

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής

ΣΤΑΔΙΟ II

2^η ΦΑΣΗ – ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 16

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Σεπτέμβριος 2017

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

ΕΡΓΟ: ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ (Βορείου και Νοτίου Αιγαίου)

Κ/Ξ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ

NAMA ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ ΑΕ - ΕΡΑΣΜΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΕΠΕ - ΘΕΟΔΩΡΑ ΣΚΩΚΟΥ - ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΣΙΔΕΡΗΣ - ΟΜΙΚΡΟΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΕ - ΟΡΙΖΩΝ ΟΕ - ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ - ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΦΩΤΕΙΝΟΠΟΥΛΟΣ

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

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ - 2^η ΦΑΣΗ

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 16: ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Αναθεωρήσεις:

Έκδοση	Ημερομηνία	Παρατηρήσεις
Εκδ. 1	27/09/2017	Αρχική Έκδοση

Τεύχη και Χάρτες που συνοδεύουν το παρόν Παραδοτέο

A/A	Τίτλος	Κλίμακα	Αριθμός Τεύχους/ Χάρτη
	ΤΕΥΧΗ		
1	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων		II - 2 Π16-Τ.1
	ΧΑΡΤΕΣ		
2	Χάρτης Διοικητικής Υπαγωγής	1:150000	II-2 Π16-X1
3	Χάρτης Χρήσεων Γης	1:150000	II-2 Π16-X2
4	Χάρτης Προστατευόμενων Περιοχών	1:150000	II-2 Π16-X3

Περιεχόμενα

1	ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	13
2	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	49
3	ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	51
3.1	ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ (ΣΠΕ) – ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΜΠΕ51	
3.2	Η ΟΔΗΓΙΑ 2007/60/ΕΚ ΚΑΙ ΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	59
3.3	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΣΔΚΠ)	64
3.4	ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΔΚΠ	66
4	ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ – ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΑΛΛΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	73
4.1	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	73
4.2	ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΜΕ ΑΛΛΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	76
4.3	ΔΙΕΘΝΕΣ – ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	93
5	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	99
5.1	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	99
5.2	ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	99
5.3	ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΧΑΡΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	130
5.4	ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΧΑΡΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	138
5.5	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΣΔΚΠ	148
6	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ	195
6.1	ΓΕΝΙΚΑ	195
6.2	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ	196
6.3	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ	197
7	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	207
7.1	ΚΛΙΜΑ	207
7.2	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	223
7.3	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ-ΓΕΩΛΟΓΙΑ-ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ-ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ	232
7.4	ΤΟΠΙΟ	243
7.5	ΧΛΩΡΙΔΑ-ΠΑΝΙΔΑ-ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	246
7.6	ΥΔΑΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	256
7.7	ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ – ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	262
7.8	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	267
7.9	ΟΡΥΚΤΟΣ ΠΛΟΥΤΟΣ	273
7.10	ΑΠΕ	274
7.11	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	276
7.12	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	288
7.13	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΠΗΡΕΑΣΤΟΥΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ	291

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ- 2 ^η ΦΑΣΗ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
7.14 ΠΙΘΑΝΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	293
8 ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	295
8.1 ΓΕΝΙΚΑ	295
8.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	297
8.3 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	303
8.4 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟ	324
8.5 ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	332
9 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	335
10 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ	337
10.1 ΓΕΝΙΚΑ	337
10.2 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.	337
10.3 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	340
11 ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ	343
12 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	345
13 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	347

Σχήματα

Σχήμα 3.1: Αρμόδιες Αρχές.....	68
Σχήμα 5.1: Κριτήρια και υποκριτήρια προσδιορισμού των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ).....	109
Σχήμα 5.2: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Αττικής	111
Σχήμα 5.3: Κύρια αίτια και τύποι πλημμυρών.....	112
Σχήμα 5.4: Μέγιστη ανύψωση ΜΣΘ στην ακτογραμμή Αιγαίου από μετεωρολογική παλίρροια.....	117
Σχήμα 5.5: Μέγιστη ανύψωση ΜΣΘ στην ακτογραμμή Αιγαίου από κυματισμό.....	118
Σχήμα 5.6: Συνολική μέγιστη ανύψωση Μ.Σ.Θ. στην ακτογραμμή για περίοδο επαναφοράς 50 ετών	119
Σχήμα 6.1: Ομάδες αξιολόγησης.....	195
Σχήμα 7.1: Κλιματική κατάταξη κατά Korpen-Geiger.....	207
Σχήμα 7.2: Χάρτης βιοκλιματικών ορόφων για την περιοχή του ΥΔ.....	209
Σχήμα 7.3: Βιοκλιματικός χάρτης για την περιοχή του ΥΔ.....	210
Σχήμα 7.4 :Βροχομετρικός χάρτης Ελλάδας	211
Σχήμα 7.5: Μέση μηνιαία βροχόπτωση (mm) για τα έτη 2008-2016	216
Σχήμα 7.6: Μέση μηνιαία θερμοκρασία (°C) για τα έτη 2008-2016.....	217

Σχήμα 7.7: Μεταβολές της μέσης θερμοκρασίας του αέρα μεταξύ των περιόδων (α) 2021-2050 και 1961-1990, (β) 2071-2100 και 1961-1990.....	220
Σχήμα 7.8: Εκατοστιαίες μεταβολές του μέσου ετήσιου ύψους του νετού μεταξύ των περιόδων (α) 2021-2050 και 1961-1990, (β) 2071-2100 και 1961-1990	222
Σχήμα 7.9: Χάρτης σταθμών μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης του ΕΔΠΑΡ στην Αττική	225
Σχήμα 7.10: Διαχρονική μεταβολή μέσων ετήσιων τιμών σε $\mu\text{g}/\text{m}^3$	228
Σχήμα 7.11: Μορφολογικός Χάρτης ΥΔ Αττικής.....	233
Σχήμα 7.12: Γεωλογικός Χάρτης ΥΔ Αττικής.....	237
Σχήμα 7.13: Υδρογεωλογικός χάρτης ΥΔ Γεωλογικός Χάρτης ΥΔ Αττικής.....	240
Σχήμα 7.14: Τροποποιημένος χάρτης σεισμικής επιτάχυνσης της Ελλάδος (Ο.Α.Σ.Π. 2003)	241
Σχήμα 7.15: Χάρτης σεισμικών ρηγμάτων στην ευρύτερη περιοχή του ΥΔ Αττικής.....	242
Σχήμα 7.16: Χάρτης σεισμικών ρηγμάτων στην ευρύτερη περιοχή του ΥΔ Αττικής Πηγή: http://www.earthquakenet.gr/tarhgmatahsAthinas.htm	242
Σχήμα 7.17: Ποσοστιαία συμμετοχή κάθε χρήσης στη ζήτηση νερού.....	262
Σχήμα 7.18: Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης ΕΕΛ.....	271
Σχήμα 7.19: Δίκτυο Μεταφοράς Φυσικού Αερίου Υψηλής Πίεσης.....	272
Σχήμα 7.20 : Αιολικό δυναμικό ΝΑ Αττικής	274
Σχήμα 7.21: Περιοχές αιολικών πάρκων στη Δ.Αττική (ΚΥΑ 49828/12.11.2008)	275
Σχήμα 7.22: Περιοχές αιολικών πάρκων στη ΝΑ. Αττική (ΚΥΑ 49828/12.11.2008).....	276
Σχήμα 7.23: Ποσοστό απασχόλησης ανά τομέα για το έτος 2014.....	283
Σχήμα 7.24: Εξέλιξη ΑΕΠ για τα έτη 2003-2014.....	286
Σχήμα 7.25: Συμμετοχή ΑΕΠ Περιφέρειας Αττικής στο συνολικό ΑΕΠ της Χώρας	287
Σχήμα 7.26: Κατά κεφαλή ΑΕΠ ανά Περιφέρεια (έτη 2008 - 2009)	287
Σχήμα 7.27: Αρχαιολογικοί χώροι Περιφέρειας Αττικής.....	290

Πίνακες

Πίνακας 3.1: Σύντομη περιγραφή των διατάξεων της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ ανά άρθρο *.....	52
Πίνακας 3.2 : Ελάχιστες πληροφορίες τις οποίες θα πρέπει να περιέχει η ΣΜΠΕ *.....	54
Πίνακας 3.3: Χρονοδιάγραμμα εφαρμογής των διατάξεων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.....	62
Πίνακας 3.4: Κείμενα τεκμηρίωσης Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ΥΔ Αττικής.....	65
Πίνακας 3.5: Εθνική Αρμόδια Αρχή.....	68
Πίνακας 3.6: Διεύθυνση Υδάτων Αττικής.....	69
Πίνακας 3.7: Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας.....	69
Πίνακας 3.8 : Άλλοι εμπλεκόμενοι φορείς και υπηρεσίες στο Υ.Δ. Αττικής.....	70
Πίνακας 4.1: Στόχοι για τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας που έχουν τεθεί από Κράτη Μέλη της ΕΕ.....	74

Πίνακας 5.1: Λεκάνη απορροής ΥΔ Αττικής.....	99
Πίνακας 5.2: Κατανομή Πλημμυρικών Γεγονότων στο ΥΔ Αττικής ανά χρονική περίοδο (15-20 έτη)	102
Πίνακας 5.3: Πλήθος Πλημμυρικών Γεγονότων ανά Δήμο στο ΥΔ Αττικής.....	102
Πίνακας 5.4: Όρια κατάταξης ιστορικών πλημμυρικών συμβάντων	105
Πίνακας 5.5: Πλήθος Ιστορικών και Σημαντικών Πλημμυρικών Γεγονότων ανά Δήμο στο ΥΔ Αττικής	106
Πίνακας 5.6: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο ΥΔ Αττικής	110
Πίνακας 5.7: Αίτια Πλημμύρας	112
Πίνακας 5.8: Μηχανισμοί Πλημμύρας.....	113
Πίνακας 5.9: Χαρακτηριστικά Πλημμύρας	114
Πίνακας 5.10: Επιπτώσεις Πλημμύρας.....	114
Πίνακας 5.11: Βαθμός των συνολικών ζημιών.....	116
Πίνακας 5.12: Κλάσεις κατηγοριοποίησης τρωτότητας.....	142
Πίνακας 5.13: Κλάσεις κατάταξης επικινδυνότητας πλημμύρας	142
Πίνακας 5.14: Βαθμός επιρροής επικινδυνότητας πλημμύρας.....	143
Πίνακας 5.15: Κλάσεις κατηγοριοποίησης κινδύνου	143
Πίνακας 5.16: Άξονες Δράσης Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	148
Πίνακας 5.17: Είδη Μέτρων ανά Άξονα και Τύπο Δράσης Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	149
Πίνακας 5.18: Ειδική φόρμα περιγραφής μέτρου.....	159
Πίνακας 5.19: Μέτρα Πρόληψης	159
Πίνακας 5.20: Μέτρα Προστασίας.....	172
Πίνακας 5.21: Μέτρα Ετοιμότητας	185
Πίνακας 5.22: Μέτρα Αποκατάστασης	191
Πίνακας 6.1: Συγκριτική αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων.....	200
Πίνακας 7.1: Συνολική ετήσια βροχόπτωση (mm) για 6 σταθμούς του ΥΔ Αττικής για τα έτη 1980- 2000	212
Πίνακας 7.2: Μέση ετήσια θερμοκρασία (οC) για 6 σταθμούς του ΥΔ Αττικής για τα έτη 1980-2000.....	213
Πίνακας 7.3: Μέση ετήσια ταχύτητα ανέμου για 5 σταθμούς του ΥΔ Αττικής για τα έτη 1980-2000.....	214
Πίνακας 7.4: Συνολική ετήσια βροχόπτωση (mm) για 3 σταθμούς του ΥΔ Αττικής για τα έτη 2007- 2016	215
Πίνακας 7.5: Μέση ετήσια θερμοκρασία (οC) για 3 σταθμούς του ΥΔ06 για τα έτη 2007-2016.....	217
Πίνακας 7.6: Σενάρια εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που χρησιμοποιήθηκαν στη μελέτη της ΤτΕ	218
Πίνακας 7.7: Μέσες τιμές για τις τριακονταετίες 1961-1990, 2021-2050 και 2071-2100 και η τυπική απόκλιση 12RCMs από το πρόγραμμα ENSEMBLES. SRES A1B σενάριο των κλιματικών παραμέτρων: μέση θερμοκρασία αέρα στα 2μ. από την επιφάνεια(T, °C), βροχόπτωση (B, χλστ./έτος), σχετική υγρασία στα 2 μ. από την επιφάνεια (Υ, %) και μεταβολές των	

παραμέτρων αυτών μεταξύ των περιόδων 2071-2100 και 1961-1990 και μεταξύ των περιόδων 2021-2050 και 1961-1990	219
Πίνακας 7.8: Χαρακτηριστικά σταθμών μέτρησης ρύπανσης του ΕΔΠΑΡ για την Αττική	225
Πίνακας 7.9: Σύγκριση μέσων ετήσιων τιμών ΑΣ10 σε $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ανά έτος με την οριακή τιμή.....	229
Πίνακας 7.10: Υψόμετρο εδάφους	232
Πίνακας 7.11: Κλίσεις εδάφους	232
Πίνακας 7.12: Γεωλογικοί σχηματισμοί.....	236
Πίνακας 7.13: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί.....	239
Πίνακας 7.14: Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλους (ΤΙΦΚ) για το ΥΔ Αττικής	244
Πίνακας 7.15: Συγκεντρωτικά χαρακτηριστικά επιφανειακών υδατικών συστημάτων στο Υ.Δ. Αττικής.....	257
Πίνακας 7.16: Ταξινόμηση ποταμών στο Υ.Δ. Αττικής.....	258
Πίνακας 7.17: Ταξινόμηση λιμνών στο Υ.Δ. Αττικής.....	259
Πίνακας 7.18: Ταξινόμηση παράκτιων στο Υ.Δ. Αττικής.....	259
Πίνακας 7.19: Ταξινόμηση των υπόγειων υδατικών συστημάτων του ΥΔ Αττικής.....	260
Πίνακας 7.20: Υποκατηγορίες καλύψεων γης	262
Πίνακας 7.21: Κατηγοριοποίηση των Δηλώσεων του ΟΠΕΚΕΠΕ (2011).....	263
Πίνακας 7.22: Χρήσεις γης ΥΔ Αττικής.....	266
Πίνακας 7.23: Χωροταξικός και Πολεοδομικός σχεδιασμός (ΓΠΣ Ν. 1337/83 και ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ Ν. 2508/97) του ΥΔ Αττικής.....	267
Πίνακας 7.24: Δήμοι που υπάγονται στο ΥΔ Αττικής	277
Πίνακας 7.25: Μόνιμος Πληθυσμός εντός ΥΔ Αττικής ανά δήμο	279
Πίνακας 7.26: Απασχόληση ανά κλάδο στην Περιφέρεια Αττικής το 2014 (Προσωρινά στοιχεία).....	282
Πίνακας 7.27: Τομεακή Διάρθρωση της Απασχόλησης ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας στην Αττική, 2008 - 2012.....	283
Πίνακας 8.1: Καθοδηγητικές ερωτήσεις ανά περιβαλλοντική παράμετρο και στόχο για την εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων του Σχεδίου.....	299
Πίνακας 8.2: Μήτρα αξιολόγησης επιπτώσεων στο περιβάλλον ομάδων μέτρων ανά περιβαλλοντική παράμετρο	302
Πίνακας 8.3: Μήτρα συνοπτικής αξιολόγησης ομάδων μέτρων ανά περιβαλλοντική παράμετρο	302
Πίνακας 8.4: Υπόμνημα χρωματικών κωδικών αξιολόγησης.....	324
Πίνακας 8.5: Συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων του Σχεδίου στο περιβάλλον	325

1 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οδηγία 2001/42/ΕΚ

Ο αντικειμενικός στόχος της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ είναι η προώθηση της Βιώσιμης ή Αειφόρου Ανάπτυξης με την υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος και την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών ζητημάτων στην προετοιμασία και θέσπιση σχεδίων και προγραμμάτων.

Η εφαρμογή της Οδηγίας στα κράτη μέλη επιβάλλει την εκπόνηση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ), ένα εργαλείο προληπτικού ελέγχου των παρεμβάσεων στο περιβάλλον, το οποίο θα καθορίζει, περιγράφει και εκτιμά τις σημαντικές άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις από την εφαρμογή ενός σχεδίου ή προγράμματος σε ανθρώπους, χλωρίδα και πανίδα, έδαφος, ύδατα, αέρα, κλίμα, τοπίο, ακίνητη περιουσία και πολιτιστική κληρονομιά, καθώς και την αλληλεπίδραση μεταξύ αυτών των παραγόντων.

Γίνεται σαφές πως η διαδικασία ΣΠΕ αποτελεί το μέσο για την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών ζητημάτων κατά την διάρκεια της λήψης αποφάσεων εξασφαλίζοντας πως λαμβάνονται υπόψη οι σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις ανθρώπινων δράσεων και πρωτοβουλιών σε επίπεδο σχεδιασμού και προγραμματισμού.

Περιβαλλοντικός στόχος της ΣΠΕ είναι μια υψηλότερου επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος σε προγενέστερο στάδιο σχεδιασμού από εκείνο, που αντιστοιχεί στα έργα και τις δραστηριότητες, καθώς και η ενσωμάτωση περιβαλλοντικών θεωρήσεων στην προετοιμασία και θέσπιση Σχεδίων και Προγραμμάτων με σκοπό την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης.

Η διαδικασία ΣΠΕ, σύμφωνα με το κείμενο της Οδηγίας, περιλαμβάνει τις παρακάτω θεματικές ενότητες:

- Εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ)
- Διεξαγωγή διαβουλεύσεων
- Συνεκτίμηση της περιβαλλοντικής μελέτης και των αποτελεσμάτων της διαβούλευσης κατά τη λήψη αποφάσεων και
- Παροχή πληροφοριών σχετικά με την απόφαση.

Ανάμεσα στα βασικότερα στοιχεία της ΣΠΕ είναι το πλαίσιο αναφοράς στο οποίο καθορίζονται:

- η σχετική γεωγραφική περιοχή,
- η σχετική χρονική περίοδος για τις τάσεις και τις επιδράσεις
- τα σχετικά περιβαλλοντικά ζητήματα, τα οποία πρέπει να εξεταστούν μέσα στην ΣΜΠΕ.

Επιπλέον καθορίζονται η μέθοδος αξιολόγησης προσδιορισμού λογικών εναλλακτικών λύσεων.

Η περιβαλλοντική έκθεση είναι βασισμένη στην περιβαλλοντική εκτίμηση και περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες:

- Περιεχόμενο και επίπεδο εξειδίκευσης του Σχεδίου.
- Γεωγραφικό πλαίσιο αναφοράς του Σχεδίου
- Περιγραφή των μεθόδων αξιολόγησης
- Πιθανά σημαντικά αποτελέσματα στο περιβάλλον από την εκτέλεση του Σχεδίου

- Λογικές εναλλακτικές λύσεις που λαμβάνουν υπόψη τους στόχους
- Μέτρα άμβλυνσης των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων

Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ και τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Σκοπός της Οδηγίας (2007/60/ΕΚ¹), είναι η 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. Η Οδηγία έχει ενσωματωθεί στο Εθνικό Δίκαιο με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010² (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει), όπου στην έννοια της πλημμύρας περιλαμβάνονται και οι πλημμύρες από καταστροφές μεγάλων υδραυλικών έργων, όπως θραύσεις αναχωμάτων και φραγμάτων, που δεν αναφέρονται στην Οδηγία.

Σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, η γεωγραφική μονάδα εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας είναι η Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικό Διαμέρισμα), ίδια γεωγραφική μονάδα με αυτή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τα Νερά.

Οι βασικές απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής οδηγίας χωρίζονται σε τρία (3) στάδια:

1^ο Στάδιο: Προκαταρκτική εκτίμηση της πλημμυρικής επικινδυνότητας στις λεκάνες απορροής των ποταμών και τις αντίστοιχες παράκτιες ζώνες και προσδιορισμός των περιοχών όπου υπάρχουν δυνητικοί σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή είναι πιθανό να σημειωθεί πλημμύρα (Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας), (Άρθρο 4 & 5).

2^ο Στάδιο: Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας για τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (Άρθρο 6).

3^ο Στάδιο: Κατάρτιση και εφαρμογή Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (Άρθρο 7). Τα σχέδια αυτά θα πρέπει να περιλαμβάνουν μέτρα για την πρόγνωση πλημμυρών, μείωσης των πιθανοτήτων εμφάνισης πλημμύρας και των συνεπειών της, ενώ είναι αναγκαίο να προβλέπουν τρόπους θωράκισης τέτοιων περιοχών καθώς επίσης και την προετοιμασία του πληθυσμού σε ενδεχόμενο πλημμύρας.

Άλλες διατάξεις της Οδηγίας που σχετίζονται με τον συντονισμό, τη συνεργασία, την δημοσίευση και την δημόσια διαβούλευση παρατίθενται παρακάτω:

1. Συντονισμός με την εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά (2000/60/ΕΚ) (Άρθρο 9)
2. Δημοσίευση και δημόσια διαβούλευση με τους ενδιαφερομένους φορείς (Άρθρο 10)

Επανεξέταση/ενημέρωση κάθε 6 έτη. Υποβολή εκθέσεων προς την Επιτροπή: 3 μήνες μετά

Η Ελλάδα καλείται να σχεδιάσει και να εφαρμόσει Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για τα 14 Υδατικά της Διαμερίσματα. Για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στην Ελλάδα, έχει ολοκληρωθεί και υποβληθεί στην ΕΕ η Έκθεση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας για τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας και η επικαιροποίησή της (<http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=252&language=GR-GR>) και έχουν ανατεθεί από την Ειδική

¹ ΟΔΗΓΙΑ 2007/60/ ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 23ης Οκτωβρίου 2007 για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας.

²Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103 «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»

Γραμματεία Υδάτων, πέντε (5) μελέτες, οι οποίες καλύπτουν το σύνολο των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας.

Επίσης έχει ανατεθεί από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων με διακριτή σύμβαση, το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας της λεκάνης απορροής του π. Έβρου, το οποίο έχει ολοκληρωθεί.

Οι μελέτες αυτές είναι οι ακόλουθες:

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 Κινδύνων Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και τις Στρατηγικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ).

Στο ΥΔ Αττικής έχει εγκριθεί το 1^ο Στάδιο της μελέτης (Απόφαση ΕΓΥ με α.π. 141476/ 8-9-2017), ενώ βρίσκεται σε εξέλιξη η κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Η κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, του ΥΑ Αττικής 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.

Συνοπτική παρουσίαση του Σχεδίου

Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας

Οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (APSF_R) 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.

Ως περιοχές όπου είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα ορίστηκαν αυτές που ικανοποιούν έναν τουλάχιστον από τους δύο παρακάτω περιορισμούς:

- βρίσκονται σε θέσεις προσχωματικών αποθέσεων
- βρίσκονται σε έδαφος με κλίση μικρότερη από 2%

Πιο αναλυτικά, 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.

Συνεπώς, ορίστηκαν οι παρακάτω Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής:

1. Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας (GR06RAK0001)
2. Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (GR06RAK0002)
3. Περιοχή των Μεσογείων (GR06RAK0003)
4. Χαμηλή ζώνη Μεγάρων-Ν. Περάμου (GR06RAK0004)
5. Χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας (GR06RAK0005)
6. Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (GR06RAK0006)
7. Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης (GR06RAK0007)
8. Λεκάνη π. Κηφισού (GR06RAK0011)
9. Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας (GR06RAK0012)

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

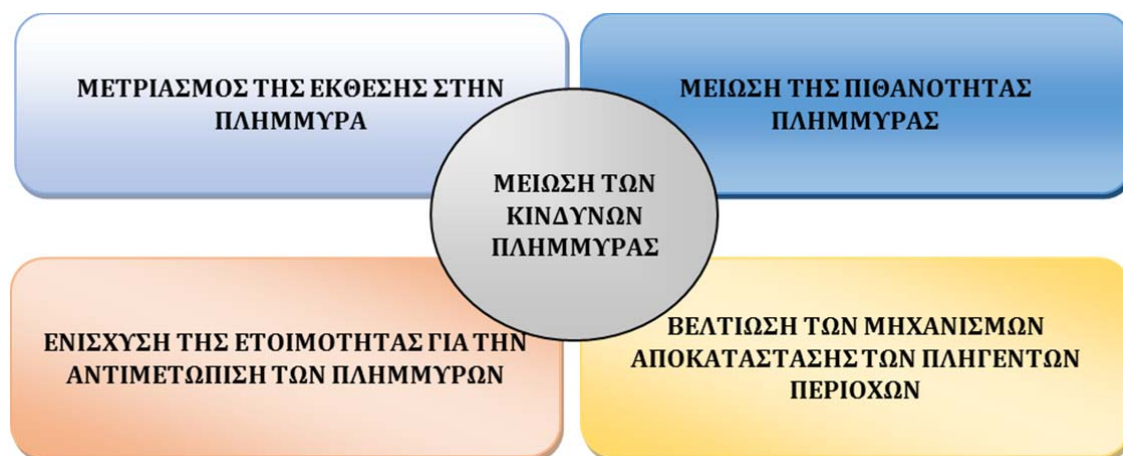
Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο ΥΔ Αττικής

Όνομασία	Κωδικός	Έκταση (km ²)	Ποσοστό (%) στο σύνολο του ΥΔ
Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας	GR06RAK0001	29	0,91
Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου	GR06RAK0002	11	0,34
Περιοχή των Μεσογείων	GR06RAK0003	162	5,08
Χαμηλή ζώνη Μεγάρων - Ν. Περάμου	GR06RAK0004	48	1,50
Χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου - Ελευσίνας	GR06RAK0005	94	2,94
Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα	GR06RAK0006	47	1,47
Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	GR06RAK0007	52	1,63
Λεκάνη π. Κηφισού	GR06RAK0011	213	6,68
Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας - Βούλας	GR06RAK0012	17	0,53
ΣΥΝΟΛΟ		673	21,1%

Στόχοι διαχείρισης του Σχεδίου

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

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



Στόχοι Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας

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

Προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης

Τα προτεινόμενα μέτρα σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας παρουσιάζονται συνοπτικά παρακάτω:

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M61-01
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και παροχή υπηρεσιών υποστήριξης στην εφαρμογή του προγράμματος μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής. 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 για την χρονική περίοδο από 1/1/2018 έως 31/3/2023.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εναρμόνιση των σχεδίων χωροταξικού και ρυθμιστικού χωρικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016 με τα ΣΔΚΠ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M21-02
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	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.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Μετεγκατάσταση δραστηριοτήτων και εγκαταστάσεων στο πλαίσιο σύνταξης των μελετών Τ.Χ.Σ./Ε.Χ.Σ. και Ρ.Σ.Ε.
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M22-03
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Τροποποίηση των προδιαγραφών εκπόνησης των μελετών Τ.Χ.Σ./Ε.Χ.Σ.

	και Ρ.Σ.Ε. με πρόβλεψη μετεγκατάστασης 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.), εκτός 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.
--	--

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M23-04
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Αναθεώρηση των υφιστάμενων ρυμοτομικών σχεδίων στις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας και τροποποίηση του Π.Δ/γματος 24/4-3/5/1985 (ΦΕΚ 181 Δ) περί δόμησης των οικισμών κάτω των 2000 κατοίκων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Κατάρτιση γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M23-05
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	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. . 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.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Μελέτη για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στους τομείς ύδρευσης και αποχέτευσης
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M23-06
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	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. Εκπόνηση μελέτης προστασίας των ΕΕΛ που βρίσκονται εντός ζώνης κατάκλυσης για T=100 χρόνια και διερεύνησης εναλλακτικών λύσεων λειτουργίας των αγωγών διάθεσης επεξεργασμένων λυμάτων των ΕΕΛ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης για T= 100 χρόνια.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M24-07
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M24)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1, Σ3
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	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
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δημιουργία εθνικής βάσης τεχνικών δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M24-08
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	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.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Παραγωγή Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους (DTM) πολύ υψηλής ακρίβειας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M24-09
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	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 της τεχνολογίας LiDAR (Light Detection And Ranging). Οι περιοχές που θα αφορά το υπόβαθρο θα είναι εντός της ζώνης κατάκλισης για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη, κυρίως σε περιοχές όπου το ανάγλυφο είναι ήπιο και αναμένουμε μεγάλη κατάκλιση (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.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δημιουργία Εθνικού Μητρώου Ιστορικών Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΙΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M24-10
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	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).
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Μελέτη Αγροτικής Ανάπτυξης εντός των ΖΔΥΚΠ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M24-11

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Εκπόνηση μελέτης αγροτικής ανάπτυξης εντός των πλημμυρικών ζωνών για T=100 έτη και σε συνδυασμό με τις ζώνες αυξημένου συστημικού κινδύνου αποζημιώσεων γεωργικής ασφάλιση από τον ΕΛΓΑ. Οι μελέτες θα εκπονούνται ανά Διοικητική Περιφέρεια και θα πρέπει να εξετάζουν: <ol style="list-style-type: none"> 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.
-------------------------	--

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Θεσμοθέτηση διαδικασίας μετεγκατάστασης γεωργικών εκμεταλλεύσεων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M22-12
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).

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εναρμόνιση των Περιφερειακών Σχεδίων για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) με τα ΣΔΚΠ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M24-13
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, καταρτίστηκε το 2016 η Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ). Επόμενο βήμα είναι η εκπόνηση των Περιφερειακών Σχεδίων για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ). Τα αποτελέσματα των ΠεΣΠΚΑ θα ληφθούν υπ' όψιν στην 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Πρώθηση πρακτικών ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλικών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ)
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M31-14
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε δέσμη παρεμβάσεων για την δασοτεχνική διευθέτηση ορεινών λεκανών απορροής/Έργα ορεινής υδρονομίας ανάντη των ΖΔΥΚΠ. Περιλαμβάνει την εκπόνηση μελετών δασοτεχνικής διευθέτησης των ορεινών λεκανών απορροής στα ανάντη των ΖΔΥΚΠ. 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.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M32-15
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σε νέους ταμιευτήρες 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.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M32-16
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	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.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ειδικές ρυθμίσεις για έργα αποκατάστασης του καλού οικολογικού δυναμικού σε ΙΤΥΣ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M33-17
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Στην 1η αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ προβλέπονται παρεμβάσεις για την επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού. Ο οριστικός σχεδιασμός των παρεμβάσεων αυτών στις ΖΔΥΚΠ θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις προβλέψεις του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης σχετικά με την προστασία από τον κίνδυνο πλημμύρας (σκοπός του μέτρου είναι ο προσδιορισμός των μέτρων αποκατάστασης κατά τρόπο που να μην επιβαρύνει την εκδήλωση των πλημμυρικών φαινομένων σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση και που να ικανοποιεί τους στόχους αντιμετώπισης των κινδύνων στις υπόψη περιοχές).
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M34-18
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά στην αντικατάσταση, ενίσχυση και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης ομβρίων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ- 2^η ΦΑΣΗ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

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	EL06-M34-19
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε δέσμη παραμβάσεων για την προώθηση και εφαρμογή πρακτικών SUDs – ΜΦΣΥ σε αστικά περιβάλλοντα, ώστε η αιχμή της απορροής να απομειωθεί.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Σύνταξη νέων κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M35-20
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).

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M35-21
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	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 (Μάστερ Πλαν) 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.

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	EL06-M35-22
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	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.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ειδικές ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση πλημμυρικών κινδύνων σε ιρλανδικές διαβάσεις
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M35-23
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σκοπός του μέτρου είναι ο περιορισμός ατυχημάτων κατά την εγκάρσια διέλευση οχημάτων σε ρέματα διαμέσου ιρλανδικών διαβάσεων κατά την διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποχετευτικών/αποστραγγιστικών δικτύων σε πεδινές (αγροτικές) περιοχές
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M35-32
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	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.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Μελέτες/Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας σε πεδινές περιοχές
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M33-33
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει δράσεις : i. οριοθέτησης ποταμών και χειμάρρων ii. διευθέτησης ποταμών/χειμάρρων για την αύξηση της παροχετευτικότητάς 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.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M35-34
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	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.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M35-35
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>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. - Περιορισμός 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.

ΜΕΤΡΑ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M41-24
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη Επιχειρησιακού Συστήματος Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρών (ΕΣΕΠΠ) με έμφαση στις περιοχές υψηλού πλημμυρικού κινδύνου εντός της ζώνης πλημμύρας T100.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M24-25
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 των πλημμυρικών φαινομένων από το σύνολο των Δήμων – Δημοτικών Ενοτήτων που βρίσκονται εντός της πλημμυρικής ζώνης T100 (με βάση τα επικαιροποιημένα Σχέδια Έκτακτης</p>

	Ανάγκης) με στόχο τη βελτίωση του μηχανισμού αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών από πλημμύρες
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ενσωμάτωση στα Σχέδια Ασφάλειας ΣΑΤΑΜΕ επιπτώσεων και μέτρων προστασίας από Διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα βάσει των Χαρτών Κινδύνου
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M42-26
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	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.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εκστρατείες ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων, έναντι πλημμυρικού κινδύνου
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M43-27
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει την οργάνωση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών (προγράμματα μέσω τηλεόρασης και ραδιοφώνου, διοργάνωση εκδηλώσεων, εκπαιδευτικές ημερίδες, παρουσιάσεις σε σχολεία, κ.λπ.) και των περιφερειακών και δημοτικών αρχών.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παρεχόμενης ποιότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M44-28
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει την κατάρτιση Κανονισμού για τις περιοδικές ενέργειες καθαρισμού των υδατορεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης. 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).
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M44-29
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	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.

ΜΕΤΡΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αποκατάσταση γεωργικών εκμεταλλεύσεων από φυσικές καταστροφές
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M51-30
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.</p> <p>Απαιτείται εξειδίκευση του συστημικού κινδύνου, με τρόπο ώστε να καλύπτει χωρικά τις πλημμύρες με αυξημένη συχνότητα εμφάνισης, σε ότι αφορά το ποσοστό αποζημίωσης. Συνιστάται επίσης η αποτύπωση στο πεδίο των χαρακτηριστικών της πλημμύρας (βάθη νερού και έκταση κατάκλυσης), από τις επιτροπές εκτίμησης και καταγραφής των ζημιών.</p>

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αναβάθμιση/ Δημιουργία μηχανισμού αποτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων στα κτίρια, λόγω πλημμύρας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M51-31
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>

Εναλλακτικές δυνατότητες

Κατά τη σύνταξη του σχεδίου περιγράφονται οι διάφορες εναλλακτικές δυνατότητες, συμπεριλαμβανομένης και της μηδενικής λύσης, οι οποίες θα μπορούσαν να προταθούν αντί των προτεινόμενων μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης. Οι εναλλακτικές αυτές δυνατότητες εξετάζονται και αξιολογούνται με στόχο να τεκμηριωθεί κατά πόσο το τελικά προτεινόμενο Σχέδιο αποτελεί τη βέλτιστη περιβαλλοντικά λύση.

Τα τρία (3) σενάρια/ εναλλακτικές δυνατότητες που εξετάζονται είναι τα παρακάτω:

➤ **Σενάριο 1: Μηδενική λύση (do nothing scenario)**

Με βάση το Σενάριο αυτό, δεν τίθεται σε εφαρμογή το Σχέδιο Διαχείρισης και παραμένουν οι ισχύουσες έως σήμερα ρυθμίσεις (όπως αυτές εφαρμόζονται ήδη ή θα εφαρμοστούν μελλοντικά βάσει άλλων σχετικών Σχεδίων), που αφορούν άμεσα ή έμμεσα στην προστασία και διαχείριση του υδάτινου περιβάλλοντος.

Η μηδενική λύση συνεπώς περιλαμβάνει μόνο τις υφιστάμενες δράσεις και τις ρυθμίσεις που απορρέουν από την εφαρμογή των διατάξεων άλλων κοινοτικών Οδηγιών, αλλά και του υφιστάμενου νομοθετικού πλαισίου της χώρας, καθώς και συναφών σχεδίων και προγραμμάτων.

Οι ισχύουσες πρόνοιες περιλαμβάνουν εν συντομία τα εξής:

- Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης»
- Συντήρηση – καθαρισμοί υδατορευμάτων

- Καθορισμός γραμμής Αιγιαλού και Παραλίας
- Μηχανισμός εκτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων
- Ασφαλίσεις αγροτικής παραγωγής για ζημιές από πλημμύρα
- Κωδικοποίηση εργαλείων και υποχρεώσεων παραγωγών
- Δράσεις για την αποκατάσταση λειτουργικότητας στραγγιστικών δικτύων
- Δράσεις για την αναβάθμιση/αποκατάσταση ορεινών λεκανών απορροής

Η υφιστάμενη προσέγγιση αντιμετωπίζει τα πλημμυρικά φαινόμενα περισσότερο αποσπασματικά χωρίς να λαμβάνει υπόψη το σύνολο των απαιτούμενων παρεμβάσεων και τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.

➤ **Σενάριο 2: Εφαρμογή Σχεδίου Διαχείρισης (Προτεινόμενη)**

Με βάση το σενάριο αυτό, που είναι και το προτεινόμενο εφαρμόζονται όλες οι προτάσεις του Σχεδίου Διαχείρισης. Στο προτεινόμενο Σχέδιο 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.

Τα μέτρα του προτεινόμενου Σχεδίου διακρίνονται ανάλογα με τον Άξονα δράσης της Διαχείρισης του Πλημμυρικού Κινδύνου στον οποία αναφέρονται και συγκεκριμένα διακρίνονται τέσσερις ομάδες μέτρων: α) Μέτρα Πρόληψης, β) Μέτρα Προστασίας, γ) Μέτρα Ετοιμότητας, δ) Μέτρα Αποκατάστασης.

➤ **Σενάριο 3: Εφαρμογή «μη κατασκευαστικών» μέτρων**

Στο πλαίσιο του σεναρίου αυτού, προτείνεται να υιοθετηθούν εναλλακτικά τα μέτρα των αξόνων δράσης Διαχείρισης του Πλημμυρικού Κινδύνου (ΔΚΠ) και συγκεκριμένα μόνο τα: α) Μέτρα Πρόληψης, β) Μέτρα Ετοιμότητας και γ) Μέτρα Αποκατάστασης.

Το σενάριο αυτό περιλαμβάνει μέτρα για την αποφυγή, μετεγκατάσταση και μείωση των επιπτώσεων, για την πρόγνωση και έγκαιρη προειδοποίηση, σχέδια έκτακτης ανάγκης καθώς και ενημέρωση και ετοιμότητα του κοινού. Τέλος περιλαμβάνονται μέτρα για την ατομική, κοινωνική και περιβαλλοντική αποκατάσταση.

Σημειώνεται ότι δεν περιλαμβάνονται τα μέτρα του άξονα προστασίας τα οποία αφορούν κυρίως κατασκευαστικές παρεμβάσεις.

Αναφορικά με τον τίτλο του σεναρίου «μη κατασκευαστικά» μέτρα, σημειώνεται ότι ορισμένα μέτρα του υπό μελέτη σεναρίου δύνανται να θεωρηθούν ως «κατασκευαστικής φύσης», ενδεικτικά αναφέρονται οι εργασίες καθαρισμού και αποκατάστασης (σε κτίρια, υποδομές κλπ.) στον άξονα δράσης αποκατάστασης, παρ' όλα αυτά στην παρούσα ανάλυση τα μέτρα αυτά δεν νοούνται ως κατασκευαστικά (με την έννοια της υλοποίησης ενός έργου, το οποίο απαιτεί κατασκευή και λειτουργία).

Με βάση την αξιολόγηση που πραγματοποιήθηκε προέκυψε ότι το Σενάριο 2 αποτελεί το βέλτιστο, βάσει της κατάστασης που σήμερα έχει διαμορφωθεί στην περιοχή. Είναι ένα Σενάριο που προωθεί τη ολοκληρωμένη πρόληψη, την προστασία και την ετοιμότητα με βάση τις πρόνοιες της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. 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 με αυτή για την προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος. Συμβάλλει, επίσης, στην προστασία της βιοποικιλότητας και των προστατευόμενων περιοχών και προωθεί την ορθολογικότερη οργάνωση των χρήσεων γης.

Το προτεινόμενο Σχέδιο Διαχείρισης (Σενάριο 2) ακολουθεί μία πιο συντηρητική και διερευνητική προσέγγιση, πάντα με κύριο γνώμονα την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων των Οδηγιών 2000/60/ΕΚ και 2007/60/ΕΚ για τις πλημμύρες 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.

Υφιστάμενη κατάσταση περιβάλλοντος

Κλίμα ΥΔ Αττικής

Το κλίμα συνολικά μπορεί να χαρακτηριστεί μεσογειακό, με εξαίρεση τα υψηλά σημεία, όπου το κλίμα είναι ορεινό. Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής είναι 411mm και κυμαίνεται από 350mm στο λεκανοπέδιο Αττικής μέχρι 1.000mm στα ορεινά τμήματα (Πάρνηθα), ενώ οι ημέρες βροχής κυμαίνονται από 50 μέχρι 100 ετησίως. Η χιονόπτωση είναι σπάνια στις παράκτιες περιοχές, ενώ αυξάνει σημαντικά στο εσωτερικό του. Η μέση ετήσια θερμοκρασία κυμαίνεται από 16°C μέχρι 18°C, ανάλογα με το υψόμετρο και την απόσταση από τη θάλασσα, ενώ το ετήσιο θερμομετρικό εύρος είναι περίπου 16°C. Ψυχρότερος μήνας είναι ο Ιανουάριος, ενώ οι μήνες Ιούλιος και Αύγουστος είναι οι θερμότεροι του έτους.

Ατμοσφαιρικό περιβάλλον

Στο ΥΔ Αττικής πιθανές πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης είναι η μεγάλη συγκέντρωση βιομηχανιών, οι κατασκευές, η κίνηση των οχημάτων τόσο στις μεγάλες οδικές αρτηρίες όσο και στα μεγάλα αστικά κέντρα, οι κεντρικές θερμάνσεις των κατοικιών, καθώς και οι μεταλλευτικές δραστηριότητες και οι αγροτικές δραστηριότητες. Άλλες πηγές ρύπανσης αέριων εκπομπών μπορεί να είναι επίσης οι χωματερές καθώς και άλλες μικρότερες πηγές όπως ο αγροτικός εξοπλισμός κτλ.

Κατά συνέπεια τις μεγαλύτερες πιέσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας δέχεται η περιοχή του Λεκανοπεδίου Αττικής καθώς πρόκειται για το μεγαλύτερο αστικό κέντρο της χώρας όπου υπάρχει έντονη και συνεχής κίνηση οχημάτων, εκπομπές από την οικιακή θέρμανση (καύση πετρελαίου αλλά και βιομάζας) και σημαντική συγκέντρωση βιομηχανιών (δουλιστήρια, χημική βιομηχανία, παραγωγή ενέργειας κτλ).

Το 2015, το Τμήμα Ποιότητας Ατμόσφαιρας (Δ/νση ΚΑΠΑ), λειτούργησε δεκατέσσερις σταθμούς μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην περιοχή της Αττικής. Συνολικά, η εξέλιξη των τιμών των μετρούμενων ρύπων για τα έτη που έχουν καταγραφεί οι αντίστοιχες μετρήσεις δείχνει ότι, παρόλο που υπάρχουν στις διάφορες θέσεις, αυξομειώσεις των μέσων ετήσιων τιμών ρύπανσης από χρόνο σε χρόνο, υπάρχει τάση πτωτική ή τάση σταθεροποίησης, ανάλογα με το ρύπο. Ειδικότερα, η κατάσταση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης ανά ρύπο, στην Αθήνα κατά το έτος 2015, ήταν

- Αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ10: Τα αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ10, παρουσιάζουν υπερβάσεις του ορίου που αφορά στη μέση ημερήσια τιμή. Επίσης, παρουσιάζουν υπέρβαση της μέσης ετήσιας οριακής τιμής σε δυο σταθμούς οφειλόμενη όμως σε φυσική συνεισφορά. Είναι από τους ρύπους που αποτελούν πρόβλημα για τα περισσότερα κράτη μέλη της Ε.Ε.
- Αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ2,5: Τα αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ2,5, δεν παρουσίασαν υπέρβαση της οριακής τιμής σε καμία θέση μέτρησης.
- Διοξείδιο του θείου: Ο ρύπος αυτός που παλαιότερα αποτελούσε έντονο πρόβλημα, έχει καταπολεμηθεί και δεν ξεπερνάει τα όρια σε καμία θέση μέτρησης.

- Διοξείδιο του αζώτου: Το διοξείδιο του αζώτου παρουσιάζει υπερβάσεις του ορίου της μέσης ετήσιας τιμής σε κάποιες θέσεις μέτρησης (σταθμοί κυκλοφορίας) ενώ δεν παρατηρήθηκαν υπερβάσεις του ορίου που αφορά στη μέση ωριαία τιμή.
- Όζον: Παρατηρήθηκαν υπερβάσεις του ορίου συναγεμμού, του ορίου ενημέρωσης και του στόχου για την προστασία της υγείας, κυρίως στους περιφερειακούς σταθμούς μέτρησης. Οι υπερβάσεις αυτές οφείλονται κατά κύριο λόγο στη γεωγραφική θέση της χώρας (μεγάλη ηλιοφάνεια και υψηλές θερμοκρασίες, συνθήκες που ευνοούν το σχηματισμό του όζοντος) και παρουσιάζονται σε όλες τις νότιες χώρες της Ε.Ε.
- Μονοξείδιο του άνθρακα: Δεν σημειώθηκε υπέρβαση της οριακής τιμής.
- Βαρέα Μέταλλα: Δεν σημειώθηκαν υπερβάσεις.
- Βενζόλιο: Σημειώθηκε υπέρβαση της οριακής τιμής σε μια θέση μέτρησης, όπου όμως υπήρξε μικρή πληρότητα μετρήσεων.

(ΥΠΕΝ 2016)

Οστόσο θα πρέπει να σημειωθεί, ότι πέρα από τα παραπάνω θετικά στοιχεία για την Αττική ως σύνολο, υπάρχουν περιοχές ειδικότερα το Θριάσιο Πεδίο και οι όμορες με την ΟΕΔΑ Φυλής περιοχές, που λόγω και της μεγάλης πυκνότητας ρυπογόνων εγκαταστάσεων βιοτεχνιών, βιομηχανιών, σε μικρή απόσταση από πυκνοκατοικημένες οικιστικές περιοχές (Άνω Λιόσια, Αχαρνές, Ασπρόπυργος, Πετρούπολη, Καματερό) αναφέρονται συχνά προβλήματα περιβαλλοντικών οχλήσεων όσον αφορά την ποιότητα της ατμόσφαιρας (Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Ν. Αττικής, 2016). Επιπλέον, στην περιοχή του Κεντρίου Τομέα Αθηνών αλλά και του Λιμένα Πειραιώς, υπάρχει πλήθος δραστηριοτήτων που αθροίζονται εκεί (εμπορευματικές, μεταφορές, κρουαζιέρα), σε συνδυασμό με μεγάλη κυκλοφορία πάσης φύσεως οχημάτων (Περιφέρεια Αττικής, 2015) όπου η ποιότητα του αέρα δέχεται σημαντικές πιέσεις. Και κατά συνέπεια απαιτείται συνεχής παρακολούθηση και κατάλληλες ενέργειες ώστε να επιτυγχάνεται η καλή ποιότητα της ατμόσφαιρας στις περιοχές αυτές.

Μορφολογία - Γεωλογία

Η γεωμορφολογική εικόνα του διαμερίσματος χαρακτηρίζεται από ποικιλομορφία αναγλύφου. Στο διαμέρισμα περιλαμβάνονται τέσσερα βουνά με υψόμετρο πάνω από 1.000 m (Πάρνηθα με 1.413 m, Κιθαιρώνας με 1.401 m, Πεντέλη με 1.108 m, Υμηττός με 1.025 m), ενώ οι περισσότερες πεδινές εκτάσεις βρίσκονται στην παράκτια ζώνη. Το μέσο υψόμετρο του ηπειρωτικού τμήματος είναι 115 m, ενώ των νησιών Αίγινας και Σαλαμίνας 60 και 20 μέτρα αντίστοιχα. Η κατανομή των υψομέτρων είναι η ακόλουθη: το 10% της έκτασης του διαμερίσματος έχει υψόμετρο πάνω από 600m, το 40% μεταξύ 200 και 600m, και το 50% έχει υψόμετρο μικρότερο των 200m. Ο χαρακτηρισμός του αναγλύφου με βάση τα ποσοστά αυτά φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Υψόμετρο εδάφους

Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός αναγλύφου	% έκτασης ΥΔ
0-200	Πεδινό	50
200-600	Ημιορεινό	40
>600	Ορεινό	10

Τα κύρια επιφανειακά υδάτινα σώματα του Διαμερίσματος είναι ο π. Κηφισός με πολλούς μικροχειμάρρους, οι κυριότεροι από τους οποίους είναι τα ρέματα της Χελιδονούς, του Κοκκιναρά, της Λαμπρινής και του Χαλανδρίου και στο ανατολικό τμήμα ο Ιλισός. Στο ΥΔ βρίσκεται και η τεχνητή λίμνη του Μαραθώνα έκτασης 2,98 km². Ακόμη, στο διαμέρισμα υπάρχουν και οι φυσικές λίμνες

Βουλιαγμένης και Κουμουνδούρου, οι οποίες αποτελούν φυσικές εκφορτίσεις των υδροφορέων του Υμηττού και της νότιας Πάρνηθας αντίστοιχα.

Η γεωλογική δομή του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής περιλαμβάνει μεταλπικούς σχηματισμούς του Τεταρτογενούς και Νεογενούς στις πεδινές περιοχές, ενώ στις λοφώδεις εξάρσεις και τους ορεινούς όγκους εμφανίζεται το αλπικό κυρίως υπόβαθρο αποτελούμενο από μεταμορφωμένα και μη μεταμορφωμένα πετρώματα, όπως εναλλαγές μαρμάρων, σχιστόλιθων, ηφαιστειακών τόφφων, ασβεστόλιθων, δολομιτών, και μεταψαμμιτών. Κατά τόπους, εμφανίζονται οφιόλιθοι, βασάλτες ανδεσίτες και τοναλίτες. Η ΒΔ περιοχή του ΥΔ, χαρακτηρίζεται κυρίως από μη μεταμορφωμένα πετρώματα, τα οποία πλευρικά, στις νότιες και ανατολικές παρυφές της Πάρνηθας και του όρους Αιγάλεω, μεταβαίνουν στα μεταμορφωμένα πετρώματα της κεντρικής και νότιας Αττικής.

Υδρογεωλογία

Στην ευρύτερη περιοχή του ΥΔ Αττικής αναπτύσσονται τρία είδη υδροφόρων συστημάτων. Το πρώτο μέσα στις τεταρτογενείς και νεογενείς αποθέσεις (κοκκώδες σύστημα). Τα κοκκώδη υδροφόρα συστήματα αναπτύσσονται στις ιζηματογενείς λεκάνες του ΥΔ Αττικής (Λεκάνη Κηφισού, πεδινές περιοχές Μαραθώνα, Μεσογείων, Μεγάρων, Λουτρακίου και παράκτιες περιοχές Αττικής). Το δεύτερο μέσα στα υδροπερατά μάρμαρα και στους ασβεστόλιθους (καρστικό σύστημα), τα οποία δομούν μεγάλο μέρος των ορεινών όγκων της Πάρνηθας, του Υμηττού, της Πεντέλης, των Γερανείων όρων, του όρους Πατέρα, Αιγάλεω και του Μαραθώνα και το τρίτο, τοπικά στην μάζα τεκτονισμένων πυριγενών πετρωμάτων, όπου αναπτύσσεται ρωγματικού τύπου υδροφορία μικρής δυναμικότητας. Τα τελευταία συστήματα αναπτύσσονται στις μάζες των οφιολιθικών πετρωμάτων που δομούν την κεντρική ορεινή περιοχή των Γερανείων όρων και στα ηφαιστειακά πετρώματα που απαντώνται στο κεντρικό και νότιο τμήμα της Αίγινας.

Προστατευόμενες περιοχές

Στο εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΦΕΚ 1004 /Β/24.04.2013), πραγματοποιήθηκε επικαιροποίηση και Συμπλήρωση του Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ). Το ΜΠΠ καταρτίστηκε σύμφωνα με το άρθρο 6 του ΠΔ 51/2007 (ΦΕΚ 54Α'/8.3.2007) και περιλαμβάνει τις κατηγορίες που αναφέρονται στο Παράρτημα V του ΠΔ 51/2007 σε συμμόρφωση με το Παράρτημα IV της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Ειδικότερα,

- i. Περιοχές που προορίζονται για την *άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση* σύμφωνα με το άρθρο 7 του ΠΔ 51/2007.

Στο ΥΔ Αττικής απαντώνται συνολικά τέσσερις (4) περιοχές που προορίζονται για άντληση ύδατος ανθρώπινης κατανάλωσης (βλ. Παράρτημα ΙΙΙ), εκ των οποίων:

- ένα (1) Λιμναίο Υδατικό Σύστημα (ΛΥΣ), η Τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα και
- τρία (3) Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ), τα Συστήματα Λουτρακίου, Κεντρικών Γερανείων – Καλαμακίου και ΒΑ/κης Πάρνηθας.

- ii. Περιοχές που προορίζονται για την *προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία*.

Στο ΥΔ Αττικής δεν εντοπίζονται περιοχές που να χρήζουν προστασίας λόγω της παρουσίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.

- iii. Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως *ύδατα αναψυχής*, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως *ύδατα κολύμβησης* σύμφωνα με την ΚΥΑ 46399/1352/1986 (ΦΕΚ 438Β'/3.7.1986) που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ.

- Σύμφωνα με τα στοιχεία της έκθεσης για την ποιότητα των υδάτων κολύμβησης στην Ελλάδα (έτος αναφοράς 2015) με βάση τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2006/7/ΕΚ, στο ΥΔ Αττικής παρακολουθούνται 132 σημεία, τα οποία έχουν ομαδοποιηθεί σε 132 ταυτότητες υδάτων κολύμβησης.
- iv. *Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών*, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευάλωτες ζώνες, σύμφωνα με την ΚΥΑ 16190/1335/97 (ΦΕΚ 519Β'/25.6.1997) που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ και των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες περιοχές σύμφωνα με την ΚΥΑ5673/400/1997 (ΦΕΚ 192Β'/14.3.1997) που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.
- Στο ΥΔ Αττικής εντάχθηκαν πρόσφατα στις ευάλωτες περιοχές από νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης, η περιοχή Μαραθώνα Αττικής και Μεσογαίας Αττικής με την υπ' αριθμ οικ. 190126/ 2013 απόφαση (ΦΕΚ 983/Β/23-4-2013) και η περιοχή των Μεγάρων Αλεποχωρίου Αττικής με την υπ' αριθμ οικ.147070/2014 Απόφαση (ΦΕΚ 3224/2-12-2014). Επιπλέον, δύο (2) ευαίσθητες περιοχές (αποδέκτες), ο Κόλπος Ελευσίνας, ο οποίος αφορά τον Δυτικό και τον Ανατολικό Κόλπο Ελευσίνας και ο Κόλπος Σαρωνικού, οποίος αφορά τον Έσω κεντρικό Σαρωνικό - Ψυττάλεια και τις Ακτές Περάματος - Πειραιϊκή
- 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 «Φύση 2000», που καθορίζονται δυνάμει της ΚΥΑ 33318/3028/1998 (ΦΕΚ 1289Β'/28.12.1998) που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ.

Συνολικά, εντός του ΥΔ της Αττικής εντοπίζονται:

- Εννιά (9) περιοχές ενταγμένες στο δίκτυο Natura 2000, εκ των οποίων:
 - πέντε (5) χαρακτηρίζονται ως Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ),
 - τρεις (3) χαρακτηρίζονται ως Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και
 - μια (1) ως ΕΖΔ και ΖΕΠ

Επιπλέον των ανωτέρω, στο ΥΔ Αττικής εντοπίζονται, δύο (2) Εθνικοί Δρυμοί (Εθνικός Δρυμός Πάρνηθας και Σουνίου), ένα (1) Εθνικό Πάρκο (Εθνικό Πάρκο Σχινιά - Μαραθώνα), δεκατρία (13) Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ), ένα (1) Αισθητικό δάσος (το Δάσος Καισαριανής Αττικής), μία (1) Ειδικά Προστατευόμενη Περιοχή σύμφωνα με τη Σύμβαση της Βαρκελώνης (Πρωτόκολλο 4 «περί των ειδικά προστατευόμενων περιοχών της Μεσογείου»), ο «Εθνικός Δρυμός Σουνίου», δεκατέσσερα (14) Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ), πέντε (5) Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι του ΠΔ (ΦΕΚ 229/ΤΑΑΠΘ/19.06.2012).

Υδατικοί Πόροι

Το ΥΔ Αττικής, περιλαμβάνει τη Λεκάνη Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής (GR26), συμπεριλαμβανομένων και των νήσων Αίγινας και Αγκιστρίου. Η συνολική έκταση της λεκάνης απορροής του είναι 3.186 km².

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΦΕΚ 1004 /Β/24.04.2013) προσδιορίστηκαν τελικά, δέκα τέσσερα (14) ποτάμια υδάτινα σώματα. Από αυτά, τα δύο (2) ΥΣ ανήκουν στην κατηγορία των ΙΤΥΣ (ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά σώματα) και κανένα στην κατηγορία των ΤΥΣ (τεχνητά υδατικά σώματα). Επίσης, προσδιορίστηκε ένα (1) λιμναίο υδάτινο σώμα (η λίμνη Μαραθώνα) το οποίο ανήκει στην

κατηγορία των ΙΤΥΣ. Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής δεν αναγνωρίστηκαν μεταβατικά υδάτινα σώματα. Τέλος, στο ΥΔ προσδιορίστηκαν δέκα τέσσερα (14) παράκτια υδάτινα σώματα εκ των οποίων τα τρία (3) ανήκουν στην κατηγορία των ΙΤΥΣ.

Όσον αφορά την κατάσταση των επιφανειακών υδάτων, τα επιφανειακά υδατικά συστήματα που δεν επιτυγχάνουν την καλή οικολογική κατάσταση εκτιμώνται σε δεκαπέντε (15) για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής σε σύνολο είκοσι εννιά (29) επιφανειακών υδατικών συστημάτων. Πολύ σημαντικό επίσης είναι το γεγονός ότι παρατηρείται έλλειψη δεδομένων που να σχετίζονται με την παρακολούθηση ουσιών προτεραιότητας στα υδατικά συστήματα της περιοχής και ως αποτέλεσμα τα περισσότερα υδατικά συστήματα χαρακτηρίζονται από άγνωστη χημική κατάσταση.

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΣΔΛΑΠ προσδιορίστηκαν αρχικά εικοσιτέσσερα (24) υπόγεια υδατικά συστήματα. Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που παρουσιάζουν κακή ποσοτική κατάσταση εκτιμώνται σε εννέα (9) στο Υδατικό Διαμέρισμα. Τα συστήματα αυτά καλύπτουν επιφάνεια περίπου 553 km² ήτοι το 17,82% της συνολικής επιφάνειας των υπόγειων υδατικών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής. Αντίστοιχα, τα υπόγεια υδατικά συστήματα που παρουσιάζουν κακή ποιοτική κατάσταση εκτιμώνται σε έντεκα (11) στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής. Τα συστήματα αυτά καλύπτουν επιφάνεια περίπου 1.033 km² ήτοι το 33,28% της συνολικής επιφάνειας των υπόγειων υδατικών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής.

Η σημαντικότερη ζήτηση αντιστοιχεί στην ύδρευση. Ακολουθεί η ζήτηση σε νερό για άρδευση. Οι ζητήσεις για την βιομηχανία και την κτηνοτροφία είναι σαφώς μικρότερες. Η συνολική ετήσια ζήτηση νερού για όλες τις χρήσεις ανέρχεται σε περίπου 506x10⁶ m³. Η συνολική ετήσια ζήτηση νερού για ύδρευση στο ΥΔ Αττικής, ανέρχεται σε 414.746.506 m³, ενώ οι συνολικές ετήσιες ανάγκες νερού για άρδευση στο ΥΔ Αττικής, ανέρχονται σε 68.463.081 m³ και καλύπτεται αποκλειστικά από υπόγεια νερά. Οι συνολικές ετήσιες ανάγκες νερού για την κτηνοτροφία, ανέρχονται σε 1.587.992 m³ και αντίστοιχα για την βιομηχανία ανέρχονται σε 36.000.000 m³.

Χρήσεις γης

Η κατανομή των χρήσεων γης για το ΥΔ Αττικής, στο σύνολο του οποίου επικρατούν τα δάση με συγκρόμωση >80% (28,17%) και ακολουθούν οι δενδρόκηποι/ δενδροκαλλιέργειες (17,77%), οι αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση (13,20%) τα δάση με συγκρόμωση 50-80% (9,58%), οι εκτάσεις με γυμνό έδαφος (9,44%), οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (7,27%) και τα δάση με συγκρόμωση 10-50% (6,56%). Οι υπόλοιπες χρήσεις, ευρείες γραμμικές καλλιέργειες, πυκνές καλλιέργειες, οι καλλιέργειες σιτηρών, τα χωριά και οικισμοί με αραιή δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες < 40%) και οι αδιαπέρατες επιφάνειες και επιφάνειες νερού καταλαμβάνουν ποσοστό 8,01% συνολικά.

Όσον αφορά την Περιφέρεια Αττικής συνολικά, πριν την εφαρμογή της διοικητικής μεταρρύθμισης (Καλλικράτης) είχαν εγκριθεί 94 Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΓΠΣ) εκ των οποίων 44 τροποποιήθηκαν κατά την πορεία εφαρμογής τους. Σε διαδικασία θεσμοθέτησης βρίσκονται 6 ΓΠΣ, για μελέτη είναι 11 ΓΠΣ, ενώ 25 από του παλαιούς δήμους και κοινότητες δεν έχουν ΓΠΣ (Ειδικός Διαβαθμιακός Σύνδεσμος Ν. Αττικής, 2016). Όσον αφορά το Δήμο Λουτρακίου - Αγ. Θεοδώρων το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Δήμου Λουτρακίου - Περαχώρας βρίσκεται σε φάση τροποποίησης (Δήμος Λουτρακίου-Περαχώρας-Αγίων Θεοδώρων, 2015).

Κύριες Τεχνικές Υποδομές

Εντός του ΥΔ Αττικής εντοπίζονται οι εξής κύριοι οδικοί άξονες:

- Αυτοκινητόδρομος Α1 (ή 1)Εύζωνοι – Θεσσαλονίκη – Λάρισα – Λαμία – Αθήνα – Πειραιάς, το τμήμα από την Αθήνα έως την Μαλακάσα, όπου διέρχεται στο ΥΔ 07 (Αν. Στερεά Ελλάδα).

- Αυτοκινητόδρομος Α6 (ή 6) Ελευσίνα – Ασπρόπυργος – Άνω Λιόσια – Αμαρούσιο – Γέρακας – Παλλήνη – Κορωπί – Μαρκόπουλο, καθώς και οι εξής κάθετοι άξονες: Α61 Μαρκόπουλο – Καλύβια – Κερατέα – Λαύριο (υπό μελέτη), Α62 Αεροδρόμιο Ελ. Βενιζέλος – Κορωπί, Α63 Ηλιούπολη – Υμηττός – Παιανία (υπό μελέτη), Α64 Αργυρούπολη – Ηλιούπολη – Αγ. Παρασκευή – Παλλήνη – Πικέρμι, Α65 Άνω Λιόσια – Αιγάλεω – Ασπρόπυργος και Α642 Χαλάνδρι – Δουκίσσης Πλακεντίας – Αγ. Παρασκευή.
- Αυτοκινητόδρομος Α8 Ελευσίνα – Μέγαρα – Κόρινθος – Αίγιο – Ρίο, το τμήμα από την Ελευσίνα έως τον Ισθμό, όπου διέρχεται στο ΥΔ02 (Β. Πελοπόννησος).
- Αυτοκινητόδρομος Α62 ΥΜΗΤΤΟΣ – ΡΑΦΗΝΑ (Υ.ΡΑ.)
- Αυτοκινητόδρομος Α621 Δυτική Σύνδεση Υ.ΡΑ. με ΑΤΤΙΚΗ ΟΔΟ
- Αυτοκινητόδρομος Α64 ΚΟΡΩΠΙ – ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ "Ελ. Βενιζέλος"

Εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος διέρχονται οι εξής σιδηροδρομικές γραμμές:

- Σιδηρόδρομοι Πειραιώς – Αθηνών – Πελοποννήσου (Σ.Π.Α.Π.) και συγκεκριμένα η Γραμμή 1: Πειραιάς – Αθήνα – Κόρινθος – Πάτρα – Κυπαρισσία – Ζευγολατιό – Καλάμια, στο τμήμα από τον Πειραιά έως τον Ισθμό όπου διέρχεται στο ΥΔ02.
- Σιδηρόδρομοι Ελληνικού Κράτους (Σ.Ε.Κ.) και συγκεκριμένα ο Κλάδος 1: Πειραιάς – Αθήνα – Λάρισα – Ελληνοτουρκικά Σύνορα, το τμήμα από τον Πειραιά έως την Μαλακάσα όπου διέρχεται στο ΥΔ07.

Τα τελευταία χρόνια βρίσκεται υπό κατασκευή η Νέα Διπλή Σιδηροδρομική Γραμμή υψηλών ταχυτήτων και κανονικού εύρους, που θα ενώνει την Αθήνα και τον Πειραιά με το Αεροδρόμιο Ελ. Βενιζέλος, την Θεσσαλονίκη και την Πάτρα.

Κύριος επιβατικός – εμπορευματικός Αερολιμένας είναι ο διεθνής αερολιμένας «Ελευθέριος Βενιζέλος», ως κόμβος εθνικής, ευρωπαϊκής και διηπειρωτικής σημασίας, ενώ συμπληρωματικές υπηρεσίες μπορούν να παρέχουν σε έκτακτες περιπτώσεις οι αερολιμένες Ελευσίνας, Δεκελείας και Πάχης Μεγάρων (Περιφέρεια Αττικής, 2015).

Εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, απαντώνται συνολικά σαράντα μία (41) λιμενικές εγκαταστάσεις με σημαντικότερο το Λιμένα Πειραιώς. Πρόκειται για ένα σύνολο λιμανιών, όπου εκτός από τον Κεντρικό Λιμένα του Πειραιά περιλαμβάνονται και οι Λιμένες Δραπετσώνας, Ηρακλέους, Ν. Ικονίου και Ακτής Περάματος. Περιλαμβάνονται εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης α) της επιβατικής κίνησης (κεντρικό λιμάνι και Πορθμειακή Γραμμή Σαλαμίνας – Περάματος), β) της εμπορικής κίνησης και γ) της ναυπηγοεπισκευαστικής δραστηριότητας.

Στο ΥΔ Αττικής εντοπίζονται εννέα (9) εν ενεργεία Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων και τέσσερις (4) αδρανείς. Επιπλέον, υπάρχει ένας (1) εν ενεργεία ΧΥΤΑ (ΧΥΤΑ Φυλής), δύο (2) αδρανείς και ένας (1) υπό κατασκευή (ΧΥΤΑ ΒΑ Αττικής). Επίσης, υπάρχουν δύο (2) ενεργοί ΧΑΔΑ, στο Δήμο Λουτρακίου – Αγ. Θεοδώρων, Π.Ε. Κορινθίας, δέκα (10) ανενεργοί και επτά (7) αποκατεστημένοι.

Ενέργεια

Στην Αττική υπάρχουν δύο σταθμοί παραγωγής ενέργειας της ΔΕΗ, ο σταθμός του Αγίου Γεωργίου στο Κερατσίνι και ο σταθμός του Λαυρίου, συνολικής παραγωγής 1.932 MW. Η συμβολή των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) στη συνολική δυναμικότητα των σταθμών ηλεκτροπαραγωγής είναι περιορισμένη, καθώς παράγονται 3,1 MW με χρήση αιολικής ενέργειας, 33,9 MW με βιομάζα και 0,6 MW με υδροδυναμική ενέργεια, ενώ σε χαμηλά ποσοστά είναι και η χρήση ηλιακής ενέργειας. (Ι. Φραντζής και Συνεργάτες ΕΠΕ 2014, Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Ν. Αττικής 2016).

Στην Περιφέρεια Αττικής υπάρχουν 69 έργα ΑΠΕ διαφόρων τεχνολογιών (αιολικά, φωτοβολταϊκά κ.α.) συνολικής ισχύος 427,3 MW. Με βάση τον Επιχειρησιακό Σχεδιασμό για την πενταετία 2014-2019 το μεγαλύτερο ενδιαφέρον για μελλοντικά έργα στην Αττική εστιάζεται στην αξιοποίηση της αιολικής ενέργειας. (Περιφέρεια Αττικής, 2015)

Ορυκτός Πλούτος

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής εντοπίστηκαν επτά (7) εκμεταλλεύσεις. Και οι επτά αφορούσαν σε λατομεία ενώ τα πέντε από αυτά αφορούν την εξόρυξη μαρμάρου.

Συγκεκριμένα:

- Τα πέντε (5) είναι λατομεία Μαρμάρων και
- Τα δύο (2) είναι λατομεία αδρανών υλικών

Κοινωνικό – οικονομικό περιβάλλον

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής περιλαμβάνει σχεδόν ολόκληρο το Νομό Αττικής (74,9%), τα νησιά Αίγινα, Σαλαμίνα και Μακρόνησο, μικρό τμήμα του Νομού Βοιωτίας (1,4%) και του Νομού Κορινθίας (12,9%).

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής μοιράζεται μεταξύ της Περιφέρειας Αττικής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής, της Περιφέρειας Πελοποννήσου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου και της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας.

Ο πληθυσμός του υδατικού διαμερίσματος, με βάση την απογραφή του 1991 ήταν 3.502.724 κάτοικοι και σύμφωνα με την απογραφή του 2001 ήταν 3.859.805 κάτοικοι, παρουσιάζοντας αύξηση 10%. Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του 2011, ο μόνιμος πληθυσμός του Υδατικού Διαμερίσματος με βάση τα πληθυσμιακά μεγέθη της Απογραφής του 2011 είναι 3.781.286 κάτοικοι, καταγράφοντας μικρή μείωση, 2%.

Όσον αφορά την απασχόληση στο υδατικό διαμέρισμα, η οικονομική ύφεση έχει επηρεάσει ιδιαίτερα τον τομέα αυτό. Την 4ετία 2009-2012 η συνολική απασχόληση στην Περιφέρεια Αττικής υποχώρησε κατά 17,5% περίπου ενώ η μισθωτή απασχόληση πάνω από 19%. Η μείωση των θέσεων απασχόλησης ήταν κατά 4 φορές μεγαλύτερη στο Β' -γενή από ότι στον Γ' -γενή τομέα της Περιφέρειας. (Περιφέρεια Αττικής, 2015)

Το Β' τρίμηνο του 2014, η Περιφέρεια Αττικής σύμφωνα με τα στοιχεία του Επαγγελματικού Επιμελητηρίου Αθηνών καταλαμβάνει την 9η θέση μεταξύ των περιφερειών αναφορικά με το ποσοστό ανεργίας, το οποίο ανέρχεται στο 27,4% και είναι ελάχιστα υψηλότερο από αυτό του συνόλου της χώρας (26,6%). (Περιφέρεια Αττικής, 2015)

Διαχρονικά η υψηλότερη συγκέντρωση του αριθμού των απασχολούμενων στην Αττική παρουσιάζεται στον τριτογενή τομέα, ο οποίος συμβάλει σε πολύ μεγάλο ποσοστό στο ΑΕΠ και στην απασχόληση. Ο τριτογενής τομέας, συμμετέχει σε ποσοστό 87,7% στο περιφερειακό ΑΕΠ (ΕΛΣΤΑΤ 2011). Σύμφωνα επίσης με την έκθεση (Α' Τρίμηνο 2015) της ΕΛΣΤΑΤ για την απασχόληση, ο τριτογενής τομέας στην Περιφέρεια Αττικής απασχολεί περισσότερο από το 80% των εργαζομένων (Περιφέρεια Αττικής, 2015). Επιπλέον, ο τριτογενής τομέας απασχολεί το μεγαλύτερο ποσοστό εργαζομένων και στο Δήμο Λουτρακίου – Αγ. Θεοδώρων (~73%) και είναι σημαντικά υψηλότερο με το αντίστοιχο της Περιφέρειας Πελοποννήσου (52,10%). Η μεγάλη απασχόληση στον Τριτογενή Τομέα οφείλεται κατά κύριο λόγο στην μακράιωνη παράδοση που έχει ο Δήμος σε όλο το πλέγμα των διαφόρων τουριστικών υπηρεσιών. (Δήμος Λουτρακίου-Περαχώρας-Αγίων Θεοδώρων, 2015)

Ο δευτερογενής τομέας είναι επίσης σημαντικός στο ΥΔ Αττικής. Το μέγεθος της βιομηχανίας στο ΥΔ είναι υψηλό καθώς το μεγαλύτερο μέρος της ελληνικής βιομηχανίας είναι εγκατεστημένο στην περιφέρεια Αττικής. Στην Αττική έχουν θεσμοθετηθεί περίπου 113 παραγωγικές ζώνες οι οποίες περιλαμβάνουν τα ΒΙΠΑ- ΒΙΟΠΑ, τα Επιχειρηματικά Πάρκα, και τις ΒΙΠΕ. Η μεγαλύτερη συγκέντρωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων βρίσκεται στο Θριάσιο Πεδίο και στο Λεκανοπέδιο Αττικής, με τη μισή έκταση του Λεκανοπεδίου να καταλαμβάνει ο Ελαιώνας. (Περιφέρεια Αττικής, 2015).

Ωστόσο, η ύφεση που έχει πλήξει τόσο τον κατασκευαστικό τομέα αλλά και άλλους κλάδους, έχει επηρεάσει τη συγκέντρωση των βιομηχανικών δραστηριοτήτων αυτών καθώς έχουν καταγραφεί αρκετές περιπτώσεις κλεισίματος επιχειρήσεων, μεταφοράς όλης ή σημαντικού μέρους της παραγωγικής δραστηριότητας σε περιοχές εκτός Αθηνών ή/και εκτός της χώρας (Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής, 2016).

Επίσης και στον Δήμο Λουτρακίου-Αγ. Θεοδώρων (ΠΕ Κορινθίας) ο δευτερογενής τομέας αποτελεί τομέα βασικής απασχόλησης, ~22% (Δήμος Λουτρακίου-Περαχώρας-Αγίων Θεοδώρων, 2015). Αυτό οφείλεται στην εγκατάσταση μεγάλων και ισχυρών οικονομικά βιομηχανικών μονάδων στην περιοχή, το οποίο οφείλεται στην ένταξη της περιοχής στη Β' Ζώνη Κινήτρων (για τις βιομηχανικές μονάδες) αλλά και στην γειτνίαση και τη γρήγορη σύνδεση με την Αττική. Οι περισσότερες επιχειρήσεις της ΠΕ Κορινθίας συνολικά αναπτύσσονται στους οδικούς άξονες Αγ. Θεοδώρων – Σουσακίου – Κορίνθου, Κορίνθου – Λουτρακίου και Κορίνθου – Αρχ. Νεμέας – Ζευγολατιού – Κιάτου.

Όσον αφορά τον πρωτογενή τομέα, οι γεωργικές δραστηριότητες εντοπίζονται κυρίως στην περιοχή του Μαραθώνα, στον Αυλώνα, στα Μέγαρα, στα νησιά και σε ζώνες όπου δεν αναπτύσσονται ασύμβατες με την εν λόγω δραστηριότητα χρήσεις γης, ενώ ως δυναμικοί κλάδοι καταγράφονται η ανθοκομία, τα κηπευτικά, οι αμπελοκαλλιέργειες και τα αλιευτικά προϊόντα και οι υδατοκαλλιέργειες.

Στη Δυτική Αττική συγκεντρώνονται μονάδες θερμοκηπίων ένταξης κεφαλαίου και σημαντικό κομμάτι της πρωτογενούς παραγωγής αποτελεί η αμπελουργία, η ελαιοκομία και η λαχανοκομία. Στην Ανατολική Αττική επίσης σημαντικό κομμάτι του πρωτογενούς τομέα αποτελούν η αμπελουργία, η ελαιοκομία, οι θερμοκηπιακές, οι κηπευτικές και οι δενδρώδεις καλλιέργειες και τα φυτά μεγάλης καλλιέργειας. Στην Νησιωτική περιοχή τέλος, παράγονται ελαιόλαδο, σταφύλι/κρασί, φιστίκια κελυφωτά (ΠΟΠ φιστίκι Αιγίνης), κηπευτικά, ανθοκομικά, αρωματικά. (Περιφέρεια Αττικής, 2015)

Πολιτιστικό Περιβάλλον

Στο ΥΔ Αττικής βρίσκονται μνημεία παγκόσμιας εμβέλειας (π.χ. ο Παρθενώνας, ο ναός του Ποσειδώνα, ο ναός της Αφαίας, ο Αρχαιολογικός χώρος Ελευσίνας, το αρχαίο θέατρο του Ηρώδου Αττικού) καθώς και σύγχρονα πολιτιστικά έργα όπως το Νέο Μουσείο της Ακρόπολης. Σύμφωνα με τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ, η Ακρόπολη των Αθηνών για το έτος 2016 δέχτηκε σχεδόν 2 εκατομμύρια επισκέπτες και τοποθετείται πρώτη στον κατάλογο των αρχαιολογικών χώρων της χώρας. Επίσης, ο αρχαιολογικός χώρος του Σουνίου δέχεται περισσότερους από 200.000 επισκέπτες ετησίως (όγδοη θέση, 222.800 επισκέπτες για το έτος 2016). Επιπλέον, ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης των Αθηνών καθώς και η Μονή Δαφνίου ανήκουν στα Μνημεία Παγκόσμιας Κληρονομιάς της UNESCO. (Περιφέρεια Αττικής, 2015)

Αξιολόγηση των επιπτώσεων

Ως προς την αξιολόγηση, έγινε αναλυτική παρουσίαση των αναμενόμενων θετικών και αρνητικών επιπτώσεων από κάθε είδος δράσεων που προτείνονται από το ΣΔΚΠ για τις περιβαλλοντικές παραμέτρους που εξετάζονται και όλων των στρατηγικών επιπτώσεων που εκτιμήθηκαν από τις 7

Ομάδες Μέτρων για κάθε μία περιβαλλοντική παράμετρο, με γνώμονα τις καθοδηγητικές ερωτήσεις που έχουν καθοριστεί για κάθε περιβαλλοντική παράμετρο. Με την προσέγγιση αυτή επιτυγχάνεται μία σωρευτική εκτίμηση των επιπτώσεων του Σχεδίου στο περιβάλλον και ειδικότερα στις εξεταζόμενες παραμέτρους.

Για την παρουσίαση των επιπτώσεων του Σχεδίου στο περιβάλλον και τις εξεταζόμενες παραμέτρους χρησιμοποιήθηκε η παρακάτω χρωματική κλίμακα για να αποτυπώσει την διαφοροποίηση του είδους και της έντασης της επίπτωσης.

Υπόμνημα χρωματικών κωδικών αξιολόγησης

Επίπτωση	Χρωματικός κωδικός
Θετική μεγάλη επίπτωση	
Θετική μέτρια επίπτωση	
Θετική μικρή επίπτωση	
Ουδέτερη επίπτωση	
Αρνητική μικρή επίπτωση	
Αρνητική μέτρια επίπτωση	
Αρνητική μεγάλη επίπτωση	

Όπως προκύπτει και από την παραπάνω ανάλυση, από την εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου δεν αναμένονται δυσμενείς περιβαλλοντικές μεταβολές στρατηγικού χαρακτήρα σε κανέναν τομέα του περιβάλλοντος. Το Σχέδιο θα έχει κατά κύριο λόγο σημαντικές θετικές επιπτώσεις στις περιβαλλοντικές παραμέτρους που εξετάστηκαν. Οι ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις που εντοπίστηκαν σχετίζονται με την κατασκευή έργων ωστόσο δεν είναι στρατηγικού χαρακτήρα και μπορούν να αντιμετωπιστούν πλήρως με τα κατάλληλα μέτρα στη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.

Συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων του Σχεδίου στο περιβάλλον

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ			
Περιβαλλοντικός Στόχος	Μπορεί το Σχέδιο να:	Επίπτωση του Σχεδίου	Χρωματικός Κωδικός
Πληθυσμός - Υγεία			
<p>α. Βελτίωση της ποιότητας ζωής του πληθυσμού</p> <p>β. Η μείωση έκθεσης σε περιβαλλοντικό κίνδυνο</p> <p>γ. Βελτίωση της ανθρώπινης υγείας με αναβάθμιση ποιότητας αέρα</p>	<p>1. Αναβαθμίσει την ποιότητα του αέρα;</p> <p>2. Περιορίσει τους θανάτους που προκαλούνται από πλημμυρικά φαινόμενα;</p>	<p>Οι δράσεις που προτείνονται από το ΣΔΚΠ πρόκειται να έχουν άμεση ισχυρά θετική επίπτωση στην βελτίωση της ποιότητας ζωής του πληθυσμού και στη μείωση της έκθεσής του σε περιβαλλοντικό κίνδυνο.</p> <p>Οι ενέργειες για επικαιροποίηση/κατάρτιση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων και των Σχεδίων Δράσης για την αντιμετώπιση κινδύνων από πλημμυρικά φαινόμενα από το σύνολο των Δήμων - Δημοτικών Ενότητων που βρίσκονται εντός της πλημμυρικής ζώνης T100 καθώς και τα συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών αλλά και η ενσωμάτωση στα Σχέδια Ασφάλειας ΣΑΤΑΜΕ επιπτώσεων και μέτρων προστασίας από διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα θα συμβάλλουν στην προστασία των πολιτών από τα πλημμυρικά φαινόμενα, θα διασφαλίσουν την δημόσια υγεία και θα περιορίσουν τους θανάτους που μπορεί να προκληθούν από πλημμυρικά περιστατικά .</p> <p>Επιπλέον, οι ενέργειες ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων, έναντι πλημμυρικού κινδύνου καθώς και η ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας προωθούν επίσης την πρόληψη και την προστασία του πληθυσμού έναντι έκτακτων πλημμυρικών περιστατικών και των επιπτώσεών τους.</p>	
		<p>Το σχέδιο δεν έχει άμεση επίπτωση στην αναβάθμιση της ποιότητας του αέρα καθώς δεν περιλαμβάνονται σχετικές δράσεις. Οι δράσεις που περιλαμβάνονται μακροπρόθεσμα δεν επηρεάζουν την ποιότητα του αέρα.</p> <p>Μικρή, βραχυχρόνια αρνητική επίπτωση μπορεί να προκύψει στην ποιότητα του αέρα κατά τη φάση κατασκευής των προτεινόμενων κατασκευαστικών έργων (πχ επέκταση δικτύων αποστραγγιστικών έργων, αντιπλημμυρικά έργα, υδραυλικά έργα).</p> <p>Ωστόσο, οι όποιες αρνητικές επιπτώσεις δεν είναι στρατηγικής σημασίας και είναι πλήρως αναστρέψιμες και μπορούν να αντιμετωπιστούν με τα κατάλληλα μέτρα στη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.</p>	

Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα - Πανίδα		
<p>α. Η προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και η αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων</p> <p>β. Η αποφυγή πρόκλησης βλαβών στη χλωρίδα και στην πανίδα, στις φυσικές περιοχές και στα προστατευόμενα είδη.</p>	<p>1. Περιλαμβάνει ενέργειες/παρεμβάσεις που θα οδηγήσουν σε απώλεια οικοσυστημάτων και ειδών χλωρίδας και πανίδας;</p> <p>2. Περιλαμβάνει ενέργειες/παρεμβάσεις που θα επηρεάσουν προστατευόμενες περιοχές;</p>	<p>Η εφαρμογή του ΣΚΠΔ πρόκειται να έχει σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία και διατήρηση των οικοσυστημάτων και των ειδών χλωρίδας και πανίδας. Προτείνονται δράσεις που αφορούν σε παρεμβάσεις συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης, μέτρα βέλτιστων πρακτικών (BMPs) στη δασοκομία, κτηνοτροφία και γεωργία σε λεκάνες απορροής χειμάρρων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας με σκοπό τον περιορισμό των πέσεων στους φυσικούς πόρους ειδικές ρυθμίσεις για έργα αποκατάστασης του καλού οικολογικού δυναμικού σε ΙΤΥΣ καθώς και αντιπλημμυρικά έργα (πχ εκσυγχρονισμού/επέκτασης αποστραγγιστικών δικτύων). Οι ενέργειες και τα έργα που προτείνονται προωθούν την προστασία και διατήρηση των οικοσυστημάτων και ειδών τόσο στο φυσικό περιβάλλον όσο και στις προστατευόμενες περιοχές στις περιοχές εφαρμογής των έργων.</p> <p>Επιπλέον, οι δράσεις κατάρτισης γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες καθώς και η ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας ενισχύουν έμμεσα την προστασία της βιοποικιλότητας.</p> <p>Κατά τη φάση κατασκευής των προτεινόμενων έργων αναμένονται μικρές αρνητικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, ωστόσο οι επιπτώσεις αυτές θα πρέπει να αντιμετωπιστούν με τα κατάλληλα μέτρα στη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.</p>
Έδαφος		
<p>α. Η μείωση της ρύπανσης των εδαφών και η διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας του εδάφους.</p>	<p>1. Διατηρήσει ή/και να βελτιώσει την ποιότητα του εδάφους, την ποσότητα και τη λειτουργία του, προστατεύοντας πολύτιμους εδαφικούς πόρους όπως καλλιεργήσιμη γη και πλούσια εδάφη;</p> <p>2. Μειώσει τη ρύπανση των</p>	<p>Η εφαρμογή του Σχεδίου θα έχει σημαντική θετική επίπτωση στην διατήρηση και προστασία της ποιότητας του εδάφους και των εδαφικών πόρων. Ειδικότερα προτείνονται δράσεις ορθών καλλιεργητικών πρακτικών, της αποτροπής επιφανειακής διάβρωσης με την εφαρμογή περιορισμών στην άσκηση της δασοκομίας, της κτηνοτροφίας και της γεωργίας και της προώθησης αειφορικών μοντέλων ανάπτυξης της ορεινής οικονομίας, αλλά και δράσεις αντιπλημμυρικής προστασίας οι οποίες συνολικά περιορίζουν τις απώλειες παραγωγικών εδαφών καθώς και τα περιστατικά ρύπανσης των εδαφών. Επιπλέον, προτείνονται ενέργειες που ενισχύουν την προστασία της ακτογραμμής και της παράκτιας ζώνης των ΖΔΥΚΠ.</p> <p>Ακόμα, οι δράσεις κατάρτισης γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες καθώς και η ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας ενισχύουν έμμεσα την προστασία των εδαφών.</p>

	<p>εδαφών μέσω της μείωσης της παραγωγής ή/και της κατάλληλης διαχείρισης των απορριμμάτων; 3. Αποτρέπει τις αρνητικές επιπτώσεις στην παράκτια ζώνη</p>	<p>Ενδεχόμενες μικρές αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος από έργα όπως έργα αντιπλημμυρικής προστασίας, έργα διευθέτησης ορεινών ΛΑΠ και ταμειυτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας και επεκτάσεις δικτύων μπορούν να προβλεφθούν και να αντιμετωπιστούν επαρκώς κατά την εκπόνηση των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p>	
Υδατα			
<p>α. Η ελαχιστοποίηση της ρύπανσης των υδάτων (διατήρηση και βελτίωση ποιότητας υπογείων, θαλάσσιων και επιφανειακών υδάτων) β. Η προστασία και αύξηση των αποθεμάτων νερού</p>	<p>1. Προστατέψει το υδατικό περιβάλλον από ρύπανση, βελτιώνοντας την ποιότητα των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος; 2. Μεταβάλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού;</p>	<p>Η εφαρμογή του Σχεδίου θα έχει σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία των υδατικών πόρων. Οι δράσεις που περιλαμβάνονται αφορούν σε έργα και μελέτες/κατευθύνσεις που προωθούν την προστασία της ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος καθώς μειώνουν τον κίνδυνο ρύπανσης των υδάτων που προέρχεται από ένα πλημμυρικό συμβάν (πχ προώθηση πρακτικών ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλικών (ΜΦΣΥ), Στρατηγικά Σχέδια έργων αντιπλημμυρικής προστασίας, έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων, προώθηση βέλτιστων πρακτικών για τη μείωση της επιφανειακής απορροής, τη διαχείριση και την αξιοποίηση των ομβρίων υδάτων σε αστικές περιοχές (ΜΦΣΥ, SUDs)). Επιπλέον, οι ενέργειες που αφορούν τη διερεύνηση της πολλαπλής σκοπιμότητας των ταμειυτήρων θα έχουν θετική επίπτωση και στα αποθέματα νερού καθώς ενισχύεται η δυνατότητα βελτιστοποίησης της λειτουργίας τους ώστε αφενός να καλύπτουν με το μέγιστο δυνατό τρόπο τις ανάγκες των χρήσεων που εξυπηρετούν (ύδρευση/άρδευση κλπ) και αφετέρου να προσφέρουν τη μέγιστη αντιπλημμυρική προστασία κατάντη. Οι δράσεις ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης θα έχουν επίσης έμμεση θετική επίπτωση στην προστασία της ποιότητας των υδάτων μέσω της διάδοσης βέλτιστων γεωργικών πρακτικών και αντιμετώπισης των πλημμυρών.</p> <p>Ενδεχόμενες μικρής έκτασης αρνητικές επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής έργων που προκύπτουν από τα προτεινόμενα έργα δεν είναι στρατηγικής σημασίας και μπορούν να αντιμετωπιστούν κατάλληλα στο πλαίσιο εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ των έργων.</p>	

Χρήσεις γης –Περιουσιακά στοιχεία			
α. Ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων των προτεινόμενων παρεμβάσεων στην αξία της ακίνητης περιουσίας στην ευρύτερη περιοχή παρέμβασης.	1. Προστατεύει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία πχ υποδομές, οικισμούς; 2. Περιορίζει την ανάπτυξη δραστηριοτήτων σε περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί επικίνδυνες για εμφάνιση πλημμυρών (ΖΔΥΚΠ);	<p>Η εφαρμογή του Σχεδίου είναι πιθανό να έχει επιπτώσεις στις θεσμοθετημένες χρήσεις γης, καθώς προτείνονται μέτρα για την καθορισμό επιτρεπόμενων χρήσεων ή αντίστοιχα στην απαγόρευση συγκεκριμένων χρήσεων, σύμφωνα με τον βαθμό επιρροής της πλημμύρας (πχ αναρμόνιση και εξειδίκευση σε τοπικό επίπεδο των κατευθύνσεων των ΣΔΚΠ στα νέα ΕΠΧΣΑΑ, ΠΠΧΣΑΑ, ΤΧΣ, ΕΧΣ, ΡΣΕ, πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας, ενσωμάτωση στα Σχέδια Ασφάλειας ΣΑΤΑΜΕ επιπτώσεων και μέτρων προστασίας από Διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα βάσει των Χαρτών Κινδύνου). Επίσης είναι πιθανό να υπάρξουν πιέσεις στον πρωτογενή τομέα με την υλοποίηση της προτεινόμενης αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών.</p>	
		<p>Μακροπρόθεσμα όμως η εφαρμογή του Σχεδίου θα οδηγήσει σε καλύτερη και ασφαλέστερη προστασία των χρήσεων γης και των υλικών περιουσιακών στοιχείων από τους κινδύνους πλημμύρας.</p> <p>Επιπλέον, έμμεση θετική επίπτωση αναμένεται να έχουν στην προστασία των χρήσεων γης και των περιουσιακών στοιχείων τα μέτρα οικονομικού και νομοθετικού χαρακτήρα (πχ οι προβλέψεις για τις αποζημιώσεις, η ένταξη Στρατηγικών Σχεδίων Διαχείρισης Όμβριων Υδάτων στον πολεοδομικό σχεδιασμό και ο εκσυγχρονισμός των κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας)</p>	
Μεταφορές			
α. Ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων των προτεινόμενων παρεμβάσεων στις υποδομές στην ευρύτερη περιοχή παρέμβασης.	Να επηρεάσει τις μεταφορές	Η επίπτωση των προτεινόμενων δράσεων και ενεργειών του Σχεδίου είναι ουδέτερη στις μεταφορές	

		Μακροπρόθεσμα και σε στρατηγικό επίπεδο τα έργα που προτείνονται θα έχουν θετική επίπτωση και στην προστασία των υποδομών των μεταφορών πλησίον των έργων και των περιοχών που περιλαμβάνονται στις περιοχές προστασίας από πλημμύρες καθώς στοχεύουν στην μείωση των επιπτώσεων από πλημμυρικά φαινόμενα.	
Ατμόσφαιρα – Κλιματικοί Παράγοντες - Ενέργεια			
α. Μετριασμός των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής μέσω μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου β. Μετριασμός των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής μέσω εξοικονόμησης ενέργειας και αύξησης εκμετάλλευσης ΑΠΕ.	1. Συμβάλλει στη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου;	Η εφαρμογή του Σχεδίου δεν θα έχει επίπτωση στην ατμόσφαιρα ούτε θα επηρεάσει την κατανάλωση ή παραγωγή ενέργειας σε στρατηγικό επίπεδο.	
	2. Προωθήσει την εξοικονόμηση ενέργειας και την χρήση ΑΠΕ;	Μικρή θετική επίπτωση θα έχουν στους κλιματικούς παράγοντες οι ενέργειες που προβλέπουν ενσωμάτωση των προβλέψεων της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή στο παρόν Σχέδιο και των συμπερασμάτων και προτάσεων των ΠεΣΠΚΑ στην 1 ^η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.	

Τοπίο			
<p>α. Η ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων στο φυσικό, αισθητικό και πολιτιστικό χαρακτήρα του τοπίου, ειδικότερα σε περιπτώσεις αυξημένης, προστασίας και ευαισθησίας.</p>	<p>Αποτρέπει τις αρνητικές επιπτώσεις σε προστατευόμενα τοπία;</p> <p>Μεταβάλλει το φυσικό, πολιτιστικό και αισθητικό χαρακτήρα του τοπίου;</p>	<p>Μακροπρόθεσμα και σε στρατηγικό επίπεδο το Σχέδιο θα έχει σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία των χαρακτηριστικών του τοπίου καθώς προβλέπονται δράσεις όπως «Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης και βέλτιστων πρακτικών (BMPs) στη δασοκομία, κτηνοτροφία και γεωργία σε λεκάνες απορροής χειμάρρων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας T100» που προωθούν την προστασία των παραδοσιακών γεωργικών συστημάτων, την αύξηση της δασοκάλυψης μέσω προγραμμάτων δάσωσης γεωργικών εκτάσεων καθώς και την κήρυξη δασών και δασικών εκτάσεων ως προστατευτικών σε λεκάνες απορροής χειμάρρων. Επιπλέον, προβλέπεται δέσμη μέτρων προώθησης βέλτιστων πρακτικών για τη μείωση της επιφανειακής απορροής, τη διαχείριση και την αξιοποίηση των ομβρίων υδάτων σε αστικές περιοχές, τα οποία ενισχύουν την προστασία και την αναβάθμιση των χαρακτηριστικών του αστικού τοπίου καθώς και δράσεις ανάπτυξης και διατήρησης μιας κοινής βάσης δεδομένων για την παρακολούθηση της ακτογραμμής και της παράκτιας ζώνης των ΖΔΥΚΠ.</p> <p>Επίσης, τα έργα που προβλέπονται για την μείωση των επιπτώσεων από πλημμυρικά φαινόμενα (πχ επέκταση δικτύων αποστραγγιστικών έργων, αντιπλημμυρικά έργα) αποτρέπουν τις αρνητικές επιπτώσεις στα στοιχεία του τοπίου.</p> <p>Ενδεχόμενες βραχυχρόνιες αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή έργων δεν είναι στρατηγικής σημασίας και είναι πλήρως αναστρέψιμες και μπορούν να αντιμετωπιστούν με τα κατάλληλα μέτρα στη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.</p>	
Πολιτιστική κληρονομιά			
<p>α. Διατήρηση και προστασία ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος (Αποφυγή ζημιών).</p>	<p>Προστατεύει τα στοιχεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος;</p>	<p>Η επίπτωση των προτεινόμενων δράσεων και ενεργειών του Σχεδίου είναι ουδέτερη στα στοιχεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος.</p> <p>Μακροπρόθεσμα και σε στρατηγικό επίπεδο τα έργα που προτείνονται θα έχουν θετική επίπτωση και στην προστασία των στοιχείων της πολιτιστικής κληρονομιάς πλησίον των έργων και των περιοχών που περιλαμβάνονται στις περιοχές προστασίας καθώς στοχεύουν στην μείωση των επιπτώσεων από πλημμυρικά φαινόμενα.</p> <p>Ενδεχόμενες βραχυχρόνιες αρνητικές επιπτώσεις δεν είναι στρατηγικής σημασίας και είναι πλήρως αναστρέψιμες και μπορούν να αντιμετωπιστούν με τα κατάλληλα μέτρα στη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.</p>	

Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων

Από την διαδικασία αξιολόγησης των επιπτώσεων της εφαρμογής του ΣΔΚΠ που προηγήθηκε προκύπτει ότι το Σχέδιο θα έχει κατά κύριο λόγο σημαντικές θετικές επιπτώσεις στις περιβαλλοντικές παραμέτρους που εξετάστηκαν. Για τις παραμέτρους που έχουν εντοπιστεί ενδεχόμενες δυσμενείς επιπτώσεις προτείνονται στη συνέχεια κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων αυτών.

Ειδικότερα, αναμένεται σημαντική θετική επίπτωση στον πληθυσμό και την υγεία καθώς οι προβλέψεις του Σχεδίου ενισχύουν σημαντικά την προστασία των πολιτών αλλά και των επαγγελματιών από τις επιπτώσεις των πλημμυρικών περιστατικών και ταυτόχρονα προωθούν την πρόληψη μέσω κατάλληλων ενεργειών και την έγκαιρη προειδοποίηση πλημμυρικών φαινομένων. Αρνητικές επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα δεν έχουν εντοπιστεί για το λόγο αυτό δεν προτείνονται πρόσθετα ειδικά μέτρα αντιμετώπισης.

Επιπλέον, μακροπρόθεσμα και σε στρατηγικό επίπεδο το Σχέδιο θα έχει θετική επίπτωση στην προστασία των υποδομών των μεταφορών και των στοιχείων της πολιτιστικής κληρονομιάς πλησίον των έργων και των περιοχών που περιλαμβάνονται στις περιοχές προστασίας από πλημμύρες καθώς οι δράσεις του Σχεδίου πρόκειται να περιορίσουν τις επιπτώσεις από τα πλημμυρικά φαινόμενα στις περιοχές αυτές. Ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή έργων δεν είναι στρατηγικής σημασίας και είναι πλήρως αναστρέψιμες και μπορούν να αντιμετωπιστούν με τα κατάλληλα μέτρα στη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.

Η επίδραση στο τοπίο του Σχεδίου επίσης δεν απαιτεί την λήψη μέτρων αντιμετώπισης καθώς μέσω των προτεινόμενων δράσεων προστατεύονται τα χαρακτηριστικά του τοπίου και ειδικότερα του αγροτικού τοπίου μέσω της προστασίας των γεωργικών εκτάσεων καθώς και του αστικού τοπίου με τα μέτρα πρόληψης και αντιπλημμυρικής προστασίας. Ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή έργων δεν είναι στρατηγικής σημασίας και είναι πλήρως αναστρέψιμες και μπορούν να αντιμετωπιστούν με τα κατάλληλα μέτρα στη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.

Όσον αφορά τον τομέα της βιοποικιλότητας και ειδικότερα την προστασία και διατήρηση των οικοσυστημάτων και των ειδών χλωρίδας και πανίδας οι προβλέψεις του Σχεδίου είναι προς την θετική κατεύθυνση καθώς προβλέπονται ειδικές δράσεις για την προστασία της βιοποικιλότητας (π.χ. παρεμβάσεις συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης, ειδικές ρυθμίσεις για έργα αποκατάστασης του καλού οικολογικού δυναμικού σε ΙΤΥΣ) και επίσης συνολικά τα μέτρα αντιμετώπισης των πλημμυρικών φαινομένων (π.χ. αντιπλημμυρικά έργα) καθώς και οι δράσεις κατάρτισης και ενημέρωσης έχουν έμμεση θετική επίπτωση στην προστασία των οικοσυστημάτων και των ειδών. Στον τομέα της βιοποικιλότητας αναμένονται ωστόσο ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις από την κατασκευή των προτεινόμενων έργων του Σχεδίου. Η επίδραση των έργων κατά συνέπεια θα πρέπει να εξετάζεται ενδελεχώς στην τελική φάση σχεδιασμού των έργων όπου προβλέπεται η πλήρης και αναλυτική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και θα πρέπει να περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα αντιμετώπισης των αρνητικών επιπτώσεων. Ακόμα θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον εκάστοτε Φορέα Διαχείρισης του έργου η τήρηση των μέτρων, όρων και περιορισμών που θα επιβληθούν σχετικά με τη βιοποικιλότητα κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησής τους μέσω των απαραίτητων και επαρκών οικονομικών πόρων καθώς και του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού.

Στον τομέα των υδατικών πόρων η επίδραση του Σχεδίου είναι ομοίως σε στρατηγικό επίπεδο θετική. Οι δράσεις που περιλαμβάνονται αφορούν σε έργα και μελέτες/κατευθύνσεις που προωθούν την προστασία της ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου

περιβάλλοντος καθώς μειώνουν τον κίνδυνο ρύπανσης των υδάτων που προέρχεται από ένα πλημμυρικό συμβάν. Επιπλέον, οι δράσεις ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης έχουν έμμεση επίπτωση στην προστασία και ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων. Ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται ωστόσο από την κατασκευή των προτεινόμενων έργων του Σχεδίου. Η επίδραση των έργων θα πρέπει να εξετάζεται ενδελεχώς στην τελική φάση σχεδιασμού των έργων όπου προβλέπεται η πλήρης και αναλυτική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και θα πρέπει να περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα αντιμετώπισης των αρνητικών επιπτώσεων. Ακόμα θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον εκάστοτε Φορέα Διαχείρισης του έργου η τήρηση των μέτρων, όρων και περιορισμών που θα επιβληθούν σχετικά με τη βιοποικιλότητα κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησής τους μέσω των απαραίτητων και επαρκών οικονομικών πόρων καθώς και του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού.

Όσον αφορά τις επιπτώσεις του Σχεδίου στο έδαφος και την παράκτια ζώνη αυτές αναμένονται σε στρατηγικό επίπεδο θετικές καθώς ενισχύεται η διατήρηση και η προστασία της ποιότητας του εδάφους και των εδαφικών πόρων μέσω δράσεων προώθησης ορθών καλλιεργητικών πρακτικών, περιορισμού της επιφανειακής διάβρωσης, προστασίας της ακτογραμμής και της παράκτιας ζώνης των ΖΔΥΚΠ κ.α. Ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται από τη φάση κατασκευής των προτεινόμενων μέτρων. Η επίδραση των έργων θα πρέπει να εξετάζεται και σε αυτή την περίπτωση στην τελική φάση σχεδιασμού των έργων όπου προβλέπεται η πλήρης και αναλυτική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και θα πρέπει να περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα αντιμετώπισης των αρνητικών επιπτώσεων. Ακόμα θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον εκάστοτε Φορέα Διαχείρισης του έργου η τήρηση των μέτρων, όρων και περιορισμών που θα επιβληθούν σχετικά με τη βιοποικιλότητα κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησής τους μέσω των απαραίτητων και επαρκών οικονομικών πόρων καθώς και του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού.

Στον τομέα των χρήσεων γης και των υλικών περιουσιακών στοιχείων οι προτεινόμενες δράσεις του ΣΚΠΔ είναι σε στρατηγικό επίπεδο θετικές καθώς θα οδηγήσουν μακροπρόθεσμα σε καλύτερη προστασία και διαχείριση των χρήσεων γης από τους κινδύνους πλημμύρας και αναβάθμιση της αξίας των υλικών περιουσιακών στοιχείων.

Ταυτόχρονα, στον τομέα αυτό εντοπίζονται βραχυπρόθεσμες ως μεσοπρόθεσμες αρνητικές επιπτώσεις από τις δράσεις καθορισμού επιτρεπόμενων χρήσεων ή αντίστοιχα απαγόρευσης συγκεκριμένων χρήσεων, σύμφωνα με τον βαθμό επιρροής της πλημμύρας ή μετεγκατάστασης δραστηριοτήτων σε περιοχές χαμηλού κινδύνου πλημμύρας. Τα μέτρα αντιμετώπισης των αρνητικών επιπτώσεων περιλαμβάνουν ενέργειες για την καλύτερη και πληρέστερη ενημέρωση των ενδιαφερομένων για τα οφέλη των προτεινόμενων μέτρων καθώς και καθορισμό ανάλογων κινήτρων για την εφαρμογή των προτεινόμενων ρυθμίσεων. Ειδικότερα προτείνεται κατά τη θέσπιση των χωροταξικών-πολεοδομικών και οικοδομικών ρυθμίσεων:

- Να προηγείται εκτενής διαβούλευση με όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς ή/και ιδιώτες για τις μεταβολές που πρόκειται να εφαρμοστούν καθώς και για τα οφέλη από την εφαρμογή τους και να λαμβάνονται υπόψη στις τελικές ρυθμίσεις κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο τα συμπεράσματα της διαβούλευσης
- Ο καθορισμός κατάλληλου ύψους αποζημιώσεων
- Άλλα οικονομικά κίνητρα όπως φορολογικές ελαφρύνσεις για ορισμένο χρονικό διάστημα κτλ
- Επαρκής χρόνος προσαρμογής στις νέες ρυθμίσεις και όπου κρίνεται απαραίτητο να υπάρχουν μεταβατικές διατάξεις

Ειδικότερα για τον αγροτικό τομέα όπου προβλέπονται συγκεκριμένες δράσεις (όπως η Μελέτη Αγροτικής Ανάπτυξης εντός των ΣΔΥΚΠ, η Θεσμοθέτηση διαδικασίας μετεγκατάστασης γεωργικών εκμεταλλεύσεων, Αποκατάσταση γεωργικών εκμεταλλεύσεων από φυσικές καταστροφές κ.α.) προτείνεται επιπλέον:

- Η έγκαιρη και ολοκληρωμένη ενημέρωση των απασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα για τις αναμενόμενες αρνητικές επιπτώσεις στο άμεσο μέλλον από τα πλημμυρικά φαινόμενα (οικονομικές απώλειες, περιβαλλοντικές επιπτώσεις) και αντίστοιχα των θετικών επιπτώσεων από την εφαρμογή των προτάσεων του Σχεδίου (οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη).
- Ταυτόχρονα, θα πρέπει να υπάρχει πλήρης και σαφής ενημέρωση ως προς τις προβλεπόμενες αποζημιώσεις και άλλες πρόνοιες όπως συμβουλευτικές υπηρεσίες, υποστήριξη στην οργάνωση στις νέες θέσεις σε περίπτωση μετεγκατάστασης κτλ
- Οικονομικά κίνητρα, όπως φορολογικές ελαφρύνσεις, ενισχύσεις για μετάβαση σε ανθεκτικότερες καλλιέργειες κ.α.

Παρακολούθηση

Στα πλαίσια της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ η οποία έχει εναρμονιστεί στην εθνική νομοθεσία με την ΚΥΑ οικ.107017/28.8.2006, προβλέπεται η παρακολούθηση (monitoring) της ΣΜΠΕ ώστε να διερευνηθούν και να διασφαλιστούν τα ακόλουθα:

- Οι προβλέψεις που έγιναν σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (θετικών ή αρνητικών) από την υλοποίηση του Σχεδίου ήταν ακριβείς.
- Η εφαρμογή του σχεδίου συμβάλλει τελικά στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της ΣΜΠΕ
- Τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης ή πρόληψης των επιπτώσεων ήταν όπως αναμενόταν θετικά.
- Εφόσον υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις, αν αυτές θα είναι εντός αποδεκτών ορίων ή αν απαιτούνται κάποια διορθωτικά μέτρα.

Λόγω του ότι το εξεταζόμενο σχέδιο αποτελείται από ένα σύνολο δράσεων (δεσμών παρεμβάσεων/μεμονωμένων παρεμβάσεων) που έχουν συνήθως διαφορετικά πεδία εφαρμογής προτείνεται όπως το σύστημα παρακολούθησης περιλαμβάνει τη μέτρηση δεικτών που να μπορούν να διασφαλίσουν μία αξιόπιστη σχέση μεταξύ των συνολικών δράσεων του σχεδίου και των επιπτώσεων που θα παρακολουθούνται. Δεν είναι πάντα δυνατό να προσδιοριστεί η πηγή/αιτία της μεταβολής στην τιμή ενός δείκτη όταν σε αυτόν επιδρούν περισσότερες από μία πηγές.

Πριν την επιλογή των δεικτών παρακολούθησης των επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου εξετάζεται το πως θα αναλυθεί αυτός ο δείκτης. Οι αναλύσεις των δεικτών μπορούν να περιλαμβάνουν :

- Αλλαγή στην τιμή τους
- Υφιστάμενη κατάσταση και εκτιμώμενες επιπτώσεις
- Συγκριτική αξιολόγηση των τιμών των δεικτών με τιμές άλλων δεικτών που εντοπίζονται σε θέσεις εκτός της περιοχής ενδιαφέροντος που όμως διαθέτει παρόμοια χαρακτηριστικά και να διαπιστωθεί εάν εμφανίζονται παρόμοιες επιπτώσεις.

- Ποιοτικές και ποσοτικές πληροφορίες. Η παρακολούθηση των περισσότερων δεικτών θα αφορά στις ποσοτικές τους πληροφορίες, αλλά ενδεχομένως κάποιες φορές να χρησιμοποιηθούν και ποιοτικές για την καλύτερη κατανόησή τους.
- Οριακές τιμές για λήψη μέτρων αντιμετώπισης. Δηλαδή τότε μία τιμή τους θεωρείται αποδεκτή και τότε θεωρείται ότι πρέπει να ληφθούν μέτρα. Σε αυτή την περίπτωση προτείνεται όπως οριακές τιμές για την λήψη μέτρων αντιμετώπισης να θεωρούνται οι τιμές που καθορίζονται από την περιβαλλοντική νομοθεσία.

Επισημαίνεται στο σημείο αυτό η δυσκολία άμεσης και ακριβής σύνδεσης κάθε κατηγορίας προτεινόμενου μέτρου με την αναμενόμενη επίπτωσή του και με την τιμή του δείκτη. Αυτό σημαίνει ότι ότι παραπάνω του ενός μέτρα θα αφορούν έναν συγκεκριμένο δείκτη.

Προκείμενου να υπάρξει μία ρεαλιστική και εφικτή πρόταση παρακολούθησης θα παρουσιαστούν σε αυτό το σημείο τα τρέχοντα δίκτυα παρακολούθησης μέσω των οποίων θα γίνει εφικτή η παρακολούθηση και καταγραφή των δεικτών. Το προτεινόμενο σύστημα παρακολούθησης διαμορφώνεται ανά τύπο περιβαλλοντικής παραμέτρου όπως παρουσιάστηκαν στο κεφάλαιο των επιπτώσεων.

Στο παρόν κεφάλαιο προτείνονται από την παρούσα μελέτη δείκτες και πλαίσιο παρακολούθησης που θα βοηθήσουν στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και τυχόν επιπτώσεων της υλοποίησης του ΣΔΚΠ.

Όσον αφορά τους δείκτες, οι επτά (7) δείκτες που προτείνονται είναι συγκεκριμένοι ως προς τις επιπτώσεις που τυχόν προκύπτουν από τις δράσεις του Σχεδίου και μπορούν εύκολα να παρακολουθηθούν:

- Συνολική έκταση που καταλαμβάνουν τα έργα εντός προστατευόμενων περιοχών
- Συνολική έκταση κατάληψης υφιστάμενων αντιπλημμυρικών έργων που αποκαταστάθηκαν ή ενισχύθηκαν
- Έκταση περιοχής που εφαρμόζεται πρόγραμμα ανάπτυξης, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης
- Έκταση περιοχών που επηρεάζεται από τις θεσμοθετημένες χρήσεις γης
- Έκταση γεωργικής γης όπου εφαρμόζεται πρόγραμμα αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών
- Αριθμός ατόμων που θα δικαιούνται αποζημίωση από τη ζημία που θα υποστούν οι γεωργικές εκμεταλλεύσεις τους
- Θέσεις, μήκος και έκταση τμημάτων του υδρογραφικού δικτύου όπου έχουν γίνει αλλαγές στο φυσικό ρου και επεμβάσεις στις παρόχθιες ζώνες

Στο πλαίσιο παρακολούθησης της ΣΜΠΕ και σε συνδυασμό με τα υπάρχοντα δίκτυα παρακολούθησης θα πρέπει να καθοριστούν με ακρίβεια τα σημεία μέτρησης καθώς και οι παράμετροι που θα καταγράφονται που αφορούν στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα που βρίσκονται εντός των υδάτινων σωμάτων που πρόκειται να επηρεαστούν από τις δράσεις των προτεινόμενων μέτρων του Σχεδίου. Είναι απαραίτητο να υπάρξει μία υποδομή που θα υποστηρίζει την συνεχή παρακολούθηση αυτών των σημείων έτσι ώστε να καθίσταται ευκολότερη η συσχέτιση μίας ενδεχόμενης μεταβολής ενός δείκτη με έργα ή δραστηριότητες που αποτελούν μέρος υλοποίησης του σχεδίου. Πρέπει εδώ να επισημανθεί ότι οι πλημμύρες και οι επιπτώσεις τους αποτυπώνονται σε σχέση με συγκεκριμένες περιβαλλοντικές παραμέτρους και συγκεκριμένα:

- Χρήσεις γης
- Πληθυσμός-υγεία
- Ύδατα
- Βιοποικιλότητα

Με βάση τους δείκτες που παρουσιάστηκαν καθώς και με όσα αναλύθηκαν παραπάνω προτείνεται η καταγραφή των δεικτών σε μία ενδιάμεση και μία τελική φάση, ήτοι το 2018 και το 2020 καθώς και η συσχέτιση των μεταβολών τους με την πορεία υλοποίησης του Σχεδίου. Τέλος, το 2018 προτείνεται μία λεπτομερής αποτίμηση των μεταβολών των προτεινόμενων δεικτών με σκοπό την ανάληψη ή όχι διορθωτικών δράσεων. Το χρονικό αυτό όριο επιλέγεται έτσι ώστε αφενός να έχει ολοκληρωθεί η υλοποίηση των δράσεων του σχεδίου και αφετέρου να υπάρχει χρόνος σε περίπτωση που θα απαιτούνται τελικά διορθωτικές δράσεις.

2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με την από 27.05.2015 σύμβαση, η Ειδική Γραμματεία Υδάτων ανέθεσε την μελέτη «**Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής (GR06), Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (GR07) & Νήσων Αιγαίου (GR14) (Βορείου και Νοτίου Αιγαίου)**» στην Κ/Ξ των κάτωθι γραφείων μελετών: NAMA ΑΕ – ΕΡΑΣΜΟΣ ΕΠΕ - Ν. ΣΙΔΕΡΗΣ, Γεωλόγος - Ν. ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ-ΤΟΡΤΟΠΙΔΗ, Οικονομολόγος – ΟΡΙΖΩΝ ΟΕ – Θ. ΣΚΩΚΟΥ, Δασολόγος - Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ, Γεωπόνος - Β. ΦΩΤΕΙΝΟΠΟΥΛΟΣ, Αγρ.-Τοπογράφος Μηχανικός. Με το υπ' αριθμ. πρωτ. 102098/18-12-2015 έγγραφο της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων, εγκρίθηκε η αντικατάσταση της κας Νίκης Παπαγεωργίου – Τορτοπίδη με την εταιρεία ΟΜΙΚΡΟΝ Οικονομικές & Αναπτυξιακές Μελέτες ΑΕ.

Σύμφωνα με την Προκήρυξη του Έργου, η μελέτη διαρθρώνεται σε **δύο στάδια** και επιμέρους **φάσεις**, ως ακολούθως.

▪ **1ο Στάδιο: Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας**, με τις εξής Φάσεις:

- 1η Φάση: Ανάλυση Χαρακτηριστικών Περιοχής και Μηχανισμών Πλημμύρας – Σύνθεση γεωγραφικών υπόβαθρων, με επίγειες τοπογραφικές εργασίες και παραγωγή όμβριων καμπυλών.
- 2η Φάση: Παραγωγή πλημμυρικών υδρογραφημάτων.
- 3η Φάση: Διόδευση πλημμυρών, κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, προετοιμασία δεδομένων και ανάρτησή τους σε ιστοσελίδα της ΕΓΥ και στις βάσεις της ΕΕ.
- 4η Φάση: Κατάρτιση Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, προετοιμασία δεδομένων και ανάρτησή τους σε ιστοσελίδα της ΕΓΥ και στις βάσεις της ΕΕ.

▪ **2ο Στάδιο: Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ), Εκπόνηση Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) και Διαβούλευση**, με τις εξής Φάσεις:

- 1η Φάση: Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ).
- 2η Φάση: Εκπόνηση Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ).
- 3η Φάση: Διαβούλευση ΣΔΚΠ και ΣΜΠΕ.
- 4η Φάση: Σύνταξη Έκθεσης Αποτελεσμάτων Διαβούλευσης.
- 5η Φάση: Επικαιροποίηση ΣΔΚΠ.
- 6η Φάση: Προετοιμασία δεδομένων ΣΔΚΠ για ανάρτηση.

Με την υπ' αριθμ. πρωτ. 141476/8-9-2017 Απόφαση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων, εγκρίθηκε το 1ο Στάδιο της μελέτης και δόθηκε εντολή για την εκπόνηση του 2ου Σταδίου αυτής.

Το παρόν Τεύχος σχετίζεται με το Στάδιο 2, Φάση 2^η και αφορά στην εκπόνηση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και της ΚΥΑ Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.07.2010 (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 17772/924 (ΦΕΚ Β' 2140/22.06.2017), για το Υδατικό Διαμέρισμα της Αττικής (GR06)³.

³ Διευκρινίζεται ότι ο κωδικός της χώρας "GR" αντικαθίσταται πλέον με τον κωδικό "EL"

Η Ομάδα Μελέτης αποτελείται από τους:

1. Γιώργος Κάζος, Πολιτικός Μηχανικός
2. Στέλιος Δρόσης, Πολιτικός Μηχανικός, MSc
3. Ιωάννης Βαζίμας, Γεωλόγος, MSc, DIC
4. Γιώργος Παρασκευόπουλος, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός, MSc, DIC, MBA
5. Ευγενία – Ελένη Βογιατζιδάκη, Χημικός Μηχανικός, MSc, MBA
6. Ειρήνη Ρούση, Πολιτικός Μηχανικός, MSc
7. Σπύρος Νεοκοσμίδης, Γεωλόγος-Γεωπεριβαλλοντολόγος, MSc

3 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

3.1 Σκοπός και Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (ΣΠΕ) - Μεθοδολογία ΣΜΠΕ

3.1.1 Γενικά

Η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση είναι μια διαδικασία εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων (ένα σύνολο συντονισμένων και χρονοθετημένων στόχων για την υλοποίηση της πολιτικής) και προγραμμάτων μέσω μιας Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ), της διεξαγωγής διαβουλεύσεων με τους εμπλεκόμενους φορείς (τις αρμόδιες αρχές, τους κοινωνικούς και οικονομικούς εταίρους και το ενδιαφερόμενο κοινό), της συνεκτίμησης της ΣΜΠΕ και των αποτελεσμάτων της διαβούλευσης και τέλος της λήψης αποφάσεων και της ενημέρωσης σχετικά με την Απόφαση Έγκρισης. Η διαδικασία αυτή έχει θεσμοθετηθεί στην χώρα μας με την ΚΥΑ 107017/28.8.2006 (ΦΕΚ 1225/Β/5-9-2006), στα πλαίσια εναρμόνισης της Οδηγίας 2001/42/ΕΕ.

3.1.2 Οδηγία 2001/42/ΕΚ

Ο αντικειμενικός στόχος της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ είναι η προώθηση της Βιώσιμης ή Αειφόρου Ανάπτυξης με την υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος και την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών ζητημάτων στην προετοιμασία και θέσπιση σχεδίων και προγραμμάτων.

Η εφαρμογή της Οδηγίας στα κράτη μέλη επιβάλλει την εκπόνηση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ), ένα εργαλείο προληπτικού ελέγχου των παρεμβάσεων στο περιβάλλον, το οποίο θα καθορίζει, περιγράφει και εκτιμά τις σημαντικές άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις από την εφαρμογή ενός σχεδίου ή προγράμματος σε ανθρώπους, χλωρίδα και πανίδα, έδαφος, ύδατα, αέρα, κλίμα, τοπίο, ακίνητη περιουσία και πολιτιστική κληρονομιά, καθώς και την αλληλεπίδραση μεταξύ αυτών των παραγόντων.

Γίνεται σαφές πως η διαδικασία ΣΠΕ αποτελεί το μέσο για την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών ζητημάτων κατά την διάρκεια της λήψης αποφάσεων εξασφαλίζοντας πως λαμβάνονται υπόψη οι σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις ανθρώπινων δράσεων και πρωτοβουλιών σε επίπεδο σχεδιασμού και προγραμματισμού.

Περιβαλλοντικός στόχος της ΣΠΕ είναι μια υψηλότερου επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος σε προγενέστερο στάδιο σχεδιασμού από εκείνο, που αντιστοιχεί στα έργα και τις δραστηριότητες, καθώς και η ενσωμάτωση περιβαλλοντικών θεωρήσεων στην προετοιμασία και θέσπιση Σχεδίων και Προγραμμάτων με σκοπό την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης.

Ο Πίνακας 3.1 παραθέτει συνοπτικά το περιεχόμενο των άρθρων της Οδηγίας.

Πίνακας 3.1: Σύντομη περιγραφή των διατάξεων της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ ανά άρθρο *

Άρθρα	Περιεχόμενα άρθρων
1	Καθιερώνονται οι στόχοι της Οδηγίας και συγκεκριμένα η εξασφάλιση υψηλού επιπέδου προστασίας του περιβάλλοντος και η ενσωμάτωση περιβαλλοντικών ζητημάτων στην προετοιμασία και θέσπιση σχεδίων και προγραμμάτων με σκοπό την προώθηση βιώσιμης ανάπτυξης
2	Παρέχονται οι ορισμοί των εννοιών 'σχέδια και προγράμματα', 'εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων' και το 'κοινό'.
3	Διευκρινίζεται το πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας και συγκεκριμένα ο τύπος των Π.Σ. που θα υποβάλλονται σε ΣΜΠΕ. Το άρθρο αναφέρει 11 τομείς Π.Σ., συνδέει τις διατάξεις της παρούσας Οδηγίας με την εφαρμογή των Οδηγιών 'για τους Οικοτόπους' και 'Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων από ορισμένα Έργα και Προγράμματα', δηλώνει την ανάγκη για κατ' αρχήν αξιολόγηση των πιθανών σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή των Π.Σ. καθώς και τα είδη των Π.Σ. τα οποία εξαιρούνται από την εκπόνηση ΣΜΠΕ.
4	Γενικές υποχρεώσεις: Η διαδικασία ΣΠΕ θα πρέπει να εφαρμοστεί κατά την διάρκεια της εκπόνησης και πριν από την έγκρισή του Π.Σ. Οι απαιτήσεις Οδηγίας είτε θα ενσωματωθούν στις υφιστάμενες διαδικασίες έγκρισης των κρατών μελών είτε θα θεσπιστούν νέες διαδικασίες. Για να αποφευχθεί η επανάληψη της διαδικασίας ΣΜΠΕ, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη το γεγονός της εφαρμογής της διαδικασίας ΣΜΠΕ σε διάφορα επίπεδα του ιεραρχημένου συστήματος σχεδιασμού.
5	Εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) στην οποία περιγράφονται οι σημαντικότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις του Π.Σ. καθώς και οι λογικές εναλλακτικές δυνατότητες λαμβανομένων υπόψη των στόχων και του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του Π.Σ. Η Οι πληροφορίες που πρέπει να παρέχονται γι' αυτό το σκοπό περιέχονται στο παράρτημα Ι της Οδηγίας. Θα πρέπει να διεξάγονται διαβουλεύσεις με τις αρμόδιες αρχές σχετικά με την έκταση και το επίπεδο λεπτομερειών των πληροφοριών που πρέπει να περιλαμβάνονται στην ΣΜΠΕ.
6	Έναρξη διαβουλεύσεων με αρχές και το κοινό κατά την δημοσίευση του προκαταρκτικού Π.Σ. και της περιβαλλοντικής μελέτης που το συνοδεύει.
7	Έναρξη διασυνοριακών διαβουλεύσεων στην περίπτωση που ένα κράτος μέλος κρίνει ότι η εφαρμογή ενός εκπονούμενου Π.Σ., το οποίο αφορά την επικράτειά του, ενδέχεται να έχει σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον σε άλλο κράτος μέλος.
8	Κατά την διαδικασία λήψης αποφάσεων θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα συμπεράσματα της ΣΜΠΕ και τα αποτελέσματα των διαβουλεύσεων κατά την προετοιμασία και πριν από την έγκριση του Π.Σ.
9	Η ενημέρωση σχετικά με την απόφαση για έγκριση του Π.Σ. θα πρέπει να αφορά στην δημοσίευση του Π.Σ. και μιας 'συνοπτικής δήλωσης' στην οποία θα περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο ελήφθησαν υπόψη η ΣΜΠΕ, οι γνώμες που εκφράστηκαν κατά την περίοδο των διαβουλεύσεων, η επιλογή των εναλλακτικών λύσεων και τα μέτρα που αποφασίστηκαν για την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
10	Έλεγχος: Την έγκριση του Π.Σ. και κατά την διάρκεια εφαρμογής του, ακολουθεί η παρακολούθηση των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων ώστε να εντοπισθούν

Άρθρα	Περιεχόμενα άρθρων
	εγκαίρως και να ληφθούν κατάλληλα μέτρα για τις απρόβλεπτες δυσμενείς επιπτώσεις οι οποίες δεν εντοπίστηκαν κατά την διαδικασία ΣΠΕ.
11	Σχέση με την υπόλοιπη κοινοτική νομοθεσία: Η εφαρμογή της Οδηγίας είναι δυνατόν να συμβαδίζει με διατάξεις άλλων νομοθετικών κειμένων με παρόμοιο περιεχόμενο, δεν θίγει όμως οποιεσδήποτε απαιτήσεις της Οδηγίας για την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων από έργα και προγράμματα (85/337/ΕΟΚ).
12	Ενημέρωση, εκθέσεις και επανεξέταση: Τα κράτη μέλη και η Επιτροπή ανταλλάσσουν πληροφορίες σχετικά με την κτηθείσα πείρα από την εφαρμογή της Οδηγίας. Πραγματοποιείται έλεγχος της ποιότητας των ΣΜΠΕ από την Επιτροπή. Πριν από τις 21 Ιουλίου 2006 (και ανά επταετία), η Επιτροπή υποβάλλει μια πρώτη έκθεση σχετικά με την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής της Οδηγίας στην οποία ενδεχομένως θα περιλαμβάνονται προτάσεις για επέκταση του πεδίου εφαρμογής της σε Π.Σ. τα οποία εξαιρούνται από το παρόν κείμενο της Οδηγίας (ειδική αναφορά σε Π.Σ. τα οποία εξαιρούνται σύμφωνα με το άρθρο 3 της Οδηγίας και εντάσσονται στις τρέχουσες Περιόδους προγραμματισμού των Διαρθρωτικών Ταμείων).
13	Εφαρμογή της Οδηγίας Ένα Π.Σ. μπορεί να μην υπόκειται στις διατάξεις της Οδηγίας στην περίπτωση όπου η 'πρώτη τυπική προπαρασκευαστική πράξη' είναι προγενέστερη της ημερομηνίας αυτής και τα οποία εγκρίνονται μετά την πάροδο περισσότερων από 2 ετών από αυτήν την ημερομηνία.
14	Ημερομηνία έναρξης ισχύος της Οδηγίας είναι η ημέρα της δημοσίευσής της στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (21-7-2001).
15	Αποδέκτες: Η Οδηγία απευθύνεται στα κράτη μέλη.
* Π.Σ. = Πρόγραμμα ή Σχέδιο, ΣΜΠΕ = Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, ΣΠΕ: Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.	

Πηγή: ΕΕ, 2001

Συνεπώς, η διαδικασία ΣΠΕ, σύμφωνα με το κείμενο της Οδηγίας, περιλαμβάνει τις παρακάτω θεματικές ενότητες:

- Εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ)
- Διεξαγωγή διαβουλεύσεων
- Συνεκτίμηση της περιβαλλοντικής μελέτης και των αποτελεσμάτων της διαβούλευσης κατά τη λήψη αποφάσεων και
- Παροχή πληροφοριών σχετικά με την απόφαση.

Ανάμεσα στα βασικότερα στοιχεία της ΣΠΕ είναι το πλαίσιο αναφοράς στο οποίο καθορίζονται:

- η σχετική γεωγραφική περιοχή,
- η σχετική χρονική περίοδος για τις τάσεις και τις επιδράσεις
- τα σχετικά περιβαλλοντικά ζητήματα, τα οποία πρέπει να εξεταστούν μέσα στην ΣΜΠΕ.

Επιπλέον καθορίζονται η μέθοδος αξιολόγησης προσδιορισμού λογικών εναλλακτικών λύσεων.

Η περιβαλλοντική έκθεση είναι βασισμένη στην περιβαλλοντική εκτίμηση και περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες:

- Περιεχόμενο και επίπεδο εξειδίκευσης του Σχεδίου.
- Γεωγραφικό πλαίσιο αναφοράς του Σχεδίου
- Περιγραφή των μεθόδων αξιολόγησης
- Πιθανά σημαντικά αποτελέσματα στο περιβάλλον από την εκτέλεση του Σχεδίου
- Λογικές εναλλακτικές λύσεις που λαμβάνουν υπόψη τους στόχους
- Μέτρα άμβλυνσης των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων

Η περιβαλλοντική έκθεση και οι απόψεις που εκφράζονται κατά τη διάρκεια της περιόδου διαβουλεύσεων λαμβάνονται υπόψη κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας του Σχεδιασμού και πριν από την υιοθέτησή του. Ο Σχεδιασμός και η Περιβαλλοντική Έκθεση είναι διαθέσιμα κατά τη διάρκεια των διαβουλεύσεων όπως προβλέπεται.

Τέλος, ο έγκαιρος προσδιορισμός των δυσμενών αποτελεσμάτων από την εφαρμογή προγράμματος καθίσταται εφικτός μέσω του συστήματος παρακολούθησης.

Η εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αποτελεί τον πυρήνα της διαδικασίας ΣΠΕ και για το λόγο αυτό υπάρχει αναφορά σε αυτήν σε αρκετά άρθρα της (άρθρα 2 - Ορισμοί-, 5 -Περιβαλλοντική μελέτη και Παράρτημα Ι). Το Παράρτημα Ι της Οδηγίας (Πίνακας 2.3.1-2) παραθέτει τις ελάχιστες πληροφορίες τις οποίες θα πρέπει να περιέχει μια ΣΜΠΕ.

Πίνακας 3.2 : Ελάχιστες πληροφορίες τις οποίες θα πρέπει να περιέχει η ΣΜΠΕ *

1. η περιγραφή σε γενικές γραμμές του περιεχομένου, των κύριων στόχων του σχεδίου ή προγράμματος και της σχέσης με άλλα σχετικά σχέδια και προγράμματα,
2. οι σχετικές πτυχές της τρέχουσας κατάστασης του περιβάλλοντος και η βάση αυτής πιθανή εξέλιξη εάν δεν εφαρμοστεί το σχέδιο ή πρόγραμμα,
3. τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά των περιοχών που ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά,
4. τα τυχόν υφιστάμενα περιβαλλοντικά προβλήματα που αφορούν το σχέδιο ή πρόγραμμα συμπεριλαμβανομένων, κατά κύριο λόγο, εκείνων που αφορούν περιοχές ιδιαίτερης περιβαλλοντικής σημασίας, όπως περιοχές που χαρακτηρίζονται σύμφωνα με τις οδηγίες 79/409/ΕΟΚ και 92/43/ΕΟΚ,
5. οι στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που έχουν τεθεί σε διεθνές ή κοινοτικό επίπεδο ή σε επίπεδο κρατών μελών, οι οποίοι αφορούν το σχέδιο ή πρόγραμμα, και ο τρόπος με τον οποίο οι στόχοι αυτοί καθώς και τα περιβαλλοντικά ζητήματα έχουν ληφθεί υπόψη κατά την προετοιμασία του,
6. οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένων θεμάτων όπως η βιοποικιλότητα, ο πληθυσμός, η υγεία των ανθρώπων, η πανίδα, η χλωρίδα, το έδαφος, τα ύδατα, ο αέρας, οι κλιματικοί παράγοντες, τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, η πολιτιστική κληρονομιά συμπεριλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς, το τοπίο και οι σχέσεις μεταξύ των ανωτέρω παραγόντων,
7. τα προβλεπόμενα μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, εξουδετέρωση οποιωνδήποτε σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος,

8. η παρουσίαση σε γενικές γραμμές των λόγων για τους οποίους επελέγησαν οι εξετασθείσες εναλλακτικές δυνατότητες και η περιγραφή του τρόπου διενέργειας της εκτίμησης, με μνεία των τυχόν δυσκολιών (όπως τεχνικά ελαττώματα ή έλλειψη τεχνογνωσίας) που προέκυψαν κατά τη συγκέντρωση των απαιτούμενων πληροφοριών,
9. περιγραφή των προβλεπόμενων μέτρων σχετικά με τον έλεγχο σύμφωνα με το άρθρο 10,
10. μια μη τεχνική περίληψη των πληροφοριών που παρέχονται βάσει των ανωτέρω θεμάτων.

* Οι παραπάνω πληροφορίες αναφέρονται στο άρθρο 5 παράγραφος 1 και περιέχονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ.

Πηγή: ΕΕ, 2001

3.1.3 Η Κοινή Υπουργική Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ / ΕΥΠΕ / οικ. 107017 / 28.8.2006

Το εθνικό περιβαλλοντικό δίκαιο της Ελλάδας εναρμονίστηκε με την Οδηγία ΣΠΕ μέσω της Κοινής Υπουργικής Απόφασης (ΚΥΑ) με α.π. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/28.8.2006 για την «εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ» (ΦΕΚ 1225Β), η οποία για λόγους συντομίας αναφέρεται ως ΚΥΑ-ΣΠΕ εφεξής. Πρόκειται για μια πιστή μεταφορά της Οδηγίας ΣΠΕ στα μέτρα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της ελληνικής πραγματικότητας. Τα νέα, ειδικότερα στοιχεία της ΚΥΑ-ΣΠΕ σε σχέση με την Οδηγία είναι:

- ο σαφέστερος καθορισμός του πεδίου εφαρμογής, στο οποίο εντάσσονται συγκεκριμένα είδη σχεδίων και προγραμμάτων, όπως Επιχειρησιακά προγράμματα του Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης και άλλα σχέδια και προγράμματα που συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, Ειδικά ή Περιφερειακά Πλάγια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, καθώς και σημαντικός αριθμός άλλων συγκεκριμένων ειδών σχεδίων και προγραμμάτων,
- η θέσπιση της διαδικασίας περιβαλλοντικού προελέγχου, ώστε να διαπιστώνεται εάν για ένα σχέδιο ή πρόγραμμα απαιτείται όντως να τηρηθεί η διαδικασία ΣΠΕ,
- η ρύθμιση του τρόπου διαβούλευσης, τόσο στο εσωτερικό όσο και διασυνοριακά,
- ο καθορισμός των απαιτήσεων από την περιβαλλοντική μελέτη, για την οποία εισάγεται ο όρος «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» (ΣΜΠΕ).

Ειδικότερα, στο άρθρο 6 της ΚΥΑ-ΣΠΕ ορίζονται μια σειρά χαρακτηριστικών που πρέπει να διαθέτει η ΣΜΠΕ:

- Στη ΣΜΠΕ εντοπίζονται, περιγράφονται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις που θα έχει στο περιβάλλον η εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος, καθώς και λογικές εναλλακτικές δυνατότητες, σε περιεκτική μορφή, λαμβανομένων υπόψη των στόχων και του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του σχεδίου ή προγράμματος.
- Η ΣΜΠΕ περιλαμβάνει τις πληροφορίες που ευλόγως μπορεί να απαιτούνται για την εκτίμηση των ενδεχόμενων σημαντικών επιπτώσεων που θα έχει στο περιβάλλον η εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος, λαμβάνοντας υπόψη τις υφιστάμενες γνώσεις και μεθόδους εκτίμησης, το περιεχόμενο και το επίπεδο λεπτομερειών του σχεδίου ή του προγράμματος, το στάδιο της διαδικασίας εκπόνησής του και το βαθμό στον οποίο οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις δύνανται να

αξιολογηθούν καλύτερα σε διαφορετικά επίπεδα σχεδιασμού ώστε να αποφεύγεται η επανάληψη εκτίμησής τους.

Πέραν των παραπάνω χαρακτηριστικών, το περιεχόμενο της ΣΜΠΕ καθορίζεται στο Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ-ΣΠΕ, οι προδιαγραφές του οποίου τηρούνται πλήρως στην παρούσα μελέτη.

Η **διαδικασία για την έγκριση** της ΣΜΠΕ, όπως αυτή αναλυτικά περιγράφεται στην παραπάνω ΚΥΑ, έχει ως ακολούθως:

- Η αρχή σχεδιασμού υποβάλλει αίτηση στην αρμόδια αρχή (στην προκειμένη περίπτωση ΕΥΠΕ του ΥΠΕΚΑ), η οποία συνοδεύεται από το Φάκελο της ΣΜΠΕ.
- Η αρμόδια αρχή αφού εξετάσει το φάκελο και διαπιστώσει ότι είναι πλήρης τον διαβιβάζει εντός είκοσι (20) ημερών από την υποβολή του στις κατά περίπτωση δημόσιες αρχές και στην αρχή σχεδιασμού, ώστε να προβεί αυτή στη δημοσιοποίησή του στο κοινό.
- Οι προαναφερόμενες δημόσιες αρχές διαβιβάζουν τη γνώμη και τις τυχόν παρατηρήσεις τους στην αρμόδια αρχή μέσα σε προθεσμία 45 ημερών από την παραλαβή του φακέλου, ενώ η αρχή σχεδιασμού δημοσιοποιεί στο κοινό το φάκελο ΣΜΠΕ, ώστε να λάβει γνώση και δίνει στο ενδιαφερόμενο κοινό την ευκαιρία να διατυπώσει τις απόψεις του. Τα σχετικά αποτελέσματα της διαβούλευσης αποστέλλονται στην αρμόδια αρχή μέσα σε προθεσμία 45 ημερών από την παραλαβή του φακέλου.
- Η αρμόδια αρχή, από την παραλαβή των γνωμοδοτήσεων από τις προαναφερόμενες δημόσιες αρχές ή άλλως από την παρέλευση της προθεσμίας των 45 ημερών και ανεξάρτητα από το αν έχουν διαβιβασθεί ή όχι οι γνωμοδοτήσεις αυτές, αξιολογεί τις ενδεχόμενες σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις του σχεδίου ή προγράμματος, λαμβάνοντας υπόψη το φάκελο της ΣΜΠΕ, τα αποτελέσματα των διαβουλεύσεων με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό και προβαίνει μέσα σε 20 ημέρες στην εκπόνηση σχεδίου απόφασης έγκρισης ή μη της ΣΜΠΕ.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) περιλαμβάνει όλες τις πληροφορίες που καθορίζονται στο Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ-ΣΠΕ, για την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον ορισμένων σχεδίων και/ή προγραμμάτων. Στα επόμενα κεφάλαια εξετάζονται διεξοδικά οι επιπτώσεις από το προτεινόμενο Σχέδιο στους ακόλουθους τομείς:

- Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα
- Ανθρώπινος πληθυσμός, ποιότητα ζωής, ανάπτυξη, τουρισμός, χρήση υδάτων για σκοπούς αναψυχής
- Ανθρώπινη υγεία
- Έδαφος
- Ύδατα περιλαμβανομένων των παράκτιων ως επίσης και υποτομείς όπως πλημμύρες κλπ
- Εκλύσεις θερμοκηπιακών αερίων και κλιματικές αλλαγές
- Φυσικό και ανθρωπογενές τοπίο και πολιτιστική κληρονομιά.

3.1.4 Μεθοδολογία ΣΜΠΕ

Η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) έχει συνταχθεί με σκοπό την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής.

Η ΣΜΠΕ συντάσσεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Σύμβασης και τις απαιτήσεις της ΚΥΑ 107017/28.8.2006 «Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ.....» και της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου της 27^{ης} Ιουνίου 2001 «σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων» κατά την κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης.

Η Μεθοδολογία που ακολουθήθηκε βασίστηκε στο «Εγχειρίδιο των ΣΠΕ για Στρατηγικές Συνοχής 2007-2013», έκδοσης Φεβρουάριος 2006 (HANDBOOK ON SEA FOR COHESION POLICY 2007-2013, February 2006, Greening Regional Development Programmes Network, PROJECT PART-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION, INTERREG IIC, GRDP). Αναφέρεται ότι η Ελληνική Νομοθεσία δεν προτείνει συγκεκριμένη μεθοδολογία για σύνταξη της ΣΜΠΕ και περιορίζεται σε ενδεικτικό Πίνακα Περιεχομένων της μελέτης. Τα επιμέρους βήματα της Μεθοδολογίας που ακολουθείται στην παρούσα ΣΜΠΕ παρουσιάζονται επιγραμματικά στη συνέχεια:

- Αποκωδικοποίηση των στόχων του Σχεδίου Διαχείρισης και συσχέτισή τους με το τοπικό, εθνικό και διεθνές πλαίσιο περιβαλλοντικής προστασίας
- Ανάλυση του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης για το Υδατικό Διαμέρισμα καθώς και των εναλλακτικών δυνατοτήτων που έχουν εξεταστεί.
- Συνοπτική και ουσιαστική περιγραφή της Υπάρχουσας Κατάστασης του Περιβάλλοντος καθώς και τυχόν περιβαλλοντικά προβλήματα και πιέσεις σε επίπεδο εφαρμογής του Σχεδίου Διαχείρισης
- Καθορισμός ομάδων δράσεων και μέτρων σύμφωνα με τους στόχους του Σχεδίου Διαχείρισης.
- Συνοπτική περιγραφή περιβαλλοντικών τομέων ενδιαφέροντος (βιοποικιλότητα, πληθυσμός, ανθρώπινη υγεία, πανίδα & χλωρίδα, έδαφος, ύδατα, αέρας, κλιματικοί παράγοντες, υλικά περιουσιακά στοιχεία, πολιτιστική κληρονομιά, τοπίο, καθώς και η σχέση μεταξύ τους) και καθορισμός της σχέσης τους με το συγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης.
- Προσδιορισμός περιβαλλοντικών στόχων και δεικτών βάσει των οποίων θα αξιολογηθούν οι επιπτώσεις στο περιβάλλον του Σχεδίου Διαχείρισης και θα επιλεγούν οι πλέον συναφείς και σημαντικοί με το Σχέδιο Διαχείρισης.
- Αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (σημαντικές κυρίως) των ομάδων δράσεων και μέτρων και χαρακτηρισμός τους ως προς το είδος της επίπτωσης που αναμένεται, την ένταση της επίπτωσης, το χρονικό ορίζοντα εμφάνισης της επίπτωσης, την διάρκεια και την πρόελευση της επίπτωσης. Για την ολοκληρωμένη εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων θα πρέπει να ληφθούν υπόψη το σύνολο των στόχων της περιβαλλοντικής πολιτικής, όπως αυτοί προσδιορίζονται σε διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο. Οι περιβαλλοντικοί στόχοι που εξετάζονται κατά την Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αφορούν σε γενικούς περιβαλλοντικούς στόχους και κατευθύνσεις και δεν εμβαθύνουν σε ειδικότερα θέματα σχεδιασμού των έργων. Ειδικότερα, κατά την αξιολόγηση:
 - Γίνεται ο καθορισμός περιβαλλοντικών παραμέτρων με βάση την Οδηγία 2001/42 και την αντίστοιχη σε εθνικό επίπεδο, Κοινή Υπουργική Απόφαση με α.π. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/107017/08-2006 (ΦΕΚ 1225/Β/5-09-2006), στόχων και δεικτών παρακολούθησης, σχετικών με το υπό εξέταση Σχέδιο, που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στη ΣΜΠΕ. Οι παράμετροι αυτοί είναι:
 - Ύδατα
 - Έδαφος

- Ατμόσφαιρα και κλίμα
 - Πανίδα, χλωρίδα και βιοποικιλότητα
 - Τοπίο και πολιτιστική κληρονομιά
 - Πληθυσμός και υγεία
- Γίνεται μια πρώτη εκτίμηση των θετικών / αρνητικών επιπτώσεων συγκεκριμένων βασικών κατευθύνσεων και προτεραιοτήτων σε σχέση με τους περιβαλλοντικούς στόχους που θεωρήθηκαν σημαντικοί για το υπό εξέταση Σχέδιο. Η διαδικασία γίνεται μέσω μια σειράς ερωτήσεων που βασίζονται στον αν και κατά πόσον επιτυγχάνονται οι τιθέμενοι περιβαλλοντικοί στόχοι και δείκτες.
 - Αποτιμούνται (εντοπισμός και καταγραφή) οι σημαντικές επιπτώσεις από συγκεκριμένες δράσεις ή ομάδες δράσεων του σχεδίου σε σχετικούς περιβαλλοντικούς στόχους και προτείνονται μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων.
 - Τέλος γίνεται η εκτίμηση των σωρευτικών επιπτώσεων του σχεδίου. Αφού αποτιμηθούν οι επιπτώσεις του σχεδίου στο σύνολό του, συσχετίζονται με την υφιστάμενη κατάσταση και εκτιμώνται και καταγράφονται οι πλέον σημαντικές σωρευτικές / συνεργιστικές επιπτώσεις.
- Παρουσίαση μέτρων αντιμετώπισης των επιπτώσεων για την πρόληψη, τον περιορισμό και την αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο περιβάλλον
 - Προτάσεις κατευθύνσεων και μέτρων για την πρόληψη, τον περιορισμό και την κατά το δυνατόν αντιμετώπιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον.
 - Προτάσεις για το σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου.
 - Πρόταση προγράμματος παρακολούθησης των επιπτώσεων κατά την εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης, με βάση τους σημαντικούς περιβαλλοντικούς δείκτες, που θα καθοριστούν τελικά. Το προτεινόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης (monitoring) της ΣΜΠΕ, θα διασφαλίσει ότι :
 - Οι προβλέψεις που έγιναν σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (θετικών ή αρνητικών) από την υλοποίηση του Σχεδίου ήταν ακριβείς.
 - Η εφαρμογή του Σχεδίου συμβάλλει τελικά στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της ΣΜΠΕ.
 - Τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης ή πρόληψης των επιπτώσεων ήταν όπως αναμενόταν θετικά.
 - Εφόσον τελικά υπάρξουν αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, αν αυτές θα είναι εντός αποδεκτών ορίων ή αν απαιτούνται κάποια διορθωτικά μέτρα.
 - Παρουσίαση Σχεδίου Κανονιστικής Πράξης.

Επιπλέον, με την έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης, θα εκπονηθεί μια «συνοπτική δήλωση» με την οποία θα περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο ελήφθησαν υπόψη στη ΣΜΠΕ και οι τυχόν γνώμες που εκφράστηκαν κατά την περίοδο των διαβουλεύσεων [άρθρο 9(1β) (Οδηγία 2001/42)].

Επιπρόσθετα στην συνοπτική δήλωση θα αιτιολογείται το σκεπτικό πάνω στο οποίο βασίστηκε η έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης εστιάζοντας σε περιβαλλοντικά ζητήματα και ειδικότερα στις εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας είναι

υποχρεωμένο να εξασφαλίσει ότι το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και η «συνοπτική δήλωση» τίθενται στην διάθεση των Αρχών και του κοινού με το οποίο διεξήχθησαν διαβουλεύσεις.

3.2 Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ και τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

3.2.1 Συνοπτική παρουσίαση Οδηγίας 2007/60/ΕΚ

Σκοπός της Οδηγίας (2007/60/ΕΚ⁴), είναι η 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. Η Οδηγία έχει ενσωματωθεί στο Εθνικό Δίκαιο με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010⁵ (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει), όπου στην έννοια της πλημμύρας περιλαμβάνονται και οι πλημμύρες από καταστροφές μεγάλων υδραυλικών έργων, όπως θραύσεις αναχωμάτων και φραγμάτων, που δεν αναφέρονται στην Οδηγία.

Σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει) η γεωγραφική μονάδα εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας είναι η Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικό Διαμέρισμα), ίδια γεωγραφική μονάδα με αυτή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τα Νερά.

Οι βασικές απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής οδηγίας χωρίζονται σε τρία (3) στάδια:

1^ο Στάδιο: Προκαταρκτική εκτίμηση της πλημμυρικής επικινδυνότητας στις λεκάνες απορροής των ποταμών και τις αντίστοιχες παράκτιες ζώνες και προσδιορισμός των περιοχών όπου υπάρχουν δυνητικοί σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή είναι πιθανό να σημειωθεί πλημμύρα (Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας), (Άρθρο 4 & 5).

2^ο Στάδιο: Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας για τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (Άρθρο 6).

3^ο Στάδιο: Κατάρτιση και εφαρμογή Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (Άρθρο 7). Τα σχέδια αυτά θα πρέπει να περιλαμβάνουν μέτρα για την πρόγνωση πλημμυρών, μείωσης των πιθανοτήτων εμφάνισης πλημμύρας και των συνεπειών της, ενώ είναι αναγκαίο να προβλέπουν τρόπους θωράκισης τέτοιων περιοχών καθώς επίσης και την προετοιμασία του πληθυσμού σε ενδεχόμενο πλημμύρας.

Άλλες διατάξεις της Οδηγίας που σχετίζονται με τον συντονισμό, τη συνεργασία, την δημοσίευση και την δημόσια διαβούλευση παρατίθενται παρακάτω:

- Συντονισμός με την εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά (2000/60/ΕΚ) (Άρθρο 9)
- Δημοσίευση και δημόσια διαβούλευση με τους ενδιαφερομένους φορείς (Άρθρο 10)

Επανεξέταση/ενημέρωση κάθε 6 έτη. Υποβολή εκθέσεων προς την Επιτροπή: 3 μήνες μετά

Τα Άρθρα της Οδηγίας παρουσιάζονται αναλυτικότερα ακολούθως:

⁴ ΟΔΗΓΙΑ 2007/60/ ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 23ης Οκτωβρίου 2007 για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας.

⁵ Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103 «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»

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι: ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 1: Περιγραφή των Στόχων της Οδηγίας. Η οδηγία για τις πλημμύρες (Οδηγία 2007/60 / ΕΚ) θεσπίζει ένα εθνικό και διεθνές πλαίσιο 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 την οικονομική δραστηριότητα.

Άρθρο 2: Ορισμοί και προσδιορισμός των εννοιών της «πλημμύρας» και του «κινδύνου πλημμύρας».

1. «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.
2. «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.

Άρθρο 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.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ: ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Άρθρο 4: Το Άρθρο 4 της οδηγίας ορίζει ότι κάθε κράτος μέλος αναλαμβάνει την Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας (PFRA), μέχρι τις 22 Δεκεμβρίου 2011. Η Προκαταρκτική Αξιολόγηση θα πρέπει να βασίζεται σε διαθέσιμες πληροφορίες και να αξιολογεί τις δυσμενείς συνέπειες των πλημμυρών στην υγεία του ανθρώπου, την οικονομική δραστηριότητα, την πολιτιστική κληρονομιά και το περιβάλλον από όλες τις δυνητικά σημαντικές πηγές των πλημμυρών.

Αναλυτικότερα, το Άρθρο 4 ορίζει ότι:

Για κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού ή μονάδα διαχείρισης ή τμήμα διεθνούς περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού που βρίσκεται στην επικράτειά τους, τα κράτη μέλη διεξάγουν προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας με προθεσμία ολοκλήρωσης την 22η Δεκεμβρίου 2011 η οποία περιλαμβάνει:

Α) Χάρτες της περιοχής της λεκάνης απορροής του ποταμού σε κατάλληλη κλίμακα περιγράφοντας τα τοπογραφικά χαρακτηριστικά και τη χρήση γης.

Β) Περιγραφή παλαιότερων πλημμυρών με σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις σε ανθρώπινες ζωές, οικονομία και περιβάλλον.

Γ) Περιγραφή παλαιότερων σημαντικών πλημμυρών εκ των οποίων ενδεχομένως μπορούν να προβλεφθούν παρόμοια μελλοντικά φαινόμενα. Αναλόγως των ειδικών αναγκών των κρατών-μελών περιλαμβάνεται αξιολόγηση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών μελλοντικών πλημμυρών στον άνθρωπο, το περιβάλλον, την οικονομία και την πολιτιστική κληρονομιά λαμβάνοντας υπόψη ζητήματα όπως τοπογραφία η θέση των υδατορευμάτων και τα γενικά γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά τους.

Σε περιπτώσεις διεθνών περιοχών λεκάνης απορροής ποταμού προβλέπεται για τα κράτη μέλη μέριμνα για ανταλλαγή σχετικών πληροφοριών μεταξύ των αρμόδιων αρχών τους.

Άρθρο 5: Στο Άρθρο 5 ορίζεται περαιτέρω ότι βάσει της προκαταρκτικής αξιολόγησης κινδύνων πλημμύρας τα κράτη μέλη προσδιορίζουν τις περιοχές για τις οποίες συμπεραίνουν ότι υπάρχουν δυνητικοί κίνδυνοι πλημμύρας ενώ στις περιπτώσεις διεθνών περιοχών λεκάνης απορροής ποταμού τα κράτη μέλη καλούνται να συντονιστούν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ: ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΚΑΙ ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Άρθρο 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.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙV: ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Άρθρα 7 & 8: 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.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V: ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ, ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ

Άρθρα 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).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI: ΜΕΤΡΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Άρθρα 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.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VII: ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

Άρθρο 13: Σύμφωνα με το άρθρο 13, τα κράτη μέλη μπορούν να αποφασίζουν να μην διεξάγουν την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας που αναφέρεται στο άρθρο 4 για εκείνες τις λεκάνες απορροής ποταμών, υπολεκάνες απορροής ή παράκτιες περιοχές όπου είτε έχουν: (α) ήδη διενεργήσει αξιολόγηση κινδύνου πλημμύρας πριν από τις 22 Δεκεμβρίου 2010 καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι υφίσταται ή ότι κρίνεται πιθανό να παρουσιασθεί δυνητικός σοβαρός κίνδυνος πλημμύρας ο οποίος οδηγεί στον καθορισμό της περιοχής μεταξύ εκείνων που παρατίθενται στο άρθρο 5 (1) ή (β) έχουν αποφασίσει πριν τις 22 Δεκεμβρίου 2010, 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.

Τα κράτη μέλη μπορούν να αποφασίζουν να χρησιμοποιούν χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας και χάρτες κινδύνων πλημμύρας που έχουν καταστρωθεί πριν από τις 22 Δεκεμβρίου 2010, εάν οι χάρτες αυτοί παρέχουν ισοδύναμο επίπεδο πληροφοριών με το προβλεπόμενο στο άρθρο 6.

Ομοίως, τα κράτη μέλη μπορούν να αποφασίζουν να χρησιμοποιούν σχέδια διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας που έχουν καταρτισθεί πριν από τις 22 Δεκεμβρίου 2010, εφόσον το περιεχόμενο των σχεδίων αυτών είναι ισοδύναμο με τις προδιαγραφές σχεδίου που καθορίζει το άρθρο 7.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VIII: ΕΠΑΝΕΞΕΤΑΣΕΙΣ, ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 14: Περιέχουν διατάξεις που αφορούν στην επανεξέταση και επικαιροποίηση (εφόσον κριθεί αναγκαίο) της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, των Χαρτών Κινδύνου Πλημμύρας και των Σχεδίων Διαχείρισης. Όσον αφορά την Προκαταρκτική Αξιολόγηση η επικαιροποίηση πρέπει να ολοκληρωθεί έως τις 22 Δεκεμβρίου 2018 και εν συνεχεία ανά εξαετία (Άρθρο14, παρ.2). Αντίστοιχα, για τους χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας και τους χάρτες κινδύνων πλημμύρας η επικαιροποίηση μπορεί να πραγματοποιηθεί έως τις 22 Δεκεμβρίου 2019 και στη συνέχεια ανά εξαετία και τέλος τα Σχέδια Διαχείρισης επικαιροποιούνται έως τις 22-12-2021 και στη συνέχεια ανά εξαετία.

Άρθρο 15: Το άρθρο 15 μιλάει για την υποχρέωση των κρατών - μελών να καταθέσουν στην Επιτροπή την Προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας, τους χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας, τους χάρτες κινδύνων πλημμύρας και τα σχέδια διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας των άρθρων 4, 6 και 7 καθώς και την επανεξετασθείσα και ενδεχομένως, επικαιροποιημένη έκδοσή τους εντός τριών μηνών από τις προβλεπόμενες ημερομηνίες.

Άρθρο 16: Η Επιτροπή υποβάλλει στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο έκθεση σε σχέση με την πρόοδο της εφαρμογής της Οδηγίας λαμβάνοντας επιπλέον υπόψη τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής με καταληκτική ημερομηνία υποβολής έως τις 22 Δεκεμβρίου 2018.

Άρθρα 17, 18 & 19: Καλύπτουν τη θέσπιση διατάξεων συμμόρφωσης με την παρούσα Οδηγία, τη θέση τους σε ισχύ και τους αποδέκτες της Οδηγίας.

Το χρονοδιάγραμμα εφαρμογής των διατάξεων της Οδηγίας συνοψίζεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 3.3: Χρονοδιάγραμμα εφαρμογής των διατάξεων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ

Αντικείμενο	Προθεσμία	Παραπομπές
Έναρξη ισχύος της Οδηγίας	26.11.2007	Άρθρο 18
Συμμόρφωση των Κρατών Μελών με την Οδηγία	26.11.2009	Άρθρο 17
Θέσπιση τεχνικών υποδειγμάτων για: <ul style="list-style-type: none"> • Την προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας (άρθρο 4, παρ. 4) • Τους χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας και τους χάρτες κινδύνων πλημμύρας (άρθρο 6, παρ. 8) • Τα σχέδια των κινδύνων πλημμύρας (άρθρο 7, παρ.8) 	22.11.2009 22.12.2011 22.12.2013	Άρθρο 11
Διοικητικές ρυθμίσεις	26.5.2010	Άρθρο 3
Χρήση των υφιστάμενων εργαλείων	22.12.2010	Άρθρο 13
Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας	22.12.2011	Άρθρο 4 & 5
Διαδικασία συμμετοχής του κοινού ξεκινά (δημοσίευση του μηχανισμού και το χρονοδιάγραμμα για διαβούλευση)	22.12.2012 *	Άρθρο 9.3 & 10
Χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας και χάρτες κινδύνων πλημμύρας	22.12.2013 **	Άρθρο 6

Σχέδια Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας	22.12.2015 ***	Άρθρο 7
2η Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας, πιθανή επίδραση των κλιματικών αλλαγών στην συχνότητα πλημμύρων	22.12.2018	Άρθρο 14.1 & 4
Επανεξέταση και επικαιροποίηση (εάν χρειάζεται) των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και των χαρτών κινδύνων πλημμύρας	22.12.2019	Άρθρο 14.2
Τέλος του 1ου κύκλου Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας 2ος κύκλος των Σχεδίων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας 3ος κύκλος των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα	22.12.2021	Άρθρο 14.3 & 4

* = συντονισμός με τις απαιτήσεις του άρθρου 14 (ΟΠΥ)

** = ημερομηνία της 1ης αναθεώρησης της ανάλυσης πιέσεων και επιπτώσεων στο πλαίσιο της ΟΠΥ.

*** = ημερομηνία της 1ης αναθεώρησης των σχεδίων διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού της ΟΠΥ.

3.2.2 Υφιστάμενη κατάσταση σε σχέση με την εφαρμογή της Οδηγίας στην Ελλάδα

Το Σχέδιο Διαχείρισης αποτελεί το βασικό εργαλείο προγραμματισμού και τον κεντρικό μηχανισμό αναφοράς της χώρας προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή όσον αφορά την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας.

Η Ελλάδα καλείται να σχεδιάσει και να εφαρμόσει Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για τα 14 Υδατικά της Διαμερίσματα. Για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στην Ελλάδα, έχει ολοκληρωθεί και υποβληθεί στην ΕΕ η Έκθεση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας για τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας και η επικαιροποίησή της (<http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=252&language=el-GR>) και έχουν ανατεθεί από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων, πέντε (5) μελέτες, οι οποίες καλύπτουν το σύνολο των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας.

Επίσης έχει ανατεθεί από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων με διακριτή σύμβαση, το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας της λεκάνης απορροής του π. Έβρου, το οποίο έχει ολοκληρωθεί.

Οι μελέτες αυτές είναι οι ακόλουθες:

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 Κινδύνων Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και τις Στρατηγικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ).

Στο ΥΔ Αττικής έχει εγκριθεί το 1^ο Στάδιο της μελέτης (Απόφαση ΕΓΥ με α.π. 141476/ 8-9-2017), ενώ βρίσκονται σε εξέλιξη η κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Η κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, 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.

3.3 Αντικείμενο του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ)

Ο στόχος των Σχεδίων Διαχείρισης είναι η κατάρτιση αποτελεσματικών Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας και Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας σε κάθε Υδατικό Διαμέρισμα. Τα Σχέδια Διαχείρισης θα λαμβάνουν υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των περιοχών που θα καλύπτουν και τα προτεινόμενα μέτρα και παρεμβάσεις θα στοχεύουν στην μείωση των αρνητικών συνεπειών από τις πλημμύρες προωθώντας παράλληλα την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που έχουν θεσπιστεί στην κοινοτική νομοθεσία.

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 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.

Το παρόν κείμενο αποτελεί σύνοψη του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και διαρθρώνεται σε δώδεκα (12) κεφάλαια.

Τα **πρώτο κεφάλαιο** αναφέρεται στο αντικείμενο της σύμβασης, στα στοιχεία και μελέτες που ελήφθησαν υπόψη και στις ομάδες επίβλεψης και μελέτης.

Το **δεύτερο κεφάλαιο** αναφέρεται στο περιεχόμενο της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και την εφαρμογή της στην Ελλάδα, στο νομοθετικό και θεσμικό πλαίσιο για την προστασία από πλημμύρες στην Ελληνική επικράτεια, στους Αρμόδιους φορείς, στις σχετικές Κοινοτικές Οδηγίες και στην διασύνδεση της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ.

Στο **τρίτο κεφάλαιο** γίνεται μια συνοπτική αναφορά στο τι είναι το Σχέδιο Διαχείρισης, στη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και στις πτυχές της εθνικής στρατηγικής προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.

Στο **τέταρτο κεφάλαιο** γίνεται περιγραφή των φυσικών και ανθρωπογενών χαρακτηριστικών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και η παρουσίαση των προστατευόμενων περιοχών.

Το **πέμπτο κεφάλαιο** αναφέρεται στην Προκαταρκτική αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας που πραγματοποιήθηκε από την ΕΓΥ, στην οποία καταγράφηκαν οι ιστορικές πλημμύρες και έγινε η επιλογή των σημαντικότερων συμβάντων. Στη συνέχεια ορίστηκαν οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας του ΥΔ. Επίσης, γίνεται αναφορά στα αίτια και στους μηχανισμούς των πλημμυρών και στις πλημμύρες από ανύψωση της Μέσης Στάθμης Θάλασσας.

Στο **κεφάλαιο έξι** περιγράφονται τα φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας και οι προστατευόμενες περιοχές τους.

Στα **κεφάλαια επτά και οχτώ** περιγράφεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την κατάρτιση των χαρτών επικινδυνότητας και κινδύνων πλημμύρας και τα συμπεράσματα που προέκυψαν.

Στο **κεφάλαιο εννιά** περιγράφονται οι στόχοι διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας.

Το **κεφάλαιο δέκα** περιλαμβάνει το πρόγραμμα μέτρων που προτείνεται να εφαρμοστεί ενώ, αρχικά περιγράφονται οι δράσεις που εφαρμόζονται σήμερα και συμβάλλουν στην διαχείριση κινδύνων πλημμύρας.

Στο **κεφάλαιο έντεκα** παρουσιάζονται οι απαιτήσεις της Οδηγίας για τη διαδικασία της δημόσιας διαβούλευσης, οι φορείς διαβούλευσης και ο προγραμματισμός των ενεργειών.

Στο **κεφάλαιο δώδεκα** αναφέρεται η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε για την κατάρτιση του τεύχους του Προσχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας..

Το παρόν κείμενο συνοδεύεται από τα αναλυτικά κείμενα τεκμηρίωσης και ειδικότερα:

Πίνακας 3.4: Κείμενα τεκμηρίωσης Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ΥΔ Αττικής

ΚΕΙΜΕΝΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ	
ΤΕΥΧΟΣ 1:	ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
ΤΕΥΧΟΣ 2:	ΟΜΒΡΙΕΣ ΚΑΜΠΥΛΕΣ
ΤΕΥΧΟΣ 3:	ΕΚΘΕΣΗ ΑΥΤΟΨΙΩΝ ΣΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΕΜΦΑΝΙΣΤΕΙ ΣΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΖΔΥΚΠ
ΤΕΥΧΟΣ 4:	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΥΔΡΟΓΡΑΦΗΜΑΤΑ
ΤΕΥΧΟΣ 5:	ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΚΕΙΜΕΝΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

ΤΕΥΧΟΣ 6:	ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ - ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
ΤΕΥΧΟΣ 7:	ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ - ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΕΚΘΕΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΕ
ΤΕΥΧΟΣ 8:	ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
ΤΕΥΧΟΣ 9:	ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ - ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
ΤΕΥΧΟΣ 10:	ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ - ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΕΚΘΕΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΕ
ΤΕΥΧΟΣ 11:	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΡΜΟΔΙΩΝ ΑΡΧΩΝ
ΤΕΥΧΟΣ 12:	ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
ΤΕΥΧΟΣ 13:	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ
ΤΕΥΧΟΣ 14:	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (ΣΜΠΕ)
ΤΕΥΧΟΣ 15:	ΕΚΘΕΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

Το Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας έχει τεθεί σε δημόσια διαβούλευση, προκειμένου να οριστικοποιηθεί και εγκριθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα και την διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 6 της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

3.4 Αρμόδιες υπηρεσίες κατάρτισης ΣΔΚΠ

3.4.1 Βασικοί εμπλεκόμενοι φορείς

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής μοιράζεται μεταξύ των **Περιφερειών Αττικής** (με έδρα την Αθήνα), **Πελοποννήσου** (με έδρα την Τρίπολη), **Στερεάς Ελλάδας** (με έδρα την Λαμία), και **Ν. Αιγαίου** (με έδρα την Ερμούπολη της νήσου Σύρου) με ποσοστά έκτασης 89,31%, 8,8%, 3,67% και 0,55% αντίστοιχα.

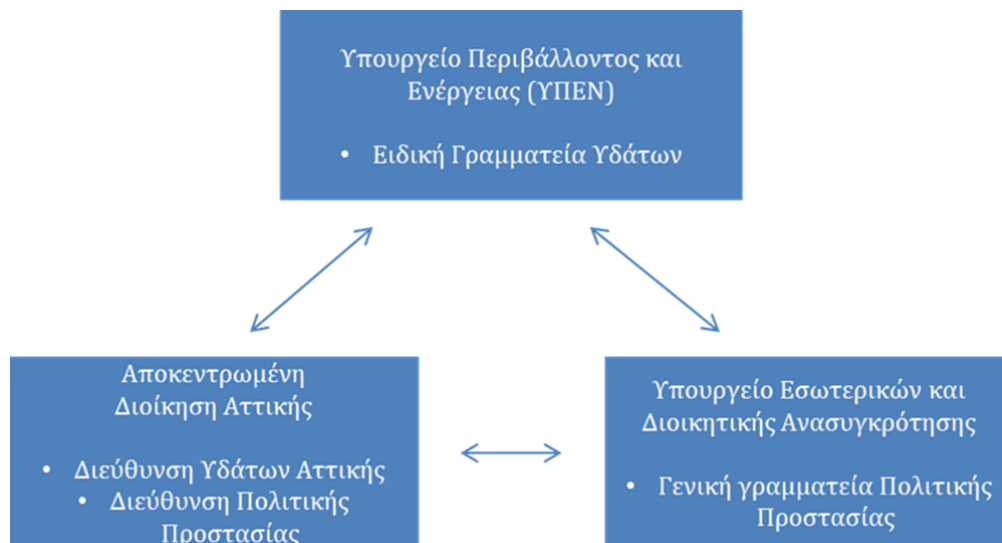
Οι Περιφερειακές Ενότητες που περιλαμβάνονται πλήρως στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής είναι: ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών, ΠΕ Νότιου Τομέα Αθηνών, ΠΕ Βόρειου Τομέα Αθηνών, ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών και ΠΕ Πειραιώς.

Οι Περιφερειακές Ενότητες που περιλαμβάνονται μερικώς στο ΥΔ είναι: η ΠΕ Νήσων που περιλαμβάνει τους δήμους Αγκιστρίου, Αίγινας, Κυθήρων, Πόρου, Σαλαμίνας, Σπετσών, Τροιζηνίας, Ύδρας με εξαίρεση των δήμων Κυθήρων, Πόρου, Σπετσών, Τροιζηνίας και Ύδρας (22%), η ΠΕ Δυτικής Αττικής (91,2%), που περιλαμβάνει τους δήμους Ασπροπύργου, Ελευσίνας, Μάνδρας - Ειδυλλίας, Μεγαρέων, Φυλής με εξαίρεση τμημάτων των δήμων Μάνδρας - Ειδυλλίας και Φυλής και η ΠΕ Ανατολικής Αττικής (86,8%) που περιλαμβάνει τους δήμους Αχαρνών, Βάρης - Βούλας - Βουλιαγμένης, Διονύσου, Κρωπίας, Λαυρεωτικής, Μαραθώνος, Μαρκοπούλου Μεσογαίας, Παιανίας, Παλλήνης, Ραφήνας - Πικερμίου, Σαρωνικού, Σπάτων - Αρτέμιδος, Ωρωπού με εξαίρεση τμημάτων των δήμων Αχαρνών, Ωρωπού και Λαυρεωτικής και μικρό μέρος των ΠΕ Βοιωτίας (1,4% επί της συνολικής έκτασης) Κορινθίας (12,2% επί της συνολικής έκτασης). Μετά από την αναδιοργάνωση των

υπηρεσιών της Τοπικής Αυτοδιοίκησης ως αποτέλεσμα των διοικητικών μεταρρυθμίσεων του σχεδίου «Καλλικράτης», οι Δ/νσεις Υδάτων των τέως Περιφερειών υπάγονται πλέον στις αντίστοιχες Αποκεντρωμένες Διοικήσεις. Η Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής (Α.Δ.Α) έχει έδρα στην Αθήνα περιλαμβάνει την Δ/νση Υδάτων Αττικής (βάση ΠΔ 142/ΦΕΚ 235 27.12.2010, Άρθρα 9Γ. Δ).

Σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε130/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και τις διοικητικές αλλαγές που επέφερε το Πρόγραμμα «Καλλικράτης» του ν.3852/2010 αρμόδιες αρχές για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ είναι η Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ) του Υ.Π.Ε.Κ.Α. καθώς και οι Διευθύνσεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και ειδικότερα:

- Η ΕΓΥ (σύσταση και οργάνωση με βάση το ΠΔ 24/ΦΕΚ 56Α 15.04.2010 και την ΚΥΑ 322/ΦΕΚ 679 Β 22.03.2013) διαμορφώνει και επεξεργάζεται σε συνεργασία με τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (Γ.Γ.Π.Π.) του Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης και ενδεχομένως με άλλα κατά περίπτωση συναρμόδια 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.
- Οι Διευθύνσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων διενεργούν την Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας και σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων καταρτίζουν τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας, τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας. Παράλληλα, λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για το συντονισμό των ανωτέρω (και λοιπών προβλεπόμενων στην ΚΥΑ Η.Π 31822/1542/Ε103/2010 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει) με το Π.Δ. 51/2007. Επίσης, μεριμνούν για την ενεργό συμμετοχή των ενδιαφερομένων στην κατάρτιση, επανεξέταση και ενημέρωση των Σχεδίων Διαχείρισης. Τέλος, καταρτίζουν και διαβιβάζουν στην ΕΓΥ ετήσιες εκθέσεις σχετικά με την υλοποίηση, την αξιολόγηση και τον έλεγχο εφαρμογής του προγράμματος διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας στην περιοχή αρμοδιότητάς τους. Στην παρούσα φάση, η Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας, η κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας για όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της Χώρας 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 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

**Σχήμα 3.1: Αρμόδιες Αρχές**

Η Δ/ση Υδάτων Αττικής είναι αποκλειστικά αρμόδια για το ΥΔ Αττικής. Τα πλήρη στοιχεία των συναρμόδιων αρχών του ΥΔ Αττικής έχουν ως ακολούθως:

Πίνακας 3.5: Εθνική Αρμόδια Αρχή

Εθνική Αρμόδια Αρχή – Κεντρική Διοίκηση	
Επίσημη ονομασία της Αρμόδιας αρχής	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας – Ειδική Γραμματεία Υδάτων
Συντομογραφία/Ακρωνύμιο	ΥΠΕΝ/ΕΓΥ
Κωδικός Κράτους - Μέλους	GR
Οδός/Αριθμός	Αμαλιάδος 17
Πόλη	Αθήνα
Χώρα	Ελλάδα
Ταχυδρομικός Κωδικός	11523
Δικτυακός τόπος	http://www.ypeka.gr/
Τηλέφωνο	210 64 75 101
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	info.egy@prv.ypeka.gr

Πίνακας 3.6: Διεύθυνση Υδάτων Αττικής

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής - Διεύθυνση Υδάτων Αττικής	
Επίσημη ονομασία της Αρμόδιας αρχής	Αποκεντρωμένη Διοίκηση - Διεύθυνση Υδάτων Αττικής
Συντομογραφία/Ακρωνύμιο	ΔΥΑ
Κωδικός Κράτους - Μέλους	GR
Οδός/Αριθμός	Μεσογείων 239
Πόλη	Ν. Ψυχικό
Χώρα	Αθήνα
Ταχυδρομικός Κωδικός	15451
Δικτυακός τόπος	http://www.apdattikis.gov.gr/
Τηλέφωνο/φαξ	210-3725706, 707 / 210-3725728
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	nero@attica.gr

Πίνακας 3.7: Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας

Υπουργείο Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης - Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας	
Επίσημη ονομασία της Αρμόδιας αρχής	Υπουργείο Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης - Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας
Συντομογραφία/Ακρωνύμιο	ΓΓΠΠ
Κωδικός Κράτους - Μέλους	GR
Οδός/Αριθμός	Ευαγγελιστρίας 2
Πόλη	Αθήνα
Χώρα	Ελλάδα
Ταχυδρομικός Κωδικός	10563
Δικτυακός τόπος	http://civilprotection.gr/GR
Τηλέφωνο/φαξ	210 3359002-3 / 210 3359912
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	info@gscp.gr

Ο καθορισμός της περιοχής άσκησης των αρμοδιοτήτων τους καθώς και η αποσαφήνιση των συναρμοδιοτήτων τους πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙ της υπ. αριθ. 706/16.07.2010⁶ (ΦΕΚ 1383/Β/2010) απόφασης της ΕΕΥ, όπως αυτό διορθώθηκε με το ΦΕΚ 1572/Β/2010⁷. Η Διεύθυνση Υδάτων Αττικής είναι αρμόδια για την Λεκάνη Απορροής της Αττικής (GR26). Με την με Α.Ποικ.150673/13.7.2011⁸ Εγκύκλιο του ΥΠΕΚΑ, γίνεται σαφής διάκριση των

⁶Απόφαση ΕΕΥ706/16.7.2010 «Καθορισμός των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους».

⁷ ΦΕΚ 1572/Β/2010 Διορθώσεις Σφαλμάτων «Διόρθωση σφάλματος στην υπ' αριθμ. οικ. 706/16.07.10 απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 1383/Β'/02.09.2010".

⁸Α.Π. οικ. 150673/13.7.2011 «Αρμοδιότητες των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων και Περιφερειών της χώρας στον τομέα των υδάτων βάσει του Ν.3852/2010»

αρμοδιοτήτων της ΕΓΥ και των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων που απορρέουν από τις διατάξεις του [Ν.3852/2010](#)⁹.

3.4.2 Άλλοι εμπλεκόμενοι φορείς για θέματα που σχετίζονται με τη διαχείριση των πλημμυρών

Οι παρακάτω υπηρεσίες και φορείς εμπλέκονται σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό με την διαχείριση των υδατικών πόρων στην περιοχή μελέτης. Οι υπηρεσίες αναφέρονται εδώ με την ονομασία και την διοικητική υπαγωγή που ισχύει μετά από την εφαρμογή της διοικητικής μεταρρύθμισης «Σχέδιο Καλλικράτης».

Πίνακας 3.8 : Άλλοι εμπλεκόμενοι φορείς και υπηρεσίες στο Υ.Δ. Αττικής

Υπηρεσία / Φορέας	Διοικητική Υπαγωγή
Εμπλεκόμενες Διευθύνσεις της Κεντρικής Διοίκησης	
Υπουργείο Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη, Αρχηγείο Πυροσβεστικού Σώματος	Κεντρική Διοίκηση
Υπουργείο Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων / Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων, Δ/νση Εγγειοβελτιωτικών έργων (Δ7)	Κεντρική Διοίκηση
Υπουργείο Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων / Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων , Γενική Δ/νση Τεχνικής Υποστήριξης και λοιπών Έργων, Υπηρεσία Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων (Τμήμα Προγραμματισμού και Πληροφορικής – Τμήμα Οικονομικό)	Κεντρική Διοίκηση
Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Οργανισμός Ελληνικών Γεωργικών Ασφαλίσεων, Δ/νση Μελετών & Εφαρμογών, Τμήμα Στατιστικής & Γ.Σ.Π	Κεντρική Διοίκηση
Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Υ.Π.Ε.Κ.Α.), Δ/νση Αναδασώσεων και Ορεινής Υδρονομίας, Ειδική Γραμματεία Δασών	Κεντρική Διοίκηση
Εμπλεκόμενες Διευθύνσεις της Αποκεντρωμένης Διοίκησης	
Δ/νση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Αττικής (Τμήμα Περιβαλλοντικού & Χωρικού Σχεδιασμού)	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής
Δ/νση Τεχνικού Ελέγχου (Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης και Φυσικών Πόρων Αττικής (Αθήνα)	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής
Τομέας Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων (ΤΑΣ)	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής
Γενική Δ/νση Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων Αττικής, Διεύθυνση Αναδασώσεων Αττικής, Δ/νσεις Δασών- Δασαρχεία	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής
Εμπλεκόμενες Διευθύνσεις της Περιφέρειας	
Δ/ση Πολιτικής Προστασίας ΠΑ και Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας	Περιφέρεια Αττικής
Γενική Δ/νση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού Περιβάλλοντος και Υποδομών, Δ/νση Τεχνικών Έργων ανά	Περιφέρεια Αττικής

⁹ Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».

Περιφερειακή Ενότητα (πρώην νομοί)	
Δ/νση Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής Τμήμα Φυτικής & Ζωικής Παραγωγής (ανά Περιφερειακή Ενότητα)	Περιφέρεια Αττικής
Περ. Πυροσβεστική Δ/ση Αττικής	Περιφέρεια Αττικής
Εμπλεκόμενες Διευθύνσεις των Δήμων	
Γραφεία Πολιτικής Προστασίας	Δήμοι
Δ/νσεις Τεχνικών Υπηρεσιών, Περιβάλλοντος και Πολεοδομίας	Δήμοι
Δημοτικές Επιχειρήσεις ύδρευσης-Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ)	Δήμοι
Τοπικοί και Γενικοί Οργανισμοί Έγγειων Βελτιώσεων (ΤΟΕΒ, ΓΟΕΒ)	Δήμοι (εποπτεία)
Ελληνική Αστυνομία (ΕΛ.ΑΣ)	Δήμοι

4 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ – ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΑΛΛΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

4.1 Προσδιορισμός Σκοπιμότητας και Στόχων του Σχεδίου

4.1.1 Εισαγωγή

Ο στόχος του Σχεδίου Διαχείρισης είναι η κατάρτιση αποτελεσματικών Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας και Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας σε κάθε Υδατικό Διαμέρισμα προκειμένου να επιτευχθεί μείωση των αρνητικών συνεπειών των πλημμυρών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες.

Ειδικότερα, μέσω του Σχεδίου Διαχείρισης επιδιώκεται να αναπτυχθεί ένας μηχανισμός ολοκληρωμένης διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας. Το Σχέδιο περιλαμβάνει ένα σύνολο μέτρων και προτάσεων που θα καλύπτει και τις τρεις φάσεις του κύκλου διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας, συγκεκριμένα

- την πρόληψη με την διαμόρφωση σειράς μέτρων ή προτάσεων στρατηγικών επιλογών κατάλληλων ώστε να αποφευχθούν δυνητικές αρνητικές επιπτώσεις σε περιοχές που απειλούνται ήδη ή εκτιμάται ότι θα απειληθούν στο μέλλον από πλημμύρες
- την προστασία με τη λήψη μέτρων περιορισμού των επιπτώσεων πλημμυρών σε συγκεκριμένες περιοχές που έχουν προσδιοριστεί
- την ευαισθητοποίηση και ετοιμότητα του κοινού με την παροχή της κατάλληλης ενημέρωσης και κατευθύνσεων σχετικά με την αντιμετώπιση τέτοιων περιστατικών.

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

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

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

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

Η Οδηγία δεν εξειδικεύει τους στόχους των ΣΔΚΠ ούτε δίνει συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα επίτευξής τους. Εναπόκειται στα Κράτη Μέλη να αποφασίσουν για τους στόχους διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας που θα θέσουν και για τα μέτρα που θα συμπεριλάβουν στα ΣΔΚΠ. Υπάρχει η δυνατότητα να θεθούν υψηλοί στόχοι που η ικανοποίησή τους να ξεπερνά τον ορίζοντα της δετίας 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 δετία.

Σύμφωνα με την Οδηγία και τα Κατευθυντήρια Κείμενα οι στόχοι:

1. Δύναται να είναι γενικοί σε εθνικό επίπεδο ή να ειδικοί και να αφορούν το συγκεκριμένο ΥΔ. Μία πρακτική που εφαρμόζεται σε άλλες χώρες είναι οι κατευθύνσεις των στόχων να είναι ενιαίες σε

κεντρικό επίπεδο ενώ σε τοπικό να εξειδικεύονται η ποσοτικοποίηση και ο τρόπος υλοποίησης των στόχων (π.χ. ο βαθμός προστασίας έναντι πλημμύρας).

2. Δύναται να αναφέρονται σε διαδικασίες (π.χ. ενίσχυση της ευαισθητοποίησης των κατοίκων σε θέματα κινδύνου πλημμύρας) ή σε συγκεκριμένους αποδέκτες (π.χ. προστασία συγκεκριμένων ευαίσθητων χρήσεων).
3. Δύναται να ποσοτικοποιούνται (εφόσον υπάρχουν δεδομένα μπορεί να υιοθετηθούν προσεγγίσεις ποσοτικοποίησης, ιεράρχησης και κατάρτισης χρονοδιαγράμματος υλοποίησης των στόχων) ή απλώς να ορίζονται ποιοτικά.
4. πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους τόσο την κατάσταση των υδάτινων σωμάτων όπως και τους στόχους και τα μέτρα που έχουν καθοριστεί για κάθε υδάτινο σώμα στο πλαίσιο των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών. Πέραν της μείωσης του κινδύνου πλημμύρας μπορεί να συμβάλουν επίσης και στην επίτευξη της καλής κατάστασης των υδάτινων σωμάτων (win-win στόχου), μπορεί όμως να οδηγούν και σε εξαιρέσεις ως προς τους στόχους της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ.
5. Οριστικοποιούνται ύστερα από ενημέρωση και διαβούλευση με τους ενδιαφερόμενους και εμπλεκόμενους φορείς,
6. Λαμβάνουν υπόψη τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας καθώς και όλες τις παραμέτρους που επηρεάζουν την εκτίμηση του κινδύνου πλημμύρας (κοινωνικοί, οικονομικοί παράμετροι, προτεραιότητες ανάπτυξης και περιβαλλοντικής προστασίας σε κάθε ΖΔΥΚΠ).

Μέχρι σήμερα σε ευρωπαϊκό επίπεδο δεν έχει αναπτυχθεί ενιαία μεθοδολογία για τον προσδιορισμό στόχων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας. Έτσι, παρατηρείται μεγάλη διαφορά στις προσεγγίσεις μεταξύ των κρατών μελών. Ορισμένες χώρες, όπως π.χ. η Γαλλία, αποφασίζουν τους στόχους σε εθνικό επίπεδο (κατάρτιση εθνικού σχεδίου διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας) και επιβάλουν περιορισμούς στους τοπικούς φορείς (παρατηρείται έτσι το φαινόμενο η ένωση δήμων και κοινοτήτων να αντιδρά στην εθνική πολιτική για τις πλημμύρες υπερασπιζόμενη τα τοπικά συμφέροντα έναντι του κεντρικού σχεδιασμού). Άλλες χώρες πάλι, όπως το Ηνωμένο Βασίλειο λαμβάνουν πολύ σοβαρά υπόψη τους τις θέσεις των πολιτών και των τοπικών φορέων (το πολιτικό κόστος) 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).

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

Πίνακας 4.1: Στόχοι για τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας που έχουν τεθεί από Κράτη Μέλη της ΕΕ

Στόχοι Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	Χώρα
Αποφυγή/Πρόληψη νέων κινδύνων	Γερμανία, Αυστρία, Διεθνής Επιτροπή για την προστασία του Ρήνου, Σκωτία
Πρόληψη κινδύνων	Σκωτία
Μείωση υφιστάμενων κινδύνων	Γερμανία, Ιρλανδία, Σκωτία, Αυστρία, Σλοβακία, Επιτροπή για την προστασία του Ρήνου, Ηνωμένο Βασίλειο

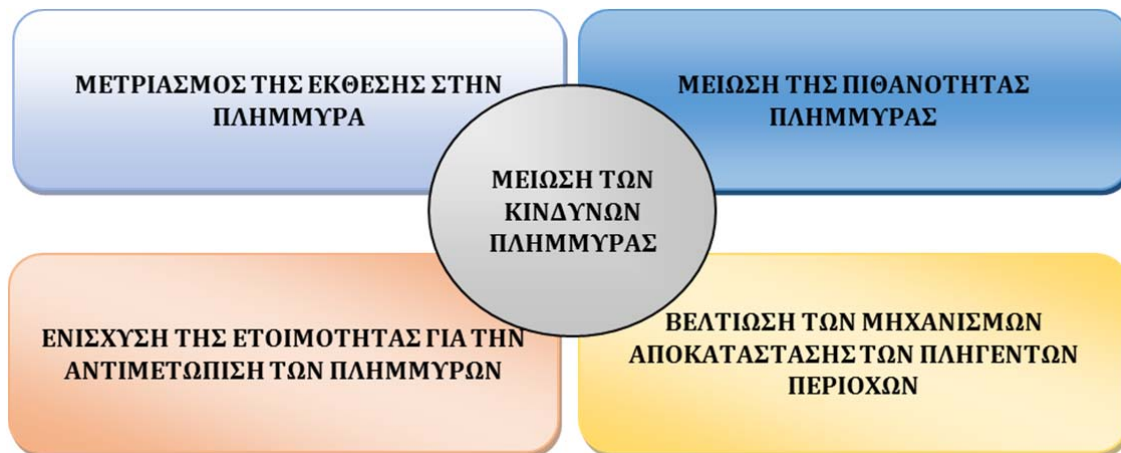
Στόχοι Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	Χώρα
Αύξηση της ασφάλειας των πολιτών/προστασία της ανθρώπινης υγείας	Γαλλία/Βουλγαρία
Σταθεροποίηση σε πρώτο στάδιο και μείωση σε δεύτερο στάδιο του κόστους των ζημιών	Γαλλία
Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών	Γαλλία, Αυστρία
Μείωση αρνητικών συνεπειών κατά το επεισόδιο πλημμύρας	Γερμανία, Ηνωμένο Βασίλειο, Επιτροπή για την προστασία του Ρήνου
Μείωση αρνητικών συνεπειών μετά το επεισόδιο πλημμύρας	Γερμανία, Επιτροπή για την προστασία του Ρήνου
Συγκράτησης της αύξησης των κινδύνων πλημμύρας	Πολωνία
Διατήρηση και αύξηση της υδρολογικής απόκρισης των περιοχών	Πολωνία
Η πρόληψη/αποφυγή αύξησης της ανάπτυξης σε περιοχές ευάλωτες σε πλημμύρες	Πολωνία
Προώθηση βιώσιμων χρήσεων γης σε ευάλωτες περιοχές	Πολωνία, Ηνωμένο Βασίλειο
Εξασφάλιση προστασία έναντι πλημμύρας περιόδου επαναφοράς 100 ετών πλημμύρες, να μην υπάρχουν κατοικίες σε ζώνες πλημμύρας για T100 έτη, να μην κινδυνεύουν ρυπογόνες δραστηριότητες από πλημμύρες συχνότητας 250 ετών)	Φιλανδία, Γερμανία
Ευαισθητοποίηση των κατοίκων, Ενημέρωση για τον κίνδυνο/αύξηση της ετοιμότητας των κατοίκων	Ηνωμένο Βασίλειο, Αυστρία/Βουλγαρία
Εξασφάλιση ενός τεχνικο-οικονομικά βιώσιμου επιπέδου προστασίας	Ηνωμένο Βασίλειο
Εφαρμογή σχεδίων ανάσχεσης πλημμύρας στην ανάντη λεκάνη	Ηνωμένο Βασίλειο, Ιρλανδία, Επιτροπή για την προστασία του Ρήνου
Αποκατάσταση της φυσικής λειτουργίας των ποταμών όπου είναι δυνατόν	Ηνωμένο Βασίλειο
Επίτευξη των στόχων της ΟΠΥ	Ιρλανδία
Βελτίωσης προστασίας περιβάλλοντος	Βουλγαρία
Βελτίωση των διοικητικών δομών για την αντιμετώπιση των κινδύνων πλημμύρας	Βουλγαρία
Μείωση της Επικινδυνότητας Πλημμύρας	Κύπρος
Περιορισμός της Έκθεσης στην πλημμύρα	Κύπρος
Μείωση της Τρωτότητας στην πλημμύρα	Κύπρος

4.1.2 Περιγραφή των στόχων διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας

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

1. Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα (Στόχος Διαχείρισης Σ1)
2. Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας (Στόχος Διαχείρισης Σ2)

3. Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών (Στόχος Διαχείρισης Σ3)
4. Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών (Στόχος Διαχείρισης Σ4)



Σχήμα 4.1: Στόχοι Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας

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

4.2 Σχέση του Σχεδίου με άλλα σχετικά σχέδια και προγράμματα σε εθνικό επίπεδο

4.2.1 Αειφόρος ανάπτυξη

Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Ανάπτυξης 2014-2020

Το ΕΣΠΑ 2014-2020 προωθεί την αξιοποίηση των αναπτυξιακών πόρων των Ευρωπαϊκών Διαρθρωτικών και Επενδυτικών Ταμείων (ΕΔΕΤ) για την περίοδο 2014-2020 προκειμένου αυτά να συμβάλουν, στο βαθμό που τους αναλογεί, σημαντικά στις θεσμικές και οργανωτικές αλλαγές που έχουν ξεκινήσει στην Ελλάδα για τη μετάβαση σε ένα νέο αναπτυξιακό υπόδειγμα, το οποίο αποβλέπει στη διασφάλιση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων στον παγκόσμιο χώρο με περαιτέρω αναβάθμιση και δημιουργία νέων ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων, τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο.

Οι Ευρωπαϊκοί πόροι είναι, περισσότερο από ποτέ άλλοτε, κρίσιμοι για την Ελλάδα, καθώς σε μεγάλο βαθμό είναι και οι μοναδικοί διαθέσιμοι για παροχή κινητρών αναπτυξιακών επενδύσεων, τουλάχιστον σε μεσοπρόθεσμο ορίζοντα. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με τους περιορισμούς των πόρων (οικονομικών αλλά και ανθρώπινων), καθιστά την ιεράρχηση των προτεραιοτήτων και την έμφαση που θα δοθεί σ' αυτές στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα, περισσότερο αναγκαίες από ποτέ.

Για την προγραμματική περίοδο 2014-2020, η Ελλάδα στοχεύει πρωτίστως στη μεταφορά των εν ανεπαρκεία επενδυτικών πόρων από μη διεθνώς εμπορεύσιμους τομείς σε εμπορεύσιμους τομείς και στην εφαρμογή ενός νέου μοντέλου ανάπτυξης που δεν θα στηρίζεται πλέον στην κατανάλωση και το δανεισμό, αλλά σε υγιείς επενδύσεις που δημιουργούν βιώσιμες θέσεις απασχόλησης.

Η νέα αναπτυξιακή στρατηγική που διέπει το Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2014-2020, συνάδει απόλυτα τόσο με τις ανάγκες και τις δυνατότητες της χώρας, όσο και με τα

διαλαμβανόμενα στο Κοινό Στρατηγικό Πλαίσιο (ΚΣΠ), στο Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων, τις Ειδικές Συστάσεις του Συμβουλίου για τη χώρα, καθώς και με τους στόχους για έξυπνη, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη της ευρωπαϊκής στρατηγικής Ε2020.

Ο αναπτυξιακός σχεδιασμός για την Ελλάδα του 2020 αποβλέπει «στην αναγέννηση της ελληνικής οικονομίας με ανάταξη και αναβάθμιση του παραγωγικού και κοινωνικού ιστού της χώρας και τη δημιουργία και διατήρηση βιώσιμων θέσεων απασχόλησης, έχοντας ως αιχμή την εξωστρέφει, καινοτόμο και ανταγωνιστική επιχειρηματικότητα και γνώμονα την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και της αρχές της αειφόρου ανάπτυξης».

Για την επίτευξη του αναπτυξιακού οράματος της χώρας επιλέγονται στο πλαίσιο της στρατηγικής οι ακόλουθες πέντε χρηματοδοτικές προτεραιότητες με συγκέντρωση των πόρων σε επιλεγμένους θεματικούς στόχους και επενδυτικές προτεραιότητες που όχι μόνο καλύπτουν τα προβλεπόμενα από τους κανονισμούς ποσοστά, αλλά και θέτουν τον πήχη υψηλότερα. Οι Στρατηγικές αυτές Προτεραιότητες είναι:

- Η Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας των επιχειρήσεων (ιδιαίτερα των ΜΜΕ), μετάβαση στην ποιοτική επιχειρηματικότητα, με αιχμή την καινοτομία και αύξηση της εγχώριας προστιθέμενης αξίας
- Η Ανάπτυξη και αξιοποίηση ικανοτήτων ανθρώπινου δυναμικού – ενεργός κοινωνική ενσωμάτωση
- Η Προστασία του περιβάλλοντος – μετάβαση σε μία οικονομία φιλική στο περιβάλλον
- Η Ανάπτυξη – εκσυγχρονισμός – συμπλήρωση υποδομών για την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη
- Η Βελτίωση της θεσμικής επάρκειας και της αποτελεσματικότητας της δημόσιας διοίκησης και της Τοπικής Αυτοδιοίκησης

Βασική επιδίωξη για την προστασία του περιβάλλοντος είναι η 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.

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές μεταφορών, περιβάλλον και αειφόρος ανάπτυξη» περιόδου 2014-2020

Το ΕΠ «Υποδομές μεταφορών, περιβάλλον και αειφόρος ανάπτυξη» (Ε.Π. ΥΜΠΕΡΑΑ) διαμορφώνεται σύμφωνα με τις χρηματοδοτικές Προτεραιότητες 3 και 4 του ΕΣΠΑ που απευθύνονται στον Τομέα της Προστασίας του Περιβάλλοντος και των Μεταφορών και Ενέργειας αντίστοιχα. Το Ε.Π. ΥΜΠΕΡΑΑ είναι πολυτομεακό και πολυταμειακό (ΕΤΠΑ και Τ.Σ.) και θα χρηματοδοτεί μέσω των Ταμείων αυτών κυρίως τις βασικές υποδομές των μεταφορών και τις δράσεις προστασίας του περιβάλλοντος

Ένας από τους θεματικούς Στόχους (ΘΣ) της περιόδου 2014-2020, που συμβάλλει άμεσα στην προαγωγή του τομέα του Περιβάλλοντος, είναι ο **ΘΣ5 «Προώθηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης κινδύνων»**. Στο πλαίσιο του ΘΣ5 προωθούνται στοχευμένες δράσεις για προσαρμογή και μετριασμό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής σε όλους τους τομείς, για ολοκληρωμένη πρόληψη και διαχείριση των κινδύνων, με έμφαση στην πρόληψη και διαχείριση υψηλής επικινδυνότητας πλημμυρικών φαινομένων που καταδεικνύονται από τα Διαχειριστικά Σχέδια Πλημμυρών. Οι παρεμβάσεις αυτές δρουν συμπληρωματικά με αντίστοιχες δράσεις που θα υλοποιηθούν μέσω των ΠΕΠ (περιπτώσεις παρέμβασης για αντιμετώπιση του προβλήματος της διάβρωσης των ακτών) ή άλλων Τομεακών

Ε.Π., όπως το ΕΓΤΑΑ (περιπτώσεις παρέμβασης με εκπόνηση σχεδίων διαχείρισης για πρόληψη και αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών). Παράλληλα, προωθούνται δράσεις για ενίσχυση της δυνατότητας επενδυτικών ευκαιριών που στοχεύουν στην αντιμετώπιση ειδικών κινδύνων, εξασφαλίζοντας ανθεκτικότητα στις καταστροφές και αναπτύσσοντας συστήματα διαχείρισης καταστροφών.

Το Πρόγραμμα έχει 15 Άξονες Προτεραιότητας (Α.Π.), μεταξύ των οποίων είναι και ο σχετιζόμενος με **την εφαρμογή στρατηγικών προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και διαχείρισης κινδύνων (Α.Π.11).**

Περιφερειακός Επιχειρησιακός Σχεδιασμός

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής μοιράζεται μεταξύ της Περιφέρειας Αττικής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής, της Περιφέρειας Πελοποννήσου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου και της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας - Στερεάς Ελλάδας. Παρακάτω γίνεται συνοπτική παρουσίαση και συσχέτιση του Περιφερειακού Σχεδιασμού και του εξεταζόμενου Σχεδίου Διαχείρισης.

ΠΕΠ Αττικής

Το ζητούμενο στην αναπτυξιακή πορεία της Αττικής με χρονικό ορίζοντα το 2020 αποτελεί η στρατηγική υιοθέτηση ενός μοναδικού μίγματος αναπτυξιακών μεταβλητών και παραμέτρων, ώστε να μπορέσει η περιφερειακή οικονομία όχι μόνο να ανακάμψει, αλλά και να τεθεί με γρήγορους ρυθμούς σε μια δυναμική και βιώσιμη αναπτυξιακή τροχιά.

Σε αυτό το πλαίσιο, η πρώτη προτεραιότητα για το ΠΕΠ Αττικής 2014 -2020 είναι η επανεκκίνηση της οικονομίας με την επίτευξη θετικών ρυθμών ανάπτυξης μετά από την εξαετή περίοδο ύφεσης και η δημιουργία θέσεων εργασίας για την μείωση των ποσοστών ανεργίας που είναι αναγκαία και ικανή συνθήκη για την μείωση της φτώχειας και την διασφάλιση της κοινωνικής συνοχής. Επιπλέον, αποσκοπεί στο να αμβλύνει τα αρνητικά διαρθρωτικά προβλήματα που σήμερα εμφανίζει η Περιφέρεια και να αξιοποιήσει τα συγκριτικά πλεονεκτήματά της σε συνδυασμό με τις στρατηγικές κατευθύνσεις που θέτει η Ε.Ε. για την πολιτική της συνοχής, για την ενίσχυση της ανάπτυξης και της απασχόλησης και την Εθνική Αναπτυξιακή Στρατηγική.

Με βάση τους επιλεχθέντες Γενικούς Στόχους της Στρατηγικής του Προγράμματος, τους θεματικούς στόχους και τις επενδυτικές προτεραιότητες της νέας περιόδου το ΠΕΠ Αττικής 2014-2020 διαμορφώνεται στους παρακάτω Άξονες Προτεραιότητας (ΑΠ):

- ΑΠ1. Ενίσχυση των Μηχανισμών και των Επενδύσεων των ΜΜΕ της Περιφέρειας Αττικής στην Έρευνα και την Καινοτομία – Προώθηση της «ευφούς εξειδίκευσης»
- ΑΠ2. Διάδοση και Ανάπτυξη Καινοτόμων Προϊόντων και Υπηρεσιών των ΜΜΕ με τη χρήση ΤΠΕ
- ΑΠ3. Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας των ΜΜΕ – Βελτίωση της ελκυστικότητας της Περιφέρειας Αττικής για προσέλκυση Επενδύσεων και προαγωγή της Καινοτόμου Επιχειρηματικότητας
- ΑΠ4. Προώθηση της ενεργειακής απόδοσης της χρήσης ΑΠΕ και της Συμπαράγωγής και Προώθηση Χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στις Αστικές Περιοχές
- **ΑΠ5. Προώθηση της Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή, καθώς και της Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων**
- ΑΠ6. Βελτίωση της Ποιότητας Ζωής στο Αστικό Περιβάλλον

- ΑΠ7. Ενίσχυση της Περιφερειακής Κινητικότητας και των Πολυτροπικών Μεταφορικών Συνδέσεων της Περιφέρειας Αττικής
- ΑΠ8. Προαγωγή της βιώσιμης και ποιοτικής απασχόλησης και στήριξης της κινητικότητας του εργατικού δυναμικού
- ΑΠ.9 Προώθηση της Κοινωνικής Ένταξης και Καταπολέμηση της Φτώχειας και Διακρίσεων - Διασφάλιση της Κοινωνικής Συνοχής
- ΑΠ10. Ανάπτυξη - Αναβάθμιση Στοχευμένων Κοινωνικών Υποδομών και Υποδομών Υγείας - Στήριξη της Κοινωνικής Επιχειρηματικότητας
- ΑΠ11. Ανάπτυξη - Αναβάθμιση Στοχευμένων Υποδομών Εκπαίδευσης
- ΑΠ12. Τεχνική Υποστήριξη της Εφαρμογής του ΕΤΠΑ
- ΑΠ13. Τεχνική Υποστήριξη της Εφαρμογής του ΕΚΤ

Στο πλαίσιο του Άξονα Προτεραιότητας 5 περιλαμβάνονται παρεμβάσεις που χρηματοδοτούνται από το ΕΤΠΑ και αποσκοπούν:

- Στη μείωση του κινδύνου και των επιπτώσεων των δασικών πυρκαγιών και των επιπτώσεων τους στο περιβάλλον.
- **Στην άρση των αυξημένων κινδύνων από πλημμύρες στην Περιφέρεια - ανάγκη εκτέλεσης στοχευμένων αντιπλημμυρικών υποδομών**
- **Στην εφαρμογή Σχεδίων Διαχείρισης φυσικών καταστροφών και πλημμυρών και ενίσχυσης των μηχανισμών πολιτικής προστασίας**
- Στην εφαρμογή των Ευρωπαϊκών και των Εθνικών Στρατηγικών για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.
- Στην εφαρμογή Σχεδίων Διαχείρισης Ειδικών Κινδύνων
- Στην προστασία του Θαλασσίου Περιβάλλοντος της Αττικής.

Στο πλαίσιο και του ΠΕΠ Αττικής προωθούνται οι στόχοι του εξεταζόμενου Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και περιλαμβάνονται δράσεις αντιπλημμυρικής προστασίας και εφαρμογής των προβλεπόμενων Σχεδίων Διαχείρισης.

ΠΕΠ Στερεάς Ελλάδας

Η στρατηγική της ΠΣΤΕ έχει ως όραμα την «*Ισόρροπη οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας μέσω της βελτίωσης του επιχειρηματικού και επενδυτικού περιβάλλοντος, με σεβασμό στο περιβάλλον και στον πολίτη*». Η υλοποίηση του οράματος αυτού επιδιώκεται μέσω των παρακάτω γενικών στόχων και προτεραιοτήτων:

- ΓΣ1: Προώθηση της επιχειρηματικότητας, της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας της περιφερειακής οικονομίας
- ΓΣ2: Διασφάλιση του περιβάλλοντος, της αειφορίας της ανάπτυξης και βελτίωση της ποιότητας ζωής
- ΓΣ3: Ολοκλήρωση των μεταφορικών υποδομών και δικτύων
- ΓΣ4: Αναβάθμιση του ανθρώπινου δυναμικού - ενίσχυση της απασχόλησης και της κοινωνικής συνοχής
- ΓΣ5: Βελτίωση της διοικητικής ικανότητας
- ΓΣ6: Προώθηση της χωρικής συνοχής και συνεργασίας

- Οι άξονες προτεραιότητας στους οποίους θα αναπτυχθεί το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και θα καθοριστούν τα μέτρα και οι δράσεις που θα προωθηθούν είναι οι ακόλουθοι:
- ΑΠ 1: Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας
- ΑΠ 2: Βελτίωση της πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών των πληροφοριών και των επικοινωνιών
- ΑΠ 3: Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων
- ΑΠ4: Υποστήριξη της μετάβασης προς μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς
- **ΑΠ 5: Προώθηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης κινδύνων**
- ΑΠ6: Προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων
- ΑΠ7: Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των προβλημάτων σε βασικές υποδομές δικτύων
- ΑΠ 8: Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και καταπολέμηση της φτώχειας
- ΑΠ 9: Επένδυση στην εκπαίδευση, την απόκτηση δεξιοτήτων και τη διά βίου μάθηση

Στο πλαίσιο του ΑΠ5 υπάρχει ειδικότερα πρόβλεψη για ενίσχυση δράσεων που αφορούν τις πλημμύρες και συγκεκριμένα:

- Ενίσχυση των επενδύσεων για την πρόληψη και αντιμετώπιση ειδικών κινδύνων, όπως των πλημμυρών, εξασφάλιση της ανθεκτικότητας του δομημένου και φυσικού περιβάλλοντος.
- Η πρόληψη κινδύνων και η αντιμετώπιση προβλημάτων του παράκτιου περιβάλλοντος.
- Υποστήριξη και αναβάθμιση των υποδομών και των εξοπλισμών των φορέων και των μονάδων πολιτικής προστασίας και προώθηση ολοκληρωμένων σχεδίων για πρόληψη, αποκατάσταση και διαχείριση κινδύνων και καταστροφών.
- Σταδιακή προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή
- Μείωση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, των κινδύνων και των καταστροφών από φυσικές ή απρόβλεπτες αιτίες στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Βελτίωση ποιοτικά και ποσοτικά της άμεσης ανταπόκρισης στη διαχείριση κινδύνων

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω, οι κατευθύνσεις και οι στόχοι του ΠΕΠ Στερεάς Ελλάδας έχουν άμεση σχέση με τους στόχους του εξεταζόμενου Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και ταυτόχρονα περιλαμβάνονται δράσεις που αφορούν πρόληψη, αντιμετώπιση και προστασία από τις πλημμύρες.

ΠΕΠ Πελοποννήσου

Το αναπτυξιακό όραμα της Περιφέρειας Πελοποννήσου για την προγραμματική περίοδο 2014-2020 διαμορφώνεται ως εξής «Η Πελοπόννησος πρότυπο αειφόρου ανάπτυξης και κοινωνικής συνοχής στην Ελλάδα και στην Ευρώπη με την μεγιστοποίηση της αξιοποίησης του ανθρώπινου και τεχνολογικού κεφαλαίου» και αντίστοιχα ο Στρατηγικός Στόχος της Περιφέρειας είναι «Καινοτόμος και αειφόρος αυτοτροφοδοτούμενη εξωστρεφής ανάπτυξη, με διασφάλιση της χωρικής και κοινωνικής συνοχής».

Οι βασικές αναπτυξιακές Προτεραιότητες γύρω απ' τις οποίες θα αναπτυχθεί το Περιφερειακό Πρόγραμμα περιλαμβάνουν:

- Ανάσχεση της συρρίκνωσης της παραγωγικής / επιχειρηματικής δραστηριότητας και ενδυνάμωση της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας των επιχειρήσεων, με παράλληλη προσέλκυση επιχειρηματικών επενδύσεων, για διεύρυνση της επιχειρηματικής βάσης, με αιχμή την καινοτομία.
- Προστασία του περιβάλλοντος και των πόρων και μετάβαση σε μια οικονομία φιλική στο περιβάλλον και με επάρκεια πόρων για ανάπτυξη, απασχόληση και αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.
- Ενδυνάμωση της χωρικής συνοχής και της ανάπτυξης, για άρση των ενδοπεριφερειακών κοινωνικοοικονομικών ανισοτήτων.
- Σύνδεση της έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας, με τις επιχειρήσεις και τον παραγωγικό ιστό, εν γένει, της Περιφέρειας Πελοποννήσου.
- Διεύρυνση και αναβάθμιση της πρόσβασης των πολιτών της Περιφέρειας σε διοικητικές, κοινωνικές και επιχειρηματικές υπηρεσίες, με χρήση ΤΠΕ.
- Ανάσχεση του ρυθμού αύξησης της ανεργίας, με τη διατήρηση ή/ και αύξηση των θέσεων απασχόλησης στις επιχειρήσεις, με άμεση και διαρκή προσαρμογή των εργαζομένων και των επιχειρήσεων στις αλλαγές του εξωτερικού περιβάλλοντός τους.
- Ένταξη ή/ και επανένταξη στην αγορά εργασίας των μη οικονομικά ενεργών, ιδιαίτερα των νέων.
- Ένταξη ειδικών πληθυσμιακών ομάδων στην αγορά εργασίας, για ενίσχυση των εισοδημάτων τους και κατ' ακολουθία για πρόληψη ή/ και καταπολέμηση του κοινωνικού αποκλεισμού.
- Ολοκλήρωση, συμπλήρωση, αλλά και βελτίωση διαπεριφερειακών και ενδοπεριφερειακών οδικών και σιδηροδρομικών συνδέσεων.
- Σχεδιασμός εκτέλεσης νέων έργων και βελτίωσης των λιμενικών εγκαταστάσεων της Περιφέρειας.

Ενδεικτικά έργα στον τομέα της προαγωγής της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και διαχείρισης κινδύνων όπως είναι οι πλημμύρες προβλέπονται:

- Εξειδίκευση του εθνικού σχεδιασμού για την αντιμετώπιση των κινδύνων από πλημμύρες και άμεσες παρεμβάσεις αντιπλημμυρικών έργων.
- Εφαρμογή συστημάτων ηλεκτρονικής παρακολούθησης και έγκαιρης ειδοποίησης για πλημμύρες και δασικές πυρκαγιές.
- Έργα πυροπροστασίας των δασών ή / και άλλων έργων πρόληψης καταστροφών ως αποτέλεσμα δασικών πυρκαγιών.
- Ορθολογικός και αποτελεσματικός σχεδιασμός και δράσεις προστασίας από τη διάβρωση των κυριότερων ακτών της Περιφέρειας, καθώς και των εδαφών που πλήττονται από διάβρωση / κατολισθήσεις.

Ο περιφερειακός σχεδιασμός και της Πελοποννήσου προωθεί δράσεις που έχουν άμεση σχέση με τους στόχους του εξεταζόμενου Σχεδίου και δρουν σε περιπτώσεις συμπληρωματικά με τα προβλεπόμενα από το υπό εκπόνηση Σχέδιο για την πρόληψη, προστασία και αποκατάσταση από τα πλημμυρικά φαινόμενα.

4.2.2 Αγροτική πολιτική

4.2.2.1 Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020

Ο κανονισμός του ΕΓΤΑΑ, σε γενικές γραμμές, θεσπίζει τους κανόνες που διέπουν τη στήριξη της Ένωσης για την αγροτική ανάπτυξη και περιγράφει το στρατηγικό πλαίσιο της πολιτικής αγροτικής ανάπτυξης, ορίζοντας παράλληλα τα μέτρα που θα ληφθούν για την εκτέλεση της πολιτικής αυτής. Το ΕΓΤΑΑ συμβάλλει στη Στρατηγική «Ευρώπη 2020» κατά τρόπο συμπληρωματικό ως προς τα άλλα εργαλεία της ΚΓΠ, της πολιτικής συνοχής και της κοινής αλιευτικής πολιτικής. Στο γενικό πλαίσιο της ΚΓΠ, η στήριξη της αγροτικής ανάπτυξης (μαζί με δραστηριότητες στον τομέα των τροφίμων, εκτός τροφίμων και της δασοπονίας), θα συμβάλει στην επίτευξη των ακόλουθων στόχων:

- ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της γεωργίας
- διασφάλιση αφενός της βιώσιμης διαχείρισης των φυσικών πόρων και αφετέρου της δράσης για το κλίμα
- επίτευξη ισόρροπης εδαφικής ανάπτυξης των αγροτικών οικονομιών και κοινοτήτων, συμπεριλαμβανομένης της δημιουργίας και της διατήρησης θέσεων απασχόλησης.

Ειδικότερα, η εθνική στρατηγική για την αγροτική ανάπτυξη επιδιώκει τις ακόλουθες έξι προτεραιότητες της Ένωσης, οι οποίες εκφράζουν τους σχετικούς θεματικούς στόχους του Κοινοτικού Στρατηγικού Πλαισίου (ΚΣΠ) και είναι οι εξής:

1. προώθηση της μεταφοράς γνώσεων και της καινοτομίας στη γεωργία, τη δασοπονία και τις αγροτικές περιοχές,
2. ενίσχυση της βιωσιμότητας των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και της ανταγωνιστικότητας όλων των τύπων γεωργίας σε όλες τις περιφέρειες και προώθηση των καινοτόμων γεωργικών τεχνολογιών και της βιώσιμης διαχείρισης των δασών,
3. **προώθηση της οργάνωσης της αλυσίδας τροφίμων, περιλαμβανομένης της επεξεργασίας και εμπορίας γεωργικών προϊόντων, της καλής διαβίωσης των ζώων και της διαχείρισης κινδύνων στη γεωργία**
4. αποκατάσταση, διατήρηση και ενίσχυση των οικοσυστημάτων που συνδέονται με τη γεωργία και τη δασοπονία
5. προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων και στήριξη της στροφής προς μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα με ανθεκτικότητα στην αλλαγή του κλίματος στους τομείς της γεωργίας, των τροφίμων και της δασοπονίας,
6. προώθηση της κοινωνικής ένταξης, της μείωσης της φτώχειας και της οικονομικής ανάπτυξης στις αγροτικές περιοχές.

Η 3^η Προτεραιότητα που τίθεται στο ΠΑΑ έχει άμεση σχέση με την διαχείριση και την προστασία από τα πλημμυρικά φαινόμενα, και κατά συνέπεια και με το υπό μελέτη Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμυρών. Μέσω του ΣΔΚΠ προβλέπονται στοχευμένα μέτρα για τον αγροτικό τομέα όσον αφορά την προστασία και ενίσχυση της αγροτικής ανάπτυξης, τα οποία περιλαμβάνουν, ενδεικτικά, μελέτες αγροτικής ανάπτυξης εντός των ΣΔΥΚΠ και ανάπτυξη Κωδικών Ορθής Γεωργικής Πρακτικής εντός ΣΔΥΚΠ καθώς και άλλα μέτρα εκπαιδευτικού χαρακτήρα, θεσμικών παρεμβάσεων και οικονομικών ενισχύσεων. Τα προτεινόμενα μέτρα συμβάλλουν άμεσα στην επίτευξη των στόχων και των προτεραιοτήτων του ΠΑΑ για την

προστασία και ενίσχυση της βιωσιμότητας των αγροτικών εκμεταλλεύσεων και για τη διαχείριση των κινδύνων στην γεωργία.

4.2.2.2 Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας 2014-2020

Σχετικά με το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας για την προγραμματική περίοδο 2014-2020, κρίθηκε αναγκαίο να αναφερθεί ο κανονισμός που ισχύει για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας (ΕΤΘΑ), σύμφωνα με τον οποίο θα αναπτυχθεί το πρόγραμμα και ο οποίος ορίζει τα χρηματοδοτικά μέτρα της Ένωσης για την εφαρμογή:

- α) της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής (ΚΑΛΠ),
- β) των σχετικών μέτρων σχετικά με το δίκαιο της θάλασσας,
- γ) της βιώσιμης ανάπτυξης των τομέων αλιείας και υδατοκαλλιέργειας και της αλιείας εσωτερικών υδάτων, και
- δ) και της Ολοκληρωμένης Θαλάσσιας Πολιτικής (ΟΘΠ).

Σε συνέχεια του Κανονισμού αριθ. 1303/2013, που αφορά τις κοινές διατάξεις για όλα τα Ευρωπαϊκά Ταμεία (συμπεριλαμβανόμενο και του ΕΤΘΑ), στις 24 Απριλίου 2014 εγκρίθηκε από την Ολομέλεια του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου το τελικό κείμενο του Κανονισμού για το ΕΤΘΑ, ενώ το επόμενο βήμα αφορά τη δημοσίευσή του στην επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων. Σημειώνεται ότι η ΚΑΛΠ μεταρρυθμίσθηκε με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1380/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.

Σε γενικές γραμμές, το ΕΤΘΑ συμβάλλει στην επίτευξη των ακόλουθων στόχων:

1. προώθηση ανταγωνιστικής, περιβαλλοντικά βιώσιμης, οικονομικά βιώσιμης και κοινωνικά υπεύθυνης αλιείας και υδατοκαλλιέργειας,
2. ενίσχυση της εφαρμογής της ΚΑΛΠ,
3. προώθηση της ισορροπημένης και χωρίς αποκλεισμούς εδαφικής ανάπτυξης των περιοχών αλιείας και υδατοκαλλιέργειας.

Επιπλέον, όπως γίνεται κατανοητό από τους προαναφερθέντες στόχους, συμβάλλει στη στρατηγική «Ευρώπη 2020» και στην εφαρμογή της ΚΑΛΠ. Ειδικότερα, επιδιώκει τις ακόλουθες προτεραιότητες της Ένωσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας, καθώς και των σχετικών δραστηριοτήτων, οι οποίες αντικατοπτρίζουν τους σχετικούς θεματικούς στόχους του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1303/2013:

- Προώθηση της περιβαλλοντικά βιώσιμης, αποδοτικής ως προς τους πόρους, καινοτόμου, ανταγωνιστικής και βασιζόμενης στη γνώση αλιείας μέσα από ειδικούς στόχους (κατά το δυνατόν αποφυγή και μείωση ανεπιθύμητων αλιευμάτων, προστασία υδρόβιας βιοποικιλότητας κτλ).
- Ενίσχυση της εφαρμογής της ΚΑΛΠ μέσω της βελτίωσης και παροχής επιστημονικής γνώσης και της παροχής στήριξης στην παρακολούθηση, τον έλεγχο και την επιβολή, ενισχύοντας κατ' αυτόν τον τρόπο τις θεσμικές ικανότητες και την αποτελεσματικότητα της δημόσιας διοίκησης, χωρίς αύξηση του διοικητικού φόρτου.
- Αύξηση της απασχόλησης και της εδαφικής συνοχής.
- Ενίσχυση της εμπορίας και της μεταποίησης (μέσω βελτίωσης της οργάνωσης της αγοράς για προϊόντα αλιείας και υδατοκαλλιέργειας κτλ).
- Ενίσχυση εφαρμογής της ΟΘΠ.

Ειδικότερα όσον αφορά το ΕΠ Αλιείας & Θάλασσας 2014-2020 αυτό έχει βασικό στόχο να συμβάλει στην υλοποίηση των προτεραιοτήτων της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής και της Ολοκληρωμένης Θαλάσσιας Πολιτικής, και κατ' επέκταση να βοηθήσει τους αλιείς στη μετάβαση προς τη βιώσιμη αλιεία, καθώς και τις παράκτιες κοινότητες στη διαφοροποίηση και ανάπτυξη των οικονομιών τους. Προτείνει δράσεις και μέτρα με στόχο τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής κατά μήκος των ακτών, καθώς και την προώθηση της βιώσιμης και αποδοτικής ως προς την χρήση των πόρων αλλά και ανταγωνιστικής Αλιείας.

Λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους και τις προτεινόμενες δράσεις του ΕΠΑΛΘ εντοπίζονται συνέργιες με την πολιτική προστασίας του περιβάλλοντος τόσο στην κατεύθυνση ενίσχυσης της μετάβασης σε μία κοινωνία χαμηλών εκπομπών ρύπων, όσο και στην προώθηση των απαιτήσεων περιβαλλοντικής προστασίας, της απόδοσης των πόρων, της αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής και της προσαρμογής σε αυτήν στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης.

Όσον αφορά το εξεταζόμενο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας υπάρχει έμμεση συσχέτιση με το ΕΠ Αλιείας & Θάλασσας 2014-2020, καθώς οι προβλέψεις και ο σχεδιασμός του ΣΔΚΠ περιλαμβάνουν και την προστασία της παράκτιας ζώνης ενισχύοντας με αυτό τον τρόπο την ανάπτυξη των οικονομικών δραστηριοτήτων των παράκτιων περιοχών.

4.2.3 Χωρική και αστική ανάπτυξη

4.2.3.1 Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ)

Το 2008 με το ΦΕΚ 128/Α/03.07.2008 εγκρίθηκε το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης που αφορά τις στρατηγικές κατευθύνσεις για την ολοκληρωμένη χωρική ανάπτυξη και την αειφόρο οργάνωση του εθνικού χώρου με ορίζοντα 15 χρόνων. Οι βασικοί στόχοι του μπορούν να συνοψιστούν στους εξής:

1. Ενίσχυση του ρόλου της χώρας, σε διεθνές, ευρωπαϊκό, μεσογειακό και βαλκανικό επίπεδο, με παράλληλη:
 - ανάδειξη των, μοναδικής αξίας, φυσικών και πολιτιστικών πόρων της και της μακράιωνης ιστορίας της
 - ανάδειξη της σε σημαντικό κόμβο μεταφορών, ενέργειας και επικοινωνιών, σε πόλο διασυνοριακών και λοιπών συνεργασιών,
 - βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας
2. Ενίσχυση της περιφερειακής ανάπτυξης και της χωρικής συνοχής. Για το σκοπό αυτόν, με το παρόν πλαίσιο, επιδιώκεται:
 - ενίσχυση της ισόρροπης – πολυκεντρικής ανάπτυξης της χώρας με σεβασμό στο περιβάλλον και την πολιτιστική κληρονομιά.
 - περιορισμό της υπέρμετρης αστικοποίησης
 - βελτίωση της πρόσβασης σε βασικά δίκτυα μεταφορών, ενέργειας και επικοινωνιών και ανάπτυξη των σχετικών υποδομών.
 - βελτίωση της ποιότητας ζωής.
 - ενίσχυση των κοινωνικών υποδομών και υπηρεσιών

3. διαφύλαξη – προστασία του περιβάλλοντος και, κατά περίπτωση, αποκατάσταση και / ή ανάδειξη των ευαίσθητων στοιχείων της φύσης, της πολιτιστικής κληρονομιάς και του τοπίου. Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται:

- στον περιορισμό παραγόντων υποβάθμισης του χώρου, όπως η υπέρμετρη αστική εξάπλωση και η διάσπαρτη δόμηση,
- στη διατήρηση της βιοποικιλότητας, στην πρόληψη της ρύπανσης, καθώς και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής,
- **στην πρόληψη και την αντιμετώπιση φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών και στην αποκατάσταση των πληγισμών περιοχών. Περαιτέρω ιδιαίτερης σημασίας επιδίωξη αποτελεί η αναβάθμιση της ποιότητας σχεδιασμού του οικιστικού χώρου και η προώθηση της ανάπτυξης υποβαθμισμένων περιοχών ιδιαίτερα σε αστικοποιημένες ζώνες και σε ζώνες έντονης τουριστικής ανάπτυξης.**

4. Εν όψει των οξύτατων προβλημάτων που προκαλεί η αλλαγή κλίματος με ταχύτατους ρυθμούς, τίθενται οι εξής στόχοι:

- συνεχής μέριμνα για την εξοικονόμηση ενέργειας,
- προώθηση εναλλακτικών πηγών ενέργειας φιλικότερων προς το περιβάλλον, ιδίως δε ανανεώσιμων πηγών ενέργειας,
- ενίσχυση των φυσικών αναδραστικών μηχανισμών (δάση, υγρότοποι, κ.λπ.),
- προσαρμογή της χώρας στις νέες συνθήκες που διαγράφουν οι κλιματικές αλλαγές και αντιμετώπιση των επιπτώσεων που αυτές συνεπάγονται (πυρκαγιές, πλημμύρες και διάβρωση, ξηρασία, υφαλμύρωση, απερίμωση και άλλα φυσικά φαινόμενα), με τη δημιουργία κατάλληλων προληπτικών μηχανισμών, υποδομών και σχεδίων δράσης.

5. Παροχή ενός συνεκτικού πλαισίου κατευθύνσεων για τα υποκείμενα επίπεδα σχεδιασμού

4.2.3.2 Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΠΠΧΣΑΑ)

ΡΣΑ Αττικής

Το νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας (Νόμος υπ. αριθμ. 4277 «Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής και άλλες διατάξεις», ΦΕΚ156/Α/1-8-2014) είναι το σύνολο των στόχων, των κατευθύνσεων πολιτικής, των προτεραιοτήτων, των μέτρων και των προγραμμάτων που προβλέπονται ως αναγκαίων για τη χωροταξική, πολεοδομική και οικιστική οργάνωση της Αττικής και την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης.

Οι στρατηγικοί στόχοι του νέου ΡΣΑ εντάσσονται στο πλαίσιο της εθνικής και ευρωπαϊκής αναπτυξιακής και χωρικής πολιτικής. Σε αυτό το πλαίσιο, οι στρατηγικοί στόχοι του νέου ΡΣΑ προσδιορίζονται, για τη χρονική περίοδο 2014–2021, σε τρεις ενότητες συμπληρωματικών στρατηγικών στόχων:

1. Ισόρροπη οικονομική ανάπτυξη και ενίσχυση του διεθνούς ρόλου της Αθήνας– Αττικής, βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, αύξηση της παραγωγής και της απασχόλησης σε όλους τους τομείς δραστηριοτήτων.

2. Βιώσιμη χωρική ανάπτυξη, εξοικονόμηση πόρων, αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Ειδικότερα, στο πλαίσιο αυτού του στρατηγικού στόχου επιδιώκεται η ολοκληρωμένη θεώρηση της διαχείρισης κινδύνων και καταστροφών με τους ακόλουθους τρόπους:

a. την προετοιμασία για την αντιμετώπιση βιομηχανικών ατυχημάτων, επεισοδίων ρύπανσης και λοιπών περιβαλλοντικών καταστροφών και

b. την ενίσχυση των πολιτικών πρόληψης καταστροφών και μετριασμού των κινδύνων.

3. Βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων, εξισορρόπηση στην κατανομή των πόρων και των ωφελειών από την ανάπτυξη.

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω, υπάρχει άμεση σχέση του προτεινόμενου Σχεδίου με το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας καθώς προβλέπεται η ολοκληρωμένη διαχείριση κινδύνων και καταστροφών μέσω της προώθησης και εφαρμογής των κατάλληλων μέτρων και πολιτικών.

ΠΠΣΧΑΑ Στερεάς Ελλάδας

Στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας έχει ολοκληρωθεί η μελέτη αξιολόγησης, αναθεώρησης και ειδικεύσης του Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (στάδιο Β1). Το Περιφερειακό Συμβούλιο Στερεάς Ελλάδας με την 196/2015 απόφασή του (ΑΔΑ: 766Η7ΛΗ-ΥΘΥ) ενέκρινε τη γνωμοδότηση επί του Β1 σταδίου της μελέτης με τις προσθήκες και τροποποιήσεις που προτάθηκαν, με σκοπό να εξεταστούν από τους μελετητές για πιθανή βελτίωση της μελέτης.

Οι στόχοι του υπό έγκριση νέου ΠΠΣΧΑΑ-ΠΣΕ παρουσιάζονται στη συνέχεια:

- ενίσχυση της θέσης και του ρόλου της Περιφέρειας στον διεθνή, κοινοτικό και εθνικό χώρο (εξωτερική ανταγωνιστικότητα)
- προώθηση της εδαφικής συνοχής μέσω ολοκληρωμένης χωρικά, διοικητικά και περιβαλλοντικά διαχείρισης του χώρου
- διασφάλιση διατηρήσιμης οικονομικής ευημερίας στην Περιφέρεια
- διασφάλιση της προστασίας του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος με πρώτη προτεραιότητα τη φυσική και πολιτιστική κληρονομιά και ανάδειξή της σε παράγοντα ανάπτυξης μέσω συνετής διαχείρισης της ανάπτυξης δραστηριοτήτων
- αποτελεσματική διαχείριση των πόρων, συμπεριλαμβανομένου του πόρου γη και προώθηση της ανακύκλωσης και επανάχρησης στη παραγωγική διαδικασία και την οικιστική ανάπτυξη
- αντιμετώπιση των απαιτήσεων προσαρμογής στις επιπτώσεις κλιματικής αλλαγής και στις ενεργειακές ανάγκες με προτεραιότητα στη περιφερειακά σχεδιασμένη ανάπτυξη ΑΠΕ και τον επανασχεδιασμό των μετακινήσεων “κατοικία- εργασία”
- ένταξη της προστασίας του τοπίου με ιεραρχημένη αξιολόγηση και προστασία αλλά και ισότιμη πρόσβαση των κατοίκων στη ποιότητα ζωής που συνεπάγεται η προστασία του. προώθηση της συνεργατικότητας και συμπληρωματικότητας μέσω δικτυώσεων των δομών του χώρου, για την επίτευξη της αναγκαίας κάθε φορά “κρίσιμης μάζας”.

Οι στρατηγικές για τη διαχείριση φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς, πόρων, κινδύνων και κλιματικής αλλαγής εξειδικεύονται στις ενότητες των φυσικών υδατικών αποθεμάτων, της διαχείρισης των φυσικών κινδύνων, της διαχείρισης των φυσικών πόρων, της βιοποικιλότητας και της διαχείρισης της ρύπανσης. (ΠΕΣΔΑ Στερεάς Ελλάδας)

4.2.4 Ύδατα

4.2.4.1 Οδηγία Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ

Κεντρικός πυλώνας για τη διαχείριση υδάτων είναι η Οδηγία Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ, η οποία ενσωματώθηκε με τον Ν.3100/2003 όπως αυτός τροποποιήθηκε από το Ν. 4117/2013. Ως Οδηγία

Πλαίσιο η 60/2000/ΕΚ έρχεται να συστηματοποιήσει και να ενοποιήσει μια σειρά πολιτικών και θεσμικών υποχρεώσεων που σχετίζονται με επιμέρους ζητήματα προστασίας και διαχείρισης των υδατικών πόρων, όπως αναφέρονται στις ακόλουθες Οδηγίες:

1. Η Οδηγία 76/160/ΕΟΚ «περί της ποιότητας των υδάτων κολυμβήσεως»
2. Η Οδηγία 80/778/ΕΟΚ «περί της ποιότητας του πόσιμου νερού» και η Οδηγία 98/83/ΕΚ με την οποία αντικαταστάθηκε, σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.
3. Η Οδηγία 96/82/ΕΚ «για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες» («SEVESO ΙΙ»)
4. Η Οδηγία 91/271/ΕΟΚ «για την επεξεργασία και διάθεση αστικών λυμάτων»
5. Η Οδηγία 91/676/ΕΟΚ για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης
6. Η Οδηγία 96/61/ΕΚ «σχετικά με την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης (Integrated Prevention Pollution Control, I.P.P.C.)»
7. Η Οδηγία 2006/118/ΕΚ για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση

8. Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας

Οι ανωτέρω Οδηγίες της ΕΕ διασφαλίζουν την ορθολογική αξιοποίηση των υδατικών πόρων με τρόπο ώστε να προστατεύονται από πιθανές πηγές ρύπανσης, και δρουν συμπληρωματικά με τις επιταγές της Οδηγίας. Στο Πρόγραμμα Μέτρων για την εφαρμογή του άρθρου 11 της Οδηγίας προτείνονται συγκεκριμένα μέτρα για την εφαρμογή των ανωτέρω οδηγιών. Επιπλέον, στην ίδια κατηγορία εντάσσονται και οι μεταγενέστερες της 2000/60/ΕΚ:

- Οδηγία για τις ουσίες προτεραιότητας (2008/105/ΕΚ).
- Οδηγία 2006/11/ΕΚ για τη ρύπανση που προκαλείται από ορισμένες επικίνδυνες ουσίες.

Για την εφαρμογή της Οδηγίας εισάγεται η λογική της διαχείρισης των υδατικών πόρων σε επίπεδο Περιοχής Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΠΛΑΠ). Η ΠΛΑΠ περιλαμβάνει τα εσωτερικά επιφανειακά (ποταμοί, λίμνες), τα υπόγεια ύδατα, τα μεταβατικά (δέλτα, εκβολές ποταμών) και τα παράκτια οικοσυστήματα. Στόχος είναι η επίτευξη συγκεκριμένων ποιοτικών στόχων που συνδέονται με την οικολογική κατάσταση των υδάτων (βιολογικοί δείκτες), καθώς και η διατήρηση ή η επίτευξη «της καλής κατάστασης» των υπόγειων υδατικών συστημάτων. Κεντρική, κατά την Οδηγία, είναι η έννοια της «οικολογικής σημασίας» των υδάτων, καθορίζοντας μια σειρά από απαραίτητες ενέργειες (π.χ. πρόβλεψη περιβαλλοντικού κόστους χρήσης και θέσπιση οικολογικών στόχων ποιότητας), που θα πρέπει να υλοποιηθούν εντός των καθορισμένων προθεσμιών. Ο βασικός στόχος της Οδηγίας είναι η αποτροπή της περαιτέρω υποβάθμισης όλων των υδάτων και η επίτευξη «καλής κατάστασης».

Η Οδηγία δημιουργεί το πλαίσιο για τη διατήρηση και προστασία της ποσότητας και ποιότητας όλων των ΥΣ, το οποίο:

- αποτρέπει την περαιτέρω υποβάθμιση, κα προστατεύει και βελτιώνει την κατάσταση όλων των υδατικών πόρων,
- προωθεί τη βιώσιμη διαχείριση των υδάτων, μέσω της μακροπρόθεσμης προστασίας των διαθέσιμων υδατικών πόρων,

- ενισχύει την προστασία του υδατικού περιβάλλοντος με την εφαρμογή μέτρων για τη μείωση της απόρριψης ρυπαντικών ουσιών και την εξάλειψη της απόρριψης τοξικών ρυπαντών με βάση κατάλογο προτεραιότητας,
- διασφαλίζει την προοδευτική μείωση της ρύπανσης των υπόγειων υδάτων,
- **συμβάλλει στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων ακραίων φαινομένων, πλημμύρων και ξηρασίας.**

Για την επίτευξη του σκοπού αυτού θεσπίζεται μια σειρά ρυθμίσεων που επιχειρούν:

- να επιτύχουν τη διατήρηση ή την αποκατάσταση της καλής κατάστασης των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων μέχρι το 2015,
- να ενοποιήσουν και να συμπληρώσουν την προηγούμενη αποσπασματική ευρωπαϊκή νομοθεσία για τα νερά,
- να προσεγγίσουν τη διαχείριση των υδατικών πόρων σε επίπεδο υδατικής περιφέρειας, η οποία νοείται αποτελούμενη από μία ή περισσότερες γειτονικές λεκάνες απορροής μαζί με τα συναφή υπόγεια και παράκτια ύδατα, ορίζοντας για την άσκησή της την αρμόδια αρχή,
- να ασκήσουν τη διαχείριση των υδατικών πόρων βάσει προγραμμάτων - σχεδίων διαχείρισης υδατικής περιφέρειας, τα οποία θα καταρτίσει κάθε ΚΜ και τα οποία θα περιλαμβάνουν τη γενική περιγραφή των χαρακτηριστικών της περιοχής, τις επιπτώσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στην ποσότητα και την ποιότητα των υδατικών πόρων, τις χρήσεις του ύδατος κλπ,
- να διασφαλίσουν ρεαλιστική τιμολόγηση όλων των υπηρεσιών, που σχετίζονται με τη χρήση του νερού.

Η εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την κοινοτική Οδηγία- Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ έγινε με το νόμο 3199/2003 (ΦΕΚ Α' 280 /09.12.2003) και το ΠΔ 51/2007 (ΦΕΚ 54 Α/08.03.2007). Με τις διατάξεις του ανωτέρω θεσμικού πλαισίου ενσωματώθηκαν οι βασικές έννοιες της Οδηγίας και σε συνδυασμό με μια σειρά Κοινών Υπουργικών Αποφάσεων συγκροτήθηκε η νέα διοικητική δομή και καθορίστηκαν οι αρμοδιότητες των επιμέρους φορέων, τόσο σε εθνικό επίπεδο όσο και σε περιφερειακό.

Οι επιμέρους δράσεις υλοποίησης της Οδηγίας που έγιναν από τη χώρα μας είναι οι εξής:

- • Εφαρμογή του άρθρου 3 και του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας «Προσδιορισμός και καταγραφή των λεκανών απορροής και των Υδατικών διαμερισμάτων» σύμφωνα με την Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων της 16.07.2010
- Προσδιορισμός και οριοθέτηση των υδατικών συστημάτων, Χαρακτηρισμός των λεκανών απορροής από άποψη των πιέσεων, των επιπτώσεων και των οικονομικών των χρήσεων ύδατος, συμπεριλαμβανομένου ενός πρώτου καταλόγου Προστατευόμενων Περιοχών (Άρθρα 5 και 6, Παραρτήματα ΙΙ και ΙΙΙ της Οδηγίας)
- Εφαρμογή του άρθρου 8 της Οδηγίας με το ΠΔ ΦΕΚ Β' 2017/9-9-2011 «Ορισμός Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της ποιότητας και της ποσότητας των υδάτων με καθορισμό των θέσεων (σταθμών) μετρήσεων και των φορέων που υποχρεούνται στην λειτουργία τους, κατά το άρθρο 4, παράγραφος 4 του Ν. 3199/2003 (Α' 280)».

Το προτεινόμενο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας αποτελεί ένα επιπλέον καθοριστικό βήμα στην κατεύθυνση προσαρμογής της χώρας μας το ταχύτερο δυνατόν στις απαιτήσεις του χρονοδιαγράμματος και του πλήρους περιεχομένου εφαρμογής της Οδηγίας

Πλαίσιο των Υδάτων τονίζοντας την άμεση συνάφεια και ταυτόχρονα συμπληρωματικότητα των δύο αυτών περιβαλλοντικών πολιτικών για τη βιώσιμη διαχείριση των υδατικών πόρων και την πρόληψη και διαχείριση των πλημμυρικών φαινομένων.

4.2.5 ΑΠΕ και Κλιματική αλλαγή

4.2.5.1 Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας 2010-2020

Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, εκπονήθηκε στο πλαίσιο εφαρμογής της Ευρωπαϊκής Ενεργειακής Πολιτικής σε σχέση με την διείσδυση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, την Εξοικονόμηση Ενέργειας και τον περιορισμό των εκπομπών αερίων ρύπων του θερμοκηπίου.

Η Έκθεση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης 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. Με το Νόμο 3851/2010 η πολιτεία προχώρησε στην αύξηση του εθνικού στόχου συμμετοχής των ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργειας στο 20%, ο οποίος και εξειδικεύεται σε 40 % συμμετοχή των ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή, 20 % σε ανάγκες θέρμανσης-ψύξης και 10 % στις μεταφορές.

Επιπρόσθετα, σε σχέση με την εξοικονόμηση ενέργειας η Ελλάδα έχει ήδη καταρτίσει το 1ο Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Αποδοτικότητας όπου προβλέπεται 9% εξοικονόμηση ενέργειας στην τελική κατανάλωση μέχρι το έτος 2016 σύμφωνα και με την Οδηγία 2006/32/ΕΚ, ενώ πρόσφατα και με τον Νόμο 3855/2010, ο οποίος προστίθεται και στον πρόσφατο κανονισμό που αφορά την ενεργειακή συμπεριφορά των κτιρίων, προχωρά στην ανάπτυξη μηχανισμών της αγοράς και εφαρμογής συγκεκριμένων μέτρων και πολιτικών που αποσκοπούν στην επίτευξη του συγκεκριμένου εθνικού στόχου για εξοικονόμηση ενέργειας.

Η επίτευξη του ποσοστού συμμετοχής των ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή (40%) μέχρι το 2020, θα επιτευχθεί μόνο με τη συνδυαστική εφαρμογή θεσμικών, κανονιστικών, οικονομικών και τεχνολογικών μέτρων που έχουν ως βασικό στόχο την αξιοποίηση του οικονομικού δυναμικού ανάπτυξης μεγάλων έργων ΑΠΕ, την ολοκλήρωση των αναγκαίων εργασιών επέκτασης και αναβάθμισης του ηλεκτρικού δικτύου και στη σταδιακή ανάπτυξη ενός διεσπαρμένου τρόπου παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.

Αντίστοιχα, για την ικανοποίηση των εθνικών στόχων συμμετοχής των ΑΠΕ σε θέρμανση-ψύξη και μεταφορές, προβλέπεται αξιοποίηση όλων των θεσμικών αλλαγών που έχουν ήδη υλοποιηθεί ή δρομολογούνται ώστε να επιτευχθεί εξοικονόμηση ενέργειας μέσω βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης και υιοθέτησης πολιτικών ορθολογικής χρήσης ενέργειας σε όλους τους τομείς. Παράλληλα, η ανάπτυξη συγκεκριμένων τεχνολογιών, όπως οι αντλίες θερμότητας, καθώς και η ενίσχυση και περαιτέρω ανάπτυξη εφαρμογών από θερμικά ηλιακά συστήματα και βιομάζα τόσο στον οικιακό και τριτογενή τομέα, όσο και στη βιομηχανία απαιτείται ώστε να μπορέσουν να ικανοποιηθούν οι συγκεκριμένοι εθνικοί στόχοι.

Ειδικά για τα βιοκαύσιμα, η προσπάθεια εντοπίζεται στην αξιοποίηση του εγχώριου δυναμικού για την παραγωγή βιο-ντίζελ μέσω ενεργειακών καλλιεργειών, καθώς και στην ανάπτυξη των απαραίτητων δικτύων διαχείρισης της βιομάζας για ενεργειακή χρήση.

Συγκεκριμένα οι εθνικοί στόχοι για το 2020, σύμφωνα και με τα αποτελέσματα των ενεργειακών μοντέλων, αναμένεται να ικανοποιηθούν για τη μεν ηλεκτροπαραγωγή με την ανάπτυξη περίπου 13300MW από ΑΠΕ (από περίπου 4000MW σήμερα), όπου συμμετέχουν το σύνολο των τεχνολογιών με προεξέχουσες τα αιολικά πάρκα με 7500MW, υδροηλεκτρικά με 3000MW και τα ηλιακά με περίπου 2500MW, ενώ για τη θέρμανση και ψύξη με την ανάπτυξη των αντλιών θερμότητας, των θερμικών ηλιακών συστημάτων, αλλά και των εφαρμογών βιομάζας.

Παρότι το προτεινόμενο από την παρούσα μελέτη Σχέδιο δεν έχει άμεση σχέση με την κατανάλωση ενέργειας, εντούτοις κάποια από τα προτεινόμενα μέτρα ενδεχομένως συνεπάγονται την ίδρυση εγκαταστάσεων, των οποίων η λειτουργία απαιτεί την κατανάλωση ενέργειας. Η ίδρυση των εγκαταστάσεων αυτών θα πρέπει να εξεταστεί εκτενέστερα από ενεργειακής άποψης και να ενταχθεί στα πλαίσια του Σχεδίου Δράσης για την προώθηση των ΑΠΕ και την εξοικονόμηση ενέργειας.

4.2.5.2 Εθνικό Πρόγραμμα για την Κλιματική Αλλαγή

Η τελευταία επίσημη εθνική απογραφή εκπομπών/απορροφήσεων αερίων του θερμοκηπίου πριν την εκπόνηση του Εθνικού σχεδίου Κατανομής και την υποβολή του στην Ε. Επιτροπή, υποβλήθηκε τον Φεβρουάριο του 2006 στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και στη Γραμματεία της Σύμβασης - Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή και καλύπτει την περίοδο 1990 - 2004.

Σύμφωνα με την απόφαση 2002/358/ΕΚ για την έγκριση εξ ονόματος της Ευρωπαϊκής Κοινότητας του Πρωτοκόλλου του Κιότο, η Ελλάδα δεσμεύεται να περιορίσει την αύξηση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου κατά τη περίοδο 2008-2012 στο 25% σε σχέση με τις εκπομπές του έτους βάσης.

Το 2ο Εθνικό Πρόγραμμα για την Κλιματική Αλλαγή συντάχθηκε και υιοθετήθηκε το 2002 (ΠΥΣ 5/27-2-2003) και είχε ως στόχο τον προσδιορισμό μίας δέσμης πρόσθετων πολιτικών και μέτρων περιορισμού των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου προκειμένου η Ελλάδα να εκπληρώσει τις εθνικές υποχρεώσεις που απορρέουν από την εφαρμογή του Πρωτοκόλλου του Κιότο και συγκεκριμένα τον περιορισμό της αύξησης των συνολικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στο 25% σε σχέση με τις εκπομπές βάσης.

Το 2ο Εθνικό Πρόγραμμα στοχεύει στην εκπλήρωση του στόχου του Κιότο για τη χώρα με την υλοποίηση κατά βάση εγχώριων πολιτικών και μέτρων περιορισμού των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, χωρίς ταυτόχρονα να αποκλείεται και η χρήση των ευέλικτων μηχανισμών του Πρωτοκόλλου εφόσον αυτό κριθεί αναγκαίο. Η υλοποίηση των εν λόγω πολιτικών και μέτρων προχωρά αρκετά ικανοποιητικά και επικαιροποιημένες ποσοτικές εκτιμήσεις σχετικά με την εξέλιξη εφαρμογής τους δίνονται τόσο στην 4η Εθνική Έκθεση για την Κλιματική Αλλαγή όσο και στην Έκθεση Προόδου της χώρας μέχρι το 2005 ως προς τους στόχους του Κιότο, που έχουν κατατεθεί στη Γραμματεία της Σύμβασης για τη κλιματική αλλαγή.

Όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη παράγραφο παρότι το προτεινόμενο από την παρούσα μελέτη Σχέδιο δεν έχει άμεση σχέση με την κατανάλωση ενέργειας, εντούτοις κάποια από τα προτεινόμενα μέτρα ενδεχομένως συνεπάγονται την ίδρυση εγκαταστάσεων, των οποίων η λειτουργία απαιτεί την κατανάλωση ενέργειας. Με τη συμμόρφωση με τις πρόνοιες του προαναφερόμενου Εθνικού Σχεδίου Δράσης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και την προώθηση

των ΑΠΕ θα υπάρξει αντίστοιχα θετική συμβολή και όσον αφορά στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

4.2.5.3 Εθνική Στρατηγική για την προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ)

Τον Δεκέμβριο του 2014, το Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (νυν Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / ΥΠΕΝ), το Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών και η Τράπεζα της Ελλάδος (ΤτΕ), υπέγραψαν μνημόνιο συνεργασίας που αφορούσε εκτός των άλλων και στην σύνθεση του κειμένου της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ). Τον Απρίλιο του 2016 εκδόθηκε η Εθνική Στρατηγική για την προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή.

Ο πρωταρχικός σκοπός της ΕΣΠΚΑ είναι να συμβάλει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της χώρας όσον αφορά τις επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή και στη δημιουργία των προϋποθέσεων ώστε οι αποφάσεις να λαμβάνονται με βάση τη σωστή πληροφόρηση και με μακροπρόθεσμη στόχευση, αντιμετωπίζοντας τους κινδύνους και αξιοποιώντας τις ευκαιρίες που πηγάζουν από την κλιματική αλλαγή. Βασικοί στόχοι της ΕΣΠΚΑ είναι:

- η βελτίωση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων μέσω της απόκτησης πληρέστερων πληροφοριών και επιστημονικών δεδομένων σχετικών με την προσαρμογή,
- η προώθηση της ανάπτυξης και εφαρμογής περιφερειακών/τοπικών σχεδίων δράσης σε συμφωνία με την παρούσα στρατηγική,
- η προώθηση δράσεων και πολιτικών προσαρμογής σε όλους τους τομείς με έμφαση στους πιο ευάλωτους,
- η δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης και αξιολόγησης των δράσεων και πολιτικών προσαρμογής, και
- η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση της κοινωνίας

Στο επόμενο στάδιο προβλέπεται η εκπόνηση των Περιφερειακών Σχεδίων για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ), που με βάση τις κλιματικές συνθήκες και την τρωτότητα κάθε περιφέρειας θα καθορίσουν επακριβώς τους τομείς πολιτικής και τις γεωγραφικές ενότητες προτεραιότητας για λήψη μέτρων με ταυτόχρονη εξειδίκευση των μέτρων αυτών, καθώς επίσης τα οικονομικά μέσα για την υλοποίηση των μέτρων, τους φορείς υλοποίησης, τους εμπλεκόμενους φορείς, κλπ.

Η ΕΣΠΚΑ έχει άμεση σχέση με το εξεταζόμενο Σχέδιο καθώς αποτελεί ένα πλαίσιο πολιτικής για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και ειδικότερα στο θέμα των πλημμυρών εμφανίζει σημαντική συνέργια καθώς προωθεί πολιτικές προσαρμογής και κατευθύνσεις για την πρόληψη και τη διαχείριση κινδύνων που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή όπως οι πλημμύρες.

Καθώς ο τομέας των υδάτινων πόρων είναι ένας από τους κρισιμότερους σε ό,τι αφορά την πολιτική προσαρμογής, δεδομένου ότι η κλιματική αλλαγή επιφέρει ήδη σημαντικές μεταβολές στην ποιότητα, την ποσότητα και άρα και στη διαθεσιμότητα των υδάτινων πόρων επηρεάζοντας έμμεσα και άλλους σημαντικούς τομείς (π.χ. γεωργία, παραγωγή ενέργειας από υδροηλεκτρικές μονάδες, βιομηχανία,

υγεία και υγιεινή) (WWF, 2011)¹⁰, η αντιμετώπιση και διαχείριση των κινδύνων στον τομέα των υδάτων, τους οποίους η κλιματική αλλαγή επιδεινώνει (πλημμύρες, λειψυδρία – ξηρασία), αποτελούν βασική παράμετρο στη διαμόρφωση της πολιτικής για την προσαρμογή στον τομέα των υδάτων, σε συνδυασμό και με τη βιώσιμη διαχείριση των υδάτινων πόρων (Οδηγία πλαίσιο για τα ύδατα – 2000/60/ΕΚ).

4.2.5.4 Ελληνικό Σχέδιο Δράσης για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης

Η ερημοποίηση, όπως έχει οριστεί στην Παγκόσμια Διάσκεψη Κορυφής του Περιβάλλοντος (1992), είναι η υποβάθμιση της γης στις ξηρές, ημίξηρες και ύφυγρες περιοχές, η οποία προκύπτει από την δράση πολλών παραγόντων στους οποίους περιλαμβάνονται οι κλιματικές μεταβολές και οι ανθρώπινες δραστηριότητες. Ο όρος ερημοποίηση δεν θα πρέπει να συγχέεται με την δημιουργία ερήμων. Η ερημοποίηση είναι η διαδικασία σύμφωνα με την οποία η παραγωγική γη υποβαθμίζεται και σταδιακά μετατρέπεται σε αφιλόξενη για την αναπτυσσόμενη βλάστηση, δημιουργώντας έτσι κηλίδες απογυμνωμένων περιοχών με την εμφάνιση του μητρικού πετρώματος στην επιφάνεια.

Η Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης κυρώθηκε από τη Βουλή των Ελλήνων το 1997, κατέστη Νόμος του Κράτους (Ν. 2468/97) και οδήγησε στη σύσταση της Εθνικής Επιτροπής για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης (ΕΚΕΘΕ). Η ΕΚΕΘΕ είχε τη ευθύνη της σύνταξης και κατάρτισης του Ελληνικού Σχεδίου Δράσης για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης, το οποίο η ελληνική κυβέρνηση αποδέχθηκε με την ΚΥΑ 99605/3719 (ΦΕΚ 974/Τ.Β/ 27-07-2001). Το εν λόγω Σχέδιο Δράσης παρουσιάζει αναλυτικά τους παράγοντες και τις διαδικασίες που προκαλούν την ερημοποίηση στην Ελλάδα, και προτείνει ένα συνεκτικό πλαίσιο μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης του φαινομένου. Ωστόσο, απαιτείται η επικαιροποίηση και διεύρυνση του εν λόγω σχεδίου προκειμένου να πραγματοποιηθεί συνδυαστική ανάλυση και ενσωμάτωση των πιο πρόσφατων διαφορετικών τομεακών πολιτικών (για τη γεωργία, την κτηνοτροφία, την δασική προστασία, τον τουρισμό, κοκ) και να υπάρξει σχεδιασμός μιας σειράς διατομεακών παρεμβάσεων. Συνοπτικά, οι βασικοί άξονες του Σχεδίου Δράσης για την ερημοποίηση είναι:

- α) Η προστασία των δασών από πυρκαγιές και καταστροφικές εκχερσώσεις, καθώς και η έγκαιρη αποκατάσταση της καταστρεφόμενης από τις πυρκαγιές δασικής βλάστησης.
- β) Η 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 αιφόρου επάρκειας υδατικών πόρων, με παράλληλο εκσυγχρονισμό των αρδευτικών συστημάτων και λαμβανομένων υπόψη και των αναγκών της πρόληψης της αλάτωσης των εδαφών.
- γ) Η προστασία των αγροτικών γαιών και βοσκοτόπων από την εντατική εκμετάλλευση λαμβάνοντας υπόψη τα όρια της βιωσιμότητας τους και με πρόνοια για άσκηση της γεωργίας μόνο σε εδάφη με μικρές κλίσεις. Επίσης, προστασία αγροτόπων 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 αιφόρο ανάπτυξη.
- δ) Η ενίσχυση της έρευνας, ανταλλαγής πληροφοριών και εκπαίδευσης, και οργάνωση μηχανισμών παρακολούθησης με την επιλογή κατάλληλων δεικτών.

¹⁰ Ε.Κε.Π.Ε.Κ. Παντείου Πανεπιστημίου, ΓΣΕΕ, ΤΕΕ, WWF Ελλάς, «Οδικός Χάρτης για την Προσαρμογή της Ελλάδας στην Κλιματική Αλλαγή». Επιστημονική έκθεση. Αθήνα: Οκτώβριος 2011.

Οι ειδικές δράσεις που θεσπίζονται ανά κατηγορία, περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων:

- Για τη Γεωργία:
 - Προσδιορισμός κριτηρίων ένταξης γαιών στην αειφόρο γεωργία
 - Λήψη μέτρων μείωσης των απωλειών και αύξησης της αποθήκευσης του εδαφικού ύδατος
 - Εφαρμογή συστημάτων άρδευσης που περιορίζουν τον κίνδυνο δευτερογενούς αλάτωσης των εδαφών και διεύθυνσης θαλασσίου ύδατος στους υπόγειους υδροφορείς
 - Θέσπιση κίνητρων εφαρμογής αειφόρων γεωργικών πρακτικών
- Για τους Υδάτινους Πόρους:
 - Ενίσχυση του συντονισμού της διαχείρισης εθνικών υδατικών πόρων και επίσπευση λήψης απαιτούμενων θεσμικών μέτρων
 - Κατάρτιση μελετών επάρκειας ύδατος στις απειλούμενες περιοχές σε επίπεδο Νομού-Προστασία γαιών και βλάστησης στις λεκάνες απορροής
 - Προώθηση πρακτικών για την ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση αρδευτικού ύδατος
 - Εφαρμογή ολοκληρωμένων συστημάτων διαχείρισης αρδευτικού ύδατος

Το πνεύμα που διέπει το Σχέδιο Δράσης κατά της ερημοποίησης έχει έμμεση σχέση με το εξεταζόμενο Σχέδιο καθώς μέσω του ΣΔΚΠ προτείνονται μέτρα τα οποία στοχεύουν στην προστασία από τα πλημμυρικά φαινόμενα και τα οποία ταυτόχρονα προωθούν την προστασία και ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων και την ενίσχυση της αγροτικής ανάπτυξης (πχ μείωση της επιφανειακής απορροής και αξιοποίηση ομβρίων υδάτων, πρακτικές αποκατάστασης της συνέχειας και φυσικής πορείας του υδρογραφικού δικτύου και των υδραυλικών χαρακτηριστικών του, μελέτες αγροτικής ανάπτυξης εντός των ΣΔΥΚΠ).

4.3 Διεθνές - Κοινοτικό Επίπεδο

4.3.1 Γενικά

Ευρώπη 2020 - Στρατηγική για έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμού ανάπτυξη

Η ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (COM(2010) 2020 τελικό) θέτει τους στόχους για την στρατηγική ανάπτυξης της επόμενης δεκαετίας. Σύμφωνα με αυτή, οι ακόλουθες τρεις βασικές προτεραιότητες πρέπει να κατέχουν κεντρική θέση στη στρατηγική για την Ευρώπη 2020:

- η έξυπνη ανάπτυξη - με την ανάπτυξη μιας οικονομίας που βασίζεται στη γνώση και την καινοτομία.
- η βιώσιμη ανάπτυξη - με την προώθηση μιας πιο αποτελεσματικής στη χρησιμοποίηση των πόρων, πιο πράσινης και πιο ανταγωνιστικής οικονομίας.
- η ανάπτυξη χωρίς αποκλεισμούς - με την ενίσχυση μιας οικονομίας με υψηλό ποσοστό απασχόλησης που εξασφαλίζει οικονομική, κοινωνική και εδαφική συνοχή.

Οι τρεις αυτές προτεραιότητες αλληλοενισχύονται και διαμορφώνουν την εικόνα της κοινωνικής οικονομίας της αγοράς για την Ευρώπη του 21ου αιώνα. Μέσα σε αυτά τα πλαίσια, τα μέλη της ΕΕ πρέπει να συμφωνήσουν από κοινού έναν συγκεκριμένο αριθμό πρωταρχικών στόχων για το 2020.

Οι στόχοι αυτοί πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικοί του θέματος της έξυπνης, βιώσιμης και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξης. Πρέπει να είναι μετρήσιμοι, ικανοί να αντικατοπτρίζουν την πολυμορφία των καταστάσεων στα κράτη μέλη και να βασίζονται σε επαρκώς αξιόπιστα στοιχεία για τους

σκοπούς της σύγκρισης. Στη βάση αυτή επιλέχθηκαν οι παρακάτω στόχοι, η επίτευξη των οποίων κρίνεται καθοριστική για την επιτυχία της Ευρωπαϊκής Πολιτικής μέχρι το 2020:

Το ποσοστό απασχόλησης του πληθυσμού ηλικίας 20-64 ετών πρέπει να αυξηθεί από 69%

σήμερα σε τουλάχιστον 75%, μεταξύ άλλων μέσω της μεγαλύτερης συμμετοχής των γυναικών, των ατόμων μεγαλύτερης ηλικίας και της καλύτερης ενσωμάτωσης των μεταναστών στο εργατικό δυναμικό.

Στόχος της ΕΕ είναι επί του παρόντος η επένδυση του 3% του ΑΕΠ σε Έρευνα και Ανάπτυξη.

Ο στόχος είχε επιτύχει να εστιάσει την προσοχή στην ανάγκη για επενδύσεις στην Έρευνα και Ανάπτυξη τόσο από τον δημόσιο όσο και από τον ιδιωτικό τομέα, αλλά εστιάζει περισσότερο στις εισροές απ' ό,τι στις επιπτώσεις. Υπάρχει σαφής ανάγκη βελτίωσης των συνθηκών για ιδιωτική Έρευνα και Ανάπτυξη στην ΕΕ και σ' αυτό θα συμβάλουν πολλά από τα μέτρα που προτείνονται στην παρούσα στρατηγική. Είναι επίσης σαφές ότι αντιμετωπίζοντας από κοινού την Έρευνα και Ανάπτυξη και την καινοτομία θα διαθέτουμε ένα ευρύτερο φάσμα δαπάνης το οποίο θα είναι πιο συναφές για τις επιχειρηματικές δραστηριότητες και για τους παράγοντες που ρυθμίζουν την παραγωγικότητα. Η Επιτροπή προτείνει να διατηρηθεί ο στόχος του 3% και να καθοριστεί παράλληλα δείκτης που θα αντικατοπτρίζει την ένταση Έρευνας και Ανάπτυξης και καινοτομίας.

Μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 20% σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990 ή κατά 30%, εάν πληρούνται οι όροι, αύξηση του ποσοστού των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην τελική κατανάλωση ενέργειας σε 20% και αύξηση κατά 20% της ενεργειακής απόδοσης.

Στόχος που αφορά τη συμμετοχή στην εκπαίδευση και ο οποίος αντιμετωπίζει το πρόβλημα των ατόμων που εγκαταλείπουν πρόωρα τη σχολική εκπαίδευση μειώνοντας το ποσοστό τους σε 10% από το σημερινό 15%, αυξάνοντας παράλληλα το ποσοστό του πληθυσμού ηλικίας 30-34 ετών που έχει ολοκληρώσει την τριτοβάθμια εκπαίδευση από 31% σε τουλάχιστον 40% το 2020. Ο αριθμός των Ευρωπαίων που ζουν κάτω από τα εθνικά όρια φτώχειας πρέπει να μειωθεί κατά 25%, βγάζοντας από την κατάσταση της φτώχειας πάνω από 20 εκατομμύρια πολίτες.

Οι στόχοι αυτοί θεωρούνται αλληλένδετοι. Για παράδειγμα, τα καλύτερα επίπεδα εκπαίδευσης συμβάλλουν στην απασχολησιμότητα και η πρόοδος στην αύξηση των ποσοστών απασχόλησης συμβάλλει στη μείωση της φτώχειας. Η μεγαλύτερη ικανότητα για έρευνα και ανάπτυξη, καθώς και καινοτομία, σε όλους τους τομείς της οικονομίας, σε συνδυασμό με την αυξημένη αποδοτικότητα των πόρων θα βελτιώσει την ανταγωνιστικότητα και θα προωθήσει τη δημιουργία θέσεων απασχόλησης. Οι επενδύσεις σε πιο καθαρές τεχνολογίες χαμηλών εκπομπών άνθρακα θα έχουν ευνοϊκή επίδραση στο περιβάλλον, θα συμβάλουν στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και θα δημιουργήσουν νέες δυνατότητες για επιχειρήσεις και απασχόληση.

4.3.2 Περιβάλλον

4.3.3 Ατμοσφαιρική Ρύπανση

Οδηγία 2008/50/ΕΚ για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη

Η ανωτέρω Οδηγία ουσιαστικά αναθεωρεί την Οδηγία 96/62/ΕΚ που αναπτύχθηκε στην προηγούμενη ενότητα, όπως επίσης και τις Οδηγίες:

- 1999/30/ΕΚ, σχετικά με τις οριακές τιμές διοξειδίου του θείου, διοξειδίου του αζώτου και οξειδίων του αζώτου, σωματιδίων και μολύβδου, στον αέρα του περιβάλλοντος,
- 2000/69/ΕΚ, για οριακές τιμές βενζολίου και μονοξειδίου του άνθρακα στον αέρα του περιβάλλοντος
- 2002/3/ΕΚ, σχετικά με το όζον στον ατμοσφαιρικό αέρα (8) και
- απόφαση 97/101/ΕΚ του Συμβουλίου, για την καθιέρωση διαδικασίας για την αμοιβαία ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων που προέρχονται από τα δίκτυα και τους μεμονωμένους σταθμούς μέτρησης της ρύπανσης του αέρα του περιβάλλοντος στα ΚΜ

Η Οδηγία έχει τους ίδιους στόχους με την Οδηγία 96/62/ΕΟΚ και επιπλέον θέτει ως στόχο την προαγωγή μεγαλύτερης συνεργασίας μεταξύ των κρατών μελών σε ό,τι αφορά στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

Ο σχεδιασμός των δράσεων για την ατμοσφαιρική ρύπανση, σε κάθε περίπτωση, αποσκοπεί στην αναβάθμιση του περιβάλλοντος, καθώς η μείωση των αέριων ρύπων προάγει την ποιότητα ζωής.

4.3.4 Κλιματική Αλλαγή

Πρωτόκολλο του Κυότο

Το πρωτόκολλο του Κυότο που διαδέχεται τη σύμβαση-πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για τις κλιματικές μεταβολές είναι μία από τις σημαντικότερες διεθνείς νομοθετικές πράξεις καταπολέμησης των κλιματικών μεταβολών. Περιλαμβάνει τις δεσμεύσεις που έχουν αναλάβει οι εκβιομηχανισμένες χώρες για τον περιορισμό των οικείων εκπομπών ορισμένων αερίων που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου, υπεύθυνων για τη θέρμανση του πλανήτη. Οι συνολικές εκπομπές των ανεπτυγμένων χωρών πρέπει να μειωθούν τουλάχιστον κατά 5 % την περίοδο 2008-2012 σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990.

Η Ελλάδα υπέγραψε το Πρωτόκολλο τον Απρίλιο του 1998, παράλληλα με τα υπόλοιπα Κράτη Μέλη της ΕΕ και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Όλα τα ΚΜ της ΕΕ κύρωσαν το Πρωτόκολλο το Μάιο 2002. Η Ελλάδα το κύρωσε με το Νόμο 3017/2002 (ΦΕΚ Α'117). Σύμφωνα με το Πρωτόκολλο, η ΕΕ και τα Κ-Μ της έχουν υποχρέωση μείωσης των εκπομπών κατά 8% κατά τη περίοδο 2008-2012 σε σύγκριση με τις εκπομπές του έτους βάσης (1990).

Για την επίτευξη των εν λόγω στόχων, το Πρωτόκολλο προτείνει μια σειρά μέσων:

- ενίσχυση ή θέσπιση εθνικών πολιτικών μείωσης των εκπομπών (αύξηση της ενεργειακής αποτελεσματικότητας, προώθηση των αειφόρων μορφών γεωργίας, ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας κ.ά.)
- συνεργασία με τα άλλα συμβαλλόμενα μέρη (ανταλλαγή πείρας ή πληροφοριών, συντονισμός των εθνικών πολιτικών, μέσω αδειών εκπομπής, από κοινού εφαρμογής, και κατάλληλου μηχανισμού ανάπτυξης).

Απόφαση αριθ. 280/2004/ΕΚ

Η ανωτέρω απόφαση καθιέρωσε μηχανισμό παρακολούθησης των εκπομπών αερίων που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου στην Κοινότητα και εφαρμογής του πρωτοκόλλου του Κιότο.

Ο κύριος στόχος περιβαλλοντικής προστασίας των ανωτέρω Σχεδίων που συνδέεται έμμεσα με το προτεινόμενο με την παρούσα μελέτη Σχέδιο είναι η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

4.3.5 Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα

Οδηγία 79/409/ΕΟΚ περί της διατήρησης των αγρίων πτηνών

Η Οδηγία αφορά στη διατήρηση όλων των ειδών πτηνών που ζουν εκ φύσεως σε άγρια κατάσταση στο ευρωπαϊκό έδαφος των κρατών μελών στο οποίο εφαρμόζεται η συνθήκη. Έχει αντικείμενο την προστασία, τη διαχείριση και τη ρύθμιση των ειδών αυτών και κανονίζει την εκμετάλλευσή τους.

Τα κράτη μέλη λαμβάνουν όλα τα αναγκαία μέτρα με σκοπό να διαφυλαχθεί, διατηρηθεί ή αποκατασταθεί για όλα τα προαναφερόμενα είδη πτηνών, μία επαρκής ποικιλία και επιφάνεια οικοτόπων.

Η διαφύλαξη, η συντήρηση και η αποκατάσταση των βιοτόπων και των οικοτόπων περιλαμβάνουν τα ακόλουθα μέτρα:

- α) δημιουργία ζωνών προστασίας
- β) συντήρηση και διευθέτηση σύμφωνα με τις οικολογικές απαιτήσεις των οικοτόπων που βρίσκονται στο εσωτερικό και στο εξωτερικό των ζωνών προστασίας
- γ) αποκατάσταση των κατεστραμμένων βιοτόπων
- δ) δημιουργία βιοτόπων

Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας

Η Οδηγία σκοπό έχει να συμβάλει στην προστασία της βιολογικής ποικιλομορφίας, μέσω της διατήρησης των φυσικών οικοτόπων, καθώς και της άγριας χλωρίδας και πανίδας στο ευρωπαϊκό έδαφος των κρατών μελών όπου εφαρμόζεται η συνθήκη.

Τα μέτρα τα οποία λαμβάνονται, αποσκοπούν στη διασφάλιση της διατήρησης ή της αποκατάστασης σε ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης, των φυσικών οικοτόπων και των άγριων ειδών χλωρίδας και πανίδας κοινοτικού ενδιαφέροντος. Κατά τη λήψη μέτρων, λαμβάνονται υπόψη οι οικονομικές, κοινωνικές και πολιτιστικές απαιτήσεις, καθώς και οι περιφερειακές και τοπικές ιδιομορφίες.

Στα πλαίσια της εν λόγω Οδηγίας, συστήθηκε το ευρωπαϊκό οικολογικό δίκτυο ειδικών ζωνών, επονομαζόμενο "Natura 2000". Το δίκτυο αποτελείται από δύο κατηγορίες περιοχών: Τις «Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)» (στα αγγλικά: Special Protection Areas - SPA) για την Ορνιθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 79/409/ΕΚ, και τους «Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ)» (στα αγγλικά: Sites of Community Importance - SCI) όπως ορίζονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Για τον προσδιορισμό των ΤΚΣ λαμβάνονται υπόψη οι τύποι οικοτόπων και τα είδη των Παραρτημάτων Ι και ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ καθώς και τα κριτήρια του Παραρτήματος ΙΙΙ αυτής. Οι ΖΕΠ, μετά τον χαρακτηρισμό τους από τα Κράτη Μέλη, εντάσσονται αυτόματα στο Δίκτυο Natura 2000, και η διαχείρισή τους ακολουθεί τις διατάξεις του άρθρου 6 παρ. 2, 3, 4 της Οδηγίας 92/43/ΕΚ και τις διατάξεις του άρθρου 4 της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ. Αντίθετα, για την ένταξη των ΤΚΣ πραγματοποιείται επιστημονική αξιολόγηση και διαπραγμάτευση μεταξύ των Κρατών Μελών και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κατά οικολογική ενότητα Βιογεωγραφικών Σεμιναρίων. Οι ΤΚΣ υπόκεινται στις διατάξεις του άρθρου 6 παρ. 2, 3, 4 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

Πέραν των δύο παραπάνω οδηγιών, βρίσκονται σε ισχύ και οι ακόλουθες συμβάσεις:

- Σύμβαση Ramsar για τους Υγροτόπους Διεθνούς Σημασίας ως ενδιαιτήματος για τα υδρόβια πουλιά (1971).

- Σύμβαση για το διεθνές εμπόριο ειδών της άγριας πανίδας και χλωρίδας που απειλούνται με εξαφάνιση (Σύμβαση CITES) (1971)
- Σύμβαση Βόννης για τη διατήρηση των αποδημητικών ειδών της άγριας πανίδας (1973)
- Σύμβαση Βέρνης για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης (1979)

"Η ασφάλεια ζωής μας, το φυσικό μας κεφάλαιο: στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2020- COM (2011) 244"

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει εκδόσει την ευρωπαϊκή στρατηγική για την βιοποικιλότητα με ορίζοντα ως το 2020. Ως βασικός στόχος τίθεται 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.

Μέχρι το 2050 η βιοποικιλότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και οι οικοσυστημικές υπηρεσίες που παρέχει – το φυσικό της κεφάλαιο – θα προστατευθούν, θα αποτιμηθούν και θα αποκατασταθούν καταλλήλως για την εγγενή αξία της βιοποικιλότητας και για την ουσιώδη συμβολή τους στην ανθρώπινη ευημερία και την οικονομική ευμάρεια, ούτως ώστε να αποτραπούν καταστροφικές αλλαγές που οφείλονται στην απώλεια βιοποικιλότητας.

Η στρατηγική για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2020 περιλαμβάνει έξι αλληλοϋποστηριζόμενους και αλληλένδετους ειδικούς στόχους εκ των οποίων ο καθένας επιδιώκει να καλύψει ένα συγκεκριμένο ζήτημα: προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και των σχετικών οικοσυστημικών υπηρεσιών (ειδικοί στόχοι 1 και 2), ενίσχυση της θετικής συμβολής της γεωργίας και της δασοκομίας και μείωση των βασικών πιέσεων που δέχεται η βιοποικιλότητα της ΕΕ (ειδικοί στόχοι 3, 4 και 5) και αύξηση της συμβολής της ΕΕ στην παγκόσμια βιοποικιλότητα (ειδικός στόχος 6).

Η νέα ευρωπαϊκή στρατηγική συμβαδίζει και με το παγκόσμιο στρατηγικό σχέδιο για τη βιοποικιλότητα 2011- 2020 που εγκρίθηκε στο πλαίσιο της 10ης Διάσκεψης των Συμβαλλόμενων Μερών (CoP 10) της Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιολογική Ποικιλότητα, στη Ναγκόγια της Ιαπωνίας το 2010, για την αντιμετώπιση της παγκόσμιας απώλειας της βιοποικιλότητας κατά την ερχόμενη δεκαετία.

Στα πλαίσια των προτεινόμενων Δράσεων που αναπτύσσονται στην Ευρωπαϊκή Στρατηγική, αναφέρεται και η αύξηση των άμεσων ενισχύσεων για περιβαλλοντικά δημόσια αγαθά στο πλαίσιο της κοινής γεωργικής πολιτικής της ΕΕ (Δράση 8), η οποία αναλύεται σε δύο μέρη:

1. Οι άμεσες ενισχύσεις βάσει της κοινής γεωργικής πολιτικής θα ανταμείβουν την παροχή περιβαλλοντικών δημόσιων αγαθών πέραν της πολλαπλής συμμόρφωσης (π.χ. μόνιμοι βοσκότοποι, φυτοκάλυψη, αμειψισπορά, οικολογική αγρανάπαυση, Natura 2000).

2. Βελτίωση και απλούστευση των προτύπων πολλαπλής συμμόρφωσης που αφορούν την καλή γεωργική και περιβαλλοντική κατάσταση και εξέταση ενδεχομένου να συμπεριληφθεί η οδηγία-πλαίσιο για τα ύδατα στο πεδίο εφαρμογής της πολλαπλής συμμόρφωσης, μετά την εφαρμογή της οδηγίας και τον προσδιορισμό των λειτουργικών υποχρεώσεων των γεωργών, ώστε να βελτιωθεί η κατάσταση των υδάτινων οικοσυστημάτων στις αγροτικές περιοχές.

Επομένως, και λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, είναι διακριτή η συνάφεια του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης του οποίου τα μέτρα συμβάλλουν στη διατήρηση της καλής ποιότητας των

υδατικών πόρων και κατ' επέκταση στη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας και στην προστασία του περιβάλλοντος.

4.3.6 Έδαφος

Οδηγία 86/278/ΕΟΚ σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά τη χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία

Η Οδηγία στοχεύει στη ρύθμιση της χρησιμοποίησης της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία ώστε να αποφεύγονται τυχόν επιβλαβείς επιπτώσεις στο έδαφος, τη βλάστηση, τα ζώα και τον άνθρωπο, ενθαρρύνοντας παράλληλα την ορθή χρήση της.

Σε Εθνικό επίπεδο, η σχετική νομοθεσία έχει υιοθετήσει την 86/278/ΕΟΚ χωρίς τροποποιήσεις. Έχει γίνει μόνο προσθήκη ορίων για το χρώμιο: 500 mg/kg ξηράς ουσίας για το Cr(III) και 10 mg/kg ξηρού για το Cr(VI). Τα ελληνικά νομοθετήματα που σχετίζονται με την ιλύ είναι:

- Νόμος 1650/1986 (ΦΕΚ 160/Α/16.10.1986): Για την προστασία του περιβάλλοντος, όπως τροποποιήθηκε από το Νόμο 3010/2002 και το Ν.4014/2011.
- ΚΥΑ 80568/4225/1991 (ΦΕΚ 6641/Β/7.8.1991): Για τη χρήση της ιλύος αποβλήτων στη γεωργία
- ΚΥΑ 82805/2224/1993 (ΦΕΚ 699/Β/1993): Σχετικά με την πρόληψη της ατμοσφαιρικής ρύπανσης που προκαλείται από την καύση αστικών απορριμμάτων
- ΚΥΑ 114218/1997 (ΦΕΚ 1016/Β/17.12.1997): Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων
- ΚΥΑ 29407/3508/2002 (ΦΕΚ 1572/Β/16.12.2002): Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων
- ΚΥΑ 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909/Β/22.12.2003): Μέτρα και όροι για την διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης.

Τα μέτρα που περιλαμβάνονται στο υπό εξέταση Σχέδιο έχουν άμεση συνάφεια με την προστασία των εδαφοϋδατικών πόρων και ως εκ τούτου είναι πλήρως συμβατά με τις προβλέψεις των παραπάνω Προγραμμάτων.

5 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

5.1 Σύντομη περιγραφή της περιοχής μελέτης

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής, περιλαμβάνει σχεδόν ολόκληρη τη Περιφέρεια Αττικής (Λεκάνη Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής 74,9%), τα νησιά Αίγινα, Αγκίστρι Σαλαμίνα και Μακρόνησο, μικρό τμήμα της Περιφερειακής Ενότητας Βοιωτίας (1,4%) και της Περιφερειακής Ενότητας Κορινθίας (12,9%), συνολικής έκτασης 3,186 km². Όσον αφορά τη διοικητική του υπαγωγή το ΥΔ Αττικής] μοιράζεται μεταξύ των Περιφερειών Αττικής (με έδρα την Αθήνα), Πελοποννήσου (με έδρα την Τρίπολη), Στερεάς Ελλάδας (με έδρα την Λαμία), και Ν. Αιγαίου (με έδρα την Ερμούπολη της νήσου Σύρου) με ποσοστά έκτασης 89,31%, 8,8%, 3,67% και 0,55% αντίστοιχα.

Η γεωμορφολογική εικόνα του διαμερίσματος χαρακτηρίζεται από ποικιλομορφία αναγλύφου. Στο διαμέρισμα περιλαμβάνονται τέσσερα βουνά με υψόμετρο πάνω από 1.000 m (Πάρνηθα με 1.413 m, Κιθαιρώνας με 1.401 m, Πεντέλη με 1.108 m, Υμηττός με 1.025 m), ενώ οι περισσότερες πεδινές εκτάσεις βρίσκονται στην παράκτια ζώνη. Το μέσο υψόμετρο του ηπειρωτικού τμήματος είναι 115 m, ενώ των νησιών Αίγινας και Σαλαμίνας 60 και 20 μέτρα αντίστοιχα.

Με την απόφαση 706/16-7-2010 (ΦΕΚ 1383Β/2-9-2010&ΦΕΚ 1572Β/28-9-2010), της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους» επικυρώθηκαν οι σαράντα πέντε (45) Λεκάνες Απορροής Ποταμών. Ως «Λεκάνη απορροής ποταμού» ορίζεται η εδαφική έκταση από την οποία αποστραγγίζεται το σύνολο της απορροής (βροχόπτωση ή/ και χιονόπτωση) μιας περιοχής, μέσω του υδρογραφικού δικτύου της (διαδοχικών ρευμάτων, χειμάρρων, ποταμών, και πιθανώς λιμνών) και παροχετεύεται στη θάλασσα μέσω της εκβολής (ή δέλτα) ποταμού.

Το ΥΔ Αττικής, περιλαμβάνει τη Λεκάνη Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής (GR26), συμπεριλαμβανομένων και των νήσων Αίγινας και Αγκιστρίου. Η συνολική έκταση της λεκάνης απορροής του είναι 3.186 km².

Ο κωδικός της λεκάνης και η έκτασή της παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 5.1: Λεκάνη απορροής ΥΔ Αττικής

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία λεκάνης	Έκταση (km ²)
GR26	ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ	3.186

5.2 Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας

5.2.1 Απαιτήσεις Οδηγίας

Το Άρθρο 4 της οδηγίας ορίζει ότι κάθε κράτος μέλος αναλαμβάνει την Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας (PFRA), μέχρι τις 22 Δεκεμβρίου 2011. Η Προκαταρκτική Αξιολόγηση θα πρέπει να βασίζεται σε διαθέσιμες πληροφορίες και να αξιολογεί τις δυσμενείς συνέπειες των πλημμυρών στην υγεία του ανθρώπου, την οικονομική δραστηριότητα, την πολιτιστική κληρονομιά και το περιβάλλον από όλες τις δυνητικά σημαντικές πηγές των πλημμυρών. Στο Άρθρο 5 ορίζεται περαιτέρω ότι βάσει της προκαταρκτικής αξιολόγησης κινδύνων πλημμύρας τα κράτη μέλη

προσδιορίζουν τις περιοχές για τις οποίες συμπεραίνουν ότι υπάρχουν δυνητικοί κίνδυνοι πλημμύρας ενώ στις περιπτώσεις διεθνών περιοχών λεκάνης απορροής ποταμού τα κράτη μέλη καλούνται να συντονιστούν.

Αναλυτικότερα, το Άρθρο 4 ορίζει ότι:

Για κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού ή μονάδα διαχείρισης ή τμήμα διεθνούς περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού που βρίσκεται στην επικράτειά τους, τα κράτη μέλη διεξάγουν προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας με προθεσμία ολοκλήρωσης την 22η Δεκεμβρίου 2011 η οποία περιλαμβάνει:

Α) Χάρτες της περιοχής της λεκάνης απορροής του ποταμού σε κατάλληλη κλίμακα περιγράφοντας τα τοπογραφικά χαρακτηριστικά και τη χρήση γης

Β) Περιγραφή παλαιότερων πλημμυρών με σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις σε ανθρώπινες ζωές, οικονομία και περιβάλλον

Γ) Περιγραφή παλαιότερων σημαντικών πλημμυρών εκ των οποίων ενδεχομένως μπορούν να προβλεφθούν παρόμοια μελλοντικά φαινόμενα. Αναλόγως των ειδικών αναγκών των κρατών-μελών περιλαμβάνεται αξιολόγηση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών μελλοντικών πλημμυρών στον άνθρωπο, το περιβάλλον, την οικονομία και την πολιτιστική κληρονομιά λαμβάνοντας υπόψη ζητήματα όπως τοπογραφία η θέση των υδατορευμάτων και τα γενικά γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά τους

Σε περιπτώσεις διεθνών περιοχών λεκάνης απορροής ποταμού προβλέπεται για τα κράτη μέλη μέριμνα για ανταλλαγή σχετικών πληροφοριών μεταξύ των αρμόδιων αρχών τους.

5.2.2 Καταγραφή ιστορικών πλημμυρών

Στα πλαίσια της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012) συλλέχθηκαν δεδομένα για τα ιστορικά συμβάντα. Για την συλλογή δεδομένων επιλέχθηκαν φορείς που εμπλέκονται σε όλα τα στάδια διαχείρισης καταστροφών λόγω πλημμύρας (πρόληψη, ετοιμότητα, αντιμετώπιση και αποκατάσταση). Πιο συγκεκριμένα η Γενική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ) απευθύνθηκε σε Κεντρικούς Φορείς (Υπουργεία, Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, κλπ) όπως και στις Αποκεντρωμένες Διοικήσεις και Περιφέρειες. Τα Αρχεία που αξιοποιήθηκαν με βάση τα στοιχεία της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης παρουσιάζονται παρακάτω:

- Αρχεία της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας του Υπουργείου Δημοσίας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη από περιοχές όπου είχαν κηρυχθεί σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης λόγω πλημμυρών (στοιχεία της περιόδου 2007-2012). Τα στοιχεία περιελάμβαναν την ημερομηνία συμβάντος, την περιοχή χωρίς συγκεκριμένο προσδιορισμό και 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). Τα στοιχεία που συλλέχθηκαν αναφέρονται στην περίοδο από το 1994 έως το 2010 και περιλαμβάνουν τη γεωγραφική θέση σε επίπεδο Δημοτικού Διαμερίσματος (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.

Επιπλέον, αξιοποιήθηκαν 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 Αποχέτευση Πρωτεύουσας, κλπ). Τέλος, άλλες πηγές που αξιοποιήθηκαν για την καταγραφή ιστορικών συμβάντων είναι:

- Δημοσιεύματα σε εφημερίδες και στον ηλεκτρονικό τύπο καθώς αναζητήθηκαν ιστορικά συμβάντα πλημμυρών με αποδεκτίωση της ψηφιακής βιβλιοθήκης των εφημερίδων από το αρχείο της Εθνικής Βιβλιοθήκης, (<http://www.nlg.gr>) όπως και μέσω διαδικτύου συμβάντα στον περιοδικό τύπο. Η σχετική πληροφορία περιλαμβάνει κυρίως ποιοτικά δεδομένα.

- Επιστημονικές μελέτες Πανεπιστημιακών Φορέων και σχετικές δημοσιεύσεις.

- Επισημάνεις των Υπηρεσιών της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Δήμων και Περιφερειών) που αποστάλθηκαν στην ΕΓΥ μέσω αλληλογραφίας.

Σύμφωνα με την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας και τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν, στο υδατικό διαμέρισμα της Αττικής, πενήντα τέσσερα (54) από τα εκατόν πενήντα τρία (153) ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά (35,2%). Στους παρακάτω Πίνακες παρατίθενται το σύνολο των σημαντικών γεγονότων ανά δήμο (χωρικά) καθώς και ανά χρονική περίοδο (10 έτη). Σε σχέση με την χρονική κατανομή των επεισοδίων το μεγαλύτερο πλήθος των ιστορικών πλημμυρών σημειώθηκαν κατά την περίοδο 2001-2009 με εξήντα έξι (66) ιστορικά γεγονότα (43,1% επί του συνόλου), ενώ από το 1981 έως το 2000 έχουν καταγραφεί σαράντα επτά (47) ιστορικά γεγονότα (30,7% επί του συνόλου). Επίσης, κατά την περίοδο 1961-1980 σημειώθηκαν είκοσι εννιά (29) πλημμυρικά γεγονότα (19% επί του συνόλου). Το υπολειπόμενο 7% (11 επεισόδια) έχει καταγραφεί την περίοδο από το 1896 έως το 1960.

Πίνακας 5.2: Κατανομή Πλημμυρικών Γεγονότων στο ΥΔ Αττικής ανά χρονική περίοδο (15-20 έτη)

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΛΗΘΟΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ
Πριν το 1930	6	6	100%
1930-1960	5	5	100%
1961-1980	29	19	65,5%
1981-2000	47	18	38,3%
2001- έως σήμερα	66	6	9%
ΣΥΝΟΛΟ	153	54	35,2%

Εν συνεχεία, με βάση την χωρική κατανομή των πλημμυρικών επεισοδίων τα περισσότερα έχουν σημειωθεί στο Δήμο Ωρωπού (14 πλημμυρικά γεγονότα). Στο Δήμο Μαραθώνος (ΠΕ Ανατολικής Αττικής) καταγράφηκαν δεκαεννιά (10) γεγονότα. Ακολουθεί ο Δήμος Μοσχάτου - Ταύρου με 9 πλημμυρικά γεγονότα. Ο δήμος Πειραιώς (ΠΕ Πειραιώς) έχει καταγράψει 8 πλημμύρες. Επιπλέον, έξι (6) επεισόδια έχουν καταγραφεί στους δήμους Αθηναίων (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών), Περιστερίου (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών) και Νίκαιας - Αγίου Ι. Ρέντη (ΠΕ Πειραιώς). Τέλος, στους Δήμους Βάρης - Βούλας - Βουλιαγμένης (ΠΕ Ανατολικής Αττικής), Μεγαρέων (ΠΕ Δυτικής Αττικής), Ιλίου, Αγίων Αναργύρων - Καματερού (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών) έχουν καταγραφεί πέντε (5), πλημμυρικά επεισόδια, στους δήμους Νέας Ιωνίας, Φιλοθέης - Ψυχικού (ΠΕ Βορείου Τομέα Αθηνών), Φυλής (ΠΕ Δυτικής Αττικής), Αιγάλεω (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), Γλυφάδας, Παλαιού Φαλήρου (ΠΕ Νοτίου Τομέα Αθηνών) τέσσερα (4), από τρία (3) στους δήμους Αμαρουσίου (ΠΕ Βορείου Τομέα Αθηνών), Φιλαδέλφειας - Χαλκηδόνας (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών), Κερατσινίου - Δραπετσώνας (ΠΕ Πειραιώς), από δύο (2) στους Δήμους Αχαρνών, Διονύσου, Κρωπίας (ΠΕ Ανατολικής Αττικής), Λαυρεωτικής, Αγίας Παρασκευής, Κηφισιάς, Παπάγου - Χολαργού, Χαλανδρίου (ΠΕ Βορείου Τομέα Αθηνών), Πετρούπολης, Χαϊδαρίου (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), Καλλιθέας (ΠΕ Νοτίου Τομέα Αθηνών), Κορυδαλλού (ΠΕ Πειραιώς) και από ένα (1) στους Δήμους Μαρκοπούλου-Μεσογαίας, Παιανίας, Παλλήνης, Σπάτων - Αρτέμιδος (ΠΕ Ανατολικής Αττικής), Ελευσίνας, Μάνδρας - Ειδυλλίας (ΠΕ Δυτικής Αττικής), Γαλατσίου, Ηλιούπολης (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών), Αλίμου, Ελληνικού - Αργυρούπολης (ΠΕ Νοτίου Τομέα Αθηνών).

Πίνακας 5.3: Πλήθος Πλημμυρικών Γεγονότων ανά Δήμο στο ΥΔ Αττικής

Υ.Δ.	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΛΗΘΟΣ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ
GR06	Ωρωπού	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	14	9,15%
GR06	Μαραθώνος	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	10	6,54%
GR06	Μοσχάτου - Ταύρου	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	9	5,88%
GR06	Πειραιώς	ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	8	5,23%
GR06	Σαρωνικού	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	7	4,58%

Υ.Δ.	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΛΗΘΟΣ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ
GR06	Περιστερίου	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	6	3,92%
GR06	Αθηναίων	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	6	3,92%
GR06	Νίκαιας - Αγίου Ι. Ρέντη	ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	6	3,92%
GR06	Βάρης - Βούλας - Βουλιαγμένης	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	5	3,27%
GR06	Μεγαρέων	ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	5	3,27%
GR06	Ιλίου	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	5	3,27%
GR06	Αγίων Αναργύρων - Καματερού	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	5	3,27%
GR06	Νέας Ιωνίας	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	4	2,61%
GR06	Φιλοθέης - Ψυχικού	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	4	2,61%
GR06	Φυλής	ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	4	2,61%
GR06	Αιγάλεω	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	4	2,61%
GR06	Γλυφάδας	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	4	2,61%
GR06	Παλαιού Φαλήρου	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	4	2,61%
GR06	Αμαρουσίου	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	3	1,96%
GR06	Φιλαδέλφειας - Χαλκηδόνος	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	3	1,96%
GR06	Κερατσινίου - Δραπετσώνας	ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	3	1,96%
GR06	Αχαρνών	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	2	1,31%
GR06	Διονύσου	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	2	1,31%
GR06	Κρωπίας	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	2	1,31%
GR06	Λαυρεωτικής	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	2	1,31%
GR06	Αγίας Παρασκευής	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	2	1,31%

Υ.Δ.	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΛΗΘΟΣ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ
GR06	Κηφισιάς	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	2	1,31%
GR06	Παπάγου - Χολαργού	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	2	1,31%
GR06	Χαλανδρίου	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	2	1,31%
GR06	Πετρούπολης	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	2	1,31%
GR06	Χαϊδαρίου	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	2	1,31%
GR06	Καλλιθέας	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	2	1,31%
GR06	Κορυδαλλού	ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	2	1,31%
GR06	Μαρκοπούλου Μεσογαίας	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	1	0,65%
GR06	Παιανίας	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	1	0,65%
GR06	Παλλήνης	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	1	0,65%
GR06	Σπάτων - Αρτέμιδος	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	1	0,65%
GR06	Ελευσίνας	ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	1	0,65%
GR06	Μάνδρας - Ειδυλλίας	ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	1	0,65%
GR06	Γαλασίου	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	1	0,65%
GR06	Ηλιούπολης	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	1	0,65%
GR06	Αλίμου	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	1	0,65%
GR06	Ελληνικού - Αργυρούπολης	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	1	0,65%
Σύνολο				153	100%

Με βάση την επεξεργασία των ιστορικών συμβάντων οι περιοχές του ΥΔ Αττικής όπου έχουν σημειωθεί στο παρελθόν ιστορικές πλημμύρες είναι η αστική περιοχή της Αθήνας στο τμήμα της λεκάνης του π. Κηφισού και κατά μήκος του π. Ιλισού με τις περισσότερες σημαντικές πλημμύρες. Συμβάντα πλημμυρών καταγράφονται επίσης κατά μήκος των παραλιακών περιοχών Μεγάρων και Ελευσίνας. Μικρότερης σημασίας επεισόδια πλημμύρας σημειώνονται επίσης στις παραθαλάσσιες περιοχές Γλυφάδα – Βούλα – Ανάβυσσος - Σαρωνίδα, στην περιοχή των Μεσογείων και στις περιοχές Γραμματικό και Μαραθώνα.

5.2.3 Επιλογή των σημαντικότερων ιστορικών πλημμυρών

Με βάση την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012), τρία (3) κριτήρια λήφθηκαν υπόψη για τον προσδιορισμό των σημαντικών ιστορικών γεγονότων όπως παρατίθενται παρακάτω:

- Ύπαρξη ανθρώπινων θυμάτων.
- Ύψος χρηματικής αποζημίωσης (αποζημιώσεις ΕΛ.Γ.Α. για ζημιές στη γεωργία και ΥΑΣ για ζημιές σε 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. Σημαντικά ιστορικά γεγονότα ορίστηκαν αυτά που εμπίπτουν για οποιοδήποτε από τα τρία κριτήρια στις κατηγορίες «Υψηλή» και «Πολύ Υψηλή».

Πίνακας 5.4: Όρια κατάταξης ιστορικών πλημμυρικών συμβάντων

Σημαντικότητα πλημμύρας	Ανθρώπινα θύματα	Αποζημίωση (€)	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

Σύμφωνα με τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν, στο Υδατικό Διαμέρισμα της Αττικής, πενήντα τέσσερα (54) από τα εκατόν πενήντα τρία (153) ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά (35%). Στους παρακάτω Πίνακες παρατίθενται το σύνολο των σημαντικών γεγονότων ανά δήμο (χωρικά) καθώς και ανά χρονική περίοδο (15-20 έτη για τις πιο πρόσφατες περιόδους). Σε σχέση με την χρονική κατανομή των επεισοδίων το μεγαλύτερο πλήθος των ιστορικών πλημμυρών σημειώθηκαν κατά την περίοδο 2001-2009 με εξήντα έξι (66) ιστορικά γεγονότα (43,1% επί του συνόλου), ενώ από το 1981 έως το 2000 έχουν καταγραφεί σαράντα επτά (47) ιστορικά γεγονότα (30,7% επί του συνόλου). Επίσης, κατά την περίοδο 1961-1980 σημειώθηκαν είκοσι εννιά (29) πλημμυρικά γεγονότα (19% επί του συνόλου). Το υπολειπόμενο 7% (11 επεισόδια) έχει καταγραφεί την περίοδο από το 1896 έως το 1960.

Σε ότι αφορά την χωρική κατανομή των σημαντικών πλημμυρικών επεισοδίων τα περισσότερα έχουν σημειωθεί στο Δήμο Αθηναίων (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών) και Μοσχάτου - Ταύρου (ΠΕ Νοτίου Τομέα Αθηνών) με πέντε (5) πλημμυρικά γεγονότα. Ακολουθεί, ο Δήμος Φιλοθέης - Ψυχικού (ΠΕ Βορείου Τομέα Αθηνών) με τέσσερα (4) πλημμυρικά γεγονότα. Ο δήμος Νέας Ιωνίας (ΠΕ Βορείου Τομέα Αθηνών), Αγίων Αναργύρων - Καματερού (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), Φυλής (ΠΕ Δυτικής Αττικής) και Πειραιώς (ΠΕ Πειραιώς) έχουν καταγράψει από τρεις (3) σημαντικές πλημμύρες. Τέλος, στους δήμους Αγίας Παρασκευής, Παπάγου - Χολαργού, Χαλανδρίου (ΠΕ Βορείου Τομέα Αθηνών), Φιλαδέλφειας - Χαλκηδόνος (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών), Αιγάλεω, Ιλίου (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), Παλαιού Φαλήρου (ΠΕ Νοτίου Τομέα Αθηνών), Μεγαρέων (ΠΕ Δυτικής Αττικής), Νίκαιας - Αγίου Ι. Ρέντη (ΠΕ Πειραιώς) έχουν σημειωθεί από δύο (2) πλημμυρικά φαινόμενα και στους δήμους Αμαρουσίου, Κηφισιάς (ΠΕ Βορείου Τομέα Αθηνών), Γαλατσίου, Ηλιούπολης ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών), Περιστερίου (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), Ελευσίνιας, Μάνδρας - Ειδυλλίας (ΠΕ Δυτικής Αττικής), Κερατσινίου - Δραπετσώνας, Κορυδαλλού (ΠΕ Πειραιώς), Αχαρνών (ΠΕ Ανατολικής

Αττικής) έχουν καταγραφεί από ένα (1) πλημμυρικό επεισόδιο. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα περισσότερα πλημμυρικά γεγονότα έχουν γίνει στην Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών με δέκα πέντε (15) σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα (28,8% επί του συνολικού), εννιά πλημμυρικά γεγονότα έχουν σημειωθεί στην Περιφερειακή Ενότητα Κεντρικού Τομέα Αθηνών.

Πίνακας 5.5: Πλήθος Ιστορικών και Σημαντικών Πλημμυρικών Γεγονότων ανά Δήμο στο ΥΔ Αττικής

ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΟΠΛΗΘΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΛΗΘΟΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ
Ωρωπού	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	14	0	9.15%	0.00%
Μαραθώνος	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	10	0	6.54%	0.00%
Μοσχάτου - Ταύρου	ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	9	5	5.88%	9.26%
Πειραιώς	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	8	3	5.23%	5.56%
Σαρωνικού	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	7	0	4.58%	0.00%
Περιστερίου	ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	6	1	3.92%	1.85%
Αθηναίων	ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	6	5	3.92%	9.26%
Νίκαιας - Αγίου Ι. Ρέντη	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	6	2	3.92%	3.70%
Βάρης - Βούλας - Βουλιγαμένης	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	5	0	3.27%	0.00%
Μεγαρέων	ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	5	2	3.27%	3.70%
Ιλίου	ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	5	2	3.27%	3.70%
Αγίων Αναργύρων - Καματερού	ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	5	3	3.27%	5.56%
Νέας Ιωνίας	ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	4	3	2.61%	5.56%
Φιλοθέης - Ψυχικού	ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	4	4	2.61%	7.41%
Φυλής	ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	4	3	2.61%	5.56%
Αιγάλεω	ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	4	2	2.61%	3.70%
Γλυφάδας	ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	4	0	2.61%	0.00%
Παλαιού Φαλήρου	ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	4	2	2.61%	3.70%
Αμαρουσίου	ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	3	1	1.96%	1.85%
Φιλαδέλφειας - Χαλκηδόνας	ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	3	2	1.96%	3.70%
Κερατσινίου - Δραπετσώνας	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	3	1	1.96%	1.85%
Αχαρνών	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ	2	1	1.31%	1.85%

ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΙΚΡΑΤΗ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΟΠΛΗΘΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΛΗΘΟΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ
	ΑΤΤΙΚΗΣ				
Διονύσου	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	2	0	1.31%	0.00%
Κρωπίας	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	2	0	1.31%	0.00%
Λαυρεωτικής	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	2	0	1.31%	0.00%
Αγίας Παρασκευής	ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	2	2	1.31%	3.70%
Κηφισιάς	ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	2	1	1.31%	1.85%
Παπάγου - Χολαργού	ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	2	2	1.31%	3.70%
Χαλανδρίου	ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	2	2	1.31%	3.70%
Πετρούπολης	ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	2	0	1.31%	0.00%
Χαϊδαρίου	ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	2	0	1.31%	0.00%
Καλλιθέας	ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	2	0	1.31%	0.00%
Κορυδαλλού	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	2	1	1.31%	1.85%
Μαρκοπούλου Μεσογαίας	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	1	0	0.65%	0.00%
Παιανίας	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	1	0	0.65%	0.00%
Παλλήνης	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	1	0	0.65%	0.00%
Σπάτων - Αρτέμιδος	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	1	0	0.65%	0.00%
Ελευσίνας	ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	1	1	0.65%	1.85%
Μάνδρας - Ειδυλλίας	ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	1	1	0.65%	1.85%
Γαλασίου	ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	1	1	0.65%	1.85%
Ηλιούπολης	ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	1	1	0.65%	1.85%
Αλίμου	ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	1	0	0.65%	0.00%
Ελληνικού - Αργυρούπολης	ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	1	0	0.65%	0.00%
ΣΥΝΟΛΟ		153	54	100%	100%

Με βάση την επεξεργασία των ιστορικών και σημαντικών συμβάντων οι περιοχές του ΥΔ Αττικής όπου έχουν σημειωθεί στο παρελθόν ιστορικές πλημμύρες είναι:

- Η αστική περιοχή της Αθήνας, στο τμήμα της λεκάνης του π. Κηφισού και κατά μήκος του π. Ιλισού. Συμβάντα πλημμυρών καταγράφονται επίσης κατά μήκος των παραλιακών περιοχών Μεγάρων και Ελευσίνας. Μικρότερης σημασίας επεισόδια πλημμύρας σημειώνονται επίσης στις

παραθαλάσσιες περιοχές Γλυφάδα - Βούλα - Ανάβυσσος - Σαρωνίδα, στην περιοχή των Μεσογείων και στις περιοχές Γραμματικό και Μαραθώνα.

Και αντίστοιχα σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα έχουν καταγραφεί στις ακόλουθες περιοχές:

- Λεκάνη π. Κηφισού
- Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα
- Χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας
- Χαμηλή ζώνη Μεγάρων-Ν. Περάμου

5.2.4 Προσδιορισμός θέσεων με δυνητικές αρνητικές συνέπειες σε μελλοντικές πλημμύρες

Με βάση την έκθεση της προκαταρκτικής αξιολόγησης 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 εδάφιο 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 : Αρχαία μνημεία και μνημεία παγκόσμιας κληρονομιάς της UNESCO. Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από το Υπουργείο Πολιτισμού (<http://odysseus.culture.gr>).
- Υποδομές (οδικό, σιδηροδρομικό δίκτυο, λιμάνια, αεροδρόμια, νοσοκομεία, μεγάλα φράγματα)

5.2.5 Προσδιορισμός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) (Areas of Potential Significant Flood Risk, APSFR)

Οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (APSFR) 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 (με βάση τα κριτήρια που αναφέρθηκαν προηγουμένως), λαμβάνοντας επίσης υπόψη τις αναφορές των περιφερειακών φορέων και τις σημαντικές ιστορικές πλημμύρες.

Ως περιοχές όπου είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα ορίστηκαν αυτές που ικανοποιούν έναν τουλάχιστον από τους δύο παρακάτω περιορισμούς:

- βρίσκονται σε θέσεις προσχωματικών αποθέσεων
- βρίσκονται σε έδαφος με κλίση μικρότερη από 2%

Πιο αναλυτικά, 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 εξετάστηκαν. 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.

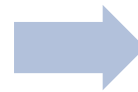
Περιοχές όπου είναι δυνατόν να σημειωθούν πλημμύρες:

- θέσεις προσχωματικών αποθέσεων
- θέσεις σε έδαφος με κλίση < 2%



Περιοχές με δυνητικά σημαντικές συνέπειες από μελλοντικές πλημμύρες:

- πόλεις και οικισμοί
- βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες
- γεωργικές εκτάσεις με σημαντική οικονομική αξία
- προστατευόμενες περιοχές
- μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς
- υποδομές (οδικό, σιδηροδρομικό δίκτυο, λιμάνια, αεροδρόμια, νοσοκομεία, μεγάλα φράγματα)



Ζώνες Δυνητικά
Υψηλού Κινδύνου
Πλημμύρας
(ΖΔΥΚΠ)

Σχήμα 5.1: Κριτήρια και υποκριτήρια προσδιορισμού των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ)

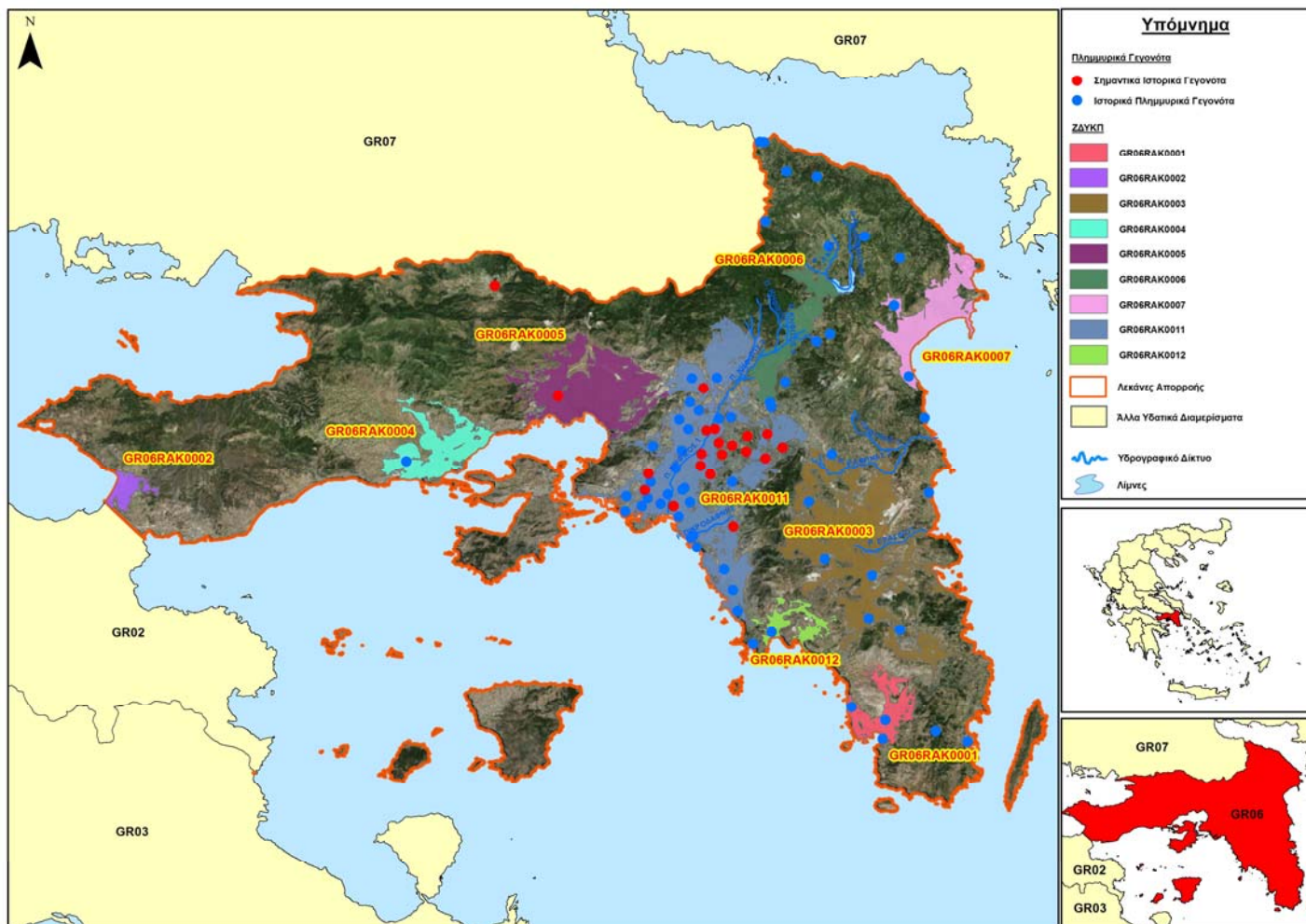
Με βάση την παραπάνω μεθοδολογία που αναπτύχθηκε στην [Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας](#) (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012), ορίστηκαν οι παρακάτω [Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας για το Υδατικό Διαμέρισμα της Αττικής](#):

1. Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας (GR06RAK0001)
2. Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (GR06RAK0002)
3. Περιοχή των Μεσογείων (GR06RAK0003)
4. Χαμηλή ζώνη Μεγάρων-Ν. Περάμου (GR06RAK0004)
5. Χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας (GR06RAK0005)
6. Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (GR06RAK0006)
7. Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης (GR06RAK0007)
8. Λεκάνη π. Κηφισού (GR06RAK0011)
9. Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας (GR06RAK0012)

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

Πίνακας 5.6: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο ΥΔ Αττικής

Όνομασία	Κωδικός	Έκταση (km ²)	Ποσοστό (%) στο σύνολο του ΥΔ
Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας	GR06RAK0001	29	0,91
Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου	GR06RAK0002	11	0,34
Περιοχή των Μεσογείων	GR06RAK0003	162	5,08
Χαμηλή ζώνη Μεγάρων - Ν. Περάμου	GR06RAK0004	48	1,50
Χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου - Ελευσίνας	GR06RAK0005	94	2,94
Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα	GR06RAK0006	47	1,47
Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	GR06RAK0007	52	1,63
Λεκάνη π. Κηφισού	GR06RAK0011	213	6,68
Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας - Βούλας	GR06RAK0012	17	0,53
ΣΥΝΟΛΟ		673	21,1%



Σχήμα 5.2: Ζώνες Δυσνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Αττικής

5.2.6 Αίτια και Μηχανισμοί πλημμύρας

Για την κατηγοριοποίηση των αιτιών και μηχανισμών πλημμύρας ακολουθήθηκε η προτεινόμενη κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ "DocumentNo.0:GuidanceforReportingundertheFloodsDirective» και «DocumentNo.2:FloodsDirectivereporting:UserGuidetothereportingschemav6.0», η οποία παρουσιάζεται στους παρακάτω Πίνακες.



Σχήμα 5.3: Κύρια αίτια και τύποι πλημμυρών.

Πίνακας 5.7: Αίτια Πλημμύρας

Κωδικός Πηγής Πλημμύρας	Τύπος Πηγής Πλημμύρας	Περιγραφή τύπου πηγής πλημμύρας
A11	Υπερχείλιση ποταμού	Είναι η πλημμύρα μιας περιοχής από νερά τα οποία προέρχονται από μέρος ενός φυσικού συστήματος αποστράγγισης, συμπεριλαμβανομένων των φυσικών ή μη καναλιών αποστράγγισης. Συμπεριλαμβάνονται πλημμύρες που οφείλονται σε ποτάμια, ρέματα, συστήματα αποστράγγισης, ορεινούς χείμαρρους και εφήμερα ρεύματα, λίμνες και πλημμύρες από λιώσιμο του χιονιού.
A12	Τοπική καταιγίδα	Είναι η πλημμύρα μιας περιοχής που οφείλεται αποκλειστικά σε βροχόπτωση, η οποία είτε έπεσε απευθείας στην περιοχή είτε απέρρευσε σε αυτή. Συμπεριλαμβάνονται ύδατα από αστικές χιονοθύελλες, η επιφανειακή απορροή στις αγροτικές περιοχές, περίσσεια νερού και επιφανειακές πλημμύρες που προκύπτουν από το λιώσιμο του χιονιού.
A13	Υπόγεια νερά (πηγές κλπ)	Είναι η πλημμύρα μιας περιοχής από υπόγεια νερά που ανυψώνονται πάνω από τη στάθμη του εδάφους. Συμπεριλαμβάνονται τα υπόγεια

Κωδικός Πηγής Πλημμύρας	Τύπος Πηγής Πλημμύρας	Περιγραφή τύπου πηγής πλημμύρας
		ύδατα και η υπόγεια ροή από υπερυψωμένα επιφανειακά ύδατα.
A14	Ανύψωση στάθμης θάλασσας	Είναι η πλημμύρα μιας περιοχής από νερό που προέρχεται από τη θάλασσα, από εκβολές ποταμών ή από θαλάσσιες λίμνες. Συμπεριλαμβάνονται πλημμύρες από τη θάλασσα (π.χ. μεγάλο ύψος κύματος ή κύματα καταιγίδας) και πλημμύρες που προκύπτουν από τη δράση των κυμάτων ή των παράκτιων τσουνάμι.
A15	Θραύση-αστοχία τεχνικού έργου	Είναι η πλημμύρα που προέρχεται από τεχνητές υδραυλικές υποδομές ή από αστοχία των συγκεκριμένων υποδομών. Συμπεριλαμβάνονται οι πλημμύρες που προκύπτουν από συστήματα αποχέτευσης, συστήματα ύδρευσης και επεξεργασίας λυμάτων και από τεχνητά συστήματα καθοδήγησης και κατακράτησης νερού.
A16	Άλλη αιτία	Οι πλημμύρες από νερό που οφείλεται σε άλλες πηγές, μπορεί να περιλαμβάνει και άλλα παλιρροϊκά κύματα.
A17	Άγνωστη αιτία	Άγνωστη αιτία

Πίνακας 5.8: Μηχανισμοί Πλημμύρας

Κωδικός Μηχανισμού Πλημμύρας	Μηχανισμός Πλημμύρας	Περιγραφή μηχανισμού πλημμύρας
A21	Φυσική υπερχειλίση	Η κατάκλυση μιας περιοχής από νερό το οποίο ξεπερνά τη φέρουσα ικανότητα ή τη στάθμη του εδάφους.
A22	Υπέρβαση Αναχωμάτων	Πλημμύρα μιας περιοχής από νερό το οποίο υπερπήδησε πλημμυρικά αναχώματα.
A23	Αστοχία αναχωμάτων ή υποδομών προστασίας	Η πλημμύρα μιας περιοχής λόγω της αστοχίας φυσικών ή τεχνητών αναχωμάτων ή υποδομών προστασίας. Ο μηχανισμός της πλημμύρας μπορεί να περιλαμβάνει την πρόκληση ρήγματος ή και την κατάρρευση της αντιπλημμυρικής προστασίας ή την αστοχία λειτουργίας του αντλητικού συστήματος ή των θυρών.
A24	Παρεμπόδιση ροής	Η πλημμύρα μιας περιοχής λόγω φυσικής ή τεχνητής παρεμπόδισης ή περιορισμού της ροής ενός αγωγού ή ενός συστήματος. Αυτός ο μηχανισμός περιλαμβάνει πλημμύρες από την έμφραξη του δικτύου αποχέτευσης ή από υποδομές περιορισμού της ροής, όπως γέφυρες, υπόγειοι οχετοί, κομμάτια πάγου, κατολισθήσεις.
A25	Άλλο	Πλημμύρες που οφείλονται σε άνοδο της στάθμης σε λίμνες, ταμιευτήρες, και μικρότερα σώματα νερού.
A26	Δεν υπάρχουν δεδομένα	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα

Πίνακας 5.9: Χαρακτηριστικά Πλημμύρας

Κωδικός Χαρακτηριστικών Πλημμύρας	Τύπος χαρακτηριστικών πλημμύρας	Περιγραφή τύπου χαρακτηριστικών πλημμύρας
A31	Ραγδαία πλημμύρα	Η πλημμύρα η οποία φτάνει την αιχμή και την πτώση της σε σύντομο χρονικό διάστημα και συνήθως προκύπτει μετά από έντονη βροχόπτωση σε μια σχετικά μικρή περιοχή.
A32	Πλημμύρα από λιώσιμο χιονιού	Πλημμύρα που οφείλεται σε ταχεία τήξη χιονιού, πιθανόν σε συνδυασμό με βροχόπτωση ή παρεμπόδιση της ροής από κομμάτια πάγου.
A33	Άλλη γρήγορης εξέλιξης πλημμύρα	Πλημμύρα η οποία εξελίσσεται με γρήγορους ρυθμούς, αλλά όχι στιγμιαία πλημμύρα
A34	Μέτριας εξέλιξης πλημμύρα	Ένα πλημμυρικό επεισόδιο, το οποίο εξελίσσεται με μικρότερους ρυθμούς από μια στιγμιαία πλημμύρα.
A35	Αργής εξέλιξης πλημμύρα	Πλημμύρα η οποία χρειάζεται μεγάλο χρόνο για να εξελιχθεί.
A36	Μεταφορά λάσπης	Πλημμύρα με μεταφορά μεγάλης ποσότητας λάσπης.
A37	Ροή ιδιαίτερα υψηλής ταχύτητας	Πλημμύρα της οποίας τα νερά κινούνται με μεγάλη ταχύτητα.
A38	Πλημμύρα ιδιαίτερα μεγάλου βάθους	Πλημμύρα της οποίας τα νερά προέρχονται από σημαντικό βάθος.
A39	Άλλα χαρακτηριστικά	Άλλο η κανένα χαρακτηριστικό πλημμύρας
A40	Δεν υπάρχουν δεδομένα	Δεν υπάρχουν δεδομένα για τα χαρακτηριστικά της πλημμύρας

Πίνακας 5.10: Επιπτώσεις Πλημμύρας

Κωδικός Επιπτώσεων	Τύπος των επιπτώσεων της πλημμύρας	Περιγραφή τύπου των επιπτώσεων πλημμύρας
Ανθρώπινη Υγεία		
B11	Δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία	Δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, είτε σαν άμεσες ή έμμεσες επιπτώσεις, όπως μπορούν να προκύψουν από ρύπανση ή από διακοπή των υπηρεσιών που σχετίζονται με την παροχή και επεξεργασία νερού, και μπορούν να οδηγήσουν σε θανάτους.
B12	Κοινωνία	Αρνητικές επιπτώσεις στην κοινωνία, όπως, επιβλαβείς συνέπειες στην τοπική δημόσια διοίκηση, στη διαχείριση εκτάκτων καταστάσεων, στην εκπαίδευση, στην υγεία και στις δημόσιες υποδομές εργασίας, όπως τα νοσοκομεία.
B13	Άλλο	Άλλο
B14	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται
Περιβάλλον		
B21	Κατάσταση	Δυσμενείς επιπτώσεις στην οικολογική ή χημική κατάσταση των

Κωδικός Επιπτώσεων	Τύπος των επιπτώσεων της πλημμύρας	Περιγραφή τύπου των επιπτώσεων πλημμύρας
	υδατορεύματος	επιφανειακών υδατικών σωμάτων ή στην χημική κατάσταση των υπόγειων. Τέτοιες επιπτώσεις μπορεί να προκύψουν λόγω ρύπανσης από διάφορες πηγές (σημειακές ή διάχυτες) ή λόγω των υδρομορφολογικών επιπτώσεων των πλημμυρών.
B22	Προστατευόμενες περιοχές	Δυσμενείς επιπτώσεις σε προστατευόμενες περιοχές ή υδατικά σώματα, όπως είναι αυτές που ορίζονται σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία για τα πτηνά και τους οικοτόπους (Birdsand Habitat Directive), τα ύδατα κολύμβησης ή σημεία άντλησης πόσιμου νερού.
B23	Πηγές ρύπανσης	Πηγές πιθανής ρύπανσης σε περίπτωση πλημμύρας, όπως από βιομηχανικές εγκαταστάσεις IPPC και Seveso, ή σημειακές ή διάχυτες πηγές.
B24	Άλλες αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Άλλες πιθανές δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις, όπως εκείνες που αφορούν το έδαφος, τη βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα, κ.λπ.
B25	NA	Δεν εφαρμόζεται
Πολιτιστική Κληρονομιά		
B31	Μνημεία	Δυσμενείς επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομιά, που μπορεί να περιλαμβάνει αρχαιολογικούς χώρους και μνημεία, αρχιτεκτονικούς χώρους, μουσεία, πνευματικούς χώρους και κτίρια.
B32	Τοπία	Μόνιμες ή μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις σε πολιτιστικούς χώρους, οι οποίοι είναι συνδυασμός έργων του ανθρώπου και της φύσης, όπως κειμήλια παραδοσιακών οικισμών.
B33	Άλλο	Άλλο
B34	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται
Οικονομία		
B41	Περιουσία	Δυσμενείς επιπτώσεις στην περιουσία, συμπεριλαμβανομένων και των κατοικιών.
B42	Υποδομές	Δυσμενείς επιπτώσεις στις υποδομές, όπως είναι οι υπηρεσίες κοινής ωφέλειας, παραγωγής ενέργειας, μεταφορών, αποθήκευσης και επικοινωνίας.
B43	Γεωργία	Δυσμενείς επιπτώσεις στη χρήση γης, όπως η γεωργική δραστηριότητα (κτηνοτροφία, καλλιέργεια και κηπευτική), τη δασοκομία, την εξόρυξη ορυκτών και την αλιεία.
B44	Οικονομική δραστηριότητα	Δυσμενείς επιπτώσεις στους τομείς της οικονομικής δραστηριότητας, όπως η μεταποίηση, οι κατασκευές, το λιανικό εμπόριο, οι υπηρεσίες και άλλες μορφές απασχόλησης.
B45	Άλλο	Άλλο
B46	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται

Πίνακας 5.11: Βαθμός των συνολικών ζημιών

Degree_Total Damage	Είναι το συνολικό κόστος από τις καταστροφές του πλημμυρικού γεγονότος (σε ευρώ)
Degree_Total Damage GDP	Είναι το συνολικό κόστος ως ποσοστό του ΑΕΠ (%)
Degree_Total Damage Class	Είναι η κατηγορία ολικών συνεπειών. Οι κατηγορίες είναι: - Ασήμαντη - Χαμηλή - Μέτρια - Υψηλή - Πολύ υψηλή - Δεν εφαρμόζεται - Άγνωστη
Type Of Consequescs Summary	Μία περίληψη (μέχρι 1000 λέξεις) για τον τρόπο εκτίμησης των συνεπειών του πλημμυρικού γεγονότος
Fatalities	Ο αριθμός των ανθρωπίνων θυμάτων. Συμπληρώνεται μόνο όταν στο πεδίο Type Of Damage έχει επιλεγεί Human Health: Adverse Consequescs to human health

5.2.7 Πλημμύρα από ανύψωση Μέσης Στάθμης Θάλασσας

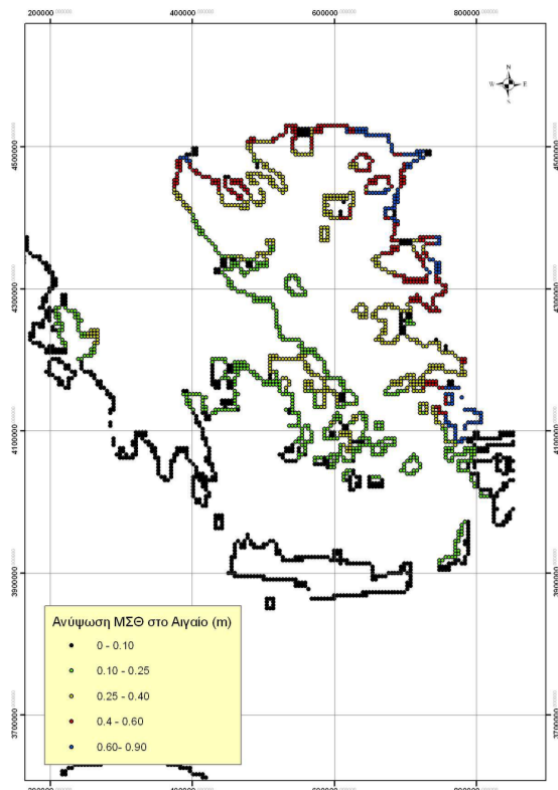
Η προβλεπόμενη ανύψωση της Μέσης Στάθμης της Θάλασσας εκτιμήθηκε στα πλαίσια της Προκαταρκτικής αξιολόγησης των Κινδύνων Πλημμύρας από τη θάλασσα για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας, ως το άθροισμα ανυψώσεων από αστρονομική και μετεωρολογική παλίρροια και από την ανύψωση της μέσης στάθμης θάλασσας από κυματισμούς.

- Ανύψωση ΜΣΘ από αστρονομική παλίρροια

Η ανύψωση της ΜΣΘ από αστρονομική παλίρροια θεωρήθηκε σταθερή και ίση με 10 cm για όλο το μήκος της ακτογραμμής.

- Ανύψωση ΜΣΘ από μετεωρολογική παλίρροια

Η ανύψωση της ΜΣΘ εκτιμήθηκε για περίοδο επαναφοράς 50 ετών. Τα αποτελέσματα δεν διαφοροποιούνται ουσιαστικά για περίοδο επαναφοράς 100 ετών. Τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης παρουσιάζονται στο σχήμα 5.4.



Σχήμα 5.4: Μέγιστη ανύψωση ΜΣΘ στην ακτογραμμή Αιγαίου από μετεωρολογική παλίρροια

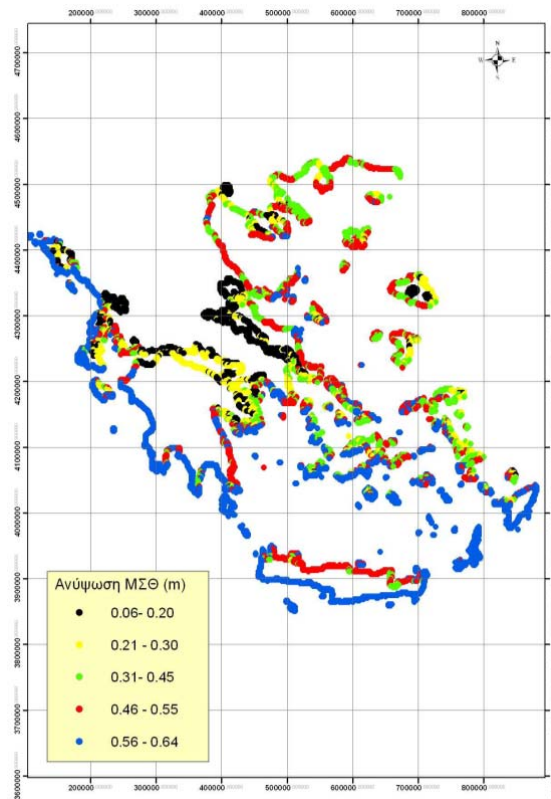
▪ Ανύψωση ΜΣΘ από κυματισμούς

Η ανύψωση της ΜΣΘ λόγω κυματισμών υπολογίζεται ως το 7% του ύψους κύματος ανοιχτού πελάγους. Το μέγιστο ύψος κύματος προέκυψε από τον υπολογισμό των τιμών του ύψους σε κάθε μια από τις οκτώ κύριες διευθύνσεις ανέμου και υπολογίστηκε από το ανάπτυγμα πελάγους, την ταχύτητα και την διάρκεια του ανέμου.

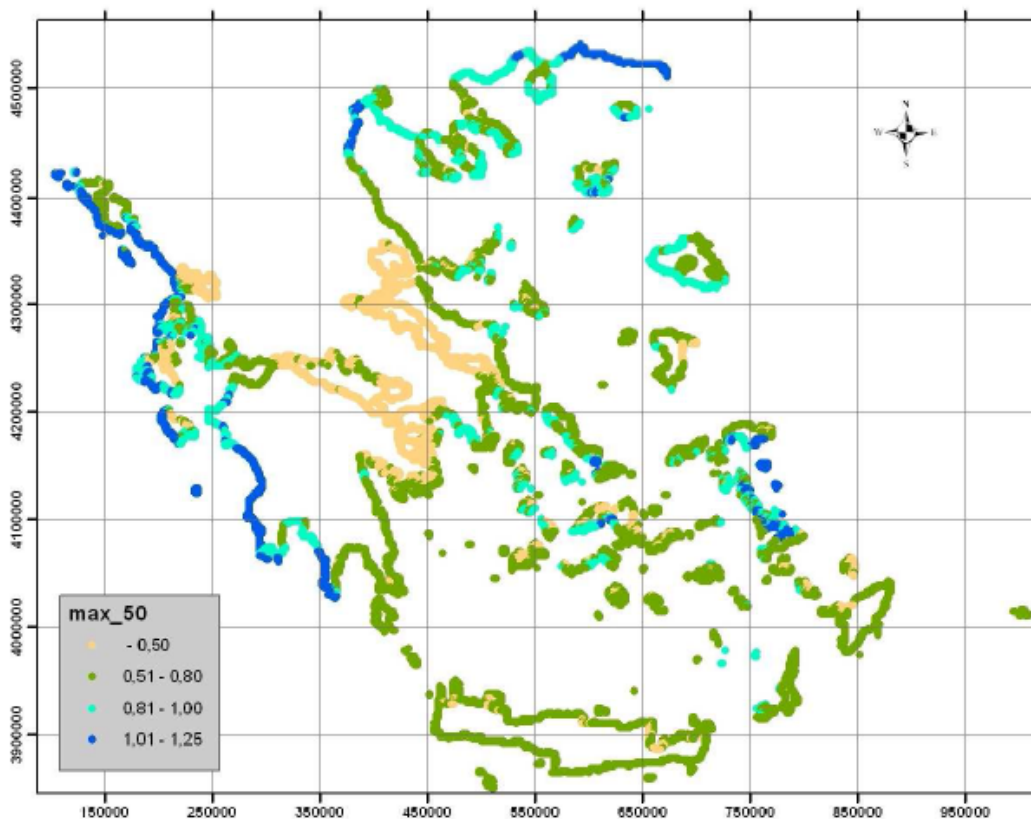
Για την εκτίμηση της ανύψωσης λόγω κυματισμών ακολουθήθηκε η επόμενη διαδικασία:

- Δημιουργήθηκε κάναβος ξηράς διαστάσεων 2km.
- Με βάση τον κάναβο αυτό υπολογίστηκε το ανάπτυγμα πελάγους για τις οκτώ κύριες διευθύνσεις.
- Υπολογίστηκε το ύψος κύματος από τα οκτώ αναπτύγματα πελάγους για τις οκτώ διευθύνσεις με δεδομένη ταχύτητα και διάρκεια ανέμου.
- Υπολογίστηκε το μέγιστο ύψος κύματος για κάθε μια από τις οκτώ διευθύνσεις
- Υπολογίστηκε η ανύψωση της ΜΣΘ ως το 7% του ύψους κύματος για κάθε μια από τις οκτώ διευθύνσεις.

Στο σχήμα 5.6 παρουσιάζεται η μέγιστη ανύψωση από όλες τις διευθύνσεις.



Σχήμα 5.5: Μέγιστη ανύψωση ΜΣΘ στην ακτογραμμή Αιγαίου από κυματισμό



Σχήμα 5.6: Συνολική μέγιστη ανύψωση Μ.Σ.Θ. στην ακτογραμμή για περίοδο επαναφοράς 50 ετών

Λαμβάνοντας υπόψη ότι:

- οι παράκτιες αστικές περιοχές έχουν κατά κανόνα κάποιας μορφής κρηπίδωμα ή προστασία από τους κυματισμούς ύψους 1.0 m περίπου από την ΜΣΘ.
- οι αρδευτικές χρήσεις βρίσκονται κατά κανόνα 1.0 m περίπου πάνω από την ΜΣΘ.
- οι βιότοποι βρίσκονται περί την ΜΣΘ αλλά υφίστανται περιοδικά πλημμύρες.

εκτιμήθηκε ότι οι παράκτιες περιοχές που εμφανίζουν επικινδυνότητα είναι αυτές όπου υπολογίζεται αύξηση στάθμης κατά τουλάχιστον 1.0 m.

Στο ΥΔ Αττικής δεν εντοπίστηκαν τέτοιες περιοχές.

5.2.8 Περιγραφή κύριων χαρακτηριστικών Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας

5.2.8.1 Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας – Αναβύσσου - Παλαιάς Φώκαιας (GR06RAK0001)

Γενικά

Οι παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας – Αναβύσσου – Παλαιάς Φώκαιας, έκτασης 29,35km², εντοπίζονται στα νοτιοδυτικά της Αττικής. Η ΖΔΥΚΠ GR06RAK0001 περιλαμβάνει τα παράκτια τμήματα των οικισμών Σαρωνίδας, Αναβύσσου και Παλαιάς Φώκαιας και τις ενδότερες πεδινές περιοχές των οικισμών Αγίασμα, Μαλιαστέκα, Φέριζα, μέχρι τα Καλύβια Θορικού. Στα βόρεια οριοθετείται από τις νότιες απολήξεις του Όρους Πάνειο (κορυφή Κερατοβούνι), δυτικά περιβάλλει εν μέρει τον Όλυμπο

της Αττικής ή Λαυρεωτικό Όλυμπο ή Όλυμπο Αναβύσσου, νότια οριοθετείται στους πρόποδες του λόφου Γερακίνα, και δυτικά νοτιοδυτικά βρέχεται από τον Σαρωνικό κόλπο. Χαρακτηριστικές γεωμορφές της ζώνης αποτελούν οι αλυκές της Αναβύσσου και η παράκτια γεωμορφή tombolo του Αγίου Νικολάου. Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό και χαρακτηρίζεται από ήπιο και ομαλό ανάγλυφο με μικρές μορφολογικές κλίσεις.

Εντός της Ζώνης εντοπίζονται μικρού μήκους χείμαρροι, σε ακανόνιστη διακλάδωση των παραποτάμων προς διάφορες διευθύνσεις, με διεύθυνση ροής της κύριας κοίτης βορειοανατολικά-νοτιοδυτικά. Στους κλάδους του βορειοανατολικού τμήματος του δικτύου όπου οι κοίτες των περισσοτέρων είναι με επίπεδο πυθμένα και σε ορισμένες θέσεις παρουσιάζουν και σημεία κάμψης, εμφανίζεται έντονη κατά βάθος διάβρωση. Στο νότιο τμήμα έχουμε ομαλότερο ανάγλυφο και μειωμένη κατά βάθος διάβρωση και οι κοίτες των κλάδων εμφανίζουν αποστρωγγυλεμένο πυθμένα και μικρές κλίσεις. Το υδρογραφικό δίκτυο έχει επηρεαστεί άμεσα από ανθρωπογενείς επεμβάσεις, όπως η δημιουργία των αλυκών της Αναβύσσου.

Οι χείμαρροι που διέρχονται από την Ανάβυσσο και την Παλαιά Φώκαια καταλήγουν στον Κόλπο της Αναβύσσου, της Σαρωνίδας και του Αγίου Νικολάου στις ομώνυμες παραλίες, όλοι οι χείμαρροι δηλαδή έχουν ως τελικό αποδέκτη τον Σαρωνικό Κόλπο.

Ιστορικό πλημμυρών

Στη ΖΔΥΚΠ GR06RAK0001, δεν έχουν καταγραφεί σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα, παρά μόνο τέσσερα ιστορικά κατά τα έτη 2001, 2002 και 2003.

Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Τα κύρια αίτια πλημμύρας στην ΖΔΥΚΠ GR06RAK0001 είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και οι πλημμύρες λόγω Θραύσης - αστοχίας τεχνικών έργων (A15). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας στην ΖΔΥΚΠ GR06RAK0001 η Παρεμπόδιση ροής (A24).

5.2.8.2 Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (GR06RAK0002)

Γενικά

Η περιοχή χαμηλή ζώνη Λουτρακίου, έκτασης 10.67km², καταλαμβάνει τις παράκτιες πεδινές περιοχές νότια των Γερανείων και μέχρι τη διώρυγα του Ισθμού, συμπεριλαμβάνει το ομώνυμο πολεοδομικό συγκρότημα και βρέχεται από τα δυτικά από τον Κορινθιακό Κόλπο. Χαρακτηρίζεται στο σύνολό της από ένα ποικιλόμορφο ανάγλυφο με ως επί το πλείστο ήπιες κλίσεις, με εξαίρεση το όρος Γεράνεια όπου παρατηρείται αύξηση της κλίσης του εδάφους.

Τα κύρια ρέματα της Λεκάνης του Λουτρακίου είναι ο Σαρανταπόταμος, Λουμπινιάρης και Δροσσοπηγή. Η μορφή του υδρογραφικού δικτύου είναι μικτή, δενδριτική στο βόρειο ορεινό τμήμα (εκτός ζώνης) και επιμήκης στα πεδινά (εντός ζώνης), όπου το δίκτυο παρουσιάζει συχνές διακλαδώσεις, αλλαγές στις κοίτες και διαλείπουσα μορφή. Επίσης, εμφανίζει σημαντική διαφοροποίηση ως προς τα μορφολογικά χαρακτηριστικά του στις νοτιοδυτικές υπώρειες των Γερανείων, με ιδιαίτερα αυξημένες κλίσεις στις μισγάγγειες και στενές κοιλάδες με κατακόρυφα πρανή. Τα επιφανειακά ύδατα της ευρύτερης και στενής περιοχής μελέτης αντιστοιχούν σε εποχιακούς χείμαρρους, των οποίων το νερό, στο μεγαλύτερο ποσοστό του, καταλήγει στο φρεάτιο υδροφόρο ορίζοντα.

Τα ρέματα του Πραθίου και Χαρβατίου ρέουν από ανατολικά προς τα δυτικά και έχουν δημιουργήσει κατά καιρούς πλημμύρες στην πεδινή περιοχή οφειλόμενες στην εξαφάνιση της κοίτης των

υδατορευμάτων, καθώς και στην καταστροφή του πευκοδάσους της ορεινής περιοχής της λεκάνης απορροής. Το ρέμα Κατουνίστρας πηγάζει δυτικά από τα Κορφοβούνια και την Κατουνίστρα και πριν τη διάνοιξη του Καναλιού-Διώρυγας Κορίνθου, η φυσική απορροή του ρέματος κατευθυνόταν προς την Κόρινθο, ενώ με την αποκοπή της κατάντη περιοχής από τη διώρυγα, η αναμενόμενη εκβολή του βρίσκεται στα βόρεια πρανή της διώρυγας. Ο χείμαρρος Βαθύρεμα, με σαφή επιμήκη ανάπτυξη, πηγάζει από την Κατουνίστρα, ρέει νότια των Ασπροχωμάτων και εκβάλλει στην περιοχή της Αγίας Άννας.

Ιστορικό πλημμυρών

Σημαντική πλημμύρα εντός της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0002, παρατηρήθηκε το 1994 στη περιοχή του Λουτρακίου, από έντονη καταιγίδα μεγάλης διάρκειας. Στην ίδια περιοχή σημειώθηκε και ένα ιστορικό πλημμυρικό γεγονός το 2009, χωρίς να χαρακτηριστεί σημαντικό.

Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Τα κύρια αίτια πλημμύρας στην ΖΔΥΚΠ GR06RAK0002 είναι η Υπερχειλίση ποταμού (A11) και η τοπική καταιγίδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας είναι η Φυσική υπερχειλίση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

5.2.8.3 Περιοχή των Μεσογείων (GR06RAK0003)

Γενικά

Η ΖΔΥΚΠ, περιοχή των Μεσογείων έχει έκταση 162.51km² και περιλαμβάνει τις πεδινές και λοφώδεις εκτάσεις που έχουν όρια από βόρεια τους οικισμούς, Γέρακα, Παλλήνη, Πικέρμι, από δυτικά Γλυκά Νερά, Παιανία, Βύλιζα, Κορωπί, Καλύβια, Λαγονήσι, Κερατέα, από ανατολικά τον διεθνή αερολιμένα Ελευθέριο Βενιζέλο, τις παραλίες της Βραυρώνας - Χαμολιάς και του Πόρτο Ράφτη, τον Κουβαρά, το Άνω Δασκαλειό και από νότια την Σκαλέζα Μητραντώνη και το Αυρόκαστρο. Την περιβάλλουν οι ορεινοί όγκοι της Πεντέλης από Βορρά, Υμηττός-Μαυροβούνι, Πάνειο από δυτικά ενώ ανατολικά απαντώνται το όρος Μερέντα, Κουβαρά. Το ανάγλυφο της είναι ήπιο στο κεντρικό τμήμα όπου αναπτύσσεται και καλλιεργούμενος κάμπος και πιο έντονο στα βόρεια και δυτικά που αναπτύσσονται τα όρη Πεντέλη και Υμηττός και κατά πλειοψηφία χαρακτηρίζεται πεδινό με πολύ μικρές κλίσεις.

Η περιοχή των Μεσογείων διαχωρίζεται από υδρογραφική άποψη σε δύο μείζονες λεκάνες απορροής. Τα βόρεια Μεσόγεια απορρέουν στο ρέμα Ραφήνας ενώ τα κεντρικά Μεσόγεια απορρέουν στον Ερασίνο ποταμό όπου αμέσως ανάντη της εκβολής του στον όρμο της Βραυρώνας συμβάλλει και ο αποδέκτης των νότιων Μεσογείων το Ρέμα Αγίου Γεωργίου ή Ποταμός.

Οι μηχανισμοί αποστράγγισης της ζώνης ακολουθούν κυρίως το υδρογραφικό δίκτυο των δύο μεγάλων ποταμών του Μεγάλου Ρέματος - Ραφήνας και του Ερασίνου, ενώ το κοινό όριο των υδρολογικών του λεκανών εκτείνεται από τα πρανή του Υμηττού στα Γλυκά Νερά έως τον κόλπο της Αρτέμιδος. Οι περισσότεροι χείμαρροι, που αναπτύσσονται στην περιοχή της ζώνης, δεν καταλήγουν στην θάλασσα λόγω της μικρής παροχής που παρουσιάζουν και λόγω της κατείσδυσης του νερού στα υδροπερατά πετρώματα από τα οποία διέρχονται.

Το Μεγάλο Ρέμα της Ραφήνας, τροφοδοτείται με νερό από σειρά μικρών πηγών που αναβλύζουν κατά μήκος της κοίτης του και αποτελείται από δύο κύριους κλάδους (με δενδριτικού τύπου υδρογραφικό δίκτυο) τον ομώνυμο που πηγάζει από τα βορειοανατολικά πρανή του Υμηττού και τον Βαλανήρη που πηγάζει από τα νότια πρανή της Πεντέλης και ενώνονται σε ένα κλάδο στην περιοχή του Πικερμίου. Το Μεγάλο Ρέμα παρουσιάζει μόνιμη ροή, ενώ ο Βαλανήρης παρουσιάζει εποχικά

κυμαινόμενη ροή με μηδενική ροή τους θερινούς μήνες. Το ρέμα είναι διευθετημένο σε μικρό τμήμα ανάντη της εκβολής του και για 4km περίπου από την εκβολή του έχει διαμορφωμένη κοίτη και εκβάλλει στο νότιο Ευβοϊκό.

Ο χείμαρρος Ερασίνο αποτελεί τον αποδέκτη των «Κεντρικών» Μεσογείων και οριοθετείται από τον υδροκρίτη του Ρέματος Ραφήνας (Βόρεια), του Ποταμού - Ρέμα Αγίου Γεωργίου (Νότια) και του Υμηττού (Δυτικά). Έχει συνολική επιφάνεια απορροής 204km² και εκβάλλει στον όρμο Βραυρώνας. Ο κεντρικός κλάδος δεν παρουσιάζει ροή τους άνομβρους μήνες. Στον Ερασίνο συμβάλλουν τα ρέματα Αγ. Κων/νου - Μαρκοπούλου και Αγ. Γεωργίου.

Το ρέμα Αγ. Γεωργίου δέχεται τα ρέματα των Κουβαρά, Καλυβίων, Αγίας Άννας και του Μαλέξη, συγκεντρώνει την απορροή των «Νότιων» Μεσογείων, με έκταση 67km² περίπου, που οριοθετείται από τους αυχένες μεταξύ των υψωμάτων Πυργάρι - Κορυφής - Μερέντας - Κερατέας - Πάνειου όρους - Στρογγυλοπούλας - Στρογγυλής - Μαρκόπουλου και Ασπρόκαμπου. Το ρέμα του Αγίου Γεωργίου κινείται με κατεύθυνση N-NΔ και B-BA και συμβάλλει σε αυτό το ρέμα Μαλέξη.

Η ανατολική πλευρά του Υμηττού, προς την πεδιάδα των Μεσογείων αποστραγγίζεται από τα δυτικά προς τα ανατολικά από τα ρέματα Κοπρισιά-Τζώτη, Χαλιδού ή Τηγανιού και Ντούκα.

Το ρέμα Κοπρισιά - Τζώτη, αποστραγγίζει με δενδριτικού τύπου υδρογραφικό δίκτυο την περιοχή που οριοθετείται (εκτός του Υμηττού) από Βορρά από τα Γλυκά Νερά, ανατολικά από τον λόφο Δάσος και νότια από τον λόφο Καμάρα. Το ρέμα Χαλιδού (δενδριτικού τύπου υδρογραφικό δίκτυο) αποστραγγίζει την περιοχή που οριοθετείται από τους λόφους Προφήλιο και Καμάρα από Βορρά, ανατολικά από τον οικισμό Καρελλά και νότια από τους λόφους Προφήτη Ηλία και Κορυφή, διέρχεται ανατολικά του Κορωπίου και καταλήγει στη πεδιάδα των Σπάτων. Το ρέμα Ντούκα (δενδριτικού τύπου υδρογραφικό δίκτυο) αποστραγγίζει την περιοχή που οριοθετείται από Βορρά από τους λόφους Κορυφή και Προφήτη Ηλία, νότια από τους λόφους Κόντρα, Σκιτζέα, διέρχεται νότια του ρέματος της Χαλιδούς στην περιοχή του Κορωπίου και καταλήγει στη πεδιάδα των Σπάτων.

Η περιοχή του Γέρακα βορειοδυτικό τμήμα της ζώνης αποστραγγίζεται από δύο ρέματα σχεδόν παράλληλα μεταξύ τους. Το ανατολικό Ρέμα Γέρακα είναι εν μέρει οριοθετημένο, ενώ εκτείνεται σε μήκος 4000 m, πηγάζει από την Πεντέλη (περιοχή Καλλιθέα) και χύνεται στην Κάντζα. Το δυτικό Ρέμα Κουφού ή Παναγίτσας εκτείνεται στα 2800 m, πηγάζει από την Πεντέλη (λόφο Κουφού) και είναι διευθετημένο (εγκιβωτισμένο ρέμα).

Στο Λιμάνι Μεσογαίας, στο Πόρτο Ράφτη, η μορφολογία περιφερειακά της ζώνης είναι κυρίως λοφώδης και το υδρογραφικό δίκτυο δεν παρουσιάζει μεγάλη ανάπτυξη. Αποτελείται από ρέματα μικρού μήκους και τάξης, εποχιακής ροής, τα οποία είτε εκβάλλουν στον Κόλπο Πεταλίων είτε στα κατάντη χάνονται εντός των Νεογενών και Τεταρτογενών αποθέσεων της λεκάνης των Μεσογείων. Τα σημαντικότερα ρέματα του τμήματος αυτού είναι το ρέμα Βρύση και το ρέμα του Αγίου Σπυρίδωνα τα οποία εκβάλλουν στον όρμο του Πόρτο Ράφτη. Ειδικότερα το ρέμα Βρύση παρουσιάζει διεύθυνση ανάπτυξης NNΔ-BBA και φορά ροής προς τα BBA, εκβάλλοντας στην περιοχή της Αγίας Μαρίνας του Όρμου Πόρτο Ράφτη.

Το ρέμα Καλυβίων αποχετεύει έκταση 17km² περίπου νότια και δυτικά της περιοχής του ομώνυμου οικισμού. Η κοίτη του ρέματος δεν υφίσταται και έχει αντικατασταθεί από μία ευρύτερη περιοχή «μισγάγγειας».

Το ρέμα Κουβαρά έχει εμφανή κοίτη σε όλο το μήκος της και δεν έχει υποστεί σημαντικές επεμβάσεις. Νότια του οικισμού Καλύβια Θορικού, έχουμε την αποστράγγιση μέσω επιφανειακών διακινούμενων υδάτων της περιοχής μεταξύ των βορειοδυτικών παρυφών του Πάνειου όρους και των λόφων

Κοκκινοκορυφή και Ξελαφτάκη. Ο χείμαρρος κινούμενος ΝΔ παράλληλα προς τη λεωφόρο Καλυβίων εκβάλλει στην παραλία Καλυβίων.

Ο κύριος όγκος του Υμηττού μαζί με τους λόφους που αποτελούν συνέχειά του και τις ορεινές μάζες της Μερέντας, του Κερατοβουνίου και του Ολύμπου ανατολικότερα, σχηματίζουν έναν ενιαίο καρστικό υδροφόρο ορίζοντα, που εκφορτίζεται στη θάλασσα από την περιοχή Βουλιαγμένης έως την Αγία Μαρίνα από υφάλμυρες παράκτιες και υποθαλάσσιες πηγές.

Το νοτιότερο τμήμα της ζώνης, στην ευρύτερη περιοχή της Κερατέας αποστραγγίζεται από το ρέμα Αδάμι - Ποτάμι που εκβάλλει στον όρμο του Θορικού.

Οι κλίσεις της Ζώνης είναι ήπιες, με διεύθυνση αποστράγγισης από τα δυτικά προς τα ανατολικά και νότια.

Ιστορικό πλημμυρών

Εντός της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0003 εντοπίζονται συνολικά δέκα τρία (13) ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα εκ των οποίων κανένα δεν έχει χαρακτηριστεί ως σημαντικό.

Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Το κύριο αίτια πλημμύρας στην ΖΔΥΚΠ GR06RAK0003 είναι η Υπερχειλίση ποταμού (A11) και η Θραύση - αστοχία τεχνικών έργων (A15). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας στην ΖΔΥΚΠ GR06RAK0003 είναι η Φυσική υπερχειλίση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

5.2.8.4 Χαμηλή ζώνη Μεγάρων - Ν. Περάμου (GR06RAK0004)

Γενικά

Η χαμηλή ζώνη Μεγάρων - Ν. Περάμου έχει έκταση 48.52 km², βρίσκεται στο δυτικό τμήμα της Αττικής και αναπτύσσεται στα χαμηλά υψόμετρα της πεδιάδας Μεγαρίδος, μεταξύ της οροσειράς του Πατέρα στα βορειοανατολικά και της οροσειράς των Γερανείων στα δυτικά. Βόρεια και βορειοανατολικά εντοπίζεται το όρος Πάρνηθα, βόρεια το όρος Πάστρα, βόρεια και βορειοδυτικά το όρος Κιθαιρώνας. Παρουσιάζει διεύθυνση ανάπτυξης ΒΔ-ΝΑ, με την πεδινή περιοχή του Θριασίου πεδίου να αναπτύσσεται σε υψόμετρα έως 100 m ενώ των Μεγάρων έως 300 m. Στα νοτιοανατολικά βρέχεται από τα νερά του Σαρωνικού κόλπου και το ανάγλυφό της χαρακτηρίζεται πεδινό, με πολύ χαμηλές κλίσεις για το μεγαλύτερο μέρος της Ζώνης. Ωστόσο, περιφερειακά της ζώνης, εντοπίζονται απότομες πλαγιές που σχηματίζονται από τα Γεράνεια όρη και από το όρος Πατέρας και δημιουργούν ένα έντονο ανάγλυφο με ένα μεγάλο εύρος εδαφικών κλίσεων. Αποτέλεσμα των κλίσεων αυτών είναι η δημιουργία σημαντικών λεκανών απορροής ενεργών ποταμοχειμάρρων, που περιοδικά δίνουν έντονα πλημμυρικά φαινόμενα εντός Ζώνης.

Οι σημαντικότεροι χείμαρροι της ζώνης είναι ο χείμαρρος Καμάρας, Μαυρατζάς, Αγ. Στεφάνου, Αγ. Παρασκευή, Αγ. Ελεούσα, Μαυροσπηλιά, Παράπηγα/ Τρύπα και Ρέμα Γώγου ή Μεγάλο Ρέμα.

Οι χείμαρροι του ανατολικού τμήματος της λεκάνης απορροής εμφανίζουν μειωμένη επιφανειακή απορροή και οι περισσότεροι από αυτούς δεν διατηρούν στις κοίτες τους νερό παρά μόνο λίγες ώρες και μόνο μετά από ραγδαίες βροχοπτώσεις. Αντίθετα οι χείμαρροι του δυτικού τμήματος εμφανίζουν διαμορφωμένες και βαθιές κοίτες, διατηρούν ροή νερού για μεγάλο χρονικό διάστημα πλην όμως οι χείμαρροι αυτοί είναι μικρής ανάπτυξης ή το τμήμα της περιοχής εντός της οποίας αναπτύσσεται η λεκάνη αποστράγγισής τους εμφανίζει περιορισμένη έκταση.

Ο χείμαρρος Καμάρας αποστραγγίζει την βορειοδυτική πλευρά και το κεντρικό τμήμα της ευρύτερης περιοχής των Μεγάρων. Το κυρίως ρέμα έχει μήκος περίπου 22km, αποστραγγίζει περίπου 72km² και

πρόκειται για αβαθές ρέμα που στο χαμηλό του τμήμα και σε μήκος 5km δεν έχει διαμορφωμένη κοίτη με αποτέλεσμα μετά από ισχυρές βροχοπτώσεις να κατακλύζει προσωρινά πεδινές περιοχές. Ο Καμάρας καταλήγει στην περιοχή μεταξύ Νέας Περάμου και Μεγάρων.

Ο χείμαρρος Μαυρατζάς ή Μουρατζάς αποστραγγίζει την νοτιοδυτική πλευρά της λεκάνης των Μεγάρων, έκτασης 33km². Πρόκειται για βαθύ χείμαρρο, μήκους 15km με κατά μήκος κλίσεις 2-3%.

Ο χείμαρρος Αγ. Στεφάνου αποστραγγίζει μικρό τμήμα της σχεδόν πεδινής περιοχής της λεκάνης των Μεγάρων. Έχει μήκος περίπου 10km, είναι αβαθές ρέμα με κατά μήκος κλίση περίπου 2%, διεύθυνση από ΒΔ προς ΝΑ και διέρχεται από το βόρειο άκρο της πόλης των Μεγάρων, την οποία και κατακλύζει σε περίπτωση βροχοπτώσεων, καθότι στο τελευταίο του τμήμα δεν έχει σαφώς διαμορφωμένη κοίτη η οποία επιπλέον κατά θέσεις είναι και μπαζωμένη.

Ιστορικό πλημμυρών

Εντός της ΖΔΥΚΠ, έχουν καταγραφεί οχτώ (8) ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα κατά τα έτη 1994, 1996, 1999, 2004, 2006, 2014 και 2015. Τα επεισόδια του 1994 και 1996 χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά.

Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Το κύριο αίτιο πλημμύρας στην ΖΔΥΚΠ GR06RAK0002 είναι η Υπερχειλίση ποταμού (A11) και ο επικρατών μηχανισμός πλημμύρας είναι η Παρεμπόδιση ροής (A24).

5.2.8.5 Χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας (GR06RAK0005)

Γενικά

Η χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας έχει έκταση 94.31 km², αποτελεί πεδιάδα της Δυτικής Αττικής, το μεγαλύτερο τμήμα του Θριασίου Πεδίου και οριοθετείται από το Όρος Πατέρας στα δυτικά, την Πάρνηθα στα βόρεια και το Ποικίλο και Αιγάλεω Όρος στα νοτιοανατολικά. Στο νότο βρέχεται από τον Κόλπο της Ελευσίνας. Το ανάγλυφο της περιοχής χαρακτηρίζεται πεδινό με ήπιες κλίσεις για το μεγαλύτερο μέρος της.

Το υδρογραφικό δίκτυο της λεκάνης απορροής του Θριασίου Πεδίου χαρακτηρίζεται ως αρκετά πυκνό και αποτελείται κυρίως από εποχιακής ροής χείμαρρους. Ο αποδέκτης της απορροής της λεκάνης είναι ο κόλπος της Ελευσίνας.

Οι κυριότεροι χείμαρροι που διασχίζουν την ζώνη είναι, το Ρεματάκι με σημαντικότερους παραποτάμους το Στενό, το ρέμα Μαυριώρας, το ρέμα Γιαννούλας ή Αγ. Γεωργίου και το ρέμα Γουρούνας ή Γορίτσας ή Αγ. Ιωάννη, ο Σαρανταπόταμος με κυριότερους παραπόταμους τα ρέματα Κηφισού, Αγ. Βλασίου και Μεγάλο Κατερίνι, το Ξηρόρεμα, το Μπογάζι, το Ντασμάδι, το Τζάλας καθώς και το ρέμα Σούρες με κυριότερους παραποτάμους τα ρέματα Μικρό Κατερίνι, Κατσιμίδι, Σκυλόρεμα, Ζωιρέζας.

Το ρέμα Ρεματάκι διασχίζει τις εγκαταστάσεις των Διυλιστηρίων Ασπροπύργου με διευθετημένη κοίτη. Προς τα ανάντη η κοίτη είναι φυσική και κατά τόπους έχει σκεπαστεί με επιχωματώσεις, ενώ πιο ψηλά έχει μαιανδρική μορφή. Στο Ρεματάκι εκβάλλουν οι κλάδοι Μαυριώρας και Στενό. Ο κλάδος Μαυριώρας ξεκινάει από την περιοχή των Αν. Λιοσίων, φθάνει με διαμορφωμένη κοίτη ως την περιοχή των Διυλιστηρίων Ασπροπύργου (ΕΛΔΑ) και μετά η κοίτη του χάνεται. Ο κλάδος Στενό έχει κοίτη μαιανδρικής μορφής. Το ρέμα της Γιαννούλας ή Αγ. Γεωργίου έχει λεκάνη απορροής 110km², πηγάζει από την δυτική Πάρνηθα, διασχίζει την περιοχή ανατολικά του Ασπροπύργου και εκβάλλει στον κόλπο της Ελευσίνας. Το ρέμα Γουρούνας ή Γορίτσας ή Αγ. Ιωάννη ρέει δυτικά του

Ασπρόπυργου. Παλαιότερα είχε άφθονο νερό, το οποίο λόγω των σεισμών από το ρήγμα της Φυλής στέρεψε. Δίπλα στον κλάδο του ρέματος Σούρες ή Σούρτο έχει διανοιχθεί ο δρόμος από την Μάνδρα προς την Οινόη, ενώ ανάντη παίρνει μαιανδρική μορφή με μικρότερο πλάτος και βάθος. Ο κλάδος που ρέει δίπλα στον δρόμο από την Μάνδρα προς την Μονή Αγ. Μελετίου ανήκει στο ρέμα Σούρες, το οποίο στα ανάντη του το βάθος του μειώνεται και δύσκολα διακρίνεται η κοίτη του. Σε αυτόν τον κλάδο εκβάλλει ο κλάδος Κατσιμήδι.

Ο Σαρανταπόταμος, με λεκάνη απορροής 334.8km² πηγάζει από τις υπώρειες του Κιθαιρώνα, δέχεται τα νερά μεγάλου αριθμού χειμάρρων κατά τη διέλευσή του από την περιοχή της Οινόης και του Θριασίου Πεδίου, συγκεντρώνει νερά από τα όρη Πατέρας και Πάστρα, εισέρχεται στη ζώνη εμφανίζοντας ήπιο μαιανδρισμό και εκβάλλει στον κόλπο της Ελευσίνας στην περιοχή Καλυμπάκι. Αποτελεί τον κύριο αποστραγγιστικό αγωγό της επιφανειακής απορροής του Θριασίου Πεδίου.

Οι κύριοι κλάδοι των υδρογραφικών δικτύων έχουν διεύθυνση Β-Ν εκτός από το ρέμα Σούρες που έχει αρχικά διεύθυνση Δ-Α και μετά στρέφεται ακολουθώντας την διεύθυνση Β-Ν.

Στα ανατολικά της ζώνης εντοπίζεται η λίμνη Κουμουνδούρου που αποτελεί ένα σημαντικό (ενταγμένο στο πρόγραμμα Natura 2000).

Ιστορικό πλημμυρών

Εντός της περιοχής που ορίζεται από την χαμηλή ζώνη Ασπρόπυργου-Ελευσίνας (GR06RAK0005) έχει καταγραφεί μόλις ένα σημαντικό πλημμυρικό γεγονός. Το πλημμυρικό αυτό επεισόδιο έλαβε χώρα το 1996 στο Σαρανταπόταμο. Συνολικά, έχουν λάβει χώρα επτά (7) ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα κατά τα έτη 1963, 1967, 1996, 2014 και 2015.

Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Το κύριο αίτιο πλημμύρας στην ΖΔΥΚΠ GR06RAK0005 είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11), ενώ πλημμύρες παρατηρούνται και από την Θραύση – Αστοχία τεχνικών έργων (A15). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας στην ΖΔΥΚΠ GR06RAK0005 είναι η Φυσική υπερχειλίση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

5.2.8.6 Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (GR06RAK0006)

Γενικά

Η χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα είναι μια επιμήκης ζώνη που αναπτύσσεται στις νότιες μέχρι και ανατολικές παρυφές της Πάρνηθας. Εκτείνεται εκατέρωθεν της Ν.Ε.Ο. Αθηνών – Λαμίας από την περιοχή της Λυκόβρυσης – Πεύκης στα νότια μέχρι τις Αφίδνες και το Καπανδρίτι στα βόρεια. Δυτικά όρια είναι οι παρυφές της Πάρνηθας και ανατολικά ορίζεται από τις περιοχές της Κηφισιάς, Νέας Ερυθραίας, Εκάλης, Δροσιάς, Άνοιξης, Αγ. Στεφάνου μέχρι τη Λίμνη του Μαραθώνα. Το ανάγλυφο της ζώνης χαρακτηρίζεται ημιορεινό, για το μεγαλύτερο τμήμα του, με ήπιες όμως κλίσεις.

Η ζώνη αποστραγγίζεται μέσω ρεμάτων, εκ των οποίων τα κυριότερα είναι ο Χάραδρος στο βόρειο τμήμα της ζώνης και το βορειοανατολικό τμήμα το Κηφισού και η Πύρνα που αποστραγγίζουν το νότιο τμήμα της ζώνης.

Ένα από τα σημαντικότερα ρέματα της Αττικής και το βασικό υδατόρεμα της ευρύτερης περιοχής είναι ο Χάραδρος ή Όζας ή Οινόης ποταμός, πηγάζει από τις ανατολικές απολήξεις της Πάρνηθας, διασχίζει την ζώνη, εκβάλλει στον όρμο του Μαραθώνα, η λεκάνη απορροής του ορίζεται από τα όρη Πάρνηθα και Πεντέλη και έχει έκταση 232,6km². Το υδρογραφικό του δίκτυο είναι πολύπλοκο, ιδιαίτερα στον άνω ρου, όπου δέχεται μεγάλο πλήθος από χειμάρρους. Στην κοίτη του ρέματος

κατασκευάστηκε, στο μέσο ρου, , το φράγμα - τεχνητή λίμνη του Μαραθώνα, με σκοπό την ύδρευση της Αθήνας.. Ο χείμαρρος εκβάλλει με πορεία ΝΑ στον κόλπο του Μαραθώνα. Το ρέμα Λιαγυσίρη ή Λιαγκοίρη ακολουθεί διαδρομή από το ΒΑ όριο της Ιπποκράτειου Πολιτείας προς τον οικισμό Αφιδνών. Έπειτα διέρχεται εντός ζώνης και συμβάλλει με το Χάραδρο ποταμό. Το ρέμα Παπαγκούρη ή Πρεπαγκούρη ξεκινά από τον Κοκκινόβραχο - Λιοσάτι και ΒΑ της Δροσοπηγής και της Τεχνόπολης, διέρχεται εντός ζώνης και εκβάλλει στη λίμνη του Μαραθώνα. Αποτελεί κλάδο του Χαράδρου όπως επίσης και το ρέμα Ζάστανη που ξεκινά νότια της Τεχνόπολης και εκβάλλει στη λίμνη του Μαραθώνα.

Ο Κηφισός ποταμός είναι ο μεγαλύτερος ποταμός του λεκανοπεδίου της Αττικής, η λεκάνη του καλύπτει το 67% της έκτασής του. Αξιόλογα ρέματα συμβάλλουν ακόμη και σήμερα στα ανάντη της κοίτης του Κηφισού, στο βορειοανατολικό του τμήμα, που ρέει στα νότια της ζώνης. Το ρέμα Φασίδερι είναι παραχείμαρρος του Κηφισού, παροχετεύει ύδατα από την Πεντέλη, και εισέρχεται στη ζώνη με κατεύθυνση ΒΑ-ΝΔ. Το ρέμα Αγίου Αθανασίου αποστραγγίζει τη περιοχή της Άνοιξης και το ρέμα Γκόλφη τη Νέα Κηφισιά. Η περιοχή του Κρουονερίου, στις ανατολικές παρυφές της Πάρνηθας, αποστραγγίζεται από τα ρέματα Κοσμοσωτήρας, Βασιλικό και το ομώνυμο με κατεύθυνση ΒΒΔ-ΝΝΑ. Στην περιοχή του Αγίου Στεφάνου υπάρχει το ρέμα Βρυσάκι. Το ρέμα της Πύρνας ή Κοκκινάρα είναι ένα από τα μεγαλύτερα της Αττικής καθώς ξεκινά από την Πεντέλη και έχοντας συνολικό μήκος 11km καταλήγει στον ποταμό Κηφισό. Το ρέμα Κοντοχρήστου ξεκινά από το Πεντελικό Όρος και καταλήγει στον Κηφισό ποταμό, του οποίου είναι παραχείμαρρος.

Οι κύριοι ορεινοί όγκοι που απορρέουν στην Ζώνη είναι οι ανατολικές παρυφές της Πάρνηθας που χαρακτηρίζονται από πυκνή δενδρώδη βλάστηση και οι δυτικές παρυφές της Πεντέλης. Η απορροή εντός της Ζώνης γίνεται από το κεντρικό τμήμα (Κρουονέρι) τόσο προς τα βόρεια (Καπανδρίτι) όσο και προς τα νότια (Πεύκη).

Ιστορικό πλημμυρών

Στην ζώνη που ορίζεται από τη λεκάνη της τεχνητής λίμνης του Μαραθώνα έχει λάβει χώρα ένα σημαντικό πλημμυρικό γεγονός που χρονολογείται το 1989. Συνολικά στην εξεταζόμενη περιοχή έχουν καταγραφεί 6 ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα.

Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Τα κυριότερα αίτια πλημμύρας στην ΖΔΥΚΠ GR06RAK0006 είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και οι πλημμύρες λόγω Τοπικής καταιγίδας (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας στην ΖΔΥΚΠ GR06RAK0006 είναι η Παρεμπόδιση ροής (A24) και η αστοχία αναχωμάτων ή υποδομών προστασίας (A23).

5.2.8.7 Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης (GR06RAK0007)

Γενικά

Η περιοχή μελέτης βρίσκεται στο βορειοανατολικό τμήμα της Αττικής και περιλαμβάνει την πεδιάδα του Μαραθώνα, τμήμα της πεδιάδας της Ν. Μάκρης και τις περιοχές του Σχινιά, Κάτω Σούλι και Αγ. Μαρίνας. Η πεδινή αυτή έκταση είναι ανοικτή, στο ανατολικό τμήμα της, προς την θάλασσα και διαβρέχεται από τον όρμο του Μαραθώνα που αποτελεί τμήμα του Νότιου Ευβοϊκού Κόλπου. Η περίμετρος της πεδινής έκτασης παρουσιάζει έντονο ανάγλυφο, που χαρακτηρίζεται τόσο από την παρουσία του Πεντελικού όρους στο ΝΔ τμήμα, όσο και από την παρουσία των υψηλών λόφων του ΒΑ τμήματος. Στο ανατολικό επίσης εσωτερικό τμήμα των λόφων συναντώνται αρνητικά υψόμετρα όπου και αναπτύσσεται περιοδικά η μικρή υφάλμυρη λίμνη Στόλμη. Η πεδινή περιοχή του παλαιού έλους περιβάλλεται από τα μεν ανατολικά από τους λόφους της Δρακονέρας με κορυφές το

Καρούμπαλο (242m) και τις μικρότερες Πούντα, Μεγάλη Κορυφή και Μαυροκορυφή. Προς τα βόρεια και βορειοδυτικά αναπτύσσονται επίσης οι λόφοι Σταυροκοράκι, Στρατή, Τεροκορυφή υψομέτρου 300-330 m. Προς τα δυτικά συνεχίζεται η πεδινή περιοχή της πεδιάδας του Μαραθώνα με χαμηλά υψόμετρα. Το ανάγλυφο χαρακτηρίζεται πεδινό με ήπιες κλίσεις για πολύ μεγάλο ποσοστό της Ζώνης. Στο κεντρικό της τμήμα η πεδιάδα διασχίζεται από την κοίτη του χειμάρρου Οινόη και ειδικότερα από το Καινούριο ρέμα. Ο ποταμός Οινόης διαιρεί την πεδιάδα σε δύο τμήματα, αποτελεί επέκταση προς τα κατάντη, του χειμάρρου Χάραδρου. Ο χειμάρρος Οινόης έχει λεκάνη απορροής 71.3km². Η εκβολή στην θάλασσα γίνεται από δύο υδατορεύματα, το Σέχρι μήκος 2.8km και το Καινούριο ρέμα. Στο Καινούριο ρέμα συμβάλλει ο χειμάρρος Γραμματικού με δύο κύριους κλάδους, το χειμάρρο Αγίας Τριάδος και το χειμάρρο Στραβαετού. Ο χειμάρρος Γραμματικού έχει λεκάνη απορροής 49.5km².

Η ευρύτερη περιοχή του Σχινιά πριν το 1923 ήταν ένα έλος που είχε δημιουργηθεί από την τροφοδοσία με νερά κυρίως την Μακαρίας Πηγής. Το 1923 κατασκευάστηκε ένα σύστημα καναλιών με κύριο αποχετευτικό - αποστραγγιστικό κανάλι - τάφρο που απάγει τα νερά της Μακαρίας πηγής προς την θάλασσα και ήταν η κύρια αιτία αποστράγγισης του έργου εξαιτίας της διακοπής επιφανειακής σταθερής τροφοδοσίας με νερό.

Υπάρχει επίσης, το ρέμα Μυρτιάς το οποίο πηγάζει από τον λόφο ανατολικά στο Άνω Σούλι, διέρχεται εντός ζώνης στο Κάτω Σούλι, έχει μήκος περίπου 4.0km και δε καταλήγει στη θάλασσα αλλά εκβάλλει στην πεδινή έκταση του Σχινιά.

Η περιοχή της Νέας Μάκρης στα νότια της ζώνης, υδρογραφικά χαρακτηρίζεται από ρέματα μικρών λεκανών απορροής και χειμάρρους με κατεύθυνση από δυτικά από τις απολήξεις του Πεντελικού προς τα ανατολικά, τα οποία τους χειμερινούς μήνες πλημμυρίζουν και καταλήγουν στη θάλασσα ενώ τους καλοκαιρινούς μήνες παρουσιάζουν μηδενική ροή. Αυτά που είναι χαρακτηρισμένα ως ρέματα είναι τα ακόλουθα: Ροκφέλλερ, Ανατολής, Ξυλοκέριζα, Βαζάνα, Παμμακάριστου ή Εφημεριδοπωλών, Ζούμπερι.

Στην περιοχή της Μπρεξίζας υπήρχε το ομώνυμο έλος το οποίο αποξηράθηκε (έλος Ροκφέλλερ) ενώ το μικρό ομώνυμο ρέμα εγκιβωτίστηκε στο μεγαλύτερο μέρος του.

Οι ορεινοί όγκοι που απορρέουν στην Ζώνη είναι οι ανατολικές παρυφές της Πεντέλης, καθώς και οι νοτιοανατολικές παρυφές του Σταυροκορακίου, του Λυκοβουνίου και της Τεροκορυφής που χαρακτηρίζονται από θαμνώδεις εκτάσεις. Η απορροή εντός της Ζώνης γίνεται από τα βορειοδυτικά προς τα νότια-νοτιοανατολικά.

Ιστορικό πλημμυρών

Στην ΖΔΥΚΠ GR06RAK0007 έχουν καταγραφεί 9 ιστορικά συμβάντα εκ των οποίων κανένα δεν χαρακτηρίστηκε ως σημαντικό. Τα πλημμυρικά γεγονότα οφείλονται κυρίως στις έντονες βροχοπτώσεις.

Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Το κύριο αίτια πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ GR06RAK0007 είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και η Θραύση - αστοχία τεχνικών έργων (A15). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ GR06RAK0007 είναι η Φυσική υπερχείλιση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

5.2.8.8 Λεκάνη π. Κηφισού (GR06RAK0011)

Γενικά

Η ΖΔΥΚΠ Λεκάνη π. Κηφισού έχει έκταση 213.14km², περιλαμβάνει το πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας μαζί με τον Πειραιά και οριοθετείται από τον Σαρωνικό κόλπο και τα βουνά της Πάρνηθας, του Υμηττού και της Πεντέλης. Μεταξύ των άνω ορεινών όγκων εκτείνεται η πεδιάδα των Αθηνών, από τις υπώρειες ως τα παράλια. Το σύνολο σχεδόν της Ζώνης αποτελείται από αστικό ιστό και χαρακτηρίζεται πεδινή με μικρές κλίσεις πρανών. Σε αυτό φυσικά αποτελούν εξαίρεση οι λόφοι που εμφανίζουν πολύ μεγάλες κλίσεις. Η απορροή εντός της Ζώνης γίνεται από τα βόρεια προς τα νότια.

Στο Λεκανοπέδιο της Αττικής, οι κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν σε συνδυασμό με τη μορφή και τη λιθολογική σύσταση του αναγλύφου καθώς και η έκταση της λεκάνης απορροής του υδρογραφικού δικτύου δεν επιτρέπουν την δημιουργία και ανάπτυξη μεγάλων ποταμών. Ο κύριος υδροκρίτης που ορίζει το Λεκανοπέδιο της Αττικής ακολουθεί την κορυφογραμμή των περιφερειακών ορέων που προαναφέρθηκαν. Τα δύο κύρια υδρογραφικά δίκτυα του λεκανοπεδίου είναι ο Κηφισός ποταμός που είναι ο μεγαλύτερος της περιοχής και ο Ιλισός ποταμός.

Ο Κηφισός ποταμός διατρέχει το δυτικό τμήμα του λεκανοπεδίου και πηγάζει κυρίως από την Πάρνηθα και την Πεντέλη συλλέγει όμως ύδατα και από το όρος Αιγάλεω καθώς και από μέρος του Υμηττού. Λίγο πριν από τις εκβολές, ο Κηφισός δέχεται τα νερά του Ιλισού και εκβάλλει στον Όρμο Φαλήρου, στο Νέο Φάληρο. Το μήκος του είναι περίπου 30km, αλλά το συνολικό μήκος των πολλών παραχειμάρρων του υπερβαίνει τα 200km. Συνολικά το σύστημα του Κηφισού και των παραχειμάρρων του, αποστραγγίζουν μια έκταση περίπου 361km² και αποτελεί το σημαντικότερο σύστημα του Λεκανοπεδίου Αττικής.

Ο Κηφισός, στο ανάντη τμήμα της λεκάνης, δεν παρουσιάζει σημαντικές αλλοιώσεις και διατηρεί τα φυσικά του χαρακτηριστικά. Εισερχόμενος στο πολεοδομικό συγκρότημα του Λεκανοπεδίου της Αττικής υπόκειται σε σημαντικές αλλοιώσεις στη μορφολογία του από ανθρώπινες δραστηριότητες. Το τελευταίο τμήμα της διαδρομής του ποταμού, καλύπτεται πλήρως και το κατώτερο τμήμα του αποτελεί σήμερα οδικό άξονα συνδυασμένο με αντιπλημμυρικό κανάλι. Η κάλυψη του φυσικού εδάφους αυξάνει τον συντελεστή απορροής της περιοχής και κατ' επέκταση αυξάνεται η παροχή του ποταμού, κυρίως την περίοδο αυξημένων βροχοπτώσεων.

Ο Ιλισός ή ρέμα της Καλλιρρόης, διατρέχει το ΝΑ τμήμα του λεκανοπεδίου και στο μεγαλύτερο τμήμα του είναι καλυμμένος και χρησιμοποιείται σαν αποχετευτικός αγωγός που εξυπηρετεί ανάγκες του πληθυσμού της περιοχής. Κατά τη διάρκεια των έργων κάλυψης το ποτάμι εξετράπη και δημιουργήθηκε νέα κοίτη η οποία εκβάλλει στο Φαληρικό όρμο. Σήμερα ο Ιλισός έχει νερό, ακόμα και το καλοκαίρι, που όμως κυλάει σχεδόν σε όλη τη διαδρομή του υπόγεια.

Το ρέμα της Πικροδάφνης εντοπίζεται στο νοτιοανατολικό τμήμα του λεκανοπεδίου της Αττικής. Πηγάζει στις δυτικές πλαγιές του Υμηττού, στον Καρέα - Βύρωνα, διασχίζει την Ηλιούπολη όπου οι όχθες του ποταμού έχουν διατηρηθεί. Στη συνέχεια το ρέμα εισέρχεται στον Άγιο Δημήτριο, όπου είναι πιο εγκαταλελειμμένο. Το ρέμα εκβάλλει στο Σαρωνικό, σε ένα μικρό δέλτα στον Άλιμο. Το υδρογραφικό δίκτυο της λεκάνης απορροής του έχει επιμηκυσμένη δενδριτική μορφή. Παράλληλα εμφανίζει ασύμμετρη ροή, καθώς ο κεντρικός του κλάδος είναι μετατοπισμένος προς τα δυτικά. Δεν παρατηρούνται αποθέσεις κοίτης και αναβαθμίδες αλλά αντίθετα παρατηρείται έντονη κατά βάθος διάβρωση. Από το συνολικό μήκος του ρέματος, 9.3km, τα 6km περίπου διατηρούν ακόμα την φυσική του κοίτη ενώ τα υπόλοιπα είναι εγκιβωτισμένα. Παρουσιάζει ροή τους περισσότερους μήνες του

έτους, ενώ χαρακτηρίζεται από την παρουσία μαιάνδρων, πλημμυρικών όχθων και μικρών ταμιευτήρων.

Το ρέμα του Ποδονίφτη αποτελεί παραπόταμο του Κηφισού, είναι κλειστός αγωγός μόνο σε ένα τμήμα του και καταλήγει στον Κηφισό. Οι απαρχές του βρίσκονται κοντά στην μονή Πεντέλης. Στην περιοχή του Χαλανδρίου, η κοίτη του είναι μικρή και στα κατάντη είναι υπόγεια.

Το ρέμα της Εσχατιάς, μήκους 11 χιλιομέτρων, ξεκινά από τους πρόποδες της Πάρνηθας και φθάνει στον Κηφισό. Το ρέμα σε όλο το μήκος του, από το δυτικό όριο του Δήμου Ζεφυρίου, έως και το σιδηροδρομικό σταθμό Καματερού, είναι κλειστό και διευθετημένο, σε αντίθεση με το ρέμα στα ανατολικά όρια του Δήμου Ζεφυρίου, όπου από την περιοχή των Αγίων Τεσσαράκοντα, μέχρι και τη συμβολή του με το ρ. Ευπηρίδων, είναι ανοικτό και μη διευθετημένο. Από εκεί μέχρι και τους Αγ. Αναργύρους, είναι ανοικτό και μη διευθετημένο, ενώ εξαίρεση αποτελούν λίγα κλειστά διευθετημένα τμήματα, λίγο πριν τη συμβολή του με το ρέμα Αλφειού.

Στην λεκάνη του Κηφισού συντρέχουν, από ανάντη στα κατάντη τα ακόλουθα ρέματα: Χελιδονούς, Βαρυπόμπης (ρέμα Κρύας Βρύσης), Βατουριώνα και Αγίας Τριάδας, Αγίου Γεωργίου, Πικροδαφνέζας, Κατερινέζας, Κεφαλάρι, Κοκκινάρας, Ποδονίφτης, Ρέμα Εσχατιάς, Ρέμα Αλφειού, Περιστερίου, Χαϊδαρόρεμα, Νέστου, Αιγάλεω, Νίκαιας ή Καναπιτσερή, Προφήτης Δανιήλ.

Το νοτιοανατολικότερο τμήμα της ζώνης δέχεται τα επιφανειακά ύδατα του Δυτικού Υμηττού αποστραγγίζοντας τις δυτικές παρυφές του Υμηττού με γενικής κατεύθυνσης ρέματα από ανατολικά προς δυτικά. Κυριότεροι χείμαρροι είναι Ρέμα Πιρναρή στο ανατολικό άκρο της Τερψιθέας που πηγάζει ανάμεσα στον Πρ. Ηλία και το Μαυροβούνι, νοτιότερα το ρέμα Βαρελά πηγάζει από το Μαυροβούνι, Το Λυκόρεμα πηγάζει από τον Στραβαετό διέρχεται από το Πανόραμα Βούλας και την Γλυφάδα. Όλα τα ρέματα εκβάλουν στον Σαρωνικό Κόλπο.

Ιστορικό πλημμυρών

Εντός της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0011 έχουν καταγραφεί συνολικά σαράντα εννιά (49) σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα (από τα 117 ιστορικά), κατά τα έτη 1896, 1925, 1930, 1961, 1977, 1980, 1989, 1991, 1994, 1998, 2002 και 2007.

Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Τα αίτια εμφάνισης και οι μηχανισμοί πλημμύρας στην ΖΔΥΚΠ GR06RAK0011 είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και η τοπική καταίγδα (A12) και οι επικρατούντες μηχανισμοί η παρεμπόδιση ροής (A24) και η αστοχία υποδομών (A23).

5.2.8.9 Παράκτιες περιοχές Βάρης - Αγίας Μαρίνας Κορωπίου (GR06RAK0012)

Γενικά

Η ζώνη παράκτιες περιοχές Βάρης-Αγίας Μαρίνας Κορωπίου, έχει έκταση 17.14km². Περιλαμβάνει την περιοχή που περιβάλλει τον χαμηλό λόφο Μπαράκο με τις ΝΔ υπώρειες του ορεινού όγκου του Υμηττού να ορίζουν βόρεια- βορειοδυτικά τη ζώνη, δυτικά υπάρχει ο λόφος Ξερόχαβος, ανατολικά οι λόφοι Κέδρος και Αγ. Δημήτριος ενώ νότιο όριο είναι ο Σαρωνικός κόλπος οι παραλίες της Βάρκιζας και της Αγίας Μαρίνας. Πρακτικά περιλαμβάνει τις παράκτιες περιοχές Βάρης - Αγίας Μαρίνας Κορωπίου. Το ανάγλυφο της περιοχής χαρακτηρίζεται πεδινό σε ποσοστό 100% και με ήπιες κλίσεις για το μεγαλύτερο μέρος του.

Το τοπίο διατρέχεται από χειμαρρώδη ρέματα που φεύγουν κατηφορικά από τις πλαγιές του Υμηττού προς τον Σαρωνικό κόλπο.

Το δυτικό τμήμα της ζώνης διασχίζεται από το υδρογραφικό δίκτυο της υδρολογικής λεκάνης Βάρης, που αναπτύσσεται στις πλαγιές του Υμηττού. Τα φυσικά ρέματα, χειμαρρώδους λειτουργίας παρουσιάζουν ήπιες χαραδρώσεις και είναι τα: Σκάρπα, Λυκόρρεμα, Κίτσι, Κόρμπι ή Βάρης, Χέρωμα.

Το ρέμα Χέρωμα πηγάζει από τον Κρεμασμένο Λαγό του Υμηττού κινείται νοτιοανατολικά και διέρχεται εντός ζώνης στην ομώνυμη περιοχή της Βάρης. Το Λυκόρρεμα αποστραγγίζει περιοχή του νότιου Υμηττού και συμβάλλει στο ρέμα Σκάρπα το οποίο καταλήγει στο ρέμα του Κόρμπι. Το Κίτσι αποστραγγίζει την περιοχή στα βόρεια του ομώνυμου οικισμού και συμβάλλει επίσης στο ρέμα Κόρμπι. Το ρέμα Κόρμπι εκβάλλει στη Βάρκιζα και είναι ο κύριος αποδέκτης του ανατολικού τμήματος της Βάρης και τμήματος του Δήμου Κρωπίας.

Στο ανατολικό τμήμα της ζώνης κύριο ρέμα που αποστραγγίζει την περιοχή της Αγίας Μαρίνας Κορωπίου είναι ο Ξερέας, με μήκος 7,9km περίπου και έκταση λεκάνης απορροής 23,7km². Άλλα βασικά υδατορεύματα (χειμαρροί) εντός της λεκάνης απορροής της περιοχής ενδιαφέροντος, που αποτελούν παραρέματα του ρ. Ξερέα, αποτελούν τα Οδού Βενιζέλου, Μικρό Μετόχι, Μεγάλο Μετόχι και Προφάρτας που εντοπίζονται στο ανατολικό τμήμα της λεκάνης. Το ρέμα του Ξερέα και τα παραρέματά του έχουν διευθετηθεί από την αρχή έως και την εκβολή στην θάλασσα.

Ιστορικό πλημμυρών

Εντός της ΖΔΥΚΠ, έχει καταγραφεί μόλις ένα ιστορικό πλημμυρικό γεγονός, το οποίο δεν έχει χαρακτηριστεί ως σημαντικό. Το γεγονός αυτό έλαβε χώρα το 1993.

Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Το κύριο αίτιο πλημμύρας στην ΖΔΥΚΠ GR06RAK0012 είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και ο επικρατών μηχανισμός πλημμύρας η Παρεμπόδιση ροής (A24).

5.3 Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας

5.3.1 Διαδικασία κατάρτισης

Υδρολογικά Σενάρια και Περίοδοι Επαναφοράς

Οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας (hazard) και Κινδύνων Πλημμύρας (risk) αφορούν στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) για τη Λεκάνη Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής (GR26) που ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής.

Οι ΖΔΥΚΠ όπως αυτές έχουν δημοσιοποιηθεί στο ΕΙΟΝΕΤ, είναι οι εξής:

- Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας (GR06RAK0001)
- Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (GR06RAK0002)
- Περιοχή των Μεσογείων (GR06RAK0003)
- Χαμηλή ζώνη Μεγάρων-Ν. Περάμου (GR06RAK0004)
- Χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας (GR06RAK0005)
- Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (GR06RAK0006)
- Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης (GR06RAK0007)
- Λεκάνη π. Κηφισού (GR06RAK0011)
- Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας (GR06RAK0012) – Στη συνέχεια η ΖΔΥΚΠ GR06RAK0012 αναφέρεται ως Παράκτιες περιοχές Βάρης-Αγίας Μαρίνας Κορωπίου.

Οι Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας από ποτάμιες ροές καταρτίζονται για τα ακόλουθα σενάρια:

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

Οι συγκεκριμένες περιόδοι επαναφοράς επιλέχθηκαν μετά από ανασκόπηση των περιόδων επαναφοράς που χρησιμοποιούνται διεθνώς και καλύπτουν τις τυπικές περιόδους επαναφοράς που χρησιμοποιούνται για τον σχεδιασμό αντιπλημμυρικών έργων (50, 100 έτη) αλλά και ακραία φαινόμενα (1000 έτη).

Καθορισμός Υδάτινων Σωμάτων και Λεκανών Απορροής εντός ΖΔΥΚΠ

Έγινε προσδιορισμός των υδατορευμάτων (ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων) και λιμνών καθώς και των υδρολογικών λεκανών που αντιστοιχούν στις ΖΔΥΚΠ. Η διαδικασία υλοποιήθηκε με χρήση Συστημάτων Γεωγραφικής Πληροφορίας (λογισμικό ArcGIS) με βάση ψηφιακό μοντέλο εδάφους της Κτηματολόγιο Α.Ε., ανάλυσης 5m x 5m (υψομετρική ακρίβεια 1.0m).

Για την λεκάνη απορροής υπολογίστηκαν: τα μορφολογικά της χαρακτηριστικά, τα γεωλογικά χαρακτηριστικά και οι υδρογεωλογικές συνθήκες, οι εδαφικοί τύποι με έμφαση στην κατάταξή τους ανάλογα με τη διηθητικότητα τους, η κάλυψη γης - βλάστηση με βάση την αποτύπωση των χρήσεων γης κατά ΟΠΕΚΕΠΕ και επεξεργασία επί ορθοφωτοχαρτών της ΕΚΧΑ ΑΕ (2007-2009).

Επιπλέον αποτυπώθηκαν με βάση τα στοιχεία μελετών τα υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα έργα συγκράτησης φερτών, αντιπλημμυρικής προστασίας, ταμίευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης στις περιοχές εντός των ΖΔΥΚΠ.

Υπολογισμός πλημμυρικών παροχών

Παρήχθησαν πλημμυρικά υδρογραφήματα με επίλυση μαθηματικών ομοιωμάτων βροχής απορροής με βάση την ακόλουθη μεθοδολογία:

- Κατάρτιση Όμβριων Καμπυλών: πραγματοποιήθηκε συλλογή, επεξεργασία και στατιστική ανάλυση δεδομένων ισχυρών βροχοπτώσεων από τις διαθέσιμες καταγραφές βροχογράφων και βροχομέτρων. Μετά την επιλογή 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 καμπυλών. Για την έκφραση των όμβριων καμπυλών χρησιμοποιήθηκε η κατανομή Γενική Ακραίων Τιμών (ΓΑΤ) και η κατανομή Pareto. Οι τελικές τιμές των τριών από τις πέντε παραμέτρους διαφοροποιούνται ανά σταθμό ή γεωγραφική ζώνη, ενώ για δύο παραμέτρους εφαρμόζονται κοινές τιμές στο σύνολο των ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας. Επιπλέον, υπολογίστηκαν οι μέγιστες και ελάχιστες καμπύλες εμπιστοσύνης, για βαθμό εμπιστοσύνης 80% ώστε να εξαιρείται το ανώτερο και κατώτερο 10% των πιθανών τιμών. Για όλες τις παραμέτρους δίνονται οι τελικές σημειακές εκτιμήσεις, στις θέσεις των σταθμών, καθώς και χάρτες χωρικής κατανομής τους.
- Παραγωγή πλημμυρικών υδρογραφημάτων: Καταστρώθηκε και επιλύθηκε μαθηματικό ομοίωμα βροχής απορροής. Η υδρολογική προσομοίωση έγινε με το λογισμικό HEC - HMS. Τα επιμέρους βήματα ήταν:
 - Γενίκευση των παραμέτρων της όμβριας καμπύλης σε κάθε υπολεκάνη μέσω επιφανειακής ολοκλήρωσης. Επιπλέον, υπολογίστηκαν τα άνω και κάτω όρια εμπιστοσύνης της όμβριας καμπύλης για περιόδους επαναφοράς 50, 100 και 1000 ετών, έγινε επιλογή της διάρκειας της

- καταιγίδας (12ώρες, 24ώρες, 48 ώρες) ανάλογα με το μέγεθος και το χρόνο συγκέντρωσης της κάθε υπολεκάνης.
- Υπολογισμός του συνολικού ύψους βροχής για κάθε υπολεκάνη και αναγωγή της σημειακής τιμής σε επιφανειακή τιμή χρησιμοποιώντας το συντελεστή επιφανειακής αναγωγής.
 - Χρονική κατανομή του συνολικού ύψους βροχής χρησιμοποιώντας τη μέθοδο των εναλλασσόμενων μπλοκ και τη μέθοδο της δυσμενέστερης διάταξης του υετογραφήματος.
 - Υπολογισμός της ενεργού βροχόπτωσης σύμφωνα με τη μεθοδολογία της Soil Conservation Service (SCS). Η μέθοδος SCS, έχει μετονομαστεί σε μέθοδο NCRS και βασίζεται στην εκτίμηση του αριθμού CN. Χρησιμοποιώντας τα δεδομένα της κάλυψης γης και των εδαφικών τύπων σχηματίζονται χάρτες γεωγραφικής κατανομής του CN και στη συνέχεια υπολογίζεται ένας σταθμισμένος μέσος αριθμός καμπύλης για κάθε υπολεκάνη.
 - Εκτίμηση του συνθετικού μοναδιαίου υδρογραφήματος σύμφωνα με τη μεθοδολογία της SCS.
 - Υπολογισμός του χρόνου συγκέντρωσης της κάθε υπολεκάνης με την εμπειρική σχέση Giandotti η οποία θεωρείται η καταλληλότερη για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης από τις διαθέσιμες εμπειρικές σχέσεις. Επιπλέον υπολογίστηκε διαφοροποίηση του χρόνου συγκέντρωσης ανάλογα με την περίοδο επαναφοράς.

Όσον αφορά στις λεκάνες του συγκεκριμένου υδατικού διαμερίσματος, κατά τη διάρκεια των πλημμυρικών επεισοδίων, η βασική ροή αποτελεί μικρό μόνο ποσοστό της συνολικής παροχής, που γίνεται πιο αμελητέο όσο αυξάνει η περίοδος επαναφοράς. Γι' αυτό δεν συνεκτιμάται σε κανένα σενάριο.

Διόδευση πλημμυρών

Για την διόδευση των πλημμυρών χρησιμοποιήθηκε το δισδιάστατο μοντέλο διόδευσης πλημμυρών FLO-2D Pro, με θεώρηση μη μόνιμης ανομοιόμορφης ροής. Το μοντέλο λειτουργεί στην βάση των πεπερασμένων στοιχείων, όπου η κίνηση του πλημμυρικού όγκου πραγματοποιείται εντός ορθογωνικού καννάβου στην περίπτωση της κατάκλυσης πεδιάδας (2D) και εντός διατομών κατά την διόδευση εντός υδατορεύματος (1D). Η εξέλιξη του πλημμυρικού κύματος σε δύο διαστάσεις πραγματοποιείται μέσω αριθμητικής ολοκλήρωσης των εξισώσεων ποσότητας κίνησης.

Η γεωμετρία του εδάφους αποδόθηκε με βάση το ψηφιακό μοντέλο εδάφους (DEM) της Κτηματολόγιο Α.Ε., ανάλυσης 5m x 5m (υψομετρική ακρίβεια 1.0m). Τα τοπογραφικά υπόβαθρα συμπληρώθηκαν και με επιτόπιες τοπογραφικές αποτυπώσεις διατομών και τεχνικών έργων καθώς και με τα σχεδιαστικά δεδομένα των τεχνικών έργων, με σκοπό : την αποτύπωση των διατομών των ρεμάτων, την αποτύπωση της βαθιάς κοίτης των ποταμών, την αποτύπωση της στάθμης και του μήκους των αντιπλημμυρικών αναχωμάτων, την αποτύπωση των εγκάρσιων τεχνικών έργων που επηρεάζουν τη ροή, εφόσον δεν βρέθηκαν στοιχεία τους στις αρμόδιες υπηρεσίες.

Για την εκτίμηση των συντελεστών Manning, έγινε βιβλιογραφική διερεύνηση (εγχώρια και διεθνής) της διακύμανσης των συντελεστών Manning σε συνάρτηση με τις καλύψεις γης, που προήλθαν από τα δεδομένα (ilot) του ΟΠΕΚΕΠΕ (2008), τα οποία παρουσιάζουν πολύ καλή και αναλυτική χωρική ακρίβεια. Για πιο αντιπροσωπευτική αποτύπωση της κάλυψης γης έλαβε χώρα επαναχαρακτηρισμός της κάλυψης των ilot με βάση τους ορθοφωτοχάρτες της ΕΚΧΑ Α.Ε. (περίοδος 2007 - 2009).

Εκτίμηση ανύψωσης της Μέσης Στάθμης Θάλασσας (ΜΣΘ)

Η προβλεπόμενη ανύψωση της Μέσης Στάθμης της Θάλασσας εκτιμήθηκε στα πλαίσια της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης των Κινδύνων Πλημμύρας από θάλασσα για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ως το άθροισμα ανυψώσεων από αστρονομική και

μετεωρολογική παλίρροια και από την ανύψωση της μέσης στάθμης θάλασσας από κυματισμούς ως εξής:

- Ανύψωση ΜΣΘ από αστρονομική παλίρροια: Η ανύψωση της ΜΣΘ από αστρονομική παλίρροια θεωρήθηκε σταθερή και ίση με 10 cm για όλο το μήκος της ακτογραμμής.
- Ανύψωση ΜΣΘ από μετεωρολογική παλίρροια: Το μέγεθος της ανύψωσης από μετεωρολογική πλημμύρα εκτιμήθηκε με βάση μαθηματικά μοντέλα.
- Ανύψωση ΜΣΘ από κυματισμούς: Για την εκτίμηση της ανύψωσης της Μ.Σ.Θ. λόγω κυματισμών υπολογίστηκαν οι μέγιστοι αναμενόμενοι ανεμογενείς κυματισμοί στην ακτογραμμή της χώρας.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι:

- οι παράκτιες αστικές περιοχές έχουν κατά κανόνα κάποιας μορφής κρηπίδωμα ή προστασία από τους κυματισμούς ύψους 1.0 m περίπου από την ΜΣΘ.
- οι αρδευτικές χρήσεις βρίσκονται κατά κανόνα 1.0 m περίπου πάνω από την Μ.Σ.Θ.
- οι βιότοποι βρίσκονται περί την Μ.Σ.Θ. αλλά υφίστανται περιοδικά πλημμύρες.

εκτιμήθηκε ότι οι παράκτιες περιοχές που εμφανίζουν επικινδυνότητα είναι αυτές όπου υπολογίζεται αύξηση στάθμης κατά τουλάχιστον 1.0 m. Στο ΥΔ Αττικής δεν εντοπίστηκαν τέτοιες περιοχές.

Αβεβαιότητες

Κατά τη διαδικασία εκτίμησης εμφανίζονται διάφορες πηγές αβεβαιοτήτων οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν να αποτελέσματα. Οι κυριότερες είναι :

- ο πιθανοτικός χαρακτήρας των μέγιστων βροχοπτώσεων,
- η απουσία δεδομένων καταγεγραμμένων παροχών σε μεγάλα πλημμυρικά επεισόδια και η μη δυνατότητα βαθμονόμησης των υδρολογικών μοντέλων στις περισσότερες περιπτώσεις,
- η εκτίμηση του αριθμού καμπύλης CN που σχετίζεται με τον όγκο και την αιχμή της πλημμύρας,
- η ακρίβεια του ψηφιακού μοντέλου εδάφους (φυτοκάλυψη, δέντρα, κτίρια) και
- η εκτίμηση του συντελεστή Manning.

Κλιματική Αλλαγή

Στο παρόν στάδιο (1ος κύκλος εφαρμογής της Οδηγίας) δεν απαιτείται η μελέτη σεναρίων κλιματικής αλλαγής.

Παρ' όλα αυτά, για την εκτίμηση της επίδρασης της κλιματικής αλλαγής εφαρμόστηκε έλεγχος τάσεων στις χρονοσειρές βροχομετρικών παρατηρήσεων. Συγκεκριμένα για κάθε βροχόμετρο υπολογίστηκε ο υπερετήσιος μέσος όρος των μεγίστων ημερήσιων βροχοπτώσεων (Long Term Average Rmax, RmaxLTA), που προτείνεται από τον Παγκόσμιο Μετεωρολογικό Οργανισμό WMO και ο λόγος της μέγιστης ημερήσιας βροχόπτωσης κάθε έτους προς τον RmaxLTA. Στην συνέχεια εξετάστηκε εάν προκύπτει στατιστικά σημαντική κλίση της γραμμής τάσης στο μήκος της χρονοσειράς του δείγματος. Αν ναι, τότε υπάρχει ισχυρή ένδειξη ότι η τιμή της υπόψη μεταβλητής αυξάνει διαχρονικά, εφόσον η κλίση είναι θετική, ή αντίθετα μειώνεται διαχρονικά, εφόσον η κλίση προκύψει αρνητική. Επειδή οι θετικές και αρνητικές τιμές τάσεων στα σημειακά δείγματα είναι περίπου ισομοιρασμένες, δεν προκύπτει συμπέρασμα συστηματικής διαφοροποίησης της εξεταζόμενης διεργασίας στην περιοχή, και συνεπώς η υπόθεση της κλιματικής αλλαγής δεν μπορεί να τεκμηριωθεί.

Χαρακτηριστικά Χαρτών

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

Οι χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας παρουσιάζονται σε κλίμακα 1:25.000, για όλες τις περιόδους επαναφοράς που εξετάζονται. Η επιλογή της κλίμακας αυτής έγινε διότι δίνει επαρκή ακρίβεια στην αναγνώριση των περιοχών που κατακλύζονται και προσφέρει εποπτική εικόνα της συνολικής περιοχής μελέτης σε λιγότερα φύλλα χάρτη.

Για κάθε ΖΔΥΚΠ, δημιουργήθηκαν **έξι (6) σειρές χαρτών**: μια για κάθε περίοδο επαναφοράς (T=50, 100, 1000 έτη) επί 2 θέματα (Χωρική κατανομή μεγίστης ταχύτητας πλημμύρας και Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους πλημμύρας).

Συνολικά καταρτίστηκαν **ενενήντα (90) χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές**.

Επιπροσθέτως στους χάρτες περιλαμβάνεται πίνακας με τους χρόνους άφιξης και παραμονής του πλημμυρικού κύματος σε σημεία ενδιαφέροντος.

Το μέγιστο βάθος νερού για πλημμύρες από ποτάμιες ροές έχει παρασταθεί με κλίμακα μπλε χρώματος, σε πέντε (5) επίπεδα ως ακολούθως:

1. <0,2 m,
2. 0,2 – 0,5 m
3. 0,5 – 1,0 m
4. 1,0 – 2,0 m
5. >2,0 m

Η μέγιστη ταχύτητα ροής για πλημμύρες από ποτάμιες ροές έχει παρασταθεί με κλίμακα πορτοκαλί χρώματος, σε τέσσερα (4) επίπεδα ως ακολούθως:

1. <1 m/s
2. 1,0 – 2,0 m/s
3. 2,0 – 5,0 m/s
4. >5,0 m/s

Η επιφάνεια κατάκλυσης που αντιστοιχεί στις ευμενείς και δυσμενείς συνθήκες για τον Κηφισό ποταμό κατάντη της συμβολής του ρέματος της Εσχατιάς, για το ρέμα της Πικροδάφνης και για το ρέμα Ραφήνας, απεικονίζεται με σκιαγραφημένο πλαίσιο, πράσινου χρώματος για τα ευμενή σενάρια (T=50, 100, 1000 έτη) και κόκκινου χρώματος για τα δυσμενή σενάρια (T=50, 100, 1000 έτη).

5.3.2 Αποτελέσματα υδραυλικής προσομοίωσης

5.3.2.1 Ποτάμιες ροές

▪ Ρέματα παράκτιων περιοχών Σαρωνίδας – Αναβύσσου – Παλαιάς Φώκαιας

Από τα ρέματα της περιοχής αξιόλογα φαινόμενα πλημμύρας εμφανίζονται μόνο στο ρέμα Αρί που επηρεάζει την Αναβύσσο. Από την πλημμύρα στο ρέμα Μάριζα και στο χείμαρρο που καταλήγει στο Λαγονήσι δεν επηρεάζονται οι περιοχές Αρί, Αγίασμα, Χάρβαλο και Λαγονήσι.

▪ Ρέματα περιοχής Μεσογείων

Η περιοχή των Καλυβίων επηρεάζεται μόνο στη χιλιετία από το ομώνυμο ρέμα.

Αντίστοιχα και στο ρέμα Βρύση δεν προκύπτει αξιόλογη πλημμύρα ώστε να επηρεαστούν οι περιοχές Πανόραμα, Αγία Μαρίνα, Αυλάκι.

Χαρακτηριστικό του ρέματος Αδάμι είναι η έντονη μισγάγγεια με αποτέλεσμα η κοίτη να επαρκεί ώστε να μην επηρεάζονται οι περιοχές Μαλιακούκι, Ζαπάνι, Αυρόκαστρο, Διψέλιζα, Ρουμουντί και Ελαιχώρι παρά μόνο η παραλιακή περιοχή του Θορικού. Δεν πλημμυρίζει όμως ο αρχαιολογικός χώρος ούτε οι εγκαταστάσεις της ΔΕΗ.

Όσον αφορά το ρέμα Αγίου Γεωργίου από την πλημμύρα επηρεάζονται μόνο καλλιεργούμενες εκτάσεις και κάποιες βιομηχανίες, όχι όμως οι οικισμοί Κουβαράς, Καλύβια Θορικού, Μαρκόπουλο, Αγία Τριάδα, Καλυβέζα ούτε ο Ιππόδρομος και οι Ολυμπιακές Εγκαταστάσεις.

Από την πλημμύρα στη συμβολή των ρεμάτων Ερασινού και Αγ. Κωνσταντίνου επηρεάζονται καλλιεργούμενες εκτάσεις και ο αρχαιολογικός χώρος Βραυρώνας.

Στο Μεγάλο Ρέμα στο τμήμα που είναι διευθετημένο δεν εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα, ενώ στα υπόλοιπα κομμάτι η πλημμύρα διαχέεται εντός των δομημένων εκτάσεων της Π.Ε. Λουτρού. Σχετικά με το ρέμα Ραφήνας πιο δυσμενή φαινόμενα εμφανίζονται στις εκβολές του ρέματος επηρεάζοντας την ομώνυμη περιοχή στην χιλιετία, ενώ παρόμοια πλημμυρικά φαινόμενα εμφανίζονται και στις περιοχές με επίπεδο ανάγλυφο όπως η Πετρέζα και ο Ήμερος Πεύκος.

▪ Ρέματα παράκτιων περιοχών Βάρης – Αγίας Μαρίνας

Σημαντικά ρέματα της ζώνης είναι το Λυκόρρεμα, το ρέμα Κόρμπι και το ρέμα Ξερέας. Από την πλημμυρική κατάκλυση στο Λυκόρρεμα και στο Κόρμπι δεν επηρεάζεται κάποιος οικισμός παρά μόνο δύο εγκαταστάσεις εκπαίδευσης, ενώ στο ρέμα Ξερέας προκύπτει πλημμύρα τέτοιας έκτασης που επηρεάζει την περιοχή της Αγίας Μαρίνας.

▪ Ρέματα παράκτιας πεδινής περιοχής Μαραθώνα – Νέας Μάκρης

Η Περιοχή Ζούμπερι δε φαίνεται να επηρεάζεται από το ομώνυμο ρέμα, ενώ αντίθετα στο ρέμα Βρανά εμφανίζονται έντονα φαινόμενα πλημμύρας με αποτέλεσμα να επηρεάζονται οι περιοχές Βρανάς, Άγιος Παντελεήμων και ο αρχαιολογικός χώρος του Μαραθώνα στη χιλιετία.

Στο ρέμα Οινόης φαινόμενα πλημμύρας προκύπτουν κατά κύριο λόγο στη συμβολή με τα ρέματα Αγίας Τριάδας και Στραβαετός με αποτέλεσμα να πλημμυρίζει σε μεγάλο ποσοστό ο Μαραθώνας στην περίοδο T=1000 χρόνια καθώς και η περιοχή του Σχινιά.

Το ρέμα Χώνη δεν εμφανίζει αξιόλογη πλημμυρική κατάκλυση.

▪ Λεκάνη π. Κηφισού

Τα ρέματα Ποδονίφτη, Γιαννούλα, Χελιδονούς και Κρουνερίου δεν εμφανίζουν ιδιαίτερα φαινόμενα πλημμύρας ενώ το ρέμα Πικροδάφνης εμφανίζει πλημμυρικές κατακλύσεις κοντά στις εκβολές του και μόνο για την περίοδο επαναφοράς των 1000 ετών. Πλημμυρικές κατακλύσεις στην περίοδο $T=1000$ έτη παρουσιάζει και το ρέμα της Βαρυμπόμπης στο ύψος του στρατιωτικού αεροδρομίου αλλά και το ρέμα Πύρνας στα τμήματα με ανοικτή διατομή.

Οι κλάδοι του ποταμού Κηφισού ανάντη του ρέματος Εσχατιάς (Ρέμα Βατουρίωνας, ρ. Αγ. Τριάδος, ρ. Αγίου Γεωργίου μέχρι ρ. Πλατανάκι, ρ. Πικροδαφνέζας) παρουσιάζονται προβλήματα από πλημμύρες στην δυσμενέστερη περίπτωση της περιόδου επαναφοράς $T=1000$ έτη και σημαντικά λιγότερα κατά την $T=100$ έτη. Στο ρέμα Εσχατιάς παρατηρούνται υπερχειλίσσεις στα τμήματα εκείνα που δεν έχουν διευθετηθεί οι οποίες και δύναται να επηρεάσουν τις κατάντη περιοχές μέχρι και το Περιστέρι.

Ο Κηφισός ποταμός στο τμήμα ανάντη του ρέματος Πύρνας δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα για την περίοδο $T=50$ έτη. Τοπικές υπερχειλίσσεις παρουσιάζονται με βάση την μοντελοποίηση στο τμήμα από Μεταμόρφωση προς Αγίους Αναργύρους με αποτέλεσμα να επηρεάζονται οι περιοχές με χαμηλότερο υψόμετρο που φτάνουν μέχρι και το Περιστέρι αλλά και τον Ταύρο. Η ίδια εικόνα εμφανίζεται και στην περίπτωση της πλημμύρας με $T=100$ έτη.

Επιπλέον επιβαρυσμένη εμφανίζεται η κατάσταση στην περίοδο για $T=1000$ έτη. Στους ανάντη κλάδους του Κηφισού οι πλημμυρικοί όγκοι διατηρούνται περίξ του ποταμού και δεν επηρεάζουν κατοικήσιμες ζώνες ή άλλα σημεία ενδιαφέροντος. Πλημμυρικές κατακλίσεις εμφανίζονται ανατολικά των Αχαρνών ενώ επηρεάζονται μεγάλες αστικές περιοχές στα Σεπόλια το Περιστέρι, το Αιγάλεω, τον Κολωνό μέχρι και τον Ταύρο.

Στις εκβολές του Κηφισού για $T=50$ δεν παρουσιάζονται προβλήματα και η πλημμύρα διοδεύεται στα κατάντη χωρίς προβλήματα. Στην περίοδο $T=100$ έτη, παρουσιάζονται υπερχειλίσσεις που επηρεάζουν τον Άγιο Ιωάννη Ρέντη, τα Καμίνια αλλά και τον Πειραιά.

Για την κατάσταση που εμφανίζεται κατά την περίοδο $T=1000$ χρόνια, οι κατακλυζόμενες επιφάνειες περιλαμβάνουν το σύνολο των περιοχών περίξ του ποταμού Κηφισού και φτάνουν μέχρι τον Άγιο Διονύσιο στον Πειραιά προς τα δυτικά και μέχρι τον Ταύρο και τις Τζιτζιφιές στα ανατολικά.

▪ Ρέματα χαμηλής ζώνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα

Τα ρέματα Πρεπαγκούρη, Χάραδρος, Λιαγκοίρη και οι παραπόταμοί του δεν εμφανίζουν έντονα φαινόμενα πλημμύρας με άμεση συνέπεια να μην επηρεάζονται το Καπανδρίτι, το Πολυδένδρι ή οι Αφίδαι. Μόνο στην εκβολή στη τεχνητή λίμνη Μαραθώνα προκύπτει μεγαλύτερη έκταση πλημμύρας επηρεάζοντας τις καλλιεργούμενες εκτάσεις.

▪ Ρέματα χαμηλής ζώνης Ασπροπύργου - Ελευσίνας

Στο ρέμα Γιαννούλας πλημμυρικά φαινόμενα προκύπτουν μόνο στη χιλιετία και επηρεάζονται παραλιακά η Βιομηχανική Ζώνη Ελευσίνας και η σιδηροδρομική γραμμή όχι όμως η πόλη του Ασπροπύργου.

Αντίστοιχα στον Σαρανταπόταμο δυσμενής πλημμυρική εικόνα προκύπτει μόνο στην περίοδο $T=1000$ χρόνια όπου επηρεάζεται σε μικρό βαθμό το νότιο τμήμα του στρατιωτικού αεροδρομίου.

Στο ρέμα Σούρες δεν προκύπτει σε καμία περίοδο επαναφοράς έντονη πλημμύρα, ενώ δεν ισχύει το ίδιο και στο ρέμα Κατσημίδη από την πλημμυρική κατάκλυση του οποίου επηρεάζεται σε μεγάλο ποσοστό η πόλη της Μάνδρας, οι βιομηχανικές περιοχές και η Παλαιά Εθνική Οδός.

Αντίστοιχη εικόνα στη χλιετία εμφανίζεται και στο ρέμα Μικρό Αικατερίνη όπου πλημμυρίζει το παραλιακό κομμάτι της Άνω Ελευσίνας και οι βιομηχανικές και εμπορικές περιοχές.

▪ Ρέματα χαμηλής ζώνης Μεγάρων - Ν. Περάμου

Τα ρέματα που δε δημιουργούν έντονα φαινόμενα πλημμύρας στην περιοχή είναι το ρέμα Αγ. Στεφάνου, το ρέμα Γώγου, το ρέμα Αγίου Ιωάννη και ρέμα Παράπηγα λόγω των μικρών παροχών και της έντονης κλίσης της μισγάγγειας τους.

Αντίθετα στο ρέμα Καμάρας λόγω του αβαθούς χαρακτήρα του, οι πεδινές εκτάσεις που διασχίζει πλημμυρίζουν στη χλιετία με αποτέλεσμα να επηρεάζεται και η παραλιακή περιοχή Λάκκα Καλογήρου, τμήμα της Ολυμπίας Οδού και ο Βιολογικός των Μεγάρων.

Το ρέμα Μουρατζάς εμφανίζει έντονα πλημμυρικά φαινόμενα μόνο στην περίοδο T=1000 χρόνια καθώς η κοίτη του ρέματος φαίνεται ότι δεν επαρκεί και πλημμυρίζει σε μεγάλο βαθμό η πόλη των Μεγάρων και τμήμα της Ολυμπίας Οδού.

▪ Ρέματα χαμηλής ζώνης Λουτρακίου

Τα ρέματα της περιοχής, Λουμπινιάρης και ρέμα Δροσοπηγής με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης φαίνεται ότι εμφανίζουν φαινόμενα πλημμύρας σε όλες τις περιόδους επαναφοράς με πιο έντονα φαινόμενα στη χλιετία με αποτέλεσμα να επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό η πεδινή περιοχή με καλλιέργειες ανάμεσα στα ρέματα και η περιοχή του Λουτρακίου.

5.3.2.2 Λιμναία Σύστημα

▪ Λίμνη Μαραθώνα

Οι βασικές εισροές στην λίμνη προέρχονται από τις απορροές των ρεμάτων Κιούρκων, Καπανδριτίου, Βαρνάβα, Σταμάτας και Αγ. Στεφάνου καθώς και από ατμοσφαιρικά κατακρημνίσματα στην επιφάνεια της λίμνης.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα για την δυσμενή παραδοχή ότι στην έναρξη του πλημμυρικού συμβάντος η λίμνη θα βρίσκεται στην ανώτατη στάθμη λειτουργίας ο υπερχειλιστής ενεργοποιείται και για τις τρεις εξεταζόμενες περιόδους επαναφοράς. Ο υπερχειλιστής, λειτουργώντας στη μέγιστη παροχετευτικότητά του για λίγη ώρα, μπορεί να οδηγήσει σε πτώση στάθμης στη λίμνη μέχρι τη λήξη του φαινομένου. Οι παροχές υπερχειλιστής διοχετεύονται κατάντη, στο Πετρόρεμα.

Με δεδομένο ότι η λίμνη Μαραθώνα είναι μια τεχνητή λίμνη με βασικό στόχο την ύδρευση της Αττικής, προκύπτει το συμπέρασμα ότι η διαχείριση της λειτουργίας του φράγματος και ειδικότερα της στάθμης της λίμνης, αποτρέπει την υπέρβαση της ανώτατης στάθμης αυτής που θα οδηγούσε στην ανεξέλεγκτη πλημμύρα των κατάντη εκτάσεων με αποτέλεσμα η διοχετευόμενη πλημμύρα να είναι ελεγχόμενη.

5.3.2.3 Παράκτιες περιοχές

Για τις παράκτιες περιοχές, εξετάζεται αν η εκτιμώμενη ανύψωση της Μέσης Στάθμης της Θάλασσας είναι μεγαλύτερη από 1 m. Εντός του ΥΔ Αττικής δεν υπάρχει καμία περιοχή με αυτά τα χαρακτηριστικά και ως εκ τούτου δεν απαιτείται καμία περαιτέρω ανάλυση.

5.4 Κατάρτιση Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας

5.4.1 Διαδικασία κατάρτισης

5.4.1.1 Υδρολογικά σενάρια και περίοδοι επαναφοράς

Οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας (flood risk maps) αφορούν στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) και ειδικότερα αναφέρονται στις περιοχές κατάκλυσης, όπως αυτές αποτυπώθηκαν στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας (flood hazard maps).

Οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας από ποτάμιες ροές καταρτίζονται για τα ακόλουθα σενάρια:

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

Οι συγκεκριμένες περίοδοι επαναφοράς επιλέχθηκαν μετά από ανασκόπηση των περιόδων επαναφοράς που χρησιμοποιούνται διεθνώς και καλύπτουν τις τυπικές περιόδους επαναφοράς που χρησιμοποιούνται για τον σχεδιασμό αντιπλημμυρικών έργων (50, 100 έτη) αλλά και ακραία φαινόμενα (1000 έτη).

5.4.1.2 Καταγραφή χρήσεων γης και οικονομικών δραστηριοτήτων

Πραγματοποιήθηκε καταγραφή/ αποτύπωση των χρήσεων γης και των οικονομικών δραστηριοτήτων που εντοπίζονται εντός των ορίων των κατακλυζόμενων περιοχών, όπως αυτές προέκυψαν από την υδραυλική ανάλυση και παρουσιάζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας. Η καταγραφή αυτή πραγματοποιήθηκε για τα αποτελέσματα και των τριών περιόδων επαναφοράς που έχουν επιλεγεί (50, 100, 1000 έτη) και αφορά τόσο εκτατικές όσο και σημειακές δραστηριότητες. Οι κυριότερες κατηγορίες χρήσεων είναι:

- Οικιστική, όπου πραγματοποιήθηκε καταγραφή/ αποτύπωση των οικισμών,
- Βιομηχανική, όπου πραγματοποιήθηκε καταγραφή/ αποτύπωση των βιομηχανικών περιοχών και πάρκων και των βιομηχανικών μονάδων,
- Αγροτική, όπου καταγράφηκε το ποσοστό των αγροτικών περιοχών που χρησιμοποιούνται για θερμοκήπια, ρυζοκαλλιέργειες και λοιπές καλλιέργειες,
- Τουριστική, όπου έγινε καταγραφή/ αποτύπωση των αναπτυσσόμενων και ανεπτυγμένων τουριστικά περιοχών,
- Περιβαλλοντική, όπου εντοπίστηκαν και αποτυπώθηκαν οι προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος V (παράγραφος Α, εδάφιο 1, 3 και 5) του άρθρου 19 του ΠΔ 51/2007 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και
- Πολιτιστική, όπου έγινε καταγραφή/ αποτύπωση των αρχαιολογικών χώρων και χώρων πολιτιστικής κληρονομιάς.

Επιπλέον, εντοπίστηκαν και καταγράφηκαν κτηνοτροφικές μονάδες, κτιριακές υποδομές κοινωφελούς χρήσης (εκπαιδευτήρια, υποδομές υγείας και δομές πολιτικής προστασίας, αθλητικές εγκαταστάσεις και υποσταθμοί ΔΕΗ) και κρίσιμες τεχνικές υποδομές (Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων, Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων, Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων, υδρευτικές γεωτρήσεις οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο και αεροδρόμια).

5.4.1.3 Κατάρτιση Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας

Για κάθε ΖΔΥΚΠ, δημιουργήθηκαν **τρεις (3) σειρές χαρτών**, μια για κάθε περίοδο επαναφοράς (T=50, 100, 1000 έτη). Οι πινακίδες που δημιουργήθηκαν καλύπτουν πλήρως τις κατακλυζόμενες επιφάνειες εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Αττικής. Συνολικά καταρτίστηκαν **σαράντα πέντε (45) χάρτες κινδύνων πλημμύρας** από ποτάμιες ροές, ως ακολούθως:

- Στη ΖΔΥΚΠ Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φωκαίας (GR06RAK0001), καταρτίστηκαν **έξι (6) χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές**.
- Στη ΖΔΥΚΠ Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (GR06RAK0002), καταρτίστηκαν **τρεις (3) χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές**.
- Στη ΖΔΥΚΠ Πεδινά Περιοχή των Μεσογείων (GR06RAK0003), καταρτίστηκαν **έξι (6) χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές**.
- Στις ΖΔΥΚΠ Χαμηλή ζώνη Μεγάρων-N. Περάμου (GR06RAK0004) και Χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας (GR06RAK0005), καταρτίστηκαν **έξι (6) χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας**.
- Στη ΖΔΥΚΠ Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (GR06RAK0006), καταρτίστηκαν **τρεις (3) χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές**.
- Στη ΖΔΥΚΠ Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης (GR06RAK0007), καταρτίστηκαν **έξι (6) χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές**.
- Στις ΖΔΥΚΠ Περιοχή των Μεσογείων (GR06RAK0003) και Λεκάνη π. Κηφισού (GR06RAK0011), καταρτίστηκαν **τρεις (3) χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές**.
- Στις ΖΔΥΚΠ Χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας (GR06RAK0005) και Λεκάνη π. Κηφισού (GR06RAK0011), καταρτίστηκαν **έξι (6) χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές**.
- Στις ΖΔΥΚΠ Περιοχή των Μεσογείων (GR06RAK0003) και Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας (GR06RAK0012), καταρτίστηκαν **τρεις (3) χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές**.
- Στις ΖΔΥΚΠ Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (GR06RAK0006), Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης (GR06RAK0007) και Λεκάνη π. Κηφισού (GR06RAK0011), καταρτίστηκαν **τρεις (3) χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας από ποτάμιες ροές**.

5.4.1.4 Λοιποί Χάρτες

Χάρτης Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης Πλημμύρας

Στο χάρτη παρουσιάζεται η αποτίμηση της τρωτότητας, όπως αυτή προέκυψε από τις δυνητικές επιπτώσεις που καταγράφηκαν στον πληθυσμό (ΕκΑς), στην οικονομική δραστηριότητα (ΕκΟς), στο περιβάλλον (ΕκΠς) και στην πολιτιστική κληρονομιά (ΕκΠος). Η ανάλυση διεξήχθη σε κελιά μεγέθους 500 m x 500 m που οριοθετούνται μέσα στη μέγιστη έκταση κατάκλυσης. Η τρωτότητα διακρίνεται σε πέντε (5) κλάσεις (πολύ χαμηλή, χαμηλή, μέτρια, υψηλή και πολύ υψηλή) με χρωματική διαβάθμιση.

Δημιουργήθηκε **ένας (1) χάρτης** για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη, με κλίμακα 1:175.000.

Χάρτες Βαθμού επιρροής πλημμύρας

Οι χάρτες αξιολόγησης πλημμυρικής επικινδυνότητας απεικονίζουν τα χαρακτηριστικά της πλημμύρας, σε κελιά μεγέθους 20 m x 20 m, όπως αυτά προέκυψαν από την υδραυλική ανάλυση. Για

την διαβάθμιση της επικινδυνότητας της πλημμύρας και του βαθμού επιρροής της, δημιουργήθηκαν πέντε (5) κλάσεις διαφορετικής χρωματικής διαβάθμισης, συναρτήσει του βάθους και της ταχύτητας ροής για τις πλημμύρες από ποτάμια ροές και του βάθους για πλημμύρες από λίμνες και ανύψωση ΜΣΘ (πολύ χαμηλή, χαμηλή, μέτρια, υψηλή και πολύ υψηλή).

Δημιουργήθηκαν **τρεις (3) χάρτες**, ένας για κάθε περίοδο επαναφοράς (T=50, 100, 1000 έτη), με κλίμακα 1:175.000.

Χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας

Οι χάρτες αξιολόγησης πλημμυρικού κινδύνου απεικονίζουν το αποτέλεσμα της συσχέτισης των μέγιστων δυνητικών επιπτώσεων με την επικινδυνότητα της πλημμύρας, σε κελιά μεγέθους 500 m x 500 m. Ο συνολικός κίνδυνος προκύπτει ως το γινόμενο του αποτελέσματος της τρωτότητας (vulnerability) με την πλημμυρική επικινδυνότητα (flood hazard). Τα αποτελέσματα αξιολόγησης του κινδύνου, ταξινομούνται σε πέντε (5) κλάσεις (πολύ χαμηλός, χαμηλός, μέτριος, υψηλός, πολύ υψηλός).

Δημιουργήθηκαν **τρεις (3) χάρτες**, ένας για κάθε επαναφοράς (T=50, 100, 1000 έτη), με κλίμακα 1:175.000.

5.4.2 Αποτελέσματα αξιολόγησης δυνητικής επιρροής των πλημμυρικών φαινομένων

5.4.2.1 Γενικά

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

- **Οι επιπτώσεις της πλημμύρας στο πληθυσμό:** απεικονίζονται οι οικισμοί και ο πληθυσμός που θίγεται, οι ρυπογόνες δραστηριότητες που βρίσκονται μέσα στη ζώνη πλημμύρας και μπορεί να επηρεάσουν την υγεία των πολιτών, οι κοινωνικές, διοικητικές και λοιπές υποδομές που μπορεί να επηρεάσουν την υγεία και την ασφάλεια των πολιτών. Σε οικισμούς άνω των 3.000 κατοίκων που κατακλύζονται εν μέρει, ο εν δυνάμει θιγόμενος πληθυσμός προκύπτει ως το γινόμενο της επιφάνειας κατάκλυσης και της πυκνότητας του πληθυσμού. Για οικισμούς μικρού μεγέθους (<3.000 κατ.) ο υπολογισμός της κατακλυζόμενης έκτασης δεν θεωρείται αξιόπιστος όταν αυτή έχει μέγεθος μικρότερο του μεγέθους του κελιού της υδραυλικής προσομοίωσης. Ως εκ τούτου, το σύνολο του πληθυσμού του οικισμού αποτελεί, εν δυνάμει θιγόμενο πληθυσμό.
- **Οι επιπτώσεις της πλημμύρας στις οικονομικές δραστηριότητες:** απεικονίζονται οι οικισμοί που κατακλύζονται (επιπτώσεις στην ακίνητη περιουσία), αγροτική γη, κτηνοτροφικές μονάδες, βιομηχανίες, βιομηχανικές ζώνες, βιομηχανικές περιοχές και βιομηχανικά πάρκα, έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων, αναπτυσσόμενες και αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές, το οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο, οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, δομές υγείας και πολιτικής προστασίας και εγκαταστάσεις εκπαίδευσης και αθλητισμού. Επίσης, αποτυπώνονται οι περιοχές των αεροδρομίων, οι υδρευτικές γεωτρήσεις, προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος V του άρθρου 19 του ΠΔ 51/2007, πολιτιστικές δραστηριότητες/ αρχαιολογικοί χώροι/ χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς και οι υποσταθμοί της ΔΕΗ. Η καταγραφή των συγκεκριμένων χρήσεων και δραστηριοτήτων υλοποιείται με τη χρήση του Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών ArcGIS και ο

κίνδυνος προκύπτει για τις μεν σημειακές αν βρίσκονται ή όχι εντός της κατακλυσθείσας περιοχής και για τις δε εκτατικές λαμβάνεται η επιφάνειά τους που βρίσκεται εντός της κατακλυσθείσας περιοχής. Ειδικότερα για υποδομές όπως το σιδηροδρομικό και οδικό δίκτυο και τα αεροδρόμια απαιτείται η γνώση της στάθμης τους, η οποία θεωρείται ότι περιλαμβάνεται στην γεωμετρία του εδάφους, όπως αποδόθηκε με βάση το ψηφιακό μοντέλο εδάφους (DEM) της Κτηματολόγιο Α.Ε, προκειμένου να αξιολογηθεί στην συνέχεια η αναγκαιότητα λήψης μέτρων.

- **Οι επιπτώσεις της πλημμύρας στο περιβάλλον:** απεικονίζονται οι κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών του Σχεδίου Διαχείρισης των ΛΑΠ του ΥΔ Αττικής σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, οι οποίες είναι, οι περιοχές που προορίζονται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση (υπόγεια και επιφανειακά υδατικά συστήματα), οι ειδικές ζώνες διατήρησης (περιοχές Natura 2000) και τα υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής (περιοχές νερών κολύμβησης). Ο κίνδυνος πλημμύρας προκύπτει μόνο για το τμήμα των περιοχών αυτών που βρίσκεται εντός της κατακλυζόμενης περιοχής, σε κάθε περίοδο επαναφοράς.

- **Άλλες δυνητικά αρνητικές επιπτώσεις:** απεικονίζεται η ετήσια εδαφική απώλεια σε t/ha στο ΥΔ, ως αποτέλεσμα της εφαρμογής του μοντέλου εδαφικής διάβρωσης RUSLE.

Οι χάρτες κινδύνων πλημμύρας παρουσιάζονται σε κλίμακα 1:25.000, για όλες τις περιόδους επαναφοράς που εξετάζονται, εκτός από τον χάρτη τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση. Η επιλογή της κλίμακας αυτής έγινε διότι δίνει επαρκή ακρίβεια στην αναγνώριση των περιοχών που κατακλύζονται και προσφέρει εποπτική εικόνα της συνολικής περιοχής μελέτης σε λιγότερα φύλλα χάρτη. Συνολικά οι κατακλυζόμενες επιφάνειες εντός των ΖΔΥΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος της Αττικής, καλύπτονται από δεκαπέντε (15) πινακίδες, οι οποίες ακολουθούν τις προδιαγραφές διανομής πινακίδων στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ 87.

5.4.2.2 Αποτίμηση μέγιστων δυνητικών επιπτώσεων από πλημμύρα

Οι δυνητικές επιπτώσεις από την πλημμύρα αφορούν στις εξής κατηγορίες:

- επιπτώσεις στον πληθυσμό (ΕκΑς): στην ασφάλεια και την υγεία των πολιτών, στην λειτουργία σημαντικών κοινωφελών και τεχνικών υποδομών,
- οικονομικές επιπτώσεις (ΕκΟς): στην ακίνητη και κινητή ιδιοκτησία, σε εμπορικές, τουριστικές, βιομηχανικές και αγροτικές δραστηριότητες και σε υποδομές μεταφορών,
- περιβαλλοντικές επιπτώσεις (ΕκΠες): στο φυσικό περιβάλλον και τους οικοτόπους από την πλημμύρα ή την ρύπανση λόγω της πλημμύρας και τέλος
- πολιτιστικές επιπτώσεις (ΕκΠο^ς): σε μνημεία και αρχαιολογικούς χώρους.

Λόγω της εμφανούς δυσκολίας αποτίμησης της αξίας των χρήσεων και της τρωτότητας τους στη πλημμύρα με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα, η αποτίμηση των μέγιστων δυνητικών επιπτώσεων και της τρωτότητας τους, πραγματοποιήθηκε βάσει ενός συστήματος δεικτών, που αντανακλούν την σημασία, την τρωτότητα και την έκθεση των χρήσεων. Η ανάλυση διεξήχθη σε κελιά μεγέθους 500 m x 500 m που οριοθετούνται μέσα στη μέγιστη έκταση κατάκλυσης (που αντιστοιχεί σε πλημμύρα 1000ετίας) και χρησιμοποιήθηκαν οι ακόλουθες πέντε (5) κλάσεις τρωτότητας, λαμβάνοντας υπόψη τη βάση του WISE για την αναφορά των ιστορικών πλημμυρών στο πλαίσιο της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης που γίνεται ανά 6ετία από τα Κράτη Μέλη και τις κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος (Guidelines for filling and updating flood phenomena associated data, EEA, 2014) :

- Πολύ χαμηλή: 50
- Χαμηλή: 100
- Μέτρια: 150
- Σημαντική: 250
- Πολύ σημαντική: 500

Σε κάθε κελί 500 m x 500 m, αθροίζονται οι δείκτες των επιμέρους επιπτώσεων και προκύπτει η συνολική αποτίμηση της μέγιστης πιθανής επίπτωσης πλημμύρας (τρωτότητα). Η τρωτότητα ταξινομείται σε επίσης πέντε (5) κλάσεις. Οι κλάσεις αυτές σε συνδυασμό με την αντίστοιχη κατηγορία τρωτότητας και την σχετική χρωματική απόδοση, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 5.12: Κλάσεις κατηγοριοποίησης τρωτότητας

Πιθανή μέγιστη επίπτωση	Κατηγορία τρωτότητας
<50	πολύ χαμηλή
50-125	χαμηλή
125-200	μέτρια
200-400	υψηλή
>400	πολύ υψηλή

5.4.2.3 Αξιολόγηση επικινδυνότητας και κινδύνου πλημμύρας

Για την αποτίμηση των επιπτώσεων πλημμύρας ανά περίοδο επαναφοράς (50, 100, 1000 έτη), συσχετίστηκαν οι μέγιστες δυνατικές επιπτώσεις σε κάθε κελί, με τα χαρακτηριστικά και την ένταση της πλημμύρας όπως αυτά προέκυψαν από την υδραυλική ανάλυση. Για την διαβάθμιση της επικινδυνότητας της πλημμύρας και του βαθμού επιρροής της, δημιουργήθηκαν πέντε (5) κλάσεις, συναρτήσει του βάθους και της ταχύτητας ροής, όπως αυτές παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 5.13: Κλάσεις κατάταξης επικινδυνότητας πλημμύρας

ΒΑΘΟΣ d (m)	Ταχύτητα ροής v (m/sec)			
	v < 0,5	0,5 < v < 2,0	2,0 < v < 4,0	v > 4,0
d < 0,2	VL	VL	VL	L
0,2 < d < 0,5	L	L	M	M
0,5 < d < 1,0	L	M	H	H
1,0 < d < 1,5	M	M	H	VH
1,5 < d < 2	H	H	VH	VH
d > 2	VH	VH	VH	VH

Όπου,

VL: very low (πολύ χαμηλή)

L: low (χαμηλή)

M: medium (μέτρια)

H: high (υψηλή)

VH: very high (πολύ υψηλή)

Σε κάθε μια από τις πέντε κλάσεις επικινδυνότητας πλημμύρας, αποδόθηκε ένας βαθμός επιρροής (Score) σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 5.14: Βαθμός επιρροής επικινδυνότητας πλημμύρας

Κατηγορία Επικινδυνότητας	Score
VL - πολύ χαμηλή	0.2
L - χαμηλή	0.4
M - μέτρια	0.6
H - υψηλή	0.8
VH - πολύ υψηλή	1

Στην συνέχεια, σε κάθε κελί 500 m x 500 m και για κάθε περίοδο επαναφοράς (50, 100, 1000 έτη), ο συνολικός κίνδυνος, προκύπτει ως το γινόμενο του αποτελέσματος της τρωτότητας (vulnerability) με την πλημμυρική επικινδυνότητα (flood hazard).

Τα αποτελέσματα αξιολόγησης του κινδύνου, ταξινομούνται σε πέντε (5) κλάσεις. Οι κλάσεις αυτές σε συνδυασμό με την αντίστοιχη κατηγορία κινδύνου και την σχετική χρωματική απόδοση, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 5.15: Κλάσεις κατηγοριοποίησης κινδύνου

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

5.4.2.4 Αποτελέσματα

Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας (GR06RAK0001)

Για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0001 είναι 5,88 km² και εμπεριέχει συνολικά 87 κελιά (500x500). Στην κατακλυζόμενη περιοχή δεν εντοπίζονται περιοχές που να χαρακτηρίζονται από πολύ χαμηλή έως μέτρια τρωτότητα. Από υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 67,28% και από πολύ υψηλή, το 32,72%.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0001, ανέρχεται σε 2,44km² και εμπεριέχει συνολικά 65 κελιά (500x500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 14,64% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό (0,07%) και χαμηλό κίνδυνο πλημμύρας (14,57%). Το 54,08% της υπό μελέτης περιοχής χαρακτηρίζεται από μέτριο κίνδυνο πλημμύρας ενώ το 31,28% της περιοχής από υψηλό κίνδυνο.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0001, ανέρχεται σε 3,15km² και εμπεριέχει συνολικά 72 κελιά (500x500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 25,25% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό (0,04%) έως χαμηλό

(25,21%) κίνδυνο πλημμύρας. Το 42,51% της υπό μελέτης περιοχής χαρακτηρίζεται από μέτριο κίνδυνο ενώ το 32,24% αυτής από υψηλό κίνδυνο.

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0001 είναι 5,88km² και εμπεριέχει συνολικά 87 κελιά (500x500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 13,68% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό (0,01%) έως χαμηλό (13,67%) κίνδυνο, ενώ το 34,71% αυτής από μέτριο κίνδυνο πλημμύρας. Το 49,41% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο και τέλος το 2,20% από πολύ υψηλό.

Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (GR06RAK0002)

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0002 είναι 4,20km² και εμπεριέχει συνολικά 32 κελιά (500x500). Ένα ποσοστό 9,99% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα, 21,42% από χαμηλή και 5,53% από μέτρια. Το 37,96% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από υψηλή τρωτότητα, ενώ από πολύ υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 25,10% της περιοχής.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς $T=50$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0002, ανέρχεται σε 1,97km² και εμπεριέχει συνολικά 28 κελιά (500x500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 83,74% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό (43,63%) και χαμηλό (40,12%) κίνδυνο πλημμύρας. Το 8,38% της υπό μελέτης περιοχής χαρακτηρίζεται από μέτριο κίνδυνο πλημμύρας ενώ το 7,88% της περιοχής από υψηλό κίνδυνο.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς $T=100$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0002, ανέρχεται σε 2,79km² και εμπεριέχει συνολικά 30 κελιά (500x500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 80,96% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό (36,96%) έως χαμηλό (44,00%) κίνδυνο πλημμύρας. Το 5,68% της υπό μελέτης περιοχής χαρακτηρίζεται από μέτριο κίνδυνο ενώ το 13,36% αυτής από υψηλό κίνδυνο.

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0002 είναι 4,20km² και εμπεριέχει συνολικά 32 κελιά (500x500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 57,35% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό (27,63%) έως χαμηλό (29,71%) κίνδυνο ενώ το 24,24% από αυτής από μέτριο κίνδυνο πλημμύρας. Το 14,38% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο και τέλος ο κίνδυνος είναι πολύ υψηλός στο 4,03% αυτής.

Περιοχή των Μεσογειών (GR06RAK0003)

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0003 είναι 11,71km² και εμπεριέχει συνολικά 189 κελιά (500x500). Στη συγκεκριμένη ΖΔΥΚΠ δεν υπάρχουν σημεία που να χαρακτηρίζονται από πολύ χαμηλή έως μέτρια τρωτότητα. Ένα ποσοστό 86,25% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από υψηλή τρωτότητα και το 13,75% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ υψηλή τρωτότητα.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς $T=50$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0003, ανέρχεται σε 6,14 km². Και εμπεριέχει συνολικά 163 κελιά (500x500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 0,002% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο και το 13,795% αυτής από χαμηλό κίνδυνο πλημμύρας. Το 29,739% της υπό μελέτης περιοχής χαρακτηρίζεται από μέτριο κίνδυνο πλημμύρας, το 55,743% από υψηλό και το 0,721% από πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς $T=100$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0003, ανέρχεται σε 6,77km² και εμπεριέχει συνολικά 169 κελιά (500x500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 0,001% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 7,006% αυτής χαρακτηρίζεται χαμηλό κίνδυνο πλημμύρας. Το 34,796% της υπό μελέτης περιοχής χαρακτηρίζεται

από μέτριο κίνδυνο ενώ το 56,970% από υψηλό κίνδυνο. Το 1,227% της υπό μελέτης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ υψηλό κίνδυνο.

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0003 είναι 11,71km². Και εμπεριέχει συνολικά 188 κελιά (500x500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 0,004% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 12,829% χαμηλό και το 29,280% από μέτριο κίνδυνο πλημμύρας. Το 54,078% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο και τέλος ο πολύ υψηλός χαρακτηρίζει το 3,809% της περιοχής κατάκλυσης.

Χαμηλή ζώνη Μεγάρων-Ν. Περάμου (GR06RAK0004)

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0004 είναι 10,30km² και εμπεριέχει συνολικά 136 κελιά (500x500). Ένα ποσοστό 9,10% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα ενώ ένα το υπόλοιπο 90,90% χαρακτηρίζεται από χαμηλή (10,86%), μέτρια (3,75%), υψηλή (44,136%) και πολύ υψηλή τρωτότητα (32,16%).

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς $T=50$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0004, ανέρχεται σε 4,02km² και εμπεριέχει συνολικά 94 κελιά (500x500). Στην περιοχή κατάκλυσης, το 73,42% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό (41,82%) και χαμηλό (31,60%) κίνδυνο πλημμύρας. Το 8,23% της υπό μελέτης περιοχής χαρακτηρίζεται από μέτριο κίνδυνο πλημμύρας, το 16,60% της περιοχής από υψηλό ενώ το 1,75% από πολύ υψηλό κίνδυνο.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς $T=100$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0004, ανέρχεται σε 4,50km² και εμπεριέχει συνολικά 97 κελιά (500x500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 69,07% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό (38,22%) έως χαμηλό (30,85%) κίνδυνο πλημμύρας. Το 10,62% της υπό μελέτης περιοχής χαρακτηρίζεται από μέτριο κίνδυνο ενώ το 19,14% αυτής από υψηλό κίνδυνο. Το 1,17% της υπό μελέτης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ υψηλό κίνδυνο.

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0004 είναι 10,30km² και εμπεριέχει συνολικά 136 κελιά (500x500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 44,98% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό (20,17%) έως χαμηλό (24,81%) κίνδυνο ενώ το 19,15% αυτής από μέτριο κίνδυνο πλημμύρας. Το 23,31% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο και το 12,56% από πολύ υψηλό κίνδυνο.

Χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας (GR06RAK0005)

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0005 είναι 6,12km² και εμπεριέχει συνολικά 110 κελιά (500x500). Ένα ποσοστό 7,56% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα (1,13%), χαμηλή (2,80%) και μέση (3,63%). Το 26,27% της συνολικής κατακλυζόμενης επιφάνειας της ΖΔΥΚΠ χαρακτηρίζεται από υψηλή τρωτότητα, ενώ το 66,18% χαρακτηρίζεται από πολύ υψηλή.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς $T=50$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0005, ανέρχεται σε 1,27km² και εμπεριέχει συνολικά 73 κελιά (500x500). Στην περιοχή κατάκλυσης, το 14,13% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό (3,33%), χαμηλό (8,89%) και μέτριο (1,91%) κίνδυνο πλημμύρας. Το 61,73% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο ενώ το 24,14% από πολύ υψηλό κίνδυνο.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς $T=100$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0005, ανέρχεται σε 1,71km². Και εμπεριέχει συνολικά 76 κελιά (500x500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 19,71% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό (1,93%), χαμηλό (8,69%) και

μέτριο (9,10%) κίνδυνο πλημμύρας. Το 63,39% της υπό μελέτη περιοχής χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο. Το 16,90% της υπό μελέτη περιοχής κατάκλυσης χαρακτηρίζεται από πολύ υψηλό κίνδυνο.

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0005 είναι 6,12km² και εμπεριέχει συνολικά 110 κελιά (500x500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 41,77% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό (4,95%), χαμηλό (17,75%) και μέτριο (19,05%) κίνδυνο. Το 38,19% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο και το 20,04% από πολύ υψηλό κίνδυνο.

Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (GR06RAK0006)

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0006 είναι 2,22km² και εμπεριέχει συνολικά 94 κελιά (500x500). Στη συγκεκριμένη ΖΔΥΚΠ δεν υπάρχουν σημεία που να χαρακτηρίζονται από πολύ χαμηλή έως μέτρια τρωτότητα. Ένα ποσοστό 50,12% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από υψηλή τρωτότητα ενώ το 49,88% χαρακτηρίζεται από πολύ υψηλή τρωτότητα.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς $T=50$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0006, ανέρχεται σε 0,80km² και εμπεριέχει συνολικά 85 κελιά (500x500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 25,45% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό (0,11%), χαμηλό (9,68%) και μέτριο (15,66%) κίνδυνο πλημμύρας. Το 69,35% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο ενώ το 5,20% από πολύ υψηλό κίνδυνο.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς $T=100$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0006, ανέρχεται σε 0,88km² και εμπεριέχει συνολικά 85 κελιά (500x500). Στην περιοχή κατάκλυσης, ένα πολύ μικρό ποσοστό αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο (0,001%), το υπόλοιπο 99,999% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό (0,016%), μέτριο (21,98%), υψηλό (73,366%) και πολύ υψηλό (4,637%) κίνδυνο πλημμύρας.

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0006 είναι 2,22km². Και εμπεριέχει συνολικά 94 κελιά (500x500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 5,54% αυτής χαρακτηρίζεται, από πολύ χαμηλό (0,04%), χαμηλό (0,01%) και μέτριο (5,49%) κίνδυνο. Το 82,90% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο και το 11,56% από πολύ υψηλό.

Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης (GR06RAK0007)

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0007 είναι 17,52km² και εμπεριέχει συνολικά 134 κελιά (500x500). Στη συγκεκριμένη ΖΔΥΚΠ δεν υπάρχουν σημεία που να χαρακτηρίζονται από χαμηλή τρωτότητα. Ένα ποσοστό 0,24% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα, το 0,48% από μέτρια, το 59,00% χαρακτηρίζεται από υψηλή τρωτότητα, ενώ το 40,28% χαρακτηρίζεται από πολύ υψηλή τρωτότητα.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς $T=50$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0007, ανέρχεται σε 5,44km² και εμπεριέχει συνολικά 89 κελιά (500x500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 42,14% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό (0,05%) και χαμηλό (42,09%) κίνδυνο. Το 32,45% της υπό μελέτη περιοχής χαρακτηρίζεται από μέτριο κίνδυνο πλημμύρας, το 23,81% από υψηλό και το 1,61% από πολύ υψηλό κίνδυνο.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς $T=100$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0007, ανέρχεται σε 9,16km² και εμπεριέχει συνολικά 103 κελιά (500x500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 37,91% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό (0,04%) και χαμηλό (37,87%) κίνδυνο πλημμύρας. Μέτριο κίνδυνο φέρει το 37,19% της υπό μελέτη περιοχής ενώ το 23,29% αυτής χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο και το υπόλοιπο 1,61% από πολύ υψηλό κίνδυνο.

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0007 είναι $17,52\text{km}^2$ και εμπεριέχει συνολικά 134 κελιά (500×500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 15,51% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό (0,75%) και χαμηλό (14,76%) κίνδυνο. Μέτριος κίνδυνος εντοπίζεται στο 45,33% της περιοχής. Το 36,62% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο και το 2,54% από πολύ υψηλό κίνδυνο.

Λεκάνη π. Κηφισού (GR06RAK0011)

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0011 είναι $35,64\text{km}^2$ και εμπεριέχει συνολικά 340 κελιά (500×500). Στη συγκεκριμένη ΖΔΥΚΠ δεν εντοπίζονται περιοχές με πολύ χαμηλή τρωτότητα, ενώ ένα πολύ μικρό ποσοστό, 0,05% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από χαμηλή (0,01%) και μέτρια (0,04%) τρωτότητα. Το 3,67% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται υψηλή και το 96,28% από πολύ υψηλή τρωτότητα.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς $T=50$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0011, ανέρχεται σε $13,95\text{km}^2$ και εμπεριέχει συνολικά 245 κελιά (500×500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 4,80% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό (0,03%), από χαμηλό (0,07%) και μέτριο (4,70%) κίνδυνο. Το 34,06% της υπό μελέτης περιοχής χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο και το 61,14% αυτής από πολύ υψηλό κίνδυνο.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς $T=100$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0011, ανέρχεται σε $20,53\text{km}^2$ και εμπεριέχει συνολικά 278 κελιά (500×500). Στην περιοχή κατάκλυσης μόλις το 0,005% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο και αντίστοιχα το 0,006 από χαμηλό, το 1,640% από μέτριο, το 29,370% από υψηλό και τέλος το 68,979% από πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας.

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0011 είναι $35,64\text{km}^2$ και εμπεριέχει συνολικά 340 κελιά (500×500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 2,33% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό (0,05%), χαμηλό (0,73%) και μέτριο (1,55%) κίνδυνο. Το 16,70% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο και το 80,97% από πολύ υψηλό κίνδυνο.

Παράκτιες περιοχές Βάρης-Αγίας Μαρίνας Κορωπίου (GR06RAK0012).

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0012 είναι $1,84\text{km}^2$ και εμπεριέχει συνολικά 46 κελιά (500×500). Στη συγκεκριμένη ΖΔΥΚΠ δεν υπάρχουν σημεία που να χαρακτηρίζονται από πολύ χαμηλή έως μέτρια τρωτότητα. Ένα ποσοστό 33,38% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από υψηλή τρωτότητα ενώ το 66,62% χαρακτηρίζεται από πολύ υψηλή τρωτότητα.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς $T=50$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0012, ανέρχεται σε $1,11\text{km}^2$ και εμπεριέχει συνολικά 40 κελιά (500×500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 2,20% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό (0,01%) και χαμηλό (2,19%) κίνδυνο. Το 14,21% της υπό μελέτης περιοχής χαρακτηρίζεται από μέτριο κίνδυνο, το 38,81% από υψηλό και το 44,78% αυτής από πολύ υψηλό κίνδυνο.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς $T=100$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0012, ανέρχεται σε $1,20\text{km}^2$ και εμπεριέχει συνολικά 41 κελιά (500×500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 5,91% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό (0,01%), χαμηλό (3,32%) και μέτριο (2,58%) κίνδυνο πλημμύρας. Υψηλό κίνδυνο φέρει το 44,89% της υπό μελέτης περιοχής ενώ το 49,20% χαρακτηρίζεται από πολύ υψηλό κίνδυνο.

Για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR06RAK0012 είναι 1,84km² και εμπεριέχει συνολικά 46 κελιά (500x500). Στην περιοχή κατάκλυσης το 30,76% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό (0,01%), χαμηλό (24,63%) και μέτριο (6,12%) κίνδυνο. Το 17,81% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο και το 51,43% από πολύ υψηλό κίνδυνο.

5.5 Προτεινόμενα μέτρα του ΣΔΚΠ

5.5.1 Εισαγωγή

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

Πίνακας 5.16: 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 διεύθυνσης)
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 Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας (**Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση**) στον οποίον αναφέρονται, όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 5.17: Είδη Μέτρων ανά Άξονα και Τύπο Δράσης Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Τύπος Δράσης/Κωδικοποίηση	Περιγραφή Μέτρου
Πρόληψη	Αποφυγή (M21)	Μέτρα για την αποφυγή εγκατάστασης νέων ή επιπρόσθετων αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου, όπως πολιτικές χρήσεων γης ή κανονισμοί.
	Μετεγκατάσταση (M22)	Μέτρα για την απομάκρυνση αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου από πλημμυρικές ζώνες
	Μείωση επιπτώσεων (M23)	Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κλπ.)
	Άλλη πρόληψη (M24)	Άλλα μέτρα για την αναβάθμιση της πρόληψης πλημμυρικού κινδύνου (μπορεί να περιλαμβάνουν μοντελοποίηση και εκτίμηση της τρωτότητας στην πλημμύρα, προγράμματα ή πολιτικές συντήρησης, κλπ.) Ενσωμάτωση Οδηγίας σε άλλες πολιτικές και στρατηγικές του κράτους (κυρίως χωρικής διεύθυνσης).
Προστασία	Φυσική Διαχείριση Πλημμύρας/Διαχείριση επιφανειακής απορροής (M31)	Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κλπ. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
	Ρύθμιση ροής (M32)	Μέτρα που περιλαμβάνουν παρεμβάσεις για την ρύθμιση/ανάσχεση της ροής, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή αφαίρεση έργων συγκράτησης του νερού (π.χ. φράγματα ή λεκάνες κατακράτησης ή ανάπτυξη κανόνων διαχείρισης της ροής) τα οποία επιφέρουν σημαντική επίπτωση στη υδρολογική δίαιτα.
	Έργα σε υδατορέματα και πλημμυρικές κοίτες (M33)	Μέτρα που αφορούν παρεμβάσεις σε κοίτες υδατορεμάτων, ορεινά υδατορέματα, δέλτα ποταμών, παράκτια ύδατα και πλημμυρικά πεδία, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή καθαίρεση κατασκευών, η διεύθυνση κοιτών, έργα διαχείρισης φερτών υλών, αναχώματα κλπ.
	Διαχείριση ομβρίων υδάτων (M34)	Μέτρα που περιλαμβάνουν παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και για την μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος

Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Τύπος Δράσης/Κωδικοποίηση	Περιγραφή Μέτρου
		του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αιφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS).
	Άλλη προστασία (M35)	Άλλα μέτρα για την αναβάθμιση της προστασίας έναντι των πλημμυρών που μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα και πολιτικές συντήρησης των υποδομών αντιπλημμυρικής προστασίας ή/και προστασίας των ιδιωτικών κατασκευών (π.χ. απομόνωση εισόδων ιδιοκτησιών).
Ετοιμότητα	Πρόγνωση και έγκαιρη προειδοποίηση (M41)	Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης ή πρόγνωσης πλημμυρών.
	Σχέδια έκτακτης ανάγκης (M42)	Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση του σχεδιασμού έκτακτης ανταπόκρισης σε πλημμυρικά γεγονότα.
	Ενημέρωση και ετοιμότητα του κοινού (M43)	Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ενημέρωσης και της ετοιμότητας του κοινού σε πλημμυρικά γεγονότα (π.χ. υποστήριξη ομάδων εθελοντών εμπλοκής σε συνθήκες πλημμύρας)
	Άλλη ετοιμότητα (M44)	Άλλα μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ετοιμότητας σε πλημμυρικά γεγονότα για την μείωση των δυσμενών επιπτώσεων από αυτά (π.χ. καθαρισμός ρεμάτων).
Αποκατάσταση /Απολογισμός (Οι δράσεις προγραμματίζονται περιλαμβάνονται στην ετοιμότητα)	Ατομική και κοινωνική αποκατάσταση (M51)	Δραστηριότητες καθαρισμού και αποκατάστασης (σε κτίρια, υποδομές, κλπ.). Δράσεις υποστήριξης της σωματικής και ψυχικής υγείας, περιλαμβανομένης της διαχείρισης άγχους. Οικονομική βοήθεια έναντι φυσικών καταστροφών (επιδότησεις, φόροι) περιλαμβανομένης νομικής βοήθειας, βοήθηματος ανεργίας λόγω φυσικής καταστροφής, προσωρινή ή μόνιμη μετεγκατάσταση.
	Περιβαλλοντική αποκατάσταση (M52)	Δραστηριότητες καθαρισμού και αποκατάστασης (προστασία έναντι μούχλας, ασφάλεια νερού φρεάτων και γεωτρήσεων και διασφάλιση περιεκτών επικίνδυνων υλικών)
	Άλλη αποκατάσταση (M53)	Αποτίμηση εμπειριών από πλημμυρικά γεγονότα, συμβόλαια ασφάλισης, κλπ.

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

5.5.2 Δράσεις που εφαρμόζονται σήμερα και συμβάλλουν στην Διαχείριση Κινδύνων Πλημμύρας

Στην Ελλάδα εφαρμόζονται σήμερα μία σειρά δράσεων που συμβάλλουν στην αντιμετώπιση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας. Οι δράσεις αυτές θα συνεχίσουν να υπάρχουν, ενσωματώνονται στο ΣΔΚΠ και είναι οι εξής:

- **Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης»**

Ο σκοπός του Γενικού Σχεδίου με τη συνθηματική λέξη «Ξενοκράτης» 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 423 Β'/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».

Στο σχέδιο «Ξενοκράτης»:

- Καθορίζονται τα είδη των καταστροφών και οι αντίστοιχοι όροι πολιτικής προστασίας.
- Καθορίζονται ρόλοι και δίνονται κατευθύνσεις σχεδίασης σε Υπουργεία, Περιφέρειες, Ν.Α., Δήμους, Κοινότητες.
- Αποσαφηνίζεται ότι όλα τα σχέδια εγκρίνονται από τη ΓΓΠΠ.

Προσδιορίζονται:

- Εμπλεκόμενες υπηρεσίες & φορείς.
- Όργανα που διευθύνουν και συντονίζουν τις επιχειρησιακές δυνάμεις σε όλα τα επίπεδα.

Παρέχονται ουσιαστικά στοιχεία για την:

- Αξιολόγηση κινδύνων.
- Επισήμανση ευπαθών χώρων.
- Εκπόνηση ειδικών σχεδίων για κάθε κίνδυνο.
- Κατευθυντήριες γραμμές για τη:
 - Χάραξη στρατηγικών και τακτικών.
 - Ορθή οργάνωση και εξοπλισμό των υπηρεσιών και διαμόρφωση επιχειρησιακής φιλοσοφίας.
 - Έγκαιρη κινητοποίηση, δραστηριοποίηση, διεύθυνση και συντονισμό του ανθρωπίνου δυναμικού και μέσων.
 - Η δημιουργία δυνατοτήτων διοικητικής μέριμνας για την αντιμετώπιση προβλημάτων τόσο των επιχειρησιακών δυνάμεων, όσο και των πληγέντων πολιτών.

Προβλέπεται:

- Η δημιουργία συστήματος επικοινωνίας και ροής πληροφοριών μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων υπηρεσιών και παραγόντων στη διαχείριση των κρίσεων.

- **Συντήρηση - καθαρισμοί υδατορευμάτων**

Ως καθαρισμός - άρση προσχώσεων κοίτης υδατορέματος νοείται κάθε έργο, με εξαίρεση τις αμμοληψίες, που αποσκοπεί στον καθαρισμό της κοίτης από φερτά υλικά ή άλλα εμπόδια που δυσκολεύουν την ελεύθερη απορροή των υδάτων του υδατορέματος (αρθ. 4 του Ν 4258/2014).

Οι εργασίες συντήρησης και καθαρισμού των υδατορεμάτων περιλαμβάνουν την αποκατάσταση της διατομής της κοίτης, με την αφαίρεση απορριμμάτων, φερτών υλικών (μπάζα- προσχώσεις), χαλαρά υλικά, αυτοφυούς υδροχαρούς βλάστησης (πχ καθαρισμός καλαμιών, εκρίζωση και απομάκρυνση θάμνων), που εμποδίζουν την ροή του νερού και τα οποία απομακρύνονται με χειρωνακτική εργασία, ή και με χωματουργικά μηχανήματα (εκσκαφείς, φορτωτές, προωθητές), τα οποία κινούνται στις όχθες ή και την κοίτη, εν ξηρώ ή παρουσία υδάτων.

Με την εφαρμογή του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, ΦΕΚ 87/Α'/2010), οι αρμοδιότητες καθαρισμού και αστυνόμευσης ρεμάτων και απαλλοτριωμένων χώρων παρά τα ρέματα, που ανήκαν στους Δήμους, στις καταργηθείσες Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις και στις Περιφέρειες, περιήλθαν πλέον στις νέες Περιφέρειες που συστάθηκαν με τον Ν. 3852/2010 και ασκούνται από τις αρμόδιες υπηρεσίες των Περιφερειών.

Κατ' εξαίρεση και σύμφωνα με τα άρθρα 204 παράγραφος Ε.4. και 206 παράγραφος 1 του Ν. 3852/2010 για τις Περιφέρειες Νοτίου Αιγαίου, Βορείου Αιγαίου και Ιονίου οι αρμοδιότητες καθαρισμού και αστυνόμευσης ρεμάτων και των απαλλοτριωμένων χώρων παρά τα ρέματα αποδόθηκαν στους οικείους Δήμους. Ο χρόνος έναρξης άσκησης από τους Δήμους των αρμοδιοτήτων καθαρισμού και αστυνόμευσης ρεμάτων και των απαλλοτριώσεων χώρων παρά τα ρέματα, καθορίζεται με σχετικές Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις. Επίσης, οι νησιωτικοί και ορεινοί ή μειονεκτικοί Δήμοι έχουν την αρμοδιότητα αστυνόμευσης και καθαρισμού ρεμάτων, την οποία ασκούν είτε αυτοτελώς είτε σε συνεργασία με την οικεία Περιφέρεια.

▪ Οριοθέτηση υδατορεμάτων

Σύμφωνα με τον Κ.Β.Π.Ν. (Κώδικας Βασικής Πολεοδομικής Νομοθεσίας, Π.Δ. 14-07-1999, Φ.Ε.Κ. 580Δ/27-07-1999) προκειμένου να εγκριθεί μια Πολεοδομική Μελέτη επέκτασης σχεδίου, αναθεώρησης ή τροποποίησης εγκεκριμένου σχεδίου είναι απαραίτητη η οριοθέτηση των υφισταμένων υδατορεμάτων της περιοχής είτε αυτά είναι εμφανή, είτε δεν υφίστανται σήμερα λόγω παρεμβάσεων (μπαζώματα, πρόχειρες διευθετήσεις, κ.λπ.).

Τα παραπάνω εφαρμόζονται και στις εκτός σχεδίου περιοχές όπου πρόκειται να κατασκευασθεί οποιοδήποτε έργο (οδοποιία, κτιριακά, κ.λπ.)

Ο καθορισμός των οριογραμμών αυτών, γίνεται κατ' εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 5 («Διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα») του Ν. 4258/2014 (Φ.Ε.Κ. 94/Α'/14-4-2014 : «Διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα - Ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις»).

Η οριοθέτηση του ρέματος συνίσταται στον καθορισμό και την επικύρωση των πολυγωνικών γραμμών («οριογραμμές του ρέματος») που χαράσσονται εκατέρωθεν της βαθιάς γραμμής αυτού.

Η οριογραμμή αυτή καθορίζεται με βασικό κριτήριο να περιβάλλει :

- τις γραμμές πλημμύρας (για την περίοδο επαναφοράς σχεδιασμού)
- τις όχθες του ρέματος, όπου φυσικά αυτές είναι διακριτές,
- οποιοδήποτε εδαφικό, φυσικό ή τεχνητό στοιχείο που αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του ρέματος και είναι απαραίτητο για την εύρυθμη και ομαλή λειτουργία του.

Γενικά, η οριοθέτηση των υδατορεμάτων αποσκοπεί στον προσδιορισμό της εδαφικής ζώνης που απαιτείται, ώστε να διασφαλίζεται κατά το δυνατόν :

- η απρόσκοπτη υδραυλική λειτουργία των υδατορεμάτων και η αντιπλημμυρική προστασία των παρακείμενων περιοχών,
- η φυσική μορφή και το οικοσύστημα των υδατορεμάτων καθώς και η ανάδειξή τους ως αυτόνομων φυσικών σχηματισμών,
- η σύνδεση της ζώνης των υδατορεμάτων με τις πολεοδομικές λειτουργίες των περιοχών από όπου διέρχονται και η εύρυθμη λειτουργία του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Βάσει του Ν. 4528/2014 εκδόθηκε η Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) 140055/2017 με θέμα «Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Β' 428), η οποία αποσκοπεί στην επίσπευση των διαδικασιών οριοθέτησης ρέματος. Η νέα ΚΥΑ θέτει για πρώτη φορά κανόνες για τη σύνταξη του φακέλου οριοθέτησης και αναμένεται να βοηθήσει: (α) τους μελετητές στη σύνταξη των σχετικών μελετών και (β) τις υπηρεσίες που ελέγχουν και εγκρίνουν τις μελέτες αυτές. Στόχος είναι η ολοκλήρωση των οριοθετήσεων με επιστημονική τεκμηρίωση και σε συντομότερο χρόνο.

▪ **Καθορισμός γραμμής Αιγιαλού και Παραλίας**

Στις περιοχές που γειτνιάζουν με θάλασσα ή λίμνη είναι απαραίτητο πριν την οποιαδήποτε δραστηριότητα ο καθορισμός οριογραμμών αιγιαλού και παραλίας.

Ο καθορισμός γίνεται κατ' εφαρμογή των διατάξεων του Ν. 2971/2001 «Αιγιαλός, Παραλία και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 285 Α /19-12-2001).

Η οριοθέτηση των οριογραμμών του αιγιαλού και της παραλίας συνίσταται στον καθορισμό και την επικύρωση των πολυγωνικών γραμμών («οριογραμμές αιγιαλού και της παραλίας») που χαράσσονται κατά μήκος της ακτογραμμής.

Η οριογραμμή του αιγιαλού χαράσσεται με βάση τα υψηλότερα σημεία που φτάνει το χειμέριο κύμα. Το τμήμα μεταξύ της οριογραμμής του αιγιαλού και της θάλασσας αποτελεί δημόσιο κτήμα.

Αντίστοιχα, στις παραλίμνιες περιοχές χαράσσεται με βάση την υψηλότερη στάθμη του νερού που παρατηρήθηκε ποτέ.

Η οριογραμμή της παραλίας χαράσσεται εξώτερον της οριογραμμής του αιγιαλού, το δε τμήμα μεταξύ των οριογραμμών αιγιαλού και παραλίας αποτελεί κοινόχρηστο χώρο.

Γενικά, η οριοθέτηση των «οριογραμμών αιγιαλού και παραλίας» αποσκοπεί στον προσδιορισμό της εδαφικής ζώνης που απαιτείται, ώστε να διασφαλίζεται κατά το δυνατόν η προστασία των παράκτιων περιοχών από πλημμυρικά φαινόμενα που προκαλούνται από την ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας ή της λίμνης.

▪ **Μηχανισμός εκτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων**

Ο καθορισμός αποζημίωσης των πληγέντων από τις πλημμύρες γίνεται ανά Περιφερειακή Ενότητα και καθορίζεται κάθε φορά από κοινές υπουργικές αποφάσεις των Υπουργών Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης, Οικονομίας - Ανάπτυξης και Τουρισμού, Οικονομικών, Υποδομών και Μεταφορών, Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Η διαδικασία και οι προδιαγραφές υπολογισμού ενίσχυσης γίνονται από την Τοπική Αυτοδιοίκηση, σύμφωνα με την Π2/οικ.2673/29-08-2001 ΚΥΑ (ΦΕΚ 1185Β/2001).

Το ύψος της οικονομικής ενίσχυσης για κάθε οικογένεια καθορίζεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραρτήματος της σχετικής ΚΥΑ από την αρμόδια επιτροπή, η οποία συμπληρώνει το έντυπο «ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΗΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ».

Η αποζημίωση παρέχεται για την αντιμετώπιση ζημιών που αφορούν σε βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες, εμπορικά καταστήματα, αγροτικές εκμεταλλεύσεις, άλλες επιχειρήσεις και μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα φορείς όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 36 του Ν. 2459/1997 «Επιχορηγήσεις για ζημιές από πλημμύρες και λοιπές θεομηνίες» (ΦΕΚ 17/τΑ/18-2-1997).

Αρμόδια για την καταβολή των ενισχύσεων στους δικαιούχους είναι η Διεύθυνση Βιομηχανικής Πολιτικής της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας.

Μετά την έκδοση της Απόφασης καταβολής των αποζημιώσεων, ενημερώνονται οι δικαιούχοι για την προσκόμιση των απαραίτητων δικαιολογητικών, προκειμένου να γίνει η εκταμίευση της αποζημίωσης.

▪ Ασφαλίσεις αγροτικής παραγωγής για ζημιές από πλημμύρα

Η προστασία και ασφάλιση της αγροτικής δραστηριότητας, διέπεται από σύνθετο πλέγμα εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας και σειρά νόμων, κανονισμών και εγκυκλίων. Σύμφωνα με το ν. 3877/2010 (ΦΕΚ Α' 160/20-9-2010) οι υπηρεσίες προστασίας και ασφάλισης παρέχονται από τον Οργανισμό Ελληνικών Γεωργικών Ασφαλίσεων (ΕΛΓΑ), τις ασφαλιστικές επιχειρήσεις, τους αλληλοασφαλιστικούς συνεταιρισμούς, τα ταμεία Αλληλοβοηθείας και τη Δ/ση Διαχείρισης Κρίσεων και Κινδύνων του ΥΠΑΑΤ για τα προγράμματα της Πολιτικής Σχεδίασης Έκτακτης Ανάγκης και συναφείς υπηρεσίες που αφορούν στην ασφάλιση της αγροτικής παραγωγής και του αγροτικού κεφαλαίου.

Στην υποχρεωτική ασφάλιση, η οποία αποτελεί αποκλειστική αρμοδιότητα του ΕΛ.Γ.Α. υπάγονται όλα τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα, καθώς και ενώσεις προσώπων τα οποία έχουν την πλήρη κυριότητα, την επικαρπία ή μόνο την εκμετάλλευση αγροτικών εκμεταλλεύσεων της χώρας.

Ως ασφαλιζόμενος φυσικός κίνδυνος σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ. 1.δ. και 2.α. του ως άνω νόμου θεωρείται «η πλημμύρα» για τη φυτική και ζωική παραγωγή αντίστοιχα.

Δικαίωμα αποζημίωσης έχουν όσοι αποδεδειγμένα:

- έχουν υποβάλει την Ενιαία Δήλωση Καλλιέργειας/Εκτροφής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κοινή υπουργική απόφαση που προβλέπεται στο άρθρο 10 του νόμου 3877/2010 (ΦΕΚ Α' 160/20-9-2010)
- έχουν εμπρόθεσμα εξοφλήσει την εισφορά του έτους ζημιάς και
- έχουν εκπληρώσει τις ασφαλιστικές τους υποχρεώσεις προηγούμενων ετών

Στον ΕΛ.Γ.Α. ασφαλίζεται αυτοδίκαια και υποχρεωτικά από τους κινδύνους και τις παθήσεις που περιλαμβάνονται στους σχετικούς Κανονισμούς Ασφάλισης του ΕΛ.Γ.Α. (ΦΕΚ 1668/Β/27-7-2011 και 1669/Β/27-7-2011), το σύνολο της φυτικής παραγωγής και το αντίστοιχο κεφάλαιο των εκμεταλλεύσεων ζωικής παραγωγής.

Εξαιρούνται από την υποχρεωτική ασφάλιση του ΕΛ.Γ.Α.:

- οι χοιροτροφικές επιχειρήσεις
- οι πτηνοτροφικές επιχειρήσεις
- οι εκμεταλλεύσεις ανθοκομικών και καλλωπιστικών προϊόντων
- τα φυτώρια.

Οι επιχειρήσεις αυτές μπορεί να υπαχθούν στην ασφάλιση του ΕΛ.Γ.Α ύστερα από αίτησή τους και έκδοση σχετικής απόφασης του Διοικητικού Συμβουλίου του ΕΛ.Γ.Α. και ισχύει υποχρεωτικά για τρία τουλάχιστον έτη.

Η ζημιά αναγγέλλεται στους αρμόδιους Ανταποκριτές του ΕΛ.Γ.Α. που έχουν οριστεί σε κάθε Δήμο, Δημοτική Ενότητα ή Τοπική Κοινότητα για τη διεξαγωγή όλης της διαδικασίας που αφορά την ασφάλιση της φυτικής και ζωικής παραγωγής. Ο Ανταποκριτής του ΕΛ.Γ.Α. μέσα σε σαράντα οκτώ (48) ώρες από τότε που έγινε η ζημιά στις καλλιέργειες από την πλημμύρα, είναι υποχρεωμένος να αναγγείλει στην αρμόδια υπηρεσία του ΕΛ.Γ.Α, τη χρονολογία, το είδος και τις εκτάσεις που ζημιώθηκαν. Οι παραγωγοί που έχουν υποστεί ζημιές στην αγροτική παραγωγή μπορούν να υποβάλουν Δηλώσεις Ζημιάς, εφόσον πληρούν τις προϋποθέσεις όπως αναλύθηκαν παραπάνω. Η δήλωση ζημιάς υποβάλλεται στον Ανταποκριτή του ΕΛ.Γ.Α. στην αγροτική περιοχή του οποίου βρίσκονται τα ζημιωθέντα αγροτεμάχια. Ο ασφαλισμένος του οποίου ζημιώθηκαν οι καλλιέργειες, σε ποσοστό μεγαλύτερο του 20% της συνολικής παραγωγής που περίμενε να συγκομίσει από κάθε αγροτεμάχιο κατ είδος καλλιέργειας, έχει υποχρέωση μέσα σε 15 ημέρες από την επομένη της ημερομηνίας που συνέβη το ζημιόγνοο αίτιο, να υποβάλει τη δήλωση ζημιάς στον Ανταποκριτή του ΕΛ.Γ.Α. στην αγροτική περιοχή όπου βρίσκονται τα αγροτεμάχια. Η δήλωση ζημιάς δεν υποχρεώνει τον Οργανισμό στη διενέργεια εκτίμησης αν ο ασφαλισμένος δεν καταβάλει και εμπρόθεσμα μέσα σε 15 ημέρες στον Ανταποκριτή το αντίστοιχο τέλος εκτίμησης. Η εκτίμηση της ζημιάς κάθε αγροτεμαχίου που ζημιώθηκε διενεργείται από γεωπόνο - εκτιμητή του ΕΛ.Γ.Α. Ο ΕΛ.Γ.Α. ανάλογα με την εποχή που συνέβη η ζημιά και το βλαστικό στάδιο της καλλιέργειας που πλήγηκε, καθορίζει το χρόνο διενέργειας της εκτίμησης της ζημιάς. Η ημερομηνία που θα αρχίσουν οι εκτιμήσεις στην περιοχή κάθε Δήμου/Κοινότητας γίνεται γνωστή στους ενδιαφερόμενους ασφαλισμένους. Ο ασφαλισμένος έχει το δικαίωμα να ζητήσει επανεκτίμηση, αν δεν συμφωνεί με το πόρισμα της εκτίμησης. Η επανεκτίμηση διενεργείται από δύο γεωπόνους που ορίζονται από τον ΕΛ.Γ.Α. Το πόρισμα της επανεκτίμησης είναι οριστικό και δεν μπορεί να ασκηθεί κατ' αυτού άλλο ένδικο μέσο. Ως ανώτατο όριο αποζημίωσης, που μπορεί να καταβάλλει ο ΕΛ.Γ.Α. στους ασφαλισμένους, ορίζεται ανά δικαιούχο αποζημίωσης: το ποσό των διακοσίων πενήντα χιλιάδων (250.000,00) ευρώ, που μπορεί να δοθεί συνολικά κατ' έτος (ΦΕΚ 1939/Β'/29-06-2016) ανά αγροτεμάχιο: το 80% της ασφαλιζόμενης αξίας της παραγωγής του αγροτεμαχίου που ζημιώθηκε και στη ζωική παραγωγή μέχρι του ποσού της ασφαλιζόμενης αξίας.

Αποζημιώσεις στη φυτική παραγωγή καταβάλλονται όταν η ζημιά είναι μεγαλύτερη από 20%. Καταβάλλεται αποζημίωση ίση προς ποσοστό 88%, του πάνω από το 15% ποσοστού ζημιάς.

Το ποσό της ασφαλιστικής αποζημίωσης, υπολογίζεται σε συνάρτηση με:

- Την κατά στρέμμα παραγωγή και τον αντίστοιχο αριθμό στρεμμάτων, τα οποία προσδιορίστηκαν με το πόρισμα πραγματογνωμοσύνης
- Το ποσοστό της ζημιάς, το οποίο προσδιορίστηκε με το πόρισμα πραγματογνωμοσύνης.
- Την τιμή ανά μονάδα προϊόντος όπως αυτή καθορίζεται στην υποβληθείσα Ενιαία Δήλωση Καλλιέργειας/Εκτροφής,

Η αποζημίωση καταβάλλεται στον δικαιούχο το αργότερο εντός δύο μηνών από την εκκαθάριση της ζημιάς. Η μη εμπρόθεσμη καταβολή της ειδικής ασφαλιστικής εισφοράς της παραγράφου 1 περίπτωση α του άρθρου 7 του νόμου 3877/2010 καθιστά τον παραγωγό μη δικαιούχο αποζημίωσης από τον ΕΛ.Γ.Α. Η αξίωση του ασφαλισμένου για λήψη αποζημίωσης από τον ΕΛ.Γ.Α., για ζημιές της παραγωγής από τα καλυπτόμενα ασφαλιστικά ζημιόγνοα αίτια παραγράφεται μετά διετία από την έκδοση της εντολής πληρωμής.

▪ Κωδικοποίηση εργαλείων και υποχρεώσεων παραγωγών

Σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο «Πολλαπλής Συμμόρφωσης» που καθορίζεται στην ΚΥΑ 262385/ 21-4-2010 (ΦΕΚ 509, τ. Β'), όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 622/89705 /29-7-2014 και εξειδικεύθηκε στην 87834/31-07-2015 Εγκύκλιο – Εγχειρίδιο Διαδικασιών Ελέγχου Πολλαπλής Συμμόρφωσης, του ΟΠΕΚΕΠΕ, περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων οι παρακάτω υποχρεώσεις για κάθε δικαιούχο αγροτικών ενισχύσεων:

- Να καθαρίζει τη βλάστηση εντός των στοιχείων των αρδευτικών και στραγγιστικών δικτύων για τη διασφάλιση της αναγκαίας παροχετευτικότητας, με μηχανικά και όχι με χημικά μέσα.
- Να μεριμνά ώστε στα αγροτεμάχια που βρίσκονται σε εδάφη με κλίση άνω του 10%, να υπάρχει φυτική κάλυψη κατά την περίοδο των βροχοπτώσεων, μέχρι την προετοιμασία του εδάφους για την επόμενη σπορά, ανάλογα με την καλλιέργεια.
- Σε αγροτεμάχια με κλίση πάνω από 10% που κινδυνεύουν από διάβρωση, η άροση πρέπει να γίνεται κατά τις ισοϋψείς ή διαγώνια ή εναλλακτικά να δημιουργούνται σταθερές ακαλλιέργητες λωρίδες ως ζώνες ανάσχεσης, σε αποστάσεις ανάλογες με τις εδαφικές ιδιότητες και την κλίση. Επίσης η άρδευση να μη γίνεται με τη μέθοδο της κατάκλυσης.
- Να μην καταστρέφει τις ξερολιθιές, τα αναχώματα και τα φυσικά πρανή στα όρια των αγροτεμαχίων.

Εφόσον ο δικαιούχος αγροτικών ενισχύσεων δεν τηρεί τους κανόνες της πολλαπλής συμμόρφωσης του επιβάλλεται η διοικητική κύρωση που προβλέπεται στο άρθρο 91 του Καν. (ΕΕ) 1306/2013 και η οποία σχετίζεται άμεσα με το ύψος της αγροτικής ενίσχυσης που λαμβάνει.

▪ Δράσεις για την αποκατάσταση λειτουργικότητας στραγγιστικών δικτύων

Σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο οι φορείς διαχείρισης των έργων εγγείων βελτιώσεων (Ο.Ε.Β., Ο.Τ.Α.) οφείλουν να μεριμνούν για τη συντήρηση του στραγγιστικού δικτύου των έργων δικαιοδοσίας τους. Συμπεριλαμβάνεται η περιοδική άρση των φερτών υλικών, της υδροχαρούς βλάστησης κ.λπ. μέχρι της 'ερυθράς' (ονομαστικό υψόμετρο πυθμένα), ώστε να διατηρείται η κλίση του πυθμένα και να παροχετεύεται το πλεονάζον νερό, τόσο κατά την αρδευτική περίοδο, όσο και μετά το τέλος των αρδεύσεων. Όπου οι τάφροι χρησιμοποιούνται για άρδευση, πρέπει να απομακρυνθούν τα προσωρινά φράγματα ('δέσεις') εκτροπής, ώστε να μην περιορίζεται η ροή του πλεονάζοντος νερού και να αποκαθίσταται η κλίση των τάφρων του στραγγιστικού δικτύου.

Σε ότι αφορά τα στραγγιστικά αντλιοστάσια πρέπει:

- να γίνεται συντήρηση των ηλεκτρομηχανολογικών και ηλεκτρονικών εγκαταστάσεων, των οργάνων ασφαλείας (αντιπληγματικές βαλβίδες, αεροεξαγωγεί, αεροφυλάκια, κ.λπ.), της καθοδικής προστασίας των υπόγειων μεταλλικών αγωγών, κ.λπ.
- να καθαρίζονται επιμελώς η λεκάνη ηρεμίας και οι διώρυγες τροφοδοσίας των αρδευτικών και των στραγγιστικών τάφρων, από φερτά υλικά και υδροχαρή φυτά, να ελέγχονται και να καθαρίζονται τα ποτήρια αναρρόφησης των αντλητικών συγκροτημάτων, καθώς και οι σχάρες συγκράτησης φερτών υλών
- να γίνεται έλεγχος καλής λειτουργίας της αντλίας βορβόρου (στα αντλιοστάσια με θετική αναρρόφηση των αντλητικών συγκροτημάτων).

Από πλευράς εφαρμογής των παραπάνω δράσεων, δημιουργούνται εκ των πραγμάτων προβλήματα που σχετίζονται τόσο με διοικητικά θέματα, όσο και με θέματα χρηματοδότησής τους. Μερικώς και σε ότι αφορά μόνο τα στραγγιστικά δίκτυα που ανήκουν σε δημόσια έργα εγγείων βελτιώσεων, τα οποία

χρησιμοποιούνται και ως αρδευτικά, υπάρχει περιορισμένη δυνατότητα χρηματοδότησης στα πλαίσια του εκάστοτε ισχύοντος Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης. Αυτή γίνεται εφικτή μέσω των μέτρων που σχετίζονται με επενδύσεις σε υλικά στοιχεία του ενεργητικού υποδομών εγγείων βελτιώσεων, αλλά επειδή η συντήρηση στραγγιστικών δικτύων αποτελεί μόνο έμμεσο στόχο του μέτρου, η συμμετοχή στη χρηματοδότηση τέτοιων δράσεων είναι ελάχιστη.

- **Δράσεις για την αναβάθμιση/ αποκατάσταση ορεινών λεκανών απορροής**

Οι δράσεις για την αναβάθμιση των ορεινών λεκανών απορροής και την εξομαλυνση των πλημμυρικών επιπτώσεων στην κατάντη πεδινή λεκάνη στοχεύουν:

- στην αποκατάσταση πληγέντων εκτάσεων, μέσω κηρύξεων και έργων αναδασώσεων μετά από πυρκαγιές ή εκχερσώσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες,
- στην ρύθμιση της δίκαιας των υδατορευμάτων, ώστε να εξομαλυνθούν τα πλημμυρικά φαινόμενα, μέσω έργων δασοτεχνικής διευθέτησης των ορεινών λεκανών (π.χ. μικρά τεχνικά έργα – εγκάρσια ή/και παράλληλα - διευθέτησης των χειμάρρων, φράγματα διαλογής υλικών κ.ά.),
- στην προστασία των εδαφών από την διάβρωση, μέσω αντιδιαβρωτικών έργων (π.χ. κλαδοπλέγματα, φυτεύσεις κ.ά.).

Σε ότι αφορά την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων, τα έργα μείωσης του κινδύνου, τα οποία περιορίζονται στις ορεινές λεκάνες, δύναται να περιλαμβάνουν:

- Τεχνητές λίμνες και ταμιευτήρες, οι οποίες διαχωρίζονται σε ανάσχεσης και πολλαπλού σκοπού.
- Έργα διαχείρισης ορεινών λεκανών, που περιλαμβάνουν αναβαθμίδωση και χρήση των γαιών, φυτοτεχνικά έργα (φυτοκάλυψη), έργα διευθέτησης χειμάρρων, που μπορεί να είναι: (α) εγκάρσια, (β) παράλληλα και (γ) προστασίας της κοίτης.
- Διόδους ανακούφισης των πλημμυρών, οι οποίες διαχωρίζονται σε λεκάνες διήθησης και λεκάνες εμπλουτισμού.

5.5.3 Προτεινόμενα μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Τα μέτρα διακρίνονται ανάλογα με τον **Άξονα δράσης** της Διαχείρισης του Πλημμυρικού Κινδύνου στον οποία αναφέρονται (βλ. Πίνακας 4.16). Συγκεκριμένα διακρίνονται τέσσερις ομάδες μέτρων :

- Μέτρα Πρόληψης
- Μέτρα Προστασίας
- Μέτρα Ετοιμότητας
- Μέτρα Αποκατάστασης

Λαμβάνοντας υπ' όψιν ότι κάθε Άξονας Δράσης περιλαμβάνει επιμέρους Τύπους Δράσης Πλημμυρικού Κινδύνου (βλ. Πίνακας 4.17), τα μέτρα διακρίνονται περαιτέρω, ανάλογα με τον **Τύπο Δράσης** που αναφέρονται ανά ομάδα μέτρων, ως ακολούθως:

- Μέτρα Πρόληψης
 - Αποφυγή
 - Μετεγκατάσταση
 - Μείωση επιπτώσεων
 - Άλλη πρόληψη

- Μέτρα Προστασίας
 - Φυσική Διαχείριση Πλημμύρας/Διαχείριση επιφανειακής απορροής
 - Ρύθμιση ροής
 - Έργα σε υδατορέματα και πλημμυρικές κοίτες
 - Διαχείριση ομβρίων υδάτων
 - Άλλη προστασία
- Μέτρα Ετοιμότητας
 - Πρόγνωση και έγκαιρη προειδοποίηση
 - Σχέδια έκτακτης ανάγκης
 - Ενημέρωση και ετοιμότητα του κοινού
 - Άλλη ετοιμότητα
- Μέτρα Αποκατάστασης
 - Ατομική και κοινωνική αποκατάσταση
 - Περιβαλλοντική αποκατάσταση
 - Άλλη αποκατάσταση

Το ΣΔΚΠ περιλαμβάνει μέτρα για την επίτευξη των **Γενικών Στόχων** της Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας που έχουν τεθεί σε επίπεδο χώρας και είναι κοινοί και για τα δεκατέσσερα (14) Υδατικά Διαμερίσματα, έτσι όπως αυτοί παρουσιάζονται στο Κεφάλαιο 3. 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 διακρίνονται σε **είδη** ανάλογα με το περιεχόμενό τους. Ειδικότερα διακρίνονται τα ακόλουθα είδη μέτρων:

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

Υπενθυμίζεται ότι, ανεξάρτητα από τις επιμέρους αρμόδιες αρχές που σχετίζονται με την υλοποίηση συγκεκριμένων μέτρων, η γενική εποπτεία της εφαρμογής του σχεδίου διαχείρισης ανήκει στην αρμόδια Δ/νση Υδάτων της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης, δηλαδή για την περίπτωση του ΥΔ Αττικής, στην Δ/νση Υδάτων Αττικής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής. Τέλος, τον συντονισμό σε εθνικό επίπεδο της εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ έχει η Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Για κάθε μέτρο δίδονται οι πληροφορίες που σημειώνονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 5.18: Ειδική φόρμα περιγραφής μέτρου

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, δέσμη παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Δίνεται ο στόχος ΔΚΠ στον οποίο αφορά το μέτρο, με συνοπτική αναφορά στις παραμέτρους που ελήφθησαν υπόψη για την επιλογή του μέτρου
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Περιλαμβάνει την αναλυτική περιγραφή του μέτρου
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Αναφορά 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	Υδατικό Διαμέρισμα, ΖΔΥΚΠ, Λεκάνη Απορροής, Υδατικό Σύστημα, τοπωνύμιο, κλπ.
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σύνολο χώρας, Υδατικό Διαμέρισμα, ΖΔΥΚΠ, Λεκάνη Απορροής, Υδατικό Σύστημα, τοπωνύμιο, κλπ.
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 ή Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δίδεται ο βαθμός προτεραιότητας του μέτρου (πολύ υψηλή, υψηλή, κρίσιμη, μέτρια, χαμηλή)
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο, σε εξέλιξη, υπό κατασκευή, ολοκληρωμένο

Πίνακας 5.19: Μέτρα Πρόληψης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M61-01
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση (M61)

ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1, Σ2, Σ3, Σ4
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και παροχή υπηρεσιών υποστήριξης στην εφαρμογή του προγράμματος μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής.</p> <p>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 για την χρονική περίοδο από 1/1/2018 έως 31/3/2023.</p> <p>Η παροχή των συμβουλευτικών υπηρεσιών ενδεικτικά θα αφορά: α) την παρακολούθηση της υλοποίησης των μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, 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 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 στην διαχείριση του κινδύνου των πλημμυρών.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εναρμόνιση των σχεδίων χωροταξικού και ρυθμιστικού χωρικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016 με τα ΣΔΚΠ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M21-02
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόληψη (M21)

(ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1
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, από τις περιοχές μέτριου βαθμού επιρροής προς τις περιοχές πολύ υψηλού βαθμού.</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 (α) και (β).</p> <p>Με βάση τις ανωτέρω προδιαγραφές, αναμένεται να υλοποιηθεί η εναρμόνιση των νέων σχεδίων χωροταξικού και ρυθμιστικού χωρικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ, Γενική Γραμματεία Χωρικού Σχεδιασμού/ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Κρίσιμη
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Μετεγκατάσταση δραστηριοτήτων και εγκαταστάσεων στο πλαίσιο σύνταξης των μελετών Τ.Χ.Σ./Ε.Χ.Σ. και Ρ.Σ.Ε.
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M22-03
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M22)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Τροποποίηση των προδιαγραφών εκπόνησης των μελετών Τ.Χ.Σ./Ε.Χ.Σ. και Ρ.Σ.Ε. με πρόβλεψη μετεγκατάστασης 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.), εκτός 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. Να ορίζεται ο τρόπος και ο χρόνος υποχρεωτικής μετεγκατάστασης των χρήσεων που θεσμοθετούνται προς απαγόρευση.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ, Γενική Γραμματεία Χωρικού Σχεδιασμού/ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Κρίσιμη
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M23-04
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M23)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Αναθεώρηση των υφιστάμενων ρυμοτομικών σχεδίων στις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας και τροποποίηση του Π.Δ/γματος 24/4-3/5/1985 (ΦΕΚ 181 Δ) περί δόμησης των οικισμών κάτω των 2000 κατοίκων, ώστε: <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

ΣΤΑΔΙΟ II - 2 ^η ΦΑΣΗ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
---------------------------------	--

	εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη ροή του ρέματος.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ, Γενική Γραμματεία Χωρικού Σχεδιασμού/ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Κρίσιμη
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Κατάρτιση γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M23-05
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M23)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1
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 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 διαδικασίες παραγωγής και η μείωση 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>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ/ΟΠΕΚΕΠΕ/ΔΑΟΚ ΠΕ/ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)

ΣΤΑΔΙΟ II - 2 ^η ΦΑΣΗ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
---------------------------------	--

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Μελέτη για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στους τομείς ύδρευσης και αποχέτευσης
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M23-06
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M23)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1
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, ΔΕΥΑ και ΕΥΔΑΠ 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 αργιλικά υλικά.</p> <p>Εκπόνηση μελέτης προστασίας των ΕΕΛ που βρίσκονται εντός ζώνης κατάκλυσης για T=100 χρόνια και διερεύνησης εναλλακτικών λύσεων λειτουργίας των αγωγών διάθεσης επεξεργασμένων λυμάτων των ΕΕΛ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης για T= 100 χρόνια.</p> <p>Περιλαμβάνεται η λεπτομερής αποτύπωση των προστατευτικών αναχωμάτων της ΕΕΛ Μεγάρων (ενεργή) που επηρεάζεται από την πλημμυρική κατάκλυση. Στόχος του μέτρου είναι η προστασία της δημόσιας υγείας από τυχόν αστοχία των μονάδων και από την καταβύθιση των αγωγών διάθεσης επεξεργασμένων λυμάτων σε περιπτώσεις πλημμύρας.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΙ, ΔΕΥΑ, ΕΥΔΑΠ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Κρίσιμη
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M24-07
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M24)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1, Σ3
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>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 ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δημιουργία εθνικής βάσης τεχνικών δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M24-08
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M24)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1, Σ3
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 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 LiDAR (Light Detection And Ranging) σε αναχώματα σημαντικών έργων διευθέτησης κατά μήκος των κύριων κλάδων του υδρογραφικού δικτύου του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων θα συμπληρωθούν με επίγειες μετρήσεις (επιβεβαίωση και διόρθωση των υψομετρικών μετρήσεων LiDAR 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 ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Πολύ υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ - 2^η ΦΑΣΗ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Παραγωγή Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους (DTM) πολύ υψηλής ακρίβειας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M24-09
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M24)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	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 της τεχνολογίας LiDAR (Light Detection And Ranging). 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. Η τεχνολογία LiDAR είναι εξαιρετικής ακρίβειας και αποτελεσματικότητας μέθοδος παραγωγής υψομετρικής πληροφορίας που επιτρέπει τη δημιουργία πολύ υψηλής ακρίβειας ψηφιακών μοντέλων εδάφους χωρίς την ύπαρξη σφαλμάτων που προκύπτουν από την ύπαρξη βλάστησης (συστάδες δέντρων, θάμνοι κτλ) ή άλλων εμποδίων που επηρεάζουν την ακρίβεια του πλημμυρικού αποτελέσματος. Επιπλέον περιλαμβάνεται τοπογραφική αποτύπωση επίγειων σημείων ελέγχου (Ground Control Points) για την υψομετρική συνόρθωση του παραγόμενου ψηφιακού μοντέλου εδάφους.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών σχετικά με τις αντιπλημμυρικές υποδομές
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Πολύ υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δημιουργία Εθνικού Μητρώου Ιστορικών Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΙΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M24-10
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M24)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1, Σ3
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	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:

- α) Ανάλυση υφιστάμενων βάσεων δεδομένων και υποδομών
- β) Σχεδιασμός 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 EIONET 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 κατοφόρτωσης (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 δύναται 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 επικαιροποίησή 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,

ΣΤΑΔΙΟ II - 2 ^η ΦΑΣΗ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
---------------------------------	--

	Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας Περιφερειών, Διεύθυνση Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών (ΥΠΟΜΕΔΙ, πρώην ΥΑΣ), ΕΛΓΑ, Δήμοι κλπ). 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.
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 ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Μελέτη Αγροτικής Ανάπτυξης εντός των ΖΔΥΚΠ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M24-11
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M24)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1
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. Οι μελέτες θα εκπονούνται ανά Διοικητική Περιφέρεια και θα πρέπει να εξετάζουν:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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: <p>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 οριστικοποίησης ΟΣΔΕ 2016 και υπόδειξη των κτηνοτροφικών μονάδων</p>

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ - 2^η ΦΑΣΗ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

	που πρέπει να μετεγκατασταθούν, με την ανάλογη παροχή κινήτρων. 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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ/ΕΥΔ ΠΑΑ - Μ20
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Θεσμοθέτηση διαδικασίας μετεγκατάστασης γεωργικών εκμεταλλεύσεων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΕΛ06-Μ22-12
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (Μ22)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1
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).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ, ΥΠΕΣΔΑ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ	Μέση

ΣΤΑΔΙΟ II - 2 ^η ΦΑΣΗ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
---------------------------------	--

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Κρίσιμη
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εναρμόνιση των Περιφερειακών Σχεδίων για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) με τα ΣΔΚΠ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M24-13
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M24)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, καταρτίστηκε το 2016 η Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ), η οποία θέτει τους γενικούς στόχους, τις κατευθυντήριες αρχές και τα μέσα υλοποίησης μιας σύγχρονης αποτελεσματικής και αναπτυξιακής στρατηγικής προσαρμογής στο πλαίσιο που ορίζεται από την σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή, τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες και τη διεθνή εμπειρία και φιλοδοξεί να αποτελέσει το μοχλό κινητοποίησης των δυνατοτήτων της ελληνικής πολιτείας, οικονομίας και ευρύτερα της κοινωνίας για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στα χρόνια που έρχονται. Επόμενο βήμα είναι η εκπόνηση των Περιφερειακών Σχεδίων για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ), που με βάση τις κλιματικές συνθήκες και την τρωτότητα κάθε Περιφέρειας θα καθορίσουν επακριβώς τους τομείς πολιτικής και τις γεωγραφικές ενότητες προτεραιότητας για λήψη μέτρων με ταυτόχρονη εξειδίκευση των μέτρων αυτών, καθώς επίσης τα οικονομικά μέσα για την υλοποίηση των μέτρων, τους φορείς υλοποίησης, τους εμπλεκόμενους φορείς, κλπ.</p> <p>Με τα άρθρα 42-45 του Ν. 4414/2016 (Α'149), θεσμοθετήθηκαν οι διαδικασίες εκπόνησης και έγκρισης της ΕΣΠΚΑ και των ΠεΣΠΚΑ, οι διαδικασίες αναθεώρησης/τροποποίησής τους και τα ελάχιστα περιεχόμενα αυτών. Επιπλέον εγκρίθηκε η 1η ΕΣΠΚΑ και θεσμοθετήθηκε και το Εθνικό Συμβούλιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή. Τα αποτελέσματα των ΠεΣΠΚΑ θα ληφθούν υπ' όψιν στην 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη

Πίνακας 5.20: Μέτρα Προστασίας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Προώθηση πρακτικών ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλικών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ)
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M31-14
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (Μ31)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο αφορά σε δέσμη παρεμβάσεων για την δασοτεχνική διευθέτηση ορεινών λεκανών απορροής/Έργα ορεινής υδρονομίας ανάντη των ΖΔΥΚΠ. Περιλαμβάνει την εκπόνηση μελετών δασοτεχνικής διευθέτησης των ορεινών λεκανών απορροής στα ανάντη των ΖΔΥΚΠ. 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 ενωμένα και αλληλεξαρτώμενα:</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

	<p>υπερχειλίσσεις, την απελευθέρωση και αξιοποίηση εδαφών.</p> <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 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 ελεγχόμενα 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>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ / Δ/ΝΣΕΙΣ ΔΑΣΩΝ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	<p>GR06RAK0001 - Ο.Λ. 1ης τάξης: Συγκρότημα χειμάρρων Βάρης, Αναβύσσου, Λεγρενών. GR06RAK0002 - Ο.Λ. 1ης τάξης: Υδρολογική λεκάνη χαραδρώσεων Λουτρακίου, Αγ. Θεοδώρων. GR06RAK0003 - Ο.Λ. 1ης τάξης: 1. Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Ραφήνας, 2. Συγκρότημα υπολεκανών χαραδρώσεων Ανατ. Κλιτύων Υμηττού, 3. Υπολεκάνες μικρορεμάτων περιοχής Λαυρίου. GR06RAK0004 - Ο.Λ. 1ης τάξης: Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Μεγάρων. GR06RAK0005 - Ο.Λ. 1ης τάξης: 1. Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Φυλής, 2. Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Σαρανταποτάμου. GR06RAK0007 - Ο.Λ. 1ης τάξης: Υδρολογική λεκάνη Μαραθώνος (Λίμνης κ.λπ.). GR06RAK0011 - Ο.Λ. 1ης τάξης: Υδρολογική λεκάνη χειμαρροποτάμου Κηφισσού.</p>
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ GR06RAK0001, GR06RAK0002, GR06RAK0003, GR06RAK0004, GR06RAK0005, GR06RAK0007, GR06RAK0011
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M32-15
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M32)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σε νέους ταμιευτήρες 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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Λεκάνες απορροής ανάντη της ΖΔΥΚΠ και ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M32-16
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M32)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	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. Η μελέτη θα διερευνήσει και θα προτείνει στον φορέα διαχείρισης του φράγματος:

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ – 2 ^η ΦΑΣΗ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
---------------------------------	--

	α) την ελεγχόμενη απελευθέρωση, πρόσθετων οικολογικών παροχών β) την αύξηση της χρήσης του αποθηκευμένου νερού από το φράγμα πχ για ύδρευση/άρδευση. Στόχος είναι η διασφάλιση άδειου χώρου 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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Ταμιευτήρες - φράγματα ανάντη των ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ειδικές ρυθμίσεις για έργα αποκατάστασης του καλού οικολογικού δυναμικού σε ΙΤΥΣ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M33-17
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M33)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Στην 1η αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ προβλέπονται παρεμβάσεις για την επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού. Ο οριστικός σχεδιασμός των παρεμβάσεων αυτών στις ΖΔΥΚΠ θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις προβλέψεις του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης σχετικά με την προστασία από τον κίνδυνο πλημμύρας (σκοπός του μέτρου είναι ο προσδιορισμός των μέτρων αποκατάστασης κατά τρόπο που να μην επιβαρύνει την εκδήλωση των πλημμυρικών φαινομένων σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση και που να ικανοποιεί τους στόχους αντιμετώπισης των κινδύνων στις υπόψη περιοχές).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΥΜΕ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ/ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ, ΔΗΜΟΙ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M34-18
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M34)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο αφορά στην αντικατάσταση, ενίσχυση και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης ομβρίων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Σχετικά έργα δρομολογούνται τόσο στο πλαίσιο του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος (Άξονας Προτεραιότητας 5: Προώθηση της Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή, καθώς και της Πρόληψης & Διαχείρισης Κινδύνων), όσο και από το ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ. Ενδεικτικά αναφέρονται τα έργα αντιπλημμυρικής προστασίας Δήμου Ιλίου, η αντιπλημμυρική προστασία περιοχής κόμβου Πειραιώς και Χαμοστέρας, τα δίκτυα απορροής ομβρίων υδάτων Δήμου Παιανίας, Β' Φάση, κ.α, τα οποία είναι ενταγμένα στο ΠΕΠ Αττικής 2014-2020. Θα πρέπει σε πρώτη φάση να καταγραφούν τυχόν υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων υδάτων και να αξιολογηθεί η επάρκεια των υφιστάμενων υποδομών από τις 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. Επισημαίνεται ότι η ένταξη των έργων αυτών στο ΠΕΠ Αττικής 2014-2010, γίνεται στη βάση της προτεραιοποίησης δράσεων και των εκθέσεων σχετικής Τεχνικής Βοήθειας με τίτλο: «Σύμβουλος Υποστήριξης της ΕΥΔΕΠ Αττικής για την Ιεράρχηση Αναγκών και Προτεραιοποίηση Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας στην Περιφέρεια Αττικής Σύμφωνα με την Επιλεξιμότητα της Νέας Προγραμματικής Περιόδου» (http://www.pepattikis.gr/protereopiisi-ergon-antiplimmyrikis-prostasias-attikis/). Σκοπός του μέτρου είναι η μείωση των κινδύνων πλημμύρας και η αντιπλημμυρική προστασία των περιοχών.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΥΜΕ, ΥΠΕΝ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΔΗΜΟΙ, ΔΕΥΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη

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	EL06-M34-19
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (Μ34)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
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.λ.π). 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://nwrme.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 δύναται να εφαρμοστούν στις αστικές περιοχές εντός της ΖΔΥΚΠ, σε καίριες θέσεις υψηλού πλημμυρικού όπως προκύπτουν από το ΣΔΚΠ - 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	ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΔΗΜΟΙ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ - 2^η ΦΑΣΗ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Σύνταξη νέων κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M35-20
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M35)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
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	ΥΠΥΜΕ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσει
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Κρίσιμη
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M35-21
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M35)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	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 (Μάστερ Πλαν) 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 Μάστερ Πλαν 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 παράδειγμα στη διαχείριση των φερτών υλών θα πρέπει να εξεταστεί εάν συμφέρει περισσότερο η συγκράτησή τους από υψηλά φράγματα ή εναλλακτικά η έκσυρσή 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 Μάστερ Πλαν πρέπει να είναι σύμφωνο με τις προβλέψεις των Σχεδίων Διαχείρισης της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (κατάσταση ΥΣ, εξαιρέσεις, κλπ.) και για το σκοπό αυτό θα πρέπει να έχει τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ - 2^η ΦΑΣΗ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

	Δ/νσης Υδάτων. Η υλοποίηση του Μάστερ Πλαν 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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ/ Δ/νση Υδάτων, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Θεσμοθέτηση διαδικασίας για την κατάρτιση Στρατηγικών Σχεδίων διαχείρισης όμβριων υδάτων (Master Plan) κατά τη διαδικασία πολεοδομικού σχεδιασμού νέων περιοχών που εντάσσονται σε ζώνες ανάπτυξης
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M35-22
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M35)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
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</p>

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ - 2^η ΦΑΣΗ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

	κάθε περιοχή που προβλέπεται για ένταξη στο σχέδιο πόλης.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ειδικές ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση πλημμυρικών κινδύνων σε ιρλανδικές διαβάσεις
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M35-23
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M35)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Σκοπός του μέτρου είναι ο περιορισμός ατυχημάτων κατά την εγκάρσια διέλευση οχημάτων σε ρέματα διαμέσου ιρλανδικών διαβάσεων κατά την διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων. Το μέτρο αυτό περιλαμβάνει την εκπόνηση μελέτης για:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) τον εντοπισμό των επίμαχων ιρλανδικών διαβάσεων 2) την ακριβή τοπογραφική αποτύπωση της ευρύτερης περιοχής 3) τη διατύπωση προτάσεων αντιμετώπισης που θα περιλαμβάνει σήμανση ή αντικατάσταση των ιρλανδικών διαβάσεων όπου αυτό είναι τεχνικά εφικτό με οχετούς ή γέφυρες ή και κατάργηση κάποιας διάβασης και διοχέτευση του κυκλοφοριακού φόρτου σε γειτονικές ασφαλείς πλημμυρικά διαβάσεις από υδραυλικά επαρκή έργα (γέφυρες και οχετούς) 4) τον τεχνικό σχεδιασμό των έργων (οχετών ή γεφυρών) και την υψομετρική προσαρμογή οδών πρόσβασης στα νέα εγκάρσια έργα σε περίπτωση αντικατάστασης των ιρλανδικών διαβάσεων (σχέδια, υπολογισμούς κτλ). 5) την εξασφάλιση της υδραυλικής επάρκειας των νέων τεχνικών μέσα από την υδραυλική τους τεκμηρίωση (υδραυλική επίλυση των ρεμάτων) και των σχεδιασμό συνοδών υδραυλικών έργων όπως έργα προστασίας, τοπικές διευθετήσεις και προσαρμογές κοίτης στα νέα τεχνικά έργα. 6) την προμέτρηση και τον προϋπολογισμό των νέων έργων <p>Στο πλαίσιο αυτό θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Η σημασία και η σκοπιμότητα των έργων - Οι τοπικές συνθήκες - Οι υφιστάμενες εναλλακτικές δυνατότητες χάραξης του οδικού δικτύου - Τα υδραυλικά χαρακτηριστικά των επηρεαζόμενων υδατορεμάτων <p>Οι περιοχές που θα εξετάζονται θα είναι κατά προτεραιότητα εκείνες που βρίσκονται εντός πλημμυρικών ζωνών όπως αυτές καθορίζονται από τους</p>

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ - 2^η ΦΑΣΗ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

	Χάρτες Κινδύνου και Επικινδυνότητας.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποχετευτικών/αποστραγγιστικών δικτύων σε πεδινές (αγροτικές) περιοχές
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M35-32
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M35)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ/ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ, ΔΗΜΟΙ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Μελέτες/Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας σε πεδινές περιοχές
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M33-33
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Προστασία (M33)

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ - 2^η ΦΑΣΗ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

(ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει δράσεις :</p> <ul style="list-style-type: none"> i. οριοθέτησης ποταμών και χειμάρρων ii. διευθέτησης ποταμών/χειμάρρων για την αύξηση της παροχευτικότητάς 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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ/ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M35-34
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M35)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
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 πολλών δεκαετιών, βρίσκονται σήμερα σε κακή κατάσταση και απαιτούν συντήρηση και επισκευή για να συνεχίσουν να συνεισφέρουν στην αντιδιαβρωτική και αντιπλημμυρική</p>

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ - 2 ^η ΦΑΣΗ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
---------------------------------	--

	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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ / Δ/ΝΣΕΙΣ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΑΡΧΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Λεκάνες απορροής ανάντη της ΖΔΥΚΠ και ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M35-35
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M35)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
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. - Περιορισμός 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).

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ – 2 ^η ΦΑΣΗ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
---------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - 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, ΥΠΕΚΑ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Λεκάνες απορροής ανάντη της ΖΔΥΚΠ και ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

Πίνακας 5.21: Μέτρα Ετοιμότητας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M41-24
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Ετοιμότητα (M41)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ3
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Ανάπτυξη Επιχειρησιακού Συστήματος Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρών (ΕΣΕΠΠ) με έμφαση στις περιοχές υψηλού πλημμυρικού κινδύνου εντός της ζώνης πλημμύρας T100. Το σύστημα θα περιλαμβάνει:</p> <p>(α) Σχεδιασμός 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) Σχεδιασμός 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.λπ.) - 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 τους ΕΣΕΠΠ από τους εμπλεκόμενους φορείς

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ - 2^η ΦΑΣΗ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M24-25
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Ετοιμότητα (M42)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1, Σ3
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 των πλημμυρικών φαινομένων 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</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Δ/ΝΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ ΚΑΙ ΓΡΑΦΕΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
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 ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ενσωμάτωση στα Σχέδια Ασφάλειας ΣΑΤΑΜΕ επιπτώσεων και μέτρων προστασίας από Διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα βάσει των Χαρτών Κινδύνου
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M42-26
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Ετοιμότητα (M42)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ3
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/νσεις Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης,</p> <p>(γ) στο Περιφερειακό Συμβούλιο Αντιμετώπισης Περιβαλλοντικών Ζημιών και</p>

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ - 2^η ΦΑΣΗ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

	(δ) στο ΥΠΕΘΑ, ώστε να επιληφθούν για τυχόν τροποποιήσεις του ΣΑΤΑΜΕ αρμοδιότητάς τους.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μονάδες που συγκαταλέγονται στην Οδηγία SEVESO, Περιφερειακές Ενότητες, Περιφέρειες/Γμ. Αυτοτελούς Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας, Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Κρίσιμη
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εκστρατείες ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων, έναντι πλημμυρικού κινδύνου
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M43-27
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Ετοιμότητα (M43)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ3
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.λπ.) 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

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ - 2^η ΦΑΣΗ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M44-28
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Ετοιμότητα (M44)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ3

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</p>
-------------------------	---

	<p>εκτέλεσης και συντήρησης αντιπλημμυρικών έργων σε υδάτινα σώματα 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 μπάζα, 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. 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. 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.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M44-29
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Ετοιμότητα (M44)

ΣΤΑΔΙΟ II - 2 ^η ΦΑΣΗ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
---------------------------------	--

ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1, Σ3
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 του Εθνικού Μητρώου Ιστορικών Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΙΣ)</p> <p>β) εκπαίδευση προσωπικού</p> <p>γ) ανάλυση αναγκών για προμήθεια εξοπλισμού γραφείου και πεδίου, καθώς και λογισμικών</p> <p>δ) ανάλυση αναγκών για την προμήθεια οχημάτων και μηχανημάτων</p> <p>ε) σύνταξη τευχών δημοπράτησης για την προμήθεια του απαιτούμενου εξοπλισμού/ λογισμικού/ μηχανημάτων/ οχημάτων</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ, ΔΗΜΟΙ, ΔΕΥΑ, ΕΥΔΑΠ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

Πίνακας 5.22: Μέτρα Αποκατάστασης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αποκατάσταση γεωργικών εκμεταλλεύσεων από φυσικές καταστροφές
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M51-30
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Αποκατάσταση (M51)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ4
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</p>

	<p>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 άγριο) 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:</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. 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 ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αναβάθμιση/ Δημιουργία μηχανισμού αποτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων στα κτίρια, λόγω πλημμύρας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL06-M51-31
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Αποκατάσταση (M51)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ4
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</p>

	<p>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 "Εναρμόνιση των σχεδίων χωροταξικού και ρυθμιστικού χωρικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016 με τα ΣΔΚΠ" και "Πολοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας". <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 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, 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 ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

6 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

6.1 Γενικά

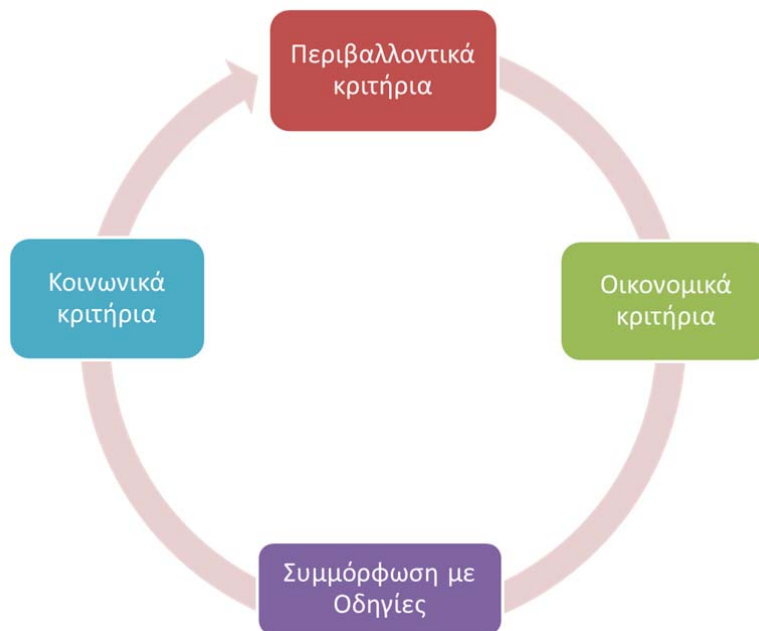
Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται οι διάφορες εναλλακτικές δυνατότητες, συμπεριλαμβανομένης και της μηδενικής λύσης, οι οποίες θα μπορούσαν να προταθούν αντί των προτεινόμενων μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης.

Οι εναλλακτικές αυτές δυνατότητες εξετάζονται και αξιολογούνται με στόχο να τεκμηριωθεί κατά πόσο το τελικά προτεινόμενο Σχέδιο αποτελεί τη βέλτιστη περιβαλλοντικά λύση.

Οι λογικές εναλλακτικές δυνατότητες που μελετώνται λαμβάνουν υπόψη τους στόχους του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του Σχεδίου καθώς και τις σημαντικότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις της επιλεγόμενης προς εφαρμογή εναλλακτικής δυνατότητας, έτσι ώστε με τη θέσπιση των αναγκαίων μέτρων, όρων και διαδικασιών για την αξιολόγηση και εκτίμηση των επιπτώσεων, που ενδέχεται να έχει στο περιβάλλον, να προωθείται η αειφόρος ανάπτυξη και μία υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος.

Για την επιλογή της πλέον αποδοτικής και αποδεχτής λύσης γίνεται χρήση συγκριτικών πινάκων αξιολόγησης των διάφορων επιλογών και λύσεων.

Τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση των σεναρίων, βασίζονται στις τρεις βασικές ομάδες αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται σε τέτοιου είδους εκτιμήσεις: την περιβαλλοντική, την οικονομική και την κοινωνική καθώς και με τη συμμόρφωση με το σχετικό νομοθετικό πλαίσιο όπως απεικονίζεται σχηματικά στο ακόλουθο διάγραμμα.



Σχήμα 6.1: Ομάδες αξιολόγησης

Τα τρία (3) σενάρια/ εναλλακτικές δυνατότητες που εξετάζονται είναι τα παρακάτω:

- **Σενάριο 1:** Μηδενική λύση (do nothing scenario)
- **Σενάριο 2:** Εφαρμογή Σχεδίου Διαχείρισης (Προτεινόμενη)
- **Σενάριο 3:** Εφαρμογή «μη κατασκευαστικών» μέτρων

Στις επόμενες παραγράφους ακολουθεί αναλυτική περιγραφή των εξεταζόμενων σεναρίων.

6.2 Περιγραφή εναλλακτικών Δυνατοτήτων

6.2.1 Σενάριο 1- Μηδενική Λύση (Do Nothing scenario)

Με βάση το Σενάριο αυτό, δεν τίθεται σε εφαρμογή το Σχέδιο Διαχείρισης και παραμένουν οι ισχύουσες έως σήμερα ρυθμίσεις (όπως αυτές εφαρμόζονται ήδη ή θα εφαρμοστούν μελλοντικά βάσει άλλων σχετικών Σχεδίων), που αφορούν άμεσα ή έμμεσα στην προστασία και διαχείριση του υδάτινου περιβάλλοντος.

Η μηδενική λύση συνεπώς περιλαμβάνει μόνο τις υφιστάμενες δράσεις και τις ρυθμίσεις που απορρέουν από την εφαρμογή των διατάξεων άλλων κοινοτικών Οδηγιών, αλλά και του υφιστάμενου νομοθετικού πλαισίου της χώρας, καθώς και συναφών σχεδίων και προγραμμάτων.

Οι ισχύουσες πρόνοιες περιλαμβάνουν εν συντομία τα εξής:

- Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης»
- Συντήρηση – καθαρισμοί υδατορευμάτων
- Καθορισμός γραμμής Αιγιαλού και Παραλίας
- Μηχανισμός εκτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων
- Ασφαλίσεις αγροτικής παραγωγής για ζημιές από πλημμύρα
- Κωδικοποίηση εργαλείων και υποχρεώσεων παραγωγών
- Δράσεις για την αποκατάσταση λειτουργικότητας στραγγιστικών δικτύων
- Δράσεις για την αναβάθμιση/αποκατάσταση ορεινών λεκανών απορροής

Η υφιστάμενη προσέγγιση αντιμετωπίζει τα πλημμυρικά φαινόμενα περισσότερο αποσπασματικά χωρίς να λαμβάνει υπόψη το σύνολο των απαιτούμενων παρεμβάσεων και τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.

6.2.2 Σενάριο 2 - Εφαρμογή Σχεδίου Διαχείρισης - (Προτεινόμενη)

Με βάση το σενάριο αυτό, που είναι και το προτεινόμενο εφαρμόζονται όλες οι προτάσεις του Σχεδίου Διαχείρισης, όπως αυτές περιγράφονται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 4 της παρούσας μελέτης. Στο προτεινόμενο Σχέδιο 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.

Τα μέτρα του προτεινόμενου Σχεδίου διακρίνονται ανάλογα με τον Άξονα δράσης της Διαχείρισης του Πλημμυρικού Κινδύνου στον οποία αναφέρονται και συγκεκριμένα διακρίνονται τέσσερις ομάδες μέτρων: α) Μέτρα Πρόληψης, β) Μέτρα Προστασίας, γ) Μέτρα Ετοιμότητας, δ) Μέτρα Αποκατάστασης.

6.2.3 Σενάριο 3 - Εφαρμογή «μη κατασκευαστικών» μέτρων

Στο πλαίσιο του σεναρίου αυτού, προτείνεται να υιοθετηθούν εναλλακτικά τα μέτρα των αξόνων δράσης Διαχείρισης του Πλημμυρικού Κινδύνου (ΔΚΠ) και συγκεκριμένα μόνο τα: α) Μέτρα Πρόληψης, β) Μέτρα Ετοιμότητας και γ) Μέτρα Αποκατάστασης.

Το σενάριο αυτό περιλαμβάνει μέτρα για την αποφυγή, μετεγκατάσταση και μείωση των επιπτώσεων, για την πρόγνωση και έγκαιρη προειδοποίηση, σχέδια έκτακτης ανάγκης καθώς και ενημέρωση και ετοιμότητα του κοινού. Τέλος περιλαμβάνονται μέτρα για την ατομική, κοινωνική και περιβαλλοντική αποκατάσταση.

Σημειώνεται ότι δεν περιλαμβάνονται τα μέτρα του άξονα προστασίας τα οποία αφορούν κυρίως κατασκευαστικές παρεμβάσεις.

Αναφορικά με τον τίτλο του σεναρίου «μη κατασκευαστικά» μέτρα, σημειώνεται ότι ορισμένα μέτρα του υπό μελέτη σεναρίου δύνανται να θεωρηθούν ως «κατασκευαστικής φύσης», ενδεικτικά αναφέρονται οι εργασίες καθαρισμού και αποκατάστασης (σε κτίρια, υποδομές κλπ.) στον άξονα δράσης αποκατάστασης, παρ' όλα αυτά στην παρούσα ανάλυση τα μέτρα αυτά δεν νοούνται ως κατασκευαστικά (με την έννοια της υλοποίησης ενός έργου, το οποίο απαιτεί κατασκευή και λειτουργία).

6.3 Συγκριτική Αξιολόγηση Εναλλακτικών Σεναρίων

Για την αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων, αυτά (τα σενάρια) συναρτήθηκαν με εννέα βασικές περιβαλλοντικές παραμέτρους καθώς και συσχετίστηκαν με τις πρόνοιες των Οδηγιών 2000/60/ΕΚ και 2007/60/ΕΚ., έτσι ώστε να εκτιμηθεί η συνεισφορά του κάθε σεναρίου στην κάθε περιβαλλοντική παράμετρο καθώς και στην εφαρμογή της κείμενης νομοθεσίας.

Για την σύγκριση των εναλλακτικών σεναρίων, χρησιμοποιήθηκαν τα ακόλουθα κριτήρια:

K1. Βιοποικιλότητα- Χλωρίδα-Πανίδα

- α. Η προστασία της βιοποικιλότητας και η αποφυγή μη αντιστρέψιμων απωλειών (διατήρηση βιοποικιλότητας)
- β. Η αποφυγή πρόκλησης βλαβών στη χλωρίδα και στην πανίδα, στις φυσικές περιοχές και στα προστατευόμενα είδη.

K2. Πληθυσμός - Υγεία

- α. Η βελτίωση πρόσβασης στην εργασία, εκπαίδευση, αγορές, υπηρεσίες, αναψυχή, υποδομές υγείας
- β. Μείωση της ανεργίας και αύξηση του κατά κεφαλήν εισοδήματος της Χώρας.
- γ. Προστασία δημόσιας υγείας

K3. Έδαφος - Παράκτια ζώνη

- α. Μείωση της ρύπανσης των εδαφών,
- β. Η διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας του εδάφους.
- γ. Προστασία παράκτιας ζώνης

K4. Ύδατα

α Η ελαχιστοποίηση της ρύπανσης των υδάτων και της διάσπασης του υδρογραφικού δικτύου από την υλοποίηση των στρατηγικών κατευθύνσεων διαχείρισης υδατικών πόρων και κατά συνέπεια την ανάπτυξη της ανθρωπογενούς δραστηριότητας στο χώρο.

β Βιώσιμη-αειφόρος χρήση των υδατικών πόρων.

K5. Ατμόσφαιρα- Κλιματικοί παράγοντες

α. Μείωση των αέριων εκπομπών και σωματιδίων που προκύπτουν από την ανθρωπογενή δραστηριότητα.

β. Μείωση των εκπομπών θορύβου που προκύπτουν από την ανθρωπογενή δραστηριότητα.

K6. Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία

Ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων των προτεινόμενων παρεμβάσεων στην αξία της ακίνητης περιουσίας στην ευρύτερη περιοχή παρέμβασης καθώς και για τις θεσμοθετημένες χρήσεις γης.

K7. Μεταφορές

Ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων στα δίκτυα μεταφορών λόγω εμφάνισης πλυμμηρικών φαινομένων.

K8. Τοπίο

Η ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων στο φυσικό, αισθητικό και πολιτιστικό χαρακτήρα του τοπίου, καθώς επίσης και η ανάδειξή του ως πόλο έλξης.

K9. Πολιτιστική κληρονομιά

Διατήρηση, προστασία και ανάδειξη ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος, καθώς επίσης και αποφυγή ζημιών λόγω ανθρωπογενών παρεμβάσεων.

K10. Οδηγία 2007/60/ΕΚ για τις πλημμύρες

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.

K11. Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τα νερά

Νομοθετικό πλαίσιο για την ορθή διαχείριση και προστασία των υδατικών πόρων

Σημειώνεται ότι τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για την συγκριτική αξιολόγηση των σεναρίων χρησιμοποιήθηκαν και για την αξιολόγηση των επιπτώσεων από τα προτεινόμενα μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης.

Η συγκριτική αξιολόγηση των σεναρίων βασίζεται στην μεθοδολογία των μητρών αξιολόγησης και γίνεται με τη χρήση της παρακάτω σημειολογίας.

Πράσινο	Η λύση φαίνεται η καταλληλότερη στην προτεινόμενη μορφή και θα έχει σημαντικά θετικές επιπτώσεις
Ανοιχτό Πράσινο	Η λύση θα έχει μικρές θετικές επιπτώσεις
Γαλάζιο	Η λύση θα έχει ουδέτερες ή αβέβαιες επιπτώσεις
Κίτρινο	Με μερικές βελτιώσεις η λύση αυτή θα μπορούσε να έχει ουδέτερες ή και μικρές αρνητικές επιπτώσεις
Κόκκινο	Η λύση αυτή θα είχε σαφώς αρνητικές επιπτώσεις και θα επιδείνωνε τα τυχόν υφιστάμενα προβλήματα

Στον ακόλουθο πίνακα δίνονται αποτυπώνεται χρωματικά το εύρος (και πρόσημο) των επιπτώσεων που θα προσδεθεί σε κάθε λύση εναλλακτικού σεναρίου για τις ανάγκες της αξιολόγησής τους.

Πίνακας 6.1: Συγκριτική αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων

α/α	Κριτήριο	Σενάριο		
		Σενάριο 1 -Μηδενική Λύση	Σενάριο 2-Εφαρμογή Σχεδίου Διαχείρισης	Σενάριο 3-Εφαρμογή "μη κατασκευαστικών" μέτρων
K1	Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα, Πανίδα	Πιθανή απότομη υποβάθμιση λόγω πλημμυρικών φαινομένων και απουσίας πρόσθετων μέτρων διαχείρισης κινδύνου πλημμύρας. Σταδιακή αναβάθμιση του θεσμικού πλαισίου λόγω εφαρμογής οριζόντιας νομοθεσίας και υφιστάμενων δράσεων αλλά και μελλοντική αναβάθμιση από την εφαρμογή του ΣΔΛΑΠ.	Σταδιακή αναβάθμιση του θεσμικού πλαισίου λόγω εφαρμογής οριζόντιας νομοθεσίας και υφιστάμενων δράσεων αλλά και μελλοντική αναβάθμιση από την εφαρμογή του ΣΔΛΑΠ. Αναμένεται ουσιαστική προστασία της βιοποικιλότητας απέναντι σε πλημμυρικά φαινόμενα λόγω των προτεινόμενων κατασκευαστικών μέτρων προστασίας, τα οποία υποστηρίζουν την βιώσιμη και αειφόρο ανάπτυξη του ΥΔ. Κατά τη φάση κατασκευής των προτεινόμενων έργων αναμένονται μικρές αρνητικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, ωστόσο οι επιπτώσεις αυτές θα αντιμετωπιστούν κατά τη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.	Σταδιακή αναβάθμιση του θεσμικού πλαισίου λόγω εφαρμογής οριζόντιας νομοθεσίας και υφιστάμενων δράσεων αλλά και μελλοντική αναβάθμιση από την εφαρμογή του ΣΔΛΑΠ. Αναμένεται μικρής κλίμακας προστασία της βιοποικιλότητας απέναντι σε πλημμυρικά φαινόμενα από την εφαρμογή των προεινόμενων μέτρων πρόληψης, ετοιμότητας και αποκατάστασης κινδύνου πλημμύρας, τα οποία υποστηρίζουν μερικώς την ήπια και αειφόρο ανάπτυξη του ΥΔ
K2	Πληθυσμός-Υγεία	Μεγάλη πιθανότητα αρνητικών επιπτώσεων στην υφιστάμενη κοινωνικό-οικονομική δραστηριότητα και τη δημόσια υγεία λόγω μη λήψης μέτρων αντιμετώπισης έντονων πλημμυρικών φαινομένων. Σημειώνεται ότι η λήψη των προτεινόμενων μέτρων θα επιφέρει κάποιες θετικές επιπτώσεις μικρής κλίμακας, κυρίως στην μελλοντική οικονομική δραστηριότητα στις ΖΔΥΚΠ,	Δραστική μείωση της πιθανότητας εμφάνισης αρνητικών επιπτώσεων στην υφιστάμενη κοινωνικό-οικονομική δραστηριότητα και δημόσια υγεία λόγω λήψης μέτρων αντιμετώπισης έντονων πλημμυρικών φαινομένων. Εκτιμάται ότι η λήψη των προτεινόμενων μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης θα συμβάλει στο να θωρακιστεί η κοινωνικό-οικονομική δραστηριότητα στις ΖΔΥΚΠ.	Πιθανότητα εμφάνισης αρνητικών επιπτώσεων υφιστάμενη κοινωνικό-οικονομική δραστηριότητα και τη δημόσια υγεία λόγω μη λήψης μέτρων αντιμετώπισης έντονων πλημμυρικών φαινομένων. Σημειώνεται ότι η λήψη των προτεινόμενων μέτρων θα επιφέρει θετικές επιπτώσεις στο κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον του ΥΔ, χωρίς

α/α	Κριτήριο	Σενάριο		
		Σενάριο 1 -Μηδενική Λύση	Σενάριο 2-Εφαρμογή Σχεδίου Διαχείρισης	Σενάριο 3-Εφαρμογή "μη κατασκευαστικών" μέτρων
		ωστόσο κρίνεται ως ελλιπής αφού δεν θα επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή προστασία της ανθρωπογενούς δραστηριότητας και υγείας εντός των ΖΔΥΚΠ.		όμως να θωρακίζεται η κοινωνικό-οικονομική δραστηριότητα και η δημόσια υγεία και για το λόγο αυτό κρίνεται ως ελλιπής (δηλαδή απαιτείται η λήψη πρόσθετων μέτρων αντιμετώπισης πλημμυρικών φαινομένων).
K3	Έδαφος - Παράκτια ζώνη	Μεγάλη πιθανότητα υποβάθμισης των εδαφολογικών χαρακτηριστικών του ΥΔ καθώς και της παράκτιας ζώνης κυρίως στις ΖΔΥΚΠ λόγω απουσίας μέτρων που θα εμποδίσουν την όποια μεταφορά ρύπων ή/και τυχόν μετακινήσεις του ανώτερου εδαφικού μανδύα λόγω έντονων πλημμυρικών φαινομένων	Δραστική μείωση της πιθανότητας υποβάθμισης των εδαφολογικών χαρακτηριστικών του ΥΔ καθώς και της παράκτιας ζώνης κυρίως στις ΖΔΥΚΠ λόγω συνδυασμού κατασκευαστικών και μη, μέτρων αντιμετώπισης έντονων πλημμυρικών φαινομένων, τα οποία θα εμποδίζουν την όποια μεταφορά ρύπων ή/και τις τυχόν μετακινήσεις του ανώτερου εδαφικού μανδύα και της παράκτιας ζώνης. Κατά τη φάση κατασκευής των προτεινόμενων έργων αναμένονται μικρές αρνητικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, ωστόσο οι επιπτώσεις αυτές θα αντιμετωπιστούν κατά τη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.	Πιθανότητα υποβάθμισης των εδαφολογικών χαρακτηριστικών του ΥΔ καθώς και της παράκτιας ζώνης κυρίως στις ΖΔΥΚΠ λόγω περιορισμένων μέτρων αντιμετώπισης έντονων πλημμυρικών φαινομένων.

α/α	Κριτήριο	Σενάριο		
		Σενάριο 1 -Μηδενική Λύση	Σενάριο 2-Εφαρμογή Σχεδίου Διαχείρισης	Σενάριο 3-Εφαρμογή "μη κατασκευαστικών" μέτρων
K4	Υδατα	Πιθανότητα υποβάθμισης των υδατικών πόρων του ΥΔ, κυρίως στις ΖΔΥΚΠ λόγω απουσίας μέτρων που θα εμποδίσουν ουσιαστικά την όποια μεταφορά ρύπων ή/και τυχόν μετακινήσεις ρυπασμένων εδαφών από ανθρωπογενείς δραστηριότητες λόγω έντονων πλημμυρικών φαινομένων.	Δραστική μείωση της πιθανότητας υποβάθμισης των υδατικών πόρων του ΥΔ, ιδίως στις ΖΔΥΚΠ λόγω συνδυασμού κατασκευαστικών και μη, μέτρων αντιμετώπισης έντονων πλημμυρικών φαινομένων που θα εμποδίζουν την όποια μεταφορά ρύπων από ανθρωπογενείς δραστηριότητες στα ύδατα. . Ενδεχόμενες μικρής έκτασης αρνητικές επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής έργων θα αντιμετωπιστούν κατάλληλα στο πλαίσιο εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ των έργων.	Ενδεχόμενη υποβάθμιση των υδατικών πόρων του ΥΔ, κυρίως στις ΖΔΥΚΠ λόγω περιορισμένων μέτρων έντονων πλημμυρικών φαινομένων που θα εμποδίσουν την όποια μεταφορά ρύπων από ανθρωπογενείς δραστηριότητες στα ύδατα.
K5	Ατμόσφαιρα -Κλιματικοί παράγοντες	Σταδιακή αναβάθμιση του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος μη οφειλόμενη ωστόσο στα μέτρα και δράσεις του ΣΔ καθώς δεν σχετίζεται με αέριες εκπομπές.	Σταδιακή αναβάθμιση του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος μη οφειλόμενη ωστόσο στα μέτρα και δράσεις του ΣΔ καθώς δεν σχετίζεται με αέριες εκπομπές.	Σταδιακή αναβάθμιση του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος μη οφειλόμενη ωστόσο στα μέτρα και δράσεις του ΣΔ καθώς δεν σχετίζεται με αέριες εκπομπές.
K6	Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία	Συνεχιζόμενη αύξηση του κινδύνου απώλειας περιουσιακών στοιχείων και αλλαγής (ανεξέλεγκτης μεταβολής) των υφιστάμενων χρήσεων γης.	Δραστική μείωση της πιθανότητας εμφάνισης αρνητικών επιπτώσεων με την εφαρμογή των προβλέψεων της οδηγίας που οδηγεί σε προστασία των περιουσιών και βιώσιμη διαχείριση των χρήσεων γης. Ωστόσο είναι πιθανό να έχει επιπτώσεις στις θεσμοθετημένες χρήσεις γης, καθώς προτείνονται μέτρα για την καθορισμό	Πιθανότητα εμφάνισης αρνητικών επιπτώσεων καθώς το εν λόγω σενάριο οδηγεί σε μερική προστασία περιουσιών και υφιστάμενων χρήσεων γης.

α/α	Κριτήριο	Σενάριο		
		Σενάριο 1 -Μηδενική Λύση	Σενάριο 2-Εφαρμογή Σχεδίου Διαχείρισης	Σενάριο 3-Εφαρμογή "μη κατασκευαστικών" μέτρων
			επιτρεπόμενων χρήσεων ή αντίστοιχα στην απαγόρευση συγκεκριμένων χρήσεων. Επίσης είναι πιθανό να υπάρξουν πιέσεις στον πρωτογενή τομέα με την υλοποίηση της προτεινόμενης αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών.	
K7	Μεταφορές	Μεγάλη πιθανότητα εμφάνισης αρνητικών επιπτώσεων στον τομέα των μεταφορών καθώς συνεχίζει να επηρεάζει και να επηρεάζεται ανεξέλεγκτα από την εμφάνιση έντονων πλημμυρικών φαινομένων.	Δραστική μείωση της πιθανότητας εμφάνισης αρνητικών επιπτώσεων με την εφαρμογή των προβλέψεων της οδηγίας που οδηγεί σε προστασία του τομέα των μεταφορών με κατασκευαστικά και μη μέτρα καθώς αποτελεί στοιχείο σχεδιασμού σύμφωνα με τις απαιτήσεις της οδηγίας.	Πιθανότητα εμφάνισης αρνητικών επιπτώσεων καθώς το εν λόγω σενάριο οδηγεί σε μερική προστασία των μεταφορών.
K8	Τοπίο	Πιθανότητα υποβάθμισης των τοπιολογικών χαρακτηριστικών του ΥΔ, κυρίως στις ΖΔΥΚΠ λόγω απουσίας μέτρων που θα εμποδίσουν ουσιαστικά πιθανές μορφολογικές αλλοιώσεις λόγω έντονων πλημμυρικών φαινομένων.	Δραστική μείωση της πιθανότητας υποβάθμισης των τοπιολογικών χαρακτηριστικών του ΥΔ, ιδίως στις ΖΔΥΚΠ λόγω συνδυασμού κατασκευαστικών και μη μέτρων αντιμετώπισης έντονων πλημμυρικών φαινομένων, τα οποία θα εμποδίζουν ουσιαστικά τις όποιες πιθανές μορφολογικές αλλοιώσεις λόγω έντονων πλημμυρικών φαινομένων. Κατά τη φάση κατασκευής των προτεινόμενων έργων αναμένονται μικρές αρνητικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, ωστόσο οι επιπτώσεις αυτές θα αντιμετωπιστούν κατά τη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.	Ενδεχόμενη υποβάθμιση των τοπιολογικών χαρακτηριστικών του ΥΔ κυρίως στις ΖΔΥΚΠ λόγω απουσίας μέτρων που θα εμποδίσουν ουσιαστικά πιθανές μορφολογικές αλλοιώσεις λόγω έντονων πλημμυρικών φαινομένων.

α/α	Κριτήριο	Σενάριο		
		Σενάριο 1 -Μηδενική Λύση	Σενάριο 2-Εφαρμογή Σχεδίου Διαχείρισης	Σενάριο 3-Εφαρμογή "μη κατασκευαστικών" μέτρων
K9	Πολιτιστική Κληρονομιά	Πιθανότητα αρνητικών επιπτώσεων στην πολιτιστική κληρονομιά του ΥΔ, ιδίως εντός των ΖΔΥΚΠ λόγω μη λήψης επαρκών μέτρων αντιμετώπισης έντονων πλημμυρικών φαινομένων.	Μικρή πιθανότητα εμφάνισης αρνητικών επιπτώσεων στην πολιτιστική κληρονομιά του ΥΔ, ιδίως εντός των ΖΔΥΚΠ λόγω λήψης επαρκών (συμπεριλαμβανομένων των κατασκευαστικών) μέτρων αντιμετώπισης έντονων πλημμυρικών φαινομένων. Ενδεχόμενες βραχυχρόνιες αρνητικές επιπτώσεις δεν είναι στρατηγικής σημασίας και είναι πλήρως αναστρέψιμες και θα αντιμετωπιστούν κατά τη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων	Πιθανότητα αρνητικών επιπτώσεων στην πολιτιστική κληρονομιά του ΥΔ, ιδίως εντός των ΖΔΥΚΠ λόγω μη λήψης επαρκών μέτρων αντιμετώπισης έντονων πλημμυρικών φαινομένων.
K10	Οδηγία 2007/60/ΕΚ για τις πλημμύρες	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.	Για τη δημιουργία του προτεινόμενου ΣΔΚΠ έχουν ληφθεί υπόψη όλες οι πρόνοιες της Οδηγίας	Η εν λόγω λύση οδηγεί σε μερική εφαρμογή των Απαιτήσεων της οδηγίας 2007/60/ΕΚ και ως εκ τούτου τα μέτρα συμβάλλουν μερικώς στην εκπλήρωση των προβλέψεων της Οδηγίας
K11	Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τα νερά	Η μηδενική λύση δε συμβάλλει στην υλοποίηση των απαιτήσεων της οδηγίας.	Τα μέτρα είναι σε συμμόρφωση με τους στόχους και τα μέτρα του εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης.	Η εν λόγω λύση συμβάλλει μερικώς στην υλοποίηση των απαιτήσεων της οδηγίας

Με βάση τα ανωτέρω στοιχεία προκύπτει ότι το **Σενάριο 2** αποτελεί το βέλτιστο, βάσει της κατάστασης που σήμερα έχει διαμορφωθεί στην περιοχή. Είναι ένα Σενάριο που προωθεί τη ολοκληρωμένη πρόληψη, την προστασία και την ετοιμότητα με βάση τις πρόνοιες της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. 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 με αυτή για την προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος. Συμβάλλει, επίσης, στην προστασία της βιοποικιλότητας και των προστατευόμενων περιοχών και προωθεί την ορθολογικότερη οργάνωση των χρήσεων γης.

Συμπερασματικά, το προτεινόμενο Σχέδιο Διαχείρισης (Σενάριο 2) ακολουθεί μία πιο συντηρητική και διερευνητική προσέγγιση, πάντα με κύριο γνώμονα την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων των Οδηγιών 2000/60/ΕΚ και 2007/60/ΕΚ για τις πλημμύρες 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.

7 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

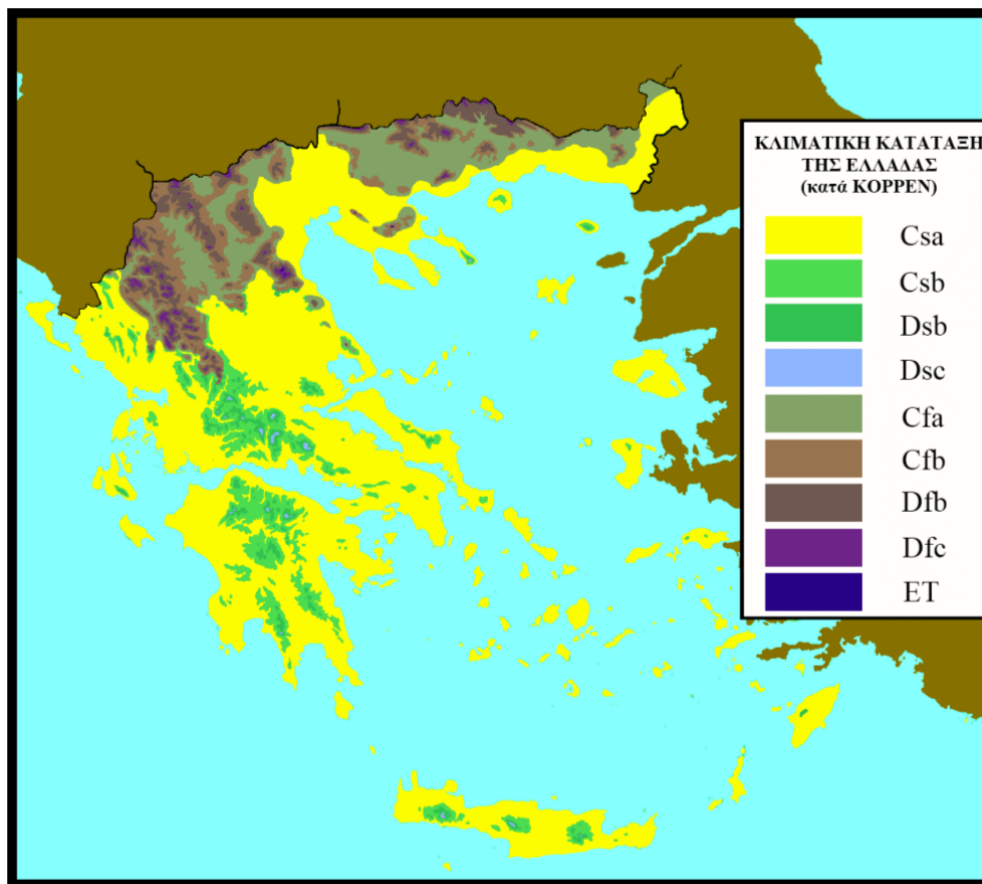
7.1 Κλίμα

7.1.1 Γενικά

Οι κλιματικές περιοχές που χωρίζεται η χώρα και αποτυπώνουν το κλίμα κάθε περιοχής καθορίζονται από τους παρακάτω παράγοντες:

- α) το ανάγλυφο, δηλαδή από τον προσανατολισμό, το υψόμετρο και την έκθεση στους ανέμους,
- β) το γεωγραφικό πλάτος και
- γ) την απόσταση από τη θάλασσα.

Στον παρακάτω χάρτη φαίνονται οι κλιματικές περιοχές της Ελλάδας κατά Koppen.



Σχήμα 7.1: Κλιματική κατάταξη κατά Koppen-Geiger

(Πηγή: <http://www.meteoclub.gr/themata/egkyklopedia/2618-klimatiki-katataksi-elladas>)

Ορισμοί των κατηγοριών:

T_{ψ}/θ = μέση θερμοκρασία ψυχρότερου και θερμότερου μήνα αντίστοιχα.

p_{θ} = μέσο ύψος νετού θερμότερου μήνα

A. Θαλάσσιο κλίμα (C): $T_{\psi} > 0 \text{ C} < 18 \text{ C}$

Csa: Θαλ. κλίμα με διακριτό ξηρό & πολύ θερμό θέρος ($p_{\theta} < 30 \text{ mm} \ \& \ T_{\theta} > 22 \text{ C}$)

Csb: Θαλ. κλίμα με διακριτό ξηρό και θερμό θέρος ($p_{\theta} < 30 \text{ mm} \ \& \ T_{\theta} < 22 \text{ C}$)

Cfa: Θαλάσσιο αζηρικό κλίμα με πολύ θερμό θέρος ($p_{\theta} > 30 \text{ mm} \ \& \ T_{\theta} > 22 \text{ C}$)

Cfb: Θαλάσσιο αζηρικό κλίμα με θερμό θέρος ($p_{\theta} > 30 \text{ mm} \ \& \ T_{\theta} < 22 \text{ C}$)

B. Ηπειρωτικό κλίμα (D): $T_{\psi} < 0 \text{ C}$

Dsb: Ηπειρωτ. κλίμα με διακριτό ξηρό & θερμό θέρος ($p_{\theta} < 30 \text{ mm} \ \& \ T_{\theta} < 22 \text{ C}$)

Dsc: Ηπειρ. κλίμα με διακριτό ξηρό & όροσερό θέρος ($p_{\theta} < 30 \text{ mm} \ \& \ T_{\theta} < 18 \text{ C}$)

Dfb: Ηπειρωτικό αζηρικό κλίμα με θερμό θέρος ($p_{\theta} > 30 \text{ mm} \ \& \ T_{\theta} < 22 \text{ C}$)

Dfc: Ηπειρωτικό αζηρικό κλίμα με όροσερό θέρος ($p_{\theta} > 30 \text{ mm} \ \& \ T_{\theta} < 18 \text{ C}$)

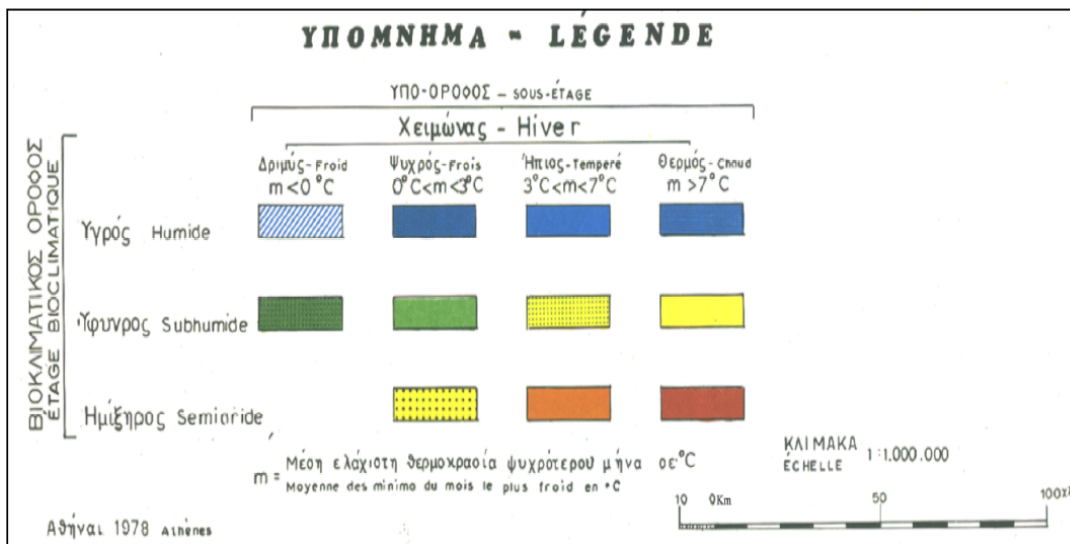
Γ. Κλίμα Υψηλών Ορέων (Τούνδρας) (ET): $T_{\theta} < 10 - 11 \text{ C}$.

Η γεωγραφική θέση και το ανάγλυφο του Διαμερίσματος Αττικής, συμβάλλουν στη μεγάλη κλιματική ποικιλία, που περιλαμβάνει από θαλάσσιο μεσογειακό μέχρι ορεινό κλίμα. Σύμφωνα με την κατάταξη κατά Korpen το ΥΔ ανήκει στο θαλάσσιο μεσογειακό κλίμα, όπου χαρακτηρίζεται από ήπιους χειμώνες με λίγες βροχές, πολύ ζεστά και ξηρά καλοκαίρια (EMEKA 2011).

Ειδικότερα για το μεσογειακό κλίμα έχουν καθοριστεί από τον Emberger οι βιοκλιματικοί όροφοι, οι οποίοι ισχύουν μόνο γ' αυτό το κλίμα. Για το χαρακτηρισμό του κλίματος έχουν χρησιμοποιηθεί οι παράγοντες της θερμοκρασίας και των υδατικών συνθηκών για τον υπολογισμό κατάλληλων αριθμοδεικτών (κλιματικοί ή βιοκλιματικοί δείκτες). Παρακάτω φαίνεται τμήμα του χάρτη των βιοκλιματικών ορόφων εστιασμένο στο ΥΔ Αττικής (βλ. Σχήμα 7.2).

Όπως φαίνεται από την εικόνα που ακολουθεί, το μεγαλύτερο μέρος της Περιφέρειας Αττικής ανήκει στον ημίξηρο βιοκλιματικό όροφο, ενώ βόρεια και δυτικά της περιφέρειας υπάρχουν εκτάσεις που ανήκουν στον ύφυγρο και στον υγρό βιοκλιματικό όροφο. Ωστόσο σημαντικές διαφοροποιήσεις παρατηρούνται σε σχέση με την κατάταξη της περιφέρειας στους υποορόφους.

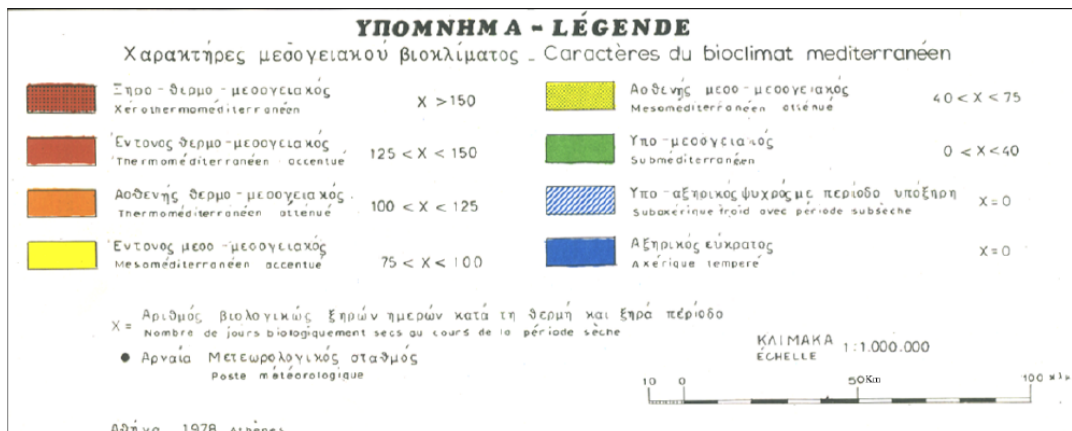
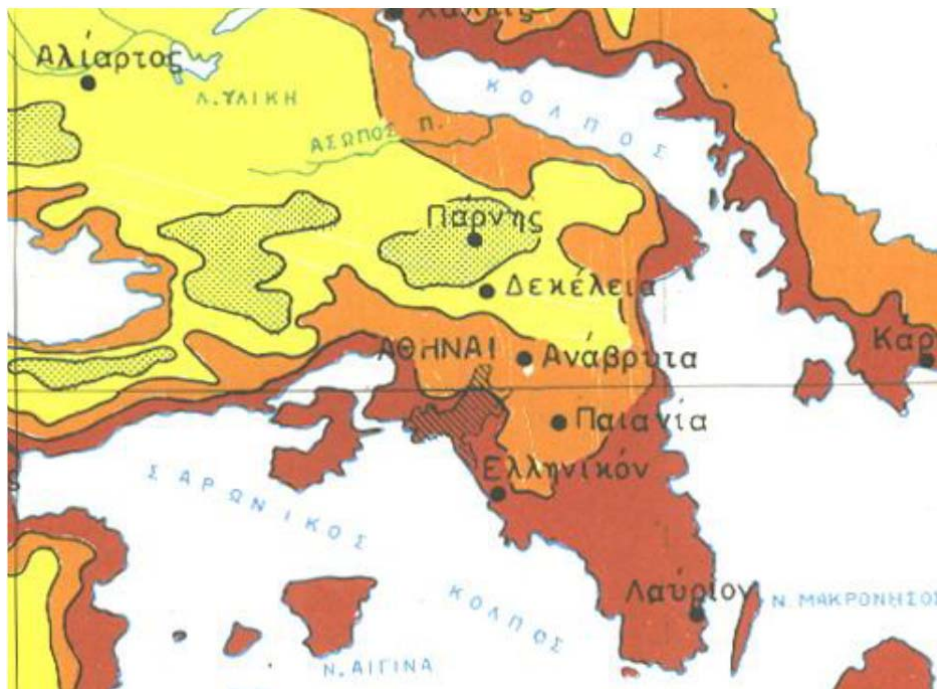
Ειδικότερα, το νότιο τμήμα της περιφέρειας αλλά και το σύνολο των δυτικών παράλιων αυτής ανήκει στον ημίξηρο βιοκλιματικό όροφο, με θερμό χειμώνα δηλαδή με το μέσο όρο των ελαχίστων θερμοκρασιών του ψυχρότερου μήνα να ξεπερνούν τους 7ο C. Στο κεντρικό τμήμα της περιφέρειας οι βιοκλιματικοί όροφοι διαφοροποιούνται με τη μέση θερμοκρασία να ελαττώνεται όσο πηγαίνουμε βορειότερα. Μετά τα δυτικά παράλια η ευρύτερη περιοχή της Αθήνας ανήκει στον ημίξηρο βιοκλιματικό όροφο με ήπιο χειμώνα ($3\text{oC} < m < 7\text{oC}$), ενώ βορειοανατολικά της Αθήνας η περιοχή ανήκει στον ημίξηρο βιοκλιματικό όροφο με ψυχρό χειμώνα ($0\text{oC} < m < 3\text{oC}$). Στα βόρεια παράλια της περιφέρειας ο βιοκλιματικός όροφος παραμένει ημίξηρος με ήπιο όμως χειμώνα ($3\text{oC} < m < 7\text{oC}$). Βορειοδυτικά της Αθήνας η περιοχή ανήκει στον ύφυγρο βιοκλιματικό όροφο με ψυχρό χειμώνα και τέλος, στο βόρειο αλλά και δυτικό τμήμα της περιφέρειας υπάρχουν μικρότερες περιοχές που ανήκουν στον υγρό βιοκλιματικό όροφο με ήπιο χειμώνα.



Σχήμα 7.2: Χάρτης βιοκλιματικών ορόφων για την περιοχή του ΥΔ

(Πηγή: Ι. Φραντζής και Συνεργάτες ΕΠΕ 2014)

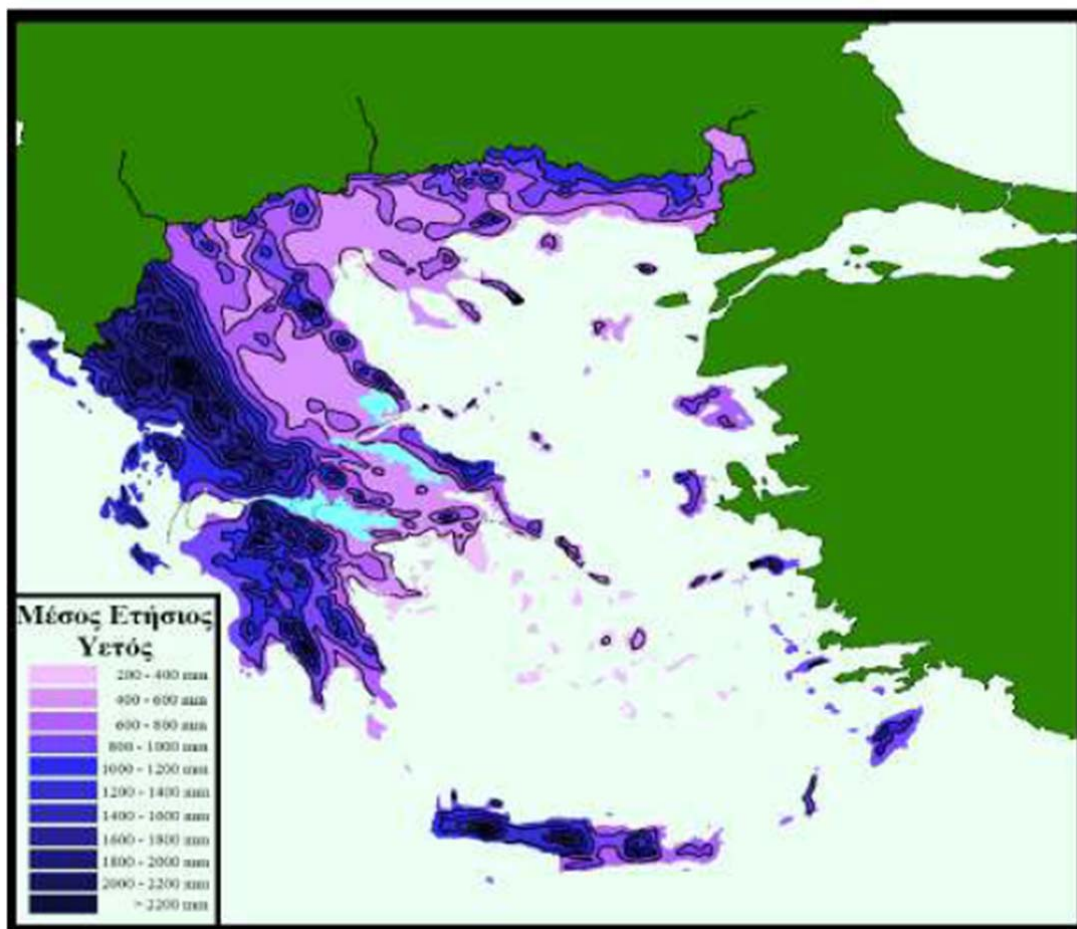
Τελικά, από τον βιοκλιματικό χάρτη, ο οποίος μας δίνει τις υποδιαρέσεις στο εσωτερικό του μεσογειακού βιοκλίματος (βλ. Σχήμα 7.3), ο τύπος κλίματος του νότιου τμήματος καθώς και το μεγαλύτερο μέρος των παραλίων της περιφέρειας χαρακτηρίζεται ως έντονο-θερμό μεσογειακό με αριθμό βιολογικής ξηρών ημερών κατά τη θερμή και ξηρά περίοδο να κυμαίνεται μεταξύ 125 - 150. Η ευρύτερη περιοχή της Αθήνας υπάγεται στην κατηγορία του ασθενούς - θερμό μεσογειακού κλίματος με αριθμό βιολογικής ξηρών ημερών μεταξύ 100 - 125. Το κλίμα για το βόρειο και βορειοδυτικό τμήμα της περιφέρειας χαρακτηρίζεται ως έντονο μέσο - μεσογειακό και ασθενές μέσο - μεσογειακό με αριθμό βιολογικής ξηρών ημερών να κυμαίνεται μεταξύ 75-100 και 40-75 αντίστοιχα.



Σχήμα 7.3: Βιοκλιματικός χάρτης για την περιοχή του ΥΔ

(Πηγή: Ι. Φραντζής και Συνεργάτες ΕΠΕ, 2014)

Επιπλέον, σύμφωνα με τα στοιχεία που προκύπτουν από το βροχομετρικό χάρτη της Ελλάδας που ακολουθεί, προκύπτει ότι η περιοχή της Αττικής εντάσσεται στη ζώνη με ύψος βροχής 200-400 mm στο νοτιο τμήμα της ενώ στην ευρύτερη περιοχή της Αθήνας και στα δυτικά παράλια στη ζώνη με ύψος βροχής 400-600 mm. Στο κεντρικό τμήμα όπου βρίσκεται ο ορεινός όγκος της Πάρνηθας το ύψος της βροχής είναι μεγαλύτερο, ανήκει στη ζώνη όπου το ύψος βροχής είναι μεγαλύτερο από 2200 mm.



Σχήμα 7.4 :Βροχομετρικός χάρτης Ελλάδας

(Πηγή: Μαρκόπουλος - Καραπιέρης, 1955)

7.1.2 Κλιματικά χαρακτηριστικά ΥΔ Αττικής

Το κλίμα συνολικά και σύμφωνα με όσα αναλύθηκαν παραπάνω μπορεί να χαρακτηριστεί μεσογειακό, με εξαίρεση τα υψηλά σημεία, όπου το κλίμα είναι ορεινό. Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής είναι 411mm και κυμαίνεται από 350mm στο λεκανοπέδιο Αττικής μέχρι 1.000mm στα ορεινά τμήματα (Πάρνηθα), ενώ οι ημέρες βροχής κυμαίνονται από 50 μέχρι 100 ετησίως. Η χιονόπτωση είναι σπάνια στις παράκτιες περιοχές, ενώ αυξάνει σημαντικά στο εσωτερικό του. Η μέση ετήσια θερμοκρασία κυμαίνεται από 16°C μέχρι 18°C, ανάλογα με το υψόμετρο και την απόσταση από τη θάλασσα, ενώ το ετήσιο θερμομετρικό εύρος είναι περίπου 16°C. Ψυχρότερος μήνας είναι ο Ιανουάριος, ενώ οι μήνες Ιούλιος και Αύγουστος είναι οι θερμότεροι του έτους.

Στο πλαίσιο της Α' φάσης του έργου με τίτλο: «Ανάπτυξη Συστημάτων και Εργαλείων Διαχείρισης Υδατικών Πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, Ηπείρου, Θεσσαλίας και Αττικής» (Τεύχος «Ανάπτυξη Συστημάτων και Εργαλείων Διαχείρισης Υδατικών Πόρων ΥΔ Αττικής (06)») καταγράφηκαν τα μετεωρολογικά δεδομένα για τα έτη 1980-2000

του ΥΔ. Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά οι μετεωρολογικές παράμετροι (βροχόπτωση, θερμοκρασία, ταχύτητα ανέμου) για επιλεγμένους σταθμούς του ΥΔ.

Πίνακας 7.1: Συνολική ετήσια βροχόπτωση (mm) για 6 σταθμούς του ΥΔ Αττικής για τα έτη 1980-2000

ΕΤΟΣ	ΕΛΛΗΝΙΚΟ	ΕΛΕΥΣΙΝΑ	ΜΑΡΑΘΩΝΑΣ	ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ	ΤΑΤΟΪ	ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ
1980	387,5	399,3	475,5	546,4	585,3	419,4
1981	376,8	406,0	436,8	596,4	390,6	401,2
1982	412,0	323,6	398,0	371	265,4	511,9
1983	528,7	440,8	543,1	531,2	358,4	490,6
1984	354,7	348,0	371,7	490,1	503,5	321,4
1985	277,2	294,8	281,2	335,1	319,9	352,3
1986	390,6	285,0	244,6	344	131,9	397,3
1987	455,0	443,4	235,2	421,7	415,7	539,4
1988	283,2	201,7	458,6	296,1	293,9	301,0
1989	169,0	186,9	219,9	111,3	202,8	255,6
1990	400,3	474,8	549,7	415,5	509,7	604,4
1991	328,4	348,3	383,9	435,2	459,8	381,1
1992	217,1	163,2	279,2	321,2	267,4	260,3
1993	493,0	399,8	599,8	571,2	451,1	435,6
1994	371,3	348,5	540,2	518,8	492,4	497,0
1995	329,4	417,9	441,2	459,1	460,1	425,3
1996	299,2	302,0	496,8	458,4	451,7	331,3
1997	501,0	501,8	513,4	623,9	695,2	444,4
1998	490,6	384,0	525,5	563,6	549,9	455,6
1999	155,1	244,6	268,9	172,2	275,3	240,2
2000	233,6	325,4	390,6	329,9	270,8	249,4
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ	354,9	344,8	412,1	424,4	397,7	395,9

Πηγή: Υπουργείο Ανάπτυξης, 2008

Πίνακας 7.2: Μέση ετήσια θερμοκρασία (°C) για 6 σταθμούς του ΥΔ Αττικής για τα έτη 1980-2000

ΕΤΟΣ	ΕΛΛΗΝΙΚΟ	ΕΛΕΥΣΙΝΑ	ΜΑΡΑΘΩΝΑΣ	ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ	ΤΑΤΟΪ	ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ
1980	18,4	18,4	17,6	19,44	16,6	17,7
1981	18,0	18,2	17,3	19,19	16,2	17,5
1982	17,7	18,0	17,1	18,70	16,0	17,2
1983	17,7	18,0	17,0	18,49	15,8	17,1
1984	18,4	18,7	16,6	19,03	-	18,0
1985	19,0	18,9	18,6	20,20	17,2	18,3
1986	17,9	18,1	17,8	18,94	16,0	17,3
1987	18,7	18,8	17,5	20,08	16,8	18,0
1988	18,0	18,1	16,5	19,55	16,0	17,4
1989	18,5	18,7	17,3	20,56	16,5	18,0
1990	18,3	18,3	17,1	19,49	16,1	17,6
1991	17,5	17,4	16,3	18,32	15,2	16,8
1992	18,4	18,3	17,1	19,40	16,3	17,8
1993	19,5	19,3	18,2	20,29	17,2	18,9
1994	18,9	18,4	17,7	20,90	16,5	18,2
1995	18,3	17,5	17,1	-	16,0	17,4
1996	18,3	17,5	17,0	-	16,0	17,5
1997	18,8	17,7	17,5	-	16,4	18,0
1998	19,4	18,1	18,1	-	17,0	18,5
1999	19,4	18,2	18,1	-	17,2	18,6
2000	19,9	19,6	18,7	-	17,9	20,0
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ	18,5	18,3	17,4	19,5	16,4	17,9

Πηγή: Υπουργείο Ανάπτυξης, 2008

Πίνακας 7.3: Μέση ετήσια ταχύτητα ανέμου για 5 σταθμούς του ΥΔ Αττικής για τα έτη 1980-2000

ΕΤΟΣ	ΕΛΕΥΣΙΝΑ	ΕΛΛΗΝΙΚΟ	ΜΑΡΑΘΩΝΑΣ	ΤΑΤΟΪ	ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ
1980	8,4	7,9	-	8,3	7,7
1981	8,1	7,5	-	6,1	7,2
1982	7,3	7,4	-	6,1	5,9
1983	6,1	7,0	-	4,8	5,5
1984	7,1	7,7	-	-	5,8
1985	6,4	8,2	-	6,6	5,4
1986	7,6	8,2	7,6	6,3	5,9
1987	6,7	7,5	5,8	4,8	5,0
1988	7,6	8,9	5,9	4,6	4,9
1989	7,3	8,0	7,4	4,6	4,8
1990	6,0	7,0	7,4	3,6	6,0
1991	6,8	7,7	7,3	3,5	5,7
1992	6,9	7,2	7,2	5,3	4,2
1993	7,1	7,0	6,6	6,1	5,1
1994	6,3	6,5	6,0	7,9	4,1
1995	6,4	6,8	6,0	5,8	5,2
1996	6,9	6,5	6,2	7,2	3,3
1997	8,0	6,7	6,3	8,5	3,6
1998	6,7	6,3	5,7	8,0	3,5
1999	6,3	7,0	6,1	7,4	3,8
2000	6,0	6,7	-	6,4	4,6
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ	7,0	7,3	6,5	6,1	5,1

Πηγή: Υπουργείο Ανάπτυξης, 2008

Από το 2006, το Ινστιτούτο Ερευνών Περιβάλλοντος και Βιώσιμης Ανάπτυξης του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών έχει ξεκινήσει την εγκατάσταση αυτόματων μετεωρολογικών σταθμών στην Ελλάδα. Στο δίκτυο αυτόματων σταθμών καταγράφονται και συλλέγονται όλες οι βασικές μετεωρολογικές παράμετροι (πίεση, θερμοκρασία, υγρασία, βροχόπτωση, διεύθυνση και ένταση του ανέμου) και επιπλέον έχει σχεδιαστεί βάση δεδομένων¹¹ στην οποία συλλέγονται και αρχειοθετούνται τα στοιχεία των σταθμών και μέσω της οποίας παρέχονται στους ενδιαφερόμενους τα ιστορικά στοιχεία των σταθμών του δικτύου. Έπειτα από επεξεργασία των αναλυτικών ημερήσιων δεδομένων για τα έτη 2006-2016 παρουσιάζονται παρακάτω συνοπτικά α) η συνολική ετήσια βροχόπτωση για 3

¹¹ <http://meteosearch.meteo.gr/>

επιλεγμένους σταθμούς του ΥΔ για τα έτη που υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία και β) η μέση ετήσια θερμοκρασία για 3 επιλεγμένους σταθμούς του ΥΔ για τα έτη που υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία.

Πίνακας 7.4: Συνολική ετήσια βροχόπτωση (mm) για 3 σταθμούς του ΥΔ Αττικής για τα έτη 2007-2016

ΕΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ (mm)		
	ΑΘΗΝΑ-ΚΕΝΤΡΟ	ΛΑΥΡΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΑΡΝΗΘΑ
2007			
2008	172,8	115,6	
2009	567,5	393,1	165,4
2010	258,8	257,2	601,0
2011	428,2	456,6	842,3
2012	485,5	276,2	917,4
2013	539,8	416,5	691,5
2014	576,5	463,8	721,6
2015	440,0	496,2	679,7
2016	-	293,8	496,3
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ*	470,9	381,7	707,1

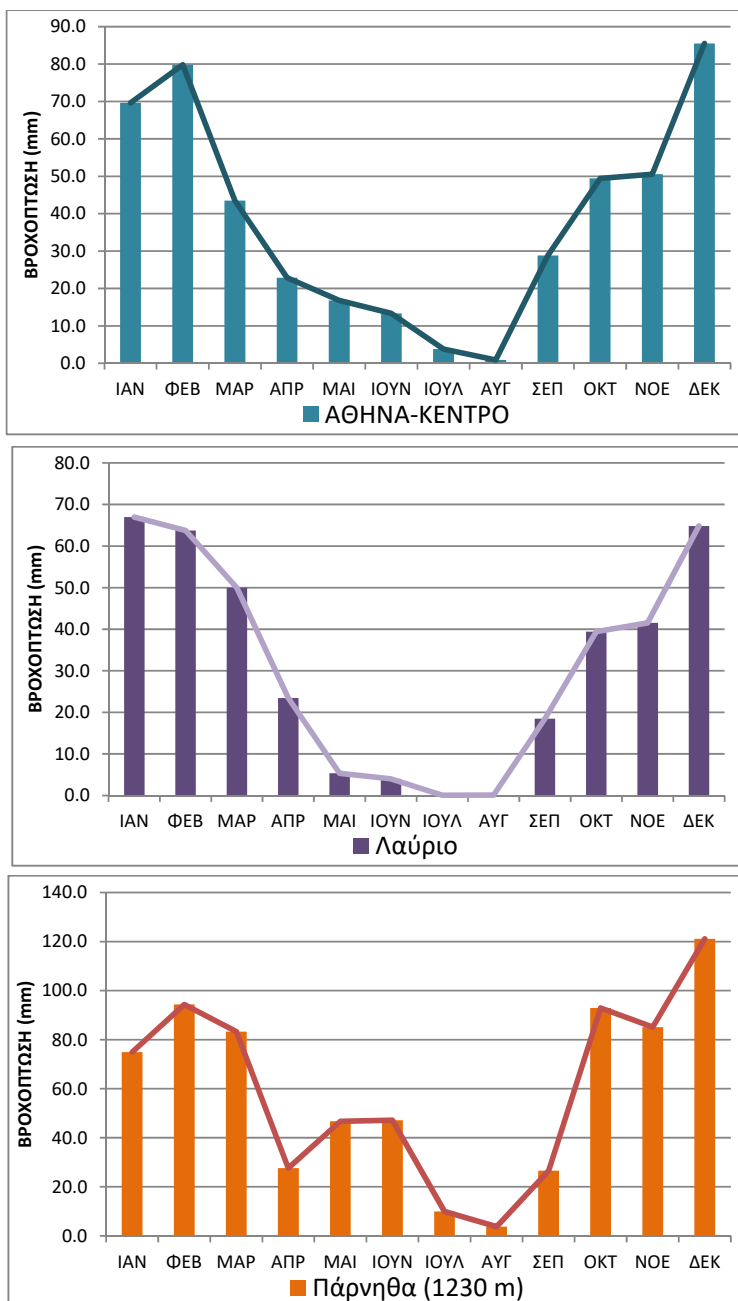
*

Ο σταθμός μετρήσεων δεν ήταν σε πλήρη λειτουργία όλο το έτος.

Ο σταθμός μετρήσεων ήταν εκτός λειτουργίας.

Τα έτη που δεν ήταν σε πλήρη λειτουργία ο σταθμός δεν συμπεριλήφθηκαν στη μέση τιμή

Πηγή: <http://meteosearch.meteo.gr/> (ίδια επεξεργασία)



Σχήμα 7.5: Μέση μηνιαία βροχόπτωση (mm) για τα έτη 2008-2016

Όπως προκύπτει και από την μέση μηνιαία βροχόπτωση των διαφορετικών σταθμών του ΥΔ, με βάση τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία, οι μήνες με τις περισσότερες βροχοπτώσεις είναι ο Δεκέμβριος, όπου το μέσο μηνιαίο ύψος βροχόπτωσης κυμαίνεται μεταξύ 65mm και 120mm, και αντίστοιχα σχεδόν καθόλου βροχοπτώσεις εμφανίζονται το μήνα Ιούλιο και Αύγουστο. Σημαντικό ύψος βροχοπτώσεων καταγράφονται και τον Φεβρουάριο (μεταξύ 63mm και 95mm).

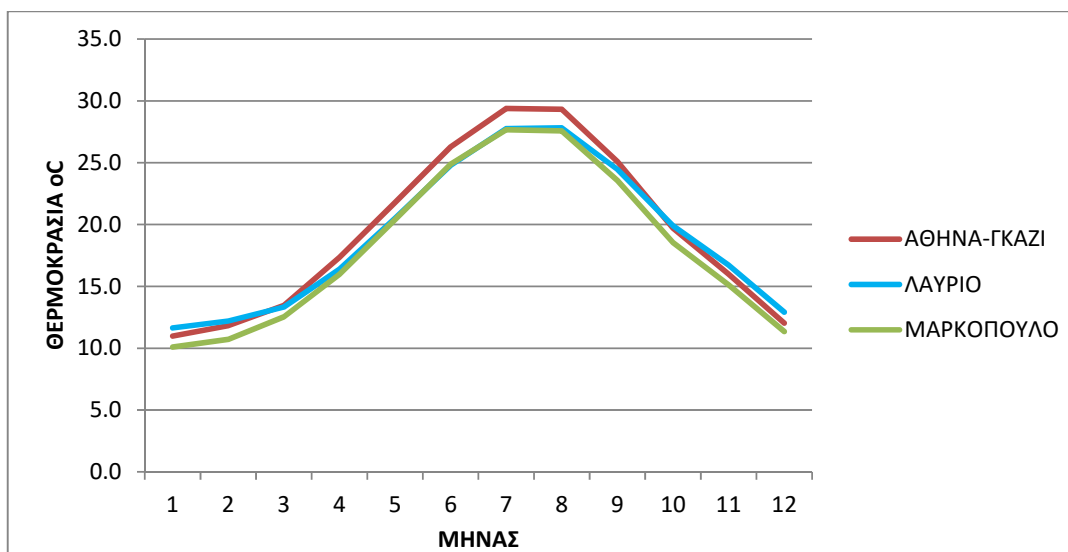
Πίνακας 7.5: Μέση ετήσια θερμοκρασία (°C) για 3 σταθμούς του ΥΔ06 για τα έτη 2007-2016

ΕΤΟΣ	ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (οC)		
	ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ	ΑΘΗΝΑ - ΓΚΑΖΙ	ΛΑΥΡΙΟ
2007	18,3		
2008	18,1		
2009	18,2	19,4	18,9
2010	18,8	20,1	19,7
2011	17,2	18,6	18,1
2012	18,5	19,7	19,3
2013	18,4	19,6	19,3
2014	18,3	19,5	19,2
2015	17,8	19,0	18,7
2016	18,5	19,6	19,2
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ*	18,2	19,4	19,0

	*

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

Τα έτη που δεν ήταν σε πλήρη λειτουργία ο σταθμός δεν συμπεριλήφθηκαν στη μέση τιμή

Πηγή: <http://meteosearch.meteo.gr/> (ίδια επεξεργασία)

Σχήμα 7.6: Μέση μηνιαία θερμοκρασία (°C) για τα έτη 2008-2016

Πηγή: <http://meteosearch.meteo.gr/> (ίδια επεξεργασία)

Με βάση τα πιο πρόσφατα στοιχεία που είναι διαθέσιμα (2007-2016), προέκυψε ότι οι θερμότεροι μήνες για τους σταθμούς που εξετάστηκαν ήταν ο Ιούλιος και ο Αύγουστος με την υψηλότερη μέση μηνιαία θερμοκρασία να φτάνει τους 29,4°C, ενώ αντίστοιχα ο ψυχρότερος μήνας ήταν ο Ιανουάριος με την ελάχιστη μέση μηνιαία θερμοκρασία 10°C.

7.1.3 Κλιματική Αλλαγή

Τα αποτελέσματα της κλιματικής αλλαγής είναι πλέον αισθητά στα χαρακτηριστικά του κλίματος. Το 2011 η Επιτροπή Μελέτης των Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής της Τράπεζας της Ελλάδος (ΕΜΕΚΑ) εκτίμησε τις αναμενόμενες περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και δημοσίευσε την έκθεση «Περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα». Η συγκεκριμένη μελέτη επιτυγχάνει δυο βασικούς σκοπούς. Αφενός συνοψίζει με τις επιπτώσεις τις οποίες οι διάφοροι τομείς του περιβάλλοντος και της οικονομίας θα επωμιστούν εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής, αφετέρου παρουσιάζει εκτιμήσεις για το κόστος της αδράνειας και το κόστος της προσαρμογής της χώρας.

Οι κλιματικές προσομοιώσεις με βάση και τα τέσσερα υπό μελέτη σενάρια ανθρωπογενών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου δείχνουν ως γενικό αποτέλεσμα την αύξηση της μέσης θερμοκρασία του αέρα στην Ελλάδα για τις προσεχείς δεκαετίες σε σχέση με την περίοδο αναφοράς 1961-1990 και την μείωση των βροχοπτώσεων.

Πίνακας 7.6: Σενάρια εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που χρησιμοποιήθηκαν στη μελέτη της ΤτΕ

Σενάριο A2	Μέτρια αύξηση του μέσου παγκόσμιου κατά κεφαλήν εισοδήματος. Ιδιαίτερα έντονη κατανάλωση ενέργειας. Ραγδαία αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού. Αργή και τμηματική τεχνολογική ανάπτυξη και μέτριες έως μεγάλες αλλαγές στη χρήση γης. Ραγδαία αύξηση της συγκέντρωσης του CO ₂ στην ατμόσφαιρα η οποία θα φτάσει τα 850 ppm το 2100.
Σενάριο A1B	Ραγδαία οικονομική ανάπτυξη. Ιδιαίτερα έντονη κατανάλωση ενέργειας αλλά παράλληλα διάδοση νέων και αποδοτικών τεχνολογιών. Χρήση τόσο ορυκτών καυσίμων όσο και εναλλακτικών πηγών ενέργειας. Μικρές αλλαγές στη χρήση γης. Ραγδαία αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού μέχρι το έτος 2050 και σταδιακή μείωσή του στη συνέχεια. Έντονη αύξηση της συγκέντρωσης του CO ₂ στην ατμόσφαιρα η οποία θα φτάσει τα 720 ppm το 2100.
Σενάριο B2	Ανάπτυξη της παγκόσμιας οικονομίας με μέτριους ρυθμούς. Ηπιότερες τεχνολογικές αλλαγές σε σύγκριση με τα σενάρια εκπομπών A1 και B1. Ραγδαία αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού. Αύξηση της συγκέντρωσης του CO ₂ στην ατμόσφαιρα με μέτριους αλλά σταθερούς ρυθμούς η οποία θα φτάσει το 2100 τα 620 ppm .
Σενάριο B1	Μεγάλη αύξηση του παγκόσμιου κατά κεφαλήν εισοδήματος. Χαμηλή κατανάλωση ενέργειας. Μείωση της χρήσης των συμβατικών πηγών ενέργειας και στροφή στη χρήση τεχνολογιών που χρησιμοποιούν ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές. Ραγδαία αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού μέχρι το έτος 2050 και σταδιακή μείωσή του στη συνέχεια. Αύξηση της συγκέντρωσης του CO ₂ στην ατμόσφαιρα με ήπιους σχετικά ρυθμούς ιδιαίτερα από το 2050 και μετά η οποία θα φτάσει το 2100 τα 550 ppm .

(Πηγή: ΕΜΕΚΑ, 2011)

Παρακάτω παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί οι μέσες τιμές της θερμοκρασίας, της βροχόπτωσης και της υγρασίας για τις μελλοντικές χρονικές περιόδους (2021-2050 και 2071-2100) και για την περίοδο αναφοράς (1961-1990) καθώς και οι μεταβολές σε σχέση με την περίοδο αναφοράς για το ενδιάμεσο σενάριο A1B και για τις κλιματικές περιοχές που περιλαμβάνουν το ΥΔ06.

Πίνακας 7.7: Μέσες τιμές για τις τριακονταετίες 1961-1990, 2021-2050 και 2071-2100 και η τυπική απόκλιση 12RCMs από το πρόγραμμα ENSEMBLES. SRES A1B σενάριο των κλιματικών παραμέτρων: μέση θερμοκρασία αέρα στα 2μ. από την επιφάνεια (T, °C), βροχόπτωση (B, χλστ./έτος), σχετική υγρασία στα 2 μ. από την επιφάνεια (Υ, %) και μεταβολές των παραμέτρων αυτών μεταξύ των περιόδων 2071-2100 και 1961-1990 και μεταξύ των περιόδων 2021-2050 και 1961-1990

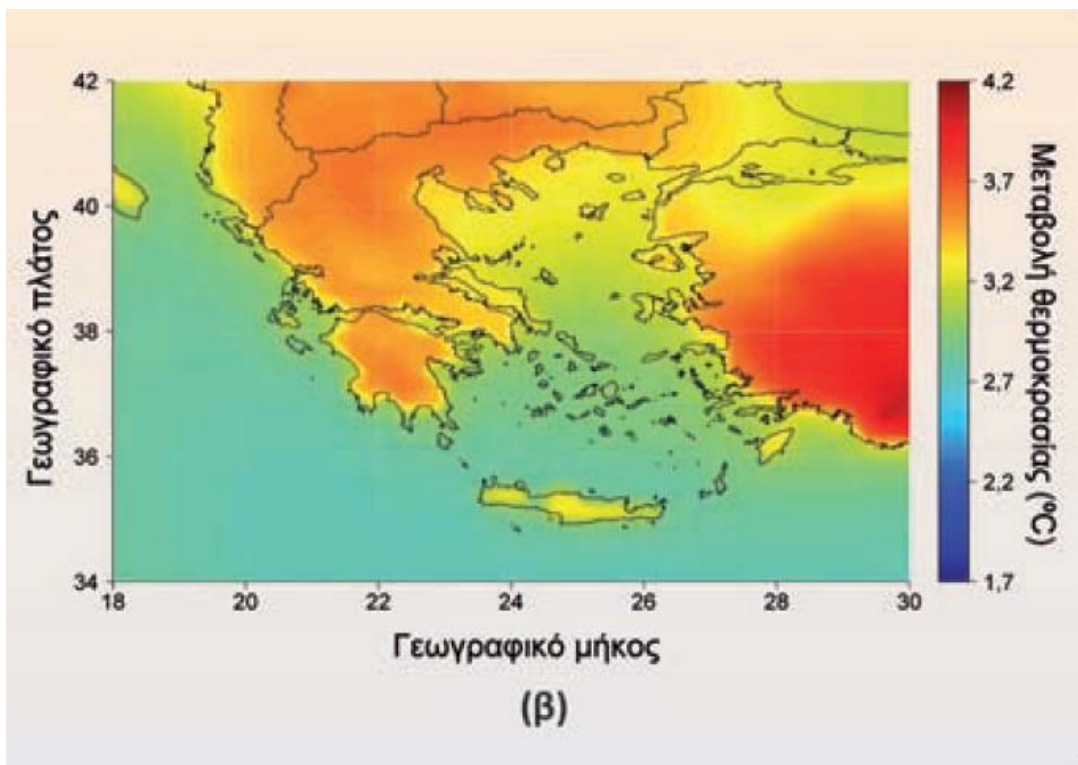
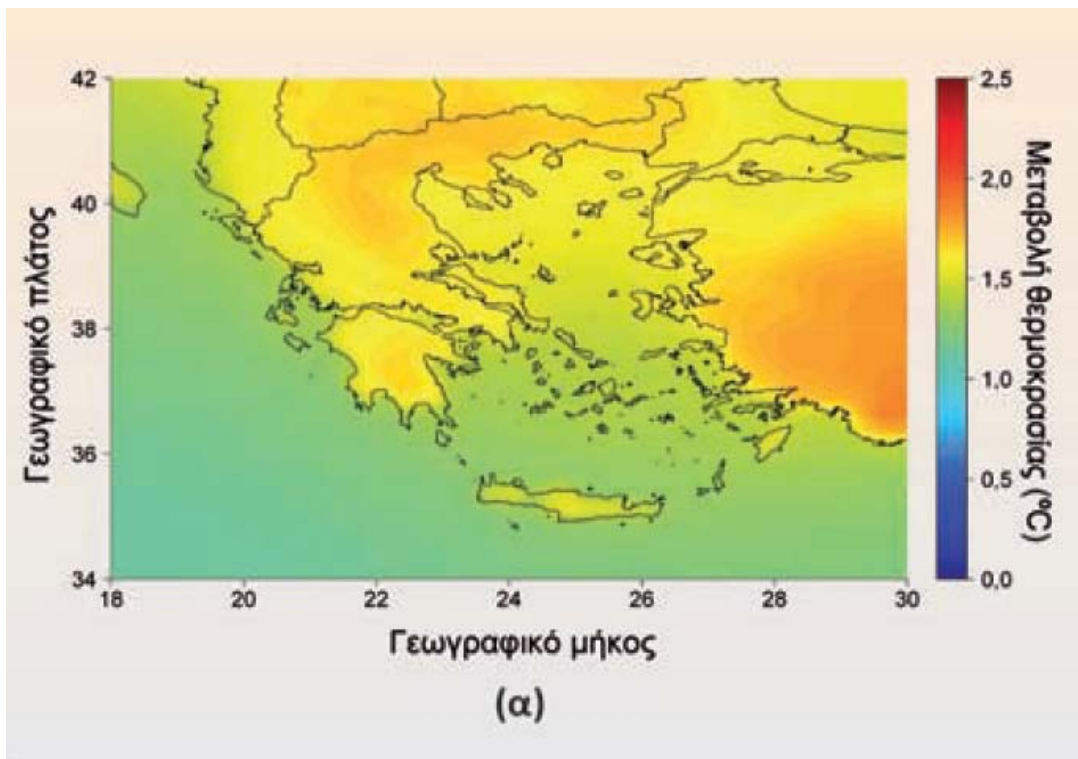
Κλιματικές Περιοχές	Περίοδοι	T (°C)	ΔT	B (χλστ./έτος)	% μεταβολή	Υ (%)	% μεταβολή
Αττική	1961-1990	15,32±1,19		379,2±108,3		66,51±4,32	
	2021-2050	16,86±1,24	1,54±0,42	353,6±97,9	-6,6±6,3	65,28±4,26	-1,9±1,0
	2071-2100	18,69±1,44	3,37±0,80	302,5±94,8	-20,8±6,8	63,98±4,04	-3,8±2,5

Πηγή: ΕΜΕΚΑ 2011

Θερμοκρασία

Η άνοδος της θερμοκρασίας προβλέπεται ότι θα είναι εντονότερη στην περίπτωση του Σεναρίου A2 και ηπιότερη στην περίπτωση του Σεναρίου B1. Επίσης, η άνοδος της θερμοκρασίας θα είναι μεγαλύτερη στις ηπειρωτικές σε σύγκριση με τις νησιωτικές περιοχές της Ελλάδος. Επιπρόσθετα, θα είναι μεγαλύτερη κατά το θέρος και το φθινόπωρο και μικρότερη κατά το χειμώνα και την άνοιξη (ΕΜΕΚΑ, 2011).

Στην εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζεται η μεταβολή της θερμοκρασίας σε σχέση με την περίοδο αναφοράς για το ενδιάμεσο σενάριο A1B.



Σχήμα 7.7: Μεταβολές της μέσης θερμοκρασίας του αέρα μεταξύ των περιόδων (α) 2021-2050 και 1961-1990, (β) 2071-2100 και 1961-1990

(Πηγή: ΕΜΕΚΑ 2011)

Μέση τιμή των 12 RCMs του προγράμματος ENSEMBLES. Σενάριο A1B.

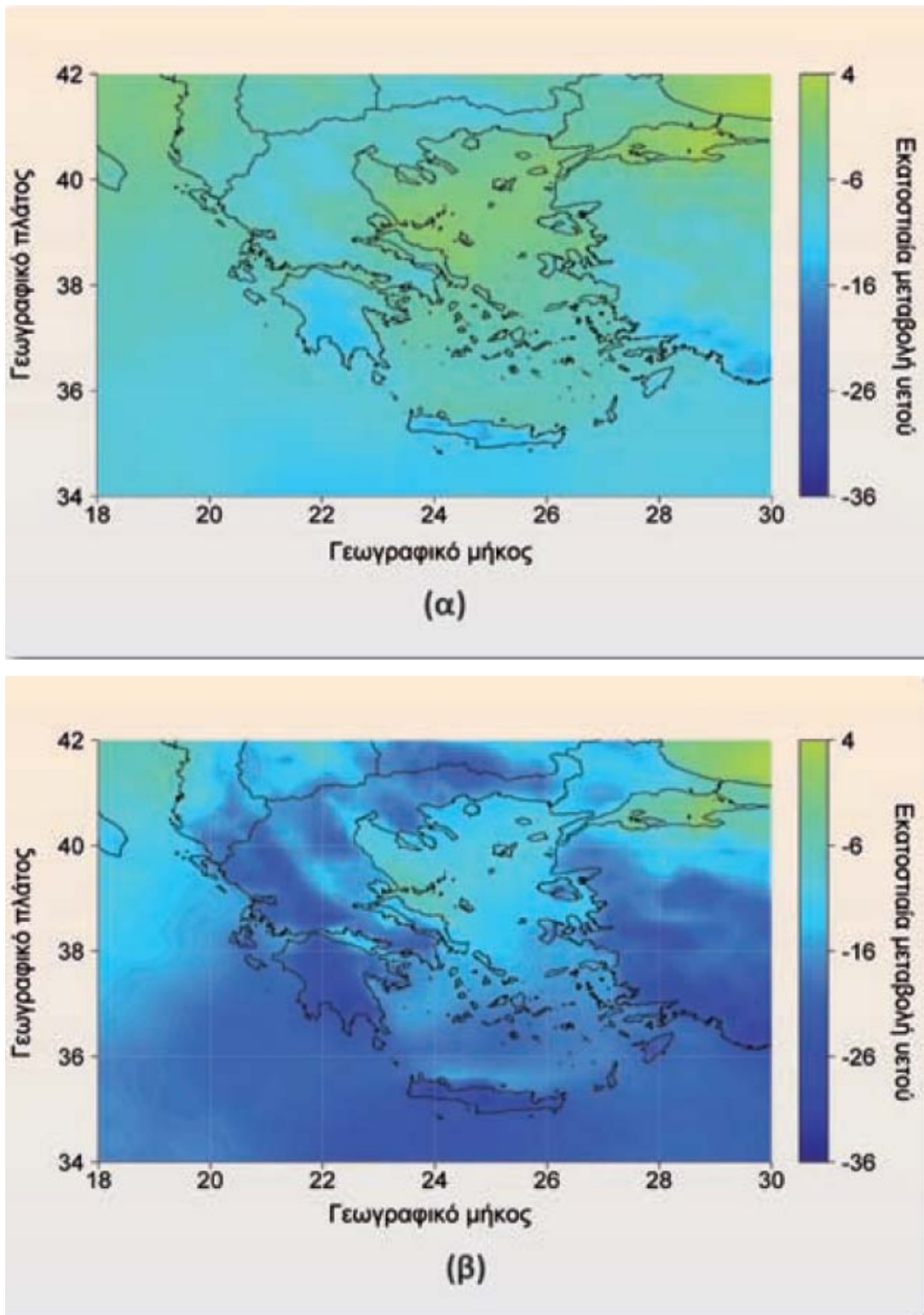
Όπως φαίνεται από την παραπάνω εικόνα, για το σενάριο A1B, η άνοδος της θερμοκρασίας στο Υδατικό Διαμέρισμα για την περίοδο 2021-2050 θα είναι της τάξης του 1,5°C, ενώ για την περίοδο 2071-2100 εκτιμάται μεγαλύτερη αύξηση σε σχέση με την περίοδο αναφοράς, περίπου 3,4°C για το ηπειρωτικό τμήμα του ΥΔ και χαμηλότερα, 3,2°C, για τις παράκτιες περιοχές.

Ειδικότερα για την περιοχή της Αθήνας, σύμφωνα με την Έκθεση της Επιτροπής Μελέτης των Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής της Τράπεζας της Ελλάδος (ΕΜΕΚΑ), προβλέπεται αύξηση της μέσης μέγιστης θερμοκρασίας το καλοκαίρι κατά 2 °C για την περίοδο 2021-2050 και 4 °C για την περίοδο 2071-2100. Ταυτόχρονα με την αύξηση της μέσης θερμοκρασίας, τα κλιματικά πρότυπα (Regional Climate Models – RCMs) προβλέπουν και αύξηση της διασποράς της θερμοκρασίας γύρω από τη μέση τιμή της, με συνέπεια την αύξηση των ακραίων υψηλών θερμοκρασιών. Σύμφωνα με Μελέτη της WWF Ελλάς και του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών (WWF Ελλάς, 2009), στο άμεσο μέλλον (2021-2050) η Αθήνα προβλέπεται να βιώνει έως και 15 περισσότερες ημέρες το χρόνο με μέγιστη θερμοκρασία >35 °C (σε σχέση με την περίοδο 1961-1990) και έως και ένα μήνα περισσότερο το χρόνο με νυκτερινές θερμοκρασίες > 20 °C.

Βροχόπτωση

Με βάση τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων, ο υετός που κατακρημνίζεται κατά τη διάρκεια του έτους θα μειωθεί στο μέλλον στο σύνολο της ελληνικής επικράτειας για την περίπτωση και των τριών σεναρίων εκπομπών για τα οποία έγιναν εκτιμήσεις της μεταβολής του. Η μείωση του υετού εκτιμάται ότι θα είναι ιδιαίτερα σημαντική για την περίπτωση των Σεναρίων A2 και A1B και πιο ήπια για την περίπτωση του Σεναρίου B2 (ΕΜΕΚΑ, 2011).

Στην εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζεται η μεταβολή του ύψους του υετού σε σχέση με την περίοδο αναφοράς για το ενδιάμεσο σενάριο A1B.



Σχήμα 7.8: Εκατοστιαίες μεταβολές του μέσου ετήσιου ύψους του νετού μεταξύ των περιόδων (α) 2021-2050 και 1961-1990, (β) 2071-2100 και 1961-1990

(Πηγή: ΕΜΕΚΑ 2011)

Μέση τιμή των 12 RCMs του προγράμματος ENSEMBLES. Σενάριο A1B.

Οι παραπάνω χάρτες δείχνουν ότι για την περίοδο 2021-2050 στα ηπειρωτικά του ΥΔ το ύψος του νετού θα μειωθεί κατά 6-8%, ενώ στην περιοχή του Λουτρακίου καθώς και στο νότιο τμήμα του διαμερίσματος θα μειωθεί λιγότερο (5-6%). Για την περίοδο 2071-2100 στα ηπειρωτικά του ΥΔ προβλέπεται να μειωθεί αρκετά 17-20%, ενώ στην περιοχή του Λουτρακίου και του Λαυρίου στα νότια του διαμερίσματος εκτιμάται μικρότερη μείωση των βροχοπτώσεων της τάξης του 10%.

Ειδικότερα για την περιοχή της Αθήνας κατά τις προσεχείς δεκαετίες προβλέπεται μείωση του συνολικού ποσού βροχόπτωσης, με ταυτόχρονη αύξηση της συχνότητας εμφάνισης ακραίων βροχοπτώσεων (ΕΜΕΚΑ 2011).

Σχετική υγρασία

Η μέση ετήσια τιμή της σχετικής υγρασίας αναμένεται ότι θα μειωθεί στην Ελλάδα στην περίπτωση των Σεναρίων Εκπομπών A2, A1B και B2. Οι εκτιμώμενες μεταβολές βάσει του Σεναρίου B2 είναι πολύ ηπιότερες σε σύγκριση με το Σενάριο A2, ενώ οι μεταβολές της σχετικής υγρασίας για την περίπτωση του Σεναρίου A1B λαμβάνουν τιμές μεταξύ εκείνων που προ βλέπονται για τα Σενάρια A2 και B2. Επιπρόσθετα, από τις προσομοιώσεις προκύπτει ότι και για τα τρία σενάρια εκπομπών οι μεταβολές της σχετικής υγρασίας είναι πολύ ηπιότερες στις νησιωτικές σε σχέση με τις ηπειρωτικές κλιματικές περιοχές. Επίσης είναι κατά πολύ ηπιότερες στο εγγύς μέλλον σε σύγκριση με το τέλος του 21ου αιώνα (ΕΜΕΚΑ, 2011).

Η μεγαλύτερη εκατοστιαία μείωση της σχετικής υγρασίας και για την περίπτωση του Σεναρίου A1B προβλέπεται κατά το θέρους. Ειδικότερα, η μέση ετήσια τιμή της σχετικής υγρασίας κατά την περίοδο 2021-2050 για την περιοχή της Αττικής θα μειωθεί κατά περίπου 2%, ενώ την περίοδο 2071-2100 προβλέπεται μείωση κατά περίπου 4%.

7.2 Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον

Η ατμοσφαιρική ρύπανση αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα περιβαλλοντικά προβλήματα με δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία και την ποιότητα ζωής των πολιτών, αλλά και των οικοσυστημάτων. Οι επιδράσεις της ατμοσφαιρικής ρύπανσης περιλαμβάνουν:

- Βλάβες στην υγεία προκαλούμενες από την έκθεση σε αέριους ρύπους (οξειδία θείου και αζώτου, όζον, βενζόλιο, μονοξείδιο του άνθρακα) και αιωρούμενα σωματίδια ή/και ρύπους που μεταφέρονται μέσω του αέρα, αποτίθενται και συσσωρεύονται στην τροφική αλυσίδα (βαρέα μέταλλα, έμμονες οργανικές ενώσεις)
- Οξίνιση ή ευτροφισμό χερσαίων και υδάτινων οικοσυστημάτων (οξειδία θείου και αζώτου, αμμωνία)
- Βλάβες και απώλεια αγροτικής/δασικής παραγωγής (όζον)
- Φθορές σε υλικά και στοιχεία του ανθρώπινου πολιτισμού (οξειδία θείου και αζώτου, όζον)
- Συμβολή στην κλιματική μεταβολή (όζον, αιθάλη)

(Κ. Σαμαρά, 2014)

Η δημιουργία της ατμοσφαιρικής ρύπανσης επηρεάζεται ουσιαστικά από τρεις παράγοντες και συγκεκριμένα τις πηγές ρύπανσης που εντοπίζονται σε μία περιοχή, τις μετεωρολογικές συνθήκες που επικρατούν καθώς και τα τοπογραφικά χαρακτηριστικά μίας περιοχής. Ο συνδυασμός των παραπάνω μπορεί να ευνοεί την συσσώρευση των ρύπων ή και το φυσικοχημικό μετασχηματισμό ρύπων στην ατμόσφαιρα δημιουργώντας νέους ρύπους, ή ακόμα και να συμβάλλει στην απομάκρυνση τους.

Ατμοσφαιρική Ρύπανση στο Λεκανοπέδιο Αττικής

Η πρώτη γενιά του «νέφους» / «νέφος αιθαλομίχλης» (το οποίο σχηματίζεται όταν υπάρχουν στην ατμόσφαιρα υψηλές συγκεντρώσεις ρύπων όπως το μονοξείδιο του άνθρακα (CO), διοξείδιο του θείου (SO₂) και αιωρούμενων σωματιδίων, σε συνδυασμό με σχετικά χαμηλή θερμοκρασία και σχετικά υψηλή υγρασία) της Αθήνας καταγράφηκε από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (ΕΑΑ), μέσω των μετρήσεων του διοξειδίου του θείου (SO₂) και του καπνού, το έτος 1969. Την περίοδο εκείνη κύριες πηγές της ατμοσφαιρικής ρύπανσης ήταν οι κεντρικές θερμάνσεις, οι βιομηχανικές εκπομπές και τα πετρελαιοκίνητα οχήματα. (Ι. Φραντζής και Συνεργάτες ΕΠΕ, 2014)

Στα μέσα της δεκαετίας του 1980 εμφανίζεται η δεύτερη γενιά, το «φωτοχημικό νέφος» (παρουσιάζεται όταν παρατηρούνται υψηλές θερμοκρασίες, μεγάλη ηλιοφάνεια σε ένταση και διάρκεια, χαμηλή σχετικά υγρασία και υψηλή συγκέντρωση οξειδίων του αζώτου, υδρογονανθράκων και δευτερογενών προϊόντων τους). Την περίοδο αυτή οι κύριοι αέριοι ρύποι που καταγράφονται συστηματικά, από το τότε ΥΠΕΧΩΔΕ (Διεύθυνση ΕΑΡΘ), είναι τα οξειδία του αζώτου (NO_x), το μονοξείδιο του άνθρακα (CO) και το όζον (O₃), αλλά και το SO₂ και ο καπνός, που έχουν σαν κύριες πηγές τις μεταφορές (π.χ. τα βενζινοκίνητα & πετρελαιοκίνητα οχήματα), τις βιομηχανίες και για το O₃ τη διασυννοριακή ρύπανση. (Ι. Φραντζής και Συνεργάτες ΕΠΕ, 2014)

Στην αρχή της δεκαετίας του 1990, με την εισαγωγή των καταλυτικών αυτοκινήτων (1991), εμφανίζεται η τρίτη γενιά του «νέφους», που περιλαμβάνει επιπλέον, τα αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ) και τους Η/С. Και οι δύο ρύποι αυτοί που χαρακτηρίζονται από μεγάλη τοξικότητα και καρκινογένεση, προέρχονται από τα οχήματα και την χημική βιομηχανία. (Ι. Φραντζής και Συνεργάτες ΕΠΕ, 2014)

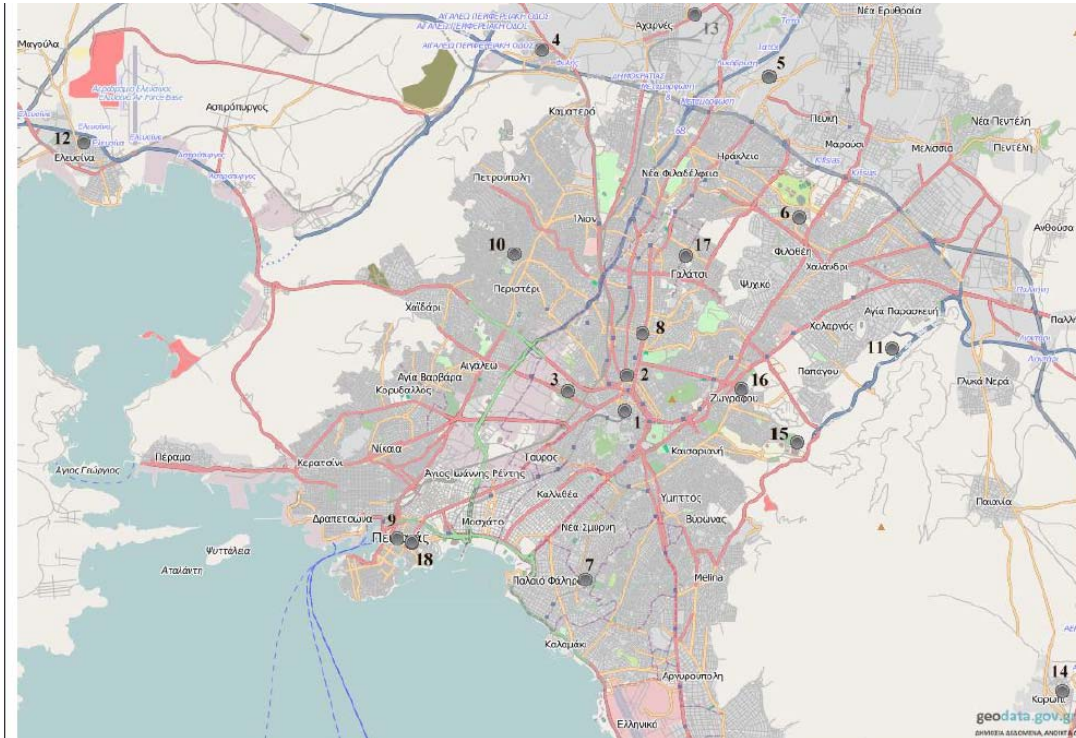
Επίσης, εκτός του σωματιδιακού φόρτου της Αθήνας, η ποιότητα του αναπνεύσιμου αέρα επιβαρύνεται ακόμη περισσότερο όταν αέριες μάζες, πλούσιες σε αερολύματα, φθάνουν σ' αυτήν από τις ερημικές περιοχές της Αφρικανικής ηπείρου. (Ι. Φραντζής και Συνεργάτες ΕΠΕ, 2014)

Στο ΥΔ Αττικής πιθανές πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης είναι η μεγάλη συγκέντρωση βιομηχανιών, οι κατασκευές, η κίνηση των οχημάτων τόσο στις μεγάλες οδικές αρτηρίες όσο και στα μεγάλα αστικά κέντρα, οι κεντρικές θερμάνσεις των κατοικιών, καθώς και οι μεταλλευτικές δραστηριότητες και οι αγροτικές δραστηριότητες. Άλλες πηγές ρύπανσης αέριων εκπομπών μπορεί να είναι επίσης οι χωματερές καθώς και άλλες μικρότερες πηγές όπως ο αγροτικός εξοπλισμός κτλ.

Κατά συνέπεια τις μεγαλύτερες πιέσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας δέχεται η περιοχή του Λεκανοπεδίου Αττικής καθώς πρόκειται για το μεγαλύτερο αστικό κέντρο της χώρας όπου υπάρχει έντονη και συνεχής κίνηση οχημάτων, εκπομπές από την οικιακή θέρμανση (καύση πετρελαίου αλλά και βιομάζας) και σημαντική συγκέντρωση βιομηχανιών (δουλιστήρια, χημική βιομηχανία, παραγωγή ενέργειας κτλ). Επιπλέον, πιέσεις δέχονται και οι περιοχές του ΥΔ που υπάρχει συγκέντρωση μεταλλευτικών δραστηριοτήτων, περιοχές με αγροτική δραστηριότητα ή και οι περιοχές απόθεσης των στερεών απορριμμάτων.

Σήμερα, σύμφωνα με την εθνική και κοινοτική νομοθεσία αποτελεί υποχρέωση της χώρας η λειτουργία δικτύου σταθμών μέτρησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Στο πλαίσιο αυτό το ΥΠΕΝ λειτουργεί το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ). Το Τμήμα Ποιότητας Ατμόσφαιρας (Δ/νση ΚΑΠΑ), που ανήκει στη Δ/νση Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Θορύβου (ΕΑΡΘ) του ΥΠΕΚΑ είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία του δικτύου μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης της περιοχής Αττικής.

Το 2015, η Δ/νησ ΚΑΠΑ, λειτούργησε δεκατέσσερις σταθμούς μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην περιοχή Αττικής.



Σχήμα 7.9: Χάρτης σταθμών μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης του ΕΔΠΑΡ στην Αττική (Πηγή: ΥΠΕΝ 2016)

Τα χαρακτηριστικά των σταθμών και οι μετρούμενοι ρύποι φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

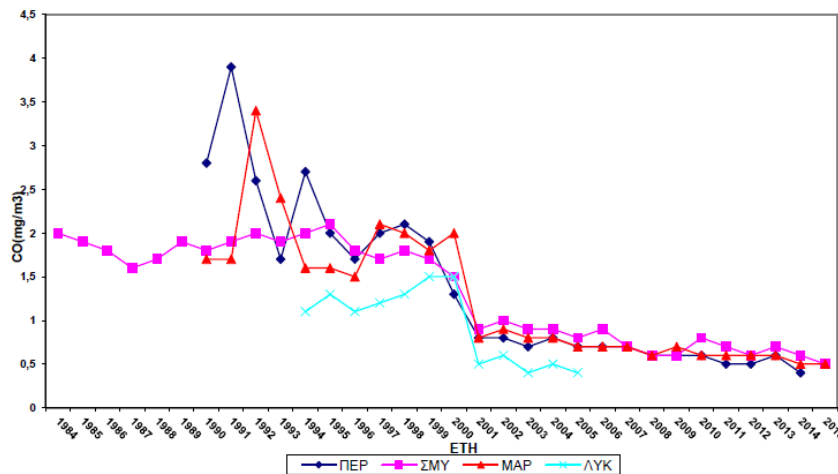
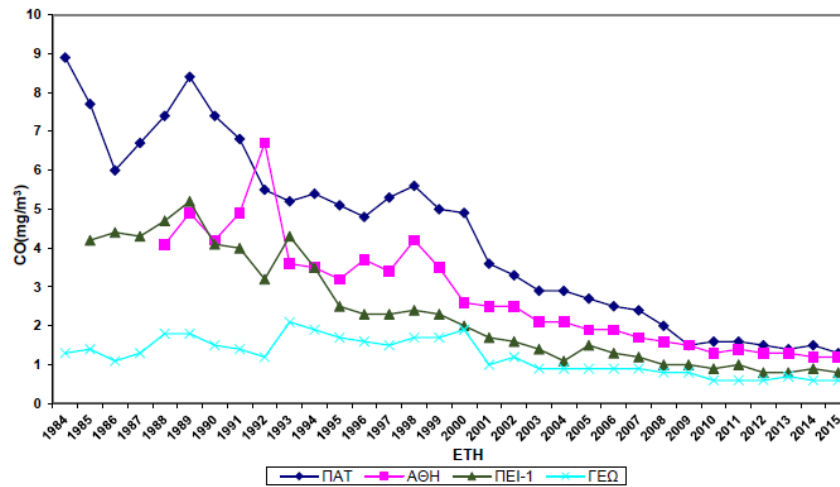
Πίνακας 7.8: Χαρακτηριστικά σταθμών μέτρησης ρύπανσης του ΕΔΠΑΡ για την Αττική

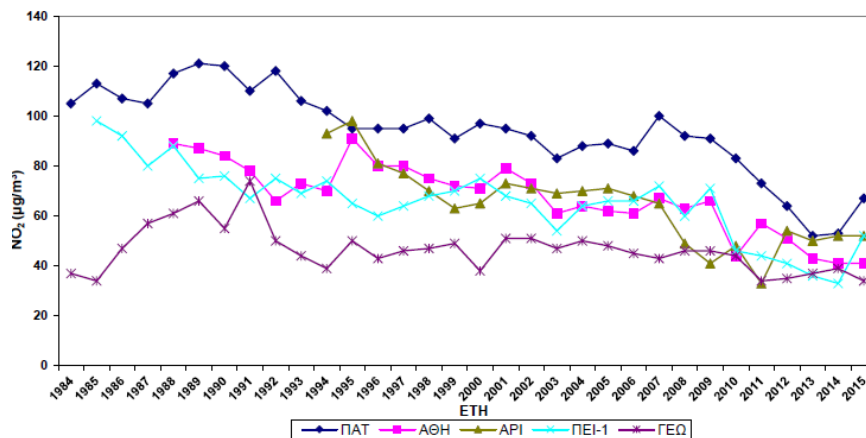
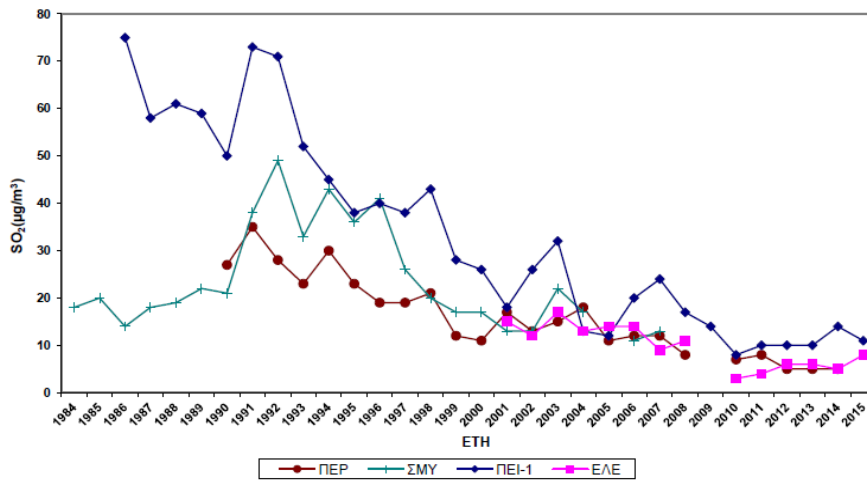
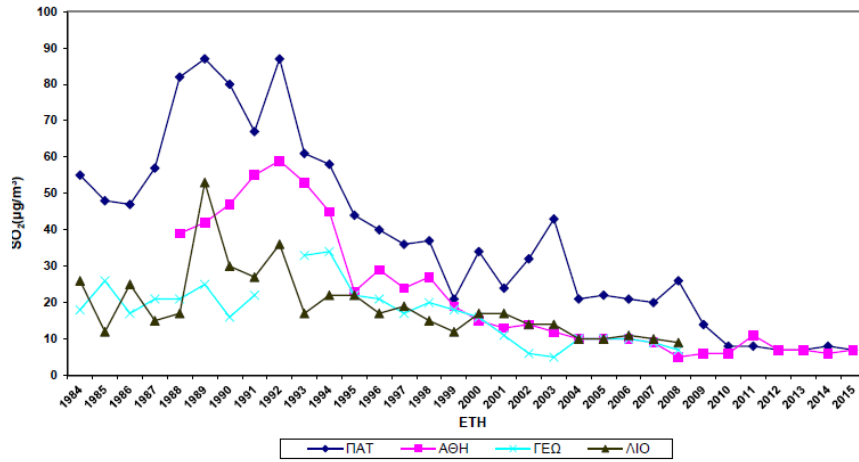
Σταθμός				Χαρακτηρισμός	Μετρούμενοι ρύποι						
Όνομα	Γεωγρ. μήκος	Γεωγρ. πλάτος	Υψόμετρο (a.m.s.l.)		SO ₂	NOx	CO	O ₃	ΑΣ ₁₀	ΑΕ _{2,5}	C ₆ H ₆
Αθηνάς [1]	23° 43' 36",63	37° 58' 41",53	100	Αστικός-Κυκλοφορίας	v	v	v	v			
Αριστοτέλους [2]	23° 43' 39",46	37° 59' 16",90	95	Αστικός-Κυκλοφορίας	v	v			v	v	
Γεωπονική [3]	23° 42' 24",44	37° 59' 01",05	40	Περιστικός-Βιομηχανικός		v	v	v			
Λιάσια [4]	23° 41' 52",23	38° 04' 36",53	165	Περιστικός-Υποβάθρου		v		v	v		
Λυκόβρυση* [5]	23° 47' 19",71	38° 04' 04",35	234	Περιστικός		v		v	v	v	
Μαρούσι [6]	23° 47' 14",49	38° 01' 51",02	170	Αστικός-Κυκλοφορίας		v	v	v	v		
Νέα Σμύρνη [7]	23° 42' 46",83	37° 55' 55",18	50	Αστικός-Υποβάθρου		v	v	v	v	v	
Πατησίων [8]	23° 43' 58",97	37° 59' 58",05	105	Αστικός-Κυκλοφορίας	v	v	v	v		v	
Πειραιάς 1 ^ο [9]	23° 38' 42",81	37° 56' 40",75	4	Αστικός-Κυκλοφορίας	v	v	v	v	v	v	
Περιστέρι [10]	23° 41' 18",08	38° 01' 14",91	80	Αστικός-Υποβάθρου		v		v	v		
Αγ. Παρασκευή [11]	23° 49' 09",90	37° 59' 42",39	290	Περιστικός-Υποβάθρου		v		v	v	v	
Ελευσίνα [12]	23° 32' 18",41	38° 03' 04",86	20	Περιστικός-Βιομηχανικός	v	v		v	v	v	
Θρακομακεδόνες [13]	23° 45' 29",46	38° 08' 36",68	550	Περιστικός-Υποβάθρου		v		v	v	v	
Κορωπί [14]	23° 52' 44",48	37° 54' 04",70	140	Περιστικός-Υποβάθρου	v	v		v	v		
Οινόφυτα	23° 38' 20",09	38° 18' 22",39	100	Περιστικός-Βιομηχανικός	v	v		v	v		
Αλιάρτος	23° 06' 36",96	38° 22' 30",89	110	Υποβάθρου	v	v		v	v		

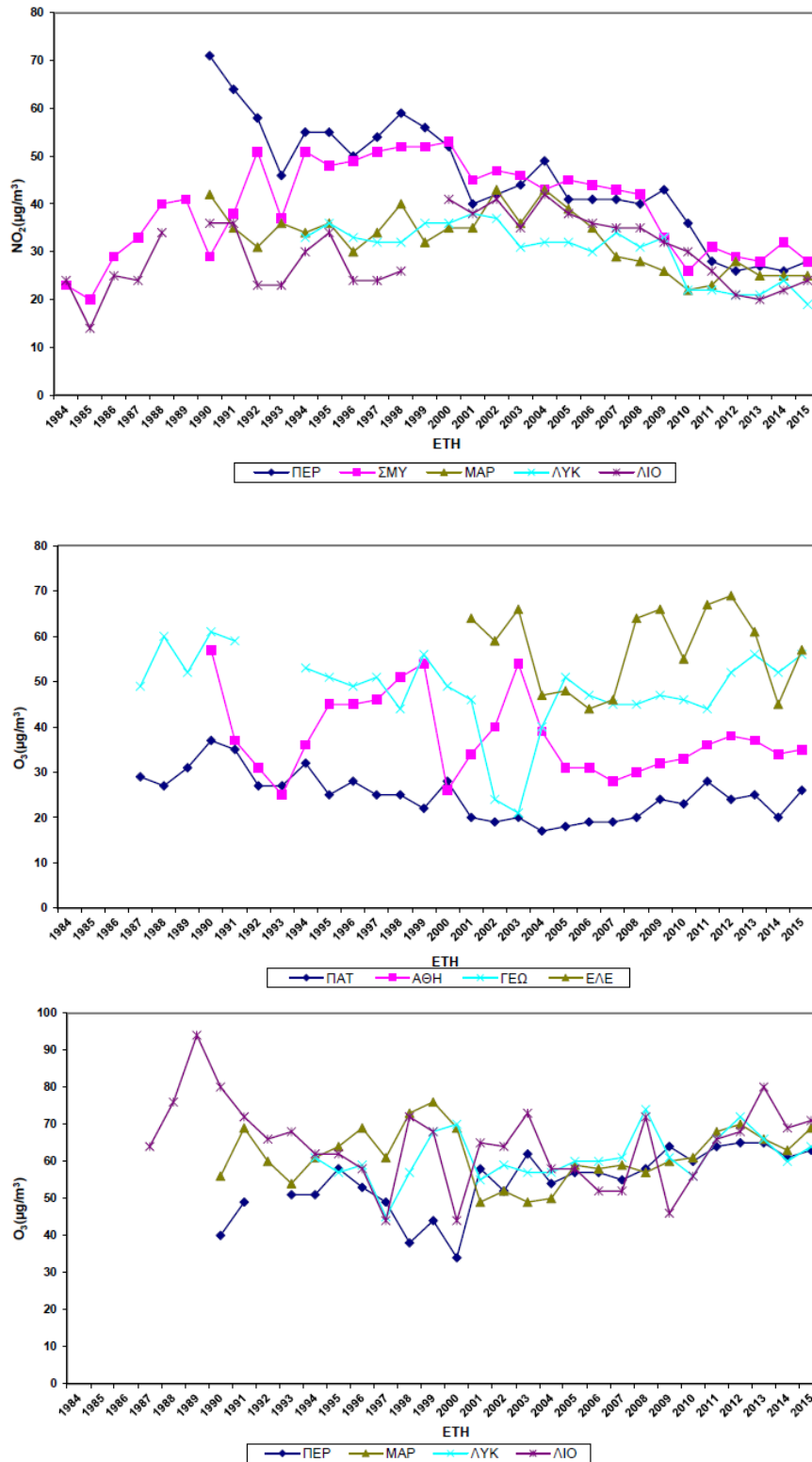
(Πηγή: ΥΠΕΝ 2016)

Σύμφωνα με την Ετήσια Έκθεση του 2015 για την Ατμοσφαιρική Ρύπανση (ΥΠΕΝ 2016) οι **διαχρονικές μεταβολές των μέσων ετήσιων τιμών** των μετρούμενων ρύπων ανά σταθμό μέτρησης **για τα έτη 1984-2015** παρουσιάζονται στα παρακάτω διαγράμματα (ενδεικτικά για κάποιους ρύπους).

Συνολικά, η εξέλιξη των τιμών για τα έτη που έχουν καταγραφεί δείχνει ότι, παρόλο που υπάρχουν στις διάφορες θέσεις, αυξομειώσεις των μέσων ετήσιων τιμών ρύπανσης από χρόνο σε χρόνο, υπάρχει **τάση πτωτική ή τάση σταθεροποίησης, ανάλογα με το ρύπο**. Η εξέλιξη αυτή μπορεί να αποδοθεί, κυρίως στην τεχνολογική αναβάθμιση του στόλου των Ι.Χ. αυτοκινήτων και των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, στην εφαρμογή του μέτρου της κάρτας ελέγχου καυσαερίων (ΚΕΚ), στα μέτρα ελέγχου εκπομπής ρύπων από διάφορες πηγές, στη χρήση καυσίμων με καλύτερες τεχνικές προδιαγραφές, στη λειτουργία των μέσων σταθερής τροχιάς, στη διευκόλυνση της κυκλοφορίας των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, στη διεύθυνση του φυσικού αερίου στον οικιακό, βιομηχανικό και τριτογενή τομέα, στην ολοκλήρωση των μεγάλων κυκλοφοριακών έργων κ.λ.π. (ΥΠΕΝ 2016)







Σχήμα 7.10: Διαχρονική μεταβολή μέσων ετήσιων τιμών σε $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(Πηγή: ΥΠΕΝ 2016)

Ειδικότερα για **το έτος 2015**, όσον αφορά τις **διακυμάνσεις των μέσων μηνιαίων τιμών** των συγκεντρώσεων για όλους τους μετρούμενους ρύπους και τους σταθμούς προκύπτει ότι οι πρωτογενείς ρύποι (CO, NO, SO₂), παρουσιάζουν μεγαλύτερες τιμές τους μήνες του χειμώνα. Αυτό οφείλεται για μεν το SO₂ στη λειτουργία της κεντρικής θέρμανσης, για δε το CO στη μεγαλύτερη κυκλοφορία που παρατηρείται τους χειμερινούς μήνες και τις χειρότερες συνθήκες λειτουργίας των μηχανών των αυτοκινήτων (ξεκίνημα με κρύα μηχανή). Ο δευτερογενής ρύπος όζον (O₃) παρουσιάζει μεγαλύτερες τιμές τη θερινή περίοδο του έτους, ενώ το διοξείδιο του αζώτου (NO₂) δεν παρουσιάζει σαφή μηνιαία μεταβολή. Σαφή μηνιαία μεταβολή δεν παρουσιάζουν και οι τιμές των αιωρούμενων σωματιδίων (ΑΣ10, ΑΣ2,5), λόγω κυρίως των φυσικών πηγών τους (μεταφορά σκόνης από ξηρές περιοχές εντός και εκτός χώρας, θαλάσσια αερολύματα κ.ά.). Εντούτοις, απότομη αύξηση παρουσιάζεται στις τιμές των αιωρούμενων σωματιδίων από το Δεκέμβριο του 2012 και μετά, κατά τη χειμερινή περίοδο του έτους, λόγω της έναρξης χρήσης βιομάζας ως θερμαντικού μέσου. Οι αυξημένες τιμές της συγκέντρωσης του όζοντος τους καλοκαιρινούς μήνες οφείλονται στην αυξημένη ηλιοφάνεια σε διάρκεια και ένταση των μηνών αυτών, δεδομένου ότι αυτός ο ρύπος σχηματίζεται από φωτοχημικές διεργασίες στις οποίες καθοριστικό ρόλο παίζει η ηλιακή ακτινοβολία. (ΥΠΕΝ 2016)

Συγκρίνοντας επιπλέον τις τιμές των μετρούμενων ρύπων με τα θεσμοθετημένα ισχύοντα όρια προκύπτουν για κάθε ρύπο τα εξής που αφορούν **το έτος 2015**:

▪ **Σωματίδια ΑΣ10**

Δεν παρατηρήθηκαν υπερβάσεις της μέσης ετήσιας οριακής τιμής (50μg/m³) σε καμία θέση μέτρησης μετά την αφαίρεση της συνεισφοράς της μεταφοράς σκόνης από απομακρυσμένες ξηρές περιοχές.

Για το Σωματίδια ΑΣ₁₀ παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα στοιχεία για τα έτη 2001-2015.

Πίνακας 7.9: Σύγκριση μέσων ετήσιων τιμών ΑΣ10 σε μg/m³ ανά έτος με την οριακή τιμή.

	ΠΕΙ-1	ΜΑΡ	ΛΥΚ	ΑΓ. ΠΑΡ	ΑΡΙ	ΘΡΑ	ΚΟΡ	ΕΛΕ	ΣΜΥ	ΠΕΡ	ΛΙΟ
2001	58	55	60	47	55	31					
2002	62		62	38	54	34					
2003			58	37	56	32					
2004		29	63	40	58	33					
2005		46	53	41	53	33					
2006		48(2)	59(4)	34(5)	57(3)	27(4)					
2007	47(4)	48(2)	55(4)	28(3)	51(4)	213					
2008	33(2)	48(3)	55(7)	28(3)	57(6)	27(3)	42(3)				
2009	35(3)	43(3)	43(5)	26(4)	49(4)	30(2)	32(4)	47(5) *			
2010	44(3)	41(3)	39(4)	28(2)	49(5)	37(4)	36(4)	48(3) *			
2011	44(1)	42(1)	30(1)	23(1)	42(1)	30(1)	22(1)	31(0) *			
2012	39(1)	31(0)	37(2)	23(1)	31(1)	27(1)	27(1)	37(1) *			
2013	37(5)	35(4)	42(5)	26(4)	40(8)	29(6)		38(9) *			
2014	34(5)	30(3)	30(5)	21(4)	34(5)						
2015	45(6)	33(7)	32(6)	21(6)	41(7)	21(6)	29(3)	27(3)	34(4)	30(4)	35(3)

Με κόκκινη γραφή σημειώνονται οι υπερβάσεις της οριακής τιμής

Στις παρενθέσεις εμφανίζεται η εκτιμώμενη συνεισφορά μεταφοράς σκόνης σε μg/m³ από απομακρυσμένες ξηρές περιοχές (π.χ. Σαχάρα) στη μετρούμενη συγκέντρωση της μέσης τιμής ΑΣ₁₀.

Πηγή: (ΥΠΕΝ 2016)

▪ **Σωματίδια ΑΣ2,5**

Δεν παρατηρήθηκαν υπερβάσεις της μέσης ετήσιας οριακής τιμής (25μg/m³) σε καμία θέση μέτρησης.

Διοξείδιο του θείου

Δεν παρατηρήθηκαν υπερβάσεις της ωριαίας οριακής τιμής ($350\mu\text{g}/\text{m}^3$) σε κανένα σταθμό μέτρησης καθώς ούτε της ημερήσιας οριακής τιμής ($125\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Διοξείδιο του αζώτου

Δεν σημειώθηκε υπέρβαση της οριακής τιμής ($200\mu\text{g}/\text{m}^3$, να μην υπερβαίνεται περισσότερο από 18 ώρες το χρόνο) σε καμία θέση μέτρησης.

ΌζονΥπερβάσεις του ορίου ενημέρωσης

Στους σταθμούς Περιστερι, Ν. Σμύρνη, Λιόσια, Θρακομακεδόνες, Μαρούσι, Λυκόβρυση, Αγ. Παρασκευή και Ελευσίνα καταγράφηκε υπέρβαση του ορίου ενημέρωσης (ωριαία τιμή μεγαλύτερη από $180\mu\text{g}/\text{m}^3$) για κάποιες ώρες.

Υπερβάσεις του ορίου συναγερμού

Στους σταθμούς Θρακομακεδόνες, Μαρούσι, Λυκόβρυση, Αγ. Παρασκευή καταγράφηκε συγκεκριμένες ημέρες (1 ή 2 ημέρες για κάθε σταθμό) υπέρβαση του ορίου συναγερμού ($240\mu\text{g}/\text{m}^3$) για μία ώρα. Σημειώνεται ότι για τη λήψη εκτάκτων μέτρων θα πρέπει να καταγραφεί υπέρβαση του ορίου συναγερμού για τρεις συνεχόμενες ώρες.

Το ΥΠΕΝ στις περιπτώσεις υπερβάσεων του ορίου συναγερμού εξέδωσε τα εξής:

- Την προβλεπόμενη ανακοίνωση του Υπουργείου Υγείας με οδηγίες και συστάσεις για την αποφυγή των μετακινήσεων ευπαθών ομάδων πληθυσμού και σωματικής άσκησης από τα παιδιά.
- Τις προβλεπόμενες συστάσεις του ΥΠΕΝ, για μείωση της χρήσης των ΙΧ αυτοκινήτων και χρησιμοποίηση των ΜΜΜ, για αποφυγή διακίνησης υγρών καυσίμων, για ανεφοδιασμό των οχημάτων με καύσιμο μετά τη δύση του ήλιου, και κατά το δυνατόν αποφυγή λειτουργίας μονάδων και επιχειρήσεων.

Στις περιπτώσεις που σημειώθηκαν υπερβάσεις του ορίου ενημέρωσης εξέδωσε την προβλεπόμενη για αυτές τις περιπτώσεις ανακοίνωση για την ενημέρωση του κοινού, η οποία περιελάμβανε και την ανακοίνωση του Υπουργείου Υγείας.

Μονοξείδιο του άνθρακα

Για το ρύπο αυτό το 2015 δεν υπήρξε υπέρβαση της οριακής τιμής.

Βαρέα μέταλλα

Από ενδεικτικές μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν με 24-ωρες δειγματοληψίες αιωρούμενων σωματιδίων και προσδιορισμό της συγκέντρωσης As, Cd, Ni, Pb, στους σταθμούς ΕΔΠΑΡ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ και Ν. ΣΜΥΡΝΗ για το 2015 δεν παρατηρήθηκαν υπερβάσεις των τιμών-στόχου σε κανένα σταθμό μέτρησης.

Βενζόλιο

Υπήρξε υπέρβαση της οριακής τιμής ($5\mu\text{g}/\text{m}^3$) σε μία θέση μέτρησης (ΠΑΤΗΣΙΩΝ), όπου όμως υπήρξε μικρή πληρότητα μετρήσεων.

Βενζο(α)πυρένιο

Από ενδεικτικές μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν με 24-ωρες δειγματοληψίες αιωρούμενων σωματιδίων και προσδιορισμό της συγκέντρωσης βενζο(α)πυρενίου, στους σταθμούς ΕΔΠΑΡ

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ και Ν. ΣΜΥΡΝΗ για το 2015 δεν παρατηρήθηκαν υπερβάσεις των τιμών-στόχου σε κανένα σταθμό μέτρησης.

Συνολικά, από τις συγκρίσεις των συγκεντρώσεων των μετρούμενων ρύπων με τα ισχύοντα όρια ποιότητας ατμόσφαιρας και τις οριακές ενδεικτικές τιμές που καθορίζονται στις Κοινοτικές Οδηγίες, προκύπτουν υπερβάσεις σε ορισμένους ρύπους. **Η κατάσταση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης ανά ρύπο, στην Αθήνα κατά το έτος 2015, ήταν:**

- Αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ10: Τα αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ10, παρουσιάζουν υπερβάσεις του ορίου που αφορά στη μέση ημερήσια τιμή. Επίσης, παρουσιάζουν υπέρβαση της μέσης ετήσιας οριακής τιμής σε δυο σταθμούς οφειλόμενη όμως σε φυσική συνεισφορά. Είναι από τους ρύπους που αποτελούν πρόβλημα για τα περισσότερα κράτη μέλη της Ε.Ε.
- Αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ2,5: Τα αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ2,5, δεν παρουσίασαν υπέρβαση της οριακής τιμής σε καμία θέση μέτρησης.
- Διοξείδιο του θείου: Ο ρύπος αυτός που παλαιότερα αποτελούσε έντονο πρόβλημα, έχει καταπολεμηθεί και δεν ξεπερνάει τα όρια σε καμία θέση μέτρησης.
- Διοξείδιο του αζώτου: Το διοξείδιο του αζώτου παρουσιάζει υπερβάσεις του ορίου της μέσης ετήσιας τιμής σε κάποιες θέσεις μέτρησης (σταθμοί κυκλοφορίας) ενώ δεν παρατηρήθηκαν υπερβάσεις του ορίου που αφορά στη μέση ωριαία τιμή.
- Όζον: Παρατηρήθηκαν υπερβάσεις του ορίου συναγερού, του ορίου ενημέρωσης και του στόχου για την προστασία της υγείας, κυρίως στους περιφερειακούς σταθμούς μέτρησης. Οι υπερβάσεις αυτές οφείλονται κατά κύριο λόγο στη γεωγραφική θέση της χώρας (μεγάλη ηλιοφάνεια και υψηλές θερμοκρασίες, συνθήκες που ευνοούν το σχηματισμό του όζοντος) και παρουσιάζονται σε όλες τις νότιες χώρες της Ε.Ε.
- Μονοξείδιο του άνθρακα: Δεν σημειώθηκε υπέρβαση της οριακής τιμής.
- Βαρέα Μέταλλα: Δεν σημειώθηκαν υπερβάσεις.
- Βενζόλιο: Σημειώθηκε υπέρβαση της οριακής τιμής σε μια θέση μέτρησης, όπου όμως υπήρξε μικρή πληρότητα μετρήσεων.

(ΥΠΕΝ 2016)

Ωστόσο θα πρέπει να σημειωθεί, ότι πέρα από τα παραπάνω θετικά στοιχεία για την Αττική ως σύνολο, υπάρχουν περιοχές ειδικότερα το Θριάσιο Πεδίο και οι όμορες με την ΟΕΔΑ Φυλής περιοχές, που λόγω και της μεγάλης πυκνότητας ρυπογόνων εγκαταστάσεων βιοτεχνιών, βιομηχανιών, σε μικρή απόσταση από πυκνοκατοικημένες οικιστικές περιοχές (Άνω Λιόσια, Αχαρνές, Ασπρόπυργος, Πετρούπολη, Καματερό) αναφέρονται συχνά προβλήματα περιβαλλοντικών οχλήσεων όσον αφορά την ποιότητα της ατμόσφαιρας (Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Ν. Αττικής, 2016). Επιπλέον, στην περιοχή του Κεντριού Τομέα Αθηνών αλλά και του Λιμένα Πειραιώς, υπάρχει πλήθος δραστηριοτήτων που αθροίζονται εκεί (εμπορευματικές, μεταφορές, κρουαζιέρα), σε συνδυασμό με μεγάλη κυκλοφορία πάσης φύσεως οχημάτων (Περιφέρεια Αττικής, 2015) όπου η ποιότητα του αέρα δέχεται σημαντικές πιέσεις. Και κατά συνέπεια απαιτείται συνεχής παρακολούθηση και κατάλληλες ενέργειες ώστε να επιτυγχάνεται η καλή ποιότητα της ατμόσφαιρας στις περιοχές αυτές.

7.3 Μορφολογία-Γεωλογία-Υδρογεωλογία-Σεισμικότητα

7.3.1 Μορφολογία

Το Υδατικό Διαμέρισμα (ΥΔ) Αττικής, περιλαμβάνει σχεδόν ολόκληρο το Νομό Αττικής (Λεκάνη Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής 74,9%), τα νησιά Αίγινα, Αγκίστρι Σαλαμίνα και Μακρόνησο, μικρό τμήμα του Νομού Βοιωτίας (1,4%) και του Νομού Κορινθίας (12,9%), συνολικής έκτασης 3,186 km².

Η γεωμορφολογική εικόνα του διαμερίσματος χαρακτηρίζεται από ποικιλομορφία αναγλύφου. Στο διαμέρισμα περιλαμβάνονται τέσσερα βουνά με υψόμετρο πάνω από 1.000 m (Πάρνηθα με 1.413 m, Κιθαιρώνας με 1.401 m, Πεντέλη με 1.108 m, Υμηττός με 1.025 m), ενώ οι περισσότερες πεδινές εκτάσεις βρίσκονται στην παράκτια ζώνη. Το μέσο υψόμετρο του ηπειρωτικού τμήματος είναι 115 m, ενώ των νησιών Αίγινας και Σαλαμίνας 60 και 20 μέτρα αντίστοιχα. Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής αναπτύσσεται σε περιοχή με πολυσχιδές ανάγλυφο που χαρακτηρίζεται από επιμήκους ανάπτυξης και μεταβαλλόμενης διεύθυνσης ορεινές μάζες, που διακρίνονται από ενδιάμεσες πεδινές λεκάνες. Στο βόρειο και δυτικό τμήμα της περιοχής ορθώνονται οι ορεινοί όγκοι Πάρνηθας, Κιθαιρώνας, Πατέρα και Γερανείων που εκτείνονται κυρίως με διεύθυνση Α-Δ. Στο ανατολικό τμήμα αναπτύσσεται στα βόρεια η Πεντέλη με τα βουνά Γραμματικού – Μαραθώνα και οι ορεινές μάζες Υμηττού και Λαυρεωτικής. Η Πεντέλη έχει περίπου κυκλική ανάπτυξη ενώ στον Υμηττό και τη Λαυρεωτική οι ορογραφικοί άξονες είναι από Βορρά προς Νότο. Στο μέσον της περιοχής εκτείνεται η λεκάνη του Κηφισού που διαρρέεται από τον ομώνυμο ποταμό με κατεύθυνση από Β.ΒΑ προς Ν.ΝΔ. Στο ανατολικό τμήμα υπάρχει ακόμα η εσωτερική λεκάνη των Μεσογείων με την παράκτια ζώνη Μαραθώνα – Νέας Μάκρης, ενώ στα δυτικά οι λεκάνες Θριασίου πεδίου και Μεγάρων.

Η κατανομή των υψομέτρων είναι η ακόλουθη: το 10% της έκτασης του διαμερίσματος έχει υψόμετρο πάνω από 600m, το 40% μεταξύ 200 και 600m, και το 50% έχει υψόμετρο μικρότερο των 200m. Ο χαρακτηρισμός του αναγλύφου με βάση τα ποσοστά αυτά καθώς και τα ποσοστά έκτασης του υδατικού διαμερίσματος ανάλογα με τις κλίσεις, χαρακτηρίζοντας το ανάγλυφο κυρίως επίπεδο και λοφώδες, φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 7.10: Υψόμετρο εδάφους

Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός αναγλύφου	% έκτασης ΥΔ
0-200	Πεδινό	50
200-600	Ημιορεινό	40
>600	Ορεινό	10

Πίνακας 7.11: Κλίσεις εδάφους

Κλίσεις	Χαρακτηρισμός αναγλύφου	% έκτασης ΥΔ
0-5%	Επίπεδο	31
5-10%	Κυματώδες	18
10-30%	Λοφώδες	33
>30%	Επικλινές	18

πετρώματα, τα οποία πλευρικά, στις νότιες και ανατολικές παρυφές της Πάρνηθας και του όρους Αιγάλεω, μεταβαίνουν στα μεταμορφωμένα πετρώματα της κεντρικής και νότιας Αττικής.

Πιο συγκεκριμένα, το πεδινό τμήμα του ΥΔ καλύπτεται κυρίως από διλουβιακές και αλλουβιακές αποθέσεις οι οποίες καταλαμβάνουν μεγάλες εκτάσεις κυρίως στο εσωτερικό τμήμα των λεκανών. Τα ιζήματα του Τεταρτογενούς συνίστανται από ερυθρούς πηλούς, αργιλοπηλίτες με διάσπαρτες κροκάλες και λατύπες διαφόρου μεγέθους, παλαιούς και σύγχρονους κώνους κορημάτων, ποταμοχερσαία κρόκαλο - λατυποπαγή, χειμάρρειες αποθέσεις αναβαθμίδες, παράκτιες άμμους.

Τα νεογενή ιζήματα απαντώνται κυρίως στις νότιες και ανατολικές παρυφές της Πεντέλης και στην περιοχή μεταξύ μεταμορφωμένων και μη μεταμορφωμένων πετρωμάτων. Τα κλαστικά ιζήματα συνίστανται από ολισθόλιθους, ογκόλιθους, κροκαλοπαγή, ψαμμίτες, αργίλους και ερυθρούς πηλούς. Στις νότιες παρυφές της Πάρνηθας και της Πεντέλης, στο Πικέρμι, στη Ραφήνα (θαλάσσια ιζήματα), στη λεκάνη Μεσογαίας στη Καλογρέζα, στο Μαρούσι και στη περιοχή Περιστερίου - Λιοσίων απαντώνται ποταμολιμναία ιζήματα, ανωτέρου Μειόκαινου κατωτέρου Πλειόκαινου, που συνίστανται από μάργες, τραβερτίνες, μαργαίικούς ασβεστόλιθους και αργίλους σε εναλλαγή με κροκαλοπαγή. Επίσης εμφανίσαι νεογενών ποταμολιμναίων ιζημάτων, αναφέρονται στο Κάλαμο, το Μαρκόπουλο και τον Ωρωπό.

Στους ορεινούς όγκους που περιβάλλουν την Αττική αλλά και στους λόφους που αναπτύσσονται μέσα στο λεκανοπέδιο της περιοχής εμφανίζεται το αλπικό υπόβαθρο, το οποίο αντιπροσωπεύεται από σχηματισμούς της Ενότητας Υποπελαγονικής, του αλλόχθονου καλύμματος των Αθηνών, αλλά και των σχετικά αυτοχθόνων μεταμορφωμένων της Αττικής. Οι αλλόχθονοι αλπικοί σχηματισμοί διακρίνονται σε δύο επί μέρους ενότητες, την υπερκείμενη Ενότητα Αθηνών και την υποκείμενη Ενότητα Αλεποχωρίου.

Ενότητα Υποπελαγονικής

Οι σχηματισμοί της Υποπελαγονικής Ενότητας δομούν τους ορεινούς όγκους του Αιγάλεω, του Ποικίλου, της Πάρνηθας, της Σαλαμίνας (περιοχή μεταξύ πόλης Σαλαμίνας, Παλουκίων και Αμπελακίων) και της Αίγινας (λόφοι Δραγωνέρα, Παλιόμυλοι και Τσιντράρη, Άγιος Μηνάς και Παρλιάγκος). Η Ενότητα της Υποπελαγονικής συνίσταται από μια κύρια σειρά ανθρακικών σχηματισμών (παχυστρωματώδεις κρυσταλλικοί ασβεστόλιθοι και δολομιτικοί ασβεστόλιθοι). Το πάχος τους φτάνει τις μερικές εκατοντάδες μέτρα. Στη βάση της διακρίνεται μια σειρά κλαστικών ιζημάτων (αργιλικό σχίστες, πηλίτες, ψαμμίτες, χαλαζιακά κροκαλοπαγή, τόφοι και τοφφίτες, εντός των οποίων απαντούν ασβεστόλιθοι, αρκόζες, γραουβάκες και τεμάχη λάβας). Ο εν λόγω κλαστικός σχηματισμός αναπτύσσεται κυρίως στις βόρειες απολήξεις του Ποικίλου όρους και στις νότιες παρυφές της Πάρνηθας.

Ενότητα Αθηνών

Οι σχηματισμοί της Ενότητας Αθηνών δομούν το μεγαλύτερο τμήμα του Λεκανοπεδίου και εμφανίζονται επιφανειακά στα ανώτερα τμήματα των λόφων του κεντρικού και δυτικού τμήματος της λεκάνης. Από λιθολογική άποψη διακρίνεται σε δυο επιμέρους λιθολογικές σειρές:

- Η υπερκείμενη σειρά συνίσταται από συμπαγείς, άστρωτους έως παχυστρωματώδεις νηρητικούς ασβεστόλιθους, κατά θέσεις δολομιτικούς.
- Η υποκείμενη σειρά περιλαμβάνει ένα σύνθετο πετρολογικό σύνολο (mélange) κλαστικών ιζημάτων, όπως ψαμμίτες, άργιλοι, ψαμμούχες, μάργες, γραουβάκες, πηλίτες και πλακώδεις πελαγικούς ασβεστόλιθους με πυριτικές ενδιάστρώσεις και κονδύλους πυριτιολίθων. Το σύνθετο αυτό λιθολογικό σύνολο είναι γνωστό και με την ονομασία «Σχιστόλιθοι Αθηνών».

Ενότητα Αλεποβουνίου

Η ενότητα Αλεποβουνίου εντοπίζεται μόνο στο ανατολικό περιθώριο του Λεκανοπεδίου (κατά μήκος των δυτικών προπόδων του Υμηττού) και αποτελείται από ένα ανώτερο τεκτονικό κάλυμμα που περιλαμβάνει συμπαγείς παχυστρωματώδεις κρυσταλλικούς ασβεστόλιθους και ένα κατώτερο τεκτονικό κάλυμμα που συνίσταται από μεταμορφωμένα έως ημιμεταμορφωμένα ψαμμιτικά, σχιστομαργαϊκά στρώματα και φυλλίτες (Φυλλιτικό κάλυμμα). Συχνή είναι η παρουσία βασικών και υπερβασικών πυριγενών πετρωμάτων.

Μεταμορφωμένοι σχηματισμοί Αττικής

Οι μεταμορφωμένοι σχηματισμοί της Αττικής δομούν τα όρη Πεντέλη και Υμηττός και είναι οι κατώτεροι τεκτονικά σχηματισμοί του υποβάθρου. Από λιθολογική άποψη διακρίνονται στις επιμέρους ενότητες.

- Την μεταμορφωμένη Ενότητα Βάρης, που αντιστοιχεί μερικώς στους «Σχιστόλιθους Βάρης» και «δολομίτες και ασβεστολιθικούς σχιστόλιθους Πιρναρής» του Lepsius (1893).
- Την υπερκείμενη μεταμορφωμένη Ενότητα Υμηττού, που αντιστοιχεί στο «Κατώτερο Μάρμαρο», «Ανώτερο Μάρμαρο» και «Σχιστόλιθους Καισαριανής» του Lepsius (1893) και περιλαμβάνει μια ακολουθία από μάρμαρα και δολομίτες που με μετάβαση περνάει σε σχιστόλιθους (που περικλείουν βασικά και υπερβασικά πετρώματα).
- Την μεταμορφωμένη Ενότητα Πεντέλης που περιλαμβάνει μια μετά -ηφαιστειοϊζηματογενή ακολουθία στη βάση της και μεταβαίνει σε μια παχιά ακολουθία από μάρμαρα.

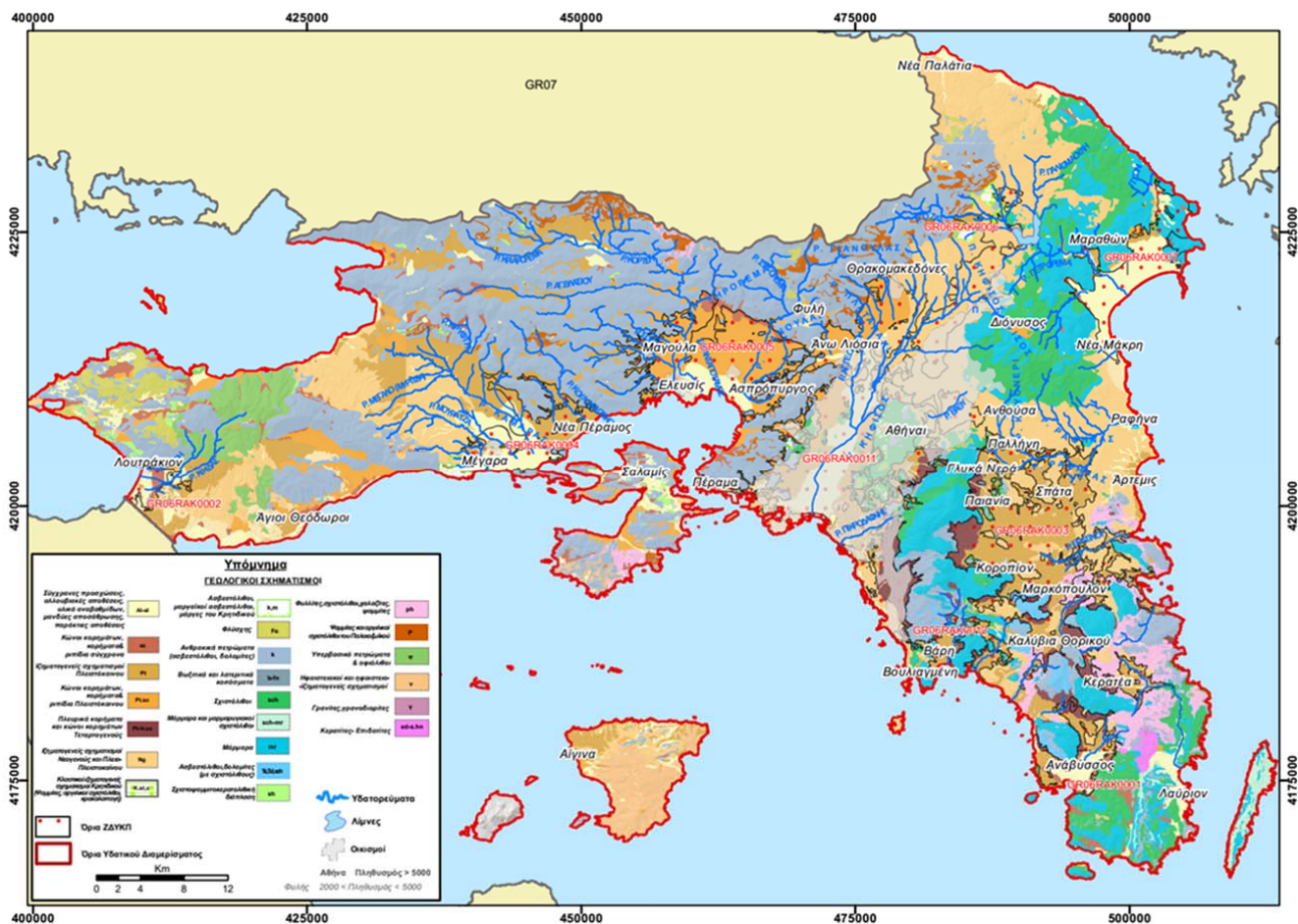
Οφιολιθικά πετρώματα με τη μορφή τεκτονικών σφηνών απαντώνται στο σύνολο των επί μέρους ενοτήτων.

Στην Αίγινα απαντώνται σε μεγάλη έκταση ηφαιστειακά πετρώματα, λάβες και πυροκλαστικά υλικά που γεωλογικά εντάσσονται στο ηφαιστειακό τόξο του νοτίου Αιγαίου. Τα πετρώματα (δακτιτικής και ανδσειτικής σύστασης) προέρχονται από δύο περιόδους ηφαιστειακής δραστηριότητας, στο Πλειόκαινο και στο Πλειστόκαινο. Οι αρχικές λάβες κάλυψαν σχηματισμούς του Νεογενούς, ενώ οι επόμενες κάλυψαν νεογενείς σχηματισμούς και προηγούμενες εκχύσεις.

Στην γεωλογική δομή του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής συμμετέχει μεγάλη ποικιλία γεωλογικών σχηματισμών και για την καλύτερη αποτύπωση τους στον γεωλογικό χάρτη πραγματοποιήθηκε ενοποίηση αυτών με βάση τα λιθολογικά χαρακτηριστικά αυτών των σχηματισμών. Η ομαδοποίηση τους προέκυψε από την καταγραφή των γεωλογικών σχηματισμών των έργων «Ανάπτυξη Συστημάτων και Εργαλείων Διαχείρισης Υδατικών Πόρων Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής» (ΥΠΑΝ 2008) και «Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των ΥΔ Αττικής σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007» (ΕΓΥ, 2013) και παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα. Επιπλέον δίδονται σε πίνακα στο Παράρτημα Ι του παρόντος παραδοτέου όλοι οι γεωλογικοί σχηματισμοί που έχουν καταγραφεί και απαντώνται στην περιοχή μελέτης σύμφωνα με τους γεωλογικούς χάρτες του ΙΓΜΕ.

Πίνακας 7.12: Γεωλογικοί σχηματισμοί

α/α	Ονομασία	Κωδικός	Έκταση (km ²)
1	Σύγχρονες προσχώσεις, αλλουβιακές αποθέσεις, υλικά αναβαθμίδων, μανδύες αποσάθρωσης κλπ.	al-el	247,9
2	Κώννοι κορημάτων, κορήματα & ριπίδια σύγχρονα	sc	61,7
3	Πλευρικά κορήματα και κώννοι κορημάτων Τεταρτογενούς	Pt-H.sc	64,3
4	Ιζηματογενείς σχηματισμοί Πλειστοκαίνου	Pt	368,9
5	Κώννοι κορημάτων, κορήματα & ριπίδια Πλειστοκαίνου	Pt.sc	190,2
6	Ιζηματογενείς σχηματισμοί Νεογενούς και Πλειο-Πλειστόκαινου	Ng	613,2
7	Φυλλίτες, χαλαζίτες, σχιστόλιθοι, ψαμμίτες (Φυλλιτικό κάλυμμα)	ph	71,3
8	Κλαστικοί ιζηματογενείς σχηματισμοί Κρητιδικού (Ψαμμίτες, αργιλικό σχιστόλιθοι, κροκαλοπαγή,)	K.st,c	6,64
9	Ασβεστόλιθοι, μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι, μάργες του Κρητιδικού	k,m	9,27
10	Ψαμμίτες και αργιλικό σχιστόλιθοι του Παλαιοζωικού	p	45,8
11	Βωξιτικά και λατεριτικά κοιτάσματα	b-fn	0,6
12	Κερατίτες- Επιδοτίτες	ed-s.hn	5,4
13	Φλύσχης	fo	33,8
14	Ανθρακικά πετρώματα (ασβεστόλιθοι, δολομίτες)	k	807,08
15	Ασβεστόλιθοι, δολομίτες με σχιστόλιθους	T.s,T.d,sch	19,27
16	Ηφαιστειακοί και ηφαιστειοϊζηματογενείς σχηματισμοί	v	52,9
17	Σχιστόλιθοι	sch	215,04
18	Μάρμαρα	mr	268,5
19	Σχιστόλιθοι και μάρμαρα	sch - mr	15,8
20	Γρανίτες, γρανοδιορίτες	γ	0,4
21	Υπερβασικά πετρώματα & οφιόλιθοι	π	59,2
22	Σχιστοψαμμιτοκερατολιθική διάπλαση	sh	10,9



Σχήμα 7.12: Γεωλογικός Χάρτης ΥΔ Αττικής

7.3.3 Υδρογεωλογία

Στην ευρύτερη περιοχή του ΥΔ Αττικής αναπτύσσονται τρία είδη υδροφόρων συστημάτων, το πρώτο μέσα στις τεταρτογενείς και νεογενείς αποθέσεις (κοκκώδες σύστημα), το δεύτερο μέσα στα υδροπερατά μάρμαρα και στους ασβεστόλιθους (καρστικό σύστημα) και το τρίτο, τοπικά στην μάζα τεκτονισμένων πυριγενών πετρωμάτων, όπου αναπτύσσεται ρωγματικού τύπου υδροφορία μικρής δυναμικότητας.

▪ **Κοκκώδη υδροφόρα συστήματα**

Τα κοκκώδη υδροφόρα συστήματα αναπτύσσονται στις ιζηματογενείς λεκάνες του ΥΔ Αττικής (Λεκάνη Κηφισού, πεδινές περιοχές Μαραθώνα, Μεσογείων, Μεγάρων, Λουτρακίου και παράκτιες περιοχές Αττικής) εντός των τεταρτογενών και νεογενών αποθέσεων. Το πάχος των τεταρτογενών αποθέσεων ανέρχεται σε μερικές δεκάδες μέτρα και δημιουργούν αλληπάλληλους υδροφόρους ορίζοντες, ελεύθερους ή μερικώς υπό πίεση εντός των αμμοχαλικωδών ενστρώσεων. Τα νεογενή ιζήματα έχουν σημαντικό πάχος και παρουσιάζουν λιθοστρωματογραφικές εναλλαγές υδροπερατών και ημιπερατών έως υδροστεγανών πετρωμάτων με αποτέλεσμα να αναπτύσσουν υπόγεια υδροφορία με τη μορφή επάλληλων υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση υδροφόρων οριζόντων. Η

τροφοδοσία αυτών των συστημάτων προέρχεται από τις βροχοπτώσεις, τις επιφανειακές απορροές και από πλευρικές μεταγγίσεις υπόγειων υδάτων από τα περιβάλλοντα πετρώματα.

▪ **Καρστικά υδροφόρα συστήματα**

Καρστικά υδροφόρα συστήματα αναπτύσσονται στα καρστικά, ανθρακικά πετρώματα (μάρμαρα, ασβεστόλιθοι) τα οποία δομούν μεγάλο μέρος των ορεινών όγκων της Πάρνηθας, του Υμηττού, της Πεντέλης, των Γερανείων όρων, του όρους Πατέρα, Αιγάλεω και του Μαραθώνα. Τα πετρώματα αυτά παρουσιάζουν αξιόλογο πάχος, σημαντική επιφανειακή εξάπλωση, κατακερματισμό και έντονη καρστικότητα. Η έντονη καρστικότητα σε ορισμένα σημεία όπως στο όρος Πατέρα δημιουργεί ιδιόμορφα γεωμορφολογικά πεδία με πλήθος επιφανειακών καρστ, πόλγες (περιοχή Δρεβενοχωριών), αλλά και υπόγειων καρστ υπό τη μορφή καταβοθρών (περιοχή Σκούρτα). Γενικά οι υπόγειες υδροφορίες που αναπτύσσονται σε αυτά τα συστήματα χαρακτηρίζονται από υψηλή δυναμικότητα.

▪ **Ρωγματικά υδροφόρα συστήματα**

Ρωγματικά υδροφόρα συστήματα αναπτύσσονται στα πυριγενή πετρώματα της περιοχής τα οποία εμφανίζονται τεκτονισμένα με αποτέλεσμα τη δημιουργία συνθηκών υπόγειας υδροφορίας, κυρίως στο επιφανειακό αποσαθρωμένο τμήμα των σχηματισμών. Τέτοια συστήματα αναπτύσσονται στις μάζες των οφιολιθικών πετρωμάτων που δομούν την κεντρική ορεινή περιοχή των Γερανείων όρων και στα ηφαιστειακά πετρώματα που απαντώνται στο κεντρικό και νότιο τμήμα της Αίγινας. Η δυναμικότητα αυτής της υδροφορίας χαρακτηρίζεται μικρή και οι υδροφορίες που αναπτύσσονται είναι περιορισμένες και τοπικής σημασίας.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που δομούν το ΥΔ Αττικής σύμφωνα με τα υδρολιθολογικά χαρακτηριστικά τους διακρίνονται σε περατούς, ημιπερατούς και αδιαπέρατους σχηματισμούς (βλ. πίνακα παρακάτω).

▪ **Περατοί σχηματισμοί**

Στους περατούς σχηματισμούς εντάσσονται οι αλλουβιακές και παράκτιες αποθέσεις που απαντώνται στις πεδινές περιοχές, σύγχρονα ριπίδια και χαλαρά κορήματα που απαντώνται στα κράσπεδα των πεδινών περιοχών. Χαρακτηρίζονται από υψηλό πορώδες τοπικά, ενώ ο συντελεστής κατείδυσης εκτιμάται 10-15%. Οι σχηματισμοί αυτοί έχουν έκταση 505,87 km² και καλύπτουν το 15,94% του ΥΔ. Στην κατηγορία των περατών σχηματισμών εντάσσονται ασβεστόλιθοι και μάρμαρα περιορισμένης ανάπτυξης και δυναμικότητας τα οποία χαρακτηρίζονται από σχετικά υψηλή διαπερατότητα, με συντελεστή κατείδυσης $I \geq 20\%$. Οι σχηματισμοί αυτοί έχουν έκταση 71,17 km² και καλύπτουν το 2,24% του ΥΔ. Στην ίδια κατηγορία εντάσσονται καρστικά μάρμαρα και ασβεστόλιθοι εκτεταμένης ανάπτυξης τα οποία χαρακτηρίζονται από πολύ υψηλή υδροπερατότητα και έντονα φαινόμενα καρστικοποίησης. Οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως υδροπερατοί, με μεγάλο συντελεστή κατείδυσης $I \geq 50\%$. Καταλαμβάνουν έκταση 1015,26km² και καλύπτουν το 31,99% του ΥΔ Αττικής.

▪ **Ημιπερατοί σχηματισμοί**

Στην κατηγορία των ημιπερατών σχηματισμών κατατάσσονται ιζηματογενή πετρώματα που χαρακτηρίζονται από μέτριο έως υψηλό δευτερογενές πορώδες (μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι, ψαμμίτες, κροκαλοπαγή, παλαιοί συνεκτικοί κώνοι κορημάτων) και των οποίων η υδροφορία χαρακτηρίζεται από μέτρια έως μικρή δυναμικότητα. Ο συντελεστής κατείδυσης στους εν λόγω σχηματισμούς εκτιμάται $I \geq 10\%$. Καταλαμβάνουν έκταση 530,78km² και καλύπτουν το 16,73% του ΥΔ. Επίσης ως ημιπερατοί σχηματισμοί χαρακτηρίζονται, κυρίως θαλάσσιες και λιμναίες αποθέσεις του Νεογενούς,

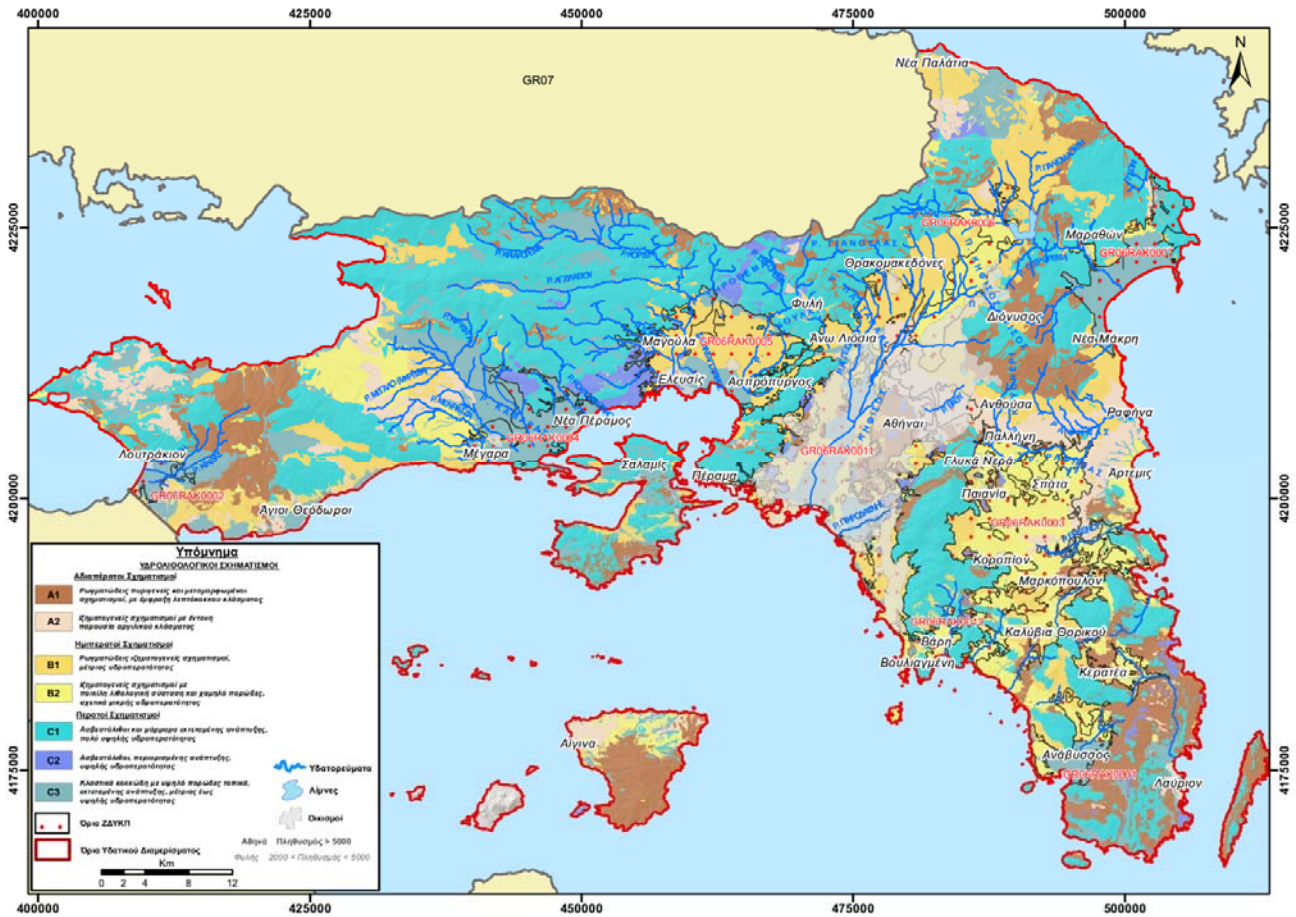
σχηματισμοί ποικίλης λιθολογικής σύστασης οι οποίοι χαρακτηρίζονται από χαμηλό πορώδες και σχετικά μικρή υδροπερατότητα. Οι σχηματισμοί αυτοί απαντώνται κυρίως στο νότιο τμήμα της λεκάνης του π. Κηφισού και στη λεκάνη των Μεσογείων και χαρακτηρίζονται από σχετικά χαμηλό συντελεστή κατείσδυσης 5-8%, έχουν έκταση 400,44 km² και καλύπτουν το 12,63% του Υδατικού Διαμερίσματος.

▪ **Αδιαπέρατοι σχηματισμοί**

Ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί ταξινομούνται οι ιζηματογενείς σχηματισμοί (τελματικά ιζήματα, πηλοί, φλυσικά ιζήματα, μάργες, άργιλοι κ.α) οι οποίοι εμφανίζουν μεγάλα ποσοστά αργιλικού κλάσματος στην κοκκομετρική τους σύνθεση. Αυτοί οι σχηματισμοί απαντώνται κυρίως στο βόρειο τμήμα της λεκάνης του π. Κηφισού και της λεκάνης των Μεσογείων. Στην ίδια κατηγορία κατατάσσονται μεταμορφωμένα και πυριγενή πετρώματα (σχιστόλιθοι, φυλλίτες, οφιόλιθοι, γρανίτες και ηφαιστειακά πετρώματα) τα οποία απαντώνται στα βόρεια (Πεντέλη) και νότια τμήματα (Λαύριο, Κορωπί) της ανατολικής Αττικής. Στους αδιαπέρατους σχηματισμούς, ο συντελεστής κατείσδυσης εκτιμάται $I < 5\%$ που είτε ευνοεί την επιφανειακή απορροή, εάν πρόκειται για περιοχές με λοφώδες ή ορεινό ανάγλυφο, είτε ευνοεί την επιφανειακή συγκέντρωση υδάτων λόγω κορεσμού, εάν πρόκειται για πεδινές περιοχές. Οι αδιαπέρατοι ιζηματογενείς σχηματισμοί, έχουν έκταση 248,39 km² και καλύπτουν το 7,83% του υδατικού διαμερίσματος, ενώ τα αδιαπέρατα μεταμορφωμένα και πυριγενή πετρώματα έχουν έκταση 400,75 km² και καλύπτουν το 12,64% του Υδατικού Διαμερίσματος.

Πίνακας 7.13: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί

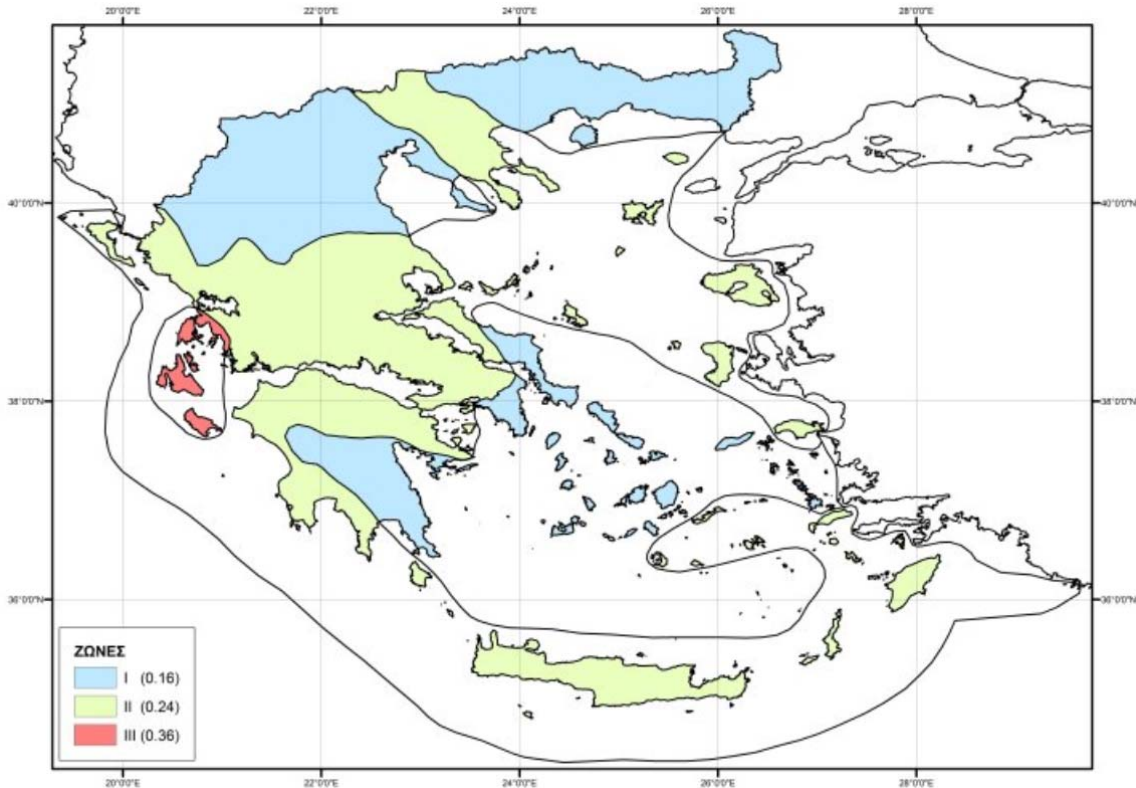
Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	Έκταση km ²	Ποσοστό	I %
Αδιαπέρατοι σχηματισμοί	A1	Ρωγματώδεις πυριγενείς και μεταμορφωμένοι σχηματισμοί, με έμφραξη λεπτόκοκκου κλάσματος	400,75	12,64%	<5%
	A2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με έντονη παρουσία αργιλικού κλάσματος	248,39	7,83%	<5%
Ημιπερατοί σχηματισμοί	B1	Ρωγματώδεις ιζηματογενείς σχηματισμοί, μέτριας υδροπερατότητας	530,78	16,73%	≥10%
	B2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με ποικίλη λιθολογική σύσταση και χαμηλό πορώδες, σχετικά μικρής υδροπερατότητας	400,44	12,63%	5-8%
Περατοί σχηματισμοί	C1	Ασβεστόλιθοι και μάρμαρα εκτεταμένης ανάπτυξης, πολύ υψηλής υδροπερατότητας	1015,26	31,99%	≥50%
	C2	Ασβεστόλιθοι, περιορισμένης ανάπτυξης, υψηλής υδροπερατότητας	71,17	2,24%	>20%
	C3	Κλαστικά κοκκώδη με υψηλό πορώδες τοπικά, εκτεταμένης ανάπτυξης, μέτριας έως υψηλής υδροπερατότητας	505,87	15,94%	10-15%



Σχήμα 7.13: Υδρογεωλογικός χάρτης ΥΔ Γεωλογικός Χάρτης ΥΔ Αττικής

7.3.4 Σεισμικότητα - Τεκτονική

Με βάση τον τροποποιημένο Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΕΑΚ 2003) το σύνολο σχεδόν του ΥΔ κατατάσσεται σύμφωνα με το Χάρτη Ζωνών Σεισμικής Επικινδυνότητας, στη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας Ι - ζώνη χαμηλής επικινδυνότητας, ενώ τμήματα βόρεια και δυτικά του ΥΔ ανήκουν στη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας ΙΙ - ζώνη μέσης επικινδυνότητας.



Σχήμα 7.14: Τροποποιημένος χάρτης σεισμικής επιτάχυνσης της Ελλάδος (Ο.Α.Σ.Π. 2003)

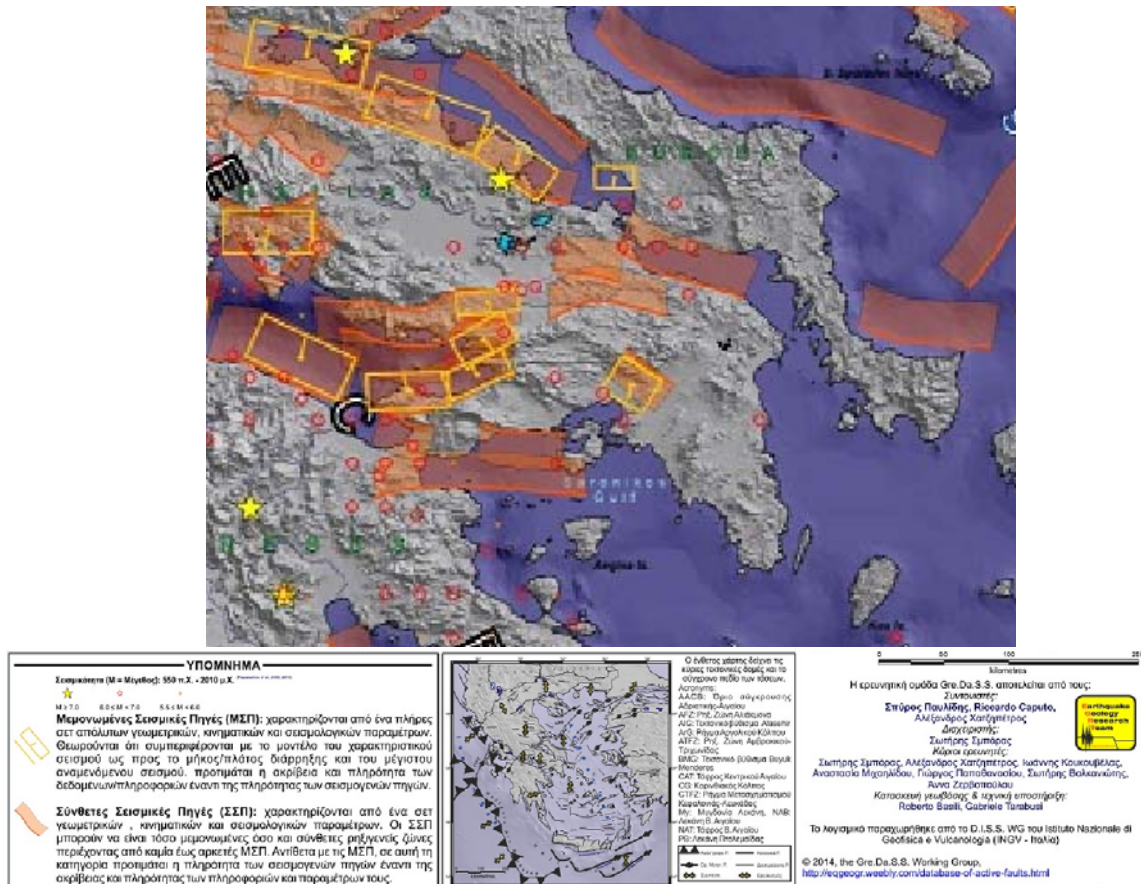
Τα ενεργά ρήγματα στον χώρο της Αττικής έχουν γενική διεύθυνση Α-Δ και ΒΔ-ΝΑ με μεγαλύτερα μεγέθη στην περιοχή του Ανατολικού Κορινθιακού και δυτικού Σαρωνικού, όπου έχουν διεύθυνση περίπου Α-Δ και μικρότερα μεγέθη στην περιοχή της Βορειοανατολικής Αττικής προς τον Νότιο Ευβοϊκό κόλπο, όπου έχουν διεύθυνση περίπου ΒΔ-ΝΑ.¹²

Σημαντικά ρήγματα στην ευρύτερη περιοχή της Δυτικής Αττικής είναι το ρήγμα της Φυλής με διεύθυνση ΔΒΔ -ΑΝΑ και κλίση προς ΝΔ και το ρήγμα του Θριασίου Πεδίου με διεύθυνση ΔΒΔ - ΑΝΑ και κλίση προς ΝΔ. Επίσης, το ρήγμα της Κακιάς Σκάλας και τα παράλληλα του στον υποθαλάσσιο χώρο διαμορφώνουν τα βόρεια περιθώρια του βυθίσματος του Σαρωνικού Κόλπου. Το βύθισμα αυτό αν και δεν έχει την ίδια ενεργότητα με το αντίστοιχο βύθισμα του Κορινθιακού Κόλπου θεωρείται σημαντικό στην περιοχή (Ι. Φραντζής και Συνεργάτες ΕΠΕ, 2014).

Επιπλέον, βόρεια της Πεντέλης στον Διόνυσο από την περιοχή της Δροσιάς έως την περιοχή της Ραφήνας υπάρχει ρήγμα μήκους περίπου 12 χιλιομέτρων και στα βόρεια της Πάρνηθας που διέρχεται από Αυλώνα - Μαλακάσα συνολικού μήκους περίπου 18 χιλιομέτρων¹².

Παρακάτω φαίνονται τα κύρια και δευτερεύοντα ρήγματα για την ευρύτερη περιοχή του ΥΔ.

¹² <http://www.earthquakenet.gr/tarhgmatathsAthinas.htm>



Σχήμα 7.15: Χάρτης σεισμικών ρηγμάτων στην ευρύτερη περιοχή του ΥΔ Αττικής

Πηγή: Ελληνική Βάση Δεδομένων Ενεργών Ρηγμάτων, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση:
http://eqgeogr.weebly.com/uploads/8/2/8/3/8283914/gredass_poster_a01.pdf



Σχήμα 7.16: Χάρτης σεισμικών ρηγμάτων στην ευρύτερη περιοχή του ΥΔ Αττικής
Πηγή: <http://www.earthquakenet.gr/tarhgmatahsAthinas.htm>

Οι περιοχές της Αττικής που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον από τεκτονική άποψη είναι η περιοχή της Δυτικής Αττικής που γειτνιάζει με τον ιδιαίτερα ενεργό χώρο του Κορινθιακού, αλλά και η περιοχή της Πάρνηθας που έδωσε τον καταστροφικό σεισμό της 7-9-99, και η περιοχή της βόρειας και βορειοανατολικής Αττικής που γειτνιάζει επίσης με τον ορεινό όγκο της Πάρνηθας αλλά και με το ενεργό τεκτονικό βύθισμα του Ευβοϊκού (Ι. Φραντζής και Συνεργάτες ΕΠΕ, 2014).

7.4 Τοπίο

Το τοπίο αποτελεί σημαντικό συστατικό του περιβάλλοντος και του περιβάλλοντα χώρου του πληθυσμού, είτε αυτό κρίνεται ως συνηθισμένο είτε ως σημαντικού κάλλους, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Συνθήκη για το Τοπίο (European Convention for Landscape). Η Συνθήκη έχει ενσωματωθεί στο ελληνικό δίκαιο με το Ν. 3827/2010 (ΦΕΚ 30/Α/25-2-2010) και οι στόχοι της περιλαμβάνουν την προώθηση της προστασίας και της διαχείρισης του τοπίου και της πολιτιστικής κληρονομιάς, καθώς και τη συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών.

Επιπλέον, η ισχύουσα ελληνική νομοθεσία περί τοπίου περιλαμβάνει τον Ν. 1465/1950, ο οποίος συμπληρώνει τον Ν. 5351/1932 «περί Αρχαιοτήτων» και προβλέπει το χαρακτηρισμό Τοπίων Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) από το Υπουργείο Πολιτισμού (ΥΠΠΟ).

Τα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους είναι περιοχές με μεγάλη αισθητική και πολιτιστική αξία, οι οποίες συμβάλλουν στην προστασία και την αποδοτικότητα των φυσικών πόρων λόγω των ιδιαίτερων φυσικών ή ανθρωπογενών χαρακτηριστικών τους. Οι περιοχές αυτές περιλαμβάνουν παραδοσιακούς οικισμούς, αρχαιολογικούς χώρους, μνημεία, καθώς και περιοχές περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος.

Στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος “Δημιουργία τράπεζας στοιχείων για την Ελληνική Φύση” του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ), και σε συνεργασία με την επιστημονική ομάδα του προγράμματος “Βιότοποι CORINE”, δημιουργήθηκε μια βάση δεδομένων των σημαντικότερων περιοχών του ελληνικού χώρου από την άποψη της αξίας της Φύσης συμπεριλαμβανομένων και των φυσικών τοπίων, η βάση δεδομένων ΦΙΛΟΤΗΣ (filotis).

Επίσης, ο Ν. 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 60/Α/31-3-2011) προβλέπει την προστασία των αξιόλογων τοπίων, στα οποία εντάσσονται τα αισθητικά δάση, τα περιαστικά δάση, τα γεωπάρκα, τα τοπία άγριας φύσης, τα αγροτικά τοπία και τα αστικά τοπία, τα διατηρητέα μνημεία της φύσης και τα Κηρυγμένα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) του Ν. 1465/1950 (παράγραφος 5α του άρθρου 5 του παραπάνω νόμου).

Στο ΥΔ της Αττικής υπάρχει ποικιλία ιδιαίτερων τοπίων με διεθνή και εθνική σημασία, τα οποία έχουν θεσμοθετηθεί αντίστοιχα με βάση την ισχύουσα νομοθεσία. Σε πολλές περιπτώσεις οι περιοχές αυτές συνδυάζουν αισθητικά, περιβαλλοντικά αλλά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά και ανήκουν σε περισσότερες από μία κατηγορίες των προστατευόμενων περιοχών. Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι περιοχές που ανήκουν στα θεσμοθετημένα προστατευόμενα τοπία καθώς και τα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους, ενώ σε επόμενες ενότητες (Ενότητα 7.5 και Ενότητα 7.12) παρουσιάζονται αντίστοιχα οι περιοχές που έχουν ενταχθεί στις άλλες κατηγορίες προστασίας.

Ειδικότερα, στην Αττική υπάρχει μόνο ένα **αισθητικό δάσος** αυτό της **Καισαριανής**, που έχει θεσμοθετηθεί με βάση το Π.Δ. 91/1974 (ΦΕΚ 31/Α/06-02-1974).

Το αισθητικό δάσος Καισαριανής βρίσκεται στη δυτική πλευρά του όρους Υμηττός, στην Αττική, και συνορεύει προς βορρά, ανατολικά και νότια με τις βραχώδεις πλαγιές του Υμηττού και στα δυτικά με

την Πανεπιστημιούπολη Αθηνών και τους δήμους Καισαριανής και Βύρωνα. Η συνολική έκταση του δάσους είναι 4.460 στρέμματα.

Το συγκεκριμένο δάσος δημιουργήθηκε από τη Φιλοδασική Ένωση Αθηνών (Φ.Ε.Α.) (δηλ. δεν προϋπήρχε) και η βλάστησή του συγκροτείται από τα παρακάτω κύρια δασικά είδη με τα οποία έγιναν οι αναδασώσεις από τη Φιλοδασική και το Υπουργείο Γεωργίας:

- Τραχεία πεύκη (*Pinus brutia* Ten.)
- Χαλέπιος πεύκη (*Pinus halepensis* Mill.)
- Κουκουναριά (*Pinus pinea* L.)
- Κυπαρίσσι οριζοντιόκλαδο (*Cupressus sempervirens* var. *horizontalis* L.)
- Κυπαρίσσι ορθόκλαδο (*Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis* L.)
- Κουτσουπιά (*Cercis siliquastrum* L.)
- Χνοώδης δρυς (*Quercus pubescens* Willd.)
- Αριά (*Quercus ilex* L.)
- Χαρουπιά (*Ceratonia siliqua* L.)
- Κυπαρίσσι γλαυκό (*Cupressus arizonica* var. *glabra* Greene)

Εκτός από τα προαναφερθέντα είδη, σποραδικά έχουν φυτευτεί βελανιδιές (*Quercus aegilops* L.), αίλανθοι (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle), κυανόφυλλες ακακίες (*Acacia cyanophylla*), ευκάλυπτοι (*Eucalyptus globulus* Labill.), παρκινσόνιες (*Parcinsonia* sp.), αγριοπιπεριές (*Schinus molle*), γκορτσιές (*Pygus amygdaliformis*) και πλατάνια (*Platanus orientalis* L.).

Σύμφωνα επίσης με την βάση δεδομένων ΦΙΛΟΤΗΣ στην έκταση του ΥΔ περιλαμβάνονται τα παρακάτω ΤΙΦΚ:

Πίνακας 7.14: Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλους (ΤΙΦΚ) για το ΥΔ Αττικής

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (Ha)
Ακρόπολη-Αρχαία Αγορά-Λόφοι Νυμφών, Μουσών και Πνύκας	AT2011013	67,90
Αλεποχώρι- Ψάθα- Πόρτο Γερμενό	AT2011108	18968.18
Άρμα και φαράγγι Γκούρας	AT2011009	226.86
Βουνά Σουνίου	AT2011019	1235.04
Βραυρώνα	AT2010018	108.20
Δάσος Καισαριανής	AT2011023	494.19
Ελλάνιο όρος	AT2012019	655.60
Λίμνη Βουλιαγμένης Αττικής	AT2010015	1.59
Λίμνη Κουμουνδούρου και Λόφος Ηχούς	AT2011014	218.37
Μονή Δαφνίου	AT2011021	98.44
Περιοχή Αμφιαράειου	AT2011036	139.81
Περιοχή Ραμούντα-Λοιμικού	AT2010017	261.20
Πρώην Βασιλικό Κτήμα Τατοίου	AT2011043	3921.50
Σχινιάς Μαραθώνα	AT2011025	177.15

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (Ha)
Μονή Θεοτόκου Περαχώρας	AT1011026	484.22
Περιοχή Ηραίου Περαχώρας	AT1010006	638.28
Πέτρα Περαχώρας (Βράχος Βουνού)	AT1011096	282.71

Πηγή: Φιλοτης – <https://filotis.itia.ntua.gr/biotopes/c/AT2011013/>

Από τα εμβυματικότερα τοπία και ταυτόχρονα πολιτιστικά μνημεία της Αττικής με διεθνή απήχηση είναι οι τέσσερις βραχώδεις λόφοι της Αθήνας.

Ο βραχώδης λόφος της Ακρόπολης με τα προπύλαια, το ναό της Απτέρου Νίκης του Παρθενώνα και το Ερέχθειο, τα πιο γνωστά μνημεία της κλασικής αρχαιότητας. Το θέατρο του Διονύσου στη νότια πλευρά του λόφους της Ακρόπολης, που θεωρείται η κοιτίδα στην οποία διαμορφώθηκε το υψηλότερο είδος ποιητικού λόγου, η αρχαία τραγωδία και λειτούργησε για αιώνες. Το Ωδείο του Ηρώδη του Αττικού (2ος μ.Χ. Αιώνας) επίκεντρο καλλιτεχνικών εκδηλώσεων μέχρι και σήμερα. Η Αρχαία Αγορά με το Ναό του Ηφαίστου (Θησείο) του 5ου π.Χ. αι., τη Στοά του Αττάλου (ελληνιστικής εποχής) και την ενδιάμεση περιοχή με τα ερείπια του Πρυτανείου του Μητρώου, του Βουλευτηρίου, του δικαστηρίου της Ιλιαίας καθώς και άλλων βωμών, ιερών και ναών. Η περιοχή αποτελούσε το πολιτικό, διοικητικό, δικαστικό, θρησκευτικό και οικονομικό κέντρο της κλασικής εποχής όπου γεννήθηκε και λειτούργησε το δημοκρατικό πολίτευμα της Αρχαίας Αθήνας. Ο Άρειος Πάγος όπου λειτούργησε η Βουλή του Αρείου Πάγου ή Άνω Βουλή είναι και ο τόπος στον οποίο ο Απόστολος Παύλος δίδαξε το Χριστιανισμό.

Ο λόφος των Μουσών (Φιλοπάππου), άλλοτε Μουσείο, αφιερωμένος στις Μούσες θεωρείται από τους ωραιότερους χώρους του κόσμου. Το μνημείο το Φιλοπάππου ανεγέρθηκε προς τιμήν ευεργέτη της Αθήνας το 114 μ.Χ. Είναι μία μοναδική σύνθεση που υποδεικνύει τη συνέχεια από την αρχαία Ελληνική έως τη λαϊκή αρχιτεκτονική της Αττικής.

Ο Λόφος της Πνύκας, είναι ο τόπος που λαμβάνονταν οι αποφάσεις της Εκκλησίας του Δήμου και το βήμα στο οποίο εκφωνούσαν τους λόγους τους οι μεγάλοι ρήτορες αλλά και κάθε πολίτης ανεβασμένοι στον κυβικό βράχο-βήμα που ακόμα υπάρχει. Η καλύτερη θέα προς την Ακρόπολη ως την Αγορά.

Ο Λόφος των Νυμφών με το νεοκλασικό κτίριο του Αστεροσκοπείου. Κοντά στο λόφο των Νυμφών στο φαράγγι ανάμεσα στους τρεις λόφους απλώνονταν οι Δήμοι Κοίλη και Πελίτη που τον 5ο αι. π.Χ. περιστοιχίζονταν από τον περίβολο του Θεμιστοκλή. Εκεί έχει ανασκαφεί ο κατά πολλούς, τάφος του Κίμωνα. Η μεταξύ της Ακρόπολης και των ανωτέρω λόφων περιοχή, με τον Άγιο Δημήτριο τον Λουμπαρδιάρη και τα έργα διαμόρφωσης του χώρου από τον αρχιτέκτονα Δημ. Πικιώνη που κατάφερε να συνδυάσει την Αρχαία, τη Βυζαντινή και τη Λαϊκή αρχιτεκτονική. Ο λόφος της Ακρόπολης είναι απόκρημνος από τον ανατολική και κυρίως από τη βόρεια πλευρά όπου σχηματίζεται μία σειρά από μικρά σπήλαια. (το Σπήλαιο του Πανός, το Σπήλαιο (ιερό) του Απόλλωνα του Υπακράιου, το Σπήλαιο (ιερό) της Αγλαύρου και η Κλεψύδρα). Στο σπήλαιο της Κλεψύδρας υπήρχε πηγή με συνεχή ροή από την οποία μπορούσαν να υδρεύονται οι πολιορκημένοι στην Ακρόπολη. Μία μυστική σκάλα συνέδεε τη Σπηλιά με την Ακρόπολη.

Οι Λόφοι του Φιλοπάπου, της Πνύκας, του Αστεροσκοπείου και ο Άρειος Πάγος αναδασώθηκαν με πεύκα και κυπαρίσσια στο τέλος του περασμένου αιώνα. Στην περιοχή της Αρχαίας Αγοράς και στην είσοδο της Ακρόπολης με επιμονή του Δημ. Πικιώνη φυτεύθηκαν αυτοφυή δέντρα και θάμνοι του

Αττικού τοπίου (χαρουπιές, εληές κλπ.) και εκτοπίστηκαν τα ξενικά είδη. Η θέα από τους λόφους και την Ακρόπολη είναι πανοραμική για το λεκανοπέδιο της Αττικής. Εκτός από το μέγιστο αρχαιολογικό και πολιτιστικό ενδιαφέρον που έχει η περιοχή είναι και τόπος περιπάτου και αναψυχής για τους κατοίκους της σημερινής Αθήνας.¹³

7.5 Χλωρίδα-Πανίδα-Προστατευόμενες περιοχές

7.5.1 Χλωρίδα - Πανίδα

Η βιοποικιλότητα στην Αττική είναι ικανοποιητικά μελετημένη όσον αφορά την χλωρίδα και την βλάστηση καθώς και την πανίδα των σπονδυλοζώων¹⁴ και πολύ λιγότερο γνωστή όσον αφορά τις περισσότερες ομάδες ασπονδύλων.

Όσον αφορά στη χλωρίδα, μόνο για την εγγύς περιοχή των Αθηνών και συγκεκριμένα για τα όρη Πάρνηθα, Πεντέλη, Υμηττός, Αιγάλεω, Τατόι, τους λόφους του ιστορικού κέντρου Φιλοπάππου, Λυκαβηττό και Ακρόπολη, το Δαφνί και τις αστικές μη δομημένες περιοχές αναφέρονται 1.084 είδη (στοιχεία δεκαετίας '80). Ο αριθμός αυτός είναι σίγουρα μικρότερος του πραγματικού σε επίπεδο Περιφέρειας Αττικής εφόσον μόνο για την Πάρνηθα οι πρόσφατες εκτιμήσεις κάνουν λόγο για περίπου 1.100 είδη. Οι περισσότερες μελέτες έχουν επικεντρωθεί στους ορεινούς όγκους της Αττικής, οι οποίοι εντάσσονται στις περισσότερες περιπτώσεις σε ισχυρό καθεστώς προστασίας, οι πεδινές περιοχές δειγματοληπτικά υποαντιπροσωπεύονται.

Στην **Πάρνηθα** ξεχωρίζουν δύο ζώνες βλάστησης που έχουν άμεση σχέση με το υψόμετρο και στις οποίες ευδοκιμούν αντίστοιχα είδη χλωρίδας. Στα χαμηλότερα μέρη απλώνεται η «ημιορεινή ζώνη», όπου κυριαρχεί το πεύκο *Pinus halepensis*. Τα σημεία όπου δεν υπάρχουν πεύκα σκεπάζονται από θαμνώδη βλάστηση, τη λεγόμενη μεσογειακή μακία όπου συναντώνται Πουρνάρια *Quercus coccifera*, Αριές *Quercus ilex*, Κουμαριές *Arbutus unedo*, Αγριοκουμαριές *Arbutus adrachne*, Κότινους *Cotinus coggygia*, Φιλίκια *Phyllirea media*, Ρείκια *Erica manipuliflora*. Τοπικά υπάρχουν μέσα στη ζώνη αυτή και μικρά δάση ή συστάδες από φυλλοβόλες Δρύς. Η ημιορεινή ζώνη αρχίζει από τα 300 - 500μ και ανέρχεται μέχρι τα 800 - 900μ. στις νότιες πλαγιές και μέχρι τα 700 - 800μ. στις βόρειες.

Αμέσως πάνω από την ημιορεινή αρχίζει η «ορεινή ζώνη», που φθάνει ως τις ψηλότερες κορυφές του βουνού. Στη ζώνη αυτή κυριαρχεί η Κεφαλληνιακή ελάτη *Abies cephalonica*, υπάρχουν όμως σποραδικά και άλλα δένδρα ή θάμνοι όπως Αγριοκορομηλιές *Prunus coccinifolia*, Μαλόσορβοι *Malosorbus florentina*, Κράταιγοι *Crataegus laciniata* C. heldreichii, Αγριοτριανταφυλλιές *Rosa micrantha*, R. Dumetorum κ.α.

Γύρω από πηγές ή στις όχθες των ρεμάτων σχηματίζονται μικρά δάση ή συστάδες από Πλατάνια *Platanus orientalis*, Ασημόλευκα *Populus alba* και διάφορα είδη από Ιτιές *Salix*.

Στην Πάρνηθα έχουν καταγραφεί περίπου 818 είδη φυτών. Από αυτά τα 276 είδη δηλ το 34% είναι μονοετή φυτά, τα 60 είδη δηλ. το 7,4% είναι διετή φυτά, τα 96 είδη δηλ το 11,7% είναι γεώφυτα, τα 297 είδη δηλ το 36,1% είναι πολυετή επίγεια φυτά, τα 70 είδη δηλ το 8,6% είναι θαμνώδη φυτά, τα 18 είδη δηλ το 2,2% είναι δένδρα. (Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Ν. Αττικής, 2016)

¹³ <https://filotis.itia.ntua.gr/biotopes/c/AT2011013/>

¹⁴ Στοιχεία Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας (www.ornithologiki.gr) και Ελληνικής Ζωολογικής Εταιρείας (www.eze.gr)

Η πανίδα της Πάρνηθας παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία, αριθμεί περίπου 132 είδη πουλιών, 45 είδη θηλαστικών με κυριότερο εκπρόσωπο το ελάφι (*Cervus elaphus*), και 30 είδη ερπετών και αμφιβίων. Όσον αφορά στα θηλαστικά, αναφέρεται η παρουσία δύο ειδών χειροπτέρων (Πυρρομυτίδα, Τρανομυτίδα), τα οποία είναι μόνιμοι κάτοικοι της περιοχής και περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Π της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Υπάρχουν ακόμα 17 σημαντικά είδη θηλαστικών, από τα οποία 11 είδη περιλαμβάνονται στους καταλόγους του Κόκκινου Βιβλίου (Καρανδεινός 1992), και τα οποία είναι το Τσακάλι, ο Τυφλασπάλακας, ο δενδρομυξός, έξι είδη χειροπτέρων, το Ελάφι και το Κρητικό Αγρίμι (το τελευταίο, βρίσκεται στην Πάρνηθα κατόπιν εισαγωγής), και 6 είδη προστατεύονται από διεθνείς συμβάσεις (ενδεικτικά αναφέρεται ο Λαγός, το Κουνάβι και ο Ασβός).

Επιπλέον στην κατηγορία των αμφιβίων και ερπετών, από τα είδη που είναι παρόντα στην Πάρνηθα, ξεχωρίζουν 2 είδη χελωνών (Μεσογειακή χελώνα, Κρασπεδωτή χελώνα) και 2 είδη φιδιών (Λαφίτης, Σπιτόφιδος), τα οποία περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Π της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Επειδή δεν υπάρχουν διαθέσιμα πληθυσμιακά στοιχεία, η σημασία της Πάρνηθας για τα είδη αυτά δεν είναι δυνατό να αξιολογηθεί. Υπάρχουν ακόμα 3 είδη αμφιβίων και 10 είδη ερπετών, τα οποία προστατεύονται από διεθνείς συμβάσεις (Βέρνης, Βόννης, Βιοποικιλότητας κ.λπ.). (Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Ν. Αττικής, 2016)

Στη **Λίμνη της Βουλιαγμένης** διακρίνονται:

- Συστάδες Χαλεπίου πεύκης (*Pinus halepensis*),
- Συστάδες αειφυλλων πλατύφυλλων και μακίας βλάστησης, οι οποίες καλύπτονται από *Quercus coccifera*, *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Pistacia lentiscus*, *Juniperus phoenicea*, οι φυλλοβόλοι θάμνοι *Calycotome vilosa*, *Cercis siliquastrum*, *Prunus spinosa*, τα αναρριχώμενα *Smilax aspera*, *Ephedra distachya* subsp. *Campylopora*, *Asparagus acutifolius* και τα ποώδη *Dactylis glomerata*, *Melic ciliata*, *Briza maxima*, κλπ.
- Τεχνητές φυτείες Ευκαλύπτου
- Τεχνητές αναδασώσεις με κύρια είδη ακακίες κυπαρίσσια, κουκουναριές κλπ

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει η παρουσία της θαλάσσιας ανεμόνας *Paranemonia vouliagmenensis* Doumene, England & Chintiroglou 1987 η οποία περιγράφηκε πρόσφατα ως νέο είδος από την περιοχή της Λίμνης Βουλιαγμένης και εμφανίζει εξαιρετικά περιορισμένη γεωγραφική κατανομή.

Επίσης, στην περιοχή παρατηρούνται 107 είδη πουλιών, εκ των οποίων τα 30 φωλιάζουν, τα 47 περνούν κατά την εαρινή, ή την φθινοπωρινή μετανάστευση, ενώ ξεχειμωνιάζουν 30 είδη μαζί με 22 επιδημητικά. Στην περιοχή απαντώνται 83 είδη που προστατεύονται από το παράρτημα 11 της διεθνούς Σύμβασης της Βέρνης (εναρμόνιση με το Νόμο 1335/14-03-83). Επίσης υπάρχουν 13 είδη που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι της Κοινοτικής Οδηγίας 79/409 του Συμβουλίου Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων "Περί διατηρήσεως των άγριων πτηνών". (Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Ν. Αττικής, 2016)

Στην **Πεντέλη** φυτρώνουν πάνω από 700 είδη φυτών. Η αρχική βλάστηση του βουνού περιελάμβανε πεύκα, πλατάνια, λεύκες, βελανιδιές, αγριοκυπαρίσσια, μυρτιές, πικροδάφνες, κέδρους, σχίνα, ρείκια, τα οποία πλέον περιορίζονται στα χαμηλά του βουνού και δίπλα από τους δρόμους. Μόνο σε λίγες περιοχές έχουν επιβιώσει συστάδες χαλεπίου πεύκης ενώ σε όλο το υπόλοιπο βουνό επικρατεί η χαμηλή βλάστηση από ετήσια φυτά.

Στην περιοχή ευδοκούν πολλά σπάνια και ενδημικά φυτά, μεταξύ των οποίων ο κρόκος της Αττικής (*Crocus sieberi atticus*), η σιληνή της Πεντέλης (*Silene pentelica*), το βέρμπασκο της Πεντέλης (*Verbascum pentelicum*) η εντυπωσιακή ίριδα της Αττικής (*Iris attica*), η μαύρη φριτιλάρια *Fritillaria*

obliqua, το αιθιόνημα *Aethionema saxatile graecum*, η καμπανούλα *Campanula celsii celsi*), η κενταύρια *Centaurea attica pentelica*, το άγριο γαρύφαλλο *Dianthus serratifolius serratifolius* και η βιόλα *Viola hymettia*. Άλλα σημαντικά φυτά του βουνού είναι το *Cerastium candidissimum*, η *Aubrieta deltoidea*, η *Gagea bohémica*, η *Onobrychis ebenoides*, το πολύγαλο *Polygala nicaeensis tomentella*, η *Valeriana asarifolia* και οι ορχιδέες *Himantoglossum robertianum*, *Dactylorhiza romana*, *Orchis italica*, *O. morio*, *Serapias bergonii*, *Ophrys attica*, *O. aesculapii*, *O. ferrum equinum*, *O. leucadica*, *O. mammosa*, *O. leochroma* και *O. speculum*.

Η ορνιθοπανίδα της περιοχής είναι περιορισμένη, με περίπου 80 είδη να έχουν παρατηρηθεί, καθώς οι συνεχείς πυρκαγιές έχουν διώξει πολλά πουλιά που άλλοτε ζούσαν εδώ. Ωστόσο, στην Πεντέλη ζούνε ακόμα αρπακτικά, όπως ξεφτέρια, γερακίνες, πετρίτες, βραχοκιρκίνεζα, μπούφοι, τυτούδες, χουχουριστές, κουκουβάγιες και γκιώνηδες. Η πέρδικες είναι κοινές και η ορνιθοπανίδα συμπληρώνεται με είδη, όπως μπεκάτσες, τσαλαπετεινοί, κοκκινοτσιροβάκοι, αμπελουργοί, ασπροκόλλες, μουστακοτσιροβάκοι, κοκκοθραύστες, ψαρόνια, κοκκινολαίμηδες, καρβουνιάρηδες, καρδερίνες, φανέτα, μαυροσκούφηδες, φυλλοσκόποι, κ.ά

Σημαντική είναι η παρουσία του πρασινόφρυνου στο βουνό αλλά και του κοινού φρύνου στο ρέμα του Χαλανδρίου. Συχνή είναι η παρουσία της κρασπεδοχελώνας και της μεσογειακής χελώνας ενώ στη περιοχή ζούνε πολλά λιακόνια. Άλλα είδη της ερπετοπανίδας είναι ο αβλέφαρος, το σιλιβούτι, η τρανόσαυρα, η δεντρογαλιά, το σπιτόφιδο, η σαΐτα, ο λαφιάτης και η οχιά. Από τα θηλαστικά στην Πεντέλη ζούνε ακόμα αλεπούδες. Άλλα είδη είναι οι ασβοί, τα κουνάβια, οι λαγοί, οι σκαντζόχοιροι, διάφοροι ποντικοί και νυχτερίδες. Είναι αξιοσημείωτες οι αναφορές είναι ότι λίγες δεκαετίες πριν στην περιοχή ζούσαν ακόμα τσακάλια και αγριογούρουνα.¹⁵

Η σημερινή βλάστηση του **Υμηττού** είναι αποτέλεσμα πολλών και μακροχρόνιων αναδασωτικών προσπαθειών. Ήδη από τις αρχές του 1900 είχαν αρχίσει οι προσπάθειες αναδάσωσης των λόφων της Αθήνας και των χαμηλών τμημάτων του Υμηττού. Το μόνο τμήμα του Υμηττού που φέρει σήμερα την φυσική του βλάστηση είναι το βόρειο - βορειανατολικό τμήμα (περιοχή Γλυκών Νερών, Παιανίας, Κορωπίου) το οποίο ανέκαθεν είχε δενδρώδη βλάστηση και δάση χαλεπίου πεύκης, σε αντίθεση με το ανατολικό τμήμα το οποίο λόγω υπερβόσκησης, πυρκαγιών και υπερεκμετάλλευσης ήταν πάντοτε γυμνό δασικής βλαστήσεως. Τα δασικά είδη που φυτεύτηκαν κατά την αναδασωτική προσπάθεια ήταν στην συντριπτική πλειοψηφία κωνοφόρα κυρίως χαλέπιος πεύκη αλλά και σπάρτα, κυανόφυλλες ακακίες, ψευδακακίες, μηδική, αγριελιές, κουτσουπιές, χαρουπιές, πικροδάφνες, ευκάλυπτοι (65.000), καθώς και άλλα 60 περίπου δασικά είδη σε μικρότερες ποσότητες.

Κυρίαρχη διάπλαση του υψηλότερου τμήματος του Υμηττού είναι οι θαμνώνες αιφυλλών πλατυφύλλων. Νότια από το Μοναστήρι της Καισαριανής και μέχρι περίπου 700 μ. υψόμετρο και βορειότερα του Μοναστηριού μέχρι 300-400 μ. κυριαρχούν τα *Quercus coccifera*, *Olea europea* και *Euphorbia characias*. Μικρότερη παρουσία εμφανίζουν τα *Calycotome vilosa*, *Genista acanthoclada*, *Pistacia lentiscus*. Πάνω από τα 700 μ. μέσα στους πρηνώνες φύονται τα *Pistacia terebinthus*, *Ephedra fragilis*, *Pyrus amygdaliformis*, *Clematis vitalbe*, *Lonicera etrusca*. Πολύ σπάνια κοντά στην κορυφή φύτεται το *Juniperus oxycedrus*. Στο βόρειο τμήμα και πάνω από τα 300-400 μ. εμφανίζονται αρκετά διαδεδομένα τα *Arbutus unedo*, *Arbutus andrachne*, *Erica manipuliflora*, *Pistacia terebinthus*, *Salvia pomifera*, *Lonicera implexa*, *Anthyllis hermaniae* και πολύ σπάνια το *Juniperus oxycedrus*. Επίσης σε

¹⁵

<http://www.naturagraeca.com/ws/122,184,7,1,1,%CE%A0%CE%B5%CE%BD%CF%84%CE%AD%CE%BB%CE%B7>

όλη την περιοχή πολύ διαδεδομένα είναι τα *Cistus incanus*, *Cistus salvifolius*, *Phlomis fruticosa*, *Scropterium spinosum*, *Thymus capitatus*, *Asparagus aphyllus*, *Ballota acetabulosa*, *Helichrissum stoechas*, *Asphodelus aestivus*, *Micromedia nervosa*, *Euphorbia acanthothamnus*.

Τουλάχιστον 40 ενδημικά είδη έχουν βρεθεί στο βουνό (εκ των οποίων τα 9 προστατεύονται από το Π.Δ. 67/81). Το πιο σημαντικό ενδημικό είδος είναι η *Fritillaria obliqua* η οποία περιλαμβάνεται στους καταλόγους της Συνθήκης της Βέρνης (αναθεωρημένο Υποπάρτημα Ι, 1992) και στην Κοινοτική Οδηγία 92/43/ΕΟΚ (Υποπάρτημα ΙV). Επιπλέον, 6 είδη του βουνού είναι σημαντικά, αφού η Ελλάδα είναι η μόνη περιοχή εντός των ορίων της Ε.Ε. όπου απαντώνται.

Η πανίδα του βουνού περιλαμβάνει πολλά ενδημικά είδη ασπόνδυλων, καθώς και άλλα που προστατεύονται. (Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Ν. Αττικής, 2016)

Το **όρος Πατέρας** υψώνεται στο βορειοδυτικό άκρο του νομού Αττικής και αποτελεί ένα σημαντικό καταφύγιο για την άγρια ζωή. Το βουνό καλύπτεται από δάση χαλέπιας πεύκης που ενώνονται με την χαρακτηριστική βλάστηση της μεσογειακής μακίας με πουρνάρια, σχίνα, κουμαριές, αγριοκυπαρίσσια, μυρτιές, ρείκια, κ.ά. Μεταξύ των κορφών της Κολοσούρας και της Γκορίτσας υπάρχουν λίγα δάση κεφαλληνιακής ελάτης. Το βουνό είχε παλιότερα πλούσια δάση αλλά μεγάλο μέρος του κήκε στη πυρκαγιά του 1985. Στις πλαγιές του βουνού φυτρώνουν πολλά ενδημικά φυτά της Αττικής και της νότιας Ελλάδας. Πιο σημαντικά από αυτά είναι οι κενταύριες *Centaurea subsericans* και *Centaurea paterea*, η *Asperula baenitzii*, το αγριογαρύφαλλο *Dianthus serratifolius serratifolius*, η *Nepeta argolica argolica*, το τσάι *Sideritis raeseri attica*, η *Alkanna hellenica*, ο κρόκος *Crocus biflorus melantherus*, το *Leontice leontopetalum* και η σιληνή *Silene corinthiaca*.

Η ορνιθοπανίδα της περιοχής αποτελείται από διάφορα είδη του δάσους, της μακίας και των καλλιεργείων. Από τα αρπακτικά συναντά κανείς γερακίνες, φιδαιτούς, ξεφτέρια, πετρίτες, βραχοκιρκίνεζα, μπούφους, τυτούδες, χουχουριστές, κουκουβάγιες και γκιώνηδες. Η πέρδικες είναι κοινές και η ορνιθοπανίδα συμπληρώνεται με είδη, όπως ψαρόνια, μπεκάτσες, τσιφτάδες, αιγίθαλους, γιδobύζια, ασπροκόλες, τσαλαπετεινούς, κοκκινοτσιροβάκους, αμπελουργούς, μουστακοτσιροβάκους, κοκκοθραύστες, δεντροκελάδες, κοκκινολαίμηδες, καρβουνιάρηδες, σταρήθρες, δεντροσταρήθρες, καρδερίνες, φανέτα, μαυροσκούφηδες, τσίχλες, γαλαζοκότσυφες, φυλλοσκόπους, κ.ά.

Από τα αμφίβια απαντώνται πρασινόφρνοι και κοινοί φρύνοι. Πολύ συχνή είναι η παρουσία της κρασπεδοχελώνας και λιγότερο της μεσογειακής χελώνας.¹⁶

Το **Εθνικό Πάρκο Σχινιά - Μαραθώνα** έχει τεράστια οικολογική αξία καθώς μέσα σε αυτόν συναντά κανείς μία μεγάλη ποικιλία από διαφορετικούς οικοτόπους. Τα εκτεταμένα έλη, οι πυκνοί καλαμιώνες, οι μικρές λίμνες και οι λούτσες, το δάσος κουκουναριάς, η αμμώδης ακτογραμμή, οι ασβεστολιθικοί λόφοι με τη μεσογειακή βλάστηση, ο αμμώδης βυθός και τα υποθαλάσσια δάση από ποσειδωνίες εναλλάσσονται αρμονικά.

Το παραθαλάσσιο δάσος με τις κουκουναριές και τα σχίνα, απ'όπου πήρε και την ονομασία της η περιοχή, διακρίνεται από την παρουσία σπάνιων λουλουδιών, όπως το άλλιο *Allium chamaemoly*, η άγχουσα *Anchusa aggregata*, η κενταύρια *Centaurea spinosa*, οι ορχιδέες *Spiranthes spiralis*, *Orchis papilionacea*, *O. tridentata*, *Serapias orientalis*, *S. lingua*, *S. parviflora*, *Ophrys oestifera*, *O. ferrum-equinum*, κ.ά. Η χερσόνησος της Κυνόσουρας αποτελεί ένα τυπικό φρυγανικό οικοσύστημα στο οποίο

¹⁶

<http://www.naturagraeca.com/ws/122,184,148,1,1,%CE%A0%CE%B1%CF%84%CE%AD%CF%81%CE%B1%CF%82>

αναπτύσσονται άρκευθοι (*Juniperus phoenicea*), πουρνάρια, σχίνα και αγριελιές. Στην χερσόνησο φυτρώνουν πολλά ενδιαφέροντα λουλούδια, όπως η σπάνια ενδημική φριτιλάρια *Fritillaria obliqua*, η *Nigella arvensis*, η *Satureja nervosa*, οι orchιδέες *Orchis quadripunctata*, *Ophrys aescularii*, *O. lutea*, κ.ά. Τα φυτά που απαντώνται στον υγρότοπο είναι χαρακτηριστικά ελώδη είδη, όπως αρμυρίκια, η *Juncetalia maritima*, η *Arthrocnemum fruticosum*, η σαλικόρνια, τα αγριοκάλαμα, αλλά και λουλούδια όπως *Ranunculus muricatus*, *Aster tripolium*, *Apium nodiflorum*, *Teucrium scordiodoides*, *Tragopogon pratensis* και οι σπάνιες orchιδέες *Orchis palustris* και *O. laxiflora*.

Στον Σχινιά έχει καταγραφεί η παρουσία περίπου 200 ειδών πουλιών. Το έλος αποτελεί σημαντικό μεταναστευτικό πέρασμα σπάνιων ειδών, όπως η χαλκόκοτα και ο γερανός. Από τα αρπακτικά έχουν παρατηρηθεί στικταετοί, σταυραετοί, φιδαιετοί, ψαραετοί, αετογερακίνες, γερακίνες, καλαμόκιρκοι, βαλτόκιρκοι, λιβαδόκιρκοι, πετρίτες, δεντρογέρακα, βραχοκιρκίνεζα και μαυροκιρκίνεζα. Πολλά είναι τα είδη των ερωδιών και των παρυδάτιων πουλιών.

Πολλά είδη της ερπετοπανίδας ζούνε στην γύρω περιοχή. Όσον αφορά τα θηλαστικά, στην περιοχή ζούνε αλεπούδες, λαγοί, κουνάβια, σκαντζόχοιροι και διάφορα μικρά τρωκτικά και νυχτερίδες. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι το γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια έχουν αρχίσει να εμφανίζονται ξανά τα τσακάλια, ζώα που ζούσανε στην περιοχή πριν κάποιες δεκαετίες. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι στην περιοχή της Μακάριας πηγής ζούνε χέλια αλλά και το πολύ σπάνιο ενδημικό αττικόψαρο (*Pelagus marathonicus*).¹⁷

7.5.2 Προστατευόμενες περιοχές

Στο εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΦΕΚ 1004 /Β/24.04.2013), πραγματοποιήθηκε επικαιροποίηση και Συμπλήρωση του Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ). Το ΜΠΠ καταρτίστηκε σύμφωνα με το άρθρο 6 του ΠΔ 51/2007 (ΦΕΚ 54Α'/8.3.2007) και περιλαμβάνει τις κατηγορίες που αναφέρονται στο Παράρτημα V του ΠΔ 51/2007 σε συμμόρφωση με το Παράρτημα IV της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ:

- i. Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση σύμφωνα με το άρθρο 7 του ΠΔ 51/2007.
- ii. Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.
- iii. Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης σύμφωνα με την ΚΥΑ 46399/1352/1986 (ΦΕΚ 438Β'/3.7.1986) που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ.
- iv. Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευάλωτες ζώνες, σύμφωνα με την ΚΥΑ 16190/1335/97 (ΦΕΚ 519Β'/25.6.1997) που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ και των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες περιοχές σύμφωνα με την ΚΥΑ 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192Β'/14.3.1997) που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.

17

<http://www.naturagraeca.com/ws/119,181,50,1,1,%CE%95%CE%B8%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CE%A0%CE%AC%CF%81%CE%BA%CE%BF-%CE%A3%CF%87%CE%B9%CE%BD%CE%B9%CE%AC-%CE%9C%CE%B1%CF%81%CE%B1%CE%B8%CF%8E%CE%BD%CE%B1>

ν. 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 της ΚΥΑ 33318/3028/1998 (ΦΕΚ 1289Β'/28.12.1998) που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ.

Οι προστατευόμενες περιοχές απεικονίζονται συνολικά σε χάρτη στο Παράρτημα ΙΙ.

– **Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση**

Με βάση το Άρθρο 7 του ΠΔ 51/2007, σε συμμόρφωση με το άρθρο 7 παρ. 1 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ σε κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού, οι αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων με τη σύμφωνη γνώμη των Δ/νσεων Υγείας της Περιφέρειας προσδιορίζουν:

α) όλα τα υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για την απόληψη ύδατος με σκοπό την ανθρώπινη κατανάλωση και παρέχουν κατά μέσον όρο άνω των 10 m³ ημερησίως ή εξυπηρετούν περισσότερα από 50 άτομα, και

β) τα υδατικά συστήματα που προορίζονται για τέτοια χρήση μελλοντικά.

Επίσης, οι Διευθύνσεις Υδάτων με τη σύμφωνη γνώμη των Δ/νσεων Υγείας της Περιφέρειας, παρακολουθούν τα υδατικά συστήματα τα οποία παρέχουν κατά μέσο όρο άνω των 100 m³ ημερησίως, σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ του ΠΔ 51/2007.

Όπως προέκυψε από το εγκεκριμένο ΣΔΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΦΕΚ 1004 /Β/24.04.2013), στο ΥΔ Αττικής απαντώνται συνολικά τέσσερις (4) περιοχές που προορίζονται για άντληση ύδατος ανθρώπινης κατανάλωσης (βλ. Παράρτημα ΙΙΙ), εκ των οποίων:

- ένα (1) Λιμναίο Υδατικό Σύστημα (ΛΥΣ), η Τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα και
- τρία (3) Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ), τα Συστήματα Λουτρακίου, Κεντρικών Γερανείων – Καλαμακίου και ΒΑ/κης Πάρνηθας.

– **Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία**

Στις περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία περιλαμβάνονται:

- οι περιοχές που καθορίζονται βάσει της Οδηγίας 79/923/ΕΟΚ περί της απαιτούμενης ποιότητας των υδάτων για οστρακοειδή, όπως αυτή κωδικοποιήθηκε από την Οδηγία 2006/113/ΕΚ, και
- οι προστατευόμενες περιοχές βάσει της Οδηγίας 78/659/ΕΟΚ περί της ποιότητας των γλυκών υδάτων που έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτιώσεως για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων, όπως αυτή κωδικοποιήθηκε από την Οδηγία 2006/44/ΕΚ.

Η Οδηγία 2006/113/ΕΚ αφορά την ποιότητα των υδάτων για οστρακοειδή και εφαρμόζεται στα παράκτια και στα υφάλμυρα ύδατα που υποδεικνύονται από τα κράτη μέλη ότι έχουν ανάγκη να προστατευθούν ή να βελτιωθούν για να καταστήσουν δυνατή τη ζωή και την ανάπτυξη των οστρακοειδών (μαλάκια δίθυρα και γαστερόποδα) και για να συνεισφέρουν κατ' αυτόν τον τρόπο στην καλή ποιότητα των προϊόντων οστρακοειδών τα οποία καταναλώνονται άμεσα από τον άνθρωπο.

Η Οδηγία 2006/44/ΕΚ αφορά την ποιότητα των γλυκών υδάτων και εφαρμόζεται στα ύδατα, για τα οποία τα κράτη μέλη καθορίζουν ότι έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτίωσης για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων. Επίσης, αποβλέπει στην προστασία ή τη βελτίωση της ποιότητας των ρεόντων ή λιμναζόντων γλυκών υδάτων μέσα στα οποία αναπτύσσονται ή θα μπορούσαν να αναπτυχθούν, εάν η ρύπανση ήταν μικρότερη ή είχε εξαλειφθεί, ιχθύες που ανήκουν:

- σε εγχώρια είδη που εμφανίζουν φυσική ποικιλία,
- σε είδη, η παρουσία των οποίων κρίνεται επιθυμητή από τις αρμόδιες αρχές των κρατών μελών, με σκοπό τη διαχείριση των υδάτων.

Για τους σκοπούς της Οδηγίας, θεωρούνται ως:

- ύδατα σαλμονιδών, τα ύδατα μέσα στα οποία αναπτύσσονται ή δύναται να αναπτυχθούν οι ιχθύες που ανήκουν σε είδη, όπως οι σολομοί (*Salmo salar*), οι πέστροφες (*Salmo trutta*), οι σκιαθίδες (*Thymallus thymallus*) και τα *Coregones (coregonus)*,
- ύδατα κυπρινιδών, τα ύδατα μέσα στα οποία αναπτύσσονται ή δύναται να αναπτυχθούν ιχθύες που ανήκουν στα κυπρινοειδή (*Cyprinidae*) ή σε άλλα είδη, όπως οι λάβρακες (*Esox lucius*), οι πέρκες (*Perca fluviatilis*) και οι εζχέλις (*Anguilla anguilla*).

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής, δεν εντοπίζονται περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.

– Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής

Στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ) περιλαμβάνονται τα ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως νερά κολύμβησης.

Το εθνικό νομικό πλαίσιο που διέπει τα νερά κολύμβησης αποτελείται από τις:

- ΚΥΑ 46399/1352/1986 (ΦΕΚ 438Β'/3.7.1986) "Απαιτούμενη ποιότητα των επιφανειακών νερών που προορίζονται για: «πόσιμα», «κολύμβηση», «διαβίωση ψαριών σε γλυκά νερά» και «καλλιέργεια και αλιεία οστρακοειδών», μέθοδοι μέτρησης, συχνότητα δειγματοληψίας και ανάλυση των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα, σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 75/440/ΕΟΚ, 76/160/ΕΟΚ, 78/659/ΕΟΚ, 79/293/ΕΟΚ και 79/869/ΕΟΚ".
- ΚΥΑ Αριθ. Η.Π. 8600/416/Ε103 (ΦΕΚ 356Β'/26.2.2009) «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 15^{ης} Φεβρουαρίου 2006.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής εντοπίζονται εκατόν είκοσι πέντε (125) περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ).

Ωστόσο, σύμφωνα με τα στοιχεία της έκθεσης για την ποιότητα των υδάτων κολύμβησης στην Ελλάδα (έτος αναφοράς 2015) με βάση τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2006/7/ΕΚ, στο ΥΔ Αττικής παρακολουθούνται 132 σημεία, τα οποία έχουν ομαδοποιηθεί σε 132 ταυτότητες υδάτων κολύμβησης.

– Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

Οι ευαίσθητες περιοχές στην παρουσία θρεπτικών ουσιών, ανήκουν σε δύο κατηγορίες, ήτοι:

- Ευάλωτες ζώνες σύμφωνα με την ΚΥΑ 16190/1335/97 (ΦΕΚ 519Β'/25.6.1997) «Μέτρα και όροι για την προστασία των νερών από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης», που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ.

- Ευαίσθητες περιοχές, σύμφωνα με την ΚΥΑ 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192Β'/14.3.1997) «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ¹⁸.

Στο ΥΔ Αττικής εντάχθηκαν πρόσφατα στις ευάλωτες περιοχές από νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης, η περιοχή Μαραθώνα Αττικής και Μεσογαίας Αττικής με την υπ' αριθμ οικ. 190126/2013 απόφαση (ΦΕΚ 983/Β/23-4-2013) και η περιοχή των Μεγάρων Αλεποχωρίου Αττικής με την υπ' αριθμ οικ.147070/2014 Απόφαση (ΦΕΚ 3224/2-12-2014) και συγκεκριμένα:

- Μέγαρα: ένα (1) υπόγειο υδατικό σύστημα, το «Σύστημα Μεγάρων – Αλεποχωρίου» με κωδικό GR0600050,
- Μαραθώνας: τέσσερα (4) υπόγεια υδατικά συστήματα, το «Σύστημα Μεσογαίας» με κωδικό GR0600150, το «Σύστημα Πεντέλης» με κωδικό GR0600140, το «Σύστημα Μαραθώνα Α'» με κωδικό GR0600120 και το «Σύστημα Μαραθώνα Β'» με κωδικό GR0600130,
- Μεσογαία: ένα (1) ποτάμιο υδατικό σύστημα, το ρ. Ερασίνου, με κωδικό GR0626R000300014N και δύο (2) Υπόγεια υδατικά συστήματα, το «Σύστημα Μεσογαίας» με κωδικό GR0600150 και το «Σύστημα Λαυρεωτικής» με κωδικό GR0600170.

Επιπλέον, δύο (2) ευαίσθητες περιοχές (αποδέκτες), ο Κόλπος Ελευσίνας, ο οποίος αφορά τον Δυτικό και τον Ανατολικό Κόλπο Ελευσίνας και ο Κόλπος Σαρωνικού, οποίος αφορά τον Έσω κεντρικό Σαρωνικό – Ψυττάλεια και τις Ακτές Περάματος – Πειραιϊκή.

– **Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών**

Στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών, σύμφωνα με το άρθρο 6 παρ. 1 του ΠΔ 51/2007 περιλαμβάνονται περιοχές που ανήκουν στο Εθνικό Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών της χώρας, σύμφωνα με το άρθρο 4, παρ. 1, στοιχείο ι του Ν. 3199/2003, για τις οποίες η διατήρηση των οικοτόπων ή/και των ειδών τους εξαρτώνται άμεσα από το νερό.

Σύμφωνα με τα άρθρα 4 και 5 του Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ 60Α'/31.03.2011) τα οποία αντικαθιστούν τα άρθρα 18 και 19 αντίστοιχα του Ν. 1650/1986 (ΦΕΚ 160Α'/16.10.1986) οι προστατευόμενες περιοχές δύναται να διακρίνονται σε:

- Περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης (Strict Nature Reserves)
- Περιοχές προστασίας της φύσης (Nature Reserves)
- Φυσικά Πάρκα (Natural Parks), τα οποία διακρίνονται σε:
 - Εθνικά Πάρκα (National Parks)
 - Περιφερειακά Πάρκα (Regional Parks)
- Περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών (Habitat/ Species Management Areas), οι οποίες διακρίνονται σε:
 - Ειδικές Ζώνες Διατήρησης – ΕΖΔ (Special Areas of Conservation)
 - Ζώνες Ειδικής Προστασίας – ΖΕΠ (Special Protection Areas – SPA)
 - Καταφύγια Άγριας Ζωής – ΚΑΖ (Wildlife Refuges)
- Προστατευόμενα Τοπία (Protected Landscapes/ Seascapes) και Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί (Protected Natural Formations). Συμπεριλαμβάνονται τοπία που έχουν κηρυχθεί ως

¹⁸Τροποποιήθηκε από την Οδηγία 98/15/ΕΚ «για τροποποίηση της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ όσον αφορά ορισμένες απαιτήσεις οι οποίες καθορίζονται στο Παράρτημα Ι αυτής»

αισθητικά δάση, ως περιαστικά δάση, ως προστατευόμενα δάση και ως διατηρητέα μνημεία της φύσης, καθώς και τα ήδη κηρυγμένα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους.

Οι Ειδικές Ζώνες Διατήρησης¹⁹ και οι Ζώνες Ειδικής Προστασίας αντιστοιχούν ουσιαστικά στις δύο κατηγορίες περιοχών του δικτύου Natura 2000, οι οποίες είναι:

- Τόποι Κοινοτικής Σημασίας - ΤΚΣ (Sites of Community Interest, SCI), στους οποίους απαντούν τύποι οικοτόπων του Παραρτήματος Ι ή/και είδη φυτών και ζώων του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.
- Ζώνες Ειδικής Προστασίας - ΖΕΠ (Special Protection Areas, SPA), για την Ορνιθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 2009/147/ΕΚ περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών.

Συνολικά, εντός του ΥΔ της Αττικής εντοπίζονται:

Εθνικοί Δρυμοί

Στο ΥΔ καταγράφονται δύο (2) Εθνικοί Δρυμοί (Εθνικός Δρυμός Πάρνηθας και Εθνικός Δρυμός Σουνίου).

Ο Εθνικός Δρυμός της Πάρνηθας²⁰ δημιουργήθηκε με το ιδρυτικό διάταγμα του Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας (Β.Δ. 644/1961), με το οποίο ορίστηκε ότι ο πυρήνας του καταλαμβάνει τον κεντρικό όγκο του βουνού και έχει έκταση 38.000 στρ. περίπου, ενώ η περιφερειακή του ζώνη είναι περίπου 212.000 στρ. και συμπίπτει με τα διοικητικά όρια του Δασαρχείου Πάρνηθας. Η Πάρνηθα είναι από τους πρώτους Εθνικούς Δρυμούς που δημιουργήθηκαν στη χώρα μας, ήδη από το 1961. Η μεγάλη πυρκαγιά του 2007 άλλαξε δραματικά το φυσικό τοπίο του βουνού. Η φωτιά αφάνισε περίπου 10.500 στρ. πευκοδάσους, 21.800 στρ. ελατοδάσους και 4.300 στρ. μακκίας, αφήνοντας μεγάλο μέρος της Πάρνηθας γυμνό²¹. Εν τούτοις, το βουνό ακόμα διατηρεί ένα μεγάλο πλούτο από σπάνια είδη της χλωρίδας και της πανίδας.

Συνολικά στην έκτασή του περιλαμβάνονται πολλές ήρεμες κορυφές, μικρές χαράδρες και ρεματιές και όμορφα οροπέδια. Στην ραχοκοκκαλιά του βουνού απλώνονται 16 κορυφές με υψόμετρο άνω των 1.000 μ. και με ψηλότερες την Καραβόλα (1.413 μ.), το Αυγό (1.350 μ.), τη Κακιά Ράχη (1.261 μ.), τη Κυρά (1.160 μ.) και το Φλαμπούρι (1.158 μ.). Χαρακτηριστικό επίσης του βουνού είναι τα πολλά μικρά ορεινά οροπέδια, όπως η Μολά, το Ξερολίβαδο και η Γαϊδουρόβρυση. Στην περιοχή έχουν καταγραφεί 45 πηγές συνεχούς ροής, ενώ πολύ γνωστή είναι η πηγή της Κιθάρας, που τροφοδοτούσε από την αρχαιότητα το Αδριάνειο υδραγωγείο, το οποίο μετέφερε το νερό στη δεξαμενή του Κολωνακίου.

Αναλυτικότερα τα χαρακτηριστικά της χλωρίδας και της πανίδας της περιοχής έχουν αναφερθεί σε προηγούμενη ενότητα (βλ. Ενότητα 7.5.1).

¹⁹Με βάση τους ορισμούς της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, Ειδική Ζώνη Διατήρησης είναι ο Τόπος Κοινοτικής Σημασίας ορισμένος από τα Κράτη Μέλη μέσω κανονιστικής διοικητικής ή/και συμβατικής πράξης, στον οποίο εφαρμόζονται τα μέτρα που απαιτούνται για τη διατήρηση ή την αποκατάσταση των φυσικών οικοτόπων ή/και των πληθυσμών των ειδών για τα οποία ορίστηκε ο τόπος.

²⁰ http://www.parnitha-np.gr/index_vlastisi.htm

²¹ <http://www.naturagraeca.com/ws/119.1814.1.1.%CE%95%CE%B8%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CE%A0%CE%AC%CF%81%CE%BA%CE%BF-%CE%A0%CE%AC%CF%81%CE%BD%CE%B7%CE%B8%CE%B1%CF%82>

Ο **Εθνικός Δρυμός Σούνιου**²² είναι το μικρότερο Πάρκο της χώρας μας με συνολική έκταση 35.000 στρεμμάτων, εκ των οποίων περίπου τα 7.500 αποτελούν τον πυρήνα του. Το Πάρκο κινείται πάνω στη ραχοκοκκαλιά δύο μικρών βουνών, του βουνού Κίτσου και του βουνού Μιχάλη, λίγο μέσα από την ακτογραμμή. Σούνιο, ή Καβοκολώνες, ονομάζεται το βραχώδες και απότομο ακρωτήριο που βρίσκεται στο νοτιότερο άκρο της Αττικής, ένα μικρό μόνο μέρος του Πάρκου. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της περιοχής αποτελεί το πλούσιο υπέδαφος, με έναν αριθμό ορυκτών που φτάνει τα 300, αποδεικνύοντας ότι η Λαυρεωτική είναι μία από τις πλουσιότερες σε ποικιλία πετρωμάτων περιοχές του πλανήτη. Στο κέντρο περίπου του Πάρκου βρίσκεται το διάσημο «Έγκειλον Χάος», μια εντυπωσιακή δολίνη διαμέτρου 120 μέτρων. Αν και όχι τόσο εντυπωσιακό σε μέγεθος και οικοτόπους, το Σούνιο είναι ένα από τα πιο ενδιαφέροντα Πάρκα της Ευρώπης καθώς είναι πόλος έλξης για την γεωλογική του αξία, την χαρακτηριστική μεσογειακή φύση, τις ήρεμες παραλίες με τα καθαρά νερά και τα ιστορικά και αρχαιολογικά του τοπωνύμια.

Εθνικά Πάρκα

Ένα (1) Εθνικό Πάρκο : Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα²³

Ο Σχινιάς, στην άκρη του όρμου του Μαραθώνα, πλούσιος σε βιοτόπους και σπάνια ζώα και φυτά, αποτελεί ένα από τα σπουδαιότερα Πάρκα της χώρας, συνδυάζοντας το περιβάλλον, τα ιστορικά τοπωνύμια και την αναψυχή. Το Πάρκο, που ιδρύθηκε το 2000 είναι το σημαντικότερο παράκτιο οικοσύστημα της Αττικής. Καταλαμβάνει μια μεγάλη έκταση που ονομαζόταν ιστορικά το Μεγάλο Έλος του Μαραθώνα, τους γύρω λόφους, τη χερσόνησο Κυνόσουρα, τη λίμνη Στόμι, το παραθαλάσσιο δάσος κουκουναριάς, την ακτογραμμή και μέρος του όρμου Μαραθώνα. Η έκταση του Πάρκου φτάνει τα 13.000 στρέμματα. Παλιότερα η λίμνη Στόμι στα ανατολικά ήταν μια μόνιμη λίμνη συνολικής έκτασης 180 στρεμμάτων στην οποία κατέληγαν τα νερά της Μακαρίας πηγής και του έλους. Με την κατασκευή όμως αποστραγγιστικών ταφρών τα νερά διοχετεύτηκαν προς τη θάλασσα και πλέον οι ψάθες και οι καλαμιές έχουν κατακλύσει την περιοχή της λίμνης. Το δάσος με τις κουκουναριές είναι ένα από τα ελάχιστα που διατηρούνται ακόμα σε όλη τη Μεσόγειο. Παρότι μικρός σε έκταση, ο Σχινιάς έχει τεράστια οικολογική αξία καθώς μέσα σε αυτόν συναντά κανείς έναν πλούτο από διαφορετικούς οικοτόπους. Αναλυτικότερα τα χαρακτηριστικά της χλωρίδας και της πανίδας της περιοχής έχουν αναφερθεί σε προηγούμενη ενότητα (βλ. Ενότητα 7.5.1).

Η περιοχή έχει δεχτεί σημαντικές πιέσεις από τις ανθρώπινες δραστηριότητες. Η διευθέτηση των νερών προς τη θάλασσα, η κατασκευή ενός δαίδαλου αποστραγγιστικών έργων, η απόδοση εκτάσεων προς καλλιέργεια, η εγκατάσταση βάσης τηλεπικοινωνιών, η δημιουργία κωπηλατοδρομείου στη μέση του έλους, τα αυθαίρετα κτίσματα, η ρήψη μπαζών, η βόσκηση και το παράνομο κυνήγι έχουν αλλοιώσει την πάρθενα εικόνα της περιοχής.

Περιοχές NATURA 2000

- Εννέα (9) περιοχές ενταγμένες στο δίκτυο Natura 2000, εκ των οποίων:
 - πέντε (5) Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ),

²² <http://www.naturagraeca.com/ws/119.181.81.1.1.%CE%95%CE%B8%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CE%A0%CE%AC%CF%81%CE%BA%CE%BF-%CE%A3%CE%BF%CF%85%CE%BD%CE%AF%CE%BF%CF%85>

²³ <http://www.naturagraeca.com/ws/119.181.50.1.1.%CE%95%CE%B8%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CE%A0%CE%AC%CF%81%CE%BA%CE%BF-%CE%A3%CF%87%CE%B9%CE%BD%CE%B9%CE%AC-%CE%9C%CE%B1%CF%81%CE%B1%CE%B8%CF%8E%CE%BD%CE%B1>

- τρεις (3) Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και
- μία (1) περιοχή ΕΖΔ - ΖΕΠ.

Τα όρια του Εθνικού Πάρκου Σχινιά - Μαραθώνα, σχεδόν ταυτίζονται με την ΕΖΔ GR3000003 «Εθνικό Πάρκο Σχινιά - Μαραθώνα». Το μεγαλύτερο τμήμα του Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας (κυρίως ο Πυρήνας του Δρυμού) ταυτίζεται με τα όρια της ΕΖΔ-ΖΕΠ GR3000001 «Όρος Πάρνηθα», ενώ και το μεγαλύτερο τμήμα του Εθνικού Δρυμού Σουνίου ταυτίζεται με την ΕΖΔ GR3000005 «Σούνιο - Νησίδα Πάτροκλου και παράκτια θαλάσσια ζώνη».

Σύμφωνα με το «Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών» για το ΥΔ Αττικής (Τεύχος 2, Παραδοτέο 2 Α΄ Φάσης, 04/2013), στο ΥΔ Αττικής έχουν προταθεί για ένταξη στο ΜΠΠ και οι εννέα (9) περιοχές Natura 2000. Όλες οι προστατευόμενες περιοχές παρουσιάζονται στο Παράρτημα Ι.

Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά ΣΠΠΕ

Οι Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠΕ) στο ΥΔ εντοπίζονται, σύμφωνα με στοιχεία της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας²⁴, στις παρακάτω περιοχές:

Περιφέρεια Αττικής

- Όρος Πάρνηθα
- Έλος Σχινιά
- Όρος Υμηττός
- Περιοχή Σουνίου

Άλλες προστατευόμενες περιοχές οικοτόπων ή ειδών

- Πέντε (5) Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι του ΠΔ (ΦΕΚ 229/ΤΑΑΠΘ/19.06.2012).
- Δεκατρία (13) Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ), από τα οποία δεν έχει προταθεί κάποιο για ένταξη στο ΜΠΠ.
- Ένα (1) Αισθητικό δάσος, το «Δάσος Καισαριανής Αττικής».
- Μία (1) Ειδικά Προστατευόμενη Περιοχή σύμφωνα με τη Σύμβαση της Βαρκελώνης (Πρωτόκολλο 4 «περί των ειδικά προστατευόμενων περιοχών της Μεσογείου»), ο «Εθνικός Δρυμός Σουνίου».
- Δεκατέσσερα (14) Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ).

7.6 Υδατικοί πόροι

7.6.1 Γενικά

Τα χαρακτηριστικά των υδατικών συστημάτων και η ολοκληρωμένη διαχείριση των υδατικών πόρων αποτελούν αντικείμενο της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, η οποία θέτει την προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος και τους οικολογικούς στόχους στο επίκεντρο μιας προσέγγισης με βάση την ενοποιημένη διαχείριση των υδάτων σε κλίμακα Λεκάνης Απορροής Ποταμού.

Με την απόφαση 706/16-7-2010 ([ΦΕΚ 1383Β/2-9-2010](#) & [ΦΕΚ 1572Β/28-9-2010](#)), της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους» επικυρώθηκαν οι σαράντα πέντε (45)

²⁴ http://www.ornithologiki.gr/page_cn.php?tid=2349&aid=881

Λεκάνες Απορροής Ποταμών, οι οποίες υπάγονται σε δεκατέσσερις (14) Περιοχές Λεκανών Απορροής Ποταμών. Ως «Λεκάνη απορροής ποταμού» ορίζεται η εδαφική έκταση από την οποία αποστραγγίζεται το σύνολο της απορροής (βροχόπτωση ή/ και χιονόπτωση) μιας περιοχής, μέσω του υδρογραφικού δικτύου της (διαδοχικών ρευμάτων, χειμάρρων, ποταμών, και πιθανώς λιμνών) και παροχετεύεται στη θάλασσα μέσω της εκβολής (ή δέλτα) ποταμού.

Το ΥΔ Αττικής, περιλαμβάνει τη Λεκάνη Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής (GR26), συμπεριλαμβανομένων και των νήσων Αίγινας και Αγκιστρίου. Η συνολική έκταση της λεκάνης απορροής του είναι 3.186 km².

Για την ταξινόμηση και διαχείριση των υδατικών πόρων γίνεται σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ αναγνώριση των υδατικών συστημάτων σε επιφανειακά και υπόγεια. Επιπλέον, τα επιφανειακά υδατικά συστήματα κατατάσσονται σε 4 κατηγορίες:

- Ποταμοί: Συστήματα εσωτερικών υδάτων τα οποία ρέουν, κατά το πλείστον στην επιφάνεια του εδάφους αλλά το οποίο μπορεί για ένα μέρος της διαδρομής του να ρέει υπογείως.
- Λίμνες: Συστήματα στάσιμων εσωτερικών υδάτων
- Μεταβατικά ύδατα: Συστήματα επιφανειακών υδάτων πλησίον του στομίου ποταμών τα οποία είναι εν μέρει αλμυρά λόγω της γειννιάσής τους με παράκτια ύδατα αλλά τα οποία μπορεί να επηρεάζονται ουσιαστικά από ρεύματα γλυκού νερού.
- Παράκτια: τα επιφανειακά ύδατα που βρίσκονται στην πλευρά της ξηράς μίας γραμμής της οποίας βρίσκεται σε απόσταση ενός ναυτικού μιλί ου προς τη θάλασσα από το πλησιέστερο σημείο της γραμμής βάσης από την οποία μετράται το εύρος των χωρικών υδάτων και τα οποία κατά περίπτωση εκτείνονται μέχρι του απώτερου ορίου των μεταβατικών υδάτων.

7.6.2 Επιφανειακά Υδατικά συστήματα

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΦΕΚ 1004 /Β/24.04.2013) προσδιορίστηκαν τελικά, δέκα τέσσερα (14) ποτάμια υδάτινα σώματα που ανήκουν συνολικά σε ένα (1) τύπο. Από αυτά, τα δύο (2) ΥΣ ανήκουν στην κατηγορία των ΙΤΥΣ (ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά σώματα) και κανένα στην κατηγορία των ΤΥΣ (τεχνητά υδατικά σώματα). Επίσης, προσδιορίστηκε ένα (1) λιμναίο υδάτινο σώμα (η λίμνη Μαραθώνα) το οποίο ανήκει στην κατηγορία των ΙΤΥΣ. Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής δεν αναγνωρίστηκαν μεταβατικά υδάτινα σώματα. Τέλος, στο ΥΔ προσδιορίστηκαν δέκα τέσσερα (14) παράκτια υδάτινα σώματα εκ των οποίων τα τρία (3) ανήκουν στην κατηγορία των ΙΤΥΣ. Τα παράκτια ΥΣ σύμφωνα με την τυπολογία που υιοθετήθηκε στο παρόν έργο ανήκουν όλα σε τρεις (3) τύπους. Το πλήθος των υδάτινων σωμάτων καθώς και τα συγκεντρωτικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδατικών συστημάτων παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 7.15: Συγκεντρωτικά χαρακτηριστικά επιφανειακών υδατικών συστημάτων στο Υ.Δ. Αττικής

Κατηγορία υδάτινου σώματος	Συνολικός αριθμός σωμάτων	Ελάχιστο μέγεθος	Μέσο μέγεθος	Μέγιστο μέγεθος	Σύνολο
Ποτάμια	14	1,35	8,97	21,21	125,64
Λίμνες	1	2,98	2,98	2,98	2,98

Κατηγορία υδάτινου σώματος	Συνολικός αριθμός σωμάτων	Ελάχιστο μέγεθος	Μέσο μέγεθος	Μέγιστο μέγεθος	Σύνολο
Μεταβατικά	-	-	-	-	-
Παράκτια	14	0,44	287,83	1295,20	4029,55

Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης για τα επιφανειακά υδάτινα σώματα (ποτάμια, λιμναία, παράκτια) του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΣΔΔΑΠ παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 7.16: Ταξινόμηση ποταμών στο Υ.Δ. Αττικής

Κωδικός λεκάνης απορροής	Κατ. ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
GR26	RW	GR0626R000000008N	Ρ. ΛΑΚΑ	μέτρια	καλή	μέτρια
GR26	RW	GR0626R000002009N	Ρ. ΠΑΛΙΟΜΙΑΟΥΛΗ	μέτρια	καλή	μέτρια
GR26	RW	GR0626R000100010N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 1	ελλιπής	άγνωστη	ελλιπής
GR26	RW	GR0626R000100011N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 3	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη
GR26	RW	GR0626R000100012N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 2	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR26	RW	GR0626R000200001H	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 1	ελλιπής	άγνωστη	ελλιπής
GR26	RW	GR0626R000200002N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 2	κακή	καλή	κακή
GR26	RW	GR0626R000202003N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 3	καλή	καλή	καλή
GR26	RW	GR0626R000204004N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 4	καλή	καλή	καλή
GR26	RW	GR0626R000206005N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 5	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη
GR26	RW	GR0626R000208006N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 6	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη
GR26	RW	GR0626R000210007N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 7	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη
GR26	RW	GR0626R000300013N	Ρ. ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗΣ	άγνωστη	καλή	άγνωστη
GR26	RW	GR0626R000300014N	ΕΡΑΣΙΝΟΣ Ρ.	μέτρια	άγνωστη	μέτρια

Πηγή: ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας)

Δύο (2) ποτάμια υδατικά συστήματα, με συνολικό μήκος 16,44km, το 13% του συνολικού μήκους των ποτάμιων συστημάτων, ταξινομείται σε καλή οικολογική κατάσταση, ενώ επτά (7) ποτάμια υδατικά συστήματα, με συνολικό μήκος 85,14km, το 68% του συνολικού μήκους των ποτάμιων συστημάτων, ταξινομείται σε κατάσταση κατώτερη της καλής. Πέντε (5) ποτάμια υδατικά συστήματα δεν ταξινομούνται καθώς δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για να γίνει η κατάταξή τους.

Όσον αφορά την χημική τους κατάσταση, έξι (6) ποτάμια συστήματα συνολικού μήκους 61,7 km, 49% του συνολικού μήκους των ποτάμιων συστημάτων, ταξινομούνται σε καλή χημική κατάσταση, ενώ οκτώ (8) ποτάμια συστήματα δεν ταξινομούνται καθώς δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για την κατάταξή τους.

Πίνακας 7.17: Ταξινόμηση λιμνών στο Υ.Δ. Αττικής

Κωδικός λεκάνης απορροής	Κατ. ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
GR26	LW	GR0626L00000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΑΡΑΘΩΝΑ	μέτρια	καλή	μέτρια

Πηγή: ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας)

Ο ταμειυτήρα Μαραθώνα ταξινομείται σε μέτρια οικολογική κατάσταση και σε καλή χημική κατάσταση αντίστοιχα.

Πίνακας 7.18: Ταξινόμηση παράκτιων στο Υ.Δ. Αττικής

Κωδικός λεκάνης απορροής	Κατ. ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
GR26	CW	GR0626C0001N	Νότιος Ευβοϊκός -Μαρκόπουλο	καλή	άγνωστη	άγνωστη
GR26	CW	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλιών - Ραφήνα	καλή	άγνωστη	άγνωστη
GR26	CW	GR0626C0003N	Θάλασσα Λαυρίου - Μακρονήσου	υψηλή	άγνωστη	άγνωστη
GR26	CW	GR0626C0004H	Λιμάνι Λαυρίου	άγνωστη	άγνωστη	άγνωστη
GR26	CW	GR0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων	καλή	άγνωστη	άγνωστη
GR26	CW	GR0626C0006N	Δυτικός Κόλπος Ελευσίνας	ελλιπής	άγνωστη	ελλιπής
GR26	CW	GR0626C0007N	Ανατολικός Κόλπος Ελευσίνας	ελλιπής	άγνωστη	ελλιπής
GR26	CW	GR0626C0008H	Ακτές Περάματος - Πειραιϊκή	ελλιπής	άγνωστη	ελλιπής
GR26	CW	GR0626C0009N	Κόλπος Φανερωμένης	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR26	CW	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός Κόλπος	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR26	CW	GR0626C0011N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός -	ελλιπής	άγνωστη	ελλιπής

Κωδικός λεκάνης απορροής	Κατ. ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
			Ψυτάλλεια			
GR26	CW	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός	μέτρια	άγνωστη	μέτρια
GR26	CW	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός Κόλπος	καλή	άγνωστη	άγνωστη
GR26	CW	GR0626C0014N	Νησίδα 1	υψηλή	άγνωστη	άγνωστη

Πηγή: ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας)

Έξι (6) παράκτια υδατικά συστήματα, με συνολική επιφάνεια 2339km², ήτοι το 58% της συνολικής επιφάνειας των παράκτιων συστημάτων ταξινομείται σε υψηλή ή καλή οικολογική κατάσταση, ενώ εφτά (7) παράκτια υδατικά συστήματα, που καλύπτουν επιφάνεια 1.690km², ήτοι το 42% της συνολικής επιφάνειας των παράκτιων ταξινομείται σε κατάσταση κατώτερη της καλής. Το Λιμάνι του Λαυρίου δεν ταξινομείται καθώς δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία. Το σύνολο των παράκτιων συστημάτων δεν ταξινομούνται ως προς την χημική τους κατάσταση λόγω έλλειψης στοιχείων από τα προγράμματα παρακολούθησης.

Συνολικά, τα επιφανειακά υδατικά συστήματα που δεν επιτυγχάνουν την καλή οικολογική κατάσταση εκτιμώνται σε δεκαπέντε (15) για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής σε σύνολο είκοσι εννιά (29) επιφανειακών υδατικών συστημάτων. Πολύ σημαντικό επίσης είναι το γεγονός ότι παρατηρείται έλλειψη δεδομένων που να σχετίζονται με την παρακολούθηση ουσιών προτεραιότητας στα υδατικά συστήματα της περιοχής και ως αποτέλεσμα τα περισσότερα υδατικά συστήματα χαρακτηρίζονται από άγνωστη χημική κατάσταση.

7.6.3 Υπόγεια Υδατικά συστήματα

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΦΕΚ 1004 /Β/24.04.2013) προσδιορίστηκαν αρχικά εικοσιτέσσερα (24) υπόγεια υδατικά συστήματα και η ποιοτική και ποσοτική κατάστασή τους έπειτα από την αξιολόγηση παρουσιάζεται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 7.19: Ταξινόμηση των υπόγειων υδατικών συστημάτων του ΥΔ Αττικής

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Ποσοτική κατάσταση	Χημική Κατάσταση
GR0600010	Λουτρακίου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600020	Δυτικών Γερανείων	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600030	Κεντρικών Γερανείων - Καλαμακίου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600040	Ανατολικών Γερανείων - Μαυροβουνίου	ΚΑΚΗ	ΚΑΛΗ
GR0600050	Μεγάρων Αλεποχωρίου	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
GR0600060	Πατέρα	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600070	Οινόης	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Ποσοτική κατάσταση	Χημική Κατάσταση
GR0600080	ΒΑ/κής Πάρνηθας	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600090	Θριάσιου Πεδίου	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
GR0600100	Καπανδριτίου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600110	Λεκάνης Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας)	ΚΑΛΗ	ΚΑΚΗ
GR0600120	Μαραθώνα (α)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600130	Μαραθώνα (β)	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
GR0600140	Πεντέλης	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600150	Μεσογαίας	ΚΑΛΗ	ΚΑΚΗ
GR0600160	Υμητού	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600170	Λαυρεωτικής	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600180	Αναβύσσου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
GR0600190	Σαλαμίνας (α)	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
GR0600200	Σαλαμίνας (β)	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
GR0600210	Σαλαμίνας (γ)	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
GR0600220	Αίγινας (α)	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
GR0600230	Αίγινας (β)	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
GR0600240	Αίγινας (γ)	ΚΑΛΗ	ΚΑΚΗ

Πηγή: ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας)

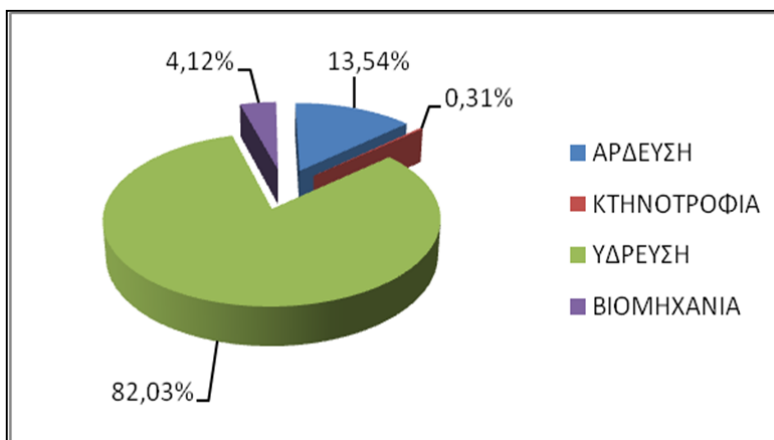
Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που παρουσιάζουν κακή ποσοτική κατάσταση εκτιμώνται σε εννέα (9) στο Υδατικό Διαμέρισμα. Τα συστήματα αυτά καλύπτουν επιφάνεια περίπου 553 km² ήτοι το 17,82% της συνολικής επιφάνειας των υπόγειων υδατικών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής. Αντίστοιχα, τα υπόγεια υδατικά συστήματα που παρουσιάζουν κακή ποιοτική κατάσταση εκτιμώνται σε έντεκα (11) στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής. Τα συστήματα αυτά καλύπτουν επιφάνεια περίπου 1.033 km² ήτοι το 33,28% της συνολικής επιφάνειας των υπόγειων υδατικών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής.

7.6.4 Κύριες χρήσεις νερού

Η σημαντικότερη ζήτηση αντιστοιχεί στην ύδρευση. Ακολουθεί η ζήτηση σε νερό για άρδευση. Οι ζητήσεις για την βιομηχανία και την κτηνοτροφία είναι σαφώς μικρότερες.

Η συνολική ετήσια ζήτηση νερού για όλες τις χρήσεις ανέρχεται σε περίπου 506x10⁶ m³. Η συνολική ετήσια ζήτηση νερού για ύδρευση στο ΥΔ Αττικής, ανέρχεται σε 414.746.506 m³, ενώ οι συνολικές ετήσιες ανάγκες νερού για άρδευση στο ΥΔ Αττικής, ανέρχονται σε 68.463.081 m³ και καλύπτεται αποκλειστικά από υπόγεια νερά. Οι συνολικές ετήσιες ανάγκες νερού για την κτηνοτροφία, ανέρχονται σε 1.587.992 m³ και αντίστοιχα για την βιομηχανία ανέρχονται σε 36.000.000 m³.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των υδατικών αναγκών ανά χρήση για κάθε λεκάνη απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής.



Σχήμα 7.17: Ποσοστιαία συμμετοχή κάθε χρήσης στη ζήτηση νερού

Πηγή: ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας)

7.7 Χρήσεις γης - Χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός

Για την αποτύπωση των χρήσεων γης του ΥΔ Αττικής, χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα (ilot) του ΟΠΕΚΕΠΕ (2008), τα οποία παρουσιάζουν πολύ καλή και αναλυτική χωρική ακρίβεια. Για πιο αντιπροσωπευτική αποτύπωση της κάλυψης γης έλαβε χώρα επαναχαρακτηρισμός της κάλυψης των ilot με βάση τους ορθοφωτοχάρτες της ΕΚΧΑ Α.Ε. (περίοδος 2007 - 2009) και νέα κατηγοριοποίηση σε συνολικά δώδεκα κατηγορίες, λαμβάνοντας υπόψη κατά το δυνατό, την πρόταση της ΕΓΥ. Οι νέες υποκατηγορίες, αλλά και οι κατανομή των Δηλώσεων (2011) του ΟΠΕΚΕΠΕ σε αυτές, παρουσιάζονται στους ακόλουθους πίνακες.

Πίνακας 7.20: Υποκατηγορίες καλύψεων γης

ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΛΥΨΗΣ ΓΗΣ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ		
ΚΩΔ. SC	Υποκατηγορία Κάλυψης	Περιγραφή
100	Αδιαπέρατες επιφάνειες και επιφάνειες νερού	Κάθε αδιαπέρατη επιφάνεια, ύδατα ή κορεσμένα με νερό εδάφη
200	Γυμνό έδαφος	Κάθε φυσική επιφάνεια που είναι ακάλυπτη από βλάστηση ή καλύπτεται από πολύ αραιά βλάστηση, όπως θίνες, σάρες, διαβρωσιγενείς επιφάνειες, λατομεία, μεταλλεία, χωματόδρομοι κλπ.
310	Ευρείες γραμμικές καλλιέργειες	Γραμμικές καλλιέργειες με μεγάλη απόσταση μεταξύ των γραμμών καλλιέργειας που αφήνουν λωρίδες εδάφους ακάλυπτες όπως βαμβάκι, καπνός, πατάτες, αμπέλια κλπ. Οι καλλιέργειες αυτού του τύπου είναι συνήθως πεδινές και λαμβάνονται οι αντίστοιχοι αριθμοί καμπύλης απορροής.

ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΛΥΨΗΣ ΓΗΣ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ		
ΚΩΔ. SC	Υποκατηγορία Κάλυψης	Περιγραφή
320	Καλλιέργειες Σιτηρών	Αροτριαίες καλλιέργειες με σχετικά πυκνές γραμμές που καλύπτουν το έδαφος πλήρως. Οι καλλιέργειες αυτές είναι συνήθως μη αρδευόμενες σε κειλιμένο έδαφος. Λαμβάνονται οι αντίστοιχοι αριθμοί καμπύλης για κειλιμένο έδαφος.
330	Πυκνές καλλιέργειες	Πυκνές καλλιέργειες μηδικής και λειμώνες. Οι καλλιέργειες αυτού του τύπου είναι συνήθως αρδευόμενες σε πεδινό έδαφος. Λαμβάνονται οι αντίστοιχοι αριθμοί καμπύλης απορροής για πεδινό έδαφος.
400	Χορτολιβαδικές εκτάσεις ²⁵	Περιλαμβάνει όλες τις χορτολιβαδικές εκτάσεις και ποσοστό κάλυψης με δέντρα και θάμνους < 25%
600	Δενδρόκηποι δενδροκαλλιέργειες	Οπωρώνες, αμυγδαλώνες, ελαιώνες και άλλες δενδροκομικές καλλιέργειες
630	Δάση ²⁶ με συγκόμωση 25-50%	Στην κατηγορία αυτή εκτός από τα δάση κωνοφόρων και φυλλοβόλων πλατύφυλλων υπάγονται και τα δάση και οι θαμνώνες αειφύλλων πλατυφύλλων
665	Δάση με συγκόμωση 50-75%	
690	Δάση με συγκόμωση > 75%	
720	Χωριά και οικισμοί με αραιή δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες < 40%)	
770	Αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες > 40%)	

Πίνακας 7.21: Κατηγοριοποίηση των Δηλώσεων του ΟΠΕΚΕΠΕ (2011)

ΟΠΕΚΕΠΕ - ΔΗΛΩΣΕΙΣ 2011		Παρατηρήσεις	ΚΩΔ. SC
ΚΩΔ.	Καλλιέργεια		
1.1	Σιτάρι σκληρό		320
1.2	Σιτάρι σκληρό ποιοτικό		320
2	Λοιπά σιτηρά		320
3.1	Αραβόσιτος ποτιστικός		330
3.2	Αραβόσιτος ενσίρωσης		330
4	Ελαιούχοι σπόροι		330
5	Πρωτεϊνούχοι σπόροι		330
6	Εκτάσεις δικαιωμάτων αγρανάπαυσης		400
7	Ρύζι για ενεργοποίηση δικαιωμάτων και για ειδικό καθεστώς		330

²⁵ Οι θαμνώδεις εκτάσεις για λόγους απλοποίησης θα κατατάσσονται στην κατηγορία των χορτολιβαδικών εκτάσεων ή στην κατηγορία των δασών ανάλογα με την πυκνότητα και το ύψος των θάμνων. Φρυγανώνες και φτεριάδες θα κατατάσσονται στις χορτολιβαδικές εκτάσεις.

²⁶ Η διάκριση των δασών σε 3 υποκατηγορίες ανάλογα με τον βαθμό συγκόμωσης είναι ενδεικτική.

ΟΠΕΚΕΠΕ - ΔΗΛΩΣΕΙΣ 2011		Παρατηρήσεις	ΚΩΔ. SC
ΚΩΔ.	Καλλιέργεια		
7.1	Ρύζι για ενεργοποίηση δικαιωμάτων - Όχι για ειδικό καθεστώς		330
8	Ζωοτροφές		330
9	Βοσκότοποι	Φωτοερμηνεία	-
10	Ζαχαρότευτλα		330
11	Οσπριοειδή		310
12	Βαμβάκι		310
13	Λίνος μη κλωστικός		330
14	Λίνος κλωστικός		330
15.1	Ελαιώνες για παραγωγή ελαιόλαδου		600
15.2	Ελαιώνες για παραγωγή επιτραπέζιας ελιάς		600
15.3	Ελαιώνες διπλής κατεύθυνσης		600
16	Ενεργειακές καλλιέργειες	το 330 ισχύει για ηλίανθο, ελαιοκράβμη, σόγια κλπ, δεν ισχύει για αγριοαγκινάρα που παίρνει 310	330
17	Καπνός		310
18	Ντομάτες προς μεταποίηση		310
19	Εσπεριδοειδή προς μεταποίηση		600
20	Ροδάκινα και αχλάδια προς μεταποίηση		600
21	Καρποί με κέλυφος		600
22	Επίσπορη καλλιέργεια ψυχανθών πολλαπλής συμμόρφωσης	έχει καταργηθεί από το 2015	-
23	Κύρια ψυχανθή πολλαπλής συμμόρφωσης εκτός οσπριοειδών		330
24	Γεώμυλα αμυλοποιίας		310
25.1	Σπόροι σποράς (Δημητριακά- Ελαιούχοι)		330
25.2	Σπόροι σποράς (Λοιποί που προσμετρούνται στα εκτατικά δικαιώματα)		320
25.3	Σπόροι σποράς (Λοιποί που δεν προσμετρούνται στα εκτατικά δικαιώματα)		330
26	Εκτάσεις σε καλή γεωργική κατάσταση που προσμετρούνται στα εκτατικά δικαιώματα	από το 2015 θα ενταθχεί στο code 6: εκτάσεις δικαιωμάτων αγρανάπαυσης	400
27	Ξηρά μη μεταποιημένα σύκα και δαμάσκηνα		600
28.1	Σταφίδες		310
28.2	Σταφίδες- Αναμπέλωση λόγω φυλλοξήρας		310
29	Μπανάνες	Πλαστικό ή Γυαλί	-
30	Παραδοσιακοί ελαιώνες στα μικρά νησιά του Αιγαίου		-

ΟΠΕΚΕΠΕ - ΔΗΛΩΣΕΙΣ 2011		Παρατηρήσεις	ΚΩΔ. SC
ΚΩΔ.	Καλλιέργεια		
31	Πατάτα στα μικρά νησιά του Αιγαίου		-
32	Αμπελώνες για παραγωγή οίνων ποιότητας (VQPRD) στα μικρά νησιά του Αιγαίου πελάγους		-
33	Λυκίσκος		310
34	Μεταξοσκώληκες-Μουριές για σηροτροφία		600
35	Μέλι - Εκτάσεις με μελίσσια		-
36.1	Αμπελώνες-Αναδιάρθρωση		310
36.2	Λοιποί αμπελώνες για παραγωγή οίνου		310
36.3	Λοιποί αμπελώνες για επιτραπέζια χρήση		310
37	Λοιπά εσπεριδοειδή		600
38.1	Κηπευτικά μακράς διάρκειας		310
38.2	Κηπευτικά περιορισμένης διάρκειας		310
39	Κηπευτικά υπό κάλυψη	Πλαστικό ή Γυαλί	-
40	Ανθοκομικές καλλιέργειες		310
41	Αρωματικά φυτά		310
42	Γη που δεν εντάσσεται σε καλλιεργητική δραστηριότητα		-
43	Αποξηραμένες χορτονομές		320
44	Μέλι στα μικρά νησιά Αιγαίου πελάγους		-
45.1	Λοιπές καλλιέργειες	Σόργο, φραγκόσυκο αλόη, στέβια, αραχίδα, γκότζι μπέρι, ιπποφαές κοκ	330
45.2	Λοιπές καλλιέργειες - Δενδρώδεις		600
46.1	Λοιπά μέτρα στήριξης στα μικρά νησιά Αιγαίου πελάγους		-
46.2	Λοιπά μέτρα στήριξης στα μικρά νησιά Αιγαίου πελάγους - Δενδρώνες		-
46.3	Λοιπά μέτρα στήριξης στα μικρά νησιά Αιγαίου πελάγους - Μαστίχα		-
47	Εκτάσεις εκτροφής σαλιγκαριών		400
48	Εκτάσεις με ΑΠΕ (Φωτοβολταϊκά)		720
49	Δάσωση γεωργικών γαιών		600

Με βάση τα παραπάνω προκύπτει η κατανομή των χρήσεων γης για το ΥΔ Αττικής, στο σύνολο του οποίου επικρατούν τα δάση με συγκόμωση >80% (28,17%) και ακολουθούν οι δενδρόκηποι/δενδροκαλλιέργειες (17,77%), οι αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση (13,20%) τα δάση με συγκόμωση 50-80% (9,58%), οι εκτάσεις με γυμνό έδαφος (9,44%), οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (7,27%) και τα δάση με συγκόμωση 10-50% (6,56%). Οι υπόλοιπες χρήσεις, ευρείες γραμμικές καλλιέργειες, πυκνές καλλιέργειες, οι καλλιέργειες σιτηρών, τα χωριά και οικισμοί με αραιή δόμηση (αδιαπέρατες

επιφάνειες < 40%) και οι αδιαπέρατες επιφάνειες και επιφάνειες νερού καταλαμβάνουν ποσοστό 8,01% συνολικά.

Πίνακας 7.22: Χρήσεις γης ΥΔ Αττικής

ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ			
Κωδ.	Περιγραφή	Έκταση (km ²)	Ποσοστό (%)
770	Αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες > 40%)	420,566	13,20
720	Χωριά και οικισμοί με αραιή δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες < 40%)	35,178	1,10
690	Δάση με συγκόμωση > 80%	897,419	28,17
665	Δάση με συγκόμωση 50 – 80%	305,262	9,58
630	Δάση με συγκόμωση 10 – 50%	209,024	6,56
600	Δενδρόκηποι ή δενδροκαλλιέργειες	566,187	17,77
400	Χορτολιβαδικές εκτάσεις	231,732	7,27
330	Πυκνές καλλιέργειες	41,946	1,32
320	Καλλιέργειες σιτηρών	35,987	1,13
310	Ευρείες γραμμικές καλλιέργειες	115,927	3,64
200	Γυμνό έδαφος	300,767	9,44
100	Αδιαπέρατες επιφάνειες και επιφάνειες νερού	26,003	0,82
Σύνολο		3.186	100,00

Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ 2010 & ίδια επεξεργασία 2015

7.7.1 Χωροταξική και πολεοδομική οργάνωση του ΥΔ

Όσον αφορά την Περιφέρεια Αττικής συνολικά, πριν την εφαρμογή της διοικητικής μεταρρύθμισης (Καλλικράτης) είχαν εγκριθεί 94 Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΓΠΣ) εκ των οποίων 44 τροποποιήθηκαν κατά την πορεία εφαρμογής τους. Σε διαδικασία θεσμοθέτησης βρίσκονται 6 ΓΠΣ, για μελέτη είναι 11 ΓΠΣ, ενώ 25 από του παλαιούς δήμους και κοινότητες δεν έχουν ΓΠΣ (Ειδικός Διαβαθμιακός Σύνδεσμος Ν. Αττικής, 2016).

Όσον αφορά το Δήμο Λουτρακίου – Αγ. Θεοδώρων το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Δήμου Λουτρακίου – Περαχώρας βρίσκεται σε φάση τροποποίησης. (Δήμος Λουτρακίου-Περαχώρας-Αγίων Θεοδώρων, 2015)

Παρακάτω, φαίνεται συγκεντρωτικά το στάδιο που βρίσκεται ο σχεδιασμός για τους δήμους που βρίσκονται εντός του ΥΔ Αττικής.

Πίνακας 7.23: Χωροταξικός και Πολεοδομικός σχεδιασμός (ΓΠΣ Ν. 1337/83 και ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ Ν. 2508/97) του ΥΔ Αττικής**ΈΧΟΥΝ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΓΠΣ ΟΙ ΝΕΟΙ ΚΑΛΙΚΡΑΤΙΚΟΙ ΔΗΜΟΙ:**

Αγ. Αναργύρων-Καματερού, Αγ. Βαρβάρα, Αγ. Δημήτριος, Αγ. Παρασκευή, Αιγάλεω, Αγκίστρι, Άλιμος, Αμαρούσιον, Ασπρόπυργος, Βάρης- Βουλιαγμένης, Βριλήσσια, Βύρωνας, Γαλάτσι, Γλυφάδα, Δάφνης - Ύμηττου, Ελληνικού-Αργυρούπολης, Ζωγράφου, Ηλιούπολη, Ηράκλειο, Ίλιον (Ν. Λιόσια), Καισαριανή, Καλλιθέα, Κορωπί, Λαυρεωτικής, Μοσχάτου- Ταύρου, Ν. Ιωνία, Ν. Σμύρνη, Νίκαιας-Αγίου Ιωάννη Ρέντη, Παιανίας, Π. Φάληρο, Παλλήνη, Πειραιάς, Πέραμα, Περιστέρι, Πετρούπολη, Σαλαμίνας, Φιλαδέλφεια - Χαλκηδόνος, Χαϊδάρι, Χαλάνδρι,

ΈΧΟΥΝ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΓΠΣ ΟΙ ΠΡΩΗΝ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΙ ΔΗΜΟΙ:

Αγ. Στέφανος, Άνοιξη, Σταμάτα, Κρυονέρι (Ροδόπολης), Ελευσίνα, Κηφισιά, Εκάλη, Πεύκη, Μάνδρα, Χολαργός, Μελίσσια, Ν. Πεντέλη, Πικέρμι, Καλύβια Θορικού, Ανάβυσσος, Κουβαράς, Σπάτα, Ν. Ψυχικό, Άνω Λιόσια, Ζεφύρι, Καπανδρίτι, Αφιδναί

ΕΧΟΥΝ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΓΠΣ ΚΑΙ ΕΙΝΑΙ ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Καλλικρατικοί Δήμοι: Αθηνών, Αίγινας, Κορυδαλλού, Μαρκόπουλο Μεσόγαιας, Μεγάρων, Μεταμόρφωσης

Πρώην Καποδιστριακοί Δήμοι: Μαγούλα, Λυκόβρυση, Μαραθώνας, Ν. Μάρκη,

ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΓΠΣ ΟΙ ΠΡΩΗΝ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΙ ΔΗΜΟΙ:

Δροσιά, Διόνυσος, Βίλια, Οινόη, Γραμματικό, Βαρνάβα, Παπάγου, Ραφήνα, Σαρωνίδα, Αρτέμιδα (Λούτσα), Ψυχικό, Φιλοθέη, Κάλαμος, Πολυδένδρι, Μαρκόπουλο Ωρωπού

ΣΕ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΓΠΣ ΟΙ ΠΡΩΗΝ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΙ ΔΗΜΟΙ:

Κερατσίνι, Δραπετσώνα, Ν. Ερυθραία, Πεντέλη, Π. Φώκαια

Πηγή: <http://www.organismosathinas.gr/Katalogos%20gps.html>

7.8 Τεχνικές Υποδομές

7.8.1 Μεταφορικό Δίκτυο

7.8.1.1 Οδικό Δίκτυο

Εντός του ΥΔ Αττικής εντοπίζονται οι εξής κύριοι οδικοί άξονες:

- Αυτοκινητόδρομος Α1 (ή 1)Εύζωνοι - Θεσσαλονίκη - Λάρισα - Λαμία - Αθήνα - Πειραιάς, το τμήμα από την Αθήνα έως την Μαλακάσα, όπου διέρχεται στο ΥΔ 07 (Αν. Στερεά Ελλάδα).
- Αυτοκινητόδρομος Α6 (ή 6)Ελευσίνα - Ασπρόπυργος - Άνω Λιόσια - Αμαρούσιο - Γέρακας - Παλλήνη - Κορωπί - Μαρκόπουλο, καθώς και οι εξής κάθετοι άξονες: Α61Μαρκόπουλο - Καλύβια - Κερατέα - Λαύριο (υπό μελέτη), Α62Αεροδρόμιο Ελ. Βενιζέλος - Κορωπί, Α63 Ηλιούπολη - Ύμηττός - Παιανία (υπό μελέτη), Α64 Αργυρούπολη - Ηλιούπολη - Αγ. Παρασκευή - Παλλήνη - Πικέρμι, Α65 Άνω Λιόσια - Αιγάλεω - Ασπρόπυργος και Α642 Χαλάνδρι - Δουκίσσης Πλακεντίας - Αγ. Παρασκευή.
- Αυτοκινητόδρομος Α8 Ελευσίνα - Μέγαρα - Κόρινθος - Αίγιο - Ρίο, το τμήμα από την Ελευσίνα έως τον Ισθμό, όπου διέρχεται στο ΥΔ02 (Β. Πελοπόννησος).
- Αυτοκινητόδρομος Α62 ΥΜΗΤΤΟΣ - ΡΑΦΗΝΑ (Υ.ΡΑ.)
- Αυτοκινητόδρομος Α621 Δυτική Σύνδεση Υ.ΡΑ. με ΑΤΤΙΚΗ ΟΔΟ

- Αυτοκινητόδρομος Α64 ΚΟΡΩΠΙ – ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ "Ελ. Βενιζέλος"



Πηγή: Απόφαση Αριθμ. ΔΟΥ/οικ/5776 «Χαρακτηρισμός και Αρίθμηση Αυτοκινητοδρόμων» (ΦΕΚ 253/Α.Α.Π/2015)

Επιπλέον, οδικοί άξονες που διέρχονται από το ΥΔ αποτελούν τμήματα ευρωπαϊκών οδών²⁷ και συγκεκριμένα:

- Αυτοκινητόδρομος Α1 (ΑΘΕ) είναι τμήμα της ευρωπαϊκής οδού Ε75
- Αυτοκινητόδρομος Α8 Ελευσίνα – Μέγαρα – Κόρινθος είναι τμήμα της οδού Ε94

Επιπλέον, εντοπίζονται οι εξής κύριοι οδικοί άξονες και εθνικές οδοί:

- Οδός Ταχείας Κυκλοφορίας 89 Αεροδρόμιο Ελ. Βενιζέλος – Λαύριο.
- Οδός Ταχείας Κυκλοφορίας 91 Λεωφόρος Ανδρέα Συγγρού.
- Εθνική Οδός 1Αθήνα – Δεκέλεια – Αταλάντη – Καμένα Βούρλα – Θερμοπύλες – Λαμία – Στυλίδα – Αλμυρός – Βελεστίνο – Λάρισα – Τέμπη – Κατερίνη – Αλεξάνδρεια – Ν. Χαλκηδόνα – Γέφυρα – Πολύκαστρο – Εύζωνοι, το τμήμα από την Αθήνα έως την Μαλακάσα.
- Εθνική Οδός 3Ελευσίνα – Θήβα – Λιβαδειά – Μπράλος – Λαμία – Φάρσαλα – Λάρισα – Τύρναβος – Ελασσόνα – Σέρβια – Κοζάνη – Πτολεμαΐδα – Βεύη – Φλώρινα – Νίκη (σύνορα), το τμήμα από την Ελευσίνα έως τις Ερυθρές, όπου διέρχεται στο ΥΔ 07.
- Εθνική Οδός 8Αθήνα – Κόρινθος – Ξυλόκαστρο – Δερβένι – Αίγιο – Ρίο – Πάτρα, το τμήμα από την Αθήνα έως τον Ισθμό, όπου διέρχεται στο ΥΔ 02.

²⁷ Το διεθνές δίκτυο ευρωπαϊκών οδών είναι ένα σύστημα σύνδεσης των κύριων οδών που διασχίζουν τα ευρωπαϊκά κράτη, από το οποίο προκύπτουν ενιαίες ενδοευρωπαϊκές διαδρομές (ευρωπαϊκές οδοί, συντμ. Ε-οδοί)

- Εθνική Οδός 54Αθήνα – Σταυρός – Ραφήνα.
- Εθνική Οδός 56 Αθήνα – Πειραιάς.
- Εθνική Οδός 58Οδός Αεροδρομίου Ελευσίνας.
- Εθνική Οδός 81Άνοιξη – Καπανδρίτι – Κάλαμος.
- Εθνική Οδός 83Αθήνα – Κηφισιά – Άνοιξη – Μαραθώνας – Ραφήνα.
- Εθνική Οδός 85Ραφήνα – Πόρτο Ράφτη – Λαύριο.
- Εθνική Οδός 87Γλυκά Νερά – Παλλήνη – Χριστούπολη – Σπάτα.
- Εθνική Οδός 89Σταυρός – Παιανία – Μαρκόπουλο – Λαύριο – Προέκταση προς Κ. Ποσειδωνία – Σούνιο.
- Εθνική Οδός 91Αθήνα – Λεωφ. Συγγρού – Γλυφάδα – Βουλιαγμένη – Βάρκιζα – Λαγονήσι – Σαρωνίδα – Παλ. Φώκαια – Σούνιο – Προέκταση προς Κ. Ποσειδωνία – Λαύριο.

7.8.1.2 Σιδηροδρομικό Δίκτυο

Εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος διέρχονται οι εξής σιδηροδρομικές γραμμές:

- Σιδηρόδρομοι Πειραιώς – Αθηνών – Πελοποννήσου (Σ.Π.Α.Π.) και συγκεκριμένα η Γραμμή 1: Πειραιάς – Αθήνα – Κόρινθος – Πάτρα – Κυπαρισσία – Ζευγολατιό – Καλάμια, στο τμήμα από τον Πειραιά έως τον Ισθμό όπου διέρχεται στο ΥΔ02.
- Σιδηρόδρομοι Ελληνικού Κράτους (Σ.Ε.Κ.) και συγκεκριμένα ο Κλάδος 1: Πειραιάς – Αθήνα – Λάρισα – Ελληνοτουρκικά Σύνορα, το τμήμα από τον Πειραιά έως την Μαλακάσα όπου διέρχεται στο ΥΔ07.

Τα τελευταία χρόνια βρίσκεται υπό κατασκευή η Νέα Διπλή Σιδηροδρομική Γραμμή υψηλών ταχυτήτων και κανονικού εύρους, που θα ενώνει την Αθήνα και τον Πειραιά με το Αεροδρόμιο Ελ. Βενιζέλος, την Θεσσαλονίκη και την Πάτρα.

7.8.1.3 Αεροδρόμια / Λιμάνια

Κύριος επιβατικός – εμπορευματικός Αερολιμένας είναι ο διεθνής αερολιμένας «Ελευθέριος Βενιζέλος», ως κόμβος εθνικής, ευρωπαϊκής και διηπειρωτικής σημασίας, ενώ συμπληρωματικές υπηρεσίες μπορούν να παρέχουν σε έκτακτες περιπτώσεις οι αερολιμένες Ελευσίνας, Δεκελείας και Πάχης Μεγάρων. (Περιφέρεια Αττικής, 2015)

Εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, απαντώνται συνολικά σαράντα μία (41) λιμενικές εγκαταστάσεις, ως εξής:

- Έντεκα (11) κύρια επιβατικά και εμπορικά λιμάνια:
 - Λιμένας Πειραιώς: Πρόκειται για ένα σύνολο λιμανιών, όπου εκτός από τον Κεντρικό Λιμένα του Πειραιά περιλαμβάνονται και οι Λιμένες Δραπετσώνας, Ηρακλέους, Ν. Ικονίου και Ακτής Περάματος. Περιλαμβάνονται εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης α) της επιβατικής κίνησης (κεντρικό λιμάνι και Πορθμειακή Γραμμή Σαλαμίνας – Περάματος), β) της εμπορικής κίνησης και γ) της ναυπηγοεπισκευαστικής δραστηριότητας.
 - Λιμένας Ελευσίνας: Παρέχει υπηρεσίες εμπορικής κίνησης.
 - Λιμένας Ραφήνας: Παρέχει υπηρεσίες επιβατικής κίνησης (ακτοπλοΐα), κίνησης σκαφών αναψυχής.

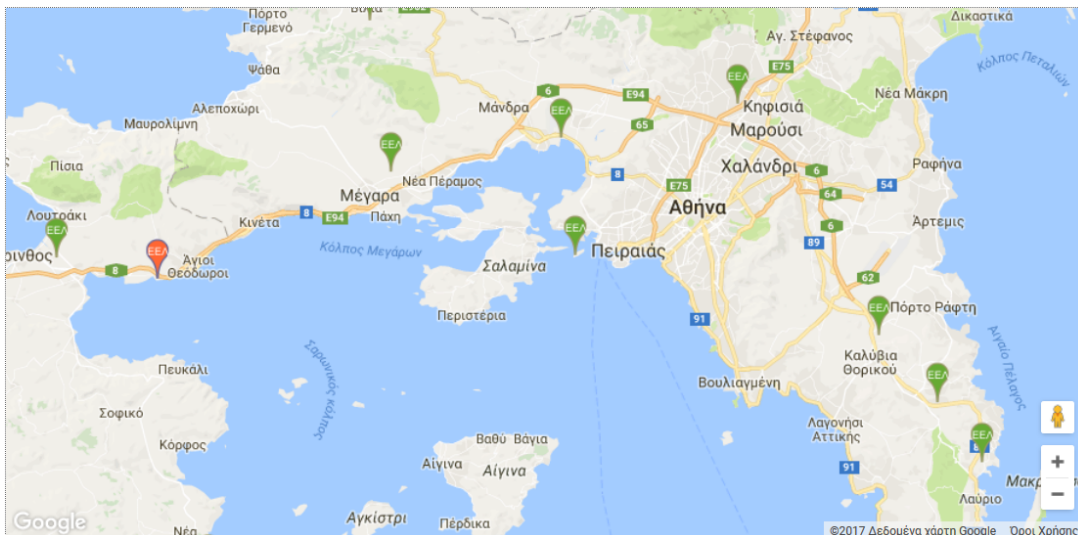
- Λιμένας Αγίας Μαρίνας: Παρέχει υπηρεσίες επιβατικής κίνησης (ακτοπλοΐα).
- Λιμένας Λαυρίου: Εξυπηρετεί δραστηριότητες που αφορούν την επιβατική κίνηση (ακτοπλοΐα), την κίνηση σκαφών αναψυχής, τα κρουαζιερόπλοια, την αλιεία και την εμπορική κίνηση.
- Λιμένας Σκάλας Ωρωπού: Παρέχει υπηρεσίες επιβατικής κίνησης.
- Λιμένας Παλουκίων (Σαλαμίνα). Σύνδεση με Πέραμα.
- Λιμένας Σεληνίων (Σαλαμίνα). Σύνδεση με Πειραιά.
- Λιμένας Μεγαλοχωρίου (Αγκίστρι). Σύνδεση με Πειραιά.
- Λιμένας Αίγινας. Σύνδεση με Πειραιά.
- Λιμένας Αγία Μαρίνα (Αίγινα).
- Εικοσιένα (21) δευτερεύοντα λιμάνια/αγκυροβόλια: Αγίων Αποστόλων, Αλεποχωρίου, Αναβύσσου, Αρτέμιδος, Βάρκιζας, Βούλας, Λεγρενών, Λουτρακίου, Μακρονήσου, Μαυρολίμνης (Αλεποχωρίου), Νέας Μάκρης, Νέας Περάμου, Πάχης, Πόρτο Γερμενού, Πόρτο Ράφτη, Ραφήνας (αλιευτικό καταφύγιο), Σουσακίου, Σαλαμίνας, Απονήσου (Αγκίστρι), Πέρδικας (Αίγινα), Σουβάλας (Αίγινα).
- Εννέα (9) Μαρίνες: Αλίμου, Αγίου Κοσμά, Αθηνών (πρώην Μαρίνα Φαλήρου), Φλοίσβου, Γλυφάδας, Βουλιαγμένης, Ζέας, Μικρολίμανου, Olympic Marine Λαυρίου.

7.8.2 Διαχείριση Αποβλήτων

7.8.2.1 Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων

Εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, εντοπίζονται οι εξής εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (ΕΓΥ/ΥΠΕΝ, 2015):

- Εννέα (9) εν ενεργεία Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων: ΕΕΛ Αγίων Θεοδώρων, ΕΕΛ Βίλιων, ΕΕΛ Θριασίου, ΕΕΛ Κερατέας, ΕΕΛ Λαυρίου, ΕΕΛ Μαρκόπουλου, ΕΕΛ Μεγάρων, ΕΕΛ Μεταμόρφωσης και ΕΕΛ Ψυττάλειας.
- Τέσσερις (4) αδρανείς ΕΕΛ: ΕΕΛ Νέας Μάκρης, ΚΕΛ Κορωπίου - Παιανίας, ΚΕΛ Παλαιάς Φώκαιας, και ΚΕΛ Β. Μεσόγειων.



Σχήμα 7.18: Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης ΕΕΛ

Πηγή: (<http://astikalimata.ypeka.gr/Services/Pages/Browse.aspx>)

7.8.2.2 Διαχείριση στερεών αποβλήτων

Εντός του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και σε ό,τι αφορά στα έργα διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, υφίστανται:

- Τέσσερις (4) ΧΥΤΑ, εκ των οποίων:
 - Ένας (1) σε λειτουργία στη θέση «Σκαλιστήρι» (ΧΥΤΑ Φυλής), Δ.Ε. Φυλής, Δ. Φυλής, Π.Ε. Δυτικής Αττικής,
 - δύο (2) ανενεργοί, στις θέσεις «Άνω Λιόσια» (ΧΥΤΑ Ι Δυτ. Αττικής), Δ.Ε. Άνω Λιοσίων και «Σκαλιστήρι» (ΧΥΤΑ ΙΙ Δυτ. Αττικής), Δ.Ε. Φυλής, Δ. Φυλής, Π.Ε. Δυτικής Αττικής, πλησίον του ΧΥΤΑ Φυλής και
 - ένας (1) υπό κατασκευή, στη θέση «Μαύρο Βουνό» (ΧΥΤΑ ΒΑ Αττικής), Δ.Ε. Γραμματικού, Δ. Μαραθώνος, Π.Ε. Ανατολικής Αττικής.

Σημειώνεται ότι, είχε προγραμματιστεί να κατασκευασθεί ένας ακόμα ΧΥΤΑ, της Κερατέας ο οποίος όμως στη συνέχεια εγκαταλείφθηκε.

- Δεκαεννέα (19) ΧΑΔΑ (ΕΓΥ, 2016), εκ των οποίων:
 - δύο (2) ενεργοί, δέκα (10) αποκατεστημένοι και επτά (7) ανενεργοί.

7.8.3 Δίκτυα κοινής ωφέλειας

Το **δίκτυο ηλεκτροδότησης** της ΔΕΗ αποτελεί το βασικό δίκτυο εξυπηρέτησης, καλύπτοντας το μεγαλύτερο μέρος των καταναλωτικών αναγκών. Στην Αττική υπάρχουν δύο σταθμοί παραγωγής ενέργειας της ΔΕΗ, ο σταθμός του Αγίου Γεωργίου στο Κερατσίνι και ο σταθμός του Λαυρίου, συνολικής παραγωγής 1.932 MW. Η συμβολή των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) στη συνολική δυναμικότητα των σταθμών ηλεκτροπαραγωγής είναι περιορισμένη, καθώς παράγονται 3,1 MW με χρήση αιολικής ενέργειας, 33,9 MW με βιομάζα και 0,6 MW με υδροδυναμική ενέργεια, ενώ σε

Όσον αφορά τα είδη, οι 846 εγκαταστάσεις αφορούν: 131.962 αιγοπρόβατα, 3.615 βοοειδή, 16 ιπποειδή, 11.750 πτηνά και 388 κουνέλια.

- Υδατοκαλλιέργειες

Σε ότι αφορά στις εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας, εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, εντοπίζονται δεκατρείς (13) υδατοκαλλιέργειες. Από αυτές:

- οχτώ (8) αφορούν σε καλλιέργειες θαλάσσιων μεσογειακών ιχθύων, οι οποίες συγκεντρώνονται σε παράκτια υδατικά συστήματα της Βραχονησίδας Πάτροκλος, Δ.Ε. Κερατέας, Δ. Λαυρεωτικής, Π.Ε. Αν. Αττικής, της Νήσου Σαλαμίνας (6) Π.Ε. Πειραιά και του Δ. Μεγαρέων Π.Ε. Δυτ. Αττικής,
- τέσσερις (4) αφορούν σε καλλιέργειες τσιπούρας - λαβρακίου και οι οποίες συγκεντρώνονται σε παράκτια υδατικά συστήματα της Νήσου Αίγινας (2) Π.Ε. Πειραιά και των Δ. Μαραθώνος και Λαυρεωτικής, Π.Ε. Αν. Αττικής και
- μία (1) αφορά σε καλλιέργεια τσιπούρας - λαβρακίου - μυτακίου και φαγκριού και βρίσκεται στην βραχονησίδα Πάτροκλος, Δ.Ε. Κερατέας, Δ. Λαυρεωτικής, Π.Ε. Αν. Αττικής,

- ΒΙΠΕ - ΒΙΟΠΑ

Εντός του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, υφίστανται τέσσερις (4) ΒΙΠΕ/ΒΙΟΠΑ, ήτοι: το ΒΙΟΠΑ Σχιστού, η ΒΕΠΕ Κερατέας, η ΒΙΠΕ Μεγάρων και η ΒΙΠΕ Αγ. Στεφάνου (Μπογιατί - Αθήνα).

Επίσης, απαντώνται και οκτώ (8) Βιομηχανικές και Εμπορικές Ζώνες: η Βιομηχανική και Εμπορική Ζώνη Κορωπίου, η Βιομηχανική και Εμπορική Ζώνη Παιανίας, η Εμπορική Αναπτυξιακή Περιοχή Παλλήνης, τα Ναυπηγεία Σκαραμαγκά, η Βιομηχανική Ζώνη Ανοίξεως, η Βιομηχανική Ζώνη Κρουονερίου, η Βιομηχανική Ζώνη Ασπροπύργου και η Βιομηχανική Ζώνη Ελευσίνας.

- Βιομηχανίες

Σε ότι αφορά στις βιομηχανικές μονάδες, εντός του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, εντοπίζονται συνολικά 652 βιομηχανικές μονάδες. Από αυτές, 188 ανήκουν στην κατηγορία IPPC και είκοσι τέσσερις (24) εμπίπτουν στις πρόνοιες της Οδηγίας SEVESO (Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής, 2013).

7.9 Ορυκτός Πλούτος

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής εντοπίστηκαν επτά (7) εκμεταλλεύσεις. Και οι επτά αφορούσαν σε λατομεία ενώ τα πέντε από αυτά αφορούν την εξόρυξη μαρμάρου.

Συγκεκριμένα:

- Τα πέντε (5) είναι λατομεία Μαρμάρων και
- Τα δύο (2) είναι λατομεία αδρανών υλικών.

Επίσης, απαντώνται δύο (2) ενεργές Λατομικές Περιοχές Αδρανών Υλικών: η Λ.Π. στη θέση «Ξηρόρεμα», Δ.Ε. Ασπροπύργου, Δ. Ασπροπύργου και η Λ.Π. στη θέση «Κεραμιδέζα», Δ.Ε. Μάνδρας, Δ. Μάνδρας - Ειδυλλίας, Π.Ε. Δυτ. Αττικής (LATOMET - ΥΠΕΝ, 2015).

Στο ΥΔ Αττικής υπάρχουν επίσης 150 ανενεργά λατομεία αδρανών (<http://www.georhythmiki.gr>) που βρίσκονται γύρω από το Λεκανοπέδιο και σε επαφή με τον αστικό ιστό. Τα ανενεργά λατομεία δημιουργούν προβλήματα όπως επικινδυνότητα για την ασφάλεια (κάθετα πρηνή, αποκολλήσεις βράχων κ.λπ.), παράνομη εκμετάλλευση, των υπολειπομένων αποθεμάτων αδρανών, μαρμάρων κ.λπ.

επιπτώσεις στο φυσικό Περιβάλλον (Χλωρίδα- Πανίδα), επιπτώσεις στην Γεωλογία και Υδρογεωλογία και επιπτώσεις στην Δημόσια Υγεία (ανεξέλεγκτη απόθεση απορριμμάτων).

Για ορισμένα από τα λατομεία της Αττικής έχει εκπονηθεί μελέτη αποκατάστασης. Σε κάποιες περιπτώσεις έχει ολοκληρωθεί η αποκατάσταση του χώρου (όπως στο Πολιτιστικό Πάρκο Σελεπίτσαρι, με βάση πιλοτική μελέτη του ΟΡΣΑ), ενώ αλλού οι εργασίες είναι σε εξέλιξη. (Περιφέρεια Αττικής, 2015)

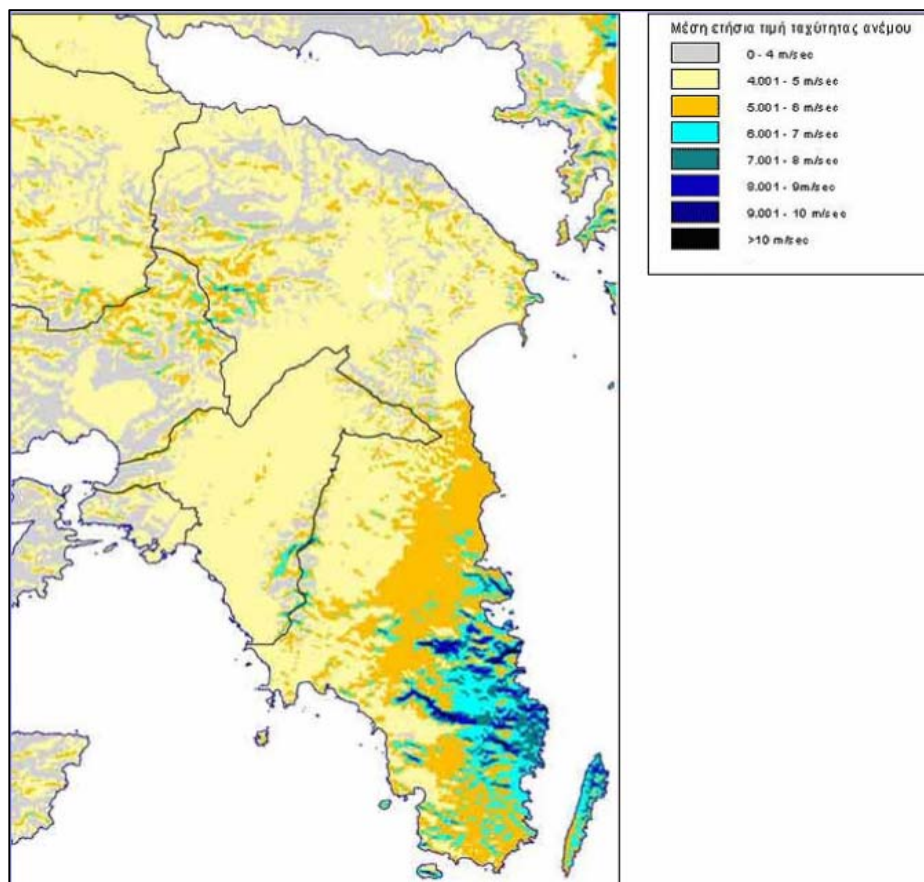
7.10 ΑΠΕ

Στην Περιφέρεια Αττικής υπάρχουν 69 έργα ΑΠΕ διαφόρων τεχνολογιών (αιολικά, φωτοβολταϊκά κ.α.) συνολικής ισχύος 427,3 MW. Με βάση τον Επιχειρησιακό Σχεδιασμό για την πενταετία 2014-2019 το μεγαλύτερο ενδιαφέρον για μελλοντικά έργα στην Αττική εστιάζεται στην αξιοποίηση της αιολικής ενέργειας. (Περιφέρεια Αττικής, 2015)

Σύμφωνα με το άρθρο 22 παρ. 7 του εγκεκριμένου Νέου Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας - Αττικής (ΦΕΚ 156/Α/1-8-2014) ισχύουν ειδικές ρυθμίσεις για την εγκατάσταση μονάδων Α.Π.Ε. στην Αττική.

7.10.1 Αιολική Ενέργεια

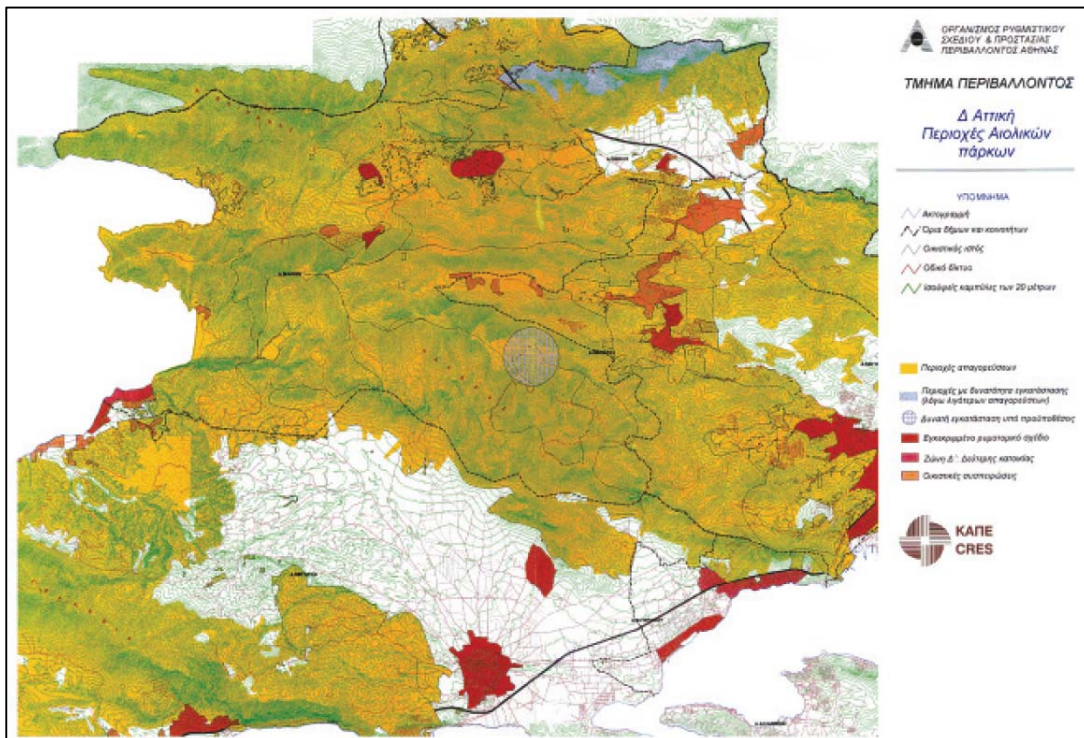
Σημαντικό τμήμα της Αττικής διαθέτει επαρκές προς αξιοποίηση αιολικό δυναμικό, όπως φαίνεται και από το τμήμα του χάρτη αιολικού δυναμικού.



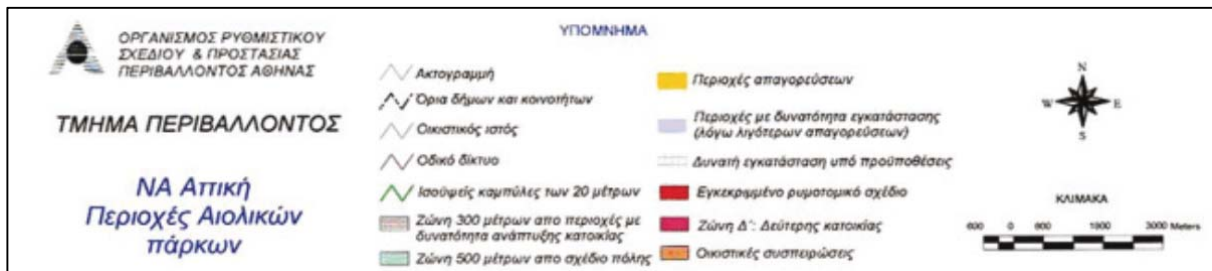
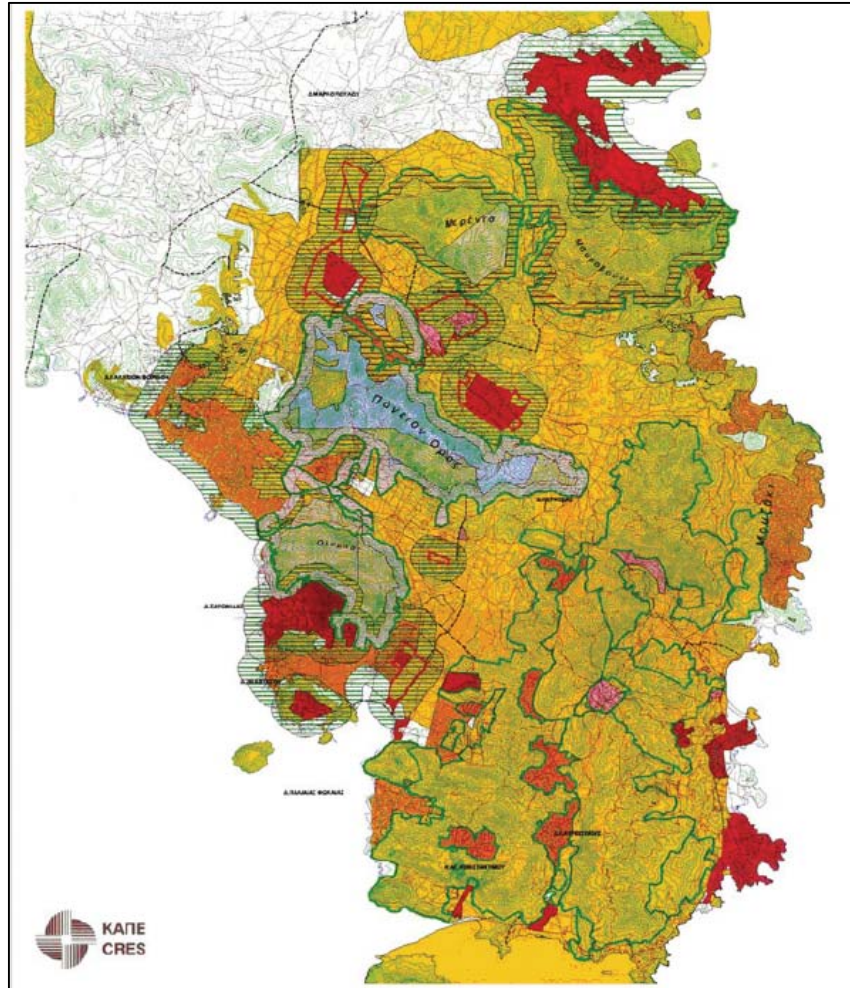
Σχήμα 7.20 : Αιολικό δυναμικό ΝΑ Αττικής

Ειδικότερα, για την ανάπτυξη της αιολικής ενέργειας στην Αττική ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 9 της ΚΥΑ 49828/12.11.2008 (ΦΕΚ 2464/Β/3-12-2008) που αφορά στο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. Σύμφωνα με το παραπάνω άρθρο, για τη χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων στην Αττική πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

1. Η χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων στην Αττική είναι δυνατή σε περιοχές του ορεινού όγκου της Πάστρας, του Πάνειου, του Λαυρεωτικού Ολύμπου και στο εκτός επιρροής του αεροδρομίου Ελ. Βενιζέλος τμήμα της Μερέντας, όπως απεικονίζεται στις παρακάτω εικόνες (Σχήμα 7.21, Σχήμα 7.22).
2. Το μέγιστο επιτρεπόμενο ποσοστό κάλυψης εδαφών από αιολικές εγκαταστάσεις στους πρωτοβάθμιους Ο.Τ.Α. δεν μπορεί να υπερβαίνει το 8% της έκτασης ανά Ο.Τ.Α. (άλλως 1,05 τυπικές ανεμογεννήτριες / 1000 στρέμματα).
3. Οι κανόνες ένταξης των αιολικών εγκαταστάσεων στο τοπίο ορίζονται στο Παράρτημα ΙV «Κριτήρια ένταξης των αιολικών εγκαταστάσεων στο τοπίο» της εν λόγω απόφασης.



Σχήμα 7.21: Περιοχές αιολικών πάρκων στη Δ.Αττική (ΚΥΑ 49828/12.11.2008)



Σχήμα 7.22: Περιοχές αιολικών πάρκων στη ΝΑ. Αττική (ΚΥΑ 49828/12.11.2008)

7.11 Κοινωνικό-οικονομικό Περιβάλλον

7.11.1 Διοικητική Διάρθρωση

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής περιλαμβάνει σχεδόν ολόκληρο το Νομό Αττικής (74,9%), τα νησιά Αίγινα, Σαλαμίνα και Μακρόνησο, μικρό τμήμα του Νομού Βοιωτίας (1,4%) και του Νομού Κορινθίας (12,9%).

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής μοιράζεται μεταξύ της Περιφέρειας Αττικής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής, της Περιφέρειας Πελοποννήσου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου και της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας - Στερεάς Ελλάδας. Παρακάτω παρουσιάζονται οι Δήμοι του υδατικού διαμερίσματος καθώς και η αντίστοιχη διοικητική τους υπαγωγή.

Πίνακας 7.24: Δήμοι που υπάγονται στο ΥΔ Αττικής

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΝΤΟΣ ΥΔ (%)	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΝΤΟΣ ΥΔ
ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Αχαρνών	80	85.554
			Βάρης - Βούλας - Βουλιαγμένης	98	48.399
			Διονύσου	100	40.193
			Κρωπίας	100	30.307
			Λαυρεωτικής	97	25.102
			Μαραθώνος	100	33.423
			Μαρκοπούλου Μεσογαίας	100	20.040
			Παιανίας	100	26.668
			Παλλήνης	100	54.415
			Ραφήνας - Πικερμίου	100	20.266
			Σαρωνικού	100	29.002
			Σπάτων - Αρτέμιδος	100	33.821
			Ωρωπού	51	17.222
		ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Αγίας Παρασκευής	100	59.704
			Αμαρουσίου	100	72.333
			Βριλησίων	100	30.741
			Ηρακλείου	100	49.642
			Κηφισιάς	100	70.600
			Λυκόβρυσης - Πεύκης	100	31.002
			Μεταμορφώσεως	100	29.891
			Νέας Ιωνίας	100	67.134
			Παπάγου - Χολαργού	100	44.539
			Πεντέλης	100	34.934
ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ	Φιλοθέης - Ψυχικού	100	26.968		
	Χαλανδρίου	100	74.192		
		ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ	Ασπροπύργου	99	30.251

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΝΤΟΣ ΥΔ (%)	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΝΤΟΣ ΥΔ
		ΑΤΤΙΚΗΣ	Ελευσίνας	100	29.902
			Μάνδρας - Ειδυλλίας	85	15.202
			Μεγαρέων	100	36.924
			Φυλής	83	38.151
		ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Ιλίου	100	84.793
			Αγίας Βαρβάρας	100	26.550
			Αγίων Αναργύρων - Καματερού	100	62.529
			Αιγάλεω	100	69.946
			Περιστερίου	100	139.981
			Πετρούπολης	100	58.979
			Χαϊδαρίου	99	46.897
			ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Αθηναίων	100
		Βύρωνος		100	61.308
		Γαλασίου		100	59.345
		Δάφνης - Υμηττού		100	33.628
		Ζωγράφου		100	71.026
		Ηλιούπολης		100	78.153
		Καισαριανής		100	26.458
		Φιλαδέλφειας - Χαλκηδόνος		100	35.556
		ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Αγίου Δημητρίου	100	71.294
			Αλίμου	100	41.720
			Γλυφάδας	100	87.305
			Ελληνικού - Αργυρούπολης	100	51.356
			Καλλιθέας	100	100.641
			Μοσχάτου - Ταύρου	100	40.413
			Νέας Σμύρνης	100	73.076
			Παλαιού Φαλήρου	99	64.021
		ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	Κερατσινίου - Δραπετσώνας	98	91.045
			Κορυδαλλού	100	63.445
			Νίκαιας - Αγίου Ι. Ρέντη	100	105.430

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΝΤΟΣ ΥΔ (%)	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΝΤΟΣ ΥΔ
		ΠΕ ΝΗΣΩΝ	Πειραιώς	99	163.688
			Περάματος	100	25.389
			Αίγινας	98	13.056
			Αγκιστρίου	95	1.142
			Σαλαμίνας	98	39.283
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ - ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΠΕ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Τανάγρας	9	1.749
ΠΕΛΟΠΟΝΗΣΟΥ, ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΙΟΝΙΟΥ	ΠΕΛΟΠΟΝΗΣΟΥ	ΠΕ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	Λουτρακίου - Αγ. Θεοδώρων	100	21.221

7.11.2 Πληθυσμιακή εξέλιξη

Ο πληθυσμός του υδατικού διαμερίσματος, με βάση την απογραφή του 1991 ήταν 3.502.724 κάτοικοι και σύμφωνα με την απογραφή του 2001 ήταν 3.859.805 κάτοικοι, παρουσιάζοντας αύξηση 10%. Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του 2011, ο μόνιμος πληθυσμός του Υδατικού Διαμερίσματος με βάση τα πληθυσμιακά μεγέθη της Απογραφής του 2011 είναι 3.781.286 κάτοικοι, καταγράφοντας μικρή μείωση, 2%. Η ανάλυση πληθυσμού που ακολουθεί (βλέπε πίνακα παρακάτω) βασίζεται σε Ανακοίνωση της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής επί των τελικών αποτελεσμάτων της Απογραφής Μόνιμου Πληθυσμού του 2011 (δημοσίευση 28/12/2012).

Πίνακας 7.25: Μόνιμος Πληθυσμός εντός ΥΔ Αττικής ανά δήμο

ΔΗΜΟΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%) ΕΝΤΟΣ ΥΔ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΝΤΟΣ ΥΔ
Αχαρνών	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	106.943	80	85.554
Βάρης - Βούλας - Βουλιαγμένης	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	48.399	100	48.399
Διονύσου	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	40.193	100	40.193
Κρωπίας	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	30.307	100	30.307
Λαυρεωτικής	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	25.102	100	25.102
Μαραθώνος	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	33.423	100	33.423
Μαρκοπούλου Μεσογαίας	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	20.040	100	20.040
Παιανίας	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	26.668	100	26.668
Παλλήνης	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	54.415	100	54.415
Ραφήνας - Πικερμίου	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	20.266	100	20.266
Σαρωνικού	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	29.002	100	29.002
Σπάτων - Αρτέμιδος	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	33.821	100	33.821
Ωρωπού	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	33.769	51	17.222
Αγίας Παρασκευής	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	59.704	100	59.704
Αμαρουσίου	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	72.333	100	72.333

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ - 2^η ΦΑΣΗ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

ΔΗΜΟΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%) ΕΝΤΟΣ ΥΔ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΝΤΟΣ ΥΔ
Βριλησίων	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	30.741	100	30.741
Ηρακλείου	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	49.642	100	49.642
Κηφισιάς	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	70.600	100	70.600
Λυκόβρυσσης - Πεύκης	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	31.002	100	31.002
Μεταμορφώσεως	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	29.891	100	29.891
Νέας Ιωνίας	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	67.134	100	67.134
Παπάγου - Χολαργού	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	44.539	100	44.539
Πεντέλης	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	34.934	100	34.934
Φιλοθέης - Ψυχικού	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	26.968	100	26.968
Χαλανδρίου	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	74.192	100	74.192
Ασπροπύργου	ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	30.251	100	30.251
Ελευσίνας	ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	29.902	100	29.902
Μάνδρας - Ειδυλλίας	ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	17.885	85	15.202
Μεγαρέων	ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	36.924	100	36.924
Φυλής	ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	45.965	83	38.151
Ιλίου	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	84.793	100	84.793
Αγίας Βαρβάρας	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	26.550	100	26.550
Αγίων Αναργύρων - Καματερού	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	62.529	100	62.529
Αιγάλεω	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	69.946	100	69.946
Περιστερίου	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	139.981	100	139.981
Πετρούπολης	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	58.979	100	58.979
Χαϊδαρίου	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	46.897	100	46.897
Αθηναίων	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	664.046	100	664.046
Βύρωνος	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	61.308	100	61.308
Γαλατσίου	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	59.345	100	59.345
Δάφνης - Ψυχικού	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	33.628	100	33.628
Ζωγράφου	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	71.026	100	71.026
Ηλιούπολης	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	78.153	100	78.153

ΔΗΜΟΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%) ΕΝΤΟΣ ΥΔ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΝΤΟΣ ΥΔ
	ΑΘΗΝΩΝ			
Καισαριανής	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	26.458	100	26.458
Φιλαδέλφειας - Χαλκηδόνος	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	35.556	100	35.556
Αγίου Δημητρίου	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	71.294	100	71.294
Αλίμου	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	41.720	100	41.720
Γλυφάδας	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	87.305	100	87.305
Ελληνικού - Αργυρούπολης	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	51.356	100	51.356
Καλλιθέας	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	100.641	100	100.641
Μοσχάτου - Ταύρου	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	40.413	100	40.413
Νέας Σμύρνης	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	73.076	100	73.076
Παλαιού Φαλήρου	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	64.021	100	64.021
Κερατσινίου - Δραπετσώνας	ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	91.045	100	91.045
Κορυδαλλού	ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	63.445	100	63.445
Νίκαιας - Αγίου Ι. Ρέντη	ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	105.430	100	105.430
Πειραιώς	ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	163.688	100	163.688
Περάματος	ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	25.389	100	25.389
Αίγινας	ΠΕ ΝΗΣΩΝ	13.056	100	13.056
Αγκιστριού	ΠΕ ΝΗΣΩΝ	1.142	100	1.142
Σαλαμίνας	ΠΕ ΝΗΣΩΝ	39.283	100	39.283
Κέας	ΠΕ ΚΕΑΣ - ΚΥΘΝΟΥ	2.455	12	295
Τανάγρας	ΠΕ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	19.432	9	1.749
Λουτρακίου - Αγ. Θεοδώρων	ΠΕ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	21.221	100	21.221

Πηγή: ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2013). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ΥΠΕΚΑ (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας).

7.11.3 Απασχόληση - Παραγωγικοί Τομείς - ΑΕΠ

Όσον αφορά την απασχόληση στο υδατικό διαμέρισμα, η οικονομική ύφεση έχει επηρεάσει ιδιαίτερα τον τομέα αυτό. Την 4ετία 2009-2012 η συνολική απασχόληση στην Περιφέρεια Αττικής υποχώρησε κατά 17,5% περίπου ενώ η μισθωτή απασχόληση πάνω από 19%. Η μείωση των θέσεων απασχόλησης ήταν κατά 4 φορές μεγαλύτερη στο Β' -γενή από ότι στον Γ' -γενή τομέα της Περιφέρειας. (Περιφέρεια Αττικής, 2015)

Το Β' τρίμηνο του 2014, η Περιφέρεια Αττικής σύμφωνα με τα στοιχεία του Επαγγελματικού Επιμελητηρίου Αθηνών καταλαμβάνει την 9η θέση μεταξύ των περιφερειών αναφορικά με το

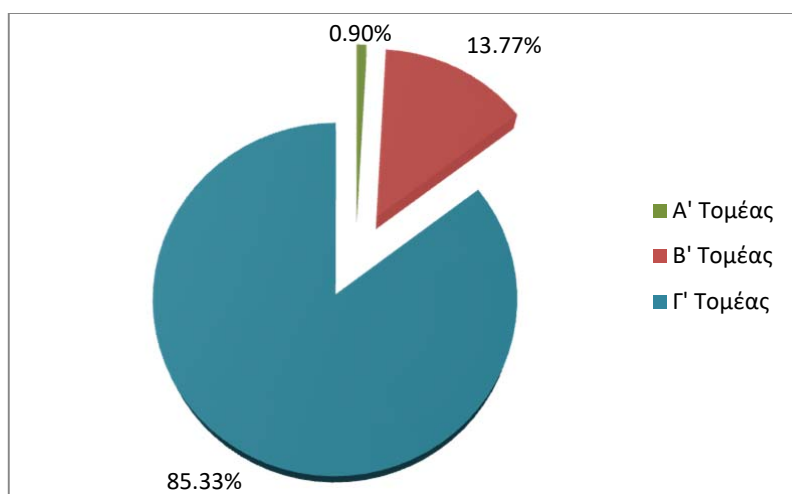
ποσοστό ανεργίας, το οποίο ανέρχεται στο 27,4% και είναι ελάχιστα υψηλότερο από αυτό του συνόλου της χώρας (26,6%). (Περιφέρεια Αττικής, 2015)

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα πιο πρόσφατα στοιχεία της απασχόλησης ανά κλάδο στην Περιφέρεια Αττικής το 2014, σύμφωνα με τους Περιφερειακούς Λογαριασμούς της ΕΛΣΤΑΤ.

Πίνακας 7.26: Απασχόληση ανά κλάδο στην Περιφέρεια Αττικής το 2014 (Προσωρινά στοιχεία)

Κλάδοι	ΕΛΛΑΔΑ	ΑΤΤΙΚΗ
Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	488.413	13.705
Ορυχεία, λατομεία, βιομηχανία, παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού, κλιματισμού και νερού, επεξεργασία λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων και δραστηριότητες εξυγίανσης	389.991	148.215
Κατασκευές	189.482	62.123
Χονδρικό και λιανικό εμπόριο, επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών, μεταφορές και αποθήκευση, δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης	1.270.994	503.740
Ενημέρωση και επικοινωνία	86.944	61.084
Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες	84.879	50.900
Διαχείριση ακίνητης περιουσίας	8.556	5.036
Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες, διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες	328.276	176.786
Δημόσια διοίκηση και άμυνα, υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση, εκπαίδευση, δραστηριότητες σχετικές με την ανθρώπινη υγεία και την κοινωνική μέριμνα	866.841	362.687
Τέχνες, διασκέδαση, ψυχαγωγία, άλλες δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών, δραστηριότητες νοικοκυριών ως εργοδοτών, μη διαφοροποιημένες δραστηριότητες νοικοκυριών που αφορούν την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών για ίδια χρήση, δραστηριότητες ετερόδικων οργανισμών	284.920	143.136
Σύνολο απασχόλησης	3.999.296	1.527.414

Πηγή: Περιφερειακοί Λογαριασμοί ΕΛΣΤΑΤ, 2017



Σχήμα 7.23: Ποσοστό απασχόλησης ανά τομέα για το έτος 2014

Επιπλέον, η τομεακή διάρθρωση της απασχόλησης ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας στην Περιφέρεια Αττικής για τα έτη 2008 - 2012 φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 7.27: Τομεακή Διάρθρωση της Απασχόλησης ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας στην Αττική, 2008 - 2012

Τομέας	Κλάδος Δραστηριότητας	2008	2009	2010	2011	2012
Α	Γεωργία, δασοκομία & αλιεία	15.672	16.282	16.645	19.196	16.521
	Ορυχεία & λατομεία	823	585	372	798	950
Β	Μεταποίηση	221.921	215.904	199.060	168.123	143.972
	Παροχή ηλεκτρ. ρεύματος-φυσικού αερίου-ατμού-κλιματισμού	11.224	10.765	9.873	9.260	8.950
	Παροχή νερού-διαχ. λυμάτων, αποβλήτων - δραστ. εξυγίανσης	12.642	11.342	10.824	11.269	6.302
	Κατασκευές	127.932	122.794	106.836	88.871	70.682
Γ	Χονδρικό-λιανικό εμπόριο-επισκευή οχημάτων & μοτοσυκλετών	340.781	332.562	317.947	327.432	279.395
	Μεταφορά & αποθήκευση	107.569	113.625	109.131	103.396	95.982
	Υπηρεσίες παροχής καταλύματος & υπηρεσιών εστίασης	94.638	93.761	83.770	78.359	78.012
	Ενημέρωση & επικοινωνία	55.114	58.310	64.037	55.048	52.483
	Χρηματοπιστωτικές & ασφαλιστικές δραστηριότητες	70.536	70.625	73.350	70.763	79.065
	Διαχείριση ακίνητης	4.660	4.946	2.433	2.012	3.624

Τομέας	Κλάδος Δραστηριότητας	2008	2009	2010	2011	2012
	περιουσίας					
	Επαγγελματικές, επιστημονικές & τεχνικές δραστηριότητες	128.793	123.047	109.426	108.333	115.362
	Διοικητικές & υποστηρικτικές δραστηριότητες	37.396	41.592	38.697	45.622	38.581
	Δημόσια διοίκηση & άμυνα-υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση	153.855	156.845	163.599	155.880	134.168
	Εκπαίδευση	116.638	115.715	119.249	116.009	119.347
	Δραστηριότητες ανθρώπινης υγείας & κοινωνικής μέριμνας	101.295	101.085	111.712	100.471	105.642
	Τέχνες, διασκέδαση & ψυχαγωγία	24.448	21.942	19.278	21.070	19.154
	Άλλες δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών	40.252	34.747	34.082	33.940	25.810
	Δραστηριότητες νοικοκυριών ως εργοδοτών	56.265	58.310	61.690	54.273	38.168
	Δραστηριότητες ετερόδικων οργανισμών & φορέων	1.493	970	988	1.625	1.994

Πηγή: Ι. Φραντζής και Συνεργάτες ΕΠΕ 2014

Διαχρονικά η υψηλότερη συγκέντρωση του αριθμού των απασχολούμενων στην Αττική παρουσιάζεται στον **τριτογενή τομέα**, ο οποίος συμβάλει σε πολύ μεγάλο ποσοστό στο ΑΕΠ και στην απασχόληση. Ο τριτογενής τομέας συμμετέχει σε ποσοστό 87,7% στο περιφερειακό ΑΕΠ (ΕΛΣΤΑΤ 2011). Σύμφωνα επίσης με την έκθεση (Α' Τρίμηνο 2015) της ΕΛΣΤΑΤ για την απασχόληση, ο τριτογενής τομέας στην Περιφέρεια Αττικής απασχολεί περισσότερο από το 80% των εργαζομένων (Περιφέρεια Αττικής, 2015).

Ως προς την κλαδική διάρθρωση στον τριτογενή τομέα, καταγράφεται σημαντική συνεισφορά του εμπορίου/τουρισμού. Εκτός από το εμπόριο, άλλοι σημαντικοί κλάδοι του τομέα των υπηρεσιών, είναι αυτός των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών, των μεταφορών και των ΤΠΕ, της υγείας και των κοινωνικών υπηρεσιών. Αυτή η υψηλή συγκέντρωση των υπηρεσιών οφείλεται στο γεγονός ότι τα κεντρικά γραφεία των περισσότερων επιχειρήσεων στην Ελλάδα βρίσκονται στην Αττική, για λόγους εγγύτητας προς την δημόσια διοίκηση και τα κέντρα λήψης αποφάσεων αλλά και λόγω της υψηλής συγκέντρωσης της έρευνας και των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (Περιφέρεια Αττικής, 2015).

Επιπλέον, ο τριτογενής τομέας απασχολεί το μεγαλύτερο ποσοστό εργαζομένων και στο Δήμο Λουτρακίου - Αγ.Θεοδώρων (~73%) και είναι σημαντικά υψηλότερο με το αντίστοιχο της Περιφέρειας Πελοποννήσου (52,10%). Η μεγάλη απασχόληση στον Τριτογενή Τομέα οφείλεται κατά κύριο λόγο στην μακράιωνη παράδοση που έχει ο Δήμος σε όλο το πλέγμα των διαφόρων τουριστικών υπηρεσιών. (Δήμος Λουτρακίου-Περαχώρας-Αγίων Θεοδώρων, 2015)

Ο δευτερογενής τομέας είναι επίσης σημαντικός στο ΥΔ Αττικής. Το μέγεθος της βιομηχανίας στο ΥΔ είναι υψηλό καθώς το μεγαλύτερο μέρος της ελληνικής βιομηχανίας είναι εγκατεστημένο στην περιφέρεια Αττικής. Ο μεταποιητικός τομέας στην Αττική κυριαρχείται από τομείς “χαμηλής-μεσαίας τεχνολογίας”, όπως η βιομηχανία τροφίμων-ποτών, τα μεταλλικά προϊόντα, τα χημικά-φαρμακευτικά προϊόντα, τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα και τα ναυπηγεία, όπου η αύξηση της παραγωγικότητας βασίζεται κυρίως στην απόκτηση νέας τεχνολογίας και την υποκατάσταση της εργασίας με αυτήν, αλλά η ανταγωνιστικότητα αφορά σε μεγάλο βαθμό την καινοτομία προϊόντος. Την ίδια στιγμή αναπτυσσόμενες βιομηχανίες είναι οι ΤΠΕ, η μικροηλεκτρονική και οι σχετικές τους εφαρμογές (Περιφέρεια Αττικής, 2015).

Στην Αττική έχουν θεσμοθετηθεί περίπου 113 παραγωγικές ζώνες οι οποίες περιλαμβάνουν τα ΒΙΠΑ-ΒΙΟΠΑ, τα Επιχειρηματικά Πάρκα, και τις ΒΙΠΕ. Η μεγαλύτερη συγκέντρωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων βρίσκεται στο Θριάσιο Πεδίο και στο Λεκανοπέδιο Αττικής, με τη μισή έκταση του Λεκανοπεδίου να καταλαμβάνει ο Ελαιώνας. (Περιφέρεια Αττικής, 2015).

Ειδικότερα στη Δυτική Αττική, οι δήμοι Ασπροπύργου και Ελευσίνας συγκεντρώνουν σημαντικές μεγάλες βαριές βιομηχανίες της χώρας στους κλάδους διύλισης πετρελαίου, ναυπηγείων, μεταλλουργίας και χημικής βιομηχανίας. Επίσης, και ο γειτονικός δήμος Μάνδρας έχει σημαντική βιομηχανική δραστηριότητα με ισχυρή παρουσία του κλάδου παραγωγής σκυροδέματος (Ειδικός Διαβαθμιακός Σύνδεσμος Νομού Αττικής, 2016).

Σε αρκετές περιοχές του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Αττικής και της ευρύτερης περιοχής διατηρούνται παραδοσιακές συγκεντρώσεις μεσαίων και μικρών μεταποιητικών μονάδων όπως η συγκέντρωση ναυπηγοεπισκευών - μηχανουργείων στην περιοχή Περάματος - Κερατσινίου - Πειραιά, η συγκέντρωση μονάδων κατασκευής ετοιμών ενδυμάτων στη Δυτική Αθήνα (Περιστέρι, Αιγάλεω, Ίλιο), στο ιστορικό κέντρο της πρωτεύουσας αλλά και στη Νέα Ιωνία (μαζί με μονάδες κλωστοϋφαντουργίας), η συγκέντρωση κατασκευής υποδημάτων στον Ταύρο και το Μοσχάτο, κ.ά.

Επίσης σημαντικός αριθμός βιομηχανικών εγκαταστάσεων σχετίζεται με τον κατασκευαστικό τομέα, όπως η συγκέντρωση μονάδων κατασκευής μεταλλικών κουφωμάτων και επεξεργασίας χρωμάτων που καταγράφεται σε πολλές περιοχές της Δυτικής Αττικής, η συγκέντρωση μονάδων παραγωγής ετοιμού σκυροδέματος στα Άνω Λιόσια, επίπλων κουζίνας και επίπλων στη Βόρειο-Ανατολική Αττική και τα Μεσόγεια.

Ωστόσο, η ύφεση που έχει πλήξει τόσο τον κατασκευαστικό τομέα αλλά και άλλους κλάδους, έχει επηρεάσει τη συγκέντρωση των βιομηχανικών δραστηριοτήτων αυτών καθώς έχουν καταγραφεί αρκετές περιπτώσεις κλεισίματος επιχειρήσεων, μεταφοράς όλης ή σημαντικού μέρους της παραγωγικής δραστηριότητας σε περιοχές εκτός Αθηνών ή/και εκτός της χώρας (Ειδικός Διαβαθμιακός Σύνδεσμος Νομού Αττικής, 2016).

Επίσης και στον Δήμο Λουτρακίου-Αγ. Θεοδώρων (ΠΕ Κορινθίας) ο δευτερογενής τομέας αποτελεί τομέα βασικής απασχόλησης, ~22% (Δήμος Λουτρακίου-Περαχώρας-Αγίων Θεοδώρων, 2015). Αυτό οφείλεται στην εγκατάσταση μεγάλων και ισχυρών οικονομικά βιομηχανικών μονάδων στην περιοχή, το οποίο οφείλεται στην ένταξη της περιοχής στη Β' Ζώνη Κινήτρων (για τις βιομηχανικές μονάδες) αλλά και στην γειτνίαση και τη γρήγορη σύνδεση με την Αττική. Οι περισσότερες επιχειρήσεις της ΠΕ Κορινθίας συνολικά αναπτύσσονται στους οδικούς άξονες Αγ. Θεοδώρων - Σουσακίου - Κορίνθου, Κορίνθου - Λουτρακίου και Κορίνθου - Αρχ. Νεμέας - Ζευγολατιού - Κιάτου.

Ο **πρωτογενής τομέας** αντίστοιχα αποτελεί σημαντικό πυλώνα ανάπτυξης του ΥΔ. Οι γεωργικές δραστηριότητες εντοπίζονται κυρίως στην περιοχή του Μαραθώνα, στον Αυλώνα, στα Μέγαρα, στα

νησιά και σε ζώνες όπου δεν αναπτύσσονται ασύμβατες με την εν λόγω δραστηριότητα χρήσεις γης, ενώ ως δυναμικοί κλάδοι καταγράφονται η ανθοκομία, τα κηπευτικά, οι αμπελοκαλλιέργειες και τα αλιευτικά προϊόντα και οι υδατοκαλλιέργειες.

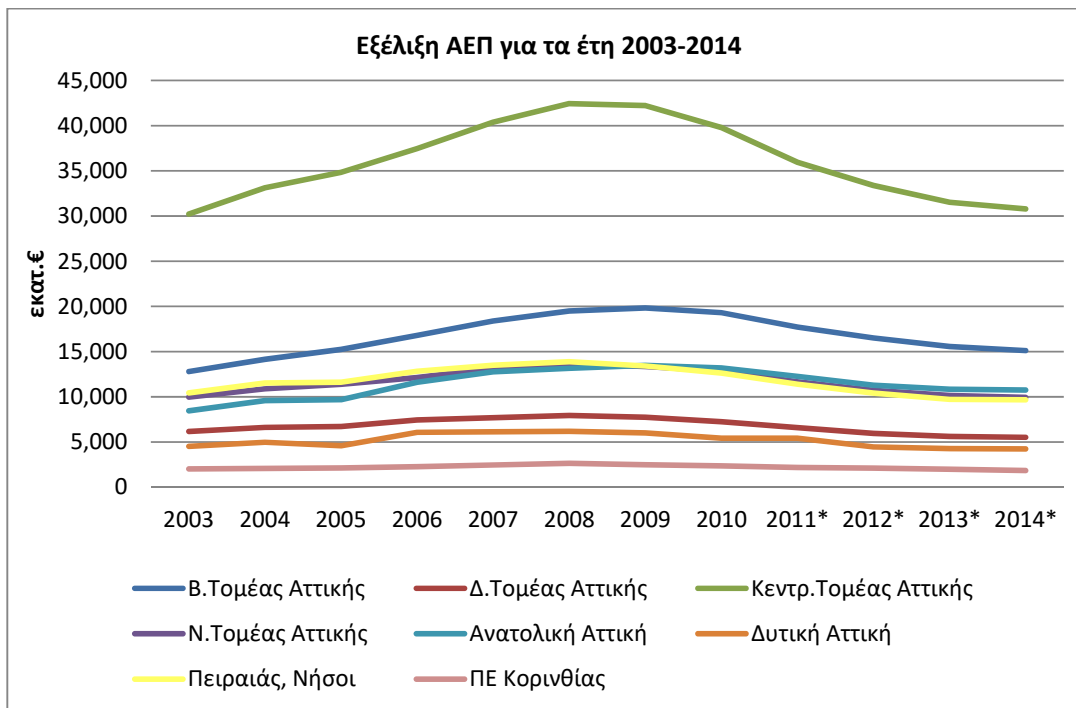
Στη Δυτική Αττική συγκεντρώνονται μονάδες θερμοκηπίων έντασης κεφαλαίου και σημαντικό κομμάτι της πρωτογενούς παραγωγής αποτελεί η αμπελουργία, η ελαιοκομία και η λαχανοκομία.

Στην Ανατολική Αττική επίσης σημαντικό κομμάτι του πρωτογενούς τομέα αποτελούν η αμπελουργία, η ελαιοκομία, οι θερμοκηπιακές, οι κηπευτικές και οι δενδρώδεις καλλιέργειες και τα φυτά μεγάλης καλλιέργειας.

Στην Νησιωτική περιοχή τέλος, παράγονται ελαιόλαδο, σταφύλι/κρασί, φιστίκια κελυφωτά (ΠΟΠ φιστίκι Αιγίνης), κηπευτικά, ανθοκομικά, αρωματικά. (Περιφέρεια Αττικής, 2015)

Όσον αφορά την εξέλιξη του ΑΕΠ στο ΥΔ, σύμφωνα με τα τελευταία δημοσιευμένα στοιχεία από την ΕΛΣΤΑΤ, παρατηρείται ότι για τα έτη 2008-2014 υπάρχει συνεχής μείωση του ΑΕΠ, γεγονός που οφείλεται στην οικονομική κρίση και την επιδείνωσή της ειδικότερα τα έτη 2010-2012. Να σημειωθεί, ωστόσο, ότι τα στοιχεία για τα έτη 2011-2014 είναι προσωρινά.

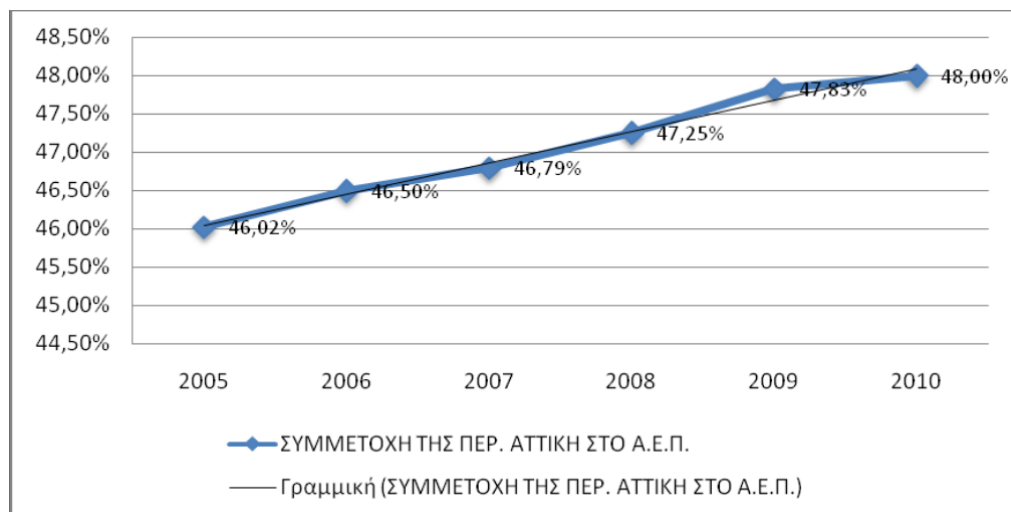
Ξεχωρίζουν για τη συνεισφορά τους στο Περιφερειακό ΑΕΠ ο Κεντρικός Τομέας Αττικής και ο Βόρειος Τομέας Αττικής, ενώ τη χαμηλότερη συνεισφορά έχει η Δυτική Αττική και ο Δυτικός Τομέας Αττικής.



Σχήμα 7.24: Εξέλιξη ΑΕΠ για τα έτη 2003-2014

Πηγή: Περιφερειακοί Λογαριασμοί ΕΛΣΤΑΤ (ίδια επεξεργασία)

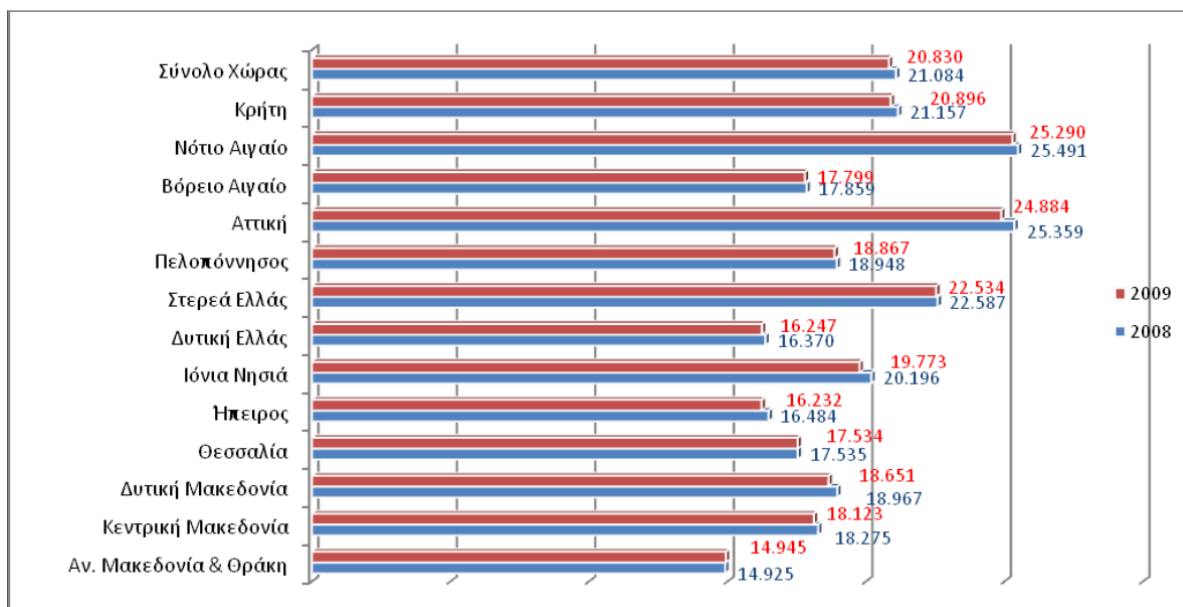
Συνολικά, το ΑΕΠ της Περιφέρειας Αττικής έχει σημαντική συμμετοχή στο ΑΕΠ της χώρας και όπως φαίνεται από το παρακάτω διάγραμμα, το έτος 2010 αποτελούσε το 48% του εθνικού ΑΕΠ με συνεχή τάση αύξησης. Ενώ αντίστοιχα η Περιφέρεια Πελοποννήσου, που ανήκει ο Δήμος Λουτρακίου-Αγ. Θεοδώρων (ΠΕ Κορινθίας) βρίσκονταν το 2010 στην 7^η θέση, αναφορικά με τη συνεισφορά στο ΑΕΠ της χώρας (~4% του εθνικού ΑΕΠ).



Σχήμα 7.25: Συμμετοχή ΑΕΠ Περιφέρειας Αττικής στο συνολικό ΑΕΠ της Χώρας

Πηγή: Ι. Φραντζής και Συνεργάτες ΕΠΕ 2014

Ο ρυθμός μεταβολής ωστόσο του ΑΕΠ στην Περιφέρεια Αττικής από το 2006 έως το 2010 (το στοιχείο μετά το 2010 είναι προσωρινά) εμφανίζει πτωτική τάση, σχεδόν μηδενίζεται το 2009 (οριακή αύξηση 0,29%) ενώ παίρνει αρνητική τιμή το 2010 (-3,64%). Σε ό,τι αφορά το κατά κεφαλή Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της Αττικής, το 2009 ανήλθε σε 24.884 € - το 2ο μεγαλύτερο συγκριτικά με τις υπόλοιπες περιφέρειες της χώρας - σημειώνοντας ωστόσο μείωση σε διάρκεια ενός μόνο έτους κατά -1,87%, μεγαλύτερη σε σχέση με τη μείωση σε επίπεδο χώρας.



Σχήμα 7.26: Κατά κεφαλή ΑΕΠ ανά Περιφέρεια (έτη 2008 - 2009)

Πηγή: Ι. Φραντζής και Συνεργάτες ΕΠΕ 2014

Λαμβάνοντας υπόψη την εξέλιξη του ΑΕΠ και του κατά κεφαλήν ΑΕΠ της Περιφέρειας Αττικής, συνάγεται το συμπέρασμα ότι η οικονομική κρίση εμφανίζεται εντονότερη στην Περιφέρεια Αττικής από το μέσο όρο της Χώρας, με τις ανάλογες αρνητικές επιπτώσεις στον παραγωγικό και κοινωνικο-οικονομικό ιστό της Περιφέρειας (Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής, 2016).

7.12 Πολιτιστικό Περιβάλλον

Η μοναδική πολιτιστική κληρονομιά της Αττικής αποτελεί διαχρονικά θεμελιώδους σημασίας παράγοντα ανάπτυξης και προβολής της Περιφέρειας Αττικής. Ο πολιτισμός αναδεικνύεται ως πυλώνας ενίσχυσης της διεθνούς ακτινοβολίας της πόλης της Αθήνας. Στον Αττικό χώρο υπάρχουν και προσφέρονται στους επισκέπτες Ιστορικά Μνημεία διεθνούς ακτινοβολίας. Επιπλέον λαμβάνουν χώρα πολιτιστικά δρώμενα (φεστιβάλ, γιορτές, έθιμα), τα οποία συμβάλλουν στην ανάδειξη της πολιτιστικής ταυτότητας της περιοχής.

Στους πολιτιστικούς πόρους περιλαμβάνονται όλα τα μνημεία της κλασσικής, της βυζαντινής και της νεώτερης περιόδου, οι αστικοί (Αναφιώτικα-Πλάκα) και παραδοσιακοί οικισμοί (στα νησιά του Σαρωνικού) αλλά και οι εγκαταστάσεις με ιδιαίτερο αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον. Τα Μουσεία, οι βιβλιοθήκες καθώς και οι πολιτιστικές εκδηλώσεις που οργανώνονται σε όλη την Περιφέρεια συμπληρώνουν το πολιτιστικό πανόραμα της περιοχής.

Στο ΥΔ Αττικής βρίσκονται μνημεία παγκόσμιας εμβέλειας (π.χ. ο Παρθενώνας, ο ναός του Ποσειδώνα, ο ναός της Αφαιάς, ο Αρχαιολογικός χώρος Ελευσίνας, το αρχαίο θέατρο του Ηρώδου Αττικού) καθώς και σύγχρονα πολιτιστικά έργα όπως το Νέο Μουσείο της Ακρόπολης. Σύμφωνα με τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ, η Ακρόπολη των Αθηνών για το έτος 2016 δέχτηκε σχεδόν 2 εκατομμύρια επισκέπτες και τοποθετείται πρώτη στον κατάλογο των αρχαιολογικών χώρων της χώρας. Επίσης, ο αρχαιολογικός χώρος του Σουνίου δέχεται περισσότερους από 200.000 επισκέπτες ετησίως (όγδοη θέση, 222.800 επισκέπτες για το έτος 2016). Επιπλέον, ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης των Αθηνών καθώς και η Μονή Δαφνίου ανήκουν στα Μνημεία Παγκόσμιας Κληρονομιάς της UNESCO. (Περιφέρεια Αττικής, 2015)

Σε ότι αφορά στα προάστια της Αττικής, η συγκέντρωση πολιτιστικών πόρων είναι σε μικρότερο βαθμό. Συναντώνται ενδιαφέροντες αρχαιολογικοί χώροι και σημαντικές υποδομές αθλητισμού (με σημαντικότερα τα Ολυμπιακά Έργα) και αναψυχής, πέραν αυτών η πολιτισμική ανάπτυξη που παρατηρείται δεν είναι ιδιαίτερη. Ωστόσο, τα ανοικτά θέατρα πολλών δήμων, με αξιοσημείωτη εμπειρία θερινών φεστιβάλ, παρουσιάζουν σπουδαία δράση και ενισχύουν τις παραστατικές τέχνες.

Η περιοχή της νησιωτικής Αττικής χαρακτηρίζεται επίσης από ποικιλία πολιτισμικού πλούτου που καλύπτουν το φάσμα όλων των ιστορικών περιόδων. Συναντώνται αρχαιολογικές τοποθεσίες, παραδοσιακοί οικισμοί αλλά και μικροί πόλοι σύγχρονης δημιουργίας.

Τα σημαντικότερα μουσεία και αρχαία, βυζαντινά και νεώτερα μνημεία της Αττικής παρουσιάζονται συνοπτικά ακολούθως.

Αρχαιολογικοί Χώροι του ΥΔ (πλην κέντρου Αθηνών)	
Μουσεία	
✓	Αρχαιολογικό Μουσείο Βραυρώνος (1)
✓	Αρχαιολογικό Μουσείο Μαραθώνος (4)
✓	Αρχαιολογικό Μουσείο Αίγινας (Κολώνας) (5)
✓	Αρχαιολογικό Μουσείο Πειραιώς (6)
✓	Αρχαιολογικό Μουσείο Ελευσίνας (7)
✓	Αρχαιολογικό Μουσείο Μεγάρων (8)

- ✓ Αρχαιολογικό Μουσείο Ωρωπού (9)
- ✓ Αρχαιολογικό Μουσείο Αφαίας Αίγινας (10)
- ✓ Αρχαιολογικό Μουσείο Λαυρίου (11)
- ✓ Ναυτικό Μουσείο Ελλάδας (14)
- ✓ Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Γουλανδρή (15)
- ✓ Ορυκτολογικό Μουσείο Λαυρίου (16)
- ✓ Μουσείο Γουναρόπουλου Δήμου Ζωγράφου (17)
- ✓ Μουσείο Μαρίας Κοτοπούλη (18)
- ✓ Σπαθάρειο Μουσείο Θεάτρου Σκιών (19)
- ✓ Μουσείο Βορρέ (20)
- ✓ Πινακοθήκη Δημήτρη Πιερίδη (21)
- ✓ Δημοτική Πινακοθήκη Πειραιά (22)
- ✓ Μουσείο Ζυγομαλά (23)
- ✓ Μουσείο Τηλεπικοινωνιών ΟΤΕ (24)

Αρχαία και Βυζαντινά Μνημεία

- ✓ Βραυρών (A2)
- ✓ Κολώνα (Αίγινας) (A3)
- ✓ Τροιζήνα (A4)
- ✓ Θορικός (A5)
- ✓ Αφαία (Αίγινα) (A6)
- ✓ Σούνιο - Ιερό Ποσειδώνος και Αθηνάς (A7)
- ✓ Αμφιάρειο (Ωρωπού) (A8)
- ✓ Τύμβος Μαραθώνος (A9)
- ✓ Ραμνούς (A10)
- ✓ Ελευσίνα (A11)
- ✓ Αιγόσθενα (A12)
- ✓ Κρήνη Θεαγένους (Μέγαρα) (A13)
- ✓ Σπήλαιο Παιανίας (A15)
- ✓ Θολωτός Τάφος Αχαρνών (A16)
- ✓ Μονή Καισαριανής (B1)
- ✓ Μονή Δαφνίου (B3)
- ✓ Ομορφοκκλησιά (B2)
- ✓ Μονή Αστερίου (B4)

Νεώτερα Μνημεία

- ✓ Μεταλλευτικό συγκρότημα Καμάρizas Λαυρίου (N2)
- ✓ Δημοτικό Θέατρο Πειραιά (N5)



Σχήμα 7.27: Αρχαιολογικοί χώροι Περιφέρειας Αττικής

Αρχαιολογικοί Χώροι στο κέντρο της Αθήνας

Αναμφισβήτητα, βασικό πυλώνα αξιολόγησης των πολιτιστικών πόρων αποτελούν οι αρχαιολογικοί χώροι του κέντρου της Αθήνας. Σημείο αναφοράς για το ιστορικό κέντρο αποτελεί ο βράχος της Ακρόπολης, μνημείο μοναδικού ιστορικού και καλλιτεχνικού πλούτου που αποτελείται από επιμέρους τόπους και μνημεία λατρείας, κατοικίες και δημόσια έργα. Τα μνημεία αυτά μαρτυρούν την μακραίωνη και συνεχή ανθρώπινη παρουσία στη περιοχή.

Σε ένα τόξο που ξεκινά από το Καλλιμάρμαρο Στάδιο στα Ανατολικά και καταλήγει στο Νεκροταφείο του Κεραμικού στα δυτικά, βρίσκονται μερικά ακόμα από τα πιο σημαντικά μνημεία της Αρχαίας Πόλης, τα οποία είναι:

- ✓ Ο χώρος της Αρχαίας Αγοράς με τα κύρια μνημεία της, τη Στοά του Αττάλου και λοιπές στοές, το Ναό του Ηφαίστου, το Βουλευτήριο, το Θόλο κ.α
- ✓ ο Άρειος Πάγος
- ✓ ο λόφος του Φιλοπάππου
- ✓ η Πνύκα

Αρχαιολογικοί Χώροι στο κέντρο της Αθήνας

- ✓ ο Κεραμεικός με το Δίπυλο και την Ιερά Πύλη, τμήμα των αρχαίων τοίχων και το Αρχαίο Νεκροταφείο.
- ✓ το Ολυμπίο και η Πύλη του Αδριανού που σηματοδοτεί την Νέα Αθήνα.
- ✓ η Ρωμαϊκή Αγορά
- ✓ η βιβλιοθήκη του Αδριανού
- ✓ το Ωρολόγιο του Κυρίστου
- ✓ το μνημείο του Λυσιστράτους
- ✓ τα οικοδομήματα της Νότιας Κλιτύς της Ακρόπολης, το Θέατρο Διονύσου, το χορηγικό μνημείο Θρασύλλου, τη Στοά του Ευμενούς, το Ωδείο Ηρώδου του Αττικού
- ✓ στα σημαντικά μνημεία της Αθήνας πρέπει να αναφερθούν η Ακαδημία Πλάτωνος, το Δημόσιο Σήμα, το Λύκειο του Αριστοτέλους καθώς και μεγάλος αριθμός μνημείων και ευρημάτων που έχουν αποκαλυφθεί κατά τη διάρκεια των έργων κατασκευής του Μετρό Αθηνών.

Πηγή: (Ι. Φραντζής και Συνεργάτες ΕΠΕ, 2014)

Οι αρχαιολογικοί χώροι και τα μνημεία της Αθήνας παρά την αξία τους και τη σημασία τους για την ανάδειξη της ιστορικής ταυτότητας της πόλης και παρά την κεντρική τους θέση, έχουν σε ένα βαθμό περιθωριοποιηθεί στη συνείδηση των επισκεπτών αλλά και των κατοίκων της Αθήνας. Αυτό συμβαίνει κυρίως επειδή οι συνθήκες προσέγγισης, επίσκεψης και θέασης τους συνδέονται με τα γενικότερα προβλήματα του επιβαρυσμένου περιβαλλοντικά και κυκλοφοριακά αστικού κέντρου. (Ι. Φραντζής και Συνεργάτες ΕΠΕ, 2014)

7.13 Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά

Το Σχέδιο με την εφαρμογή των προτεινόμενων μέτρων θα συμβάλλει θετικά στη διαμόρφωση των περιβαλλοντικών παραμέτρων που αναφέρθηκαν παραπάνω και δεν προβλέπεται να επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις επιβαρυντικού χαρακτήρα σε κανέναν τομέα περιβάλλοντος. Επισημαίνει την εκπόνηση άλλων μελετών με στρατηγικό χαρακτήρα που θα βελτιώσουν τις υφιστάμενες συνθήκες σε αρκετούς περιβαλλοντικούς τομείς, ενώ οι όποιες αρνητικές επιπτώσεις σε επίπεδο έργων συντήρησης - πρόληψης αναμένονται να αντιμετωπιστούν με την εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων κάθε έργου. Οι περιβαλλοντικές παράμετροι που θα επηρεαστούν άμεσα και κυρίως προς τη θετική κατεύθυνση με ένα μόνιμο χαρακτήρα είναι οι:

- Χρήσεις γης
- Πληθυσμός
- Υγεία
- Ύδατα
- Περιουσία

Όσον αφορά τις **χρήσεις γης**, μακροπρόθεσμα τα προτεινόμενα μέτρα όπως:

- οι πολεοδομικού τύπου παρεμβάσεις με τον καθορισμό επιτρεπόμενων χρήσεων ή αντίστοιχα στην απαγόρευση συγκεκριμένων χρήσεων, τον έλεγχο της δόμησης και τη θέσπιση όρων και περιορισμών εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας και τον καθορισμό ζωνών ελεγχόμενου πλημμυρισμού και προσδιορισμό του επιπέδου προστασίας τους,
- η θέσπιση κινήτρων για αναδιάρθρωση καλλιεργειών και μετεγκατάσταση δραστηριοτήτων
- η εκπόνηση των απαιτούμενων μελετών για την διάγνωση των προβλημάτων, την αποκατάσταση, την ενίσχυση αλλά και την συμπλήρωση με νέα έργα της βασικής υποδομής αντιπλημμυρικής προστασίας η οποία είναι τα κύρια αντιπλημμυρικά αναχώματα και την σύνταξη των τευχών δημοπράτησης των προτεινόμενων έργων

θα λειτουργήσουν προστατευτικά για τις θεσμοθετημένες χρήσεις γης και τις οικονομικές δραστηριότητες της περιοχής μελέτης.

Η λήψη διαχειριστικά μέτρων για την άμεση αποκατάσταση των ζημιών σε αντιπλημμυρικά αναχώματα σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, παρέχοντας ένα μόνιμο διοικητικό και θεσμικό πλαίσιο που αίρει την ανάγκη προσφυγής σε έκτακτες διαδικασίες για την εκτέλεση των απαραίτητων έργων και η χρήση βέλτιστων πρακτικών (BMPs) στη δασοκομία, κτηνοτροφία και γεωργία σε λεκάνες απορροής χειμάρρων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας αποτελούν δράσεις που θα συμβάλλουν αποτελεσματικά και μακροπρόθεσμα στην πρόληψη και αντιμετώπιση του πλημμυρικού κινδύνου, με ισχυρές θετικές επιδράσεις στα επίπεδα προστασίας του **πληθυσμού** της περιοχής αλλά και στις οικονομικές δραστηριότητες της περιοχής.

Η οργάνωση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών και των περιφερειακών και δημοτικών αρχών καθώς και οι επενδύσεις σε προληπτικά μέτρα που σκοπεύουν στη μείωση των δυσμενών επιπτώσεων πιθανών φυσικών φαινομένων, δυσμενών καιρικών συνθηκών και καταστροφικών συμβάντων, εκπόνηση μελετών προστασίας των ΕΕΛ που βρίσκονται εντός ζώνης κατάκλυσης και κατά επέκταση διασφάλιση της προστασίας της δημόσιας υγείας από τυχόν αστοχία των μονάδων και από την καταβύθιση των αγωγών διάθεσης επεξεργασμένων λυμάτων σε περιπτώσεις πλημμύρας είναι μερικά από τα μέτρα που θα βοηθήσουν στην βελτίωση των συνθηκών **υγείας** του πληθυσμού της περιοχής.

Οι προτεινόμενες μελέτες, εργασίες συντήρησης και καθαρισμού αντιπλημμυρικά έργα για τον εκσυγχρονισμό, την αποκατάσταση και τη διαχείριση υφιστάμενων αποχευτικών/ αποστραγγιστικών δικτύων σε πεδινές καλλιεργούμενες περιοχές, οι πολεοδομικού τύπου παρεμβάσεις, οι αλλαγές στις θεσμοθετημένες χρήσεις γης και η θέσπιση κινήτρων για αναδιάρθρωση καλλιεργειών, μετεγκατάσταση δραστηριοτήτων και επανακαθορισμό μέρους των εφαρμοζόμενων γεωργικών πρακτικών θα λειτουργήσουν βραχυπρόθεσμα αρνητικά (πχ μείωση αποδόσεων, μείωση τιμής λόγω καθυστέρησης συγκομιδής κλπ) και άμεσα ως προς τις επιβαρύνσεις στην τοπική οικονομία παρόλα αυτά μεσο-μακροπρόθεσμα θα έχει ιδιαίτερα θετικές επιπτώσεις στην **ιδιωτική περιουσία της περιοχής μελέτης**.

Η εξέταση δυνατότητας λειτουργίας αντιπλημμυρικής προστασίας σε λεκάνες που βρίσκονται ανάντη ΖΔΥΚΠ σε νέους ταμιευτήρες, οι παρεμβάσεις για την επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού συμπεριλαμβάνοντας τις προβλέψεις του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης σχετικά με την προστασία από τον κίνδυνο πλημμύρας, η πρόβλεψη για την εκπόνηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Διαχείρισης Ομβρίων Υδάτων, παράλληλα με τη χάραξη του κύριου οδικού δικτύου αλλά και η συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων σε λεκάνες απορροής χειμάρρων και

χειμαρροποτάμων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας θα συμβάλλουν θετικά στην ορθολογικότερη διαχείριση των **υδάτων** της περιοχής μελέτης.

Συνεπώς, οι παραπάνω παράμετροι αναμένεται να επηρεαστούν κυρίως θετικά από την εφαρμογή των προτεινόμενων μέτρων του Σχεδίου. Κατά τα άλλα, το προτεινόμενο πρόγραμμα μέτρων ενδέχεται να προκαλέσει κάποιες πιέσεις ή/και κάποιες σχετικά αρνητικές επιπτώσεις, θα είναι μικρής έκτασης και έντασης και δεν παρουσιάζουν στρατηγικό χαρακτήρα.

7.14 Πιθανή εξέλιξη περιβαλλοντικών παραμέτρων στην περίπτωση της μη εφαρμογής του Σχεδίου

Σε περίπτωση επιλογής μη εφαρμογής του προτεινόμενου Σχεδίου, η υφιστάμενη σήμερα κατάσταση σε σχέση με την επικινδυνότητα πλημμύρας στις ΖΔΥΚΠ θα μείνει ως έχει, ενώ οι τάσεις εξέλιξης των διαφόρων παραμέτρων του περιβάλλοντος θα παραμείνουν αμετάβλητες.

Αυτό σημαίνει ότι, χωρίς τα κατάλληλα προληπτικά και προστατευτικά μέτρα που προτείνονται από το Σχέδιο, θα διατηρηθούν οι πιέσεις από τον κίνδυνο πλημμύρας με αρνητικές επιπτώσεις προς τις υφιστάμενες χρήσεις γης, τον πληθυσμό, την υγεία, τη γεωργία και τις εν γένει οικονομικές δραστηριότητες της περιοχής.

Ειδικά για τις χρήσεις γης, θα υπάρξουν πιέσεις αφού δε θα πραγματοποιηθεί 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 ούτε θα υλοποιηθούν δράσεις όπως ο έλεγχος της δόμησης και τον καθορισμό χρήσεων γης εντός της ζώνης πλημμύρας, η αναδιάρθρωση των καλλιεργειών και η θέσπιση κινήτρων για μετεγκατάσταση γεωργικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων.

Συνεπώς η μη εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου θα επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις κυρίως στο ανθρωπογενές και οικονομικό περιβάλλον της περιοχής (υφιστάμενες και θεσμοθετημένες χρήσεις γης, πληθυσμός, περιουσίες, παραγωγικές δραστηριότητες κ.α.).

8 ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

8.1 Γενικά

Η Μεθοδολογία που ακολουθήθηκε βασίστηκε στο «Εγχειρίδιο των ΣΠΕ για Στρατηγικές Συνοχής 2007-2013», έκδοσης Φεβρουάριος 2006 (HANDBOOK ON SEA FOR COHESION POLICY 2007-2013, February 2006, Greening Regional Development Programmes Network, PROJECT PART-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION, INTERREGIIC, GRDP). Αναφέρεται ότι η Ελληνική Νομοθεσία δεν προτείνει συγκεκριμένη μεθοδολογία για σύνταξη της ΣΜΠΕ και περιορίζεται σε ενδεικτικό Πίνακα Περιεχομένων της μελέτης.

Βασικό σκοπό της ΣΜΠΕ αποτελεί η υψηλότερου επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος σε προγενέστερο επίπεδο σχεδιασμού από αυτό των έργων και δραστηριοτήτων που προκύπτουν από τη εφαρμογή του Σχεδίου. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στην προετοιμασία και θέσπιση του Σχεδίου και ταυτόχρονα η προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης κατά την εφαρμογή του.

Τα επιμέρους βήματα της μεθοδολογίας που ακολουθείται στην ΣΜΠΕ των Σχεδίων Διαχείρισης παρουσιάζονται επιγραμματικά στη συνέχεια:

- Αποκωδικοποίηση των στόχων του Σχεδίου Διαχείρισης και συσχετίσή τους με το τοπικό, εθνικό και διεθνές πλαίσιο περιβαλλοντικής προστασίας
- Ανάλυση του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης για το Υδατικό Διαμέρισμα καθώς και των εναλλακτικών δυνατοτήτων που έχουν εξεταστεί.
- Συνοπτική και ουσιαστική περιγραφή της Υπάρχουσας Κατάστασης του Περιβάλλοντος καθώς και τυχόν περιβαλλοντικά προβλήματα και πιέσεις σε επίπεδο εφαρμογής του Σχεδίου Διαχείρισης
- Καθορισμός ομάδων δράσεων και μέτρων σύμφωνα με τους στόχους του Σχεδίου Διαχείρισης.
- Συνοπτική περιγραφή περιβαλλοντικών τομέων ενδιαφέροντος (βιοποικιλότητα, πληθυσμός, ανθρώπινη υγεία, πανίδα & χλωρίδα, έδαφος, ύδατα, αέρας, κλιματικοί παράγοντες, υλικά περιουσιακά στοιχεία, πολιτιστική κληρονομιά, τοπίο, καθώς και η σχέση μεταξύ τους) και καθορισμός της σχέσης τους με το συγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης.
- Προσδιορισμός περιβαλλοντικών στόχων και δεικτών βάσει των οποίων θα αξιολογηθούν οι επιπτώσεις στο περιβάλλον του Σχεδίου Διαχείρισης και θα επιλεγούν οι πλέον συναφείς και σημαντικοί με το Σχέδιο Διαχείρισης.
- Αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (σημαντικές κυρίως) των ομάδων δράσεων και μέτρων και χαρακτηρισμός τους ως προς το είδος της επίπτωσης που αναμένεται, την ένταση της επίπτωσης, το χρονικό ορίζοντα εμφάνισης της επίπτωσης, την διάρκεια και την πρόελευση της επίπτωσης. Για την ολοκληρωμένη εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων θα πρέπει να ληφθούν υπόψη το σύνολο των στόχων της περιβαλλοντικής πολιτικής, όπως αυτοί προσδιορίζονται σε διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο. Οι περιβαλλοντικοί στόχοι που εξετάζονται κατά την Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αφορούν σε

γενικούς περιβαλλοντικούς στόχους και κατευθύνσεις και δεν εμβαθύνουν σε ειδικότερα θέματα σχεδιασμού των έργων. Ειδικότερα, κατά την αξιολόγηση:

- Γίνεται ο καθορισμός περιβαλλοντικών παραμέτρων με βάση την Οδηγία 2001/42 και την αντίστοιχη σε εθνικό επίπεδο, Κοινή Υπουργική Απόφαση με α.π. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/107017/08-2006 (ΦΕΚ 1225/Β/5-09-2006), στόχων και δεικτών παρακολούθησης, σχετικών με το υπό εξέταση Σχέδιο, που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στη ΣΜΠΕ. Οι παράμετροι αυτοί είναι:
 - Ύδατα
 - Έδαφος
 - Ατμόσφαιρα και κλίμα
 - Πανίδα, χλωρίδα και βιοποικιλότητα
 - Τοπίο και πολιτιστική κληρονομιά
 - Πληθυσμός και υγεία
- Γίνεται μια πρώτη εκτίμηση των θετικών / αρνητικών επιπτώσεων συγκεκριμένων βασικών κατευθύνσεων και προτεραιοτήτων σε σχέση με τους περιβαλλοντικούς στόχους που θεωρήθηκαν σημαντικοί για το υπό εξέταση Σχέδιο. Η διαδικασία γίνεται μέσω μια σειράς ερωτήσεων που βασίζονται στον αν και κατά πόσον επιτυγχάνονται οι τιθέμενοι περιβαλλοντικοί στόχοι και δείκτες.
- Αποτιμούνται (εντοπισμός και καταγραφή) οι σημαντικές επιπτώσεις από συγκεκριμένες δράσεις ή ομάδες δράσεων του σχεδίου σε σχετικούς περιβαλλοντικούς στόχους και προτείνονται μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων.
- Τέλος γίνεται η εκτίμηση των σωρευτικών επιπτώσεων του σχεδίου. Αφού αποτιμηθούν οι επιπτώσεις του σχεδίου στο σύνολό του, συσχετίζονται με την υφιστάμενη κατάσταση και εκτιμώνται και καταγράφονται οι πλέον σημαντικές σωρευτικές / συνεργιστικές επιπτώσεις.
- Παρουσίαση μέτρων αντιμετώπισης των επιπτώσεων για την πρόληψη, τον περιορισμό και την αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο περιβάλλον
 - Προτάσεις κατευθύνσεων και μέτρων για την πρόληψη, τον περιορισμό και την κατά το δυνατόν αντιμετώπιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον.
 - Προτάσεις για το σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου.
- Πρόταση προγράμματος παρακολούθησης των επιπτώσεων κατά την εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης, με βάση τους σημαντικούς περιβαλλοντικούς δείκτες, που θα καθοριστούν τελικά. Το προτεινόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης (monitoring) της ΣΜΠΕ, θα διασφαλίσει ότι :
 - Οι προβλέψεις που έγιναν σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (θετικών ή αρνητικών) από την υλοποίηση του Σχεδίου ήταν ακριβείς.
 - Η εφαρμογή του Σχεδίου συμβάλλει τελικά στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της ΣΜΠΕ.
 - Τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης ή πρόληψης των επιπτώσεων ήταν όπως αναμενόταν θετικά.

- Εφόσον τελικά υπάρξουν αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, αν αυτές θα είναι εντός αποδεκτών ορίων ή αν απαιτούνται κάποια διορθωτικά μέτρα.

- Παρουσίαση Σχεδίου Κανονιστικής Πράξης.

Επιπλέον, με την έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης, θα εκπονηθεί μια «συνοπτική δήλωση» με την οποία θα περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο ελήφθησαν υπόψη στη ΣΜΠΕ και οι τυχόν γνώμες που εκφράστηκαν κατά την περίοδο των διαβουλεύσεων [άρθρο 9(1β) (Οδηγία 2001/42)].

Επιπρόσθετα στην συνοπτική δήλωση θα αιτιολογείται το σκεπτικό πάνω στο οποίο βασίστηκε η έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης εστιάζοντας σε περιβαλλοντικά ζητήματα και ειδικότερα στις εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας είναι υποχρεωμένο να εξασφαλίσει ότι το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και η «συνοπτική δήλωση» τίθενται στην διάθεση των Αρχών και του κοινού με το οποίο διεξήχθησαν διαβουλεύσεις.

8.2 Μεθοδολογία εκτίμησης, αξιολόγησης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί περιγράφεται η μεθοδολογία που αναπτύχθηκε για την εκτίμηση και αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων και ειδικότερα των δράσεων όπως περιγράφονται στο Πρόγραμμα Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Η εκτίμηση των επιπτώσεων αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο το σχέδιο θα επηρεάσει τον καθένα από τους περιβαλλοντικούς στόχους των περιβαλλοντικών παραμέτρων. Οι επιπτώσεις μπορούν να είναι άμεσες ή έμμεσες, σημαντικές ή όχι, σωρευτικές, συνεργιστικές, βραχυπρόθεσμες, μεσοπρόθεσμες ή μακροπρόθεσμες, μόνιμες ή προσωρινές στους παρακάτω **τομείς** όπως αυτοί καθορίζονται από την Οδηγία 2001/42/ΕΚ.

- η βιοποικιλότητα
- η χλωρίδα και η πανίδα
- ο πληθυσμός
- η ανθρώπινη υγεία
- το έδαφος και η παράκτια ζώνη
- τα νερά
- η ατμόσφαιρα
- οι κλιματικοί παράγοντες
- η ενέργεια
- οι χρήσεις γης
- τα υλικά περιουσιακά στοιχεία
- οι μεταφορές
- το τοπίο
- η πολιτιστική κληρονομιά
- οι σχέσεις μεταξύ των ανωτέρω παραγόντων

Κάποιοι από τους τομείς έχουν συνάφεια μεταξύ τους και μπορούν να εξετασθούν από κοινού, όπως:

- Βιοποικιλότητα και Πανίδα-Χλωρίδα

- Πληθυσμός και Ανθρώπινη Υγεία
- Ατμόσφαιρα, Κλιματικοί Παράγοντες και Ενέργεια
- Χρήσεις γης, Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία και Μεταφορές

Τα **κριτήρια** με τα οποία θα γίνει η αξιολόγηση σε αυτό το επίπεδο περιλαμβάνουν:

- Το είδος της επίπτωσης που αναμένεται, δηλ. αν πρόκειται για θετική, αρνητική ή ουδέτερη επίπτωση.
- Την ένταση της επίπτωσης, δηλ. αν πρόκειται για ασθενή, μέτρια ή σημαντική επίπτωση.
- Το χρονικό ορίζοντα εμφάνισης της επίπτωσης, βραχυ-, μέσο- ή μακροπρόθεσμα
- Το μηχανισμό προέλευση της επίπτωσης, αν πρόκειται για άμεση ή έμμεση επίπτωση
- Η συσσώρευση ή/και η συνέργεια με άλλες επιπτώσεις του Σχεδίου είτε με άλλα περιβαλλοντικά θέματα της περιοχής

Ο προσδιορισμός των περιβαλλοντικών στόχων και δεικτών βάσει των οποίων θα αξιολογηθούν οι επιπτώσεις στο περιβάλλον του Σχεδίου Διαχείρισης είναι μία μεθοδολογία που αναπτύχθηκε σε διεθνείς και εθνικές πολιτικές, Ευρωπαϊκές Οδηγίες και Συμβάσεις, οι οποίες συμβάλλουν στη διαμόρφωση περιβαλλοντικών στόχων προστασίας που αξιολογούνται για την εξέταση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός Σχεδίου. Οι ακόλουθοι **βασικοί περιβαλλοντικοί στόχοι** που σχετίζονται με το εξεταζόμενο Σχέδιο είναι:

Π1. Πληθυσμός-Ανθρώπινη υγεία

- α. Βελτίωση της ποιότητας ζωής του πληθυσμού
- β. Η μείωση έκθεσης σε περιβαλλοντικό κίνδυνο
- γ. Βελτίωση της ανθρώπινης υγείας με αναβάθμιση της ποιότητας του αέρα

Π2. Βιοποικιλότητα

- α. Η προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και η αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων.
- β. Η αποφυγή πρόκλησης βλαβών στη χλωρίδα και στην πανίδα, στις φυσικές περιοχές και στα προστατευόμενα είδη.

Π3. Έδαφος - Παράκτια Ζώνη

- α. Η μείωση της ρύπανσης των εδαφών και η διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας του εδάφους.

Π4. Ύδατα

- α. Η ελαχιστοποίηση της ρύπανσης των υδάτων (διατήρηση και βελτίωση ποιότητας υπογείων, θαλάσσιων και επιφανειακών υδάτων)
- β. Η προστασία και αύξηση των αποθεμάτων νερού

Π5. Ατμόσφαιρα - Κλιματική αλλαγή - Ενέργεια

- α. Μετριασμός των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής μέσω μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου
- β. Μετριασμός των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής μέσω εξοικονόμησης ενέργειας και αύξησης εκμετάλλευσης ΑΠΕ.

Π6. Υλικά περιουσιακά στοιχεία

α. Ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων των προτεινόμενων παρεμβάσεων στην αξία της ακίνητης περιουσίας στην ευρύτερη περιοχή παρέμβασης.

Π7.Μεταφορές

α. Ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων των προτεινόμενων παρεμβάσεων στις μεταφορές για την ευρύτερη περιοχή παρέμβασης.

Π8. Τοπίο

α. Η ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων στο φυσικό, αισθητικό και πολιτιστικό χαρακτήρα του τοπίου, ειδικότερα σε περιπτώσεις αυξημένης, προστασίας και ευαισθησίας.

Π9. Πολιτιστική κληρονομιά

α. Διατήρηση και προστασία ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος (Αποφυγή ζημιών).

Στη συνέχεια γίνεται μια σύνδεση των περιβαλλοντικών παραμέτρων και στόχων με το Σχέδιο μέσω κατάλληλων καθοδηγητικών ερωτήσεων, οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για την εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων του Σχεδίου στο περιβάλλον. Η σύνδεση αυτή παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 8.1: Καθοδηγητικές ερωτήσεις ανά περιβαλλοντική παράμετρο και στόχο για την εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων του Σχεδίου

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Περιβαλλοντικός Στόχος	Καθοδηγητικές ερωτήσεις Μπορεί το Σχέδιο να:
Πληθυσμός, ανθρώπινη υγεία	α. Βελτίωση της ποιότητας ζωής του πληθυσμού β. Η μείωση έκθεσης σε περιβαλλοντικό κίνδυνο δ. Βελτίωση της ανθρώπινης υγείας με αναβάθμιση ποιότητας αέρα	Αναβαθμίσει την ποιότητα του αέρα; Περιορίσει τους θανάτους που προκαλούνται από πλημμυρικά φαινόμενα;
Βιοποικιλότητα, χλωρίδα και πανίδα	α. Η προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και η αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων. β. Η αποφυγή πρόκλησης βλαβών στη χλωρίδα και στην πανίδα, στις φυσικές περιοχές και στα προστατευόμενα είδη.	Περιλαμβάνει ενέργειες/παρεμβάσεις που θα οδηγήσουν σε απώλεια οικοσυστημάτων και ειδών χλωρίδας και πανίδας; Περιλαμβάνει ενέργειες/παρεμβάσεις που θα επηρεάσουν προστατευόμενες περιοχές;
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	α. Η μείωση της ρύπανσης των εδαφών και η διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας του εδάφους.	Διατηρήσει ή/και να βελτιώσει την ποιότητα του εδάφους, την ποσότητα και τη λειτουργία του, προστατεύοντας πολύτιμους εδαφικούς πόρους όπως καλλιεργήσιμη γη και πλούσια

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Περιβαλλοντικός Στόχος	Καθοδηγητικές ερωτήσεις
		Μπορεί το Σχέδιο να:
		εδάφη; Μειώσει τη ρύπανση των εδαφών μέσω της μείωσης της παραγωγής ή/και της κατάλληλης διαχείρισης των απορριμμάτων; Αποτρέψει τις αρνητικές επιπτώσεις στην παράκτια ζώνη
Υδατα	α. Η ελαχιστοποίηση της ρύπανσης των υδάτων (διατήρηση και βελτίωση ποιότητας υπογείων, θαλάσσιων και επιφανειακών υδάτων) β. Η προστασία και αύξηση των αποθεμάτων νερού	Προστατέψει το υδατικό περιβάλλον από ρύπανση, βελτιώνοντας την ποιότητα των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος; Μεταβάλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού;
Ατμόσφαιρα - Κλιματική αλλαγή - Ενέργεια	α. Μετριασμός των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής μέσω μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου β. Μετριασμός των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής μέσω εξοικονόμησης ενέργειας και αύξησης εκμετάλλευσης ΑΠΕ.	Συμβάλλει στη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου; Πρωθίσει την εξοικονόμηση ενέργειας και την χρήση ΑΠΕ;
Υλικά περιουσιακά στοιχεία - χρήσεις γης - Μεταφορές	α. Ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων των προτεινόμενων παρεμβάσεων στην αξία της ακίνητης περιουσίας στην ευρύτερη περιοχή παρέμβασης.	Προστατεύσει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία πχ οικισμούς; Περιορίσει την ανάπτυξη δραστηριοτήτων σε περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί επικίνδυνες για εμφάνιση πλημμυρών (ΖΔΥΚΠ); Να επηρεάσει τις μεταφορές;
Τοπίο	α. Η ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων στο φυσικό, αισθητικό και πολιτιστικό χαρακτήρα του τοπίου, ειδικότερα σε περιπτώσεις αυξημένης, προστασίας και ευαισθησίας.	Αποτρέψει τις αρνητικές επιπτώσεις σε προστατευόμενα τοπία; Μεταβάλει το φυσικό, πολιτιστικό και αισθητικό χαρακτήρα του τοπίου;
Πολιτιστική κληρονομιά	α. Διατήρηση και προστασία ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος (Αποφυγή ζημιών).	Προστατεύσει τα στοιχεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος;

Στη συνέχεια θα γίνει αποτίμηση των σημαντικών επιπτώσεων από συγκεκριμένες δράσεις ή ομάδες δράσεων του Σχεδίου σε σχετικούς περιβαλλοντικούς στόχους και θα προταθούν μέτρα αντιμετώπισης των ενδεχόμενων δυσμενών επιπτώσεων.

Η αξιολόγηση των επιπτώσεων θα γίνει σε **ομοειδείς ομάδες παρεμβάσεων (7 ομάδες μέτρων στην προκειμένη περίπτωση)**, που αναφέρονται σε ένα οργανωμένο σύνολο δράσεων, σχεδιασμένων να αλληλοσυμπληρώνονται και να οδηγούν στην επίτευξη συγκεκριμένων και συχνά μετρήσιμων στόχων.

Το ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής περιλαμβάνει συνολικά 39 μέτρα για την επίτευξη των γενικών στόχων της Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας που έχουν τεθεί σε επίπεδο χώρας. 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 διακρίνονται σε **είδη** ανάλογα με το περιεχόμενό τους. Ειδικότερα διακρίνονται τα ακόλουθα είδη μέτρων:

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

Η αξιολόγηση των επιπτώσεων θα γίνει για κάθε ένα είδος μέτρου από τα 7 είδη που περιγράφηκαν παραπάνω. Η αξιολόγηση θα γίνει με τη χρήση των ακόλουθων πινάκων προκειμένου για την ολοκληρωμένη και ομοιογενή παρουσίαση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης των επιπτώσεων των ομάδων.

Πίνακας 8.2: Μήτρα αξιολόγησης επιπτώσεων στο περιβάλλον ομάδων μέτρων ανά περιβαλλοντική παράμετρο

Ομάδα Μέτρων									
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση	Ένταση			Χρονικός ορίζοντας			Μηχανισμός εμφάνισης	
		Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Πρωτογενής	Δευτερογενής
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα									
Πληθυσμός Υγεία									
Έδαφος - Παράκτια ζώνη									
Ύδατα									
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες									
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία									
Τοπίο									
Πολιτιστική κληρονομιά									

Πίνακας 8.3: Μήτρα συνοπτικής αξιολόγησης ομάδων μέτρων ανά περιβαλλοντική παράμετρο

Ομάδα Μέτρων	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	
Πληθυσμός Υγεία	
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	
Ύδατα	
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες	

Ομάδα Μέτρων	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία	
Τοπίο	
Πολιτιστική κληρονομιά	
Συνέργεια	

8.3 Εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων

1^η Ομάδα Μέτρων: Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις

Οι προτεινόμενες ενέργειες της 1^{ης} ομάδας μέτρων αφορούν σε νομοθετικές και διοικητικές ρυθμίσεις προκειμένου για την προστασία και κατάλληλη διαχείριση των επιπτώσεων από πλημμυρικά φαινόμενα. Ειδικότερα περιλαμβάνονται επιγραμματικά τα μέτρα:

- Θεσμοθέτηση διαδικασίας μετεγκατάστασης γεωργικών εκμεταλλεύσεων. 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 για την μεταφορά γεωργικών εκμεταλλεύσεων και κτηνοτροφικών μονάδων σε περιοχές χαμηλού κινδύνου, που θα υποδειχθούν από τις Μελέτες Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΣΔΥΚΠ.
- Σύνταξη νέων Κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης όμβριων και αντιπλημμυρικής προστασίας. Χρειάζεται να συνταχθεί νέος Κανονισμός που να λάβει υπόψη του τη σύγχρονη νομοθεσία.
- Θεσμοθέτηση διαδικασίας για την κατάρτιση Στρατηγικών Σχεδίων διαχείρισης όμβριων υδάτων (Master Plan) κατά την διαδικασία πολεοδομικού σχεδιασμού νέων περιοχών που εντάσσονται σε ζώνες ανάπτυξης.
- Αναβάθμιση/ Δημιουργία μηχανισμού αποτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων στα κτίρια, λόγω πλημμύρας. 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.

1 ^η Ομάδα Μέτρων: Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις									
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση	Ένταση			Χρονικός ορίζοντας			Μηχανισμός εμφάνισης	
		Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Πρωτογενής	Δευτερογενής

1 ^η Ομάδα Μέτρων: Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις									
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση	Ένταση			Χρονικός ορίζοντας			Μηχανισμός εμφάνισης	
		Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Πρωτογενής	Δευτερογενής
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Ουδέτερη								
Πληθυσμός Υγεία	Ουδέτερη								
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	Ουδέτερη								
Υδατα	Ουδέτερη								
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες - Ενέργεια	Ουδέτερη								
Χρήσεις γης - Περιουσιακά - στοιχεία	Αρνητική			X	X				X
	Θετική	X					X		X
Μεταφορές	Ουδέτερη								
Τοπίο	Ουδέτερη								
Πολιτιστική κληρονομιά	Ουδέτερη								

1 ^η Ομάδα Μέτρων: Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Οι δράσεις της 1 ^{ης} ομάδας που αναφέρθηκαν ανωτέρω δεν σχετίζονται με επιπτώσεις στις περιβαλλοντικές παραμέτρους καθώς προβλέπουν ενέργειες για την βελτίωση ή ανάπτυξη του θεσμικού πλαισίου που σχετίζεται με τις πλημμύρες.
Πληθυσμός - Υγεία	
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	
Υδατα	
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες Ενέργεια	

1 ^η Ομάδα Μέτρων: Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία	Οι δράσεις που αφορούν στη θεσμοθέτηση διαδικασίας μετεγκατάστασης γεωργικών εκμεταλλεύσεων πρόκειται να έχουν έμμεση επίπτωση στις χρήσεις γης και στα περιουσιακά στοιχεία. Μικρή αρνητική επίπτωση ενδέχεται να υπάρξει βραχυπρόθεσμα καθώς αναμένονται μεταβολές στις χρήσεις γης και τα υλικά περιουσιακά στοιχεία. Ωστόσο μακροπρόθεσμα προβλέπεται σημαντική θετική επίπτωση καθώς το μέτρο αυτό αποσκοπεί στην προστασία των υλικών περιουσιακών στοιχείων και την προώθηση ανάπτυξης δραστηριοτήτων σε περιοχές χαμηλού κινδύνου πλημμύρας. Επιπλέον, οι νομοθετικές πράξεις θα περιλαμβάνουν εκτός των άλλων και τα κατάλληλα οικονομικά κίνητρα (πχ επιδότηση δαπανών μετεγκατάστασης, συνδρομή στην οργάνωση στις νέες θέσεις) για την διαδικασία αυτή. Συνολικά οι δράσεις της ομάδας που εξετάζεται αναμένεται μακροπρόθεσμα να έχουν έμμεση θετική σημαντική επίπτωση στην προστασία των χρήσεων γης και των περιουσιακών στοιχείων μέσω των προβλέψεων για τις αποζημιώσεις, της ένταξης Στρατηγικών Σχεδίων Διαχείρισης Όμβριων Υδάτων στον πολεοδομικό σχεδιασμό και του εκσυγχρονισμού των κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας.
Μεταφορές	Οι δράσεις της 1 ^{ης} ομάδας που αναφέρθηκαν ανωτέρω δεν σχετίζονται με επιπτώσεις στις περιβαλλοντικές παραμέτρους καθώς προβλέπουν ενέργειες για την βελτίωση ή ανάπτυξη του θεσμικού πλαισίου που σχετίζεται με τις πλημμύρες.
Τοπίο	
Πολιτιστική κληρονομιά	
Συνέργεια	Η 1 ^η ομάδα μέτρων έχει άμεση συνέργεια και συμπληρωματικότητα με δράσεις της ομάδας «Μη Δομικές Παρεμβάσεις» όπου προβλέπεται η Μελέτη Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ, καθώς και χωροταξικές, πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις. Οι δράσεις της 1 ^{ης} ομάδας μέτρων έχουν επίσης συνάφεια με το Γενικό και τα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού καθώς και με τις πολιτικές για την αστική ανάπτυξη. Επιπλέον, υπάρχει συνέργεια με το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης.

2η ομάδα μέτρων: Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα

Οι προτεινόμενες ενέργειες της 2^{ης} ομάδας μέτρων αφορούν σε μέτρα οικονομικού χαρακτήρα που χρηματοδοτούνται μέσω των υπομέτρων 5.1 και 5.2 του ΠΑΑ. Η στήριξη παρέχεται σε φυσικά ή νομικά πρόσωπα με την ιδιότητα του ενεργού γεωργού, οι δε 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 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

2 ^η ομάδα μέτρων: Μέτρα Οικονομικού Χαρακτήρα									
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση	Ένταση			Χρονικός ορίζοντας			Μηχανισμός εμφάνισης	
		Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Πρωτογενής	Δευτερογενής
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Ουδέτερη								
Πληθυσμός Υγεία	Ουδέτερη								
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	Ουδέτερη								
Ύδατα	Ουδέτερη								
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες Ενέργεια	Ουδέτερη								
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία	Θετική	X			X			X	
Μεταφορές	Ουδέτερη								
Τοπίο	Ουδέτερη								
Πολιτιστική κληρονομιά	Ουδέτερη								

2 ^η ομάδα μέτρων: Μέτρα Οικονομικού Χαρακτήρα	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Οι δράσεις της 2 ^{ης} ομάδας μέτρων αφορούν μέτρα οικονομικού χαρακτήρα και ως εκ τούτου δε σχετίζονται με επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον, τα ύδατα, το έδαφος και τον πληθυσμό και την υγεία.
Πληθυσμός Υγεία	
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	
Ύδατα	
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες Ενέργεια	

2η ομάδα μέτρων: Μέτρα Οικονομικού Χαρακτήρα	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία	Οι δράσεις της 2 ^{ης} ομάδας μέτρων (μέτρα οικονομικού χαρακτήρα) θα έχουν σημαντικά θετικές επιπτώσεις καθώς μέσω των επενδύσεων σε προληπτικά μέτρα μείωσης των επιπτώσεων πιθανών φυσικών φαινομένων, δυσμενών καιρικών συνθηκών και καταστροφικών συμβάντων, προστατεύονται άμεσα οι χρήσεις γης και τα περιουσιακά στοιχεία. Οι επιπτώσεις θεωρούνται άμεσες και μεσοπρόθεσμες.
Μεταφορές	Οι δράσεις της 2 ^{ης} ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στις μεταφορές.
Τοπίο	Οι δράσεις της 2 ^{ης} ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στο τοπίο των περιοχών
Πολιτιστική κληρονομιά	Οι δράσεις της 2 ^{ης} ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον.
Συνέργεια	Οι δράσεις της 2 ^{ης} ομάδας μέτρων έχουν άμεση συνάφεια με το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης και συγκεκριμένα με τα υπομέτρα 5.1 και 5.2 όπου παρέχεται χρηματοδότηση για την αποκατάσταση του δυναμικού γεωργικής παραγωγής που έχει πληγεί από φυσικές καταστροφές και καταστροφικά συμβάντα καθώς και για την ανάληψη κατάλληλων προληπτικών δράσεων.

3η ομάδα μέτρων: Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης

Οι προτεινόμενες ενέργειες της 3^{ης} ομάδας μέτρων αφορούν σε μέτρα εκπαίδευσης και ενημέρωσης των αγροτών για την προστασία και κατάλληλη διαχείριση των επιπτώσεων από πλημμυρικά φαινόμενα. Ειδικότερα περιλαμβάνονται επιγραμματικά τα μέτρα:

- 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 μείωση των παραγόντων που μειώνουν το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής.
- Οργάνωση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών και των περιφερειακών και δημοτικών αρχών μέσω προγραμμάτων τηλεόρασης και ραδιοφώνου, διοργάνωση εκδηλώσεων, εκπαιδευτικές ημερίδες, παρουσιάσεις σε σχολεία, κ.λ.π.: α) για τον πλημμυρικό κίνδυνο στην περιοχή τους, 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, δ) για την σκοπιμότητα ασφάλισης

των ιδιοκτησιών που βρίσκονται εντός ζώνης πλημμύρας, 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, καθώς και στ) για τη δημιουργία ενεργών κοινοτήτων/ Τοπικών Κοινοτικών Ομάδων Πλημμύρας (ΤΚΟΠ) που θα διαχειρίζονται τις επιπτώσεις των πλημμυρών

- 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 : α) ανάλυση αναγκών για εκπαίδευση προσωπικού και καθορισμό φύσης, έκτασης και περιεχομένου σχετικών επιμορφωτικών δράσεων β) εκπαίδευση προσωπικού ανάλυση αναγκών για προμήθεια εξοπλισμού γραφείου και πεδίου, καθώς και λογισμικών, δ) ανάλυση αναγκών για την προμήθεια οχημάτων και μηχανημάτων, ε) σύνταξη τευχών δημοπράτησης για την προμήθεια του απαιτούμενου εξοπλισμού/ λογισμικού/ μηχανημάτων/ οχημάτων.

3η ομάδα μέτρων: Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης									
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση	Ένταση			Χρονικός ορίζοντας			Μηχανισμός εμφάνισης	
		Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Πρωτογενής	Δευτερογενής
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Θετική			X			X		X
Πληθυσμός Υγεία	Ουδέτερη								
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	Θετική	X				X		X	
Ύδατα	Θετική	X				X		X	
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες Ενέργεια	Ουδέτερη								
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία	Θετική	X				X		X	
Μεταφορές	Ουδέτερη								
Τοπίο	Ουδέτερη								
Πολιτιστική κληρονομιά	Ουδέτερη								

3η ομάδα μέτρων: Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Οι δράσεις της 3 ^{ης} ομάδας μέτρων που αφορούν στην εκπαίδευση και ενημέρωση των αγροτών και των πολιτών θα έχουν μικρές θετικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα, καθώς θα βοηθήσουν τους γεωργούς τους κτηνοτρόφους και γενικά τους πολίτες να αντιμετωπίσουν πιο αποτελεσματικά τις πλημμύρες και έτσι να προστατέψουν το φυσικό περιβάλλον. Οι επιπτώσεις θεωρούνται έμμεσες και μακροπρόθεσμες.
Πληθυσμός Υγεία	Οι δράσεις της 3 ^{ης} ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στον πληθυσμό της περιοχής και στη δημόσια υγεία
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	Οι δράσεις της 3 ^{ης} ομάδας μέτρων που αφορούν στην εκπαίδευση και ενημέρωση των αγροτών και των πολιτών θα έχουν σημαντικά θετικές επιπτώσεις καθώς μέσω της κατάρτισης τους, θα προστατευτεί το έδαφος και η παράκτια ζώνη από ενδεχόμενες πλημμύρες και κυρίως θα ενισχυθεί η βιωσιμότητα των καλλιεργειών. Οι επιπτώσεις θεωρούνται άμεσες και μεσοπρόθεσμες.
Ύδατα	Οι δράσεις της 3 ^{ης} ομάδας μέτρων που αφορούν στην εκπαίδευση και ενημέρωση των αγροτών και των πολιτών, θα έχουν σημαντικά θετικές επιπτώσεις καθώς μέσω της κατάρτισης τους, θα προστατευτούν τα ύδατα από ενδεχόμενες πλημμύρες. Οι επιπτώσεις θεωρούνται άμεσες και μεσοπρόθεσμες.
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες Ενέργεια	Οι δράσεις της 3 ^{ης} ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα και τους κλιματικούς παράγοντες. -
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία	Οι δράσεις της 3 ^{ης} ομάδας μέτρων που αφορούν στην εκπαίδευση και ενημέρωση των αγροτών και των πολιτών θα έχουν σημαντικά θετικές επιπτώσεις καθώς μέσω της κατάρτισης τους, θα προστατευτούν άμεσα οι χρήσεις γης και τα περιουσιακά στοιχεία. Ειδικότερα η κατάρτιση των γεωργών θα οδηγήσει σε προστασία τόσο των καλλιεργειών τους όσο και των όμορων χρήσεων γης και περιουσιακών στοιχείων εξασφαλίζοντας βιώσιμη διαχείριση των καλλιεργειών και προστασία από κινδύνους πλημμυρών. Οι επιπτώσεις θεωρούνται άμεσες και μεσοπρόθεσμες.
Μεταφορές	Οι δράσεις της 3 ^{ης} ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στα δίκτυα μεταφορών, το τοπίο και την πολιτιστική κληρονομιά καθώς αφορούν σε μέτρα εκπαίδευσης και ενημέρωσης των αγροτών και των πολιτών για την προστασία και κατάλληλη διαχείριση των επιπτώσεων από πλημμυρικά φαινόμενα.
Τοπίο	
Πολιτιστική κληρονομιά	

4^η Ομάδα Έργων: Μη δομικές παρεμβάσεις

- Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και παροχή υπηρεσιών υποστήριξης στην εφαρμογή του προγράμματος μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής.

- 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.
- Τροποποίηση των προδιαγραφών εκπόνησης των μελετών Τ.Χ.Σ./Ε.Χ.Σ. και Ρ.Σ.Ε. με πρόβλεψη μετεγκατάστασης 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.), εκτός της πλημμυρικής ζώνης με προτεραιότητα στις περιοχές υψηλού κινδύνου και έμφαση στις οριοθετημένες ζώνες χειμάρρων ή ποταμών.
- Αναθεώρηση των υφιστάμενων ρυμοτομικών σχεδίων στις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας και τροποποίηση του Π.Δ/γματος 24/4-3/5/1985 (ΦΕΚ 181 Δ) περί δόμησης των οικισμών κάτω των 2000 κατοίκων
- 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.
- Εκπόνηση των Περιφερειακών Σχεδίων για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ), που με βάση τις κλιματικές συνθήκες και την τρωτότητα κάθε Περιφέρειας θα καθορίσουν επακριβώς τους τομείς πολιτικής και τις γεωγραφικές ενότητες προτεραιότητας για λήψη μέτρων με ταυτόχρονη εξειδίκευση των μέτρων αυτών, καθώς επίσης τα οικονομικά μέσα για την υλοποίηση των μέτρων, τους φορείς υλοποίησης, τους εμπλεκόμενους φορείς, κλπ.
- 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.
- Ανάπτυξη Επιχειρησιακού Συστήματος Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρών (ΕΣΕΠΠ) με έμφαση στις περιοχές υψηλού πλημμυρικού κινδύνου εντός της ζώνης πλημμύρας T100.
- 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.
- Κατάρτιση ή αναβάθμιση Σχεδίου Δράσης - Μνημονίου Ενεργειών για την αντιμετώπιση κινδύνων από των πλημμυρικών φαινομένων 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
- Παροχή στους 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 και συνεισφορά στη διερεύνηση εφαρμογής πρόσθετων επιχειρησιακών εργαλείων που απαιτούνται εξαιτίας σωρευτικής ευπάθειας θιγόμενων περιοχών στην περίπτωση εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων.

- Κατάρτιση Κανονισμού για τις περιοδικές ενέργειες καθαρισμού των υδατορεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης.

4 ^η Ομάδα Μέτρων: Μη δομικές παρεμβάσεις									
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση	Ένταση			Χρονικός ορίζοντας			Μηχανισμός εμφάνισης	
		Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Πρωτογενής	Δευτερογενής
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Θετική	X				X		X	
Πληθυσμός Υγεία	Θετική	X					X	X	
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	Ουδέτερη								
Ύδατα	Θετική		X			X			X
Κλιματικοί παράγοντες	Θετική			X			X		X
Ατμόσφαιρα-Ενέργεια	Ουδέτερη								
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία	Θετική		X				X	X	
	Αρνητική			X	X			X	
Μεταφορές	Ουδέτερη								
Τοπίο	Ουδέτερη								
Πολιτιστική κληρονομιά	Ουδέτερη								

4η Ομάδα : Μη δομικές παρεμβάσεις	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Οι δράσεις της 4ης Ομάδας Μέτρων αφορούν παρεμβάσεις σε αγροτικές δραστηριότητες αγροτικής ανάπτυξης εντός των πλημμυρικών ζωνών, ενώ η μόνη συσχέτιση με τη βιοποικιλότητα είναι ο συντονισμός των απαιτούμενων ενεργειών συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης, που θα έχει θετικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα.
Πληθυσμός -υγεία	Οι δράσεις της 4ης Ομάδας Μέτρων θα έχουν θετικές επιπτώσεις στον πληθυσμό και στην υγεία γιατί προβλέπεται επικαιροποίηση ή κατάρτιση από τις Περιφέρειες και τους ΟΤΑ των απαιτούμενων Περιφερειακών ή Τοπικών Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της ανάλυσης κινδύνου του ισχύοντος ΣΔΚΠ και η κατάρτιση ή αναβάθμιση Σχεδίου Δράσης - Μνημονίου Ενεργειών για την αντιμετώπιση κινδύνων από των πλημμυρικών φαινομένων 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. Αυτό θα έχει συνέπεια την προστασία του πληθυσμού, τη διασφάλιση της ανθρώπινης υγείας και τη μείωση των θανάτων. Θετικές επιπτώσεις προκύπτουν επίσης από τα νέα στοιχεία που θα αφορούν το είδος της πολλαπλασιαστικής βλάβης που πρέπει να αποκατασταθεί στις περιπτώσεις διασποράς ρύπων από Τεχνολογικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης εξαιτίας πλημμυρικών φαινομένων αλλά και από την ανάπτυξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών.
Έδαφος-Παράκτια ζώνη	Οι δράσεις της 4ης Ομάδας Μέτρων που αναφέρθηκαν ανωτέρω δε σχετίζονται με επιπτώσεις στο έδαφος και την παράκτια ζώνη.
Υδατα	Οι δράσεις της 4ης Ομάδας Μέτρων συμβάλλουν θετικά στη διαχείριση των υδάτων αφού αφορούν 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 (ύδρευση/άρδευση κλπ) και αφετέρου να προσφέρουν τη μέγιστη αντιπλημμυρική προστασία κατάντη.

4η Ομάδα : Μη δομικές παρεμβάσεις	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία- μεταφορές	Οι δράσεις της 4ης Ομάδας Μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στον τομέα των μεταφορών. Οι προτεινόμενες δράσεις είναι πιθανό να έχουν επιπτώσεις στις θεσμοθετημένες χρήσεις γης, αφού προτείνεται η εναρμόνιση και εξειδίκευση σε τοπικό επίπεδο των κατευθύνσεων των ΣΔΚΠ στα νέα ΕΠΧΣΑΑ, ΠΠΧΣΑΑ, ΤΧΣ, ΕΧΣ, ΡΣΕ με τον καθορισμό επιτρεπόμενων χρήσεων ή αντίστοιχα στην απαγόρευση συγκεκριμένων χρήσεων, σύμφωνα με τον βαθμό επιρροής της πλημμύρας, προτείνεται έλεγχος της δόμησης και καθορισμός χρήσεων γης εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας και ζωνών ελεγχόμενων πλημμυρισμού και προσδιορισμό του επιπέδου προστασίας τους. Προτείνεται η αναθεώρηση των υφιστάμενων ρυμοτομικών σχεδίων στις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας. Επίσης είναι πιθανό να υπάρξουν πιέσεις στον πρωτογενή τομέα με την υλοποίηση της προτεινόμενης αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών. Με την επικαιροποίηση όλων αυτών των Σχεδίων και κυρίως με τις διαφοροποιήσεις που θα δημιουργηθούν στο γεωργοκτηνοτροφικό τομέα (τροποποίηση πρακτικών που θα έχουν παροδικές οικονομικές επιπτώσεις), θα υπάρξει βραχείας διάρκειας αρνητική επίπτωση, η οποία όμως μεσομακροπρόθεσμα θα οδηγήσει σε καλύτερη και ασφαλέστερη προστασία των χρήσεων γης από τους κινδύνους πλημμύρας.
Ατμόσφαιρα - Κλιματικοί παράγοντες-Ενέργεια	Οι δράσεις της 4ης Ομάδας Μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα και στην ενέργεια, ενώ υπάρχουν θετικές επιπτώσεις στους κλιματικούς παράγοντες αφού τα όσα προβλέπει Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή συνυπολογίζονται στο Σχέδιο Πλημμύρας, ενώ τα όσα θα προβλέπουν τα Περιφερειακά Σχέδια για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή θα συνυπολογιστούν στην 1 ^η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.
Τοπίο	Οι δράσεις της 4ης Ομάδας Μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στον τομέα του τοπίου
Πολιτιστική κληρονομιά	Οι δράσεις της 4ης Ομάδας Μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον
Συνέργεια	Η 4η Ομάδα μέτρων έχει έμμεση συνέργεια με το σύνολο των μέτρων του Σχεδίου καθώς η συλλογή και ο εμπλουτισμός των πληροφοριών και των δεδομένων σχετικά με τις πλημμύρες μπορεί να ενισχύσει την αρτιότερη σύνταξη και ανάπτυξη στη συνέχεια κατάλληλων σχεδίων και μελετών προστασίας και διαχείρισής τους.

5^η Ομάδα Μέτρων: Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών σχετικά με τις αντιπλημμυρικές υποδομές

Τα μέτρα της ομάδας αυτής περιλαμβάνουν ενέργειες εκσυγχρονισμού των δικτύων μετεωρολογικών και υδρομετρικών σταθμών για συλλογή δεδομένων πεδίου, ψηφιακές αποτυπώσεις καθώς και δημιουργία εθνικών βάσεων δεδομένων. Ειδικότερα περιλαμβάνονται επιγραμματικά τα μέτρα:

- Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων. 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.
- Δημιουργία εθνικής βάσης τεχνικών δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων. 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.
- Παραγωγή ψηφιακού μοντέλου εδάφους πολύ υψηλής ανάλυσης και ακρίβειας (πυκνότητα μέχρι και 20 σημείων ανά m² και υψομετρική ακρίβεια <1.0 m) με χρήση της τεχνολογίας LiDAR (Light Detection And Ranging). 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.
- Δημιουργία Εθνικού Μητρώου Ιστορικών Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΙΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο. 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 που θα περιλαμβάνει δεδομένα της γεωγραφικής βάσης που υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και δεδομένα άλλων υφιστάμενων βάσεων και εργαλείων τα οποία σχετίζονται με τις πλημμύρες.

5^η Ομάδα Μέτρων: Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών σχετικά με τις αντιπλημμυρικές υποδομές

Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση	Ένταση			Χρονικός ορίζοντας			Μηχανισμός εμφάνισης	
		Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Πρωτογενής	Δευτερογενής
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Ουδέτερη								
Πληθυσμός Υγεία	Ουδέτερη								

5^η Ομάδα Μέτρων: Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών σχετικά με τις αντιπλημμυρικές υποδομές

Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση	Ένταση			Χρονικός ορίζοντας			Μηχανισμός εμφάνισης	
		Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Πρωτογενής	Δευτερογενής
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	Ουδέτερη								
Υδατα	Ουδέτερη								
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες - Ενέργεια	Ουδέτερη								
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία - Μεταφορές	Ουδέτερη								
Τοπίο	Ουδέτερη								
Πολιτιστική κληρονομιά	Ουδέτερη								

5^η Ομάδα Μέτρων: Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών σχετικά με τις αντιπλημμυρικές υποδομές

Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Οι δράσεις της 5 ^{ης} ομάδας που αναφέρθηκαν ανωτέρω δεν σχετίζονται με επιπτώσεις στις περιβαλλοντικές παραμέτρους καθώς πρόκειται για δράσεις που περιλαμβάνουν ενέργειες εκσυγχρονισμού των δικτύων μετεωρολογικών και υδρομετρικών σταθμών για συλλογή δεδομένων πεδίου, ψηφιακές αποτυπώσεις καθώς και δημιουργία εθνικών βάσεων δεδομένων για την συλλογή και συμπλήρωση των πληροφοριών που σχετίζονται με τις πλημμύρες.
Πληθυσμός - Υγεία	
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	
Υδατα	
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες Ενέργεια	
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία - Μεταφορές	
Τοπίο	
Πολιτιστική κληρονομιά	

5^η Ομάδα Μέτρων: Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών σχετικά με τις αντιπλημμυρικές υποδομές

Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Συνέργεια	Η 5 ^η Ομάδα μέτρων έχει έμμεση συνέργεια με το σύνολο των μέτρων του Σχεδίου καθώς η συλλογή και ο εμπλουτισμός των πληροφοριών και των δεδομένων σχετικά με τις πλημμύρες μπορεί να ενισχύσει την αρτιότερη σύνταξη και ανάπτυξη στη συνέχεια κατάλληλων σχεδίων και μελετών προστασίας και διαχείρισής τους.

6η ομάδα μέτρων: Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα

Οι προτεινόμενες ενέργειες της 6^{ης} ομάδας μέτρων αφορούν σε μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα με στόχο την προώθηση και εφαρμογή πρακτικών SUDs – ΜΦΣΥ σε αστικά περιβάλλοντα, ώστε η αιχμή της απορροής να απομειωθεί. Ειδικότερα προβλέπονται:

- Κατάρτιση οδηγού κατευθύνσεων των τεχνικών φυσικής συγκράτησης των όμβριων στην πηγή με χρήση SUDs για ιδιωτικές ιδιοκτησίες και δημόσιους χώρους (λίμνες κατακράτησης, διαπερατοί χώροι στάθμευσης, διαπερατά πεζοδρόμια, πράσινες ταράτσες σε οικίες, κ.λπ.).
- 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 όπως προκύπτουν από το ΣΔΚΠ
- Ενημέρωση/ ευαισθητοποίηση κοινού και δημοσίων 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.λπ. (πχ Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε οικισμούς της ΖΔΥΚΠ)
- Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης και βέλτιστων πρακτικών (BMPs) στη δασοκομία, κτηνοτροφία και γεωργία σε λεκάνες απορροής χειμάρρων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας T100
- Ανάπτυξη και διατήρηση μιας κοινής βάσης δεδομένων για την παρακολούθηση της ακτογραμμής και της παράκτιας ζώνης των ΖΔΥΚΠ

6η ομάδα μέτρων: Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα										
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση	Ένταση			Χρονικός ορίζοντας			Μηχανισμός εμφάνισης		
		Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Πρωτογενής	Δευτερογενής	
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Θετική	X					X		X	
Πληθυσμός Υγεία	Ουδέτερη									
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	Θετική		X					X		X
Υδατα	Θετική	X					X		X	
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες - Ενέργεια	Ουδέτερη									
Χρήσεις γης - Περιουσιακά - στοιχεία - Μεταφορές	Θετική		X				X		X	
Τοπίο	Θετική	X						X		X
Πολιτιστική κληρονομιά	Ουδέτερη									

6η ομάδα μέτρων: Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Οι δράσεις της 6 ^{ης} ομάδας μέτρων που αφορούν σε δράσεις περιβαλλοντικού χαρακτήρα, θα έχουν θετικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα, καθώς προβλέπονται παρεμβάσεις (π.χ. περιορισμός της εγκατάστασης ποιμνιοστασίων και της βόσκησης σε πολύ υποβαθμισμένες λεκάνες απορροής) που προστατεύουν και ενισχύουν τη βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα.
Πληθυσμός Υγεία	Οι δράσεις της 6 ^{ης} ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στον πληθυσμό και τη δημόσια υγεία.

6η ομάδα μέτρων: Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	Οι δράσεις της 6 ^{ης} ομάδας μέτρων που αφορούν σε δράσεις περιβαλλοντικού χαρακτήρα, θα έχουν μακροπρόθεσμες θετικές επιπτώσεις στο έδαφος και την παράκτια ζώνη. Ειδικότερα μέσω της επιβολής ορθών καλλιεργητικών πρακτικών, της αποτροπής επιφανειακής διάβρωσης με την εφαρμογή περιορισμών στην άσκηση της δασοκομίας, της κτηνοτροφίας και της γεωργίας και της προώθησης αειφορικών μοντέλων ανάπτυξης της ορεινής οικονομίας, της ανάπτυξης και διατήρησης μιας κοινής βάσης δεδομένων για την παρακολούθηση της ακτογραμμής και της παράκτιας ζώνης των ΖΔΥΚΠ, αναμένονται ιδιαίτερα θετικές επιδράσεις στο έδαφος και την παράκτια ζώνη.
Υδατα	Οι δράσεις της 6 ^{ης} ομάδας μέτρων που αφορούν σε δράσεις περιβαλλοντικού χαρακτήρα, θα έχουν θετικές επιπτώσεις στα ύδατα. Ειδικότερα μέτρα για τη μείωση της επιφανειακής απορροής μέσω της συγκράτησης του νερού σε φυσικά συστήματα, η κατάρτιση οδηγού κατευθύνσεων των τεχνικών φυσικής συγκράτησης των όμβριων στην πηγή με χρήση SUDs για ιδιωτικές ιδιοκτησίες και δημόσιου χώρου (λίμνες κατακράτησης, διαπερατοί χώροι στάθμευσης, διαπερατά πεζοδρόμια, πράσινες ταράτσες σε οικίες, κ.λπ, προστατεύουν τα ύδατα και εξασφαλίζουν τη βιώσιμη διαχείρισή τους.
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες	Οι δράσεις της 6 ^{ης} ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα και τους κλιματικούς παράγοντες
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία	Οι δράσεις της 6 ^{ης} ομάδας μέτρων που αφορούν σε δράσεις περιβαλλοντικού χαρακτήρα, θα έχουν μικρές θετικές επιπτώσεις στις χρήσεις γης και στα περιουσιακά στοιχεία καθώς μέσω των προτεινόμενων μέτρων (π.χ. προώθησης αειφορικών μοντέλων ανάπτυξης της ορεινής οικονομίας) ενισχύεται η προστασία των χρήσεων γης και των περιουσιακών στοιχείων. Οι επιπτώσεις αναμένονται μέτρια θετικές και μακροπρόθεσμες.
Μεταφορές	Οι δράσεις της 6 ^{ης} ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με αρνητικές επιπτώσεις στα δίκτυα μεταφορών. Αντίθετα η προστασία της ευρύτερης περιοχής από φυσικές καταστροφές, όπως είναι οι πλημμύρες, επηρεάζει έμμεσα και θετικά και τα αντίστοιχα μεταφορικά δίκτυα.
Τοπίο	Οι δράσεις της 6 ^{ης} ομάδας μέτρων που αφορούν σε δράσεις περιβαλλοντικού χαρακτήρα, θα έχουν μακροπρόθεσμες θετικές επιπτώσεις στο τοπίο της περοπχής και ιδιαίτερα το τοπίο της παράκτιας ζώνης. Ειδικότερα μέσω της επιβολής ορθών καλλιεργητικών πρακτικών, της αποτροπής επιφανειακής διάβρωσης με την εφαρμογή περιορισμών στην άσκηση της δασοκομίας, της κτηνοτροφίας και της γεωργίας και της προώθησης αειφορικών μοντέλων ανάπτυξης της ορεινής οικονομίας, της ανάπτυξης και διατήρησης μιας κοινής βάσης δεδομένων για την παρακολούθηση της ακτογραμμής και της παράκτιας ζώνης των ΖΔΥΚΠ, αναμένονται ιδιαίτερα θετικές επιδράσεις στο τοπίο της περιοχής.

6η ομάδα μέτρων: Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Πολιτιστική κληρονομιά	Οι δράσεις της 6 ^{ης} ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον.
Συνέργεια	Οι δράσεις της 6 ^{ης} ομάδας μέτρων έχουν συνάφεια με το Γενικό και τα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού καθώς και με τις πολιτικές για την αστική ανάπτυξη. Επιπλέον, υπάρχει συνέργεια με το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης καθώς και με τα οικεία ΠΕΠ όπου μέσω των σχετικών θεματικών στόχων 5 και 6 δύναται να ενισχυθούν οι δράσεις βιώσιμης διαχείρισης του περιβάλλοντος.

7^η Ομάδα Έργων: Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας

- Μελέτη για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στους τομείς ύδρευσης και αποχέτευσης
- Προώθηση πρακτικών ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλικών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ). Το μέτρο αφορά σε δέσμη παρεμβάσεων για την δασοτεχνική διευθέτηση ορεινών λεκανών απορροής/Έργα ορεινής υδρονομίας ανάντη των ΖΔΥΚΠ. Περιλαμβάνει την εκπόνηση μελετών δασοτεχνικής διευθέτησης των ορεινών λεκανών απορροής στα ανάντη των ΖΔΥΚΠ. Από την μελέτη θα προκύψει ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διευθέτησης με την εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων.
- Ταμειυτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας. Σε νέους ταμειυτήρες με αρδευτική ή άλλη λειτουργία να εξετάζεται και η δυνατότητα λειτουργίας αντιπλημμυρικής προστασίας σε λεκάνες που βρίσκονται ανάντη ΖΔΥΚΠ.
- Ειδικές ρυθμίσεις για έργα αποκατάστασης του καλού οικολογικού δυναμικού σε ΙΤΥΣ. Στην 1η αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ προβλέπονται παρεμβάσεις για την επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού. Ο οριστικός σχεδιασμός των παρεμβάσεων αυτών στις ΖΔΥΚΠ θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις προβλέψεις του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης σχετικά με την προστασία από τον κίνδυνο πλημμύρας
- Έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων. Το μέτρο αφορά στην αντικατάσταση, ενίσχυση και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης ομβρίων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.
- Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας. Το Στρατηγικό Σχέδιο Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας (Μάστερ Πλαν) 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.
- Ειδικές ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση πλημμυρικών κινδύνων σε ιρλανδικές διαβάσεις.
- Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποχετευτικών/αποστραγγιστικών δικτύων σε πεδινές (αγροτικές) περιοχές. 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.

- Μελέτες/Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας σε πεδινές περιοχές
- Συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων. 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.

7 ^η Ομάδα Μέτρων: Τεχνηκά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας									
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση	Ένταση			Χρονικός ορίζοντας			Μηχανισμός εμφάνισης	
		Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Πρωτογενής	Δευτερογενής
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Θετική	X					X	X	
	Αρνητική		X		X			X	
Πληθυσμός Υγεία	Θετική	X					X	X	
	Αρνητική			X	X			X	
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	Θετική	X					X	X	
	Αρνητική			X	X			X	
Υδατα	Θετική	X					X	X	
	Αρνητική			X	X			X	
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες - Ενέργεια	Ουδέτερη								
Χρήσεις γης - Περιουσιακά - στοιχεία - Μεταφορές	Θετική	X					X	X	
	Αρνητική		X				X	X	
Τοπίο	Θετική	X					X	X	
	Αρνητική			X			X	X	
Πολιτιστική κληρονομιά	Θετική	X					X	X	
	Αρνητική			X	X			X	

7 ^η Ομάδα Μέτρων: Τεχνηκά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	<p>Μέσω των δράσεων της 7^{ης} Ομάδας μέτρων προτείνονται υδραυλικά έργα όπως έργα αντιπλημμυρικής προστασίας, έργα διευθέτησης ορεινών ΛΑΠ και ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας, επεκτάσεις δικτύων τα οποία είναι πιθανό να έχουν άμεσες μεσαίας έκτασης δυσμενείς επιπτώσεις στα είδη της χλωρίδας και πανίδας στην περιοχή του εκάστοτε έργου (τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας τους). Οι επιπτώσεις αυτές μπορούν να προβλεφθούν και να αντιμετωπιστούν επαρκώς κατά την εκπόνηση των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Αντίστοιχα, τα έργα όπως αντικατάσταση/συμπλήρωση δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων, έργα συντήρησης υφιστάμενων ορεινών υδρονομικών έργων, έργα εκσυγχρονισμού/αποκατάστασης αποστραγγιστικών δικτύων θα έχουν πολύ μικρή αρνητική επίπτωση στα είδη χλωρίδας και πανίδας και στα οικοσυστήματα της περιοχής των έργων κυρίως κατά τη φάση κατασκευής. Οι επιπτώσεις αυτές μπορούν να προβλεφθούν και να αντιμετωπιστούν επαρκώς κατά την εκπόνηση των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Μακροπρόθεσμα και σε στρατηγικό επίπεδο τα έργα θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στη προστασία και διατήρηση των ειδών και των οικοσυστημάτων τόσο στις φυσικές περιοχές όσο και σε προστατευόμενες περιοχές εντός ή πλησίον της περιοχής των έργων καθώς θα συμβάλλουν στον περιορισμό των πλημμυρικών συμβάντων και των επιπτώσεων που προκύπτουν από αυτά όπως απώλεια ειδών, κατάκλυση περιοχών κ.</p>
Πληθυσμός Υγεία	<p>Οι δράσεις που προτείνονται στην 7^η Ομάδα, τα έργα και οι μελέτες/κατευθύνσεις, θα έχουν ισχυρή θετική επίπτωση στον περιορισμό των κινδύνων που διατρέχει ο πληθυσμός από έκθεση σε πλημμυρικά φαινόμενα μειώνοντας τους θανάτους από αντίστοιχα περιστατικά και αναβαθμίζοντας συνολικά την ποιότητα ζωής ιδιαίτερα στις περιοχές μεγάλων πληθυσμιακών συγκεντρώσεων.</p> <p>Πολύ μικρή βραχυπρόθεσμη αρνητική θα είναι η επίπτωση στην ποιότητα του αέρα κατά την φάση κατασκευής των έργων. Ωστόσο, οι όποιες αρνητικές επιπτώσεις δεν είναι στρατηγικής σημασίας και είναι πλήρως αναστρέψιμες και μπορούν να αντιμετωπιστούν με τα κατάλληλα μέτρα στη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ.</p>

7 ^η Ομάδα Μέτρων: Τεχνηκά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	<p>Μακροπρόθεσμα και σε στρατηγικό επίπεδο τα έργα θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στη διατήρηση της ποιότητας και της ποσότητας του εδάφους και της παράκτιας ζώνης όπως και της καλλιεργήσιμης γης. Με την προστασία από τα έντονα καιρικά φαινόμενα όπως οι πλημμύρες περιορίζονται οι απώλειες παραγωγικών εδαφών καθώς και τα περιστατικά ρύπανσης των εδαφών.</p> <p>Μέσω των δράσεων της 7^{ης} Ομάδας μέτρων προτείνονται υδραυλικά έργα όπως έργα αντιπλημμυρικής προστασίας, έργα διευθέτησης ορεινών ΛΑΠ και ταμειυτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας, επεκτάσεις δικτύων τα οποία είναι πιθανό να έχουν άμεσες μικρής έκτασης δυσμενείς επιπτώσεις στη μορφολογία και την ποιότητα του εδάφους στην περιοχή του εκάστοτε έργου (τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας τους). Οι επιπτώσεις αυτές μπορούν να προβλεφθούν και να αντιμετωπιστούν επαρκώς κατά την εκπόνηση των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Αντίστοιχα, τα έργα όπως αντικατάσταση/συμπλήρωση δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων, έργα συντήρησης υφιστάμενων ορεινών υδρονομικών έργων, έργα εκσυγχρονισμού/αποκατάστασης αποστραγγιστικών δικτύων θα έχουν πολύ μικρή αρνητική επίπτωση στην ποιότητα του εδάφους της περιοχής των έργων κυρίως κατά τη φάση κατασκευής. Οι επιπτώσεις αυτές μπορούν να προβλεφθούν και να αντιμετωπιστούν επαρκώς κατά την εκπόνηση των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p>
Υδατα	<p>Οι δράσεις που προτείνονται στην 7^η Ομάδα, τα έργα και οι μελέτες/κατευθύνσεις, θα έχουν άμεση σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία των υπόγειων και επιφανειακών υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος καθώς μειώνουν τον κίνδυνο ρύπανσης των υδάτων που προέρχεται από ένα πλημμυρικό συμβάν.</p> <p>Ενδεχόμενες μικρής έκτασης αρνητικές επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής έργων που προκύπτουν από τις προτεινόμενες δράσεις της παρούσας ομάδας δεν είναι στρατηγικής σημασίας και μπορούν να αντιμετωπιστούν κατάλληλα στο πλαίσιο εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ των έργων.</p>
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες - Ενέργεια	<p>Τα έργα που προτείνονται είναι υδραυλικά και έργα συμπλήρωσης/αποκατάστασης δικτύων καθώς και μελέτες/κατευθύνσεις έργων αντιπλημμυρικής προστασίας τα οποία δεν έχουν επίπτωση στην ατμόσφαιρα και στους κλιματικούς παράγοντες, ούτε θα επηρεάσουν την κατανάλωση ή παραγωγή ενέργειας σε στρατηγικό επίπεδο.</p>

7 ^η Ομάδα Μέτρων: Τεχνηκά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία - Μεταφορές	<p>Μέσω των δράσεων της 7^{ης} Ομάδας μέτρων προτείνονται υδραυλικά έργα όπως έργα αντιπλημμυρικής προστασίας, ταμειυτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας, επεκτάσεις δικτύων τα οποία είναι πιθανό να έχουν άμεσες μεσαίας έκτασης επιπτώσεις στις χρήσεις γης της περιοχής του εκάστοτε έργου, λόγω κάλυψης εδαφών. Οι επιπτώσεις αυτές μπορούν να εξεταστούν μέσω των εναλλακτικών και να αντιμετωπιστούν κατά την εκπόνηση των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Αντίθετα, τα έργα όπως αντικατάσταση/συμπλήρωση δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων, έργα συντήρησης υφιστάμενων ορεινών υδρονομικών έργων, έργα εκσυγχρονισμού/αποκατάστασης αποστραγγιστικών δικτύων δεν θα επηρεάσουν τις χρήσεις γης, τα περιουσιακά στοιχεία ή τις μεταφορές καθώς πρόκειται για επεμβάσεις σε υφιστάμενες υποδομές.</p> <p>Μακροπρόθεσμα όμως και σε στρατηγικό επίπεδο τα έργα θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία των χρήσεων γης, των υλικών περιουσιακών στοιχείων και των μεταφορικών δικτύων καθώς μειώνεται ο κίνδυνος των επιπτώσεων από πλημμυρικά φαινόμενα.</p>
Τοπίο	<p>Ενδέχεται τα έργα που προκύπτουν από την παρούσα ομάδα να επηρεάσουν άμεσα αρνητικά το τοπίο, ωστόσο καθώς δεν πρόκειται για μεγάλης έκτασης παρεμβάσεις δεν είναι επίπτωση στρατηγικού χαρακτήρα και θα πρέπει να αντιμετωπιστεί στη φάση εκπόνησης των ΜΠΕ των έργων.</p> <p>Μακροπρόθεσμα και σε στρατηγικό επίπεδο τα έργα θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία των χαρακτηριστικών του τοπίου καθώς στοχεύουν στην μείωση των επιπτώσεων από πλημμυρικά φαινόμενα.</p>
Πολιτιστική κληρονομιά	<p>Ενδέχεται τα έργα που προκύπτουν από την παρούσα ομάδα να επηρεάσουν άμεσα αρνητικά στοιχεία πολιτιστικής κληρονομιάς που βρίσκονται πλησίον των έργων, ωστόσο καθώς δεν πρόκειται για μεγάλης έκτασης παρεμβάσεις δεν είναι επίπτωση στρατηγικού χαρακτήρα και θα πρέπει να αντιμετωπιστεί στη φάση εκπόνησης των ΜΠΕ των έργων.</p> <p>Μακροπρόθεσμα και σε στρατηγικό επίπεδο τα έργα θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία των στοιχείων της πολιτιστικής κληρονομιάς πλησίον των έργων καθώς στοχεύουν στην μείωση των επιπτώσεων από πλημμυρικά φαινόμενα.</p>
Συνέργεια	<p>Η 7^η Ομάδα μέτρων έχει άμεση συνέργεια με τις προβλέψεις και τις προτάσεις των Διαχειριστικών Σχεδίων Λεκανών Απορροής Ποταμών όσον αφορά τις ειδικές ρυθμίσεις για έργα αποκατάστασης του καλού οικολογικού δυναμικού σε ΙΤΥΣ, τη σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας αλλά και τις Μελέτες/Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας σε πεδινές περιοχές. Επιπλέον, τα έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων έχουν άμεση συνάφεια και συμπληρωματικότητα με τις προτεραιότητες και τις δράσεις του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ και του ΠΕΠ Αττικής.</p>

8.4 Συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων ανά περιβαλλοντική παράμετρο

Στο κεφάλαιο που προηγήθηκε έγινε αναλυτική παρουσίαση των αναμενόμενων θετικών και αρνητικών επιπτώσεων από κάθε είδος δράσεων που προτείνονται από το ΣΔΚΠ για τις περιβαλλοντικές παραμέτρους που εξετάζονται. Στο κεφάλαιο που ακολουθεί επιδιώκεται μία συνολική παρουσίαση όλων των στρατηγικών επιπτώσεων που εκτιμήθηκαν στην προηγούμενη ενότητα από τις 7 Ομάδες Μέτρων για κάθε μία περιβαλλοντική παράμετρο, με γνώμονα τις καθοδηγητικές ερωτήσεις που έχουν καθοριστεί για κάθε περιβαλλοντική παράμετρο. Με την προσέγγιση αυτή επιτυγχάνεται μία σωρευτική εκτίμηση των επιπτώσεων του Σχεδίου στο περιβάλλον και ειδικότερα στις εξεταζόμενες παραμέτρους.

Για την παρουσίαση των επιπτώσεων του Σχεδίου στο περιβάλλον και τις εξεταζόμενες παραμέτρους χρησιμοποιήθηκε η παρακάτω χρωματική κλίμακα για να αποτυπώσει την διαφοροποίηση του είδους και της έντασης της επίπτωσης.

Πίνακας 8.4: Υπόμνημα χρωματικών κωδικών αξιολόγησης

Επίπτωση	Χρωματικός κωδικός
Θετική μεγάλη επίπτωση	
Θετική μέτρια επίπτωση	
Θετική μικρή επίπτωση	
Ουδέτερη επίπτωση	
Αρνητική μικρή επίπτωση	
Αρνητική μέτρια επίπτωση	
Αρνητική μεγάλη επίπτωση	

Πίνακας 8.5: Συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων του Σχεδίου στο περιβάλλον

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ			
Περιβαλλοντικός Στόχος	Μπορεί το Σχέδιο να:	Επίπτωση του Σχεδίου	Χρωματικός Κωδικός
Πληθυσμός - Υγεία			
α. Βελτίωση της ποιότητας ζωής του πληθυσμού	1.Αναβαθμίσει την ποιότητα του αέρα;	Οι δράσεις που προτείνονται από το ΣΔΚΠ πρόκειται να έχουν άμεση ισχυρά θετική επίπτωση στην βελτίωση της ποιότητας ζωής του πληθυσμού και στη μείωση της έκθεσής του σε περιβαλλοντικό κίνδυνο. Οι ενέργειες για επικαιροποίηση/κατάρτιση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων και των Σχεδίων Δράσης για την αντιμετώπιση κινδύνων από πλημμυρικά φαινόμενα από το σύνολο των Δήμων – Δημοτικών Ενοτήτων που βρίσκονται εντός της πλημμυρικής ζώνης T100 καθώς και τα συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών αλλά και η ενσωμάτωση στα Σχέδια Ασφάλειας ΣΑΤΑΜΕ επιπτώσεων και μέτρων προστασίας από διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα θα συμβάλλουν στην προστασία των πολιτών από τα πλημμυρικά φαινόμενα, θα διασφαλίσουν την δημόσια υγεία και θα περιορίσουν τους θανάτους που μπορεί να προκληθούν από πλημμυρικά περιστατικά.	
β. Η μείωση έκθεσης σε περιβαλλοντικό κίνδυνο	2.Περιορίσει τους θανάτους που προκαλούνται από πλημμυρικά φαινόμενα;	Επιπλέον, οι ενέργειες ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων, έναντι πλημμυρικού κινδύνου καθώς και η ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας προωθούν επίσης την πρόληψη και την προστασία του πληθυσμού έναντι έκτακτων πλημμυρικών περιστατικών και των επιπτώσεών τους.	
γ. Βελτίωση της ανθρώπινης υγείας με αναβάθμιση ποιότητας αέρα		Το σχέδιο δεν έχει άμεση επίπτωση στην αναβάθμιση της ποιότητας του αέρα καθώς δεν περιλαμβάνονται σχετικές δράσεις. Οι δράσεις που περιλαμβάνονται μακροπρόθεσμα δεν επηρεάζουν την ποιότητα του αέρα. Μικρή, βραχυχρόνια αρνητική επίπτωση μπορεί να προκύψει στην ποιότητα του αέρα κατά τη φάση κατασκευής των προτεινόμενων κατασκευαστικών έργων (πχ επέκταση δικτύων αποστραγγιστικών έργων, αντιπλημμυρικά έργα, υδραυλικά έργα). Ωστόσο, οι όποιες αρνητικές επιπτώσεις δεν είναι στρατηγικής σημασίας και είναι πλήρως αναστρέψιμες και μπορούν να αντιμετωπιστούν με τα κατάλληλα μέτρα στη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.	

Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα - Πανίδα		
<p>α. Η προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και η αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων</p> <p>β. Η αποφυγή πρόκλησης βλαβών στη χλωρίδα και στην πανίδα, στις φυσικές περιοχές και στα προστατευόμενα είδη.</p>	<p>1. Περιλαμβάνει ενέργειες/παρεμβάσεις που θα οδηγήσουν σε απώλεια οικοσυστημάτων και ειδών χλωρίδας και πανίδας;</p> <p>2. Περιλαμβάνει ενέργειες/παρεμβάσεις που θα επηρεάσουν προστατευόμενες περιοχές;</p>	<p>Η εφαρμογή του ΣΚΠΔ πρόκειται να έχει σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία και διατήρηση των οικοσυστημάτων και των ειδών χλωρίδας και πανίδας. Προτείνονται δράσεις που αφορούν σε παρεμβάσεις συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης, μέτρα βέλτιστων πρακτικών (BMPs) στη δασοκομία, κτηνοτροφία και γεωργία σε λεκάνες απορροής χειμάρρων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας με σκοπό τον περιορισμό των πιέσεων στους φυσικούς πόρους, ειδικές ρυθμίσεις για έργα αποκατάστασης του καλού οικολογικού δυναμικού σε ΙΤΥΣ καθώς και αντιπλημμυρικά έργα (πχ εκσυγχρονισμού/επέκτασης αποστραγγιστικών δικτύων). Οι ενέργειες και τα έργα που προτείνονται προωθούν την προστασία και διατήρηση των οικοσυστημάτων και ειδών τόσο στο φυσικό περιβάλλον όσο και στις προστατευόμενες περιοχές στις περιοχές εφαρμογής των έργων.</p> <p>Επιπλέον, οι δράσεις κατάρτισης γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες καθώς και η ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας ενισχύουν έμμεσα την προστασία της βιοποικιλότητας.</p> <p>Κατά τη φάση κατασκευής των προτεινόμενων έργων αναμένονται μικρές αρνητικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, ωστόσο οι επιπτώσεις αυτές θα πρέπει να αντιμετωπιστούν με τα κατάλληλα μέτρα στη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.</p>
Εδαφος		
<p>α. Η μείωση της ρύπανσης των εδαφών και η διαφύλαξη της ποσότητας και του ποιότητας του εδάφους.</p>	<p>1. Διατηρήσει ή/και να βελτιώσει την ποιότητα του εδάφους, την ποσότητα και τη λειτουργία του, προστατεύοντας τον καλύτερο εδαφικούς πόρους όπως καλλιεργήσιμη γη και πλούσια εδάφη;</p>	<p>Η εφαρμογή του Σχεδίου θα έχει σημαντική θετική επίπτωση στην διατήρηση και προστασία της ποιότητας του εδάφους και των εδαφικών πόρων. Ειδικότερα προτείνονται δράσεις ορθών καλλιεργητικών πρακτικών, της αποτροπής επιφανειακής διάβρωσης με την εφαρμογή περιορισμών στην άσκηση της δασοκομίας, της κτηνοτροφίας και της γεωργίας και της προώθησης αειφορικών μοντέλων ανάπτυξης της ορεινής οικονομίας, αλλά και δράσεις αντιπλημμυρικής προστασίας οι οποίες συνολικά περιορίζουν τις απώλειες παραγωγικών εδαφών καθώς και τα περιστατικά ρύπανσης των εδαφών. Επιπλέον, προτείνονται ενέργειες που ενισχύουν την προστασία της ακτογραμμής και της παράκτιας ζώνης των ΖΔΥΚΠ.</p> <p>Ακόμα, οι δράσεις κατάρτισης γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες καθώς και η ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας ενισχύουν έμμεσα την προστασία των εδαφών.</p>

	<p>2. Μειώσει τη ρύπανση των εδαφών μέσω της μείωσης της παραγωγής ή/και της κατάλληλης διαχείρισης των απορριμμάτων;</p> <p>3. Αποτρέπει τις αρνητικές επιπτώσεις στην παράκτια ζώνη</p>	<p>Ενδεχόμενες μικρές αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος από έργα όπως έργα αντιπλημμυρικής προστασίας, έργα διευθέτησης ορεινών ΛΑΠ και ταμειυτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας και επεκτάσεις δικτύων μπορούν να προβλεφθούν και να αντιμετωπιστούν επαρκώς κατά την εκπόνηση των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p>	
Υδατα			
<p>α. Η ελαχιστοποίηση της ρύπανσης των υδάτων (διατήρηση και βελτίωση ποιότητας υπογείων, θαλάσσιων και επιφανειακών υδάτων)</p> <p>β. Η προστασία και αύξηση των αποθεμάτων νερού</p>	<p>1. Προστατέψει το υδατικό περιβάλλον από ρύπανση βελτιώνοντας την ποιότητα των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος;</p> <p>2 .Μεταβάλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού;</p>	<p>Η εφαρμογή του Σχεδίου θα έχει σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία των υδατικών πόρων. Οι δράσεις που περιλαμβάνονται αφορούν σε έργα και μελέτες/κατευθύνσεις που προωθούν την προστασία της ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος καθώς μειώνουν τον κίνδυνο ρύπανσης των υδάτων που προέρχεται από ένα πλημμυρικό συμβάν (πχ προώθηση πρακτικών ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλικών (ΜΦΣΥ), Στρατηγικά Σχέδια έργων αντιπλημμυρικής προστασίας, έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων, προώθηση βέλτιστων πρακτικών για τη μείωση της επιφανειακής απορροής, τη διαχείριση και την αξιοποίηση των ομβρίων υδάτων σε αστικές περιοχές (ΜΦΣΥ, SUDs)).</p> <p>Επιπλέον, οι ενέργειες που αφορούν τη διερεύνηση της πολλαπλής σκοπιμότητας των ταμειυτήρων θα έχουν θετική επίπτωση και στα αποθέματα νερού καθώς ενισχύεται η δυνατότητα βελτιστοποίησης της λειτουργίας τους ώστε αφενός να καλύπτουν με το μέγιστο δυνατό τρόπο τις ανάγκες των χρήσεων που εξυπηρετούν (ύδρευση/άρδευση κλπ) και αφετέρου να προσφέρουν τη μέγιστη αντιπλημμυρική προστασία κατάντη.</p> <p>Οι δράσεις ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης θα έχουν επίσης έμμεση θετική επίπτωση στην προστασία της ποιότητας των υδάτων μέσω της διάδοσης βέλτιστων γεωργικών πρακτικών και αντιμετώπισης των πλημμυρών.</p>	

		Ενδεχόμενες μικρής έκτασης αρνητικές επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής έργων που προκύπτουν από τα προτεινόμενα έργα δεν είναι στρατηγικής σημασίας και μπορούν να αντιμετωπιστούν κατάλληλα στο πλαίσιο εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ των έργων.	
Χρήσεις γης –Περιουσιακά στοιχεία			
α. Ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων των προτεινόμενων παρεμβάσεων στην αξία της ακίνητης περιουσίας ευρύτερη παρέμβασης.	1. Προστατεύσει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία υποδομές, οικισμούς; 2. Περιορίσει την ανάπτυξη δραστηριοτήτων σε περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί επικίνδυνες εμφάνιση πλημμυρών (ΖΔΥΚΠ);	Η εφαρμογή του Σχεδίου είναι πιθανό να έχει επιπτώσεις στις θεσμοθετημένες χρήσεις γης, καθώς προτείνονται μέτρα για την καθορισμό επιτρεπόμενων χρήσεων ή αντίστοιχα στην απαγόρευση συγκεκριμένων χρήσεων, σύμφωνα με τον βαθμό επιρροής της πλημμύρας (πχ εναρμόνιση και εξειδίκευση σε τοπικό επίπεδο των κατευθύνσεων των ΣΔΚΠ στα νέα ΕΠΧΣΑΑ, ΠΠΧΣΑΑ, ΤΧΣ, ΕΧΣ, ΡΣΕ, πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας, ενσωμάτωση στα Σχέδια Ασφάλειας ΣΑΤΑΜΕ επιπτώσεων και μέτρων προστασίας από Διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα βάσει των Χαρτών Κινδύνου). Επίσης είναι πιθανό να υπάρξουν πιέσεις στον πρωτογενή τομέα με την υλοποίηση της προτεινόμενης αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών. Μακροπρόθεσμα όμως η εφαρμογή του Σχεδίου θα οδηγήσει σε καλύτερη και ασφαλέστερη προστασία των χρήσεων γης και των υλικών περιουσιακών στοιχείων από τους κινδύνους πλημμύρας. Επιπλέον, έμμεση θετική επίπτωση αναμένεται να έχουν στην προστασία των χρήσεων γης και των περιουσιακών στοιχείων τα μέτρα οικονομικού και νομοθετικού χαρακτήρα (πχ οι προβλέψεις για τις αποζημιώσεις, η ένταξη Στρατηγικών Σχεδίων Διαχείρισης Όμβριων Υδάτων στον πολεοδομικό σχεδιασμό και ο εκσυγχρονισμός των κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας)	
Μεταφορές			
α. Ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων των προτεινόμενων παρεμβάσεων στις υποδομές στην ευρύτερη παρέμβασης.	Να επηρεάσει τις μεταφορές	Η επίπτωση των προτεινόμενων δράσεων και ενεργειών του Σχεδίου είναι ουδέτερη στις μεταφορές Μακροπρόθεσμα και σε στρατηγικό επίπεδο τα έργα που προτείνονται θα έχουν θετική επίπτωση και στην προστασία των υποδομών των μεταφορών πλησίον των έργων και των περιοχών που περιλαμβάνονται στις περιοχές προστασίας από πλημμύρες καθώς στοχεύουν στην μείωση των επιπτώσεων από πλημμυρικά φαινόμενα.	

Ατμόσφαιρα – Κλιματικοί Παράγοντες - Ενέργεια		
α. Μετριασμός των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής μέσω μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου	1. Συμβάλλει στη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου;	Η εφαρμογή του Σχεδίου δεν θα έχει επίπτωση στην ατμόσφαιρα ούτε θα επηρεάσει την κατανάλωση ή παραγωγή ενέργειας σε στρατηγικό επίπεδο.
β. Μετριασμός των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής μέσω εξοικονόμησης ενέργειας και αύξησης εκμετάλλευσης ΑΠΕ.	2. Προωθήσει την εξοικονόμηση ενέργειας και την χρήση ΑΠΕ;	Μικρή θετική επίπτωση θα έχουν στους κλιματικούς παράγοντες οι ενέργειες που προβλέπουν ενσωμάτωση των προβλέψεων της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή στο παρόν Σχέδιο και των συμπερασμάτων και προτάσεων των ΠεΣΠΚΑ στην 1 ^η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.
Τοπίο		
α. Η ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων στο φυσικό, αισθητικό και πολιτιστικό χαρακτήρα του τοπίου, ειδικότερα σε περιπτώσεις αυξημένης, προστασίας και ευαισθησίας.	Αποτρέπει τις αρνητικές επιπτώσεις σε προστατευόμενα τοπία; Μεταβάλει το φυσικό, πολιτιστικό και αισθητικό χαρακτήρα του τοπίου;	Μακροπρόθεσμα και σε στρατηγικό επίπεδο το Σχέδιο θα έχει σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία των χαρακτηριστικών του τοπίου καθώς προβλέπονται δράσεις όπως «Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης και βέλτιστων πρακτικών (BMPs) στη δασοκομία, κτηνοτροφία και γεωργία σε λεκάνες απορροής χειμάρρων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας T100» που προωθούν την προστασία των παραδοσιακών γεωργικών συστημάτων, την αύξηση της δασοκάλυψης μέσω προγραμμαμάτων δάσωσης γεωργικών εκτάσεων καθώς και την κήρυξη δασών και δασικών εκτάσεων ως προστατευτικών σε λεκάνες απορροής χειμάρρων. Επιπλέον, προβλέπεται δέσμη μέτρων πρόωθησης βέλτιστων πρακτικών για τη μείωση της επιφανειακής απορροής, τη διαχείριση και την αξιοποίηση των ομβρίων υδάτων σε αστικές περιοχές, τα οποία ενισχύουν την προστασία και την αναβάθμιση των χαρακτηριστικών του αστικού τοπίου καθώς και δράσεις ανάπτυξης και διατήρησης μιας κοινής βάσης δεδομένων για την παρακολούθηση της ακτογραμμής και της παράκτιας ζώνης των ΖΔΥΚΠ. Επίσης, τα έργα που προβλέπονται για την μείωση των επιπτώσεων από πλημμυρικά φαινόμενα (πχ επέκταση δικτύων αποστραγγιστικών έργων, αντιπλημμυρικά έργα) αποτρέπουν τις αρνητικές επιπτώσεις στα στοιχεία του τοπίου. Ενδεχόμενες βραχυχρόνιες αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή έργων δεν είναι στρατηγικής σημασίας και είναι πλήρως αναστρέψιμες και μπορούν να αντιμετωπιστούν με τα κατάλληλα μέτρα στη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.

Πολιτιστική κληρονομιά		
<p>α. Διατήρηση και προστασία ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος (Αποφυγή ζημιών).</p>	<p>Προστατεύσει τα στοιχεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος;</p>	<p>Η επίπτωση των προτεινόμενων δράσεων και ενεργειών του Σχεδίου είναι ουδέτερη στα στοιχεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος.</p> <p>Μακροπρόθεσμα και σε στρατηγικό επίπεδο τα έργα που προτείνονται θα έχουν θετική επίπτωση και στην προστασία των στοιχείων της πολιτιστικής κληρονομιάς πλησίον των έργων και των περιοχών που περιλαμβάνονται στις περιοχές προστασίας καθώς στοχεύουν στην μείωση των επιπτώσεων από πλημμυρικά φαινόμενα.</p> <p>Ενδεχόμενες βραχυχρόνιες αρνητικές επιπτώσεις δεν είναι στρατηγικής σημασίας και είναι πλήρως αναστρέψιμες και μπορούν να αντιμετωπιστούν με τα κατάλληλα μέτρα στη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.</p>

Όπως προκύπτει και από την παραπάνω ανάλυση, από την εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου δεν αναμένονται δυσμενείς περιβαλλοντικές μεταβολές στρατηγικού χαρακτήρα σε κανέναν τομέα του περιβάλλοντος. Το Σχέδιο θα έχει κατά κύριο λόγο σημαντικές θετικές επιπτώσεις στις περιβαλλοντικές παραμέτρους που εξετάστηκαν. Οι ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις που εντοπίστηκαν σχετίζονται με την κατασκευή έργων ωστόσο δεν είναι στρατηγικού χαρακτήρα και μπορούν να αντιμετωπιστούν πλήρως με τα κατάλληλα μέτρα στη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.

8.5 Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων

Από την διαδικασία αξιολόγησης των επιπτώσεων της εφαρμογής του ΣΔΚΠ που προηγήθηκε προκύπτει ότι το Σχέδιο θα έχει κατά κύριο λόγο σημαντικές θετικές επιπτώσεις στις περιβαλλοντικές παραμέτρους που εξετάστηκαν. Για τις παραμέτρους που έχουν εντοπιστεί ενδεχόμενες δυσμενείς επιπτώσεις προτείνονται στη συνέχεια κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων αυτών.

Ειδικότερα, αναμένεται σημαντική θετική επίπτωση στον πληθυσμό και την υγεία καθώς οι προβλέψεις του Σχεδίου ενισχύουν σημαντικά την προστασία των πολιτών αλλά και των επαγγελματιών από τις επιπτώσεις των πλημμυρικών περιστατικών και ταυτόχρονα προωθούν την πρόληψη μέσω κατάλληλων ενεργειών και την έγκαιρη προειδοποίηση πλημμυρικών φαινομένων. Αρνητικές επιπτώσεις στρατηγικού χαρακτήρα δεν έχουν εντοπιστεί για το λόγο αυτό δεν προτείνονται πρόσθετα ειδικά μέτρα αντιμετώπισης.

Επιπλέον, μακροπρόθεσμα και σε στρατηγικό επίπεδο το Σχέδιο θα έχει θετική επίπτωση στην προστασία των υποδομών των μεταφορών και των στοιχείων της πολιτιστικής κληρονομιάς πλησίον των έργων και των περιοχών που περιλαμβάνονται στις περιοχές προστασίας από πλημμύρες καθώς οι δράσεις του Σχεδίου πρόκειται να περιορίσουν τις επιπτώσεις από τα πλημμυρικά φαινόμενα στις περιοχές αυτές. Ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή έργων δεν είναι στρατηγικής σημασίας και είναι πλήρως αναστρέψιμες και μπορούν να αντιμετωπιστούν με τα κατάλληλα μέτρα στη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.

Η επίδραση στο τοπίο του Σχεδίου επίσης δεν απαιτεί την λήψη μέτρων αντιμετώπισης καθώς μέσω των προτεινόμενων δράσεων προστατεύονται τα χαρακτηριστικά του τοπίου και ειδικότερα του αγροτικού τοπίου μέσω της προστασίας των γεωργικών εκτάσεων καθώς και του αστικού τοπίου με τα μέτρα πρόληψης και αντιπλημμυρικής προστασίας. Ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή έργων δεν είναι στρατηγικής σημασίας και είναι πλήρως αναστρέψιμες και μπορούν να αντιμετωπιστούν με τα κατάλληλα μέτρα στη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.

Όσον αφορά τον τομέα της βιοποικιλότητας και ειδικότερα την προστασία και διατήρηση των οικοσυστημάτων και των ειδών χλωρίδας και πανίδας οι προβλέψεις του Σχεδίου είναι προς την θετική κατεύθυνση καθώς προβλέπονται ειδικές δράσεις για την προστασία της βιοποικιλότητας (π.χ. παρεμβάσεις συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης, ειδικές ρυθμίσεις για έργα αποκατάστασης του καλού οικολογικού δυναμικού σε ΙΤΥΣ) και επίσης συνολικά τα μέτρα αντιμετώπισης των πλημμυρικών φαινομένων (π.χ. αντιπλημμυρικά έργα) καθώς και οι δράσεις κατάρτισης και ενημέρωσης έχουν έμμεση θετική επίπτωση στην προστασία των οικοσυστημάτων και των ειδών. Στον τομέα της βιοποικιλότητας αναμένονται ωστόσο

ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις από την κατασκευή των προτεινόμενων έργων του Σχεδίου. Η επίδραση των έργων κατά συνέπεια θα πρέπει να εξετάζεται ενδελεχώς στην τελική φάση σχεδιασμού των έργων όπου προβλέπεται η πλήρης και αναλυτική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και θα πρέπει να περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα αντιμετώπισης των αρνητικών επιπτώσεων. Ακόμα θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον εκάστοτε Φορέα Διαχείρισης του έργου η τήρηση των μέτρων, όρων και περιορισμών που θα επιβληθούν σχετικά με τη βιοποικιλότητα κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησής τους μέσω των απαραίτητων και επαρκών οικονομικών πόρων καθώς και του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού.

Στον τομέα των υδατικών πόρων η επίδραση του Σχεδίου είναι ομοίως σε στρατηγικό επίπεδο θετική. Οι δράσεις που περιλαμβάνονται αφορούν σε έργα και μελέτες/κατευθύνσεις που προωθούν την προστασία της ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος καθώς μειώνουν τον κίνδυνο ρύπανσης των υδάτων που προέρχεται από ένα πλημμυρικό συμβάν. Επιπλέον, οι δράσεις ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης έχουν έμμεση επίπτωση στην προστασία και ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων. Ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται ωστόσο από την κατασκευή των προτεινόμενων έργων του Σχεδίου. Η επίδραση των έργων θα πρέπει να εξετάζεται ενδελεχώς στην τελική φάση σχεδιασμού των έργων όπου προβλέπεται η πλήρης και αναλυτική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και θα πρέπει να περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα αντιμετώπισης των αρνητικών επιπτώσεων. Ακόμα θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον εκάστοτε Φορέα Διαχείρισης του έργου η τήρηση των μέτρων, όρων και περιορισμών που θα επιβληθούν σχετικά με τη βιοποικιλότητα κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησής τους μέσω των απαραίτητων και επαρκών οικονομικών πόρων καθώς και του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού.

Όσον αφορά τις επιπτώσεις του Σχεδίου στο έδαφος και την παράκτια ζώνη αυτές αναμένονται σε στρατηγικό επίπεδο θετικές καθώς ενισχύεται η διατήρηση και η προστασία της ποιότητας του εδάφους και των εδαφικών πόρων μέσω δράσεων προώθησης ορθών καλλιεργητικών πρακτικών, περιορισμού της επιφανειακής διάβρωσης, προστασίας της ακτογραμμής και της παράκτιας ζώνης των ΖΔΥΚΠ κ.α. Ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται από τη φάση κατασκευής των προτεινόμενων μέτρων. Η επίδραση των έργων θα πρέπει να εξετάζεται και σε αυτή την περίπτωση στην τελική φάση σχεδιασμού των έργων όπου προβλέπεται η πλήρης και αναλυτική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και θα πρέπει να περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα αντιμετώπισης των αρνητικών επιπτώσεων. Ακόμα θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον εκάστοτε Φορέα Διαχείρισης του έργου η τήρηση των μέτρων, όρων και περιορισμών που θα επιβληθούν σχετικά με τη βιοποικιλότητα κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησής τους μέσω των απαραίτητων και επαρκών οικονομικών πόρων καθώς και του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού.

Στον τομέα των χρήσεων γης και των υλικών περιουσιακών στοιχείων οι προτεινόμενες δράσεις του ΣΚΠΔ είναι σε στρατηγικό επίπεδο θετικές καθώς θα οδηγήσουν μακροπρόθεσμα σε καλύτερη προστασία και διαχείριση των χρήσεων γης από τους κινδύνους πλημμύρας και αναβάθμιση της αξίας των υλικών περιουσιακών στοιχείων.

Ταυτόχρονα, στον τομέα αυτό εντοπίζονται βραχυπρόθεσμες ως μεσοπρόθεσμες αρνητικές επιπτώσεις από τις δράσεις καθορισμού επιτρεπόμενων χρήσεων ή αντίστοιχα απαγόρευσης συγκεκριμένων χρήσεων, σύμφωνα με τον βαθμό επιρροής της πλημμύρας ή μετεγκατάστασης δραστηριοτήτων σε περιοχές χαμηλού κινδύνου πλημμύρας. Τα μέτρα αντιμετώπισης των αρνητικών επιπτώσεων περιλαμβάνουν ενέργειες για την καλύτερη και πληρέστερη ενημέρωση

των ενδιαφερομένων για τα οφέλη των προτεινόμενων μέτρων καθώς και καθορισμό ανάλογων κινήτρων για την εφαρμογή των προτεινόμενων ρυθμίσεων. Ειδικότερα προτείνεται κατά τη θέσπιση των χωροταξικών-πολεοδομικών και οικοδομικών ρυθμίσεων:

- Να προηγείται εκτενής διαβούλευση με όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς ή/και ιδιώτες για τις μεταβολές που πρόκειται να εφαρμοστούν καθώς και για τα οφέλη από την εφαρμογή τους και να λαμβάνονται υπόψη στις τελικές ρυθμίσεις κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο τα συμπεράσματα της διαβούλευσης
- Ο καθορισμός κατάλληλου ύψους αποζημιώσεων
- Άλλα οικονομικά κίνητρα όπως φορολογικές ελαφρύνσεις για ορισμένο χρονικό διάστημα κτλ
- Επαρκής χρόνος προσαρμογής στις νέες ρυθμίσεις και όπου κρίνεται απαραίτητο να υπάρχουν μεταβατικές διατάξεις

Ειδικότερα για τον αγροτικό τομέα όπου προβλέπονται συγκεκριμένες δράσεις (όπως η Μελέτη Αγροτικής Ανάπτυξης εντός των ΣΔΥΚΠ, η Θεσμοθέτηση διαδικασίας μετεγκατάστασης γεωργικών εκμεταλλεύσεων, Αποκατάσταση γεωργικών εκμεταλλεύσεων από φυσικές καταστροφές κ.α.) προτείνεται επιπλέον:

- Η έγκαιρη και ολοκληρωμένη ενημέρωση των απασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα για τις αναμενόμενες αρνητικές επιπτώσεις στο άμεσο μέλλον από τα πλημμυρικά φαινόμενα (οικονομικές απώλειες, περιβαλλοντικές επιπτώσεις) και αντίστοιχα των θετικών επιπτώσεων από την εφαρμογή των προτάσεων του Σχεδίου (οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη).
- Ταυτόχρονα, θα πρέπει να υπάρχει πλήρης και σαφής ενημέρωση ως προς τις προβλεπόμενες αποζημιώσεις και άλλες πρόνοιες όπως συμβουλευτικές υπηρεσίες, υποστήριξη στην οργάνωση στις νέες θέσεις σε περίπτωση μετεγκατάστασης κτλ
- Οικονομικά κίνητρα, όπως φορολογικές ελαφρύνσεις, ενισχύσεις για μετάβαση σε ανθεκτικότερες καλλιέργειες κ.α.

9 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

Στα πλαίσια της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ η οποία έχει εναρμονιστεί στην εθνική νομοθεσία με την ΚΥΑ οικ.107017/28.8.2006, προβλέπεται η παρακολούθηση (monitoring) της ΣΜΠΕ ώστε να διερευνηθούν και να διασφαλιστούν τα ακόλουθα:

- Οι προβλέψεις που έγιναν σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (θετικών ή αρνητικών) από την υλοποίηση του Σχεδίου ήταν ακριβείς.
- Η εφαρμογή του σχεδίου συμβάλλει τελικά στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της ΣΜΠΕ
- Τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης ή πρόληψης των επιπτώσεων ήταν όπως αναμενόταν θετικά.
- Εφόσον υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις, αν αυτές θα είναι εντός αποδεκτών ορίων ή αν απαιτούνται κάποια διορθωτικά μέτρα.

Λόγω του ότι το εξεταζόμενο σχέδιο αποτελείται από ένα σύνολο δράσεων (δεσμών παρεμβάσεων/μεμονωμένων παρεμβάσεων) που έχουν συνήθως διαφορετικά πεδία εφαρμογής προτείνεται όπως το σύστημα παρακολούθησης περιλαμβάνει τη μέτρηση δεικτών που να μπορούν να διασφαλίσουν μία αξιόπιστη σχέση μεταξύ των συνολικών δράσεων του σχεδίου και των επιπτώσεων που θα παρακολουθούνται. Δεν είναι πάντα δυνατό να προσδιοριστεί η πηγή/αιτία της μεταβολής στην τιμή ενός δείκτη όταν σε αυτόν επιδρούν περισσότερες από μία πηγές.

Πριν την επιλογή των δεικτών παρακολούθησης των επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου εξετάζεται το πως θα αναλυθεί αυτός ο δείκτης. Οι αναλύσεις των δεικτών μπορούν να περιλαμβάνουν :

- Αλλαγή στην τιμή τους
- Υφιστάμενη κατάσταση και εκτιμώμενες επιπτώσεις
- Συγκριτική αξιολόγηση των τιμών των δεικτών με τιμές άλλων δεικτών που εντοπίζονται σε θέσεις εκτός της περιοχής ενδιαφέροντος που όμως διαθέτει παρόμοια χαρακτηριστικά και να διαπιστωθεί εάν εμφανίζονται παρόμοιες επιπτώσεις.
- Ποιοτικές και ποσοτικές πληροφορίες. Η παρακολούθηση των περισσότερων δεικτών θα αφορά στις ποσοτικές τους πληροφορίες, αλλά ενδεχομένως κάποιες φορές να χρησιμοποιηθούν και ποιοτικές για την καλύτερη κατανόησή τους.
- Οριακές τιμές για λήψη μέτρων αντιμετώπισης. Δηλαδή τότε μία τιμή τους θεωρείται αποδεκτή και τότε θεωρείται ότι πρέπει να ληφθούν μέτρα. Σε αυτή την περίπτωση προτείνεται όπως οριακές τιμές για την λήψη μέτρων αντιμετώπισης να θεωρούνται οι τιμές που καθορίζονται από την περιβαλλοντική νομοθεσία.

Επισημαίνεται στο σημείο αυτό η δυσκολία άμεσης και ακριβής σύνδεσης κάθε κατηγορίας προτεινόμενου μέτρου με την αναμενόμενη επίπτωσή του και με την τιμή του δείκτη. Αυτό σημαίνει ότι παραπάνω του ενός μέτρα θα αφορούν έναν συγκεκριμένο δείκτη.

Στο παρόν κεφάλαιο προτείνονται από την παρούσα μελέτη δείκτες και πλαίσιο παρακολούθησης που θα βοηθήσουν στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και τυχόν επιπτώσεων της υλοποίησης του ΣΔΚΠ.

Όσον αφορά τους δείκτες, οι επτά (7) δείκτες που προτείνονται είναι συγκεκριμένοι ως προς τις επιπτώσεις που τυχόν προκύπτουν από τις δράσεις του Σχεδίου και μπορούν εύκολα να παρακολουθηθούν:

- Συνολική έκταση που καταλαμβάνουν τα έργα εντός προστατευόμενων περιοχών
- Συνολική έκταση κατάληψης υφιστάμενων αντιπλημμυρικών έργων που αποκαταστάθηκαν ή ενισχύθηκαν
- Έκταση περιοχής που εφαρμόζεται πρόγραμμα ανάπτυξης, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης
- Έκταση περιοχών που επηρεάζεται από τις θεσμοθετημένες χρήσεις γης
- Έκταση γεωργικής γης όπου εφαρμόζεται πρόγραμμα αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών
- Αριθμός ατόμων που θα δικαιούνται αποζημίωση από τη ζημία που θα υποστούν οι γεωργικές εκμεταλλεύσεις τους
- Θέσεις, μήκος και έκταση τμημάτων του υδρογραφικού δικτύου όπου έχουν γίνει αλλαγές στο φυσικό ρου και επεμβάσεις στις παρόχθιες ζώνες

Στο πλαίσιο παρακολούθησης της ΣΜΠΕ και σε συνδυασμό με τα υπάρχοντα δίκτυα παρακολούθησης θα πρέπει να καθοριστούν με ακρίβεια τα σημεία μέτρησης καθώς και οι παράμετροι που θα καταγράφονται που αφορούν στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα που βρίσκονται εντός των υδάτινων σωμάτων που πρόκειται να επηρεαστούν από τις δράσεις των προτεινόμενων μέτρων του Σχεδίου. Είναι απαραίτητο να υπάρξει μία υποδομή που θα υποστηρίζει την συνεχή παρακολούθηση αυτών των σημείων έτσι ώστε να καθίσταται ευκολότερη η συσχέτιση μίας ενδεχόμενης μεταβολής ενός δείκτη με έργα ή δραστηριότητες που αποτελούν μέρος υλοποίησης του σχεδίου. Πρέπει εδώ να επισημανθεί ότι οι πλημμύρες και οι επιπτώσεις τους αποτυπώνονται σε σχέση με συγκεκριμένες περιβαλλοντικές παραμέτρους και συγκεκριμένα:

- Χρήσεις γης
- Πληθυσμός-υγεία
- Ύδατα
- Βιοποικιλότητα

Με βάση τους δείκτες που παρουσιάστηκαν καθώς και με όσα αναλύθηκαν παραπάνω προτείνεται η καταγραφή των δεικτών σε μία ενδιάμεση και μία τελική φάση, ήτοι το 2018 και το 2020 καθώς και η συσχέτιση των μεταβολών τους με την πορεία υλοποίησης του Σχεδίου. Τέλος, το 2018 προτείνεται μία λεπτομερής αποτίμηση των μεταβολών των προτεινόμενων δεικτών με σκοπό την ανάληψη ή όχι διορθωτικών δράσεων. Το χρονικό αυτό όριο επιλέγεται έτσι ώστε αφενός να έχει ολοκληρωθεί η υλοποίηση των δράσεων του σχεδίου και αφετέρου να υπάρχει χρόνος σε περίπτωση που θα απαιτούνται τελικά διορθωτικές δράσεις.

10 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

10.1 Γενικά

Στο παρόν Κεφάλαιο κωδικοποιούνται οι προτάσεις του Κεφαλαίου 7 για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στο εξεταζόμενο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμυρών, καθώς και οι προτάσεις των μέτρων αντιμετώπισης που θεωρείται ότι θα συμβάλλουν στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Όπως προβλέπεται στο παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ 107017/2006, οι προτάσεις διακρίνονται σε δύο ενότητες:

1. Προτάσεις κατευθύνσεων και μέτρων για την πρόληψη, τον περιορισμό και την κατά το δυνατόν αντιμετώπιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον.
2. Προτάσεις για το σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου.

10.2 Μέτρα για την πρόληψη, περιορισμό και αντιμετώπιση των δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον.

Βασική παράμετρο για την επιτυχία του περιβαλλοντικού σχεδιασμού και στα επόμενα στάδια θα αποτελέσει η ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων κατά τη φάση εφαρμογής του ΣΔΚΠ. Ο Φορέας Διαχείρισης του Σχεδίου σε συνεργασία με τις αρμόδιες κατά περίπτωση υπηρεσίες θα διασφαλίζει την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στα στάδια του σχεδιασμού, υλοποίησης και λειτουργίας των προβλεπόμενων παρεμβάσεων και ενεργειών.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του ΣΔΚΠ στη **βιοποικιλότητα, χλωρίδα και πανίδα**, προτείνονται τα ακόλουθα:

- Η διατήρηση της βιοποικιλότητας όπως προκύπτει από την εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία (διατήρηση των οικοσυστημάτων και των φυσικών οικοτόπων καθώς και διατήρηση και αποκατάσταση των διαφόρων ειδών στο φυσικό τους περιβάλλον).
- Να τηρούνται οι όροι και οι κατευθύνσεις των εγκεκριμένων Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (ΕΠΜ) για τις περιοχές προστασίας που βρίσκονται στο ΥΔ Αττικής και ειδικότερα στις περιοχές των προτεινόμενων έργων καθώς και του συνόλου των ΠΔ που αναφέρονται σε προστατευόμενα αντικείμενα (π.χ. ορεινοί όγκοι, κλπ) που έχουν εκπονηθεί ή είναι υπό εκπόνηση.
- Να τηρούνται οι κατευθύνσεις, όροι και περιορισμοί των Π.Δ. ή ΚΥΑ χαρακτηρισμού περιοχών του ΥΔ Αττικής σύμφωνα με το Ν 1650/86, και γενικότερα οι κατευθύνσεις που δίνονται από τα εκάστοτε σχέδια και πολιτικές για την προστασία του περιβάλλοντος και την βιώσιμη ανάπτυξη.
- Η επίδραση των έργων του ΣΚΠΔ στην βιοποικιλότητα της περιοχής θα πρέπει να εξετάζεται κατά την πλήρη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων και θα πρέπει να προτείνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων από αυτά.

- Ακόμα θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον εκάστοτε Φορέα Διαχείρισης του έργου η τήρηση των μέτρων, όρων και περιορισμών που θα επιβληθούν σχετικά με τη βιοποικιλότητα κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησής τους μέσω των απαραίτητων και επαρκών οικονομικών πόρων καθώς και του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού.
- Πριν την υλοποίηση έργων του ΣΔΚΠ, να ζητείται η γνωμοδότηση των αρμόδιων Υπηρεσιών σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις εφόσον αυτά υλοποιούνται εντός της περιοχής ευθύνης τους.
- Να γίνεται εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για την ελαχιστοποίηση της προκαλούμενης περιβαλλοντικής υποβάθμισης.
- Να εφαρμόζονται συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του ΣΔΚΠ **στο έδαφος, την παράκτια ζώνη και το τοπίο**, προτείνονται τα ακόλουθα:

- Να λαμβάνονται υπόψη οι κατευθύνσεις, όροι και περιορισμοί των θεσμοθετημένων Ζ.Ο.Ε. και λοιπών άλλων θεσμοθετημένων γενικών και ειδικών χωροταξικών σχεδίων.
- Κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων και δράσεων του ΣΚΠΔ να διασφαλίζεται κατά το δυνατόν η προστασία των χαρακτηριστικών του τοπίου και των συνιστωσών που το απαρτίζουν.
- Η επίδραση των έργων του ΣΚΠΔ στο έδαφος, την παράκτια ζώνη και το τοπίο της περιοχής θα πρέπει να εξετάζεται κατά την πλήρη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων και θα πρέπει να προτείνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων από αυτά.
- Ακόμα θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον εκάστοτε Φορέα Διαχείρισης του έργου η τήρηση των μέτρων, όρων και περιορισμών που θα επιβληθούν σχετικά με το έδαφος, την παράκτια ζώνη και το τοπίο κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησής τους μέσω των απαραίτητων και επαρκών οικονομικών πόρων καθώς και του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού.
- Πριν την υλοποίηση έργων του ΣΔΚΠ, να ζητείται η γνωμοδότηση των αρμόδιων Υπηρεσιών σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις εφόσον αυτά υλοποιούνται εντός της περιοχής ευθύνης τους.
- Να γίνεται εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα διαρροής ρυπαντικού φορτίου στο έδαφος.
- Να εφαρμόζονται συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του ΣΔΚΠ **στα ύδατα** προτείνονται τα ακόλουθα:

- Να λαμβάνονται υπόψη κατά τον σχεδιασμό των έργων του ΣΚΠΔ τα προβλεπόμενα του εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής
- Η επίδραση των έργων του ΣΚΠΔ στα ύδατα της περιοχής θα πρέπει να εξετάζεται κατά την πλήρη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων και θα πρέπει να προτείνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων από αυτά.

- Ακόμα θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον εκάστοτε Φορέα Διαχείρισης του έργου η τήρηση των μέτρων, όρων και περιορισμών που θα επιβληθούν σχετικά με τα ύδατα κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησής τους μέσω των απαραίτητων και επαρκών οικονομικών πόρων καθώς και του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού.
- Πριν την υλοποίηση έργων του ΣΔΚΠ, να ζητείται η γνωμοδότηση των αρμόδιων Υπηρεσιών σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις εφόσον αυτά υλοποιούνται εντός της περιοχής ευθύνης τους.
- Να γίνεται εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για την μείωση των παραγόμενων υγρών αποβλήτων καθώς και για να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα διαρροής ρυπαντικού φορτίου στα ύδατα.
- Να γίνεται παρακολούθηση των υδάτινων σωμάτων της περιοχής των έργων (επιφανειακών ή/και υπογείων) αν προκύπτει από τη φάση εκπόνησης των αναλυτικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.
- Να εφαρμόζονται συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του ΣΔΚΠ **στις χρήσεις γης και τα υλικά περιουσιακά στοιχεία** προτείνονται τα ακόλουθα:

- Η εφαρμογή κατάλληλων κριτηρίων χωροθέτησης των έργων λαμβάνοντας υπόψη και τις κατευθύνσεις, όρους και περιορισμούς των θεσμοθετημένων Ζ.Ο.Ε. και λοιπών άλλων θεσμοθετημένων γενικών και ειδικών χωροταξικών σχεδίων.

Επιπλέον, κατά τη θέσπιση των χωροταξικών-πολεοδομικών και οικοδομικών ρυθμίσεων που προβλέπονται από το ΣΔΚΠ προτείνεται:

- Να προηγείται εκτενής διαβούλευση με όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς ή/και ιδιώτες για τις μεταβολές που πρόκειται να εφαρμοστούν καθώς και για τα οφέλη από την εφαρμογή τους και να λαμβάνονται υπόψη στις τελικές ρυθμίσεις κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο τα συμπεράσματα της διαβούλευσης
- Ο καθορισμός κατάλληλου ύψους αποζημιώσεων
- Άλλα οικονομικά κίνητρα όπως φορολογικές ελαφρύνσεις για ορισμένο χρονικό διάστημα κτλ
- Επαρκής χρόνος προσαρμογής στις νέες ρυθμίσεις και όπου κρίνεται απαραίτητο να υπάρχουν μεταβατικές διατάξεις

Ειδικότερα για τον αγροτικό τομέα όπου προβλέπονται συγκεκριμένες δράσεις στο ΣΔΚΠ προτείνεται:

- Η έγκαιρη και ολοκληρωμένη ενημέρωση των απασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα για τις αναμενόμενες αρνητικές επιπτώσεις στο άμεσο μέλλον από τα πλημμυρικά φαινόμενα (οικονομικές απώλειες, περιβαλλοντικές επιπτώσεις) και αντίστοιχα των θετικών επιπτώσεων από την εφαρμογή των προτάσεων του Σχεδίου (οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη).
- Ταυτόχρονα, θα πρέπει να υπάρχει πλήρης και σαφής ενημέρωση ως προς τις προβλεπόμενες αποζημιώσεις και άλλες πρόνοιες όπως συμβουλευτικές υπηρεσίες, υποστήριξη στην οργάνωση στις νέες θέσεις σε περίπτωση μετεγκατάστασης κτλ

- Οικονομικά κίνητρα, όπως φορολογικές ελαφρύνσεις, ενισχύσεις για μετάβαση σε ανθεκτικότερες καλλιέργειες κ.α.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του ΣΔΚΠ **στα στοιχεία της πολιτιστικής κληρονομιάς** προτείνονται τα ακόλουθα:

- Η επίδραση των έργων του ΣΚΠΔ στα στοιχεία της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής θα πρέπει να εξετάζεται κατά την πλήρη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων και θα πρέπει να προτείνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων από αυτά.
- Να λαμβάνονται υπόψη οι κατευθύνσεις αρχαιολογικών Υπηρεσιών του αρμόδιου υπουργείου, σε κάθε νέα χωροθέτηση έργων του ΣΔΚΠ κατά τη φάση της εκπόνησης των Περιβαλλοντικών Μελετών.
- Ακόμα θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον εκάστοτε Φορέα Διαχείρισης του έργου η τήρηση των μέτρων, όρων και περιορισμών που θα επιβληθούν σχετικά με τα στοιχεία της πολιτιστικής κληρονομιάς κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησής τους μέσω των απαραίτητων και επαρκών οικονομικών πόρων καθώς και του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού.
- Πριν την υλοποίηση έργων του ΣΔΚΠ, να ζητείται η γνωμοδότηση των αρμόδιων Υπηρεσιών ή Οργάνων του Υπουργείου Πολιτισμού σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις εφόσον αυτά υλοποιούνται εντός της περιοχής ευθύνης τους.
- Να γίνεται εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για την ελαχιστοποίηση της προκαλούμενης περιβαλλοντικής υποβάθμισης.
- Να εφαρμόζονται συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του ΣΔΚΠ **στον πληθυσμό και την υγεία** προτείνονται τα ακόλουθα:

- Η επίδραση των έργων του ΣΚΠΔ στον πληθυσμό και την υγεία της περιοχής θα πρέπει να εξετάζεται κατά την πλήρη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων και θα πρέπει να προτείνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων από αυτά.
- Εφαρμογή βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για να ελαχιστοποιηθεί η προκαλούμενη περιβαλλοντική όχληση από την παραγωγή κάθε είδους αποβλήτων.
- Εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης
- Εκπόνηση προγραμμάτων για την πρόληψη και τη διαχείριση ατυχηματικών καταστάσεων.

10.3 Προτεινόμενο Πρόγραμμα Παρακολούθησης

- Οι δείκτες και το πλαίσιο παρακολούθησης που θα βοηθήσουν στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και τυχόν επιπτώσεων της υλοποίησης του ΣΔΚΠ, περιλαμβάνουν τους επτά (7) παρακάτω δείκτες, οι οποίοι είναι συγκεκριμένοι ως προς τις επιπτώσεις που τυχόν προκύπτουν από τις δράσεις του Σχεδίου και μπορούν εύκολα να παρακολουθηθούν:
- Συνολική έκταση που καταλαμβάνουν τα έργα εντός προστατευόμενων περιοχών

- Συνολική έκταση κατάληψης υφιστάμενων αντιπλημμυρικών έργων που αποκαταστάθηκαν ή ενισχύθηκαν
- Έκταση περιοχής που εφαρμόζεται πρόγραμμα ανάπτυξης, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης
- Έκταση περιοχών που επηρεάζεται από τις θεσμοθετημένες χρήσεις γης
- Έκταση γεωργικής γης όπου εφαρμόζεται πρόγραμμα αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών
- Αριθμός ατόμων που θα δικαιούνται αποζημίωση από τη ζημία που θα υποστούν οι γεωργικές εκμεταλλεύσεις τους
- Θέσεις, μήκος και έκταση τμημάτων του υδρογραφικού δικτύου όπου έχουν γίνει αλλαγές στο φυσικό ρου και επεμβάσεις στις παρόχθιες ζώνες

Στο πλαίσιο παρακολούθησης της ΣΜΠΕ και σε συνδυασμό με τα υπάρχοντα δίκτυα παρακολούθησης θα πρέπει να καθοριστούν με ακρίβεια τα σημεία μέτρησης καθώς και οι παράμετροι που θα καταγράφονται που αφορούν στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα που βρίσκονται εντός των υδάτινων σωμάτων που πρόκειται να επηρεαστούν από τις δράσεις των προτεινόμενων μέτρων του Σχεδίου. Είναι απαραίτητο να υπάρξει μία υποδομή που θα υποστηρίζει την συνεχή παρακολούθηση αυτών των σημείων έτσι ώστε να καθίσταται ευκολότερη η συσχέτιση μίας ενδεχόμενης μεταβολής ενός δείκτη με έργα ή δραστηριότητες που αποτελούν μέρος υλοποίησης του σχεδίου. Πρέπει εδώ να επισημανθεί ότι οι πλημμύρες και οι επιπτώσεις τους αποτυπώνονται σε σχέση με συγκεκριμένες περιβαλλοντικές παραμέτρους και συγκεκριμένα:

- Χρήσεις γης
- Πληθυσμός-υγεία
- Ύδατα
- Βιοποικιλότητα

Με βάση τους δείκτες που παρουσιάστηκαν καθώς και με όσα αναλύθηκαν παραπάνω προτείνεται η καταγραφή των δεικτών σε μία ενδιάμεση και μία τελική φάση, ήτοι το 2018 και το 2020 καθώς και η συσχέτιση των μεταβολών τους με την πορεία υλοποίησης του Σχεδίου. Τέλος, το 2018 προτείνεται μία λεπτομερής αποτίμηση των μεταβολών των προτεινόμενων δεικτών με σκοπό την ανάληψη ή όχι διορθωτικών δράσεων. Το χρονικό αυτό όριο επιλέγεται έτσι ώστε αφενός να έχει ολοκληρωθεί η υλοποίηση των δράσεων του σχεδίου και αφετέρου να υπάρχει χρόνος σε περίπτωση που θα απαιτούνται τελικά διορθωτικές δράσεις.

11 ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ

Η βασική δυσκολία που ανακύπτει γενικά κατά την εκπόνηση των ΣΜΠΕ, ιδίως όταν τα Προγράμματα ή Σχέδια που αυτές εξετάζουν έχουν εκτεταμένη χωρική κατανομή, είναι η έλλειψη στοιχείων και βάσεων δεδομένων σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο επί της υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος, σε αντίθεση με ότι συμβαίνει σε πολλές χώρες μέλη στην Ε.Ε., όπου η παρουσίαση της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος δύναται να παρουσιάζεται στη ΣΜΠΕ με συνοπτικές

Κατά τα λοιπά δεν αντιμετωπίστηκαν ιδιαίτερα προβλήματα κατά τη φάση εκπόνησης της ΣΜΠΕ, 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.

12 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ, «Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007», Κείμενα Τεκμηρίωσης (Ανάδοχος: Κ/Ξ Σχεδίων Διαχείρισης ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας), 2013
- Υπουργείο Ανάπτυξης, «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης Υδατικών πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Ηπείρου και Θεσσαλίας, 2008.
- Τράπεζα της Ελλάδος, «Οι περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα», Ιούνιος 2011
- Περιφέρεια Αττικής, «Πενταετές Επιχειρησιακό Πρόγραμμα 2014-2019 - Α' Φάση Στρατηγικός Σχεδιασμός», Αθήνα 2015
- Δήμος Λουτρακίου-Περαχώρας-Αγίων Θεοδώρων, «Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Λουτρακίου-Περαχώρας-Αγίων Θεοδώρων 2014-2019 - Στρατηγικός Σχεδιασμός», Λουτράκι, Μάρτιος 2015
- Περιφέρεια Αττικής, Εγκεκριμένο Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αττικής 2014-2020, 2014
- Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, Εγκεκριμένο Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Στερεάς Ελλάδας 2014-2020, 2014
- Ι. Φραντζής και Συνεργάτες ΕΠΕ , «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος (ΠΕΠ) της Περιφέρειας Αττικής 2014-2020, Αθήνα 2014
- Περιφέρεια Πελοποννήσου, Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του ΠΕΠ Πελοποννήσου 2014-2020, Αθήνα 2014
- Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής, «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για τη 2η Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής», Ιούλιος 2016
- Περιφερειακοί Λογαριασμοί ΕΛΣΤΑΤ, 2017
- Νόμος υπ' αριθμ. 4277 (ΦΕΚ 156/Α/1-8-2014), «Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας - Αττικής και άλλες διατάξεις».
- ΟΡΣΑ, «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του νέου Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας - Αττικής 2021», Νοέμβριος 2011
- Κατάλογος Θεσμοθετημένων ΓΠΣ Ν. Αττικής
<http://www.organismosathinas.gr/Katalogos%20gps.html>
- ΚΥΑ 49828 (ΦΕΚ 2464/Β/3-12-2008), «Έγκριση ειδικού πλαισίου χωροταξικού σχεδιασμού και αιωφόρου ανάπτυξης για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού».

Κ.Σαμαρά, Ποιότητα Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος, Επιστημονικό Συμπόσιο «Ποια Ελλάδα», 13-14 Φεβρουαρίου, Θεσσαλονίκη 2014

ΥΠΕΝ, Γεν. Δ/ση Περιβαλλοντικής Πολιτικής Δ/ση Κλιματικής Αλλαγής & Ποιότητας Ατμόσφαιρας Τμήμα Ποιότητας της Ατμόσφαιρας, «Ετήσια Έκθεση για την Ατμοσφαιρική Ρύπανση για το έτος 2015», Σεπτέμβριος 2016

Απόφαση Αριθμ. ΔΟΥ/οικ/5776 «Χαρακτηρισμός και Αρίθμηση Αυτοκινητοδρόμων» (ΦΕΚ 253/Α.Α.Π/2015)

ΕΛ.ΣΤΑΤ., «Δελτίο Τύπου: Κίνηση Μουσείων και Αρχαιολογικών Χώρων - Δεκέμβριος 2016», Απρίλιος 2017

ΥΠΕΝ, ΕΓΥ, «Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκάνης Απορροής Π.Έβρου, Εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ»

Ηλεκτρονικές πηγές

Ο.Α.Σ.Π., Τροποποιημένος χάρτης σεισμικής επιτάχυνσης της Ελλάδος, 2003, Διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.oasp.gr/taxonomy/term/119>

Ελληνική Βάση Δεδομένων Ενεργών Ρηγμάτων, Χάρτης σεισμικών ρηγμάτων, http://eqgeogr.weebly.com/uploads/8/2/8/3/8283914/gredass_poster_a01.pdf

Φιλοτης - Βάση δεδομένων για την ελληνική φύση, <https://filotis.itia.ntua.gr/biotopes/c/AT2011013/>

naturagraeca - ένας οδηγός για την άγρια ελληνική φύση, <http://www.naturagraeca.com/ws/>

Meteo - Διαδραστική Βάση Δεδομένων, <http://meteosearch.meteo.gr/>

<http://www.meteoclub.gr/themata/egkyklopedia/2618-klimatiki-katataksi-elladas>

http://www.parnitha-np.gr/index_vlastisi.htm

Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης ΕΕΛ, <http://astikalimata.ypeka.gr/Services/Pages/Browse.aspx>

ΔΕΣΦΑ, http://www.desfa.gr/?page_id=1191

Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία www.ornithologiki.gr

Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία www.eze.gr

Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού - Πύλη Οδυσσέας <http://odysseus.culture.gr/>

13 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Προστατευόμενες Περιοχές

**Περιοχές που προορίζονται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση,
σύμφωνα με το Άρθρο 7 της 2000/60/ΕΚ – Λιμναία Υδατικά Συστήματα**

Όνομα Λιμναίου Υδατικού Συστήματος	Κωδικός λιμναίου Υδατικού Συστήματος	LAT	LON	Επιφάνεια (σε km ²)	Παρατηρήσεις
Τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα	GR0626L000000001HA7	38.1684	23.8946	2.98	Ύδρευση Αθήνας

**Περιοχές που προορίζονται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση,
σύμφωνα με το Άρθρο 7 της 2000/60/ΕΚ – Υπόγεια Υδατικά Συστήματα**

Όνομα Υπόγειου Υδατικού Συστήματος	Κωδικός Υπόγειου Υδατικού Συστήματος	LAT	LON	Επιφάνεια (σε km ²)	Παρατηρήσεις
Σύστημα Λουτρακίου	GR0600010A7	37.9588	23.0175	40.86	Ύδρευση ΔΕ Λουτρακίου-Περαχώρας.
Σύστημα Κεντρικών Γερανείων-Καλαμακίου	GR0600030A7	37.9881	23.076	98.67	Ύδρευση ΔΕ Αγ. Θεοδώρων
Σύστημα ΒΑ/κης Πάρνηθας	GR0600080A7	38.1646	23.7015	444.44	Ύδρευση ΔΕ Άνω Λιοσίων, Αχαρνών, Φυλής, Αυλώνος, Δ.Κ Μαρκόπουλου Ωρωπού, Δ.Κ Καλάμου, Ωρωπού.

Ευπρόσβλητες περιοχές σύμφωνα με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ

Ονομασία Ευπρόσβλητης Περιοχής	Κωδικός Ευπρόσβλητης Περιοχής	LAT	LON	Επιφάνεια (Km ²)	Κωδικός Σχετιζόμενου Υδάτινου Σώματος	Τύπος	Ονομασία Σχετιζόμενου Υδάτινου Σώματος
ΜΕΓΑΡΑ	GR0626NI01	38.03	23.31	160.4	GR0600050	ΥΠΟΓΕΙΟ	ΜΕΓΑΡΩΝ-ΑΛΕΠΟΧΩΡΙΟΥ
ΜΑΡΑΘΩΝΑ	GR0626NI02	38.13	23.96	190.76	GR0600150	ΥΠΟΓΕΙΑ	ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ
					GR0600140		ΠΕΝΤΕΛΗΣ
					GR0600120		ΜΑΡΑΘΩΝΑ Α'
					GR0600130		ΜΑΡΑΘΩΝΑ Β'
ΜΕΣΟΓΑΙΑ	GR0626NI03	37.91	23.93	301.99	GR0626R000300014N	ΠΟΤΑΜΙ	Ρ. Ερασίνου
					GR0600150	ΥΠΟΓΕΙΑ	ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ
					GR0600170		ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Ευαίσθητες περιοχές σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ

Όνομα Ευαίσθητης Περιοχής	Κωδικός Ευαίσθητης Περιοχής	LAT	LON	Επιφάνεια (Km²)	Κωδικός Σχετιζόμενου Υδάτινου Σώματος	Ονομασία Σχετιζόμενου Υδάτινου Σώματος
ΚΟΛΠΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	GR0626C0006NUW	37.99765	23.44991	71.94	GR0626C0006N	ΔΥΤ. ΚΟΛΠΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ
	GR0626C0007NUW	37.99765	23.44991	71.94	GR0626C0007N	ΑΝΑΤ. ΚΟΛΠΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ
ΚΟΛΠΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	GR0626C0011NUW	37.93182	23.57107	72.24	GR0626C0011N	ΕΣΩ (ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ) ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ - ΨΥΤΑΛΛΕΙΑ
	GR0626C0008HUW	37.93182	23.57107	72.24	GR0626C0008H	ΑΚΤΕΣ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ- ΠΕΙΡΑΪΚΗ

Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών όπου η διατήρηση ή βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος «Φύση 2000», που καθορίζονται δυνάμει των οδηγιών 92/43/ΕΟΚ και οδηγία 79/409/ΕΟΚ.

Περιοχές που προορίζονται για προστασία οικοτόπων ή ειδών, σύμφωνα με τις Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ και 79/409/ΕΟΚ (συσχέτιση με επιφανειακά ΥΣ)

Κωδικός Περιοχής του Προγράμματος «Φύση 2000»	LAT	LON	Όνομα Περιοχής του προγράμματος «Φύση 2000»	Επιφάνεια (km ²)	Κατηγορία Προστατευόμενης Περιοχής	Κωδικός Σχετιζόμενου Υδάτινου Σώματος	Ονομασία Σχετιζόμενου Υδάτινου Σώματος	Είδος Υδάτινου Σώματος
GR3000005	37.659	23.994	ΣΟΥΝΙΟ-ΝΗΣΙΔΑ ΠΑΤΡΟΚΛΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ	88192.09	ΟΙΚΟΤΟΠΟΙ	GR0626C0003N	ΘΑΛΑΣΣΑ ΛΑΥΡΙΟΥ - ΜΑΚΡΟΝΗΣΟΥ	ΠΑΡΑΚΤΙΟ
						GR0626C0013N	ΕΞΩ ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	
GR3000014	37.690	23.969	ΠΕΡΙΟΧΗ ΛΕΓΓΡΕΝΩΝ-ΝΗΣΙΔΑ ΠΑΤΡΟΚΛΟΥ	21071.34	ΠΟΥΛΙΑ	GR0626C0013N	ΕΞΩ ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΠΑΡΑΚΤΙΟ
GR3000006	37.898	23.802	ΥΜΗΤΤΟΣ- ΑΙΣΘΗΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ-ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	88192.09	ΟΙΚΟΤΟΠΟΙ	GR0626C0013N	ΕΞΩ ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΠΑΡΑΚΤΙΟ
						GR0626C0012N	ΕΣΩ (ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ) ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ	
GR3000004	37.918	23.998	ΒΡΑΥΡΩΝΑ- ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ	26692.42	ΟΙΚΟΤΟΠΟΙ	GR0626C0002N	ΑΚΤΕΣ ΚΟΛΠΟΥ ΠΕΤΑΛΙΩΝ - ΡΑΦΗΝΑ	ΠΑΡΑΚΤΙΟ
						GR0626R000300014N	Ρ. ΕΡΑΣΙΝΟΥ	ΠΟΤΑΜΙ
GR3000003	38.149	24.030	ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΧΟΙΝΙΑ-	13222.63	ΟΙΚΟΤΟΠΟΙ	GR0626C0002N	ΑΚΤΕΣ ΚΟΛΠΟΥ ΠΕΤΑΛΙΩΝ -	ΠΑΡΑΚΤΙΟ

Κωδικός Περιοχής του Προγράμματος «Φύση 2000»	LAT	LON	Όνομα Περιοχής του προγράμματος «Φύση 2000»	Επιφάνεια (km ²)	Κατηγορία Προστατευόμενης Περιοχής	Κωδικός Σχετιζόμενου Υδάτινου Σώματος	Ονομασία Σχετιζόμενου Υδάτινου Σώματος	Είδος Υδάτινου Σώματος
			ΜΑΡΑΘΩΝΑ				ΡΑΦΗΝΑ	
GR3000016	37.911	23.805	ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ ΣΧΟΙΝΙΑ	20791.61	ΠΟΥΛΙΑ	GR0626C0002N	ΑΚΤΕΣ ΚΟΛΠΟΥ ΠΕΤΑΛΙΩΝ - ΡΑΦΗΝΑ	ΠΑΡΑΚΤΙΟ
GR3000001	38.176	23.728	ΟΡΟΣ ΠΑΡΝΗΘΑ	149024.25	ΟΙΚΟΤΟΠΟΙ/ΠΟΥΛΙΑ	GR0626R000202003N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 3	ΠΟΤΑΜΙ
						GR0626R000204004N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 4	ΠΟΤΑΜΙ
						GR0626R000206005N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 5	ΠΟΤΑΜΙ

Περιοχές που προορίζονται για προστασία οικοτόπων ή ειδών, σύμφωνα με τις Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ και 79/409/ΕΟΚ (συσχέτιση με υπόγεια ΥΣ)

Κωδικός Περιοχής του Προγράμματος «Φύση 2000»	LAT	LON	Όνομα Περιοχής του Προγράμματος «Φύση 2000»	Επιφάνεια (km ²)	Κατηγορία Περιοχής	Κωδικός Σχετιζόμενου Υδάτινου Σώματος	Ονομασία Σχετιζόμενου Υδάτινου Σώματος
GR3000005	37.659	23.994	ΣΟΥΝΙΟ-ΝΗΣΙΔΑ ΠΑΤΡΟΚΛΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ	88192.09	ΟΙΚΟΤΟΠΟΙ	GR0600170	Λαυρεωτικής
GR3000014	37.690	23.969	ΠΕΡΙΟΧΗ ΛΕΓΡΕΝΩΝ-ΝΗΣΙΔΑ ΠΑΤΡΟΚΛΟΥ	21071.34	ΠΟΥΛΙΑ	GR0600170	Λαυρεωτικής
GR3000006	37.898	23.802	ΥΜΗΤΤΟΣ-ΑΙΣΘΗΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ-ΛΙΜΝΗ	88192.09	ΟΙΚΟΤΟΠΟΙ	GR0600160	Υμηττού

Κωδικός Περιοχής του Προγράμματος «Φύση 2000»	LAT	LON	Όνομα Περιοχής του Προγράμματος «Φύση 2000»	Επιφάνεια (km ²)	Κατηγορία Περιοχής	Κωδικός Σχετιζόμενου Υδάτινου Σώματος	Όνομασία Σχετιζόμενου Υδάτινου Σώματος
			ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ				
GR3000015	38.147	24.016	ΟΡΟΣ ΥΜΗΤΤΟΣ	83194.67	ΠΟΥΛΙΑ	GR0600160	Υμηττού
GR3000004	37.918	23.998	ΒΡΑΥΡΩΝΑ-ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ	26692.42	ΟΙΚΟΤΟΠΟΙ	GR0600170	Λαυρεωτικής
GR3000003	38.149	24.030	ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΧΟΙΝΙΑ-ΜΑΡΑΘΩΝΑ	13222.63	ΟΙΚΟΤΟΠΟΙ	GR0600120	Μαραθώνα (α)
						GR0600130	Μαραθώνα (β)
						GR0600140	Πεντέλης
GR3000016	37.911	23.805	ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ ΣΧΟΙΝΙΑ	20791.61	ΠΟΥΛΙΑ	GR0600120	Μαραθώνα (α)
						GR0600130	Μαραθώνα (β)
						GR0600140	Πεντέλης
GR3000001	38.176	23.728	ΟΡΟΣ ΠΑΡΝΗΘΑ	149024.25	ΟΙΚΟΤΟΠΟΙ/ ΠΟΥΛΙΑ	GR0600080	ΒΑ/κής Πάρνηθας
GR2530005	38.020	23.070	ΟΡΗ ΓΕΡΑΝΕΙΑ	68365.45	ΟΙΚΟΤΟΠΟΙ	GR0600030	Κεντρικών Γερανείων. Καλαμακίου
						GR0600020	Δυτικών Γερανείων
						GR0600040	Ανατ. Γερανείων. Μαυροβουνίου

Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηρισθεί ως ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηρισθεί ως ύδατα κολύμβησης σύμφωνα με την οδηγία 2006/7/EK

Κωδικός ταυτότητας ακτής	Όνομα ταυτότητας ακτής	LAT	LON	Επιφάνεια (σε km ²)	Κωδικός Σχετιζόμενου Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Όνομασία Σχετιζόμενου Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Κωδικός Σχετιζόμενης Περιοχής Natura	Όνομασία Περιοχής Natura
GRBW069244046	Λουτράκι	37.9626	22.9688	0.2558	*	Όρμος Κορίνθου		
GRBW069244047	Νεράιδα	37.9849	22.9603	0.0035	*	Όρμος Κορίνθου		
GRBW069244044	Μπούτσι	37.9944	22.9460	0.0028	*	Όρμος Κορίνθου		
GRBW069244048	Λίμνη Ηραίου Δυτικά	38.0319	22.8738	0.0175				
GRBW069244043	Λίμνη Ηραίου Ανατολικά	38.0276	22.8931	0.0218				
GRBW069220056	Δικαστικά Σχινιά	38.1512	24.0626	0.0376	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα		
GRBW069220057	Σχινιάς	38.1387	24.0286	0.9991	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα	GR3000016 GR3000003	ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ ΣΧΟΙΝΙΑ ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΧΟΙΝΙΑ-ΜΑΡΑΘΩΝΑ
GRBW069220061	Μαραθώνας	38.1115	23.9849	0.5112	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα		
GRBW069220060	Νέα Μάκρη – Κάρλα	38.0867	23.9849	0.0257	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα		
GRBW069220055	Ζούμπερι Νότια	38.0735	23.9954	0.1465	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα		
GRBW069220058	Μάτι	38.0474	23.9989	0.0097	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα		

Κωδικός ταυτότητας ακτής	Όνομα ταυτότητας ακτής	LAT	LON	Επιφάνεια (σε km ²)	Κωδικός Σχετιζόμενου Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Όνομασία Σχετιζόμενου Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Κωδικός Σχετιζόμενης Περιοχής Natura	Όνομασία Περιοχής Natura
GRBW069220059	Άγιος Ανδρέας	38.0606	23.9985	0.0212	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα		
GRBW069221068	Αυλάκι	37.8657	24.0413	0.0677	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα		
GRBW069221064	Βραυρώνα	37.9275	24.0105	0.1448	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα	GR3000004	ΒΡΑΥΡΩΝΑ-ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ
GRBW069221069	Πόρτο Ράφτη – Άγιος Σπυρίδωνας	37.8906	24.0258	0.0479	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα		
GRBW069221067	Καλός Γιαλός	37.8830	24.0165	0.1206	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα		
GRBW069221063	Πόρτο Ράφτη	37.8926	24.0121	0.0351	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα		
GRBW069219033	Κακή Θάλασσα	37.8346	24.0502	0.0322	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα		
GRBW069219037	Δασκαλειό Νότια	37.8174	24.0529	0.0082	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα		
GRBW069219036	Δασκαλειό Βόρεια	37.8225	24.0468	0.0276	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα		
GRBW069219032	Πόρτο Εννιά Βόρεια	37.7918	24.0829	0.0113	GR0626C0003N	Θάλασσα Λαυρίου - Μακρόνησου		
GRBW069219040	Πόρτο Εννιά Νότια	37.7897	24.0815	0.0328	GR0626C0003N	Θάλασσα Λαυρίου - Μακρόνησου		
GRBW069225112	Άγιος Δημήτριος	37.7999	23.8663	0.2111	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069221066	Αγία Μαρίνα Χιλίστρα	37.8731	24.0223	0.2615	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα		

Κωδικός ταυτότητας ακτής	Όνομα ταυτότητας ακτής	LAT	LON	Επιφάνεια (σε km ²)	Κωδικός Σχετιζόμενου Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Όνομασία Σχετιζόμενου Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Κωδικός Σχετιζόμενης Περιοχής Natura	Όνομασία Περιοχής Natura
GRBW069221065	Αγριλιόνας – Χαμολιά	37.9158	24.0370	0.0102	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα	GR3000004	ΒΡΑΥΡΩΝΑ-ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ
GRBW069224076	Κόκκινο Λιμανάκι	38.0337	24.0007	0.0332	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα		
GRBW069224077	Πλαζ Ραφήνας	38.0196	24.0133	0.1282	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα		
GRBW069225106	Ανάβυσσος	37.7179	23.9176	0.0159	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069225109	Μαύρο Λιθάρι – Eden	37.7270	23.9060	0.0704	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069225116	Μαύρο Λιθάρι	37.7365	23.9035	0.0794	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069225113	Θυμάρι	37.7026	23.9374	0.175	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069225108	Παλιά Φώκαια	37.7150	23.9450	0.0149	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069225104	Άγιος Νικόλαος	37.7172	23.9214	0.108	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069225115	Κόκκινα	37.7226	23.9395	0.5605	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069225107	Ναυτικός Όμιλος Αναβύσσου	37.7312	23.9037	0.0122	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069227124	Άγιοι Απόστολοι Ανατολικά	38.2938	23.9241	0.1255	GR0626C0001N	Νότιος Ευβοϊκός - Μαρκόπουλο		
GRBW069227122	Άγιοι Απόστολοι Δυτικά	38.2978	23.9018	0.0379	GR0626C0001N	Νότιος Ευβοϊκός - Μαρκόπουλο		

Κωδικός ταυτότητας ακτής	Όνομα ταυτότητας ακτής	LAT	LON	Επιφάνεια (σε km ²)	Κωδικός Σχετιζόμενου Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Ονομασία Σχετιζόμενου Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Κωδικός Σχετιζόμενης Περιοχής Natura	Ονομασία Περιοχής Natura
GRBW069227125	Μαρκόπουλο	38.3204	23.8204	0.0243	GR0626C0001N	Νότιος Ευβοϊκός - Μαρκόπουλο		
GRBW069225117	Σαρωνίδα Νότια	37.7420	23.9030	0.0572	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069225119	Σαρωνίδα Βόρεια	37.7486	23.9039	0.0521	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069230053	Προσήλι	38.1599	23.2115	0.0103	GR0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων		
GRBW069230049	Πόρτο Γερμενό	38.1522	23.2244	0.0155	GR0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων		
GRBW069230052	Πόρτο Γερμενό Άγιος Νικόλαος	38.1464	23.2229	0.0335	GR0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων		
GRBW069230051	Ψάθα	38.1087	23.2156	0.7348	GR0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων		
GRBW069230050	Αλεποχώρι Ανατολικά	38.0898	23.1937	0.0122	GR0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων		
GRBW069230054	Αλεποχώρι Δυτικά	38.0899	23.1849	0.0081	GR0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων		
GRBW069208007	Πέρδικα	37.6903	23.4538	0.0087	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069208009	Άγιος Βασίλειος	37.7261	23.4402	0.0639	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069208008	Παναγίτσα	37.7424	23.4290	0.0428	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069208006	Κολώνα	37.7530	23.4224	0.1096	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069208002	Αύρα	37.7480	23.4241	0.0404	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		

Κωδικός ταυτότητας ακτής	Όνομα ταυτότητας ακτής	LAT	LON	Επιφάνεια (σε km ²)	Κωδικός Σχετιζόμενου Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Όνομασία Σχετιζόμενου Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Κωδικός Σχετιζόμενης Περιοχής Natura	Όνομασία Περιοχής Natura
GRBW069218030	Αγία Μαρίνα	37.8142	23.8423	0.0210	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069208005	Ανατολική Ακτή Σουβάλλας	37.7726	23.4924	0.0162	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		
GRBW069208001	Δυτική Ακτή Σουβάλλας	37.7737	23.4874	0.0207	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		
GRBW069218031	Λομβάρδα	37.8171	23.8355	0.0646	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069208003	Αγία Μαρίνα Νότια	37.7414	23.5367	0.0808	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069208004	Αγία Μαρίνα Βόρεια	37.7450	23.5393	0.0063	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069219038	Λεγραινά Ανατολικά	37.6597	23.9961	0.2765	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος	GR3000005	ΣΟΥΝΙΟ-ΝΗΣΙΔΑ ΠΑΤΡΟΚΛΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ
GRBW069219041	Λεγραινά Δυτικά	37.6608	23.9897	0.1064	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος	GR3000005	ΣΟΥΝΙΟ-ΝΗΣΙΔΑ ΠΑΤΡΟΚΛΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ
GRBW069219039	Λιμάνι Πασσά	37.6776	24.0542	0.0823	GR0626C0003N	Θάλασσα Λαυρίου - Μακρόνησου		
GRBW069219034	Πουνταζέζα	37.6800	24.0656	0.1305	GR0626C0003N	Θάλασσα Λαυρίου - Μακρόνησου		
GRBW069219035	Σούνιο	37.6538	24.0234	0.052	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος	GR3000005	ΣΟΥΝΙΟ-ΝΗΣΙΔΑ ΠΑΤΡΟΚΛΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ

Κωδικός ταυτότητας ακτής	Όνομα ταυτότητας ακτής	LAT	LON	Επιφάνεια (σε km ²)	Κωδικός Σχετιζόμενου Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Ονομασία Σχετιζόμενου Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Κωδικός Σχετιζόμενης Περιοχής Natura	Ονομασία Περιοχής Natura
GRBW069231071	Κινέτα	37.9665	23.2163	0.2481	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069244045	Άγιοι Θεόδωροι	37.9360	23.1510	0.2099	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069244042	Σουσαάκι	37.9147	23.0789	0.0025	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069195015	Άλιμος	37.9088	23.7124	0.0210	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		
GRBW069196026	Γλυφάδα	37.8653	23.7390	0.0919	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		
GRBW069196025	Αστέρας Γλυφάδας	37.8573	23.7478	0.1758	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		
GRBW069197029	Άγιος Κοσμάς	37.8881	23.7192	0.1501	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		
GRBW069201073	Εδέμ – Φλοίσβος	37.9206	23.6946	0.3314	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		
GRBW069226121	Λούτσα Νότια	37.9689	24.0091	0.1836	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα		
GRBW069226120	Λούτσα Βόρεια	37.9846	24.0168	0.9261	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα		
GRBW069216019	Βάρκιζα	37.8189	23.8103	0.3743	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069216018	Απολλώνιες Ακτές Βούλας Βόρεια	37.8484	23.7490	0.1858	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		
GRBW069195016	Ακτή Ήλιου	37.9064	23.7147	0.0624	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		

Κωδικός ταυτότητας ακτής	Όνομα ταυτότητας ακτής	LAT	LON	Επιφάνεια (σε km ²)	Κωδικός Σχετιζόμενου Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Όνομασία Σχετιζόμενου Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Κωδικός Σχετιζόμενης Περιοχής Natura	Όνομασία Περιοχής Natura
GRBW069216017	Απολλώνιες Ακτές Βούλας Νότια	37.8337	23.7682	0.0855	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		
GRBW069216021	Αστέρας Βουλιαγμένης	37.8092	23.7728	0.0440	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		
GRBW069216023	Βουλιαγμένη	37.8105	23.7779	0.2692	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		
GRBW069216024	Καβούρι Βόρεια	37.8298	23.7692	0.0672	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		
GRBW069216022	Καβούρι Νότια	37.8272	23.7690	0.0310	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		
GRBW069216020	Λίμνη Βουλιαγμένης	37.8078	23.7854	0.0079			GR3000006	ΥΜΗΤΤΟΣ-ΑΙΣΘΗΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ-ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ
GRBW069225111	Άγιος Νικόλαος – Λαγονήσι	37.7854	23.8838	0.4738	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069225105	Κιτέζα	37.7777	23.8956	0.0367	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069225118	Λαγονήσι – Grand Beach	37.7789	23.8915	0.0128	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069225110	Λαγονήσι – Mediterraneo	37.7765	23.8888	0.0213	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069231072	Πέραμα	37.9859	23.4094	0.0356	GR0626C0006N	Κόλπος Ελευσίνας		
GRBW069231070	Αιγιρούσα	38.0813	23.1754	0.1461	GR0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων		
GRBW069205075	Βοτσαλάκια	37.9346	23.6546	0.1218	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		

Κωδικός ταυτότητας ακτής	Όνομα ταυτότητας ακτής	LAT	LON	Επιφάνεια (σε km ²)	Κωδικός Σχετιζόμενου Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Όνομασία Σχετιζόμενου Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Κωδικός Σχετιζόμενης Περιοχής Natura	Όνομασία Περιοχής Natura
GRBW069205074	Φρεατύδα	37.9302	23.6475	0.0853	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		
GRBW069211091	Καματερό	37.9589	23.5283	0.0528	GR0626C0011N	Έσω Κεντρικός Σαρωνικός - Ψυτάλλεια		
GRBW069211087	Σελήνια	37.9360	23.5383	0.2383	GR0626C0011N	Έσω Κεντρικός Σαρωνικός - Ψυτάλλεια		
GRBW069211101	Άγιος Γεώργιος	37.9708	23.4501	0.1255	GR0626C0009N	Όρμος Φανερωμένης		
GRBW069211081	Κακιά Βίγλα	37.9118	23.5133	0.0997	GR0626C0011N	Έσω Κεντρικός Σαρωνικός - Ψυτάλλεια		
GRBW069211095	Ντουλάπι	37.9013	23.5131	0.0041	GR0626C0011N	Έσω Κεντρικός Σαρωνικός - Ψυτάλλεια		
GRBW069211086	Γυάλα	37.9022	23.5028	0.0192	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		
GRBW069211096	Δημητράνι	37.9003	23.4943	0.0185	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		
GRBW069211099	Κύριζα	37.8998	23.4894	0.0497	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		
GRBW069211092	Περάνι	37.8963	23.4848	0.0477	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		
GRBW069211097	Άγιος Νικόλαος Ανατολικά	37.9619	23.4833	0.0206	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069211083	Άγιος Νικόλαος Δυτικά	37.9560	23.4696	0.0125	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		

Κωδικός ταυτότητας ακτής	Όνομα ταυτότητας ακτής	LAT	LON	Επιφάνεια (σε km ²)	Κωδικός Σχετιζόμενου Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Ονομασία Σχετιζόμενου Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Κωδικός Σχετιζόμενης Περιοχής Natura	Ονομασία Περιοχής Natura
GRBW069211098	Άγιος Νικόλαος – Μπατασί	38.0003	23.5032	0.0097	GR0626C0006N	Κόλπος Ελευσίνας		
GRBW069211085	Βασιλικά	37.9840	23.4763	0.0951	GR0626C0006N	Κόλπος Ελευσίνας		
GRBW069211080	Μπλε Λιμανάκι	37.9960	23.4772	0.0081	GR0626C0006N	Κόλπος Ελευσίνας		
GRBW069211078	Πλαζ Κατάστημα	37.9571	23.4948	0.0502	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069211093	Πλαζ Τουρκολίμανο	37.9573	23.4332	0.0124	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069211089	Ψιλή Άμμος	37.9786	23.4613	0.1286	GR0626C0006N	Κόλπος Ελευσίνας		
GRBW069211103	Αίας Κλαμπ	37.8895	23.4802	0.0463	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		
GRBW069211079	Χαλιώτη – ΔΕΗ	37.8853	23.4689	0.0451	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		
GRBW069211090	Κανάκια	37.9022	23.4080	0.0730	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069211088	Κατσούλι	37.9389	23.4792	0.0351	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069211094	Κολώνες	37.8812	23.4400	0.0131	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069211100	NATO	37.9271	23.4411	0.0025	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069211102	Περιστερία	37.8794	23.4624	0.0043	GR0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός		
GRBW069211084	Σατέρλι	37.8847	23.4357	0.0119	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		

Κωδικός ταυτότητας ακτής	Όνομα ταυτότητας ακτής	LAT	LON	Επιφάνεια (σε km ²)	Κωδικός Σχετιζόμενου Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Όνομασία Σχετιζόμενου Παράκτιου Υδάτινου Σώματος	Κωδικός Σχετιζόμενης Περιοχής Natura	Όνομασία Περιοχής Natura
GRBW069211082	Ζέφυρος	37.9280	23.4722	0.0698	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069207014	Απόνησος	37.6845	23.3227	0.0079	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069207012	Δραγονέρα	37.6972	23.3312	0.0221	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069207013	Μεγαλοχώρι	37.7125	23.3500	0.0885	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069207011	Σκάλα	37.7102	23.3670	0.0361	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069207010	Χαλικιάδα	37.7004	23.3730	0.0137	GR0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος		
GRBW069229028	Ελευσίνα Δυτικά	38.0369	23.5357	0.0081	GR0626C0006N	Κόλπος Ελευσίνας		
GRBW069229027	Ελευσίνα Ανατολικά	38.0340	23.5491	0.0258	GR0626C0006N	Κόλπος Ελευσίνας		
GRBW069227123	Γυμνάσιο – Άμμος	38.3227	23.7844	0.0109	GR0723C0012N	Κόλπος Αυλίδας		
GRBW069220062	Ζούμπερι	38.0697	23.9981	0.0381	GR0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλίων - Ραφήνα		
GRBW069225114	Ακρογιάλι	37.7167	23.9450	0.0115	GR0626C0013N	Έξω Σαρωνικός κόλπος		

* Σχετίζεται με παράκτιο ΥΣ του ΥΔ Β. Πελοποννήσου (GR02)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Χάρτες