενών καιρικών συνθηκών και καταστροφικών συμβάντων, με προτεραιότητα στις περιοχές, όπου παρατηρείται συστημικός κίνδυνος • Στην αξία του παραγόμενου προϊόντος, με προτεραιότητα στις μεγαλύτερες αξίες παραγωγής • Στον επαγγελματία αγρότη • Στη συλλογικότητα των επενδύσεων πρόληψης σε μια δεδομένη περιοχή <p>Απαιτείται εξειδίκευση του συστημικού κινδύνου, με τρόπο ώστε να καλύπτει χωρικά τις πλημμύρες με αυξημένη συχνότητα εμφάνισης, σε ότι αφορά το ποσοστό αποζημίωσης. Η εξειδίκευση θα γίνει από τους φορείς υλοποίησης του μέτρου (ΕΥΔ ΠΑΑ & ΕΛΓΑ) στα πλαίσια έκδοσης της ΚΥΑ του προγράμματος.</p> <p>Συνιστάται επίσης η αποτύπωση στο πεδίο των χαρακτηριστικών της πλημμύρας (βάθη νερού και έκταση κατάκλυσης), από τις επιτροπές εκτίμησης και καταγραφής των ζημιών.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ/ΕΥΔ ΠΑΑ/ Ενδιάμεσος Φορέας Διαχείρισης ΕΛΓΑ.
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αναβάθμιση/ Δημιουργία μηχανισμού αποτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων στα κτίρια, λόγω πλημμύρας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_05_53_33
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΑΞΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΔΚΠ	Αποκατάσταση, M53
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγεισών περιοχών
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Οι ζημιές αφορούν σε κτιριακές εγκαταστάσεις, οικιακό εξοπλισμό, μηχανολογικό εξοπλισμό, πρώτες ύλες, εμπορεύματα και αυτοκίνητα, ανήκοντα σε κατοικίες, βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες, εμπορικά καταστήματα και άλλες επιχειρήσεις (εκτός πρωτογενούς τομέα) στην περιοχή πλημμύρας.</p> <p>Η Διεύθυνση Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών είναι η υπεύθυνη υπηρεσία για το σχεδιασμό και εφαρμογή του μέτρου. Μέχρι σήμερα, οι κατά περίπτωση εκδοθείσες ΚΥΑ εφαρμόζουν αναλόγως διατάξεις από παλαιότερες συναφείς (π.χ. βλάβες από σεισμούς) νομοθετικές πράξεις. Το μέτρο αποσκοπεί στην ολοκληρωμένη και συστηματική περιγραφή των απαιτούμενων δράσεων που θα εφαρμόζονται σε κάθε περίπτωση πλημμύρας.</p> <p>Περιλαμβάνει την σύσταση Επιτροπής Εντοπισμού, Καταγραφής και Αποτίμησης ζημιών σε επίπεδο Περιφέρειας. Επιπλέον :</p> <ul style="list-style-type: none"> · θα καθορίζει τις προς καταγραφή/αποτίμηση/αποζημίωση ζημιές. · θα προτείνει το μηχανισμό εκτίμησης της καταγραφείσας ζημιάς. · θα καταγράφει τους όρους και προϋποθέσεις ενίσχυσης (δικαιολογητικά). Ως προς το χωροταξικό σκέλος του μηχανισμού απαραίτητη είναι η τήρηση των ρυθμίσεων βάσει των μέτρων 19 και 20. <p>Η επιτροπή για κάθε θεομηνία, θα οριοθετεί τις πληγείσες περιοχές, θα αποτυπώνει στο πεδίο τα χαρακτηριστικά της πλημμύρας (βάθη νερού και έκταση κατάκλυσης), θα καθορίζει το βαθμό καταστροφής των ζημιών που θα ενισχυθούν (πχ ολοσχερής, μερική σε ποσοστό %), την χρηματική ενίσχυση (ποσοστό της εκτιμηθείσας ζημιάς) καθώς και άλλου είδους έμμεσες ενισχύσεις (φοραπαλλαγές κλπ).</p> <p>Οι προτάσεις της επιτροπής θα πρέπει να ρυθμίζονται με την έκδοση ΚΥΑ των Υπουργείων Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης, Οικονομίας - Ανάπτυξης και Τουρισμού, Οικονομικών, Υποδομών και Μεταφορών, Περιβάλλοντος και Ενέργειας.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ - ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΚΟΣΤΟΣ/ΟΦΕΛΗ ΜΕΤΡΟΥ	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	

4.7.3.5 Συγκεντρωτικός Πίνακας Μέτρων

Πίνακας 4.7.3-2: Συγκεντρωτικός Πίνακας Μέτρων ανά άξονα δράσης

Άξονας Δράσης	Αριθμός Μέτρων
Πρόληψη	12
Προστασία	12
Ετοιμότητα	7
Αποκατάσταση	2
ΣΥΝΟΛΟ	33

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

5.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται οι διάφορες εναλλακτικές δυνατότητες, συμπεριλαμβανομένης και της μηδενικής λύσης, οι οποίες θα μπορούσαν να προταθούν αντί του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05). Οι εναλλακτικές αυτές δυνατότητες εξετάζονται και αξιολογούνται με στόχο να τεκμηριωθεί κατά πόσο τελικά το προτεινόμενο Σχέδιο Διαχείρισης αποτελεί τη βέλτιστη περιβαλλοντικά λύση.

Όπως έχει αναφερθεί και σε προηγούμενες ενότητες, σύμφωνα με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ:

- «Τα σχέδια διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας θα πρέπει να εστιάζονται στην **πρόληψη, στην προστασία και στην ετοιμότητα**. Προκειμένου να **δοθεί στους ποταμούς περισσότερος χώρος**, τα εν λόγω σχέδια θα πρέπει να εξετάζουν, όπου είναι δυνατόν, τη διατήρηση ή/και αποκατάσταση πλημμυρικών περιοχών, καθώς και **μέτρα πρόληψης και μείωσης των ζημιών** που προκαλούνται στην υγεία των ανθρώπων, στο περιβάλλον, στην πολιτιστική κληρονομιά και στην οικονομική δραστηριότητα»
- “Τα σχέδια διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας λαμβάνουν υπόψη συναφείς πτυχές, όπως **το κόστος και τα οφέλη**, την έκταση της πλημμύρας και τις οδούς και περιοχές αποστράγγισης των πλημμυρών με δυνατότητα συγκράτησης των πλημμυρών, όπως οι φυσικές πλημμυρικές περιοχές, **τους περιβαλλοντικούς στόχους** του άρθρου 4 της οδηγίας 2000/60/ΕΚ, τη διαχείριση του εδάφους και των υδάτων, τον χωροταξικό σχεδιασμό, τη χρήση της γης, τη διαφύλαξη της φύσης, τη ναυσιπλοΐα και τις λιμενικές υποδομές. Το σχέδιο διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας καλύπτει όλες τις πτυχές της διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας εστιαζόμενο στην **πρόληψη, την προστασία και την ετοιμότητα**, συμπεριλαμβανομένων των προβλέψεων πλημμυρών και των συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης και λαμβανομένων υπόψη των χαρακτηριστικών της συγκεκριμένης λεκάνης ή υπολεκάνης απορροής του ποταμού. Τα σχέδια διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας μπορούν επίσης να περιλαμβάνουν την προώθηση βιώσιμων πρακτικών χρήσης γης, βελτίωση της συγκράτησης υδάτων καθώς και την ελεγχόμενη κατάκλυση ορισμένων περιοχών σε περίπτωση πλημμύρας”

Με βάση τα ανωτέρω κατά τη σύνταξη του Σχεδίου εξετάστηκαν τα ακόλουθα **4** εναλλακτικά σενάρια:

Σενάριο Α: **Μηδενική Λύση** (do nothing scenario).

Με βάση το Σενάριο Α παραμένουν οι ισχύουσες σήμερα πρόνοιες (όπως αυτές εφαρμόζονται ήδη ή θα εφαρμοστούν μελλοντικά βάσει άλλων σχετικών Σχεδίων), που αφορούν άμεσα ή έμμεσα την προστασία από τις πλημμύρες, χωρίς την εφαρμογή των προτεινόμενων από την παρούσα μελέτη προνοιών. Οι ισχύουσες πρόνοιες συνοπτικά αφορούν: στα

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

αντιπλημμυρικά έργα που έχουν κατασκευαστεί κατά την πάροδο των ετών (τεχνικά αναχώματα), στα τοπικά συστήματα προειδοποίησης πλημμυρικών φαινομένων και στο Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης». Η υφιστάμενη προσέγγιση αντιμετωπίζει τα πλημμυρικά φαινόμενα περισσότερο τοπικά χωρίς να λαμβάνει υπόψη το σύνολο της υδρολογικής λεκάνης.

Σενάριο Β: Εφαρμογή των προνοιών του «**Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας**».

Με βάση το Σενάριο Β εφαρμόζονται οι πρόνοιες του ΣΔΚΠ, όπως αυτό περιγράφεται και προτείνεται από τη σχετική μελέτη και συνοπτικά αναλύεται στην παρούσα μελέτη. Περιλαμβάνονται τεχνικά και μη τεχνικά μέτρα για τον περιορισμό της ζημιάς που επιφέρουν οι πλημμύρες στις οικονομικές δραστηριότητες της περιοχής, στους οικισμούς και στις τεχνικές υποδομές με ταυτόχρονη προστασία της φυσικής λειτουργίας των υδατορευμάτων.

Σενάριο Γ: «**Τεχνικά Έργα αύξησης της παροχетеυτικότητας**».

Το Σενάριο αυτό περιλαμβάνει 2 επιμέρους εναλλακτικές λύσεις και αποσκοπεί αποκλειστικά στην προστασία των οικονομικών δραστηριοτήτων της περιοχής, των οικισμών και των υποδομών μέσω της μείωσης της πιθανότητας πλημμύρας με δομικά κυρίως έργα.

Γ1 Δημιουργία τεχνικών έργων για τον πλήρη εγκιβωτισμό της ροής σε όλο το μήκος των υδατορευμάτων (κατασκευή αναχωμάτων εκατέρωθεν) εντός ΖΔΥΚΠ.

Γ2 Αύξηση της παροχетеυτικότητας όλων των υδατορευμάτων με έργα παράλληλα στη ροή (π.χ. διάνοιξη και διαπλάτυνση κοίτης).

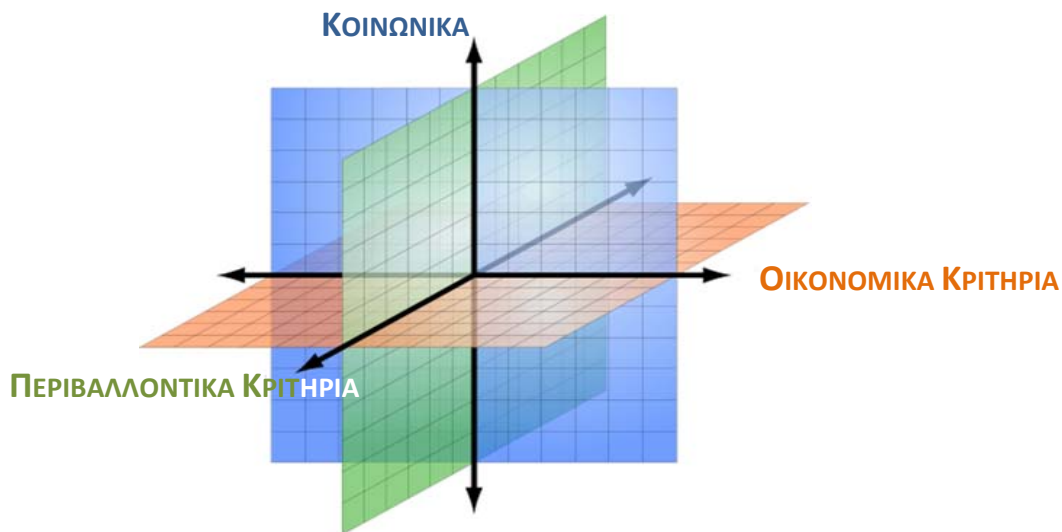
Σενάριο Δ: «**Απόδοση της πλημμυρικής κοίτης στα υδατορέματα**».

Σύμφωνα με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ τα Σχέδια θα πρέπει να εξετάζουν, όπου είναι δυνατόν, τη διατήρηση ή/και αποκατάσταση πλημμυρικών περιοχών. Το σενάριο αυτό δεν λαμβάνει κανένα μέτρο τεχνικής προστασίας των υφιστάμενων οικονομικών δραστηριοτήτων της περιοχής, των οικισμών και των υποδομών, αντίθετα περιλαμβάνει τη συνολική απομάκρυνση τεχνικών αντιπλημμυρικών έργων που έχουν κατά το παρελθόν υλοποιηθεί.

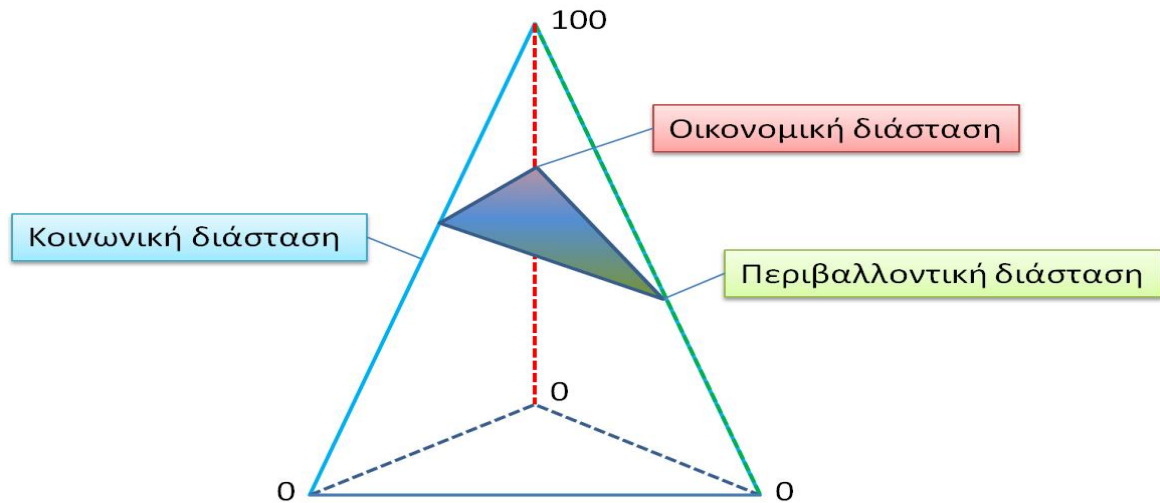
5.2 ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στη συνέχεια αξιολογούνται οι προαναφερθείσες εναλλακτικές λύσεις, σε σύγκριση με την κύρια λύση, **Σενάριο Β** (προτεινόμενο Σχέδιο Διαχείρισης), έχοντας ως βάση αξιολόγησης κριτήρια περιβαλλοντικά, κοινωνικά, αναπτυξιακά και οικονομικά.

Στο Σχήμα 5.2-2 παρατίθεται μια σχηματική αναπαράσταση της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης. Η πυραμίδα του σχήματος έχει ως τρεις βασικούς άξονες της βάσης της τις τρεις διαστάσεις της βιωσιμότητας, κάθε μία από τις οποίες μπορεί να αξιολογείται και να βαθμολογείται ανεξάρτητα από την άλλη σε κλίμακα που έχει επιλεγεί. Τα χαρακτηριστικά της κλίμακας κάθε διάστασης είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους, μπορεί να είναι ποιοτικά ή ποσοτικά και δεν απαιτείται να ανάγονται υποχρεωτικά σε ποσοστά επί τοις εκατό. Το μέγεθος της επιφάνειας του τριγώνου που προκύπτει από την ένωση των σημείων βαθμολόγησης κάθε διάστασης (περιβαλλοντική, κοινωνική και οικονομική) εκφράζει τη βιωσιμότητα κάθε πρότασης. Όσο μικρότερη είναι η επιφάνεια του τριγώνου τόσο μεγαλύτερο είναι το επίπεδο της βιωσιμότητας που εκφράζει.



Σχήμα 5.2-1: Άξονες βάσει των οποίων γίνεται η αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων



Σχήμα 5.2-2: Σχηματική αναπαράσταση της βιωσιμότητας με βάση την επιφάνεια του γραμμοσκιασμένου τριγώνου της πυραμίδας που φέρει ως καθ' ύψος άξονες την περιβαλλοντική, την κοινωνική και την οικονομική διάσταση

Στις σύγχρονες κοινωνίες είναι πλέον ευρέως αντιληπτό ότι η αειφορική διαχείριση του περιβάλλοντος και η οικονομική ανάπτυξη, και συνεπώς η κοινωνική ευημερία, είναι αλληλένδετα. Η εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Ηπείρου, **Σενάριο Β**, προωθεί τη ολοκληρωμένη πρόληψη, την προστασία και την ετοιμότητα με βάση τις πρόνοιες της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. Παράλληλα, συμβάλλει στην περιβαλλοντική λειτουργία των υδατορευμάτων, των ειδών και οικοσυστημάτων που εξαρτώνται από αυτά, σύμφωνα με τις πρόνοιες της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και γενικά λειτουργεί συμπληρωματικά της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για την προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος. Συμβάλλει, επίσης, στην προστασία της βιοποικιλότητας και των προστατευόμενων περιοχών ενώ προωθεί και την ορθολογικότερη οργάνωση των χρήσεων γης.

Σε περίπτωση επιλογής μη θεσμοθέτησης και εφαρμογής του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, η υφιστάμενη κατάσταση σε σχέση με τη διαχείριση των πλημμυρικών φαινομένων, καθώς και των επιπτώσεών τους που άμεσα ή έμμεσα σχετίζονται με άλλα κύρια περιβαλλοντικά μέσα, καθώς και με την ποιότητα ζωής του ανθρώπου, θα μείνει ως έχει (**Σενάριο Α**). Οι επιπτώσεις αυτές αφορούν τόσο το φυσικό περιβάλλον (περιοχές υψηλής οικολογικής αξίας, προστατευόμενες περιοχές, τοπίο κ.λπ.), όσο και το ανθρωπογενές περιβάλλον ενώ στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι, η βέλτιστη διαχείριση πλημμυρικών φαινομένων έχει ιδιαίτερη βαρύτητα καθώς, εκτός των άλλων, αφορά τη μείωση της έκθεσης τμημάτων του πληθυσμού της περιοχής σε κίνδυνο.

Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Ηπείρου, πέρα από τη μεγάλη σημασία του ως πρόγραμμα στρατηγικού επιπέδου, το οποίο στοχεύει στην προστασία και αειφόρο διαχείριση των υδατικών πόρων, αποτελεί και δεσμευτική θεσμική υποχρέωση της χώρας, ως σημαντικό και ουσιαστικό βήμα εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και του αντίστοιχου ελληνικού θεσμικού πλαισίου εναρμόνισής της. Συνεπώς, η μη θεσμοθέτηση και εφαρμογή του αποτελεί αθέτηση και μη συμμόρφωση

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

με το περιβαλλοντικό Κοινοτικό κεκτημένο και με τις επιπτώσεις που αυτό συνεπάγεται (π.χ. χρηματικές κυρώσεις για τη χώρα).

Επιπρόσθετα και δεδομένου ότι η χώρα μας έχει πλήρως ενσωματώσει το σχετικό κοινοτικό δίκαιο στο εθνικό θεσμικό πλαίσιο, η μη θεσμοθέτηση και εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης θα συνιστά μη τήρηση νόμου από την πλευρά της Διοίκησης και επομένως παραβίαση του Συντάγματος.

Με βάση τα παραπάνω, η λύση αυτή κρίνεται ως δυσμενέστερη της Κύριας Λύσης και απορρίπτεται.

Βάσει των εναλλακτικών λύσεων (**Σενάριο Γ1** και **Γ2**), υιοθετείται η υλοποίηση δομικών κυρίως έργων που αποσκοπούν στην προστασία των οικονομικών δραστηριοτήτων της περιοχής, των οικισμών και των υποδομών μέσω της μείωσης της πιθανότητας πλημμύρας.

Σύμφωνα με το **Σενάριο Γ1**, τα τεχνικά έργα αφορούν τον πλήρη εγκιβωτισμό της ροής σε όλο το μήκος των υδατορευμάτων (κατασκευή αναχωμάτων εκατέρωθεν) εντός ΖΔΥΚΠ ενώ με το **Σενάριο Γ2** επιδιώκεται αύξηση της παροχετευτικότητας όλων των υδατορευμάτων με έργα παράλληλα στη ροή (πχ. διάνοιξη και διαπλάτυνση κοίτης).

Η υλοποίηση των λύσεων αυτών, ενώ απαντά στις πρόνοιες της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, συνεπάγεται υπερβολικό κόστος, λόγω της ιδιαιτερότητας της περιοχής (οι ΖΔΥΚΠ καλύπτουν το 10 % του ΥΔ Ηπείρου). Παράλληλα, αναφορικά με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ των υδάτων, στο πλαίσιο εξαντλητικών αξιολογήσεων με βάση το άρθρο 4.7 τέτοια έργα δεν θα ήταν αποδεκτά καθώς η υλοποίησή τους θα έθετε σε μεγάλο κίνδυνο προστατευόμενες περιοχές και τη φυσική τροφοδοσία των υπογείων υδροφορέων.

Για τους παραπάνω λόγους και οι δύο εναλλακτικές κρίνονται ως δυσμενέστερες και απορρίπτονται.

Τέλος, βάσει της εναλλακτικής λύσης του **Σεναρίου Δ**, εξετάζεται η απόδοση της πλημμυρικής κοίτης στα υδατορέματα με τη συνολική απομάκρυνση τεχνικών αντιπλημμυρικών έργων που έχουν κατά το παρελθόν υλοποιηθεί.

Η υιοθέτηση αυτής της εναλλακτικής θα έθετε σοβαρά σε κίνδυνο τον ανθρώπινο πληθυσμό της περιοχής, με την πιθανότητα πρόκλησης θανάτων λόγω πλημμύρας, και θα υπονόμει την οικονομική δραστηριότητα και ανάπτυξη με την απουσία προστασίας των υφιστάμενων οικισμών και υποδομών. Επιπρόσθετα, το οικονομικό κόστος θα ήταν δυσανάλογο λόγω των επιπτώσεων στην τοπική οικονομία.

Με βάση τα παραπάνω, η λύση αυτή κρίνεται, επίσης, ως δυσμενέστερη της Κύριας Λύσης και απορρίπτεται.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

Το προτεινόμενο, μέσω του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Ηπείρου, **Σενάριο Β**, (Κύρια Λύση), για όλους τους παραπάνω λόγους, ακολουθεί μία ορθολογική προσέγγιση, πάντα με κύριο γνώμονα την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και την άρτια εφαρμογή της, αλλά συνάμα την ανάγκη για κοινωνική συναίνεση, λαμβάνοντας υπόψη και την υφιστάμενη γενική οικονομική-κοινωνική κατάσταση στην Ελλάδα. Η προσέγγιση αυτή κρίνεται ότι είναι η πιο ισορροπημένη λύση περιβαλλοντικά, αναπτυξιακά και κοινωνικοοικονομικά.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται μια συνοπτική συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων που εξετάστηκαν, τόσο αναφορικά με τη συμμόρφωσή τους με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ για τις πλημμύρες όσο και με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ των υδάτων .

Πίνακας 5.2-1: Συνοπτική συγκριτική αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων

	Σενάριο Α (Μηδενική Λύση)	Σενάριο Β	Σενάριο Γ	Σενάριο Δ
Συμμόρφωση με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ για τις πλημμύρες	<p style="text-align: center;">(-)</p> <p>Η μηδενική λύση δε συμβάλλει στην προστασία του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής. Τα υφιστάμενα μέτρα προστασίας τα οποία είναι αποσπασματικά δεν συμβάλλουν αποδοτικά στην προστασία του.</p>	<p style="text-align: center;">(++)</p> <p>Για τη δημιουργία του προτεινόμενου ΣΔΚΠ έχουν ληφθεί υπόψη όλες οι πρόνοιες της Οδηγίας</p>	<p style="text-align: center;">(-)</p> <p>Σενάριο Γ1. Τα σχέδια διαχείρισης κινδύνου πλημμύρας δεν θα πρέπει να συνεπάγονται υπερβολικό κόστος. Σενάριο Γ2. Επιπρόσθετα του υπερβολικού κόστους τίθενται ζητήματα σε σχέση με την εξεύρεση περιοχών προς απαλλοτρίωση και αποζημιώσεων.</p>	<p style="text-align: center;">(- -)</p> <p>Στην περιοχή έχουν αναπτυχθεί οικισμοί και υποδομές που πρέπει να προστατευθούν. Με το Σενάριο αυτό οι πλημμύρες μπορεί να προκαλέσουν θανάτους και να θέσουν σοβαρά σε κίνδυνο την οικονομική ανάπτυξη και να υπονομεύσουν τις οικονομικές δραστηριότητες της περιοχής.</p>
Συμμόρφωση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τα Νερά		<p style="text-align: center;">(+)</p> <p>Τα μέτρα είναι σε συμμόρφωση με τους στόχους και τα μέτρα του εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης</p>	<p style="text-align: center;">(- -)</p> <p>Σενάριο Γ1. Αν και η Οδηγία δίνει την δυνατότητα για αποκλίσεις από τους περιβαλλοντικούς στόχους σε περιπτώσεις που τα υδατικά συστήματα χρησιμοποιούνται για πολλαπλούς σκοπούς και διάφορες μορφές βιώσιμων ανθρώπινων δραστηριοτήτων (π.χ. διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας) και εφόσον οι εν λόγω χρήσεις έχουν επιπτώσεις στα εν λόγω υδατικά συστήματα η κατασκευή τέτοιων έργων θα έθετε σε μεγάλο κίνδυνο προστατευόμενες περιοχές (Δέλτα Πηνειού). Επίσης, τα έργα αυτά θα έθεταν σε κίνδυνο τη φυσική τροφοδοσία των υπογείων υδροφορέων. Επομένως, στο πλαίσιο εξαντλητικών αξιολογήσεων με βάση το άρθρο 4.7 τέτοια έργα δεν θα ήταν αποδεκτά. Σενάριο Γ2. Υψηλό οικονομικό κόστος και επιπτώσεις σε άλλες οικονομικές δραστηριότητες.</p>	<p style="text-align: center;">(-)</p> <p>Το Σενάριο αυτό θα οδηγούσε στη μείωση του αριθμού των τροποποιημένων συστημάτων του Σχεδίου Διαχείρισης. Ωστόσο, το μέτρο θα ήταν δυσανάλογα δαπανηρό λόγω των επιπτώσεων στην τοπική οικονομία.</p>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

6.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μία ανασκόπηση της υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης – Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου – με στόχο τον προσδιορισμό των βασικών παραμέτρων του περιβάλλοντος που συνθέτουν την περιοχή μελέτης, των σημαντικών χαρακτηριστικών του φυσικού περιβάλλοντος που χρήζουν ειδικής προστασίας, των σημαντικών πιέσεων από ανθρωπογενείς δραστηριότητες στα ύδατα και τις τάσεις εξέλιξης όλων των παραπάνω. Η περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος αναλύεται βάσει των εξής ενοτήτων:

- Μη βιοτικά χαρακτηριστικά
- Φυσικό Περιβάλλον
- Ανθρωπογενές περιβάλλον

Το κεφάλαιο αυτό καταλήγει στον προσδιορισμό των περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών που ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά από το προτεινόμενο Σχέδιο και στην πιθανή εξέλιξη των περιβαλλοντικών παραμέτρων σε περίπτωση μη εφαρμογής του Σχεδίου.

6.2 ΜΗ ΒΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

6.2.1 ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ – ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

6.2.1.1 Γενικά στοιχεία ευρύτερης περιοχής

Το κλίμα του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου παρουσιάζει ποικιλία λόγω της γεωγραφικής του θέσης και της πολυμορφίας του. Οι κλιματικές περιοχές καθορίζονται από το ανάγλυφο, δηλαδή από τον προσανατολισμό, το υψόμετρο και την έκθεση στους ανέμους. Το Υδατικό Διαμέρισμα κλιματολογικά διαιρείται σε τρεις περιοχές: 1) την παράκτια όπου επικρατεί το μεσογειακό κλίμα, 2) την πεδινή, με ηπειρωτικό κλίμα και 3) τη ορεινή, με ορεινό κλίμα.

Ειδικότερα, τα γενικά χαρακτηριστικά του κλίματος της περιοχής ανά εποχή είναι τα εξής

- I. Χειμώνας: ήπιος έως έντονος με εμφανή επηρεασμό από βόρειες ψυχρές μάζες
- II. Άνοιξη: Ήπια χαρακτηριστικά κλίματος με σχετική μείωση των βροχών και χαμηλές θερμοκρασίες
- III. Καλοκαίρι: Σημαντική αύξηση της ξηρασίας με ανάλογη μείωση των βροχοπτώσεων και αντίστοιχη αύξηση της θερμοκρασίας
- IV. Φθινόπωρο: Επίσης ήπια χαρακτηριστικά κλίματος με σχετική αύξηση των βροχοπτώσεων και αντίστοιχη αύξηση της υγρασίας

Η μέση ετήσια θερμοκρασία βρίσκεται μεταξύ 17°C και 18°C. Ο πιο θερμός μήνας είναι ο Αύγουστος και οι πιο ψυχροί ο Ιανουάριος και ο Φεβρουάριος. Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής κυμαίνεται από 1.000 μέχρι 1.200 mm στα παράλια και φτάνει μέχρι 2.000 mm στα ορεινά τμήματα. Ο αριθμός των ημερών βροχής του έτους κυμαίνεται μεταξύ 70 και 120 και είναι μεγαλύτερος στα παράλια από ότι στο εσωτερικό. Οι ημέρες χιονοπτώσεων αυξάνουν από τα παράλια προς το εσωτερικό και κυμαίνονται από 0,6 έως 4,8 ημέρες το χρόνο. Η μέση ετήσια νέφωση κυμαίνεται μεταξύ 3,5 και 5 βαθμίδων. Η μέση ετήσια σχετική υγρασία μεταβάλλεται μεταξύ 70 και 75%.

Για την αναλυτική περιγραφή των κλιματικών χαρακτηριστικών της περιοχής χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από την Ελληνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (ΕΜΥ) για τα έτη 1980 έως 2001 γαπό τους παρακάτω σταθμούς: Άρτα σε υψόμετρο 42m, Ιωάννινα σε υψόμετρο 483m, Κέρκυρα σε υψόμετρο 2m, Κόνιτσα σε υψόμετρο 542m και Πρέβεζα (Ακτιο) σε υψόμετρο 3m.

6.2.1.2 Κλιματολογικά χαρακτηριστικά περιοχής μελέτης

Η σύνθεση των κλιματικών παραγόντων που έχουν πρωταρχική σημασία για τα έμβια όντα και ιδιαίτερα για τη φυσική βλάστηση και η συσχέτισή της με αυτά, αποτελεί τη διερεύνηση του βιοκλίματος. Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στη συσχέτιση των κλιματικών παραγόντων με τα φυτά και τη φυσική βλάστηση, καθώς τα φυτά είναι οι μόνοι ζωντανοί οργανισμοί που

είναι αυτότροφοι και επομένως έρχονται σε άμεση επαφή με τους παράγοντες του περιβάλλοντος, τους οποίους και αντικατοπτρίζουν. Η φυσική βλάστηση αποτελεί τη βιολογική έκφραση του περιβάλλοντος και πρώτα απ' όλα του κλίματος. Η έννοια του «βιοκλιματικού ορόφου» ανταποκρίνεται στην κατακόρυφη διαδοχή του βιοκλίματος.

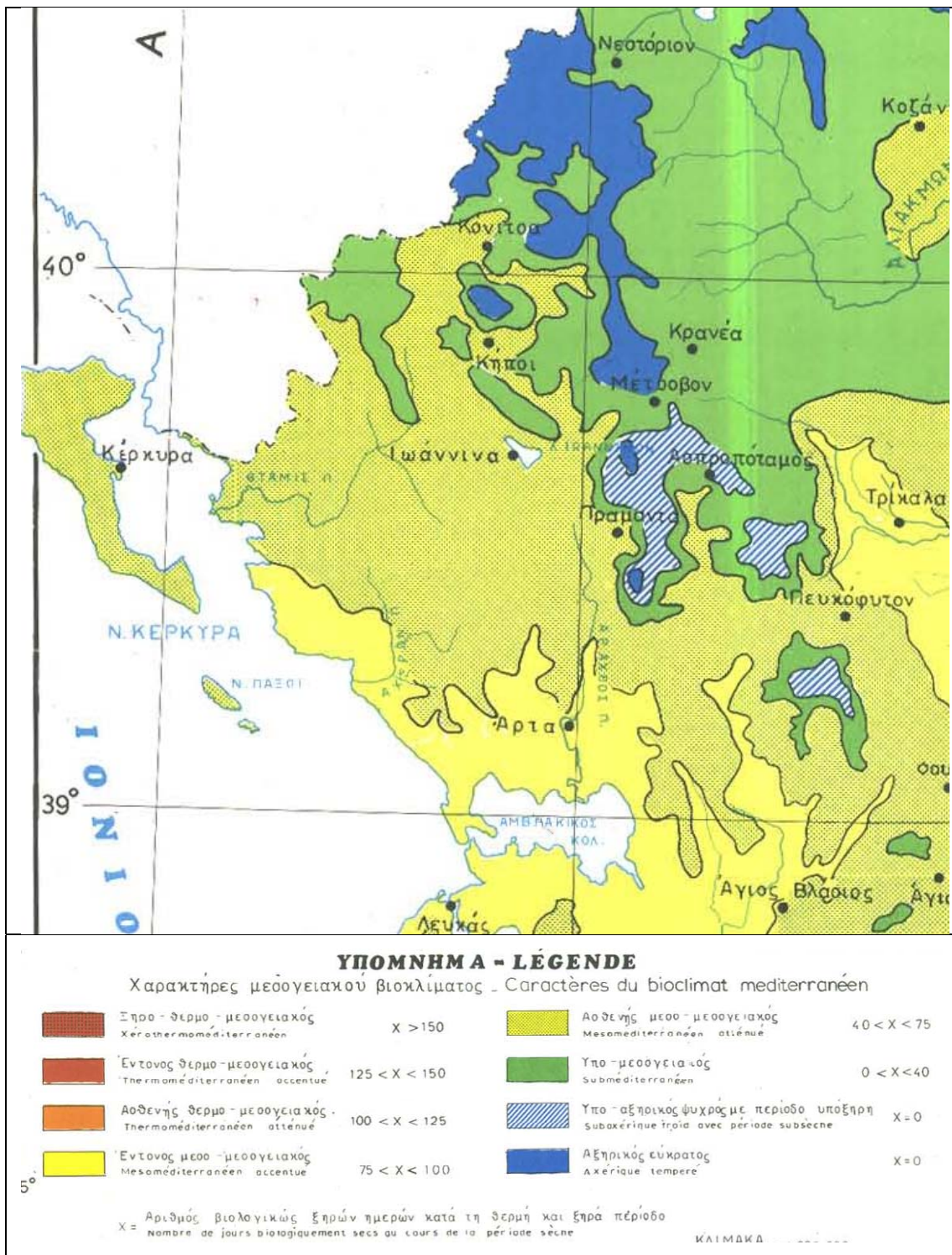
Τα στοιχεία του κλίματος που είναι σημαντικά για τα έμβια όντα και για τα φυτά είναι η θερμότητα και το νερό (υγρασία), τα οποία εκφράζουν έμμεσα και άλλους παράγοντες όπως η ηλιακή ενέργεια, η εξάτμιση κ.λπ.

Η διαδοχή των διαπλάσεων από τα αειφύλλα πλατύφυλλα μέχρι τις αλπικές διαπλάσεις είναι γνωστή ως «ζώνες βλαστήσεως», αλλά προτιμάται ο όρος «όροφος βλαστήσεως» από γεωγραφική άποψη γιατί ανταποκρίνεται καλύτερα στην έννοια της κατακόρυφης διαδοχής. Αντίστοιχα και η έννοια του «βιοκλιματικού ορόφου» ανταποκρίνεται στην κατακόρυφη διαδοχή του βιοκλίματος στην οποία και η κατακόρυφη διαδοχή της βλαστήσεως.

Οι βιοκλιματικοί όροφοι έχουν καθοριστεί από τον Emberger στο χώρο του μεσογειακού κλίματος και ισχύουν μόνο γι' αυτό το κλίμα. Για το χαρακτηρισμό του κλίματος χρησιμοποιούνται συνήθως οι παράγοντες θερμοκρασία και υδατικές συνθήκες είτε για τον υπολογισμό αριθμοδεικτών (κλιματικοί ή βιοκλιματικοί δείκτες), είτε για την απεικόνιση σχετικών κλιματικών διαγραμμάτων. Τέτοιες μαθηματικές εκφράσεις ή αριθμοί ονομάζονται κλιματικοί ή βιοκλιματικοί δείκτες αντίστοιχα, ανάλογα με το αντικείμενο που εκφράζουν.

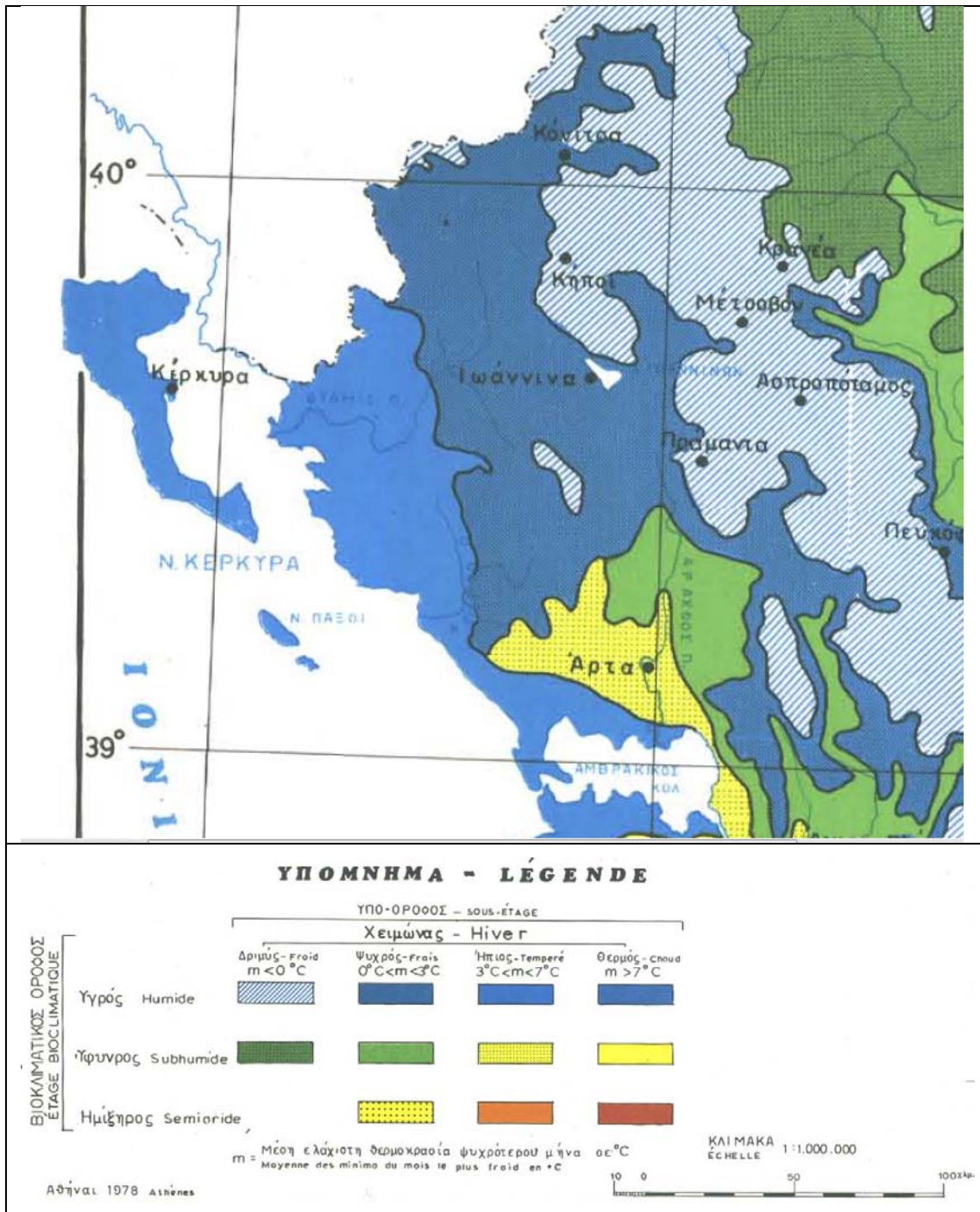
Στο Σχήμα 6.2.1-1 παρουσιάζεται ο βιοκλιματικός χάρτης της ευρύτερης περιοχής μελέτης, ο οποίος έχει συνταχθεί μετά από μελέτη των γεωγραφικών συνθηκών, του ανάγλυφου (οροσειρές και κατεύθυνσή τους, ορεινοί όγκοι, έκθεση κλιτύων, υψόμετρα, κλειστά λεκανοπέδια, λεκάνες απορροής και κοιλάδες, πεδιάδες) και των ορίων των φυσικών κλιματικών διαπλάσεων, οι οποίες εκφράζουν ιδιαίτερες βιοκλιματικές συνθήκες. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η οριογράφηση των βιοκλιματικών ορόφων και των χαρακτήρων του μεσογειακού βιοκλίματος και συγχρόνως γίνεται η σύνδεση και συσχέτιση των μετεωρολογικών-κλιματικών στοιχείων με τη φυσική βλάστηση. Σύμφωνα λοιπόν με το Σχήμα 6.2.1-8 η περιοχή μελέτης έχει **χαρακτήρα έντονο έως ασθενή μεσο-μεσογειακό**. Επίσης, σύμφωνα με το Σχήμα 6.2.1-2 (χάρτης βιοκλιματικών ορόφων), ο **βιοκλιματικός όροφος της περιοχής είναι υγρός κατά κύριο λόγο με χειμώνες που κυμαίνονται από δριμείς έως ήπιοι, με εξαίρεση την ευρύτερη περιοχή της Άρτας, η οποία ανήκει σε ύφυγρο βιοκλιματικό όροφο με ψυχρό έως ήπιο χειμώνα**.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)



Σχήμα 6.2.1-1: Βιοκλιματικός Χάρτης (Πηγή: Ίδρυμα Δασικών Ερευνών Αθηνών του Υπ. Γεωργίας)

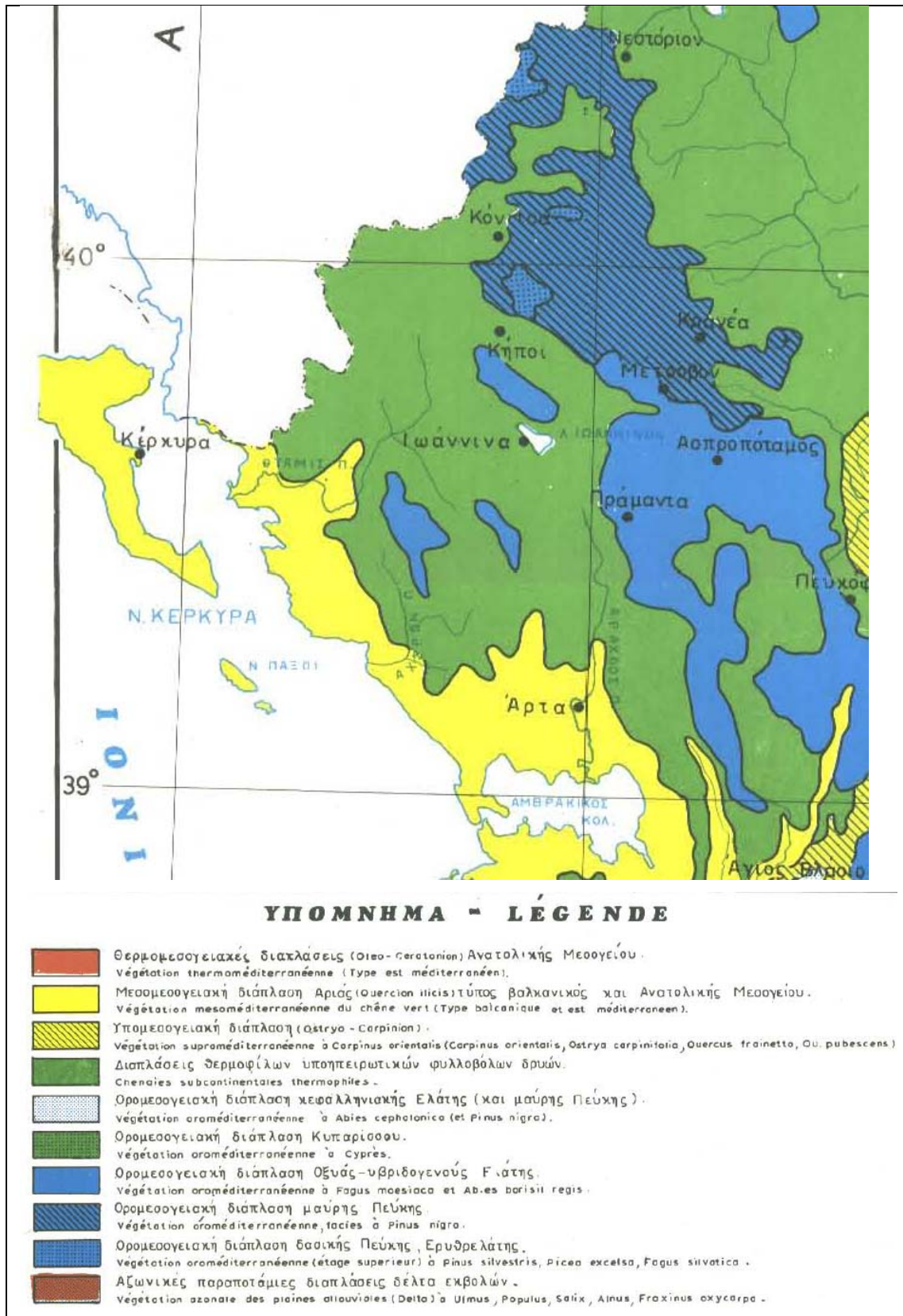
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)



Σχήμα 6.2.1-2: Χάρτης Βιοκλιματικών Ορόφων (Πηγή: Ίδρυμα Δασικών Ερευνών Αθηνών του Υπ. Γεωργίας)

Στο Σχήμα 6.2.1-3 παρουσιάζεται ο χάρτης φυτοκοινωνικών διαπλάσεων της περιοχής, στον οποίο φαίνεται πως κυρίαρχο είδος στην περιοχή είναι οι διαπλάσεις θερμόφιλων υποηπειρωτικών φυλλοβόλων δρυών (Oleo-Ceratonion) και η Μεσογειακή διάπλαση Αριάς (Quercion ilicis) τύπος βαλκανικός και Ανατολικής Μεσογείου. Σε μικρότερο ποσοστό απαντούν και ορομεσογειακές διαπλάσεις οξυάς – υβριδογενούς ελάτης.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)



Σχήμα 6.2.1-3: Χάρτης φυτοκοινωνικών διαπλάσεων (Πηγή: Ίδρυμα Δασικών Ερευνών Αθηνών του Υπ. Γεωργίας)

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

6.2.1.3 Υδρομετεωρολογικά δεδομένα περιοχής μελέτης

Βροχομετρικά χαρακτηριστικά

Στην περιοχή του ΥΔ Ηπείρου (ΕΛ05) λειτουργεί ένα δίκτυο 48 βροχομέτρων (ΒΜ) και 19 βροχογράφων (ΒΓ). Από τα βροχόμετρα, 22 σταθμοί ανήκουν στο ΥΠΕΚΑ (τ. ΥΠΕΧΩΔΕ), 22 σταθμοί στη ΔΕΗ και 4 σταθμοί στην ΕΜΥ. Από τους βροχογράφους 3 σταθμοί ανήκουν στο ΥΠΕΚΑ (τ. ΥΠΕΧΩΔΕ), 12 σταθμοί στη ΔΕΗ και 4 σταθμοί στην ΕΜΥ.

Τα χαρακτηριστικά των σταθμών, τα δείγματα των οποίων καλύπτουν από 8 έως 63 έτη, δίνονται στους Πίνακες 6.2.1-1 (βροχόμετρα) και 6.2.1-2 (βροχογράφοι). Στους χάρτες των Σχημάτων 6.2.1-1 και 6.2.1-2 φαίνονται οι θέσεις των σταθμών, που και για τα δύο όργανα παρουσιάζουν ικανοποιητική γεωγραφική κάλυψη.

Η ενοποίηση των βροχομετρικών δειγμάτων των Υδατικών Διαμερισμάτων της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και της Ηπείρου κατέληξε στην συλλογή και επεξεργασία δεδομένων από 47 βροχογράφους και 114 βροχόμετρα.

Πίνακας 6.2.1-1: Χαρακτηριστικά βροχομέτρων ΥΔ Ηπείρου και ευρύτερης περιοχής

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	X (m)	Y (m)	Z (m)	ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΦΟΡΕΑΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
1	ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΟΙ	232 231	4 361 359	250	WD05	ΥΠΕΚΑ	1950-2011
2	ΑΓΝΑΝΤΑ	248 907	4 373 150	660	WD05	ΥΠΕΚΑ	1950-2012
3	ΑΚΤΙΟ	218 136	4 315 850	3	WD05	ΕΜΥ	1971-2010
4	ΑΜΑΡΑΝΤΟΣ	221 601	4 450 975	925	WD05	ΔΕΗ	1967-1991
5	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ	245 533	4 390 548	880	WD05	ΥΠΕΚΑ	1950-2011
6	ΑΝΕΖΑ	233 461	4 330 599	10	WD05	ΥΠΕΚΑ	1950-2012
7	ΑΝΕΜΟΡΑΧΗ	248 324	4 355 111	400	WD05	ΔΕΗ	1968-2000
8	ΑΝΩ ΚΑΛΕΝΤΙΝΗ	257 211	4 347 885	244	WD05	ΔΕΗ	1960-2012
9	ΑΝΩ ΣΚΑΦΙΔΩΤΗ	209 396	4 353 223	650	WD05	ΥΠΕΚΑ	1951-2011
10	ΑΡΤΑ	238 785	4 338 755	41	WD05	ΕΜΥ	1976-2008
11	ΒΑΣΙΛΙΚΟ	209 606	4 434 747	769	WD05	ΥΠΕΚΑ	1953-1996, 2010-2012
12	ΒΕΛΛΑ ΜΟΝΗ	211 823	4 417 985	560	WD05	ΥΠΕΚΑ	1950-2012
13	ΒΗΣΣΑΝΗ	203 626	4 427 564	750	WD05	ΔΕΗ	1993-2012
14	ΒΟΒΟΥΣΑ	247 962	4 424 426	1000	WD05	ΔΕΗ	1967-1979, 1995-2011
15	ΒΟΥΡΜΠΙΑΝΗ	226 195	4 460 072	950	WD05	ΔΕΗ	1967-2011
16	ΓΡΕΒΕΝΙΤΙΚΟ	243 575	4 410 525	976	WD05	ΥΠΕΚΑ	1950-2012
17	ΔΙΚΟΡΦΟ	226 124	4 408 659	974	WD05	ΥΠΕΚΑ	1950-2004
18	ΕΛΑΤΟΧΩΡΙ	241 906	4 417 528	1014	WD05	ΔΕΗ	1991-2012

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	X (m)	Y (m)	Z (m)	ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΦΟΡΕΑΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
19	ΖΙΤΣΑ	212 763	4 404 979	700	WD05	ΔΕΗ	1976-2011
20	ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑ	178 755	4 378 521	21	WD05	ΥΠΕΚΑ	1951-1996, 2010-2012
21	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	227 548	4 398 418	483	WD05	ΕΜΥ	1956-2009
22	ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΔΕΗ	184 943	4 389 388	300	WD05	ΔΕΗ	1978-2011
23	ΚΑΝΑΛΛΑΚΙ	206 311	4 347 779	24	WD05	ΥΠΕΚΑ	1950-2011
24	ΚΑΤΩ ΚΑΛΕΝΤΙΝΗ	243 810	4 349 084	110	WD05	ΥΠΕΚΑ	1950-2012
25	ΚΑΤΩ ΛΑΨΙΣΤΑ	221 378	4 404 951	480	WD05	ΔΕΗ	1991-2012
26	ΚΕΡΚΥΡΑ	149 236	4 392 784	2	WD05	ΕΜΥ	1955-2006
27	ΚΥΨΕΛΗ	249 448	4 359 818	500	WD05	ΥΠΕΚΑ	1983-1996, 2010-2012
28	Λ. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	230 943	4 393 204	480	WD05	ΔΕΗ	1992-2012
29	ΛΟΥΡΟΣ	218 980	4 339 440	10	WD05	ΥΠΕΚΑ	1950-2006
30	ΜΑΖΑΡΑΚΙ	208 689	4 410 692	420	WD05	ΔΕΗ	1980-2011
31	ΜΕΤΣΟΒΟ	258 893	4 405 552	1157	WD05	ΥΠΕΚΑ	1949-1990, 2010-2012
32	ΜΙΚΡΟ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	250 682	4 402 110	1040	WD05	ΔΕΗ	1977-2012
33	Ν. ΚΕΡΑΣΟΥΝΤΑ	228 327	4 338 647	22	WD05	ΥΠΕΚΑ	1950-2012
34	ΝΙΚΟΛΙΤΣΙ	220 781	4 356 203	250	WD05	ΥΠΕΚΑ	1950-2012
35	ΠΑΠΙΓΚΟ	220 785	4 428 770	900	WD05	ΔΕΗ	1971-2010
36	ΠΑΡΑΜΥΘΙΑ	200 116	4 373 958	290	WD05	ΥΠΕΚΑ	1950-1955, 1966-2012
37	ΠΕΝΤΟΛΑΚΚΟΣ	225 964	4 373 927	880	WD05	ΥΠΕΚΑ	1949-2010
38	ΠΗΓΑΔΟΥΛΙΑ	182 263	4 384 338	150	WD05	ΔΕΗ	1991-2011
39	ΠΛΑΤΑΝΟΥΣΑ	242 598	4 366 874	450	WD05	ΥΠΕΚΑ	1950-2011
40	ΠΟΛΥΔΩΡΟ	205 125	4 392 875	280	WD05	ΔΕΗ	1973-2011
41	ΠΟΛΥΛΟΦΟ	216 571	4 391 867	710	WD05	ΔΕΗ	1972-2011
42	ΠΡΑΜΑΝΤΑ	250 431	4 379 583	817	WD05	ΔΕΗ	1963-2012
43	ΣΚΟΥΛΗΚΑΡΙΑ	263 437	4 339 515	827	WD05	ΔΕΗ	1960-1965, 1977-2012
44	ΣΟΥΛΟΠΟΥΛΟ	208 338	4 401 439	169	WD05	ΥΠΕΚΑ	1950-2012
45	ΥΗΣ ΠΟΥΡΝΑΡΙΟΥ	243 057	4 340 774	47	WD05	ΔΕΗ	1974-2012
46	ΦΙΛΙΑΤΕΣ	182 079	4 389 506	180	WD05	ΥΠΕΚΑ	1953-2012
47	ΦΡ. ΛΟΥΡΟΥ	229 180	4 349 423	100	WD05	ΔΕΗ	1966-2007

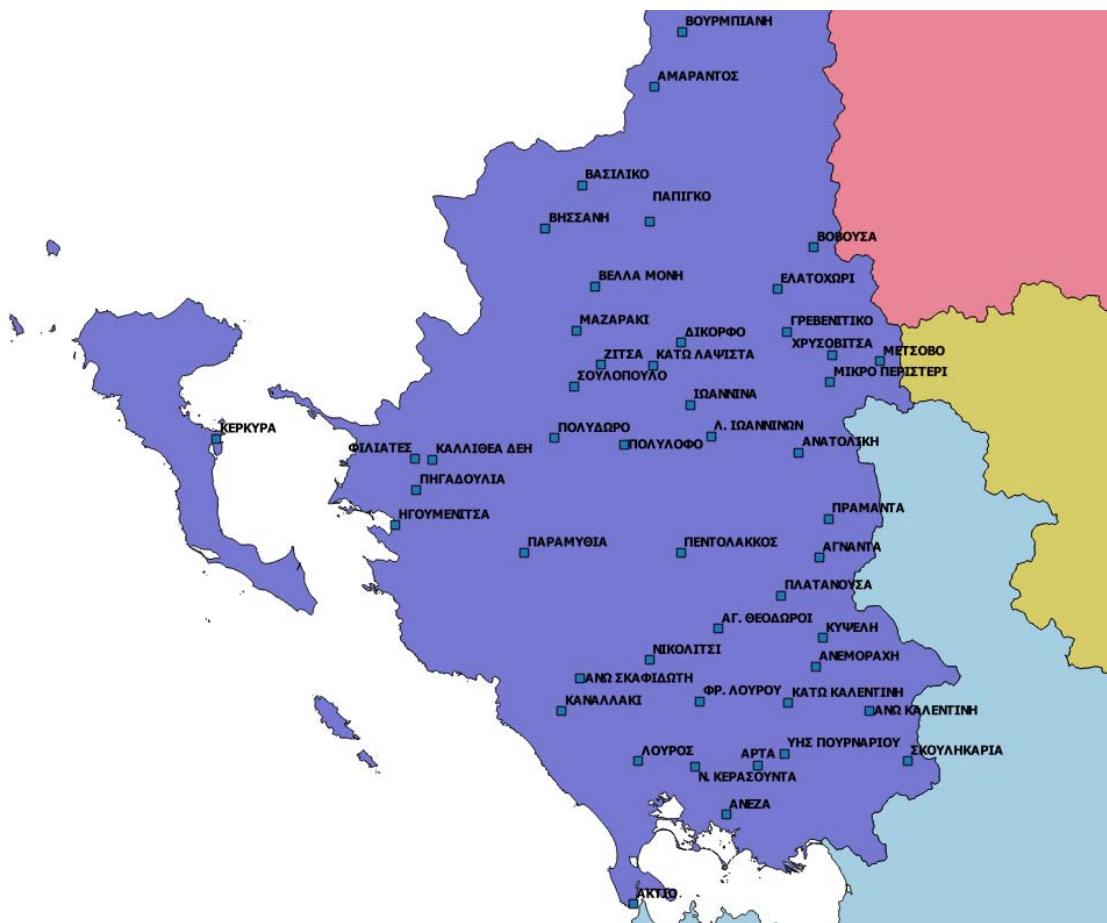
**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	X (m)	Y (m)	Z (m)	ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΦΟΡΕΑΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
48	ΧΡΥΣΟΒΙΤΣΑ	251 065	4 406 574	820	WD05	ΔΕΗ	1980-2012

Πίνακας 6.2.1-2: Χαρακτηριστικά βροχογράφων ΥΔ Ηπείρου και ευρύτερης περιοχής

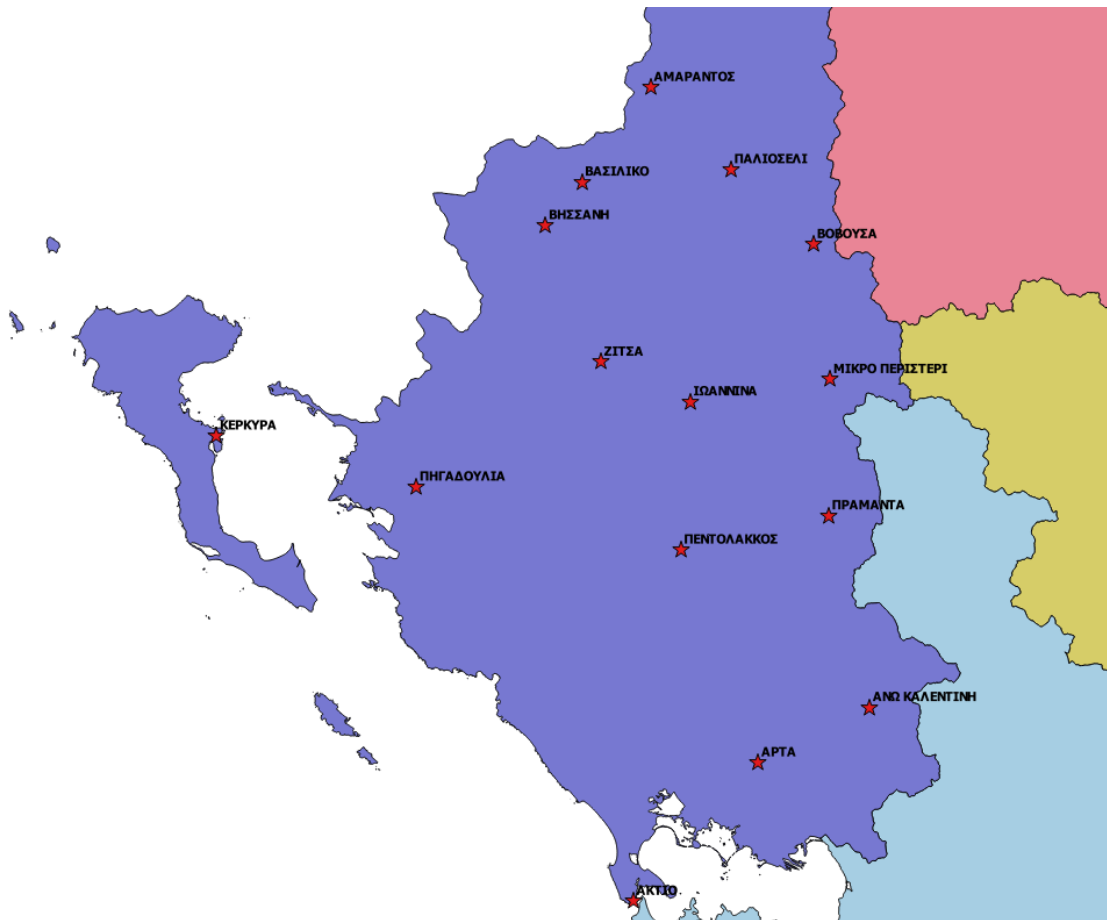
A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	X (m)	Y (m)	Z (m)	ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΦΟΡΕΑΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
1	ΑΚΤΙΟ	218 136	4 315 850	3	WD05	ΕΜΥ	1988-2010
2	ΑΜΑΡΑΝΤΟΣ	221 009	4 450 383	925	WD05	ΔΕΗ	1972-1993
3	ΑΝΩ ΚΑΛΕΝΤΙΝΗ	257 211	4 347 885	244	WD05	ΔΕΗ	1995-2008
4	ΑΡΤΑ	238 785	4 338 755	42	WD05	ΕΜΥ	1975-2007
5	ΒΑΣΙΛΙΚΟ	209 606	4 434 747	769	WD05	ΥΠΕΚΑ	1958-2007
6	ΒΗΣΣΑΝΗ	203 626	4 427 564	750	WD05	ΔΕΗ	1993-2007
7	ΒΟΒΟΥΣΑ	247 962	4 424 426	1000	WD05	ΔΕΗ	1973-2010
8	ΖΙΤΣΑ	212 763	4 404 979	700	WD05	ΔΕΗ	1998-2011
9	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	227 548	4 398 418	483	WD05	ΕΜΥ	1973-2008
10	ΚΑΤΩ ΛΑΨΙΣΤΑ	221 378	4 404 950	480	WD05	ΔΕΗ	1994-2008
11	ΚΕΡΚΥΡΑ	149 236	4 392 784	2	WD05	ΕΜΥ	1961-2010
12	ΛΙΜΝΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	230 943	4 393 204	480	WD05	ΔΕΗ	1991-2002
13	ΛΟΥΡΟΣ	218 980	4 339 440	25	WD05	ΥΠΕΚΑ	1957-1963
14	ΜΙΚΡΟ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	250 682	4 402 110	1040	WD05	ΔΕΗ	1959-2005
15	ΠΑΛΙΟΣΕΛΙ	234 279	4 436 811	1150	WD05	ΔΕΗ	1967-2006
16	ΠΕΝΤΟΛΑΚΚΟΣ	225 964	4 373 927	880	WD05	ΥΠΕΚΑ	1974-1998
17	ΠΕΥΚΟΦΥΤΟ	241 982	4 465 072	980	WD05	ΔΕΗ	1997-2012
18	ΠΗΓΑΔΟΥΛΙΑ	182 263	4 384 338	150	WD05	ΔΕΗ	1976-2010
19	ΠΡΑΜΑΝΤΑ	250 431	4 379 583	817	WD05	ΔΕΗ	1963-2002

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)



Σχήμα 6.2.1-4: Θέσεις βροχομέτρων ΥΔ Ηπείρου και ευρύτερης περιοχής

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)



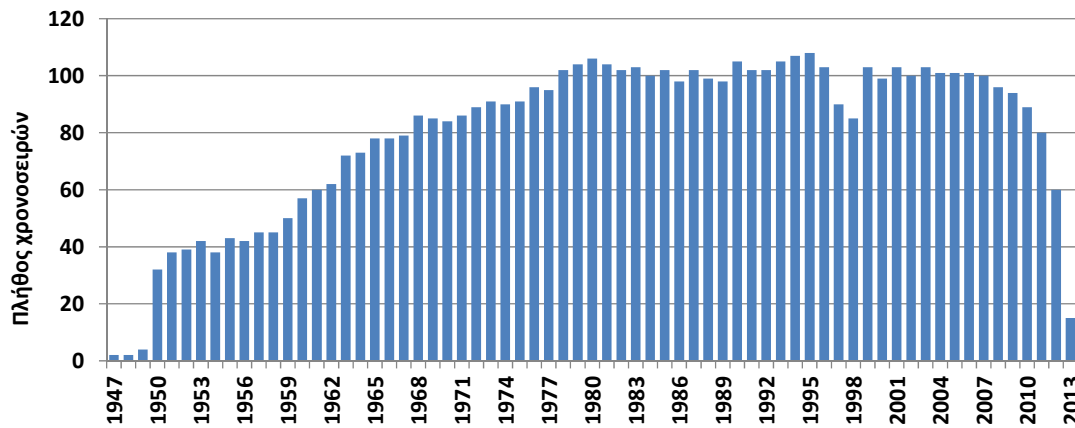
Σχήμα 6.2.1-5: Θέσεις βροχογράφων ΥΔ Ηπείρου και ευρύτερης περιοχής

Σε κάθε σταθμό / όργανο και κάθε χρονική κλίμακα υπολογίστηκε ένα ευρύ φάσμα στατιστικών χαρακτηριστικών των αντίστοιχων χρονοσειρών. Ο Πίνακας 6.2.1-3 περιέχει τα βασικά στατιστικά μεγέθη για την ημερήσια κλίμακα, που υπολογίστηκαν από τα δεδομένα των 120 χρονοσειρών (από τις οποίες οι 30 προέκυψαν από την ενοποίηση βροχομέτρων και βροχογράφων).

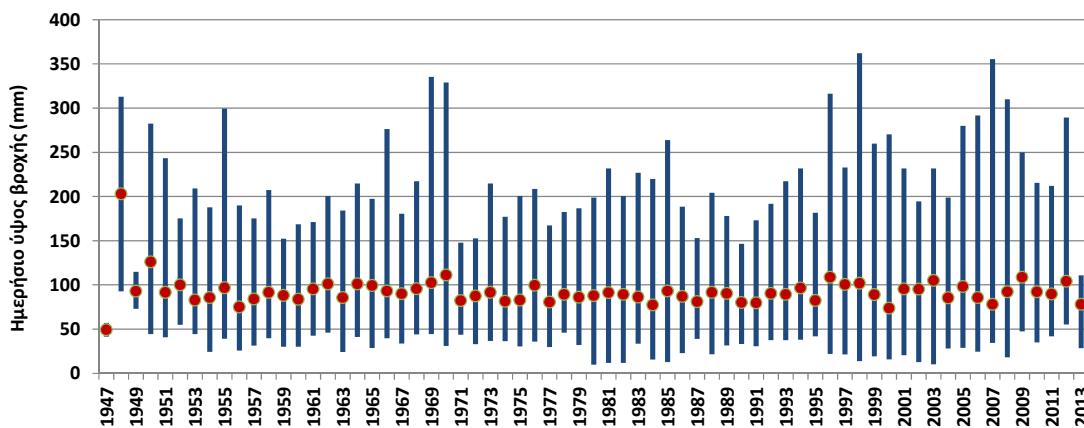
Σημειώνεται ότι από τους 122 σταθμούς της περιοχής μελέτης, οι δύο (Τρίκορφο, Βούρμπιανη) δεν διαθέτουν αξιόπιστα δείγματα ημερήσιων μεγίστων, οπότε το τελικό δείγμα μεγίστων 24ωρων υψών βροχής περιλαμβάνει 120 και όχι 122 χρονοσειρές (βλ. Πίνακα 6.2.1-3).

Αν και διατίθενται κάποια μεμονωμένα δείγματα ήδη από το 1947, μόνο από το 1950 και μετά είναι δυνατή η εξαγωγή ασφαλών στατιστικών συμπερασμάτων, καθώς από τότε υπάρχουν μετρήσεις βροχής σε περίπου 40 σταθμούς (βλ. Σχήμα 6.2.1-6).

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)



Σχήμα 6.2.1-6: Πλήθος χρονοσειρών μέγιστων ημερήσιων υψών βροχής ανά υδρολογικό έτος



Σχήμα 6.2.1-7: Εύρος τιμών και μέσος όρος ημερήσιων μεγίστων ανά υδρολογικό έτος

Στο Σχήμα 6.2.1-7 απεικονίζεται το εύρος τιμών των ημερήσιων μεγίστων και η μέση τιμή τους, που εκτιμήθηκε με βάση τα δείγματα κάθε έτους. Οι διακυμάνσεις που παρατηρούνται τόσο ως προς τις μέσες τιμές όσο και ως προς τις μέγιστες είναι εύλογες, και δεν προκύπτει καμία ένδειξη συστηματικής μεταβολής τους (λ.χ. αύξηση των ακραίων επεισοδίων) στη διάρκεια των τελευταίων 65 περίπου ετών. Η υπερετήσια μέση τιμή της περιοχής μελέτης κυμαίνεται λίγο κάτω από τα επίπεδα των 100 mm (ακριβέστερα 92 mm), ενώ είναι αρκετά συχνή η προσέγγιση ή και υπέρβαση της τιμής των 300 mm, σε μεμονωμένους σταθμούς. Το απόλυτο ρεκόρ 24ωρης βροχόπτωσης είναι τα 362 mm που καταγράφηκαν στα Θεοδώριανα, το υδρολογικό έτος 1998-99.

Πίνακας 6.2.1-3: Βασικά στατιστικά μεγέθη χρονοσειρών μέγιστων ημερήσιων βροχοπτώσεων

Όνομασία	Όργανο	Μήκος (έτη)	Μέση τιμή (mm)	Τυπική απόκλιση (mm)	Ελάχιστη τιμή (mm)	Μέγιστη τιμή (mm)
ΑΜΑΡΑΝΤΟΣ	ΒΓ	16	92.8	19.8	52.6	133.3
ΔΡΥΜΩΝΑΣ	ΒΓ	21	100.7	34.3	55.7	208.6
ΕΠΙΝΙΑΝΑ	ΒΓ	42	118.1	31.0	60.0	200.6
ΦΟΥΣΙΑΝΑ	ΒΓ	43	95.5	28.7	45.0	152.6
ΚΛΕΙΣΤΟ	ΒΓ	40	73.8	24.6	41.9	156.4
ΚΡΙΚΕΛΛΟ	ΒΓ	41	98.9	38.2	44.2	219.1

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

Όνομασία	Όργανο	Μήκος (έτη)	Μέση τιμή (mm)	Τυπική απόκλιση (mm)	Ελάχιστη τιμή (mm)	Μέγιστη τιμή (mm)
ΜΕΣΟΧΩΡΑ	ΒΓ	49	126.1	28.0	80.0	207.3
ΠΑΛΙΟΣΕΛΙ	ΒΓ	31	82.4	20.8	47.3	147.0
ΠΗΓΑΔΟΥΛΙΑ	ΒΓ	21	74.5	16.6	39.8	107.4
ΠΟΛΥΝΕΡΙ	ΒΓ	15	123.0	37.8	55.0	200.0
ΠΡΟΥΣΟΣ	ΒΓ	49	145.7	54.9	65.4	335.3
ΑΓ.ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΒΓ/ΒΜ	45	83.7	49.1	13.7	231.7
ΑΓΡΙΝΙΟ	ΒΓ/ΒΜ	32	77.8	37.9	12.5	188.2
ΑΙΓΙΟ ΥΠΕΚΑ	ΒΓ/ΒΜ	35	64.2	18.6	39.8	124.3
ΑΚΤΙΟ	ΒΓ/ΒΜ	24	92.6	28.3	59.7	172.9
ΑΝΩ ΚΑΛΕΝΤΙΝΗ	ΒΓ/ΒΜ	43	96.6	29.3	46.8	187.1
ΑΡΓΙΘΕΑ	ΒΓ/ΒΜ	45	104.4	30.9	57.2	183.5
ΑΡΤΑ	ΒΓ/ΒΜ	33	70.1	33.2	21.4	176.6
ΑΘ. ΔΙΑΚΟΣ	ΒΓ/ΒΜ	48	109.8	35.4	20.2	206.9
ΦΡ. ΜΟΡΝΟΥ	ΒΓ/ΒΜ	34	69.9	21.5	35.9	112.4
ΓΡΑΜΜΕΝΗ ΟΞΥΑ	ΒΓ/ΒΜ	50	89.6	33.1	45.8	232.8
ΙΩΑΝΝΙΝΑ	ΒΓ/ΒΜ	51	62.4	14.9	30.6	101.4
ΚΕΡΚΥΡΑ	ΒΓ/ΒΜ	51	97.9	40.4	33.8	270.4
ΛΕΣΙΝΙΟ	ΒΓ/ΒΜ	55	73.3	32.7	19.2	204.5
ΛΙΔΩΡΙΚΙ	ΒΓ/ΒΜ	62	78.7	23.1	28.5	148.0
ΜΙΚΡΟ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΒΓ/ΒΜ	51	84.0	23.7	28.8	134.0
ΜΟΝΑΣΤΗΡΑΚΙ	ΒΓ/ΒΜ	46	83.1	27.0	34.7	212.0
ΠΑΤΡΑ	ΒΓ/ΒΜ	43	46.6	14.7	15.5	97.9
ΠΑΥΛΟΠΟΥΛΟ	ΒΓ/ΒΜ	34	80.0	18.6	46.8	122.5
ΠΕΝΤΑΓΙΟΙ	ΒΓ/ΒΜ	46	103.6	31.8	18.1	186.2
ΠΕΝΤΟΛΑΚΚΟΣ	ΒΓ/ΒΜ	61	120.5	33.6	69.0	221.7
ΠΟΡΟΣ ΡΗΓΑΝΙΟΥ ΥΠΕΚΑ	ΒΓ/ΒΜ	52	99.0	25.8	51.3	179.5
ΠΡΑΜΑΝΤΑ	ΒΓ/ΒΜ	50	124.7	33.0	56.3	196.0
ΠΥΡΑ	ΒΓ/ΒΜ	46	95.9	46.6	34.7	231.7
ΘΕΟΔΩΡΙΑΝΑ ΔΕΗ	ΒΓ/ΒΜ	18	157.0	49.8	88.8	289.5
ΒΑΣΙΛΙΚΟ	ΒΓ/ΒΜ	54	90.2	29.0	24.2	193.0
ΒΗΣΣΑΝΗ	ΒΓ/ΒΜ	20	102.0	31.9	44.1	192.1
ΒΟΒΟΥΣΑ	ΒΓ/ΒΜ	44	98.3	30.3	62.8	207.9
ΥΗΣ ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ	ΒΓ/ΒΜ	52	97.7	40.4	45.8	291.5
ΥΗΣ ΚΡΕΜΑΣΤΩΝ	ΒΓ/ΒΜ	54	103.1	41.3	53.7	310.0
ΖΙΤΣΑ	ΒΓ/ΒΜ	23	81.3	22.0	26.1	126.9
ΑΓΝΑΝΤΑ	ΒΜ	62	112.7	43.5	35.0	282.5
ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΟΙ	ΒΜ	58	107.4	38.0	50.9	243.4
ΑΓ. ΒΛΑΣΙΟΣ	ΒΜ	47	71.5	27.1	35.4	176.1
ΑΙΓΙΟ ΕΜΥ	ΒΜ	38	71.2	34.6	36.2	184.2
ΑΝΑΛΗΨΗ	ΒΜ	63	86.6	23.4	41.7	195.5
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ	ΒΜ	32	86.9	27.2	45.3	152.8
ΑΝΕΜΟΡΑΧΗ	ΒΜ	33	97.8	24.9	55.4	186.5
ΑΝΕΖΑ	ΒΜ	63	77.0	24.0	37.4	157.1
ΑΝΑΤ. ΦΡΑΓΚΙΣΤΑ	ΒΜ	24	116.4	53.9	59.2	288.2
ΑΝΩ ΣΚΑΦΙΔΩΤΗ	ΒΜ	60	95.2	19.2	50.9	158.2
ΑΡΑΧΩΒΑ	ΒΜ	52	80.3	14.2	58.3	124.3
ΑΡΑΞΟΣ	ΒΜ	64	59.1	23.2	28.4	140.3
ΑΣΤΡΟΧΩΡΙ	ΒΜ	34	113.9	31.0	66.7	220.8
ΧΕΛΙΔΟΝΑ	ΒΜ	60	80.9	23.9	35.0	154.1
ΧΡΥΣΟΒΙΤΣΑ	ΒΜ	33	77.2	21.6	46.3	140.1

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

Όνομασία	Όργανο	Μήκος (έτη)	Μέση τιμή (mm)	Τυπική απόκλιση (mm)	Ελάχιστη τιμή (mm)	Μέγιστη τιμή (mm)
ΔΑΦΝΟΣ	ΒΜ	48	90.5	29.1	36.2	181.3
ΔΙΚΟΡΦΟ	ΒΜ	51	98.4	22.7	50.9	161.4
ΕΛΑΤΟΧΩΡΙ	ΒΜ	21	82.9	13.5	55.0	106.0
ΦΙΛΙΑΤΕΣ	ΒΜ	60	89.1	24.8	45.8	146.9
ΦΡ. ΛΟΥΡΟΥ	ΒΜ	31	72.2	13.5	50.9	110.4
ΦΡ. ΠΛΑΣΤΗΡΑ	ΒΜ	46	86.3	18.2	37.3	124.3
ΓΑΒΑΛΟΥ	ΒΜ	59	91.7	32.3	24.0	192.1
ΓΕΦ. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣ	ΒΜ	36	94.0	28.8	52.2	166.6
ΓΡΑΝΙΤΣΑ	ΒΜ	56	84.1	28.7	32.1	210.2
ΓΡΕΒΕΝΙΤΙΚΟ	ΒΜ	63	89.8	34.6	52.2	276.3
ΓΡΕΒΙΑ	ΒΜ	54	84.6	28.5	43.6	217.2
ΓΡΗΓΟΡΙΟ	ΒΜ	33	87.0	21.0	39.6	113.0
ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑ	ΒΜ	49	89.1	40.0	48.6	299.5
ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΔΕΗ	ΒΜ	34	103.6	22.4	62.2	154.2
ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΥΠΕΚΑ	ΒΜ	33	63.0	34.2	9.9	173.1
ΚΑΝΑΛΛΑΚΙ	ΒΜ	62	89.1	27.0	45.8	186.7
ΚΑΡΙΤΣΑ	ΒΜ	56	77.4	26.1	32.2	158.8
ΚΑΡΟΠΛΕΣΙ	ΒΜ	17	122.4	65.3	61.0	356.0
ΚΑΡΟΥΤΕΣ	ΒΜ	48	101.8	41.2	53.7	259.9
ΚΑΡΠΕΝΗΣΙ	ΒΜ	47	74.1	25.3	32.5	140.1
ΚΑΤΑΦΥΛΛΙΟ	ΒΜ	45	73.7	19.7	48.4	135.6
ΚΑΤΑΦΥΤΟ	ΒΜ	52	81.6	29.0	30.9	189.6
ΚΑΤΩ ΚΑΛΕΝΤΙΝΗ	ΒΜ	61	93.5	32.1	33.9	192.1
ΚΑΤΩ ΛΑΨΙΣΤΑ	ΒΜ	21	73.1	12.5	43.5	93.8
ΚΟΝΙΑΚΟΣ	ΒΜ	46	100.0	30.6	56.7	222.0
ΚΟΝΙΣΚΑ	ΒΜ	17	139.4	17.9	88.6	172.2
ΚΥΨΕΛΗ	ΒΜ	17	113.3	30.2	74.2	186.5
Λ. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΒΜ	20	84.5	33.7	37.5	139.7
ΛΕΠΕΝΟΥ	ΒΜ	59	83.2	16.9	41.7	107.4
ΛΟΥΡΟΣ	ΒΜ	54	96.8	41.2	48.6	316.4
ΜΑΛΑΝΔΡΙΝΟ	ΒΜ	50	70.5	20.0	32.8	126.6
ΜΑΖΑΡΑΚΙ	ΒΜ	32	89.9	19.7	62.8	154.1
ΜΕΤΣΟΒΟ	ΒΜ	45	65.9	25.5	48.4	192.1
ΜΙΚΡΟ ΧΩΡΙΟ	ΒΜ	19	82.5	18.3	53.3	124.5
ΜΟΛΟΧΑ	ΒΜ	53	93.0	36.1	35.6	260.1
ΜΠΕΖΟΥΛΑ	ΒΜ	58	85.4	25.0	45.2	171.8
ΜΥΡΙΝΗ	ΒΜ	45	84.0	33.0	45.2	214.7
ΝΙΚΟΛΙΤΣΙ	ΒΜ	62	123.5	30.5	57.9	198.9
Ν. ΚΕΡΑΣΟΥΝΤΑ	ΒΜ	63	84.8	37.3	42.4	217.0
ΠΑΛΑΙΡΟΣ	ΒΜ	39	78.3	30.1	21.5	158.2
ΠΑΠΙΓΚΟ	ΒΜ	39	79.9	17.1	53.0	139.0
ΠΑΡΑΜΥΘΙΑ	ΒΜ	53	101.5	29.0	43.2	176.5
ΠΕΡΔΙΚΑΚΙ	ΒΜ	62	100.5	28.4	43.4	214.7
ΠΕΡΤΟΥΛΙ	ΒΜ	60	87.4	25.8	41.8	164.4
ΠΕΤΡΑΛΩΝΑ	ΒΜ	52	88.0	35.1	43.6	203.4
ΠΛΑΤΑΝΟΣ	ΒΜ	59	105.3	28.7	64.9	190.0
ΠΛΑΤΑΝΟΥΣΑ	ΒΜ	60	119.6	23.4	60.0	195.5
ΠΟΛΥΔΩΡΟ	ΒΜ	38	73.4	15.3	40.7	113.0
ΠΟΛΥΛΟΦΟ	ΒΜ	35	86.3	26.3	49.5	175.2
ΠΟΡΟΣ ΡΗΓΑΝΙΟΥ ΔΕΗ	ΒΜ	15	92.3	35.5	50.4	163.9

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Όνομασία	Όργανο	Μήκος (έτη)	Μέση τιμή (mm)	Τυπική απόκλιση (mm)	Ελάχιστη τιμή (mm)	Μέγιστη τιμή (mm)
ΥΗΣ ΠΟΥΡΝΑΡΙΟΥ	ΒΜ	34	83.7	28.2	42.0	180.7
ΣΑΡΓΙΑΔΑ	ΒΜ	60	85.8	30.2	25.5	172.2
ΣΚΟΥΛΗΚΑΡΙΑ	ΒΜ	40	111.8	37.7	56.5	214.7
ΣΟΥΛΟΠΟΥΛΟ	ΒΜ	63	76.3	19.8	37.7	132.2
ΣΤΑΜΝΑ	ΒΜ	60	86.0	29.7	35.6	168.5
ΣΤΑΝΟΣ	ΒΜ	50	80.8	27.0	28.8	147.7
ΣΥΚΕΑ	ΒΜ	43	90.7	33.8	44.6	249.7
ΤΕΜΠΛΑ	ΒΜ	54	84.2	35.8	45.2	307.4
ΘΕΟΔΩΡΙΑΝΑ ΥΠΕΚΑ	ΒΜ	58	158.3	55.3	85.1	362.2
ΘΕΡΜΟ	ΒΜ	59	82.2	16.1	45.8	107.4
ΤΡΙΚΟΡΦΟ	ΒΜ	-	-	-	-	-
ΒΕΛΛΑ ΜΟΝΗ	ΒΜ	62	78.4	21.4	40.7	154.2
ΒΙΝΙΑΝΗ	ΒΜ	57	82.3	36.6	33.7	274.9
ΒΟΝΙΤΣΑ	ΒΜ	46	62.4	28.8	10.2	135.6
ΒΟΥΡΜΠΙΑΝΗ	ΒΜ	-	-	-	-	-
ΥΗΣ ΠΛΑΣΤΗΡΑ	ΒΜ	29	89.7	33.1	40.7	231.7

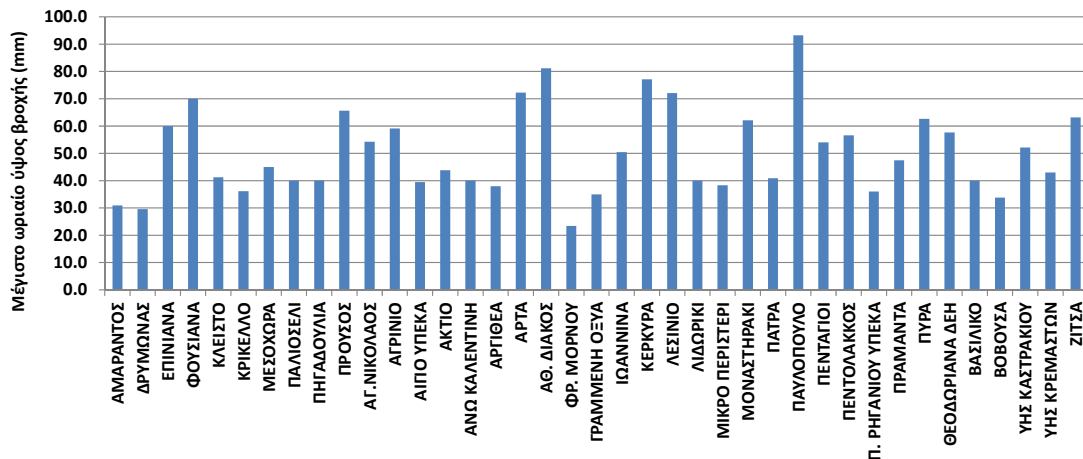
Ο 6.2.1-3 περιέχει τα βασικά στατιστικά μεγέθη για την ωριαία κλίμακα, που υπολογίστηκαν από τα δεδομένα 39 βροχογράφων της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Ηπείρου, ενώ Σχήμα 6.2.1-8 απεικονίζονται τα μέγιστα ωριαία ύψη βροχής που καταγράφηκαν στους εν λόγω σταθμούς. Σημειώνεται ότι από τους 41 βροχογράφους της περιοχής μελέτης, οι δύο (Πολυνέρι, Βήσσανη) δεν διαθέτουν αξιόπιστα δεδομένα στην ωριαία κλίμακα, οπότε το τελικό δείγμα χρονοσειρών μέγιστων ωριαίων βροχοπτώσεων μειώνεται σε 39.

Πίνακας 6.2.1-4: Βασικά στατιστικά μεγέθη χρονοσειρών μέγιστων ωριαίων βροχοπτώσεων

Όνομασία	Όργανο	Μήκος (έτη)	Μέση τιμή (mm)	Τυπική απόκλιση (mm)	Ελάχιστη τιμή (mm)	Μέγιστη τιμή (mm)
ΑΜΑΡΑΝΤΟΣ	ΒΓ	18	19.4	4.7	13.5	30.9
ΔΡΥΜΩΝΑΣ	ΒΓ	23	23.7	4.1	14.4	29.6
ΕΠΙΝΙΑΝΑ	ΒΓ	41	23.7	9.0	10.0	60.0
ΦΟΥΣΙΑΝΑ	ΒΓ	44	21.3	11.5	5.0	70.0
ΚΛΕΙΣΤΟ	ΒΓ	38	20.0	6.9	10.1	41.2
ΚΡΙΚΕΛΛΟ	ΒΓ	41	20.2	6.4	8.0	36.2
ΜΕΣΟΧΩΡΑ	ΒΓ	35	24.3	6.8	13.0	45.0
ΠΑΛΙΟΣΕΛΙ	ΒΓ	27	18.4	6.8	8.0	40.0
ΠΗΓΑΔΟΥΛΙΑ	ΒΓ	23	23.6	7.8	10.0	40.0
ΠΟΛΥΝΕΡΙ	ΒΓ	-	-	-	-	-
ΠΡΟΥΣΟΣ	ΒΓ	48	26.6	10.6	10.0	65.6
ΑΓ.ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΒΓ/ΒΜ	21	28.2	12.1	13.9	54.3
ΑΓΡΙΝΙΟ	ΒΓ/ΒΜ	16	32.8	11.8	15.4	59.1
ΑΙΓΙΟ ΥΠΕΚΑ	ΒΓ/ΒΜ	20	16.3	6.8	9.3	39.5
ΑΚΤΙΟ	ΒΓ/ΒΜ	17	28.5	9.4	11.7	43.8
ΑΝΩ ΚΑΛΕΝΤΙΝΗ	ΒΓ/ΒΜ	12	21.4	8.4	10.0	40.0
ΑΡΓΙΘΕΑ	ΒΓ/ΒΜ	37	20.4	6.3	10.0	37.9
ΑΡΤΑ	ΒΓ/ΒΜ	20	26.6	14.1	11.8	72.3
ΑΘ. ΔΙΑΚΟΣ	ΒΓ/ΒΜ	38	21.8	13.8	5.0	81.2
ΦΡ. ΜΟΡΝΟΥ	ΒΓ/ΒΜ	10	13.3	6.0	5.0	23.4
ΓΡΑΜΜΕΝΗ ΟΞΥΑ	ΒΓ/ΒΜ	27	18.2	6.1	9.1	35.0

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Όνομασία	Όργανο	Μήκος (έτη)	Μέση τιμή (mm)	Τυπική απόκλιση (mm)	Ελάχιστη τιμή (mm)	Μέγιστη τιμή (mm)
ΙΩΑΝΝΙΝΑ	ΒΓ/ΒΜ	21	24.0	11.7	8.8	50.4
ΚΕΡΚΥΡΑ	ΒΓ/ΒΜ	37	39.0	15.3	16.0	77.1
ΛΕΣΙΝΙΟ	ΒΓ/ΒΜ	24	23.2	12.3	14.3	72.0
ΛΙΔΩΡΙΚΙ	ΒΓ/ΒΜ	34	16.5	6.1	5.0	40.0
ΜΙΚΡΟ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΒΓ/ΒΜ	35	19.5	6.3	10.0	38.3
ΜΟΝΑΣΤΗΡΑΚΙ	ΒΓ/ΒΜ	17	20.3	12.2	10.0	62.2
ΠΑΤΡΑ	ΒΓ/ΒΜ	24	21.3	8.4	6.0	40.9
ΠΑΥΛΟΠΟΥΛΟ	ΒΓ/ΒΜ	11	43.1	27.2	10.0	93.2
ΠΕΝΤΑΓΙΟΙ	ΒΓ/ΒΜ	25	28.7	12.5	13.3	54.0
ΠΕΝΤΟΛΑΚΚΟΣ	ΒΓ/ΒΜ	26	28.5	10.2	10.0	56.6
ΠΟΡΟΣ ΡΗΓΑΝΙΟΥ ΥΠΕΚΑ	ΒΓ/ΒΜ	39	20.3	6.8	7.0	36.0
ΠΡΑΜΑΝΤΑ	ΒΓ/ΒΜ	31	27.2	8.8	15.0	47.5
ΠΥΡΑ	ΒΓ/ΒΜ	27	21.1	11.1	6.5	62.6
ΘΕΟΔΩΡΙΑΝΑ ΔΕΗ	ΒΓ/ΒΜ	10	29.2	17.2	9.0	57.7
ΒΑΣΙΛΙΚΟ	ΒΓ/ΒΜ	40	18.7	7.3	10.0	40.0
ΒΗΣΣΑΝΗ	ΒΓ/ΒΜ	-	-	-	-	-
ΒΟΒΟΥΣΑ	ΒΓ/ΒΜ	28	17.7	4.9	9.9	33.8
ΥΗΣ ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ	ΒΓ/ΒΜ	11	34.6	10.4	17.4	52.1
ΥΗΣ ΚΡΕΜΑΣΤΩΝ	ΒΓ/ΒΜ	25	22.3	9.9	5.0	43.0
ΖΙΤΣΑ	ΒΓ/ΒΜ	11	29.2	13.2	18.0	63.2



Σχήμα 6.2.1-8: Μέγιστο παρατηρημένο ωριαίο ύψος βροχής στις θέσεις των βροχογράφων.

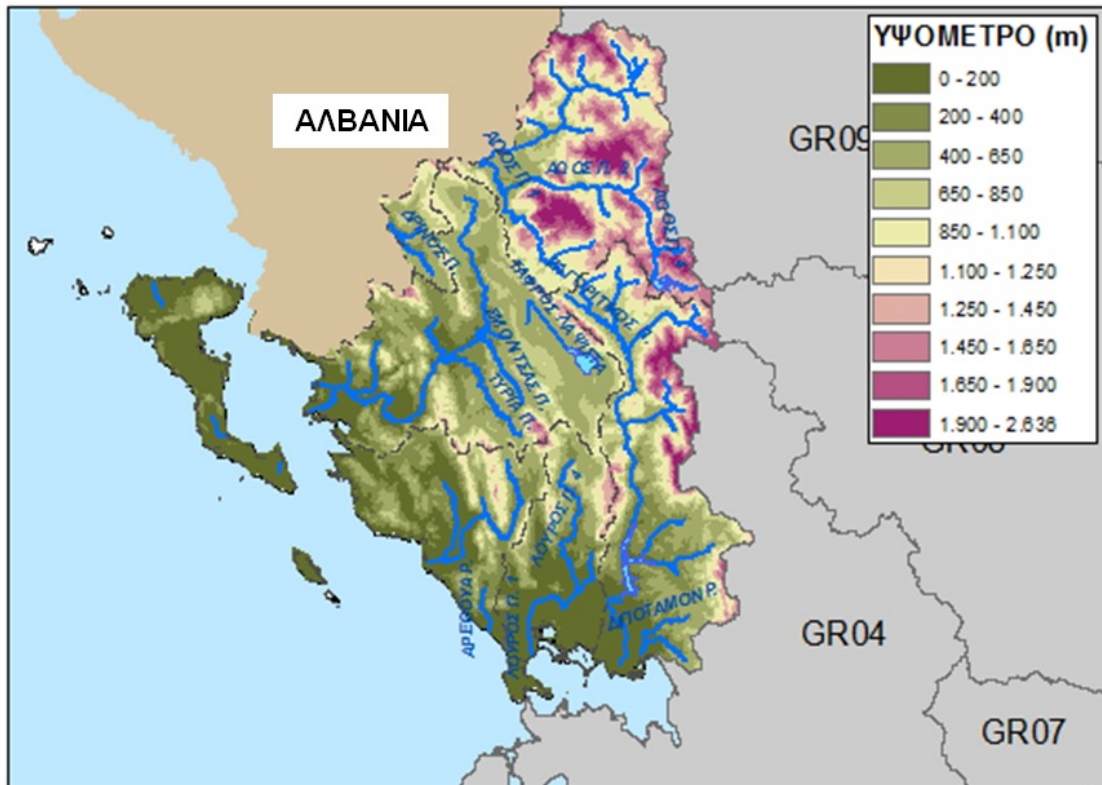
6.2.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ – ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΈΔΑΦΟΣ

6.2.2.1 Μορφολογία - Τοπογραφία

Η μορφολογία του Υδατικού Διαμερίσματος χαρακτηρίζεται από την παρουσία της οροσειράς της Πίνδου στην ανατολική πλευρά, η οποία περιλαμβάνει ορισμένους από τους μεγαλύτερους και υψηλότερους ορεινούς όγκους της χώρας. Το Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου είναι από τα πιο ορεινά διαμερίσματα της χώρας, δεδομένου ότι οι ορεινές περιοχές του είναι το 70% της συνολικής έκτασης, ενώ οι πεδινές μόνο το 15%. Έχει έντονο

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

ανάγλυφο με μεγάλες κλίσεις πρανών και βαθιές χαράδρες (π.χ. Βίκος, Άραχθος, Αχέροντας). Τα υψηλότερα βουνά του είναι ο Σμόλικας (2.617 m), τα Τζουμέρκα (2.500 m), ο Γράμμος (2.500 m), η Τύμφη (2.540 m), η Νεμέρτσκα (2.200 m), ο Τόμαρος (2.100 m), η Μουργκάνα (1.900 m) κ.ά. Όσο προχωράμε προς τα δυτικά, η μορφολογία γίνεται σταδιακά ηπιότερη και χαρακτηριστική της παράκτιας μορφολογίας με εκτεταμένες κοιλάδες που ανοίγονται προς τη θάλασσα (π. Καλαμάς, π. Αχέροντας) και πεδινές εκτάσεις στα νότια (πεδιάδα Άρτας, χαμηλά τμήματα της λεκάνης του π. Λούρου).

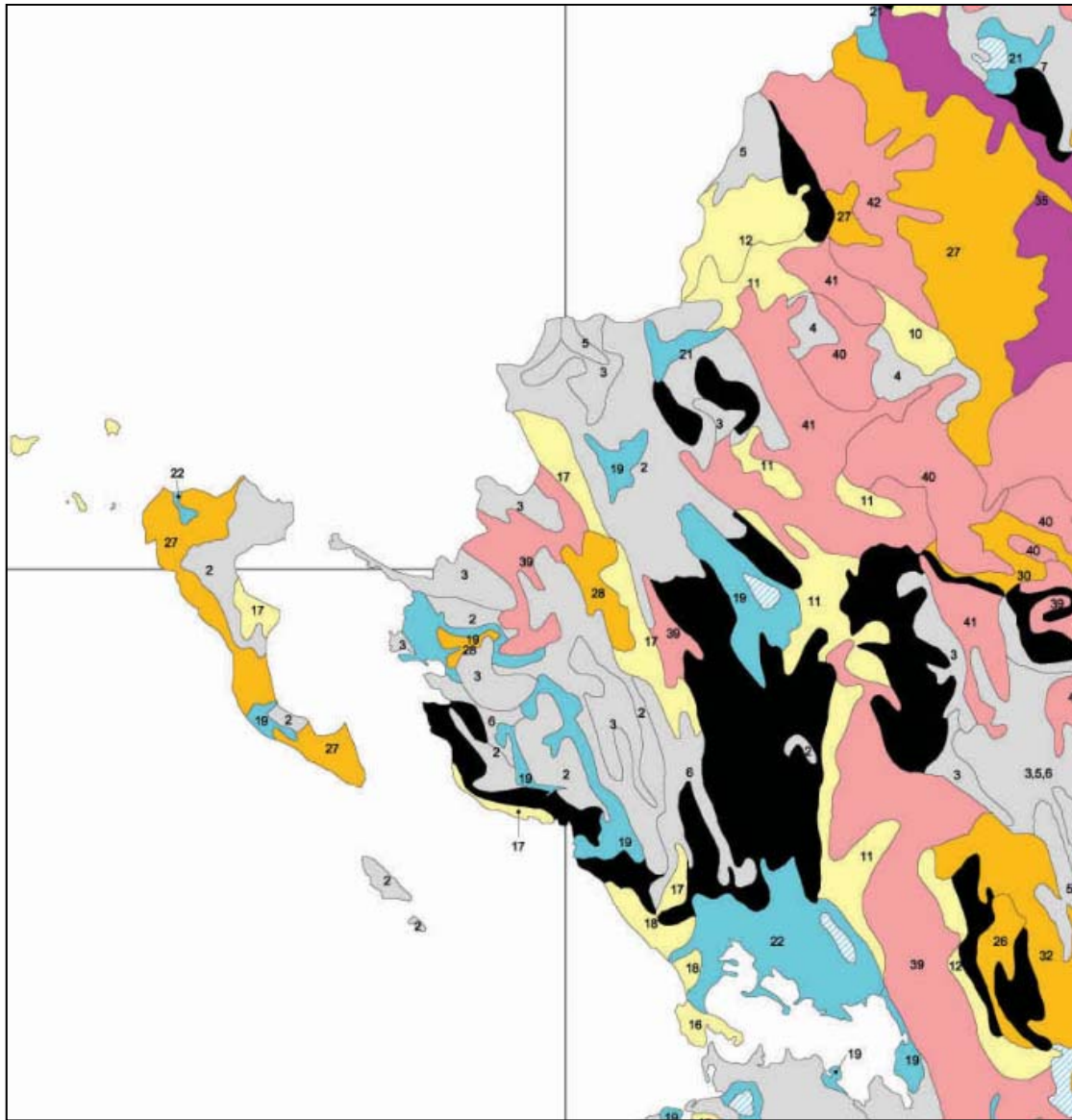


Σχήμα 6.2.2-1: Μορφολογικός χάρτης του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

6.2.2.2 Έδαφος

Στο ακόλουθο σχήμα παρουσιάζεται ο χάρτης των εδαφικών ενώσεων στην περιοχή του ΥΔ Ηπείρου, ενώ στη συνέχεια γίνεται μία αναφορά στον κάθε τύπο εδάφους που αναφέρεται στον χάρτη και στην ευαισθησία του ως προς την ερημοποίηση και την εδαφοπονική ή μη χρήση γης.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)



Σχήμα 6.2.2-2: Χάρτης Εδαφικών ενώσεων (Πηγή: Χάρτης Εδαφικών Ενώσεων της Ελλάδος, Εθνική Επιτροπή κατά της Ερημοποίησης, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2004)

Βράχοι:

1. **Κύρια Τυπολογική Μονάδα:** Calcaric Leptosol (LPca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Calcaric Eutric και Dystric Leptosols. **Μητρικό Υλικό:** Διάφορα πετρώματα. **Ποιότητα:** Χαμηλότατη. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Πολύ Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Άγρια φύση. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Ασθενείς

Leptosols (LP):

2. **Κύρια Τυπολογική Μονάδα:** Calcaric Leptosol (LPca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Carcaro-leptic Regosol, Calcaro-petric Cambisol; Rock outcrops. **Μητρικό Υλικό:**

Ασβεστόλιθος. **Ποιότητα:** Χαμηλότατη. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Πολύ Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Άγρια φύση. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Ασθενείς.

3. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcaric Leptosol (LPca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Carcaro-leptic Regosol, Calcarochromic Cambisol, Calcaro-petric Regosol, Calcic Kastanozem, Rhode-chromic Luvisol. **Μητρικό Υλικό:** Ασβεστόλιθος. **Ποιότητα:** Χαμηλή, **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Πολύ Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος Ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Μέτρια.

4. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Eutric Leptosol (LPeu). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Lepto-eutric Regosol, Vertic Cambisol (Bv), Vertic Luvisol. **Μητρικό Υλικό:** Βασικά πυριγενή και μεταμορφωσιγενή. **Ποιότητα:** Χαμηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Πολύ Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Μέτριοι.

5. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Eutric Leptosol (LPeu). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Eutric Regosol, Lepto-eutric Regosol. **Μητρικό Υλικό:** Φλύσχης. **Ποιότητα:** Χαμηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Πολύ Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος, άγρια φύση. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Ισχυροί.

6. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Eutric Leptosol (LPeu). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Lepto-eutric Regosol, Eutric Cambisol, Haplic Phaeozem. **Μητρικό Υλικό:** Φλύσχης, Σχιστόλιθοι. **Ποιότητα:** Χαμηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Πολύ Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Ισχυροί.

7. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Dystric Leprosol (LPeu). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Distro-petric Regosol, Haplic Acrisol, Dystric Cambisol. **Μητρικό Υλικό:** Όξινα Πυριγενή & μεταμορφωμένα πετρώματα. **Ποιότητα:** Χαμηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Πολύ Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Μέτριοι.

8. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Eutric Leptosol (LPeu). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Dystric Leptosol, Haplic Phaeozem, Eutric Cambisol, Dystric Cambisol; Eutro-petric Regosol. **Μητρικό Υλικό:** Γρανίτες, Σχιστόλιθοι. **Ποιότητα:** Χαμηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Πολύ Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Μέτριοι.



Regosols (RG):

10. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Eutric Regosol (RGca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Vertic Cambisol, Eutric Leptosol, Vertic Luvisol (Lv). **Μητρικό Υλικό:** Βασικά πετρώματα. **Ποιότητα:** Χαμηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Πολύ Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Μέτριοι.

11. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Eutric Regosol (RGeu). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Eutric Cambisol, Eutric Leptosol; Haplic Phaeozem. **Μητρικό Υλικό:** Φλύσχης, Σχιστόλιθοι, Φυλλίτες. **Ποιότητα:** Χαμηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Υψηλή. **Αειφόρες**

Εδαφοπονικές χρήσεις: Δάσος Ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Ισχυροί.

12. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Eutric Regosol (RGeu). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Eutric Cambisol, Haplic Acrisol, Haplic Phaeozem, Chromic Luvisol, Eutric Leptosol. **Μητρικό Υλικό:** Φλύσχης, Σχιστόλιθοι, Φυλλίτες. **Ποιότητα:** Χαμηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος Ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Ισχυροί.

17. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcaric Regosol (RGca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Calcaric Cambisol, Chromic Luvisol, Rhodic Luvisol, Chromic Vertisol, Calcaric Fluvisol. **Μητρικό Υλικό:** Τριτογενείς και Τεταρτογενείς ασβεστούχες χαλικώδεις αποθέσεις, **Ποιότητα:** Μέτρια. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Μέτρια. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος ελεγχόμενη βοσκή και γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Μέτριοι.

Fluvisols (FL):

19. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcaric Fluvisol (FLca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Haplic Calcisol, Calcaric Cambisol, Inclusions of Solonchak σε μερικές περιπτώσεις. **Μητρικό Υλικό:** Ολόκαινο αλλούβια. **Ποιότητα:** Πολύ υψηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Χαμηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Πολύ ισχυροί.

23. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcaric Fluvisol (FLca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Chromic Vertisol, Pellic Vertisol, Haplic Luvisol, Calcic Kastanozem. **Μητρικό Υλικό:** Ολόκαινο αλλούβιο, τεταρτογενείς αναβαθμοί. **Ποιότητα:** Πολύ υψηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Χαμηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Πολύ ισχυροί, μέτριοι.

24. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcaric Fluvisol (FLca), **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Fluvi-calcaric Gleysol, Inclusions of Gleic Solonchak. **Μητρικό Υλικό:** Πρόσφατο αλλούβιο, **Ποιότητα:** Πολύ υψηλή **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Χαμηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Πολύ ισχυροί.

Cambisols (CM):

26. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcarochromic Cambisol (CMcrca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Calcaric Regosol, Calcaric Leptosol, Rhodic Luvisol. **Μητρικό Υλικό:** Ασβεστόλιθος. **Ποιότητα:** Μέτρια χαμηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Ισχυροί.

27. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcaric Cambisol (CMca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Haplic Calcisol, Calcaric Regosol, Rhodic Luvisol, Chromic Luvisol. **Μητρικό Υλικό:** Ασύνδετες τριτογενείς αποθέσεις. **Ποιότητα:** Υψηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Μέτριο. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος ελεγχόμενη βοσκή και γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Ισχυροί.

28. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcaric Cambisol (CMca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Haplic Calcisol, Calcaric Regosol, Rhodic Luvisol, Chromic Luvisol. **Μητρικό Υλικό:** Ασβεστούχα κροκαλοπαγή. **Ποιότητα:** Μέτρια. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Μέτρια. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Μέτριοι.

29. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calcaro-vertic Cambisol (CMvtca). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Haplic Calcisol, Calcichromic Vertisol, Calcic Kastanozem. **Μητρικό Υλικό:** Τριτογενείς & τεταρογενείς ασβεστούχοι αναβαθμοί. **Ποιότητα:** Υψηλή -μέτρια. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Μέτρια. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος Ελεγχόμενη βοσκή και γεωργία. . **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Μέτριοι.

30. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Eutric Cambisol (CMeu). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Eutric Regosol, Eutric Leptosol, Chromic Luvisol. **Μητρικό Υλικό:** Φλύσχης, σχιστόλιθοι, φυλλίτες. **Ποιότητα:** Μέτρια-χαμηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Ισχυροί.

32. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Dystric Cambisol (CMdy). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Dystric Regosol, Haplic Acrisol, Haplic Luvisol, Eutric Lithosol. **Μητρικό Υλικό:** Γρανίτες, Διορίτες, Φλύσχης, Γνεύσιοι, Σχιστόλιθοι. **Ποιότητα:** Μέτρια χαμηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Υψηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δάσος ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Ισχυροί.

Vertisols (VR):

34. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Calci-chromic Vertisol (VRcroc), **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Calcaro-vertic Cambisol, Pellic Vertisol, Calcaric Fluvisol. **Μητρικό Υλικό:** Τριτογενείς και Τεταρογενείς ασύνδετες ασβεστούχες αποθέσεις. **Ποιότητα:** Υψηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Χαμηλή. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Ελεγχόμενη γεωργία και βόσκηση. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Ισχυροί.

Luvisols (LV):

37. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Rhodic Luvisol (LVro). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Eutric Cambisol, Eutric Regosol. **Μητρικό Υλικό:** Τεταρογενή κροκαλοπαγή, πλειστόκαινες αποθέσεις, **Ποιότητα:** Υψηλή - μέτρια **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Μέτρια **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Ελεγχόμενη γεωργία και βόσκηση, δάσος. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Μέτριοι.

39. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Chromic Luvisol (LVcr). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Eutric Cambisol, Haplic Phaeozem, Eutric Regosol, Orthic Acrisol, Eutric Leptosol. **Μητρικό Υλικό:** Φλύσχης, Σχιστόλιθοι, Γνεύσιος. **Ποιότητα:** Μέτρια. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Μέτρια. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Ισχυροί.

40. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Vertic Luvisol (LVvt). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Vertic Cambisol, Eutric Regosol, Eutric Leptosol. **Μητρικό Υλικό:** Βασικά πυριγενή πετρώματα. **Ποιότητα:** Μέτρια. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Μέτρια. **Αειφόρες**

Εδαφοπονικές χρήσεις: Δάσος ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Μέτριοι.

41. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Haplic Luvisol (LVha). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Haplic Acrisol, Dystric Cambisol, Eutric Leptosol, Dystric Leptosol (Id), Haplic Phaeozem. **Μητρικό Υλικό:** Φλύσχης, Σχιστόλιθοι, Γνεύσιος, Φυλλίτες. **Ποιότητα:** Μέτρια. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Μέτρια. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Δασός ελεγχόμενη βοσκή. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Μέτριοι.

43. Κύρια Τυπολογική Μονάδα: Chromic Luvisol (LVcr). **Συνοπάρχουσες Τυπολογικές Μονάδες:** Eutric Cambisol, Eutric Fluvisol. **Μητρικό Υλικό:** Τεταρτογενείς αναβαθμοί και μη άσβεστουχο αλλούβια. **Ποιότητα:** Υψηλή. **Ευαισθησία Ερημοποίησης:** Μέτρια. **Αειφόρες Εδαφοπονικές χρήσεις:** Γεωργία. **Περιορισμοί για μη εδαφοπονικές χρήσεις:** Μέτριοι.

6.2.3 ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ – ΤΕΚΤΟΝΙΚΗ – ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ

6.2.3.1 Γεωλογικά Χαρακτηριστικά

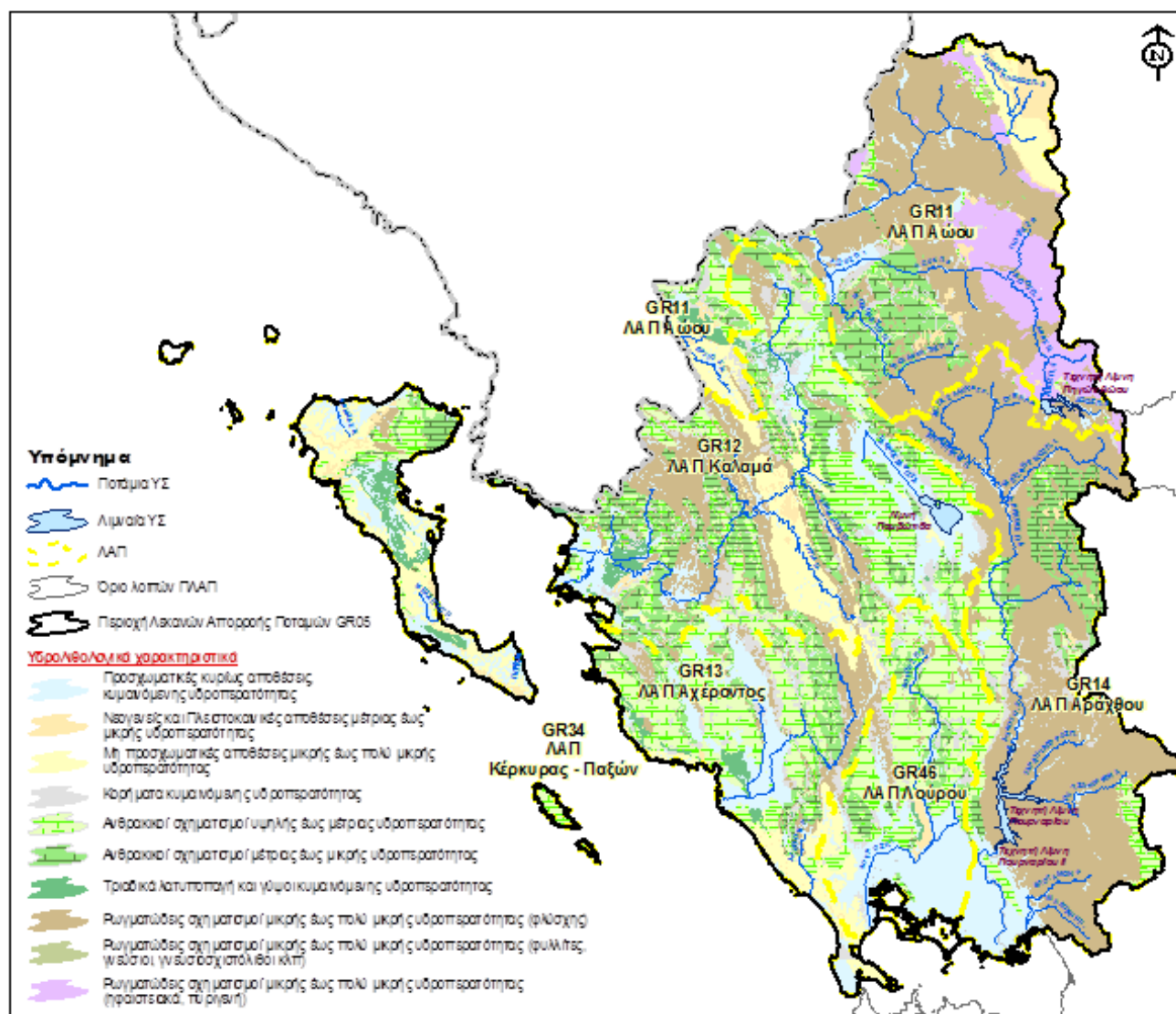
Τη γεωλογική δομή του υδατικού διαμερίσματος της Ηπείρου συνθέτουν γεωλογικοί σχηματισμοί, που ανήκουν στις εξωτερικές γεωτεκτονικές ενότητες των Παξών, της Ιονίου, της Πίνδου και της ζώνης Γαβρόβου-Τρίπολης. Η Ιόνιος ζώνη καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της Ηπείρου. Στα νοτιοανατολικά της Ηπείρου, στη περιοχή των ορέων του Βάλτου, εμφανίζεται η ζώνη Γαβρόβου και η ζώνη της Πίνδου εκτείνεται στα ανατολικά, από βορά προς νότο, σε μορφή τεκτονικού καλύμματος προωθημένου στις ζώνες Γαβρόβου και Ιονίου. Στα βόρεια της Ηπείρου εμφανίζονται ιζήματα της Μεσοελληνικής αύλακας και του Πελαγονικού καλύμματος με το οφιολιθικό σύμπλεγμα επωθημένο στη ζώνη της Πίνδου. Τέλος στις νήσους Παξοί και Αντιπαξοί αναπτύσσονται τα ανθρακικά ιζήματα της ομώνυμης ζώνης.

Το υδατικό διαμέρισμα της Ηπείρου χαρακτηρίζεται από μεγάλες τεκτονικές ενότητες αντικλινόριων και συγκλινόριων με γενική διεύθυνση ΒΒΔ-ΝΝΑ και συμπληρώνεται από επιμέρους τεκτονικά γνωρίσματα επωθήσεων, απλών ή ανεστραμμένων πτυχών, εγκάρσιων και παράλληλων προς τις πτυχές διαρρήξεων και φαινομένων διαπυρισμού. Τα τεκτονικά γεγονότα έχουν προκαλέσει έντονες και πολυσχιδείς διαρρήξεις και σε συνδυασμό με τις μεγάλες αντικλινικές και συγκλινικές δομές και την λιθοστρωματογραφική διάταξη των γεωλογικών σχηματισμών, καθορίζουν τη διαμόρφωση σημαντικών και εκτεταμένων καρστικών υδατικών συστημάτων.

Το απότομο ανάγλυφο της Ηπείρου με εναλλαγές υψηλών ορεινών όγκων και χαμηλών κοιλάδων, που ταυτίζονται αντίστοιχα με μεγάλα αντίκλινα και σύγκλινα διεύθυνσης ΒΒΔ-ΝΝΑ, διακόπτεται από το τεκτονικό βύθισμα της λεκάνης του Αμβρακικού, με διεύθυνση Α-Δ, στο βόρειο περιθώριο του οποίου και κατά μήκος της ρηξιγενούς ζώνης Ζαλόγγου – Ζηρού σημειώνονται μεγάλες εκφορτίσεις των καρστικών συστημάτων.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

Στο Σχήμα 6.2.3-1 που ακολουθεί παρουσιάζεται ο υδρολιθολογικός χάρτης του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου.



Σχήμα 6.2.3-1: Υδρολιθολογικός χάρτης του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

Εσωτερικές γεωτεκτονικές ζώνες και τεκτονικά παράθυρα

Στις επόμενες παραγράφους δίνονται εν συντομία οι γεωλογικοί σχηματισμοί ανά γεωτεκτονική ενότητα.

ΖΩΝΗ ΠΑΞΩΝ: Οι σχηματισμοί της ζώνης Παξών αναπτύσσονται στα νησιά Παξοί και Αντιπαξοί και αποτελούνται από τους νηριτικούς παχυστρωματώδεις μέχρι άστρωτους Ηωκαινικούς ασβεστόλιθους.

ΙΟΝΙΟΣ ΖΩΝΗ: Οι σχηματισμοί που συμμετέχουν στη γεωλογική δομή της Ιονίου ζώνης διαχωρίζονται σε τρεις κύριες στρωματογραφικές ενότητες. Η κατώτερη στρωματογραφική ενότητα αποτελείται από εβαπόριτες με γύψους και ορυκτό άλας και τριαδικά ασβεστολιθικά λατυποπαγή, η μεσαία από ασβεστολιθικούς σχηματισμούς που αποτελούνται στη βάση τους από συμπαγείς παχυστρωματώδεις ασβεστόλιθους που εξελίσσονται στα ανώτερα στρώματά τους σε λεπτοπλακώδεις με πυριτιολίθους. Η ανθρακική ακολουθία διακόπτεται από οριζόντες κερατολίθων και σχιστολίθων με Ποσειδωνείες. Τέλος στα ανώτερα στρώματα συναντάται η κλαστική σειρά του φλύσχη με ψαμμίτες, ιλυολίθους και τοπικά κροκαλοπαγή. Τη στρωματογραφική ακολουθία συμπληρώνουν οι νεογενείς και τεταρτογενείς σχηματισμοί.

ΖΩΝΗ ΓΑΒΡΟΒΟΥ – ΤΡΙΠΟΛΗΣ: Οι σχηματισμοί της ζώνης Γαβρόβου-Τρίπολης εμφανίζονται στο νοτιοανατολικό τμήμα του υδατικού διαμερίσματος της Ηπείρου και οι ανθρακικοί σχηματισμοί της παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον στην ανάπτυξη υδροφόρων της περιοχής των ορέων του Βάλτου (Γάβροβο).

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί της ζώνης Γαβρόβου-Τρίπολης περιλαμβάνουν μια συνεχή ανθρακική σειρά νηριτικών, κυρίως, ασβεστολίθων και δολομιτών που στα ανώτερα στρώματα κλείνει με τις κλαστικές αποθέσεις του φλύσχη που περιλαμβάνουν ψαμμίτες, ιλυολίθους και τοπικά κροκαλοπαγή.

ΖΩΝΗ ΠΙΝΔΟΥ: Οι σχηματισμοί της ζώνης της Πίνδου καταλαμβάνουν το ανατολικό περιθώριο του υδατικού διαμερίσματος της Ηπείρου και συγκροτούν το ομώνυμο ορεινό σύμπλεγμα. Ο παλαιογεωγραφικός χώρος της Πίνδου ήταν μια τεράστια υποθαλάσσια βαθιά λεκάνη και οι πελαγικοί σχηματισμοί που προήλθαν από αυτήν επωθήθηκαν προς τα δυτικά δημιουργώντας ένα μεγάλο και εκτεταμένο τεκτονικό κάλυμμα.

Οι σχηματισμοί της ζώνης της Πίνδου, λόγω της πλαστικότητας που τους χαρακτηρίζει, είναι έντονα πτυχωμένοι και λεπιωμένοι. Η σημερινή δομή της Πίνδου χαρακτηρίζεται από πάρα πολλές πτυχές, κλειστές, κεκλιμένες, ανεστραμμένες με αρκετά μέτωπα εσωτερικών εφιππεύσεων και ανάστροφων ρηγμάτων. Τα φαινόμενα αυτά είναι αρκετά εμφανή κατά μήκος του Πινδικού καλύμματος. Οι κυριότεροι οριζόντες που συνέτειναν στα φαινόμενα τεκτονικής αποκόλλησης είναι κλαστικοί σχηματισμοί του Τριαδικού, η βάση των ανωκρητιδικών ασβεστόλιθων (1ος φλύσχη) και η βάση του φλύσχη που εμφανίζεται σαν ανεξάρτητο τεκτονικό κάλυμμα στη βόρεια Πίνδο.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί της ζώνης Πίνδου περιλαμβάνουν εναλλαγές πελαγικών ασβεστολίθων και κερατολιθικών στρωμάτων που στα ανώτερα στρώματα κλείνουν με τις κλαστικές αποθέσεις του φλύσχη που περιλαμβάνουν ιλυολίθους και ψαμμίτες. Η συνεχής

ανθρακική-κερατολιθική ακολουθία διακόπτεται πριν το Ανώτερο Κρητιδικό από τα στρώματα του πρώτου φλύσχη.

ΠΕΛΑΓΟΝΙΚΟ ΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΚΑΛΥΜΜΑ ΤΩΝ ΟΦΙΟΛΙΘΩΝ: Το τεκτονικό κάλυμμα έχει επωθηθεί στον φλύσχη της Πίνδου (δεύτερο φλύσχη) κατά την διάρκεια της τελικής Τριτογενούς πτύχωσης (μεταφλυσχική πτύχωση).

Ο κύριος όγκος του καλύμματος βρίσκεται στην περιοχή Μετσόβου – Βάλια Κάλντα – Μαυροβούνι και Σμόλικα, στα βόρεια του υδατικού διαμερίσματος της Ηπείρου.

Το τεκτονικό κάλυμμα αποτελούν κυρίως τα υπερβασικά και βασικά οφιολιθικά πετρώματα (περιδοτίτες, γάβροι, δουνίτες, κλπ) και στη βάση του συναντώνται υπολείμματα ασβεστολίθων και σχιστολίθων της.

ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ ΜΕΣΟΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΥΛΑΚΑΣ: Οι σχηματισμοί της μεσοελληνικής αύλακας αποτελούν μεταλλικά ιζήματα, μολασσικού τύπου (Ολιγόκαινο – Μειόκαινο) και καταλαμβάνουν ένα τμήμα στα βόρεια της λεκάνης του ποταμού Σαραντάπορου, όπου καλύπτει το όριο Πίνδου και Υποπελαγονικής και περιλαμβάνουν τους σχηματισμούς Επταχωρίου (κυρίως μάργες, ιλυόλιθοι, ψαμμίτες) και Πενταλόφου (εναλλαγές κροκαλοπαγών, μαργών και ψαμμιτών).

ΝΕΟΓΕΝΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΤΑΡΤΟΓΕΝΕΙΣ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ: Οι νεογενείς και τεταρτογενείς σχηματισμοί αποτέθηκαν μετά την ορογενετική φάση του τριτογενούς και την τελική πτύχωση των αλπικών σχηματισμών και βρίσκονται ασύμφωνα πάνω σε αλπικούς και μολασσικούς σχηματισμούς και αποτέθηκαν σε τεκτονικές τάφρους και διαβρωσιγενείς λεκάνες.

Στη περιοχή της Πρέβεζας – Άρτας τα νεογενή ιζήματα εμφανίζουν σημαντική εξάπλωση, κυρίως κατά μήκος των ακτών από την Πρέβεζα μέχρι τη Λούτσα. Οι αποθέσεις αυτές αποτελούνται από εναλλαγές αργίλων μαργών αμμουχων αργίλων και κροκαλοπαγών, με παρεμβολές λιγνιτικών οριζόντων.

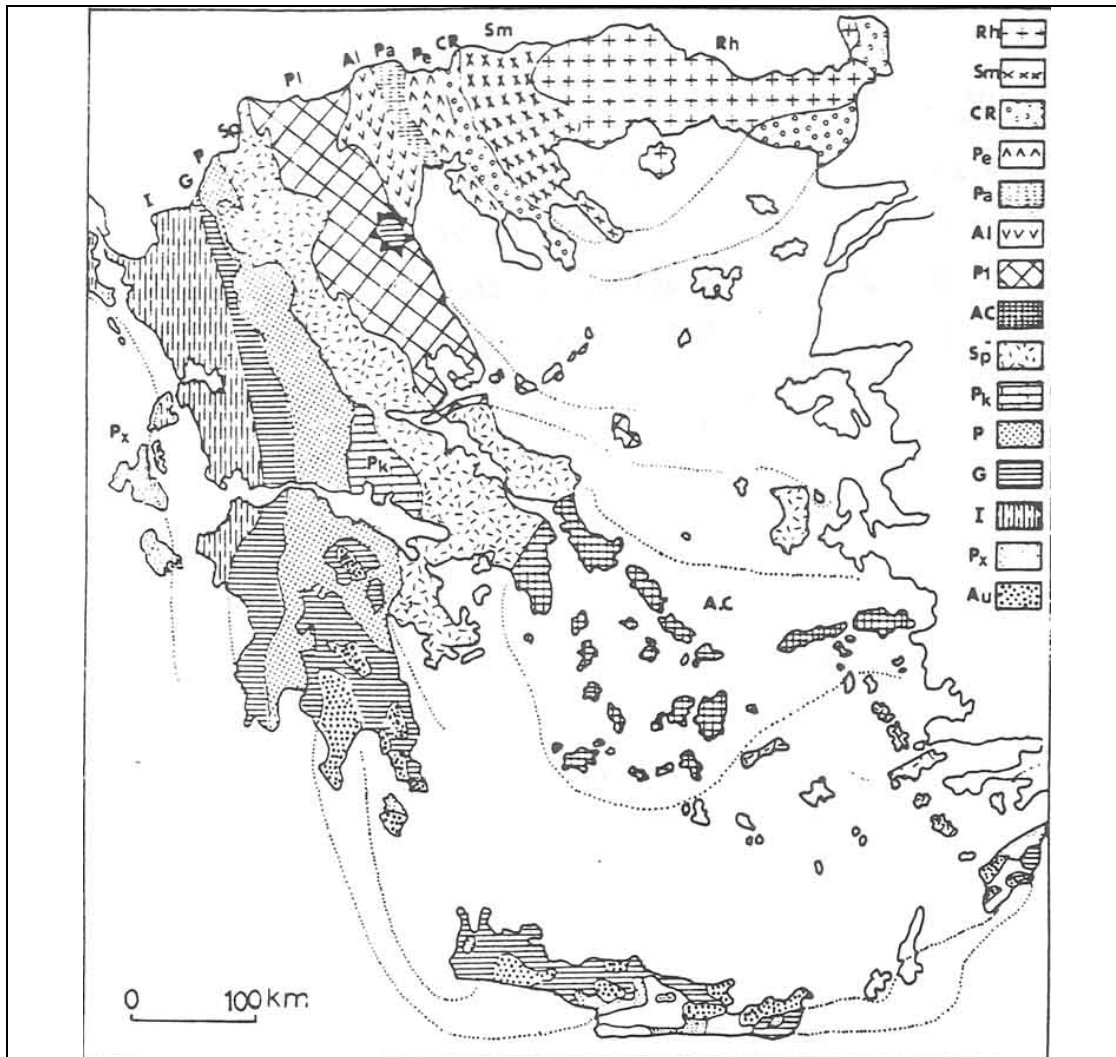
Η περιοχή της Άρτας έχει πληρωθεί από προσχώσεις των ποταμών Λούρου και Αράχθου. Το πάχος των αποθέσεων εκτιμάται ότι υπερβαίνει τα 200 m εξαιτίας της διαρκούς βύθισης που παρουσιάζει η περιοχή και αποτελούνται από οριζοντες ασύνδετων αμμο-κροκαλών σε εναλλαγές με οριζοντες αργίλων.

Στο λεκανοπέδιο Ιωαννίνων έχουν αποθεθεί λιμναία ιζήματα σημαντικού πάχους (περί τα 900m) με λιγνιτικούς οριζοντες.

Στη διάρκεια του Τεταρτογενούς, όπως και στις προγενέστερες γεωλογικές εποχές, έλαβαν χώρα γεωλογικά φαινόμενα από την επίδραση ενδογενών και εξωγενών δυνάμεων τα οποία καθόρισαν και τη σημερινή μορφολογία της επιφάνειας της Ηπείρου. Το αποτέλεσμα αυτών των συνθηκών είναι να προκύπτουν εκτεταμένοι κώνοι κορημάτων και πλευρικά κορημάτα από ασβεστολιθικές και κερατολιθικές λατύπες, με φακοειδείς παρεμβολές ερυθρών αργίλων, με μεταβλητή συνοχή και με διαφοροποιήσεις στο μέγεθος, το σχήμα και το συνδεδετικό υλικό.

6.2.3.2 Τεκτονική

Από τεκτονική άποψη η ζώνη Ωλονού-Πίνδου στην περιοχή της μελέτης εμφανίζεται σαν ένα τεκτονικό κάλυμμα επωθημένο πάνω στην Ιόνιο Ζώνη. Τα τεκτονικά λείπια εμφανίζονται επωθημένα το ένα στο άλλο με κατεύθυνση από ανατολικά προς δυτικά με άξονες διεύθυνσης από Β-Ν ως ΒΒΔ-ΝΝΑ. Χαρακτηριστικές τεκτονικές δομές είναι οι ορεινοί όγκοι των Τζουμέρκων και το Περιστέρι.



Γεωτεκτονικό σχήμα των Ελληνίδων ζωνών. (Κατά Mountrakis et al. 1983)

Rh: Μάζα της Ροδόπης	Sm: Σερβομακεδονική μάζα
CR: Περιοδοτική ζώνη	Pl: Πελαγονική ζώνη
(Pe: Ζώνη Παιανίας, Pa: Ζώνη Πάικου, Al: Ζώνη Αλμωπίας) : Ζώνη Αξιού	
Ac: Αττικό-Κυκλαδική ζώνη	Sp: Υποπελαγονική ζώνη
Pk: Ζώνη Παρνασσού – Γκιώνας	P: Ζώνη Πίνδου
G: Ζώνη Γαβρόβου – Τρίπολης	I: Ιόνιος ζώνη
Px: Ζώνη Παζών ή Προαπούλια	Au: Ενότητα “Ταλέα όρη - πλακώδεις ασβεστόλιθοι” πιθανόν της Ιονίου ζώνης

Σχήμα 6.2.3-2: Χάρτης Γεωτεκτονικών Ζωνών

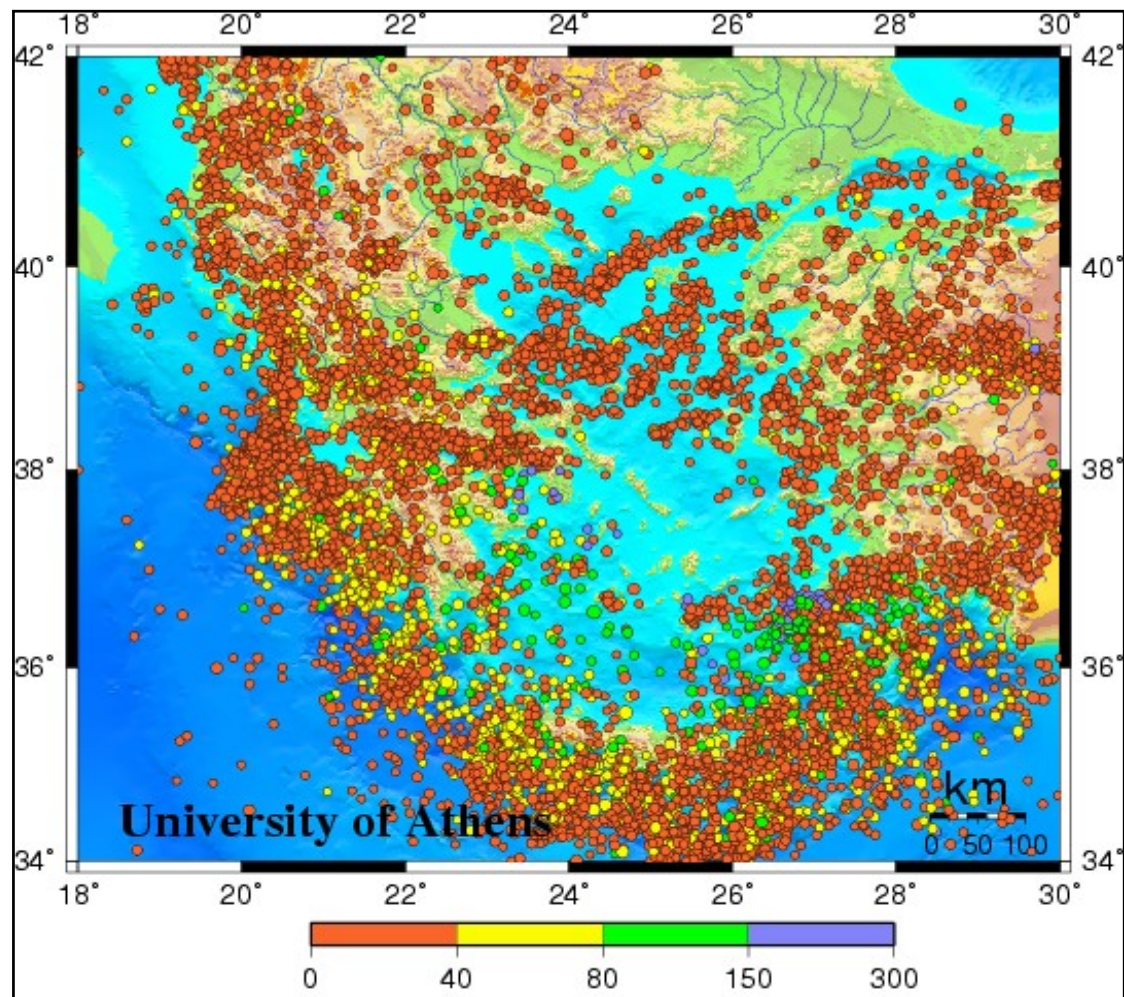
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Οι οφίολιθοι στην περιοχή μελέτης βρίσκονται επωθημένοι πάνω στα τεκτονικά καλύμματα της Πίνδου, τα οποία είναι πιθανόν ιουρασικής ηλικίας, με πετρώματα υπερβασικής κυρίως σύστασης.

Η ζώνη Γαβρόβου στην περιοχή εμφανίζεται στρωματογραφικά με δύο ενότητες: των ανθρακικών σχηματισμών του ορεινού όγκου του Γαβρόβου και του φλύσχη στην ανατολική πλαγιά των βουνών του Βάλτου. Η ενότητα στο σύνολό της αποτελεί αντίκλινο με άξονα ΒΒΔ-ΝΝΑ και χαρακτηρίζεται από βαρέως τύπου τεκτονική.

6.2.3.3 Σεισμικότητα

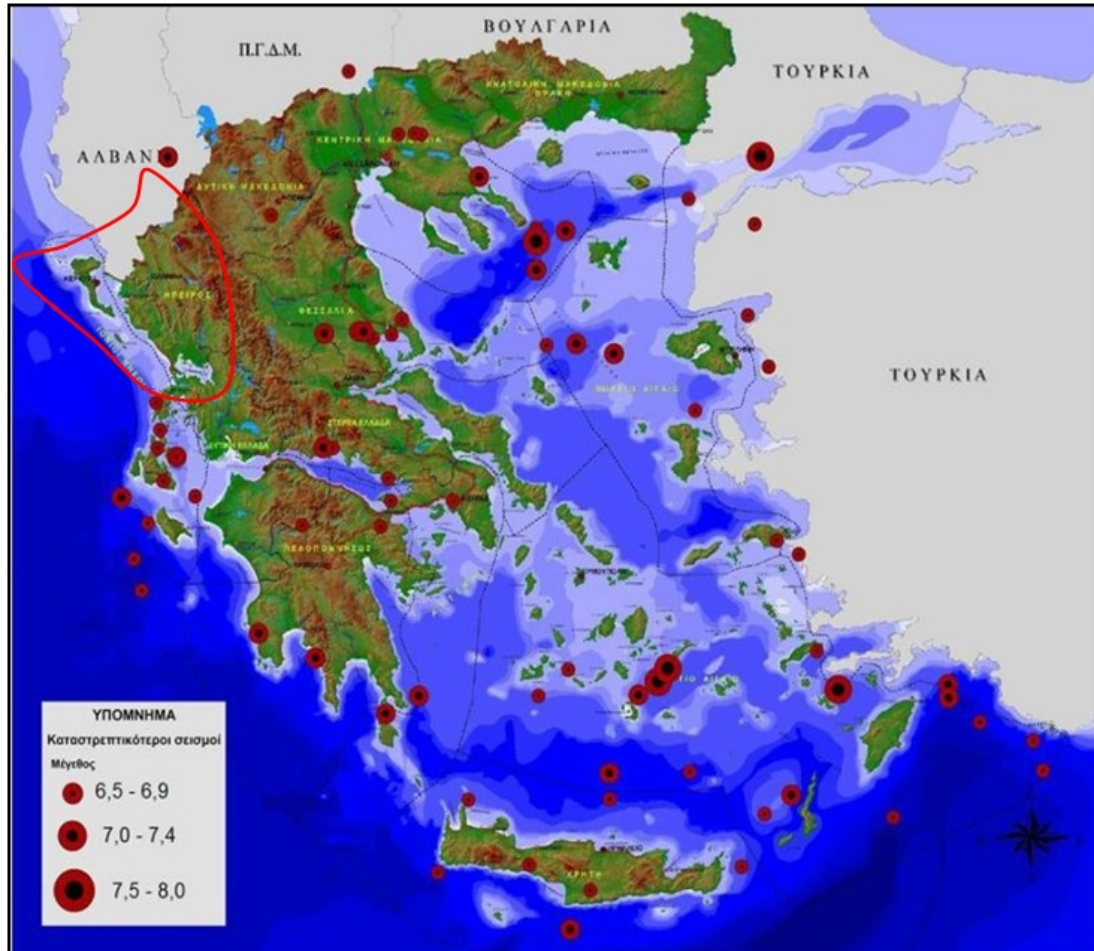
Στο ΥΔ Ηπείρου υπάρχει σημαντική σεισμική δραστηριότητα, όπως φαίνεται από τον χάρτη του Σχήματος 6.2.3-3, στον οποίο παρουσιάζονται οι σεισμοί που καταγράφηκαν στην Ελλάδα την περίοδο 1964 –2004 με $M > 4$ (ISC, NOA). Τα διαφορετικά χρώματα αντιστοιχούν σε διαφορετικά εστιακά βάθη. Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης παρατηρείται σημαντική συγκέντρωση σεισμικών συμβάντων, η πλειοψηφία των οποίων είναι μικρού εστιακού βάθους (μέχρι 40 km - κόκκινο χρώμα).



Σχήμα 6.2.3-3: Σεισμικότητα στην Ελλάδα 1964 - 2004, $M > 4$ (Πηγή: Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Γεωλογίας, Τομέας Γεωφυσικής και Γεωθερμίας)

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Στον χάρτη του Σχήματος 6.2.3-4 παρουσιάζεται η κατανομή των επίκεντρων των μεγαλύτερων και καταστρεπτικότερων σεισμών του Ελληνικού χώρου την περίοδο 1900 – 2004. Παρατηρούμε ότι στην περιοχή μελέτης (κόκκινο περίγραμμα) έχει καταγραφεί μόνο ένας μεγάλος σεισμός στην Κέρκυρα στο διάστημα αυτό.



Σχήμα 6.2.3-2: Κατανομή επίκεντρων των μεγαλύτερων και καταστρεπτικότερων σεισμών του Ελληνικού χώρου (1900 – 2004)

6.2.4 ΥΠΕΔΑΦΟΣ – ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

Οι γεωλογικές συνθήκες που επικρατούν στην εξεταζόμενη περιοχή του ΥΔ Ηπείρου θεωρούνται ιδιαίτερα ευνοϊκές για τον σχηματισμό πλούσιων υπεδαφικών φυσικών πόρων⁷.

⁷ ΣΜΠΕ του ΠΕΠ Χωρικής Ενότητας Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας και Ηπείρου Προγραμματικής περιόδου 2007 – 2013, Μάρτιος 2003

6.2.4.1 Πετρέλαια

Σε ολόκληρη την παράκτια ζώνη του Ιονίου έχουν γίνει εκτεταμένες και συστηματικές έρευνες τόσο στην ξηρά, όσο και στην θάλασσα για την ανακάλυψη κοιτασμάτων πετρελαίου. Τα μέχρι σήμερα αποτελέσματα που προκύπτουν από τις γεωφυσικές διασκοπήσεις και τις ερευνητικές γεωτρήσεις, δείχνουν ότι υπάρχουν βάσιμες ενδείξεις για πετρελαιοπιθανές περιοχές, γεγονός που ενισχύεται και από τις ευνοϊκές γεωλογικές και τεκτονικές συνθήκες της περιοχής. Τέλος, έχουν γίνει υποθαλάσσιες έρευνες στην περιοχή μεταξύ Αμμουδιάς και Αντίπαζων με ενθαρρυντικά αποτελέσματα.

6.2.4.2 Φωσφορούχα κοιτάσματα

Έχουν παρατηρηθεί εμφανίσεις φωσφορούχων κοιτασμάτων (έρευνες ΙΓΜΕ) κατά μήκος επιμήκους ζώνης ΒΒΔ - ΝΝΑ κατεύθυνσης από τα Αλβανικά σύνορα μέχρι την Πρέβεζα. Τα φωσφορούχα πετρώματα έχουν ιζηματογενή προέλευση και συνίστανται από εναλλαγές λεπτών ενστρώσεων ασβεστίτου και φωσφορίτου.

6.2.4.3 Λατομικά Ορυκτά

Ο Νόμος Θεσπρωτίας έχει τα μεγαλύτερα κοιτάσματα μαρμάρων, ενώ η παραμεθόρια ζώνη (Δήμος Σαγιάδας) καλύπτει τις ανάγκες σε αδρανή υλικά της γειτονικής Κέρκυρας. Σημειώνεται ότι έχει εντοπιστεί γύψος στην περιοχή της Ηγουμενίσσας, ενώ στο Χειμαδιό έχουν εντοπιστεί κοιτάσματα ορυκτού γύψου με δυνατότητα περαιτέρω εκμετάλλευσης. Όσον αφορά στην εξορυκτική δραστηριότητα, σημαντική είναι η εξόρυξη μαρμάρου στα δυτικά του λεκανοπεδίου της πόλης Ιωαννίνων.

6.2.4.4 Τύρφη – Λιγνίτης

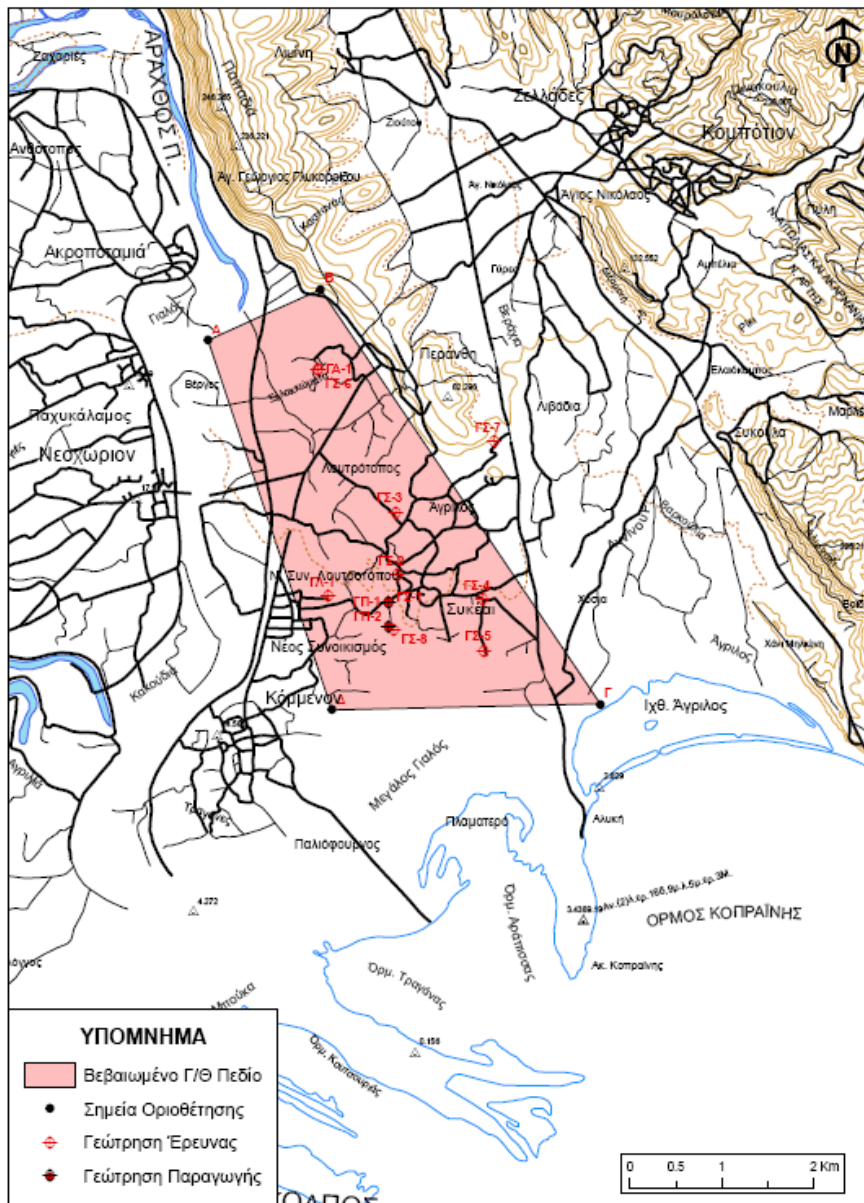
Σε πολλές περιοχές της παράκτιας ζώνης έχουν παρατηρηθεί οριζοντες λιγνιτών και τύρφης, οι οποίοι με τα σημερινά δεδομένα δεν κρίνονται οικονομικά εκμεταλλεύσιμοι. Ειδικότερα το έλος Καλοδικίου, αποτελεί το μοναδικό τυρφώδη σχηματισμό στη Δυτική Ελλάδα. Ο συνολικός όγκος της τύρφης εκτιμάται σε $5,5 \times 10^6 \text{ m}^3$. Η εκτίμηση αυτή έγινε με βάση τα αποτελέσματα από 20 αβαθείς δειγματοληπτικές γεωτρήσεις που έγιναν στην περιοχή του έλους (Botis et al., 1993). Το μέσο πάχος της τύρφης στο μεγάλο έλος ανέρχεται σε 3,5m, ενώ το μέγιστο πάχος απαντάται στο νότιο τμήμα του έλους και φτάνει τα 7m. Το μέσο πάχος της τύρφης στο μικρό έλος περιορίζεται στα 0,5m.

6.2.4.5 Γεωθερμία

Στην περιοχή υπάρχει εκμεταλλεύσιμο γεωθερμικό δυναμικό. Αυτή τη στιγμή όμως, δεν γίνεται ενεργειακή εκμετάλλευση γεωθερμικών ρευστών στην περιοχή. Σημαντικό είναι το γεωθερμικό δυναμικό στην περιοχή της Κόνιτσας. Συγκεκριμένα, υπάρχουν δύο πηγές ρευστού χαμηλής ενθαλπίας στην Κόνιτσα. Πέραν αυτών των πηγών, βάσει έκθεσης του

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών κατά το 2007 για τα Γεωθερμικά Πεδία της χώρας, προκύπτει πως στην περιοχή του ΥΔ Ηπείρου υπάρχει το Γεωθερμικό πεδίο χαμηλής ενθαλτίας Συκιών Άρτας. Το γεωθερμικό πεδίο Συκιών Άρτας βρίσκεται στα όρια του Ν. Άρτας στην ιζηματογενή λεκάνη και πιο συγκεκριμένα στην περιοχή Συκιών όπου εκτελέστηκαν 11 γεωτρήσεις έρευνας από τις οποίες εντοπίστηκε η περιοχή γεωθερμικού ενδιαφέροντος με μέγιστη θερμοκρασία 51°C. Από τα ερευνητικά αποτελέσματα και την εκτέλεση 2 γεωτρήσεων μεγάλης διαμέτρου προσδιορίστηκε περιοχή βεβαιωμένου γεωθερμικού δυναμικού έκτασης 10km² όπως παρουσιάζεται στον χάρτη που ακολουθεί με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: (1) Θερμοκρασία γεωθερμικού ταμιευτήρα: 32 – 51 °C – (2) Βάθος ταμιευτήρα > 320m και (3) Παροχή: 100m³/h.



Σχήμα 6.2.4-1: Γεωθερμικό πεδίο Συκιών Άρτας

6.2.5 ΥΔΑΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

Το Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (Υδατικό Διαμέρισμα ΥΔ05 σύμφωνα με την κωδική του αρίθμηση) αποτελεί ένα από τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας.

Περιλαμβάνει την Περιφέρεια Ηπείρου και πολύ μικρά τμήματα των Περιφερειών Δυτικής Μακεδονίας και Δυτικής Ελλάδας, καθώς και τα νησιά Κέρκυρα, Οθωνοί, Ερεϊκούσα, Παξοί και Αντίπαξοι, που ανήκουν στην Περιφέρεια Ιονίων Νήσων. Αποτελείται από τους Νομούς Θεσπρωτίας, Κέρκυρας και Πρέβεζας, το μεγαλύτερο τμήμα των Νομών Άρτας και Ιωαννίνων, και μικρότερα τμήματα των Νομών Καστοριάς, Γρεβενών, και Αιτωλοακαρνανίας.

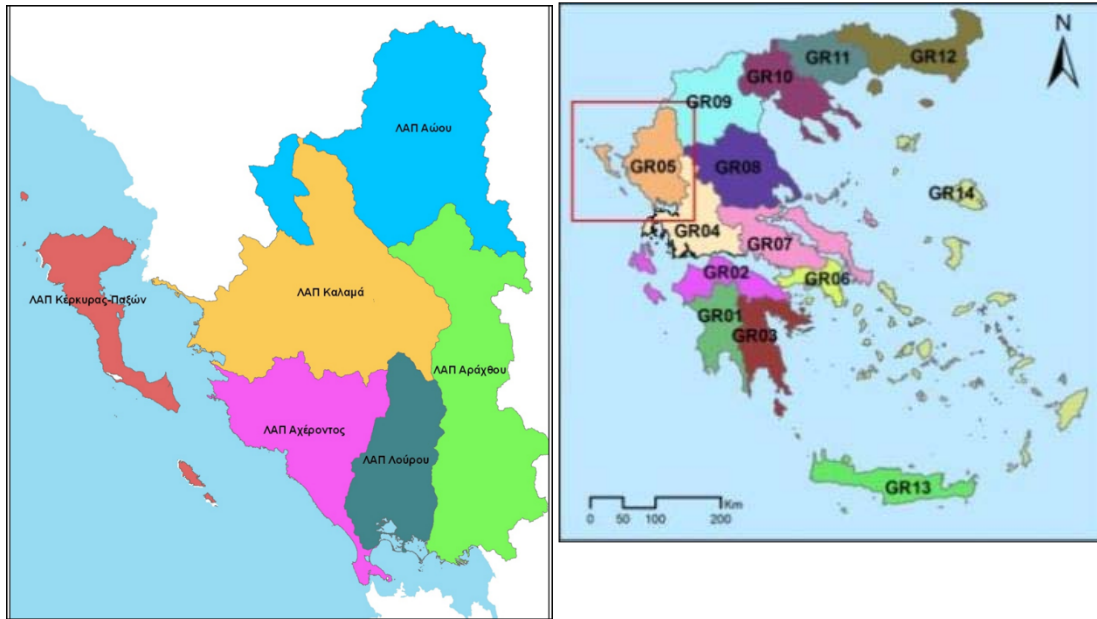
Τα **γεωγραφικά όρια** του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου ορίζονται νότια από τον Αμβρακικό κόλπο, ανατολικά από τους ορεινούς όγκους Βάλτου, Αθαμανικών, οροσειράς βόρειας Πίνδου, Βόιου, και Γράμμου βόρεια από τα ελληνοαλβανικά σύνορα και δυτικά από το Ιόνιο Πέλαγος.

Το Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου έχει έκταση 9.980 km², από τα οποία τα 631 km² ανήκουν στη Διαχειριστική Λεκάνη Κέρκυρας - Παξών.

Πίνακας 6.2.5-1: Λεκάνες Απορροής Ποταμού στο ΥΔ Ηπείρου (ΕΛ05)

Υδατικό Διαμέρισμα	Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ)	Έκταση (km ²)
Ήπειρος (ΕΛ05)	ΕΛ0511	ΛΑΠ Αώου	2361
	ΕΛ0512	ΛΑΠ Καλαμά	2523
	ΕΛ0513	ΛΑΠ Αχέροντα	1292
	ΕΛ0514	ΛΑΠ Αράχθου	2209
	ΕΛ0534	ΛΑΠ Κέρκυρας-Παξών	631
	ΕΛ0546	ΛΑΠ Λούρου	963

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 6.2.5-1: Θέση, όρια και κύριες λεκάνες του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

Λεκάνη Αώου (EL0511)

Ο ποταμός Αώος, πηγάζει από την Πίνδο, εισέρχεται σε αλβανικό έδαφος και εκβάλλει στην Αδριατική Θάλασσα. Το μήκος του στο ελληνικό έδαφος είναι 70 km, ενώ το συνολικό μήκος του είναι 260 km. Οι κυριότεροι παραπόταμοί του, Σαραντάπορος και Βοϊδομάτης, πηγάζουν ο μεν πρώτος από το Γράμμο και από τα βόρεια του όρους Σμόλικας, ενώ ο δεύτερος από τα νότια του όρους Τύμφη. Στην λεκάνη του Αώου έχει κατασκευαστεί το υδροηλεκτρικό έργο των πηγών Αώου, μέσω του οποίου εκτρέπεται ποσότητα νερού στον Άραχθο.

Οι κύριες υδροφορίες της ΛΑΠ Αώου αναπτύσσονται στους ανθρακικούς σχηματισμούς της Ιονίου ζώνης αλλά και στις εμφανίσεις των ανθρακικών της Πίνδου και Γαβρόβου - Τρίπολης. Στους ανθρακικούς σχηματισμούς της ζώνης Πίνδου λόγω των πυριτικών - κερατολιθικών παρεμβολών αναπτύσσονται επιμέρους διαφορετικής κάθε φορά έκτασης, υδρογεωλογικές λεκάνες και κατ' επέκταση και ανάλογης δυναμικότητας υδροφορίες. Η έντονη τεκτονική καταπόνησή τους έχει ως αποτέλεσμα τον κερματισμό των πετρωμάτων και την ενιαιοποίηση κατά θέσεις των επιμέρους λεπιώσεων με αποτέλεσμα τη δημιουργία κατά θέσεις πλέον αξιόλογων υδροφοριών.

Σημαντικές υδροφορίες αναπτύσσονται στους κοκκώδεις σχηματισμούς των νεογενών και τεταρτογενών αποθέσεων, το δυναμικό των οποίων εξαρτάται από την κοκκομετρία τους και τις συνθήκες τροφοδοσίας.

Στις εμφανίσεις του φλύσχη και των οφιολίθων αναπτύσσονται τοπικής σημασίας υδροφορίες, μικρής δυναμικότητας που καλύπτουν τοπικές υδρευτικές, αρδευτικές και κτηνοτροφικές ανάγκες.

Λεκάνη Καλαμά (EL0512)

Ο ποταμός Καλαμάς πηγάζει από το όρος Δούσκο και εκβάλλει στο Ιόνιο Πέλαγος. Το συνολικό μήκος του είναι 115 km. Η συνολική έκταση της υδρολογικής λεκάνης του Καλαμά είναι περίπου 1900 km² και σχεδόν το σύνολό της (>99%) ανήκει σε ελληνικό έδαφος, ενώ το μέγιστο υψόμετρό της είναι 2198 m. Παραπόταμοι του Καλαμά είναι οι Σμόλιτσας, Τύρια, Γορμός, Μέζερος, Βελτσιστικός, Κούτσης, Μπανιά, Λαγκαβίστα και Καλπακιώτικο ρέμα. Επίσης στον ποταμό Καλαμά οδηγούνται, μέσω της σήραγγας Λαψίστας, οι απορροές της κλειστής λεκάνης Ιωαννίνων. Η σήραγγα Λαψίστας εκβάλλει στο ρέμα της Κληματιάς, που συμβάλλει στον Καλαμά κοντά στο Σουλόπουλο. Η κλειστή λεκάνη των Ιωαννίνων συμπεριλαμβάνεται στη ΛΑΠ Καλαμά. Στην κλειστή λεκάνη Ιωαννίνων, βρίσκεται η λίμνη Παμβώτιδα, με έκταση 22 km², μέση στάθμη 470 m και μέσο βάθος 10,8 m. Η λίμνη βρίσκεται κοντά στην πόλη των Ιωαννίνων και τροφοδοτείται από τον καρστικό υδροφορέα και την επιφανειακή απορροή. Παλαιότερα, η φυσική αποστράγγιση του οροπεδίου γινόταν από καταβόθρες, ενώ μετά την αποξήρανση της Λαμψίστας, την κατασκευή διώρυγας και τη σύνδεσή της με τη λίμνη, οι υπερχειλίσσεις εκτρέπονται προς τον Καλαμά.

Οι κύριες υδροφορίες της λεκάνης του π. Καλαμά αναπτύσσονται στους ανθρακικούς σχηματισμούς της Ιονίου ζώνης οι οποίες εκφορτίζονται μέσω σημειακών πηγών. Σημαντικό ρόλο στην τροφοδοσία των καρστικών συστημάτων διαδραματίζουν οι καταβόθρες που αποστραγγίζουν τις κλειστές υδρολογικές λεκάνες. Μικρότερης σημασίας υδροφορίες αναπτύσσονται στους κοκκώδεις σχηματισμούς των τεταρτογενών αποθέσεων, το δυναμικό των οποίων εξαρτάται από την κοκκομετρία τους και τις συνθήκες τροφοδοσίας.

Στις εμφανίσεις του φλύσχη αναπτύσσονται τοπικής σημασίας υδροφορίες, μικρής δυναμικότητας που καλύπτουν τοπικές υδρευτικές, αρδευτικές και κτηνοτροφικές ανάγκες.

Λεκάνη Αράχθου (ΕΛ0514)

Ο ποταμός Άραχθος κινείται μέσω αδιαπέρατων σχηματισμών (φλύσχη), γεγονός που δημιουργεί τελείως διαφορετική δίαιτα, με πολύ μεγάλες διακυμάνσεις της παροχής του. Στον Άραχθο έχουν κατασκευαστεί τα φράγματα του Πουρναρίου I και II. Ανάντη της γέφυρας Άρτας, η συνολική έκταση της λεκάνης Αράχθου είναι 2000 km² και η μέση ετήσια απορροή περίπου 2080 hm³ (66 m³/s). Όμως το φράγμα Πουρναρίου, που βρίσκεται σε λειτουργία από το 1981, με ρύθμιση ανάντη, μεταβάλλει σημαντικά το υδατικό καθεστώς του ποταμού κατάντη.

Οι κύριες υδροφορίες της ΛΑΠ Αράχθου αναπτύσσονται στους ανθρακικούς σχηματισμούς της Ιονίου ζώνης αλλά και στις εμφανίσεις των ανθρακικών της Πίνδου και Γαβρόβου - Τρίπολης. Στους ανθρακικούς σχηματισμούς της ζώνης Πίνδου λόγω των πυριτικών - κερατολιθικών παρεμβολών αναπτύσσονται επιμέρους διαφορετικής κάθε φορά έκτασης, υδρογεωλογικές λεκάνες και κατ' επέκταση και ανάλογης δυναμικότητας υδροφορίες. Η έντονη τεκτονική καταπόνησή τους έχει ως αποτέλεσμα τον κερματισμό των πετρωμάτων και την ενιαιοποίηση κατά θέσεις των επιμέρους λεπιώσεων με αποτέλεσμα τη δημιουργία κατά θέσεις πλέον αξιόλογων υδροφοριών.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Σημαντικές υδροφορίες αναπτύσσονται στους κοκκώδεις σχηματισμούς των τεταρτογενών αποθέσεων το δυναμικό των οποίων εξαρτάται από την κοκκομετρία τους και τις συνθήκες τροφοδοσίας. Η περιοχή της Άρτας έχει πληρωθεί από προσχώσεις των ποταμών Λούρου και Αράχθου. Το πάχος των αποθέσεων εκτιμάται ότι υπερβαίνει τα 200 m εξαιτίας της διαρκούς βύθισης που παρουσιάζει η περιοχή και αποτελούνται από οριζόντες ασύνδετων αμμο-κροκαλών σε εναλλαγές με οριζόντες αργίλων.

Στις εμφανίσεις του φλύσχη αναπτύσσονται τοπικής σημασίας υδροφορίες, μικρής δυναμικότητας που καλύπτουν τοπικές υδρευτικές, αρδευτικές και κτηνοτροφικές ανάγκες.

Λεκάνη Αχέροντος (EL0513)

Ο ποταμός Αχέροντας (έκταση υδρολογικής λεκάνης 705 km²) πηγάζει νότια του όρους Τόμαρου και δυτικά του Όρους Σουλίου και εκβάλλει στο Ιόνιο πέλαγος. Το συνολικό μήκος του ποταμού είναι 52 km. Παραπόταμοι του Αχέροντα είναι ο Κωκυτός και το ρέμα Ντάλα που πηγάζουν από το Κεφαλόβρυσο Παραμυθιάς ο πρώτος και μεταξύ ορέων Παραμυθιάς και Σουλίου ο δεύτερος.

Οι κύριες υδροφορίες της λεκάνης του Αχέροντα αναπτύσσονται στους ανθρακικούς σχηματισμούς της Ιονίου ζώνης. Σημαντικές υδροφορίες αναπτύσσονται στους κοκκώδεις σχηματισμούς των τεταρτογενών αποθέσεων το δυναμικό των οποίων εξαρτάται από την κοκκομετρία τους και τις συνθήκες τροφοδοσίας (π.χ. πεδιάδα Παραμυθιάς, περιοχή Αχερουσίας λίμνης, περιοχή Πρέβεζας).

Στις εμφανίσεις του φλύσχη αναπτύσσονται τοπικής σημασίας υδροφορίες, μικρής δυναμικότητας που καλύπτουν τοπικές υδρευτικές, αρδευτικές και κτηνοτροφικές ανάγκες.

Λεκάνη Λούρου (EL0546)

Ο ποταμός Λούρος (έκταση υδρολογικής λεκάνης 961 km² – περιλαμβάνεται και τμήμα μεταβατικής ζώνης εκβολών Λούρου), σε αντίθεση με τον Άραχθο, τροφοδοτείται από τον υπόγειο υδροφόρα, τον οποίο διασχίζει (παρόχθιες πηγές ή αναβλύσεις στην κοίτη του), καθώς και από τις πηγές βάσης του συστήματος Καμπής και Χανόπουλου (4 m³/s) στην ανατολική πλευρά και τις πηγές Πριάλας και Σκάλας στη δυτική. Ο ποταμός αυτός παρουσιάζει την πλέον σταθερή διαίτα, γεγονός που οφείλεται στο ότι το μεγαλύτερο μέρος της διαδρομής του γίνεται μέσα σε καρστικοποιημένους ασβεστόλιθους.

Οι κύριες υδροφορίες της ΛΑΠ Λούρου αναπτύσσονται στους ανθρακικούς σχηματισμούς της Ιονίου ζώνης. Σημαντικές υδροφορίες αναπτύσσονται στους κοκκώδεις σχηματισμούς των τεταρτογενών αποθέσεων το δυναμικό των οποίων εξαρτάται από την κοκκομετρία τους και τις συνθήκες τροφοδοσίας. Η περιοχή της Άρτας έχει πληρωθεί από προσχώσεις των ποταμών Λούρου και Αράχθου. Το πάχος των αποθέσεων εκτιμάται ότι υπερβαίνει τα 200 m εξαιτίας της διαρκούς βύθισης που παρουσιάζει η περιοχή και αποτελούνται από οριζόντες ασύνδετων αμμο-κροκαλών σε εναλλαγές με οριζόντες αργίλων.

Στις εμφανίσεις του φλύσχη αναπτύσσονται τοπικής σημασίας υδροφορίες, μικρής δυναμικότητας που καλύπτουν τοπικές υδρευτικές, αρδευτικές και κτηνοτροφικές ανάγκες.

Λεκάνη Κέρκυρας - Παξών (EL0534)

Τόσο η Κέρκυρα, όσο και τα υπόλοιπα νησιά που ανήκουν στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου δεν εμφανίζουν σημαντικής ροής ποταμούς. Οι κύριοι ποταμοί της Κέρκυρας είναι η Φόνισα με μήκος 7 Km, ο Μεσάγγης με μήκος 7,5 Km και το Ποτάμι με μήκος 2,1 Km.

Οι κύριες υδροφορίες του υδατικού διαμερίσματος αναπτύσσονται στους ανθρακικούς σχηματισμούς της Ιονίου ζώνης που λόγω παρουσίας των εβαποριτών περιέχουν υψηλές συγκεντρώσειςθεικών. Τοπικής σημασίας υδροφορίες αναπτύσσονται στους κοκκώδεις σχηματισμούς των νεογενών και τεταρτογενών αποθέσεων το δυναμικό των οποίων εξαρτάται από την κοκκομετρία τους και τις συνθήκες τροφοδοσίας.

6.2.5.1 Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα

Στο υδατικό διαμέρισμα Ηπείρου διακρίθηκαν συνολικά **106 υδατικά συστήματα** σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου και ειδικότερα:

- **82 ποτάμια υδατικά συστήματα** με μέσο μήκος 13,41 Km. Το συνολικό μήκος του υδρογραφικού δικτύου ανέρχεται σε περίπου 1,099,9 Km.
- **1 λιμναίο υδατικό σύστημα** με επιφάνεια 19,2 Km² και **3 ταμιευτήρες** (Ταμιευτήρας των Πηγών του Αώου και ταμιευτήρες Πουρνάρι I και II) συνολικής έκτασης 30,92 Km².
- **7 μεταβατικά υδατικά συστήματα** με συνολική επιφάνεια 410,8 Km². Σε αυτά περιλαμβάνονται οι εκβολές του Άραχθου και η λιμνοθάλασσα Ροδιά, οι Εκβολές Λούρου και η λιμνοθάλασσα Λογαρού, οι εκβολές του Καλαμά, Λιμνοθάλασσα Αντινιώτη, η λιμνοθάλασσα Χαλικιόπουλου, η λιμνοθάλασσα Μάζωμα και η λιμνοθάλασσα Κορισσίων στην Κέρκυρα.
- **13 παράκτια υδατικά συστήματα** με συνολική επιφάνεια 1.048 km²

Από τα παραπάνω, έχουν καθοριστεί **Ιδιαίτερος Τροποποιημένα (ΙΤΥΣ) ή Τεχνητά (ΤΥΣ) ΥΣ 5 ποτάμια ΥΣ, τα 1 λιμναίο ΥΣ, 3 ποτάμια ΙΤΥΣ λιμναίου χαρακτήρα (ταμιευτήρες) και 2 παράκτια ΥΣ.**

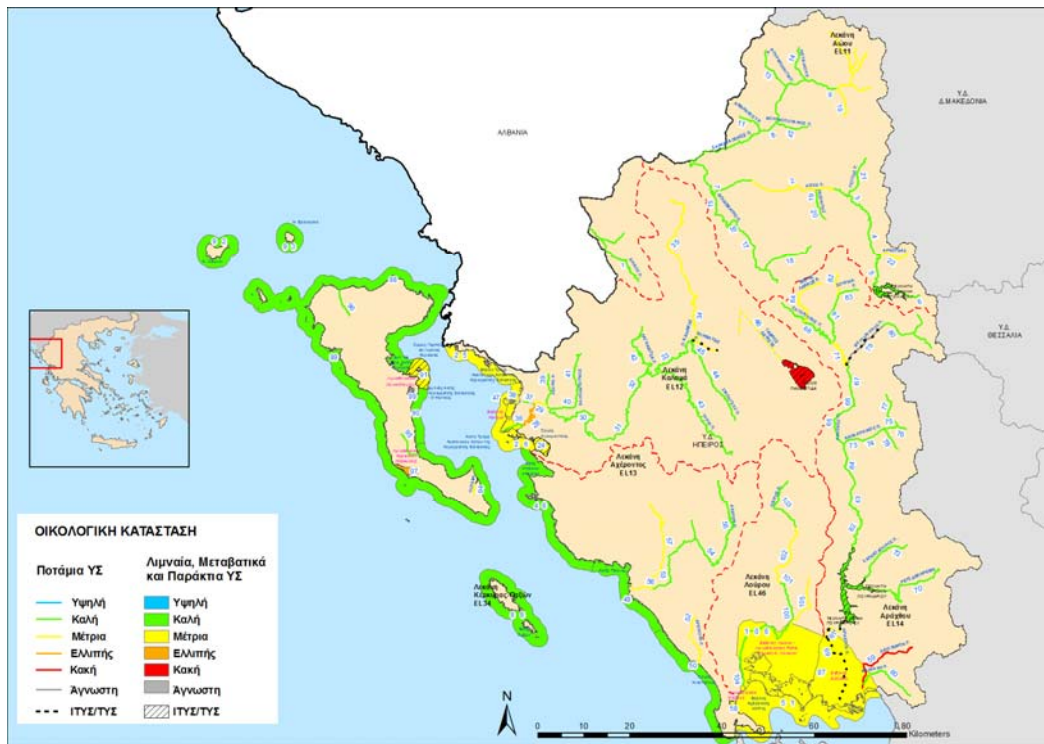
Όσον αφορά στην ποιοτική τους ταξινόμηση και συγκεκριμένα την **οικολογική κατάσταση 70** έχουν **καλή** οικολογική κατάσταση, **28 μέτρια** οικολογική κατάσταση, **2** έχουν **ελλιπή** οικολογική κατάσταση, **2** έχουν **κακή** οικολογική κατάσταση και τέλος για **4** υδατικά συστήματα δεν υπάρχουν αρκετά στοιχεία για την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης και παραμένει **άγνωστη**.

Όσον αφορά στη χημική τους κατάσταση, **97 ΥΣ** έχουν **καλή χημική** κατάσταση, **2** έχουν **κατώτερη της καλής χημική** κατάσταση και τέλος για **7** υδατικά συστήματα δεν υπάρχουν αρκετά στοιχεία για την ταξινόμηση της χημικής κατάστασης και παραμένει **άγνωστη**.

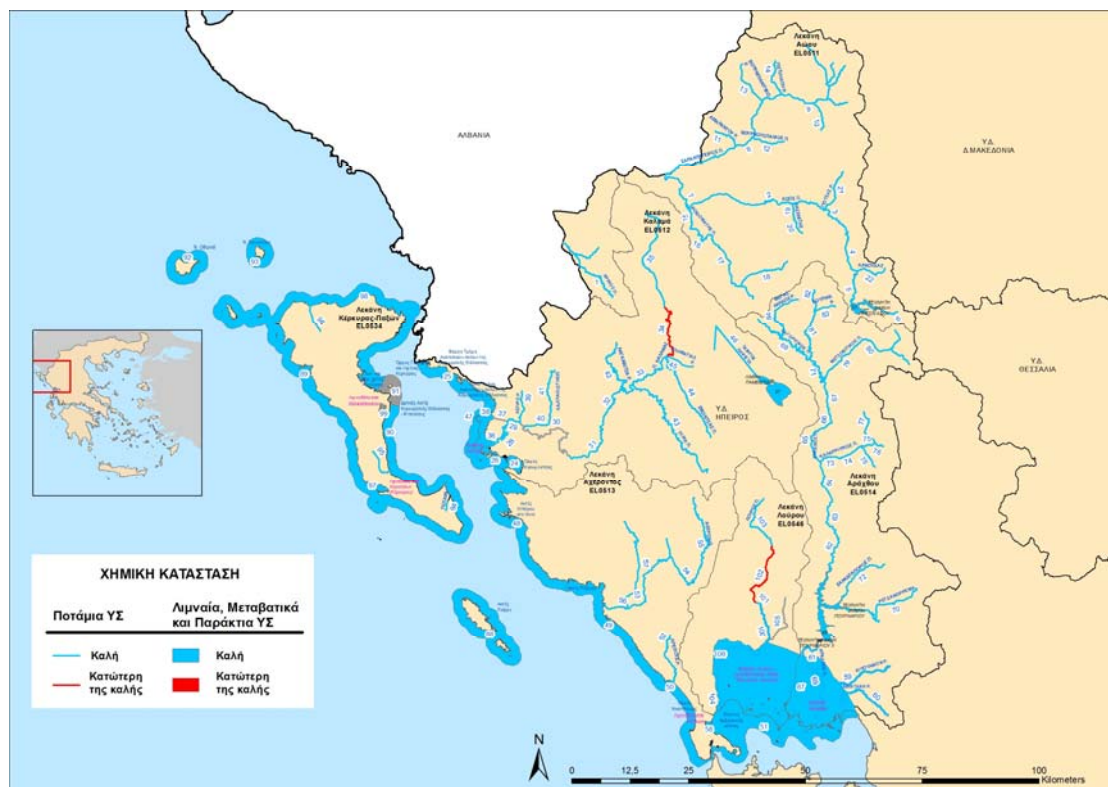
Στα Σχήματα που ακολουθούν παρουσιάζονται τα αποτελέσματα ταξινόμησης της οικολογικής και χημικής κατάστασης των επιφανειακών υδάτων σύμφωνα με την 1^η

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου.



Σχήμα 6.2.5-2: Χάρτης ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης των υδατικών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 6.2.5-3: Χάρτης ταξινόμησης της χημικής κατάστασης των υδατικών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

6.2.5.2 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα

Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Ηπείρου αναγνωρίστηκαν **27 υπόγεια υδατικά συστήματα**. Από τα **27 υπόγεια ΥΣ**, **1 υπόγειο ΥΣ** (Σύστημα Χερσονήσου Πρέβεζας - ΕΛ0500140) κρίθηκε ότι έχει **κακή χημική** αλλά **καλή ποσοτική κατάσταση**. Στη συνέχεια δίνονται συνοπτικά στατιστικά στοιχεία των υπογείων υδατικών συστημάτων ανά λεκάνη απορροής ποταμού (ΛΑΠ).

1. Λεκάνη απορροής ποταμού Αώου (ΕΛ0511)

Στον παρακάτω πίνακα δίνεται ο αριθμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων (ΥΥΣ), η συνολική τους έκταση καθώς και ο αριθμός των συστημάτων που είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα στη λεκάνη απορροής ποταμού Αώου.

Πίνακας 6.2.5-2: Υπόγεια υδατικά συστήματα λεκάνης Αώου

Αριθμός ΥΥΣ	Έκταση ΥΥΣ (Συνολική) (m ²)	Έκταση ΥΥΣ (Μέγιστη) (m ²)	Έκταση ΥΥΣ (Ελάχιστη) (m ²)	Αριθμός των ΥΥΣ τα οποία είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα
3	2.043.991,914	1.368.735,399	324.495,743	3

2. Λεκάνη απορροής ρεμάτων Καλαμά (ΕΛ0512)

Στον παρακάτω πίνακα δίνεται ο αριθμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων, η συνολική τους έκταση καθώς και ο αριθμός των συστημάτων που είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα στη λεκάνη απορροής ρεμάτων Καλαμά.

Πίνακας 6.2.5-3: Υπόγεια υδατικά συστήματα λεκάνης Καλαμά

Αριθμός ΥΥΣ	Έκταση ΥΥΣ (Συνολική) (m ²)	Έκταση ΥΥΣ (Μέγιστη) (m ²)	Έκταση ΥΥΣ (Ελάχιστη) (m ²)	Αριθμός των ΥΥΣ τα οποία είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα
9	2.348.004,362	873.383,275	40.318,166	8

3. Λεκάνη απορροής ρεμάτων Αχέροντος (ΕΛ0513)

Στον παρακάτω πίνακα δίνεται ο αριθμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων, η συνολική τους έκταση καθώς και ο αριθμός των συστημάτων που είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα στη λεκάνη απορροής ρεμάτων Αχέροντος.

Πίνακας 6.2.5-4: Υπόγεια υδατικά συστήματα λεκάνης Αχέροντος

Αριθμός ΥΥΣ	Έκταση ΥΥΣ (Συνολική) (m ²)	Έκταση ΥΥΣ (Μέγιστη) (m ²)	Έκταση ΥΥΣ (Ελάχιστη) (m ²)	Αριθμός των ΥΥΣ τα οποία είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα
6	1.453,450	436.643,628	166.110,00	5

4. Λεκάνη απορροής ρεμάτων Αράχθου (ΕΛ0514)

Στον παρακάτω πίνακα δίνεται ο αριθμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων, η συνολική τους έκταση καθώς και ο αριθμός των συστημάτων που είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα στη λεκάνη απορροής ρεμάτων Αράχθου.

Πίνακας 6.2.5-5: Υπόγεια υδατικά συστήματα λεκάνης Αράχθου

Αριθμός ΥΥΣ	Έκταση ΥΥΣ (Συνολική) (m ²)	Έκταση ΥΥΣ (Μέγιστη) (m ²)	Έκταση ΥΥΣ (Ελάχιστη) (m ²)	Αριθμός των ΥΥΣ τα οποία είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα
1	1.622.203,609	1.622.203,609	1.622.203,609	1

5. Λεκάνη απορροής ρεμάτων Λούρου (ΕΛ0546)

Στον παρακάτω πίνακα δίνεται ο αριθμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων, η συνολική τους έκταση καθώς και ο αριθμός των συστημάτων που είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα στη λεκάνη απορροής ρεμάτων Λούρου.

Πίνακας 6.2.5-6: Υπόγεια υδατικά συστήματα λεκάνης Λούρου

Αριθμός ΥΥΣ	Έκταση ΥΥΣ (Συνολική) (m ²)	Έκταση ΥΥΣ (Μέγιστη) (m ²)	Έκταση ΥΥΣ (Ελάχιστη) (m ²)	Αριθμός των ΥΥΣ τα οποία είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα
3	1.196.681,538	885.066,564	24.614,946	2

6. Λεκάνη απορροής ρεμάτων Κέρκυρας – Παξών (ΕΛ0534)

Στον παρακάτω πίνακα δίνεται ο αριθμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων, η συνολική τους έκταση καθώς και ο αριθμός των συστημάτων που είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα στη λεκάνη απορροής ρεμάτων Κέρκυρας – Παξών.

Πίνακας 6.2.5-7: Υπόγεια υδατικά συστήματα Λεκάνης Κέρκυρας - Παξών

Αριθμός ΥΥΣ	Έκταση ΥΥΣ (Συνολική) (m ²)	Έκταση ΥΥΣ (Μέγιστη) (m ²)	Έκταση ΥΥΣ (Ελάχιστη) (m ²)	Αριθμός των ΥΥΣ τα οποία είναι άμεσα συσχετιζόμενα με επιφανειακά νερά ή χερσαία οικοσυστήματα
5	553.828,908	290.184,931	10.614,240	1

6.2.5.3 Διαθεσιμότητα Υδάτινων Πόρων

Όπως προαναφέρθηκε το ΥΔ της Ηπείρου είναι ιδιαίτερα πλούσιο σε υδατικούς πόρους και ως επί το πλείστον η ένταση της πίεσης απόληψης στα επιφανειακά και στα υπόγεια ΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος είναι αμελητέα στις περισσότερες περιπτώσεις.

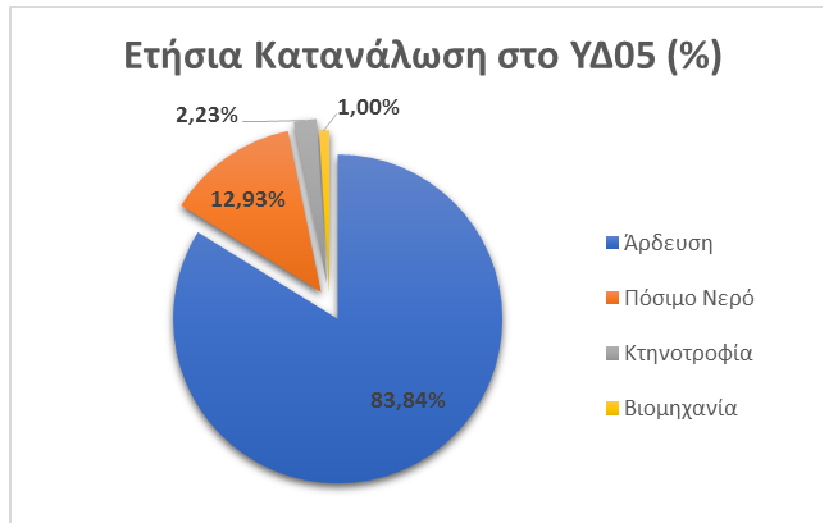
Η κατανομή μέρους των αναγκών στα υπόγεια συστήματα αφορά πέραν των γεωτρήσεων και τις υδρομαστεύσεις πηγών, όπως επίσης και μικρές ορεινές υδρομαστεύσεις της βασικής απορροής.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις για τη ζήτηση νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου. Οι χρήσεις νερού διακρίνονται στην ύδρευση και τον τουρισμό, που αφορούν πόσιμο νερό, την άρδευση, την κτηνοτροφία και τη βιομηχανία. Η σημαντικότερη ζήτηση αντιστοιχεί στις αρδεύσεις και, κατά δεύτερο λόγο, το πόσιμο νερό. Οι ζητήσεις της βιομηχανίας και της κτηνοτροφίας είναι πολύ μικρότερες.

Πίνακας 6.2.5-8: Ζήτηση Κύριων Χρήσεων Νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05).

Χρήση Νερού	Ετήσια Εκτιμώμενη Απόληψη (hm ³)
Ζήτηση για Άρδευση για το σύνολο των αρδεύσιμων εκτάσεων	688,00
Ζήτηση για Άρδευση για τις εκτάσεις που αρδεύτηκαν το 2013	376,00
Ζήτηση σε Πόσιμο νερό (ύδρευση και τουρισμός)	58,00

Επιπλέον των παραπάνω χρήσεων, εξαιρετικά σημαντική είναι η απαίτηση σε νερό για τη διατήρηση και βελτίωση του περιβάλλοντος. Οι απαιτήσεις αφορούν τόσο τα επιφανειακά νερά για την προστασία ή και βελτίωση των οικοσυστημάτων των ποταμών και λιμνών όσο και τα υπόγεια με στόχο τη διατήρηση μιας καλής, από πλευράς ποσοτικής και ποιοτικής, κατάστασης.



Σχήμα 6.2.5-2: Κατανομή ζήτησης νερού

Η εξέταση των ισοζυγίων του υδατικού διαμερίσματος της Ηπείρου οδηγεί στο συμπέρασμα ότι, με λίγες επιμέρους εξαιρέσεις, δεν υφίστανται υπεραπολήψεις από τα επιφανειακά νερά.

Μία συγκεντρωτική εποπτική εικόνα αφενός του αριθμού και του μήκους των ποτάμιων ΥΣ και αφετέρου του αριθμού και της κάλυψης των λιμναίων ΥΣ ανά κατηγορία έντασης της πίεσης απόληψης δίνεται στον πίνακα 6.2.5-9 που ακολουθεί.

Πίνακας 6.2.5-9: Εποπτική εικόνα του αριθμού και της κάλυψης ποτάμιων και λιμναίων ΥΣ ανά κατηγορία έντασης πίεσης απόληψης στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05)

Ένταση Απόληψης	Αριθμός Ποτάμιων ΥΣ (Σύνολο)	Αριθμός Ποτάμιων ΥΣ (Ποταμοί-Ρέματα)	Κάλυψη (%)	Αριθμός Ποτάμιων ΥΣ (Ταμειυτήρες)	Κάλυψη (%)	Αριθμός Λιμναίων ΥΣ	Κάλυψη (%)
Χαμηλή	84	81	100,0	3	100,0	0	0,0
Μέτρια	0	0	0,0	0	0,0	1	100,0
Υψηλή	0	0	0,0	0	100,0	0	0,0

Από τον παραπάνω Πίνακα προκύπτει ότι η ένταση της απόληψης σε όλα τα υδατικά συστήματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05) χαρακτηρίζεται ως «Χαμηλή»..

6.3 ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

6.3.1 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

6.3.1.1 Κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών στο πλαίσιο της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

Οι τύποι προστατευόμενων περιοχών που περιλαμβάνονται στο μητρώο των προστατευόμενων περιοχών του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ προσδιορίζονται στο Παράρτημα IV «Προστατευόμενες Περιοχές» της Οδηγίας. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι κατηγορίες των προστατευόμενων περιοχών όπως περιγράφονται στο Παράρτημα IV και ο τίτλος των αντίστοιχων ενότητων της παρούσας μελέτης.

A/A	Τύποι προστατευόμενων περιοχών όπως προσδιορίζονται στο Παράρτημα IV της Οδηγίας	Ενότητα της παρούσας μελέτης
1	Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση σύμφωνα με το άρθρο 7	Ενότητα 6.3.1.2 Προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού
2	Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία	Ενότητα 6.3.1.3 Προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας
3	Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης, σύμφωνα με την οδηγία 76/160/ΕΟΚ	Ενότητα 6.3.1.4 Προστατευόμενες περιοχές αναψυχής. 6.3.1.4.1. Περιοχές προστασίας ακτών Κολύμβησης (Οδηγίες 76/160/ΕΟΚ και 2006/7/ΕΚ) 6.3.1.4.2. Περιοχές αναψυχής Εσωτερικών νερών
4	Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευάλωτες ζώνες, σύμφωνα με την οδηγία 91/676/ΕΟΚ και των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες περιοχές, σύμφωνα με την οδηγία 91/271/ΕΟΚ και	Ενότητα 6.3.1.5 Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών 6.3.1.5.1. Ευαίσθητες περιοχές σε αστικά λύματα (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ) 6.3.1.5.2. Ευπρόσβλητες περιοχές στη Νιτρορύπανση (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ)
5	Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος «Φύση 2000», που καθορίζονται δυνάμει την οδηγιών 92/43/ΕΟΚ και 79/409/ΕΟΚ.	Ενότητα 6.3.1.6 Περιοχές προστασίας ειδών και οικοτόπων 6.3.1.6.1. Περιοχές Natura 2000 (Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ -2009/147/ΕΕ) 6.3.1.6.2. Άλλες περιοχές προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος 6.3.1.6.3. Περιοχές Ramsar

6.3.1.2 Προστατευόμενες περιοχές πόσιμου νερού

Σύμφωνα με το άρθρο 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και το κατευθυντήριο κείμενο 16, ως ύδατα που προορίζονται για άντληση πόσιμου ύδατος θεωρούνται όλα τα υδατικά

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

συστήματα που χρησιμοποιούνται για υδροληψία με σκοπό την ανθρώπινη κατανάλωση (πόση, οικιακή χρήση, μαγείρεμα, παρασκευή τροφίμων) και παρέχουν κατά μέσο όρο άνω των 10 m³ ημερησίως ή εξυπηρετούν περισσότερα από 50 άτομα, είτε τα υδατικά συστήματα που προορίζονται για τέτοια χρήση μελλοντικά.

Τα κύρια Υπόγεια Υδατικά Συστήματα που χρησιμοποιούνται για ύδρευση στο ΥΔ Ηπείρου (ΕΛ05) και επομένως αποτελούν προστατευόμενες περιοχές ποσίμου ύδατος δίνονται παρακάτω. Στα συστήματα αυτά πέραν των περιορισμών που υφίστανται στις ζώνες προστασίας οι Διευθύνσεις Υδάτων γνωμοδοτούν επί των νέων δραστηριοτήτων που εν δυνάμει μπορούν να προκαλέσουν ρύπανση στην υπόγεια υδροφορία μέσω των αποβλήτων τους κατόπιν υποβολής ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης.

Στα υπόλοιπα ΥΥΣ η προστασία των υδάτων, που προορίζονται για πόσιμο, διασφαλίζεται με τα μέτρα και τις ζώνες προστασίας σε επίπεδο σημείων απόληψης.

Μέσω του Προγράμματος Μέτρων, καθορίζεται συγκεκριμένο θεσμικό πλαίσιο προστασίας για τα ΥΥΣ που εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών με σκοπό την ανθρώπινη κατανάλωση.

Στο ΥΔ Ηπείρου (ΕΛ05) τα ΥΥΣ που εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών στο πλαίσιο της 1^{ης} Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα. Πρόκειται για εννέα ΥΥΣ: το ΥΥΣ Τύμφης (ΕΛ0500100) και το ΥΥΣ Σμόλικα-Μαυροβουνίου (ΕΛ0500230) της ΛΑΠ Αώου, το ΥΥΣ Μουργκάνας (ΕΛ050Α060), το ΥΥΣ Μέσου Ρου Καλαμά (ΕΛ0500080), ΥΥΣ Κασιδιάρη (ΕΛ0500120), το ΥΥΣ Μιτσικελίου-Βελλά (ΕΛ0500180), το ΥΥΣ Πωγωνιανής (ΕΛ050Α190) και το ΥΥΣ Κουρέντων (ΕΛ0500210) της ΛΑΠ Καλαμά και το ΥΥΣ Λούρου (ΕΛ0500150) της ΛΑΠ Λούρου.

Πίνακας 6.3.1-1: Υπόγεια Υδατικά Συστήματα ενταγμένα στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών ΥΔ Ηπείρου (ΕΛ05)

A/A	Όνομα ΥΥΣ	Κωδικός ΥΥΣ	Κωδικός Περιοχής	Είδος υδροφορέα	Ποιοτική κατάσταση	Ποσοτική κατάσταση
ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΑΩΟΥ (ΕΛ0511)						
1	Σύστημα Τύμφης	ΕΛ0500100	ΕΛ0500100Α7	Καρστικός	Καλή	Καλή
2	Σύστημα υδροφοριών Σμόλικα-Μαυροβουνίου	ΕΛ0500230	ΕΛ0500230Α7	Καρστικός	Καλή	Καλή
ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΚΑΛΑΜΑ (ΕΛ0512)						
3	Σύστημα Μουργκάνας	ΕΛ050Α060	ΕΛ050Α060Α7	Καρστικός	Καλή	Καλή
4	Σύστημα Μέσου Ρου Καλαμά	ΕΛ0500080	ΕΛ0500080Α7	Καρστικός	Καλή	Καλή
5	Σύστημα Κασιδιάρη	ΕΛ0500120	ΕΛ0500120Α7	Καρστικός	Καλή	Καλή
6	Σύστημα Μιτσικελίου-Βελλά	ΕΛ0500180	ΕΛ0500180Α7	Καρστικός	Καλή	Καλή

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

A/A	Όνομα ΥΥΣ	Κωδικός ΥΥΣ	Κωδικός Περιοχής	Είδος υδροφορέα	Ποιοτική κατάσταση	Ποσοτική κατάσταση
7	Σύστημα Πωγωνιανής	EL050A190	EL050A190A7	Καρστικός	Καλή	Καλή
8	Σύστημα Κουρέντων	EL0500210	EL0500210A7	Καρστικός	Καλή	Καλή
ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΛΟΥΡΟΥ (EL0546)						
9	Σύστημα Λούρου	EL0500150	EL0500150A7	Καρστικός	Καλή	Καλή

Τα μοναδικά επιφανειακά υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για ύδρευση στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου, και επομένως αποτελούν προστατευόμενη περιοχή πόσιμου νερού, είναι τα ανάντη τμήματα του ποταμού Λούρου. Από αυτά τα ποτάμια υδατικά συστήματα «Λούρος Π. 4» και «Λούρος Π. 5» δεν γίνονται απολήψεις για νερό ύδρευσης αλλά εντάσσονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών λόγω της συσχέτισής τους με το αντίστοιχο Υ.Υ.Σ.. Ειδικότερα, στα τμήματα αυτά απαντούν οι πηγές Αγ. Γεωργίου οι οποίες παρέχουν νερό στην Άρτα, στην Πρέβεζα και στη Λευκάδα καθώς και οι πηγές Μουσιωτίστας-Τερόβου οι οποίες παρέχουν νερό στις τοπικές κοινότητες της περιοχής και περιλήφθηκαν στον κατάλογο των προστατευόμενων περιοχών πόσιμου νερού κατόπιν σχετικών παρατηρήσεων της Διεύθυνσης Υδάτων Ηπείρου και του ΤΕΕ Ηπείρου.

Στον πίνακα 6.1.3-2 που ακολουθεί παρουσιάζονται τα υδατικά συστήματα των επιφανειακών νερών που χρησιμοποιούνται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση.

Πίνακας 6.3.1-2: Επιφανειακά υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για ύδρευση στο ΥΔ Ηπείρου

Όνομα επιφανειακού Υδατικού Συστήματος	Κωδικός επιφανειακού Υδατικού Συστήματος
ΛΟΥΡΟΣ Π. 4	EL0546R000200081N
ΛΟΥΡΟΣ Π. 5	EL0546R000200082N

6.3.1.3 Προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας

Στο ΥΔ Ηπείρου (EL05) ο εντοπισμός και οριοθέτησή των Προστατευόμενων Περιοχών Υδρόβιων Ειδών Οικονομικής Σημασίας έλαβε χώρα στα πλαίσια των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης των λεκανών απορροής των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας με την αξιοποίηση, κατά κύριο λόγο, πληροφοριών σχετικά με τη θέση, τη δυναμικότητα και το είδος υφιστάμενων εγκαταστάσεων υδατοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων.

Συγκεκριμένα το μέγεθος και το είδος των υφιστάμενων εγκαταστάσεων υδατοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων καταρτίστηκε ο κατάλογος των Προστατευόμενων Περιοχών Υδρόβιων Ειδών Οικονομικής Σημασίας στο ΥΔ Ηπείρου (EL05). Στον πίνακα 6.3.1-3 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι περιοχές αυτές, καθώς και τα υδατικά συστήματα στα οποία εμπίπτουν.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Πίνακας 6.3.1-3: Προσδιορισθείσες προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου και τα αντίστοιχα ΥΣ

α/α	Προστατευόμενη περιοχή υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας	Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Κατηγορία ΥΣ
1	Ποταμός Λούρος	EL0546R000200081N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 4	Ποτάμι
		EL0546R000200082N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 5	Ποτάμι
2	Ποταμός Αώος	EL0511R0A0201001N	ΑΩΟΣ Π. 1	Ποτάμι
3	Ποταμός Βοΐδομάτης	EL0511R0A0204009N	ΒΟΙΔΟΜΑΤΗΣ Π. 1	Ποτάμι
4	Εκβολές Αράχθου	EL0514T0002N	ΕΚΒΟΛΕΣ ΑΡΑΧΘΟΥ	Μεταβατικό
5	Εκβολές Λούρου - Λιμνοθάλασσες Ροδιά, Τσουκαλιό, Λογαρού	EL0546T0003N	ΕΚΒΟΛΕΣ ΛΟΥΡΟΥ - ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΛΟΓΑΡΟΥ	Μεταβατικό
6	Βόρειος Αμβρακικός κόλπος	EL0513C0007N	ΒΟΡΕΙΟΣ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	Παράκτιο
7	Ανατολικές Ακτές της Κερκυραϊκής Θάλασσας	EL0512C0A02N	ΝΟΤΙΟ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΩΝ ΑΚΤΩΝ ΤΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΪΚΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ	Παράκτιο
		EL0512C0A01N	ΒΟΡΕΙΟ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΩΝ ΑΚΤΩΝ ΤΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΪΚΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ	Παράκτιο

Οι προστατευόμενες περιοχές υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία, σχετίζονται με την Οδηγία 2006/44/ΕΚ περί της «ποιότητας των γλυκών υδάτων που έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτιώσεως για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων» και την Οδηγία 2006/113/ΕΚ περί της «απαιτούμενης ποιότητας των υδάτων για οστρακοειδή».

6.3.1.4 Προστατευόμενες περιοχές αναψυχής

6.3.1.4.1 Περιοχές προστασίας ακτών κολύμβησης (Οδηγίες 76/160/ΕΟΚ και 2006/7/ΕΚ)

Η ποιότητα των νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας παρακολουθείται συστηματικά από το 1988, σύμφωνα με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ «περί της ποιότητας υδάτων κολύμβησης», στο πλαίσιο του «Προγράμματος παρακολούθησης ποιότητας νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας».

Στόχος του Προγράμματος είναι η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας των λουομένων, η συμμόρφωση με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ και η σταδιακή αντικατάστασή της από την Οδηγία 2006/7/ΕΚ μέχρι το 2014, η οποία έχει εκδοθεί και ενσωματωθεί στο Εθνικό Δίκαιο με την ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 8600/416/Ε103 «Ποιότητα και μέτρα διαχείρισης των υδάτων κολύμβησης, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/7/ΕΚ «σχετικά με την διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης και την κατάργηση της οδηγίας 76/160/ΕΟΚ», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του

Συμβουλίου της 15ης Φεβρουαρίου 2006 (ΦΕΚ356Β/26.2.2009)» και υιοθετεί νέους μικροβιολογικούς δείκτες.

Το «Πρόγραμμα» επαναλαμβάνεται κάθε έτος κατά τη διάρκεια της κολυμβητικής περιόδου, από το Μάιο έως τον Οκτώβρη και τα αποτελέσματά του καθώς και η ετήσια έκθεση παρακολούθησης κοινοποιούνται στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Στο πλαίσιο της μετάβασης από την παλιά (76/160/ΕΟΚ) στη νέα Οδηγία για τα ύδατα κολύμβησης (2006/7/ΕΚ), η Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υ.Π.Ε.Κ.Α. ολοκλήρωσε και έθεσε στη διάθεση του κοινού το προβλεπόμενο από την Οδηγία Μητρώο Ταυτοτήτων των ακτών κολύμβησης. Στόχος του μητρώου των ταυτοτήτων ακτών κολύμβησης είναι η περιγραφή και παρουσίαση των βασικών χαρακτηριστικών των ακτών, η αναγνώριση των πηγών ρύπανσης που ενδέχεται να επηρεάσουν την ποιότητα των νερών και η αξιολόγηση του μεγέθους των επιπτώσεων. Το μητρώο ταυτοτήτων αποτελεί οδηγό για την επιλογή των κατάλληλων μέτρων αντιμετώπισης των επιπτώσεων της ρύπανσης στα νερά κολύμβησης και επιτρέπει την αποτελεσματικότερη διαχείριση των αντίστοιχων πόρων. Ταυτόχρονα, μέσω του μητρώου επιτυγχάνεται η αμφίδρομη επικοινωνία με τους πολίτες σε σχέση με την ποιότητα των νερών και τα διαχειριστικά μέτρα που λαμβάνονται κατά περίπτωση.

Σύμφωνα με το Μητρώο Ταυτοτήτων Υδάτων Κολύμβησης της Ελλάδας (ΕΓΥ, 2015), στο ΥΔ Ηπείρου (EL05) το 2015 έχουν καθοριστεί 92 περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) σε παράκτια υδατικά συστήματα.

Στον Πίνακα 6.3.1-4 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι ακτές κολύμβησης του Υδατικού Διαμερίσματος που ανήκουν στο Μητρώο Ταυτοτήτων ακτών κολύμβησης. Σε κάθε ακτή σημειώνεται στη σχετική στήλη του πίνακα ο κωδικός του παράκτιου Υ.Σ. στο οποίο ανήκει. Επίσης, στον πίνακα διακρίνονται και οι ακτές που εμπίπτουν στα όρια περιοχών του δικτύου Natura καθώς και οι κωδικοί των περιοχών αυτών.

Πίνακας 6.3.1-4: Ακτές κολύμβησης στο ΥΔ Ηπείρου

Α/Α	Ταυτότητα Ακτής	Όνομα Ακτής	Νομός	Έκταση [m ²]	Κεντροβαρικό σημείο		Κωδικός Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Όνομα Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Περιοχή Natura*
					Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)			
1	GRBW059073001	Κορωνήσια	ΑΡΤΑΣ	399500,4	232291,8	4323154	ΕΛ0513C0007N	Βόρειος Αμβρακικός κόλπος	GR2110001 & GR2110004
2	GRBW059073003	Ράμμα Σαλαώρας	ΑΡΤΑΣ	70107,03	227862,1	4324793	ΕΛ0513C0007N	Βόρειος Αμβρακικός κόλπος	GR2110001 & GR2110004
3	GRBW059076068	Αλυκή – Κόπραινα	ΑΡΤΑΣ	69902,37	246746,1	4324527	ΕΛ0513C0007N	Βόρειος Αμβρακικός κόλπος	GR2110001 & GR2110004
4	GRBW059077004	Ζάβια	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	13598,28	176932,9	4367591	ΕΛ0513C0004N	Ακτές Ηπείρου στο Ιόνιο	GR2110001 & GR2110004
5	GRBW059077005	Καραβοστάσι	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	411703,3	179635,3	4360585	ΕΛ0513C0004N	Ακτές Ηπείρου στο Ιόνιο	
6	GRBW059077006	Πλαταριά 2	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	2862,334	178245,7	4374113	ΕΛ0513C0004N	Ακτές Ηπείρου στο Ιόνιο	
7	GRBW059077007	Αρίλλας	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	224258,3	179801,9	4362567	ΕΛ0513C0004N	Ακτές Ηπείρου στο Ιόνιο	
8	GRBW059077008	Πλαταριά – Οικισμός	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	229119,4	179178,6	4372813	ΕΛ0513C0004N	Ακτές Ηπείρου στο Ιόνιο	
9	GRBW059077009	Δρέπανο – Μακρυγιάλι	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	736822	173443,4	4380377	ΕΛ0512C0A02N	Νότιο Τμήμα Ανατολικών Ακτών της Κερκυραϊκής Θάλασσας	
10	GRBW059077010	Αγία Παρασκευή	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	40483,27	178845,3	4366047	ΕΛ0513C0004N	Ακτές Ηπείρου στο Ιόνιο	
11	GRBW059077011	Γαλλικός Μώλος	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	18545,22	175766,9	4368837	ΕΛ0513C0004N	Ακτές Ηπείρου στο Ιόνιο	
12	GRBW059077012	Πλαταριά 3	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	6881,365	176411	4375738	ΕΛ0513C0004N	Ακτές Ηπείρου στο Ιόνιο	
13	GRBW059077013	Μπέλλα Βράκα	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	15701,02	175674,7	4367615	ΕΛ0513C0004N	Ακτές Ηπείρου στο Ιόνιο	GR2140003
14	GRBW059077014	Μέγας Άμμος	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	12878,63	177499,1	4367363	ΕΛ0513C0004N	Ακτές Ηπείρου στο Ιόνιο	GR2140003
15	GRBW059079086	Σαγιάδα	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	30177,44	171689,4	4393209	ΕΛ0512C0A01N	Βόρειο Τμήμα Ανατολικών Ακτών της Κερκυραϊκής Θάλασσας	GR2140003

Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Α/Α	Ταυτότητα Ακτής	Όνομα Ακτής	Νομός	Έκταση [m ²]	Κεντροβαρικό σημείο		Κωδικός Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Όνομα Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Περιοχή Natura*
					Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)			
16	GRBW059079087	Κεραμίδι	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	8801,163	170000,2	4394482	ΕΛ0512C0A01N	Βόρειο Τμήμα Ανατολικών Ακτών της Κερκυραϊκής Θάλασσας	GR2140001 & GR2140003
17	GRBW059089069	Λίχνος	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	145601,7	192513,1	4353661	ΕΛ0513C0005N	Ακτές Πάργας	GR2140003
18	GRBW059089070	Αμμουδιά	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	241370,3	195846,8	4348911	ΕΛ0513C0005N	Ακτές Πάργας	GR2140003
19	GRBW059089071	Κρουονέρι	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	12460,28	189913,7	4353890	ΕΛ0513C0005N	Ακτές Πάργας	GR2140003
20	GRBW059089072	Αλωνάκι	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	45917,07	198009,3	4345049	ΕΛ0513C0005N	Ακτές Πάργας	GR2140003
21	GRBW059089073	Πάργα	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	31620,4	189674,9	4354007	ΕΛ0513C0005N	Ακτές Πάργας	
22	GRBW059089074	Λούτσα - Μύλος – Φλέβα	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	676856,6	200807,5	4342452	ΕΛ0513C0005N	Ακτές Πάργας	
23	GRBW059089075	Βάλτος	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	110424,5	188663,6	4354252	ΕΛ0513C0005N	Ακτές Πάργας	
24	GRBW059089076	Σαρακίνικο	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	16887,66	184075,7	4354750	ΕΛ0513C0004N	Ακτές Ηπείρου στο Ιόνιο	
25	GRBW059090077	Κυανή Ακτή 1	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	36395,35	218226,3	4315642	ΕΛ0513C0006N	Όρμος Νικοπόλεως	
26	GRBW059090078	Λυγιά	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	1048118	203520,5	4337996	ΕΛ0513C0006N	Όρμος Νικοπόλεως	
27	GRBW059090079	Παντοκράτωρ	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	36033,48	216665,1	4315832	ΕΛ0513C0006N	Όρμος Νικοπόλεως	
28	GRBW059090080	Βράχος	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	240896,8	201739,3	4341233	ΕΛ0513C0005N	Ακτές Πάργας	
29	GRBW059090081	Μύτικας – Κανάλι – Καστροσυκιά 1	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	1299487	215020,5	4324598	ΕΛ0513C0006N	Όρμος Νικοπόλεως	
30	GRBW059090082	Αλωνάκι	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	80898,07	215877,7	4316666	ΕΛ0513C0006N	Όρμος Νικοπόλεως	
31	GRBW059090083	Καλαμίτσι	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	195441,9	215024,6	4318652	ΕΛ0513C0006N	Όρμος Νικοπόλεως	
32	GRBW059090084	Λιθάρι Δέσπων	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	408126,2	204402,1	4336656	ΕΛ0513C0006N	Όρμος Νικοπόλεως	
33	GRBW059090085	Μύτικας	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	41960,76	214085,2	4321659	ΕΛ0513C0006N	Όρμος Νικοπόλεως	GR2120001 & GR2120005
34	GRBW059090086	Κυανή Ακτή 2	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	31736,41	217883,3	4315499	ΕΛ0513C0006N	Όρμος Νικοπόλεως	
35	GRBW059090087	Μύτικας – Κανάλι – Καστροσυκιά 2	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	392484,8	210811,3	4331608	ΕΛ0513C0006N	Όρμος Νικοπόλεως	
36	GRBW059090088	Μύτικας – Κανάλι – Καστροσυκιά 3	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	964447	213147,8	4328979	ΕΛ0513C0006N	Όρμος Νικοπόλεως	GR2230003
37	GRBW059118016	Πίπιτος	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	4568,5	150430,3	4412481	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	

Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Α/Α	Ταυτότητα Ακτής	Όνομα Ακτής	Νομός	Έκταση [m ²]	Κεντροβαρικό σημείο		Κωδικός Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Όνομα Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Περιοχή Natura*
					Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)			
38	GRBW059118017	Χαλικούνα	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	643543,3	145907,2	4374107	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
39	GRBW059118018	Γάρδενο	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	345893,7	157785,3	4367439	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
40	GRBW059118019	Άγιος Γεώργιος Πάγων	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	664270,9	128979	4405045	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
41	GRBW059118020	Καλαμιώνας	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	8690,739	150293,3	4412008	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
42	GRBW059118021	Αστρακερή	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	117994,2	136445,2	4413587	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	GR2230002
43	GRBW059118022	Ύψος 1	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	127815,6	143181,9	4402363	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	GR2230002 & GR2230007
44	GRBW059118023	Άγιος Γόρδιος – Κάτω Γαρούνα	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	116532,1	143089,6	4385319	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	GR2230002 & GR2230007
45	GRBW059118024	Αυλάκι	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	40449,34	152140,3	4410915	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
46	GRBW059118025	Αγία Αικατερίνη	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	34154,95	145892,5	4395366	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
47	GRBW059118026	Σιδάρι	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	180690,7	132140,7	4413491	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
48	GRBW059118027	Μπαρμπάτι	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	91234,77	145656,1	4404081	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
49	GRBW059118028	Μπενίτσες	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	8740,879	148734,2	4385130	ΕΛ0534C0010N	Δυτικές Ακτές Κερκυραϊκής Θάλασσας - Μπενίτσες	
50	GRBW059118029	Περίθεια – Άγιος Σπυρίδωνας	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	248126,1	145697,6	4415579	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
51	GRBW059118030	Κάβος 1	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	695596,2	165528,9	4366465	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	

Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Α/Α	Ταυτότητα Ακτής	Όνομα Ακτής	Νομός	Έκταση [m ²]	Κεντροβαρικό σημείο		Κωδικός Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Όνομα Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Περιοχή Natura*
					Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)			
52	GRBW059118031	Χανούλα	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	625125,2	161153,1	4365237	EL0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
53	GRBW059118032	Canal D' Amour	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	11820,94	131637,7	4413719	EL0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
54	GRBW059118033	Άγιος Ιωάννης Στρογγύλης	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	33364,14	149380,3	4380514	EL0534C0010N	Δυτικές Ακτές Κερκυραϊκής Θάλασσας - Μπενίτσες	
55	GRBW059118034	Απραός – Καλαμάκι	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	229001,4	147586,4	4413335	EL0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
56	GRBW059118035	Άγιος Ματθαίος	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	70996	143633,1	4378112	EL0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
57	GRBW059118036	Δαφνίλα	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	12985,69	144022,5	4398841	EL0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
58	GRBW059118037	Παλαιόπολη	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	11101,86	150226,5	4392056	EL0534C0011H	Όρμος Γαρίτσας και Λιμένας Κερκύρας	
59	GRBW059118038	Αλυκές Ποταμού	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	43696,79	146576,9	4395225	EL0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
60	GRBW059118039	Παλαιοκαστρίτσα Ανατολικά	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	3706,591	131606	4399960	EL0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
61	GRBW059118040	Κοντοκάλι	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	8449,997	144702,6	4396852	EL0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
62	GRBW059118041	N.A.O.K.	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	11148,87	150060,3	4393374	EL0534C0011H	Όρμος Γαρίτσας και Λιμένας Κερκύρας	
63	GRBW059118042	Μαθράκι	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	157124,6	116295,5	4412348	EL0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	GR2230001
64	GRBW059118043	Νησάκι	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	25574,72	150109	4405480	EL0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	GR2230001
65	GRBW059118044	Γουβιά	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	21096,57	143343,9	4397688	EL0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
66	GRBW059118046	Έρμονες	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	72546,17	137205,1	4392775	EL0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	

Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Α/Α	Ταυτότητα Ακτής	Όνομα Ακτής	Νομός	Έκταση [m ²]	Κεντροβαρικό σημείο		Κωδικός Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Όνομα Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Περιοχή Natura*
					Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)			
67	GRBW059118047	Πετριτή	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	25035,31	155851,3	4374737	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
68	GRBW059118048	Γλυφάδα	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	126348,4	139789	4390549	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
69	GRBW059118049	Κοντογιαλός	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	52116,66	140751,8	4389636	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
70	GRBW059118050	Κομμένο	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	1960,093	144690,9	4398611	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
71	GRBW059118051	Ρόδα	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	118243,9	139155,1	4412924	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
72	GRBW059118052	Μαραθιάς	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	335042,9	154220,8	4369762	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	GR2230005
73	GRBW059118053	Ίσος	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	2767626	149117,3	4372297	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
74	GRBW059118054	Άγιος Γεώργιος	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	105510,1	152193,2	4371157	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
75	GRBW059118055	Ποντικονήσι	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	17858,38	149006,8	4389721	ΕΛ0534C0010N	Δυτικές Ακτές Κερκυραϊκής Θάλασσας - Μπενίτσες	
76	GRBW059118056	Μεσογγή – Μοραΐτικα	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	116096,6	149863,3	4378314	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
77	GRBW059118057	Δασιά 1	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	52013,65	143384,5	4400816	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
78	GRBW059118058	Αλυκές	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	353467,6	160066	4373108	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
79	GRBW059118059	Αλμυρός	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	997099,3	141935	4414081	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
80	GRBW059118060	Άγιος Στέφανος	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	206373	126494,3	4409733	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
81	GRBW059118061	Παλαιοκαστρίτσα Δυτικά	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	8238,688	131271,7	4399883	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	

Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Α/Α	Ταυτότητα Ακτής	Όνομα Ακτής	Νομός	Έκταση [m ²]	Κεντροβαρικό σημείο		Κωδικός Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Όνομα Παράκτιου Υδατικού Συστήματος	Περιοχή Natura*
					Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)			
82	GRBW059118064	Λευκίμμη – Μπούκα – Μελίκια	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	425896,5	163383,2	4371549	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	GR2230005
83	GRBW059118065	Αρίλλας	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	165649,5	126581,5	4408435	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	GR2230005
84	GRBW059118066	Μπάνια του Αλέκου	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	6694,23	150110,8	4393932	ΕΛ0534C0011H	Όρμος Γαρίτσας και Λιμένας Κερκύρας	GR2230005
85	GRBW059118067	Κανόνι	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	6084,229	149437,2	4390035	ΕΛ0534C0010N	Δυτικές Ακτές Κερκυραϊκής Θάλασσας - Μπενίτσες	
86	GRBW059118068	Τραμουντάνα Βιδού	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	27176,46	149729	4395730	ΕΛ0534C0011H	Όρμος Γαρίτσας και Λιμένας Κερκύρας	
87	GRBW059118069	Ύψος 2	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	51925,25	143508,7	4402981	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	GR2230008
88	GRBW059118070	Κάβος 2	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	262002	165868,9	4365451	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
89	GRBW059118071	Δασιά 2	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	44057,05	143172,4	4400265	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	
90	GRBW059119001	Κακή Λαγκάδα	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	18667,82	169886,8	4346802	ΕΛ0534C0008N	Ακτές Παξών	
91	GRBW059119002	Κηπιάδι	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	80921,84	169212,6	4347607	ΕΛ0534C0008N	Ακτές Παξών	
92	GRBW059119003	Βουτούμι	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	43636,31	173952,2	4340858	ΕΛ0534C0008N	Ακτές Παξών	

***Όνομασία Περιοχών του δικτύου Natura**

GR2110001 - ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΔΕΛΤΑ ΛΟΥΡΟΥ ΚΑΙ ΑΡΑΧΘΟΥ (ΠΕΤΡΑ, ΜΥΤΙΚΑΣ, ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ) (ΕΖΔ)

GR2110004 - ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΤΑΦΟΥΡΚΟ ΚΑΙ ΚΟΡΑΚΟΝΗΣΙΑ (ΖΕΠ)

GR2120001 - ΕΚΒΟΛΕΣ (ΔΕΛΤΑ) ΚΑΛΑΜΑ (ΕΖΔ)

GR2120005 - ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ ΕΚΒΟΛΩΝ ΚΑΛΑΜΑ ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΠΡΑΣΟΥΔΙ (ΖΕΠ)

GR2140001 - ΕΚΒΟΛΕΣ ΑΧΕΡΟΝΤΑ (ΑΠΟ ΓΛΩΣΣΑ ΕΩΣ ΑΛΩΝΑΚΙ) ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΑΧΕΡΟΝΤΑ (ΕΖΔ)

GR2140003 - ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΠΑΡΓΑ ΕΩΣ ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΑΓΙΟΣ ΘΩΜΑΣ (ΠΡΕΒΕΖΑ), ΑΚΡ. ΚΕΛΑΔΙΟ - ΑΓ. ΘΩΜΑΣ (ΕΖΔ)

GR2230001 - ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΑΝΤΙΝΙΩΤΗ (ΚΕΡΚΥΡΑ) (ΕΖΔ και ΖΕΠ)

GR2230002 - ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ (ΚΕΡΚΥΡΑ) (ΕΖΔ)

GR2230003 - ΑΛΥΚΗ ΛΕΥΚΙΜΜΗΣ (ΚΕΡΚΥΡΑ) (ΕΖΔ και ΖΕΠ)

Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας
**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος
Ηπείρου (EL05)**

GR2230005 - ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΚΑΝΟΝΙ ΕΩΣ ΜΕΣΟΓΓΗ (ΚΕΡΚΥΡΑ) (ΕΖΔ)

GR2230007 - ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ (ΚΕΡΚΥΡΑ) ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΛΑΓΟΥΔΙΑ (ΖΕΠ)

GR2230008 - ΔΙΑΠΟΝΤΙΑ ΝΗΣΙΑ (ΟΘΩΝΟΙ, ΕΡΕΙΚΟΥΣΑ, ΜΑΘΡΑΚΙ ΚΑΙ ΒΡΑΧΟΝΗΣΙΔΕΣ) (ΖΕΠ)

6.3.1.4.2 Περιοχές αναψυχής εσωτερικών νερών

Στο πλαίσιο κατάρτισης του μητρώου προστατευόμενων περιοχών της 1^{ης} Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου, ως προστατευόμενες περιοχές αναψυχής εσωτερικών υδάτων θεωρούνται οι περιοχές που διαθέτουν μοναδικά ή σπάνια χαρακτηριστικά που τις καθιστούν κατάλληλες για δραστηριότητες αναψυχής, συγκεντρώνουν σημαντικό αριθμό επισκεπτών δραστηριοποιούμενων στις ανωτέρω δραστηριότητες ή/και διαθέτουν σταθερές υποδομές απαραίτητες για την εκτέλεση των δραστηριοτήτων αυτών.

Σε ότι αφορά τα ύδατα αναψυχής, υπάρχουν θεσμοθετημένες δραστηριότητες αναψυχής στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05). Οι σημαντικότερες από αυτές θεωρούνται το ράφτινγκ και το καγιάκ στα ποτάμια της περιοχής, το canyoning (διάσχιση φαραγγίων) και λιμναίες ναυαθλητικές δραστηριότητες. Συνολικά εντοπίζονται 10 προστατευόμενες περιοχές αναψυχής εσωτερικών υδάτων.

Αναλυτικότερα, στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05) εντοπίζονται περιοχές εσωτερικών υδάτων που αξιοποιούνται για αθλητικές και άλλες δραστηριότητες αναψυχής. Με δεδομένο ότι δεν υπάρχει εθνική ή ευρωπαϊκή νομοθεσία οριοθέτησης των περιοχών αυτών, ο εντοπισμός και οριοθέτησή τους έγινε στα πλαίσια της παρούσας μελέτης.

Οι κύριες δραστηριότητες αναψυχής εσωτερικών υδάτων που πραγματοποιούνται στην Ελλάδα είναι

1. Ράφτινγκ (rafting)
2. Θαλάσσιο σκι σε λίμνη
3. Κανό
4. Καγιάκ (ποταμού και λίμνης)
5. Ψάρεμα σε λίμνη ή ποτάμι
6. Πεζοπορία σε ποτάμι (river trekking)
7. Διάσχιση φαραγγίων (Canyoning)

Οι περισσότερες από τις δραστηριότητες αυτές μπορούν να πραγματοποιηθούν από μεμονωμένα άτομα ή οργανωμένες ομάδες ανθρώπων σε πλήθος διαφορετικών περιοχών χωρίς να απαιτείται η ύπαρξη ειδικών σταθερών υποδομών παρά μόνο κινητός εξοπλισμός.

Στα πλαίσια κατάρτισης του μητρώου προστατευόμενων περιοχών στην υπό μελέτη ΠΛΑΠ, ως προστατευόμενες περιοχές αναψυχής εσωτερικών υδάτων θεωρούνται οι περιοχές που διαθέτουν μοναδικά ή σπάνια χαρακτηριστικά που τις καθιστούν κατάλληλες για δραστηριότητες αναψυχής, συγκεντρώνουν σημαντικό αριθμό επισκεπτών δραστηριοποιούμενων στις ανωτέρω δραστηριότητες ή/και διαθέτουν σταθερές υποδομές απαραίτητες για την εκτέλεση των δραστηριοτήτων αυτών.

Στην ΠΛΑΠ Ηπείρου, σημαντικότερες από τις ανωτέρω δραστηριότητες θεωρούνται το ράφτινγκ και το καγιάκ στα ποτάμια της περιοχής, το canyoning (διάσχιση φαραγγίων) και

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

οι λιμναίες ναυαθλητικές δραστηριότητες. Πιο συγκεκριμένα, οι κύριες δραστηριότητες αναψυχής που πραγματοποιούνται στα εσωτερικά νερά της υπό μελέτη ΠΛΑΠ είναι:

- i. Το ράφτινγκ (rafting): πρόκειται για την κατάβαση ποταμού με φουσκωτή βάρκα που κινείται με κουπιά. Το ρεύμα του ποταμού είναι αυτό που καθορίζει τη πορεία ενώ τα κουπιά χρησιμοποιούνται για την αποφυγή εμποδίων. Στις εύκολες διαδρομές δεν απαιτούνται ειδικές γνώσεις και εκπαίδευση, πέρα από της οδηγίες που θα δώσει ο συνοδός της εκδρομής. Η βάρκα φιλοξενεί συνήθως από 2 μέχρι 8 άτομα και τον οδηγό.
- ii. Το χοτ ντογκ (Hot dog): είναι το ράφτινγκ με ένα άλλο είδος βάρκας, τα μονοθέσια ή διθέσια φουσκωτά σκάφη Colorado, τα οποία είναι πιο στενά και πιο ευέλικτα. Η τεχνική αυτή είναι πιο επιθετική και πιο γρήγορη.
- iii. Το καγιάκ (kayak): είναι ευέλικτο μονοθέσιο σκάφος που προσφέρει αλλιώςτική εμπειρία από το rafting. Η παρακολούθηση μαθημάτων είναι απαραίτητη για την σωστή και ασφαλή εκμάθηση, από προπονητή kayak ποταμού, του χειρισμού και της κατάβασης των αφρισμένων ποταμών.
- iv. Η διάσχιση φαραγγιών (Canyoning): είναι η διάσχιση φαραγγιών ακολουθώντας την πορεία των υδάτων και προσπερνώντας κάθε εμπόδιο με τεχνικά μέσα. Δηλαδή η κατάβαση ενός φαραγγιού περνώντας μέσα από το νερό, κάνοντας βουτιές σε βαθιά νερά, κάνοντας τσουλήθρες που έχουν σχηματιστεί πάνω στους βράχους από τη διάβρωση των νερών και κατάβαση με σκοινιά όταν έχει καταρράκτες. Το canyoning περιέχει ορειβασία, αναρρίχηση σπηλαιολογία και κολύμβηση.
- v. Η πεζοπορία σε ποτάμι (river trekking): είναι μία δραστηριότητα υπαίθρου κατά τη διάρκεια της οποίας διασχίζουμε με τα πόδια μικρά ποτάμια και ρέματα χωρίς να χρησιμοποιούμε πλωτά μέσα. Από την περιγραφή αυτή είναι σαφές ότι το river trekking δεν έχει καμία σχέση με το canyoning, όπου οι συμμετέχοντες κατεβαίνουν καταρράκτες, συνήθως αρκετά ψηλούς, με τη βοήθεια τεχνικών μέσων (σκοινιά, μποντριέ κ.λ.π).
- vi. Κωπηλασία και θαλάσσιο σκι στη λίμνη Ιωαννίνων: η λίμνη Παμβώτιδα των Ιωαννίνων έχει αναδειχθεί σε διεθνές προπονητικό και αγωνιστικό κέντρο για κωπηλασία και θαλάσσιο σκι. Στη λίμνη φιλοξενούνται και άλλες δραστηριότητες όπως ναυτομοντελισμός, ερασιτεχνική κωπηλασίας με κανό και καγιάκ λίμνης, ψάρεμα κ.α.
- vii. Κανόε – καγιάκ σε λίμνες

Προστατευόμενες περιοχές αναψυχής εσωτερικών υδάτων στην ΠΛΑΠ Ηπείρου θεωρούνται οι ακόλουθες περιοχές:

Λίμνες

- Λίμνη Ιωαννίνων (Παμβώτιδα), όπου πραγματοποιούνται αθλητικές δραστηριότητες κωπηλασίας και θαλάσσιου σκι και άλλες δραστηριότητες αναψυχής.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

- Λίμνη Πηγών Αώου, στην οποία πραγματοποιούνται διαδρομές κανόε-καγιάκ και υπάρχουν αιτήσεις για δημιουργία επιχειρήσεων αναψυχής.

Ποτάμια (για ράφτινγκ, κανόε-καγιάκ ποταμού, πεζοπορία - river trekking)

- Ποταμός Βοϊδομάτης (Λεκάνη Απορροής Αώου):
 - viii. Από τη γέφυρα Αρίστης μέχρι τη γέφυρα Κλειδονιάς
- Ποταμός Άραχθος (Λεκάνη Απορροής Αράχθου):
 - ix. Από γέφυρα Δρίσκου – Κράψης έως γέφυρα Τσιμόβου
 - x. Από τη γέφυρα Τσιμόβου μέχρι τη γέφυρα Πολιτσάς – Αλμυροχωρίου
 - xi. Από τη γέφυρα Πολιτσάς – Αλμυροχωρίου μέχρι τη γέφυρα Πλάκας
 - xii. Από τη γέφυρα Πλάκας μέχρι το όριο του ταμιευτήρα Πουρναρίου (γέφυρα Τζαρή)
- Ποταμός Καλαρίτικος (Λεκάνη Απορροής Αράχθου):
 - xiii. Από τη γέφυρα του Γκόγκου μέχρι τη γέφυρα Πλάκας
- Ποταμός Καλαμάς (Λεκάνη Απορροής Καλαμά):
 - xiv. Από γέφυρα Γυτάνης έως Δέλτα
 - xv. Στενά Καλαμά
 - xvi. Περιοχή Θεογέφυρου
- Ποταμός Αχέροντας (Λεκάνη Απορροής Αχέροντα):
 - xvii. Όλο το μήκος του ποταμού.
- Ποταμός Λούρος (Λεκάνη Απορροής Λούρου):
 - xviii. Η περιοχή πηγές Λούρου – Πλατανάκια (περιπατητικός τουρισμός).

Επίσης, διαδρομές κανόε-καγιάκ πραγματοποιούνται και στις λίμνες Πουρναρίου-Τζουμέρκα, Ζηρού (κοντά στη Φιλιπιάδα, βορείως του Αμβρακικού κόλπου) και Ζαραβίνα (στα βορειοδυτικά του νομού Ιωαννίνων).

Στον πίνακα 6.3.1-5 που ακολουθεί καταγράφονται τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στις προαναφερθείσες προστατευόμενες περιοχές αναψυχής εσωτερικών υδάτων. Οι περιοχές αυτές παρουσιάζονται γραφικά και στον χάρτη του Σχήματος 6.3.1-1.

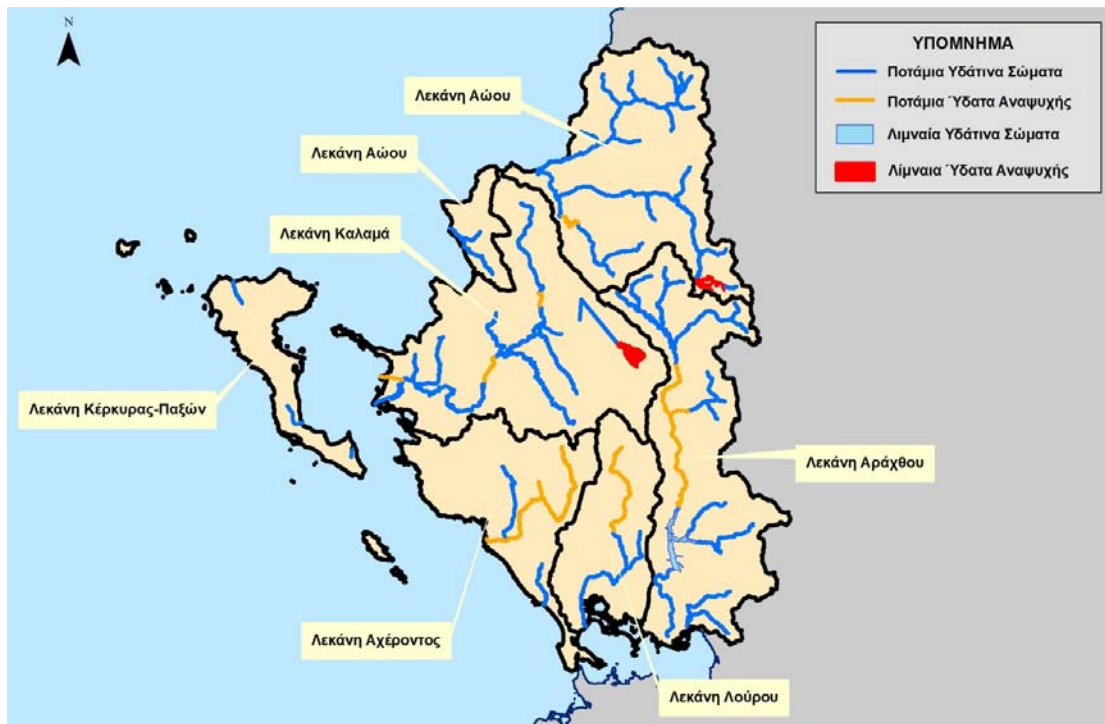
Πίνακας 6.3.1-5: Προστατευόμενες περιοχές αναψυχής εσωτερικών υδάτων στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου και αντίστοιχα ΥΣ

Α/Α	Περιοχή Αναψυχής Εσωτερικών Νερών	Έκταση – μήκος	Κεντροβαρικό σημείο		Κωδικός Υδατικού συστήματος	Ονομασία Υδατικού συστήματος
			Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)		
1	Λίμνη Ιωαννίνων	19,24	232361,53	4394539,76	ΕΛ0512L000000004Η	ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Α/Α	Περιοχή Αναψυχής Εσωτερικών Νερών	Έκταση – μήκος km ²	Κεντροβαρικό σημείο		Κωδικός Υδατικού συστήματος	Ονομασία Υδατικού συστήματος
			Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)		
	(Παμβώτιδα)	km ²				
2	Λίμνη Πηγών Αώου	8,21 km ²	254070,23	4412410,99	ΕΛ0511L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΠΗΓΩΝ ΑΩΟΥ
3	Ποταμός Βοϊδομάτης	8078 m	216642,72	4427086,14	ΕΛ0511R0A0204010N	ΒΟΪΔΟΜΑΤΗΣ Π. 2
4	Ποταμός Άραχθος	46695 m	242542,89	4374241,48	ΕΛ0514R000200056N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 5
					ΕΛ0514R000200054N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 3
					ΕΛ0514R000200063N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 6
					ΕΛ0514R000200055N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 4
					ΕΛ0514R000200064N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 7
ΕΛ0514R000200065N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 8					
5	Ποταμός Καλαρίτικος	5064 m	244329,15	4380541,89	ΕΛ0514R000206057N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 1
6	Ποταμός Καλαμάς - Από γέφυρα Γυτάνης έως Δέλτα	5699 m	172427,84	4388834,83	ΕΛ0512R000202026A	ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 1
					ΕΛ0512R000202025A	ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 2
7	Ποταμός Καλαμάς - Στενά Καλαμά	8303 m	197331,60	4391323,83	ΕΛ0512R000200033N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 6
8	Ποταμός Καλαμάς - Περιοχή Θεογέφυρου	4318 m	209890,93	4408726,77	ΕΛ0512R000200040N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 8
9	Ποταμός Αχέροντας	66432 m	207747,26	4358305,49	ΕΛ0513R000201043N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 1
					ΕΛ0513R000200045N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 2
					ΕΛ0513R000200046N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 3
					ΕΛ0513R000200047N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 4
10	Ποταμός Λούρος	30897 m	231760,15	4361168,04	ΕΛ0546R000200081N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 4
					ΕΛ0546R000200082N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 5

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)



Σχήμα 6.3.1-1: Προστατευόμενες περιοχές αναψυχής εσωτερικών νερών στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου

6.3.1.5 Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

6.3.1.5.1 Ευαίσθητες περιοχές σε αστικά λύματα (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ)

Στο ΥΔ Ηπείρου (ΕΛ05), βάσει της Υ.Α. 19661/1982/1999 (ΦΕΚ 1811Β'/29.09.1999), έχουν οριστεί οι ακόλουθες ευαίσθητες περιοχές:

- Αμβρακικός κόλπος
- Μετσοβίτικος (παραπόταμος ποταμού Αράχθου)
- Ποταμός Άραχθος
- Ποταμός Λούρος

Σημειώνεται ότι, στα πλαίσια των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης των λεκανών απορροής των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, προτάθηκε η συμπλήρωση του καταλόγου των ευαίσθητων περιοχών με την Τάφρο Λαψίστα και την Λίμνη Παμβώτιδα. Στον Πίνακα 6.3.1-6 που ακολουθεί παρουσιάζονται τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στις παραπάνω περιοχές.

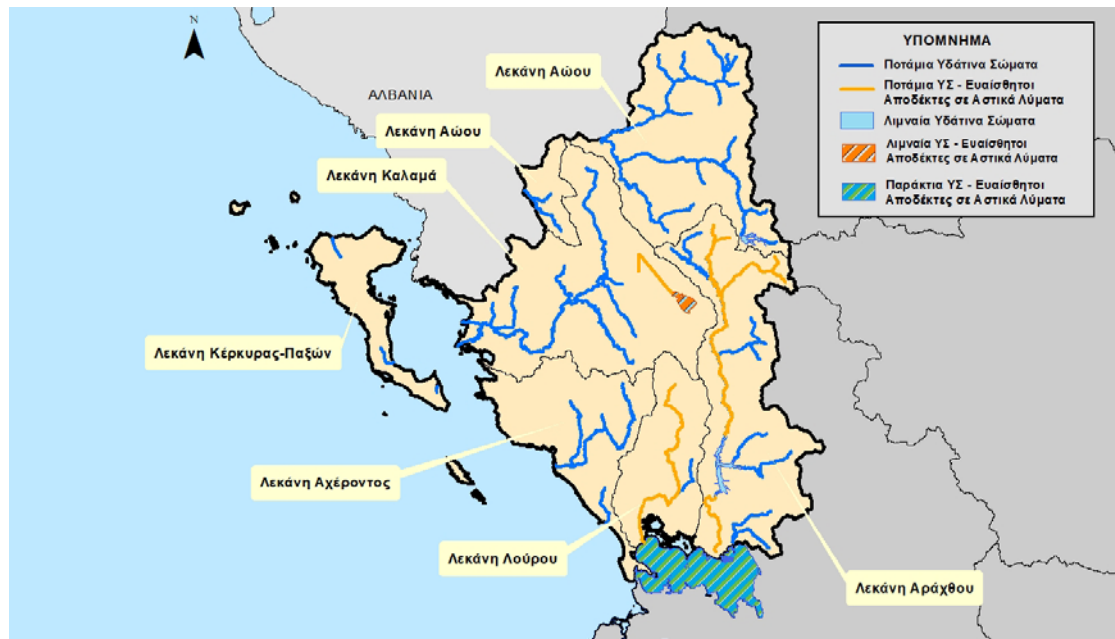
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Πίνακας 6.3.1-6: Πίνακας περιοχών που προτείνεται να συμπεριληφθούν στον κατάλογο των ευαίσθητων αποδεκτών σε ότι αφορά τα αστικά λύματα στο ΥΔ Ηπείρου (ΕΛ05) και αντίστοιχα Υδατικά Συστήματα

A/A	Ευαίσθητη Περιοχή	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ
1	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΕΛ0513C0007N	ΒΟΡΕΙΟΣ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
2	ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ (Παραπόταμος Ποταμού Αράχθου)	ΕΛ0514R000208067N	ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 2
		ΕΛ0514R000208066H	ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 1
3	ΠΟΤΑΜΟΣ ΑΡΑΧΘΟΣ	ΕΛ0514R000200056N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 5
		ΕΛ0514R000210071N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 11
		ΕΛ0514R000210069N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 10
		ΕΛ0514R000200065N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 8
		ΕΛ0514R000200054N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 3
		ΕΛ0514R000200063N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 6
		ΕΛ0514R000200055N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 4
		ΕΛ0514R000200064N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 7
		ΕΛ0514R000203068N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 9
		ΕΛ0511R0A0200020N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 2
ΕΛ0514R000200051N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 2		
4	ΠΟΤΑΜΟΣ ΛΟΥΡΟΣ	ΕΛ0546R000200081N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 4
		ΕΛ0546R000201077N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 1
		ΕΛ0546R000200080N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 3
		ΕΛ0546R000200078N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 2
		ΕΛ0546R000200082N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 5
5	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΨΙΣΤΑ*	ΕΛ0512R000212139A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΨΙΣΤΑ
6	ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ*	ΕΛ0512L000000004H	ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ

*Η Τάφρος Λαψίστα και η Λίμνη Παμβώτιδα προτάθηκαν από το 1^ο σχέδιο διαχείρισης ως ευαίσθητοι αποδέκτες σε ότι αφορά τα αστικά λύματα. Δεν περιλαμβάνονται στην Οδηγία της Επεξεργασίας των Αστικών λυμάτων (91/271 ΕΟΚ, 98/15 ΕΚ) και δεν έχει ακόμη εκδοθεί ΦΕΚ για αυτές.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 6.3.1-2: Θεσομοθετημένες περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου ΥΔ05 (EL05)

6.3.1.5.2 Ευπρόσβλητες περιοχές στη Νιτρορύπανση (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ)

Στο ΥΔ Ηπείρου (EL05), εμπίπτει η θεσομοθετημένη περιοχή «Πεδιάδα Άρτας Πρέβεζας» (EL0514N102). Σημειώνεται ότι μικρό τμήμα της περιοχής αυτής 13km² εμπίπτει στο ΥΔ04 (EL04).

Με την αξιοποίηση στοιχείων ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων νερών και σύμφωνα με τα κριτήρια της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ, καθορίστηκαν με την ΚΥΑ 19652/1906/1999 (ΦΕΚ Β' 1575/05-08-1999) ως ευπρόσβλητες από νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης ζώνες οι περιοχές του Θεσσαλικού Πεδίου, του Κωπαϊδικού Πεδίου, του Αργολικού Πεδίου και της Λεκάνης του Πηνειού Ηλείας.

Το Σεπτέμβριο του 2001 έγινε επικαιροποίηση και συμπλήρωση του καταλόγου των ευπρόσβλητων ζωνών, με την ΚΥΑ 20419/2522/18-9-2001 (ΦΕΚ 1212B/14-9-2001) συμπεριλαμβάνοντας και τις περιοχές της Λεκάνης του Στρυμόνα του Κάμπου Θεσσαλονίκης Πέλλας Ημαθίας και της Πεδιάδας Άρτας-Πρέβεζας

Για τις επτά πρώτες ευπρόσβλητες ζώνες εκπονήθηκαν τα προβλεπόμενα από τις υποχρεώσεις της Οδηγίας, Προγράμματα Δράσης τα οποία και δημοσιεύθηκαν σε ΦΕΚ, από τις οποίες η περιοχή «Πεδιάδα Άρτας Πρέβεζας» ΚΥΑ Η.Π. 50981/2308 (ΦΕΚ 1895 Β 29-12-2006) εμπίπτει στο ΥΔ Ηπείρου (EL05).

Για τις επτά πρώτες ευπρόσβλητες ζώνες εκπονήθηκαν τα προβλεπόμενα από τις υποχρεώσεις της Οδηγίας, Προγράμματα Δράσης τα οποία και δημοσιεύθηκαν σε ΦΕΚ, από τις οποίες η περιοχή «Πεδιάδα Άρτας Πρέβεζας» ΚΥΑ Η.Π. 50981/2308 (ΦΕΚ 1895 Β 29-12-2006) εμπίπτει στο ΥΔ Ηπείρου (EL05).

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Επίσης βρίσκεται σε ισχύ και έχει υποχρεωτική εφαρμογή σε εθνικό επίπεδο η ΥΑ 1420/82031/2015 (ΦΕΚ 1709/Β/2015) «Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για την Προστασία των Νερών από τη Νιτρορύπανση Γεωργικής Προέλευσης», όπως τροποποιήθηκε από την ΥΑ 2001/118518/2015 (ΦΕΚ 2359/Β/2015) «Τροποποίηση της αριθ. 1420/82031 (ΦΕΚ 1709/Β/2015) απόφασης του Αναπληρωτή Υπουργού Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για την Προστασία των Νερών από τη Νιτρορύπανση Γεωργικής Προέλευσης».

Στο πλαίσιο εκπόνησης των 1^{ων} Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας εξετάστηκε η σκοπιμότητα ένταξης νέων περιοχών στις ευπρόσβλητες από νιτρορύπανση ζώνες και δεν πρόέκυψε η ανάγκη προσθήκης κάποιας επιπλέον περιοχής.

Οι ευπρόσβλητες ζώνες και τα υδατικά συστήματα που υφίστανται ή ενδέχεται να υποστούν νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης στο ΥΔ Ηπείρου (ΕΛ05) παρουσιάζονται στο Σχήμα 6.3.1-3 που ακολουθεί.



Σχήμα 6.3.1-3: Θεσμοθετημένες περιοχές ευπρόσβλητες στη Νιτρορύπανση στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05)

6.3.1.6 Περιοχές προστασίας ειδών και οικοτόπων

6.3.1.6.1 Περιοχές Natura 2000 (Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ – 2009/147/ΕΕ)

Η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της κοινοτικής πολιτικής για την διατήρηση της βιοποικιλότητας. Δομείται πάνω σε δύο κεντρικούς πυλώνες: Το δίκτυο προστατευόμενων περιοχών Natura 2000 και ένα σύστημα προστασίας των κοινοτικού ενδιαφέροντος ειδών πανίδας και χλωρίδας.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Η Οδηγία προβλέπει τη δημιουργία ενός πανευρωπαϊκού δικτύου προστατευόμενων περιοχών που καλείται Natura 2000. Σε αυτό συμμετέχουν δύο τύποι περιοχών:

Περιοχές που χαρακτηρίζονται ως Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ ή Sites of Community Interest - SCI) επειδή περιλαμβάνουν σημαντικούς τύπους οικοτόπων του Παραρτήματος I, ή/και φιλοξενούν σημαντικά είδη του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

Περιοχές που ταξινομούνται ως Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Areas – SPA) οι οποίες φιλοξενούν είδη ορνιθοπανίδας του Παραρτήματος I της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ (η οποία κωδικοποίησε και αντικατέστησε την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ), ή/και άλλα σημαντικά μεταναστευτικά είδη ορνιθοπανίδας.

Η Οδηγία 2009/147/ΕΚ αντικατέστησε την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ και αφορά «στη διατήρηση όλων των ειδών πτηνών που ζουν εκ φύσεως σε άγρια κατάσταση στο Ευρωπαϊκό έδαφος των κρατών μελών». Η Οδηγία 2009/147/ΕΚ προβλέπει τη λήψη διαφόρων μέτρων για την προστασία – διατήρηση και την ορθολογική διαχείριση των άγριων πτηνών που απαντούν στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα, με την κατάταξή τους σε τρεις (3) βασικές κατηγορίες: είδη σπάνια, απειλούμενα με εξαφάνιση ή ιδιαίτερα ευαίσθητα στις ανθρώπινες επεμβάσεις, είδη που μπορούν να ανεχθούν κάποιο βαθμό ελεγχόμενης εκμετάλλευσης, συμπεριλαμβανομένου και του κυνηγιού και είδη που έχουν διαφορετικές δυνατότητες και ικανότητες επιβίωσης στα διάφορα κράτη της Κοινότητας και χρειάζεται περαιτέρω έρευνα για το είδος της οποιασδήποτε εκμετάλλευσης ή διαχείρισής τους.

Με βάση τις πρόνοιες της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, η ένταξη των ΤΚΣ στο δίκτυο Natura 2000 γίνεται σε 3 στάδια:

Κάθε κράτος μέλος προτείνει έναν κατάλογο τόπων, όπου υποδεικνύεται ποιού τύπου φυσικών οικοτόπων από τους αναφερόμενους στο Παράρτημα I και ποιά τοπικά είδη από τα απαριθμούμενα στο Παράρτημα II, απαντώνται σε καθένα. Τα κριτήρια που ακολουθούνται σε αυτή τη διαδικασία ορίζονται στο Παράρτημα III της Οδηγίας. Οι τόποι που προτείνονται από τα κράτη - μέλη ορίζονται ως «Προτεινόμενοι Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (πΤΚΣ ή Sites of Community Importance - pSCI).

Μετά από αξιολόγηση από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, με βάση τα κριτήρια του Παραρτήματος III ο κατάλογος των προτεινόμενων προς ένταξη περιοχών οριστικοποιείται και οι περιοχές ορίζονται ως Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ ή SCI). Σύμφωνα με την παράγραφο 4 του Άρθρου 4 της Οδηγίας από το στάδιο αυτό και μετά ισχύουν τα προβλεπόμενα στο Άρθρο 6

Μετά την αποδοχή του εθνικού καταλόγου των ΤΚΣ, τα κράτη - μέλη εντός περιόδου 6 ετών κηρύττουν τις περιοχές αυτές ως «Ειδικές Ζώνες Διατήρησης» (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) ολοκληρώνοντας την ένταξη των περιοχών αυτών στο Δίκτυο Natura 2000. Στο πλαίσιο αυτό, τα κράτη - μέλη υποχρεούνται να αναλάβουν συγκεκριμένα μέτρα διατήρησης και αποκατάστασης των οικοτόπων και των ειδών κάθε περιοχής σε ευνοϊκή κατάσταση διατήρησης.

Οι περιοχές ΖΕΠ μετά τον καθορισμό τους από τα κράτη - μέλη εντάσσονται αυτόματα στο δίκτυο Natura 2000 χωρίς να ακολουθηθεί η διαδικασία των παραπάνω σταδίων.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Συμφωνα με τα πιο πρόσφατα δεδομένα της ΕΕ (Barometer Statistics Report 03-02-2016⁸) το δίκτυο Natura 2000 πανευρωπαϊκά περιλαμβάνει 21.740 περιοχές χαρακτηρισμένες ως ΤΚΣ και 3.586 περιοχές χαρακτηρισμένες ως ΖΕΠ, καθώς και 1.986 με διπλό χαρακτηρισμό (ΤΚΣ και ΖΕΠ). Τα δύο αυτά είδη περιοχών που αποτελούν το δίκτυο, εμφανίζουν εκτενείς επικαλύψεις. Αφαιρώντας τις επικαλύψεις, η συνολική ενταγμένη στο δίκτυο περιοχή περιλαμβάνει μία έκταση μεγαλύτερη από 1.147.900 Km², αποτελώντας το 18,12% περίπου της χερσαίας έκτασης των κρατών - μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕU27). Σε πανευρωπαϊκή κλίμακα, η Οδηγία παρέχει προστασία σε περισσότερα από 1000 είδη χλωρίδας και πανίδας και σε πάνω από 200 σημαντικούς για την Ευρώπη τύπους οικοτόπων.

Στην Ελλάδα, η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ εντάχθηκε στο ελληνικό δίκαιο με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 33318/3028/11-12-98 (ΦΕΚ 1289/Β/28-12-98), η οποία συμπληρώθηκε με την ΚΥΑ Η.Π.14849/853/Ε103/4-4-2008 (ΦΕΚ 645/Β/11-4-08). Αντίστοιχα, η Οδηγία 2009/147/ΕΚ ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 37338/1807/Ε.103 (ΦΕΚ 1495/Β/06.09.2010).

Με βάση τα έως σήμερα δεδομένα, ο εθνικός κατάλογος περιοχών του δικτύου Natura 2000 περιλαμβάνει 216 περιοχές χαρακτηρισμένες ως ΕΖΔ (Ειδικές Ζώνες Διατήρησης), 178 περιοχές χαρακτηρισμένες ως ΖΕΠ και 23 περιοχές με διπλό χαρακτηρισμό (ΖΕΠ και ΤΚΣ), ενώ 2 ακόμα περιοχές (μία πΤΚΣ και μία πΤΚΣ/ΖΕΠ) έχουν προταθεί ώστε να ενσωματωθούν στο δίκτυο.

Σύμφωνα με το πρόσφατο έργο χαρτογράφησης [Έργο «Ανάπτυξη υποδομής χωρικών δεδομένων μεγάλης κλίμακας (1:5.000) για τις χερσαίες προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura 2000» (ΕΚΧΑ 2015) στις περιοχές του εθνικού καταλόγου περιοχών Natura 2000 εντοπίζονται 86 τύποι οικοτόπων του Παραρτήματος Ι, εντός των οποίων φιλοξενούνται 111 είδη χλωρίδας και πανίδας του παραρτήματος ΙΙ. Επιπλέον εντός των περιοχών ΖΕΠ αναφέρονται 395 είδη ορνιθοπανίδας, εκ των οποίων 158 εμπίπτουν στο παράρτημα Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ.

Βάσει του νέου Νόμου 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες Διατάξεις» (ΦΕΚ 60/Α/31.3.2011), οι 216 περιοχές ΤΚΣ του εθνικού καταλόγου χαρακτηρίστηκαν ως ΕΖΔ και μαζί με τις 178 ΖΕΠ και τις 23 περιοχές με διπλό χαρακτηρισμό, εντάσσονται στο προβλεπόμενο στον εν λόγω νόμο «Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών». Σύμφωνα με τον Νόμο 3937/2011 θα πρέπει να καθοριστούν οι στόχοι προστασίας για τις περιοχές του δικτύου Natura 2000 και να καταρτιστούν σχέδια διαχείρισής τους. Στο Σχέδιο διατήρησης (α) καθορίζονται τα αναγκαία μέτρα οργάνωσης και λειτουργίας για τη διατήρηση των αντικειμένων που προστατεύονται, (β) εξειδικεύονται οι όροι και περιορισμοί άσκησης δραστηριοτήτων και εκτέλεσης έργων και (γ) προσδιορίζονται αναλυτικά οι κατευθύνσεις και οι προτεραιότητες για την υλοποίηση έργων, δράσεων και μέτρων που απαιτούνται για την αποτελεσματική προστασία, διαχείριση και αποκατάσταση των αντικειμένων που προστατεύονται κατά περίπτωση. Τα σχέδια διαχείρισης συνοδεύονται από σχέδια δράσης, στα οποία εξειδικεύονται τα αναγκαία μέτρα, δράσεις,

⁸ http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/barometer/index_en.htm

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

έργα και προγράμματα, οι φάσεις, το κόστος, οι πηγές και οι φορείς χρηματοδότησής τους, καθώς και το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσής τους και οι φορείς εφαρμογής τους.

Στον πίνακα 6.3.1-7 παρουσιάζονται οι περιοχές Natura που βρίσκονται στα όρια της περιοχής μελέτης, ήτοι του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου. Σημειώνεται ότι οι περιοχές Natura που σημειώνονται με «*» στον Πίνακα 6.3.1-7 δεν φιλοξενούν εντός των ορίων τους κάποιο επιφανειακό Υδατικό σύστημα του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου, ποτάμιο, λιμναίο, μεταβατικό ή παράκτιο. Παρόλα αυτά, οι περισσότερες από αυτές φιλοξενούν είδη χλωρίδας και πανίδας, καθώς και τύπους οικοτόπων που έχουν στενή εξάρτηση με επιφανειακά νερά, κατά κύριο λόγο μικρού μεγέθους και τοπικής κλίμακας υδατορέματα.

Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας
 Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος
 Ηπείρου (ΕΛ05)

Πίνακας 6.3.1-2: Περιοχές Natura Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

Α/Α	Κωδικός Natura	Όνομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού	Έκταση [km ²]	Κεντροβαρικό σημείο	
						Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)
1	GR1310001	ΒΑΣΙΛΙΤΣΑ	ΕΖΔ (SAC)	Αώου	80,13	251796,32	4434253,25
2	GR1310002	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΠΙΝΔΟΥ	ΖΕΠ (SPA)	Αώου - Αράχθου	146,60	254421,59	4417817,01
3	GR1310003	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΠΙΝΔΟΥ (ΒΑΛΙΑ ΚΑΛΝΤΑ) - ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΕΖΔ (SAC)	Αώου	68,38	253735,38	4420114,00
4	GR1320002	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΓΡΑΜΜΟΣ	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Αώου	343,57	231905,00	4470932,25
5	GR2110001	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΔΕΛΤΑ ΛΟΥΡΟΥ ΚΑΙ ΑΡΑΧΘΟΥ (ΠΕΤΡΑ, ΜΥΤΙΚΑΣ, ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ)	ΕΖΔ (SAC)	Αράχθου - Αχέροντος - Λούρου	287,88	235610,48	4327595,50
6	GR2110002	ΟΡΗ ΑΘΑΜΑΝΩΝ (ΝΕΡΑΪΔΑ)	ΕΖΔ (SAC)	Αράχθου	186,95	258055,87	4371696,75
7	GR2110004	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΤΑΦΟΥΡΚΟ ΚΑΙ ΚΟΡΑΚΟΝΗΣΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αράχθου - Αχέροντος - Λούρου	230,11	236582,47	4329432,50
8	GR2110006	ΚΟΙΛΑΔΑ ΑΧΕΛΩΟΥ ΚΑΙ ΟΡΗ ΒΑΛΤΟΥ*	ΖΕΠ (SPA)	Αράχθου	467,38	270366,63	4337542,39
9	GR2120001	ΕΚΒΟΛΕΣ (ΔΕΛΤΑ) ΚΑΛΑΜΑ	ΕΖΔ (SAC)	Καλαμά	85,31	172787,62	4386207,35
10	GR2120002	ΕΛΟΣ ΚΑΛΟΔΙΚΙ*	ΕΖΔ (SAC)	Αχέροντος	7,87	194722,95	4357058,00
11	GR2120003	ΛΙΜΝΗ ΛΙΜΝΟΠΟΥΛΑ*	ΕΖΔ (SAC)	Αχέροντος	5,80	194552,69	4375520,50
12	GR2120004	ΣΤΕΝΑ ΚΑΛΑΜΑ	ΕΖΔ (SAC)	Καλαμά	18,20	197188,65	4391642,00
13	GR2120005	ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ ΕΚΒΟΛΩΝ ΚΑΛΑΜΑ ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΠΡΑΣΟΥΔΙ	ΖΕΠ (SPA)	Καλαμά	85,42	172787,62	4386207,35
14	GR2120006	ΕΛΗ ΚΑΛΟΔΙΚΙ, ΜΑΡΓΑΡΙΤΙ, ΚΑΡΤΕΡΙ ΚΑΙ ΛΙΜΝΗ ΠΡΟΝΤΑΝΗ*	ΖΕΠ (SPA)	Αχέροντος	18,08	191809,29	4360694,25
15	GR2120007	ΣΤΕΝΑ ΠΑΡΑΚΑΛΑΜΟΥ	ΖΕΠ (SPA)	Καλαμά	34,83	186787,20	4385255,25
16	GR2120008	ΟΡΗ ΠΑΡΑΜΥΘΙΑΣ, ΣΤΕΝΑ ΚΑΛΑΜΑ ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΑΧΕΡΟΝΤΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχέροντος - Καλαμά	116,92	204420,23	4374519,00

Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας
 Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος
 Ηπείρου (ΕΛ05)

Α/Α	Κωδικός Natura	Όνομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού	Έκταση [km ²]	Κεντροβαρικό σημείο	
						Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)
17	GR2120009	ΟΡΗ ΤΣΑΜΑΝΤΑ, ΦΙΛΙΑΤΩΝ, ΦΑΡΜΑΚΟΒΟΥΝΙ, ΜΕΓΑΛΗ ΡΑΧΗ	ΖΕΠ (SPA)	Καλαμά	198,54	189276,15	4403417,08
18	GR2130001	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΒΙΚΟΥ - ΑΩΟΥ	ΕΖΔ (SAC)	Αώου	127,94	219385,34	4428017,25
19	GR2130002	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΣΜΟΛΙΚΑΣ	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Αώου	199,76	236875,27	4441013,50
20	GR2130004	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΖΑΓΟΡΙΟΥ	ΕΖΔ (SAC)	Αώου - Αράχθου	331,15	231767,25	4421217,50
21	GR2130005	ΛΙΜΝΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Καλαμά	26,90	232653,10	4394785,75
22	GR2130006	ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΤΣΟΒΟΥ (ΑΝΗΛΙΟ -ΚΑΤΑΡΑ)	ΕΖΔ (SAC)	Αώου - Αράχθου	73,29	260816,27	4407830,25
23	GR2130007	ΟΡΟΣ ΛΑΚΜΟΣ (ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ)	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Αράχθου	201,24	253378,77	4393283,75
24	GR2130008	ΟΡΟΣ ΜΙΤΣΙΚΕΛΙ*	ΕΖΔ (SAC)	Αώου – Αράχθου - Καλαμά	84,36	229157,59	4405157,00
25	GR2130009	ΟΡΟΣ ΤΥΜΦΗ (ΓΚΑΜΗΛΑ)	ΖΕΠ (SPA)	Αώου	274,16	225679,92	4427557,50
26	GR2130010	ΟΡΟΣ ΔΟΥΣΚΩΝ, ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟ, ΔΑΣΟΣ ΜΕΡΟΠΗΣ, ΚΟΙΛΑΔΑ ΓΟΡΜΟΥ, ΛΙΜΝΗ ΔΕΛΒΙΝΑΚΙΟΥ*	ΖΕΠ (SPA)	Αώου - Καλαμά	174,10	200409,76	4431014,25
27	GR2130011	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΖΑΓΟΡΙ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΟΡΟΥΣ ΜΙΤΣΙΚΕΛΙ	ΖΕΠ (SPA)	Αράχθου - Αώου - Καλαμά	534,08	229133,62	4415384,80
28	GR2130012	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΛΗΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΖΕΠ (SPA)	Καλαμά	224,60	228850,54	4392055,27
29	GR2130013	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΘΑΜΑΝΙΚΩΝ ΟΡΕΩΝ	ΖΕΠ (SPA)	Αράχθου - Καλαμά	652,27	254821,58	4374358,07
30	GR2140001	ΕΚΒΟΛΕΣ ΑΧΕΡΟΝΤΑ (ΑΠΟ ΓΛΩΣΣΑ ΕΩΣ ΑΛΩΝΑΚΙ) ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΑΧΕΡΟΝΤΑ	ΕΖΔ (SAC)	Αχέροντος	46,28	197865,23	4348673,11
31	GR2140003	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΠΑΡΓΑ ΕΩΣ ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΑΓΙΟΣ	ΕΖΔ (SAC)	Αχέροντος	15,29	195496,59	4346798,75

Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας
 Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος
 Ηπείρου (ΕΛ05)

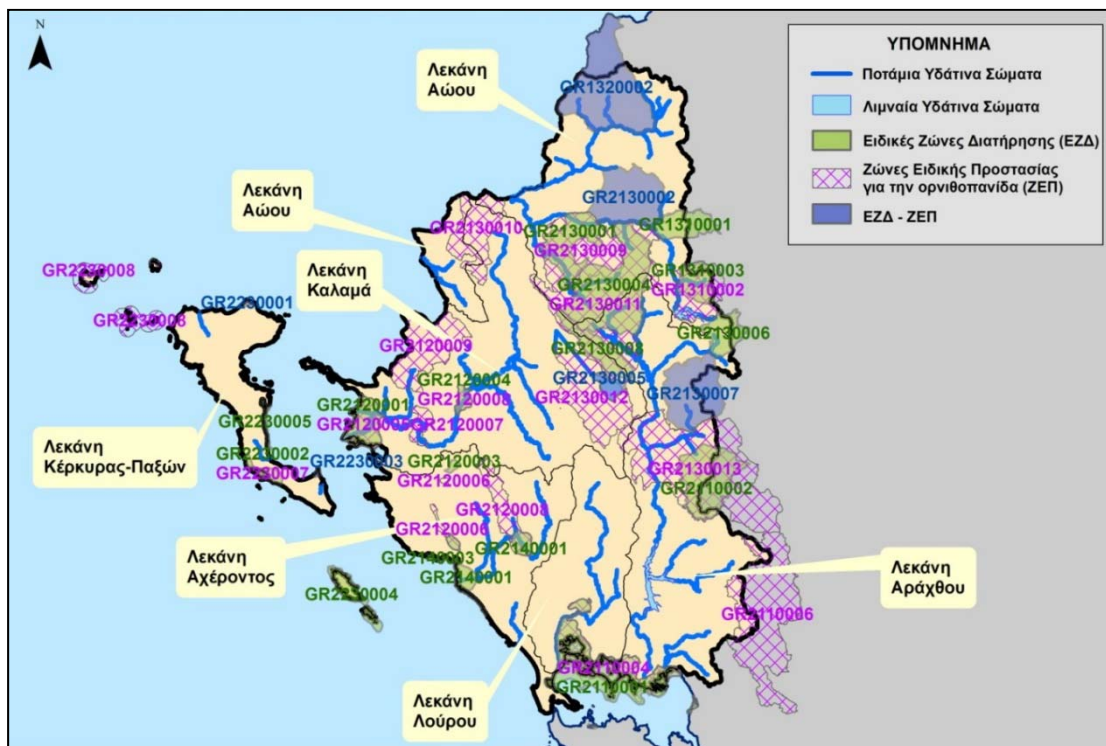
Α/Α	Κωδικός Natura	Όνομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού	Έκταση [km ²]	Κεντροβαρικό σημείο	
						Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)
		ΘΩΜΑΣ (ΠΡΕΒΕΖΑ), ΑΚΡ. ΚΕΛΑΔΙΟ - ΑΓ. ΘΩΜΑΣ					
32	GR2230001	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΑΝΤΙΝΙΩΤΗ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Κέρκυρας-Παξών	1,88	144639,63	4415185,50
33	GR2230002	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	ΕΖΔ (SAC)	Κέρκυρας-Παξών	22,92	148547,61	4374847,25
34	GR2230003	ΑΛΥΚΗ ΛΕΥΚΙΜΜΗΣ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Κέρκυρας-Παξών	2,43	161537,54	4374077,50
35	GR2230004	ΝΗΣΟΙ ΠΑΞΟΙ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΑΞΟΙ	ΕΖΔ (SAC)	Κέρκυρας-Παξών	56,50	170822,81	4343327,75
36	GR2230005	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΚΑΝΟΝΙ ΕΩΣ ΜΕΣΟΓΓΗ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	ΕΖΔ (SAC)	Κέρκυρας-Παξών	8,88	149248,31	4385750,00
37	GR2230007	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ (ΚΕΡΚΥΡΑ) ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΛΑΓΟΥΔΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Κέρκυρας-Παξών	10,51	147690,13	4372974,25
38	GR2230008	ΔΙΑΠΟΝΤΙΑ ΝΗΣΙΑ (ΟΘΩΝΟΙ, ΕΡΕΙΚΟΥΣΑ, ΜΑΘΡΑΚΙ ΚΑΙ ΒΡΑΧΟΝΗΣΙΔΕΣ)	ΖΕΠ (SPA)	Κέρκυρας-Παξών	101,46	117676,57	4410800,50

*Οι περιοχές αυτές δεν φιλοξενούν εντός των ορίων τους κάποιο επιφανειακό ΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Πολλές από τις περιοχές του παραπάνω πίνακα ανήκουν χωρικά σε προστατευόμενες περιοχές βάσει και άλλου διεθνούς ή εθνικού θεσμικού πλαισίου και τα σχετικά στοιχεία παρατίθενται σε επόμενες ενότητες του παρόντος τεύχους.

Στον χάρτη του Σχήματος 6.3.1-4 που ακολουθεί παρουσιάζονται γραφικά οι περιοχές Natura που βρίσκονται στα όρια του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου.



Σχήμα 6.3.1-4: Περιοχές Natura 2000 στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου

Στη συνέχεια ακολουθούν σύντομες περιγραφές των περιοχών Natura. Τα στοιχεία που αναφέρονται προκύπτουν κατά κύριο λόγο από τα Δελτία των περιοχών. Η περιγραφή της κάθε περιοχής συνοδεύεται και από πίνακα στον οποίο παρουσιάζονται τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στο σύνολό τους ή μερικώς στην περιοχή. Στις περιοχές που αποτελούν Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation – SAC) παρουσιάζεται και πίνακας με την κατανομή των σημαντικών οικοτόπων της περιοχής που ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Στον πίνακα αυτό με έντονα στοιχεία σημειώνονται οι τύποι οικοτόπων που έχουν στενότερη σχέση με το νερό.

Περιοχή GR1310001 - Βασιλίτσα

Η περιοχή GR1310001 - Βασιλίτσα χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 80,13 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 42,68 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αώου (ΕΛ0511) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (37,45 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμερίσματα Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 775 m, το μέγιστο είναι 2248 m και το μέσο στα 1439,06 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR1310001 - Βασιλίτσα παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-8.

Πίνακας 6.3.1-8: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR1310001 - Βασιλίτσα

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR1310001	EL0511R0A0200016N	ΑΩΟΣ Π. 3
	EL0511R0A0208017N	ΓΙΟΤΣΑΣ Ρ.

Περιοχή GR1310002 - Εθνικός Δρυμός Πίνδου

Η περιοχή GR1310002 - Εθνικός Δρυμός Πίνδου χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 146,6 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 111,5 km², εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05) και επιμερίζεται σε 111,45 km² στη λεκάνη Αώου (EL0511) και σε 0,05 στη λεκάνη Αράχθου (EL0514), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (35,11 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Μακεδονίας (EL09).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 1076 m, το μέγιστο είναι 2175 m και το μέσο στα 1640,17 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR1310002 - Εθνικός Δρυμός Πίνδου παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-9.

Πίνακας 6.3.1-9: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR1310002 - Εθνικός Δρυμός Πίνδου

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR1310002	EL0511R0A0200018N - ΑΩΟΣ Π. 4	ΑΩΟΣ Π. 4
	EL0511R0A0200020N - ΑΩΟΣ Π. 5	ΑΩΟΣ Π. 5
	EL0511R0A0200021N - ΑΩΟΣ Π. 6	ΑΩΟΣ Π. 6
	EL0511R0A0210019N	ΑΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΑΡΚΟΥΔΑΣ
	Λιμναία Υδατικά συστήματα	
Κωδικοποίηση	Κωδικοποίηση	
EL0511RLA0200001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΠΗΓΩΝ ΑΩΟΥ	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Περιοχή GR1310003 - Εθνικός Δρυμός Πίνδου (Βάλια Κάλντα) - Ευρύτερη Περιοχή

Η περιοχή GR1310003 - Εθνικός Δρυμός Πίνδου (Βάλια Κάλντα) - Ευρύτερη Περιοχή χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 68,38 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 56,46 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αώου (EL0511) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (11,93 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμερίσματα Δυτικής Μακεδονίας (EL09).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 1041 m, το μέγιστο στα 2175 m και το μέσο στα 1658,01 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR1310003 - Εθνικός Δρυμός Πίνδου (Βάλια Κάλντα) - Ευρύτερη Περιοχή παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-10.

Πίνακας 6.3.1-10: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR1310003 - Εθνικός Δρυμός Πίνδου (Βάλια Κάλντα) - Ευρύτερη Περιοχή

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR1310003	EL0511R0A0210019N	ΑΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΑΡΚΟΥΔΑΣ
	EL0511R0A0200020N - ΑΩΟΣ Π. 5	ΑΩΟΣ Π. 5
	EL0511R0A0200018N - ΑΩΟΣ Π. 4	ΑΩΟΣ Π. 4

Περιοχή GR1320002 - Κορυφές Όρους Γράμμος

Η περιοχή GR1320002 - Κορυφές Όρους Γράμμος χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 343,57 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 246,25 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αώου (EL0511) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (97,32 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμερίσματα Δυτικής Μακεδονίας (EL09).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 619 m, το μέγιστο στα 2505 m και το μέσο στα 1478,79 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR1320002 - Κορυφές Όρους Γράμμος παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-11.

**Πίνακας 6.3.1-11: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR1320002 - Κορυφές
 Όρους Γράμμος**

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR1320002	EL0511R0A0202008N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΣ Π. 3
	EL0511R0A0202002N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΣ Π. 1
	EL0511R0A0202305N	ΒΟΥΡΜΠΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ.
	EL0511R0A0202406N	ΠΙΣΤΙΛΙΑΠΗ Ρ.
	EL0511R0A0202007N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΣ Π. 2

Περιοχή GR2110001 - Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Αράχθου (Πέτρα, Μύτικας, Ευρύτερη Περιοχή)

Η περιοχή GR2110001 - Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Αράχθου (Πέτρα, Μύτικας, Ευρύτερη Περιοχή) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 287,88 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 120,52 km², εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05) και επιμερίζεται σε 44,2 km² στη λεκάνη Αράχθου (EL0514), σε 73,64 km² στη λεκάνη Λούρου (EL0546) και σε 2,68 km² στη λεκάνη Αχέροντα (EL0513), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) και σε θαλάσσια περιοχή (3,28 km² και 164,06 km² αντίστοιχα).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 508 m και το μέσο στα 25,38 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR2110001 - Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Αράχθου (Πέτρα, Μύτικας, Ευρύτερη Περιοχή) το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05), παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-12.

**Πίνακας 6.3.1-12: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2110001 -
 Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Αράχθου (Πέτρα, Μύτικας, Ευρύτερη Περιοχή)**

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2110001	EL0546R000201077N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 1
	Μεταβατικά Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
	EL0514T0002N	Εκβολές Αράχθου
	EL0546T0003N	Εκβολές Λούρου - Λιμνοθάλασσες Ροδιά, Τσουκαλιό, Λογαρού

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
	EL0513T0004N	Λιμνοθάλασσα Μάζωμα
	Παράκτια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
	EL0513C0007N	Βόρειος Αμβρακικός κόλπος

Περιοχή GR2110002 - Όρη Αθαμανών (Νεράιδα)

Η περιοχή GR2110002 - Όρη Αθαμανών (Νεράιδα) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 186,95 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 96,55 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αράχθου (EL0514) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (90,40 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 614 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2428 m και το μέσο στα 1516,9 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR2110002 - Όρη Αθαμανών (Νεράιδα) το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05), παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-13.

Πίνακας 6.3.1-13: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2110002 - Όρη Αθαμανών (Νεράιδα)

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2110002	EL0514R000206159N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΛΙΣΣΟΥΡΓΙΩΤΙΚΟΣ

Περιοχή GR2110004 - Αμβρακικός Κόλπος, Λιμνοθάλασσα Κατάφουρκο και Κορακονήσια

Η περιοχή GR2110004 - Αμβρακικός Κόλπος, Λιμνοθάλασσα Κατάφουρκο και Κορακονήσια χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 230,11 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 117,80 km², εμπίπτει Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05) και επιμερίζεται σε 44,02 km² στη λεκάνη Αράχθου (EL0514), σε 73,64 km² στη λεκάνη Λούρου (EL0546) και σε 0,14 km² στη λεκάνη Αχέροντος (EL0513), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (2,36 km² και 109,94 km² αντίστοιχα) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) και σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 0 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 508 m και το μέσο στα 25,94 m.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR2110004 - Αμβρακικός Κόλπος, Λιμνοθάλασσα Κατάφουρκο και Κορακονήσια το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05), παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-14.

Πίνακας 6.3.1-14: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2110004 - Αμβρακικός Κόλπος, Λιμνοθάλασσα Κατάφουρκο και Κορακονήσια

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2110004	EL0546R000201077N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 1
	Μεταβατικά Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
	EL0514T0002N	Εκβολές Αράχθου
	EL0546T0003N	Εκβολές Λούρου - Λιμνοθάλασσες Ροδιά, Τσουκαλιό, Λογαρού
	Παράκτια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
	EL0513C0007N	Βόρειος Αμβρακικός κόλπος

Περιοχή GR2110006 – Κοιλάδα Αχελώου και Όρη Βάλτου

Η περιοχή GR2110006 - Κοιλάδα Αχελώου και Όρη Βάλτου χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 467,38 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 73,53 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αράχθου (EL0514) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (393,85 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 270 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 1846 m και το μέσο στα 942 m.

Στο τμήμα της περιοχής GR2110006 - Κοιλάδα Αχελώου και Όρη Βάλτου που εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05) δεν εμπίπτουν υδατικά συστήματα.

Περιοχή GR2120001 - Εκβολές (Δέλτα) Καλαμά

Η περιοχή GR2120001 - Εκβολές (Δέλτα) Καλαμά χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 85,31 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 70,26 km², εμπίπτει στη λεκάνη Καλαμά (EL0512) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (15,05 km²) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο στα 506 m και το μέσο στα 35,19 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120001 - Εκβολές (Δέλτα) Καλαμά παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-15.

Πίνακας 6.3.1-15: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120001 - Εκβολές (Δέλτα) Καλαμά

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2120002	EL0512R000202025A	ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 2
	EL0512R000200027N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 3
	EL0512R000200024N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 2
	EL0512R000201023N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 1
	EL0512R000202026A	ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 1
	Μεταβατικά Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Κωδικοποίηση
	EL0512T0001N	Εκβολές Καλαμά
	Παράκτια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Κωδικοποίηση
	EL0512C0A02N	Νότιο Τμήμα Ανατολικών Ακτών της Κερκυραϊκής Θάλασσας
	EL0512C0003H	Όρμος Ηγουμενίτσας

Περιοχή GR2120002 - Έλος Καλοδίκι

Η περιοχή GR2120002 - Έλος Καλοδίκι χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 7,87 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχέροντος (EL0513) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 139 m, το μέγιστο στα 328 m και το μέσο στα 164,97 m.

Στην περιοχή GR2120002 - Έλος Καλοδίκι δεν εμπίπτουν υδατικά συστήματα.

Περιοχή GR2120003 - Λίμνη Λιμνοπούλα

Η περιοχή GR2120003 - Λίμνη Λιμνοπούλα χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 5,8 km².

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχέροντος (ΕΛ0513) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 217 m, το μέγιστο στα 600 m και το μέσο στα 269,5 m.

Στην περιοχή GR2120003 - Λίμνη Λιμνοπούλα δεν εμπίπτουν υδατικά συστήματα.

Περιοχή GR2120004 - Στενά Καλαμά

Η περιοχή GR2120004 - Στενά Καλαμά χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 18,2 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Καλαμά (ΕΛ0512) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 94 m, το μέγιστο στα 827 m και το μέσο στα 350,25 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120004 - Στενά Καλαμά παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-16.

Πίνακας 6.3.1-16: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120004 - Στενά Καλαμά

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
	ΕΛ0512R000200033N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 6

Περιοχή GR2120005 - Υγρότοπος Εκβολών Καλαμά και Νήσος Πρασούδι

Η περιοχή GR2120005 - Υγρότοπος Εκβολών Καλαμά και Νήσος Πρασούδι χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 85,42 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 70,35 km² εμπίπτει στη λεκάνη Καλαμά (ΕΛ0512) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05) ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (15,07 km²) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο στα 506 m και το μέσο στα 35,19 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120005 - Υγρότοπος Εκβολών Καλαμά και Νήσος Πρασούδι παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-17.

**Πίνακας 6.3.1-17: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120005 -
 Υγρότοπος Εκβολών Καλαμά και Νήσος Πρασούδι**

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2120005	ΕΛ0512R000202026A	ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 1
	ΕΛ0512R000200024N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 2
	ΕΛ0512R000200027N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 3
	ΕΛ0512R000201023N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 1
	ΕΛ0512R000202025A	ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 2
	Μεταβατικά Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Κωδικοποίηση
	ΕΛ0512T0001N	Εκβολές Καλαμά
	Παράκτια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Κωδικοποίηση
ΕΛ0512C0A02N	Νότιο Τμήμα Ανατολικών Ακτών της Κερκυραϊκής Θάλασσας	
ΕΛ0512C0003H	Όρμος Ηγουμενίσσας	

Περιοχή GR2120006 - Έλη Καλοδίκι, Μαργαρίτι, Καρτέρι και Λίμνη Προντάνη

Η περιοχή GR2120006 - Έλη Καλοδίκι, Μαργαρίτι, Καρτέρι και Λίμνη Προντάνη χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 18,08 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχέροντος και Λούρου (ΕΛ0513) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 139 m, το μέγιστο στα 329 m και το μέσο στα 167,84 m.

Στην περιοχή GR2120006 - Έλη Καλοδίκι, Μαργαρίτι, Καρτέρι και Λίμνη Προντάνη δεν εμπίπτουν υδατικά συστήματα.

Περιοχή GR2120007 - Στενά Παρακαλάμου

Η περιοχή GR2120007 - Στενά Παρακαλάμου χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 34,83 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Καλαμά (ΕΛ0512) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο στα 732 m και το μέσο στα 218 m.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120007 - Στενά Παρακαλάμου παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-18.

Πίνακας 6.3.1-18: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120007 - Στενά Παρακαλάμου

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2120007	ΕΛ0512R000200029N - ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 4	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 4
	ΕΛ0512R000206030N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΑΛΠΑΚΙΩΤΙΚΟΣ 1

Περιοχή GR2120008 - Όρη Παραμυθιάς, Στενά Καλαμά και Στενά Αχέροντα

Η περιοχή GR2120008 - Όρη Παραμυθιάς, Στενά Καλαμά και Στενά Αχέροντα χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 116,92 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05) και επιμερίζεται σε 90,26 km² στη λεκάνη Αχέροντος (ΕΛ0513) και σε 26,65 km² στη λεκάνη Καλαμά (ΕΛ0512).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 44 m, το μέγιστο στα 1644 m και το μέσο στα 628,69 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120008 - Όρη Παραμυθιάς, Στενά Καλαμά και Στενά Αχέροντα παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-19.

Πίνακας 6.3.1-19: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120008 - Όρη Παραμυθιάς, Στενά Καλαμά και Στενά Αχέροντα

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2120008	ΕΛ0513R000200045N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 2
	ΕΛ0512R000200033N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 6
	ΕΛ0513R000200046N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 3

Περιοχή GR2120009 - Όρη Τσαμάντα, Φιλιατών, Φαρμακοβούνι, Μεγάλη Ράχη

Η περιοχή GR2120009 - Όρη Τσαμάντα, Φιλιατών, Φαρμακοβούνι, Μεγάλη Ράχη χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 198,54 km².

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Καλαμά (EL0512) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 85 m, το μέγιστο στα 1803 m και το μέσο στα 633,26 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120009 - Όρη Τσαμάντα, Φιλιατών, Φαρμακοβούνι, Μεγάλη Ράχη παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-20.

Πίνακας 6.3.1-20: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120009 - Όρη Τσαμάντα, Φιλιατών, Φαρμακοβούνι, Μεγάλη Ράχη

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2120009	EL0512R000206031N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΑΛΠΑΚΙΩΤΙΚΟΣ 2

Περιοχή GR2130001 - Εθνικός Δρυμός Βίκου – Αώου

Η περιοχή GR2130001 - Εθνικός Δρυμός Βίκου – Αώου χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 127,94 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αώου (EL0511) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 405 m, το μέγιστο στα 2465 m και το μέσο στα 1290,42 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130001 - Εθνικός Δρυμός Βίκου – Αώου παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-21.

Πίνακας 6.3.1-21: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130001 - Εθνικός Δρυμός Βίκου – Αώου

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2130001	EL0511R0A0204010N	ΒΟΙΔΟΜΑΤΗΣ Π. 2
	EL0511R0A0204011N	ΒΟΙΔΟΜΑΤΗΣ Π. 3
	EL0511R0A0200013N	ΑΩΟΣ Π. 2

Περιοχή GR2130002 - Κορυφές Όρους Σμόλικας

Η περιοχή GR2130002 - Κορυφές Όρους Σμόλικας χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 199,76 km².

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αώου (EL0511) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 572 m, το μέγιστο στα 2636 m και το μέσο στα 1485,89 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130002 - Κορυφές Όρους Σμόλικας παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-22.

Πίνακας 6.3.1-22: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130002 - Κορυφές Όρους Σμόλικας

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2130002	EL0511R0A0200013N	ΑΩΟΣ Π. 2
	EL0511R0A0208017N	ΓΙΟΤΣΑΣ Ρ.
	EL0511R0A0206014N	ΑΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΡΑΣΕΝΙΤΗΣ 1
	EL0511R0A0200016N	ΑΩΟΣ Π. 3

Περιοχή GR2130004 - Κεντρικό Τμήμα Ζαγορίου

Η περιοχή GR2130004 - Κεντρικό Τμήμα Ζαγορίου χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 331,15 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05) και επιμερίζεται σε 103,28 km² στη λεκάνη Αράχθου (EL0514) και σε 227,87 km² στη λεκάνη Αώου (EL0511).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 589 m, το μέγιστο στα 1887 m και το μέσο στα 1064,8 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130004 - Κεντρικό Τμήμα Ζαγορίου παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-23

Πίνακας 6.3.1-23: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130004 - Κεντρικό Τμήμα Ζαγορίου

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2130004	EL0514R000210069N - ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 10	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 10
	EL0514R000210071N - ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 11	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 11
	EL0511R0A0204012N - ΒΟΙΔΟΜΑΤΗΣ Π. 4	ΒΟΙΔΟΜΑΤΗΣ Π. 4
	EL0514R000212073N - ΜΕΓΑΣ ΛΑΚΚΟΣ Ρ.	ΜΕΓΑΣ ΛΑΚΚΟΣ Ρ.
	EL0514R000200072N	ΖΑΓΟΡΙΤΙΚΟΣ Π.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
	EL0511R0A0206015N	ΑΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΡΑΣΕΝΙΤΗΣ 2
	EL0511R0A0206014N	ΑΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΡΑΣΕΝΙΤΗΣ 1

Περιοχή GR2130005 - Λίμνη Ιωαννίνων

Η περιοχή GR2130005 - Λίμνη Ιωαννίνων χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 26,9 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Καλαμά (EL0512) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 469 m, το μέγιστο στα 679 m και το μέσο στα 473,01 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130005 - Λίμνη Ιωαννίνων παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-24.

Πίνακας 6.3.1-24: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130005 - Λίμνη Ιωαννίνων

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2130005	EL0512R000212139A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΨΙΣΤΑ
	Λιμναία Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Κωδικοποίηση
	EL0512L000000004H	ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ

Περιοχή GR2130006 - Περιοχή Μετσόβου (Ανήλιο -Κατάρα)

Η περιοχή GR2130006 - Περιοχή Μετσόβου (Ανήλιο -Κατάρα) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 73,29 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 51,43 km², εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05) και επιμερίζεται σε 30,14 km² στη λεκάνη Αράχθου (EL0514) και σε 21,29 km² στη λεκάνη Αώου (EL0511), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (16,74km² και 5,11 km² αντίστοιχα) εμπίπτει στα Υδατικά Διαμερίσματα Θεσσαλίας (EL08) και Δυτικής Μακεδονίας (EL09).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 824 m, το μέγιστο στα 1823 m και το μέσο στα 1403,89 m.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR2130006 - Περιοχή Μετσόβου (Ανήλιο -Κατάρα) το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05), παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-25.

Πίνακας 6.3.1-25: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130006 - Περιοχή Μετσόβου (Ανήλιο -Κατάρα)

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2130006	ΕΛ0514R000208067N	ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 2
	ΕΛ0511R0A0200021N	ΑΩΟΣ Π. 6

Περιοχή GR2130007 – Όρος Λάκμος (Περιστέρι)

Η περιοχή GR2130007 - Όρος Λάκμος (Περιστέρι) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 201,24 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 145,79 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αράχθου (ΕΛ0514) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (55,44 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (ΕΛ04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 657 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2286 m και το μέσο στα 1553,11 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR2130007 - Όρος Λάκμος (Περιστέρι) το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05), παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-26.

Πίνακας 6.3.1-26: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130007 - Όρος Λάκμος (Περιστέρι)

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
	ΕΛ0514R000206062N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 5

Περιοχή GR2130008 – Όρος Μιτσικέλι

Η περιοχή GR2130008 – Όρος Μιτσικέλι χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 84,36 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05) και επιμερίζεται σε 31,77 km² στη λεκάνη Αράχθου (ΕΛ0514), σε 48,68 km² στη λεκάνη Καλαμά (ΕΛ0512) και σε 3,9 km² στη λεκάνη Αώου (ΕΛ0511).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 739 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 1808 m και το μέσο στα 1214,64 m.

Στην περιοχή GR2130008 – Όρος Μιτσικέλι δεν εμπίπτουν υδατικά συστήματα.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Περιοχή GR2130009 – Όρος Τύμφη (Γκαμήλα)

Η περιοχή GR2130009 – Όρος Τύμφη (Γκαμήλα) χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 274,16 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αώου (EL0511) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 405m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2477 m και το μέσο στα 1425,34 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130009 – Όρος Τύμφη (Γκαμήλα) παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-27.

Πίνακας 6.3.1-27: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130009 – Όρος Τύμφη (Γκαμήλα)

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2130009	EL0511R0A0200013N	ΑΩΟΣ Π. 2
	EL0511R0A0204011N	ΒΟΙΔΟΜΑΤΗΣ Π. 3
	EL0511R0A0204010N	ΒΟΙΔΟΜΑΤΗΣ Π. 2

Περιοχή GR2130010 – Όρος Δούσκων, Ωραιόκαστρο, Δάσος Μερόπης, Κοιλάδα Γόρμου, Λίμνη Δελβινακίου

Η περιοχή GR2130010 – Όρος Δούσκων, Ωραιόκαστρο, Δάσος Μερόπης, Κοιλάδα Γόρμου, Λίμνη Δελβινακίου χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 174,1 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05) και επιμερίζεται σε 23,24 km² στη λεκάνη Αώου (EL0511) και σε 150,86 km² στη λεκάνη Καλαμά (EL0512).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 444m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2201 m και το μέσο στα 911,79 m.

Στην περιοχή GR2130010 – Όρος Δούσκων, Ωραιόκαστρο, Δάσος Μερόπης, Κοιλάδα Γόρμου, Λίμνη Δελβινακίου δεν εμπίπτουν υδατικά συστήματα.

Περιοχή GR2130011 – Κεντρικό Ζαγόρι και Ανατολικό Τμήμα Όρους Μιτσικέλι

Η περιοχή GR2130011 – Κεντρικό Ζαγόρι και Ανατολικό Τμήμα Όρους Μιτσικέλι χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 534,08 km².

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05) και επιμερίζεται σε 195,83 km² στη λεκάνη Αράχθου (EL0514), σε 263,53 km² στη λεκάνη Αώου (EL0511) και σε 74,71 km² στη λεκάνη Καλαμά (EL0512).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 480 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 1872 m και το μέσο στα 1039 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130011 – Κεντρικό Ζαγόρι και Ανατολικό Τμήμα Όρους Μιτσικέλι παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-28.

Πίνακας 6.3.1-28: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130011 – Κεντρικό Ζαγόρι και Ανατολικό Τμήμα Όρους Μιτσικέλι

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2130011	EL0514R000200072N	ΖΑΓΟΡΙΤΙΚΟΣ Π.
	EL0514R000212073N	ΜΕΓΑΣ ΛΑΚΚΟΣ Ρ.
	EL0511R0A0206015N	ΑΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΡΑΣΕΝΙΤΗΣ 2
	EL0511R0A0206014N	ΑΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΡΑΣΕΝΙΤΗΣ 1
	EL0514R000210069N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 10
	EL0511R0A0200016N	ΑΩΟΣ Π. 3
	EL0511R0A0204012N	ΒΟΙΔΟΜΑΤΗΣ Π. 4

Περιοχή GR2130012 – Ευρύτερη Περιοχή Πόλης Ιωαννίνων

Η περιοχή GR2130012 – Ευρύτερη Περιοχή Πόλης Ιωαννίνων χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 224,60 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Καλαμά (EL0512) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 180 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 875 m και το μέσο στα 566 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130012 – Ευρύτερη Περιοχή Πόλης Ιωαννίνων παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-29.

Πίνακας 6.3.1-29: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130012 – Ευρύτερη Περιοχή Πόλης Ιωαννίνων

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2130012	EL0512R000212139A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΨΙΣΤΑ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Περιοχή GR2130013 – Ευρύτερη Περιοχή Αθαμανικών Όρεων

Η περιοχή GR2130013 - Ευρύτερη Περιοχή Αθαμανικών Όρεων χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 652,27 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 369,48 km², εμπίπτει Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05) και επιμερίζεται σε 356,21 km² στη λεκάνη Αράχθου (EL0514) και σε 13,27 km² στη λεκάνη Καλαμά (EL0512), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (282,80 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 175,2 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2424 m και το μέσο στα 260 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR2130013 - Ευρύτερη Περιοχή Αθαμανικών Όρεων το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05), παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-30.

Πίνακας 6.3.1-30: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130013 - Ευρύτερη Περιοχή Αθαμανικών Όρεων

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2130013	EL0514R000206060N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 3
	EL0514R000206061N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 4
	EL0514R000206159N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΛΙΣΣΟΥΡΓΙΩΤΙΚΟΣ
	EL0514R000206062N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 5
	EL0514R000206057N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 1
	EL0514R000206058N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 2
	EL0514R000200056N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 5
	EL0514R000200063N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 6
	EL0514R000200064N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 7

Περιοχή GR2140001 - Εκβολές Αχέροντα (Από Γλωσσά έως Αλωνάκι) και Στενά Αχέροντα

Η περιοχή GR2140001 - Εκβολές Αχέροντα (Από Γλωσσά έως Αλωνάκι) και Στενά Αχέροντα χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 46,28 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχέροντος (EL0513) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο είναι 1276 m και το μέσο στα 260,12 m.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2140001 - Εκβολές Αχέροντα (Από Γλωσσά έως Αλωνάκι) και Στενά Αχέροντα παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-31.

Πίνακας 6.3.1-31: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2140001 - Εκβολές Αχέροντα (Από Γλωσσά έως Αλωνάκι) και Στενά Αχέροντα

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2140001	EL0513R000201043N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 1
	EL0513R000200045N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 2
	EL0513R000200046N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 3
	Παράκτια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
	EL0513C0005N	Ακτές Πάργας

Περιοχή GR2140003 – Παράκτια θαλάσσια ζώνη από Πάργα έως ακρωτήριο Άγιος Θωμάς (Πρέβεζα), Ακρ. Κελαδιο - Άγ. Θωμάς

Η περιοχή GR2140003 – Παράκτια θαλάσσια ζώνη από Πάργα έως ακρωτήριο Άγιος Θωμάς (Πρέβεζα), Ακρ. Κελαδιο - Άγ. Θωμάς χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 15,29 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 0,37 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αχέροντος (ΕΛ0513) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (14,92 km²) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο είναι 71 m και το μέσο στα 5,15 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2140003 – Παράκτια θαλάσσια ζώνη από Πάργα έως ακρωτήριο Άγιος Θωμάς (Πρέβεζα), Ακρ. Κελαδιο - Άγ. Θωμάς παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-32.

Πίνακας 6.3.1-32: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2140003 – Παράκτια θαλάσσια ζώνη από Πάργα έως ακρωτήριο Άγιος Θωμάς (Πρέβεζα), Ακρ. Κελαδιο - Άγ. Θωμάς

Κωδικός Natura	Παράκτια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2140003	EL0513C0005N	Ακτές Πάργας
	EL0513C0006N	Όρμος Νικοπόλεως

Περιοχή GR2230001 – Λιμνοθάλασσα Αντινιώτη (Κέρκυρα)

Η περιοχή GR2230001 – Λιμνοθάλασσα Αντινιώτη (Κέρκυρα) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και ως Ζώνη Ειδικής

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 1,88 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 1,64 km², εμπίπτει στη λεκάνη Κέρκυρας-Παξών (EL0534) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (0,25 km²) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο είναι 12 m και το μέσο στα 1 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230001 – Λιμνοθάλασσα Αντινιώτη (Κέρκυρα) παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-33.

Πίνακας 6.3.1-33: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230001 – Λιμνοθάλασσα Αντινιώτη (Κέρκυρα)

Κωδικός Natura	Μεταβατικά Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2230001	EL0534T0006N	Λιμνοθάλασσα Αντινιώτη

Περιοχή GR2230002 – Λιμνοθάλασσα Κορισσίων (Κέρκυρα)

Η περιοχή GR2230002 – Λιμνοθάλασσα Κορισσίων (Κέρκυρα) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 22,92 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Κέρκυρας-Παξών (EL0534) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο είναι 457 m και το μέσο στα 35,96 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230002 – Λιμνοθάλασσα Κορισσίων (Κέρκυρα) παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-34.

Πίνακας 6.3.1-34: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230002 – Λιμνοθάλασσα Κορισσίων (Κέρκυρα)

Κωδικός Natura	Μεταβατικά Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2230002	EL0534T0005N	Λιμνοθάλασσα Κορισσίων (Κέρκυρας)
	Παράκτια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Κωδικοποίηση
	EL0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Περιοχή GR2230003 – Αλυκή Λευκίμμης (Κέρκυρα)

Η περιοχή GR2230003 – Αλυκή Λευκίμμης (Κέρκυρα) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 2,43 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 1,58 km², εμπίπτει στη λεκάνη Κέρκυρας-Παξών (EL0534) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (0,85 km²) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο είναι 4 m και το μέσο στα 0,41 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230003 – Αλυκή Λευκίμμης (Κέρκυρα) παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-35.

Πίνακας 6.3.1-35: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230003 – Αλυκή Λευκίμμης (Κέρκυρα)

Κωδικός Natura	Παράκτια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2230003	EL0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας

Περιοχή GR2230004 – Νήσοι Παξοί και Αντίπαξοι

Η περιοχή GR2230004 – Νήσοι Παξοί και Αντίπαξοι χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 56,5 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 24,51 km², εμπίπτει στη λεκάνη Κέρκυρας-Παξών (EL0534) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (31,99 km²) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο είναι 220 m και το μέσο στα 16,75 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230004 – Νήσοι Παξοί και Αντίπαξοι παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-36.

Πίνακας 6.3.1-36: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230004 – Νήσοι Παξοί και Αντίπαξοι

Κωδικός Natura	Παράκτια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2230004	EL0534C0008N	Ακτές Παξών

Περιοχή GR2230005 – Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη από Κανόνι Έως Μεσόγγη (Κέρκυρα)

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Η περιοχή GR2230005 – Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη από Κανόνι Έως Μεσόγγη (Κέρκυρα) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 8,88 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 0,35 km², εμπίπτει στη λεκάνη Κέρκυρας-Παξών (EL0534) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (8,53 km²) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο είναι 112 m και το μέσο στα 15,03 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230005 – Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη από Κανόνι Έως Μεσόγγη (Κέρκυρα) παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-37.

Πίνακας 6.3.1-37: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230005 – Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη από Κανόνι Έως Μεσόγγη (Κέρκυρα)

Κωδικός Natura	Μεταβατικά Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2230005	EL0534T0007N	Λιμνοθάλασσα Χαλικιόπουλου
	Παράκτια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Κωδικοποίηση
	EL0534C0010N	Δυτικές Ακτές Κερκυραϊκής Θάλασσας - Μπενίτσες

Περιοχή GR2230007 – Λιμνοθάλασσα Κορισσίων (Κέρκυρα) και Νήσος Λαγούδια

Η περιοχή GR2230007 – Λιμνοθάλασσα Κορισσίων (Κέρκυρα) και Νήσος Λαγούδια χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 10,51 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Κέρκυρας-Παξών (EL0534) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο είναι 62 m και το μέσο στα 10,13 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230007 – Λιμνοθάλασσα Κορισσίων (Κέρκυρα) και Νήσος Λαγούδια παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-38.

Πίνακας 6.3.1-38: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230007 – Λιμνοθάλασσα Κορισσίων (Κέρκυρα) και Νήσος Λαγούδια

Κωδικός Natura	Μεταβατικά Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2230007	EL0534T0005N	Λιμνοθάλασσα Κορισσίων (Κέρκυρας)
	Παράκτια Υδατικά συστήματα	

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

	Κωδικοποίηση	Όνομα
	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας

Περιοχή GR2230008 – Διαπόντια Νησιά (Οθωνοί, Ερεικούσσα, Μαθράκι και βραχονησίδες)

Η περιοχή GR2230008 – Διαπόντια Νησιά (Οθωνοί, Ερεικούσσα, Μαθράκι και βραχονησίδες) χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 101,46 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 10,82 km², εμπίπτει στη λεκάνη Κέρκυρας-Παξών (ΕΛ0534) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (90,64 km²) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο είναι 379 m και το μέσο στα 82 m.

Τα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230008 – Διαπόντια Νησιά (Οθωνοί, Ερεικούσσα, Μαθράκι και βραχονησίδες) παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3.1-39.

Πίνακας 6.3.1-39: Υδατικά συστήματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230008 – Διαπόντια Νησιά (Οθωνοί, Ερεικούσσα, Μαθράκι και βραχονησίδες)

Κωδικός Natura	Παράκτια Υδατικά συστήματα	
	Κωδικοποίηση	Όνομα
GR2230008	ΕΛ0534C0012N	Ν. Οθωνοί
	ΕΛ0534C0013N	Ν. Ερεικούσσα
	ΕΛ0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας

6.3.1.6.2 Άλλες περιοχές προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται οι περιοχές που είναι προστατευόμενες από την εθνική νομοθεσία και ειδικότερα τα Εθνικά Πάρκα, οι Περιοχές Οικοανάπτυξης και οι περιοχές προστασίας της φύσης που βρίσκονται στα όρια της περιοχής μελέτης.

Οι Φορείς Διαχείρισης των Εθνικών Πάρκων και των Περιοχών Οικοανάπτυξης είναι Νομικά Πρόσωπα Ιδιωτικού Δικαίου και το θεσμικό τους πλαίσιο διέπεται από τους όρους και τις αρχές του Νόμου 2742/99 (ΦΕΚ Α' 07-10-1999) για τη διοίκηση και διαχείριση προστατευόμενων περιοχών.

Ακολουθεί συνοπτική παρουσίαση του Θεσμικού & Νομοθετικού Πλαισίου που διέπει την ίδρυση και λειτουργία των περιοχών αυτών:

Ίδρυση Φορέων – Καθορισμός Προστατευόμενων Περιοχών

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)

- Ν.1650 (ΦΕΚ.160Α'/18.10.1986) - Βασικός νόμος για την προστασία του Περιβάλλοντος
- Ν.3937 (ΦΕΚ.60Α'/31.03.2011) - Διατήρηση της Βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις
- Ν.2742 (ΦΕΚ.207Α'/07.10.1999) - Κεφάλαιο Ε. Διοίκηση και Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών
- Ν.3044 (ΦΕΚ.197Α'/27.08.2002) - Αρθρ13. Ίδρυση Φορέων Διαχείρισης (25)

Αντικείμενο των Φορέων Διαχείρισης

- Ν.3937 (ΦΕΚ.60Α'/31.03.2011) - Διατήρηση της Βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις
- Οδηγία 2009/147/ΕΚ- Περί της διατήρησης των άγριων πτηνών
- ΚΥΑ 414985 (ΦΕΚ 757/Β) - Μέτρα διαχείρισης άγριας ορνιθοπανίδας.
- Οδηγία 92/43 ΕΟΚ 21.05.1992 - Για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας
- ΚΥΑ 33318/3028/11.12.98 (ΦΕΚ 1289/Β/28-12-1998) - Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας

Στον πίνακα 6.3.1-40 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι «άλλες περιοχές προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος» που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης.

Πίνακας 6.3.1-403: Άλλες περιοχές προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου

Α/Α	Όνομασία Περιοχής	Έκταση [km ²]	Κεντροβαρικό σημείο	
			Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)
1	ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΥ	1810,35	235237,78	4325814,90
2	ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΙΝΔΟΥ	1969,27	245235,47	4423279,78
3	ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ ΣΤΕΝΩΝ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΩΝ ΠΟΤΑΜΩΝ ΑΧΕΡΟΝΤΑ ΚΑΙ ΚΑΛΑΜΑ	190,52	172737,82	4385853,61
4	ΠΕΡΙΟΧΗ ΟΙΚΟΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	434,04	229938,39	4389785,79
5	ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ, ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ ΚΑΙ ΧΑΡΑΔΡΑΣ ΑΡΑΧΘΟΥ	819,82	252133,51	4381986,91

Στον χάρτη του Σχήματος 6.3.1-5 που ακολουθεί, παρουσιάζονται γραφικά τα εξωτερικά όρια των παραπάνω προστατευόμενων περιοχών.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 6.3.1-5: Άλλες Περιοχές Προστασίας του Φυσικού Περιβάλλοντος στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου

6.3.1.6.3 Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι

Σύμφωνα με το άρθρο 3 της Σύμβασης Ραμσάρ, ως υγρότοποι εννοούνται έλη, τέλματα, περιοχές τύρφης και υδάτων φυσικής ή τεχνητής προέλευσης, μόνιμων ή πρόσκαιρων, όπου το νερό γλυκό ή υφάλμυρο ή αλμυρό, ρέει ή είναι στατικό, συμπεριλαμβανομένων και εκτάσεων που καλύπτονται από θαλάσσιο νερό, βάθους όχι μεγαλύτερο των έξι (6) μέτρων στην άμπωτη. Σύμφωνα επίσης με το άρθρο 2, παρ. 1 της Σύμβασης Ραμσάρ, στους υγροτόπους μπορεί να περιλαμβάνονται παρόχθιες και παράκτιες ζώνες, παρακαίμενες των υγροτόπων και νησιά ή θαλάσσιες εκτάσεις βαθύτερες των έξι (6) μέτρων στην άμπωτη, που βρίσκονται στα όρια του υγροτόπου, ειδικά αν αυτές έχουν σπουδαιότητα ως οικότοποι υδρόβιων πτηνών. Βάσει του άρθρου 3, παρ.1 της Σύμβασης, τα Συμβαλλόμενα Μέρη, έχουν την υποχρέωση να διαμορφώσουν και εφαρμόσουν το σχεδιασμό τους για την προώθηση της διατήρησης των υγροτόπων διεθνούς σημασίας, αλλά και την αειφορική χρήση όλων των υγροτόπων που υπάρχουν στην επικράτειά τους. Σύμφωνα με το σύστημα ταξινόμησης τύπων υγροτόπων Γραφείου Ραμσάρ, που εγκρίθηκε κατά την Τέταρτη Συνάντηση των Συμβαλλομένων Μερών, η οποία έγινε στο Montreux το 1990, μπορούν να «οριστούν», με σχετική ασφάλεια, ως «μικροί υγρότοποι» οι υγροτοπικές εκτάσεις που είναι μικρότερες των 80 στρεμμάτων.

Οι ελληνικοί υγρότοποι, έχουν μειωθεί σημαντικά εξαιτίας της μετατροπής τους σε άλλες χρήσεις γης (δόμηση, αποξηράνσεις για γεωργική χρήση), καθώς και της μη ορθολογικής χρήσης των υδατικών πόρων (υπεράντληση για άρδευση και ύδρευση). Επιπλέον, η καταστροφή πλήθους δασικών εκτάσεων, η ρύπανση των νερών από τη χημική γεωργία και τα αστικά και βιομηχανικά λύματα, καθώς και η υπεραλίευση, οδήγησε σε περαιτέρω

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

υποβάθμιση και μείωση των υγροτοπικών οικοσυστημάτων. Όσον αφορά στους μεγάλους υγροτόπους της χώρας και κυρίως αυτούς που έχουν χαρακτηριστεί ως υγρότοποι διεθνούς σημασίας, βάσει της συνθήκης Ραμσαρ, έχει γίνει η καταγραφή των ορίων τους και έχουν καθοριστεί μέτρα για την διαχείριση και διατήρησή τους, τα οποία, βέβαια, θα πρέπει να εφαρμόζονται αποτελεσματικά και να επανεξετάζονται, ώστε να καλύπτονται πλήρως οι ανάγκες για τη «συνετή χρήση» των υγροτόπων. Δεν ίσχυε μέχρι πρόσφατα το ίδιο και για τους μικρούς υγροτόπους της χώρας, οι οποίοι είναι πολλοί και διάσπαρτοι σε όλη την επικράτεια και παρά το γεγονός ότι αποτελούν πολύ σημαντικά οικοσυστήματα για τους λόγους που προαναφέρθηκαν.

Για να καλυφθεί αυτό το κενό, τον Ιούνιο του 2012, με την εξουσιοδότηση του νόμου για τη Διατήρηση της Βιοποικιλότητας (ν.3937/2011, ΦΕΚ 60Α'), δημοσιεύτηκε το Π.Δ. «Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν» (ΦΕΚ ΑΑΠ 229/19.06.2012). Με το Π.Δ. αυτό εγκρίνεται ο Κατάλογος Μικρών Νησιωτικών Υγροτόπων που θεωρήθηκε με την 160856/1511/14.6.2011 απόφαση του Γενικού Διευθυντή Περιβάλλοντος του ΥΠΕΚΑ (νυν ΥΠΕΝ), και θεσπίζονται όροι και περιορισμοί για την προστασία και ανάδειξη αυτών.

Σκοπός του παραπάνω διατάγματος είναι: (α) Η καταγραφή και οριοθέτηση των μικρών νησιωτικών υγροτόπων της χώρας και η διατήρηση και προστασία τους, ως ενδιαιτήματα και οικοσυστήματα μεγάλης σημασίας για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, και την προστασία και διαχείριση των υδάτων και (β) ο καθορισμός των αναγκαίων μέτρων οριζόντιου χαρακτήρα και των διαδικασιών, ώστε να καθίσταται αποτελεσματική η προστασία των μικρών νησιωτικών υγροτόπων, η διατήρηση του οικολογικού τους χαρακτήρα, των αξιών – λειτουργιών τους, των υπηρεσιών και των αγαθών τους.

Στο διάταγμα προστασίας περιλαμβάνονται 380 μικροί (με έκταση κάτω των 80 στρεμμάτων) υγρότοποι στη νησιωτική Ελλάδα. Στον κατάλογο περιλαμβάνεται διάγραμμα και λίστα συντεταγμένων για κάθε υγρότοπο.

Σύμφωνα με το προεδρικό διάταγμα, στους μικρούς νησιωτικούς υγροτόπους του καταλόγου επιτρέπονται δραστηριότητες για τη διατήρηση και την ανάδειξή τους, καθώς και για την αειφορική διαχείριση των πόρων τους, συμπεριλαμβανομένων της επιστημονικής έρευνας, της ευαισθητοποίησης του κοινού και των ελαφρών υποδομών, όπου απαιτούνται. Δεν επιτρέπεται η δόμηση (εκτός ήδη αδειοδοτημένων κτιρίων), οι εκχερσώσεις της φυσικής βλάστησης, οι αποξηράνσεις και οι επιχωματώσεις (μπάζωμα), οι εξορύξεις, η συλλογή των οργανισμών και οι παρεμβάσεις στο υδρολογικό δίκτυο (π.χ. γεωτρήσεις) και στο τοπίο. Ενθαρρύνονται οι φιλικές προς το περιβάλλον μέθοδοι γεωργίας και οι δραστηριότητες ανάδειξης των περιοχών αυτών.

Στην υπό μελέτη ΠΛΑΠ εμπίπτουν 33 μικροί νησιωτικοί υγρότοποι, 32 στο νησί της Κέρκυρας και 1 στον Αντιπαξό, όπως καταγράφεται στο Σχήμα 6.3.1-6 και στον Πίνακα 6.3.1-41 που ακολουθεί.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 6.3.1-6: Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

Πίνακας 6.3.1-41: Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

Α/Α	Όνομα	Κωδικός	Νήσος	Είδος	Τοποθεσία	Έκταση [m ²]	Κεντροβαρικό σημείο		Σχετικά Επιφανειακά Υ.Σ.*
							Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)	
1	Έλος Μώλου	Υ222KER006	Κέρκυρα	Έλος	Παράκτιος	7870	160094,32	4372933,76	ΕΛ0534C0009N
2	Λίμνη Μακρή	Υ222KER033	Κέρκυρα	Εποχιακό τέλμα γλυκού νερού	Εσωτερικός	7502	138680,75	4399591,05	-
3	Έλος ακρωτηρίου Τούρκο	Υ222KER019	Κέρκυρα		Παράκτιος	16815	144388,77	4397261,79	ΕΛ0534C0009N
4	Έλος στους Κορήτους	Υ222KER052	Κέρκυρα		Εσωτερικός	20565	138321,56	4398123,55	-
5	Εκβολή ποταμού Φόνισσας	Υ222KER036	Κέρκυρα	Εκβολή	Παράκτιος	9617	132922,95	4412765,49	ΕΛ0534C0009N
6	Έλος Γουβιών	Υ222KER024	Κέρκυρα	Σύστημα υγροτόπων	Παράκτιος	20827	143111,23	4397940,79	ΕΛ0534C0009N
7	Έλος Βουτούμι	Υ222ΑΡΧ001	Αντιπαξός	Έλος	Παράκτιος	4277	173849,45	4340734,73	ΕΛ0534C0008N
8	Έλος Όρμου Πραου 1	Υ222KER034	Κέρκυρα	Έλος	Παράκτιος	30634	147680,60	4413036,41	ΕΛ0534C0009N
9	Λιμνίο ΧΥΤΑ	Υ222KER049	Κέρκυρα	Εποχιακό τέλμα γλυκού νερού	Εσωτερικός	9459	140444,87	4397335,49	-
10	Λίμνη Κολη	Υ222KER031	Κέρκυρα	Μόνιμο τέλμα αλμυρού νερού	Παράκτιος	14821	153223,47	4410531,38	ΕΛ0534C0009N
11	Έλος Ερημίτη	Υ222KER032	Κέρκυρα	Μόνιμο τέλμα γλυκού νερού	Παράκτιος	24565	152380,00	4410833,59	ΕΛ0534C0009N
12	Εκβολή Γρίτη	Υ222KER007	Κέρκυρα	Εκβολή	Παράκτιος	21943	157667,09	4372177,12	ΕΛ0534C0009N
13	Γαυρολίμνη	Υ222KER027	Κέρκυρα	Εποχιακό τέλμα γλυκού νερού	Εσωτερικός	51878	139488,94	4398048,97	-
14	Εκβολή ποταμού Γαρδένα	Υ222KER009	Κέρκυρα	Εκβολή	Παράκτιος	11662	157356,96	4367860,16	ΕΛ0534C0009N

Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας
 Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος
 Ηπείρου (ΕΛ05)

Α/Α	Όνομα	Κωδικός	Νήσος	Είδος	Τοποθεσία	Έκταση [m ²]	Κεντροβαρικό σημείο		Σχετικά Επιφανειακά Υ.Σ.*
							Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)	
15	Εκβολή 1 παραλίας Μαραθιά	Υ222ΚΕΡ011	Κέρκυρα	Εκβολή	Παράκτιος	5468	154080,11	4370240,70	ΕΛ0534C0009N
16	Εκβολή παραλίας Πετριτής	Υ222ΚΕΡ012	Κέρκυρα	Εκβολή	Παράκτιος	10244	155817,05	4374157,11	ΕΛ0534C0009N
17	Έλος Κοντοκαλίου	Υ222ΚΕΡ044	Κέρκυρα	Έλος	Παράκτιος	19564	144060,36	4396391,12	ΕΛ0534C0009N
18	Εκβολή Ποταμού	Υ222ΚΕΡ016	Κέρκυρα	Εκβολή	Παράκτιος	70094	146772,54	4394813,79	ΕΛ0534C0009N
19	Έλος μαρίνας Γουβιών	Υ222ΚΕΡ018	Κέρκυρα	Σύστημα υγροτόπων	Παράκτιος	67299	144460,58	4396692,39	ΕΛ0534C0009N
20	Έλος Ανεμόμυλου	Υ222ΚΕΡ020	Κέρκυρα	Εποχιακό τέλμα γλυκού νερού	Εσωτερικός	17119	141773,58	4393519,01	-
21	Λίμνη Σκοτεινή	Υ222ΚΕΡ022	Κέρκυρα	Λίμνη	Εσωτερικός	44173	141863,47	4396359,75	-
22	Λίμνη Μπερτζάνου	Υ222ΚΕΡ023	Κέρκυρα	Λίμνη	Εσωτερικός	61606	140404,96	4396854,36	-
23	Εκβολή και κανάλι Στραβοποτάμου	Υ222ΚΕΡ025	Κέρκυρα	Εκβολή	Παράκτιος	53616	143699,92	4399323,79	ΕΛ0534C0009N
24	Λίμνη Κουνουπίνα	Υ222ΚΕΡ029	Κέρκυρα	Εποχιακό τέλμα γλυκού νερού	Εσωτερικός	19361	136526,26	4400947,44	-
25	Βρωμολίμνη	Υ222ΚΕΡ030	Κέρκυρα	Μόνιμο τέλμα αλμυρού νερού	Παράκτιος	14459	153346,98	4410179,88	ΕΛ0534C0009N
26	Λίμνη Μπουτσουλή	Υ222ΚΕΡ043	Κέρκυρα	Εποχιακό τέλμα γλυκού νερού	Εσωτερικός	32527	142944,93	4392555,66	-
27	Οροπέδιο Καταπίνος	Υ222ΚΕΡ048	Κέρκυρα	Εποχιακό τέλμα γλυκού νερού	Εσωτερικός	37347	142269,96	4404485,09	-
28	Λίμνη Κλουδάτικη	Υ222ΚΕΡ050	Κέρκυρα	Εποχιακό τέλμα γλυκού νερού	Εσωτερικός	18021	141170,15	4396224,90	-

Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Α/Α	Όνομα	Κωδικός	Νήσος	Είδος	Τοποθεσία	Έκταση [m ²]	Κεντροβαρικό σημείο		Σχετικά Επιφανειακά Υ.Σ.*
							Χ (ΕΓΣΑ87)	Υ (ΕΓΣΑ87)	
29	Λίμνη Συβιλάτικα	Υ222KER053	Κέρκυρα	Εποχιακό τέλμα γλυκού νερού	Εσωτερικός	15125	138347,06	4400029,76	-
30	Εποχιακό τέλμα Τεμπλονίου	Υ222KER054	Κέρκυρα	Εποχιακό τέλμα γλυκού νερού	Εσωτερικός	44450	139912,14	4396801,60	-
31	Έλος Αστρακερής	Υ222KER055	Κέρκυρα	Έλος	Παράκτιος	16672	136592,70	4413358,43	ΕΛ0534C0009N
32	Λίμνη Μπελενιώτη	Υ222KER056	Κέρκυρα	Εποχιακό τέλμα γλυκού νερού	Εσωτερικός	10896	142090,94	4391887,09	-
33	Έλος Όρμου Πραου 2	Υ222KER057	Κέρκυρα	Σύστημα υγροτόπων	Παράκτιος	10771	147315,54	4413378,31	ΕΛ0534C0009N

*** Ονομασία Επιφανειακών Υ.Σ.**

ΕΛ0534C0008N – Ακτές Παξών

ΕΛ0534C0009N - Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας

6.3.1.6.4 Περιοχές Ramsar

Η σύμβαση για τους Υγροβιότοπους Διεθνούς Σημασίας υπογράφηκε στις 2 Φεβρουαρίου 1971 στην περσική πόλη Ραμσάρ και άρχισε να ισχύει στις 21 Δεκεμβρίου του 1975. Η Ελλάδα έχει υπογράψει τη συγκεκριμένη σύμβαση και την επικύρωσε με το Ν.Δ. 191/1974 (ΦΕΚ 350/Α/20-11-1974). Στις 31/12/1982 υπογράφηκε στο Παρίσι πρωτόκολλο τροποποίησης της Σύμβασης Ραμσάρ, η οποία τέθηκε σε ισχύ την 1/10/1986 και κυρώθηκε από τη Ελλάδα με το Ν. 1751/1988 (ΦΕΚ 26/Α/09-02-1988) και στις 28/05 - 03/06/87 υπογράφηκε στην πόλη Ρεγγίνα του Καναδά τροποποίηση της Σύμβασης Ραμσάρ, η οποία τέθηκε σε ισχύ την 1/05/1994 και κυρώθηκε από τη Ελλάδα με το Ν. 1950/1991 (ΦΕΚ 84/Α/31-05-1991).

Οι χώρες που υπέγραψαν τη σύμβαση συμφωνούν στα εξής:

- Οι υγροβιότοποι είναι φυσικοί πόροι με μεγάλη αξία (αναψυχής, οικονομική, επιστημονική).
- Οι υγροβιότοποι αποτελούν ενδιαιτήματα σπάνιων ειδών χλωρίδας και πανίδας και κυρίως ορνιθοπανίδας.
- Τα υδρόβια πουλιά μεταναστεύουν εποχιακά και πρέπει να προστατεύονται.
- Τα οικοσυστήματα πρέπει να προστατευτούν για την αειφόρο ανάπτυξη και διατήρηση, εφόσον ο άνθρωπος εξαρτάται από το περιβάλλον.
- Να μη γίνει μετατροπή των υγροβιότοπων σε άλλη μορφή.
- Έχουν μεγάλη περιβαλλοντική αξία λόγω της ποικιλότητας των οικοσυστημάτων και της βιοκοινότητας τους.
- Οι υγροβιότοποι αποτελούν συνδυασμό φυσικών βιοτόπων. Είναι σύνθετα οικοσυστήματα και παρέχουν οφέλη ως προς την αλιεία, την κτηνοτροφία, τη δασική ξυλεία, την αναψυχή και την περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Οι κύριες υποχρεώσεις που αναλαμβάνουν τα συμβαλλόμενα μέρη είναι:

- Να οριοθετήσουν κατάλληλους υγροτόπους μέσα στα όρια της εδαφικής επικράτειάς τους που θα περιληφθούν σε έναν κατάλογο Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας (Άρθρο 2.1).
- Να καθορίσουν και να εφαρμόσουν τέτοιο σχεδιασμό ώστε να προωθήσουν τη διατήρηση των υγροτόπων που περιλαμβάνονται στον κατάλογο αυτό και την -κατά το δυνατόν- ορθολογική χρήση των υγροτόπων εντός της εδαφικής τους επικράτειας (Άρθρο 3.1).
- Να προωθήσουν την προστασία των υγροτόπων και της υδρόβιας ορνιθοπανίδας οριοθετώντας προστατευόμενες περιοχές σε υγροτόπους, είτε συμπεριλαμβάνονται είτε όχι, και παρέχοντας επαρκή μέσα για την φύλαξή τους (Άρθρο 4.1).

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

- Κάθε συμβαλλόμενο κράτος πρέπει να οριοθετήσει τουλάχιστον μία περιοχή που να συμπεριληφθεί στον κατάλογο κατά τη στιγμή που υπογράφει τη Συνθήκη (Άρθρο 2.4).

Παγκοσμίως, η σύμβαση Ramsar έχει 138 συμβαλλόμενα μέρη και 864 περιοχές συμβάλλοντας σημαντικά στην διατήρηση πολλών υγροτόπων. Η Σύμβαση έχει επίσης εισάγει την έννοια της «ορθολογικής χρήσης» που αναφέρεται σε όλους τους υγροτόπους μιας χώρας, είτε περιλαμβάνονται στον κατάλογο είτε όχι.

Η Ελλάδα ήταν η 7η χώρα που υπέγραψε και ενεργοποίησε την Σύμβαση Ramsar με το Ν.Δ. 191/74, ανακηρύσσοντας 11 υγροτοπικές περιοχές που περιλαμβάνονται στον κατάλογο Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας.

1. Δέλτα Έβρου
2. Δέλτα Νέστου
3. Λίμνη Κερκίνη
4. Λίμνη Μητρικού
5. Λίμνη Βιστωνίδα
6. Λίμνη Βόλβη και Λίμνη Κορώνεια
7. Δέλτα Αξιού - Δέλτα Λουδία - Δέλτα Αλιάκμονα
8. Αμβρακικός κόλπος
9. Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού
10. Λιμνοθάλασσα Κοτύχι και Δάσος Στροφυλιάς
11. Μικρή Πρέσπα

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου εμπίπτει η περιοχή του καταλόγου Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας της σύμβασης Ramsar «Αμβρακικός κόλπος».

6.3.2 ΧΛΩΡΙΔΑ

Στην περιοχή μελέτης διακρίνονται τα παρακάτω οικοσυστήματα, τα οποία σε μια οριζόντια διάταξη αντιστοιχούν σε ζώνες βλάστησης. Η μεγάλη διαφοροποίηση της βλαστήσεως οφείλεται στο υψομετρικό εύρος που συναντάμε στον υπό μελέτη χώρο και άρα στις βιοκλιματικές διαφοροποιήσεις, όπως και σε γεωλογικές και εδαφικές διαφορές που διακρίνουμε στην περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος της Ηπείρου.

Οικοσυστήματα της ευμεσογειακής ζώνης

Στην περιοχή εμφανίζονται μόνο νησίδες των ευμεσογειακών οικοσυστημάτων στις απότομες ασβεστολιθικές πλαγιές της χαράδρας του Βίκου. Τα είδη που συμμετέχουν είναι η αριά (*Quercion ilex*) και η κουμαριά (*Arbutus adrachne* A. unedo), με παρουσία φράξου (*Fraxinus ornus*).

Υπομεσογειακά οικοσυστήματα πρίνου και γαύρου

Τα οικοσυστήματα αυτά παρουσιάζουν μία ευρεία εξάπλωση που συχνά ξεκινάει από μεγάλα υψόμετρα (ανατροφή βλαστήσεως - περίπτωση Μετσόβου) μέχρι τα παράλια (Ηγουμενίτσα). Αποτελούνται δε από συστάδες πρίνου (*Quercus coccifera*), μίξη πρίνου με γαύρο (*Coccifera - carpinetum*) ή από συστάδες γαύρου (*Carpinetum orientalis*). Στα οικοσυστήματα του πρίνου μετέχουν επίσης τα είδη φράξος (*Fraxinus ornus*), γαύρος (*Carpinus orientalis*), φιλύρα (*Phillyrea media*), κοκκορεβυθιά (*Pistacia terebinthus*), παλιούρι (*Paliurus Spina cristis*), *Osryta carpinifolia*, *Colutea arborescens*, *Pyrus amygdalifonnis* και σποραδικά άτομα χνοώδους και μακεδονικής δρυός. Σε περιοχές με ασβεστολιθικό υπόστρωμα εμφανίζονται και είδη της ευμεσογειακής ζώνης (αριά, κουμαριά).

Οικοσυστήματα ορεινών φυλλοβόλων δρυών

- **Οικοσυστήματα θερμόβιων φυλλοβόλων πλατύφυλλων (*quercetalia pubescentis sessiliflora*):** Η ζώνη αυτή διαδέχεται σε υψόμετρο την προηγούμενη και συναντώνται πέντε είδη φυλλοβόλων δρυών:

Χνοώδης (*Q. pubescens*): Απαντάται σποραδικά στα οικοσυστήματα του πρίνου και του γαύρου ή σε μικρές συστάδες σε ασβεστολιθικά πετρώματα και νότιες πλαγιές στα κατώτερα υψόμετρα της εν λόγω ζώνης.

- **Μακεδονική (*Q. macedonica*):** Τα δάση της παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον λόγω της μικρής εξάπλωσής τους στην Ελλάδα. Εμφανίζονται κυρίως στο Δυτικό Ζαγόρι με συνοδά τα είδη *Q. pubescens*, *Acer campestre*, *Cercis siliquastrum*, *Fraxinus Ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Clematis vitalba*, *Clematis flammula*, *Cornus mas*.

- **Πλατύφυλλη (*Q. Farnetto*):** Εμφανίζονται κυρίως σε βαρειά αργιλλώδη εδάφη και κοκκινοπηλούς, εδάφη τα οποία είναι ακατάλληλα για γεωργική εκμετάλλευση και πιθανόν αυτός είναι ο λόγος που υπέστησαν λιγότερες εκχερσώσεις από ό, τι τα άλλα δρυοδάση. Στην περιοχή μελέτης περιορίζονται στο ΒΔ τμήμα, αλλά υπάρχουν και διάσπαρτα σε όλη την περιοχή μέχρι το υψόμετρο των 700-800μ. Στην περιοχή Πωγωνίου απαντάται ένα

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

θαυμάσιο δρυοδάσος με πλατύφυλλη δρυ στον ανώροφο και γαύρο στον υπόροφο και μεσόροφο.

- **Ευθύφλοιος (Q. Cerris):** Εμφανίζεται κυρίως σε ασβεστολιθικά πετρώματα ή δολομιτικούς ασβεστόλιθους και οφιόλιθους, στην υψηλότερη ζώνη των δρυοδασών (*Quercetum montanum*) με υπόροφο γαύρο (*Carpinus orientalis*) ή οστρυά (*Ostrya carpinilolia*).

- **Οικοσυστήματα ψυχροβιότερων φυλλοβόλων πλατύφυλλων:** Στην περιοχή μελέτης τα δάση της οξυάς (*Fagetum moesiaca*) εμφανίζονται σε μέσης σύστασης εδάφη που εδράζονται σε σχιστοφυείς ψαμμόλιθους και σε Β, ΒΔ και ΒΑ πλαγιές, κυρίως στην περιοχή του Εθνικού-Δρυμού της Βάλια Κάλντα, αλλά και στο χώρο μεταξύ των δύο δρυμών (Λάιστα). Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα μικτά δάση οξυάς - σφενδάμου με *Fagus moesiaca*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Carpinus betulus*. Το ξύλο της οξυάς είναι πολύτιμο για την επιπλοποιία και την ξυλογλυπτική.

- **Οικοσυστήματα ορεινών μεσογειακών κωνοφόρων:** Στην περιοχή μελέτης εμφανίζεται η υβριδογενής ελάτη και η μαύρη πεύκη, η οποία είναι και το κυρίαρχο είδος της περιοχής. Τα οικοσυστήματα των δύο αυτών ειδών δεν αποτελούν κλιματικές ζώνες, αλλά εντάσσονται εν μέρει τόσο στην ανώτερη ζώνη της δρυός, όσο και στη ζώνη της οξυάς. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η μαύρη πεύκη αποτελεί το κυρίαρχο είδος της περιοχής και αυτό συνδέεται με την εμφάνιση των οφιολιθικών πετρωμάτων. Αντέχει στη μεγάλη συγκέντρωση μαγνησίου, γι αυτό το λόγο κυριαρχεί επί των ανταγωνιστικών ειδών (οξυά και ελάτη) στην περιοχή των οφιολιθικών εδαφών. Απαντάται είτε αμιγής, είτε σε μίξη με οξυά ή ελάτη. Δημιουργεί έντονη μωσαϊκότητα: 1) με *Erica carnea*, *Brachyrodium pinnatum*, *Polygala nicaeensis* *Pyrola media* *Pyrola uliflora*, 2) με *Stachelina uniflosculosa*, *Orobus hirsutus*, *Euphorbia myrsinites* και 3) με πυξάρι, *Buxus sempervirens*, *Brachyrodium pinnatum*. Στα υπολείμματα και υποβαθμισμένα δάση της μαύρης πεύκης στην περιοχή, συναντώνται συχνά θαμνώνες με πυξάρι. Επίσης, το είδος αυτό δημιουργεί μικτά δάση με ευθύφλοιο και πλατύφυλλο δρυ, ελάτη, οξυά και λευκόδερμη πεύκη (ρόμπολο). Ιδιαίτερα εντυπωσιακά είναι τα μικτά δάση Βρυσοχωρίου - Λάιστας - Βοβούσας. Όσον αφορά στην υβριδογενή ελάτη (*Abies borisii regis*), η παρουσία της είναι εμφανής στη Β. Πίνδο. Αποφεύγει εδάφη με σερπεντίνη. Συναντάται σε συστάδες και συνήθως σε μίξη με μαύρη πεύκη και δρυ.

- **Οικοσυστήματα ψυχρόβιων κωνοφόρων:** Στη συνέχεια της προηγούμενης ζώνης της ορεινής - υπαλπικής περιοχής, απαντάται η ζώνη ψυχρόβιων κωνοφόρων (*Vaccinio - Picetalia*), με την εμφάνιση της δασικής πεύκης (*Pinus sylvestris*) σε μεμονωμένες συστάδες στη Βάλια Κάλντα και της λευκόδερμης πεύκης ή ρόμπολο (*Pinus heldreichii*), σε συστάδες σε ασβεστολιθικά πετρώματα, είτε μικτές με μαύρη πεύκη, είτε αμιγείς, είτε μικτές με ελάτη ή οξυά.

- **Παρόχθια οικοσυστήματα:** Στις όχθες των ποταμών και λιμνών εμφανίζεται η παρόχθια βλάστηση, η οποία περιλαμβάνει κυρίως πλατάνια (*Platanus orientalis*), σκλήθρα (*Alnus glutinosa*) και ιτιές (*Salix Sp.*). Ιδιαίτερα εντυπωσιακή είναι η παρόχθια βλάστηση στη χαράδρα του Βίκου.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

- **Εξωδασικά οικοσυστήματα:** Η εξωδασική ζώνη εμφανίζεται στα υψηλότερα σημεία της οροσειράς της Πίνδου. Η βλάστησή της είναι θαμνώδης και ποώδης και έχει υποστεί έντονη υποβάθμιση λόγω της υπερβόσκησης, μια που οι εκτάσεις αυτές χρησιμεύουν ως θερινά βοσκοτόπια. Τα είδη που συμμετέχουν σε φλύσχη είναι το *Juniperus nana*, *Daphne oleoides*, *Festuca vana*, ενώ σε ασβεστόλιθους τα *Marubium velutinum* και *Centaurea epirotica*. Ιδιαίτερη σημασία έχουν οι συστάδες από *Juniperus foetidissima* πάνω από το Μικρό Πάπιγκο.

- **Σποραδικά είδη:** Σποραδικά εμφανίζονται και άλλα είδη που συναντώνται σε δάση οξυάς, μαύρης πεύκης και ελάτης, με σημαντικότερα αυτά του σφενδάμου (*Acer monspesulanum* τρίλοβος σφ., *A.campestre* - πενδινή σφ., *A.platanoides* - πλατανοειδής, *A.obtusatum* αμβλεία σφ., *A.pseudoplatanus* - ορεινή σφ.), της αγριοκερασιάς (*Prunus avium*), της ορεινής φτελιάς (*Ulmus glabra*), της αργυρόφυλλης και της πλατύφυλλης φιλύρας (*Tilia tomentosa*, *platyphyllos*), ενώ σε ορισμένες παρόχθιες περιοχές απαντάται και η πικροκαστανιά (*Aesculus hippocastanum*).

Στα οικοσυστήματα που περιγράφηκαν παραπάνω, συμμετέχουν περισσότερα από 1.100 είδη φυτών, σημαντικό μέρος των οποίων είναι ενδημικά.

6.3.3 ΠΑΝΙΔΑ

Τα οικοσυστήματα της ευρύτερης περιοχής αποτελούν σημαντικές περιοχές για την άγρια πανίδα στην Ελλάδα. Έχουν καταγραφεί αρκετά σπάνια και απειλούμενα είδη, όπως η καφέ αρκούδα (*Ursus arctos*), η βίδρα (*Lutra lutra*), το αγριογούρουνο (*sus scrofa*), ο λύκος (*Canis lupus*), ο λύγκας (*Lynx lynx*), το αγριόγιδο (*Rupicapra rupicapra*), το ζαρκάδι (*Capreolus capreolus*), το τσακάλι (*Canis aureus*), η σαύρα της Πίνδου (*Algyroides nigrorunclatus*), οι οχιές *Vipera ursinii graeca* και *Vipera benus bosniensis*. Στις λίμνες και στα ποτάμια συνεχούς ροής υπάρχουν σημαντικά είδη ιχθυοπανίδας, όπως η άγρια πέστροφα. Πλούσια είναι και η πανίδα των αμφίβιων και των ερπετών.

Επίσης, η περιοχή παρουσιάζει αξιόλογο ορνιθολογικό ενδιαφέρον. Στον ορεινό όγκο απαντώνται κυρίως αρπακτικά και στρουθιόμορφα, ενώ οι υγρότοποι αποτελούν σταθμούς διατροφής μεταναστευτικών πληθυσμών και αναπαραγωγικές περιοχές πολλών απειλούμενων ειδών. Κάποιες από τις Σημαντικές περιοχές προστασίας του Δικτύου Natura 2000 για τα υδρόβια πτηνά και τα αντίστοιχα είδη αυτών ανά περιοχή είναι.

Πίνακας 6.3.3-1: Είδη υδρόβιας πτηνοπανίδας

Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
GR2110004	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΤΑΦΟΥΡΚΟ ΚΑΙ ΚΟΡΑΚΟΝΗΣΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αράχθου - Αχέροντος - Λούρου
Τα είδη ενδιαφέροντος περιλαμβάνουν τα: <i>Pelecanus crispus</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> , <i>Ardeola ralloides</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Egretta alba</i> , <i>Ciconia ciconia</i> , <i>Plegadis</i>			

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
			<i>falcinellus, Platalea leucorodia, Anas penelope, Anas crecca, Anas acuta, Anas clypeata, Aythya ferina, Aythya nyroca, Aquila clanga, Fulica atra, Haematopus ostralegus, Himantopus himantopus, Burhinus oedipnemus, Glareola pratincola, Charadrius alexandrinus, Calidris minuta, Calidris ferruginea, Numenius tenuirostris, Tringa totanus, Gelochelidon nilotica, Sterna sadvicensis, Sterna albifrons, Chlidonias hybridus και Calandrella brachydactyla.</i>
GR2110006	ΚΟΙΛΑΔΑ ΑΧΕΛΩΟΥ ΚΑΙ ΟΡΗ ΒΑΛΤΟΥ	ΖΕΠ (SPA)	Αράχθου
	<p>Η παρόχθια βλάστηση όπως και η υπόλοιπη βλάστηση κατά μήκος των όχθων καθώς επίσης και η πεδιάδα του ποταμού, γενικά, έχουν μεγάλη σημασία για τους εξής λόγους: α) προστασία του εδάφους από τη διάβρωση και την κατολίθωση, β) διαμόρφωση σημαντικών ενδιαιτημάτων για τα ζώα της περιοχής (κυρίως για το είδος <i>Lutra lutra</i> και για πολλά είδη πτηνών), γ) τη μείωση της ρύπανσης του ποταμού, δ) συγκράτηση των υλικών κατάντη του ποταμού, ε) τη βελτίωση, άμηση ή έμμεση, του κλίματος στην ευρύτερη περιοχή. Πράγματι, η περιοχή χρησιμοποιείται από μεταναστευτικά είδη πτηνών ως ενδιάμεσος σταθμός και θεωρείται μία από τις Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας (Σ.Π.Π.Ε.).</p>		
GR2120001	ΕΚΒΟΛΕΣ (ΔΕΛΤΑ) ΚΑΛΑΜΑ	ΕΖΔ (SAC)	Καλαμά
	<p>Η ζωολογική, οικολογική και αισθητική αξία αυτού του τόπου είναι προφανής όταν λάβουμε υπόψη την πολύ ενδιαφέρουσα τοπική ορνιθοπανίδα. Σπάνια, απειλούμενα και σχεδόν υπό κίνδυνο εξαφάνισης είδη παρουσιάζονται σ' αυτή τη Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠΕ). Τα σημαντικά ασπόνδυλα είδη που απαντώνται στην περιοχή έχουν αξιολόγηση D και προστατεύονται από το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981.</p>		
GR2120002	ΕΛΟΣ ΚΑΛΟΔΙΚΙ	ΕΖΔ (SAC)	Αχέροντος
	<p>Η ύπαρξη σ' αυτόν τον τόπο μιας σημαντικής κοινωνίας πουλιών συμπληρώνει την πλούσια πανίδα του. Απειλούμενα είδη, όπως τα <i>Milvus migrans</i> ("Κινδυνεύοντα"), <i>Aquila pomarina</i>, <i>Ardea purpurea</i> (και τα δύο "Τρωτά") και <i>Anas querquedula</i> ("Ανεπαρκώς γνωστά") περιλαμβάνονται σ' αυτή την ενδιαφέρουσα ορνιθοπανίδα.</p>		
GR2120003	ΛΙΜΝΗ ΛΙΜΝΟΠΟΥΛΑ	ΕΖΔ (SAC)	Αχέροντος
	<p>Το πολύ σημαντικό οικοσύστημα της λίμνης Λιμνοπούλα είναι ένας χαρακτηριστικός υγρότοπος ο οποίος προμηθεύει με νερό τη γύρω περιοχή και παρέχει υγρά λιβάδια για βόσκηση κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού. Υπάρχει επίσης μια αξιοσημείωτη ορνιθοπανίδα με σπάνια ταχα. Εξαιτίας της παρουσίας στην περιοχή σπάνιων και απειλούμενων ειδών πουλιών και του ρόλου της ως σημαντικού υγρότοπου για τα αποδημητικά ταχα, ο τόπος αυτός περιλαμβάνεται στις Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας (Σ.Π.Π.Ε.) Μερικά από τα πιο σημαντικά είδη πουλιών που έχουν καταγραφεί στην περιοχή είναι τα <i>Neophron percnopterus</i> ("Τρωτά"), <i>Circaetus gallicus</i>, <i>Circus aeruginous</i> ("Τρωτά"), <i>Hieraaetus pennatus</i> ("Τρωτά"), <i>Aquila pomarina</i> ("Τρωτά"), <i>Anas querquedula</i> ("Ανεπαρκώς γνωστά"). Το <i>Aquila pomarina</i> είναι πολύ σπάνιο σε όλη την περιοχή της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (υπάρχει μόνο στην Ελλάδα και Β. Γερμανία). Επίσης, καταγράφηκε μια σημαντική αποικία πελαργών <i>Ciconia ciconia</i>.</p>		
GR2120005	ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ ΕΚΒΟΛΩΝ ΚΑΛΑΜΑ ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΠΡΑΣΟΥΔΙ	ΖΕΠ (SPA)	Καλαμά
	<p>Η περιοχή είναι σημαντική για την αναπαραγωγή, τη διαχείμαση και ως πέρασμα των υδρόβιων πτηνών. Τα είδη ενδιαφέροντος περιλαμβάνουν τα εξής: <i>Phalacrocorax pygmeus</i>, <i>Pelecanus crispus</i>,</p>		

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
<p><i>Egretta alba</i>, <i>Plegadis falcinellus</i>, <i>Platalea leucorodia</i>, <i>Aquila clanga</i>, <i>Numenius tenuirostris</i>, <i>Sterna albifrons</i> και <i>Calandrella brachydactyla</i>. Σπάνια, απειλούμενα και σχεδόν υπό κίνδυνο εξαφάνισης είδη παρουσιάζονται σ' αυτή τη Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠΕ).</p>			
GR2120006	ΕΛΗ ΚΑΛΟΔΙΚΙ, ΜΑΡΓΑΡΙΤΙ, ΚΑΡΤΕΡΙ ΚΑΙ ΛΙΜΝΗ ΠΡΟΝΤΑΝΗ	ΖΕΠ (SPA)	Αχέροντος
<p>Η περιοχή είναι σημαντική για την αναπαραγωγή υδρόβιων πτηνών. Είδος ενδιαφέροντος: <i>Aythya nyroca</i>.</p>			
GR2130005	ΛΙΜΝΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Καλαμά
<p>Η λίμνη αποτελεί ένα πολύ σπουδαίο οικοσύστημα και η παρόχθια βλάστηση είναι πολύ σημαντική για τα νεροπούλια που φωλιάζουν εκεί. Η περιοχή είναι σημαντική για τη διαχείριση παπιών, το πέρασμα και την αναπαραγωγή των νεροπουλιών που συνδέονται με τους καλαμώνες.</p>			
GR2140001	ΕΚΒΟΛΕΣ ΑΧΕΡΟΝΤΑ (ΑΠΟ ΓΛΩΣΣΑ ΕΩΣ ΑΛΩΝΑΚΙ) ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΑΧΕΡΟΝΤΑ	ΕΖΔ (SAC)	Αχέροντος
<p>Ο παράκτιος αυτός βιότοπος αποτελεί ένα σημαντικό τμήμα της αλυσίδας των υγροτόπων της Δυτικής Ελλάδας. Η σημασία αυτού του τόπου έχει επίσης αξιολογηθεί με βάση την ορνιθοπανίδα του. Πράγματι, οι εκβολές του Αχέροντα θεωρούνται Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά της Ελλάδας (Σ.Π.Π.Ε.). Πολλά σπάνια και απειλούμενα είδη περιλαμβάνονται στην πλούσια τοπική ορνιθοπανίδα (π.χ. <i>Aquila chrysaetos</i>, <i>Falco tinunculus</i>, <i>Gyps fulvus</i>, <i>Hieraciaetus fasciatus</i> και <i>Neophron percnopterus</i>, κτλ.).</p>			
GR2230001	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΑΝΤΙΝΙΩΤΗ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Κέρκυρας-Παξών
<p>Η βιοποικιλότητα αυτού του τόπου αυξάνει λόγω της ύπαρξης μιας ενδιαφέρουσας ορνιθοπανίδας η οποία περιλαμβάνει απειλούμενα υδρόβια και παρυδάτια καθώς και αρπακτικά είδη (π.χ. <i>Ardea purpurea</i> και <i>Circus aeruginosus</i>).</p>			
GR2230002	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	ΕΖΔ (SAC)	Κέρκυρας-Παξών
<p>Στην πανίδα αυτού του υγροτόπου περιλαμβάνονται πάρα πολλά είδη μόνιμων και μεταναστευτικών πουλιών. Εξαιτίας του ρόλου του ως τόπου αναπαραγωγής, αλλά και ως σταθμού κατά τη μετανάστευση, αυτός ο τόπος αποτελεί μία από τις Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας (Σ.Π.Π.Ε.).</p>			
GR2230003	ΑΛΥΚΗ ΛΕΥΚΙΜΜΗΣ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Κέρκυρας-Παξών
<p>Η μεγάλη πανιδική αξία αυτού του τόπου αφορά κυρίως στην ορνιθοπανίδα που αποτελείται από πάρα πολλά μόνιμα και μεταναστευτικά ταχα πουλιών. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το νησί της Κέρκυρας βρίσκεται στην κύρια δυτική οδό μετανάστευσης των πουλιών στον ελληνικό χώρο. Αυτοί οι λόγοι δικαιολογούν το χαρακτηρισμό αυτού του τόπου ως μίας από τις Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠΕ).</p>			
GR2230007	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ (ΚΕΡΚΥΡΑ) ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΛΑΓΟΥΔΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Κέρκυρας-Παξών
<p>Η περιοχή είναι σημαντική ως πέρασμα και τόπος διαχείμασης υδρόβιων πουλιών (κορμοράνων,</p>			

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
ερωδιόμορφων και παπιών). Είδος ενδιαφέροντος: <i>Egretta alba</i> .			





Υπάρχουν επίσης σπάνια αρπακτικά πτηνά, όπως διάφορα είδη αετών, γύπες (*gyps fulvus*), γεράκια και βαρβακίνες. Τα κύρια είδη ορνιθοπανίδας της ευρύτερης περιοχής είναι:

1. γερακίνα (*Buteo buteo*)
2. δρυοκολάπτης (*Picus viridis*)
3. όρνιο (*Gyps fulvus*)
4. αετός (*Aquila chrysaetos*)
5. φίδαετός (*Circaetus gallicus*)
6. πετρίτης (*Falco peregrinus*)
7. μπούφος (*Bubo bubo*)





Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται κάποια από τα σημαντικότερα είδη πανίδας της περιοχής και η κατάσταση πληθυσμού τους στη χώρα.

Πίνακας 6.3.3-2: Σημαντικά είδη πανίδας στην περιοχή μελέτης, κατανομή και πληθυσμός

	<p style="text-align: center;">Καφέ αρκούδα (<i>Ursus arctos</i>)</p> <p>Ο πληθυσμός της καφέ αρκούδας στην Ελλάδα υπολογίζεται σε 350 - 400 περίπου. Ζουν σε δύο ανεξάρτητους πληθυσμούς, οι οποίοι δεν επικοινωνούν γεωγραφικά μεταξύ τους. Ο μεγαλύτερος πληθυσμός ζει στην ευρύτερη περιοχή της οροσειράς της Πίνδου και ο δεύτερος ζει στην ευρύτερη περιοχή της οροσειράς της Ροδόπης. Τα τελευταία χρόνια υπάρχουν σταθερές ενδείξεις για παρουσία αρκούδας στον ορεινό άξονα Βόρα-Ολύμπου και στη Στερεά Ελλάδα μέχρι και την ορεινή Ναυπακτία, περιοχές όπου το είδος δεν είχε καταγραφεί τα προηγούμενα 70 χρόνια.</p>
	<p style="text-align: center;">Βίδρα (<i>Lutra lutra</i>)</p> <p>Στην Ελλάδα θεωρείται ότι υπάρχει ένας από τους πυκνότερους και με μεγάλη εξάπλωση πληθυσμούς βίδρας στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Διάσπαση των πληθυσμών εμφανίζεται στην κεντρική Ελλάδα, ενώ μερικοί απομονωμένοι πληθυσμοί βρίσκονται στην Κέρκυρα και στην Εύβοια. Παρά την παρουσία της στους πιο κατάλληλους βιότοπους, περιλαμβάνεται στον κατάλογο των απειλούμενων ειδών της Ελλάδα στην κατηγορία τρωτό.</p>

	<p>Αγριογούρουνο (Sus scrofa)</p> <p>Σε μελέτη που έγινε για την κατανομή και την κατάσταση του πληθυσμού του αγριογούρουνο στην Ελλάδα κατά το 2004, εντοπίστηκαν οι εξής αριθμοί πληθυσμού: 915 στη Θράκη, 6.548 στη Μακεδονία, 3.395 στη Θεσσαλία, 1.935 στην Ήπειρο, 4.210 στη Στερεά Ελλάδα και 2.030 στη Πελοπόννησο.</p> <p>Efstathios P. TSACHALIDIS – Eleftherios HADJISTERKOTIS, «Current distribution and population status of wild boar (Sus scrofa L.) in Greece», Acta Silvatica & Lignaria Hungarica, Vol. 5 (2009)</p>
	<p>Λύκος (Canis lupus)</p> <p>Στην Ελλάδα σήμερα υπολογίζεται ότι ζουν 700 λύκοι σε όλο σχεδόν το ηπειρωτικό ανάγλυφο της χώρας, βόρεια της Βοιωτίας. Στις περιοχές αυτές, ο λύκος επιβιώνει σε πολλές μικρές και απομονωμένες μεταξύ τους ομάδες, με εντονότερη παρουσία σε σημεία όπου υπάρχει νομαδική κτηνοτροφία ή όπου υφίστανται ακόμη μεγάλα ορεινά συγκροτήματα χωρίς έντονη ανθρώπινη παρουσία.</p>
	<p>Αγριόγιδο (Rupicapra rupicapra)</p> <p>Το αγριόγιδο ζει σήμερα σε επτά διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές της Ελλάδας: στη Βόρεια, Κεντρική-Νότια Πίνδο, στη Στερεά Ελλάδα, στον Όλυμπο, στη Ροδόπη, στη Τζένα-Πίνοβο και στα Νεμέρτσικα. Στις παραπάνω περιοχές το είδος συγκεντρώνει 19 πληθυσμιακές ομάδες, οι οποίες συνολικά αριθμούν περίπου 700 άτομα. Το είδος θεωρείται σπάνιο, ακόμη και στις περιοχές που συγκεντρώνει τις υψηλότερες πληθυσμιακές πυκνότητες για τα ελληνικά δεδομένα. Οι πληθυσμοί αυτοί δεν επικοινωνούν μεταξύ τους σχεδόν σε καμία περιοχή.</p>
	<p>Ζαρκάδι (Capreolus capreolus)</p> <p>Στην Ελλάδα, έχουν απομείνει μικροί πληθυσμοί ζαρκαδιών που απαντώνται στις ορεινές περιοχές της Ηπειρωτικής Ελλάδας. Το είδος χαρακτηρίζεται τρωτό που σημαίνει ότι αν συνεχίσει να εξοντώνεται σύντομα θα απειλείται με εξαφάνιση.</p>

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

	<p>Τσακάλι (<i>Canis aureus</i>)</p> <p>Στην Ελλάδα υπολογίζεται ότι ο πληθυσμός των τσακαλιών δεν ξεπερνά τα 1.500 άτομα. Αυτά περιορίζονται σε απομονωμένους πληθυσμούς στην ανατολική Μακεδονία και Θράκη, τη Χαλκιδική, την παραλιακή ζώνη της Φωκίδας, την Πελοπόννησο, τη Σάμο, και με μικρές ομάδες στην Κερκίνη και στον Αξιό. Το τσακάλι κυνηγήθηκε έντονα την περίοδο 1974 – 1980 οπότε και σύμφωνα με επίσημα στοιχεία σκοτώθηκαν πάνω από 7.000 άτομα.</p>
	<p>Σαύρα της Πίνδου (<i>Algyroides nigropunctatus</i>)</p> <p>Στην Ελλάδα απαντά το φερώνυμο υποείδος καθώς και το ενδημικό υποείδος <i>Algyroides nigropunctatus kerraHitPacnts</i> (Keymar, 1986] (Ιθάκη, Κεφαλονιά]. Πληθυσμοί της υπάρχουν στο δυτικό τμήμα της χώρας από τα δυτικά σύνορα της ΠΓΔΜ έως και το ΒΔ τμήμα της Πελοποννήσου, Κέρκυρα, Βίδος, Παξοί, Λευκάδα, Ιθάκη, Κεφαλονιά, Ζάκυνθος.</p>
	<p>Γερακίνα (<i>Buteo buteo</i>)</p> <p>Αρκετά συχνή στην Ελλάδα και ειδικά το χειμώνα, όπου έρχεται το χειμώνα από βορειότερες χώρες. Αναπαράγεται σε ολόκληρη την ηπειρωτική χώρα και τα νησιά.</p>
	<p>Δρυοκολάπτης (<i>Picus viridis</i>)</p> <p>Στην Ελλάδα απαντά στις περιοχές του Όρους Οίτη, στην κεντρική περιοχή Ζαγόρι και στο όρος Μιτσικέλι, στα κεντρικά όρη της Ροδόπης και στην κοιλάδα του Νέστου με άγνωστο πληθυσμό. Επίσης στο δάσος Δαδιάς - Δερείου – Αισύμης (άφθονος πληθυσμός), στα Αντιχάσια όρη και τα Μετεώρα (50-100 ζεύγη αναπαραγωγής).</p>

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)

	<p>Όρνιο (Gyps fulvus)</p> <p>Στην Ελλάδα απαντά στα Ακαρνανικά όρη (7-12 ζεύγη αναπ.), κοιλάδα ποταμού Φιλιούρι και όρη ανατολικής Ροδόπης, λίμνες Μεσολογγίου και Αιτωλικού (2-5 ζεύγη αναπ.), εκβολές Αχελώου και Ευήνου (κοινό είδος, άγνωστος αριθμός), Όρος Αστερουσία (Κοφινάς) (50-60 ζεύγη αναπ.), όρος Δίκτυ (65-80 ζεύγη αναπ.), όρος Ίδη (30-40 ζεύγη αναπ.), όρος Γιούχτα (25-30 ζεύγη αναπ.), όρος Παραμυθίας (10-15 ζεύγη αναπ.), όρη Κάτω Όλυμπος και Όσσα και κοιλάδα των Τεμπών (2 ζεύγη αναπ.), Φαράγγι του Νέστου (κοινό είδος, άγνωστος αριθμός), όρος Περιστέρι (κοινό είδος, άγνωστος αριθμός), Πρασιανό Φαράγγι (40-45 ζεύγη αναπ.), Δάσος Δαδιάς – Λευκίμης – Σουφλίου (40-60 ζεύγη αναπ.), και όρη Βάλτου (6-20 ζεύγη αναπ.).</p>
	<p>Αετός (Aquila chrysaetos)</p> <p>Στην Ελλάδα απαντά στα Ακαρνανικά όρη (2 ζεύγη αναπ.), κοιλάδα ποταμού Φιλιούρι και όρη ανατολικής Ροδόπης, λίμνες Μεσολογγίου και Αιτωλικού (2-4 ζεύγη αναπ.), Λευκά όρη (4 ζεύγη αναπ.), όρος Δίκτυ (4 ζεύγη αναπ.), Φαλακρό όρος (2-4 ζεύγη αναπ.), όρος Γράμμος (3-5 ζεύγη αναπ.), όρος Ίδη (3 ζεύγη αναπ.), όρος Παραμυθίας (3 ζεύγη αναπ.), όρη Τσαμαντάς, Φιλιατών, Φαρμακοβούνι και Μεγάλη Ράχη (2-3 ζεύγη αναπ.), Δάσος Δαδιάς – Λευκίμης – Σουφλίου (4-6 ζεύγη αναπ.), νότια δασική περιοχή Έβρου (3-4 ζεύγη αναπ.), νότια και ανατολική περιοχή όρους Παρνασσού (κοινό είδος, άγνωστος αριθμός) και όρη Τύμφη (Γκαμήλας) και Σμόλικας (2-3 ζεύγη αναπ.)</p>
	<p>Φιδαιτός (Circaetus gallicus)</p> <p>Στην Ελλάδα απαντά στα Ακαρνανικά όρη (4-6 ζεύγη αναπ.), Αντιχάσια όρη και Μετέρωρα (7-10 ζεύγη αναπ.), κεντρικό μέρος περιοχής Ζαγόρι και όρος Μιτσικέλι (5 ζεύγη αναπ.), όρη ανατολικής Λακωνίας (3-20 ζεύγη αναπ.), κοιλάδα ποταμού Φιλιούρι και όρη ανατολικής Ροδόπης, λίμνες Μεσολογγίου και Αιτωλικού (10 ζεύγη αναπ.), Φαλακρό όρος (6-10 ζεύγη αναπ.), όρος Όθρυς (4-6 ζεύγη αναπ.), Δάσος Δαδιάς – Λευκίμης – Σουφλίου (15-20 ζεύγη αναπ.), νότια δασική περιοχή Έβρου (8-10 ζεύγη αναπ.), βορειοδυτική χερσόνησος απολιθωμένου δάσους Λέσβου (συχνό είδος, άγνωστος αριθμός) και όρη Τύμφη (Γκαμήλας) και Σμόλικας (4-10 ζεύγη αναπ.)</p>

Πηγές: www.arcturos.gr, www.herpetofauna.gr, www.wildlife-archipelago.gr, www.grevena-fauna.blogspot.com, www.ornithologiki.gr, www.deskati.wordpress.com, www.birdlife.org, www.nyme.hu

6.4 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

6.4.1 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Με βάση τη μεθοδολογία που περιγράφεται παρακάτω, εκτιμήθηκε ο πληθυσμός ενδιαφέροντος. Ο πληθυσμός ενδιαφέροντος για κάθε Δημοτική/Τοπική Κοινότητα της περιοχής μελέτης αποτελείται από τους μόνιμους κατοίκους (πραγματικός πληθυσμός), τους διαμένοντες σε εξοχικές κατοικίες και τους τουρίστες. Αρχικά, η εκτίμηση πληθυσμού έγινε σε επίπεδο Δημοτικής/Τοπικής Κοινότητας και πραγματοποιήθηκε σύνδεση των πληθυσμών με τους οικισμούς (ΕΛΣΤΑΤ, ΟΠΕΚΕΠΕ, Ορθοφωτοχάρτες Κτηματολογίου).

Μόνιμος πληθυσμός

Για την εκτίμηση της πληθυσμιακής εξέλιξης του μόνιμου πληθυσμού χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία πραγματικού πληθυσμού ανά Κοινότητα από τις Απογραφές 2001 και 2011 της ΕΛΣΤΑΤ. Ο πληθυσμός για τα έτη 2015 και 2021 υπολογίστηκε με βάση το Μέσο Ετήσιο Ρυθμό Μεταβολής (ΜΕΡΜ) και με τη βοήθεια του τύπου του ανατοκισμού:

- $ΜΕΡΜ = (Π_{2011}/Π_{2001})^{1/t} - 1$
όπου $Π_{2011}$: Πληθυσμός το έτος 2011
 $Π_{2001}$: Πληθυσμός το έτος 2001
 t : χρονικό διάστημα μεταξύ 2001-2011 (10 έτη)
- Όταν ο ΜΕΡΜ της Κοινότητας κατά τη δεκαετία 2001-2011 προκύπτει αρνητικός (μείωση πληθυσμού), θεωρείται ότι μεταξύ των ετών 2011-2021 δεν θα υπάρξει μεταβολή του πληθυσμού και ο ΜΕΡΜ λαμβάνεται ίσος με μηδέν.
- Για τις Κοινότητες με θετικό ΜΕΡΜ μεταξύ των ετών 2001-2011, θεωρείται ότι η αυξητική τάση του πραγματικού πληθυσμού συνεχίζεται κατά τα έτη 2011-2021 με τον ίδιο ΜΕΡΜ.
- $Π_{2015} = Π_{2011} (1+ΜΕΡΜ)^{(2015-2011)}$
- $Π_{2021} = Π_{2015} (1+ΜΕΡΜ)^{(2021-2015)}$

Τουρίστες

Τα στοιχεία που αξιοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό των τουριστών είναι τα εξής:

- Στοιχεία δυναμικότητας ξενοδοχειακών μονάδων και κάμπινγκ ανά νομό για το έτος 2009 από την ΕΛΣΤΑΤ.
- Στοιχεία ετήσιων διανυκτερεύσεων σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου ανά Δημοτικό Διαμέρισμα (νυν Δημοτική/Τοπική Κοινότητα), χωρίς τα Δημοτικά Διαμερίσματα για τα οποία τίθεται θέμα στατιστικού απορρήτου, για τα έτη 2005-2009 από την ΕΛΣΤΑΤ.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)

- Στοιχεία ετήσιων αφίξεων σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου ανά Δημοτικό Διαμέρισμα (νυν Δημοτική/Τοπική Κοινότητα), χωρίς τα Δημοτικά Διαμερίσματα για τα οποία τίθεται θέμα στατιστικού απορρήτου, για τα έτη 2005-2009 από την ΕΛΣΤΑΤ.
- Πληρότητα κλινών στα καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (πλην κάμπινγκ) κατά νομό κατά μήνα 2011 και 2012 από την ΕΛΣΤΑΤ.
- Στοιχεία μηνιαίων διανυκτερεύσεων σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ ανά Νομό (νυν Περιφερειακή Ενότητα), για τα έτη 2005-2009 από την ΕΛΣΤΑΤ.
- Αντιστοίχιση των στοιχείων ετήσιων διανυκτερεύσεων και δυναμικότητας ξενοδοχειακών καταλυμάτων και κάμπινγκ ανά τοπωνύμιο με τις Καλλικρατικές Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες.
- Με βάση την παραδοχή ότι δεν αλλάζει η δυναμικότητα ξενοδοχειακών καταλυμάτων και κάμπινγκ για τα έτη 2005 έως 2009, χρησιμοποιώντας τα δεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ για το έτος 2009.

Για τις Κοινότητες που δεν δόθηκαν στοιχεία διανυκτερεύσεων λόγω στατιστικού απορρήτου, αλλά διαθέτουν καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου βάσει των δεδομένων της ΕΛΣΤΑΤ, αξιοποιήθηκαν δεδομένα από το Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος και τον ΕΟΤ. Συγκεκριμένα, η δυναμικότητα των ξενοδοχειακών καταλυμάτων και των ενοικιαζόμενων δωματίων ομαδοποιήθηκαν ανά Δημοτική/Τοπική Κοινότητα.

Οι Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες που ανήκουν στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου κατηγοριοποιήθηκαν σε πέντε ομάδες υποπεριοχών, βάσει των τοπικών συνθηκών και σύμφωνα με τα ακόλουθα κριτήρια:

- Νησιωτικές, παράλιες και ηπειρωτικές περιοχές.
- Εγγύτητα στην πρωτεύουσα της χώρας.
- Γεωμορφολογική ομοιότητα.
- Περιφερειακός χαρακτήρας.

Ο παρακάτω πίνακας περιλαμβάνει το πλήθος των Δημοτικών/Τοπικών κατοικιών του ΥΔ της Ηπείρου που ανήκουν σε κάθε μια από τις πέντε ομάδες υποπεριοχών.

	ΑΣΤΙΚΟ	ΕΝΔΟΧΩΡΑ	ΟΡΕΙΝΟ ΜΕ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΠΑΡΑΛΙΑΚΟ
Αριθμός Κοινοτήτων	52	361	118	154

Οι τελικές ετήσιες διανυκτερεύσεις τουριστών ανά Δημοτική/Τοπική Κοινότητα για τα έτη 2015 και 2021 υπολογίστηκαν με βάση τη μεθοδολογία που περιγράφεται ακολούθως.

Ο υπολογισμός του μέγιστου μηνιαίου αριθμού τουριστών για το έτος 2009 έγινε με βάση τις κατανομές ανά ομάδα τουριστικής υποπεριοχής του παρακάτω πίνακα. Σημειώνεται

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

πως η παραδοχή των κατανομών βασίστηκε στις κατανομές πληρότητας κλινών των καταλυμάτων ξενοδοχειακού τύπου (πλην κάμπινγκ) κατά νομό και κατά μηνά για τα έτη 2011 και 2012 από την ΕΛΣΤΑΤ.

ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟ	
Παραλιακός	30%
Αστικός	ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΙΜΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΝΟΜΟΥ
Ορεινός -Τουρισμός	30%
Ενδοχώρα	ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΙΜΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΝΟΜΟΥ

Για τον υπολογισμό του μέσου ημερήσιου πραγματικού αριθμού τουριστών χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω παραδοχές ανά ομάδα τουριστικής υποπεριοχής.

Παραδοχές Μεση διάρκεια παραμονής με βάση τον γεωγραφικό χαρακτηρισμό (ημέρες)	
Παραλιακός	7
Αστικός	1
Ορεινός -Τουρισμός	4
Ενδοχώρα	1

Για τον υπολογισμό του αριθμού τουριστών για τις κοινότητες που δεν υπήρχαν στοιχεία αφίξεων και διανυκτερεύσεων από την ΕΛΣΤΑΤ λόγω στατιστικού απορρήτου, χρησιμοποιήθηκε η δυναμικότητα των τουριστικών καταλυμάτων (ξενοδοχεία και ενοικιαζόμενα δωμάτια). Συμφωνά με τα δελτία τύπου της ΕΛΣΤΑΤ (2014), τα μέγιστα ποσοστά πληρότητας ανά ομάδα τουριστικής υποπεριοχής διαμορφώνονται ως εξής:

	Μέγιστα ποσοστά πληρότητας στην περίοδο λειτουργίας τους
Παραλιακός	85%
Αστικός	75%
Ορεινός -Τουρισμός	70%
Ενδοχώρα	70%

Ο ΜΕΡΜ των διανυκτερεύσεων που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη είναι 5% και υπολογίστηκε με βάση το δελτίο τύπου της ΕΛΣΤΑΤ σχετικά με αφίξεις και διανυκτερεύσεις στα καταλύματα Ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ για το 2014. Συγκεκριμένα, για το έτος 2014 παρουσιάστηκε μέση αύξηση των αφίξεων κατά 8,7% και των διανυκτερεύσεων κατά 5,5% σε σχέση με το έτος 2013. Η μεγαλύτερη αύξηση στο ποσοστό των διανυκτερεύσεων για το σύνολο της χώρας παρουσιάζεται τον μήνα Απρίλιο με 34%.

Διαμένοντες σε εξοχικές κατοικίες (παραθεριστές)

Τα στοιχεία που αξιοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό των παραθεριστών είναι τα εξής:

- Στοιχεία αριθμού «δευτερευουσών κατοικιών» ανά Κοινότητα από Απογραφή 2011 της ΕΛΣΤΑΤ.
- Παραδοχή ότι σε κάθε κατοικία διαμένουν δύο άτομα.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**

- Παραδοχή ως προς τα ποσοστά πληρότητας κατά τους μήνες Ιούνιο, Ιούλιο, Αύγουστο και Σεπτέμβριο:

Μήνας	Πληρότητα (%)
Ιούνιος	40
Ιούλιος	50
Αύγουστος	60
Σεπτέμβριος	40

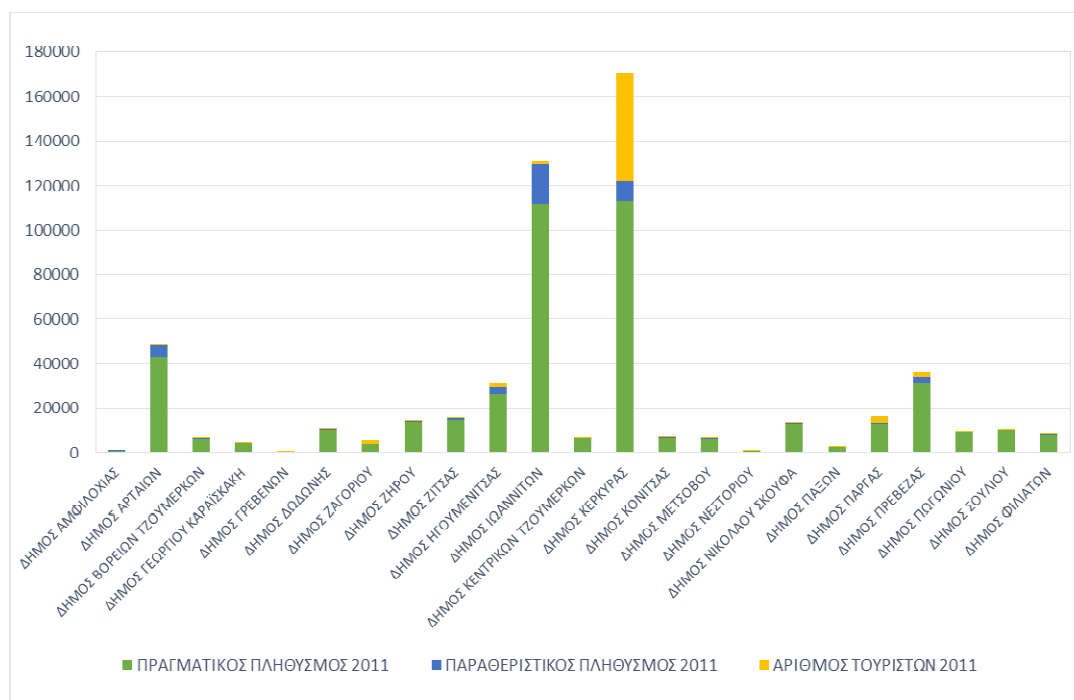
- Διαμένοντες σε Β' κατοικίες = (πληρότητα) × (αριθμός Β' κατοικιών) × 2
- Προσδιορισμός συντελεστή που εκφράζει το λόγο των διαμενόντων σε εξοχικές κατοικίες προς τον πραγματικό πληθυσμό κατά το 2011 και παραδοχή ότι ο λόγος αυτός παραμένει σταθερός και στα επόμενα έτη.

Έχοντας βρει/εκτιμήσει για κάθε Κοινότητα τον πραγματικό πληθυσμό των ετών 2011, 2015 και 2021 υπολογίζονται με χρήση αυτού του συντελεστή και οι διαμένοντες σε εξοχικές κατοικίες κατά τα έτη 2011, 2015 και 2021.

Παρουσίαση στοιχείων

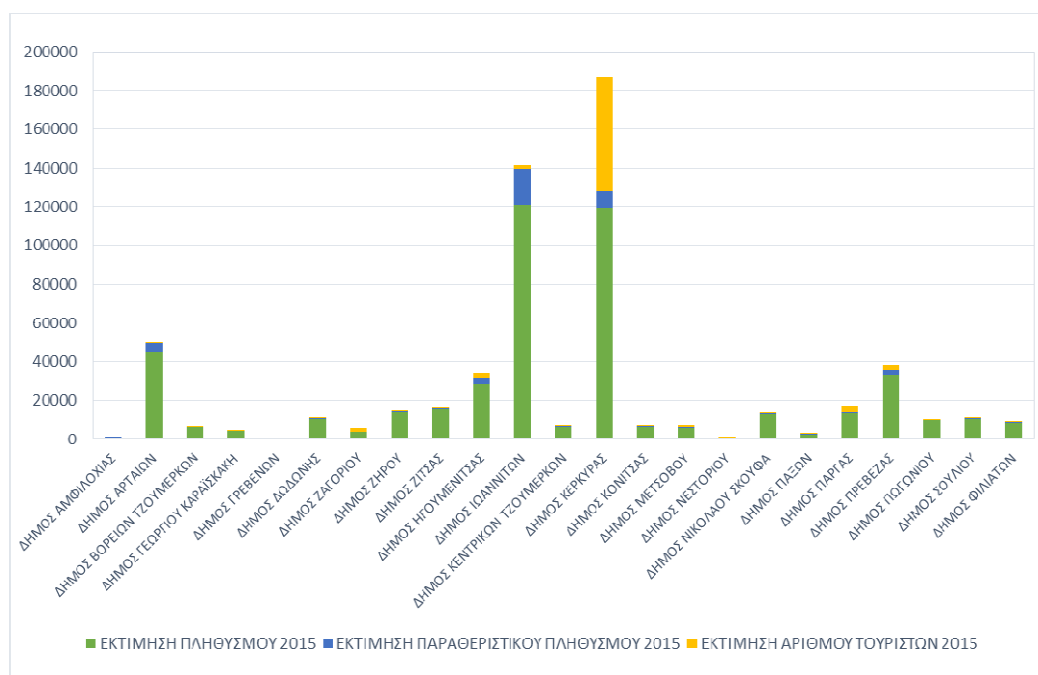
Ο συνολικός πραγματικός πληθυσμός του ΥΔ της Ηπείρου για το έτος 2011 ανέρχεται στους 453.941 κατοίκους. Η πληθυσμιακή μεταβολή, σε σχέση με τον πληθυσμό του 2001, είναι σχεδόν μηδενική (Πίνακας 6.4.1-1). Σύμφωνα με το Σχήμα 6.4.1-1 παρατηρείται ότι σε όλους τους Δήμους υπάρχουν εξοχικές/δευτερεύουσες κατοικίες. Με βάση την εκτίμηση των τουριστών παρατηρείται ότι μεγαλύτερη τουριστική δραστηριότητα συγκεντρώνεται στο Δήμο Κερκύρας. Συγκεκριμένα, ο Δήμος Κέρκυρας δέχεται το 78% των τουριστών από το σύνολο του ΥΔ05.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)



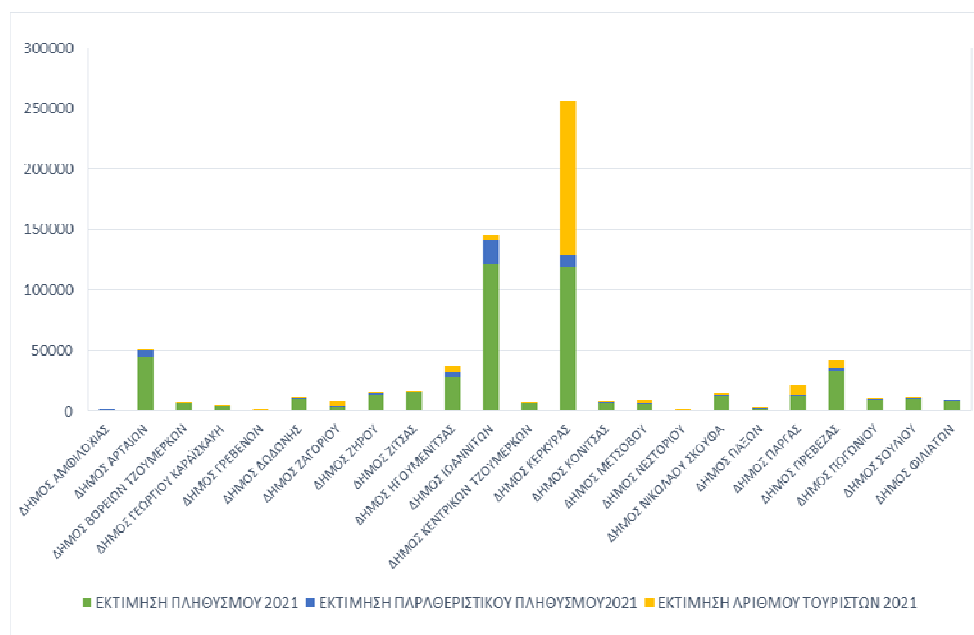
Σχήμα 6.4.1-1: Κατανομή τουριστών, πραγματικού και εποχιακού πληθυσμού για το έτος 2011 ανά δήμο του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

Στον πίνακα 6.4.1-1 παρουσιάζονται οι πληθυσμοί ανά Δήμο και οι εκτιμήσεις των παραθεριστών και τουριστών. Στα Σχήματα 6.4.1-2 και 6.4.1-3 παρουσιάζονται οι κατανομές από την εκτίμηση της πληθυσμιακής εξέλιξης για τα έτη 2015 και 2021.



Σχήμα 6.4.1-2: Εκτίμηση τουριστών, πραγματικού και εποχιακού πληθυσμού για το έτος 2015 ανά δήμο του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**



**Σχήμα 6.4.1-3: Εκτίμηση τουριστών, πραγματικού και εποχιακού πληθυσμού για το έτος 2021 ανά
 δήμο του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου**

Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Πίνακας 6.4.1-1: Πληθυσμιακή διάρθρωση του πραγματικού πληθυσμού για τα έτη 2001 και 2011 και οι εκτιμήσεις σχετικά με τον αριθμό των τουριστών και των παραθεριστών καθώς και την πληθυσμιακή εξέλιξη για τα έτη 2015 και 2021

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΔΗΜΟΣ*	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2001	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2011	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 2015	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 2021	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 2001	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 2011	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 2015	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 2021	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΩΝ 2011	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΩΝ 2015	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΩΝ 2021
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	818	699	699	699	22	36	36	36	0	0	0
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΤΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΑΡΤΑΙΩΝ	41814	42985	44436	44436	2809	5139	5354	5700	413	502	1094
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΒΟΡΕΙΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ	7097	6024	6146	6146	260	233	233	237	271	329	716
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΤΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ	6122	4182	4182	4182	162	182	182	182	13	16	35
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	701	486	486	486	3	3	3	3	74	90	196
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΔΩΔΩΝΗΣ	13902	10130	10227	10227	436	446	449	456	140	169	370
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΖΑΓΟΡΙΟΥ	6032	3804	3806	3806	166	177	178	180	1485	1803	3940
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΕΒΕΖΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΖΗΡΟΥ	16494	13788	13950	13950	445	605	615	630	106	129	280
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ	17293	14788	15551	15551	426	526	540	570	55	67	146
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ	24692	26213	28282	28282	1444	3052	3278	3690	2011	2443	5335
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΤΩΝ	97657	111737	120791	120791	7896	17986	18674	19915	1633	1985	4330
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΤΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ	10438	6346	6353	6353	273	249	249	249	190	231	503
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	109537	113080	119102	119102	6106	8861	9181	9798	47979	58317	127295
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΚΟΝΙΤΣΑΣ	9275	6342	6420	6420	330	452	453	456	393	479	1043
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΣΟΒΟΥ	7217	5823	5823	5823	362	415	415	415	758	922	2013
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	709	637	637	637	46	80	80	80	15	19	41
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΤΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΣΚΟΥΦΑ	15235	12893	12961	12961	370	516	519	525	119	145	316

Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας
 Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος
 Ηπείρου (ΕΛ05)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΔΗΜΟΣ*	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2001	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2011	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 2015	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 2021	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΑΡΑΘΕΡΗΣΤΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 2001	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΑΡΑΘΕΡΗΣΤΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 2011	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΑΡΑΘΕΡΗΣΤΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 2015	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΑΡΑΘΕΡΗΣΤΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 2021	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΩΝ 2011	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΩΝ 2015	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΩΝ 2021
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΠΑΞΩΝ	2438	2393	2470	2470	142	136	141	151	362	441	963
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΕΒΕΖΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΓΑΣ	12944	12747	13212	13212	323	693	717	761	2867	3480	7601
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΕΒΕΖΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ	29918	31492	32936	32936	1557	2575	2702	2910	2266	2754	6011
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΔΗΜΟΣ ΠΩΓΩΝΙΟΥ	11092	9258	9436	9436	287	240	240	241	126	152	332
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΣΟΥΛΙΟΥ	10951	10185	10276	10276	278	350	351	355	126	152	333
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΦΙΛΙΑΤΩΝ	10448	7909	8067	8067	355	437	450	471	47	58	125

*Στους Δήμους παρουσιάζεται ο πληθυσμός τους στο τμήμα που βρίσκεται στο ΥΔ της Ηπείρου. Το κριτήριο κατάταξης αφορά τη θέση του οικισμού για κάθε Κοινότητα.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι πληθυσμοί στις περιφερειακές ενότητες (πρώην νομούς) που εμπίπτουν εντός των ορίων της περιοχής που ορίζει το Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου. Σημειώνεται ότι εντός των ορίων του ΥΔ Ηπείρου εμπίπτει και ποσοστό 12,4% της έκτασης του Νομού Καστοριάς, 7,2% του Νομού Γρεβενών και 1,6% του Νομού Αιτωλοακαρνανίας, αλλά λόγω των μικρών ποσοστών έκτασης που συμπεριλαμβάνεται στο ΥΔ δεν αναλύονται περαιτέρω. Υπόβαθρο των δημογραφικών τάσεων είναι η μειωμένη ενδογενής δυναμική του πληθυσμού. Κατά το 2001 παρατηρείται αρνητική φυσική κίνηση του πληθυσμού και το γεγονός ότι αυτό δεν διαφάνηκε στη συνολική πληθυσμιακή μεταβολή οφείλεται, όπως και σε πολλά άλλα μέρη της Ελλάδας, στην εισροή μεταναστών. Η σταδιακή μείωση των μεταναστευτικών εισροών είχε ως αποτέλεσμα την καθαρή μείωση του πληθυσμού κατά την τρέχουσα δεκαετία.

Πίνακας 6.4.1-2: Πληθυσμιακές εξελίξεις στην υπό μελέτη περιοχή

Διοικητική διαίρεση	2011				2001		1991
	Σύνολο Μόνιμου Πληθυσμού	Άρρενες	Θήλεις	Μεταβολή από το 2001	Σύνολο Μόνιμου Πληθυσμού	Μεταβολή από το 1991	Σύνολο Μόνιμου Πληθυσμού
Περιφερειακή ενότητα Ιωαννίνων (Πρώην Νομός)	167.400	81.720	85.680	3,96%	161.027	5,41%	152.759
Περιφερειακή ενότητα Άρτας (Πρώην Νομός)	67.870	33.630	34.240	-7,81%	73.620	-2,61%	75.594
Περιφερειακή ενότητα Θεσπρωτίας (Πρώην Νομός)	43.660	21.900	21.760	0,14%	43.601	4,42%	41.755
Περιφερειακή ενότητα Πρέβεζας (Πρώην Νομός)	57.720	28.640	29.080	-0,73%	58.144	1,89%	57.068
Περιφερειακή ενότητα Κερκύρας (Πρώην Νομός)	103.300	50.400	52.900	-7,00%	111.081	7,37%	103.461
Σύνολο Χώρας	10.787.690	5.303.690	5.484.000	-1,34%	10.934.097	6,95%	10.223.392
	Πηγή: Δελτίο Τύπου ΕΛΣΤΑΤ 22 Ιουλίου 2011, Ανακοίνωση προσωρινών αποτελεσμάτων Απογραφής Πληθυσμού 2011				Πηγή: Αρχείο Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας		

Όπως παρουσιάζεται και στον Πίνακα που ακολουθεί από το σύνολο του μόνιμου πληθυσμού που αντιστοιχεί στην περιοχή μελέτης του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου, ένα ποσοστό 39,5% αντιστοιχεί σε πληθυσμό Οικονομικά Ενεργό ηλικίας 15 έως 55+ ετών, ενώ ένα ποσοστό 60,4% αντιστοιχεί σε πληθυσμό Οικονομικά Μη Ενεργό ηλικίας 15 έως 55+ ετών, μεγαλύτερο από το αντίστοιχο εθνικό ποσοστό ανεργίας (57,6 %).

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Πίνακας 6.4.1-3: Οικονομικά ενεργός μόνιμος πληθυσμός στις Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ) στις οποίες εμπίπτει το ΥΔ Ηπείρου (ΕΛ05)

Διοικητική Διαίρεση	Σύνολο	Οικονομικά ενεργοί			Οικονομικά μη ενεργοί		
		Σύνολο	Απασχολούμενοι	Άνεργοι	Σύνολο	Συνταξιούχοι	Λοιποί
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	167.901	66.362	54.654	11.708	101.539	43.010	58.529
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΤΑΣ	67.877	24.141	19.438	4.703	43.736	21.770	21.966
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	43.587	17.239	13.983	3.256	26.348	12.346	14.002
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΕΒΕΖΑΣ	57.491	21.970	17.978	3.992	35.521	16.726	18.795
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	104.371	44.762	36.477	8.285	59.609	26.361	33.248
Σύνολο στην περιοχή του ΥΔ Ηπείρου	441.227	174.474	142.530	31.944	266.753	120.213	146.540
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	10.816.286	4.586.636	3.727.633	859.003	6.229.650	2.407.222	3.822.428

Πηγή: Απογραφή Πληθυσμού 2011. Μόνιμος Πληθυσμός, κατά ομάδες ηλικιών και κατάσταση ασχολίας, Εθνική Στατιστική Υπηρεσία.

Πίνακας 6.4.1-4: Τομεακή Κατανομή της Απασχόλησης στις Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ) στις οποίες εμπίπτει το ΥΔ Ηπείρου (ΕΛ05)

Περιγραφή	Οικονομικά ενεργοί			
	Σύνολο οικονομικών ενεργών	Πρωτογενής Τομέας	Δευτερογενής Τομέας	Τριτογενής Τομέας
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	66.362	5.046	10.506	39.102
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΤΑΣ	24.141	4.268	3.422	11.748
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	17.239	2.864	2.136	8.983
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΕΒΕΖΑΣ	21.970	3.824	2.797	11.357
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	44.762	2.510	4.787	29.180
Σύνολο στην περιοχή του ΥΔ Ηπείρου	174.474	18.512	23.648	100.370
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	4.586.636	372.209	654.377	2.701.047

Πηγή: Οικονομικά ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός, απασχολούμενοι κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας, άνεργοι, 2011 Εθνική Στατιστική Υπηρεσία

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

Στον Πίνακα 6.4.1-4 που προηγείται παρουσιάζεται η κατανομή της απασχόλησης σε οικονομικούς τομείς παραγωγής στην περιοχή μελέτης που καλύπτει το Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου, αλλά και η αντίστοιχη κατανομή στο σύνολο της χώρας μεταξύ του οικονομικά ενεργού μόνιμου πληθυσμού. Παρατηρείται πως σε όλες τις περιοχές το ποσοστό απασχόλησης στον τριτογενή τομέα είναι σαφέστατα πιο υψηλό σε σχέση με άλλους τομείς.

Στον Πίνακα 6.4.1- 5 που ακολουθεί παρουσιάζεται ο οικονομικός ενεργός πληθυσμός κατά ομάδες κλάδων οικονομικής δραστηριότητας στις Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ) στις οποίες εμπίπτει το ΥΔ Ηπείρου (ΕΛ05)..

Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Πίνακας 6.4.1-3: Οικονομικώς ενεργός πληθυσμός κατά ομάδες κλάδων οικονομικής δραστηριότητας στις Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ) στις οποίες εμπίπτει το ΥΔ Ηπείρου (ΕΛ05)

Περιγραφή τύπου μόνιμης διαμονής	Σύνολο	Κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας							
		ΓΕΩΡΓΙΑ, ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑ	ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ	ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΚΑΙ ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ - ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	ΆΛΛΑ
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	3.727.633	372.209	341.418	31.335	19.655	254.081	651.739	192.871	1.864.325
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	54.654	5.046	4.766	308	307	5.005	8.984	1.888	28.350
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΤΑΣ	19.438	4.268	1.429	191	89	1.682	2.908	651	8.220
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	13.983	2.864	751	52	45	1.261	1.979	528	6.503
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΕΒΕΖΑΣ	17.978	3.824	1.126	71	68	1.499	2.753	677	7.960
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	36.477	2.510	1.470	129	207	2.960	6.367	1.855	20.979

Πηγή: Απογραφή Πληθυσμού 2011. Απασχολούμενοι κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, ΕΛΣΤΑΤ.

6.4.2 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ – ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Στον Πίνακα 6.4.2-1 και στο χάρτη του Σχήματος 6.4.2-1 που ακολουθούν παρουσιάζονται οι χρήσεις γης για το ΥΔ Ηπείρου (ΕΛ05) σύμφωνα με στοιχεία του ΟΠΕΚΕΠΕ του έτους 2015.

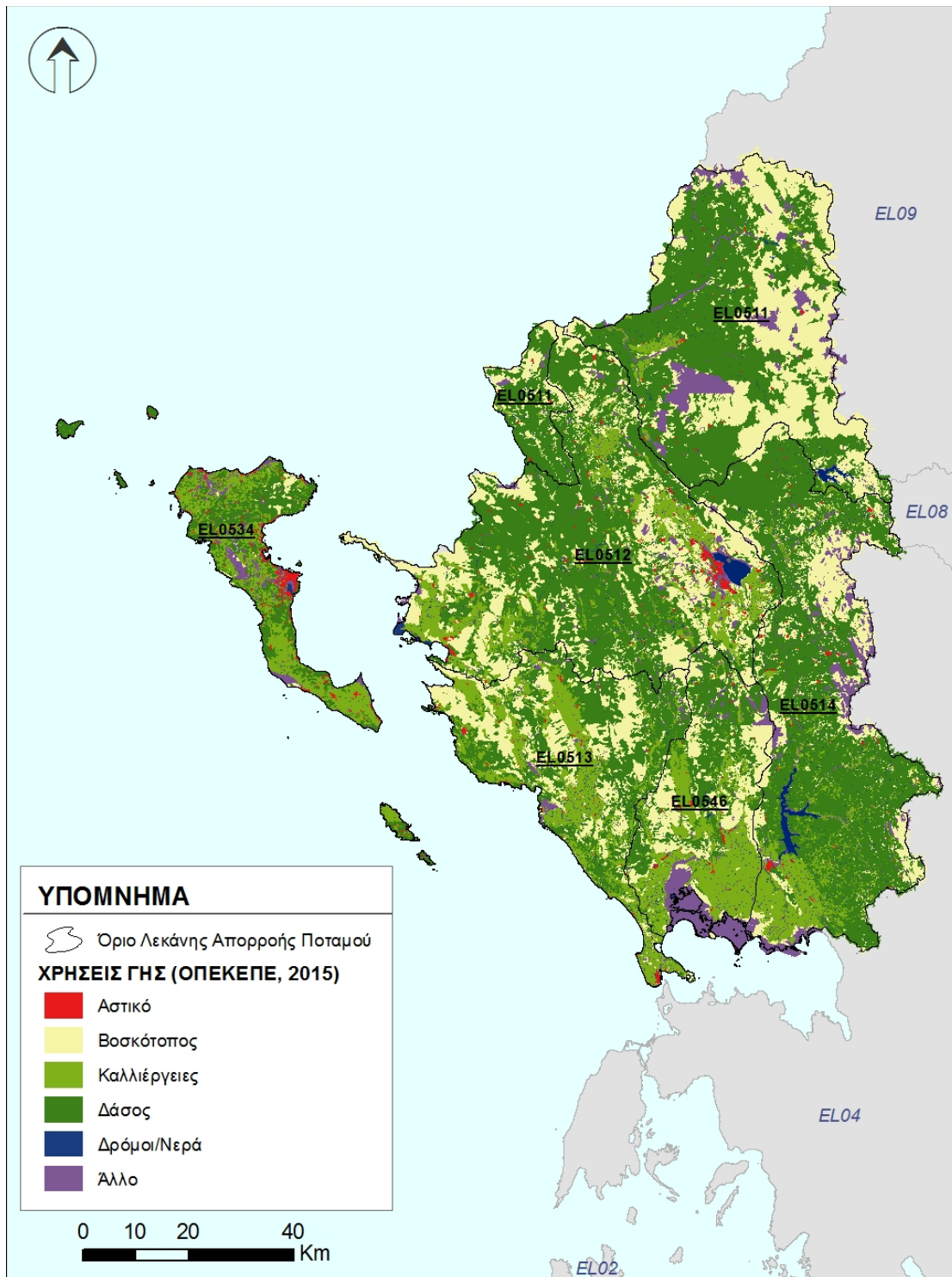
Πίνακας 6.4.2-1: Ποσοστιαία κάλυψη χρήσεων γης στο ΥΔ Ηπείρου (ΕΛ05)

Κατηγορίες χρήσεων γης	ΛΑΠ Αώου (ΕΛ0511)	ΛΑΠ Καλαμά (ΕΛ0512)	ΛΑΠ Αχέρωντα (ΕΛ0513)	ΛΑΠ Αράχθου (ΕΛ0514)	ΛΑΠ Κέρκυρας - Παξών (ΕΛ0534)	ΛΑΠ Λούρου (ΕΛ0546)
Αστικές	<1%	1%	<1%	1%	2%	1%
Βοσκότοποι	35%	27%	30%	18%	1%	30%
Καλλιέργειες	2%	14%	24%	9%	50%	26%
Δάσος	55%	53%	43%	65%	41%	37%
Δρόμοι/Νερά	8%	5%	3%	7%	6%	6%

Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ 2015

Παρατηρείται πως η μεγαλύτερη έκταση του ΥΔ Ηπείρου καλύπτεται από καλλιέργειες, βοσκότοπους και δάση.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 6.4.2-1: Χάρτης χρήσεων γης ΥΔ Ηπείρου (EL05)

Στις επόμενες ενότητες παρουσιάζονται οι κύριες ανθρωπογενείς δραστηριότητες – χρήσεις γης που εντοπίζονται στην περιοχή του ΥΔ Ηπείρου.

6.4.2.1 Αστικά Κέντρα

Το Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου αποτελείται ουσιαστικά από την Περιφέρεια Ηπείρου και το Νομό Κέρκυρας, συνδυασμό που έχει ανεβάσει τους αναπτυξιακούς δείκτες του διαμερίσματος, λόγω των υψηλών δεικτών της Κέρκυρας (τουρισμός - τέταρτη περιοχή στη χώρα).

Ως προς τη μορφολογία του ανήκει στις προβληματικές περιοχές της χώρας, που διακρίνονται από αναπτυξιακή υστέρηση και απομόνωση (όχι μόνο του διαμερίσματος από τη λοιπή χώρα, αλλά και των χωριών από τις αστικές περιοχές) και από ορισμένα ελκυστικά χαρακτηριστικά, που διατηρήθηκαν στις λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές και αναφέρονται στην κληρονομιά, φυσική και ανθρωπογενή.

Τα Ιωάννινα, η Άρτα, η Πρέβεζα και η πόλη της Κέρκυρας είναι τα αστικά κέντρα (με πληθυσμό πάνω από 10.000 κατοίκους) του ΥΔ Διαμερίσματος Ηπείρου.

Τα Ιωάννινα αποτελούν το μεγαλύτερο αστικό κέντρο της Δυτικής Ελλάδας μετά την Πάτρα. Διαθέτουν πανεπιστήμιο με επιρροή στη χώρα και τις γειτονικές χώρες των Βαλκανίων. Αποτελούν, επίσης, κύριο στοιχείο του αναδυόμενου βόρειου άξονα ανάπτυξης της χώρας περί την Εγνατία Οδό, αλλά και τον κόμβο του νέου δυτικού άξονα ανάπτυξης κατά μήκος της Ιονίας Οδού.

Πέραν αυτών των οικισμών στο ΥΔ Ηπείρου υπάρχουν ακόμη 20 οικισμοί με πληθυσμό (βάσει της Απογραφής Πραγματικού Πληθυσμού 2011) μεγαλύτερο από 2.000 κατοίκους, όπως παρουσιάζονται στο ακόλουθο σχήμα και πίνακα.

Πίνακας 6.4.2-2: Αστικά Κέντρα και οικισμοί άνω των 2.000 κατοίκων στην περιοχή του ΥΔ Ηπείρου

Αστικά Κέντρα	
Οικισμός	Πραγματικός Πληθυσμός (Απογραφή 2011)
Ιωάννινα	64.458
Κέρκυρα	28.918
Άρτα	21.652
Πρέβεζα	19.007
Οικισμοί άνω των 2.000 κατοίκων	
Οικισμός	Πραγματικός Πληθυσμός (Απογραφή 2011)
Ηγουμενίτσα,η	9954
Ανατολή,η	9583
Φιλιππιάς,η	4578
Κανάλιον,το	4033
Κασικάς,ο	3851
Ελεούσα,η	3443
Πεδινή,η	3130
Λευκίμμη,η	3118

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Αλεπού,η	3116
Εξοχή,η	2981
Πάργα,η	2926
Κόνιτσα,η	2774
Καρδαμίτσια,τα	2760
Φιλιάτες,οι	2561
Μέτσοβον,το	2500
Καναλλάκιον,το	2491
Ποταμός,ο	2426
Νέα Σελεύκεια,η	2408
Παραμυθιά,η	2337
Τσιφλικόπουλον,το	2230

Όσον αφορά στις πιέσεις που ασκούνται από τα αστικά κέντρα και τους οικισμούς στους υδατικούς πόρους, αυτές σχετίζονται με τα αστικά λύματα.

Τα αστικά λύματα ως σημειακή πηγή ρύπανσης αφορούν στις περιπτώσεις που υπάρχουν συλλογικά αποχετευτικά συστήματα ή/και κεντρικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ). Σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Οδηγία 91/271/ΕΟΚ, αναγνωρίζονται συνολικά:

- ένας (1) οικισμός Α' προτεραιότητας,
- πέντε (5) οικισμοί Β' προτεραιότητας και,
- δεκαεπτά (17) οικισμοί Γ' προτεραιότητας.

Οι οικισμοί Α' και Β' προτεραιότητας εξυπηρετούνται με ΕΕΛ, ενώ οχτώ (8) από τους οικισμούς Γ' προτεραιότητας αποχετεύουν σε ΕΕΛ.

Συνολικά ο πληθυσμός που εξυπηρετείται σήμερα από ΕΕΛ ανέρχεται περίπου σε 201 χιλ. κατοίκους. Από τους οικισμούς προτεραιότητας (Α, Β & Γ), το ποσοστό του πληθυσμού που αποχετεύει σε ΕΕΛ σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ είναι κοντά στο 91,2%.

Αναλυτικά, στο ΥΔ Ηπείρου λειτουργούν 16 ΕΕΛ, εκ των οποίων οι 5 εξυπηρετούν οικισμούς κάτω των 2000 ΜΙΠ και βρίσκονται στην Κέρκυρα. Κατά σειρά μεγέθους πρόκειται για τις ΕΕΛ Ιωαννίνων, Κέρκυρας και Άρτας. Ακολουθούν οι ΕΕΛ Πρέβεζας, Ηγουμενίσας, Φιλιπιάδας, Λευκίμμης, Πάργας, Μετσόβου, Κυνοπιαστών, Παλιοκαστριτών, Μπενιτσών, Σιδαρίου, Μωραϊτικών, Αγίου Μάρκου και ΕΕΛ Αγίου Στεφάνου.

Στο ΥΔ 05 έχουν θεσμοθετηθεί ως ευαίσθητοι αποδέκτες οι ποταμοί Άραχθος, ο παραπόταμος Μετσοβίτικος του Αράχθου, ο Λούρος και ο Αμβρακικός Κόλπος. Και οι 10 ΕΕΛ που βρίσκονται στην Κέρκυρα αποβάλλουν σε κανονικό αποδέκτη, στη θάλασσα. Στην ηπειρωτική χώρα, 2 ΕΕΛ αποβάλλουν σε γλυκά νερά σε ευαίσθητο αποδέκτη, 3 ΕΕΛ σε παράκτια ύδατα σε κανονικό αποδέκτη και 1 ΕΕΛ σε γλυκά νερά σε κανονικό αποδέκτη. Για την παραγόμενη ιλύ, η συνήθης πρακτική διαχείρισης είναι η διάθεσή της σε ΧΥΤΑ.

Η σημαντικότερη πίεση προκαλείται από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, οι οποίες εξυπηρετούν ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο των 10.000 κατοίκων και αφορά τις ΕΕΛ Ιωαννίνων, Κέρκυρας, Άρτας, Πρέβεζας, Ηγουμενίσας και Πάργας.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Στο ΥΔ Ηπείρου έχουν καταγραφεί και 3 οικισμοί < 2.000 ΜΙΠ που διαθέτουν αποχετευτικό δίκτυο και δεν είναι συνδεδεμένοι με εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, συνολικού πληθυσμού 1.980 κατοίκων (Πάπιγκο, Χρυσοβίτσας, Νέος Ωρωπός), εκ των οποίων δύο από αυτούς αποχετεύουν σε ευαίσθητους αποδέκτες και αυτό θεωρείται σημειακή πίεση.

Περισσότερες λεπτομέρειες για τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων παρουσιάζονται στην ενότητα 6.4.4.6 της παρούσας μελέτης.

6.4.2.2 Γεωργία - Κτηνοτροφία

6.4.2.2.1 Γεωργία

Η έκταση της γεωργικής γης στο ΥΔ Ηπείρου αποτελεί το 3,9% της συνολικής γεωργικής έκτασης της χώρας. Το μικρό αυτό ποσοστό οφείλεται στη μορφολογία του εδάφους της περιοχής, η οποία καλύπτεται από μεγάλους ορεινούς όγκους και καθιστά δύσκολη την ανάπτυξη της γεωργίας σε μεγαλύτερες εκτάσεις. Αυτό φαίνεται εξάλλου και από τις χρήσεις γης της περιοχής μελέτης, όπως αυτές παρουσιάστηκαν παραπάνω.

Πίνακας 6.4.2-2: Χρήσεις Γεωργικής γης και εξ αυτής Αρδευθείσα (το 2007) στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου

Συγκρινόμενα στοιχεία	Υ.Δ. Ηπείρου	Σύνολο Χώρας
<i>Έκταση γεωργικής γης (.000 στρέμματα):</i>		
Αροτραίες καλλιέργειες	636,6	20.739,0
Κηπευτικές καλλιέργειες	48,0	1.103,0
Δενδρώδεις καλλιέργειες	583,3	10.053,0
Άμπελοι	18,3	1.271,0
Αγρανάπαυση	190,6	4.639,0
Σύνολο	1.476,8	37.805,0
<i>Εκατοστιαία κατανομή:</i>		
Αροτραίες καλλιέργειες	43,1	54,8
Κηπευτικές καλλιέργειες	3,2	2,9
Δενδρώδεις καλλιέργειες	39,5	26,6
Άμπελοι	1,2	3,4
Αγρανάπαυση	12,9	12,3
Σύνολο	100,0	100,0
<i>Αρδευθείσα έκταση γεωργικής γης (.000 στρέμματα)</i>		
Αροτραίες καλλιέργειες	355,4	9.400,0
Κηπευτικές καλλιέργειες	48,0	1.100,0

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

Συγκρινόμενα στοιχεία	Υ.Δ. Ηπείρου	Σύνολο Χώρας
Δενδρώδεις καλλιέργειες	107,4	3.800,0
Άμπελοι	1,6	500,0
Αγρανάπαυση	-	-
Σύνολο	512,4	14.800,0
<i>Αρδευθείσα /Συνολική (%)</i>		
Αροτραίες καλλιέργειες	55,8	45,3
Κηπευτικές καλλιέργειες	100,0	100,0
Δενδρώδεις καλλιέργειες	18,4	37,8
Άμπελοι	8,7	39,3
Αγρανάπαυση	-	-
Σύνολο	34,7	39,1

Πηγή: Επεξεργασμένα στοιχεία των Δελτίων Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΛΣΤΑΤ 2007

Από την συνολική γεωργική έκταση στο ΥΔ Ηπείρου, η συντριπτική πλειοψηφία εκτάσεων αποτελείται από αροτραίες και δενδρώδεις καλλιέργειες. Οι αροτραίες καλλιέργειες αφορούν κυρίως σιτηρά, βρώσιμα όσπρια, βιομηχανικά και κτηνοτροφικά φυτά, μμποστανικά και πατάτες, ενώ οι δενδρώδεις καλλιέργειες αφορούν ελαιόδεντρα, εσπεριδοειδή, πυρηνόκαρπα, μηλοειδή, ακρόδρυα και καστανιές.

Από το σύνολο της γεωργικής έκτασης του ΥΔ Ηπείρου ένα ποσοστό 34,7% αποτελείται από αρδευθείσες καλλιέργειες, με το σημαντικό μέρος να αφορά τις αροτραίες καλλιέργειες, όπου ένα ποσοστό 55,8% της συνολικής έκτασης των αροτραίων καλλιεργειών αρδεύεται.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

Πίνακας 6.4.2-3: Διάρθρωση των καλλιεργειών στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου

Ομάδες και είδος καλλιεργειών	Υ.Δ. Ηπείρου (Εκτάσεις σε στρέμματα)	
<i>Απόλυτα μεγέθη:</i>		
Αροτραίες καλλιέργειες		636.633
Σιτηρά	190.358	
Βρώσιμα όσπρια	12.640	
Βιομηχανικά φυτά	4.145	
Κτηνοτροφικά φυτά	388.641	
Μποστανικά	5.658	
Πατάτες	35.191	
Κηπευτικές καλλιέργειες		47.958
Δενδρώδεις καλλιέργειες		583.305
Ελαιόδεντρα	470.481	
Εσπεριδοειδή	91.134	
Πυρηνόκαρπα	977	
Μηλοειδή	2.641	
Ακρόδρυα	13.358	
Καστανιές	4.703	
Λοιπά	11	
Άμπελοι		18.300
Σύνολο		1.286.196
<i>Εκατοστιαία κατανομή:</i>		
Αροτραίες καλλιέργειες	100,0	49,5
Σιτηρά	29,9	
Βρώσιμα όσπρια	2,0	
Βιομηχανικά φυτά	0,7	
Κτηνοτροφικά φυτά	61,0	
Μποστανικά	0,9	
Πατάτες	5,5	
Κηπευτικές καλλιέργειες	100,0	3,7
Δενδρώδεις καλλιέργειες	100,0	45,4
Ελαιόδεντρα	80,7	
Εσπεριδοειδή	15,6	
Πυρηνόκαρπα	0,2	
Μηλοειδή	0,5	
Ακρόδρυα	2,3	
Καστανιές	0,8	
Λοιπά	0,0	
Άμπελοι	100,0	1,4
Σύνολο %		100,0

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΛΣΑΤ 2007

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Η άρδευση αποτελεί το σημαντικότερο καταναλωτή νερού στο ΥΔ Ηπείρου με 82% (βάσει των εκτάσεων και καλλιεργειών που δηλώθηκε ότι αρδεύτηκαν, ΕΣΥΕ 2007) της συνολικής ζήτησης και στη συνέχεια ακολουθεί η ύδρευση με 14,5%.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι καταναλώσεις σε νερό στις αρδευθείσες περιοχές του ΥΔ Ηπείρου κατά το 2011. Η συνολική ποσότητα νερού που καταναλώθηκε για σκοπούς γεωργικής άρδευσης καλλιεργειών στο ΥΔ Ηπείρου κατά το 2011 ανέρχεται στα $303 \cdot 10^6$ κ.μ.

Οι ανάγκες άρδευσης ικανοποιούνται στο μεγαλύτερο τμήμα τους από το επιφανειακό νερό με τη λειτουργία σημαντικών έργων - δικτύων μεταφοράς νερού. Οι υπόλοιπες αρδευτικές ανάγκες καλύπτονται από πηγές και γεωτρήσεις που υπάγονται σε ΤΟΕΒ ή είναι ιδιωτικές. Σήμερα στο Υ.Δ. 05 οι απολήψεις επιφανειακών νερών για άρδευση από τους ιδιώτες καλλιεργητές γίνονται με περιορισμένο έλεγχο ή ορισμένες φορές χωρίς έλεγχο.

Στο ΥΔ της Ηπείρου από τα 27 υπόγεια ΥΣ, κρίθηκε ότι όλα έχουν καλή ποσοτική κατάσταση.

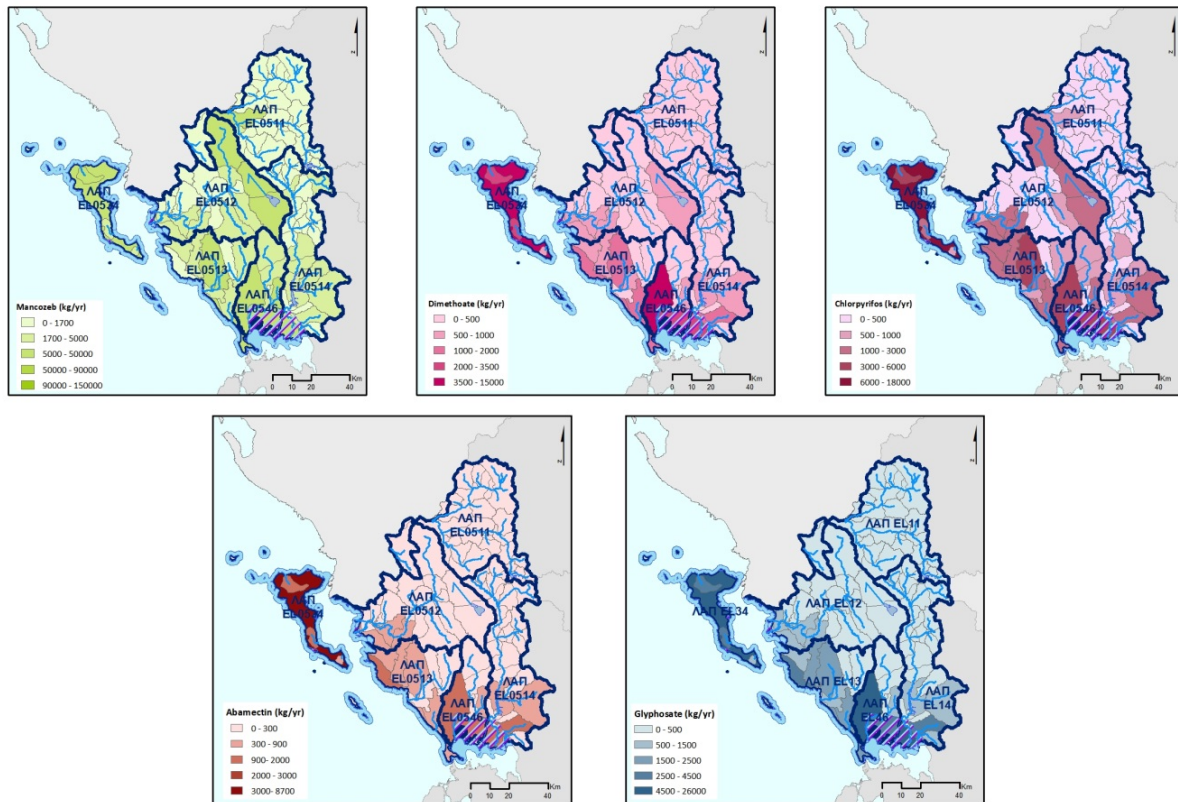
Η πίεση λόγω ρύπανσης που μπορεί δυνητικά να ασκήσει η γεωργία στα ΥΣ, εμφανίζεται κατά κύριο λόγο με τη μορφή θρεπτικών, αζώτου και φωσφόρου ως αποτέλεσμα των λιπάνσεων των φυτών και συντηρητικών ρύπων (φυτοφάρμακα), που προέρχονται από την χρήση και εφαρμογή προϊόντων φυτοπροστασίας και βιοκτόνων.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εφαρμοζόμενης δραστικής ουσίας ανά φυτοπροστατευτικών προϊόν για το ΥΔ της Ηπείρου και ανά ΛΑΠ. Η κατανομή των ποσοτήτων δραστικής ουσίας δυνητικά εφαρμοζόμενων φυτοπροστατευτικών ουσιών ανά υπολεκάνη παρουσιάζεται στους σχετικούς χάρτες.

Πίνακας 6.4.2-4: Ποσότητες δραστικής ουσίας δυνητικά εφαρμοζόμενων φυτοπροστατευτικών ουσιών ανά ΛΑΠ

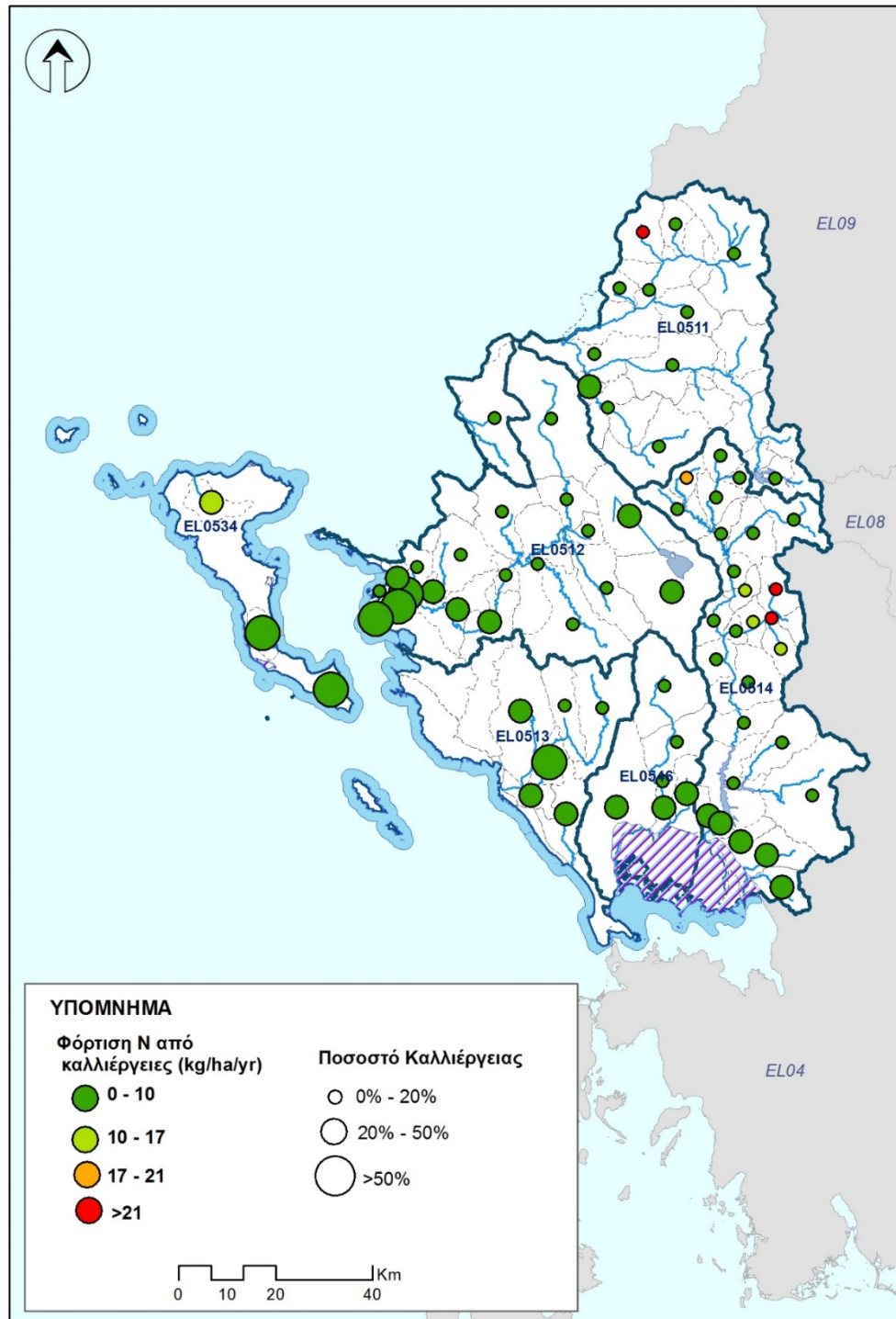
ΛΑΠ	ΜΥΚΗΤΟΚΤΟΝΑ	ΕΝΤΟΜΟΚΤΟΝΑ		ΑΚΑΡΕΟΚΤΟΝΑ	ΖΙΖΑΝΙΟΚΤΟΝΑ
	mancozeb (kg/yr)	dimethoate (kg/yr)	chlorpyrifos (kg/yr)	abamectin (kg/yr)	glyphosate (kg/yr)
ΕΛ0514	44012	10176	13724	5351	15330
ΕΛ0511	15055	640	1854	104	207
ΕΛ0512	80973	6397	12784	2484	6956
ΕΛ0513	47575	9640	13516	4684	13995
ΕΛ0534	48792	20532	24028	12054	35164
ΕΛ0546	66177	8302	13711	3660	10358
ΣΥΝΟΛΙΚΟ	258572	45511	65893	22986	66680

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



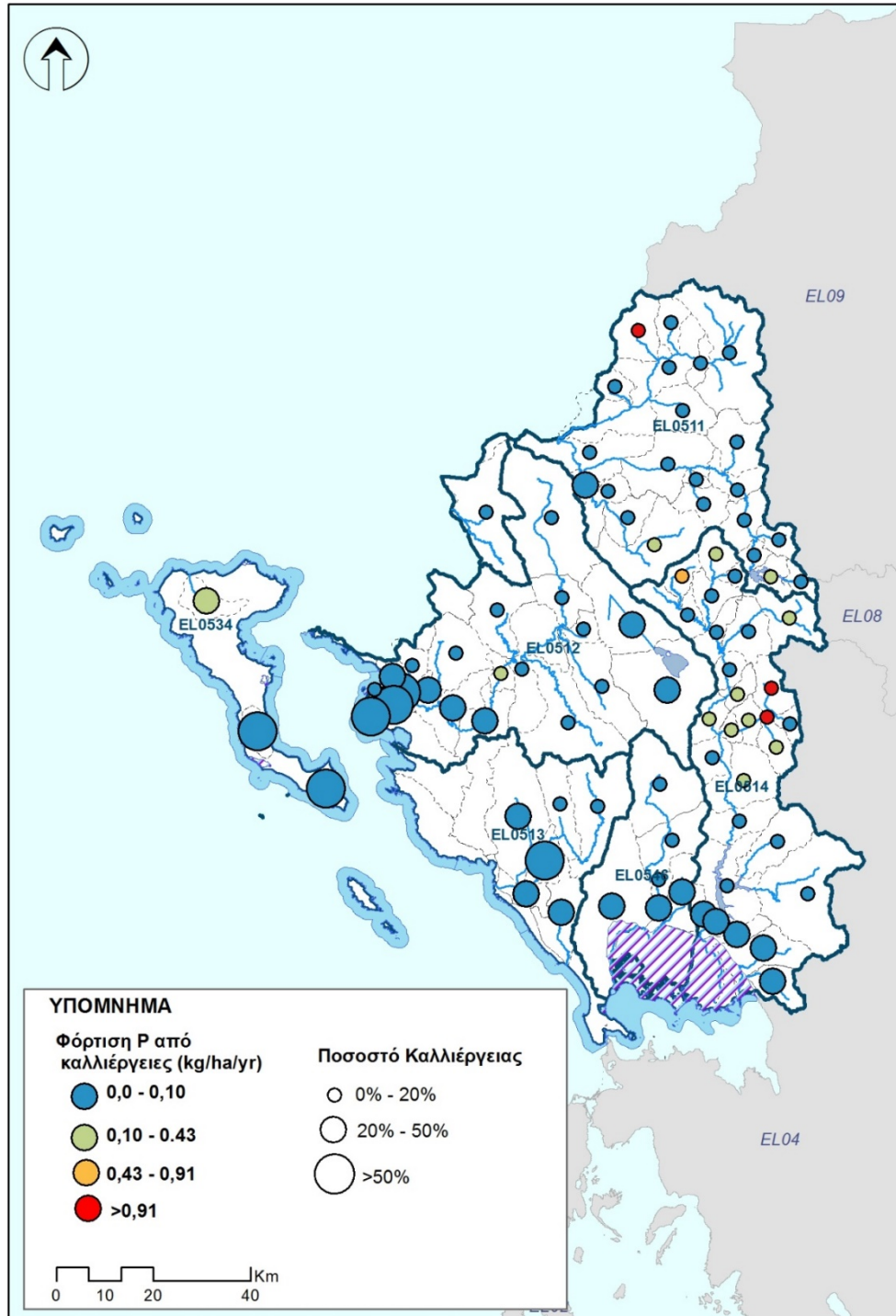
Σχήμα 6.4.2-3: Κατανομή των ποσοτήτων δραστικής ουσίας δυνητικά εφαρμοζόμενων φυτοπροστατευτικών ουσιών ανά Υπολεκάνη

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 6.4.2-4: Ειδική φόρτιση αζώτου στις καλλιέργειες (kg/ha/έτος) στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05)

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

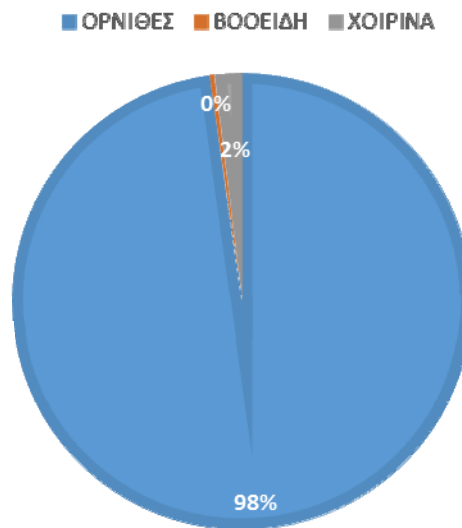


Σχήμα 6.4.2-5: Ειδική φόρτιση φωσφόρου στις καλλιέργειες (kg/ha/έτος) στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05)

6.4.2.2.2 Κτηνοτροφία

Από τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν στο ΥΔ Ηπείρου, συγκεντρώνονται 638 οργανωμένες κτηνοτροφικές μονάδες, από τις οποίες η συντριπτική πλειοψηφία είναι μονάδες εκτροφής πουλερικών. Απογράφηκαν σε επίπεδο νομού, 506 στο Ν. Ιωαννίνων, 92 στο Ν. Άρτας και 40 στο Ν. Πρεβέζης.

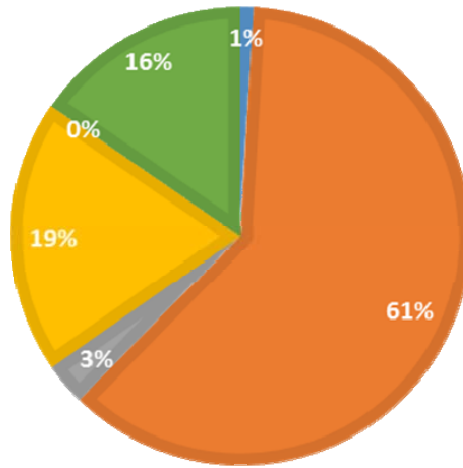
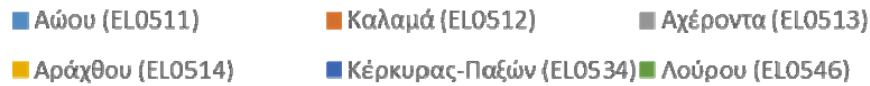
Συμπεριλαμβάνονται ανάμεσά τους 14 πτηνοκτηνοτροφικές μονάδες, οι οποίες υπάγονται στην Οδηγία για τον Ολοκληρωμένο Έλεγχο και Πρόληψη της Ρύπανσης (IED).



Σχήμα 6.4.2-6: Κατανομή εσταυλισμένης κτηνοτροφικής δραστηριότητας στο ΥΔ05

Η χωρική κατανομή της εσταυλισμένης κτηνοτροφίας σε επίπεδο λεκανών απορροής του ΥΔ05 παρουσιάζεται γραφικά στο παρακάτω σχήμα. Οι περισσότερες από τις μονάδες συγκεντρώνονται στις λεκάνες απορροής Καλαμά (ΕΛ0512) που φτάνει το 61%, με σημαντική παρουσία της κτηνοτροφικής δραστηριότητας στη Λίμνη Παμβώτιδα και τη Τάφρο Λαψίστα, καθώς και κατά μήκος του ποταμού Καλαμά. Ακολουθεί η λεκάνη Αράχθου (ΕΛ0514) σε ποσοστό 19% (Σχήμα 6.4.2-8).

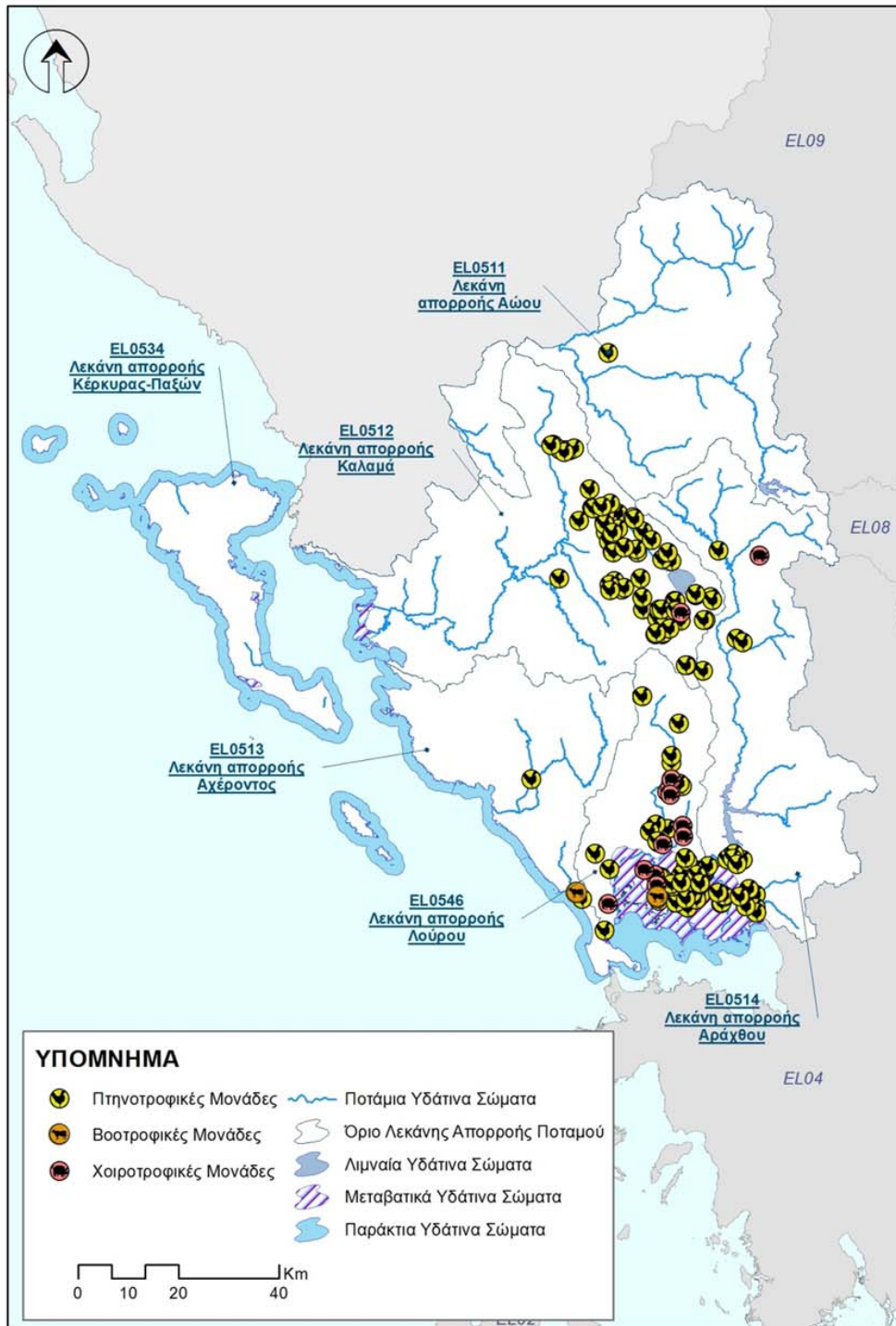
Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)



Σχήμα 6.4.2-7: Κατανομή εσταυλισμένης κτηνοτροφικής δραστηριότητας ανά ΛΑΠ

Στο Σχήμα 6.4.2-9 παρουσιάζεται η γεωγραφική κατανομή των κτηνοτροφικών μονάδων στο Υ.Δ. Ηπείρου.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 6.4.2-9: Κτηνοτροφικές μονάδες στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου

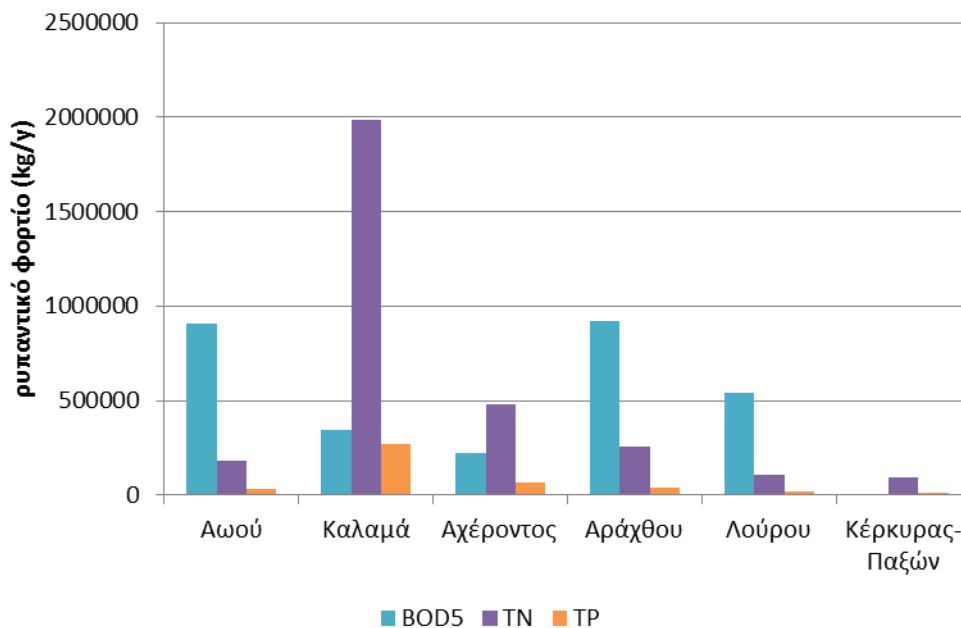
6.4.2.3 Ιχθυοκαλλιέργεια

Ο τομέας της ιχθυοκαλλιέργειας στην χώρα έχει αναπτυχθεί με ταχείς ρυθμούς τα τελευταία χρόνια και για ορισμένα είδη, οι ρυθμοί ανάπτυξης είναι ιδιαίτερα εντυπωσιακοί. Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου απαντάται ένας σημαντικός αριθμός ιχθυοκαλλιεργειών, οι οποίες αποτελούν σημαντική πηγή πίεσης για τα ΥΣ.

Οι μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας διακρίνονται σε μονάδες πάχυνσης θαλασσινών ψαριών και μονάδες πάχυνσης εσωτερικών υδάτων (είδη γλυκού νερού). Για την καταγραφή των στοιχείων τους χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από το Μητρώο Υδατοκαλλιεργειών του ΥΠΑΑΤ (http://www.minagric.gr/ydatok/ydatok_menu.aspx) και πληροφορίες από τις Διευθύνσεις Αγροτικών Υποθέσεων των αντίστοιχων Αποκεντρωμένων Διοικήσεων.

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία στην περιοχή μελέτης είναι εγκατεστημένες 42 μονάδες αλμυρού νερού και 71 μονάδες γλυκού νερού, η θέση των οποίων παρουσιάζεται στο Σχήμα 6.4.2-11.

Στο παρακάτω διάγραμμα του Σχήματος 6.4.2-10 απεικονίζονται τα ετήσια φορτία που εξάγονται από τις υδατοκαλλιέργειες – ιχθυοκαλλιέργειες (BOD, N και P) για κάθε ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (05).

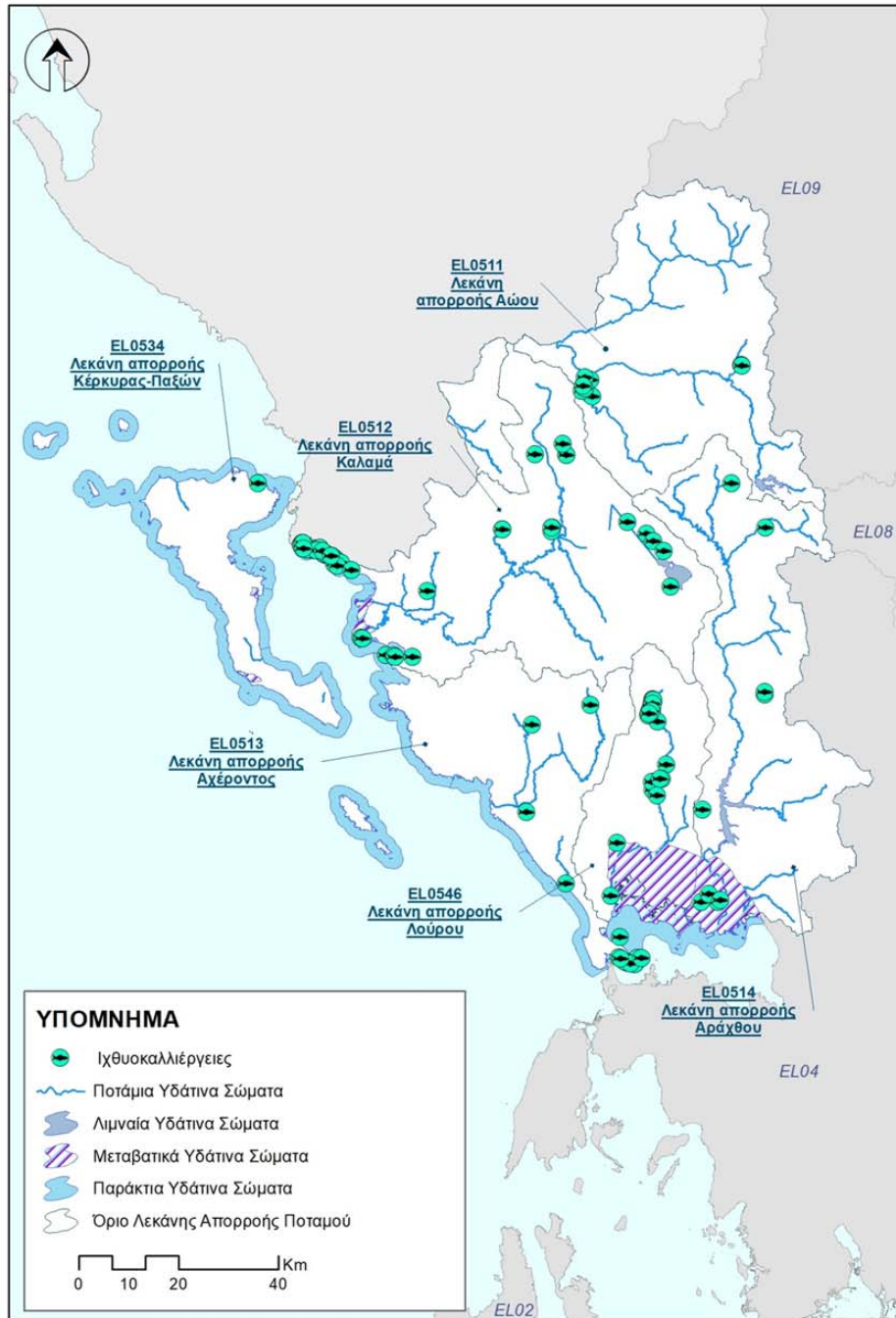


Σχήμα 6.4.2-10: Ετήσιες ποσότητες ρυπαντικών φορτίων από μονάδες υδατοκαλλιέργειας ανά ΛΑΠ.

Όπως παρουσιάζεται στο παραπάνω σχήμα, η ΛΑΠ Καλαμά φαίνεται να διακρίνεται ως η περιοχή με το μεγαλύτερο ρυπαντικό φορτίο (TN) που απορρέει από αυτό το είδος πίεσης, δεδομένου ότι στην περιοχή της βρίσκονται οι περισσότερες μονάδες υδατοκαλλιέργειας.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Αξιοσημείωτο είναι επίσης το γεγονός ότι, στις ΛΑΠ Αράχθου και Λούρου αν και είναι λίγες σε αριθμό οι μονάδες υδατοκαλλιέργειας γλυκού νερού, ωστόσο λόγω δυναμικότητας υπολογίζονται τα υψηλότερα φορτία σε BOD σε σχέση με τις υπόλοιπες ΛΑΠ.



Σχήμα 6.4.2-11: Θέσεις μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας που λειτουργούν στην περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχει υπερσυγκέντρωση των μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας γλυκού νερού στον ποταμό Λούρο στην περιοχή Βουλιάστας-Μουσιωτίτσας και είναι εγκατεστημένες στο υδατικό σύστημα 'Λούρος Π.5'.

Αντίστοιχα για τις μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας αλμυρού νερού υπερσυγκέντρωση μονάδων εμφανίζεται στη Λωρίδα Σαγιάδας που ανήκει στο παράκτιο σώμα 'Βόρειο Τμήμα Ανατολικών Ακτών της Κερκυραϊκής Θάλασσας'.

6.4.2.4 Βιομηχανία

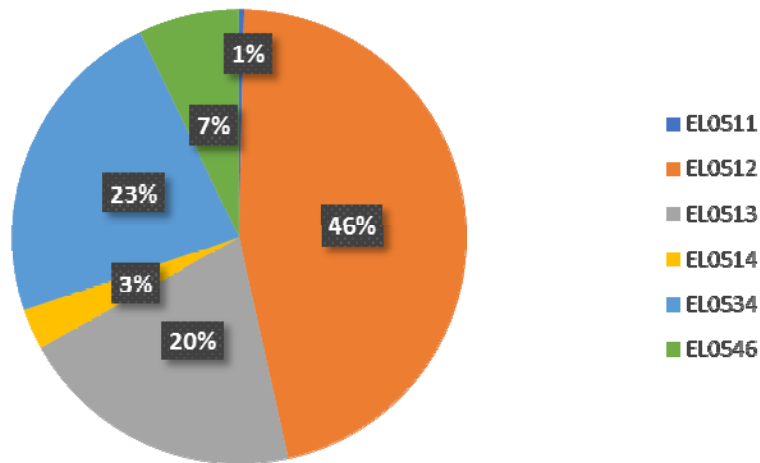
Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου το οποίο αποτελείται κυρίως από την Περιφέρεια Ηπείρου και το νομό Κερκύρας, ο βιομηχανικός κλάδος με τη μεγαλύτερη συμμετοχή είναι αυτός των τροφίμων και ποτών. Οι βιομηχανίες είναι εξαρτώμενες από τον πρωτογενή τομέα και η πλειονότητά τους είναι μονάδες συσκευασίας - μεταποίησης αγροτικών προϊόντων (σφαγεία, βιομηχανία γάλατος, κονσερβοβιομηχανίες φρούτων και λαχανικών, σφαγεία, ελαιοτριβεία). Η πλειοψηφία των μονάδων του δευτερογενή τομέα είναι μικρές και απευθύνονται κατά κύριο λόγο στις τοπικές αγορές της περιφέρειας.

Στην περιοχή μελέτης έχουν θεσμοθετηθεί και λειτουργούν τρεις βιομηχανικές περιοχές, η ΒΙΠΕ Ιωαννίνων (Ροδοτόπι) και η ΒΙΠΕ Πρεβέζης (κοντά στο Μύτικα), καθώς και το ΒΙΟ.ΠΑ. Θεσπρωτίας (στη θέση Γκιάτα του Δ. Παραμυθιάς) με περιορισμένο αριθμό επιχειρήσεων.

Από τις πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν ο συνολικός κατάλογος των βιομηχανιών στο ΥΔ περιλαμβάνει 254 μονάδες και 252 επιπλέον μονάδες, οι οποίες βρίσκονται εντός βιομηχανικών περιοχών. Από τις μονάδες που εδράζονται εντός βιομηχανικών περιοχών, το 74% είναι εγκατεστημένες στη ΒΙΠΕ Ιωαννίνων.

Η χωρική κατανομή της βιομηχανικής δραστηριότητας σε επίπεδο λεκανών απορροής του ΥΔ παρουσιάζεται στον παρακάτω σχήμα. Οι περισσότερες από τις βιομηχανίες συγκεντρώνονται στη λεκάνη απορροής Καλαμά (ΕΛ0512), στην οποία βρίσκεται και η ΒΙΠΕ Ιωαννίνων, σημειώνοντας έντονη παρουσία στη Λίμνη Παμβώτιδα και τη Τάφρο Λαψίστα. Ακολουθεί η λεκάνη απορροής Αχέροντα (ΕΛ0513) στην οποία απαντώνται οι ΒΙΠΕ Πρεβέζης και ΒΙΟΠΑ Θεσπρωτίας και η λεκάνη Κέρκυρας-Παξών (ΕΛ0534). Ο μεγάλος αριθμός βιομηχανικών μονάδων που απογράφηκε στη λεκάνη Κέρκυρας-Παξών αφορά ως επί το πλείστον ελαιοτριβεία σε ποσοστό 85%.

Κατανομή βιομηχανικής δραστηριότητας ανά ΛΑΠ



Σχήμα 6.4.2-12: Κατανομή βιομηχανικής δραστηριότητας ανά ΛΑΠ

Να σημειωθεί ότι αν και στη λεκάνη απορροής Λούρου (ΕΛ0546) απαντάται μικρό σχετικά ποσοστό της βιομηχανικής δραστηριότητας, εμφανίζεται υπερσυγκέντρωση μονάδων κατά μήκος του ποταμού Λούρου, καθώς και στις εκβολές του, που δραστηριοποιούνται κυρίως με την αξιοποίηση προϊόντων πρωτογενούς τομέα παραγωγής.

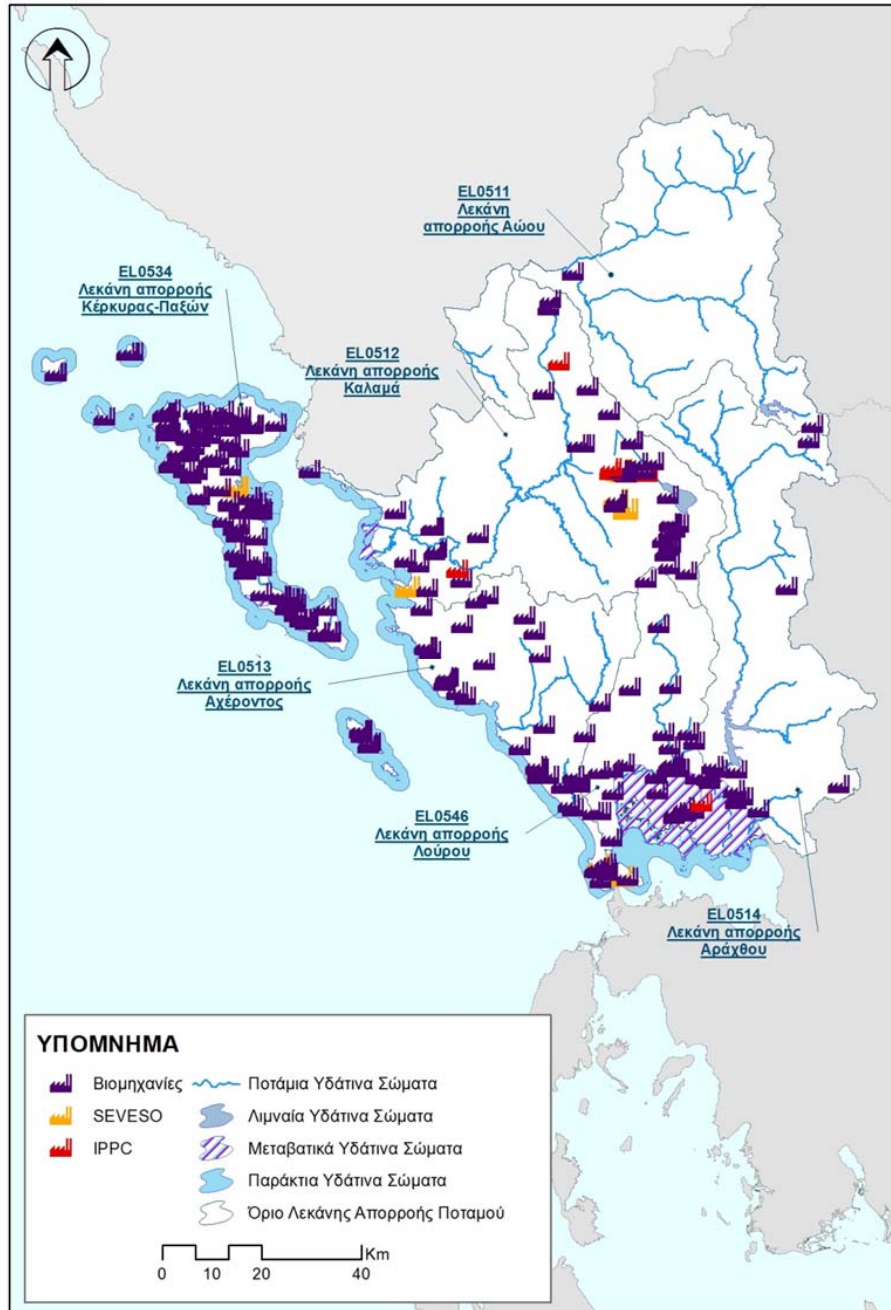
Οι εκάστοτε οργανωμένες Βιομηχανικές Περιοχές (ΒΙΠΕ) στις οποίες υπάρχουν οι υποδομές αποχέτευσης και από κοινού επεξεργασίας των υγρών αποβλήτων των εγκατεστημένων επιχειρήσεων θεωρούνται σημειακές πηγές και εξετάζονται ενιαία.

Απογράφηκαν σε επίπεδο νομού: 25 στο Ν. Άρτας, 41 στο Ν. Ιωαννίνων, 26 στο Ν. Θεσπρωτίας, 52 στο Ν. Πρεβέζης και 119 στο Ν. Κερκύρας. Στο ακόλουθο σχήμα παρουσιάζεται η κατανομή των βιομηχανικών κλάδων στο ΥΔ για τις μονάδες που δεν είναι εγκατεστημένες σε οργανωμένες ΒΙΠΕ. Σημειώνεται ότι στις απογεγραμμένες συμπεριλαμβάνονται και 9 μονάδες που βρίσκονται εντός ΒΙΠΕ.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα (ΕΛ05), εντοπίζονται πέντε μονάδες ΙΕΔ (τ. ΙΡΡC) σύμφωνα με όσα ορίζονται στην σχετική Οδηγία, Οι βιομηχανίες ΙΕΔ αφορούν αποκλειστικά σε διαδικασίες παραγωγής δομικών υλικών από άργιλο, επεξεργασία, συντήρηση και παραγωγή κρέατος, καθώς και γαλακτοκομικών προϊόντων και απαντώνται 4 στη λεκάνη απορροής Καλαμά, 1 στη λεκάνη απορροής Αράχθου. Δώδεκα μονάδες εμπίπτουν στο καθεστώς των μονάδων SEVESO (ΚΥΑ 172058 (ΦΕΚ 354/Β/17-2-2016), γνωστή ως SEVESO III, «Καθορισμός κανόνων, μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών», σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2012/18/ΕΕ «για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες και για την τροποποίηση και στη συνέχεια την κατάργηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου»). οι βιομηχανίες που είναι χαρακτηρισμένες SEVESO, σχετίζονται με πρατήρια καυσίμων, μονάδες αποθήκευσης και

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

υποστηρικτικές προς τη μεταφορά δραστηριότητες και εντοπίζονται κατά κύριο λόγο στη ΛΑΠ EL0512.



Σχήμα 6.4.2-13: Βιομηχανικές μονάδες στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου

6.4.2.5 Μεταλλεία – Λατομεία

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου δεν απαντώνται εξορυκτικές δραστηριότητες που αφορούν βιομηχανικά ορυκτά υλικά ή μεταλλεία.

6.4.3 ΙΣΤΟΡΙΚΟ & ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η Ήπειρος έχει πλούσια ιστορική και πολιτιστική παράδοση, η οποία φαίνεται από το μεγάλο αριθμό των ιστορικών μνημείων και παραδοσιακών οικισμών που υπάρχουν στην περιοχή. Η παράδοση αυτή ξεκινά από τους αρχαίους χρόνους με το περίφημο μαντείο της Δωδώνης και συνεχίζεται κατά τους βυζαντινούς χρόνους και το μεσαίωνα, όπως μαρτυρούν τα κάστρα και οι βυζαντινές εκκλησίες, αλλά και οι πύργοι, τα αρχοντικά και τα γεφύρια που έκτιζαν οι συντεχνίες των Ηπειρωτών μαστόρων.

Ειδικότερα, η Περιφερειακή Ενότητα Ιωαννίνων, χαρακτηρίζεται από τον ιδιαίτερα μεγάλο αριθμό παραδοσιακών οικισμών, πολλοί από τους οποίους έχουν υποστεί ελάχιστη αλλοίωση. Οι παραδοσιακοί οικισμοί συγκεντρώνονται κατά κύριο λόγο στην περιοχή του Ζαγορίου και του Μετσόβου στην ΠΕ Ιωαννίνων και στο βόρειο τμήμα της ΠΕ Θεσπρωτίας (Ζαγοροχώρια, Μαστοροχώρια, Πωγωνοχώρια).

Στην Περιφέρεια Ηπείρου συναντώνται ιδιαίτερα σημαντικοί αρχαιολογικοί χώροι, όπως αυτοί της Δωδώνης, της Νικόπολης, της Κασσώπης και το νεκρομαντείο Μεσοποτάμου (αρχαίας Εφύρας). Επίσης, ένα πλήθος από πολύ αξιόλογα βυζαντινά και μεταβυζαντινά μνημεία, απαντώνται στην Άρτα, η οποία ιστορικά υπήρξε η πρωτεύουσα του Δεσποτάτου της Ηπείρου. Τέλος, σημαντικοί τομείς του παραδοσιακού πολιτισμού της Ηπείρου είναι η μουσική, η αργυροχοΐα κλπ.

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 594/Δ/1978 του ΥΠΕΧΩΔΕ στην Περιφέρεια Ηπείρου υπάρχουν σημαντικοί παραδοσιακοί οικισμοί κάποιοι από τους οποίους αναφέρονται παρακάτω: Παραμυθιά όπου βρίσκεται ο Πύργος Αλή Πασά και το βυζαντινό λουτρό, Φοινίκι ο οποίος είναι από τους καλύτερα διατηρημένους οικισμούς της Θεσπρωτίας, το ιστορικό Σούλι, της Πάργας και Αγιάς που βρίσκονται στην Πρέβεζα, το Μέτσοβο αλλά και άλλα απομονωμένα χωριά Σιράκο και Καλαρίτες που αποτελούν δείγμα της Ηπειρώτικης αρχιτεκτονικής, όσο και της μετέπειτα διαδικασίας εγκατάλειψης.

Τα Επτάνησα αποτελούν τη μόνη αξιόλογη ελληνική περιοχή που κατάφερε να μείνει έξω από τη σκιά του τουρκικού ζυγού, ανοικτή προς τη Δύση και ιδιαίτερα στον πολιτισμό της Βενετίας, γεγονός που είναι εμφανές στην πολεοδομική οργάνωση και την αστική δόμηση. Η πόλη της Κέρκυρας, έχει διαφύγει το σημαντικό πλήγμα της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής από τον καταστροφικό σεισμό του 1953 και καταφέρνει να διασώζει μέχρι σήμερα την παλιά της πόλη σε μεγάλο βαθμό.

Στην Κέρκυρα, τα δημόσια κτίρια της ενετικής περιόδου έχουν τη σφραγίδα της φροντισμένης κατασκευής γιατί έχουν μελετηθεί και κατασκευαστεί από αρχιτέκτονες και συνήθως τεχνίτες που έστειλε η Βενετία ειδικά για το σκοπό αυτόν. Τα σημαντικότερα

κτίρια της πόλης πλαισιώνουν τη σημερινή πλατεία Δημαρχείου, που αποτελούσε το κοινωνικό και πνευματικό κέντρο της στη βενετοκρατία. Επίσης, οι περίοδοι της γαλλικής και της αγγλικής κατοχής, με ελάχιστες επιπτώσεις στο πολεοδομικό σχέδιο της πόλης, έχουν αφήσει σε σημαντικό βαθμό τη σφραγίδα τους στον αρχιτεκτονικό χαρακτήρα της, με τη σφραγίδα της περιόδου της βρετανικής προστασίας να είναι πολύ πιο έντονη και να απλώνεται σε όλη την πόλη. Από το 1830 όμως περίπου, μια σειρά Ελλήνων τεχνικών, με πρωταγωνιστή τον Ιωάννη Χρόνη, παίρνει στα χέρια της και την επίσημη αρχιτεκτονική, αναλαμβάνοντας παράλληλα την επάνδρωση της τεχνικής υπηρεσίας. Όλα τα μεγάλα, με κοινωνική σκοπιμότητα, κτίρια της πόλης είναι συνδεδεμένα με το όνομα του προικισμένου Κερκυραίου αρχιτέκτονα: τα κτίρια της Ιονικής Τράπεζας, της Ιονίου Βουλής και του Χρηματιστηρίου, αλλά και πολλές σημαντικές ή απλούστερες κατοικίες και κυρίως το μέγαρο της οικογένειας του Ιωάννη Καποδίστρια.

Όσον αφορά τους παραδοσιακούς οικισμούς, στην Κέρκυρα ξεχωρίζουν η παλιά πόλη της Κέρκυρας (η οποία έχει κηρυχθεί από την UNESCO ως Μνημείο Παγκόσμιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς), η Άνω Αχαράβη, οι Καρουσάδες με το αρχοντικό Θεοτόκη, ο Πέλεκας, οι Κυνοπιάστες ή Μπόγιες, η Κασσιόπη με τα ερείπια του κάστρου της, η Άνω Κορακιάνα με τις 37 εκκλησίες, οι Μπενίτσες με ερείπια ρωμαϊκών λουτρών με ψηφιδωτά δάπεδα, το Γαστούρι με το ανάκτορο του Αχιλλείου και ο Άγιος Ματθαίος με τη μονή του Παντοκράτορα.

Σημαντικοί αρχαιολογικοί χώροι και μουσεία με αξιόλογες συλλογές βρίσκονται στην Κέρκυρα υπό την εποπτεία της Η' Εφορείας Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων: η Βασιλική της Παλαιόπολης που οικοδομήθηκε τον 5ο αιώνα μ.Χ., το Φιγαρέτο Κανονιού (βιοτεχνική συνοικία της αρχαίας πόλης της Κέρκυρας), το νοσοκομείο και ο Ναός του Αγίου Γεωργίου στο Παλιό Φρούριο, το «Λιοντάρι του Μενεκράτη» (σημαντικό έργο της κορινθιακής τέχνης του 7^{ου} π.Χ. αιώνα), η αρχαία αγορά με την παλαιοχριστιανική βασιλική του Ιοβιανού και τα ρωμαϊκά λουτρά στην Παλαιόπολη, το τέμενος του Απόλλωνα Κερκυραίου καθώς και τμήματα βοηθητικών κτισμάτων και αρχαίων αναλημμάτων στο Μον Ρεπό, το αρχαίο λιμάνι του Αλκίνοου, το μνημείο του Μενεκράτη του 6^{ου} π.Χ. αιώνα στον όρμο Γαρίτσα, τα ερείπια βωμού και ναού της θεάς Άρτεμης (6^{ου} π.Χ. αιώνα), ο Πύργος Νεραντζίχας του 5^{ου} π.Χ. αιώνα, το τμήμα του δωρικού ναού του 510 π.Χ. αιώνα στο Καρδάκι και τα ερείπια δωρικού ναού και κρήνης (6^{ου} π.Χ. αιώνα) στο λόφο της Ανάληψης. Σημαντικά είναι το Αρχαιολογικό Μουσείο, το Μουσείο Ασιατικής Τέχνης, το Μουσείο Αγωνιστών και το Μουσείο Διονυσίου Σολωμού.

6.4.4 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

6.4.4.1 Υγεία – Ιατρική Περίθαλψη

Όσον αφορά την υγεία, η δευτεροβάθμια φροντίδα στην περιοχή του ΥΔ Ηπείρου παρέχεται από 9 συνολικά νοσοκομεία - κλινικές με συνολική δυναμικότητα 2.088 κλίνες. Σημειώνεται ότι στα Ιωάννινα υπάρχει πανεπιστημιακό νοσοκομείο, με ικανοποιητικό επίπεδο εξυπηρέτησης.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Τα Δημόσια Νοσοκομεία που υπάρχουν στην περιοχή του ΥΔ Ηπείρου είναι τα εξής:

- Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων "Γ. Χατζηκώστα"
- Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων
- Γενικό Νοσοκομείο Άρτας
- Γενικό Νοσοκομείο-Κέντρο Υγείας Φιλιππιάδων
- Γενικό Νοσοκομείο Πρέβεζας
- Γενικό Νοσοκομείο Κέρκυρας
- Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Κέρκυρας

Σύμφωνα με στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής για το έτος 2009 στο Γεωγραφικό Διαμέρισμα Ηπείρου υπήρχαν 2 Ιδιωτικές Κλινικές με συνολική δυναμικότητα 30 κλινών, και 16 Κέντρα Υγείας με συνολική δυναμικότητα 80 κλινών. Στην Κέρκυρα υπάρχουν άλλα 4 Κέντρα Υγείας. Αναλυτικά τα Κέντρα Υγείας είναι τα εξής:

Στην Άρτα: (α) Κ.Υ. Άνω Καλεντίνης, (β) Αγνάντων, (γ) Βουργαρελίου

Στα Ιωάννινα: (α) Δελβινακίου, (β) Μετσόβου, (γ) Δερβιζιάνων, (δ) Πραμάντων, (ε) Βουτσαρά, (στ) Κόνιτσας

Στην Πρέβεζα: (α) Θεσπρωτικού, (β) Πάργας, (γ) Φιλιππιάδας, (δ) Καναλλακίου

Στους Φιλιιάτες: (α) Ηγουμενίτσας, (β) Μαργαριτίου, (γ) Παραμυθιάς

Στην Κέρκυρα: (α) Αγίου Αθανασίου – Αγρός, (β) Λευκίμμης, (γ) Παξών, (δ) Αγίου Μάρκου

6.4.4.2 Εκπαίδευση

Σύμφωνα με Δελτίο Τύπου της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής σχετικά με τις Στατιστικές για την τριτοβάθμια εκπαίδευση, η κατάσταση των Ανώτερων/ Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων στην περιοχή μελέτης παρουσιάζεται στο ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.4.4-1: Τριτοβάθμια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα στην περιοχή μελέτης

Εκπαιδευτικό Ίδρυμα	Φοιτητές		
	2014- 2015	2015- 2016	Μεταβολή %
Σύνολο χώρας	190.835	190.962	0,001
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων	11.574	11.327	-0,02
Ιόνιο Πανεπιστήμιο	2.557	2.820	0,1

Όσον αφορά στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, βάσει στοιχείων από την Ελληνική Στατιστική Αρχή για την έναρξη του ακαδημαϊκού έτους 2014-2015 ο αριθμός των γυμνάσιων και

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

λυκείων παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί. Οι αριθμοί που παρουσιάζονται αναφέρονται στο σύνολο της περιφέρειας Ηπείρου και του Νομού Κέρκυρας.

Πίνακας 6.4.4-2: Δευτεροβάθμια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα στην περιοχή μελέτης

	Γυμνάσια	Λύκεια
Σύνολο Χώρας	1.725	1.269
<i>Δημόσια Ημερήσια</i>	1563	1107
<i>Ιδιωτικά Ημερήσια</i>	92	95
<i>Δημόσια Εσπερινά</i>	70	66
<i>Ιδιωτικά Εσπερινά</i>	0	1
Περιοχή Μελέτης ΥΔ Ηπείρου	106	67
<i>Δημόσια Ημερήσια</i>	97	60
<i>Ιδιωτικά Ημερήσια</i>	4	2
<i>Δημόσια Εσπερινά</i>	5	5
<i>Ιδιωτικά Εσπερινά</i>	0	0

Για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, βάσει στοιχείων από την Ελληνική Στατιστική Αρχή για την έναρξη του ακαδημαϊκού έτους 2014-2015 ο αριθμός των δημοτικών σχολείων και νηπιαγωγείων παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί. Οι αριθμοί που παρουσιάζονται αναφέρονται στο σύνολο της περιφέρειας Ηπείρου και του Νομού Κέρκυρας.

Πίνακας 6.4.4-3: Πρωτοβάθμια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα στην περιοχή μελέτης

	Νηπιαγωγεία		Δημοτικά	
	Λειτουργούντα	Μη Λειτουργούντα	Λειτουργούντα	Μη Λειτουργούντα
Σύνολο Χώρας	5687	202	4575	108
<i>Δημόσια</i>	5088	185	4254	92
<i>Ιδιωτικά</i>	599	17	321	16
Περιοχή Μελέτης ΥΔ Ηπείρου	305	19	245	15
<i>Δημόσια</i>	286	17	241	15
<i>Ιδιωτικά</i>	19	2	4	0

6.4.4.3 Μεταφορές

6.4.4.3.1 Οδικό Δίκτυο

Εγνατία Οδός

Η κυριότερη Εθνική Οδός που διασχίζει την περιοχή μελέτης του ΥΔ Ηπείρου είναι η Εγνατία Οδός/Α2. Το τμήμα της Εγνατίας Οδού που διασχίζει την Ήπειρο εκτείνεται από το λιμάνι της Ηγουμενίτσας έως την Παναγιά και έχει μήκος 123 χλμ. Σήμερα το σύνολο των τμημάτων της Εγνατίας στην Ήπειρο έχουν ολοκληρωθεί και δοθεί σε κυκλοφορία με εξαίρεση μία γέφυρα μήκους 400 μ. (Τ9-Τ11) στο τμήμα Άραχθος-Περιστερί, η οποία προβλέπεται να ολοκληρωθεί στο αμέσως επόμενο διάστημα. Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζεται το κατασκευασμένο τμήμα της Εγνατίας Οδού εντός της περιοχής μελέτης.

Η Εγνατία Οδός/Α2 εντάσσεται στο Διεθνές Δίκτυο Εθνικών Οδών στο δίκτυο Δύσης-Ανατολής Τάξης Α' ως τμήμα του άξονα με αριθμό Ε90. Ο Ε90 έχει μήκος 4770 χιλιόμετρα και ξεκινάει από τη Λισαβόνα, διέρχεται από Ισπανία και Ιταλία, μέσω Brindisi συνδέεται με το λιμάνι της Ηγουμενίτσας και την Εγνατία Οδό και καταλήγει στο Ιράκ μέσω Τουρκίας.

Ο αυτοκινητόδρομος έχει τετράιχνη διατομή πλάτους 22 μ. με δύο λωρίδες κυκλοφορίας και Λωρίδα Έκτακτης Ανάγκης (ΛΕΑ) ανά κατεύθυνση και διαχωρισμό των δύο κλάδων με new jersey.

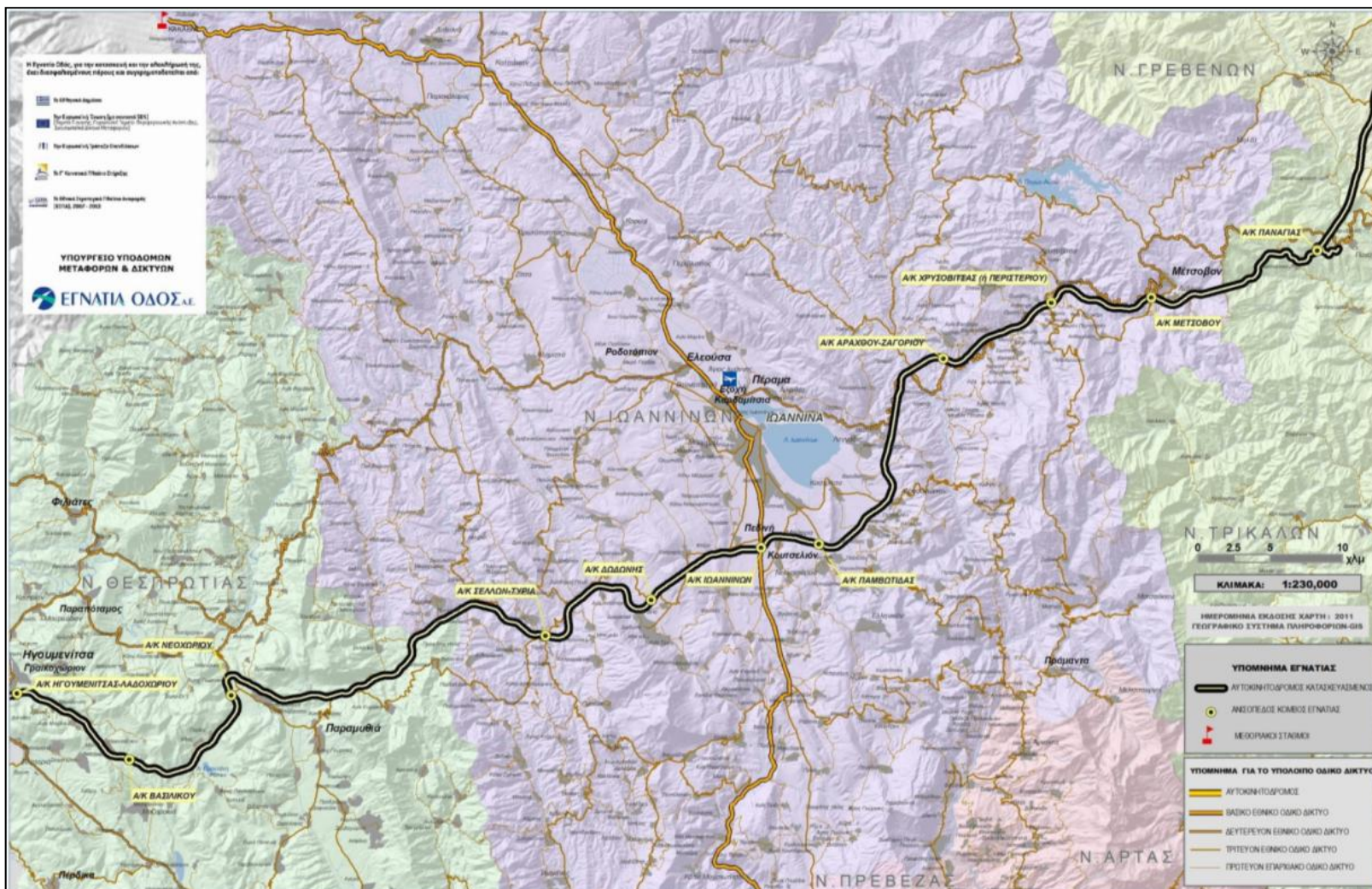
Πρόκειται για το δυσκολότερο -τεχνικά- τμήμα της Εγνατίας οδού, λόγω της ιδιαίτερα δύσκολης γεωμορφολογίας της ζώνης διέλευσής του (ο άξονας τέμνει κάθετα τον ορεινό όγκο της Πίνδου) και των σοβαρών γεωλογικών προβλημάτων που καθόρισαν σε μεγάλο βαθμό τις επιλογές χάραξης της οδού.

Περίπου το 30% του μήκους της Εγνατίας οδού στην Ήπειρο αποτελείται από μεγάλα τεχνικά έργα. Συγκεκριμένα κατασκευάζονται 32 δίδυμες σήραγγες, που καλύπτουν μήκος οδού 30 χλμ. περίπου (συνολικό μήκος διάτρησης ανηγμένο σε μονό κλάδο 58 χλμ.). Κατασκευάζονται επίσης 7,5 χλμ. διπλές γέφυρες (ή 15 χλμ. ανηγμένα σε μονό κλάδο). Πέντε (5) από τις γέφυρες αυτές έχουν μήκος μεγαλύτερο από 500 μ. Επίσης έχουν κατασκευαστεί 13 Ανισόπεδοι Κόμβοι.

Μεταξύ των μεγάλων τεχνικών του τμήματος αναφέρονται:

- Η δίδυμη σήραγγα Δωδώνης, μήκους 3,3 χλμ. ανά κλάδο κυκλοφορίας.
- Η δίδυμη σήραγγα Δρίσκου, μήκους 4,5 χλμ. ανά κλάδο κυκλοφορίας, η οποία είναι η μεγαλύτερη της Εγνατίας Οδού.
- Η δίδυμη σήραγγα Μετσόβου, μήκους 3,5 χλμ.
- Οι γέφυρες Αράχθου και Μετσοβίτικου Ποταμού. Πρόκειται για τεχνικά έργα με ιδιαίτερο ενδιαφέρον σε περιοχές υψηλού φυσικού κάλλους. Η γέφυρα του Αράχθου ποταμού έχει μήκος 1000μ. περίπου, ενώ η γέφυρα στον Μετσοβίτικο ποταμό με μήκος 530μ., έχει πολύ υψηλά βάθρα (>100μ.) και μεσαίο άνοιγμα 230μ.

Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας
 Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος
 Ηπείρου (ΕΛ05)



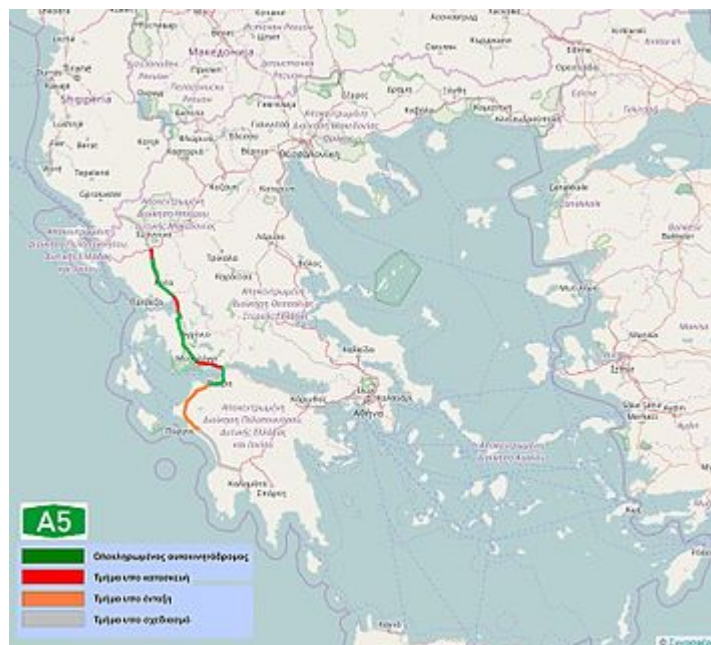
Σχήμα 6.4.4-1: Τμήμα Εγνατίας Οδού εντός της Ηπείρου

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Ιόνια Οδός

Η Ιόνια Οδός (Αυτοκινητόδρομος 5, Α5) είναι ένας υπό κατασκευή, με κατασκευασμένο το μεγαλύτερο μέρος του, αυτοκινητόδρομος στην Ελλάδα με μήκος 196 χλμ. Ξεκινάει από το Ρίο Αχαΐας, διέρχεται από Μεσολόγγι, Αγρίνιο, Αμφιλοχία, Άρτα και καταλήγει στα Ιωάννινα όπου θα συνδέεται με την Εγνατία. Είναι τμήμα της Ευρωπαϊκής Οδού 55 (Ε55) από το Αντίρριο μέχρι και τον Α/Κ Αμβρακίας (κόμβος με αυτοκινητόδρομο 52 ή Α52), ενώ από εκεί έως τη σύνδεσή του με την Εγνατία οδό στον κόμβο Πεδινής αποτελεί την Ευρωπαϊκή οδό 951 (Ε951).

Οι κατασκευάστρια εταιρία είναι η Νέα Οδός, η οποία έχει αναλάβει και ένα τμήμα του Α1. Οι νομοί που διασχίζει είναι οι Αιτωλοακαρνανίας, Άρτας, Πρέβεζας, Ιωαννίνων.



Σχήμα 6.4.4-2: Ιόνια Οδός

Υποθαλάσσια ζεύξη Πρέβεζας – Ακτίου

Με το έργο αυτό εξασφαλίζεται υποθαλάσσια η οδική διάβαση του διαύλου Πρέβεζας - Ακτίου και η ταχύτερη σύνδεση της Αιτωλ/νίας και της νότιας Ελλάδας με την παραλιακή ζώνη των νομών Πρέβεζας - Θεσπρωτίας και του Λιμένα Ηγουμενίτσας.

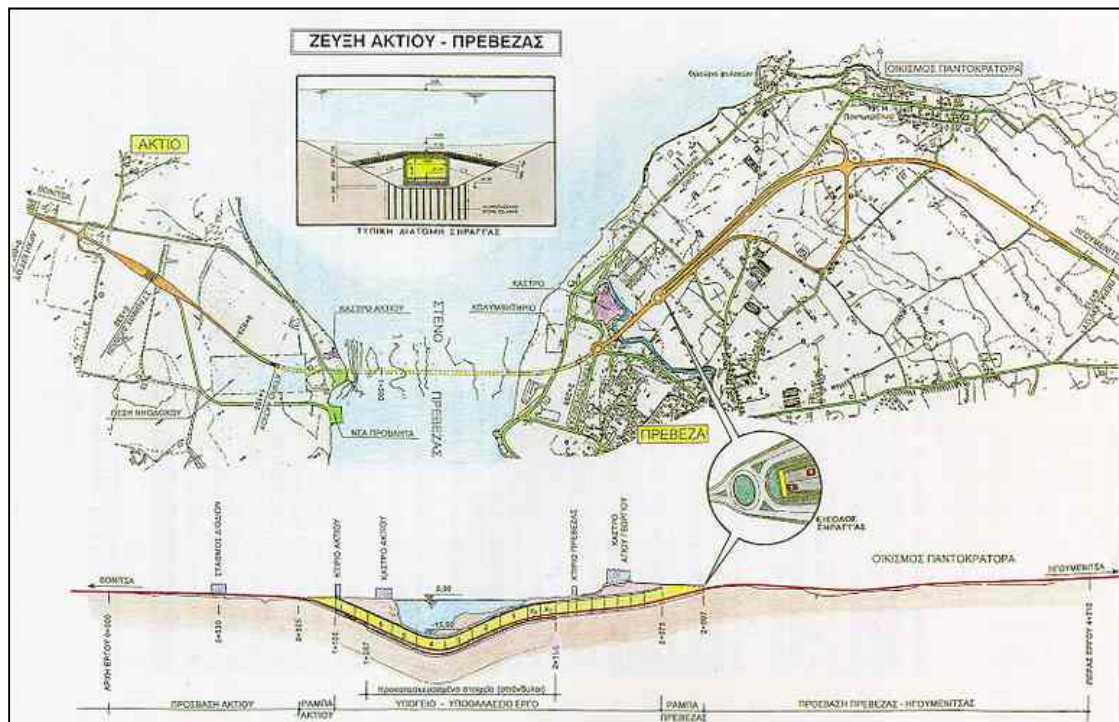
Με μία λωρίδα κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση, παρακάμπτει την πόλη της Πρέβεζας χωρίς να την αποκόπτει από το φυσικό και ιστορικό περιβάλλον της και βελτιώνει τον χρόνο οδικής διαδρομής στον άξονα Ακτιο - Πρέβεζα - Ηγουμενίτσα κατά 35 λεπτά.

Το έργο έχει συνολικό μήκος 4.710 μέτρα και αποτελείται από:

1. α) Υπόγειο - υποθαλάσσιο τμήμα: έχει μήκος 1570 μ. και εσωτερικές διαστάσεις πλάτος 10,60 μ. και ύψος 6,40 μ. Θα διαθέτει δύο λωρίδες κυκλοφορίας συνολικού πλάτους 8,0 μ. και πεζοδρόμια εκατέρωθεν. Το υποθαλάσσιο τμήμα έχει μήκος 910 μ. και θα αποτελείται από οκτώ προκατασκευασμένα στοιχεία (σπονδύλους).

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

2. β) Ράμπες εισόδου - εξόδου: έχουν συνολικό μήκος 412 μ. και ειδικότερα η Ράμπα Ακτίου 180 μ. και η Ράμπα Πρέβεζας 232 μ.
3. γ) Επίγειες οδικές προσβάσεις: έχουν συνολικό μήκος 2728 μ. εκ των οποίων τα 925 μ. αφορούν την πρόσβαση Ακτίου και τα υπόλοιπα 1803 μ. αφορούν την πρόσβαση της Πρέβεζας και από Εθνική Οδό Ηγουμενίτσας - Πρέβεζας.
4. δ) Παράλληλα οδικά έργα: αφορούν οδούς εξυπηρέτησης και οδικά έργα σύνδεσης της πόλης και των οικισμών της περιοχής με το έργο της Ζεύξης.
5. ε) Κτίρια : για τις ανάγκες λειτουργίας του έργου κατασκευάστηκαν το Κτίριο Ακτίου, Κτίριο Πρέβεζας και το Κτίριο και σταθμός διοδίων.



Σχήμα 6.4.4-3: Ζεύξη Ακτίου - Πρέβεζας

Άλλες Κύριες Εθνικοί Οδοί

Πέραν των κύριων οδικών αρτηριών όπως αυτές προαναφέρθηκαν, η περιοχή του ΥΔ Ηπείρου εξυπηρετείται από τις ακόλουθες Εθνικές Οδούς:

- Ε05: Ρίο - Αντίρριο - Μεσολόγγι - Αγρίνιο - Αμφιλοχία - Άρτα - Φιλιπιάδα - Ιωάννινα
- Ε017: Ιωάννινα – Δωδώνη
- Ε020: Κοζάνη - Μπάρα - Νεάπολη - Τσοτούλι - Πεντάλοφος - Επταχώρι - Κόνιτσα - Καλπάκι - Ιωάννινα
- Ε021: Φιλιπιάδα – Πρέβεζα
- Ε024: Κέρκυρα - Παλαιοκαστρίτσα

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

- ΕΟ25: Κέρκυρα – Γύρος Αχιλλείου
- ΕΟ30: Άρτα - Βουλγαρέλι - Τρίκαλα - Καρδίτσα - Νέο Μοναστήρι - Φάρσαλα - Μικροθήβες - Αγχίαλος - Βόλο

6.4.4.3.2 Σιδηροδρομικές Μεταφορές

Στην περιοχή που καλύπτει το Υ.Δ. Ηπείρου δεν υπάρχουν υποδομές εξυπηρέτησης μεταφορών μέσω σιδηροδρομικών γραμμών, όπως παρουσιάζεται και στον χάρτη του σιδηροδρομικού δικτύου της Ελλάδας που ακολουθεί.



Σχήμα 6.4.4-4: Σιδηροδρομικό Δίκτυο στην Ελλάδα

6.4.4.3.3 Αεροπορικές Μεταφορές

Στην περιοχή μελέτης του ΥΔ Ηπείρου οι αεροπορικές μεταφορές γίνονται μέσω τριών Κρατικών Αερολιμένων, στα Ιωάννινα, την Κέρκυρα και το Άκτιο.

Κρατικός Αερολιμένας Ιωαννίνων

Ο Κρατικός Λιμένας Ιωαννίνων βρίσκεται σε απόσταση 4,6Km βορειοδυτικά της πόλης. Το 1953 που είναι και η ίδρυση του Αεροδρομίου, κατασκευάστηκε το αρχικό κτίριο του αεροσταθμού 450m² ενώ το 1965 και το 1993 έγιναν επεκτάσεις του Αεροσταθμού κατά 450m² και 600m² αντίστοιχα. Το μέγεθος του δαπέδου στάθμευσης των αεροσκαφών είναι περί των 19.700m². Τα στοιχεία για την αεροπορική κίνηση εσωτερικού και εξωτερικού

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

στον αεροσταθμό από το 2004 έως το 2015 λήφθηκαν από Ελληνική Στατιστική Αρχή και παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.4.4-4: Αεροπορική κίνηση εσωτερικού και εξωτερικού στον Αερολιμένα Ιωαννίνων

Έτος	Πτήσεις αεροσκαφών (εσωτ. – εξ.)	Επιβάτες (χιλιάδες)		Εμπορεύματα και Ταχυδρομείο (τόνοι)
	Αναχωρήσεις-Αφίξεις	Επιβιβασθέντες	Αποβιβασθέντες	
2004	2.928	74	74	22
2005	2.618	65	65	39
2006	2.172	63	63	15
2007	2.294	70	71	10
2008	2.154	64	67	7
2009	2.428	69	69	5
2010	2.190	60	60	4
2011	1.620	44	44	0
2012	1.364	36	35	0
2013	1.180	33	32	1
2014	1.198	40	39	0
2015	1.338	43	43	0

Κρατικός Αερολιμένας Κέρκυρας

Ο Κρατικός Λιμένας Ιωαννίνων βρίσκεται σε απόσταση 2km νοτιοδυτικά του λιμανιού της Κέρκυρας. Το αεροδρόμιο της Κέρκυρας ιδρύθηκε το 1937 ενώ στη διάρκεια του Β΄ Παγκοσμίου πολέμου χρησιμοποιήθηκε από τις Ιταλικές και Γερμανικές δυνάμεις ως βάση μεταφορικών και μαχητικών αεροσκαφών. Στα τέλη του πολέμου το μήκος του διαδρόμου έφτανε 600 μέτρα. Με τη λήξη του άρχισαν οι εργασίες επέκτασης του διαδρόμου, χρησιμοποιώντας υλικά από μπάζα των βομβαρδισμένων κτιρίων της πόλης και στο τέλος Απριλίου 1949 το μήκος έφτασε τα 800 μέτρα. Η επόμενη και τελευταία επέκταση του διαδρόμου ξεκίνησε το 1957 και ολοκληρώθηκε το 1959, με μήκος 2.375 μέτρων. Ένα μικρό κτίριο επιβατικού σταθμού κτίσθηκε το 1962. Τον Απρίλιο του 1965 το Αεροδρόμιο της Κέρκυρας έγινε Διεθνές και η πρώτη πτήση, υπό την καθοδήγηση Ελέγχου Εναερίας Κυκλοφορίας πραγματοποιήθηκε με αεροσκάφος Comet της Ολυμπιακής Αεροπορίας. Η κατασκευή του νέου επιβατικού σταθμού άρχισε το 1968 και ολοκληρώθηκε το 1972.

Οι στεγασμένοι χώροι του αερολιμένα που προορίζονται για την εξυπηρέτηση των επιβατών έχουν επιφάνεια 16.000m². Ο ημιώροφος στον οποίο στεγάζονται τα γραφεία της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας [ΥΠΑ] και των αεροπορικών εταιρειών έχει εμβαδόν 1.200m². Στον υπόγειο χώρο του αεροσταθμού βρίσκονται οι ηλεκτρομηχανολογικές

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

εγκαταστάσεις, τα ψυκτικά μηχανήματα καθώς και αποθηκευτικοί χώροι εμβαδού 10.000m². Ο διάδρομος προσγείωσης - απογείωσης (17-35) έχει μήκος 2375 μ. και πλάτος 45 μ. Υπάρχει τροχόδρομος από το κατώφλι του 17, μήκους 800μ. και 3 συνδετήριοι.

Τα στοιχεία για την αεροπορική κίνηση εσωτερικού και εξωτερικού στον αεροσταθμό από το 2004 έως το 2015 λήφθηκαν από Ελληνική Στατιστική Αρχή και παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.4.4-5: Αεροπορική κίνηση εσωτερικού και εξωτερικού στον Αερολιμένα Κέρκυρας

Έτος	Πτήσεις αεροσκαφών (εσωτ. – εξ.)	Επιβάτες (χιλιάδες)		Εμπορεύματα και Ταχυδρομείο (τόνοι)
	Αναχωρήσεις-Αφίξεις	Επιβιβασθέντες	Αποβιβασθέντες	
2004	13.967	970	962	951
2005	14.484	996	986	931
2006	15.388	1.002	996	926
2007	15.280	1.009	1.000	853
2008	14.950	977	966	799
2009	14.332	901	891	619
2010	14.636	877	868	455
2011	15.302	926	918	323
2012	15.292	961	654	209
2013	16.656	1.056	1.051	238
2014	19.018	1.193	1.190	158
2015	18.712	1.222	1.216	129

Κρατικός Αερολιμένας Ακτίου

Ο Κρατικός Αερολιμένας Ακτίου βρίσκεται στην περιοχή Άκτιο του νομού Αιτωλοακαρνανίας και ανήκει στο Δήμο Ανακτορίου. Απέχει από την έδρα του τη Βόνιτσα 13 χλμ, 4 χλμ από την Πρέβεζα και 20 χλμ από την πόλη Λευκάδα στο νησί της Λευκάδας. Λειτουργήσε για πρώτη φορά σαν πολιτικό αεροδρόμιο το 1968, ενώ το 1988 μεταφέρθηκε σε νέες εγκαταστάσεις έκτασης 970m². Τον Απρίλιο του 2003 έγιναν τα εγκαίνια των νέων σύγχρονων εγκαταστάσεων εμβαδού 7.500m².

Τα στοιχεία για την αεροπορική κίνηση εσωτερικού και εξωτερικού στον αεροσταθμό από το 2004 έως το 2015 λήφθηκαν από Ελληνική Στατιστική Αρχή και παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.4.4-6: Αεροπορική κίνηση εσωτερικού και εξωτερικού στον Αερολιμένα Ακτίου

Έτος	Πτήσεις αεροσκαφών (εσωτ. – εξ.)	Επιβάτες (χιλιάδες)		Εμπορεύματα και Ταχυδρομείο (τόνοι)
		Αναχωρήσεις-Αφίξεις	Επιβιβασθέντες	
2004	3.078	147	146	-
2005	3.061	150	151	-
2006	3.014	144	144	1
2007	3.216	160	159	0
2008	3.170	165	164	0
2009	3.034	156	155	-
2010	2.758	145	147	0
2011	2.728	148	147	0
2012	2.858	144	144	0
2013	3.166	159	158	0
2014	3.590	180	179	4
2015	3.940	194	195	0

6.4.4.3.4 Θαλάσσιες Μεταφορές

Οι θαλάσσιες μεταφορές στην περιοχή μελέτης του ΥΔ Ηπείρου πραγματοποιούνται από και προς τους Λιμένες Ηγουμενίτσας, Κέρκυρας και σε μικρότερο βαθμό από το λιμάνι της Πρέβεζας το οποίο έχει αποκλειστικά εμπορικό χαρακτήρα.

Λιμένας Ηγουμενίτσας

Ο Οργανισμός Λιμένος Ηγουμενίτσας παρέχει κατά κύριο λόγο υπηρεσίες διακίνησης επιβατών και οχημάτων και υπηρεσίες ελλιμενισμού των πλοίων. Το λιμάνι είναι βασικά επιβατικό, με ακτοπλοϊκή σύνδεση τόσο με το Εσωτερικό όσο και με το Εξωτερικό. Δεδομένης της έλλειψης τόσο αποθηκευτικών χώρων (ΣΕΜΠΟ-Container Terminal, Σιλό), όσο και κατάλληλων λιμενικών υποδομών δεν γίνεται διακίνηση εμπορευμάτων, εκτός από αυτά που μεταφέρονται στα φορτηγά και στις νταλίκες, καθώς και ορισμένων χύδην φορτίων. Κάποια σημαντικά στοιχεία για τη θέση του Λιμένα σε σχέση με την Ευρώπη αναφέρονται ακολούθως:

- Ο λιμένας Ηγουμενίτσας αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους λιμένες της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς ανήκει στην κατηγορία Α στην οποία περιλαμβάνονται οι θαλάσσιοι λιμένες διεθνούς σημασίας.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

- Είναι ένας από τους μεγαλύτερους λιμένες Ro – Ro διεθνών μεταφορών της χώρας αλλά και της Ανατολικής Μεσογείου.
- Αποτελεί την κύρια Δυτική θαλάσσια πύλη της Βόρειας Ελλάδας αλλά και των Νοτίων Βαλκανίων στην Δυτική Ευρώπη.
- Εξυπηρετεί την εμπορευματική κίνηση της Βορείου Ελλάδος και των Νοτίων Βαλκανίων (κυρίως Βουλγαρία, Τουρκία) καθώς και των χώρων της Μέσης Ανατολής.
- Η ετήσια διακίνηση μέσω του λιμανιού κυμαίνεται στους 2εκ. τόνους εμπορευμάτων μέσω φορτηγών διεθνών μεταφορών.
- Είναι σημαντικότατος συγκοινωνιακός κόμβος λόγω της σύγκλισης των αξόνων της Εγνατίας και της Ιόνιας Οδού.
- Είναι η αρχή της Εγνατίας Οδού, η οποία ουσιαστικά αρχίζει μέσα από το λιμάνι και θα αποτελέσει στο μέλλον το άρμα ανάπτυξης των διεθνών μεταφορών στην Νότια Βαλκανική και κατ' επέκταση στις χώρες της Μαύρης Θάλασσας και την Ασία.
- Απέχει ελάχιστα από τους κάθετους άξονες της Εγνατίας προς Αλβανία – F.Y.R.O.M.
- Είναι δυνατή η εκμετάλλευση των Θαλάσσιων αρτηριών και κυρίως του σημαντικότατου διάδρομου της Αδριατικής. Τα συγκριτικά πλεονεκτήματα του κόστους μεταφοράς, της ταχύτητας, και της ασφάλειας του διαδρόμου της Αδριατικής έναντι των οδικών αξόνων μέσω Βουλγαρίας – Ρουμανίας προς το βορρά ή μέσω Βουλγαρίας – ΠΓΔΜ – Αλβανίας (Παραεγνατία), έχουν καταστήσει τον θαλάσσιο διάδρομο της Αδριατικής ως τον σημαντικότερο άξονα μεταφορών των νοτίων Βαλκανίων με την Ευρώπη.
- Το λιμάνι της Ηγουμενίτσας προσφέρει λιμενικές υποδομές που πραγματικά προωθούν τις συνδυασμένες μεταφορές.

Ο ΟΛΗΓ έχει εγκαταστήσει, τεκμηριώσει, εφαρμόσει και διατηρεί ενεργό ένα Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας, του οποίου συνεχώς αναβαθμίζει την αποτελεσματικότητα σύμφωνα και με τις απαιτήσεις του Προτύπου ISO 9001:2008 και τις απαιτήσεις της Εγκυκλίου 4670/ΕΥΣ551/1-2-2008 του Υπουργείου Οικονομικών. Καθορίζει τις διεργασίες που απαιτούνται από το ΣΔΠ, τη μεταξύ τους διαδοχή και αλληλεπίδραση καθώς και τα κριτήρια και μεθόδους που απαιτούνται για να εξασφαλισθεί ότι οι διεργασίες αυτές είναι αποτελεσματικές. Εξασφαλίζει, επίσης, ότι διατίθενται όλοι οι απαραίτητοι πόροι για την υλοποίηση και διαχείριση αυτών των διεργασιών. Τέλος παρακολουθεί, αποτιμά και αναλύει τις διεργασίες που υπάγονται στο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας και αναπτύσσει όποιες ενέργειες απαιτούνται, ώστε να επιτυγχάνονται προσχεδιασμένα αποτελέσματα και βελτιώσεις.

Ο Οργανισμός Λιμένος Ηγουμενίτσας παρέχει υπηρεσίες ελλιμενισμού των πλοίων και διακίνησης επιβατών και οχημάτων. Το λιμάνι συνδέεται ακτοπλοϊκά τόσο με το εσωτερικό (Κέρκυρα – Παξοί – Πάτρα) όσο και με το εξωτερικό (Ιταλία). Οι γραμμές εσωτερικού εκτελούνται από το Παλαιό Λιμάνι ενώ οι γραμμές εξωτερικού από το Νέο Λιμάνι.

Οι γραμμές εσωτερικού που εκτελούνται από και προς Ηγουμενίτσα είναι :

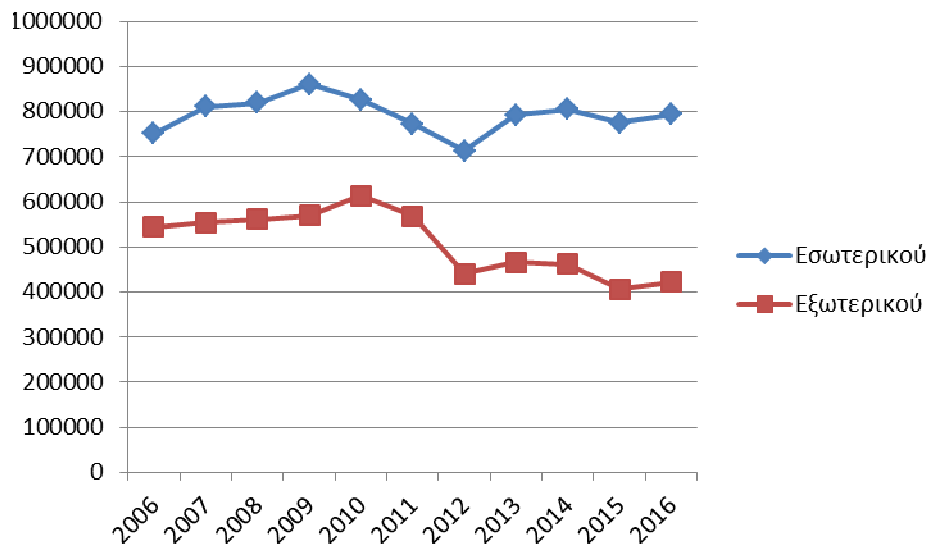
**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

7. Ηγουμενίτσα – Κέρκυρα
8. Ηγουμενίτσα – Λευκίμμη
9. Ηγουμενίτσα – Παξοί
10. Ηγουμενίτσα – Πάτρα
11. Ηγουμενίτσα – Κεφαλλονιά (κατά τους θερινούς μήνες)

Οι γραμμές εξωτερικού που εκτελούνται από και προς Ηγουμενίτσα είναι :

1. Ηγουμενίτσα – Ανκόνα
2. Ηγουμενίτσα – Βενετία
3. Ηγουμενίτσα – Μπάρι
4. Ηγουμενίτσα – Πρίντεζι
5. Ηγουμενίτσα – Ραβένα (περιστασιακά)

Η επιβατική κίνηση του Λιμένα Ηγουμενίτσας για μία σειρά ετών παρουσιάζεται στο σχήμα που ακολουθεί ενώ αναφέρεται πως οι κινήσεις από και προς λιμάνια του εξωτερικού (Ιταλία) κατά φθίνουσα σειρά συνόλου επιβατών αφορούν διαδοχικά το Πρίντεζι, την Ανκόνα, το Μπάρι, την Τεργέστη και τη Βενετία.



Σχήμα 6.4.4-5 Συνολική κίνηση επιβατών στο Λιμένα Ηγουμενίτσας

Τα υλοποιούμενα έργα επέκτασης των υποδομών του (Β' Φάση), αναβαθμίζουν σημαντικά τη δυναμικότητα και την ποιότητα εξυπηρέτησης κυρίως της επιβατικής, αλλά και της τουριστικής και της εμπορευματικής κίνησης του λιμένα.

Ο Οργανισμός Λιμένος Ηγουμενίτσας, σύμφωνα με τις οδηγίες Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων και την Ελληνική Νομοθεσία παρέχει υπηρεσίες ευκολιών υποδοχής αποβλήτων και καταλοίπων των πλοίων που προσεγγίζουν τη θαλάσσια περιοχή αρμοδιότητας του, από το

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Μάρτιο του 2003. Διαθέτει επίσης τον κατάλληλο εξοπλισμό για την αντιμετώπιση εκτάκτων περιστατικών ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος, καθώς παράλληλα αναβαθμίζει τα μέτρα προστασίας περιβάλλοντος και προχωρά άμεσα στην ανάπτυξη σχεδίου περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Λιμένας Κέρκυρας

Ο Λιμένας της πόλης της Κέρκυρας είναι ο κύριος Λιμένας του νησιού και καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος των βόρειων παραλίων. Η αναπτυξιακή δυναμική του Λιμένα Κέρκυρας συνδέεται ευθέως με τις μελλοντικές τάσεις ανάπτυξης της ευρύτερης περιοχής στα πλαίσια των αναπτυξιακών επιλογών της χώρας σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο για τη χρηματοδοτική περίοδο 2007 – 2013.

Η ανταγωνιστικότητα, η επιχειρηματικότητα και η καινοτομία θα έχουν πρωτεύοντα ρόλο στην αναπτυξιακή αυτή διαδικασία. Έχει ήδη κατασκευαστεί και λειτουργεί με χρηματοδότηση από το Κοινοτικό Πρόγραμμα INTERREG ο Νέος Επιβατικός Σταθμός, ενώ τρία (3) ακόμη από τα σημαντικότερα έργα του Προγραμματικού Σχεδίου, (α. ο υπερδιπλασιασμός του μήκους του προσήνεμου μόλου – προβλήτα κρουαζιερόπλοιων, β. ο υπήνεμος μόλος με τα κρηπιδώματα Ε/Γ – Ο/Γ πλοίων εσωτερικού και γ. το Καταφύγιο τουριστικών σκαφών μεσαίου και μεγάλου μεγέθους από 12 – 25 μ. μήκους στην προκουμιά του ιστορικού κέντρου της πόλης της Κέρκυρας, συνολικού προϋπολογισμού 40.000.000 €), βρίσκονται ήδη σε φάση κατασκευής (με χρηματοδότηση από το πρόγραμμα INTERREG και το Π.Ε.Π. Ιόνιων Νησιών.

Το 2016 ήταν χρονιά «ορόσημο» για το λιμάνι με ρεκόρ αφίξεων 481 κρουαζιερόπλοιων με 713.024 επιβάτες που σημειώθηκε. Συγκρίνοντας με το έτος 2017 α μια αναμενομένη μείωση στα νούμερα τόσο των αφίξεων των κρουαζιερόπλοιων με ποσοστό 15,2%, ήτοι 73 λιγότερες αφίξεις, όσο και των επιβατών με 78.000 λιγότερους, της τάξης του 11% σύμφωνα με τα σημερινά δεδομένα.

Λιμένας Πρέβεζας

Το λιμάνι της Πρέβεζας έχει εμπορικό χαρακτήρα, όμως, δεν έχει σταθερή κίνηση. Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει προσπάθειες για τη βελτίωση της υποδομής και του τεχνικού εξοπλισμού του, καθώς και για την προστασία του. Η αναβάθμισή του και ο χαρακτηρισμός του ως λιμάνι εθνικού επιπέδου είναι πρωταρχικής σημασίας για την περιοχή γιατί εκτός απ' την τουριστική ανάπτυξη θα αυξηθεί κατακόρυφα και η εμπορική του κίνηση. Επιπρόσθετα, σημαντική συμβολή στην τουριστική ανάπτυξη θα έχει η άμεση ακτοποικική σύνδεση Πρέβεζας – Ιταλίας.

Η Πρέβεζα αποτελούσε μέχρι το Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο το κύριο διακομετακομιστικό κέντρο της Ηπείρου. Μετά τον πόλεμο η κίνηση αγαθών και επιβατών από και προς το λιμάνι Πρέβεζας ήταν σχετικά χαμηλή.

Το λιμάνι εξυπηρετούνταν από μια αποβάθρα στην ανατολική ακτογραμμή της πόλης. Μόνο 100 μ. από το συνολικό μήκος αυτής της αποβάθρας είχαν το απαραίτητο βάθος (8 – 10 μ.) για την προσάραξη μεσαίου μεγέθους πλοίων, ενώ το υπόλοιπο ήταν κατάλληλο για

πλοία μικρής χωρητικότητας καθώς και για ψαρόβαρκες. Κατά μήκος των κρηπιδωμάτων υπήρχαν τοποθετημένες σιδερένιες δέστρες για τα πλοία.

Στα πλαίσια του Β΄ Κ. Π. Σ. (1994 – 2001) έγινε εκβάθυνση – διαπλάτυνση του υπάρχοντα διαύλου ναυσιπλοΐας σε μήκος 2.700 μ., πλάτους 60 μ. και βάθους 12 μ. Το βάθος αυτό αρκεί για πλοία χωρητικότητας 20.000 τόνων. Επίσης το πλάτος των 60 μ. στην υπάρχουσα διατομή σε συνδυασμό με την εκβάθυνση που έγινε αρκεί για απλή κυκλοφορία. Επίσης έχουν τοποθετηθεί δύο φωτοσημαντήρες για αναβάθμιση της μόνιμης σήμανσης ενώ έγινε και εξομάλυνση του πυθμένα του διαύλου . Τέλος ενισχύθηκε σημαντικά ο τεχνικός εξοπλισμός του λιμανιού με την προμήθεια ενός καινούργιου αμεταχειρίστου λιμενικού γερανού , ενός πετρελαιοκίνητου ελαστικοφόρου φορτωτή και δύο πετρελαιοκίνητων περονοφόρων ανυψωτικών μηχανημάτων. Επί πλέον στα πλαίσια του INTERREG / 3 (Γ΄ Κ. Π. Σ.) προβλέπεται να γίνουν σύντομα συμπληρωματικές εργασίες εκβαθύνσεων στον δίαυλο και το λιμάνι της Πρέβεζας ώστε να δοθεί ακόμη καλύτερη εξυπηρέτηση ελιγμών στα εμπορικά πλοία που χρησιμοποιούν το λιμάνι της Πρέβεζας.

Θα πρέπει να επισημανθεί ότι το λιμάνι της Πρέβεζας λόγω της ευνοϊκής του θέσης στον γεωγραφικό χώρο της Ελλάδας προβλέπονταν να εξελιχθεί σε σημαντικό εξαγωγικό και εισαγωγικό λιμένα της χώρας για την εξυπηρέτηση κυρίως της Ηπείρου και της Δυτικής Μακεδονίας. Μάλιστα μια παλαιότερη γενική προγραμματική μελέτη των μεταφορών για τον Ελλαδικό χώρο καθόριζε ως πιο συμφέρουσα οδό για την μεταφορά των προς εξαγωγή γεωργικών προϊόντων της Δυτικής Ελλάδας προς τις χώρες της Ευρώπης την θαλάσσια οδό μέσω των λιμένων της Πάτρας και της Πρέβεζας. Αυτός είναι άλλωστε και ο λόγος για τον οποίο το λιμάνι της Πρέβεζας είχε χαρακτηριστεί παλαιότερα ως «μεταφορική πύλη» εξαγωγής των προϊόντων της Ηπείρου και της Δυτικής Μακεδονίας και μεταφοράς τους προς την Δυτική και Κεντρική Ευρώπη με αυτοκίνητα ψυγεία μέσω οχηματαγωγών πλοίων και έδωσε το έναυσμα κατασκευής των νέων έργων του λιμανιού. Δυστυχώς όμως στη συνέχεια λόγω έλλειψης επαρκών πιστώσεων δεν κατέστη δυνατό τα έργα του λιμανιού να ολοκληρωθούν και να υλοποιηθούν όπως αρχικά είχαν προβλεφθεί και μελετηθεί (τα κρηπιδώματα περιορίστηκαν στο μισό από το αρχικά προβλεπόμενο σχέδιο) με συνέπεια σήμερα το λιμάνι της Πρέβεζας να υπολειπεται σε σχέση με την προοπτική που κατασκευάστηκε δηλαδή σαν «μεταφορική πύλη» της Δυτικής Ελλάδας για τις θαλάσσιες μεταφορές. Για το ρόλο αυτό επιλέχτηκε τελικά το λιμάνι της Ηγουμενίτσας. Ωστόσο το λιμάνι της Πρέβεζας αποτελεί τον μοναδικό (επίσημα χαρακτηρισμένο) εμπορικό λιμένα της Ηπείρου ενώ το λιμάνι της Ηγουμενίτσας λειτουργεί κυρίως ως επιβατικό λιμάνι.

Η εμπορευματική κίνηση τα τελευταία χρόνια είναι μικρή και εμφανίζει διακυμάνσεις από χρονιά σε χρονιά. Οι εισαγωγές μέσω του λιμανιού αφορούν κυρίως ξυλεία, ζωοτροφές, καλαμπόκι και δημητριακά ενώ οι εξαγωγές είναι σημαντικά περιορισμένες και αφορούν κυρίως εσπεριδοειδή, χέλια και βαμβακερά νήματα. Τους θερινούς μήνες το λιμάνι της Πρέβεζας παρουσιάζει αυξημένη κίνηση σε σκάφη αναψυχής υπό Ελληνική και ξένη σημαία τα οποία προσδένουν στο εσωτερικού του λιμενίσκου που χρησιμεύει ως μαρίνα, ενώ μερικές φορές φτάνουν και κρουαζιερόπλοια.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

6.4.4.4 Ενέργεια

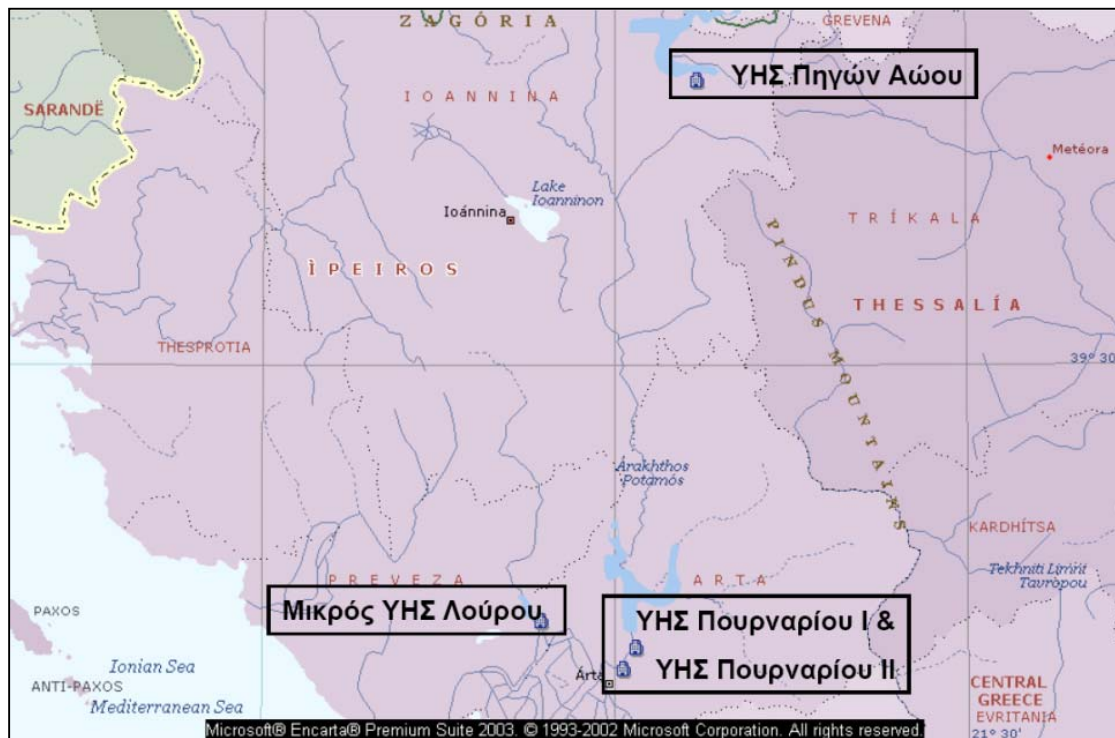
Οι ανάγκες σε ενέργεια της περιοχής που καλύπτει το ΥΔ Ηπείρου παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6.4.4-4: Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας κατά κατηγορία χρήσης: 2012 (Πηγή ΕΛΣΤΑΤ)

Περιοχή/ περιφέρεια/ νομός	Σε χιλιάδες kWh						
	Σύνολο	Οικιακή χρήση	Εμπορική χρήση	Βιομηχανική χρήση (1)	Γεωργική χρήση	Δημόσιες & Δημοτικές Αρχές	Φωτισμός οδών
Σύνολο Ελλάδος	51.168.377	18.454.589	14.782.312	12.202.237	2.727.453	2.118.450	883.335
Περιφέρεια Ηπείρου	1.246.599	454.254	416.188	167.882	122.484	51.628	1.246.599
Ν. Άρτας	286.290	122.082	63.552	26.411	49.133	13.307	286.290
Ν. Θεσπρωτίας	177.558	62.263	69.602	6.407	23.733	8.889	177.558
Ν. Ιωαννίνων	646.856	215.802	241.957	127.382	33.460	17.785	646.856
Ν. Πρεβέζης	135.894	54.107	41.078	7.681	16.158	11.647	135.894
Περιφέρεια Ιόνιων Νήσων	963.284	371.099	441.895	42.173	17.988	61.296	30.813
Ν. Κέρκυρας	451.728	182.331	227.745	10.622	1.786	18.637	11.707
Σύνολο ΥΔ Ηπείρου	1.698.327	636.585	643.933	178.504	124.270	70.265	1.258.306
⁽¹⁾ Περιλαμβάνεται και η κατανάλωση για έλξη και λοιπές χρήσεις							

Στην περιοχή μελέτης του ΥΔ Ηπείρου υπάρχουν τρεις μεγάλοι σταθμοί ηλεκτρικής ενέργειας ως εξής: (α) ο Υδροηλεκτρικός Σταθμός Πηγών Αωού με συνολική ισχύ 210MW ο οποίος βρίσκεται στο Μέτσοβο επί των πηγών του ποταμού Αωού, (β) ο Υδροηλεκτρικός Σταθμός Λούρου με συνολική ισχύ 10,3MW 210MW ο οποίος βρίσκεται στη Φιλιπιάδα και (γ) ο Υδροηλεκτρικός Σταθμός Πουρναρίου I και II με συνολική ισχύ 333,6MW ο οποίος βρίσκεται στην Άρτα επί των Τεχνητής Λίμνης Πουρναρίου.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)



Σχήμα 6.4.4-6: Χάρτης με σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας δικτύου ΔΕΗ

Πιο αναλυτικά στοιχεία για τους Σταθμούς δίνονται ακολούθως:

- YHS Πηγών Αώου

Το φράγμα στον YHS Πηγών Αώου πρόκειται για εσωποτάμιο ταμιευτήρα και πρωτίστως ο σκοπός κατασκευής του ήταν η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας αλλά ταυτόχρονα εξυπηρετεί και άλλες ανάγκες όπως την άρδευση των γύρω περιοχών. Επειδή δημιουργήθηκε σε θέση όπου προϋπήρχε ποτάμι προσδιορίστηκε κατ' αρχήν ως ιδιαιτέρως τροποποιημένο υδατικό σύστημα. Εμπίπτει στη λεκάνη Αώου (ΕΛ0511) και έχει επιφάνεια 8,21 km². Το έργο κατασκευάστηκε το 1987 με σκοπό την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, αλλά εξελίχθηκε σε σημαντικό βιότοπο και χώρο αναψυχής όπου οι επισκέπτες μπορούν να ασκήσουν ερασιτεχνική αλιεία, και να απολαύσουν το τοπίο. Ο ταμιευτήρας Πηγών Αώου βρίσκεται στο Νομό Ιωαννίνων, 15 km ΒΔ του Μετσόβου, σε υψόμετρο 1.350 m. Περιλαμβάνει επτά (7) επιμέρους φράγματα, εκ των οποίων: ένα (1) κύριο φράγμα, ύψους 78 m, ένα βοηθητικό, ύψους 40 m και πέντε (5) αυχενικά, ύψους 13 – 35 m. Το κυρίως φράγμα είναι χωμάτινο - λιθόριπτο φράγμα με κεκλιμένο αργιλικό πυρήνα μήκους στέψης 300 m και όγκου 3 x 10⁶ m³. Η ανώτατη στάθμη συνήθους λειτουργίας είναι τα 1.343,00 m και ανώτατη στάθμη υπερχειλίσσης τα 1.346,00 m. Το νερό οδηγείται με υψομετρική πτώση 683 m στο σταθμό παραγωγής, ενώ η μέγιστη παροχетеυτικότητα υδροληψίας είναι 44,50 m³/sec. Ο εκχειλιστής αποτελείται από δύο (2) μεταλλικά τοξωτά θυροφράγματα, διαστάσεων 8,50 x 3,80 m, ελεγχόμενα με μηχανισμό. Η σήραγγα, διαμέτρου 4 m και μήκους 80 m περίπου, κατάντη των θυροφραγμάτων, ενώνεται με το κατάντη τμήμα του πώματος της σήραγγας εκτροπής. Η μέγιστη παροχетеυτικότητα ανέρχεται σε 160 m³/sec. Ο εκκενωτής πυθμένα του ταμιευτήρα αποτελείται από ένα θυρόφραγμα υψηλής πίεσης και μια βαλβίδα διασποράς (κοίλης δέσμης) στο έργο εξόδου. Το έργο εκκένωσης αποτελείται

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

επίσης από μεταλλικό αγωγό διαμέτρου 2,5 m, σκυροδετημένο και εγκιβωτισμένο στο σώμα του φράγματος, με υψόμετρο πυθμένα εισόδου τα 1.305,00 m, υψόμετρο πυθμένα εξόδου τα 1.275,50 m και μέγιστη παροχετευτικότητα 80 m³/s. Η ελάχιστη στάθμη του ταμιευτήρα είναι 1.315,00 m. Η εγκατεστημένη ισχύς του ανέρχεται στα 220 MW και η μέση ετήσια παραγόμενη ενέργεια είναι 200 GWh.

Από τον ΥΗΣ Πηγών Αώου το νερό οδηγείται με σήραγγα στον ποταμό Μετσοβίτικο, παραπόταμο του Αράχθου και ενισχύει την παραγωγή του ΥΗΣ Πουρναρίου.

Σύμφωνα με τη ΔΕΗ Α.Ε. «με τα φράγματα που κατασκεύασε στα κυριότερα ποτάμια της Ελλάδας, συμβάλλει σημαντικά στη διαχείριση των υδατικών πόρων της χώρας και στην εξυπηρέτηση των αναγκών των τοπικών κοινωνιών. Με τα μεγάλα ΥΗΕ που λειτουργούν σήμερα (στα οποία περιλαμβάνεται του Αώου), αξιοποιείται το 30-35% περίπου του τεχνικά εκμεταλλεύσιμου υδροδυναμικού της χώρας, καλύπτοντας το 10% της συνολικής ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας και διαθέτοντας το 30% περίπου της συνολικής εγκατεστημένης ισχύος του διασυνδεδεμένου συστήματος. Συγχρόνως, αξιοποιώντας τους εγχώριους πόρους της χώρας, τα έργα αυτά, μειώνουν την ενεργειακή εξάρτηση από το εξωτερικό και παράλληλα υποκαθιστούν ορυκτά καύσιμα, συμβάλλοντας στον περιορισμό του φαινομένου του θερμοκηπίου. Δεδομένου δε, ότι οι απαιτήσεις σε νερό (δυνάμει ανανεούμενο αγαθό) συνεχώς αυξάνονται, η αποθήκευση αυτού του αγαθού γίνεται πλέον επιτακτική ανάγκη».

Επιπλέον, από τεχνική άποψη, τα έργα ΥΗΣ παίζουν σημαντικό ρόλο ρυθμιστών στο Εθνικό Διασυνδεδεμένο Σύστημα Παραγωγής Ενέργειας της Ελλάδας. Η δυνατότητά τους να εκκινούν γρήγορα, αλλά και να αυξομειώνουν την παραγόμενη ισχύ, τους καθιστά απαραίτητους για την ρύθμιση και την αξιοπιστία της συνεχούς λειτουργίας του συστήματος.



Σχήμα 6.4.4-7: ΥΗΣ Πηγών Αώου

- ΥΗΣ Πουρναρίου I

Πρόκειται για εσωποτάμιο ταμιευτήρα ο οποίος βρίσκεται επί του ποταμού Αράχθου και κατασκευάστηκε πρωτίστως για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας αλλά ταυτόχρονα εξυπηρετεί και άλλες υδρολογικές ανάγκες όπως την άρδευση των γύρω περιοχών. Επειδή δημιουργήθηκε σε θέση όπου προϋπήρχε ποτάμι προσδιορίστηκε κατ' αρχήν ως ιδιαιτέρως τροποποιημένο υδατικό σύστημα. Εμπίπτει στη λεκάνη Αράχθου (EL0514) και έχει επιφάνεια 22,02 km².

Η τεχνητή λίμνη Πουρναρίου βρίσκεται σε απόσταση 6 km περίπου ανατολικά της Άρτας. Περιλαμβάνει χωμάτινο λιθόριπτο φράγμα με κεντρικό αργιλικό πυρήνα, ύψους 107 m και όγκου 9 x 10⁶ m³, με ανώτατη στάθμη συνήθους λειτουργίας τα 100,0 m, στάθμη υπερχειλίσσης τα 120,0 m και υψομετρική πτώση σχεδιασμού τα 68,00 m. Η μέγιστη παροχετευτικότητα της υδροληψίας είναι 458 m³/sec. Ο εκχειλιστής αποτελείται από 3 μεταλλικά τοξωτά θυροφράγματα διαστάσεων 12,50 x 12,50 m. Το νερό οδηγείται σε κεκλιμένη αύλακα από σκυρόδεμα που τερματίζει σε flip bucket. Η στέψη του είναι στο υψόμετρο 107,50 m. Η μέγιστη παροχετευτικότητα του εκχειλιστή είναι 6.100 m³/sec. Η σήραγγα, εσωτερικής διαμέτρου 7,00 m από σκυρόδεμα, είναι κατασκευασμένη στην είσοδο με δύο επίπεδα θυροφράγματα ελεγχόμενα με μηχανισμούς. Το μήκος της σήραγγας είναι 185,00 m και το υψόμετρο της βάσης στην είσοδο είναι 74,50 m. Η σήραγγα καταλήγει σε μεταλλικό πώμα το οποίο, αν χρειασθεί, αφαιρείται κατάλληλα. Κατάντη του πώματος υπάρχει σήραγγα μήκους 294 m, η οποία καταλήγει στο υψόμετρο 42,60 m. Η μέγιστη παροχετευτικότητα είναι 310 m³/sec από τη στάθμη ταμιευτήρα των 110,00 m. Το νερό μετά την παραγωγή χρησιμοποιείται για άρδευση και τροφοδότηση του κατάντη ταμιευτήρα (ΥΗΕ Πουρναρίου II). Το φράγμα κατασκευάστηκε το 1978. Η εγκατεστημένη ισχύς του ανέρχεται στα 300 MW και η μέση ετήσια παραγόμενη ενέργεια είναι 504 GWh.

Το χωρικό επίπεδο αναφοράς της επιρροής του συγκεκριμένου υδατικού συστήματος είναι τόσο εθνικό λόγω της κάλυψης ενεργειακών αναγκών της χώρας, όσο και τοπικό λόγω της κάλυψης αρδευτικών αναγκών της ευρύτερης περιοχής δηλαδή του Δήμου Αρταίων. Για το λόγο αυτό, κρίθηκε σκόπιμη η αναφορά χαρακτηριστικών μεγεθών απεικόνισης του κοινωνικοοικονομικού περιβάλλοντος του Δήμου ή και Νομού Άρτας.



Σχήμα 6.4.4-8: ΥΗΣ Πουρναρίου I

- ΥΗΣ Πουρναρίου II

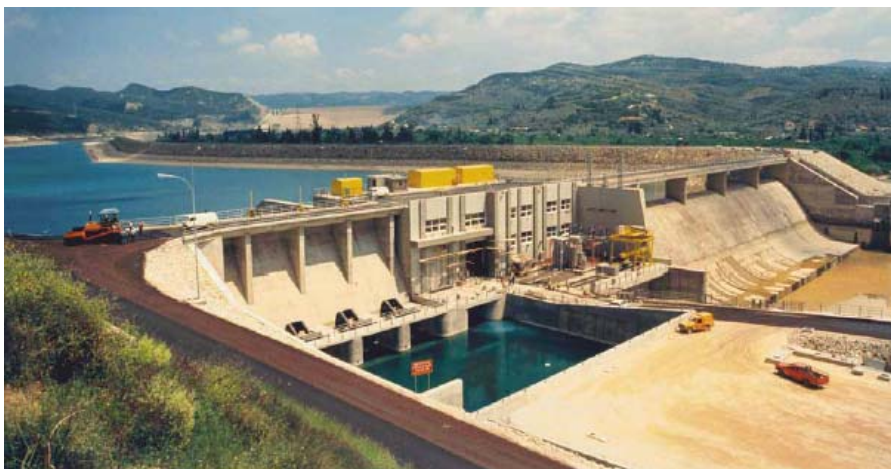
Πρόκειται για εσωποτάμιο ταμιευτήρα ο οποίος βρίσκεται αμέσως κατάντη του ΥΗΣ Πουρναρίου επί του ποταμού Αράχθου και κατασκευάστηκε για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, αλλά ταυτόχρονα εξυπηρετεί και άλλες υδρολογικές ανάγκες όπως την άρδευση των γύρω περιοχών. Επειδή δημιουργήθηκε σε θέση όπου προϋπήρχε ποτάμι προσδιορίστηκε κατ' αρχήν ως ιδιαίτερος τροποποιημένο υδατικό σύστημα. Εμπίπτει στη λεκάνη Αράχθου (EL0514) και έχει επιφάνεια 0,70 km².

Ο ταμιευτήρας περιλαμβάνει φράγμα βαρύτητας από σκυρόδεμα ελεύθερης εκροής από τη στέψη, τύπου OGEE. Η ανώτατη στάθμη συνήθους λειτουργίας είναι τα 40,00 m και η στάθμη υπερχειλίσας επίσης τα 40,00 m. Η υψομετρική πτώση για τις δύο μεγάλες μονάδες είναι 12,87 m (που αντιστοιχεί στο μέγιστο καθαρό ύψος για τη μέγιστη στάθμη), ενώ η υψομετρική πτώση σχεδιασμού για τη μικρή μονάδα είναι 5,80 m. Η μέγιστη συνολική παροχετευτικότητα υδροληψίας για τις δύο μεγάλες μονάδες είναι 300 m³/sec, ενώ η μέγιστη παροχετευτικότητα για τη μικρή μονάδα είναι 28,80 m³/sec. Ο υπερχειλιστής είναι κατασκευασμένος από σκυρόδεμα και τοποθετημένος εγκάρσια στη κοίτη του ποταμού με μήκος 150,00 m περίπου και μέσο ύψος 13,00 m από την κοπή του ποταμού. Η μέγιστη παροχετευτικότητα του είναι 6200 m³/sec. Στο φράγμα δεν υπάρχει εκκενωτής πυθμένα και η κατώτατη στάθμη λειτουργίας του είναι 33,40 m.

Ο ΥΗΣ τέθηκε σε λειτουργία το 2000 και έχει εγκατεστημένη ισχύς που ανέρχεται στα 33 MW. Η μέση ετήσια παραγόμενη ενέργεια είναι 45 GWh.

Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα και για τον ταμιευτήρα Πουρναρίου, η αναίρεση του έργου του ταμιευτήρα Πουρναρίου II θα επέφερε σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις όχι μόνο σε τοπικό αλλά και σε υπερτοπικό επίπεδο.

Όσον αφορά στη χρήση του ταμιευτήρα Πουρναρίου II για την άρδευση των γύρω περιοχών δεν τίθεται θέμα εξυπηρέτησης της χρήσης αυτής από κάποιο «άλλο μέσο», καθώς αυτό προϋποθέτει την εξεύρεση εναλλακτικών πηγών νερού κατάλληλων τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά. Τέτοιες πηγές νερού δεν είναι διαθέσιμες στην ευρύτερη περιοχή.



Σχήμα 6.4.4-9: ΥΗΣ Πουρναρίου II

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

- ΥΗΣ Λούρου

Ο Λούρος ποταμός πηγάζει από την περιοχή της Δωδώνης και αφού περάσει την πεδιάδα της Φιλιπιάδας, χύνεται στον Αμβρακικό κόλπο. Πρόκειται για έναν από τους πιο μικρούς ελληνικούς ποταμούς, με συνολικό μήκος που δεν ξεπερνά τα 80 km και με παροχή γύρω στα 45 m³/sec. Η σχετικά πλούσια αυτή παροχή νερού οδήγησε στη δημιουργία του φράγματος, το οποίο βρίσκεται σε απόσταση 50 km από την πόλη των Ιωαννίνων. Το φράγμα Λούρου τροφοδοτεί τον ομώνυμο υδροηλεκτρικό σταθμό της ΔΕΗ και είναι τιμμεντένιο με ύψος 25 m και μήκος 70 m.

Ο ΥΗΣ Λούρου, ο οποίος ουσιαστικά αποτελεί σύστημα με το εν λόγω υδατικό σύστημα, βρίσκεται χαμηλότερα από το φράγμα και το νερό φτάνει ως εκεί με υπόγειο αγωγό μήκους περίπου 1,5 km. Τέθηκε σε λειτουργία το 1954, έχει ισχύ 10,5MW και παραγόμενη ενέργεια 45 GWh ετησίως. Αρχικά είχε κατασκευαστεί για την ηλεκτροδότηση μόνο της Ηπείρου. Από το 1961 όμως συνδέθηκε με το εθνικό δίκτυο. Παράλληλα με την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, το φράγμα εξυπηρετεί και άλλες ανάγκες εξασφαλίζοντας την άρδευση αρκετά μεγάλης περιοχής.

Κύριος στόχος του υδροηλεκτρικού έργου στο Λούρο ποταμό είναι η κάλυψη της ζήτησης σε ηλεκτρική ενέργεια, με βασική επιδίωξη τη μεγιστοποίηση του κοινωνικού οφέλους, στο πλαίσιο του σεβασμού του περιβάλλοντος. Εντάσσεται στο γενικό πλαίσιο της αξιοποίησης των εγχώριων ενεργειακών πόρων, προκειμένου να μειωθεί η εξάρτηση της χώρας από εισαγωγές ενεργειακών προϊόντων, και της συμβολής στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας (βιομηχανικός, κατασκευαστικός κλάδος κ.λπ.).



Σχήμα 6.4.4-10: ΥΗΣ Λούρου

Πέραν των προαναφερθέντων σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, υπάρχουν ακόμη αρκετές Μονάδες ΑΠΕ με Άδεια Παραγωγής από τη ΡΑΕ, οι οποίες βάσει κατάστασης του Απριλίου του 2012 έχουν συνοπτικά ως εξής:

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

- 42 Μικροί Υδροηλεκτρικοί σταθμοί συνολικής ισχύος 153,05 MW και εύρος ισχύος από 0,43 W έως και 15 MW,
- 50 αιολικά πάρκα συνολικής ισχύος 1277,2 MW και εύρος ισχύος από 2,2 MW έως και 144 MW,
- 33 Φωτοβολταϊκά Πάρκα συνολικής ισχύος 63.534,97 kW και εύρος ισχύος από 299,7 kW έως και 6.995,52 kW και
- 1 Σταθμοί Βιομάζας/Βιοαερίου ισχύος 2,4 MW.

Τα προαναφερόμενα έργα έχουν μόνο άδεια παραγωγής από τη ΡΑΕ και προϋπόθεσή για την περαιτέρω εξέλιξη ωρίμανσής τους είναι η περιβαλλοντική αδειοδότηση και η μετέπειτα έκδοση των αδειών εγκατάστασης και λειτουργίας. Για το λόγο αυτό, στον ακόλουθο πίνακα δίνονται ξεχωριστά οι σταθμοί με άδεια εγκατάστασης ή/και λειτουργίας και η γεωγραφική τους κατανομή φαίνεται στον χάρτη που ακολουθεί.

Όσον αφορά στα Μικρά Υδροηλεκτρικά (ΜΥΗΕ), η συντριπτική πλειοψηφία του επενδυτικού ενδιαφέροντος για ΜΥΗΕ εντοπίζεται στις περιοχές υψηλού υδάτινου δυναμικού όπως της Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς, Δυτικής Θεσσαλίας, Δυτικής & Κεντρικής Μακεδονίας, Δυτικής και Βόρειας Πελοποννήσου. Μέχρι σήμερα, το υδραυλικό δυναμικό της χώρας έχει σε μεγάλο ποσοστό αξιοποιηθεί, όσον αφορά τις παραπάνω περιοχές. Επί του συνόλου της ισχύος των λειτουργούντων μικρών υδροηλεκτρικών έργων του Εθνικού Διασυνδεδεμένου Συστήματος Μεταφοράς το 25% βρίσκεται στην Περιφέρεια Ηπείρου

Στο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΥΠΕΧΩΔΕ 2007), τονίζεται η ενεργειακή αυτάρκεια της Περιφέρειας Ηπείρου. Στο εν λόγω Σχέδιο προτείνονται γενικά κριτήρια χωροθέτησης των ΜΥΗΕ και προτείνεται ως ζώνη αποκλεισμού για τα υδροηλεκτρικά έργα τα Τζουμέρκα (Καλαρύτινος – Άραχθος). Παράλληλα, από το 2011 ισχύει η Υ.Α. 196978 (ΦΕΚ 518/05.04.11) «Συμπλήρωση και εξειδίκευση λεπτομερειών κριτηρίων χωροθέτησης ΜΥΗΕ, που προβλέπονται στο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ, σύμφωνα με την παρ. 5 άρθ. 9 του Ν 3851/2010».

6.4.4.5 Δίκτυα Άρδευσης και Ύδρευσης

6.4.4.5.1 Ύδρευση

Οι πάροχοι νερού για τις υπηρεσίες Παροχής Νερού Ύδρευσης - Διυλισμένου ή Καθαρού Πόσιμου Νερού και Αποχέτευσης (συλλογή και επεξεργασία λυμάτων μέχρι δευτεροβάθμια επεξεργασία) είναι κατά κανόνα Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης-Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ) ή υπηρεσίες Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ), όπου δεν έχουν δημιουργηθεί ΔΕΥΑ. Με το νέο νόμο για τη συγχώνευση, έχουν δημιουργηθεί σήμερα (2011) οργανισμοί αυτοδιοίκησης σημαντικά μεγαλύτεροι (Καλλικρατικοί ΟΤΑ) από τους προηγούμενους (Καποδιστριακοί ΟΤΑ). Σε αρκετές περιπτώσεις, η επέκταση των ορίων αρμοδιότητας του Καλλικρατικού ΟΤΑ συνοδεύεται και με επέκταση της αρμοδιότητας ή τη συγχώνευση και

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

των ΔΕΥΑ και των δημοτικών υπηρεσιών νερού που αντιστοιχούσαν στους Καποδιστριακούς ΟΤΑ που συγχωνεύθηκαν. Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Ηπείρου φαίνεται να λειτουργούν 17 ΔΕΥΑ, ενώ για τις περιοχές που δεν καλύπτουν οι ΔΕΥΑ οι υπηρεσίες ύδρευσης παρέχονται από τους Δήμους (Καποδιστριακούς).

Η βασική υποδομή των ΔΕΥΑ περιλαμβάνει δύο στοιχεία: αφενός τα έργα κεφαλής για τη συλλογή και μεταφορά του νερού από το υδατικό σύστημα στο κεντρικό δίκτυο διανομής νερού της ΔΕΥΑ (π.χ., υδραγωγεία, φράγματα) και αφετέρου έργα δικτύου μεταφοράς νερού ύδρευσης στους τελικούς καταναλωτές (και μεταφοράς και 2βάθμιας επεξεργασίας λυμάτων).

Αναλυτικότερα, τα έργα κεφαλής ή εξωτερικά υδραγωγεία διαφέρουν κατά περίπτωση σύμφωνα με τους εξής παράγοντες:

- Την πηγή υδροληψίας (επιφανειακά ή υπόγεια νερά) και
- Την απόσταση της πηγής υδροληψίας από το δίκτυο διανομής, η οποία επηρεάζει το συνολικό μήκος των έργων μεταφοράς

Συνήθως τα έργα αυτά έχουν κατασκευαστεί από τις Νομαρχίες παλαιότερα, και παραδόθηκαν στις ΔΕΥΑ.

Ο έλεγχος των διαρροών σε δίκτυα ύδρευσης αποσκοπεί στον εντοπισμό των διαρροών για την αποφυγή μεγάλης απώλειας νερού και ενισχύεται από τις χρηματοδοτούμενες δράσεις του ΕΠΠΕΡΑΑ του άξονα προτεραιότητας 2 του ΕΠΠΕΡΑΑ «Προστασία και Διαχείριση Υδατικών Πόρων», όπου εντάσσεται η πρόσκληση 2.6 για έργα μείωσης διαρροών σε προβληματικά δίκτυα ύδρευσης αστικών κέντρων, προϋπολογισμού 60 εκατομμύρια ευρώ και με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης των έργων το 2015.

6.4.4.5.2 Άρδευση

Η Υπηρεσία Άρδευσης – Αδιύλιστο μη Πόσιμο νερό, παρέχεται κυρίως από τους Τοπικούς Οργανισμούς Εγγείων Βελτιώσεων (ΤΟΕΒ), οι οποίοι εκτείνονται στα όρια ενός ή περισσότερων Δήμων και τους Γενικούς Οργανισμούς Εγγείων Βελτιώσεων (ΓΟΕΒ) με εποπτικό κυρίως ρόλο στη λειτουργία ορισμένων ΤΟΕΒ. Στο Υδατικό Διαμέρισμα της Ηπείρου λειτουργούν περίπου 40 ΤΟΕΒ και ένας ΓΟΕΒ.

Κατά την μεταφορά του νερού από την υδροληψία μέχρι τον αγρό παρατηρούνται απώλειες ακόμη και στα καλά οργανωμένα αρδευτικά δίκτυα με συνέπεια να χρειάζονται πρόσθετες ποσότητες νερού για την κάλυψη των καθαρών αναγκών σε νερό των καλλιεργειών. Οι θεωρητικές απώλειες στα δίκτυα μεταφοράς και διανομής ποικίλουν ανάλογα με τον τύπο αγωγού, το υλικό κατασκευής του αγωγού, την παλαιότητα του δικτύου και το βαθμό συντήρησής του. Επιπλέον, η αποδοτικότητα εφαρμογής του νερού στον αγρό επηρεάζεται από την εφαρμοζόμενη μέθοδο άρδευσης, την επιδεξιότητα των αγροτών και πρωτίστως από την διαθεσιμότητα μέσων και πληροφόρησης που έχει ο αγρότης για την αποτελεσματική άρδευση της καλλιέργειάς του.

Οι ανάγκες άρδευσης του ΥΔ Ηπείρου ικανοποιούνται στο μεγαλύτερο τμήμα τους από το επιφανειακό νερό με τη λειτουργία σημαντικών έργων δικτύων μεταφοράς νερού. Οι

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

υπόλοιπες αρδευτικές ανάγκες καλύπτονται από πηγές και γεωτρήσεις που υπάγονται σε ΤΟΕΒ ή είναι ιδιωτικές. Στο υπό μελέτη υδατικό διαμέρισμα υπάρχουν ορισμένα παλαιά εξωτερικά υδραγωγεία όπως αυτό της Άρτας – Πρέβεζας –Λευκάδας και αυτό της Ηγουμενίτσας που παρουσιάζουν σημαντικές απώλειες νερού λόγω φθοράς του υλικού των σωλήνων. Ειδικά στο πρώτο παραπάνω υδραγωγείο εκτιμάται ότι υπάρχουν και σημαντικές παράνομες απολήψεις.

Επίσης τα αρδευτικά δίκτυα στην πεδιάδα της Άρτας περιλαμβάνουν μεγάλο μήκος ανεπένδυτων διωρύγων. Η συντήρηση των δικτύων δεν είναι επαρκής και αυτό σε συνδυασμό με την έλλειψη επένδυσης στις διώρυγες δημιουργούν συνθήκες σοβαρών απωλειών νερού και μη ορθολογικής λειτουργίας των αρδευτικών δικτύων. Τα έργα επέκτασης και εκσυγχρονισμού των δικτύων που θα μπορούσαν να τροφοδοτούνται από τον ταμιευτήρα στο Πουρνάρι προχωρούν με υπερβολικά αργούς έως μηδενικούς ρυθμούς. Η έλλειψη αυτή αρδευτικού νερού από επιφανειακό σώμα δημιουργεί πίεση στα υπόγεια συστήματα με ανόρυξη γεωτρήσεων και αύξηση των απολήψεων από τα υπόγεια νερά.

Οι διάσπαρτες πηγές υδροληψίας του υδατικού διαμερίσματος (πηγές, γεωτρήσεις) αρκετές φορές υφίστανται ρυπάνσεις εξαιτίας της μη λήψης μέτρων στον περιβάλλοντα χώρο της υδροληψίας.

Είναι απαραίτητο να ληφθούν μέτρα προστασίας με τον καθορισμό ζωνών προστασίας γύρω από τις υδροληψίες άρδευσης με την απαγόρευση ή τον περιορισμό δραστηριοτήτων που δυνητικά μπορεί να επιφέρουν ρύπανση του υδροφορέα.

6.4.4.6 Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων

Με βάση την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ (όπως ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο της χώρας με την ΚΥΑ 5673/400/97) οι οικισμοί της χώρας κατατάσσονται σε τρεις προτεραιότητες (Α, Β και Γ):

- Οι Α΄ Προτεραιότητας αφορούν στους οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό άνω των 10.000 Μ.Ι.Π. οι οποίοι αποχετεύουν τα λύματά τους σε «ευαίσθητους» αποδέκτες.
- Οι Β΄ Προτεραιότητας αφορούν τους οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό άνω των 15.000 Μ.Ι.Π. που αποχετεύουν τα λύματά τους σε «κανονικούς» αποδέκτες.
- Οι Γ΄ Προτεραιότητας είναι οι οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό άνω των 2.000 Μ.Ι.Π. που δεν εμπίπτουν στις παραπάνω κατηγορίες. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται και οι οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό κάτω των 2.000 Μ.Ι.Π. που διαθέτουν δίκτυο αποχέτευσης.

Η Οδηγία 91/271/ΕΟΚ εκτός από την κατηγοριοποίηση των οικισμών, προβλέπει και τον χαρακτηρισμό των αποδεκτών ανάλογα με την ευαισθησία τους σε θρεπτικά συστατικά που απορρίπτονται στο υδατικό περιβάλλον. Ειδικότερα διακρίνει τους αποδέκτες σε κανονικούς, λιγότερο ευαίσθητους και ευαίσθητους, με την Τρίτη κατηγορία να σχετίζεται με την απαίτηση για μεγαλύτερο βαθμό επεξεργασίας λυμάτων.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Σύμφωνα με τον κατάλογο των ευαίσθητων περιοχών της ΚΥΑ 19661/1982/1999 (Φ.Ε.Κ. 1811 Β') στο Υδατικό Διαμέρισμα της Ηπείρου έχουν χαρακτηριστεί ως ευαίσθητες περιοχές, οι περιοχές του Αμβρακικού Κόλπου, του π. Μετσοβίτικου (παραποτάμου του π. Αράχθου), του π. Αράχθου και του π. Λούρου.

Επομένως, στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου αναγνωρίζονται συνολικά:

- ένας (1) οικισμός Α' προτεραιότητας,
- πέντε (5) οικισμοί Β' προτεραιότητας και,
- δεκαεπτά (17) οικισμοί Γ' προτεραιότητας.

Συγκεκριμένα, στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα ονόματα των οικισμών ανά την προτεραιότητά τους.

Πίνακας 6.4.4-7: Κατάταξη οικισμών Υ.Δ. Ηπείρου σύμφωνα με την ΚΥΑ 5673/400/97 (192 Β') όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει

	Οικισμοί
Α' Προτεραιότητας	Άρτα
Β' Προτεραιότητας	Κέρκυρα, Λευκίμμη, Ηγουμενίτσα, Ιωάννινα, Πρέβεζα
Γ' Προτεραιότητας	Νεοχώρι, Λούρος, Μπενίτσες, Μωραΐτικα, Κομπότι, Παραμυθιά, Σύβοτα, Φιλιατές, Ανατολή, Κόνιτσα, Μέτσοβο, Κατσικάς, Ελεούσα, Πέραμα, Πάργα, Καναλλάκι, Φιλιπιάδα

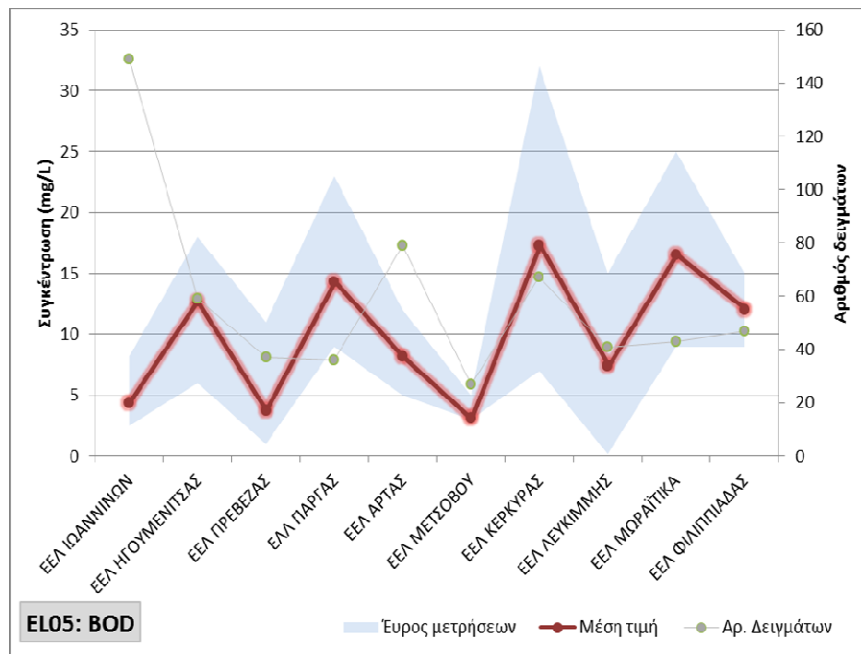
Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (EL05) καταγράφονται συνολικά δεκαπέντε (15) Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων, η θέση των οποίων απεικονίζεται στον χάρτη που ακολουθεί.

Οι ΕΕΛ, οι οικισμοί που εξυπηρετούνται και τα εκτιμώμενα συνολικά ρυπαντικά φορτία από τις εγκαταστάσεις αυτές, παρουσιάζονται παρακάτω ανά ΛΑΠ, ενώ στο Παράρτημα IV παρουσιάζεται συγκεντρωτικός πίνακας με τα στοιχεία της κάθε εγκατάστασης.

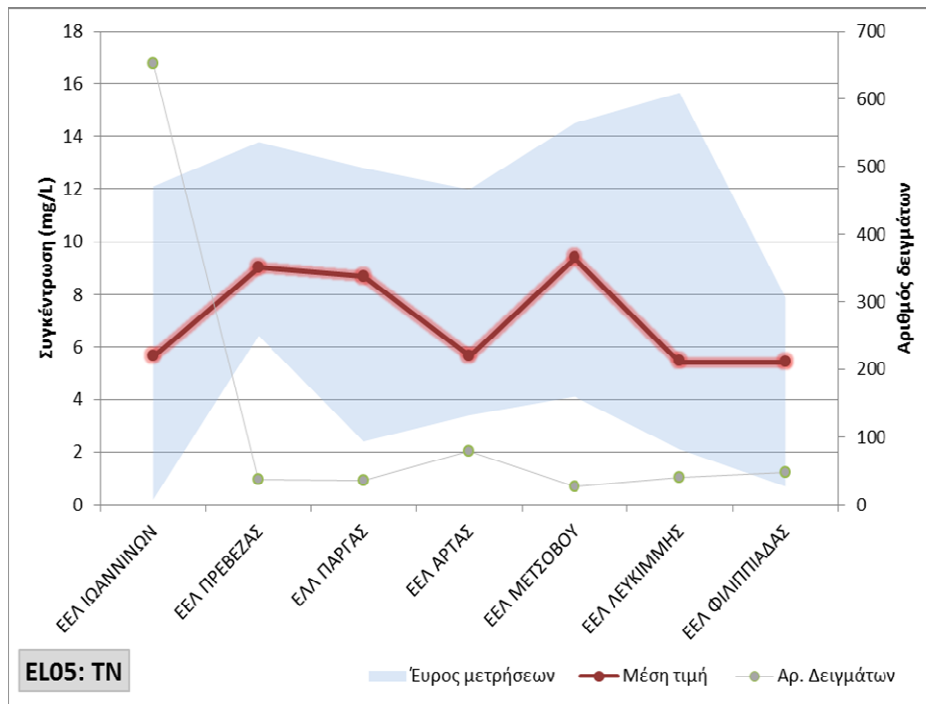
Η εκτίμηση των φορτίων από τις ΕΕΛ έγινε κατά προτεραιότητα με αξιολόγηση των λειτουργικών τους δεδομένων όπως αυτά καταγράφονται στη Βάση δεδομένων για τις ΕΕΛ.

Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται η συγκέντρωση των ρυπαντικών φορτίων όπως μετρήθηκαν στην έξοδο της κάθε εγκατάστασης.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

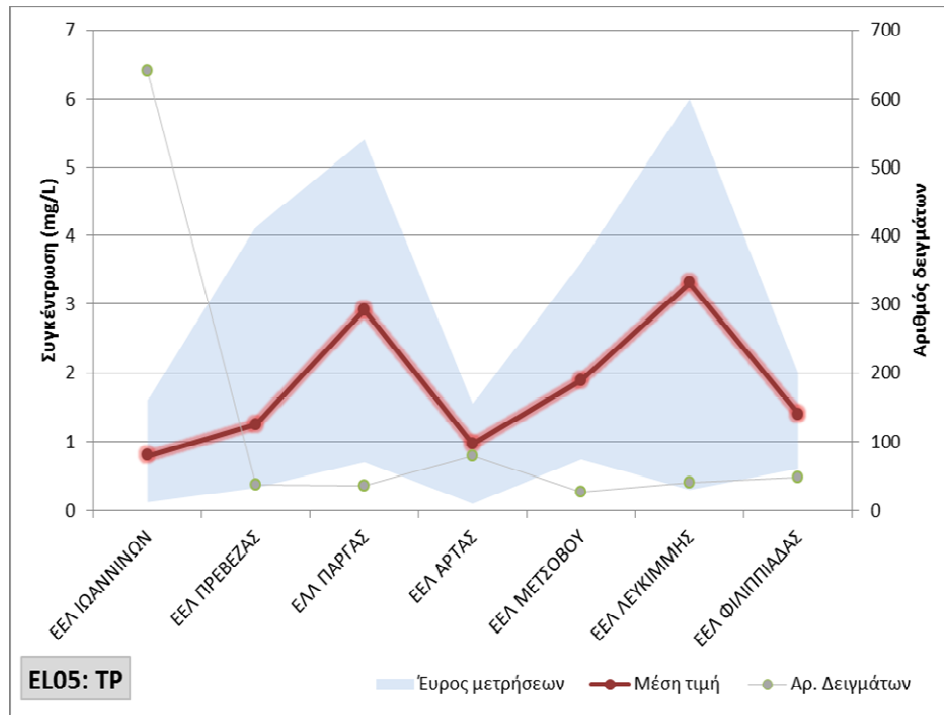


Σχήμα 6.4.4-11: Συγκέντρωση (mg/L) BOD ανά ΕΕΛ σύμφωνα με τα λειτουργικά δεδομένα της κάθε εγκατάστασης για το ΥΔ EL05



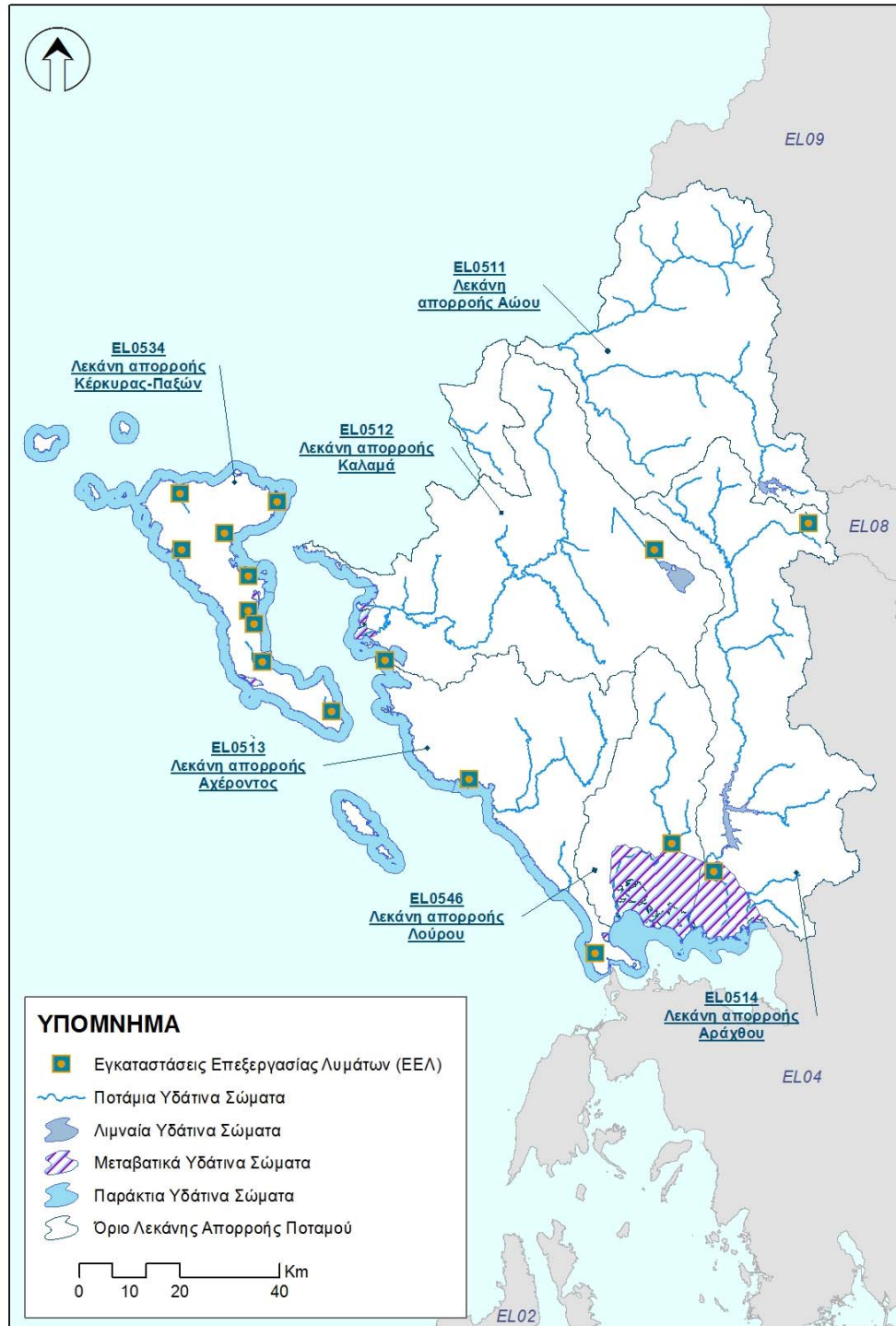
Σχήμα 6.4.4-12: Συγκέντρωση (mg/L) N ανά ΕΕΛ σύμφωνα με τα λειτουργικά δεδομένα της κάθε εγκατάστασης για το ΥΔ EL05

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 6.4.4-13: Συγκέντρωση (mg/L) P ανά ΕΕΛ σύμφωνα με τα λειτουργικά δεδομένα της κάθε εγκατάστασης για το ΥΔ EL05

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 6.4.4-14: Θέσεις ΕΕΛ που λειτουργούν στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου

Στις περιπτώσεις που δεν υπάρχουν διαθέσιμα λειτουργικά δεδομένα η αξιολόγηση βασίστηκε σε στοιχεία πληθυσμού και τα ανά κάτοικο παραγόμενα φορτία.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Λεκάνη Απορροής Αώου ΕΛ0511

Στην Λεκάνη Απορροής Ποταμού Αωού (ΕΛ0511) δεν υπάρχουν ΕΕΛ με πληθυσμό άνω των 2.000 κατοίκων.

Λεκάνη Απορροής Καλαμά ΕΛ0512

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, στη Λεκάνη Απορροής Καλαμά δεν απαντάται κάποιος από τους θεσμοθετημένους ευαίσθητους αποδέκτες. Σύμφωνα με την κατάταξη των οικισμών, όπως αυτή ορίζεται στην ΚΥΑ 5673/400/97, στη Λεκάνη Απορροής Καλαμά απαντώνται:

- ένας (1) οικισμός Β' προτεραιότητας, αυτός των Ιωαννιτών και,
- πέντε (5) οικισμοί Γ' προτεραιότητας: Φιλιατών, Ανατολή, Κατσικάς, Ελεούσα και Πέραμα.

Στην Λεκάνη Απορροής Ποταμού Καλαμά (ΕΛ0512) λειτουργεί μία (1) Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ Ιωαννίνων) που εξυπηρετεί όλους τους παραπάνω οικισμούς εκτός αυτού των Φιλιατών. Μελλοντικά προβλέπεται να εξυπηρετήσει τους οικισμούς: Εξοχή, Τσιφλικόπουλο, Ανατολή, Πεδινή και Κατσικά.

Για τον οικισμό Φιλιατών έχει ήδη προβλεφθεί η κατασκευή ΕΕΛ που θα τον εξυπηρετεί μελλοντικά.

Στο σημείο αυτό σημειώνεται ότι η Τάφρος Λαψίστα και η Λίμνη Παμβώτιδα που βρίσκονται εντός της συγκεκριμένης ΛΑΠ, έχουν προταθεί από το εγκεκριμένο σχέδιο διαχείρισης (1ος κύκλος) ως «ευαίσθητοι αποδέκτες σε αστικά λύματα». Δεδομένου ότι ακόμη δεν έχουν θεσμοθετηθεί, δεν λαμβάνονται υπόψη ως τέτοιοι κατά τη συγγραφή του παρόντος.

Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά πληροφορίες για την ΕΕΛ Ιωαννίνων (GR213001013).

ΕΕΛ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	Κωδ. ΕΕΛ: GR213001013
	Αποδέκτης: Τάφρος Λαψίστας (GR0512R000212139A)
	Σχήμα Επεξεργασίας: 2NP+ διύλιση Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Διάθεση σε ΧΥΤΑ
	Διεύθυνση URL: http://astikalimata.ypeka.gr/Services/pages/View.aspx?xuwcode=GR213001013
Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Μέση τιμή BOD₅: 4,38 mg/L Μέση τιμή TN: 5,16 mg/L Μέση τιμή TP: 0,8 mg/L	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: BOD: 50.079 kg/y N: 9.131,11 kg/y P: 64.656 kg/y

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Το ρυπαντικό φορτίο των επεξεργασμένων λυμάτων που εξέρχονται από τις ΕΕΛ και διατίθενται σε αποδέκτες για τη συγκεκριμένη ΛΑΠ παρουσιάζεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6.4.4-8: Εκτίμηση απορριπτόμενου ρυπαντικού φορτίου ανά ΕΕΛ στη ΛΑΠ Καλαμά

	BOD (kg/y)	N (kg/y)	P (kg/y)	Αποδέκτης	Κωδικός
ΕΕΛ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	50.079,00	64.656,67	9.131,11	Τάφρος Λαψίστα	GR0512R000212139A
Συνολικά ΛΑΠ (ΕΛ0512)	50.079,00	64.656,67	9.131,11		

Λεκάνη Απορροής Αχέροντος ΕΛ0513

Στη Λεκάνη Απορροής Αχέροντος, η περιοχή του Αμβρακικού Κόλπου αποτελεί «ευαίσθητη περιοχή» και συγκεκριμένα ο Βόρειος Αμβρακικός Κόλπος (ΕΛ0513C0007N) αποτελεί «ευαίσθητο αποδέκτη». Επομένως, σύμφωνα με την κατάταξη των οικισμών, όπως αυτή ορίζεται στην ΚΥΑ 5673/400/97, στη Λεκάνη Απορροής Αχέροντος απαντώνται:

- δύο (2) οικισμοί Β' προτεραιότητας: Ηγουμενίσσας και Πρέβεζας
- τέσσερις (4) οικισμοί Γ' προτεραιότητας: Παραμυθιάς, Σύβοτα, Πάργα και Καναλλακίου.

Στην Λεκάνη Απορροής Ποταμού Αχέροντος (ΕΛ0513) λειτουργούν συνολικά τρεις (3) Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων: οι ΕΕΛ Ηγουμενίσσας, Πρέβεζας και Πάργας.

Η ΕΕΛ Ηγουμενίσσας εξυπηρετεί τον οικισμό της Ηγουμενίσσας, που αποτελεί οικισμό Β' Προτεραιότητας και τους οικισμούς: Πεστανιώτικα, Εθνική Αντίσταση, Γραϊκοχώρι και Νέα Σελεύκεια.

Η ΕΕΛ Πρέβεζας εξυπηρετεί τον οικισμό της Πρέβεζας (Β' Προτεραιότητας) και η ΕΕΛ Πάργας τον οικισμό της Πάργας (Γ' Προτεραιότητας).


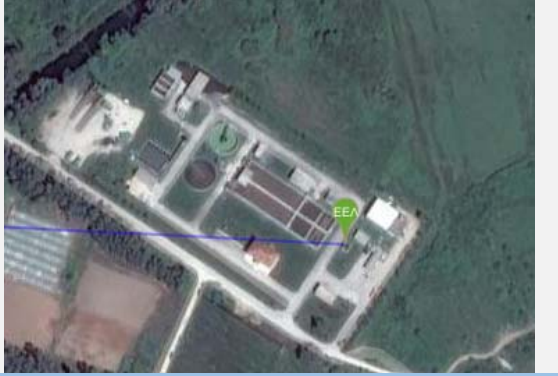

Οι οικισμοί Παραμυθιάς, Σύβοτων και Καναλλακίου δεν εξυπηρετούνται προσωρινά από ΕΕΛ, όμως έχει ήδη προβλεφθεί η κατασκευή των έργων τους.

Τέλος, διευκρινίζεται ότι οι οικισμοί που οδηγούν προς το παρόν τα βοθρολύματά τους προς τις λειτουργούσες ΕΕΛ είναι οι εξής:

- α) Από τον Δ. Ηγουμενίσσας: Αγία Μαρίνα, Καστρί, Λαδοχώρι και Μαυρούδι.
- β) Από τον Δ. Πρεβέζης: Ψαθάκι, Άγιος Θωμάς, Νεοχώρι, Μύτικας και Νικόπολη
- γ) Από τον Δ. Πάργας: Καναλλάκι (Γ' Προτεραιότητας), Αμμουδιά και Λούτσα.

Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά πληροφορίες για τις εν λόγω ΕΕΛ.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

ΕΕΛ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ	Κωδ. ΕΕΛ: GR212001012
	<p>Αποδέκτης: EL0513C0004N</p> <p>Σχήμα Επεξεργασίας: 2N Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Διάθεση σε ΧΥΤΑ</p> <p>Διεύθυνση URL: http://astikalimata.ypeka.gr/Services/pages/View.aspx?xuwcode=GR212001012</p>
<p>Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Μέση τιμή BOD₅: 12,68 mg/L Μέση τιμή TN: mg/L Μέση τιμή TP: mg/L</p>	<p>Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: BOD: 14.807 kg/y N: 16.809,35 kg/y P: 14.007,79 kg/y</p>
ΕΕΛ ΠΡΕΒΕΖΑΣ	Κωδ. ΕΕΛ: GR214001014
	<p>Αποδέκτης: EL0513C0006N</p> <p>Σχήμα Επεξεργασίας: 2NP Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Διάθεση σε ΧΥΤΑ</p> <p>Διεύθυνση URL: http://astikalimata.ypeka.gr/Services/pages/View.aspx?xuwcode=GR214001014</p>
<p>Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Μέση τιμή BOD₅: 3,71 mg/L Μέση τιμή TN: 9,03 mg/L Μέση τιμή TP: 1,25 mg/L</p>	<p>Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: BOD: 8,801,55 kg/y N: 21.422,66 kg/y P: 2.977,96kg/y</p>
ΕΕΛ ΠΑΡΓΑΣ	Κωδ. ΕΕΛ: GR214006016
	<p>Αποδέκτης: EL0513C0005N</p> <p>Σχήμα Επεξεργασίας: 2NP Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Διάθεση σε ΧΥΤΑ</p> <p>Διεύθυνση URL: http://astikalimata.ypeka.gr/Services/pages/View.aspx?xuwcode=GR214006016</p>
<p>Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Μέση τιμή BOD₅: 14,28 mg/L Μέση τιμή TN: 8,69 mg/L Μέση τιμή TP: 2,91 mg/L</p>	<p>Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: BOD: 21.080,06 kg/y N:12.822,75 kg/y P: 4302,13kg/y</p>

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Το ρυπαντικό φορτίο των επεξεργασμένων λυμάτων που εξέρχονται από τις ΕΕΛ και διατίθενται σε αποδέκτες για τη συγκεκριμένη ΛΑΠ παρουσιάζεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6.4.4-9: Εκτίμηση απορριπτόμενου ρυπαντικού φορτίου ανά ΕΕΛ στη ΛΑΠ Αχέροντος

	BOD (kg/y)	N (kg/y)	P (kg/y)	Αποδέκτης	Κωδικός
ΕΕΛ Ηγουμενίτσας	14.807,86	16.809,35	14.007,79		ΕΛ0513C0004N
ΕΕΛ Πρέβεζας	8.801,55	21.422,66	2.977,96		ΕΛ0513C0006N
ΕΕΛ Πάργας	21.080,07	12.822,75	4.302,14		ΕΛ0513C0005N
Συνολικά ΛΑΠ (ΕΛ0513)	44.689,48	51.054,75	21.287,89		

Λεκάνη Απορροής Αράχθου ΕΛ0514

Στη Ση Λεκάνη Απορροής Άραχθου, οι περιοχές του Μετσοβίτικου και του π. Αράχθου αποτελούν «ευαίσθητες περιοχές». Επομένως, σύμφωνα με την κατάταξη των οικισμών, όπως αυτή ορίζεται στην ΚΥΑ 5673/400/97, στη Λεκάνη Απορροής Αράχθου απαντώνται:

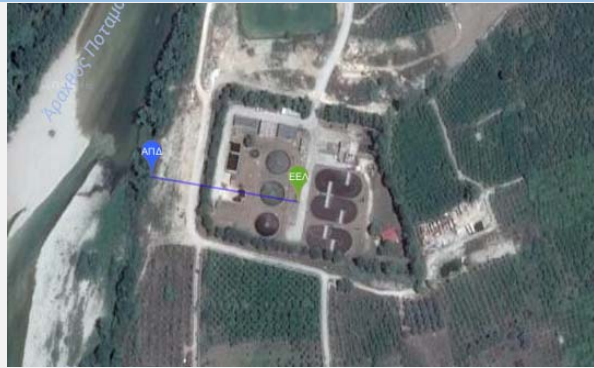
- ένας (1) οικισμός Α' προτεραιότητας, η Άρτα, ο οποίος εξυπηρετείται από την αντίστοιχη ΕΕΛ και,
- τρεις (3) οικισμοί Γ' Προτεραιότητας: το Νεοχώρι, το Κομπότι του Δ. Νικ. Σκουφά και το Μέτσοβο.

Ο οικισμός του Μετσόβου εξυπηρετείται από την ΕΕΛ Μετσόβου, ενώ οι υπόλοιποι δύο δεν εξυπηρετούνται προσωρινά από ΕΕΛ, όμως προβλέπεται η κατασκευή των έργων τους.

Στην Λεκάνη Απορροής Ποταμού Αράχθου (ΕΛ0514) λειτουργούν δύο (2) Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων, η ΕΕΛ Άρτας και η ΕΕΛ Μετσόβου. Η ΕΕΛ Άρτας εξυπηρετεί τους οικισμούς Άρτας και Άγιων Αναργύρων, ενώ η ΕΕΛ Μετσόβου τους οικισμούς Μετσόβου και Ανήλιου. Διευκρινίζεται ότι οι οικισμοί: Ελεούσας, Γλυκορριζίου, Κεραμάτων, Κωστακιών και Λιμήνης οδηγούν μόνο τα βοθρολύματά τους προς την ΕΕΛ Άρτας.

Πληροφορίες για τις εν λόγω ΕΕΛ συνοψίζονται παρακάτω.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Κωδ. ΕΕΛ: GR211001011	
ΕΕΛ ΑΡΤΑΣ	
	Αποδέκτης: ΕΛ0511R0A0200020N Σχήμα Επεξεργασίας: 2NP Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Διάθεση σε ΧΥΤΑ
	Διεύθυνση URL: http://astikalimata.ypeka.gr/Services/pages/View.aspx?chiwcode= GR211001011
Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Μέση τιμή BOD₅: 8,16 mg/L Μέση τιμή TN: 5,66 mg/L Μέση τιμή TP: 0,96 mg/L	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: BOD: 13.504,60 kg/y N: 9.354,60 kg/y P: 1.592,91 kg/y
Κωδ. ΕΕΛ: GR213019015	
ΕΕΛ ΜΕΤΣΟΒΟΥ	
	Αποδέκτης: ΕΛ0514R000208067N Σχήμα Επεξεργασίας: 2NP+ διύλιση Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Διάθεση σε ΧΥΤΑ
	Διεύθυνση URL: http://astikalimata.ypeka.gr/Services/pages/View.aspx?chiwcode= GR213019015
Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Μέση τιμή BOD₅: 3,11 mg/L Μέση τιμή TN: 9,40 mg/L Μέση τιμή TP: 1,89mg/L	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: BOD: 2.180,26 kg/y N: 6.587,52 kg/y P: 1.322,17 kg/y

Το ρυπαντικό φορτίο των επεξεργασμένων λυμάτων που εξέρχονται από τις ΕΕΛ και διατίθενται σε αποδέκτες για τη συγκεκριμένη ΛΑΠ παρουσιάζεται στον Πίνακα που ακολουθεί.


Πίνακας 6.4.4-10: Εκτίμηση απορριπτόμενου ρυπαντικού φορτίου ανά ΕΕΛ στη ΛΑΠ Αράχθου

	BOD (kg/y)	N (kg/y)	P (kg/y)	Αποδέκτης	Υ.Σ
ΕΕΛ Άρτας	13.504,60	9.354,61	1.592,92	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 1	ΕΛ0511R0A0200020N
ΕΕΛ Μετσόβου	2.180,27	6.587,52	1.322,18	ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 2	ΕΛ0514R000208067N
Συνολικά ΛΑΠ (ΕΛ05 14)	15.684,87	15.942,13	2.915,09		

Λεκάνη Απορροής Λούρου ΕΛ0546

Στη Λεκάνη Απορροής Λούρου, η περιοχή του ποταμού Λούρου αποτελεί «ευαίσθητη περιοχή σε αστικά λύματα».

Σύμφωνα με την κατάταξη των οικισμών, όπως αυτή ορίζεται με την ΚΥΑ 5673/400/97, στη Λεκάνη Απορροής Λούρου απαντώνται δύο (2) οικισμοί Γ' προτεραιότητας: Φιλιπιάδα και Λούρου. Ο οικισμός της Φιλιπιάδας εξυπηρετείται από την αντίστοιχη ΕΕΛ ενώ για τον οικισμό του Λούρου προβλέπεται η κατασκευή των έργων ΕΕΛ. Πληροφορίες για τις ΕΕΛ συνοψίζονται παρακάτω.

ΕΕΛ ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΑΣ	Κωδ. ΕΕΛ: GR214008017
	Αποδέκτης: ΕΛ0546R000202079N
	Σχήμα Επεξεργασίας: 2NP+ διύλιση Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Διάθεση σε ΧΥΤΑ
	Διεύθυνση URL: http://astikalimata.ypeka.gr/Services/pages/View.aspx?xuwcode=GR214008017
Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Μέση τιμή BOD₅: 12,4 mg/L Μέση τιμή TN: 5,42mg/L Μέση τιμή TP: 1,40mg/L	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: BOD: 3.780,16 kg/y N: 1.700,4 kg/y P: 440,79 kg/y

Το ρυπαντικό φορτίο των επεξεργασμένων λυμάτων που εξέρχονται από τις ΕΕΛ και διατίθενται σε αποδέκτες για τη συγκεκριμένη ΛΑΠ παρουσιάζεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6.4.4-11: Εκτίμηση απορριπτόμενου ρυπαντικού φορτίου ανά ΕΕΛ στη ΛΑΠ Λούρου

	BOD (kg/y)	N (kg/y)	P (kg/y)	Αποδέκτης	Υ.Σ
ΕΕΛ Φιλιπιάδας	3.780,15	1.700,40	440,79	ΛΟΥΡΟΣ Π.2.	ΕΛ0546R000202079N
Συνολικά ΛΑΠ (ΕΛ0546)	3.780,15	1.700,40	440,79		

Λεκάνη Απορροής Κέρκυρας - Παζών EL0534

Στη Λεκάνη Απορροής Κέρκυρας- Παζών δεν απαντάται κάποιος από τους θεσμοθετημένους ευαίσθητος αποδέκτες.

Σύμφωνα με την κατάταξη των οικισμών, όπως αυτή ορίζεται με την ΚΥΑ 5673/400/97, στη Λεκάνη Απορροής Κέρκυρας- Παζών απαντώνται:

- δύο (2) οικισμοί Β' προτεραιότητας: Κέρκυρας και Λευκίμμης και,
- δύο (2) οικισμοί Γ' προτεραιότητας: Μπενίτσες και Μωραϊτικά.


Οι οικισμοί της Κέρκυρας, της Λευκίμμης και των Μωραϊτικών εξυπηρετούνται από τις αντίστοιχες ΕΕΛ, ενώ η ΕΕΛ του οικισμού Μπενιτσών βρίσκεται υπό κατασκευή.

Στην Λεκάνη Απορροής Ποταμού Κέρκυρας- Παζών (GR34) λειτουργούν συνολικά οχτώ (8) Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων, που είναι οι εξής:


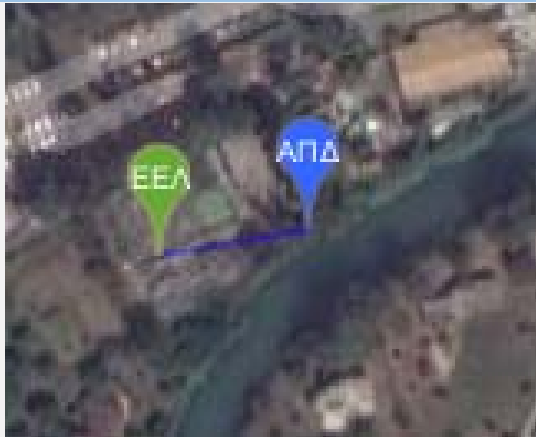
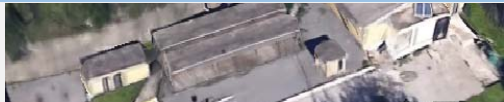
- ΕΕΛ Κέρκυρας (εξυπ. οικισμοί: Κέρκυρα, Ποταμός, Κοντοκάλι, Γοβιά, Αλεπού, Εβροπούλοι και Κανάλι),
- ΕΕΛ Λευκίμμης, (εξυπ. οικισμοί: Λευκίμμη και Κάβος),
- ΕΕΛ Αγίου Μάρκου (εξυπ. οικισμός <2.000),
- ΕΕΛ Αγίου Στεφάνου (εξυπ. οικισμός <2.000),
- ΕΕΛ Κυνοπιαστών (εξυπ. οικισμοί <2.000: Βιρός, Κυνοπιαστές και Χρυσής),
- ΕΕΛ Λευκίμμης (εξυπ. οικισμοί: Λευκίμμη και Κάβος),
- ΕΕΛ Μοραϊτικά (εξυπ. οικισμοί: Μοραϊτικά και Μεσογγή),
- ΕΕΛ Παλαιοκαστριτών (εξυπ. οικισμός <2.000: Λιαπάδες),
- ΕΕΛ Σιδαρίου (εξυπ. οικισμός <2.000: Σιδαρίου).

Διευκρινίζεται ότι οι οικισμοί: Κυρά Χρυσικού, Τεμπλόνη οδηγούν μόνο τα βοθρολύματά τους προς την ΕΕΛ Κέρκυρας.

Πληροφορίες για τις ΕΕΛ συνοψίζονται παρακάτω.

ΕΕΛ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	Κωδ. ΕΕΛ: GR222001012
	Αποδέκτης: EL0534C0009N
	Σχήμα Επεξεργασίας: 2N Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Διάθεση σε ΧΥΤΑ
	Διεύθυνση URL: http://astikalimata.ypeka.gr/Services/pages/View.aspx?chiwcode= GR222001012
Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016:	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο:


Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Μέση τιμή BOD₅ : 17,30 mg/L Μέση τιμή TN : - mg/L Μέση τιμή TP : - mg/L	BOD : 59.056,32 kg/y N : 41.740,31 kg/y P : 34.783,59 kg/y
ΕΕΛ ΛΕΥΚΙΜΜΗΣ	Κωδ. ΕΕΛ: GR222008013
	Αποδέκτης: EL0534C0009N Σχήμα Επεξεργασίας: 2 Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Δεν είναι γνωστή Διεύθυνση URL: http://astikalimata.ypeka.gr/Services/pages/View.aspx?xuwcode= GR222008013
Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Μέση τιμή BOD₅ : 17,30 mg/L Μέση τιμή TN : - mg/L Μέση τιμή TP : - mg/L	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: BOD : 712,17 kg/y N : 526,10 kg/y P : 319,19 kg/y
ΕΕΛ ΜΟΡΑΪΤΙΚΑ	Κωδ. ΕΕΛ: GR222009017
	Αποδέκτης: EL0534C0010N Σχήμα Επεξεργασίας: 2NP Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Διάθεση σε ΧΥΤΑ Διεύθυνση URL: http://astikalimata.ypeka.gr/Services/pages/View.aspx?xuwcode= GR222009017
Λειτουργικά Δεδομένα περιόδου 2013-2016: Μέση τιμή BOD₅ : 17,30 mg/L Μέση τιμή TN : - mg/L Μέση τιμή TP : - mg/L	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο: BOD : 7.522,82 kg/y N : 1653,23 kg/y P : 344,42 kg/y
ΕΕΛ ΚΥΝΟΠΙΑΣΤΩΝ	Κωδ. ΕΕΛ: WWTP05-10
	Αποδέκτης: EL0534C0010N Σχήμα Επεξεργασίας: 2 Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Δεν είναι γνωστή

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
 των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

	Διεύθυνση URL: -
Λειτουργικά Δεδομένα: Δεν είναι γνωστά	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο*: BOD: 4.604,25 kg/y N: 7.366,81 kg/y P: 1.534,75 kg/y
ΕΕΛ ΠΑΛΑΙΟΚΑΣΤΡΙΩΝ	Κωδ. ΕΕΛ: : WWTP05-12
	Αποδέκτης: EL0534C0009N
	Σχήμα Επεξεργασίας: 2NP+ διύλιση Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Δεν είναι γνωστή
	Διεύθυνση URL: -
Λειτουργικά Δεδομένα: Δεν είναι γνωστά	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο*: BOD: 1.139,34 kg/y N: 911,48 kg/y P: 189,89 kg/y
ΕΕΛ ΑΓΙΟΥ ΜΑΡΚΟΥ	Κωδ. ΕΕΛ: : WWTP05-13
	Αποδέκτης: EL0534C0009N
	Σχήμα Επεξεργασίας: 2N Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Δεν είναι γνωστή
	Διεύθυνση URL: -
Λειτουργικά Δεδομένα: Δεν είναι γνωστά	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο*: BOD: 275,39 kg/y N: 110,15 kg/y P: 91,79 kg/y
ΕΕΛ ΑΓΙΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΥ	Κωδ. ΕΕΛ: : WWTP05-14
	Αποδέκτης: EL0534C0009N
	Σχήμα Επεξεργασίας: 2 Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Δεν είναι γνωστή
	Διεύθυνση URL: -

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Λειτουργικά Δεδομένα: Δεν είναι διαθέσιμα	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο*: BOD: 162,06 kg/y N: 259,29 kg/y P: 54,02 kg/y
ΕΕΛ ΣΙΔΑΡΙΟΥ	Κωδ. ΕΕΛ: : -
	Αποδέκτης: ΕΛ0534R000501076N
	Σχήμα Επεξεργασίας: Δεν είναι γνωστή Πρακτική Διαχείρισης Ιλύος: Δεν είναι γνωστή
	Διεύθυνση URL: -
Λειτουργικά Δεδομένα: Δεν είναι διαθέσιμα	Εκτιμώμενο απορριπτόμενο ρυπαντικό φορτίο*: BOD: 3.002,49 kg/y N: 4.803,98 kg/y P: 1.000,83 kg/y

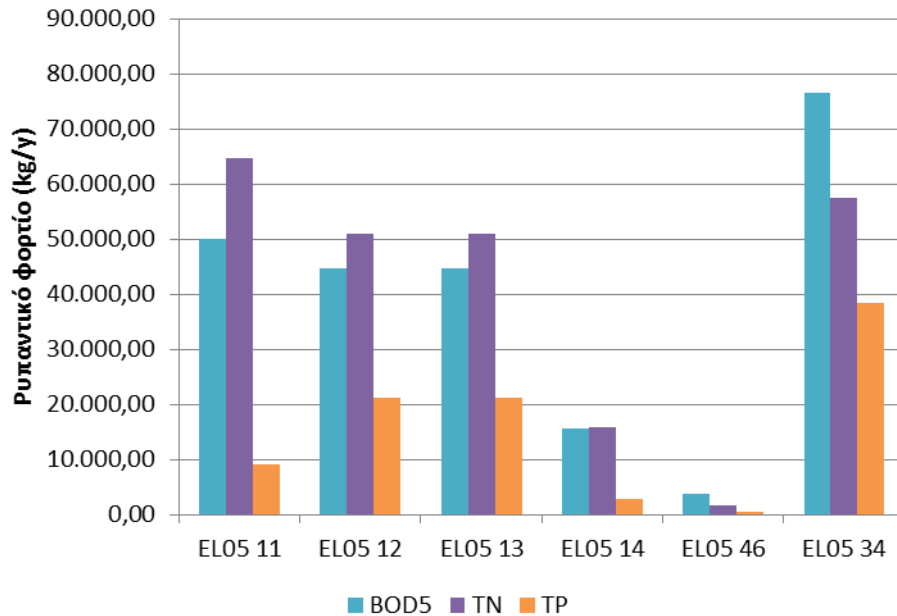
Το ρυπαντικό φορτίο των επεξεργασμένων λυμάτων που εξέρχονται από τις ΕΕΛ και διατίθενται σε αποδέκτες για τη συγκεκριμένη ΛΑΠ παρουσιάζεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6.4.4-12: Εκτίμηση απορριπτόμενου ρυπαντικού φορτίου ανά ΕΕΛ στη ΛΑΠ Κέρκυρας - Παξών

	BOD (kg/y)	N (kg/y)	P (kg/y)	Αποδέκτης	Υ.Σ
ΕΕΛ Κέρκυρας	59.056,32	41.740,31	34.783,59		ΕΛ0534C0009N
ΕΕΛ Λευκίμμης	712,17	526,10	319,19		ΕΛ0534C0009N
ΕΕΛ Μωραΐτικα	7.522,82	1.653,23	344,42		ΕΛ0534C0010N
ΕΕΛ Κυνοπιαστών	4.604,26	7.366,81	1.534,75	Ξηροπόταμος	ΕΛ0534C0010N
ΕΕΛ Παλαιοκαστριτών	1.139,35	911,48	189,89		ΕΛ0534C0009N
ΕΕΛ Αγίου Μάρκου	275,39	110,16	91,80		ΕΛ0534C0009N
ΕΕΛ Αγίου Στεφάνου	162,06	259,30	54,02		ΕΛ0534C0009N
ΕΕΛ Σιδαρίου	3.002,49	4.803,98	1.000,83	ΦΟΝΙΣΑΣ Π.	ΕΛ0534R000501076N
Συνολικά ΛΑΠ (ΕΛ0514)	76.474,85	57.371,36	38.318,49		

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζονται τα εκτιμώμενα ετήσια φορτία που απορρέουν από τις λειτουργούσες ΕΕΛ για κάθε ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (05).



Σχήμα 6.4.4-15: Ετήσιες ποσότητες ρυπαντικών φορτίων από ΕΕΛ ανά ΛΑΠ

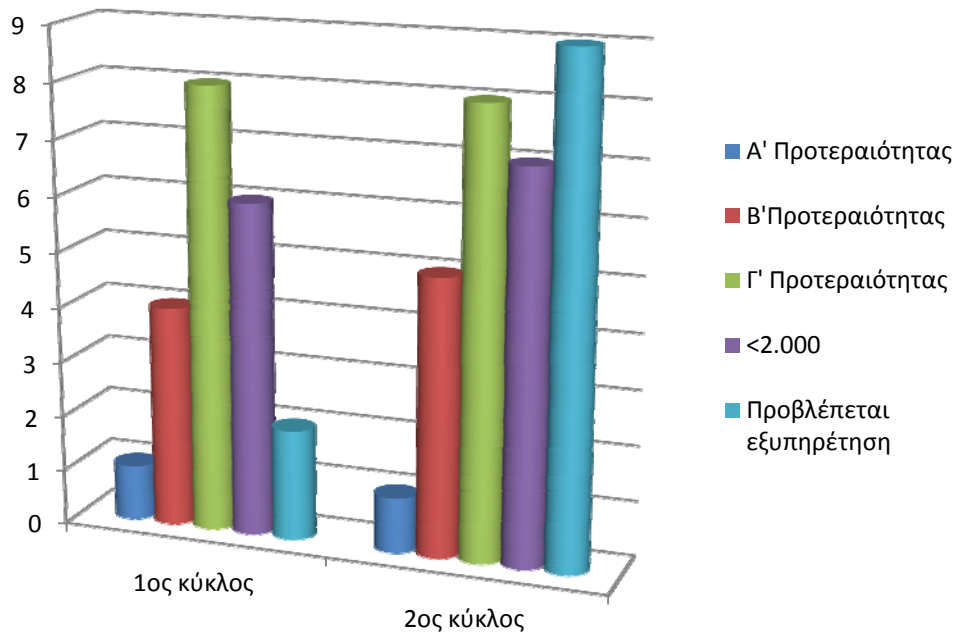
Όπως παρουσιάζεται στο παραπάνω διάγραμμα, η ΛΑΠ Κέρκυρας- Παξών (EL0534) φαίνεται να διακρίνεται ως η περιοχή με το μεγαλύτερο ρυπαντικό φορτίο (TN) που απορρέει από αυτό το είδος πίεσης, δεδομένου ότι στην περιοχή της λειτουργούν οι περισσότερες ΕΕΛ. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι, η ΛΑΠ Καλαμά (EL0512) έρχεται δεύτερη σε σειρά εκτιμώμενου ρυπαντικού φορτίου, δεδομένου ότι εντός της περιοχής της λειτουργεί η μεγαλύτερη από πλευράς δυναμικότητας ΕΕΛ (ΕΕΛ Ιωαννίνων).

Το σύνολο των οικισμών Α' και Β' Προτεραιότητας του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου εξυπηρετείται από ΕΕΛ. Όσον αφορά στους οικισμούς Γ' Προτεραιότητας (συνολικό πλήθος 17), οι οχτώ (8) από αυτούς εξυπηρετούνται από ΕΕΛ, ενώ για όλους τους υπόλοιπους έχει ήδη προβλεφθεί η κατασκευή των έργων τους. Επίσης, στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου εξυπηρετούνται επτά (7) οικισμοί <2.000 κατοίκων.

Συγκρίνοντας με την επικρατούσα κατάσταση κατά την υλοποίηση του 1ου Σχεδίου Διαχείρισης, για το Υδατικό Διαμέρισμα της Ηπείρου έχει σημειωθεί πρόοδος ως προς την κατασκευή, τον προγραμματισμό αλλά και το πλήθος των εξυπηρετούμενων πληθυσμών. Συγκεκριμένα:

- έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν δύο (2) επιπλέον ΕΕΛ (Λευκίμμης και Σιδαρίου),
- έχει προβλεφθεί ήδη η κατασκευή των έργων για εννιά (9) επιπλέον οικισμούς Γ' Προτεραιότητας και,
- εξυπηρετείται ένας (1) επιπλέον οικισμός με πληθυσμό μικρότερο των 2.000 κατοίκων.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)



Σχήμα 6.4.4-16: Σύγκριση πλήθος εξυπηρετούμενων οικισμών μεταξύ των δύο κύκλων εργασίας

6.4.4.6.1 Εκβολή δικτύων αποχέτευσης σε φυσικό αποδέκτη

Στο ΥΔ05 καταγράφονται συνολικά τρεις (3) οικισμοί που διαθέτουν αποχετευτικό δίκτυο που λειτουργεί χωρίς όμως να καταλήγει σε κάποια ΕΕΛ, οι θέσεις των οποίων παρουσιάζονται στον Χάρτη που ακολουθεί.

ΛΑΠ Αωού (ΕΛ0511)

Στη ΛΑΠ Αωού απαντάται ένας οικισμός, το Πάπιγκο, το αποχετευτικό δίκτυο του οποίου (80%) λειτουργεί αλλά δεν αποχετεύει σε κάποια ΕΕΛ. Ωστόσο, προβλέπεται η σύνδεσή του με την ολοκλήρωση της κατασκευής του έργου ΕΕΛ Πάπιγκου.

Πίνακας 6.4.4-13: Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία των δικτύων των οικισμών που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ στη ΛΑΠ Αωού (ΕΛ0511)

ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ	BOD (kg/year)	TN (kg/year)	TP (kg/year)
Πάπιγκο	ΕΛ0511R0A0204010N	ΒΟΙΔΟΜΑΤΗΣ Π. 2	4.344,96	868,99	181,04

ΛΑΠ Καλαμά (ΕΛ0512)

Στη ΛΑΠ Καλαμά δεν καταγράφονται οικισμοί που να διαθέτουν κατασκευασμένο και λειτουργικό δίκτυο αποχέτευσης χωρίς αυτό να είναι συνδεδεμένο με ΕΕΛ.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

ΛΑΠ Αχέροντος (ΕΛ0513)

Στη ΛΑΠ Αχέροντος δεν καταγράφονται οικισμοί που να διαθέτουν κατασκευασμένο και λειτουργικό δίκτυο αποχέτευσης χωρίς αυτό να είναι συνδεδεμένο με ΕΕΛ.

ΛΑΠ Αράχθου (ΕΛ0514)

Στη ΛΑΠ Αράχθου απαντάται ένας οικισμός, η Χρυσοβίτσα, το αποχετευτικό δίκτυο του οποίου (80%) λειτουργεί, αλλά δεν αποχετεύει σε κάποια ΕΕΛ.

Τα στοιχεία του οικισμού και το ρυπαντικό φορτίο (kg/y) των ανεπεξέργαστων λυμάτων που καταλήγουν σε ρέμα στη συγκεκριμένη ΛΑΠ παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Τα στοιχεία του οικισμού και το ρυπαντικό φορτίο (kg/y) των ανεπεξέργαστων λυμάτων που καταλήγουν σε ρέμα στη συγκεκριμένη ΛΑΠ παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 6.4.4-14: Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία των δικτύων των οικισμών που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ στη ΛΑΠ Αράχθου (ΕΛ0514)

ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ	BOD (kg/year)	TN (kg/year)	TP (kg/year)
Χρυσοβίτσας	ΕΛ0514R000208066H	ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 1	8.067,96	1.613,59	336,17

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκάνών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)



Σχήμα 6.4.4-17: Θέσεις οικισμών με δίκτυα αποχέτευσης που δεν εξυπηρετούνται από ΕΕΛ στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

ΛΑΠ Λούρου (ΕΛ0546)

Στη ΛΑΠ Λούρου απαντάται ένας οικισμός, ο Νέος Ωρωπός, το αποχετευτικό δίκτυο του οποίου (90%) λειτουργεί αλλά δεν αποχετεύει σε κάποια ΕΕΛ. Ωστόσο, προβλέπεται η σύνδεσή του με την ολοκλήρωση της κατασκευής του έργου ΕΕΛ Λούρου.

Τα στοιχεία του οικισμού και το ρυπαντικό φορτίο (kg/y) των ανεπεξέργαστων λυμάτων που καταλήγουν σε ρέμα στη συγκεκριμένη ΛΑΠ παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 6.4.4-15: Στοιχεία και ρυπαντικά φορτία των δικτύων των οικισμών που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ στη ΛΑΠ Λούρου (ΕΛ0546)

ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ	BOD (kg/year)	TN (kg/year)	TP (kg/year)
Ωρωπού	ΕΛ0546R000201077N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 1	25.425,90	5.085,18	1.059,41

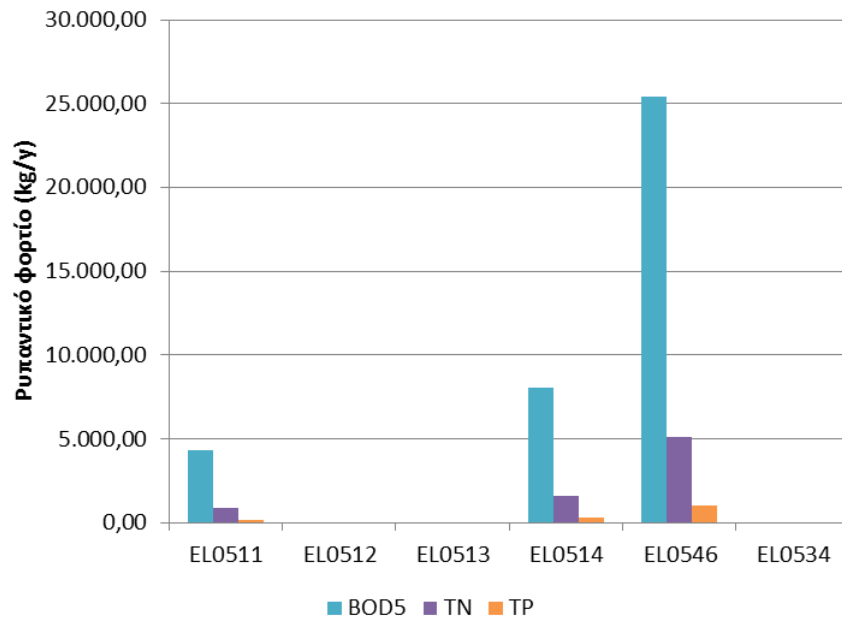
ΛΑΠ Κέρκυρας- Παξών (ΕΛ0534)

Στη ΛΑΠ Κέρκυρας- Παξών δεν καταγράφονται οικισμοί που να διαθέτουν κατασκευασμένο και λειτουργικό δίκτυο αποχέτευσης χωρίς αυτό να είναι συνδεδεμένο με ΕΕΛ.

Οι παραπάνω οικισμοί εντάσσονται στην κατηγορία 'κάτω των 2.000 ισοδύναμων κατοίκων'. Επιπλέον, οι δύο πρώτοι (Χρυσοβίτσας και Ν. Ωρωπού) αποχετεύουν σε ευαίσθητο αποδέκτη για τους οποίους εφόσον έχουν αποχετευτικό δίκτυο απαιτείται κατάλληλη επεξεργασία λυμάτων.

Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζονται τα εκτιμώμενα ετήσια φορτία που απορρέουν από τις λειτουργούσες τα δίκτυα χωρίς ΕΕΛ για κάθε ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (05).

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)



Σχήμα 6.4.4-18: Ετήσιες ποσότητες ρυπαντικών φορτίων από δίκτυα χωρίς ΕΕΛ ανά ΛΑΠ

Όπως παρουσιάζεται στο παραπάνω διάγραμμα, η ΛΑΠ Λούρου (EL0546) φαίνεται να διακρίνεται ως η περιοχή με το μεγαλύτερο ρυπαντικό φορτίο που απορρέει από αυτό το είδος πίεσης, δεδομένου ότι ο οικισμός του Ν. Ωρωπού είναι ο μεγαλύτερος από τους τρεις.

Στον πίνακα που ακολουθεί περιγράφεται η κατάσταση στην οποία βρίσκεται το κάθε δίκτυο των οικισμών κατά τη χρονική διάρκεια των δύο διαχειριστικών κύκλων.

Ο Πίνακας 6.4.4-16 παρουσιάζει την κατάσταση των οικισμών μεταξύ του 1ου και 2ου διαχειριστικού κύκλου, από όπου προκύπτει η πρόοδος που ενδεχομένως έχει επιτευχθεί.

Πίνακας 6.4.4-16: Κατάσταση δικτύων των οικισμών κατά τη διάρκεια των δύο Διαχειριστικών Κύκλων

ΟΙΚΙΣΜΟΣ	1ο Διαχειριστικός Κύκλος	2ο Διαχειριστικός Κύκλος
ΑΝΗΛΙΟΥ	Το 50% του δικτύου δεν είχε συνδεθεί με ΕΕΛ Μετσόβου.	Ολοκληρώθηκε η σύνδεση με την ΕΕΛ Μετσόβου.
ΧΡΥΣΟΒΙΤΣΑ	Έχει κατασκευασμένο και λειτουργικό δίκτυο.	Έχει κατασκευασμένο και λειτουργικό δίκτυο.
ΦΡΑΓΚΑΔΕΣ	Έχει κατασκευασμένο και λειτουργικό δίκτυο που οδηγείται σε βόθρους.	Έχει κατασκευασμένο και λειτουργικό δίκτυο που οδηγείται σε βόθρους.
ΝΕΟΣ ΩΡΩΠΟΣ	Έχει κατασκευασμένο και λειτουργικό δίκτυο.	Έχει κατασκευασμένο και λειτουργικό δίκτυο. Πρόκειται να συνδεθεί μελλοντικά με την ΕΕΛ Λούρου.
ΠΑΠΙΓΚΟ	Δεν έχει κατασκευασμένο και λειτουργικό δίκτυο.	Έχει κατασκευασμένο και λειτουργικό δίκτυο. Πρόκειται να συνδεθεί μελλοντικά με την ΕΕΛ Πάπιγκου.

6.4.4.7 Βιομηχανικές Περιοχές

Στην περιοχή μελέτης έχουν θεσμοθετηθεί και λειτουργούν τρεις βιομηχανικές περιοχές, η ΒΙΠΕ Ιωαννίνων (Ροδοτόπι) και η ΒΙΠΕ Πρεβέζης (κοντά στο Μύτικα), καθώς και το ΒΙΟ.ΠΑ. Θεσπρωτίας (στη θέση Γκιάτα του Δ. Παραμυθιάς) με περιορισμένο αριθμό επιχειρήσεων.

Από τις πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν ο συνολικός κατάλογος των βιομηχανιών στο ΥΔ περιλαμβάνει 506 μονάδες, εκ των οποίων περίπου οι μισές βρίσκονται εντός βιομηχανικών περιοχών. Η κατανομή των μονάδων παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6.4.4-17: Στοιχεία Βιομηχανικών Περιοχών (ΒΙΠΕ)

ΛΑΠ	Επωνυμία	Νομός	Δήμος	Πλήθος βιομηχανιών	Έκταση (στρ)
ΕΛ0512	ΒΙΠΕ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΖΙΤΣΑΣ	187	1124
ΕΛ0513	ΒΙΠΕ ΠΡΕΒΕΖΑΣ	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	58	60
ΕΛ0513	ΒΙΠΕ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	ΣΟΥΛΙΟΥ	7	230
Σύνολο				252	

6.4.4.8 Επεξεργασία Αστικών Απορριμμάτων

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΥΔ05) καταγράφονται πέντε (5) ΧΥΤΑ σε λειτουργία: ΧΥΤΑ Ηγουμενίσσας, ΧΥΤΑ Ιωαννίνων, ΧΥΤΑ Άρτας, ΧΥΤΑ Παραμυθιάς και ΧΥΤΑ Κεντρικής Κέρκυρας, ενώ η κατασκευή του ΧΥΤΑ Νότιας Κέρκυρας έχει ολοκληρωθεί αλλά ακόμη δεν λειτουργεί.

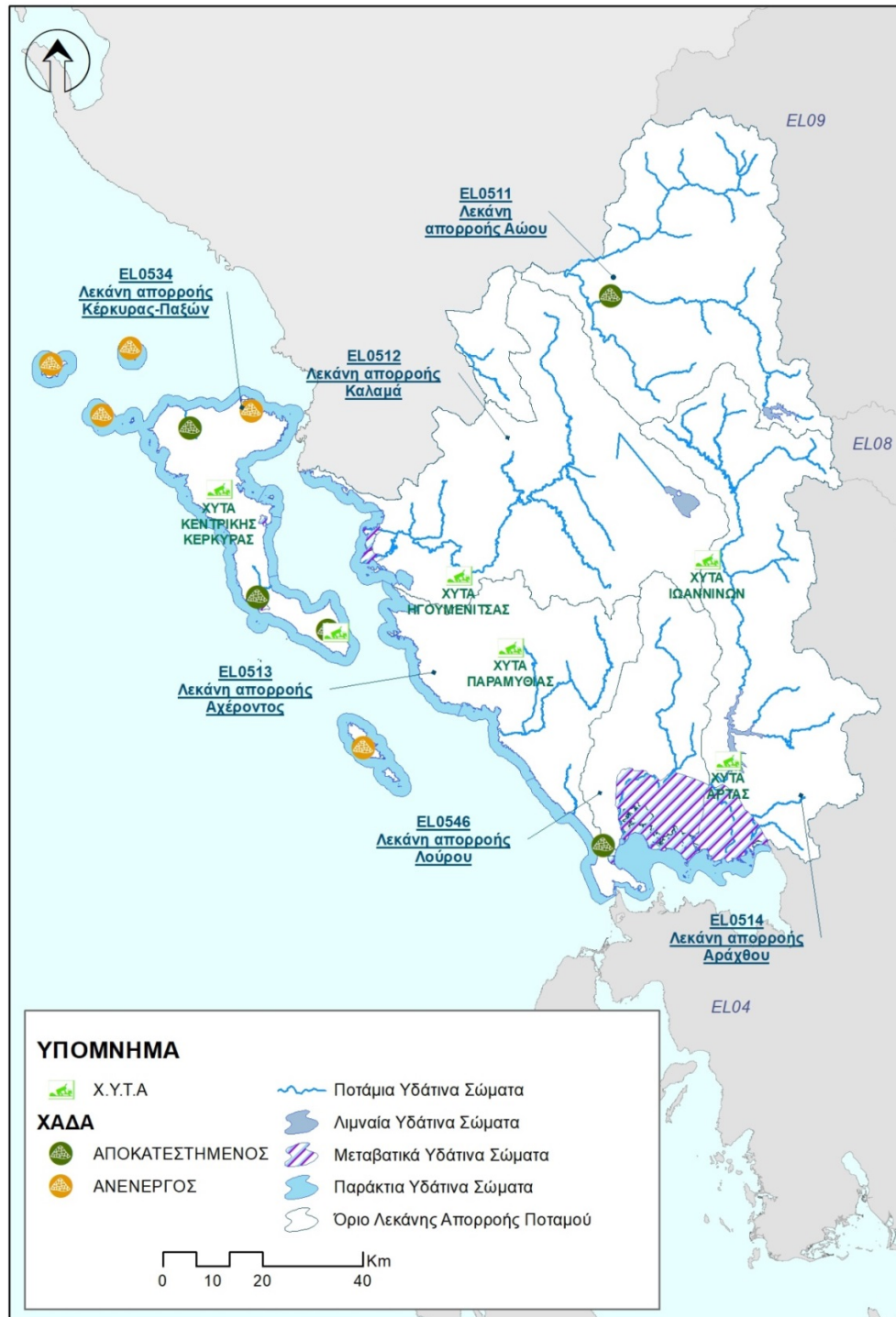
Ο ΧΥΤΑ της Ηγουμενίσσας εξυπηρετεί μέρος του Νομού Θεσπρωτίας. Ο ΧΥΤΑ Παραμυθιάς εξυπηρετεί μέρος των Νομών Θεσπρωτίας και Πρεβέζης. Ο ΧΥΤΑ Ιωαννίνων λειτουργεί από το έτος 2011 και διαθέτει ετήσια δυναμικότητα 83. 312,4 m³. Δέχεται τον όγκο απορριμμάτων οχτώ (8) ΟΤΑ και δύο (2) νοσοκομειακών μονάδων. Ο ΧΥΤΑ Άρτας λειτουργεί από το έτος 2008 και διαθέτει ετήσια δυναμικότητα 32.634,0 m³. Δέχεται τον όγκο απορριμμάτων πέντε (5) ΟΤΑ και είκοσι τριών (23) βιομηχανικών μονάδων. Ο ΧΥΤΑ Κεντρικής Κέρκυρας εξυπηρετεί το κεντρικό και βόρειο τμήμα του νησιού.

Τα επεξεργασμένα στραγγίσματα όλων των ΧΥΤΑ (πλην της Ηγουμενίσσας) δεν έχουν καθορισμένο αποδέκτη και ανακυκλοφορούν στο ΧΥΤΑ μετά την επεξεργασία ή/και χρησιμοποιούνται για την άρδευση περιμετρικού πρασίνου εντός του χώρου του ΧΥΤΑ.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (ΕΛ05) δεν καταγράφεται κανένας ενεργός Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων. Ωστόσο, καταγράφονται συνολικά δέκα (10) ΧΑΔΑ που είτε έχουν αποκατασταθεί είτε είναι ανενεργοί χώροι.

Στον χάρτη που παρουσιάζεται στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι εν λόγω ΧΥΤΑ και ΧΑΔΑ της περιοχής (στοιχεία 2016).

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκάνών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)



Σχήμα 6.4.4-19: Θέσεις ΧΑΔΑ - ΧΥΤΑ στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου

6.4.4.9 Σημαντικά Έργα Υποδομής

Εντός του υδατικού διαμερίσματος έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν σημαντικά έργα υποδομής, που αντιμετωπίζουν πλημμυρικούς κινδύνους, όπως:

- υδροηλεκτρικά φράγματα (Τεχνητή Λίμνη Πηγών Αώου, Πουρνάρι I και II στον Άραχθο, ΥΗΣ Λούρου)
- αρδευτικά δίκτυα (Κρύας – Λαψίστας, Αχέροντα, πεδιάδας Παραμυθιάς, πεδιάδας Άρτας, ζώνης Λούρου)
- σημαντικοί οδικοί άξονες (Ιόνια Οδός, Εγνατία Οδός με μεταξύ τους κόμβο την πόλη των Ιωαννίνων) και οδικά έργα (ζεύξη Ακτίου – Πρέβεζας)
- αεροδρόμια (Ιωαννίνων, Κέρκυρας)
- λιμένες (Ηγουμενίτσας, Κέρκυρας, Πρέβεζας)

6.4.5 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Το ΥΠΕΚΑ (πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ) στα τέλη του 2000 εγκατέστησε το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ). Την ευθύνη της λειτουργίας των σταθμών είχαν οι κατά τόπους Περιφέρειες (πλην της Περιφέρειας Αττικής) σύμφωνα με το Ν. 2647/98. Ο Σταθμός που εμπίπτει εντός της περιοχής μελέτης του ΥΔ Ηπείρου βρίσκεται στα Ιωάννινα και σημειώνεται ότι εγκαταστάθηκε το 2009 από την τότε οικεία Περιφέρεια. Προσφάτως, με την εφαρμογή του Προγράμματος Καλλικράτης οι αρμοδιότητες που αφορούν στην εγκατάσταση και τη λειτουργία σταθμών παρακολούθησης της ποιότητας της ατμόσφαιρας μεταβιβάστηκαν από τις Αποκεντρωμένες Διοικήσεις στις Περιφέρειες της χώρας.

Οι μετρήσεις στο Σταθμό Ιωαννίνων αφορούν συγκεντρώσεις οξειδίων του αζώτου (NO_x), αιωρούμενων σωματιδίων PM_{10} και $\text{PM}_{2,5}$, όζοντος (O_3), βενζολίου (C_6H_6) και διοξειδίου του θείου (SO_2).

Για τις παραμέτρους στις οποίες υπάρχουν μετρήσεις (σε κάποιες ακόμα από το 2008) δεν παρατηρείται υπέρβαση των θεσμοθετημένων ορίων. Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά μετρήσεις για συγκεκριμένες παραμέτρους καθώς επίσης και τα αντίστοιχα θεσμοθετημένα όρια.

6.4.5.1 Αιωρούμενα Σωματίδια (PM_{10})

Φυσικές πηγές στις οποίες οφείλεται η συγκέντρωση αιωρούμενων σωματιδίων είναι η ηφαιστειακή δραστηριότητα, η σκόνη από απογυμνωμένο έδαφος κ.α. Ανθρωπογενείς πηγές στις οποίες οφείλεται η συγκέντρωση αιωρούμενων σωματιδίων είναι οι βιομηχανικές δραστηριότητες, η παραγωγή τσιμέντου, γύψου, τα χυτήρια μεταλλεύματος, η κίνηση των αυτοκινήτων, οι πυρκαγιές, οι αγροτικές δραστηριότητες και οι κατασκευές. Η συμμετοχή του αυτοκινήτου οφείλεται στην καύση του καυσίμου, στη φθορά των ελαστικών και στην επαναιώρηση. Μικρότερα σε μέγεθος σωματίδια δημιουργούνται στην

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

ατμόσφαιρα από αντιδράσεις αερίων ρύπων. Οι αντιδράσεις αυτές επιταχύνονται παρουσία ηλιακής ακτινοβολίας και σε υψηλές θερμοκρασίες. Τα μικρότερα από 10 μm σωματίδια επηρεάζουν την αναπνοή και προκαλούν ασθένειες στο αναπνευστικό. Τα αιωρούμενα σωματίδια επηρεάζουν τις ηλεκτρικές ιδιότητες της ατμόσφαιρας συνεισφέροντας στη δημιουργία νεφών ως πυρήνας συμπύκνωσης και επιδρούν στο κλίμα μεταβάλλοντας το ισοζύγιο ακτινοβολίας στην ατμόσφαιρα.

Όπως φαίνεται από τους πίνακες που ακολουθούν οι τιμές των αιωρούμενων σωματιδίων PM₁₀ για τα έτη 2008, 2010 και 2016 ήταν εντός των θεσμοθετημένων ορίων. Στους σταθμούς μέτρησης του ΕΔΠΑΡ που ελέγχονται από τις Περιφέρειες, στη πάροδο των ετών της τελευταίας δεκαετίας, παρατηρείται μία τάση μείωσης ή σταθεροποίησης των συγκεντρώσεων, τάση που προφανώς ακολουθείται και στον Σταθμό Ιωαννίνων όσον αφορά τα αιωρούμενα σωματίδια PM₁₀ (υπέρβαση της οριακής τιμής μόλις 17 φορές).

Πίνακας 6.4.5-1: Μέσες ετήσιες τιμές για αιωρούμενα σωματίδια PM₁₀

	2008	2010	2016
Μέση Ετήσια Τιμή PM ₁₀ (μg/m ³)	40	28 (3)	26,3
Σε παρένθεση εμφανίζεται η εκτιμώμενη συνεισφορά μεταφοράς σκόνης σε μg/m ³ από απομακρυσμένες ξηρές περιοχές (π.χ. Σαχάρα) στη μετρούμενη συγκέντρωση της μέσης τιμής PM ₁₀			

Πίνακας 6.4.5-2: Τιμές ορίων για αιωρούμενα σωματίδια PM₁₀

	Οριακή τιμή
Μέση ημερήσια τιμή, να μην υπερβαίνεται περισσότερο από 35 φορές ανά έτος	50 μg/m ³
Μέση ετήσια τιμή	40 μg/m ³

6.4.5.2 Διοξείδιο του θείου

Πηγές στις οποίες οφείλεται η συγκέντρωση του διοξειδίου του θείου είναι τα εργοστάσια παραγωγής ενέργειας, οι βιομηχανίες, οι κεντρικές θερμάνσεις, τα διυλιστήρια πετρελαίου, οι χημικές βιομηχανίες και οι χαρτοβιομηχανίες.

Το SO₂ επηρεάζει άτομα με αναπνευστικά προβλήματα από μόνο του ή ως συνέργεια με τα σωματίδια και προκαλεί αλλοιώσεις σε βλάστηση και μέταλλα. Μειώνει την ορατότητα και αυξάνει την οξύτητα λιμνών και ποταμών.

Αναφέρεται πως κατά τα έτη 2009 έως 2011 σε κανένα από τους Σταθμούς που λειτουργούν από τις Περιφέρειες της χώρας δεν παρατηρήθηκε κάποια υπέρβαση των ορίων του διοξειδίου του θείου που παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6.4.5-3: Μέσες ετήσιες τιμές για διοξείδιο του θείου, SO₂

	Οριακή τιμή
Μέση ωριαία τιμή, να μην υπερβαίνεται περισσότερο από 24 φορές το χρόνο	350 µg/m ³
Μέση ετήσια τιμή	125 µg/m ³
Όριο συναγερμού	Ωριαία τιμή μεγαλύτερη από 500 µg/m ³ για τρεις συνεχόμενες ώρες

6.4.5.3 Διοξείδιο του αζώτου

Η χρήση καυσίμων κυρίως σε αυτοκίνητα αλλά και σε βιομηχανικούς καυστήρες ή σε σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής παράγει μονοξείδιο του αζώτου. Αυτό με διάφορες χημικές αντιδράσεις που ενισχύονται με την παρουσία της ηλιακής ακτινοβολίας μετατρέπεται σε διοξείδιο του αζώτου.

Το NO₂ είναι σημαντικός ρύπος για τη δημιουργία όξινης βροχής. Σε υψηλές συγκεντρώσεις βλάπτει ανθρώπους και βλάστηση, συγκεκριμένα μπορεί να προκαλέσει αναπνευστικές ασθένειες στα παιδιά, ενώ προκαλεί δυσκολία στην αναπνοή στους ασθματικούς.

Όπως φαίνεται και από τους πίνακες που ακολουθούν οι μέσες ετήσιες τιμές των συγκεντρώσεων του διοξειδίου του αζώτου είναι εντός των ορίων, όπως επίσης σημειώνεται πως κατά το 2009 έως 2011 στο Σταθμό των Ιωαννίνων δε σημειώθηκε επίσης καμία υπέρβαση των ορίων της μέσης ωριαίας τιμής.

Πίνακας 6.4.5-4: Μέσες ετήσιες τιμές για διοξείδιο του αζώτου NO₂

	2008	2009	2010
Μέση Ετήσια Τιμή NO ₂ (µg/m ³)	18	17	15

Πίνακας 6.4.5-5: Τιμές ορίων για διοξείδιο του αζώτου, NO₂

	Οριακή τιμή
Μέση ωριαία τιμή, να μην υπερβαίνεται περισσότερο από 18 φορές το χρόνο	200 µg/m ³
Μέση ετήσια τιμή	40 µg/m ³
Όριο συναγερμού	Ωριαία τιμή μεγαλύτερη από 400 µg/m ³ για τρεις συνεχόμενες ώρες

6.4.5.4 Όζον

Το όζον σχηματίζεται στην κατώτερη ατμόσφαιρα ως αποτέλεσμα αλυσίδας χημικών αντιδράσεων μεταξύ του οξυγόνου, πτητικών οργανικών ενώσεων (VOCs), και οξειδίων του

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

αζώτου υπό συνθήκες έντονης ηλιακής ακτινοβολίας και υψηλών θερμοκρασιών. Πηγές των ρύπων που συντελούν στη δημιουργία του όζοντος είναι τα οχήματα, εργοστάσια, χλωματερές, χημικά διαλυτικά και πολλές άλλες μικρές πηγές όπως βενζινάδικα, αγροτικός εξοπλισμός, κλπ.

Το όζον σε μεγάλες συγκεντρώσεις προκαλεί σημαντικά προβλήματα στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον όπου ζούμε. Προκαλεί ερεθισμό στην αναπνευστική οδό, διαταραχή της αναπνευστικής λειτουργίας, αίσθημα ξηρότητας στο λαιμό, πόνο στο στήθος, βήχα, άσθμα, φλεγμονή στους πνεύμονες, πιθανή επιδεικτικότητα σε μολύνσεις του αναπνευστικού και ερεθισμό των οφθαλμών. Το όζον είναι επίσης ο ρύπος με τις δυσμενέστερες επιδράσεις στα φυτά, μειώνει την παραγωγή στις αγροτικές καλλιέργειες και προκαλεί ζημιά στη δασική βλάστηση.

Πίνακας 6.4.5-6: Μέσες ετήσιες τιμές για όζον O₃

	2009	2010	2011
Μέση Ετήσια Τιμή O ₃ (μg/m ³)	29	36	18

Πίνακας 6.4.5-7: Τιμές ορίων για όζον, O₃

		Οριακή τιμή
Όριο ενημέρωσης	Μέση ωριαία τιμή	180 μg/m ³
Όριο συναγερμού	Μέση ωριαία τιμή	240 μg/m ³
Τιμή – στόχος για την προστασία της ανθρώπινης υγείας Έτος έναρξης ισχύος 2010	Μέγιστη ημερήσια 8ωρη τιμή, της οποίας δεν πρέπει να σημειώνεται υπέρβαση περισσότερες από 25 φορές ανά έτος για διάστημα	120 μg/m ³

Σημειώνεται πως για το Σταθμό Ιωαννίνων δε σημειώθηκε καμία υπέρβαση των ορίων κατά τα έτη 2009 έως 2011.

6.4.5.5 Βενζόλιο

Το βενζόλιο εκπέμπεται στην ατμόσφαιρα κυρίως από ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Η κύρια πηγή είναι τα βενζινοκίνητα οχήματα ενώ άλλες πηγές είναι η βιομηχανία (διυλιστήρια, χημική βιομηχανία), η διακίνηση καυσίμων και η οικιακή θέρμανση.

Το βενζόλιο προκαλεί ασθένειες του αίματος και έχει χαρακτηριστεί ως καρκινογόνος ένωση.

Πίνακας 6.4.5-8: Τιμές ορίων για το βενζόλιο, C₆H₆

	2009	2010	2011
Μέση Ετήσια Τιμή C ₆ H ₆	6	1,1	2,1

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
------------------------------	--	--	--

Πίνακας 6.4.5-12: Τιμές ορίων για το βενζόλιο, C_6H_6

	Ενδεικτική οριακή τιμή, 2009	Οριακή τιμή, 2010
Μέση Ετήσια Τιμή C_6H_6 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6	5

6.4.5.6 Μόλυβδος

Ο μόλυβδος, το αρσενικό, το κάδμιο και το νικέλιο είναι μέταλλα τα οποία βρίσκονται στην ατμόσφαιρα κυρίως στα σωματίδια είτε υπό στοιχειακή μορφή είτε υπό μορφή ενώσεων (οξειδίων, θειικών ή θειούχων).

Σαν φυσική πηγή προέλευσης ο μόλυβδος, βρίσκεται στο έδαφος ως αποτέλεσμα της αποσάθρωσης βράχων, της ηφαιστειακής δραστηριότητας, τις πυρκαγιές δασών κ.α. Όσον αφορά την παραγωγή του από ανθρωπογενείς δραστηριότητες ο μόλυβδος, εκπέμπεται κυρίως από τις διεργασίες παραγωγής του, από την απόρριψη στο περιβάλλον προϊόντων που περιέχουν μόλυβδο και από την καύση υγρών καυσίμων και ξύλων.

Ο μόλυβδος προκαλεί κυρίως αναιμία. Πρέπει να τονισθεί ότι τα μέταλλα αυτά επιδρούν στην υγεία κυρίως μέσω της τροφικής αλυσίδας εάν έχει μολυνθεί και λιγότερο με την εισπνοή.

Οι οριακές τιμές για τον μόλυβδο παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί ενώ από ενδεικτικές μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν σε ολόκληρη τη χώρα προκύπτει ότι οι συγκεντρώσεις μολύβδου, είναι πολύ χαμηλότερες από το όριο.

Πίνακας 6.4.5-9: Τιμές ορίων για τον μόλυβδο, Pb

	Οριακή τιμή
Μέση ετήσια τιμή	0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

6.5 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΠΗΡΕΑΣΤΟΥΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ

Όπως προκύπτει από την εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που δύναται να επιφέρει η εφαρμογή του εξεταζόμενου στην παρούσα ΣΔΚΠ των ΛΑΠ του ΥΔ Ηπείρου (βλ. **Κεφ. 7** παρούσας ΣΜΠΕ), από την υλοποίηση του προτεινόμενου Σχεδίου δεν αναμένονται δυσμενείς περιβαλλοντικές μεταβολές στρατηγικού χαρακτήρα σε κανέναν τομέα περιβάλλοντος. Στους τομείς όπου αναμένονται στρατηγικού χαρακτήρα μεταβολές αυτές θα έχουν θετική κατεύθυνση. Οι όποιες αρνητικές επιπτώσεις εντοπίζονται δεν είναι στρατηγικού χαρακτήρα και μπορούν να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά σε επόμενα στάδια περιβαλλοντικής αδειοδότησης.

Ειδικότερα, οι περιβαλλοντικές παράμετροι που έχουν ισχυρή συσχέτιση με το προτεινόμενο Σχέδιο και ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά από την εφαρμογή του, είναι οι εξής:

- Υγεία.
- Περιουσία.
- Μεταφορές.

Οι παραπάνω παράμετροι θα επηρεαστούν **θετικά** από την εφαρμογή των προνοιών του Σχεδίου.

Όσον αφορά την **Υγεία**, η υλοποίηση της πλειονότητας των προνοιών του εξεταζόμενου Σχεδίου, θα έχει άμεσες σημαντικές θετικές συνέπειες, με βελτίωση της ποιότητας ζωής του πληθυσμού του ΥΔ, μέσω της μείωσης της θνησιμότητας από φυσικές καταστροφές και εν γένει της μείωσης της έκθεσης του πληθυσμού σε περιβαλλοντικό κίνδυνο.

Τα προτεινόμενα αντιπλημμυρικά έργα, οι πολεοδομικού τύπου παρεμβάσεις, οι δράσεις που στοχεύουν στη ρύθμιση των χρήσεων γης και γενικά των οικονομικών δραστηριοτήτων και τη χωροθέτησή τους, κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να λαμβάνονται υπόψη οι κίνδυνοι πλημμύρας, αλλά και η θέσπιση κινήτρων για αναδιάρθρωση καλλιεργειών και μετεγκατάσταση δραστηριοτήτων θα λειτουργήσουν μακροπρόθεσμα προστατευτικά για τις οικονομικές δραστηριότητες και την **ιδιωτική περιουσία** της περιοχής μελέτης.

Η υλοποίηση αντιπλημμυρικών έργων, η ανάπτυξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών και γενικότερα οι δράσεις για την ενίσχυση της ετοιμότητας αναφορικά με τη διαχείριση του πλημμυρικού κινδύνου, θα συμβάλλουν αποτελεσματικά και μακροπρόθεσμα στην πρόληψη και αντιμετώπιση του πλημμυρικού κινδύνου, με ισχυρές θετικές επιδράσεις στα επίπεδα προστασίας του **δικτύου μεταφορών** της περιοχής.

Οι προαναφερθείσες πρόνοιες του Σχεδίου ενδέχεται να επιφέρουν παράλληλα και κάποιες άμεσες πιέσεις και **αρνητικές** επιπτώσεις, κυρίως στις χρήσεις γης και στις περιουσίες.

Ειδικότερα, άμεσες αρνητικές επιπτώσεις στις **χρήσεις γης**, δύναται να προκληθούν είτε λόγω της κατάληψης από τα νέα έργα των υφιστάμενων χρήσεων γης, είτε λόγω των προτεινόμενων μεταβολών στις θεσμοθετημένες χρήσεις γης, είτε τέλος λόγω της

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

προτεινόμενης αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών ή της μετεγκατάστασης δραστηριοτήτων του πρωτογενούς τομέα, οι οποίες θα υποστηρίζονται και από αντίστοιχα οικονομικά μέτρα. Επίσης, άμεσες αρνητικές επιπτώσεις στην **ιδιωτική περιουσία** δύναται να επέλθουν είτε λόγω πιθανών αναγκαστικών απαλλοτριώσεων για την κατασκευή των αντιπλημμυρικών έργων, είτε λόγω των προτεινόμενων μεταβολών στις θεσμοθετημένες χρήσεις γης, είτε τέλος λόγω των προτεινόμενων αλλαγών στις δραστηριότητες του πρωτογενούς τομέα και στην πολιτική των αποζημιώσεων.

Οι παραπάνω αρνητικές επιπτώσεις εκτιμάται ότι δεν παρουσιάζουν στρατηγικό χαρακτήρα.

6.6 ΠΙΘΑΝΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Σε περίπτωση επιλογής μη εφαρμογής του προτεινόμενου Σχεδίου, η υφιστάμενη σήμερα κατάσταση σε σχέση με την επικινδυνότητα πλημμύρας στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου θα μείνει ως έχει, ενώ οι τάσεις εξέλιξης των διαφόρων παραμέτρων του περιβάλλοντος που περιγράφονται στις ενότητες 6.2, 6.3 και 6.4, θα παραμείνουν αμετάβλητες.

Συγκεκριμένα:

- Θα συνεχίσουν, χωρίς τα κατάλληλα προληπτικά και προστατευτικά μέτρα που προτείνονται από το Σχέδιο, οι πιέσεις από τον κίνδυνο πλημμύρας προς τις υφιστάμενες χρήσεις γης, τον πληθυσμό και την υγεία, και τις εν γένει οικονομικές δραστηριότητες της περιοχής.
- Οι πιέσεις προς τις θεσμοθετημένες χρήσεις γης θα συνεχιστούν, αφού δεν θα υλοποιηθούν οι προτεινόμενες από το Σχέδιο δράσεις, που αφορούν την αναθεώρηση των υφιστάμενων ΓΠΣ και των θεσμοθετημένων ορίων οικισμών, τον έλεγχο της δόμησης και τον καθορισμό χρήσεων γης εντός της ζώνης πλημμύρας, την αναδιάρθρωση των καλλιεργειών και τη θέσπιση κινήτρων για μετεγκατάσταση γεωργικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων.
- Θα διατηρηθεί ο κίνδυνος των πλημμυρικών φαινομένων με αρνητικές επιπτώσεις τόσο στο δομημένο περιβάλλον όσο και στη γεωργική παραγωγή και τις εν γένει οικονομικές και παραγωγικές δραστηριότητες της περιοχής.

Εν κατακλείδι:

Η μη εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου θα επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις κυρίως στο ανθρωπογενές και οικονομικό περιβάλλον της περιοχής (υφιστάμενες και θεσμοθετημένες χρήσεις γης, πληθυσμός, μεταφορές, περιουσίες, παραγωγικές δραστηριότητες κ.α.).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ & ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

7.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην παρούσα μελέτη μέχρι το σημείο αυτό, έχουν αναλυθεί οι βασικές συνιστώσες που καθορίζουν τη βάση του κυρίου αντικειμένου της μελέτης που αφορά στην εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του εξεταζόμενου Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Ειδικότερα, μέχρι του σημείου αυτού:

- (α) Έχουν αρχικά αναλυθεί οι γενικοί στόχοι της Οδηγίας Πλαίσιο για τις πλημμύρες 2007/60/ΕΚ και του αντίστοιχου Ελληνικού Θεσμικού Πλαισίου, ο σκοπός και η διαδικασία της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης, το Αντικείμενο, η Σκοπιμότητα και οι Στόχοι του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος της Ηπείρου.
- (β) Περιγράφηκε το Σχέδιο και οι επιμέρους δράσεις του, οι οποίες καταλήγουν σε (i) καθορισμό Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) στο ΥΔ Ηπείρου, (ii) κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, (iii) κατάρτιση Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, (iv) καθορισμό μέτρων, που πρέπει να καλύπτουν όλες τις πτυχές της Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας οι οποίες αφορούν στην Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα και Αποκατάσταση.
- (γ) Στη συνέχεια, έχουν εξεταστεί και αξιολογηθεί εναλλακτικές δυνατότητες και τεκμηριώνονται οι λόγοι επιλογής του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης έναντι άλλων εναλλακτικών λύσεων.
- (δ) Τέλος, έχει παρουσιαστεί η υφιστάμενη κατάσταση περιβάλλοντος δίδοντας πληροφορίες για τα μη βιοτικά χαρακτηριστικά, το φυσικό περιβάλλον και το ανθρωπογενές περιβάλλον, και τις τάσεις εξέλιξης των χαρακτηριστικών αυτών, καθώς και τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά από την υιοθέτηση του Σχεδίου.

Στο παρόν Κεφάλαιο, αξιολογώντας την πληροφορία που έχει συγκεντρωθεί και η οποία πλαισιώνεται και από όλες τις αναλύσεις που έχουν παραχθεί κατά την υλοποίηση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος της Ηπείρου, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του και προτείνονται μέτρα αντιμετώπισής τους.

7.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

7.2.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η επιλογή της κατάλληλης μεθοδολογίας εκτίμησης των επιπτώσεων ενός σχεδίου αποτελεί σημαντικό βήμα για την επίτευξη του στόχου της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ). Η ΣΠΕ αποτελεί ένα σχετικά νέο αντικείμενο μελέτης, με εφαρμογή σε ένα μεγάλο αριθμό και ποικίλης φύσης Σχεδίων και Προγραμμάτων, γεγονός που -τουλάχιστον μέχρι το στάδιο αυτό- έχει καταστήσει την τυποποίηση μεθοδολογιών Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον προβληματική, κυρίως λόγω του μεγάλου εύρους θεματικής, αλλά και χωρικής αναφοράς των σχεδίων και προγραμμάτων.

Σε σχετικά κατευθυντήρια κείμενα εκπόνησης ΣΜΠΕ ωστόσο, αναφέρονται τόσο **ποσοτικές, όσο και ποιοτικές μέθοδοι Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Σχεδίων και Προγραμμάτων**, ενώ συχνότερος στη χρήση είναι ο συνδυασμός τους.

Στις **ποσοτικές μεθόδους**, οι οποίες αφορούν μεθόδους που χρησιμοποιούνται ευρέως κατά κύριο λόγο στις Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για ορισμένα έργα και δραστηριότητες, τα ζητήματα εκτίμησης των επιπτώσεων τίθενται συνήθως με τη μορφή «Πόσο θα αλλάξει η περιβαλλοντική παράμετρος Χ από την υλοποίηση του μέρους Ψ του εξεταζόμενου Σχεδίου;». Στις μεθόδους αυτές, που συνοδεύονται συνήθως και από ένα σημαντικό αριθμό παραδοχών, αναζητούνται απαντήσεις στα ερωτήματα της μορφής αυτής μέσω χρήσης υπολογιστικών εργαλείων, υπό τη βασική προϋπόθεση ότι για την συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο Χ, υπάρχουν διαθέσιμα ποσοτικά δεδομένα. Παράλληλα, μια ακόμη βασικότερη προϋπόθεση που πρέπει να συντρέχει για να είναι δυνατή η εξαγωγή ποσοτικής απάντησης είναι η συγκεκριμενοποίηση του μέρους Ψ του προγράμματος, δηλαδή τα χαρακτηριστικά των έργων και δράσεων και η κατανομή των πόρων. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στις ΜΠΕ έργων που συνήθως εφαρμόζονται τέτοιου τύπου μέθοδοι είναι αναγκαία η προηγούμενη εκπόνηση τεχνικών μελετών σε επίπεδο τουλάχιστον προμελέτης ώστε να είναι δυνατή η εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων μέσω ποσοτικών εργαλείων.

Στις **ποιοτικές μεθόδους** αντί υπολογιστικών εργαλείων, χρησιμοποιούνται εκτιμήσεις ποιοτικών διαβαθμίσεων για τις ενδεχόμενες μεταβολές στις περιβαλλοντικές παραμέτρους. Η εγκυρότητα των εκτιμήσεων διασφαλίζεται με τη διεξοδική τους τεκμηρίωση, αλλά και το βάθος ανάλυσης της εκτίμησης. Οι ποιοτικές μέθοδοι επιλέγονται όταν η τρέχουσα περιβαλλοντική κατάσταση αποδίδεται κατά κύριο λόγο με περιγραφικούς όρους, χωρίς συστηματικές ποσοτικές καταγραφές που να παρέχουν ικανοποιητικές χρονοσειρές δεδομένων.

Στο στάδιο αυτό, στο οποίο είναι γνωστά μόνο τα είδη των έργων και δράσεων που είναι αναγκαία για την επίτευξη των στόχων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ της Ηπείρου, είναι εφικτός ο προσδιορισμός μιας σειράς ιδιοτήτων των μεταβολών αυτών, όπως η κατεύθυνση (θετική ή αρνητική), η έκταση

και η ένταση (συνήθως σε εκτιμήσεις τάξης μεγέθους), η δυνατότητα πρόληψης ή αναστροφής κ.λπ.

Αξιολογώντας λοιπόν:

- α) το επίπεδο πληροφορίας που υπάρχει αναφορικά με τη ποσοτικοποίηση της υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος σε επίπεδο περιβαλλοντικών παραμέτρων, καθώς και
- β) τη μορφή του σχεδίου που κινείται στο επίπεδο διατύπωσης των ειδικότερων στόχων, της επιλογής του είδους και πλήθους των παρεμβάσεων που χρειάζονται για την επίτευξη των στόχων και των αναμενόμενων αποτελεσμάτων από τις παρεμβάσεις αυτές,

επιλέγεται να χρησιμοποιηθεί μια αναλυτική και ενδεδειγμένη ποιοτική μέθοδος. Η μεθοδολογία που θα χρησιμοποιηθεί θα εντοπίζει και αξιολογεί σε στρατηγικό επίπεδο μεταβολές στις διάφορες περιβαλλοντικές παραμέτρους, εξετάζοντας όμως και αναλύοντας σε βάθος τη σχέση αιτίας και αιτιατού, με στόχο να αναδειχθούν τα μείζονα περιβαλλοντικά προβλήματα που δύναται να υπάρχουν.

Έτσι, αποφασίστηκε όπως χρησιμοποιηθεί μια **μεθοδολογία δύο σταδίων**, όπου:

- (1) στο πρώτο στάδιο όλα τα μέρη του Σχεδίου που δύναται να μπορούν να επηρεάσουν / μεταβάλουν μια περιβαλλοντική παράμετρο, διαπερνούν μέσω μιας **διαδικασίας προελέγχου (screening)** έτσι ώστε να προσδιοριστεί ή ύπαρξη μεταβολών περιβαλλοντικών παραμέτρων, και
- (2) σε δεύτερο επίπεδο, για **όσες μεταβολές εκτιμήθηκαν ως πιθανές, αξιολογούνται με στόχο τον καθορισμό των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους** σε σχέση με το αν πρόκειται για θετική ή αρνητική μεταβολή, μόνιμη ή περιορισμένη χρονικά κ.λπ., με στόχο να αναδυθεί μέσω της ανάλυσης ο πραγματικός χαρακτήρας της μεταβολής, έτσι ώστε να μπορεί να προσδιοριστεί το ανάλογο και κατάλληλο μέτρο αντιμετώπισης ή/και μετριασμού της.

Στη συνέχεια περιγράφονται τα δύο αυτά στάδια διεξοδικά με στόχο την πλήρη αποσαφήνισή τους.

7.2.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ

Όπως προαναφέρθηκε, το πρώτο στάδιο αφορά στον προσδιορισμό των μεταβολών, δηλαδή τον εντοπισμό των περιβαλλοντικών παραμέτρων που ενδέχεται να μεταβληθούν λόγω της υλοποίησης του Σχεδίου Διαχείρισης. Ανάμεσα λοιπόν από μια σειρά διαθέσιμων και ευρέως χρησιμοποιούμενων μεθόδων, επιλέχθηκε αυτή των **κρίσιμων ερωτήσεων**, η οποία τυγχάνει κοινής αποδοχής και γενικά σύστασης από τα σημαντικότερα κατευθυντήρια κείμενα εκπόνησης εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων Σχεδίων ή Προγραμμάτων. Οι κρίσιμες ερωτήσεις διαμορφώθηκαν με τρόπο που να αποσκοπούν στον εντοπισμό των μεταβολών των περιβαλλοντικών παραμέτρων. Με τον τρόπο αυτό

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

θεωρείται ότι διασφαλίζεται ο ολοκληρωμένος και στρατηγικός χαρακτήρας διαδικασίας εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων, αφού ένα συγκεκριμένο μέρος του σχεδίου θα μπορεί να αξιολογηθεί με συνολικό τρόπο για τις επιπτώσεις του στο περιβάλλον.

Σημαντικό θέμα στο συγκεκριμένο βήμα αποτέλεσε η συγκεκριμενοποίηση των συνιστωσών των περιβαλλοντικών παραμέτρων που θα αξιολογηθούν αναφορικά με τη δυνατότητα μεταβολής τους από την εφαρμογή ενός μέρους του Σχεδίου. Σε αυτές τις περιπτώσεις, όπως και στην προκειμένη περίπτωση, χρησιμοποιούνται ευρέως **κοινοί και δόκιμοι δείκτες αιεφορίας**, όπως αυτοί που χρησιμοποιούνται σε Εκθέσεις Δεικτών Αειφορίας του Εθνικού Κέντρου Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης με τίτλο «Περιβαλλοντικά Σήματα», η οποία διαβιβάζεται στο European Environmental Agency, αλλά και άλλοι ειδικοί δείκτες που άπτονται των τοπικών συνθηκών και των χαρακτηριστικών του συγκεκριμένου Σχεδίου που εξετάζεται.

Εξίσου σημαντικό θέμα, αποτέλεσε και **η ανάλυση του Σχεδίου σε επιμέρους ενότητες** οι οποίες θα εξετάζονταν αναφορικά με τη δυνατότητα μεταβολής των συγκεκριμένων περιβαλλοντικών συνιστωσών. Αποφεύγοντας τη μεγάλη λεπτομέρεια, αλλά και το επίπεδο συνολικής αξιολόγησης του Σχεδίου, αποφασίστηκε **η ομαδοποίηση των μέτρων κοινού χαρακτήρα (7 Είδη) τα οποία είναι σχεδιασμένα για να εξυπηρετούν ένα κοινό στόχο και να επιλύουν ένα συγκεκριμένο πρόβλημα.**

Η προσέγγιση αυτή κατέληξε στην κατάρτιση ενός πίνακα **με 19 κρίσιμες ερωτήσεις, διαρθρωμένες σε 12 περιβαλλοντικές παραμέτρους**. Ο πίνακας αυτός χρησιμοποιείται ως «στάδιο προελέγχου» (screening), ώστε να διαγνωσθούν οι περιβαλλοντικές συνιστώσες που ενδέχεται να μεταβληθούν - με θετικό ή αρνητικό τρόπο - αλλά και αυτές που δεν πρόκειται να δεχθούν τάσεις αλλαγής. Οι πρώτες συλλέγονται και περνούν στο επόμενο στάδιο, αυτό του προσδιορισμού των ιδιοτήτων κάθε μεταβολής. Οι ερωτήσεις είναι σχεδιασμένες με τέτοιο τρόπο, ώστε να δέχονται απαντήσεις ναι / όχι και φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 7.2.2-1: Ενδεικτικές Ερωτήσεις Αξιολόγησης ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο

Περιβαλλοντική παράμετρος	Ενδεικτική Ερώτηση Αξιολόγησης
	Η υλοποίηση του Σχεδίου:
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	<ul style="list-style-type: none"> • θα δημιουργήσει συνθήκες μεταβολής της βιοποικιλότητας; • θα μεταβάλει τον αριθμό ή την εξάπλωση απειλούμενων ή ενδημικών ειδών χλωρίδας ή πανίδας;
Ύδατα	<ul style="list-style-type: none"> • θα μεταβάλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού ή την ποιότητα των επιφανειακών ή/και υπογείων υδάτων; • θα μεταβάλει την υδρομορφολογία ποτάμιων συστημάτων; • θα μεταβάλει το βαθμό επεξεργασίας των υγρών αποβλήτων;
Έδαφος – Τοπίο	<ul style="list-style-type: none"> • θα μεταβάλει τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του εδάφους; • θα μεταβάλει την παραγωγή, σύσταση, διάθεση και ανακύκλωση των στερεών απορριμμάτων; • θα μεταβάλει το ανάγλυφο σημαντικών εκτάσεων; • θα μεταβάλει την εικόνα περιοχών με φυσικό κάλλος ή/και με αξιόλογο ανθρωπογενές τοπίο;
Χρήσεις γης – Πολιτιστικό περιβάλλον	<ul style="list-style-type: none"> • θα επηρεάσει με ουσιαστικό τρόπο στοιχεία ή χώρους της αρχαιολογικής ή αρχιτεκτονικής κληρονομιάς; • θα προκαλέσει εκτεταμένες αλλαγές στις χρήσεις γης;
Ατμόσφαιρα – Κλίμα	<ul style="list-style-type: none"> • θα μεταβάλει την ποιότητα του αέρα; • θα μεταβάλει τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου;
Πληθυσμός – Υγεία – Περιουσία	<ul style="list-style-type: none"> • θα μεταβάλει τη γονιμότητα ή το μέσο αριθμό τέκνων ανά γυναίκα; • θα μεταβάλει τη θνησιμότητα ή το μέσο προσδόκιμο χρόνο ζωής; • θα μεταβάλει την έκθεση τμημάτων του πληθυσμού σε περιβαλλοντικό κίνδυνο; • θα μεταβάλλει υλικά περιουσιακά στοιχεία μέσω εκτεταμένων απαλλοτριώσεων ή κατανομής δημοσίων εκτάσεων σε ιδιώτες;
Ενέργεια – Μεταφορές	<ul style="list-style-type: none"> • θα μεταβάλει την παραγωγή, κατανάλωση ή απόδοση της καταναλισκόμενης ενέργειας; • θα μεταβάλει τις μεταφορές;

7.2.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΠΙΘΑΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥΣ

Στο στάδιο αυτό εισέρχονται οι μεταβολές που εκτιμήθηκαν ως πιθανές.

(1) Στο πρώτο βήμα, **ομαδοποιούνται οι μεταβολές αυτές**, οι οποίες προέρχονται από διαφορετικές ομάδες παρεμβάσεων – δράσεων, **ανά περιβαλλοντική παράμετρο**. Το βήμα αυτό είναι ουσιαστικό για το στρατηγικό επίπεδο της μελέτης, διότι διαμορφώνει μια συνολική εικόνα της επίδρασης στη συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο, η οποία θα ήταν ανέφικτο να διαμορφωθεί, αλλά και να αξιοποιηθεί σε επόμενα στάδια σχεδιασμού. Ουσιαστικά πρόκειται για τον έμπρακτο έλεγχο της σωρευτικότητας ή της συνέργειας των πολλαπλών επιπέδων των προτεινόμενων παρεμβάσεων του Σχεδίου Διαχείρισης ως προς τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον.

(2) Στο επόμενο βήμα, για τη μεταβολή κάθε περιβαλλοντικής συνιστώσας, **προσδιορίζονται έξι ιδιότητες, οι οποίες συναποτελούν την «ταυτότητα» της επίπτωσης**. Οι ιδιότητες αυτές είναι:

- η **κατεύθυνση της επίπτωσης**, δηλαδή εάν πρόκειται για θετική ή αρνητική μεταβολή, ιδίως για τις επιπτώσεις αυτές που συντίθενται από επιμέρους περιβαλλοντικές μεταβολές, οφειλόμενες σε διαφορετικές ομάδες παρεμβάσεων,
- η **έκταση της επίπτωσης**, δηλαδή η εκτιμώμενη γεωγραφική της εξάπλωση,
- η **ένταση της επίπτωσης** με όρους τάξης μεγέθους, δηλαδή εάν πρόκειται για μικρής, μέσης ή μεγάλης έντασης μεταβολή,
- ο **μηχανισμός εμφάνισης**, δηλαδή εάν πρόκειται για πρωτογενή ή δευτερογενή επίπτωση,
- ο **χρονικός ορίζοντας της μεταβολής**, δηλαδή εάν πρόκειται για βραχύ-, μέσο- ή μακροπρόθεσμη αλλαγή,
- η **συσσώρευση ή/και η συνέργεια** που η υπό χαρακτηρισμό μεταβολή μπορεί να παρουσιάσει είτε με άλλες επιπτώσεις του Σχεδίου, είτε με άλλα περιβαλλοντικά προβλήματα της περιοχής.

Η έκταση και η ένταση κάθε επίπτωσης, στο τρέχον στάδιο εξέτασης του Σχεδίου Διαχείρισης είναι εφικτό να εκτιμηθεί ως τάξη μεγέθους. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιούνται αξιολογικές κλίμακες, οι οποίες όμως αποδίδουν μια σαφή εικόνα για τη σημασία της επίπτωσης.

(3) Στο τρίτο βήμα, εντοπίζονται οι **δυνατότητες πρόληψης και εκ των υστέρων αναστροφής των επιπτώσεων**, ώστε να διαμορφωθεί η κατεύθυνση προς την οποία πρέπει να στρέφονται τα μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων αυτών. Στο βήμα αυτό, υιοθετείται η βασική αρχή του ευρωπαϊκού περιβαλλοντικού κεκτημένου για την προτεραιότητα της πρόληψης και όχι της εκ των υστέρων αντίδρασης.

(4) Τέλος, στο τέταρτο βήμα, διερευνώνται λεπτομερέστερα τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων.

7.3 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

7.3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στις προηγούμενες παραγράφους παρουσιάστηκαν αναλυτικά οι αρχές και η μεθοδολογία, βάσει των οποίων αναζητούνται οι πιθανές περιβαλλοντικές μεταβολές από την υλοποίηση του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης.

Στις ακόλουθες παραγράφους, η μεθοδολογία αυτή εφαρμόζεται ξεχωριστά για κάθε μία ομάδα (Είδος) του Προγράμματος Μέτρων.

Για τα χρησιμοποιούμενα σύμβολα στη στήλη της αιτιολόγησης στους ακόλουθους πίνακες ισχύουν τα εξής:

+ :	Αναμένεται βελτίωση.
- :	Αναμένεται επιδείνωση.
0 :	Δεν αναμένεται μεταβολή.

Επίσης, για την απεικόνιση της έντασης των επιπτώσεων χρησιμοποιείται η εξής χρωματική κλίμακα:

Ασθενείς επιπτώσεις:

+	-
---	---

Μέτριες επιπτώσεις:

+	-
---	---

Ισχυρές επιπτώσεις:

+	-
---	---

7.3.2 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΜΕΤΡΩΝ

Τα μέτρα του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου, όπως προαναφέρθηκε, ομαδοποιήθηκαν σε 7 Είδη, τα οποία φαίνονται στον Πίνακα που ακολουθεί παρακάτω. Η αξιολόγηση ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο έγινε αρχικά για κάθε είδος, όπως περιγράφεται στις επόμενες παραγράφους.

Σημειώνεται ακόμα, πως στην αρχή κάθε παραγράφου και για διευκόλυνση του αναγνώστη, παρατίθενται κωδικοποιημένα τα σχετικά μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης.

Πίνακας 7.3.2-1: Κατηγοριοποίηση Μέτρων ανά Είδος

Είδος	Τίτλος	Περιγραφή
1	Νομοθετικές / Διοικητικές ρυθμίσεις	Αφορούν αποφάσεις διοικητικών ρυθμίσεων.
2	Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα	Αφορούν μέτρα και παρεμβάσεις για τον καλύτερο προσδιορισμό των ζημιών από πλημμύρες καθώς και οικονομικά εργαλεία για τη διαχείριση των επιπτώσεων από τις πλημμύρες.
3	Μέτρα εκπαίδευσης / ενημέρωσης	Αφορούν δράσεις εκπαίδευσης, ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.
4	Μη δομικές παρεμβάσεις	Αφορούν κανονιστικές διατάξεις (π.χ. έλεγχος χρήσεων γης, καθορισμός ζωνών) και μη δομικά έργα (όπως συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης).
5	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών	Αφορούν δημιουργία / συμπλήρωση βάσεων δεδομένων, συμπλήρωση δεδομένων πεδίου, κυρίως τοπογραφικές αποτυπώσεις υποδομών και στοιχεία γεωμετρίας υδατορευμάτων.
6	Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (green infrastructure)	Αφορούν μέτρα και παρεμβάσεις για την προστασία περιβαλλοντικά ευαίσθητων περιοχών.
7	Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	Αφορούν δομικά έργα αντιπλημμυρικής προστασίας και μελέτες για την υλοποίησή τους.

7.3.2.1 Νομοθετικές / Διοικητικές ρυθμίσεις

- Κωδικός μέτρου: **EL_05_35_20**

Όνομασία: Σύνταξη νέων κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας.

Περιγραφή: Οι υφιστάμενες προδιαγραφές μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας χρονολογούνται από την δεκαετία '70. Χρειάζεται να συνταχθεί νέος Κανονισμός που θα λάβει υπόψη του τις Οδηγίες 2000/60 και 2007/60, την σύγχρονη Περιβαλλοντική Νομοθεσία, την σύγχρονη Χωροταξική – Πολεοδομική Νομοθεσία και τις νεότερες εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης πλημμυρικών απορροών και ομβρίων υδάτων (εναλλακτικές πρακτικές αποκατάστασης και αναβάθμισης υδατορευμάτων με προτεραιότητα την προώθηση ήπιων (πράσινων) παρεμβάσεων διαμόρφωσης της κοίτης και των παρόχθιων εκτάσεων, εναλλακτικές πρακτικές μείωσης της επιφανειακής απορροής, τεχνικές λύσεις Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΦΣΥ) κ.λπ.).

- Κωδικός μέτρου: **EL_05_22_12**

Όνομασία: Θεσμοθέτηση διαδικασίας μετεγκατάστασης γεωργικών εκμεταλλεύσεων.

Περιγραφή: Μετά την υλοποίηση του μέτρου «Μελέτη Αγροτικής Ανάπτυξης εντός των ΖΔΥΚΠ» και εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις, προτείνεται η διαμόρφωση διοικητικού μηχανισμού για την μεταφορά γεωργικών εκμεταλλεύσεων και κτηνοτροφικών μονάδων σε περιοχές χαμηλού κινδύνου, που θα υποδειχθούν από τις μελέτες του ως άνω μέτρου. Σε

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

πρώτη φάση, το μέτρο αφορά στην έκδοση σχετικής διοικητικής-νομοθετικής πράξης, που θα καθορίζει την διαδικασία και τις αρμοδιότητες των υπηρεσιών, τα κριτήρια υπαγωγής και τα οικονομικά κίνητρα (επιδότηση δαπανών μετεγκατάστασης, συμβουλευτικές υπηρεσίες και συνδρομή στην οργάνωση στις νέες θέσεις). Κατά την υλοποίηση του μέτρου θα ελέγχονται κατά περίπτωση και οι δυνατότητες υπαγωγής ορισμένων μονάδων στο μέτρο Μ05 του ΠΑΑ 2014-2020. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται οι ζώνες RAK003 Αράχθου-Λούρου και RAK008 Καλαμά.

- Κωδικός μέτρου: **EL_05_35_22**

Όνομασία: Θεσμοθέτηση διαδικασίας για την κατάρτιση Στρατηγικών Σχεδίων διαχείρισης όμβριων υδάτων (Master Plan) κατά τη διαδικασία πολεοδομικού σχεδιασμού νέων περιοχών που εντάσσονται σε ζώνες ανάπτυξης.

Περιγραφή: Στην διαδικασία πολεοδομικού σχεδιασμού νέων περιοχών, που εντάσσονται σε ζώνες ανάπτυξης, πρέπει να ενταχθεί η εκπόνηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Διαχείρισης Ομβρίων Υδάτων, παράλληλα με τη χάραξη του κύριου οδικού δικτύου. Στο Master Plan θα εξετάζεται η αποχέτευση ομβρίων της νέας περιοχής στο πλαίσιο της υδρολογικής λεκάνης όπου ανήκει, θα λαμβάνονται υπόψη οι Χάρτες του παρόντος Διαχειριστικού Σχεδίου και θα καθορίζονται:

- α) τα υδατορέματα που θα αποτελέσουν τους αποδέκτες του δικτύου αποχέτευσης όμβριων υδάτων της περιοχής,
- β) η γενική διάταξη και οι διαστάσεις των κύριων συλλεκτήριων αγωγών ομβρίων υδάτων, όπου θα αποχετεύονται τα όμβρια ύδατα των οδών και των υπόψη περιοχών,
- γ) πιθανές λύσεις μείωσης της απορροής ομβρίων.

Στα Στρατηγικά Σχέδια Διαχείρισης Όμβριων υδάτων θα λαμβάνεται υπόψη το υφιστάμενο πλαίσιο προστασίας των υδατορεμάτων και θα εξετάζονται εναλλακτικές λύσεις διαχείρισης των όμβριων ώστε να επιλέγεται η βέλτιστη τεχνικοοικονομικά λύση με την μικρότερη δυνατή αύξηση της παροχής ομβρίων προς τον κύριο αποδέκτη.

Προτείνεται εν' όψει της έκδοσης νέων προδιαγραφών για τα ρυμοτομικά σχέδια εφαρμογής του Ν. 4447/2016 να προβλεφθεί η εκπόνηση MASTER PLAN ομβρίων υδάτων σε επίπεδο υδρολογικής λεκάνης για κάθε περιοχή που προβλέπεται ένταξη στο σχέδιο πόλης.

- Κωδικός μέτρου: **EL_05_42_26**

Όνομασία: Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας / Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο.

Περιγραφή: Το μέτρο αφορά στην:

- (α) Επικαιροποίηση ή κατάρτιση από τις Περιφέρειες και τους ΟΤΑ των απαιτούμενων Περιφερειακών ή Τοπικών Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων, σύμφωνα με το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

«Ξενοκράτης» (Ν. 3013/2002, ΥΑ 1299/7-4-2003), την ισχύουσα Εγκύκλιο 8184/2015 της ΓΓ Πολιτικής Προστασίας για τις πλημμύρες, και τις κατευθυντήριες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της ανάλυσης κινδύνου του ισχύοντος ΣΔΚΠ.

(β) Κατάρτιση ή αναβάθμιση Σχεδίου Δράσης - Μνημονίου Ενεργειών για την αντιμετώπιση κινδύνων από τα πλημμυρικά φαινόμενα από το σύνολο των Δήμων – Δημοτικών Ενοτήτων που βρίσκονται εντός της πλημμυρικής ζώνης T100 (με βάση τα επικαιροποιημένα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης) με στόχο τη βελτίωση του μηχανισμού αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών από πλημμύρες.

- Κωδικός μέτρου: **EL_05_42_27**

Ονομασία: Ενσωμάτωση στα Σχέδια Ασφάλειας ΣΑΤΑΜΕ επιπτώσεων και μέτρων προστασίας από Διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα βάσει των Χαρτών Κινδύνου.

Περιγραφή: Το Μέτρο έχει σκοπό να τροφοδοτήσει τους αρμόδιους φορείς με νέα στοιχεία που μπορεί να προκύψουν για το είδος της πολλαπλασιαστικής βλάβης που πρέπει να αποκατασταθεί στις περιπτώσεις διασποράς ρύπων εξαιτίας πλημμυρικών φαινομένων. Έχει σκοπό να συνεισφέρει επίσης στη διερεύνηση εφαρμογής πρόσθετων επιχειρησιακών εργαλείων που απαιτούνται εξαιτίας σωρευτικής ευπάθειας θιγόμενων περιοχών στην περίπτωση εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων.

Κατά την Αναθεώρηση και Επικαιροποίηση των υφιστάμενων ΣΑΤΑΜΕ προτείνεται οι μονάδες υψηλού κινδύνου σύμφωνα με την Οδηγία SEVESO, να συμπεριλαμβάνουν στο Εσωτερικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (ΣΑΤΑΜΕ) τους κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα:

(α) Χαρτογραφική αποτύπωση των πλημμυριζόμενων εκτάσεων βάσει των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνου Πλημμύρας, με στόχο την ενσωμάτωση της τρωτότητας θιγόμενων περιοχών από πλημμύρα στους υφιστάμενους Χάρτες Εκτίμησης Ευπάθειας επιφανειακών και σημειακών χρήσεων.

(β) Καθορισμό τρόπου άμεσης ενημέρωσης (κινητοποίησης στην περίπτωση σοβαρού περιστατικού) των οικείων Υπηρεσιών Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και της Περιφέρειας.

(γ) Έλεγχο πρόσθετων επιπτώσεων που θα επιφέρει σε επιχειρησιακό επίπεδο η περίπτωση εμφάνισης πλημμυρικού φαινομένου, από το Στάδιο της πρώτης επέμβασης μέχρι το Στάδιο της Αποκατάστασης.

Αντίστοιχες τροποποιήσεις ενδέχεται να απαιτηθούν στα εξωτερικά σχέδια έκτακτης ανάγκης (ΣΑΤΑΜΕ) όπου καθορίζονται τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται έξω από τη μονάδα στην οποία αποθηκεύονται ή διατηρούνται επικίνδυνες ουσίες. Τα ΣΑΤΑΜΕ σε εφαρμογή του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας επανεξετάζονται, δοκιμάζονται, αναθεωρούνται και εκσυγχρονίζονται κάθε τρία χρόνια και σε κάθε περίπτωση όποτε συμβεί σημαντική αλλαγή στη λειτουργία της εγκατάστασης ή όπως ορίζουν οι σχετικές οδηγίες της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας.

Στο πλαίσιο αυτό οι αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων θα πρέπει να αποστείλουν το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

(α) στην αρμόδια αρχή περιβαλλοντικής αδειοδότησης των εγκαταστάσεων Seveso και αυτή να κινήσει τη διαδικασία για την επικαιροποίησή τους, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο,

(β) στις αρμόδιες Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης,

(γ) στο Περιφερειακό Συμβούλιο Αντιμετώπισης Περιβαλλοντικών Ζημιών και

(δ) στο ΥΠΕΘΑ,

ώστε να επιληφθούν για τυχόν τροποποιήσεις του ΣΑΤΑΜΕ αρμοδιότητάς τους.

- Κωδικός μέτρου: **EL_05_53_33**

Ονομασία: Αναβάθμιση / Δημιουργία μηχανισμού αποτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων στα κτίρια, λόγω πλημμύρας.

Περιγραφή: Οι ζημιές αφορούν σε κτιριακές εγκαταστάσεις, οικιακό εξοπλισμό, μηχανολογικό εξοπλισμό, πρώτες ύλες, εμπορεύματα και αυτοκίνητα, ανήκοντα σε κατοικίες, βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες, εμπορικά καταστήματα και άλλες επιχειρήσεις (εκτός πρωτογενούς τομέα) στην περιοχή πλημμύρας.

Η Διεύθυνση Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών είναι η υπεύθυνη υπηρεσία για το σχεδιασμό και εφαρμογή του μέτρου. Μέχρι σήμερα, οι κατά περίπτωση εκδοθείσες ΚΥΑ εφαρμόζουν αναλόγως διατάξεις από παλαιότερες συναφείς (π.χ. βλάβες από σεισμούς) νομοθετικές πράξεις. Το μέτρο αποσκοπεί στην ολοκληρωμένη και συστηματική περιγραφή των απαιτούμενων δράσεων που θα εφαρμόζονται σε κάθε περίπτωση πλημμύρας.

Περιλαμβάνει την σύσταση Επιτροπής Εντοπισμού, Καταγραφής και Αποτίμησης ζημιών σε επίπεδο Περιφέρειας. Επιπλέον :

- Θα καθορίζει τις προς καταγραφή / αποτίμηση / αποζημίωση ζημιές.
- Θα προτείνει το μηχανισμό εκτίμησης της καταγραφείσας ζημιάς.
- Θα καταγράφει τους όρους και προϋποθέσεις ενίσχυσης (δικαιολογητικά). Ως προς το χωροταξικό σκέλος του μηχανισμού απαραίτητη είναι η τήρηση των ρυθμίσεων βάσει των μέτρων 19 και 20.

Η επιτροπή για κάθε θεομηνία, θα οριοθετεί τις πληγείσες περιοχές, θα αποτυπώνει στο πεδίο τα χαρακτηριστικά της πλημμύρας (βάθη νερού και έκταση κατάκλυσης), θα καθορίζει το βαθμό καταστροφής των ζημιών που θα ενισχυθούν (π.χ. ολοσχερής, μερική σε ποσοστό %), την χρηματική ενίσχυση (ποσοστό της εκτιμηθείσας ζημιάς) καθώς και άλλου είδους έμμεσες ενισχύσεις (φοραπαλλαγές κ.λπ.).

Οι προτάσεις της επιτροπής θα πρέπει να ρυθμίζονται με την έκδοση ΚΥΑ των Υπουργείων Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης, Οικονομίας - Ανάπτυξης και Τουρισμού, Οικονομικών, Υποδομών και Μεταφορών, Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Πίνακας 7.3.2-2: Επιπτώσεις 1ου Είδους Μέτρων ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο

1ο Είδος Μέτρων - Νομοθετικές / Διοικητικές ρυθμίσεις		
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση – Ένταση	Συνοπτική αιτιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	0	Οι ανωτέρω δράσεις είναι καθαρά νομοθετικού / διοικητικού χαρακτήρα και αφορούν κυρίως στο συντονισμό και την αποτελεσματικότερη οργάνωση των εμπλεκόμενων Υπηρεσιών. Σε ότι αφορά τις χρήσεις γης και την περιουσία αναμένονται επιπτώσεις από τη θεσμοθέτηση διαδικασίας μετεγκατάστασης γεωργικών εκμεταλλεύσεων, οι οποίες θεωρείται ότι σε στρατηγικό επίπεδο κινούνται προς τη θετική κατεύθυνση παρόλο που βραχυπρόθεσμα μπορεί να έχουν αρνητικές επιπτώσεις.
Υδατα	0	
Έδαφος – Τοπίο	0	
Χρήσεις γης	+ -	
Πολιτιστικό περιβάλλον	0	
Ατμόσφαιρα	0	
Κλίμα	0	
Πληθυσμός	0	
Υγεία	0	
Περιουσία	+ -	
Ενέργεια	0	
Μεταφορές	0	

7.3.2.2 Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα

- Κωδικός μέτρου: **EL_05_51_32**

Ονομασία: Αποκατάσταση γεωργικών εκμεταλλεύσεων από φυσικές καταστροφές

Περιγραφή: Το μέτρο Μ05 του ΠΑΑ 2014-2020 «Αποκατάσταση του δυναμικού γεωργικής παραγωγής που έχει πληγεί από φυσικές καταστροφές και καταστροφικά συμβάντα, και ανάληψη κατάλληλων προληπτικών δράσεων», αποτελεί εργαλείο για την επαναφορά του παραγωγικού δυναμικού ή/και της εκμετάλλευσης στην προ της ζημίας κατάσταση, χωρίς σοβαρές, μη αναστρέψιμες επιπτώσεις στο εισόδημα του γεωργού ή κτηνοτρόφου, καθώς και στην πρόληψη τέτοιων ζημιών, συμβάλλοντας έμμεσα στην ανταγωνιστικότητα της γεωργίας. Προβλέπεται να ενεργοποιηθεί με δύο διακριτά υπομέτρα:

Υπομέτρο 5.1: Επενδύσεις σε προληπτικά μέτρα που σκοπεύουν στη μείωση των δυσμενών επιπτώσεων πιθανών φυσικών φαινομένων, δυσμενών καιρικών συνθηκών και καταστροφικών συμβάντων

Υπομέτρο 5.2: Επενδύσεις αποκατάστασης των ζημιών που προκαλούνται στο γεωργικό κεφάλαιο (φυτικό, ζωικό, και πάγιο) από φυσικά φαινόμενα, δυσμενείς καιρικές συνθήκες και καταστροφικά γεγονότα.

Η ενίσχυση χορηγείται με τη μορφή επιχορήγησης και το ύψος της υπολογίζεται ως ποσοστό των επιλέξιμων δαπανών. Η στήριξη παρέχεται σε φυσικά ή νομικά πρόσωπα με την ιδιότητα του ενεργού γεωργού,

Οι βασικές αρχές των κριτηρίων επιλογής αφορούν μεταξύ άλλων:

- Στη συχνότητα των φυσικών φαινομένων, δυσμενών καιρικών συνθηκών και καταστροφικών συμβάντων, με προτεραιότητα στις περιοχές, όπου παρατηρείται συστηματικός κίνδυνος
- Στην αξία του παραγόμενου προϊόντος, με προτεραιότητα στις μεγαλύτερες αξίες παραγωγής
- Στον επαγγελματία αγρότη
- Στη συλλογικότητα των επενδύσεων πρόληψης σε μια δεδομένη περιοχή

Απαιτείται εξειδίκευση του συστημικού κινδύνου, με τρόπο ώστε να καλύπτει χωρικά τις πλημμύρες με αυξημένη συχνότητα εμφάνισης, σε ότι αφορά το ποσοστό αποζημίωσης. Η εξειδίκευση θα γίνει από τους φορείς υλοποίησης του μέτρου (ΕΥΔ ΠΑΑ & ΕΛΓΑ) στα πλαίσια έκδοσης της ΚΥΑ του προγράμματος. Συνιστάται επίσης η αποτύπωση στο πεδίο των χαρακτηριστικών της πλημμύρας (βάθη νερού και έκταση κατάκλυσης), από τις επιτροπές εκτίμησης και καταγραφής των ζημιών.

Πίνακας 7.3.2-3: Επιπτώσεις 2ου Είδους Μέτρων ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο

2ο Είδος Μέτρων - Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα		
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση – Ένταση	Συνοπτική αιτιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	0	Οι δράσεις της 2ου Είδους Μέτρων σχετίζονται με θετικές επιπτώσεις στη διατήρηση των υφιστάμενων χρήσεων γης και των περιουσιακών στοιχείων.
Υδατα	0	
Έδαφος – Τοπίο	0	
Χρήσεις γης	+	
Πολιτιστικό περιβάλλον	0	
Ατμόσφαιρα	0	
Κλίμα	0	
Πληθυσμός	0	
Υγεία	0	
Περιουσία	+	
Ενέργεια	0	
Μεταφορές	0	

7.3.2.3 Μέτρα εκπαίδευσης / ενημέρωσης

- Κωδικός Μέτρου: **EL_05_43_28**

Ονομασία: Εκστρατείες ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων, έναντι πλημμυρικού κινδύνου.

Περιγραφή: Το μέτρο περιλαμβάνει την οργάνωση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών (προγράμματα μέσω τηλεόρασης και ραδιοφώνου, διοργάνωση εκδηλώσεων, εκπαιδευτικές ημερίδες, παρουσιάσεις σε σχολεία, κ.λ.π.) και των περιφερειακών και δημοτικών αρχών:

(α) για τον πλημμυρικό κίνδυνο στην περιοχή τους (οι κάτοικοι και οι τοπικές αρχές πρέπει να είναι ενήμεροι ότι ζουν μέσα σε/διαχειρίζονται πλημμυρικές ζώνες) και για τις προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνουν σε περιπτώσεις έντονων καιρικών φαινομένων

(β) για τη σημασία της διατήρησης καθαρών και προσπελάσιμων συστημάτων διοχέτευσης ομβρίων υδάτων και υδατορεμάτων,

(γ) για τη δυνατότητα και ανάγκη λήψης ιδιωτικών/κοινοτικών μέτρων προστασίας (κατασκευή στεγανών τοιχίων απομόνωσης, προμήθεια κινητών τοιχίων απομόνωσης, υιοθέτηση πρακτικών/ Μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων - ΜΦΣΥ, κλπ),

(δ) για την σκοπιμότητα ασφάλισης των ιδιοκτησιών που βρίσκονται εντός ζώνης πλημμύρας (π.χ. 50ετίας).

(ε) για την ενδυνάμωση και διατήρηση σχέσεων μεταξύ των κοινοτήτων, των τοπικών αρχών και της ΕΓΥ για καλύτερη προετοιμασία σε περίπτωση πλημμύρας επιτρέποντας την συνεχή συνεργασία μεταξύ τους.

(στ) για τη δημιουργία ενεργών κοινότητων/ Τοπικών Κοινοτικών Ομάδων Πλημμύρας (ΤΚΟΠ) που θα διαχειρίζονται τις επιπτώσεις των πλημμυρών.

- Κωδικός Μέτρου: **EL_05_23_05**

Ονομασία: Κατάρτιση γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες.

Περιγραφή: Το 97% των αγροτών και το 83% των νέων αγροτών κάτω των 35 ετών, έχουν μόνο εμπειρικές γνώσεις σχετικά με τα θέματα του επαγγέλματός τους, το οποίο αποτελεί ένα από τα κυριότερα προβλήματα του τομέα που έχει επιρροή και στις αποφάσεις που παίρνονται και σχετίζεται με τις επιπτώσεις των πλημμυρικών γεγονότων στις γεωργοκτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις.

Το μέτρο M01 του ΠΑΑ 2014-2020 «Δράσεις μετάδοσης γνώσεων και ενημέρωσης», προβλέπει την ενεργοποίηση τριών υπομέτρων που περιλαμβάνουν την επαγγελματική κατάρτιση και δράσεις δεξιοτήτων, τις δράσεις επίδειξης και ενημέρωσης και τις βραχυπρόθεσμες ανταλλαγές σε ζητήματα διαχείρισης εκμεταλλεύσεων και επισκέψεις. Οι εκπαιδευτικές τεχνικές περιλαμβάνουν πρακτικές εργασίες και εξατομικευμένη καθοδήγηση. Στα πεδία δράσης περιλαμβάνονται η χρήση νέων τεχνολογιών, οι νέες

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

διαδικασίες παραγωγής και η ελαχιστοποίηση των παραγόντων που μειώνουν το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής. Η εφαρμογή των παραπάνω υπομέτρων πρέπει να γίνει εξειδικευμένα για τους αγρότες και ειδικά τους νέους αγρότες εντός της πλημμυρικής ζώνης για T=100 χρόνια, με έμφαση στα θέματα πρακτικών που μειώνουν τις επιπτώσεις πλημμύρας στις εκμεταλλεύσεις. Προτείνεται η αυξημένη μοριοδότηση των παραγωγών με έδρα εκμετάλλευσης εντός των πλημμυρικών ζωνών για T=100 χρόνια.

- Κωδικός Μέτρου: **EL_05_44_31**

Ονομασία: Ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας.

Περιγραφή: Το μέτρο αποσκοπεί στην ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας των εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας (ΕΓΥ, Δ/νσεις Υδάτων, Περιφέρειες, Πολιτική Προστασία, κ.λπ.) εντός των ΖΔΥΚΠ. Σε πρώτη φάση το μέτρο αφορά την εκπόνηση τεχνικοοικονομικής μελέτης για τον καθορισμό των σχετικών αναγκών και ενδεικτικά θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

α) ανάλυση αναγκών για εκπαίδευση προσωπικού και καθορισμό φύσης, έκτασης και περιεχομένου σχετικών επιμορφωτικών δράσεων (π.χ. για την συλλογή, επεξεργασία, καταχώρηση, ενημέρωση στοιχείων πλημμυρικών συμβάντων, τεχνικών έργων αντιπλημμυρικής προστασίας, υδρομετεωρολογικών δεδομένων και ενημέρωση της ενιαίας Βάσης Δεδομένων Πλημμυρικού Κινδύνου (ΒΔΠΚ) του Μέτρου EL05_24_08),

β) ανάλυση αναγκών για προμήθεια εξοπλισμού γραφείου και πεδίου, καθώς και λογισμικών,

γ) ανάλυση αναγκών για την προμήθεια οχημάτων και μηχανημάτων,

δ) σύνταξη τευχών δημοπράτησης για την προμήθεια του απαιτούμενου εξοπλισμού / λογισμικού / μηχανημάτων / οχημάτων.

Πίνακας 7.3.2-4: Επιπτώσεις 3ου Είδους Μέτρων ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο

3ο Είδος Μέτρων - Μέτρα εκπαίδευσης / ενημέρωσης		
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση – Ένταση	Συνοπτική αιτιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	0	Οι ανωτέρω δράσεις αφορούν στην ενημέρωση του κοινού, στο συντονισμό και την αποτελεσματικότερη οργάνωση των εμπλεκόμενων Υπηρεσιών, ενισχύοντας σημαντικά την ετοιμότητα και σχετίζονται με τη μείωση της έκθεσης του πληθυσμού σε περιβαλλοντικό κίνδυνο (Υγεία) .
Υδατα	0	
Έδαφος – Τοπίο	0	
Χρήσεις γης	0	
Πολιτιστικό περιβάλλον	0	
Ατμόσφαιρα	0	
Κλίμα	0	
Πληθυσμός	0	
Υγεία	+	
Περιουσία	0	
Ενέργεια	0	
Μεταφορές	0	

7.3.2.4 Μη δομικές παρεμβάσεις

– Κωδικός Μέτρου: **EL_05_21_02**

Ονομασία: Εναρμόνιση των σχεδίων χωροταξικού και ρυθμιστικού χωρικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016 με τα ΣΔΚΠ.

Περιγραφή: Το μέτρο αφορά στην εναρμόνιση και εξειδίκευση σε τοπικό επίπεδο των κατευθύνσεων των ΣΔΚΠ, που θα περιλαμβάνονται στις πολιτικές χρήσεων γης με τη μορφή γενικών κατευθύνσεων ή/και κανονισμών στα νέα ΕΠΧΣΑΑ, ΠΠΧΣΑΑ, ΤΧΣ, ΕΧΣ, ΡΣΕ.

Σε πρώτη φάση θα πρέπει να τροποποιηθούν οι προδιαγραφές των μελετών Τ.Χ.Σ. / Ε.Χ.Σ. ώστε να συμπεριλάβουν τον:

(α) Καθορισμό επιτρεπόμενων χρήσεων ή αντίστοιχα στην απαγόρευση συγκεκριμένων χρήσεων, σύμφωνα με τον βαθμό επιρροής της πλημμύρας, όπως αποτυπώνεται στον σχετικό χάρτη με τα υδραυλικά χαρακτηριστικά αυτής (βάθη - ταχύτητες ροής). Συνιστάται η προοδευτική απαγόρευση χρήσεων υψηλού κοινωνικού και οικονομικού κόστους, όπως οι χρήσεις πολεοδομικού κέντρου, βιομηχανίας, βιοτεχνίας, χονδρεμπορίου και κυρίως ευαίσθητων κοινωνικών υποδομών, βιομηχανικών μονάδων που παράγουν ενέργεια και βιομηχανικών / βιοτεχνικών μονάδων που χαρακτηρίζονται υψηλού βαθμού ρυπογόνες, και η μεταφορά τους από τις περιοχές υψηλού βαθμού επιρροής προς τις περιοχές χαμηλής επιρροής ή εκτός ζώνης.

(β) Έλεγχο της δόμησης και τη θέσπιση όρων και περιορισμών εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας. Η μελέτη Τ.Χ.Σ. / Ε.Χ.Σ. θα προτείνει τη θέσπιση απαγορεύσεων (για παράδειγμα δημιουργία υπογείων χώρων), ειδικών ρυθμίσεων (για παράδειγμα στεγανοποιήσεις, χρήση pilotis), καθώς και προϋποθέσεων στις κατασκευές (π.χ. γεωτεχνικές μελέτες, κανόνες θεμελίωσης), τόσο στις περιοχές εντός υφισταμένων σχεδίων πόλης και θεσμοθετημένων ορίων οικισμών, όσο και στις περιοχές εκτός σχεδίου πόλης ή ορίων οικισμών. Οι προτεινόμενες απαγορεύσεις, ρυθμίσεις και προϋποθέσεις, δύναται να βασίζονται στον βαθμό επιρροής της πλημμύρας, όπως αποτυπώνεται στον σχετικό χάρτη με τα υδραυλικά χαρακτηριστικά αυτής (βάθη - ταχύτητες ροής). Οι όροι και περιορισμοί αφορούν νέες κατασκευές. Εκτιμάται ότι σε εύλογο βάθος χρόνου οι προϋφιστάμενες κτιριακές υποδομές θα επισκευασθούν και η νέα έκδοση οικοδομικής άδειας θα έχει τις πρόνοιες των νέων ρυθμίσεων.

(γ) Καθορισμό ζωνών ελεγχόμενου πλημμυρισμού και προσδιορισμό του επιπέδου προστασίας τους, με ρυθμίσεις όπως στα (α) και (β).

Με βάση τις ανωτέρω προδιαγραφές, αναμένεται να υλοποιηθεί η εναρμόνιση των νέων σχεδίων χωροταξικού και ρυθμιστικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016.

– Κωδικός Μέτρου: **EL_05_22_03**

Ονομασία: Μετεγκατάσταση ή προστασία δραστηριοτήτων και εγκαταστάσεων στο πλαίσιο σύνταξης των μελετών Τ.Χ.Σ./Ε.Χ.Σ. και Ρ.Σ.Ε.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Περιγραφή: Τροποποίηση των προδιαγραφών εκπόνησης των μελετών Τ.Χ.Σ./Ε.Χ.Σ. και Ρ.Σ.Ε. με πρόβλεψη μετεγκατάστασης ή προστασίας ορισμένων κατηγοριών δραστηριοτήτων και εγκαταστάσεων που θα κρίνονται κατά περίπτωση κατά τη διάρκεια εκπόνησης των μελετών αυτών (π.χ. εξαιρετικά ρυπογόνων ή επικίνδυνων για τη δημόσια υγεία, εθνικής ασφάλειας, ιδιαίτερης σημασίας για την τοπική και εθνική οικονομία, κτλ.), και εντοπίζονται εντός της πλημμυρικής ζώνης με προτεραιότητα στις περιοχές υψηλού κινδύνου και έμφαση στις οριοθετημένες ζώνες χειμάρρων ή ποταμών. Προϋπόθεση για τη μετεγκατάσταση των δραστηριοτήτων αυτών είναι η ύπαρξη αντίστοιχου χωρικού υποδοχέα στα όρια του ΟΤΑ στον οποίο συντάσσονται οι μελέτες. Σε πρώτη φάση, το μέτρο αφορά στην έκδοση σχετικής διοικητικής-νομοθετικής πράξης, που θα καθορίζει την διαδικασία και τις αρμοδιότητες των υπηρεσιών, τα κριτήρια υπαγωγής, τα οικονομικά κίνητρα τον χρόνο υποχρεωτικής μετεγκατάστασης των χρήσεων που θεσμοθετούνται προς απαγόρευση.

– Κωδικός Μέτρου: **EL_05_23_04**

Ονομασία: Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας.

Περιγραφή: Κατά την αναθεώρηση των ισχυόντων ρυμοτομικών σχεδίων στις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας και την τροποποίηση του Π.Δ. 24/4-3/5/1985 (ΦΕΚ 181 Δ) περί δόμησης των οικισμών κάτω των 2000 κατοίκων, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα αποτελέσματα του ΣΔΚΠ, ώστε:

- Να διασφαλίζεται η ροή των υδάτων προς τους φυσικούς αποδέκτες
- Να γίνεται οριοθέτηση των ρεμάτων και καθορισμός ζωνών προστασίας προκειμένου να αποτραπεί η ανάπτυξη χρήσεων γης εντός αυτών και να εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη ροή του ρέματος.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, για το ΥΔ05 το μέτρο μπορεί να εφαρμοστεί στις περιοχές των πολεοδομικών συγκροτημάτων των Ιωαννίνων, της Άρτας και της Ηγουμενίτσας.

– Κωδικός Μέτρου: **EL_05_24_11**

Ονομασία: Μελέτη Αγροτικής Ανάπτυξης εντός των ΖΔΥΚΠ.

Περιγραφή: Εκπόνηση μελέτης αγροτικής ανάπτυξης εντός των πλημμυρικών ζωνών για T=100 έτη και σε συνδυασμό με τις ζώνες αυξημένου συστημικού κινδύνου αποζημιώσεων γεωργικής ασφάλισης από τον ΕΛΓΑ. Ο συστημικός κίνδυνος καθορίζεται με βάση τα δεδομένα του ΕΛΓΑ για Δημοτικές Ενότητες ή τοπικές κοινότητες με περισσότερα των 2 πλημμυρικών συμβάντων ανά δεκαετία. Οι μελέτες θα εκπονούνται ανά Περιφέρεια και θα πρέπει να εξετάζουν:

1. τις ανάγκες αναδιάρθρωσης μέρους των καλλιεργειών
2. τις ανάγκες μετεγκατάστασης κτηνοτροφικών μονάδων
3. τον επανακαθορισμό μέρους των εφαρμοζόμενων γεωργικών πρακτικών,

με την αξιοποίηση των υφιστάμενων εδαφολογικών και κλιματικών δεδομένων και τη γεωργοτεχνική ανάλυση της ΖΔΥΚΠ. Η μεθοδολογία περιλαμβάνει:

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

- α) ταξινόμηση των καλλιεργειών της ζώνης από απόψεως αντοχής στον πλημμυρικό κίνδυνο με βάση το ιστορικό της περιοχής,
- β) επισήμανση εναλλακτικών καλλιεργειών ή/και ποικιλιών, που μπορούν να αποδώσουν ίδιου επιπέδου αγροτικό εισόδημα με τις προς απομάκρυνση καλλιέργειες,
- γ) οικονομικά και άλλα κίνητρα για την αλλαγή καλλιεργειών και να γίνουν προτάσεις διοικητικών διευθετήσεων όπου είναι απαραίτητες.
- δ) έλεγχος της θέσης των κτηνοτροφικών μονάδων με στοιχεία της πλέον πρόσφατης οριστικοποίησης ΟΣΔΕ και υπόδειξη των κτηνοτροφικών μονάδων που πρέπει να μετεγκατασταθούν, με την ανάλογη παροχή κινήτρων. Για τις μονάδες που δεν περιλαμβάνονται στο ΟΣΔΕ (πτηνοτροφεία, χοιροτροφεία) θα χρησιμοποιηθούν δεδομένα της κτηνιατρικής βάσης.
- ε) όπου δεν συνίσταται η αναδιάρθρωση καλλιεργειών ή η μετεγκατάσταση μονάδων, πρέπει να προταθούν εναλλακτικές γεωργικές πρακτικές (εποχής σποράς, λίπανσης, συγκομιδής, θέσεις βόσκησης κλπ), λαμβάνοντας υπόψη την εποχικότητα των πλημμυρικών συμβάντων
- στ) τις οικονομικές επιπτώσεις από την τροποποίηση των γεωργικών πρακτικών (μείωση αποδόσεων, μείωση τιμής λόγω καθυστέρησης συγκομιδής κλπ).
- Οι μελέτες θα πρέπει να αποτελούν οδηγό αγροτικής ανάπτυξης εντός των συγκεκριμένων ζωνών, από τις οποίες θα προκύψει και σειρά κανονιστικών και προγραμματικών πράξεων της Διοίκησης. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αναφέρονται οι ζώνες RAK003 Αράχθου – Λούρου και RAK008 Καλαμά.

– Κωδικός Μέτρου: **EL_05_61_01**

Ονομασία: Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Περιγραφή: Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος και παροχή υπηρεσιών υποστήριξης στην εφαρμογή του προγράμματος μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος.

Το έργο αφορά στην ανάπτυξη βάσης δεδομένων για την συλλογή και παρακολούθηση των απαιτούμενων πληροφοριών από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς στην υλοποίηση του Προγράμματος Μέτρων και στην λήψη συμβουλευτικών υπηρεσιών για το σκοπό αυτό από εξειδικευμένο προσωπικό. Η παροχή των συμβουλευτικών υπηρεσιών ενδεικτικά θα αφορά: α) την παρακολούθηση της υλοποίησης των μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος, β) τη σύνταξη μελετών και κανονιστικών αποφάσεων, γ) την διαμόρφωση κειμένων, δ) τον συντονισμό των εμπλεκόμενων υπηρεσιών στην υλοποίηση των μέτρων, ε) την καταγραφή και ανάλυση δεδομένων που αφορούν παρεμβάσεις αντιπλημμυρικής προστασίας, στ) την σύνταξη μεθοδολογικών κειμένων και τεχνικών προδιαγραφών για θέματα σχετικά με την αξιολόγηση της κλιματικής αλλαγής και λοιπών ειδικών θεμάτων που σχετίζονται με την αξιολόγηση και διαχείριση κινδύνων πλημμυρών ζ) ενέργειες για την συλλογή/ ενημέρωση

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

βασικών στοιχείων και δεδομένων που χρησιμοποιούνται κατά την κατάρτιση των ΣΔΚΠ, η) την υποστήριξη σε θέματα αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης και την συμμετοχή σε ομάδες εργασίας που θα συσταθούν στο πλαίσιο των αναγκών της Διεύθυνσης Υδάτων. Στο πλαίσιο του έργου αυτού θα συντάσσονται εκθέσεις αξιολόγησης της πορείας εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων, θα δίνονται κατευθύνσεις για τις απαιτούμενες ενέργειες για την ολοκλήρωση της υλοποίησης τους και θα αξιολογούνται τα μέτρα ως προς την αποτελεσματικότητά τους στη διαχείριση του κινδύνου των πλημμυρών.

– Κωδικός Μέτρου: **EL_05_32_15**

Ονομασία: Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών.

Περιγραφή: Το μέτρο περιλαμβάνει την εκπόνηση μελέτης με αντικείμενο τη διερεύνηση της συμμετοχής των ταμιευτήρων και της δυνατότητας βελτιστοποίησης της λειτουργίας τους ώστε αφενός να καλύπτουν με το μέγιστο δυνατό τρόπο τις ανάγκες των χρήσεων που εξυπηρετούν και αφετέρου να προσφέρουν τη μέγιστη αντιπλημμυρική προστασία κατάντη. Οι ταμιευτήρες αυτοί θα επιλεγούν με βάση την αξιολόγηση του κινδύνου από τις πλημμύρες στα κατάντη (επιφάνεια που πλημμυρίζει και χρήσεις) μέσα από τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνου. Τέτοιος ταμιευτήρας στο ΥΔ Ηπείρου είναι αυτός της ΔΕΗ επί του π. Αράχθου (Πουρνάρι Ι). Η μελέτη θα διερευνήσει και θα προτείνει στον φορέα διαχείρισης του φράγματος:

α) Κατάλληλο πρόγραμμα λειτουργίας του ταμιευτήρα στην περίπτωση εμφάνισης πλημμυρικού φαινομένου, ελεγχόμενη απελευθέρωση παροχής, τυχόν εξασφάλιση πρόσθετης παροχής για προστασία οικοσυστήματος κλπ.

β) την αύξηση της χρήσης του αποθηκευμένου νερού από το φράγμα πχ για ύδρευση/άρδευση. Στόχος είναι η πρόβλεψη αποθήκευσης τμήματος του πλημμυρικού όγκου για την ανάσχεση πλημμύρας κατά τη χειμερινή περίοδο.

Τα παραπάνω θα προταθούν σε περιπτώσεις που ο ταμιευτήρας είναι σχεδόν πλήρης κατά την έναρξη της χειμερινής περιόδου και αναμένεται με βάση τη στατιστική ανάλυση των ετήσιων απορροών του, να υπερχειλίσει

Στόχος είναι η διασφάλιση άδειου χώρου για την ανάσχεση πλημμύρας κατά τη χειμερινή περίοδο.

– Κωδικός Μέτρου: **EL_05_41_25**

Ονομασία: Ανάπτυξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών

Περιγραφή: Ανάπτυξη Επιχειρησιακού Συστήματος Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρών (ΕΣΕΠΠ) με έμφαση στις περιοχές υψηλού πλημμυρικού κινδύνου εντός της ζώνης πλημμύρας T100. Συγκεκριμένα για το ΥΔ05 ανάπτυξη του συστήματος, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, για τον ρου του Αράχθου κατάντη του Πουρναρίου, για το μέσο και κάτω ρου του Αχέροντα, για το ποταμό Καλαμά κατάντη της εισροής από το ρέμα Κληματιάς, για το μέσο και κάτω ρου του Λούρου και για τη λεκάνη της Παμβώτιδας, Το σύστημα θα περιλαμβάνει:

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

(α) Σχεδιασμό και ανάπτυξη εργαλείου έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών, βασισμένο στα υδρομετεωρολογικά δεδομένα του επικαιροποιημένου υδρομετεωρολογικού δικτύου που προδιαγράφεται στο μέτρο 47, και σε κατάλληλο λογισμικό

(β) Σχεδιασμό και ανάπτυξη μηχανισμού έγκαιρης ενημέρωσης του κοινού και των αρμόδιων φορέων (διαδικασία ενημέρωσης, δελτία προειδοποίησης, μηχανισμοί/ εργαλεία μετάδοσης της πληροφορίας π.χ. sms).

Η υλοποίηση του μέτρου περιλαμβάνει ενδεικτικά τις ακόλουθες δράσεις :

- Σχεδιασμός και καθορισμός του αντικειμένου και των στόχων του ΕΣΕΠΠ, και των απαιτούμενων υποδομών (λογισμικό, δίκτυα, κ.λ.π)
- Σχεδιασμός και διαμόρφωση προδιαγραφών του μηχανισμού ενημέρωσης/ διάχυσης της προειδοποίησης (καθορισμός βέλτιστων μηχανισμών και καναλιών επικοινωνίας)
- Υλοποίηση της εφαρμογής
- Καθορισμός πρωτόκολλου αρμοδιοτήτων, λειτουργίας και διαχείρισης του ΕΣΕΠΠ από τους εμπλεκόμενους φορείς.

– Κωδικός Μέτρου: **EL_05_44_30**

Ονομασία: Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης.

Περιγραφή: Το μέτρο περιλαμβάνει την κατάρτιση Κανονισμού για τις περιοδικές ενέργειες καθαρισμού των υδατορεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης.

Η διαχείριση μιας παρόχθιας ζώνης με την επιθυμητή σύνθεση και την ενδεδειγμένη κατά χώρο διάταξη της βλάστησης συμβάλλει σημαντικά στην διατήρηση των υδατικών συστημάτων σε καλή οικολογική κατάσταση ενώ παράλληλα εξασφαλίζεται και ο έλεγχος των πλημμυρών.

Ο καθαρισμός των υδατορεμάτων θα πρέπει να γίνεται εκεί που είναι απολύτως απαραίτητο, με τρόπο που να μην υπάρχει σύγκρουση με τους στόχους των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (καθαρισμός με μέσα που να μην προκαλούν καταστροφή στο ποτάμιο οικοσύστημα).

Ο Κανονισμός αυτός θα περιλαμβάνει και θα καθορίσει:

- τον φορέα υλοποίησης,
- τον χρόνο διενέργειας του καθαρισμού,
- τη συχνότητα καθαρισμού,
- την μέθοδο υλοποίησης καθαρισμού,
- τη θέση που θα γίνεται ο καθαρισμός,
- τον καθορισμό χώρων απόθεσης των υλικών καθαρισμού ή την εκμετάλλευσή τους (παραγωγή βιομάζας ή πώληση δασικών προϊόντων),

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

- τη διαδικασία που πρέπει να τηρείται (περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις ή ενημέρωση αρχών),
- αναλυτικές οδηγίες για τον ενδεδειγμένο χειρισμό της παρόχθιας βλάστησης στα διάφορα τμήματα του υδρογραφικού δικτύου (μικρά ορεινά ρέματα, παραπόταμοι, και μεγάλοι ποταμοί σε πλημμυρικά πεδία),
- οδηγό με βέλτιστες πρακτικές διαχείρισης,
- τον μηχανισμό κάλυψης του κόστους,
- τη μεθοδολογία τήρησης αρχείου καταχώρησης των πραγματοποιηθέντων παρεμβάσεων.

Προτείνεται κάθε φορέας που έχει στην αρμοδιότητά του την ευθύνη της εκτέλεσης και συντήρησης αντιπλημμυρικών έργων σε υδατικά συστήματα να συντάσσει, με βάση τον προτεινόμενο Κανονισμό, ένα πενταετές ή δεκαετές διαχειριστικό σχέδιο για τον χειρισμό της βλάστησης και τον καθαρισμό της κοίτης από φερτές ύλες μάζα, απορρίμματα κ.λπ. Το σχέδιο θα προγραμματίζει χειρισμούς με στόχους συμβατούς και με τις δύο οδηγίες 2000/60/ΕΚ και 2007/60/ΕΚ. Θα προϋπολογίζει τις δαπάνες και τις πηγές χρηματοδότησης αλλά και τα τυχόν έσοδα που μπορεί να προκύψουν από δασικά προϊόντα ή βιομάζα. Το διαχειριστικό σχέδιο θα υποβάλλεται σε όλες τις εμπλεκόμενες υπηρεσίες για την λήψη όλων των αδειοδοτήσεων (άδειες υλοτομίας, έγκριση επέμβασης, περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις κ.λπ.) έτσι ώστε οι προγραμματιζόμενες εργασίες να εκτελούνται χωρίς καθυστερήσεις και περιττές γραφειοκρατικές διατυπώσεις. Είναι πολύ σημαντικό να υπάρχουν σαφείς οδηγίες και εγκύκλιες διαταγές προς τις αρμόδιες υπηρεσίες για το υφιστάμενο νομικό πλαίσιο επέμβασης σε κοίτες ρεμάτων και ποταμών ώστε να γνωρίζουν με βεβαιότητα ποιες ενέργειες πρέπει να γίνουν.

Για παράδειγμα ένα σοβαρό θέμα που προκύπτει είναι η εμπλοκή της Δασικής Υπηρεσίας στην έγκριση επέμβασης για τον χειρισμό της βλάστησης που αναπτύσσεται εντός πεδινών αντιπλημμυρικών έργων ποταμών και στραγγιστικών τάφρων. Το θέμα έχει αντιμετωπιστεί μερικώς με το εδάφιο η' παρ. 6, αρθ. 3 του Ν. 998/79 με το οποίο εξαιρούνται από το δασικό χαρακτήρα οι ζώνες των αποστραγγιστικών δικτύων χωρίς όμως να είναι ξεκάθαρο εάν σε αυτές τις ζώνες υπάγονται και οι ζώνες κατάληψης των στραγγιστικών και αντιπλημμυρικών έργων όπως ορίζονται στο ΝΔ 497/1974 (ΦΕΚ 203Α).

Προς υποβοήθηση της σύνταξης του Κανονισμού και των διαχειριστικών σχεδίων, η Ειδική Γραμματεία Δασών του ΥΠΕΚΑ θα στείλει σαφείς οδηγίες στις δασικές υπηρεσίες για την αντιμετώπιση του θέματος του καθαρισμού της βλάστησης σε ρέματα και ποτάμια διευθετημένων ή μη έτσι ώστε να μην υπάρχουν ασάφειες.

Πίνακας 7.3.2-5: Επιπτώσεις 4ου Είδους Μέτρων ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο

4ο Είδος Μέτρων - Μη δομικές παρεμβάσεις		
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση – Ένταση	Συνοπτική αιτιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	0	Σχετικά με τα μέτρα χωροταξικού / ρυθμιστικού / πολεοδομικού χαρακτήρα αναμένονται επιπτώσεις που σε στρατηγικό επίπεδο κινούνται προς τη θετική κατεύθυνση , ρυθμίζοντας τις χρήσεις γης, αλλά και τις οικονομικές δραστηριότητες και τη χωροθέτησή τους, κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να λαμβάνονται υπόψη οι κίνδυνοι πλημμύρας. Σε ότι αφορά τις χρήσεις γης και την περιουσία αναμένονται επιπτώσεις από τη θεσμοθέτηση διαδικασίας μετεγκατάστασης γεωργικών εκμεταλλεύσεων, οι οποίες θεωρείται ότι σε στρατηγικό επίπεδο κινούνται προς τη θετική κατεύθυνση , παρόλο που βραχυπρόθεσμα μπορεί να έχουν ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις. Τέλος, με την ανάπτυξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών αναμένονται ισχυρές θετικές επιπτώσεις στον πληθυσμό, στην υγεία, στο πολιτιστικό περιβάλλον, στην ενέργεια και στις μεταφορές .
Υδατα	0	
Έδαφος – Τοπίο	0	
Χρήσεις γης	+ -	
Πολιτιστικό περιβάλλον	+	
Ατμόσφαιρα	0	
Κλίμα	0	
Πληθυσμός	+	
Υγεία	+	
Περιουσία	+ -	
Ενέργεια	+	
Μεταφορές	+	

7.3.2.5 Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών

– Κωδικός μέτρου: **EL_05_24_07**

Όνομασία: Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων.

Περιγραφή: Το μέτρο αφορά την τεχνικοοικονομική μελέτη και προμήθεια εξοπλισμού, για την αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμό του υφιστάμενου δικτύου μετεωρολογικών και υδρομετρικών σταθμών της ΕΜΥ, του ΥΠΕΝ, του ΥΠΑΑΤ, του ΕΑΑ και της ΔΕΗ. Η υλοποίηση του μέτρου ενδεικτικά περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις:

α) αξιολόγηση σχεδιασμού και λειτουργίας του υφιστάμενου δικτύου μετεωρολογικών και υδρομετρικών σταθμών

β) προτάσεις εκσυγχρονισμού του υφιστάμενου δικτύου (πχ προσθήκη νέων οργάνων, αντικατάσταση σταθμών ή και οργάνων με τεχνολογικά σύγχρονα, βελτίωση προστασίας του χώρου εγκατάστασης του εξοπλισμού, εξασφάλιση παροχής ηλεκτρικού ρεύματος κλπ.)

γ) προτάσεις αναθεώρησης του σχεδιασμού του δικτύου ως προς τις θέσεις μέτρησης, με εγκατάσταση επιπλέον σταθμών, αν αυτό απαιτείται, για την εξασφάλιση της συμπληρωματικότητάς τους

δ) προτάσεις για το σύστημα συλλογής, μετάδοσης και αρχειοθέτησης των δεδομένων

ε) σύνταξη τευχών δημοπράτησης για την προμήθεια του απαιτούμενου εξοπλισμού

στ) προμήθεια απαιτούμενου εξοπλισμού

ζ) επάνδρωση υφιστάμενων και νέων συστημάτων με κατάλληλο προσωπικό τόσο για την συλλογή των παρατηρήσεων όσο και για την επεξεργασία τους και εισαγωγή κατάλληλης νομοθετικής ρύθμισης που θα διευκολύνει την πρόσληψη παρατηρητών.

η) Προσπάθεια ενοποίησης των υφιστάμενων δικτύων, με σκοπό την καλύτερη και ομοιογενή λειτουργία τους.

Σκοπός του μέτρου είναι η συμπλήρωση της διαθέσιμης πληροφορίας, ώστε να είναι δυνατή η ακριβέστερη εκτίμηση των υδρολογικών παραμέτρων, καθώς και η επικαιροποίηση των όμβριων καμπυλών/ βαθμονόμηση των υδρολογικών μοντέλων που καταρτίστηκαν στο πλαίσιο του ΣΔΚΠ. Σε πρώτη φάση προτείνεται να εκπονηθεί η μελέτη αξιολόγησης και αναδιάρθρωσης του δικτύου, η σύνταξη των τευχών δημοπράτησης και η προμήθεια εξοπλισμού 1ης προτεραιότητας σε περιοχές που δεν καλύπτονται από επαρκή αριθμό σταθμών.

– Κωδικός μέτρου: **EL_05_24_08**

Όνομασία: Δημιουργία εθνικής βάσης τεχνικών δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων.

Περιγραφή: Το μέτρο περιλαμβάνει την δημιουργία (σχεδιασμός, ανάπτυξη, συλλογή και συμπλήρωση με διαθέσιμα δεδομένα) Εθνικού Μητρώου καταγραφής των τοπογραφικών αποτυπώσεων που έχουν γίνει στα πλαίσια των ΣΔΚΠ αλλά και άλλων μελετών καθώς και αυτών που θα προγραμματιστούν να γίνουν ώστε να υπάρχει μία ενιαία βάση δεδομένων.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Τα κύρια πεδία/δομή της βάσης θα λαμβάνουν υπόψιν και τις απαιτήσεις - ανάγκες της Οδηγίας των ΣΔΚΠ. Η Βάση αυτή θα συμπληρωθεί και με καινούργια δεδομένα που θα προκύψουν από την τοπογραφική αποτύπωση υφιστάμενων τεχνικών έργων αντιπλημμυρικής προστασίας με χρήση τεχνολογιών με τη υψηλότερη δυνατή ανάλυση σε αναχώματα σημαντικών έργων διευθέτησης κατά μήκος των κύριων κλάδων του υδρογραφικού δικτύου του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων θα συμπληρωθούν με επίγειες μετρήσεις (επιβεβαίωση και διόρθωση των υψομετρικών μετρήσεων σε θέσεις ασαφών, διατομές αποστραγγιστικών τάφρων κτλ). Επιπλέον θα γίνει αποτύπωση τεχνικών έργων εντός του υδρογραφικού δικτύου τα οποία επηρεάζουν την ροή, λεπτομερής αποτύπωση των προστατευτικών αναχωμάτων των ΕΕΛ που επηρεάζονται από την πλημμυρική κατάκλυση, αποτύπωση (οριζοντιογραφίες - μηκοτομές) του κάθετου άξονα των βασικών οδικών αξόνων, μεγάλων οχτών κατά μήκος της σιδηροδρομικής γραμμής ΟΣΕ, καθώς επίσης και λήψη υψομέτρων σε σημαντικές υποδομές (π.χ δομές πολιτικής προστασίας, Κέντρα Υγείας, Νοσοκομεία, Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, Βιομηχανίες κτλ) που επηρεάζονται από την κατάκλυση. Τοπογραφική αποτύπωση με επίγειες μετρήσεις σε επιλεγμένα σημεία εντός της κοίτης των κύριων κλάδων του υδρογραφικού δικτύου καθώς και αποτύπωση εγκάρσιων διατομών και πρανών σε επιλεγμένες θέσεις εντός των κύριων κλάδων ή σε δευτερεύοντες κλάδους του υδρογραφικού δικτύου όπου εντοπίστηκε κατάκλυση για $T = 100$ έτη. Λήψη κρίσιμων υψομέτρων «αναφοράς» με επίγεια μέσα σε οικισμούς της που βρίσκονται εντός πλημμυρικών ζωνών όπως έχουν προκύψει από τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας.

– Κωδικός μέτρου: **EL_05_24_09**

Ονομασία: Παραγωγή Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους (DTM) πολύ υψηλής ακρίβειας.

Περιγραφή: Παραγωγή ψηφιακού μοντέλου εδάφους πολύ υψηλής ανάλυσης και ακρίβειας (πυκνότητα μέχρι και 20 σημείων ανά m^2 και υψομετρική ακρίβεια <1.0 m) με χρήση τεχνολογιών με την υψηλότερη δυνατή ανάλυση. Οι περιοχές που θα αφορά το υπόβαθρο θα είναι εντός της ζώνης κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς $T=100$ έτη, κυρίως σε περιοχές όπου το ανάγλυφο είναι ήπιο και αναμένουμε μεγάλη κατάκλυση (π.χ πεδινές περιοχές, δέλτα ποταμών κτλ), καθώς επίσης και σε ζώνες υψηλού έως πολύ υψηλού κινδύνου όπως αυτές προέκυψαν από τους χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας.

Οι δράσεις του μέτρου αυτού θα συμπεριληφθούν στις τεχνικές προδιαγραφές των συμβάσεων για την εκπόνηση της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ και προηγηθούν των υπόλοιπων εργασιών των συγκεκριμένων συμβάσεων.

– Κωδικός μέτρου: **EL_05_24_10**

Ονομασία: Δημιουργία Εθνικού Μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο.

Περιγραφή: Το μέτρο αφορά στον σχεδιασμό και ανάπτυξη ενός Εθνικού Μητρώου Ιστορικών Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΙΠΣ) που να καλύπτει τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο μέσω ανάπτυξης κατάλληλου συστήματος χωρικών δεδομένων (SDI). Το ΕΜΙΠΣ, θα περιλαμβάνει δεδομένα

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

της γεωγραφικής βάσης που υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, σε δεδομένα υφιστάμενων βάσεων της ΕΓΥ στο πλαίσιο εφαρμογής άλλων Ευρωπαϊκών Οδηγιών, καθώς και σε άλλες επιμέρους βάσεις δεδομένων (π.χ. μητρώο χρηστών ύδατος, εργαλεία ΥΠΑΝ, ΕΜΣΥ, κ.λπ.) τα οποία σχετίζονται με τις πλημμύρες. Τα δεδομένα που θα εισαχθούν στο ΕΜΙΠΣ, θα ομογενοποιηθούν ως προς την δομή, το περιεχόμενό τους και θα τεκμηριωθούν με μεταδεδομένα. Το μέτρο ενδεικτικά θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- α) Ανάλυση υφιστάμενων βάσεων δεδομένων και υποδομών.
- β) Σχεδιασμό Βάσης Χωρικών και Περιγραφικών Δεδομένων.
- γ) Μετάπτωση και οργάνωση υφιστάμενων δεδομένων επιμέρους βάσεων, στο νέο σχήμα Βάσης Δεδομένων.
- δ) Συλλογή / συμπλήρωση και καταχώρηση πληροφορίας / δεδομένων πλημμυρικών συμβάντων και αποτυπωμάτων ιστορικών πλημμυρών. Οι πληροφορίες που θα καταχωρούνται θα είναι τουλάχιστον αυτές που καταχωρούνται στη βάση δεδομένων ΕΙΟΝΕΤ του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος, στο στάδιο της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2007/60/ΕΚ.
- ε) Εγκατάσταση Κεντρικής βάσης δεδομένων για την αποθήκευση χωρικών και περιγραφικών δεδομένων, η οποία είναι προσβάσιμη από όλα τα λογισμικά CAD, GIS κ.α., εξαλείφοντας την ανάγκη ύπαρξης αρχείων σε επιμέρους υπολογιστές.
- στ) Διάχυση των δεδομένων τόσο στο εσωτερικό δίκτυο όσο και στο Διαδίκτυο υπό την μορφή ανοικτών προτύπων βασιζόμενων στις οδηγίες INSPIRE και OGC (Open GIS Consortium) και τυποποιημένων διαδικτυακών υπηρεσιών όπως Web Map Service (WMS), Web Feature Services (WFS), Catalog Service for the Web (CSW).
- ζ) Ανάπτυξη γεωγραφικής - διαδικτυακής πλατφόρμας (Web GIS) για την διάχυση των δεδομένων και των λοιπών πληροφοριών, με δυνατότητες ανάπτυξης χωρικών και περιγραφικών ερωτημάτων και κατεβάσματος (download) των αποτελεσμάτων και παραγωγής διαδραστικών θεματικών χαρτών. Η πλατφόρμα θα είναι συμβατή την Ευρωπαϊκή Οδηγία INSPIRE (Commission Regulation 976/2009 9.11.2011 and 28.12.2012) και το WISE (Water Information System for Europe).
- η) Άμεση εισαγωγή και διαχείριση δεδομένων που παρέχονται κατά όμοιο τρόπο (ανοικτά πρότυπα βασιζόμενα στις οδηγίες INSPIRE και OGC), καθώς αυτά δύνανται να «δανεισθούν» από τον αντίστοιχο Φορέα.
- θ) Ανάπτυξη συνδυαστικών ερωτημάτων μεταξύ δεδομένων είτε της Υπηρεσίας είτε άλλου Φορέα.
- ι) Ανάπτυξη ιδιοποιημένων εφαρμογών αυτοματισμού και διαχείρισης.
- κ) Καθορισμός πρωτόκολλου λειτουργίας ΕΜΙΠΣ και συλλογής, επεξεργασίας, διαχείρισης και αρχειοθέτησης δεδομένων για την επικαιροποίηση της.

Ανάλογα με τη φύση τους οι πληροφορίες καταχωρούνται από διάφορους χρήστες που διαθέτουν δεδομένα για τα πλημμυρικά συμβάντα και τις επιπτώσεις τους (ΕΓΥ, Δ/νσεις Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης, Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, Δ/νσεις

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

Πολιτικής Προστασίας Περιφερειών, Διεύθυνση Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών (ΥΠΟΜΕΔΙ, πρώην ΥΑΣ), ΕΛΓΑ, Δήμοι κ.λπ.).

Η όλη γεωχωρική υποδομή, η καταχώριση των σημείων υδροληψίας, η απεικόνιση των χαρτών και υποβάθρων θα γίνεται στο Εθνικό Σύστημα Αναφοράς (ΕΓΣΑ87 ή WGS 84).

Η εφαρμογή θα παρέχει ασφαλή πρόσβαση σε εξουσιοδοτημένους χρήστες των κεντρικών και περιφερειακών υπηρεσιών της χώρας για την καταχώριση των πληροφοριών καθώς και τη μεταβολή ή τροποποίηση τους.

Πίνακας 7.3.2-6: Επιπτώσεις 5ου Είδους Μέτρων ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο

5ο Είδος Μέτρων - Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών		
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση – Ένταση	Συνοπτική αιτιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	+	Οι ανωτέρω δράσεις αφορούν στη βελτιστοποίηση της υλοποίησης του ΣΔΚΠ μέσω της μεγαλύτερης ακρίβειας των δεδομένων / εργαλείων που χρησιμοποιούνται και σχετίζονται εμμέσως με όλες τις περιβαλλοντικές παραμέτρους του φυσικού (αβιοτικού και βιοτικού) και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.
Υδατα	+	
Έδαφος – Τοπίο	+	
Χρήσεις γης	+	
Πολιτιστικό περιβάλλον	+	
Ατμόσφαιρα	0	
Κλίμα	0	
Πληθυσμός	+	
Υγεία	+	
Περιουσία	+	
Ενέργεια	+	
Μεταφορές	+	

7.3.2.6 Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (green infrastructure)

– Κωδικός Μέτρου: **EL_05_34_19**

Ονομασία: Προώθηση βέλτιστων πρακτικών για τη μείωση της επιφανειακής απορροής, τη διαχείριση και την αξιοποίηση των ομβρίων υδάτων σε αστικές περιοχές, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) και στις πρακτικές SUDs.

Περιγραφή: Το μέτρο αφορά σε δέσμη παρεμβάσεων για την προώθηση και εφαρμογή πρακτικών SUDs – ΜΦΣΥ σε αστικά περιβάλλοντα, ώστε η αιχμή της απορροής να απομειωθεί, όπως:

- Κατάρτιση οδηγού κατευθύνσεων των τεχνικών φυσικής συγκράτησης των όμβριων στην πηγή με χρήση SUDs για ιδιωτικές ιδιοκτησίες και δημόσιου χώρους (λίμνες κατακράτησης, διαπερατοί χώροι στάθμευσης, διαπερατά πεζοδρόμια, πράσινες ταράτσες σε οικίες, κ.λπ.). Ενσωμάτωση των προτάσεων για τα Αστικά ΜΦΣΥ – Urban Natural Water Retention Measures (NWRM) της Γ.Γ. Περιβάλλοντος της Ε.Ε. όπως αυτές διατυπώθηκαν κατόπιν σχετικής πανευρωπαϊκής μελέτης (<http://nwrn.eu/measures-catalogue>), καθώς και των τεχνικών και μεθοδολογιών που περιλαμβάνονται στον «Οδηγό για την ολοκληρωμένη διαχείριση ομβρίων υδάτων» στα πλαίσια του έργου "Integrated Green Cities" (Συγχρηματοδοτούμενο πρόγραμμα από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και από εθνικούς πόρους της Ελλάδας και της Βουλγαρίας).

- Εκπόνηση μελέτης για τη διερεύνηση βέλτιστων πρακτικών SUDs με σκοπό τη μείωση της απορροής σε επίπεδο ιδιωτικών ιδιοκτησιών και δημοσίων χώρων και διαμόρφωση καταλόγου τεχνικών λύσεων που δύνανται να εφαρμοστούν στις αστικές περιοχές εντός της ΖΔΥΚΠ, σε καίριες θέσεις υψηλού πλημμυρικού κινδύνου όπως προκύπτουν από το ΣΔΚΠ (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, Ιωάννινα, Πρέβεζα, Άρτα, Ηγουμενίτσα, Κέρκυρα)

- Ενημέρωση/ ευαισθητοποίηση κοινού και δημόσιων φορέων για την εφαρμογή και τα οφέλη των πρακτικών SUDs-ΜΦΣΥ

- Διερεύνηση για την παροχή οικονομικών κινήτρων σε ιδιώτες προκειμένου να υλοποιήσουν στις ιδιοκτησίες τους πρακτικές SUDs-ΜΦΣΥ

- Διερεύνηση υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου για τον προσδιορισμό απαραίτητων τροποποιήσεων, κ.λ.π. (πχ Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε οικισμούς της ΖΔΥΚΠ).

– Κωδικός Μέτρου: **EL_05_35_24**

Ονομασία: Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων.

Περιγραφή: Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης και βέλτιστων πρακτικών (BMPs) στη δασοκομία, κτηνοτροφία και γεωργία σε λεκάνες απορροής χειμάρρων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας T100.

Το μέτρο αποσκοπεί:

- Στη μείωση των πιέσεων στους φυσικούς πόρους και κυρίως στα εδάφη μέσω της προώθησης αειφορικών μοντέλων ανάπτυξης της ορεινής οικονομίας.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

- Στη μείωση της επιφανειακής απορροής μέσω της συγκράτησης του νερού σε φυσικά συστήματα.

- Στην αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης με την εφαρμογή περιορισμών στην άσκηση της δασοκομίας, της κτηνοτροφίας και της γεωργίας.

Ενδεικτικά το μέτρο περιλαμβάνει δράσεις όπως:

- Σύνταξη διαχειριστικών σχεδίων βοσκοτόπων με σκοπό την προστασία των λεκανών απορροής από την υπερβόσκηση.

- Περιορισμό της εγκατάστασης ποιμνιοστασίων και της βόσκησης σε πολύ υποβαθμισμένες λεκάνες απορροής.

- Προώθηση δασολιβαδικών συστημάτων σε βοσκοτόπους και δασογεωργικών δενδροκομικών συστημάτων σε γεωργικά εδάφη με ένταξη τους κατά προτεραιότητα στο μέτρο 8 του ΠΑΑ 2014-2020.

- Προστασία των παραδοσιακών γεωργικών συστημάτων (αναβαθμίδες, φυτοφράχτες και λωρίδες φυσικής βλάστησης).

- Επιβολή ορθών καλλιεργητικών πρακτικών μέσω των γεωργικών επιδοτήσεων.

- Αύξηση της δασοκάλυψης μέσω προγραμμάτων δάσωσης γεωργικών εκτάσεων καθώς και δασώσεων που προβλέπονται από το άρθρο 45 παρ. 8 του Ν 998/1979 για την αποκατάσταση «θετικού περιβαλλοντικού ισοζυγίου».

- Κήρυξη δασών και δασικών εκτάσεων ως προστατευτικών σε λεκάνες απορροής χειμάρρων κατά το ΝΔ 86/1969, αρθ. 69-72 και αρθ. 225.

Πίνακας 7.3.2-7: Επιπτώσεις 6ου Είδους Μέτρων ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο

6ο Είδος Μέτρων - Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (green infrastructure)		
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση – Ένταση	Συνοπτική αιτιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	+	Οι ανωτέρω δράσεις αφορούν δέσμες παρεμβάσεων με στόχο τη μείωση της πιθανότητας πλημμύρας και αναμένονται ισχυρά θετικές επιπτώσεις , λόγω του αστικού περιβάλλοντος που εφαρμόζονται μέτρα αυτού του χαρακτήρα, που σχετίζονται με τη μείωση της έκθεσης του πληθυσμού σε περιβαλλοντικό κίνδυνο (Υγεία). Παράλληλα, θετικές επιπτώσεις θα υπάρξουν και στις χρήσεις γης, την περιουσία, την ενέργεια, τις μεταφορές και το πολιτιστικό περιβάλλον , ενώ θετική επίδραση σε μικρότερο βαθμό θα υπάρξει σε όλες τις λοιπές παραμέτρους του περιβάλλοντος.
Υδατα	+	
Έδαφος – Τοπίο	+	
Χρήσεις γης	+	
Πολιτιστικό περιβάλλον	+	
Ατμόσφαιρα	0	
Κλίμα	0	
Πληθυσμός	0	
Υγεία	+	
Περιουσία	+	
Ενέργεια	+	
Μεταφορές	+	

7.3.2.7 Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας

– Κωδικός Μέτρου: **EL_05_35_21**

Όνομασία: Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας.

Περιγραφή: Τα αντιπλημμυρικά έργα που μελετήθηκαν και κατασκευάστηκαν κατά καιρούς, δεν υλοποιήθηκαν με βάση κάποιο Γενικό Αντιπλημμυρικό Σχεδιασμό, αλλά σχεδιάστηκαν συχνά αποσπασματικά, κυρίως με γνώμονα τις εκάστοτε τοπικές ανάγκες. Το Στρατηγικό Σχέδιο Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας (Master Plan) έχει στόχο να εντοπίσει και να ιεραρχήσει τα απαιτούμενα Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και Λεκάνης Απορροής λαμβάνοντας υπόψη τις Ζώνες Δυνητικού Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) και τους Χάρτες του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. Το αντικείμενο του Master Plan ενδεικτικά περιλαμβάνει τα ακόλουθα :

- α) Συλλογή διαθέσιμων μελετών έργων αντιπλημμυρικής προστασίας (στην ορεινή και στην πεδινή ζώνη) και αξιολόγηση της δυνατότητας εφαρμογής τους λαμβάνοντας υπόψη τις σημερινές συνθήκες και την υφιστάμενη περιβαλλοντική νομοθεσία
- β) Καταγραφή των υφιστάμενων και υπό μελέτη/ κατασκευή αντιπλημμυρικών έργων (συμπεριλαμβανομένων των ορεινών υδρονομικών έργων)
- γ) Αξιολόγηση της επάρκειας και κατάστασης στην οποία βρίσκονται τα υφιστάμενα αντιπλημμυρικά έργα
- δ) Αξιολόγηση της επάρκειας των σημαντικών εγκάρσιων οδικών διαβάσεων
- ε) Συλλογή πληροφοριών για πλημμυρικά γεγονότα
- στ) Ανάλυση και παρουσίαση της υφιστάμενης κατάστασης
- ζ) Συζήτηση και καταγραφή των απόψεων των τοπικών οργάνων της Διοίκησης που εμπλέκονται στην αντιπλημμυρική προστασία
- η) Διαμόρφωση και αξιολόγηση εναλλακτικών σεναρίων δράσεων και έργων

Στα εναλλακτικά σενάρια θα εξετάζονται, ενδεικτικά, δράσεις και έργα που αφορούν

- την δυνατότητα μείωσης της ροής και διαχείρισης των φερτών υλών μέσω αξιοποίησης "φυσικών" μεθόδων, με έμφαση στα έργα ορεινής υδρονομίας
- την δυνατότητα ρύθμισης της ροής μέσω κατασκευαστικών παρεμβάσεων όπως διευθετήσεις, ταμιευτήρες ανάσχεσης κ.α.
- την δυνατότητα κατασκευής ή βελτίωσης και ενίσχυσης έργων προστασίας
- την δυνατότητα μείωσης της ροής μέσω μεθόδων Διαχείρισης Επιφανειακών Νερών
- την δυνατότητα ανάπτυξης παρεμβάσεων παράπλευρης εκτόνωσης πλημμυρικών ροών

Τα εναλλακτικά σενάρια θα αξιολογηθούν με τη βοήθεια μοντέλων υδρολογικής και υδραυλικής προσομοίωσης λαμβάνοντας υπόψη και το λειτουργικό κόστος (για

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

παράδειγμα στη διαχείριση των φερτών υλών θα πρέπει να εξεταστεί εάν συμφέρει περισσότερο η συγκράτησή τους από υψηλά φράγματα ή εναλλακτικά η αφαίρεσή τους με μηχανικά μέσα από συγκεκριμένες θέσεις συγκέντρωσης).

Μέσω του Master Plan οι ενδεχόμενες κατασκευαστικές παρεμβάσεις διευθετήσεων θα λάβουν προτεραιότητα από κατάντη προς ανάντη.

Για κάθε προτεινόμενο σενάριο θα δοθεί εκτίμηση του κόστους υλοποίησης, συμπεριλαμβανομένου του κόστους μελετών, δημοπράτησης και κατασκευής.

ζ) Προγραμματισμό και ιεράρχηση των δράσεων και μελετών κατασκευής έργων με βάση τεχνικά, οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά κριτήρια

η) Προτάσεις για χρηματοδότηση, λειτουργία και διαχείριση των έργων.

Το Master Plan πρέπει να είναι σύμφωνο με τις προβλέψεις των Σχεδίων Διαχείρισης της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (κάτασταση ΥΣ, εξαιρέσεις, κλπ.) και για το σκοπό αυτό θα πρέπει να έχει τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας Δ/νσης Υδάτων.

Η υλοποίηση του Master Plan θα γίνει από τις Περιφέρειες και μετά την οριστικοποίησή του, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από όλους τους φορείς, τα έργα των οποίων, εμπλέκονται με την αντιπλημμυρική προστασία, ώστε να είναι τα έργα τους εναρμονισμένα με τον υλοποιηθέντα γενικό αντιπλημμυρικό σχεδιασμό κάθε περιοχής.

– Κωδικός Μέτρου: **EL_05_23_06**

Όνομασία: Μελέτη για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στους τομείς ύδρευσης και αποχέτευσης.

Περιγραφή: Ο σημαντικότερος κίνδυνος μιας υδρευτικής γεώτρησης σε περίπτωση πλημμύρας, πέραν των βλαβών που μπορούν να προκληθούν στο υπέργειο ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό της, είναι η πρόκληση ρύπανσης του υπόγειου υδάτινου ορίζοντα καθώς είναι βέβαιο ότι πλημμυρικά επιφανειακά ύδατα θα εισέλθουν στην γεώτρηση. Για τον λόγο αυτό απαιτείται εκπόνηση μελέτης για την προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης για $T=100$ χρόνια. Περιλαμβάνεται η καταγραφή/ επιβεβαίωση της θέσης και της στάθμης των υδρευτικών γεωτρήσεων και η λήψη μέτρων αντιπλημμυρικής προστασίας τους όπως, η ανύψωση των ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων, της σωλήνωσης και του οικίσκου της κάθε γεώτρησης ή η κατασκευή προστατευτικού περιμετρικού αναχώματος κατάλληλου ύψους από κατάλληλα υλικά.

Προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης για $T=100$ χρόνια. Περιλαμβάνεται η καταγραφή/επιβεβαίωση της θέσης και της στάθμης των υδρευτικών γεωτρήσεων. Για το ΥΔ05, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, το μέτρο εφαρμόζεται σε 2 υδρευτικές γεωτρήσεις στη πεδιάδα Άρτας (μία πλησίον των εκβολών του Αράχθου και μία πλησίον του ρ. Διπόταμου), κατά μήκος του παραπόταμου του Λούρου ανάντη του οικισμού Αμπέλια και κατά μήκος του ποταμού Καλαμά πλησίον του οικισμού Άγιος Βλάσιος.

Εκπόνηση μελέτης προστασίας των ΕΕΛ που βρίσκονται εντός ζώνης κατάκλυσης για $T=100$ χρόνια (ενδεικτικά Άρτας, Φιλιππιάδας, Μελιτειών-Κέρκυρα) αλλά και σε όσες βρίσκονται

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

πλησίον των ζωνών κατάκλυσης. Στόχος του μέτρου είναι η προστασία της δημόσιας υγείας από τυχόν αστοχία των μονάδων.

Κατά τον σχεδιασμό και την κατασκευή νέων υδρευτικών γεωτρήσεων και ΕΕΛ από τους Δήμους/ΔΕΥΑ/ΕΥΔΑΠ, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, ώστε να σχεδιάζονται μέτρα προστασίας τους εφ' όσον απαιτείται. Στο πλαίσιο αυτό οι αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων θα πρέπει να αποστείλουν το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης στους φορείς αυτούς.

Οι δράσεις που προτείνονται στο μέτρο αυτό θα πρέπει να είναι συμβατές και με τα προτεινόμενα μέτρα των Σχεδίων Ασφάλειας Νερού που πιθανόν εκπονούνται στις συγκεκριμένες περιοχές.

– Κωδικός Μέτρου: **EL_05_34_18**

Ονομασία: Έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων.

Περιγραφή: Το μέτρο αφορά στην αντικατάσταση, ενίσχυση και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης όμβριων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης όμβριων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Σχετικά έργα δρομολογούνται τόσο στο πλαίσιο των Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων, όσο και από το ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ. Θα πρέπει σε πρώτη φάση να καταγραφούν τυχόν υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης όμβριων υδάτων και να αξιολογηθεί η επάρκεια των υφιστάμενων υποδομών από τους αρμόδιους φορείς, με σκοπό τον καθορισμό προτεραιοτήτων στην περιοχή, ώστε να είναι δυνατό να δρομολογηθούν αντίστοιχα έργα κατά την παρούσα ή και επόμενη διαχειριστική περίοδο. Σκοπός του μέτρου είναι η μείωση των κινδύνων πλημμύρας και η αντιπλημμυρική προστασία των περιοχών. Ενδεικτικά όχι περιοριστικά για το ΥΔ05 αναφέρονται προς εφαρμογή του μέτρου οι πόλεις των Ιωαννίνων και της Πρέβεζας όπου έχουν παρουσιαστεί πλημμυρικά προβλήματα, καθώς και περιοχές στην Ηγουμενίτσα, την Άρτα και την Κέρκυρα.

– Κωδικός Μέτρου: **EL_05_33_16**

Ονομασία: Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποχετευτικών / αποστραγγιστικών δικτύων.

Περιγραφή: Τα υφιστάμενα αποχετευτικά/αποστραγγιστικά δίκτυα (τάφροι και συνοδά τεχνικά έργα ρύθμισης της ροής – θυροφράγματα, σίφωνες κάτω από οδικές διαβάσεις κλπ - αφορούν κυρίως σε παλαιές κατασκευές με ελλιπή συντήρηση με αποτέλεσμα να εμφανίζουν συχνά λειτουργικά προβλήματα.

Το μέτρο περιλαμβάνει δράσεις (που μπορεί να είναι μελέτες, έργα, εργασίες συντήρησης και καθαρισμού) για τον εκσυγχρονισμό, την αποκατάσταση και τη διαχείριση υφιστάμενων αποχετευτικών/ αποστραγγιστικών δικτύων σε πεδινές καλλιεργούμενες περιοχές.

Ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά αναφέρονται:

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

- σύνταξη διαχειριστικής μελέτης για την λίμνη Παμβώτιδα λαμβάνοντας υπόψη όλες τις λειτουργίες της και τις περιβαλλοντικές δεσμεύσεις καθώς και τα πορίσματα των μέχρι τώρα σχετικών μελετών.
- Για την Περιοχή Λαγκάτσας καθώς και την ευρύτερη περιοχή μέχρι την Εγνατία Οδό απαιτούνται έργα καθαρισμού των τάφρων και καταβοθρώνπου αποστραγγίζουν την περιοχή και εκπόνηση μελέτης αποχέτευσης-αποστράγγισης ομβρίων λαμβάνοντας υπόψη τις αλλαγές χρήσης γης στην περιοχή και την επιδραση των νέων οδικων αξόνων. .
- καθαρισμός της κοίτης των κατάντη παραποτάμων του ποταμού Λούρου

– Κωδικός Μέτρου: **EL_05_35_17**

Ονομασία: Μελέτες / Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας.

Περιγραφή: Το μέτρο περιλαμβάνει δράσεις :

- οριοθέτησης ποταμών και χειμάρρων
- διευθέτησης ποταμών/χειμάρρων για την αύξηση της παροχτευτικότητάς τους, την προστασία της κοίτης (επένδυση και αντιστήριξη πρανών και πυθμένα) και τη ρύθμιση της ροής (κατασκευή αναβαθμών για τη μείωση της κατά μήκος κλίσης, λεκάνες καταστροφής ενέργειας για την εκτόνωση της ροής κλπ.)
- κατασκευής αντιπλημμυρικών αναχωμάτων για την ασφαλή παροχέτευση των πλημμυρικών αιχμών
- κατασκευής λιμνών κατακράτησης πλημμυρικών ροών
- παράπλευρης εκτόνωσης/αποθήκευσης των πλημμυρικών ροών για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων και τη μείωση του πλημμυρικού κινδύνου

που μελετώνται ή έχουν μελετηθεί και προγραμματίζεται να υλοποιηθούν στο Υδατικό Διαμέρισμα.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, για το ΥΔ05 προτείνονται κατά πορτεραιότητα:

- οριοθέτηση ποταμού Αράχθου κατάντη Πουρναρίου και μελέτη αντιπλημμυρικής προστασίας πόλης της Άρτας και των κατάντη πεδινών περιοχών
- έλεγχος επάρκειας των αναχωμάτων και διευθέτηση της κοίτης των συμβολών των κατάντη παραποτάμων στον ποταμό Λούρο
- μελέτη αντιπλημμυρικής προστασίας των παραλίμνιων περιοχών
- μελέτες αντιπλημμυρικής προστασίας κατά μήκος των ποταμών Καλαμά και Αχέροντα καθώς και για τα ρέματα της Ηγουμενίσσας (Ξεροπόταμος, Λάκκος) και της Κέρκυρας (Μεσόγνη, Καβασιλάτα. Ποταμός)
- λήψη μέτρων προστασίας για τα πολιτιστικά μνημεία (πέτρινες γέφυρες, ναοί, αρχαιολογικοί χώροι) που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης ή και αλλού εφ' όσον υπάρχει πλημμυρικός κίνδυνος.

– Κωδικός Μέτρου: **EL_05_31_13**

Ονομασία: Προώθηση πρακτικών ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλικών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ).

Περιγραφή: Το μέτρο αφορά σε δέσμη παρεμβάσεων για την δασοτεχνική διευθέτηση ορεινών λεκανών απορροής (Έργα ορεινής υδρονομίας) που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας T100. Περιλαμβάνει την εκπόνηση μελετών δασοτεχνικής διευθέτησης των ορεινών λεκανών απορροής στα ανάντη των ΖΔΥΚΠ, σε λεκάνες απορροής χειμάρρων και χειμαρροποτάμων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας T100. Οι μελέτες θα γίνουν σύμφωνα με τον Κανονισμό Εκπόνησης Μελετών Δασοτεχνικής Διευθέτησης Χειμάρρων (ΚΕΜΔΔΧ), που εγκρίθηκε με την 247722/4375/6-12-1978 Απόφαση του Υπ. Γεωργίας. Η διευθέτηση στοχεύει στην απόσβεση των χειμαρρικών φαινομένων στις ορεινές λεκάνες, βάσει των αρχών της υδρογεωνομικής διευθέτησης.

Κύριοι στόχοι της διευθέτησης είναι: (α) η ανάσχεση ροής, η απόσβεση των χειμαρρικών φαινομένων και η ομαλοποίηση της διαίτας του νερού και (β) ο έλεγχος της στερεομεταφοράς με άμεση επίδραση στους τελικούς αποδέκτες. Από την μελέτη θα προκύψει ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διευθέτησης με την εφαρμογή του κατάλληλου συστήματος, το οποίο δύναται να είναι:

A. Εφαρμογή του Δασοτεχνικού Συστήματος Ορεινών Υδρονομικών Έργων που περιλαμβάνει ένα τρίπτυχο έργων και μέτρων οργανικά συνδεδεμένων και αλληλεξαρτώμενων :

-Φυτοκομικά έργα (δασώσεις, θαμνώσεις, χλοάσεις) με σκοπό την αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης, την προστασία όχθης ποταμού ή ρέματος, την αύξηση της υδατοσυγκράτησης και της διήθησης στο έδαφος, την μετατροπή της επιφανειακής απορροής σε υπεδάφια, την επιβράδυνση της απορροής, την περιβαλλοντική αναβάθμιση του ορεινού χώρου ή την βελτίωση της οικολογικής κατάστασης των ρεμάτων

-Γεωτεχνικά έργα (βαθμιδώσεις, αποξέσεις πρηνών, στραγγίσεις, τάφροι, ξηρολιθοδομές, κλαδοπλέγματα, κορμοφράγματα κλπ) με σκοπό τη σταθεροποίηση απότομων πρηνών, τη σταθεροποίηση ολισθήσεων, την αποτροπή αυλακωτής και μικρής χαραδρωτικής διάβρωσης, τη συγκέντρωση και απαγωγή όμβριων υδάτων, την προσωρινή μεταπυρική προστασία.

-Υδραυλικοτεχνικά έργα όπως: i) Φράγματα (στερέωσης κοίτης και συγκράτησης φερτών υλών) με σκοπό τη σταθεροποίηση της κοίτης και αποτροπή αξονικής διάβρωσης, τη μόνιμη συγκράτηση φερτών υλών, τη σταθεροποίηση ολισθήσεων, τη μείωση της συρτικής δύναμης του νερού, την ευνόηση της παραποτάμιας βλάστησης. ii) Έργα τοποθετημένα παράλληλα στη κοίτη (αναχώματα, επενδύσεις, εκτροπές, πρόβολοι) με σκοπό την προστασία όχθης ρεμάτων και αποτροπή της πρηνικής διάβρωσης, τον περιορισμό της ροής εντός καθορισμένης κοίτης, την διεύρυνση της κοίτης με σκοπό την φυσική διαμόρφωσή της ή την δημιουργία ζωνών υψηλής στάθμης (μπαγγίνες), την προστασία από υπερχειλίσεις, την απελευθέρωση και αξιοποίηση εδαφών.

B. Πιλοτική εφαρμογή του Διαλογικού Συστήματος Ελέγχου Διακίνησης Φερτών Υλών με ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής έντονης χειμαρρικότητας που δεν επιδέχονται ή επιδέχονται μερική δασοτεχνική διευθέτηση Η πιλοτική εφαρμογή θα προσφέρει την ευκαιρία να δοκιμαστούν και να αξιολογηθούν νέες μέθοδοι υδρονομικής διευθέτησης για τις οποίες υπάρχει έλλειψη τεχνογνωσίας και εμπειρίας στη χώρα μας. Ενδεικτικά θα περιλαμβάνει ανοιχτά φράγματα διαλογής και προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών με σκοπό την ανάσχεση μαζικής στερεομεταφοράς (debris flows & Mud flows) την ανάσχεση

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

πλημμυρικού κύματος (backwater effect) την προσωρινή συγκράτηση φερτών υλών σε λεκάνες, τον έλεγχο της διακίνησης φερτών υλών με διαλογή.

Γ. Σε ορεινές λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας είναι δυνατή ή κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης (dry detention pond) στις κοίτες των ρεμάτων με στόχο την ανάσχεση της πλημμύρας. Η κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης δίνει επιπλέον τη δυνατότητα, σε περιπτώσεις όπου χρειάζονται οι ροές προς τα κατάντη, όπως π.χ. για οικολογικούς λόγους ή για εμπλουτισμό ή άρδευση, να αξιοποιούνται τα πλημμυρικά νερά που συγκεντρώνονται σε αυτές (προβλέπεται εξοπλισμός υδροληψίας/εκκένωσης ώστε να αποδίδεται ελεγχόμενα η απορροή).

Η αναγκαιότητα εκτέλεσης των παραπάνω έργων σε επιλεγμένες ορεινές λεκάνες απορροής και χειμαρρικές κοίτες θα προκύψει από το Στρατηγικό Σχέδιο Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας (Μάστερ Πλαν) που θα έχει στόχο να εντοπίσει και να ιεραρχήσει τα απαιτούμενα Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και Λεκάνης Απορροής λαμβάνοντας υπόψη τις Ζώνες Δυνητικού Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) και τους Χάρτες του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται συγκεκριμένα έργα σε ορεινές λεκάνες 2^{ης} τάξης οι οποίες απορρέουν σε ΖΔΥΚΠ που εμφανίζουν περιοχές υψηλού πλημμυρικού κινδύνου με βάση τους Χάρτες Κινδύνου:

- (1) Μικρορέματα Πηγαδουλίων, Παλαιοκκλησίου, Μύλων, Πλασίου, Καλπακιώτικος, Μικρορέματα Κάμπου Παπαδιάς, Δολιανών, Καλπακίου, Χρυσόρραχης, Ρέμα Λαγκαβίτσα (Μηλέας, Χαραυγής), Ξηροποτάμου, Κούτση, Μικρορέματα Κάμπου Οχθών Καλαμά (Από Άγιο Βλάσιο μέχρι Ραβενή), Πετροβουνίου, Ανατολικής, Δρίσκου, Κουρέντων. Για τις λεκάνες αυτές δεν έχουν κατασκευαστεί ορεινά υδρονομικά έργα και προτείνεται η πραγματοποίηση αναγνωριστικής μελέτης διευθέτησης χειμάρρων.
- (2) Έργα που ήδη κατασκευάζονται: Φράγμα προστασίας στις λεκάνες Γκούρας, Θεοδωριανών, και Καλεντίνης, Έργα ελέγχου φερτών και στερέωσης εδαφών στη λεκάνη Κερασώνα.

Προτεινόμενα έργα από τη Δασική Υπηρεσία: Παράλληλοι τοίχοι στη λεκάνη Καλεντίνη, Φράγματα στη λεκάνη Γκούρας, Θεοδωριανών, Αναδάσωση και έργα προστασίας στο Μετσοβίτικο.

– Κωδικός Μέτρου: **EL_05_32_14**

Ονομασία: Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας.

Περιγραφή: Σε νέα μεγάλα φράγματα που εμπίπτουν στον ορισμό των Μεγάλων Φραγμάτων της Διεθνούς Επιτροπής Μεγάλων Φραγμάτων (ICOLD), δηλαδή φράγματα με ύψος από τη θεμελίωση, 15 m και άνω ή όγκου ταμιευτήρα άνω των 3 εκατομμυρίων κυβικών μέτρων με αρδευτική ή άλλη λειτουργία να εξετάζεται και η δυνατότητα λειτουργίας αντιπλημμυρικής προστασίας σε λεκάνες που βρίσκονται ανάντη ΖΔΥΚΠ. Η αντιπλημμυρική προστασία απαιτεί πρόσθετο όγκο ταμίευσης και κατάλληλο πρόγραμμα λειτουργίας του ταμιευτήρα. Με αυτές τις προϋποθέσεις ο ταμιευτήρας είναι δυνατόν να επιτυγχάνει ανάσχεση της πλημμύρας: μείωση της διάρκειας και του μεγέθους της πλημμυρικής αιχμής. Ο όλος σχεδιασμός πρέπει να λαμβάνει υπόψη την πολλαπλή σκοπιμότητα και τις απαιτήσεις της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και της Οδηγίας 2000/60 για την Διαχείριση Υδάτων.

– Κωδικός Μέτρου: **EL_05_35_23**

Ονομασία: Συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων.

Περιγραφή: Το μέτρο περιλαμβάνει τη συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων σε λεκάνες απορροής χειμάρρων και χειμαρροποτάμων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας T100, άμεσα ή έμμεσα μέσω του μεγαλύτερου αποδέκτη τους. Τα περισσότερα τεχνικά ορεινά υδρονομικά έργα κατασκευάστηκαν κατά τα μέσα του 20ου αιώνα μεταξύ των δεκαετιών 1930 και 1960 σε δυσπρόσιτες θέσεις. Κάθε τεχνικό έργο είναι οργανικά και λειτουργικά συνδεδεμένο με τα υπόλοιπα σε μια σειρά ή ένα σύστημα διευθέτησης και η κατάρρευση του είναι δυνατό να οδηγήσει σε αστάθεια όλο το σύστημα με μια αντίδραση τύπου ντόμινο. Πολλά από τα έργα αυτά, υπό την επίδραση πολύ δυσμενών περιβαλλοντικών συνθηκών επί πολλές δεκαετίες, βρίσκονται σήμερα σε κακή κατάσταση και απαιτούν συντήρηση και επισκευή για να συνεχίσουν να συνεισφέρουν στην αντιδιαβρωτική και αντιπλημμυρική προστασία αλλά και στην ευστάθεια ολόκληρου του συστήματος διευθέτησης. Είναι απαραίτητο να προγραμματιστούν εργασίες συντήρησης των τεχνικών έργων ορεινής υδρονομίας με προτεραιότητα σε χειμάρρους που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας T100. Οι εργασίες θα μελετώνται και θα προγραμματίζονται από τις Διευθύνσεις Δασών και τα Δασαρχεία που είναι υπεύθυνα για την συντήρηση των έργων στην περιοχή ευθύνης τους ενώ η χρηματοδότηση μπορεί να γίνει από το Πράσινο Ταμείο ή άλλη πηγή.

– Κωδικός Μέτρου: **EL_05_43_29**

Ονομασία: Ειδικές ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση πλημμυρικών κινδύνων σε ιρλανδικές διαβάσεις.

Περιγραφή: Σκοπός του μέτρου είναι η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού και η βελτίωση της ετοιμότητας για τον περιορισμό των ατυχημάτων κατά την εγκάρσια διέλευση οχημάτων σε ρέματα διαμέσου ιρλανδικών διαβάσεων κατά την διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων. Το μέτρο περιλαμβάνει:

- Εκπόνηση μελέτης για τον εντοπισμό και την αξιολόγηση της επικινδυνότητας των υφιστάμενων ιρλανδικών διαβάσεων εντός των ΖΔΥΚΠ

- Την προετοιμασία σχεδίου δράσης, που ενδεικτικά μπορεί να περιλαμβάνει προτάσεις για την σήμανση των διαβάσεων, ή προτάσεις αντικατάστασης κάποιων ιρλανδικών διαβάσεων όπου αυτό είναι τεχνικά εφικτό με οχετούς ή γέφυρες, ή και προτάσεις κατάργησης κάποιων διαβάσεων και διοχέτευσης του κυκλοφοριακού φόρτου σε γειτονικές ασφαλείς πλημμυρικά διαβάσεις ή από υδραυλικά επαρκή έργα (γέφυρες και οχετούς)

- Ενημέρωση/ευαισθητοποίηση κοινού και φορέων για τις υφιστάμενες ιρλανδικές διαβάσεις, την επικινδυνότητά τους και τις ενέργειες που πρέπει να ακολουθούνται για την αποφυγή ατυχημάτων.

Οι περιοχές που θα εξετάζονται θα είναι κατά προτεραιότητα εκείνες που βρίσκονται εντός πλημμυρικών ζωνών όπως αυτές καθορίζονται από τους Χάρτες Κινδύνου και Επικινδυνότητας αλλά και όπου αλλού απαιτείται σύμφωνα με την παραπάνω μελέτη.

Πίνακας 7.3.2-8: Επιπτώσεις 7ου Είδους Μέτρων ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο

7ο Είδος Μέτρων - Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας			
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση – Ένταση		Συνοπτική αιτιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	-		<p>Οι ανωτέρω δράσεις σχετίζονται με μελέτες και υλοποίηση τεχνικών έργων, όπως π.χ. η κατασκευή –ενίσχυση των αντιπλημμυρικών έργων ή δράσεις συντήρησης αντιπλημμυρικής προστασίας (απομείωση υδροχαρούς βλάστησης, αφαίρεση συσσωρευμένων φερτών υλών) και θα έχουν άμεσες, μέτριας έντασης αρνητικές επιπτώσεις στη χλωρίδα και την πανίδα, και σε μικρότερο βαθμό στο έδαφος και στην ατμόσφαιρα (κατά τη φάση κατασκευής). Οι επιπτώσεις αυτές μπορούν να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά με τα κατάλληλα μέτρα στα στάδια των ΜΠΕ των επιμέρους έργων.</p> <p>Επίσης, οι δράσεις αυτές θα έχουν άμεσες αρνητικές επιπτώσεις στις χρήσεις γης και την περιουσία λόγω της κατάληψης από τα νέα έργα. Η θετική επίδραση που θα έχουν οι εν λόγω δράσεις στην προστασία των υφιστάμενων, αλλά και προβλεπόμενων μελλοντικά χρήσεων γης από τους κινδύνους πλημμύρας είναι ισχυρή. Αντίθετα, οι δράσεις αυτές θα έχουν μόνο ισχυρή θετική επίδραση στην υγεία, στην ενέργεια και στις μεταφορές, μειώνοντας σημαντικά την έκθεση του πληθυσμού σε κίνδυνο και προστατεύοντας, αντίστοιχα, την ευρύτερη περιοχή από φυσικές καταστροφές.</p>
Υδατα	0		
Έδαφος – Τοπίο	+	-	
Χρήσεις γης	+	-	
Πολιτιστικό περιβάλλον	+		
Ατμόσφαιρα	-		
Κλίμα	0		
Πληθυσμός	0		
Υγεία	+		
Περιουσία	+	-	
Ενέργεια	+		
Μεταφορές	+		

7.3.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Όπως προκύπτει βάσει της παραπάνω ανάλυσης, από την εφαρμογή του προτεινόμενου Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης αναμένονται σε συντριπτικό βαθμό θετικές περιβαλλοντικές μεταβολές στρατηγικού χαρακτήρα σχεδόν σε όλους τους τομείς.

Οι θετικές επιπτώσεις, μεταξύ άλλων αφορούν:

- I. στην ενίσχυση της ετοιμότητας στην αντιμετώπιση πλημμυρικών φαινομένων,
- II. στην ποιότητα ζωής μέσω της μείωσης της θνησιμότητας από φυσικές καταστροφές και εν γένει της μείωσης της έκθεσης του πληθυσμού σε περιβαλλοντικό κίνδυνο,
- III. στην προστασία της ιδιωτικής και δημόσιας περιουσίας,
- IV. στην προστασία των υφιστάμενων, αλλά και μελλοντικών, χρήσεων γης από τους κινδύνους πλημμύρας,
- V. στα δίκτυα μεταφορών και την προστασία τους,
- VI. στη βιοποικιλότητα, στα ύδατα και στο έδαφος και την προστασία τους, μέσω της αποφυγής διασποράς ρύπων σε περίπτωση πλημμύρας στις ΖΔΥΚΠ,
- VII. στην προστασία αρχαιολογικών χώρων και μνημείων της περιοχής.

Οι αρνητικές μεταβολές που αναμένονται σχετίζονται κυρίως με τα έργα που εντάσσονται στην κατηγορία μέτρων «Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας» (ενότητα 7.3.2.7) και πρόκειται για μέτριας έντασης αρνητικές επιπτώσεις στη χλωρίδα και την πανίδα, στις υφιστάμενες χρήσεις γης και την περιουσία και ασθενούς έντασης στο έδαφος και την ατμόσφαιρα (κατά τη φάση κατασκευής).

Επίσης, ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις στις υφιστάμενες χρήσεις γης και την περιουσία αναμένονται και από τις κατηγορίες μέτρων «Νομοθετικές / Διοικητικές ρυθμίσεις» (ενότητα 7.3.2.1) και «Μη δομικές παρεμβάσεις» (ενότητα 7.3.2.4), οι οποίες όμως «υπερκαλύπτονται» από τη θετική επίδραση των εν λόγω μέτρων σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα και εξεταζόμενες συνολικά κινούνται, σε στρατηγικό επίπεδο, προς τη θετική κατεύθυνση.

Στις παραγράφους που ακολουθούν εξετάζεται αναλυτικά κάθε περιβαλλοντική παράμετρος, ως προς τις συνεργιστικές επιπτώσεις που θα έχει σε αυτήν η εφαρμογή του συνόλου των προνοιών του Σχεδίου Διαχείρισης.

7.4 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

7.4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη προηγούμενη παράγραφο 7.3 έγινε ο προσδιορισμός των επιπτώσεων, ώστε να διαφανεί επακριβώς ποιές περιβαλλοντικές παράμετροι ενδέχεται να επηρεαστούν από την εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου, καθώς και ποιά είναι τα μέτρα του Σχεδίου που προκαλούν τις επιπτώσεις αυτές. Σημειώνεται ότι, το τελικό συμπέρασμα από την παραπάνω ανάλυση είναι ότι **το προτεινόμενο Σχέδιο δε δύναται να προκαλέσει σημαντικές δυσμενείς μεταβολές στρατηγικού χαρακτήρα σε καμία από τις εξεταζόμενες περιβαλλοντικές παραμέτρους.**

Στο κείμενο που ακολουθεί, οι μεταβολές που έχουν εντοπιστεί, ανεξαρτήτως κατεύθυνσης και έντασης, χαρακτηρίζονται και αξιολογούνται ανά περιβαλλοντική παράμετρο για το σύνολο των προνοιών του Σχεδίου Διαχείρισης. Με τον τρόπο αυτό, πραγματοποιείται μια ουσιαστική αποτίμηση των ζητημάτων συνέργειας και αθροιστικότητας μεταξύ των διαφορετικών συνιστωσών του προτεινόμενου Σχεδίου.

7.4.2 ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ, ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα	
Αιτίες μεταβολής	<ul style="list-style-type: none"> • 5ο Είδος Μέτρων - Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών • 6ο Είδος Μέτρων - Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (green infrastructure) • 7ο Είδος Μέτρων - Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας 	
	Ιδιότητες της επίπτωσης	Αιτιολόγηση
Κατεύθυνση επίπτωσης	Θετική / Αρνητική	Οι μεταβολές που προκύπτουν από την υλοποίηση του 5ου και 6ου Είδους μέτρων του ΣΔ έχουν θετική κατεύθυνση ενώ του 7ου Είδους αρνητική.
Έκταση της επίπτωσης	Μεγάλη / Μικρή	Οι θετικές επιπτώσεις εντοπίζονται γενικά σε όλη την έκταση των ΖΔΥΚΠ ενώ οι αρνητικές έχουν τοπικό χαρακτήρα και αφορούν τα τεχνικά έργα.
Ένταση της επίπτωσης	Ασθενής / Μέση	Οι θετικές επιπτώσεις που προβλέπονται έχουν έμμεσο χαρακτήρα και έτσι προβλέπονται ως ασθενούς έντασης ενώ οι αρνητικές άμεσο και μέσης έντασης.
Μηχανισμός της επίπτωσης	Δευτερογενής / Πρωτογενής	Οι θετικές επιπτώσεις που προβλέπονται έχουν έμμεσο χαρακτήρα ενώ οι αρνητικές άμεσο.
Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής	Μεσοπρόθεσμος - Μόνιμος / Βραχυπρόθεσμος - Μόνιμος	Τα οφέλη από την εφαρμογή των μέτρων αυτών στην συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο αναμένονται να παρουσιαστούν μεσοπρόθεσμα ενώ οι αρνητικές επιπτώσεις βραχυπρόθεσμα. Η παρουσία τους προβλέπεται να είναι μόνιμου χαρακτήρα και στις δύο περιπτώσεις, νοουμένου ότι δεν θα εμφανιστούν ανισόρροπες τάσεις.
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	Πιθανή	Επηρεάζεται άμεσα και έμμεσα από την κατάσταση άλλων περιβαλλοντικών παραμέτρων όπως ύδατα, έδαφος, κ.τ.λ.
Δυνατότητα πρόληψης / περιορισμού	Ναι	Με τη λήψη κατάλληλων μέτρων, που θα εξεταστούν στα στάδια των ΜΠΕ των επιμέρους έργων, δύναται να περιοριστούν οι αρνητικές επιπτώσεις.
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	<p>Αναμένονται θετικές επιπτώσεις μεσοπρόθεσμα, που θα καλύπτουν το σύνολο της έκτασης των ΖΔΥΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος, ασθενούς έντασης ενώ παράλληλα αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις βραχυπρόθεσμα, μέσης έντασης. Το σύνολο των επιπτώσεων θα είναι μόνιμου χαρακτήρα εκτός απροόπτου μη προβλέψιμων αλλαγών, είτε λόγω μέτρων που αφορούν άμεσα τη συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο ή ως έμμεσο αποτέλεσμα μέτρων που αφορούν άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους όπως τα ύδατα, το έδαφος, κ.τ.λ.</p>	

7.4.3 ΎΔΑΤΑ

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	Ύδατα	
Αιτίες μεταβολής	<ul style="list-style-type: none"> • 5ο Είδος Μέτρων - Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών • 6ο Είδος Μέτρων - Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (green infrastructure) 	
Ιδιότητες της επίπτωσης		Αιτιολόγηση
Κατεύθυνση επίπτωσης	Θετική	Οι μεταβολές που προκύπτουν από την υλοποίηση των παραπάνω μέτρων του ΣΔ έχουν θετική κατεύθυνση.
Έκταση της επίπτωσης	Μεγάλη	Οι θετικές επιπτώσεις εντοπίζονται γενικά σε όλη την έκταση των ΖΔΥΚΠ.
Ένταση της επίπτωσης	Ασθενής	Οι θετικές επιπτώσεις που προβλέπονται ασθενείς.
Μηχανισμός της επίπτωσης	Δευτερογενής	Οι θετικές επιπτώσεις που προβλέπονται έχουν έμμεσο χαρακτήρα.
Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής	Μεσοπρόθεσμος - Μόνιμος	Τα οφέλη από την εφαρμογή των μέτρων αυτών στην συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο αναμένονται να παρουσιαστούν μεσοπρόθεσμα ενώ η παρουσία τους προβλέπεται να είναι μόνιμου χαρακτήρα νοουμένου ότι δεν θα εμφανιστούν ανισόρροπες τάσεις.
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	Πιθανή	Επηρεάζει την κατάσταση, και επηρεάζεται από την κατάσταση, άμεσα και έμμεσα, άλλων περιβαλλοντικών παραμέτρων όπως βιοποικιλότητα, έδαφος - χρήσεις γης, κ.τ.λ.
Δυνατότητα πρόληψης / περιορισμού	-	Δεν τίθεται θέμα πρόληψης αρνητικών επιπτώσεων.
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	Αναμένονται ασθενείς θετικές επιπτώσεις μεσοπρόθεσμα, που θα καλύπτουν το σύνολο της έκτασης των ΖΔΥΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος. Οι επιπτώσεις θα είναι μόνιμου χαρακτήρα εκτός απροόπτου μη προβλέψιμων αλλαγών.	

7.4.4 ΈΔΑΦΟΣ – ΤΟΠΙΟ

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	Έδαφος - Τοπίο	
Αιτίες μεταβολής	<ul style="list-style-type: none"> • 5ο Είδος Μέτρων - Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών • 6ο Είδος Μέτρων - Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (green infrastructure) • 7ο Είδος Μέτρων - Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας 	
Ιδιότητες της επίπτωσης		Αιτιολόγηση
Κατεύθυνση επίπτωσης	Θετική / Αρνητική	Οι μεταβολές που προκύπτουν από την υλοποίηση των παραπάνω μέτρων του ΣΔ έχουν θετική κατεύθυνση και είναι στρατηγικού χαρακτήρα ενώ το 7ο Είδος εμπεριέχει και αρνητικές επιπτώσεις μη στρατηγικού χαρακτήρα.
Έκταση της επίπτωσης	Μεγάλη / Μικρή	Οι θετικές επιπτώσεις εντοπίζονται γενικά σε όλη την έκταση των ΖΔΥΚΠ ενώ οι αρνητικές έχουν τοπικό χαρακτήρα και αφορούν τα τεχνικά έργα.
Ένταση της επίπτωσης	Ισχυρή / Ασθενής	Οι θετικές επιπτώσεις που προβλέπονται είναι ισχυρές έντασης ενώ οι αρνητικές ασθενούς έντασης.
Μηχανισμός της επίπτωσης	Δευτερογενής / Πρωτογενής	Οι θετικές επιπτώσεις που προβλέπονται έχουν έμμεσο χαρακτήρα ενώ οι αρνητικές άμεσο.
Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής	Μεσοπρόθεσμος - Μόνιμος / Βραχυπρόθεσμος - Προσωρινός	Τα οφέλη από την εφαρμογή των μέτρων αυτών στην συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο αναμένονται να παρουσιαστούν μεσοπρόθεσμα ενώ οι αρνητικές επιπτώσεις βραχυπρόθεσμα. Η παρουσία τους και στις δύο περιπτώσεις προβλέπεται να είναι μόνιμου χαρακτήρα νοουμένου ότι δεν θα εμφανιστούν ανισόρροπες τάσεις.
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	Πιθανή	Επηρεάζει την κατάσταση, και επηρεάζεται από την κατάσταση, άμεσα και έμμεσα, άλλων περιβαλλοντικών παραμέτρων όπως βιοποικιλότητα, ύδατα, χρήσεις γης κ.τ.λ.
Δυνατότητα πρόληψης / περιορισμού	Ναι	Με τη λήψη κατάλληλων μέτρων, που θα εξεταστούν στα στάδια των ΜΠΕ των επιμέρους έργων, δύναται να περιοριστούν οι αρνητικές επιπτώσεις.
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	<p>Αναμένονται ισχυρές θετικές επιπτώσεις μεσοπρόθεσμα, που θα καλύπτουν το σύνολο της έκτασης των ΖΔΥΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος, ενώ παράλληλα αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις βραχυπρόθεσμα, ασθενούς έντασης, που προκύπτουν από την υλοποίηση τεχνικών έργων και μπορούν να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά στα στάδια των ΜΠΕ. Το σύνολο των επιπτώσεων θα είναι μόνιμου χαρακτήρα εκτός απρόοπτου μη προβλέψιμων αλλαγών.</p>	

7.4.5 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	Χρήσεις γης	
Αιτίες μεταβολής	<ul style="list-style-type: none"> • 1ο Είδος Μέτρων - Νομοθετικές / Διοικητικές ρυθμίσεις • 2ο Είδος Μέτρων - Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα • 4ο Είδος Μέτρων - Μη δομικές παρεμβάσεις • 5ο Είδος Μέτρων - Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών • 6ο Είδος Μέτρων - Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (green infrastructure) • 7ο Είδος Μέτρων - Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας 	
	Ιδιότητες της επίπτωσης	Αιτιολόγηση
Κατεύθυνση επίπτωσης	Θετική / Αρνητική	Οι μεταβολές που προκύπτουν από την υλοποίηση των παραπάνω μέτρων του ΣΔ έχουν θετική κατεύθυνση και είναι στρατηγικού χαρακτήρα ενώ το 1ο, 4ο και 7ο Είδος εμπεριέχουν και αρνητικές επιπτώσεις μη στρατηγικού χαρακτήρα.
Έκταση της επίπτωσης	Μεγάλη / Μεγάλη	Το Σχέδιο επηρεάζει όλη την έκταση του ΥΔ.
Ένταση της επίπτωσης	Ισχυρή / Μέση	Οι θετικές επιπτώσεις που προβλέπονται είναι ισχυρής έντασης ενώ οι αρνητικές μέσης έντασης.
Μηχανισμός της επίπτωσης	Δευτερογενής / Πρωτογενής	Οι θετικές επιπτώσεις που προβλέπονται έχουν έμμεσο χαρακτήρα ενώ οι αρνητικές άμεσο.
Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής	Μακροπρόθεσμος - Μόνιμος / Βραχυπρόθεσμος - Μόνιμος	Τα οφέλη από την εφαρμογή των μέτρων αυτών στην συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο αναμένονται να παρουσιαστούν μακροπρόθεσμα ενώ οι αρνητικές επιπτώσεις βραχυπρόθεσμα. Η παρουσία τους προβλέπεται να είναι μόνιμου χαρακτήρα και στις δύο περιπτώσεις.
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	Πιθανή	Επηρεάζει την κατάσταση, και επηρεάζεται από την κατάσταση, άμεσα και έμμεσα, άλλων περιβαλλοντικών παραμέτρων όπως έδαφος, ύδατα, περιουσία κ.τ.λ.
Δυνατότητα πρόληψης / περιορισμού	Όχι	Οι μικρές κλίμακας και τοπικού χαρακτήρα αρνητικές επιπτώσεις που ενδεχόμενα θα προκύψουν αφορούν στην μη αναστρέψιμη αλλαγή λόγω της κατάληψης από τα νέα έργα των υφιστάμενων χρήσεων γης. Αρνητικές επιπτώσεις θα προκύψουν και από την μετεγκατάσταση γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Σε κάθε περίπτωση τα περιβαλλοντικά οφέλη είναι σημαντικά περισσότερα.
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	<p>Αναμένονται θετικές επιπτώσεις μακροπρόθεσμα, που θα καλύπτουν το σύνολο της έκτασης του ΥΔ, ισχυρής έντασης και μόνιμου χαρακτήρα εκτός απροόπτου μη προβλέψιμων αλλαγών και αρνητικές επιπτώσεις βραχυπρόθεσμα, μέσης έντασης. Εξεταζόμενες μακροπρόθεσμα οι επιπτώσεις είναι στρατηγικού χαρακτήρα και προς τη σωστή κατεύθυνση, αφού οι προβλεπόμενες δράσεις ρυθμίζουν τις χρήσεις γης και συμβάλλουν ουσιαστικά στην προστασία τους από τους κινδύνους πλημμύρας.</p>	

7.4.6 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	Πολιτιστικό περιβάλλον	
Αιτίες μεταβολής	<ul style="list-style-type: none"> • 4ο Είδος Μέτρων - Μη δομικές παρεμβάσεις • 5ο Είδος Μέτρων - Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών • 6ο Είδος Μέτρων - Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (green infrastructure) • 7ο Είδος Μέτρων - Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας 	
	Ιδιότητες της επίπτωσης	Αιτιολόγηση
Κατεύθυνση επίπτωσης	Θετική	Η υλοποίηση των παραπάνω μέτρων του ΣΔ συμβάλλει στην προστασία των αρχαιολογικών χώρων και μνημείων της περιοχής με τη μείωση της πιθανότητας πλημμύρας.
Έκταση της επίπτωσης	Μικρή	Η έκταση είναι περιορισμένη σε αυτή των επιμέρους αρχαιολογικών χώρων και μνημείων.
Ένταση της επίπτωσης	Ισχυρή	Πρόκειται για ουσιαστική προστασία των αρχαιολογικών χώρων και μνημείων με τη μείωση της πιθανότητας πλημμύρας που αποσκοπούν οι δράσεις αυτές.
Μηχανισμός της επίπτωσης	Δευτερογενής	Οι θετικές επιπτώσεις που προβλέπονται έχουν έμμεσο χαρακτήρα.
Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής	Μεσοπρόθεσμος - Μόνιμος	Τα οφέλη από την εφαρμογή των μέτρων αυτών στην συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο αναμένονται να παρουσιαστούν μεσοπρόθεσμα, ενώ η παρουσία τους προβλέπεται να είναι μόνιμου χαρακτήρα νοουμένου ότι δεν θα εμφανιστούν ανισόρροπες τάσεις.
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	-	-
Δυνατότητα πρόληψης / περιορισμού	-	Δεν τίθεται θέμα πρόληψης αρνητικών επιπτώσεων.
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	Αναμένονται θετικές επιπτώσεις μεσοπρόθεσμα, ισχυρής έντασης και μόνιμου χαρακτήρα εκτός απροόπτου μη προβλέψιμων αλλαγών, με την ουσιαστική προστασία της ευρύτερης περιοχής από φυσικές καταστροφές	

7.4.7 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	Ατμόσφαιρα	
Αιτίες μεταβολής	• 7ο Είδος Μέτρων - Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	
Ιδιότητες της επίπτωσης	Αιτιολόγηση	
Κατεύθυνση επίπτωσης	Αρνητική	Οι ανωτέρω δράσεις σχετίζονται με υλοποίηση τεχνικών έργων (παραγωγή αερίων του θερμοκηπίου, σκόνης κ.λπ.)
Έκταση της επίπτωσης	Μικρή	Η έκταση είναι περιορισμένη σε αυτή των επιμέρους έργων.
Ένταση της επίπτωσης	Ασθενής	Οι επιπτώσεις είναι μικρής κλίμακας και τοπικού επιπέδου.
Μηχανισμός της επίπτωσης	Πρωτογενής	Οι αρνητικές επιπτώσεις που προβλέπονται έχουν άμεσο χαρακτήρα.
Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής	Βραχυπρόθεσμος - Προσωρινός	Οι αρνητικές επιπτώσεις θα εμφανιστούν μόνο κατά τη διάρκεια κατασκευής των έργων.
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	-	-
Δυνατότητα πρόληψης / περιορισμού	Ναι	Με τη λήψη κατάλληλων μέτρων, που θα εξεταστούν στα στάδια των ΜΠΕ των επιμέρους έργων, δύναται να περιοριστούν οι αρνητικές επιπτώσεις.
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	Αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις βραχυπρόθεσμα, ασθενούς έντασης και προσωρινού χαρακτήρα από την υλοποίηση τεχνικών έργων, κατά τη φάση κατασκευής τους. Οι αρνητικές επιπτώσεις δύναται να περιοριστούν με τη λήψη κατάλληλων μέτρων, που θα εξεταστούν στα στάδια των ΜΠΕ των επιμέρους έργων.	

7.4.8 ΚΛΙΜΑ

Δεν εντοπίστηκαν μεταβολές στρατηγικού επιπέδου της συγκεκριμένης παραμέτρου.

7.4.9 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	Πληθυσμός	
Αιτίες μεταβολής	<ul style="list-style-type: none"> • 4ο Είδος Μέτρων - Μη δομικές παρεμβάσεις • 5ο Είδος Μέτρων - Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών 	
	Ιδιότητες της επίπτωσης	Αιτιολόγηση
Κατεύθυνση επίπτωσης	Θετική	Η κατεύθυνση όλων των μεταβολών στρατηγικού χαρακτήρα που προκύπτουν από την υλοποίηση των παραπάνω μέτρων, είναι θετική.
Έκταση της επίπτωσης	Μεγάλη	Οι θετικές επιπτώσεις αναμένονται να καλύψουν όλο τον πληθυσμό της έκτασης των ΖΔΥΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος.
Ένταση της επίπτωσης	Ισχυρή	Οι θετικές επιπτώσεις έχουν ισχυρή ένταση λόγω του άμεσου χαρακτήρα τους.
Μηχανισμός της επίπτωσης	Πρωτογενής	Οι θετικές επιπτώσεις που προβλέπονται έχουν άμεσο χαρακτήρα.
Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής	Βραχυπρόθεσμος - Μόνιμος	Τα οφέλη από την υλοποίηση των δράσεων του 4ου Είδους Μέτρων και συγκεκριμένα με την ανάπτυξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών θα είναι άμεσα και θα παραμείνουν.
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	-	-
Δυνατότητα πρόληψης / περιορισμού	-	Δεν τίθεται θέμα πρόληψης αρνητικών επιπτώσεων.
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	Αναμένονται ισχυρές θετικές επιπτώσεις βραχυπρόθεσμα, που θα καλύπτουν το σύνολο της έκτασης των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ και θα έχουν μόνιμο χαρακτήρα.	

7.4.10 ΥΓΕΙΑ

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	Υγεία	
Αιτίες μεταβολής	<ul style="list-style-type: none"> • 3ο Είδος Μέτρων - Μέτρα εκπαίδευσης / ενημέρωσης • 4ο Είδος Μέτρων - Μη δομικές παρεμβάσεις • 5ο Είδος Μέτρων - Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών • 6ο Είδος Μέτρων - Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (green infrastructure) • 7ο Είδος Μέτρων - Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας 	
Ιδιότητες της επίπτωσης		Αιτιολόγηση
Κατεύθυνση επίπτωσης	Θετική	Η κατεύθυνση όλων των μεταβολών στρατηγικού χαρακτήρα που προκύπτουν από την υλοποίηση των παραπάνω μέτρων, είναι θετική.
Έκταση της επίπτωσης	Μεγάλη	Οι θετικές επιπτώσεις αναμένονται να καλύψουν όλο τον πληθυσμό του Υδατικού Διαμερίσματος.
Ένταση της επίπτωσης	Ισχυρή	Οι θετικές επιπτώσεις έχουν ισχυρή ένταση λόγω της ουσιαστικής ενίσχυσης της προστασίας και ετοιμότητας αναφορικά με πλημμυρικούς κινδύνους
Μηχανισμός της επίπτωσης	Πρωτογενής	Οι θετικές επιπτώσεις που προβλέπονται έχουν άμεσο χαρακτήρα.
Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής	Βραχυπρόθεσμος - Μόνιμος	Τα οφέλη από τις παραπάνω δράσεις αναμένεται να αρχίζουν να εμφανίζονται βραχυπρόθεσμα και να παραμείνουν εάν δεν εμφανιστούν αντίρροπες τάσεις.
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	Πιθανή	Επηρεάζεται έμμεσα από την κατάσταση άλλων περιβαλλοντικών παραμέτρων όπως έδαφος, ύδατα.
Δυνατότητα πρόληψης / περιορισμού	-	Δεν τίθεται θέμα πρόληψης αρνητικών επιπτώσεων.
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	Αναμένονται γενικά θετικές επιπτώσεις βραχυπρόθεσμα, που θα καλύπτουν το σύνολο του πληθυσμού του ΥΔ, και θα έχουν ισχυρή ένταση και μόνιμο χαρακτήρα εκτός απροόπτου μη προβλέψιμων αλλαγών.	

7.4.11 ΠΕΡΙΟΥΣΙΑ

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	Περιουσία	
Αιτίες μεταβολής	<ul style="list-style-type: none"> • 1ο Είδος Μέτρων - Νομοθετικές / Διοικητικές ρυθμίσεις • 2ο Είδος Μέτρων - Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα • 4ο Είδος Μέτρων - Μη δομικές παρεμβάσεις • 5ο Είδος Μέτρων - Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών • 6ο Είδος Μέτρων - Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (green infrastructure) • 7ο Είδος Μέτρων - Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας 	
	Ιδιότητες της επίπτωσης	Αιτιολόγηση
Κατεύθυνση επίπτωσης	Θετική / Αρνητική	Οι μεταβολές που προκύπτουν από την υλοποίηση των παραπάνω μέτρων του ΣΔ έχουν θετική κατεύθυνση και είναι στρατηγικού χαρακτήρα ενώ το 1ο, 4ο και 7ο Είδος εμπεριέχουν και αρνητικές επιπτώσεις μη στρατηγικού χαρακτήρα.
Έκταση της επίπτωσης	Μεγάλη / Μεγάλη	Το Σχέδιο επηρεάζει όλη την έκταση του ΥΔ.
Ένταση της επίπτωσης	Ισχυρή / Μέση	Οι θετικές επιπτώσεις που προβλέπονται είναι ισχυρής έντασης ενώ οι αρνητικές μέσης έντασης.
Μηχανισμός της επίπτωσης	Δευτερογενής / Πρωτογενής	Οι θετικές επιπτώσεις που προβλέπονται έχουν έμμεσο χαρακτήρα ενώ οι αρνητικές άμεσο.
Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής	Μακροπρόθεσμος - Μόνιμος / Βραχυπρόθεσμος - Μόνιμος	Τα οφέλη από την εφαρμογή των μέτρων αυτών στην συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο αναμένονται να παρουσιαστούν μακροπρόθεσμα ενώ οι αρνητικές επιπτώσεις βραχυπρόθεσμα. Η παρουσία τους προβλέπεται να είναι μόνιμου χαρακτήρα και στις δύο περιπτώσεις.
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	Πιθανή	Επηρεάζεται έμμεσα από την κατάσταση άλλων περιβαλλοντικών παραμέτρων όπως έδαφος - χρήσεις γης, ύδατα.
Δυνατότητα πρόληψης / περιορισμού	Όχι	Οι αρνητικές επιπτώσεις που ενδεχόμενα θα προκύψουν αφορούν και στην μη αναστρέψιμη αλλαγή λόγω της κατάληψης από τα νέα έργα των υφιστάμενων χρήσεων γης. Αρνητικές επιπτώσεις θα προκύψουν και από την μετεγκατάσταση γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Σε κάθε περίπτωση τα περιβαλλοντικά οφέλη είναι σημαντικά περισσότερα.
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	<p>Αναμένονται θετικές επιπτώσεις μακροπρόθεσμα, που θα καλύπτουν το σύνολο της έκτασης του ΥΔ, ισχυρής έντασης και μόνιμου χαρακτήρα εκτός απρόοπτου μη προβλέψιμων αλλαγών και αρνητικές επιπτώσεις βραχυπρόθεσμα, μέσης έντασης. Εξεταζόμενες μακροπρόθεσμα οι επιπτώσεις είναι προς τη σωστή κατεύθυνση και στρατηγικού χαρακτήρα, αφού οι προβλεπόμενες δράσεις ρυθμίζουν τις χρήσεις γης και συμβάλλουν ουσιαστικά στην προστασία τους και την προστασία της ιδιωτικής και δημόσιας περιουσίας από τους κινδύνους πλημμύρας.</p>	

7.4.12 ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	Υγεία	
Αιτίες μεταβολής	<ul style="list-style-type: none"> • 4ο Είδος Μέτρων - Μη δομικές παρεμβάσεις • 5ο Είδος Μέτρων - Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών • 6ο Είδος Μέτρων - Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (green infrastructure) • 7ο Είδος Μέτρων - Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας 	
	Ιδιότητες της επίπτωσης	Αιτιολόγηση
Κατεύθυνση επίπτωσης	Θετική	Η κατεύθυνση όλων των μεταβολών στρατηγικού χαρακτήρα που προκύπτουν από την υλοποίηση των παραπάνω μέτρων, είναι θετική.
Έκταση της επίπτωσης	Μεγάλη	Οι θετικές επιπτώσεις αναμένονται στο σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος.
Ένταση της επίπτωσης	Ισχυρή	Οι θετικές επιπτώσεις έχουν ισχυρή ένταση λόγω της ουσιαστικής ενίσχυσης της προστασίας (δικτύου μεταφοράς, σταθμών παραγωγής και υποσταθμών ενέργειας) αναφορικά με πλημμυρικούς κινδύνους.
Μηχανισμός της επίπτωσης	Πρωτογενής	Οι θετικές επιπτώσεις που προβλέπονται έχουν άμεσο χαρακτήρα.
Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής	Βραχυπρόθεσμος - Μόνιμος	Τα οφέλη από τις παραπάνω δράσεις αναμένεται να αρχίζουν να εμφανίζονται βραχυπρόθεσμα και να παραμείνουν εάν δεν εμφανιστούν αντίρροπες τάσεις.
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	Πιθανή	Επηρεάζει έμμεσα την κατάσταση άλλων περιβαλλοντικών παραμέτρων όπως του πληθυσμού και της υγείας
Δυνατότητα πρόληψης / περιορισμού	-	Δεν τίθεται θέμα πρόληψης αρνητικών επιπτώσεων.
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	Αναμένονται γενικά θετικές επιπτώσεις βραχυπρόθεσμα, που θα καλύπτουν το σύνολο του ΥΔ, και θα έχουν ισχυρή ένταση και μόνιμο χαρακτήρα εκτός απρόοπτου μη προβλέψιμων αλλαγών.	

7.4.13 ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Επηρεαζόμενη περιβαλλοντική παράμετρος	Μεταφορές	
Αιτίες μεταβολής	<ul style="list-style-type: none"> • 4ο Είδος Μέτρων - Μη δομικές παρεμβάσεις • 5ο Είδος Μέτρων - Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών • 6ο Είδος Μέτρων - Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (green infrastructure) • 7ο Είδος Μέτρων - Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας 	
	Ιδιότητες της επίπτωσης	Αιτιολόγηση
Κατεύθυνση επίπτωσης	Θετική	Η κατεύθυνση όλων των μεταβολών στρατηγικού χαρακτήρα που προκύπτουν από την υλοποίηση των παραπάνω μέτρων, είναι θετική.
Έκταση της επίπτωσης	Μεγάλη	Οι θετικές επιπτώσεις αναμένονται να καλύψουν όλη την έκταση των δικτύων μεταφοράς εντός των ΖΔΥΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος.
Ένταση της επίπτωσης	Ισχυρή	Οι θετικές επιπτώσεις έχουν ισχυρή ένταση κυρίως λόγω του άμεσου χαρακτήρα τους.
Μηχανισμός της επίπτωσης	Πρωτογενής	Οι θετικές επιπτώσεις που προβλέπονται έχουν άμεσο χαρακτήρα.
Χρονικός ορίζοντας της μεταβολής	Βραχυπρόθεσμος - Μόνιμος	Τα οφέλη από την υλοποίηση των παραπάνω δράσεων θα είναι άμεσα και θα παραμείνουν.
Αθροιστικότητα ή συνέργεια	-	-
Δυνατότητα πρόληψης / περιορισμού	-	Δεν τίθεται θέμα πρόληψης αρνητικών επιπτώσεων.
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	Αναμένονται ισχυρές θετικές επιπτώσεις βραχυπρόθεσμα, που θα καλύπτουν το σύνολο της έκτασης των δικτύων μεταφοράς εντός των ΖΔΥΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος και θα έχουν μόνιμο χαρακτήρα.	

7.4.14 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται συνοπτική αξιολόγηση των επιπτώσεων του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης ανά Περιβαλλοντική Παράμετρο Αναφοράς.

A/A	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Αξιολόγηση
1	Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	-
2	Ύδατα	+
3	Έδαφος – Τοπίο	+
4	Χρήσεις γης	+
5	Πολιτιστικό περιβάλλον	+
6	Ατμόσφαιρα	-
7	Κλίμα	x
8	Πληθυσμός	+
9	Υγεία	++
10	Περιουσία	++
11	Ενέργεια	+
12	Μεταφορές	++

Ασθενής συσχέτιση, πιθανή θετική / αρνητική συνεισφορά	+/-
Ισχυρή συσχέτιση, πιθανή θετική / αρνητική συνεισφορά	++/--
Αβέβαιη συσχέτιση	~
Δεν υπάρχει συσχέτιση	x

Από τον παραπάνω πίνακα μπορούν να εξαχθούν τα παρακάτω συμπεράσματα, όσον αφορά την περιβαλλοντική αποτίμηση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου:

Στην πλειονότητα των εξεταζόμενων παραμέτρων, που αναμένονται επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα από την εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου, αυτές θα είναι προς τη θετική κατεύθυνση.

Οι σημαντικότερες θετικές επιπτώσεις της εφαρμογής του προτεινόμενου σχεδίου αφορούν στην προστασία του πληθυσμού και τη σημαντική μείωση της έκθεσής του σε περιβαλλοντικό κίνδυνο, καθώς και στην ουσιαστική προστασία της ιδιωτικής και δημόσιας περιουσίας και του δικτύου μεταφορών.

Θετικές επιπτώσεις αναμένονται γενικά στο φυσικό, αλλά και στο ανθρωπογενές περιβάλλον και επικεντρώνονται στα θέματα των υδάτων, στην προστασία / αποκατάσταση εδάφους και τοπίου, στην προστασία του δικτύου μεταφοράς, σταθμών παραγωγής και υποσταθμών ενέργειας καθώς και των υφιστάμενων χρήσεων γης και της οικονομικής δραστηριότητας συνολικά.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

Οι αρνητικές επιπτώσεις σχετίζονται κυρίως με την υλοποίηση τεχνικών έργων και, στην πλειονότητα των περιπτώσεων, υπερκαλύπτονται από τη στρατηγικού χαρακτήρα θετική επίδραση που αντίστοιχα επιφέρει η υλοποίηση του Σχεδίου. Αναφορικά με τη χλωρίδα και την πανίδα καθώς και με την ατμόσφαιρα, όπου κάτι τέτοιο δεν συμβαίνει, οι αρνητικές επιπτώσεις μπορούν να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά στο στάδιο της περιβαλλοντικής μελέτης των επιμέρους έργων. Συνεπώς εκτιμάται ότι δεν αλλοιώνουν τα εν γένει φιλοπεριβαλλοντικά χαρακτηριστικά του υπό μελέτη Σχεδίου.

Με βάση τις παραπάνω διαπιστώσεις, αποτιμάται ότι **η συνολική συμβολή του προτεινόμενου Σχεδίου αναμένεται θετική και με ισχυρή ένταση σχεδόν στο σύνολο των περιβαλλοντικών παραμέτρων, όπου αναμένονται επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα.** Οι όποιες τάσεις επιδείνωσης αφορούν επιπτώσεις που παρουσιάζουν ασθενή συσχέτιση με το εξεταζόμενο Σχέδιο και οι οποίες μπορούν να περιοριστούν με τη λήψη κατάλληλων μέτρων.

7.5 ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Όπως προέκυψε από τη διαδικασία αξιολόγησης των επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας η συνολική συμβολή του προτεινόμενου Σχεδίου αναμένεται θετική και με ισχυρή ένταση σχεδόν στο σύνολο των περιβαλλοντικών παραμέτρων. Εντούτοις, η υλοποίηση του Σχεδίου θα επιφέρει παράλληλα και αρνητικές επιπτώσεις σε ορισμένους τομείς, οι οποίες, σε ένα βαθμό, μπορούν να περιοριστούν με τη λήψη κατάλληλων μέτρων.

Συγκεκριμένα, συστήνεται η λήψη αυστηρών περιοριστικών μέτρων ως προς τη χωροθέτηση, τις προδιαγραφές κατασκευής και λειτουργίας των έργων τα οποία θα υλοποιηθούν σε εφαρμογή του ΣΔΚΠ. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η έγκριση της ΜΠΕ για κάθε έργο αποτελεί το τελικό μέσο πρόληψης περιβαλλοντικών επιδεινώσεων, η δομή των προϋπολογισμών και των χρηματικών ροών στα υλοποιούμενα έργα (όπως π.χ. στα αντιπλημμυρικά έργα) θα πρέπει να ενσωματώνει κατάλληλες διασφαλίσεις αναφορικά με τις δαπάνες που κατευθύνονται προς την τήρηση των υποχρεώσεων που απορρέουν από τους όρους αυτούς.

Με τον τρόπο αυτό δύναται να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά οι αρνητικές επιπτώσεις που προκύπτουν από την υλοποίηση του εξεταζόμενου Σχεδίου στη **βιοποικιλότητα, γλωρίδα και πανίδα** καθώς και στην **ατμόσφαιρα**.

Όσον αφορά στον **πληθυσμό και στην υγεία**, η προστασία από φαινόμενα φυσικών καταστροφών, στην οποία στοχεύουν τα μέτρα του υπό εξέταση ΣΔΚΠ, θα έχει θετικές επιδράσεις στα πληθυσμιακά δεδομένα, τόσο άμεσα, με την προστασία της ανθρώπινης ζωής, όσο και έμμεσα, με τη μείωση της έκθεσης του πληθυσμού σε περιβαλλοντικό κίνδυνο, κάνοντας ελκυστικότερη για κατοίκηση την περιοχή εφαρμογής του Σχεδίου και ανακόπτοντας το παρατηρούμενο κύμα αστικοποίησης του πληθυσμού.

Αντίθετα όμως, η πιθανή χωρική επέκταση ορισμένων **παραγωγικών δραστηριοτήτων** (π.χ. περαιτέρω ανάπτυξη της γεωργίας λόγω της αποτελεσματικότερης προστασίας από πλημμύρες) θα τείνει να αυξήσει την περιβαλλοντική επιβάρυνση. Στη μείωση των επιπτώσεων μπορούν να συμβάλλουν οι τεχνολογίες αντιρρύπανσης αλλά και ο κατάλληλος στρατηγικός σχεδιασμός της επέκτασης των δραστηριοτήτων αυτών.

Επισημαίνεται ότι δεν είναι σαφές αν το προτεινόμενο ΣΔΚΠ θα τείνει να αυξήσει ή να μειώσει την έκταση των **γεωργικών εκτάσεων**. Προς την κατεύθυνση της αύξησης αναμένεται να συμβάλει η αποτελεσματικότερη προστασία από κινδύνους φυσικών καταστροφών, αν και υπάρχουν πολλοί παράγοντες που θα τείνουν να μειώσουν την έκταση των καλλιεργούμενων εκτάσεων. Τέτοιοι παράγοντες είναι ο επαναπροσδιορισμός των χρήσεων γης στις ζώνες πλημμύρας, η μετεγκατάσταση δραστηριοτήτων του πρωτογενούς τομέα κ.λπ. Για τους λόγους αυτούς προτείνεται η λεπτομερής παρακολούθηση της έκτασης των γεωργικών εκτάσεων στη διάρκεια εφαρμογής του Σχεδίου.

Η προτεινόμενη αναδιάρθρωση της γεωργίας (με πρόταση νέων καλλιεργειών), καθώς και οι πιέσεις που θα ασκήσει προς την κατεύθυνση αυτή η πολιτική των αποζημιώσεων

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

(αναθεώρηση των καλλιεργειών που έχουν προτεραιότητα ως προς την αποζημίωση σε περίπτωση φυσικών καταστροφών) είναι πιθανό να δημιουργήσουν συνακόλουθες πιέσεις στις **χρήσεις γης** και την **περιουσία**, και το κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον γενικότερα (π.χ. ένα κομμάτι του αγροτικού πληθυσμού ενδεχομένως να οδηγηθεί στην εγκατάλειψη της συγκεκριμένης παραγωγικής δραστηριότητας) και κάποιες κοινωνικές αντιδράσεις. Τα μέτρα που μπορούν να ληφθούν για περιορισμό ανάλογων επιπτώσεων συνοψίζονται στα εξής:

- Διαρκής ενημέρωση του αγροτικού πληθυσμού για τα οφέλη που θα έχει ο ίδιος αλλά και η χώρα γενικότερα με την εφαρμογή μιας αναδιάρθρωσης της αγροτικής παραγωγής προς περισσότερο ανθεκτικές στις πλημμύρες καλλιέργειες.
- Να δοθούν τα απαραίτητα κίνητρα στον αγροτικό πληθυσμό ώστε να αντιμετωπίσει θετικά τις προωθούμενες αλλαγές. Τέτοια κίνητρα μπορεί να είναι (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά)
 - οικονομικά (μέσω π.χ. της ένταξης ευρύτερων τμημάτων του αγροτικού πληθυσμού σε σχετικά ευρωπαϊκά προγράμματα ή στο ΠΑΑ 2014 – 2020),
 - φορολογικά (π.χ. πρόβλεψη φορολογικών ελαφρύνσεων για εισοδήματα που αποκτώνται από την εκμετάλλευση των νέων καλλιεργειών κ.λπ.),
 - θεσμικά (π.χ. επιτάχυνση των διαδικασιών για ανάπτυξη των απαραίτητων υποδομών, όπως π.χ. αρδευτικά δίκτυα, αναδασμοί κ.λπ., στις περιοχές που έχουν ενταχθεί σε προγράμματα αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών).

Οι βασικές αρνητικές επιπτώσεις που αναμένονται για το **έδαφος** οφείλονται σε πιέσεις κατά τη φάση κατασκευής των προβλεπόμενων αντιπλημμυρικών έργων. Όμως τέτοιου είδους επιπτώσεις δεν έχουν στρατηγικό χαρακτήρα και μπορούν να αντιμετωπιστούν πλήρως στη φάση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των επιμέρους έργων.

Στο **τοπίο**, αναμένονται τοπικά κάποιες αρνητικές επιπτώσεις από τη χωροθέτηση των αντιπλημμυρικών έργων. Ακόμη και μικρές αλλαγές τοπικού χαρακτήρα στο τοπίο επιδρούν δυσμενώς στο αστικό και αγροτικό τοπίο σε μακροπρόθεσμη βάση, αφού δεν γίνονται άμεσα αντιληπτές και δεν αντιμετωπίζονται. Όμως οι όποιες επιπτώσεις αναμένονται είναι περιορισμένης έκτασης και έντασης και δεν έχουν στρατηγικό χαρακτήρα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

Η παρακολούθηση – έλεγχος (monitoring) με την έννοια που τίθεται στην Οδηγία 2001/42/ΕΚ και την Κ.Υ.Α. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/28.8.2006 (ΦΕΚ 1225Β/5.9.2006) όπως τροποποιήθηκε με την αριθμ. οικ. 40238/2017 (ΦΕΚ 3759Β/25.10.2017), για την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον ορισμένων Σχεδίων / Προγραμμάτων, χρησιμοποιείται για να εκτιμήσει κατά πόσο:

- οι προβλέψεις της εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ήταν ακριβείς,
- η υλοποίηση των προνοιών του εξεταζόμενου Σχεδίου συμβάλλει στην επίτευξη των επιθυμητών περιβαλλοντικών στόχων,
- τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης / πρόληψης είναι αποτελεσματικά και
- υπάρχουν οποιεσδήποτε δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις οι οποίες είναι εντός αποδεκτών ορίων ή απαιτείται η υιοθέτηση κάποιων διορθωτικών μέτρων.

Το άρθρο 10 της Οδηγίας (Έλεγχος) στοχεύει στην επέκταση της διάρκειας εφαρμογής της διαδικασίας εντοπισμού και εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων πέραν της φάσης ετοιμασίας του Σχεδίου και κατά τη φάση υλοποίησης αυτού, θεσπίζοντας την υποχρέωση παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων που εντόπισε η ΣΜΠΕ σε θεωρητικό επίπεδο. Εφόσον η ΣΜΠΕ εντόπισε σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις, τότε θα πρέπει να έχουν προταθεί και μέτρα ελαχιστοποίησης τους. Έτσι, η παρακολούθηση παρέχει α) τη δυνατότητα σύγκρισης των θεωρητικών αποτελεσμάτων της εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων της ΣΜΠΕ με τις πραγματικά προκαλούμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις και β) την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων ελαχιστοποίησης των επιπτώσεων που εφαρμόστηκαν κατά την υλοποίηση του Σχεδίου.

Η Οδηγία, όπως και η εναρμονιστική Κ.Υ.Α., δεν προσδιορίζουν πώς πρέπει να παρακολουθούνται οι σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, τον χρόνο και τη συχνότητα παρακολούθησης, ή τις μεθόδους που πρέπει να χρησιμοποιούνται. Όμως, ορίζεται ο στόχος της παρακολούθησης, που είναι ο **έγκαιρος εντοπισμός απρόβλεπτων δυσμενών επιπτώσεων, έτσι ώστε να μπορεί να αναληφθεί κατάλληλη επανορθωτική δράση.**

Στην προκειμένη περίπτωση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου δεν έχει εντοπιστεί ρύθμιση, η οποία να αναμένεται ότι θα προκαλέσει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις και που να χρήζει ιδιαίτερης και εντατικής παρακολούθησης. Οι αρνητικές επιπτώσεις που αναγνωρίστηκαν σχετίζονται με τα έργα που εντάσσονται στο 7ο είδος μέτρων «Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας» (ενότητα 7.3.2.7) όπου αναμένονται **άμεσες, μέτριας έντασης αρνητικές επιπτώσεις στη χλωρίδα και την πανίδα και σε μικρότερο βαθμό στο έδαφος και στην ατμόσφαιρα** (κατά τη φάση κατασκευής). Επίσης, θα υπάρξουν **άμεσες αρνητικές επιπτώσεις στις χρήσεις γης και την περιουσία** λόγω της κατάληψης από τα νέα έργα, οι οποίες όμως υπερκαλύπτονται σε στρατηγικό επίπεδο από τη **θετική επίδραση που θα έχουν τα εν λόγω έργα στην προστασία των υφιστάμενων, αλλά και προβλεπόμενων μελλοντικά χρήσεων γης από τους κινδύνους πλημμύρας.**

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

Στο σημείο αυτό, αξίζει να σημειωθεί η σημαντική συμβολή των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των επιμέρους έργων, που προτείνονται στο πλαίσιο του εξεταζόμενου Σχεδίου Διαχείρισης. Οι εν λόγω μελέτες θα εμπεριέχουν προτεινόμενο σχέδιο περιβαλλοντικής διαχείρισης και πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης. Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, στο προτεινόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης αναφέρονται οι παράμετροι που μετρώνται, οι θέσεις, η συχνότητα ανά παράμετρο και οι στόχοι του προγράμματος. Με το πρόγραμμα αυτό θα πρέπει να επιτυγχάνεται:

- Η παρακολούθηση όλων των σημαντικών περιβαλλοντικών παραμέτρων που σχετίζονται με τις επιπτώσεις του έργου, όπως αυτές εκτιμήθηκαν.
- Η καταγραφή και διατήρηση στοιχείων που να τεκμηριώνουν την εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων και να επιτρέπουν τον έλεγχο αποτελεσματικότητάς τους.
- Η παροχή πληροφόρησης προς τις δημόσιες αρχές και το κοινό, βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας.

Αναφορικά με την παρακολούθηση της εφαρμογής του προγράμματος μέτρων, προτείνεται η ομαδοποίησή τους ανάλογα με το είδος τους, ώστε να διευκολύνεται η παρακολούθησή τους από την ΕΓΥ και την αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

Επιπλέον, η εφαρμογή του μέτρου **EL_05_61_01 «Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας»** δύναται να διασφαλίσει την καθολική παρακολούθηση της πορείας εφαρμογής των μέτρων. Το μέτρο αφορά στην ανάπτυξη βάσης δεδομένων για τη συλλογή και παρακολούθηση των απαιτούμενων πληροφοριών από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς στην υλοποίηση του Προγράμματος Μέτρων και στη λήψη συμβουλευτικών υπηρεσιών για το σκοπό αυτό από εξειδικευμένο προσωπικό.

Η παροχή των συμβουλευτικών υπηρεσιών ενδεικτικά θα αφορά: α) την παρακολούθηση της υλοποίησης των μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος, β) τη σύνταξη μελετών και κανονιστικών αποφάσεων, γ) τη διαμόρφωση κειμένων, δ) το συντονισμό των εμπλεκόμενων υπηρεσιών στην υλοποίηση των μέτρων, ε) την καταγραφή και ανάλυση δεδομένων που αφορούν παρεμβάσεις αντιπλημμυρικής προστασίας, στ) τη σύνταξη μεθοδολογικών κειμένων και τεχνικών προδιαγραφών για θέματα σχετικά με την αξιολόγηση της κλιματικής αλλαγής και λοιπών ειδικών θεμάτων που σχετίζονται με την αξιολόγηση και διαχείριση κινδύνων πλημμυρών, ζ) ενέργειες για τη συλλογή / ενημέρωση βασικών στοιχείων και δεδομένων που χρησιμοποιούνται κατά την κατάρτιση των ΣΔΚΠ, η) την υποστήριξη σε θέματα αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης και τη συμμετοχή σε ομάδες εργασίας που θα συσταθούν στο πλαίσιο των αναγκών της Διεύθυνσης Υδάτων.

Στο πλαίσιο του έργου αυτού θα συντάσσονται εκθέσεις αξιολόγησης της πορείας εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων, θα δίνονται κατευθύνσεις για τις απαιτούμενες ενέργειες για την ολοκλήρωση της υλοποίησής τους και θα αξιολογούνται τα μέτρα ως προς την αποτελεσματικότητά τους στη διαχείριση του κινδύνου των πλημμυρών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

Α. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΟΥ

Η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αναφέρεται στο **Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05) σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010**, με την οποία ενσωματώθηκε η εν λόγω Οδηγία στο Εθνικό Δίκαιο. Επισημαίνεται ότι το οριστικό ΣΔΚΠ διαμορφώνεται μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας διαβούλευσης του άρθρου 9 της ΚΥΑ Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010. Μέχρι την ολοκλήρωση της διαδικασίας αυτής εντός της οποίας εντάσσεται και η παρούσα ΣΜΠΕ, οι αναφορές γίνονται επί του Προσχεδίου.

Α. Συνοπτική περιγραφή του σχεδίου

Α1. Γεωγραφική θέση

Περιοχή εφαρμογής του Σχεδίου Διαχείρισης αποτελεί το Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου ή Υδατικό Διαμέρισμα ΕΛ05, το οποίο σύμφωνα με την κωδική του αρίθμηση, αποτελεί ένα από τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας. Έχει έκταση 9 980 km², από τα οποία τα 631 km² ανήκουν στην Κέρκυρα και στα νησιά Οθωνοί, Ερεικούσα, Μαθράκι, Παξοί, Αντίπαξοι. Στο ΥΔ ΕΛ05 περιλαμβάνονται οι εξής 6 υδρολογικές λεκάνες: η ΛΑΠ Αώου (ΕΛ0511) έκτασης 2.361 km², η ΛΑΠ Καλαμά (ΕΛ0512) έκτασης 2.523 km², η ΛΑΠ Αχέροντα (ΕΛ0513) έκτασης 1.292 km², η ΛΑΠ Αράχθου (ΕΛ0514) έκτασης 2.209 km², η ΛΑΠ Κέρκυρας - Παξών (ΕΛ0534) έκτασης 631 km² και η ΛΑΠ Λούρου (ΕΛ0546) έκτασης 964 km².

Α.2 Διάρθρωση του σχεδίου

Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) εκπονήθηκε σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05) και περιλαμβάνει μεταξύ άλλων τις εξής διακριτές επιμέρους ενότητες:

- Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας (ΠΑΚΠ)
- Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνου Πλημμύρας
- Καθορισμός Στόχων διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας
- Πρόταση μέτρων του ΣΔΚΠ

Με την ΠΑΚΠ έχουν προσδιοριστεί οι ζώνες δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας (ζώνες για τις οποίες διαπιστώνεται ότι υπάρχουν δυνητικοί σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή ότι είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα). Για τις ζώνες αυτές έχουν συνταχθεί οι χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας (ΧΕΠ) και οι χάρτες κινδύνου πλημμύρας (ΧΚΠ).

Οι βασικές λειτουργίες επομένως του ΣΔΚΠ περιλαμβάνουν τον καθορισμό:

- των βασικών στόχων για τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας που επικεντρώνονται στην προστασία από πλημμύρες μέσης και υψηλής πιθανότητας εμφάνισης, στην πρόληψη, προστασία και επαύξηση ετοιμότητας από πλημμυρικά

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

γεγονότα που οφείλονται κατά μείζονα λόγο σε ανθρωπογενείς αιτίες, στην προστασία και επαύξηση ετοιμότητας από πλημμυρικά γεγονότα που οφείλονται σε άνοδο της στάθμης της θάλασσας και τέλος στην πρόσκτηση, βελτίωση και οργάνωση της πληροφορίας που αφορά την τεχνική υποδομή αντιπλημμυρικής προστασίας,

- των αναγκαίων μέτρων για την επίτευξη των ανωτέρω στόχων, που ομαδοποιούνται σε τέσσερεις κατηγορίες (Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα και Αποκατάσταση) και
- των πορισμάτων της ΠΑΚΠ υπό μορφή χάρτη με τις ζώνες δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας και τους χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας και κινδύνου πλημμύρας.

A.3 Στόχοι του σχεδίου

Το Σχέδιο Διαχείρισης αποτελεί το βασικό εργαλείο για την επίτευξη της ολοκληρωμένης προστασίας του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05), έναντι κινδύνου πλημμύρας, η οποία εξειδικεύεται στους ακόλουθους βασικούς στόχους:

- Σ1: Διασφάλιση επιπέδου προστασίας από πλημμύρες μέσης πιθανότητας εμφάνισης (T=100 ετών) με την αποκατάσταση και την ολοκλήρωση περίκλεισης της περιοχής που ορίζουν τα πρωτεύοντα έργα αντιπλημμυρικής προστασίας (αποκατάσταση / ενίσχυση / επέκταση υφιστάμενων κύριων αναχωμάτων και λοιπά βοηθητικά έργα) και πλαίσιο διαχείρισης της περιοχής αυτής (χρήσεις γης / όροι άσκησης δραστηριοτήτων / επαύξηση ετοιμότητας / κωδικοποίηση δράσεων έκτακτης ανάγκης).
- Σ2: Προστασία από πλημμύρες υψηλής πιθανότητας εμφάνισης (T=20 και 50 ετών) συμπεριλαμβανομένων δράσεων για την αποκατάσταση του επιπέδου προστασίας των δευτερευόντων έργων αντιπλημμυρικής προστασίας («θερινών» ή «υπερβλητών» αναχωμάτων).
- Σ3: Πρόληψη, προστασία και επαύξηση ετοιμότητας από πλημμυρικά γεγονότα που οφείλονται κατά μείζονα λόγο σε ανθρωπογενείς αιτίες (θραύση φράγματος) και από πλημμυρικά γεγονότα, η συνδιαμόρφωση των οποίων από ανθρωπογενείς αιτίες μεταβάλλει σημαντικά τα φυσικά χαρακτηριστικά τους, όπως το μέγεθος ή/και τον χρονισμό της πλημμυρικής αιχμής (υπερχείλιση φράγματος).
- Σ4: Προστασία και επαύξηση ετοιμότητας από πλημμυρικά γεγονότα που οφείλονται σε άνοδο της στάθμης της θάλασσας.
- Σ5: Πρόσκτηση, βελτίωση και οργάνωση της πληροφορίας που αφορά την τεχνική υποδομή αντιπλημμυρικής προστασίας και μείωση αβεβαιοτήτων που σχετίζονται με την εκτίμηση της επικινδυνότητας και των κινδύνων πλημμύρας.

A.4. Μέτρα διαχείρισης

Για την ικανοποίηση των παραπάνω Στόχων Διαχείρισης του Σχεδίου διαμορφώθηκαν, λαμβάνοντας υπόψη και τα αποτελέσματα της διαβούλευσης, 33 μέτρα, τα οποία υπάγονται στις εξής κατηγορίες:

- ❖ Πρόληψη
- ❖ Προστασία
- ❖ Ετοιμότητα
- ❖ Αποκατάσταση

1. Τα μέτρα που εντάσσονται στην κατηγορία της πρόληψης αφορούν σε:

- Μέτρα για την αποφυγή εγκατάστασης νέων ή επιπρόσθετων αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου όπως πολιτικές χρήσεων γης ή κανονισμοί.
- Μέτρα για την απομάκρυνση αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου από πλημμυρικές ζώνες ή την μετεγκατάστασή τους σε ζώνες με χαμηλότερη πιθανότητα πλημμύρας και/ή χαμηλότερης πλημμυρικής επικινδυνότητας.
- Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δημόσια δίκτυα, κλπ.)
- Άλλα μέτρα για την αναβάθμιση της πρόληψης πλημμυρικού κινδύνου (μπορεί να περιλαμβάνουν μοντελοποίηση και εκτίμηση πλημμυρικού κινδύνου, προγράμματα ή πολιτικές συντήρησης, κλπ.).

2. Τα μέτρα που εντάσσονται στην κατηγορία της προστασίας αφορούν σε:

- Μέτρα απομείωσης της ροής προς φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης όπως επιφανειακές διατάξεις παρεμπόδισης και/ή αποθήκευσης, ενίσχυση της κατείδυσης, κλπ. Περιλαμβάνουν έργα για την αναφύτευση των όχθων και μέτρα που αποκαθιστούν φυσικά συστήματα μείωσης της ταχύτητας ροής και αποθήκευσης νερού.
- Μέτρα που περιλαμβάνουν παρεμβάσεις για την ρύθμιση 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 στο υδρολογικό καθεστώς.
- Μέτρα που αφορούν παρεμβάσεις σε κοίτες υδατορευμάτων, ορεινά υδατορεύματα, δέλτα ποταμών, παράκτια ύδατα και πλημμυρικά πεδία, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή καθαίρεση κατασκευών, η διευθέτηση κοιτών, έργα διαχείρισης φερτών υλών, αναχώματα κλπ.
- Μέτρα που περιλαμβάνουν παρεμβάσεις για την μείωση της επιφανειακής απορροής, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποστράγγισης ή μέσω αειφορικών συστημάτων αποστράγγισης.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

- Άλλα μέτρα για την αναβάθμιση της προστασίας έναντι των πλημμυρών που μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα και πολιτικές συντήρησης υποδομών αντιπλημμυρικής προστασίας.
3. Τα μέτρα που εντάσσονται στην κατηγορία της ετοιμότητας αφορούν σε:
- Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης ή πρόγνωσης πλημμυρών.
 - Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση του σχεδιασμού έκτακτης ανταπόκρισης σε πλημμυρικά γεγονότα.
 - Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ενημέρωσης και της ετοιμότητας του κοινού σε πλημμυρικά γεγονότα.
 - Άλλα μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ετοιμότητας σε πλημμυρικά γεγονότα για την μείωση των δυσμενών επιπτώσεων από αυτά.
4. Τα μέτρα που εντάσσονται στην κατηγορία της αποκατάστασης αφορούν σε:
- 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), νομική βοήθεια, βοηθήματα ανεργίας λόγω φυσικής καταστροφής, προσωρινή ή μόνιμη μετεγκατάσταση.
 - Δραστηριότητες καθαρισμού και αποκατάστασης (προστασία έναντι μούχλας, ασφάλεια νερού φρεάτων και γεωτρήσεων και διασφάλιση περιεκτών επικίνδυνων υλικών).
 - Αποτίμηση εμπειριών από πλημμυρικά γεγονότα, συμβόλαια ασφάλισης, κλπ.

Β. Διαφοροποιήσεις που επιβάλλονται στο σχέδιο από την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης και όροι, περιορισμοί και κατευθύνσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος που πρέπει να συνοδεύουν την έγκριση του σχεδίου

Β.1. Διαφοροποιήσεις που επιβάλλονται στο σχέδιο από την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης

Τα περιβαλλοντικά ζητήματα έχουν ενσωματωθεί επαρκώς στο σχέδιο, όπως συνάγεται από την εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης, από την οποία προέκυψε ότι δεν αναμένονται σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στο σύνολο των περιβαλλοντικών παραγόντων, ενώ σε αρκετούς εξ αυτών αναμένονται βελτιώσεις από την εφαρμογή του προγράμματος μέτρων. Ως εκ τούτου, δεν επιβάλλονται διαφοροποιήσεις στο προτεινόμενο πρόγραμμα για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης.

Β.2. Όροι, περιορισμοί και κατευθύνσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος που πρέπει να συνοδεύουν την έγκριση του σχεδίου

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)

1. Οι όροι που επιβάλλονται σε επιμέρους σημεία του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης είναι οι ακόλουθοι:
 - Στο πλαίσιο υλοποίησης του μέτρου EL05_23_06, θα πρέπει να προωθηθεί η απομάκρυνση των υδρευτικών γεωτρήσεων και των ΕΕΛ, που βρίσκονται εντός πλημμυρικών ζωνών, σε εύλογο χρονικό διάστημα. Η πρόνοια αυτή θα πρέπει να περιληφθεί και ως κατεύθυνση σε οποιοδήποτε επίπεδο υποκείμενου σχεδιασμού, λόγω και του αυξημένου κινδύνου από τη λειτουργία των παραπάνω δραστηριοτήτων για την ανθρώπινη υγεία.
 - Οι όποιες επεμβάσεις στην περιοχή μελέτης, μεταξύ άλλων, θα πρέπει να γίνουν με γνώμονα την διατήρηση των γεωργικών γαιών και την αποφυγή τόσο του κατακερματισμού τους όσο και της αλλαγής χρήσης τους, ειδικότερα δε της Γεωργικής Γης Υψηλής Παραγωγικότητας, όπου οποιοδήποτε προτεινόμενο έργο ή χωροθέτηση δραστηριότητας, δε θα πρέπει να θέτει σε κίνδυνο την διατήρηση των ποιοτικών της χαρακτηριστικών.
 - Στο πλαίσιο της αναθεώρησης του ΣΔΚΠ θα πρέπει να εξετασθεί η συνδυασμένη πιθανότητα της ανόδου της στάθμης της θάλασσας και της ταυτόχρονης αυξημένης πλημμυρικής παροχής του π. Καλαμά, του π. Αράχθου και του π. Λούρου.
 - Επιβάλλεται η διατήρηση της βλάστησης σε πλαγιές με έντονες κλίσεις εδάφους για αποτροπή πλημμυρικών φαινομένων σε έντονες καιρικές συνθήκες (ισχυρή βροχόπτωση, χιονόπτωση) καθώς και η αποφυγή έντονων υλοτομικών επεμβάσεων και διατήρηση της υποβλάστησης στις πλαγιές αυτές. Επίσης απαιτείται η ετοιμότητα οχημάτων αρμόδιων υπηρεσιών και μηχανημάτων πρώτης επέμβασης (σκαπτικά, χωματουργικά) για πρόληψη από τον κίνδυνο πλημμύρας ιδιαίτερα σε περιοχές που βρίσκονται κοντά στις θέσεις όπου κινδυνεύουν πρώτες να κατακλυσθούν από πλημμυρικά νερά και συγκεκριμένα κατά μήκος ρεμάτων οικισμών. Επίσης απαιτείται η όσο το δυνατόν άμεση αποκατάσταση δασικών οδών μετά από πλημμυρικά φαινόμενα ώστε να μην διακόπτεται η κυκλοφορία των οχημάτων και η πρόσβαση σε περιοχές που χρήζουν επέμβασης.
2. Στα πλαίσια των επεμβατικών δράσεων θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα αποφυγής ισχυρών διαταράξεων, να καταβάλλεται η κάθε δυνατή προσπάθεια ώστε οι επεμβάσεις να επιφέρουν την ελάχιστη φθορά και απώλεια της υφιστάμενης φυτοκοινωνικής διαπλάσεως και του ευρύτερου δασικού περιβάλλοντος. Είναι απαραίτητη η λήψη μέτρων αποκατάστασης των χώρων διατάραξης κατόπιν εκπόνησης ειδικών δασοτεχνικών μελετών, οι οποίες θα προβλέπουν και θα προτείνουν ήπιες και συμβατές παρεμβατικές δράσεις σε σχέση με την ευρύτερη περιοχή και τις επικρατούσες σταθμολογικές συνθήκες, δημιουργώντας ευνοϊκές συνθήκες ανάπτυξης και εξέλιξης των οικοτόπων και ενδιατημάτων των περιοχών. Η εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων γίνεται από τις καθ' ύλην αρμόδιες υπηρεσίες, όπως καθορίζονται στο υφιστάμενο κάθε φορά

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

θεσμικό πλαίσιο. Διευκρινίσεις επί των αρμοδιοτήτων και κατευθύνσεις παρέχονται με μέριμνα της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Υ.Π.Ε.Ν.).

3. Για την προστασία της βιοποικιλότητας συστήνεται η λήψη αυστηρών περιοριστικών μέτρων ως προς τη χωροθέτηση, τις προδιαγραφές κατασκευής και λειτουργίας των έργων, τα οποία θα υλοποιηθούν σε εφαρμογή του ΣΔΚΠ. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η έγκριση της ΜΠΕ για κάθε έργο αποτελεί το τελικό μέσο πρόληψης περιβαλλοντικών επιδεινώσεων, η δομή των προϋπολογισμών και των χρηματικών ροών στα υλοποιούμενα έργα (όπως π.χ. στα αντιπλημμυρικά έργα) θα πρέπει να ενσωματώνει κατάλληλες διασφαλίσεις αναφορικά με τις δαπάνες που κατευθύνονται προς την τήρηση των υποχρεώσεων που απορρέουν από τους όρους αυτούς.
4. Η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς κατά το σχεδιασμό των έργων υποδομής που σχετίζονται με την υλοποίηση του σχεδίου θα πρέπει να διασφαλίζεται μέσω της τήρησης των διατάξεων του ν. 3028/2002 και της σχετικής νομοθεσίας.
5. Για τη συγκράτηση των περιβαλλοντικών πιέσεων που σχετίζονται με την πιθανή χωρική επέκταση ορισμένων παραγωγικών δραστηριοτήτων (π.χ. περαιτέρω ανάπτυξη της γεωργίας λόγω της αποτελεσματικότερης προστασίας από πλημμύρες), θα πρέπει να ενθαρρυνθεί ή να εντατικοποιηθεί η αξιοποίηση τεχνολογιών αντιρρύπανσης αλλά και ο κατάλληλος σχεδιασμός της επέκτασης των δραστηριοτήτων αυτών.
6. Οι πιθανές πιέσεις στις χρήσεις γης και το κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον λόγω της αναδιάρθρωσης της γεωργίας (με πρόταση νέων καλλιεργειών), καθώς και οι πιέσεις από την πολιτική αποζημιώσεων (αναθεώρηση των καλλιεργειών που έχουν προτεραιότητα ως προς την αποζημίωση σε περίπτωση φυσικών καταστροφών) θα πρέπει να εξομαλυνθούν με μέτρα όπως τα εξής:
 - Διαρκής ενημέρωση του αγροτικού πληθυσμού για τα οφέλη που θα έχει ο ίδιος αλλά και η χώρα γενικότερα με την εφαρμογή μιας αναδιάρθρωσης της αγροτικής παραγωγής προς περισσότερο ανθεκτικές στις πλημμύρες καλλιέργειες.
 - Θέσπιση κινήτρων για τον αγροτικό πληθυσμό ώστε να αντιμετωπίσει θετικά τις προωθούμενες αλλαγές. Τέτοια κίνητρα μπορεί να είναι (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):
 - Οικονομικά (μέσω π.χ. της ένταξης ευρύτερων τμημάτων του αγροτικού πληθυσμού σε σχετικά ευρωπαϊκά προγράμματα ή στο ΠΑΑ 2014-2020).
 - Φορολογικά (π.χ. πρόβλεψη φορολογικών ελαφρύνσεων για εισοδήματα που αποκτώνται από την εκμετάλλευση των νέων καλλιεργειών κλπ).

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

- Θεσμικά (π.χ. επιτάχυνση των διαδικασιών για ανάπτυξη των απαραίτητων υποδομών, όπως π.χ. αρδευτικά δίκτυα, αναδασμοί κλπ, στις περιοχές που έχουν ενταχθεί σε προγράμματα αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών).
7. Εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας, η αναθεώρηση των υφιστάμενων ΓΠΣ και των θεσμοθετημένων ορίων οικισμών, ο έλεγχος της δόμησης και ο καθορισμός χρήσεων γης θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη το σχέδιο διαχείρισης κινδύνου πλημμύρας και να προωθούνται μόνο κατόπιν εκτενούς διαβούλευσης, καθώς και αξιολόγησης για το εάν χρειάζονται οικονομικά ή/και θεσμικά κίνητρα, αποζημιώσεις, χρόνος προσαρμογής στις νέες ρυθμίσεις, μεταβατικές διατάξεις κλπ.
 8. Για την εξομάλυνση των επιπτώσεων από την προωθούμενη δέσμη μέτρων οικονομικού χαρακτήρα (όπου προβλέπεται μεταξύ άλλων ο ανακαθορισμός των προτεραιοτήτων όσον αφορά την αποζημίωση λόγω πλημμύρας, η θέσπιση κινήτρων για μετεγκατάσταση γεωργικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων κλπ) μπορούν να ληφθούν μέτρα κοινωνικού χαρακτήρα, όπως π.χ.
 - Πρόνοιες για τις πολύτεκνες οικογένειες.
 - Πρόνοιες για τις οικονομικά αδύναμες ομάδες του αγροτικού πληθυσμού.
 9. Ο προγραμματισμός έργων και δράσεων που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με το ΣΔΚΠ θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα προβλεπόμενα στο οικείο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών.

Γ. Σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος

Η παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου πραγματοποιείται κυρίως μέσω εννέα δεικτών παρακολούθησης ως εξής:

1. Συνολική έκταση κατάληψης υφιστάμενων αντιπλημμυρικών έργων που αποκαταστάθηκαν ή ενισχύθηκαν.
2. Συνολική έκταση κατάληψης νέων αντιπλημμυρικών έργων. Έκταση που συνολικά καταλαμβάνουν τα νέα έργα εντός προστατευόμενων περιοχών.
3. Όγκος φερτών υλικών που απομακρύνεται στα πλαίσια των ενεργειών αποκατάστασης παροχτετευτικότητας της κοίτης των κύριων ποταμών του ΥΔ ΕΛ04.
4. Έκταση περιοχών από την οποία απομακρύνεται υδροχαρής βλάστηση στα πλαίσια των ενεργειών αποκατάστασης παροχτετευτικότητας της κοίτης των ποταμών του ΥΔ ΕΛ04. Καταγραφή αριθμού ατόμων και ειδών χλωρίδας.
5. Έκταση που επηρεάζεται από τις μεταβολές στις θεσμοθετημένες χρήσεις γης (ΓΠΣ και όρια οικισμών), ώστε να λαμβάνεται υπόψη η καθορισμένη πλημμυρική ζώνη.
6. Έκταση γεωργικής γης όπου εφαρμόζεται πρόγραμμα αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών.

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)**

7. Αριθμός και έκταση γεωργικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων και κτιριακών μονάδων που μετεγκαθίστανται σε περιοχές που αντιμετωπίζουν μικρότερο κίνδυνο πλημμύρας.
8. Θέσεις, μήκος και έκταση των τμημάτων του υδρογραφικού δικτύου όπου έχουν γίνει αλλαγές στο φυσικό ρου και επεμβάσεις στις παρόχθιες ζώνες.

Η αποτύπωση των δεικτών αυτών θα πρέπει να γίνεται από το φορέα του σχεδίου σε τριετή βάση και τα αποτελέσματα θα πρέπει να δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα της ΕΓΥ.

Δ. Άλλες παρατηρήσεις

Σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. Οικ. 107017/2006 (Β' 1225) όπως τροποποιήθηκε με την αριθμ. οικ. 40238/2017 (ΦΕΚ 3759Β/25.10.2017), η ΣΜΠΕ αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της απόφασης έγκρισής της (άρθρο 7, παρ. 10). Για το λόγο αυτό, προτείνεται η ΣΜΠΕ του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (ΕΛ04) κατ' εφαρμογή την Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, να αποτελέσει αναπόσπαστο μέρος των όρων περιορισμών και κατευθύνσεων για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος που θα τεθούν με την απόφαση έγκρισης του Σχεδίου της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων όπως ορίζει η υπ' αρ. Η.Π. 31822/1542/Ε103 ΚΥΑ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει. Η έγκριση της ΣΜΠΕ και οι όροι, περιορισμοί και κατευθύνσεις που περιλαμβάνει θα ισχύουν για το διάστημα ισχύος της Απόφασης της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων. Σε περίπτωση τροποποίησης του σχεδίου, απαιτείται η τήρηση των διαδικασιών που προβλέπονται στην υπ' αρ. ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006 ΚΥΑ όπως τροποποιήθηκε με την αριθμ. οικ. 40238/2017 (ΦΕΚ 3759Β/25.10.2017).

Η οριστικοποίηση των στοιχείων του σχεδίου θα γίνει με την έγκρισή του από την Αρχή Σχεδιασμού, αφού ληφθούν υπόψη οι όροι, περιορισμοί και κατευθύνσεις της παρούσας εισήγησης, και τυχόν εξειδίκευσή τους στη ΣΜΠΕ που τη συνοδεύει.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ

Η βασικότερη δυσκολία που ανέκυψε κατά την εκπόνηση της παρούσας ΣΜΠΕ είναι η ασάφεια ή η γενικότητα που χαρακτηρίζει κάποιες από τις δράσεις που υποστηρίζει το εξεταζόμενο Σχέδιο. Το γεγονός αυτό δυσχεραίνει ανάλογα, όπως είναι αναμενόμενο, τον εντοπισμό, τη συγκεκριμενοποίηση, αλλά και την ποσοτικοποίηση των δυνητικών επιπτώσεων που σχετίζονται με τις συγκεκριμένες δράσεις.

Κατά τα άλλα, δεν αντιμετωπίστηκαν ιδιαίτερα προβλήματα κατά τη φάση εκπόνησης της παρούσας μελέτης, πέραν των συνήθων δυσκολιών που ανακύπτουν για την εξασφάλιση επικαιροποιημένων στοιχείων που είναι απαραίτητα για τη διεξοδική περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11. ΒΑΣΙΚΕΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

ΔΙΕΘΝΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Birdlife International, www.birdlife.org

Chow V. (1959), Open Channel Hydraulics, McGraw – Hill.

Di Baldassarre, G., A. Montanari, H. F. Lins, D. Koutsoyiannis, L. Brandimarte, and G. Blöschl, Flood fatalities in Africa: from diagnosis to mitigation, Geophysical Research Letters, 37, L22402, doi:10.1029/2010GL045467, 2010.

Efstratiadis, A., Koussis, A. D., Koutsoyiannis, D., & Mamasis, N. (2014). Flood design recipes vs reality: can predictions for ungauged basins be trusted. Natural Hazards and Earth System Sciences.

Fuchs S., Kuhlicke C., Meyer V. (2011) Editorial for the special issue: vulnerability to natural hazards— the challenge of integration. Natural Hazards. doi:10.1007/s11069-011-9825-5 (published online 17th of May 2011).

Koutsoyiannis, D., 1999. A probabilistic view of Hershfield's method for estimating probable maximum precipitation, Water Resources Research, 35(4), 1313-1322, 1999.

Koutsoyiannis, D., 2004a. Statistics of extremes and estimation of extreme rainfall, 1, Theoretical investigation, Hydrological Sciences Journal, 49(4), 575–590, 2004.

Koutsoyiannis, D., 2004b. Statistics of extremes and estimation of extreme rainfall, 2, Empirical investigation of long rainfall records, Hydrological Sciences Journal, 49(4), 591–610, 2004.

Koutsoyiannis, D., 2007. A critical review of probability of extreme rainfall: principles and models, Advances in Urban Flood Management, edited by R. Ashley, S. Garvin, E. Pasche, A. Vassilopoulos, and C. Zevenbergen, 139–166, Taylor and Francis, London, 2007.

Koutsoyiannis, D., and G. Baloutsos, 2000. Analysis of a long record of annual maximum rainfall in Athens, Greece, and design rainfall inferences, Natural Hazards, 22(1), 31-51, 2000.

Koutsoyiannis, D., D. Kozonis, and A. Manetas, 1998. A mathematical framework for studying rainfall intensity-duration-frequency relationships, Journal of Hydrology, 206(1-2), 118- 135, 1998.

Papalexiou, S.M., and D. Koutsoyiannis, 2013. Battle of extreme value distributions: A global survey on extreme daily rainfall, Water Resources Research, 49(1), 187–201, doi:10.1029/2012WR012557, 2013.

Scheuer S., Haase D., Meyer V. (2010) Exploring multicriteria flood vulnerability by integrating economic, social and ecological dimensions of flood risk and coping capacity: from a starting point view towards an end point view of vulnerability. Nat Hazards (Published on 1st December 2010)

US Army Corps of Engineers, Hydrologic Modelling System HEC-HMS, Technical Reference Manual, March 2000.

US Army Corps of Engineers, HEC-RAS River Analysis System, User's Manual, February 2016.

Vogel, R.M., and N.M. Fennessey, 1993. L-moment diagrams should replace product moment diagrams, Water Resources Research, 29(6), 1745–1752, 1993.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Alpha MENTOR - ΝΕΑΡΧΟΣ (2011). Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες.

ENVIROPLAN A.E. (2007). Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.

INTRAWAY Μονοπρόσωπη Ε.Π.Ε. (2014). Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος Αλιείας και Θάλασσας 2014-2020.

Βαχαβιώλος Θ. (2011). Μεθοδολογία Προσδιορισμού Ευάλωτων Περιοχών σε πλημμύρες σύμφωνα με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ, Διπλωματική Εργασία ΕΜΠ - Σχολή Πολ. Μηχανικών - Τομέας Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος.

Βιδάλη Μ. (2013). «Εκτίμηση μοντέλου διάβρωσης και στερεοπαροχής στον ταμιευτήρα του φράγματος Πηνειού Νομού Ηλείας». Μεταπτυχιακή διατριβή, Πανεπιστήμιο Πατρών-Τμήμα Γεωλογίας. ΠΜΣ Γεωεπιστήμες & Περιβάλλον.

Γαλιούνα, Ε. (2011). Διερεύνηση εμπειρικών σχέσεων για την εκτίμηση των πλημμυρικών αιχμών στην Κύπρο.

Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία, www.hnms.gr

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Νοσηλευτικής, Εργαστήριο Οργάνωσης και Αξιολόγησης Υπηρεσιών Υγείας. Μελέτη Αναδιάρθρωσης των Νοσοκομείων στην Ελλάδα του 2011.

Ελληνική Ερπετοπανίδα, www.herpetofauna.gr

Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, www.ornithologiki.gr

Ελληνική Στατιστική Αρχή, <http://www.statistics.gr>

ΛΚΝ ΑΝΑΛΥΣΙΣ Ε.Π.Ε. – ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ – ENVIROPLAN A.E. (2014). Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικής Εκτίμησης του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης (ΠΑΑ) 2014-2020.

Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000 για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και Σχετικά Καθοδηγητικά Κείμενα Εφαρμογής της, καθώς και αντίστοιχο ελληνικό θεσμικό πλαίσιο.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΛ05)

Οδηγία 2001/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001 σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων και αντίστοιχο ελληνικό θεσμικό πλαίσιο.

Οδηγία 2007/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007 για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας.

Περιβαλλοντική Οργάνωση ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ, www.arcturos.gr

Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας, www.rae.gr

Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΥΠΕΚΑ) / Ειδική Γραμματεία Υδάτων (2015). Παραδοτέα 1-10 του 1^{ου} Σταδίου, στο πλαίσιο του έργου «Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας», ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε. - ENVECO ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Α.Ε. - ΟΜΙΚΡΟΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Α.Ε. - ΞΕΝΟΦΩΝ ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Ε. - ΟΜΙΚΡΟΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ Α.Ε. - ΧΡΗΣΤΟΣ ΣΑΛΟΓΙΑΝΝΟΣ - ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΣΕΚΟΥΡΑΣ - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ, με διακριτικό τίτλο «Κ/Ξ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ, ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ».

Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΥΠΕΚΑ) / Ειδική Γραμματεία Υδάτων (2017). Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (2^ο Στάδιο, 1^η Φάση, Παραδοτέα 12 και 13), στο πλαίσιο του έργου «Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας», ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε. - ENVECO ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Α.Ε. - ΟΜΙΚΡΟΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Α.Ε. - ΞΕΝΟΦΩΝ ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Ε. - ΟΜΙΚΡΟΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ Α.Ε. - ΧΡΗΣΤΟΣ ΣΑΛΟΓΙΑΝΝΟΣ - ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΣΕΚΟΥΡΑΣ - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ, με διακριτικό τίτλο «Κ/Ξ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ, ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ».

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Γεν. Δ/ση Περιβάλλοντος, Δ/ση Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας της Ατμόσφαιρας, Τμήμα Ποιότητας Ατμόσφαιρας (Ιούνιος 2017). Ετήσια Έκθεση Ποιότητας της Ατμόσφαιρας 2016.

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Ειδική Γραμματεία Υδάτων (2015). Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Προσχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Ελληνικού Τμήματος της Λεκάνης Απορροής του Ποταμού Έβρου (Στάδιο 3, Τεύχος 3), στο πλαίσιο του έργου «Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκάνης Απορροής Π. Έβρου, Εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ», ΣΥΜΠΡΑΞΗ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ: Ζ&Α Π. ΑΝΤΩΝΑΡΟΠΟΥΛΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΑΜΕ / ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ-ΣΤΥΛΙΑΝΗ ΚΑΪΜΑΚΗ / ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΣΙΤΟΥΡΑ / ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ.

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Ειδική Γραμματεία Υδάτων (2017). Προσχέδιο Διαχείρισης Υδάτων Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (Ενδιάμεση Φάση 1, Παραδοτέο 13)

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (EL05)**

και Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Ενδιάμεση Φάση 2, Παραδοτέο 18), στο πλαίσιο του έργου «Κατάρτιση 1^{ης} Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και του Π.Δ. 51/2007 / Μ2: Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL 04), Ηπείρου (EL 05) και Θεσσαλίας (EL 08)», Κ/ΞΙΑ Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΜΒ. ΜΗΧΑΝ. Α.Ε. – ΠΕΡΛΕΡΟΣ ΒΑΣ. του ΚΩΝ/ΝΟΥ – ΕΝΒΕΚΟ Α.Ε. – ΕΠΕΜ ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛ. ΜΕΛΕΤΩΝ Α.Ε. – ΟΜΙΚΡΟΝ ΟΙΚΟΝ. & ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ Α.Ε. – ΕΜΒΗΣ Α.Ε. – ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΣ του ΙΩΑΝΝΗ, με διακριτικό τίτλο «Κ/Ξ ΜΕΛΕΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, ΗΠΕΙΡΟΥ ΚΑΙ ΔΥΤ. ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ».

ΦΙΛΟΤΗΣ – Βάση Δεδομένων για την Ελληνική Φύση, www.filotis.itia.ntua.gr

Ψηφιακή βάση δεδομένων χλωρίδας και πανίδας της Ελλάδας, <http://archipelago.gr/portfolio/wildlife/>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ – ΧΑΡΤΕΣ ΣΜΠΕ

*Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων
Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας*

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (ΕΙ05)**
