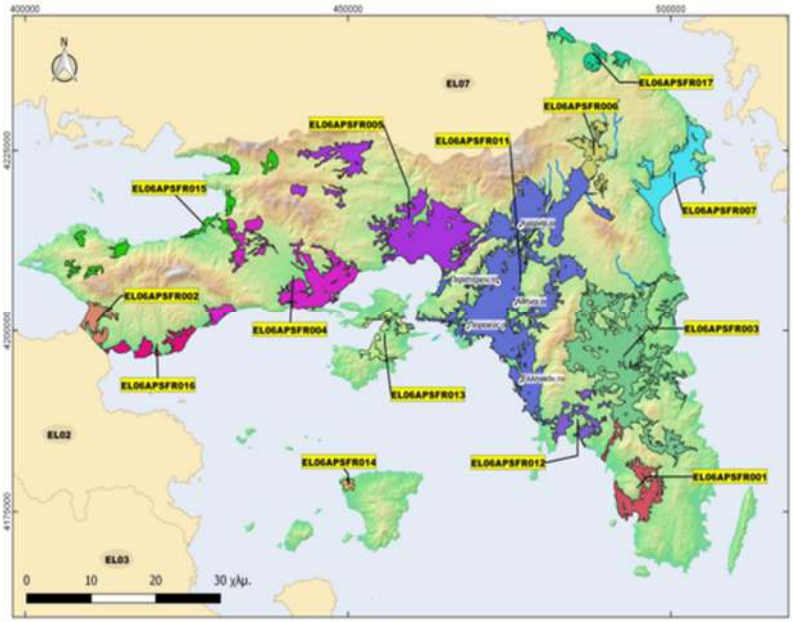
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ



1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ
ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06)

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

ΕΣΠΑ 2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ

ΕΡΓΟ: 1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ

Αναθεωρήσεις:

Έκδοση	**Ημερομηνία**	**Παρατηρήσεις**
Εκδ. 1	29/02/2024	1η έκδοση
Εκδ. 2	30/04/2024	2η έκδοση
Εκδ. 3	17/06/2024	3η έκδοση
Εκδ. 4	26/08/2024	4η έκδοση

Για την Κ/Ξ 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ
Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής (EL06),
Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07) &
Νήσων Αιγαίου (EL14)

ΜΙΧΑΗΛ ΚΑΛΟΥΔΗΣ
Νόμιμος Εκπρόσωπος

Digitally signed by MICHAIL KALOUDIS
Date: 2024.09.16 12:14:50 EEST

Για την Αναθέτουσα Αρχή

SPYRIDOULA LIAKOU
16/09/2024 13:22

ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ ΛΙΑΚΟΥ
Αν. Προϊσταμένη Δ/νσης Προστασίας &
Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος

Τεύχη και Χάρτες

Α/Α	Τίτλος		Αριθμός Τεύχους/Χάρτη
	ΤΕΥΧΗ		
1	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων		ΙΙ Π15-Τ.1
	ΧΑΡΤΕΣ		
2	Χάρτης Διοικητικής Υπαγωγής	1:200000	EL06-Π15-Χ1
3	Χάρτης Χρήσεων Γης	1:200000	EL06-Π15-Χ2
4	Χάρτης Προστατευόμενων Περιοχών	1:200000	EL06-Π15-Χ3

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ 13
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ 13
1.2 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ 15
1.2.1 ΖΩΝΕΣ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 15
1.2.2 ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ 17
1.2.3 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ 20
1.3 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ 31
1.4 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ 32
1.5 ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ 43
2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ 47
2.1 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ 47
2.1.1 ΓΕΝΙΚΑ 47
2.1.2 ΟΔΗΓΙΑ 2001/42/ΕΚ 47
2.1.3 Η ΚΟΙΝΗ ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ ΥΠΕΧΩΔΕ / ΕΥΠΕ / οικ. 107017 / 28.8.2006 51
2.1.4 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΜΠΕ 52
2.2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΔΚΠ 54
2.2.1 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΟΔΗΓΙΑΣ 2007/60/ΕΚ 54
2.2.2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 57
2.3 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΣΔΚΠ 57
2.4 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ 59
2.5 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΠΡΟΣΧΕΔΙΟΥ 61
3 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΣΧΕΔΙΟΥ- ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΑΛΛΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ Ή ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ 63
3.1 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ 63
3.1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ 63
3.1.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 65
3.2 ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΕΣ – ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ 66
3.2.1 ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΤΟΧΟΙ 66
3.2.2 ΚΟΙΝΟΤΙΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ 68
3.2.3 ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ 72
3.3 ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΜΕ ΑΛΛΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ 93
3.3.1 ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 93
3.3.2 ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ 101
3.3.3 ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΙ ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 105
3.3.4 ΑΠΟΒΛΗΤΑ 112
3.3.5 ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ 117

3.3.6 ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ 125
4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΔΚΠ 129
4.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ 129
4.2 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ 130
4.2.1 ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 130
4.2.2 ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ 171
4.2.3 ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ 207
4.2.4 ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ 279
4.2.5 ΜΕΤΡΑ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ EL06 297
4.2.6 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ 382
5 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ 387
5.1 ΓΕΝΙΚΑ 387
5.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ 388
5.2.1 ΣΕΝΑΡΙΟ 1- ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ (DO NOTHING SCENARIO) 388
5.2.2 ΣΕΝΑΡΙΟ 2 - ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ - (ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ) 388
5.2.3 ΣΕΝΑΡΙΟ 3 - ΕΦΑΡΜΟΓΗ «ΜΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ» ΜΕΤΡΩΝ 388
5.3 ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ 389
6 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ 398
6.1 ΚΛΙΜΑ 398
6.1.1 ΓΕΝΙΚΑ 398
6.1.2 ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ 402
6.1.3 ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ 408
6.2 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ 410
6.3 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ-ΓΕΩΛΟΓΙΑ-ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ-ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ 420
6.3.1 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ 420
6.3.2 ΓΕΩΛΟΓΙΑ 422
6.3.3 ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ 425
6.3.4 ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ - ΤΕΚΤΟΝΙΚΗ 428
6.4 ΤΟΠΙΟ 431
6.5 ΧΛΩΡΙΔΑ-ΠΑΝΙΔΑ-ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ 434
6.5.1 ΧΛΩΡΙΔΑ – ΠΑΝΙΔΑ 434
6.5.2 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ 438
6.6 ΥΔΑΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ 452
6.6.1 ΓΕΝΙΚΑ 452
6.6.2 ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ 453
6.6.3 ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ 456
6.6.4 ΚΥΡΙΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΝΕΡΟΥ 457
6.7 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ – ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ 459
6.7.1 ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΥΔ 463

6.8 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ 471
6.8.1 ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ 471
6.8.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ 475
6.8.3 ΔΙΚΤΥΑ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ 479
6.8.4 ΆΛΛΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ 484
6.9 ΟΡΥΚΤΟΣ ΠΛΟΥΤΟΣ 486
6.10 ΑΠΕ 486
6.10.1 ΑΙΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ 486
6.10.2 ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ 491
6.10.3 ΒΙΟΜΑΖΑ 492
6.10.4 ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ 493
6.11 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ 494
6.11.1 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ 494
6.11.2 ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ 498
6.11.3 ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ – ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΙ ΤΟΜΕΙΣ – ΑΕΠ 500
6.12 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ 506
6.13 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΠΗΡΕΑΣΤΟΥΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ 510
6.14 ΠΙΘΑΝΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ 512
7 ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ 513
7.1 ΓΕΝΙΚΑ 513
7.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ 515
7.3 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ 526
7.4 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟ 547
7.5 ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ 557
8 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ 561
8.1 ΓΕΝΙΚΑ 561
8.2 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ 561
8.3 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ 564
9 ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ 567
10 ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ & ΕΡΕΥΝΕΣ 569
11 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ 571

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχημα 3-1: Στοχοι Διαχειρισης των Κινδυνων Πλημμυρας 66
Σχημα 3-2: Στοχοι θεματολογιου 2030 για τη βιωσιμη αναπτυξη 67
Σχημα 3-3: Εθνικοι στρατηγικοι στοχοι για τη βιοποικιλοτητα 118
Σχημα 4-1: Σχηματοποιημενη παρουσιαση της προσεγγισης αναθεωρησης των ΖΔΥΚΠ 137
Σχημα 4-2: Ζωνες Δυνητικα Υψηλου Κινδυνου Πλημμυρας ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Αττικης 140
Σχημα 4-3: Κυρια αιτια και τυποι πλημμυρων 141
Σχημα 4-4: Μεγιστη ανυψωση ΜΣΘ στην ακτογραμμη Αττικης απο μετεωρολογικη παλιρροια 146
Σχημα 4-5: Μεγιστη ανυψωση ΜΣΘ στην ακτογραμμη Αττικης απο κυματισμο 147
Σχημα 4-6: Συνολικη μεγιστη ανυψωση Μ.Σ.Θ. στην ακτογραμμη για περιοδο επαναφορας 50 ετων 148
Σχημα 4-7: Γεωγραφικη κατανομη παραμετρου Η. 175
Σχημα 4-8: Γεωγραφικη κατανομη παραμετρου Β. 176
Σχημα 4-9: Γεωγραφικη κατανομη παραμετρου Λ. 176
Σχημα 4-10: Δικτυο βροχομετρικων και βροχογραφικων σταθμων που χρησιμοποιηθηκαν για την παραγωγη των ομβριων καμπυλων 177
Σχημα 4-11:.: Κινηση ροης μεταξυ καναλιου και πεδιαδας 179
Σχημα 4-12: Αποδοση τιμων συντελεστων Manning στα κελια του καναβου 184
Σχημα 4-13: Επιφανειες κατακλυσης και μεγιστα βαθη ροης στο ΥΔ Αττικης (Τ=50 ετη) 198
Σχημα 4-14: Επιφανειες κατακλυσης και μεγιστα βαθη ροης στο ΥΔ Αττικης (Τ=100 ετη) 199
Σχημα 4-15: Επιφανειες κατακλυσης και μεγιστα βαθη ροης στο ΥΔ Αττικης (Τ=1 000 ετη) 200
Σχημα 4-16: Μεγιστες ταχυτητες στο ΥΔ Αττικης (Τ=50 ετη) 201
Σχημα 4-17: Μεγιστες ταχυτητες στο ΥΔ Αττικης (Τ=100 ετη) 202
Σχημα 4-18: Μεγιστες ταχυτητες στο ΥΔ Αττικης (Τ=1 000 ετη) 203
Σχημα 4-19: Επεξηγηση κωδικοποιησης πινακιδων 205
Σχημα 4-20: Δυνητικα θιγομενες χρησεις γης, οικονομικες δραστηριοτητες και υποδομες στο ΥΔ Αττικης (Τ=50 ετη) 241
Σχημα 4-21: Δυνητικα θιγομενες χρησεις γης, οικονομικες δραστηριοτητες και υποδομες στο ΥΔ Αττικης (Τ=100 ετη) 242
Σχημα 4-22: Δυνητικα θιγομενες χρησεις γης, οικονομικες δραστηριοτητες και υποδομες στο ΥΔ Αττικης (Τ=1 000 ετη) 243
Σχημα 4-23:Χαρτης μεγιστης πιθανης επιπτωσης πλημμυρας ΥΔ Αττικης (Τ=1 000 ετη) 267
Σχημα 4-24: Χαρτης βαθμου επιρροης πλημμυρας ΥΔ Αττικης (Τ=50 ετη) 268
Σχημα 4-25: Χαρτης βαθμου επιρροης πλημμυρας ΥΔ Αττικης (Τ=100 ετη) 269
Σχημα 4-26: Χαρτης βαθμου επιρροης πλημμυρας ΥΔ Αττικης (Τ=1 000 ετη) 270
Σχημα 4-27: Χαρτης αποτιμησης επιπτωσεων πλημμυρας ΥΔ Αττικης (Τ=50 ετη) 271
Σχημα 4-28: Χαρτης αποτιμησης επιπτωσεων πλημμυρας ΥΔ Αττικης (Τ=100 ετη) 272
Σχημα 4-29: Χαρτης αποτιμησης επιπτωσεων πλημμυρας ΥΔ Αττικης (Τ=1 000 ετη) 273
Σχημα 4-30: Επεξηγηση κωδικοποιησης πινακιδων 276
Σχημα 4-31: Χαρτης χωρικης κατανομης των νεων περιοδων επαναφορας $T2050shistoricalT50$ για την κλιματικη περιοδο 2041-2070 (2050s) των γεγονοτων βροχης που κατα την τρεχουσα περιοδο αντιστοιχουν σε περιοδους επαναφορας Τ = 50 ετη 281

Σχημα 4-32: Χαρτης χωρικης κατανομης των νεων περιοδων επαναφορας $T2050shistoricalT100$ για την κλιματικη περιοδο 2041-2070 (2050s) που κατα την τρεχουσα περιοδο αντιστοιχουν σε περιοδους επαναφορας T = 100 ετη 281
Σχημα 4-33: Χαρτης χωρικης κατανομης των νεων περιοδων επαναφορας $T2050shistoricalT1000$ για την κλιματικη περιοδο 2041-2070 (2050s) που κατα την τρεχουσα περιοδο αντιστοιχουν σε περιοδους επαναφορας T = 1000 ετη 282
Σχημα 4-34: Χαρτης χωρικης κατανομης των νεων περιοδων επαναφορας $T2080shistoricalT50$ για την κλιματικη περιοδο 2071-2100 (2080s) που κατα την τρεχουσα περιοδο αντιστοιχουν σε περιοδους επαναφορας T = 50 ετη 282
Σχημα 4-35: Χαρτης χωρικης κατανομης των νεων περιοδων επαναφορας $T2080shistoricalT100$ για την κλιματικη περιοδο 2071-2100 (2080s) που κατα την τρεχουσα περιοδο αντιστοιχουν σε περιοδους επαναφορας T = 100 ετη 283
Σχημα 4-36: Χαρτης χωρικης κατανομης των νεων περιοδων επαναφορας $T2080shistoricalT1000$ για την κλιματικη περιοδο 2071-2100 (2080s) που κατα την τρεχουσα περιοδο αντιστοιχουν σε περιοδους επαναφορας T = 1000 ετη 283
Σχημα 5.1: Ομαδες αξιολογησης 387
Σχημα 6-1: Κλιματικη καταταξη κατα Koppen-Geiger 398
Σχημα 6-2: Χαρτης βιοκλιματικων οροφων για την περιοχη του ΥΔ 400
Σχημα 6-3: Βιοκλιματικος χαρτης για την περιοχη του ΥΔ 401
Σχημα 6-4: Βροχομετρικος χαρτης Ελλαδας 402
Σχημα 6-5: Μεση μηνιαια βροχοπτωση (mm) για τα ετη 1980-2021 407

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1-1: ΖΩΝΕΣ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΣΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ 17
ΠΙΝΑΚΑΣ 1-2: ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΧΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΚΩΔΙΚΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ 32
ΠΙΝΑΚΑΣ 1-3: ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ 33
ΠΙΝΑΚΑΣ 2-1: ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2001/42/ΕΚ ΑΝΑ ΑΡΘΡΟ * 48
ΠΙΝΑΚΑΣ 2-2: ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΕΡΙΕΧΕΙ Η ΣΜΠΕ * 50
ΠΙΝΑΚΑΣ 2-3: ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ 60
ΠΙΝΑΚΑΣ 2-4: ΚΕΙΜΕΝΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ 62
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-1: ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΤΕΘΕΙ ΑΠΟ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΕΕ 64
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-1:ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ 129
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-2: ΌΡΙΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ 131
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-3: ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ ΣΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ ΑΝΑ ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ (2012-2018) 133
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-4: ΠΛΗΘΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ ΑΝΑ ΔΗΜΟ ΣΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ 133
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-5: ΖΩΝΕΣ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΣΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ 138
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-6: ΑΙΤΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 141
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-7: ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 142
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-8: ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 143
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-9: ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 143
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-10: ΒΑΘΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΖΗΜΙΩΝ 145
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-11: ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΣΕΝΑΡΙΑ 172
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-12: ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ MANNING ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΑΛΥΨΗΣ ΓΗΣ 182
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-13: ΠΗΓΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ 208
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-14: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΘΕΙΣΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 ΓΙΑ T=50, 100 ΚΑΙ 1000 ΕΤΗ 211
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-15: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΘΕΙΣΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 ΓΙΑ T=50, 100 ΚΑΙ 1000 ΕΤΗ 213
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-16: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΘΕΙΣΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 ΓΙΑ T=50, 100 ΚΑΙ 1000 ΕΤΗ 215
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-17: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΘΕΙΣΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 ΓΙΑ T=50, 100 ΚΑΙ 1000 ΕΤΗ 217
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-18: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΘΕΙΣΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 ΓΙΑ T=50, 100 ΚΑΙ 1000 ΕΤΗ 219
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-19: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΘΕΙΣΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 ΓΙΑ T=50, 100 ΚΑΙ 1000 ΕΤΗ 222
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-20: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΘΕΙΣΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 ΓΙΑ T=50, 100 ΚΑΙ 1000 ΕΤΗ 224
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-21: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΘΕΙΣΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 ΓΙΑ T=50, 100 ΚΑΙ 1000 ΕΤΗ 227
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-22: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΘΕΙΣΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012ΓΙΑ T=50, 100 ΚΑΙ 1000 ΕΤΗ 230
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-23: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΘΕΙΣΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013ΓΙΑ T=50, 100 ΚΑΙ 1000 ΕΤΗ 232
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-24: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΘΕΙΣΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 ΓΙΑ T=50, 100 ΚΑΙ 1000 ΕΤΗ 234
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-25: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΘΕΙΣΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 ΓΙΑ T=50, 100 ΚΑΙ 1000 ΕΤΗ 236
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-26: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΘΕΙΣΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 ΓΙΑ T=50, 100 ΚΑΙ 1000 ΕΤΗ 238
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-27: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΘΕΙΣΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 ΓΙΑ T=50, 100 ΚΑΙ 1000 ΕΤΗ 240

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-28: ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΙ ΣΚΟΡ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟΝ ΠΛΗΘΥΣΜΟ 246
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-29: ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΙ ΣΚΟΡ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ 246
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-30: ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΙ ΣΚΟΡ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ 247
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-31: ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΙ ΣΚΟΡ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ 248
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-32: ΚΛΑΣΕΙΣ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΣΚΟΡ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΚΛΑΣΗ 249
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-33: ΚΛΑΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΒΑΘΟΥΣ - ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ 249
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-34: ΣΚΟΡ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΚΛΑΣΗ 249
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-35: ΚΛΑΣΕΙΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ ΣΚΟΡ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΚΛΑΣΗ 250
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-36: ΕΥΡΟΣ ΠΕΡΙΟΔΩΝ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ 2050S – T50 ΑΝΑ ΖΔΥΚΠ 285
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-37: ΕΥΡΟΣ ΠΕΡΙΟΔΩΝ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ 2050S – T100 ΑΝΑ ΖΔΥΚΠ 287
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-38: ΕΥΡΟΣ ΠΕΡΙΟΔΩΝ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ 2050S – T1000 ΑΝΑ ΖΔΥΚΠ 289
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-39: ΕΥΡΟΣ ΠΕΡΙΟΔΩΝ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ 2080S – T50 ΑΝΑ ΖΔΥΚΠ 291
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-40: ΕΥΡΟΣ ΠΕΡΙΟΔΩΝ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ 2080S – T100 ΑΝΑ ΖΔΥΚΠ 293
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-41 : ΕΥΡΟΣ ΠΕΡΙΟΔΩΝ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ 2080S – T1000 ΑΝΑ ΖΔΥΚΠ 295
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-42: ΤΥΠΟΙ ΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΡΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΝΑ ΆΞΟΝΑ ΔΡΑΣΗΣ 297
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-43: ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΟΣ ΑΝΑ ΤΟΜΕΑ (ΠΗΓΗ: HTTP://NWRM.EU/) 299
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-44: ΕΙΔΙΚΗ ΦΟΡΜΑ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ ΜΕΤΡΟΥ 302
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-45: ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΜΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ 305
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-46: ΔΕΙΚΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ 383
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-47: ΔΕΙΚΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ 384
ΠΙΝΑΚΑΣ 5-1: ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ 391
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-1: ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ (ΜΜ) ΓΙΑ ΕΞΙ 6 ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΟΥ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 1980-2021 403
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-2: ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (^{o}C) ΓΙΑ ΕΞΙ (6) ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΟΥ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 1980-2021 404
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-3: ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΕΜΟΥ ΓΙΑ ΤΡΕΙΣ (3) ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΟΥ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 1980-2021 405
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-4: ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΑΘΜΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΕΔΠΑΡ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΤΤΙΚΗ 413
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-5: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΣΩΝ ΕΤΗΣΙΩΝ ΤΙΜΩΝ ΑΣ10 ΣΕ MG/M^3 ΑΝΑ ΕΤΟΣ ΜΕ ΤΗΝ ΟΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ. 418
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-6: ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΕΔΑΦΟΥΣ 420
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-7: ΚΛΙΣΕΙΣ ΕΔΑΦΟΥΣ 420
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-8. ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΙ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ 424
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-9. ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΙΚΟΙ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ 427
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-10. ΤΟΠΙΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΛΟΥΣ (ΤΙΦΚ) ΓΙΑ ΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ 432
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-11. ΠΛΗΘΟΣ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΑΝΑ ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΥΔ 06 439
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-12. ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ 440
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-13. ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΜΗΤΡΩΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΣΥΝΑΝΤΩΝΤΑΙ ΥΔΡΟΒΙΑ ΕΙΔΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ 441
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-14: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟ Υ.Δ. ΑΤΤΙΚΗΣ 454
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-15: ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΠΟΤΑΜΩΝ ΣΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ 454
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-16: ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΛΙΜΝΩΝ ΣΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ 455
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-17: ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΠΑΡΑΚΤΙΩΝ ΣΤΟ Υ.Δ. ΑΤΤΙΚΗΣ 456
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-18: ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ 457
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-19. ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ (M^3/ΕΤΟΣ) 459
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-20. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΣΤΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΤΤΙΚΗΣ 459
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-21. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΤΑ ΟΠΕΚΕΠΕ (2021) 460
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-22: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ 462
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-23.ΓΕΝΙΚΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ 465
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-24. ΡΥΠΑΝΤΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ ΕΕΛ ΣΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ (EL06) 476
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-25. ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ ΣΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ 484
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-26. ΈΚΤΑΣΗ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΩΝ ΖΩΝΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΑΝΑ ΧΩΡΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ (ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ) 485
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-27. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ 485

ΠΙΝΑΚΑΣ 6-28. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΕΝΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΕΝΕΡΓΩΝ ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΑΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΟΡΥΚΤΟΥ 486
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-29. ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΑΙΟΛΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ 489
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-30. ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΗΛΙΑΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ 491
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-31. ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΒΙΟΜΑΖΑΣ ΣΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ 493
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-32. ΜΟΝΑΔΑ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ 494
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-33. ΔΗΜΟΙ ΠΟΥ ΥΠΑΓΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ 496
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-34. ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΝΑ ΔΗΜΟ ΣΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ (2011, 2021) ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ 498
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-35: ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΑΝΑ ΚΛΑΔΟ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ 501
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-36. ΚΑΤΑ ΚΕΦΑΛΗΝ ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΟ ΕΓΧΩΡΙΟ ΠΡΟΪΟΝ ΑΝΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ (ΣΕ ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΤΙΜΕΣ €) 504
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-37. ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΗ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΑΝΑ ΚΛΑΔΟ (A10)* ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ – ΕΤΟΣ 2020 505
ΠΙΝΑΚΑΣ 6-38. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΚΛΑΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ A10 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ NACE 505
ΠΙΝΑΚΑΣ 7-1: ΚΑΘΟΔΗΓΗΤΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ 517
ΠΙΝΑΚΑΣ 7-2: ΜΗΤΡΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΟΜΑΔΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΑΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟ 519
ΠΙΝΑΚΑΣ 7-3: ΜΗΤΡΑ ΣΥΝΟΠΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΟΜΑΔΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΑΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟ 520
ΠΙΝΑΚΑΣ 7-4 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΖΔΥΚΠ ΜΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ NATURA, ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΕΡΓΑ ΑΠΟ ΤΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ 523
ΠΙΝΑΚΑΣ 7-5: ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΧΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΚΩΔΙΚΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ 548
ΠΙΝΑΚΑΣ 7-6: ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ 549

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

ΓΓΠΠ	=	Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας
ΓΓΦΠΥ	=	Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων
ΓΔΥ	=	Γενική Διεύθυνση Υδάτων
ΔΠΔΥΠ	=	Διεύθυνση Προστασίας & Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος
ΕΓΥ	=	Ειδική Γραμματεία Υδάτων
Ε.Ε.	=	Ευρωπαϊκή Ένωση
Ε.Ε.	=	Ευρωπαϊκή Επιτροπή
Ε.Ε.Κ.	=	Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων
ΕΚ	=	Ευρωπαϊκή Κοινότητα
ΖΔΥΚΠ	=	Ζώνη/ες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας
ΚΥΑ	=	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΠΑΚΠ	=	Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας
ΣΓΠ	=	Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών
ΣΔΚΠ	=	Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
ΥΔ	=	Υδατικό Διαμέρισμα
ΥΠΕΝ	=	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
ΨΜΕ	=	Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους
APSFR	=	Areas of Potential Significant Flood Risk
CN	=	Curve Number
DEM	=	Digital Elevation Model
EC	=	European Commision
EU	=	European Union
GD	=	Guidance Documents
GIS	=	Geographical Information Systems
HEC	=	Hydrologic Engineering Center
HMS	=	Hydrologic Modelling System
JRC	=	Joint Research Center
PFRA	=	Preliminary Flood Risk Assessment
SCS	=	Soil Conservation Service

1 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

1.1 Εισαγωγή

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 υψηλοτέρου 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

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

Σκοπός της Οδηγίας (2007/60/ΕΚ[1]), 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/Ε103/2010[2] (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010), όπως τροποποιήθηκε 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 τροποποιήθηκε 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:

1ο 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).

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

3ο 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

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 (2012), ο πρώτος κύκλος Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας (2018) καθώς και η 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας για τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας (2019). Έχουν ανατεθεί από την Γενική Διεύθυνση Υδάτων του ΥΠΕΝ, πέντε (5) μελέτες, οι

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

[2] 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»

οποίες αφορούν την 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και καλύπτουν το σύνολο των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας.

Οι μελέτες αυτές είναι οι ακόλουθες:

1η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής, Βόρειας και Ανατολικής Πελοποννήσου και Κρήτης.

1η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας.

1η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.

1η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας.

1η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Νήσων Αιγαίου (Βορείου και Νοτίου 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).

Η κατάρτιση της 1ης Αναθεώρησης 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.

1.2 Συνοπτική περιγραφή του Σχεδίου

1.2.1 Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας

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.

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

1. Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας - Αναβύσσου - Παλαιάς Φώκαιας (EL06APSFR001)
2. Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (EL06APSFR002)

3. Περιοχή των Μεσογείων (EL06APSFR003)
4. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων - Ν. Περάμου (EL06APSFR004)
5. Χαμηλές ζώνες Ασπροπύργου - Ελευσίνας (EL06APSFR005)
6. Χαμηλές ζώνες λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (EL06APSFR006)
7. Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα - Νέας Μάκρης(EL06APSFR007)
8. Λεκάνη π. Κηφισού (EL06APSFR011)
9. Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας (EL06APSFR012)
10. Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας (EL06APSFR013)
11. Χαμηλές ζώνες Αίγινας (EL06APSFR014)
12. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού (EL06APSFR015)
13. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων (EL06APSFR016)
14. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού (EL06APSFR017)
15. Περιοχή Μάτι (EL06APSFR018)

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 1-1: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο ΥΔ Αττικής

Ονομασία	Κωδικός	Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%) στο σύνολο του ΥΔ
Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας	EL06APSFR001	32,85	1,03
Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου	EL06APSFR002	14,3	0,45
Περιοχή των Μεσογείων	EL06APSFR003	167,02	5,24
Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων - Ν. Περάμου	EL06APSFR004	73,24	2,30
Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπροπύργου - Ελευσίνας	EL06APSFR005	121,42	3,81
Χαμηλές ζώνες λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα	EL06APSFR006	20,92	0,65
Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	EL06APSFR007	52,33	1,64
Λεκάνη π. Κηφισού	EL06APSFR011	249,17	7,82
Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας - Βούλας	EL06APSFR012	20,14	0,63
Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας	EL06APSFR013	12,99	0,41
Χαμηλές ζώνες Αίγινας	EL06APSFR014	2,26	0,07
Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού	EL06APSFR015	27,09	0,85
Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων	EL06APSFR016	17,02	0,53
Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού	EL06APSFR017	13,25	0,41
Περιοχή Μάτι	EL06APSFR018	5,21	0,16
ΣΥΝΟΛΟ		**829,22**	**26%**

1.2.2 Στόχοι διαχείρισης του Σχεδίου

Οι στόχοι που καθορίστηκαν στα πλαίσια σύνταξης του αρχικού ΣΔΚΠ για το ΥΔ Αττικής (EL06) έλαβαν υπόψη τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2007/60/ΕΚ και στα Κατευθυντήρια Κείμενα, σε συνεργασία με την τ. ΕΓΥ και καθορίστηκαν ως εξής:

Γενικοί Στόχοι 1ου ΣΔΚΠ:

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

Εικόνα 1-1: Στόχοι Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας

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

Μέτρα είναι οι ειδικές δράσεις που συμβάλουν στην επίτευξη των Στόχων που τίθενται στο ΣΔΚΠ, σε συμφωνία με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ. Τα μέτρα τα οποία καθορίστηκαν στο 1ο ΣΔΚΠ δύνανται να εξυπηρετούν και περισσότερους του ενός Στόχου.

Ειδικότερα, στο 1ο ΣΔΚΠ, για τον καθορισμό των μέτρων ελήφθησαν υπόψη:

Οι στόχοι διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας που εξυπηρετούν

- Τα αποτελέσματα της ανάλυσης/αξιολόγησης των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας του 1ου ΣΔΚΠ, βάσει των οποίων προσδιορίστηκε το επίπεδο προστασίας που εξασφαλίζεται έναντι πλημμύρας σε κάθε περιοχή.
- Τα αποτελέσματα της ανάλυσης/αξιολόγησης των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας του 1ου ΣΔΚΠ, βάσει των οποίων προσδιορίστηκαν οι επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες.
- Οι τοπικές συνθήκες και ιδιαιτερότητες της κάθε περιοχής (χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και τεχνικές υποδομές, αναπτυξιακές τάσεις, προγραμματισμός έργων, διαθέσιμοι πόροι κλπ.).

1.2.2.1 Ειδικοί Στόχοι

Στον παρόντα **2ο κύκλο ΣΔΚΠ** διατηρούνται οι ανωτέρω Γενικοί Στόχοι, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2007/60/ΕΚ και στα Κατευθυντήρια Κείμενα, και επιπλέον εξειδικεύονται σε Ειδικούς Στόχους οι οποίοι τίθενται προκειμένου να γίνει αναγνώριση, διακριτοποίηση και επεξήγηση των επιμέρους επιδιώξεων που από κοινού θα καλύψουν αποτελεσματικά την επίτευξη κάθε γενικού στόχου, σε συσχέτιση τόσο με τους άξονες του συντασσόμενου προγράμματος μέτρων όσο και με τα προτεινόμενα μέτρα.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Σε ότι αφορά το εξεταζόμενο **Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06)**, για τη διαμόρφωση του Προγράμματος Μέτρων στο πλαίσιο του παρόντος 2ου ΣΔΚΠ λαμβάνονται υπόψη:

- Οι Ειδικοί Στόχοι διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας και οι Γενικοί Στόχοι του οποίους εξυπηρετούν, ως ανωτέρω.
- Τα αποτελέσματα της ανάλυσης/αξιολόγησης των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας του 2ου ΣΔΚΠ, βάσει των οποίων προσδιορίστηκε το επίπεδο προστασίας που εξασφαλίζεται έναντι πλημμύρας σε κάθε περιοχή.
- Τα αποτελέσματα της ανάλυσης/αξιολόγησης των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας του 2ου ΣΔΚΠ, βάσει των οποίων προσδιορίστηκαν οι επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες.
- Η πρόοδος εφαρμογής των Μέτρων του 1ου ΣΔΚΠ σε Εθνικό Επίπεδο και ειδικά στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής, με βάση τις 1η και 2η Ετήσια Έκθεση Εφαρμογής Προγράμματος Μέτρων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΓΔΥ 2022 και 2023).
- Οι τοπικές συνθήκες και ιδιαιτερότητες της κάθε περιοχής (χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και τεχνικές υποδομές, αναπτυξιακές τάσεις, προγραμματισμός έργων, διαθέσιμοι πόροι κλπ).
- Η λοιπή διαθέσιμη πληροφορία όσον αφορά την επικαιροποιημένη νομοθεσία, τις εφαρμοζόμενες πρακτικές διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας και άλλα θέματα που αντιμετωπίζουν οι φορείς διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής.
- Η συνέργεια με άλλα Διαχειριστικά Σχέδια (πχ ΣΔΛΑΠ, ΠΕΣΚΠΑ)
- Τα συμπεράσματα αναφορικά με την επιρροή της κλιματικής αλλαγής στην συχνότητα εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων στο Υδατικό Διαμέρισμα (ΥΔ) Αττικής (EL06).

1.2.3 Προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης

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

Μέτρα Πρόληψης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εναρμόνιση των σχεδίων πολεοδομικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016, όπως ισχύει, με τα ΣΔΚΠ.**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_01
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά στην εναρμόνιση των προδιαγραφών των νέων Ρυμοτομικών Σχεδίων Εφαρμογής που πρόκειται να εκδοθούν, με τα αποτελέσματα των Χαρτών

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εναρμόνιση των σχεδίων πολεοδομικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016, όπως ισχύει, με τα ΣΔΚΠ.**
	Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας για Τ=100 έτη καθώς και τα συμπεράσματα των ΣΔΚΠ, λαμβάνοντας υπόψη την απαίτηση οριστικής οριοθέτησης των υδατορεμάτων και την επικύρωση του καθορισμού των οριογραμμών τους, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_02
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά στην εξειδίκευση των όρων σχετικά με τις παρεμβάσεις, απαγορεύσεις, ρυθμίσεις, προϋποθέσεις κ.λπ. που θα ισχύουν για τις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100 , πλέον αυτών που ήδη ορίζονται για τη ζώνη πλημμύρας Τ50, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, προκειμένου να διασφαλίζεται η αντιπλημμυρική προστασία των πολεοδομούμενων/ προς πολεοδόμηση περιοχών και των νέων/ υφιστάμενων εγκαταστάσεων εντός αυτών. Γνωμοδότηση επί των ορίων των ζωνών πλημμύρας Τ100 συντάσσουν οι κατά τόπους Πολεοδομικές Υπηρεσίες, λαμβάνοντας υπόψη τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_04
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε δράσεις όπως θα διαμορφωθούν στο πλαίσιο ενός σχεδίου δράσης/παρέμβασης, το οποίο θα περιλαμβάνει ενδεικτικά κα όχι αποκλειστικά τα εξής στοιχεία: α) Εντοπισμό των καλλιεργειών και των θέσεων που πραγματικά υπόκεινται σε συστηματικές ζημιές από πλημμύρες. Αυτό σχετίζεται κυρίως με την εποχή και τη διάρκεια παραμονής σε κατάκλυση. Είναι γνωστό ότι η πλημμύρα σε περιπτώσεις μικρής διάρκειας κατάκλυσης και σε χειμερινή ή ανοιξιάτικη περίοδο μπορεί να είναι ακόμη και επωφελής για κάποιες καλλιέργειες. Στις περιπτώσεις αυτές δεν θα υπάρχουν αποζημιώσεις από τον ΕΛΓΑ οπότε και δεν δημιουργείται ανάγκη δράσης. β) Επισήμανση σημειακών, τοπικών ή γενικευμένων θεμάτων στα τεχνητά ή φυσικά αποστραγγιστικά δίκτυα που επιτείνουν τις ζημιές από πλημμύρα και η βελτίωση/αποκατάσταση των οποίων θα μειώσει τις ζημιές. γ) επισήμανση εναλλακτικών καλλιεργειών ή/και ποικιλιών, που μπορούν να αποδώσουν ίδιου επιπέδου αγροτικό εισόδημα με τις προς απομάκρυνση καλλιέργειες, λαμβάνοντας υπόψη την καταλληλότητα των εδαφοκλιματικών συνθηκων, τις γνώσεις των τοπικών παραγωγών αλλά και το διαθέσιμο μηχανικό και κτιριακό εξοπλισμό των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. δ) οικονομικά και άλλα κίνητρα για την αλλαγή καλλιεργειών και να γίνουν προτάσεις διοικητικών διευθετήσεων όπου είναι απαραίτητες. ε) έλεγχο της θέσης των κτηνοτροφικών μονάδων με στοιχεία οριστικοποίησης ΟΣΔΕ και υπόδειξη των κτηνοτροφικών μονάδων που πρέπει να μετεγκατασταθούν, με την ανάλογη παροχή κινήτρων. Θα πρέπει να απογραφούν διακριτά οι εγκαταστάσεις με πρόχειρα καταλύματα (ν. 4056/2012 όπως ισχύει) από τις

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
	μόνιμες σταβλικές εγκαταστάσεις, εφόσον ολοκληρωθεί η διαμόρφωση κατάλληλου διοικητικού μηχανισμού. στ) όπου δεν συνίσταται η αναδιάρθρωση καλλιεργειών ή η μετεγκατάσταση μονάδων, θα προτείνονται εναλλακτικές γεωργικές πρακτικές (εποχής σποράς, λίπανσης, συγκομιδής, θέσεις βόσκησης κλπ), λαμβάνοντας υπόψη την εποχικότητα των πλημμυρικών συμβάντων η) τις οικονομικές επιπτώσεις από την τροποποίηση των γεωργικών πρακτικών (μείωση αποδόσεων, μείωση τιμής λόγω καθυστέρησης συγκομιδής κ.λπ).

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_23_01
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει: 1. καταγραφή/ επιβεβαίωση της θέσης και της στάθμης των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης για Τ= 100 χρόνια. 2. πρόταση λήψης κατάλληλων μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των εν λόγω υδρευτικών γεωτρήσεων,όπως η ανύψωση των ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων, της σωλήνωσης και του οικίσκου της κάθε γεώτρησης ή η κατασκευή προστατευτικού περιμετρικού αναχώματος κατάλληλου ύψους από κατάλληλα υλικά. 3. ενσωμάτωση των ανωτέρω μέτρων αντιπλημμυρικής προστασίας στις άδειες χρήσης ύδατος που προβλέπονται σύμφωνα με την ΚΥΑ 146896/27.10.2014 (ΦΕΚ Β' 2878 και Β' 3142) «Κατηγορίες αδειών χρήσης και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης των υδάτων. Διαδικασία και όροι έκδοσης των αδειών, περιεχόμενο και διάρκεια ισχύος τους και άλλες συναφείς διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Με τη λήψη κατάλληλων μέτρων αντιπλημμυρικής προστασίας αποφεύγονται οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν σε μια υδρευτική γεώτρηση, που πέραν των βλαβών στο υπέργειο ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό της, μπορεί να είναι η πρόκληση ρύπανσης του υπόγειου υδάτινου ορίζοντα.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_24_01
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά την αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό του υφιστάμενου αναλογικού δικτύου υδρομετεωρολογικών σταθμών του ΥΠΕΝ σε συνεργασία με τις κατά τόπους Δ/νσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων. Η υλοποίηση του μέτρου ενδεικτικά περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις: α) την αντικατάσταση των αναλογικών υδρομετεωρολογικών σταθμών με ψηφιακούς τηλεμετρικούς σε όλη την χώρα, και επέκταση του δικτύου όπου απαιτείται β) τη δημιουργία ψηφιακής πλατφόρμας καταγραφής και τηλεμετάδοσης υδρομετρικής και μετεωρολογικής πληροφορίας.

	Στο πλαίσιο του έργου "Υποστήριξη της Γενικής Διεύθυνσης Υδάτων για ωρίμανση και αποτελεσματική υλοποίηση πράξεων." με κωδικό πράξης MIS 5001372 και ενάριθμο έργου 2016ΣΕ27510017, προβλέπεται μεταξύ άλλων η υποβοήθηση και τεχνική υποστήριξη της ΓΓΦΠΥ στην κατάρτιση προδιαγραφών υλοποίησης καθώς και στην υλοποίηση της μελέτης: "Εκπόνηση τεχνικοοικονομικής μελέτης για την αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμό του υφιστάμενου δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων ". Στο πλαίσιο της παραπάνω μελέτης θα γίνει επιλογή των προς αντικατάσταση σταθμών. Εκτιμάται ότι το μέτρο αφορά σε 4 υδρομετεωρολογικούς σταθμούς εντός του ΥΔ Αττικής.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων.**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_24_02
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε δημιουργία και τήρηση βάσης δεδομένων με συλλογή και ψηφιοποίηση πληροφορίας σε επίπεδο ΖΔΥΚΠ, σχετικά με: • στοιχεία των υφιστάμενων και νέων φακέλων οριοθέτησης ρεμάτων ανά ΥΔ και άλλων χρήσιμων στοιχείων για τη σύνταξη μελετών οριοθέτησης. • Τεχνικά δεδομένα αντιπλημμυρικών έργων που επηρεάζουν τη ροή των υδάτων, περιλαμβάνοντας τοπογραφικές αποτυπώσεις υφιστάμενων έργων που έχουν γίνει στα πλαίσια των ΣΔΚΠ αλλά και άλλων μελετών καθώς και άλλης διαθέσιμης πληροφορίας για τα τεχνικά έργα από μελέτες και αρχεία άλλων φορέων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_24_03
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόκειται για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός Εθνικού Μητρώου Καταγραφής Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ), σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, καθώς και σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο μέσω ανάπτυξης κατάλληλου συστήματος χωρικών δεδομένων. Το ΕΜΠΣ θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον καταχωρήσεις των πλημμυρικών συμβάντων και δεδομένων τους που θα συλλέγονται από αρμόδιες υπηρεσίες και εμπλεκόμενους φορείς, σύμφωνα με το Γενικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών και Άμεσης/ Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Πλημμυρικών Φαινομένων «ΔΑΡΔΑΝΟΣ», όπως αυτό ισχύει κάθε φορά, βάσει κατευθυντήριων γραμμών που θα εκδοθούν από την αρμόδια Υπηρεσία ΥΠΕΝ. Με τον τρόπο αυτόν επιδιώκεται η δυνατότητα διαθεσιμότητας και αξιοποίησης ενιαία διαμορφωμένων στοιχείων αποτίμησης ζημιών και επιπτώσεων από ακραία πλημμυρικά συμβάντα από κάθε εμπλεκόμενο φορέα, υποστηρίζοντας διαχειριστικά σχέδια και αξιολογήσεις σχετικά με τον πλημμυρικό κίνδυνο.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_61_01

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το έργο αφορά στην ανάπτυξη βάσης δεδομένων και διαδραστικής πλατφόρμας για τη συλλογή και παρακολούθηση των απαιτούμενων πληροφοριών από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς στην υλοποίηση του Προγράμματος Μέτρων και στη λήψη συμβουλευτικών υπηρεσιών για το σκοπό αυτό από εξειδικευμένο προσωπικό. Η παροχή των συμβουλευτικών υπηρεσιών ενδεικτικά θα αφορά: α) την παρακολούθηση της υλοποίησης των μέτρων του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος, β) τη σύνταξη μελετών και κανονιστικών αποφάσεων, γ) τον συντονισμό των εμπλεκόμενων υπηρεσιών στην υλοποίηση των μέτρων, δ) την καταγραφή και ανάλυση δεδομένων που αφορούν μέτρα/δράσεις του ΣΔΚΠ, ε) τη σύνταξη μεθοδολογικών κειμένων και τεχνικών προδιαγραφών για την υλοποίηση μέτρων του ΣΔΚΠ στ) ενέργειες για την συλλογή/ ενημέρωση βασικών στοιχείων και δεδομένων που χρησιμοποιούνται κατά την κατάρτιση του ΣΔΚΠ, ζ) την υποστήριξη σε θέματα αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας 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.

Μέτρα Προστασίας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_31_01
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα ορεινά.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_31_02
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα όρια της πεδινής κοίτης των υδατορεμάτων, όπως καθορίστηκαν μαζί με τα όρια ορεινής κοίτης από τις αποφάσεις των τέως Νομαρχών της χώρας και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, και κατά προτεραιότητα στις ζώνες πλημμύρας 100ετίας εντός των ΖΔΥΚΠ (ή ανάντη αυτών) και σε θέσεις με υψηλό πλημμυρικό κίνδυνο (θέσεις υψηλής τρωτότητας με ευάλωτες χρήσεις).

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συμπλήρωση όρου για υποχρεωτική εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων Α1 και Α2 υποκατηγορίας, που ανήκουν στην 1η, 6η και 9η ομάδα σύμφωνα με την ΥΣ 17185/ 2022 (Β' 84).**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_31_03

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συμπλήρωση όρου για υποχρεωτική εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων Α1 και Α2 υποκατηγορίας, που ανήκουν στην 1η, 6η και 9η ομάδα σύμφωνα με την ΥΣ 17185/ 2022 (Β' 84).**
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά την υποχρέωση εφαρμογής βέλτιστων πρακτικών που θα έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση της επιφανειακής απορροής σε νέες αναπτύξεις. Η ανάπτυξη υποδομών και εγκαταστάσεων έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των συντελεστών απορροής και συνεπώς της επιφανειακής απορροής. Το μέτρο στοχεύει στην εφαρμογή πρακτικών SUDs – ΜΦΣΥ εντός των εγκαταστάσεων των νέων αναπτύξεων για τον περιορισμό της επιφανειακής απορροής και τη συγκράτηση πλημμυρικών απορροών εντός των νέων εγκαταστάσεων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_32_01
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Κατά την εκπόνηση της μελέτης νέων μεγάλων φραγμάτων που εμπίπτουν στον ορισμό των Μεγάλων Φραγμάτων της Διεθνούς Επιτροπής Μεγάλων Φραγμάτων (ICOLD), δηλαδή φράγματα με ύψος από τη θεμελίωση, 15 m και άνω ή όγκου ταμιευτήρα άνω των 3 εκατομμυρίων κυβικών μέτρων, με αρδευτική ή άλλη λειτουργία, να εξετάζεται υποχρεωτικά η δυνατότητα λειτουργίας αντιπλημμυρικής προστασίας σε λεκάνες που βρίσκονται ανάντη της 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, δηλαδή 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	EL_06_32_02
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόκειται για μέτρο του 1ου ΣΔΚΠ που ενσωματώνεται στο Πρόγραμμα Μέτρων του αναθεωρημένου ΣΔΚΠ και διευρύνεται (ενδεχομένως κατά περίπτωση ανά ΥΔ) ώστε να συμπεριλάβει και άλλους ταμιευτήρες εντός του ΥΔ EL06.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_33_01
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις : • Καθορισμός προβληματικών, σε θέματα στράγγισης, πεδινών καλλιεργούμενων περιοχών - αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης. • Έλεγχος επάρκειας αποστραγγιστικών δικτύων στις περιοχές αυτές. • Διατύπωση προτάσεων και υλοποίηση έργων αποκατάστασης/ αναβάθμιση των αποστραγγιστικών έργων που μπορεί να περιλαμβάνουν εργασίες : - καθαρισμού των υφιστάμενων τάφρων από βλάστηση και φερτές ύλες,

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων**
	- συντήρησης/αντικατάστασης των τεχνικών έργων των οδικών διαβάσεων και των έργων ελέγχου της ροής (θυροφράγματα, ρουφράκτες) - εκσυγχρονισμού του υφιστάμενου Η/Μ εξοπλισμού (εγκατάσταση συστήματος αυτόματης ρύθμισης και τηλεδιαχείρισης του υφιστάμενου εξοπλισμού ρύθμισης των έργων ελέγχου της ροής). • Προτεραιοποίηση κατάστρωση χρονοδιαγράμματος • Υλοποίηση παρεμβάσεων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_33_02
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το παρόν μέτρο υλοποιείται εφόσον δεν είναι εφικτή η επαρκής η εφαρμογή του μέτρου EL_06_31_02 του παρόντος ΣΔΚΠ που αφορούν σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά. Το μέτρο περιλαμβάνει την κατασκευή νέων αντιπλημμυρικών έργων ή/και τη συμπλήρωση/ενίσχυση υφιστάμενων αντιπλημμυρικών έργων που μελετώνται ή έχουν μελετηθεί και προγραμματίζεται να υλοποιηθούν στις πεδινές κοίτες των υδατορεμάτων, κατά προτεραιότητα στις ζώνες πλημμύρας 100ετίας εντός των ΖΔΥΚΠ και σε θέσεις με υψηλό πλημμυρικό κίνδυνο (θέσεις υψηλής τρωτότητας με ευάλωτες χρήσεις).

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_34_01
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει έργα αντικατάστασης, ενίσχυσης 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.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_35_03
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει την αξιολόγηση της κατάστασης των υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων σε λεκάνες απορροής χειμάρρων και χειμαρροποτάμων τους και τη συντήρηση αυτών για τον μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε ζώνες κατάκλισης για Τ=100. 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.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_35_04
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Η κατάρτιση διαχειριστικών σχεδίων βοσκοτόπων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ν.4351/2015 (Α' 289) και την ΚΥΑ 1058/71977/2017 (ΦΕΚ Β 2331/ 7-7-2017),

	και σε εκτάσεις που βρίσκονται ανάντη των ΖΔΥΚΠ και δεν έχουν εξαιρεθεί από τις βοσκήσιμες γαίες (δεν έχουν χαρακτηριστεί ως προστατευτικές), να λαμβάνει υπόψη τα προβλεπόμενα των ΣΔΚΠ και ΣΔΛΑΠ και να εφαρμόζει υδρονομικά κριτήρια στον \\ καθορισμό της έντασης βόσκησης (βοσκοϊκανότητα). Με τα Διαχειριστικά Σχέδια ρυθμίζονται οι όροι χρήσης για βόσκηση, σύμφωνα με τις υφιστάμενες και τις προκύπτουσες, συμβατές με τη δασική νομοθεσία και τη βοσκή παράλληλες χρήσεις και τη βοσκοϊκανότητα της κάθε περιοχής και διασφαλίζεται η αειφόρος διαχείριση και απρόσκοπτη αξιοποίηση των βοσκήσιμων γαιών για τις ανάγκες βόσκησης των ποιμνίων. Η έλλειψή τους καθιστά αδύνατο τον προσδιορισμό του αριθμού και του είδους των ζώων που μπορούν να βοσκήσουν σε κάθε βοσκότοπο, στοιχείο που έχει άμεση σχέση με την δίκαιη κατανομή των ενισχύσεων. Η εκπόνηση των διαχειριστικών σχεδίων είναι απαραίτητη προκειμένου να δίδονται οι επιδοτήσεις με τρόπο σωστό και δίκαιο και με στόχο την τήρηση των ευρωπαϊκών κανονισμών.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_35_05
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει τις εξής δράσεις που θα πρέπει να διενεργούνται σε ετήσια βάση: - Διενέργεια αυτοψιών και καταγραφή προβλημάτων μετά τη λήξη της υγρής (χειμερινής) περιόδου (ενδεικτικά: Απρίλιος) - Εντοπισμός κρίσιμων θέσεων και τεχνικών που χρήζουν συντήρησης/αποκατάστασης και καθορισμός προτεραιοτήτων - Κατάστρωση ετήσιου προγράμματος εργασιών συντήρησης/αποκατάστασης των εργασιών από τις αρμόδιες τεχνικές υπηρεσίες της Περιφέρειας που θα περιλαμβάνει: • Καθαρισμό από φερτά υλικά και άρση προσχώσεων κοίτης υδατορεμάτων που δυσκολεύουν την ελεύθερη απορροή των υδάτων του υδατορέματος • Επισκευές έργων αντιστήριξης/επένδυσης πρανών • Επισκευές έργων προστασίας/επένδυσης κοίτης • Επισκευές αναχωμάτων • Επισκευές τεχνικών (αναβαθμοί, οχετοί, διαβάσεις, κλπ) - Εξασφάλιση πιστώσεων - Υλοποίηση εργασιών

Μέτρα Ετοιμότητας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_41_01
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη Επιχειρησιακού Συστήματος Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρών (ΕΣΕΠΠ) με προτεραιότητα σε επιλεγμένες ζώνες πλημμύρας Τ100. Το σύστημα θα περιλαμβάνει:

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών**
	(α) Σχεδιασμό και ανάπτυξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών, αξιοποιώντας τα υδρομετεωρολογικά δεδομένα του επικαιροποιημένου δικτύου που προδιαγράφεται στο μέτρο EL_06_24_01, λοιπά δεδομένα/ μοντέλα και κατάλληλο λογισμικό, βασισμένο στις προδιαγραφές των ΕΣΕΠΠ που υλοποίησε το ΥΠΕΝ στους ποταμούς Έβρο και Αξιό και με δυνατότητα διασύνδεσης με την πλατφόρμα λειτουργίας τους (φορέας ανάπτυξης ΕΣΕΠΠ: ΥΠΕΝ/ΓΔΥ). (β) Σχεδιασμό κι ανάπτυξη πρωτοκόλλου επικοινωνίας μεταξύ του φορέα λειτουργίας του ΕΣΕΠΠ και του αρμόδιου φορέα έγκαιρης ενημέρωσης του κοινού και ενεργοποίησης των αρμόδιων φορέων (διαδικασία ενημέρωσης, δελτία προειδοποίησης, μηχανισμοί/ εργαλεία μετάδοσης της πληροφορίας π.χ. sms), με βάση τα δεδομένα του ΕΣΕΠΠ (φορέας λειτουργίας ΕΣΕΠΠ: Αυτοτελής Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας οικείας Περιφέρειας ή ΓΓΠΠ).

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_42_01
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το παρόν μέτρο αφορά στην: (α) Επικαιροποίηση ή κατάρτιση από τους ΟΤΑ Α' και Β' βαθμού 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 7742/2017 της ΓΓ Πολιτικής Προστασίας για τις πλημμύρες, και τις κατευθυντήριες οδηγίες για την κατάρτιση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της ανάλυσης κινδύνου του παρόντος 2ου ΣΔΚΠ, καθώς και υπ. αρ. πρωτ 6511/01-09-2020 και Α1841/05-10-22 της ΓΓΠΠ. (β) Κατάρτιση, επικαιροποίηση ή αναβάθμιση Σχεδίου Δράσης - Μνημονίου Ενεργειών για την αντιμετώπιση κινδύνων των πλημμυρικών φαινομένων από το σύνολο των Δήμων – Δημοτικών Ενοτήτων που βρίσκονται εντός της πλημμυρικής ζώνης Τ100 (με βάση τα προβλεπόμενα στα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης) με στόχο τη βελτίωση του μηχανισμού αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών από πλημμύρες.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_42_04
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει σύμφωνα με τον ν. 4662/2020 και σύμφωνα με το άρθρο 6 του ν. 5075/2023, τις ακόλουθες δράσεις: • Υδραυλικός έλεγχος των υδατορεμάτων και καθορισμός της παροχετευτικότητάς τους (μέγιστη παροχή που μπορούν να παροχετεύουν με ασφάλεια –με το απαιτούμενο ελεύθερο περιθώριο σύμφωνα με τις προδιαγραφές) • Καθορισμός κρίσιμων θέσων επί των υδατορεμάτων όπου είναι δυνατή η παρακολούθηση και καταγραφή της ροής του ποταμού (θέσεις γεφυρών, θέσεις με προβάσεις, ευθύγραμμες θέσεις κατάλληλες για υδατομετρήσεις)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
	• Καθορισμός κρίσιμων θέσεων σε σχέση με την εξέλιξη της διόδευσης του πλημμυρικού κύματος και της θέσης/απόσταση των παράπλευρων θιγόμενων χρήσεων και κυρίως των οικισμών και των υποδομών οδικής πρόσβασης. • Καθορισμός στάθμης και παροχής στις παραπάνω θέσεις για τα τέσσερα (4) επίπεδα ετοιμότητας που προβλέπει η νομοθεσία. • Καθορισμός σε κρίσιμες επιλεγμένες θέσεις της στάθμης -απόλυτα υψόμετρα- και της παροχής νερού που αντιστοιχεί σε όλα τα παραπάνω επίπεδα ετοιμότητας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_43_01
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει την υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών και των φορέων σχετικά με τον πλημμυρικό κίνδυνο στην περιοχή τους και τις προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνουν σε περίπτωση κινδύνου πλημμύρας. Τέτοιες δράσεις μπορεί να είναι: προγράμματα μέσω τηλεόρασης, ραδιοφώνου και διαδικτύου, διοργάνωση εκδηλώσεων, εκπαιδευτικές ημερίδες, παρουσιάσεις σε σχολεία, κ.λπ..

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_43_02
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Αντικείμενο του μέτρου είναι η τοποθέτηση στα σημεία ιρλανδικών διαβάσεων προειδοποιητικών πινακίδων καθώς και συστήματος με τηλεμετρικους αισθητήρες που θα ενημερώνει τον ιστότοπο της Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας και της Περιφέρειας για τις διαβάσεις που είναι κλειστές λόγω ανόδου της στάθμης των υδάτων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_44_01
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει την κατάρτιση Κανονισμού για τις περιοδικές ενέργειες καθαρισμού των υδατορευμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης.

Μέτρα Αποκατάστασης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_52_01

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Αντικείμενο του μέτρου είναι ο καθορισμός της διαδικασίας μέσω της οποίας θα επιλέγεται η βέλτιστη διαδικασία διαχείρισης των φερτών υλών μετά από κάθε πλημμυρικό γεγονός.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Παροχή κινήτρων για ιδιωτική ασφάλιση έναντι πλημμυρών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_53_02
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά φοροαπαλλαγές, εκπτώσεις σε φόρους και άλλα κίνητρα σε περίπτωση ιδιωτικής ασφάλισης έναντι πλημμυρών σε υφιστάμενες κατοικίες, βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες, εμπορικά καταστήματα και άλλες επιχειρήσεις και στον σχετιζόμενο με αυτές εξοπλισμό..

1.3 Παρουσίαση διερεύνησης εναλλακτικών

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 υδατορεμάτων
- 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, 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.

- **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.

1.4 Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων του Σχεδίου στο περιβάλλον

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 1-2: 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 1-3: 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 β. Η μείωση έκθεσης σε περιβαλλοντικό κίνδυνο γ. Βελτίωση της ανθρώπινης υγείας με αναβάθμιση ποιότητας αέρα	1.Αναβαθμίσει την ποιότητα του αέρα; 2.Περιορίσει τους θανάτους που προκαλούνται από πλημμυρικά φαινόμενα;	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 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 Τ100 καθώς και τα συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών 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. Επιπλέον, οι ενέργειες ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων, έναντι πλημμυρικού κινδύνου προωθούν επίσης την πρόληψη και την προστασία του πληθυσμού έναντι έκτακτων πλημμυρικών περιστατικών και των επιπτώσεών τους.	

		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			
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.	1.Περιλαμβάνει ενέργειες/παρεμβάσεις που θα οδηγήσουν σε απώλεια οικοσυστημάτων και ειδών χλωρίδας και πανίδας; 2.Περιλαμβάνει ενέργειες/παρεμβάσεις που θα επηρεάσουν προστατευόμενες περιοχές;	Η εφαρμογή του ΣΔΚΠ 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 στη δασοκομία, κτηνοτροφία και γεωργία σε λεκάνες απορροής χειμάρρων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας με σκοπό τον περιορισμό των πιέσεων στους φυσικούς πόρους, 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. Επιπλέον, οι δράσεις κατάρτισης γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες ενισχύουν έμμεσα την προστασία της βιοποικιλότητας.	

		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. Σε ό,τι αφορά τις προστατευόμενες περιοχές του Δικτύου Natura 2000, εξετάστηκε η συμβατότητα των προτεινόμενων μέτρων με το εν εξελίξει Έργο «Εκπόνηση Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (ΕΠΜ), Σύνταξη Προεδρικών Διαταγμάτων Προστασίας και Σχεδίων Διαχείρισης για τις περιοχές του Δικτύου Natura 2000» και συγκεκριμένα της ΕΠΜ 7α: Περιοχές Natura 2000 της Περιφερειακής Ενότητας Αττικής. Το σύνολο των Βασικών, αλλά και των Συμπληρωματικών Μέτρων που αφορούν συγκεκριμένα ΥΣ εντός των περιοχών Natura, δεν επηρεάζει στο ελάχιστο το προστατευτέο αντικείμενο, δεν έρχεται σε αντίθεση με τα προτεινόμενα Μέτρα της ΕΠΜ και έμμεσα θα έχει σημαντικά θετικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον. Επίσης, το προτεινόμενο Πρόγραμμα Μέτρων δεν προκαλεί καμία αρνητική μεταβολή στους στόχους διατήρησης της ΥΑ Αριθμ. οικ. ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/24776/985 «Καθορισμός στόχων διατήρησης φυσικών τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος Ι και ειδών του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ σε Ειδικές Ζώνες Διατήρησης και Τόπους Κοινοτικής Σημασίας του Εθνικού οικολογικού δικτύου NATURA 2000» (ΦΕΚ 1807/Β/22.03.2023).	

		Έχουν προταθεί μέτρα στα πλαίσια του Σχεδίου αυτού που ενδέχεται να έχουν επιπτώσεις στο προστατευτέο αντικείμενο όπως ορεινά υδρονομικά έργα (φυτοκομικά, γεωτεχνικά κα), έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά, θεσμοθέτηση περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης, ταμιευτήρες για αντιπλημμυρική προστασία, ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής και έργα αντιπλημμυρικής προστασίας (διευθετήσεις, αναβαθμοί κ.α). Καθώς δεν είναι ακριβής η θέση των έργων που προκύπτουν από τα ανωτέρω μέτρα, δεν είναι εφικτός ο υπολογισμός της έκτασης κατάληψης αυτών, εκτάσεις οικοτόπων που θίγονται και συνεπώς δεν μπορεί να γίνει στην παρούσα φάση η δέουσα εκτίμηση των επιπτώσεων. Η δέουσα εκτίμηση των επιπτώσεων θα μπορεί να γίνει στο στάδιο των ΜΠΕ, όπου θα έχουν εκπονηθεί οι αντίστοιχες τεχνικές μελέτες. Επί παραδείγματι, με τη δημιουργία ταμιευτήρων θα δημιουργηθεί ένα νέο υγροτοπικό περιβάλλον με ενδεχόμενες θετικές επιπτώσεις. Το μέγεθος της επίπτωσης αυτή μπορεί να προσδιοριστεί με τη γνώση της ακριβούς θέσης του έργου. Στα πλαίσια των ΜΠΕ θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και οι στόχοι διατήρησης που έχουν ήδη τεθεί.	
Έδαφος			

α. Η μείωση της ρύπανσης των εδαφών και η διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας του εδάφους.	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; 2. Μειώσει τη ρύπανση των εδαφών μέσω της μείωσης της παραγωγής ή/και της κατάλληλης διαχείρισης των απορριμμάτων; 3. Αποτρέψει τις αρνητικές επιπτώσεις στην παράκτια ζώνη	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. Ακόμα, οι δράσεις κατάρτισης γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες ενισχύουν έμμεσα την προστασία των εδαφών.	
		Ενδεχόμενες μικρές αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος από έργα όπως έργα αντιπλημμυρικής προστασίας, ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας και επεκτάσεις δικτύων μπορούν να προβλεφθούν και να αντιμετωπιστούν επαρκώς κατά την εκπόνηση των απαιτούμενων ΜΠΕ.	
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	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;	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 ταμιευτήρων 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.	
		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 στην ευρύτερη περιοχή παρέμβασης.	1 .Προστατεύσει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία πχ υποδομές, οικισμούς; 2. Περιορίσει την ανάπτυξη δραστηριοτήτων σε περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί επικίνδυνες για 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 σχέδια πολεοδομικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016, πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας,. 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	Να επηρεάσει τις μεταφορές	Η επίπτωση των προτεινόμενων δράσεων και ενεργειών του Σχεδίου είναι ουδέτερη στις μεταφορές	

προτεινόμενων παρεμβάσεων στις υποδομές στην ευρύτερη περιοχή παρέμβασης.		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; 2. Προωθήσει την εξοικονόμηση ενέργειας και την χρήση ΑΠΕ;	Η εφαρμογή του Σχεδίου δεν θα έχει επίπτωση στην ατμόσφαιρα ούτε θα επηρεάσει την κατανάλωση ή παραγωγή ενέργειας σε στρατηγικό επίπεδο.	
		Η εφαρμογή του Σχεδίου δεν θα έχει επίπτωση στην εξοικονόμηση ενέργειας και τη χρήση ΑΠΕ ούτε θα επηρεάσει την κατανάλωση ή παραγωγή ενέργειας σε στρατηγικό επίπεδο.	
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;	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 στη δασοκομία, κτηνοτροφία και γεωργία σε λεκάνες απορροής χειμάρρων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας Τ100» που προωθούν την προστασία των παραδοσιακών γεωργικών συστημάτων. 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. 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			
α. Διατήρηση και προστασία ιστορικών κτιρίων,	Προστατεύσει τα στοιχεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος;	Η επίπτωση των προτεινόμενων δράσεων και ενεργειών του Σχεδίου είναι ουδέτερη στα στοιχεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος.	

αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος (Αποφυγή ζημιών).		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. Ενδεχόμενες βραχυχρόνιες αρνητικές επιπτώσεις δεν είναι στρατηγικής σημασίας και είναι πλήρως αναστρέψιμες και μπορούν να αντιμετωπιστούν	

1.5 Μέτρα πρόληψης, περιορισμού και αντιμετώπισης

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) 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. Ειδική αντιμετώπιση πρέπει να γίνει σε περιοχή όπου οι παρεμβάσεις θα γίνει σε προστατευόμενες περιοχές Natura, όπου θα πρέπει στα πλαίσια των ΜΠΕ να γίνουν ΕΟΑ λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους διατήρησης, τις ζώνες επιρροής και τα μέτρα από τις αντίστοιχες Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες (ΕΠΜ).

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, 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 ΣΔΚΠ 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, 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.

2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

2.1 Θεσμικό πλαίσιο στρατηγικής περιβαλλοντικής εκτίμησης

2.1.1 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, όπως τροποποιήθηκε με τις ΥΑ οικ. 40238/2017 (ΦΕΚ 3759/Β/25.10.2017), ΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/38181/2695/2022 (ΦΕΚ 1923/Β` 18.4.2022) και ΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/94750/6235/2023 (ΦΕΚ 5774/Β` 4.10.2023) και ισχύει.

2.1.2 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 υψηλοτέρου 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 παρακάτω πίνακας παραθέτει συνοπτικά το περιεχόμενο των άρθρων της Οδηγίας.

Πίνακας 2-1: 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 υπόψιν 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 εκφράσθηκαν 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 εντοπίσθηκαν 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 τις Οδηγίας στην περίπτωση όπου η 'πρώτη τυπική προπαρασκευαστική πράξη' είναι προγενέστερη της ημερομηνίας αυτής και τα οποία εγκρίνονται μετά την πάροδο περισσοτέρων 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 2-2) παραθέτει τις ελάχιστες πληροφορίες τις οποίες θα πρέπει να περιέχει μια ΣΜΠΕ.

Πίνακας 2-2: 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 βάσει 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

2.1.3 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 απ. 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 Πλαίσια 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, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, έχει ως ακολούθως:

- Η αρχή σχεδιασμού υποβάλλει αίτηση στην αρμόδια αρχή (στην προκειμένη περίπτωση η Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης του ΥΠΕΝ), 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 35 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 35 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 35 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 15 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.

2.1.4 Μεθοδολογία ΣΜΠΕ

Η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) έχει συνταχθεί με σκοπό την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της 1ης Αναθεώρησης 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.....», όπως ισχύει και της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου της 27ης 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 IIIC, 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 προέλευση 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), όπως ισχύει, 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 εκφράσθηκαν 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 Αναθεωρημένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και η «συνοπτική δήλωση» τίθενται στην διάθεση των Αρχών και του κοινού με το οποίο διεξήχθησαν διαβουλεύσεις.

2.2 Θεσμικό πλαίσιο ΣΔΚΠ

2.2.1 Συνοπτική παρουσίαση Οδηγίας 2007/60/ΕΚ

Σκοπός της Οδηγίας (2007/60/ΕΚ[3]), 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 Ευρωπαϊκή Οδηγία 2007/60/ΕΚ για την Αξιολόγηση και τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας έχει ενσωματωθεί στο Εθνικό Δίκαιο, με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010), περί Αξιολόγησης και διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ «για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007».

Σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010) όπως τροποποιήθηκε 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:

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

1ο 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).

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

3ο 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.

Για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ λαμβάνονται υπόψη οι εξής νομοθετικές διατάξεις:

- Η ΚΥΑ 177772/924 (ΦΕΚ Β2140/22.06.2017), περί Τροποποίησης της υπ' αριθμό 31822/1542/2010 κοινής υπουργικής απόφασης (Β1108).
- Η Οδηγία Πλαίσιο περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ, η οποία θέτει το νομοθετικό πλαίσιο για την ορθή διαχείριση και προστασία των υδατικών πόρων.
- Ο Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9.12.2003) «Προστασία και διαχείριση των υδάτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000», με τον οποίο και με τις κανονιστικές του πράξεις, κατ' εξουσιοδότηση αυτού, εναρμονίζεται το εθνικό δίκαιο προς τις διατάξεις της Οδηγίας.
- Τα εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας και της Λεκάνης Απορροής π. Έβρου καθώς επίσης και το σύνολο των παραδοτέων των μελετών με τις οποίες καταρτίσθηκαν τα ΣΔΚΠ (https://floods.ypeka.gr/index.php).
- Τα εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (1η Αναθεώρηση) των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας (http://wfdver.ypeka.gr/el/home-gr/).
- Η 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας βάσει του άρθρου 14 της Οδηγίας, (ΥΠΕΚΑ-ΓΔΥ, 2019), και ο προσδιορισμός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.
- Όλα τα Κείμενα Κατευθυντήριων Γραμμών (Guidance Documents) για κύρια και κρίσιμα θέματα εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για τις πλημμύρες, που έχουν εκδοθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τα οποία βρίσκονται στην ακόλουθη ηλεκτρονική διεύθυνση: https://circabc.europa.eu/faces/jsp/extension/wai/navigation/container.jsp.
- Πληροφορίες από άλλες σχετικές μελέτες ή έργα, οι οποίες εκπονούνται ή έχουν εκπονηθεί, σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο, από εμπλεκόμενες Υπηρεσίες, Φορείς και Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της χώρας καθώς και τα διαθέσιμα δεδομένα από εθνικές πλατφόρμες και βάσεις δεδομένων.
- Τα αποτελέσματα αξιολόγησης από την ΕΕ των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, συμπεριλαμβανομένων των αντίστοιχων αξιολογήσεων της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας και των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, καθώς και οποιεσδήποτε συστάσεις της ΕΕ για την κατάρτιση της 1ης Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
- Πρακτικές εφαρμογής, από άλλα Κράτη Μέλη της ΕΕ, με μεγαλύτερη εμπειρία και τεχνογνωσία σε θέματα εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ

Αντικείμενο της 1ης Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας κατ' εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, όπως ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010 και ισχύει, είναι:

- Η βελτίωση των τοπογραφικών δεδομένων του εδάφους και παραγωγή ψηφιακού μοντέλου εδάφους υψηλής ανάλυσης και ακρίβειας τουλάχιστον στις περιοχές με ήπιο ανάγλυφο καθώς και σε ζώνες υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου, όπως αυτές προέκυψαν από τους χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας του 1ου κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και περιγράφονται στο αντίστοιχο Μέτρο των ΣΔΚΠ.
- Η κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνων Πλημμύρας, όπως αυτές έχουν προσδιοριστεί στην 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και το άρθρο 5 παρ. 3 της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010.
- Η κατάρτιση Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνων Πλημμύρας, όπως αυτές έχουν προσδιοριστεί στην 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και το άρθρο 5 παρ. 3 της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010.
- Η κατάρτιση της 1ης Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας όλων των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, σύμφωνα με το άρθρο 7 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και τα άρθρα 6 και 7 της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010 με βασικό στόχο την μείωση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών των πλημμυρών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και την οικονομική δραστηριότητα.
- Η σύνταξη της σχετικής Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων σύμφωνα με την υπ. αριθ. ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006 Κοινή Υπουργική Απόφαση «Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/42/ΕΚ "σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων" του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001» (Β 1225), όπως τροποποιήθηκε με την Κοινή Υπουργική Απόφαση οικ. 40238/2017 (Β 3759).
- Η μέριμνα ώστε η 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΠΑΚΠ), των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας (ΧΕΠ), των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας (ΧΚΠ), των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) και οι Στρατηγικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) να καθίστανται διαθέσιμα στο κοινό.
- Η προώθηση της ενεργούς συμμετοχής όλων των ενδιαφερομένων, στο πλαίσιο εφαρμογής του άρθρου 10 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, καθώς και ο συντονισμός, κατά περίπτωση, της ενεργού συμμετοχής των ενδιαφερομένων στο πλαίσιο του άρθρου 14 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
- Η ανάρτηση των αποτελεσμάτων της 1ης Αναθεώρησης των ΧΕΠ, ΧΚΠ και ΣΔΚΠ στο ηλεκτρονικό σύστημα WISE (Water Information System for Europe), σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος.
- Η ανάρτηση όλων των παραγόμενων δεδομένων της 1ης Αναθεώρησης (2ος κύκλος εφαρμογής Οδηγίας 2007/60/ΕΚ) στον ιστότοπο https://floods.ypeka.gr/ και στις βάσεις δεδομένων της Γενικής Γραμματείας Φυσικού Περιβάλλοντος & Υδάτων, στις σχετικές ιστοσελίδες του ΥΠΕΝ και όπου αλλού απαιτηθεί από την Γενική Διεύθυνση Υδάτων καθώς και η λειτουργία και συντήρηση αυτών.

2.2.2 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 (2012), ο πρώτος κύκλος Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας (2018) καθώς και η 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας για τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας (2019). Έχουν ανατεθεί από την Γενική Διεύθυνση Υδάτων του ΥΠΕΝ, πέντε (5) μελέτες, οι οποίες αφορούν την 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και καλύπτουν το σύνολο των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας.

Οι μελέτες αυτές είναι οι ακόλουθες:

1. 1η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής, Βόρειας και Ανατολικής Πελοποννήσου και Κρήτης.
2. 1η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας.
3. 1η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.
4. 1η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Ηπείρου, Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας.
5. 1η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Νήσων Αιγαίου (Βορείου και Νοτίου 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 1ο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΦΕΚ 2693 Β / 6.07.2018).

Η κατάρτιση της 1ης Αναθεώρησης 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.

2.3 Αντικείμενο παρόντος ΣΔΚΠ

Αντικείμενο της σύμβασης, είναι η 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Νήσων Αιγαίου μέσω της υλοποίησης όλων των δράσεων, που προβλέπονται στα άρθρα 6, 7, 8, 9 και 10 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ [άρθρα 5, 6, 7, 8 και 9 της ΚΥΑ Η.Π 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει]. Επιπλέον, στο έργο περιλαμβάνεται η εκπόνηση των Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων που απαιτούνται βάσει της κείμενης νομοθεσίας (ΦΕΚ Β' 1225/05.09.2006, Οδηγία 2001/42/ΕΚ) για την εφαρμογή των Σχεδίων

Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. Η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αφορά το ΥΔ Αττικής.

Ο στόχος των Σχεδίων Διαχείρισης είναι η κατάρτιση αποτελεσματικών Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας και Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας του κάθε Υδατικού Διαμερίσματος. 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 της 1ης Αναθεώρησης του εν λόγω Σχεδίου έχει σχεδόν ολοκληρωθεί από την Γενική Διεύθυνση Υδάτων του ΥΠΕΝ. Το ΣΔΚΠ περιλαμβάνει μεταξύ άλλων τις εξής διακριτές επιμέρους ενότητες:

- 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης των Κινδύνων Πλημμύρας (ΠΑΚΠ)
- Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας
- Καθορισμός Στόχων διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας
- Πρόταση μέτρων του ΣΔΚΠ

Με την 1η Αναθεώρηση της 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).

Αντικείμενο της παρούσας 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ είναι:

1. Βελτίωση των τοπογραφικών δεδομένων του εδάφους και παραγωγή ψηφιακού μοντέλου εδάφους υψηλής ανάλυσης και ακρίβειας τουλάχιστον στις περιοχές με ήπιο ανάγλυφο καθώς και σε ζώνες υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου, όπως αυτές προέκυψαν από τους χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας του 1ου κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και περιγράφονται στο αντίστοιχο Μέτρο των ΣΔΚΠ,
2. Συμπλήρωση χρονοσειρών υδρομετεωρολογικών δεδομένων με τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα δεδομένα, καθώς και δεδομένα από νέους σταθμούς, όπου υπάρχουν, επεξεργασία δεδομένων και κατάρτιση νέων επικαιροποιημένων όμβριων καμπυλών. Οι νέες όμβριες καμπύλες θα χρησιμοποιηθούν για την επικαιροποίηση των πλημμυρικών υδρογραφημάτων που παρήχθησαν στον 1ο κύκλο και για την παραγωγή υδρογραφημάτων στις λεκάνες που αντιστοιχούν στις αναθεωρημένες ΖΔΥΚΠ
3. Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνων Πλημμύρας, όπως αυτές έχουν προσδιοριστεί στην 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας με τη χρήση επικαιροποιημένων πλημμυρικών υδρογραφημάτων, που θα προκύψουν μετά την επικαιροποίηση των όμβριων καμπυλών,
4. Κατάρτιση Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνων Πλημμύρας, όπως αυτές έχουν προσδιοριστεί στην 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας,
5. Κατάρτιση της 1ης Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Νήσων Αιγαίου σύμφωνα με το άρθρο 7 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και τα άρθρα 6 και 7 της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010, με βασικό στόχο την μείωση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών των πλημμυρών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και την οικονομική δραστηριότητα,

6. Σύνταξη της σχετικής Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων σύμφωνα με την υπ. αριθ. ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006 Κοινή Υπουργική Απόφαση «Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/42/ΕΚ "σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων" του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001» (Β1225), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
7. Μέριμνα ώστε η 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΠΑΚΠ), των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας (ΧΕΠ), των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας (ΧΚΠ), των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) και οι Στρατηγικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) να καθίστανται διαθέσιμα στο κοινό,
8. Προώθηση της ενεργούς συμμετοχής όλων των ενδιαφερομένων, στο πλαίσιο εφαρμογής του άρθρου 10 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, καθώς και συντονισμό, κατά περίπτωση, της ενεργούς συμμετοχής των ενδιαφερομένων στο πλαίσιο του άρθρου 14 της οδηγίας 2000/60/ΕΚ,
9. Ανάρτηση των αποτελεσμάτων της 1ης Αναθεώρησης των ΧΕΠ, ΧΚΠ και ΣΔΚΠ στο ηλεκτρονικό σύστημα WISE (Water Information System for Europe), σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος,
10. Ανάρτηση όλων των παραγόμενων δεδομένων της 1ης Αναθεώρησης (2ος κύκλος εφαρμογής Οδηγίας 2007/60/ΕΚ) στον ιστότοπο https://floods.ypeka.gr και στις βάσεις δεδομένων της Γενικής Γραμματείας Φυσικού Περιβάλλοντος & Υδάτων, στις σχετικές ιστοσελίδες του ΥΠΕΝ και όπου αλλού απαιτηθεί από την Γενική Διεύθυνση Υδάτων καθώς και λειτουργία και συντήρηση αυτών.

Οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας, οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας αποτελούν αντικείμενο επαναξιολόγησης και επικαιροποίησης στον επόμενο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας (2027). Η διαδικασία επικαιροποίησης είναι μία κυκλική διαδικασία, η οποία θα βασίζεται κάθε φορά σε βελτιωμένα δεδομένα και περισσότερη κατανόηση των διαδικασιών που απαιτούνται για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας και θα λαμβάνει υπόψη την πιθανή επίδραση των κλιματικών αλλαγών στη συχνότητα επέλευσης φαινομένων πλημμύρας σύμφωνα με την παράγραφο 4 του άρθρου 14 της Οδηγίας.

Οι επιπτώσεις από την εφαρμογή των Σχεδίων Διαχείρισης στην Ελλάδα δεν μπορεί παρά να είναι θετικές. Ωστόσο η επιτυχής εφαρμογή τους προϋποθέτει τη δημιουργία της απαραίτητης υποδομής, επίπονη εργασία εκ μέρους όλων, μακροπρόθεσμο προγραμματισμό, εκτενείς συμμετοχικές διαδικασίες, αλλαγή νοοτροπίας, ενώ θα χρειαστεί και πολιτική βούληση.

2.4 Στοιχεία ανάθεσης

Με την από 25.08.2022 σύμβαση, η Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων / Γενική Διεύθυνση Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας ανέθεσε την Σύμβαση «**1η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Νήσων Αιγαίου»** στην Κ/Ξ των κάτωθι γραφείων μελετών: ΝΑΜΑ ΑΕ – ΕΤΜΕ Ε.Ε. – ΓΑΜΜΑ-4 Ε.Π.Ε. – ΑΛΙΚΗ ΤΣΑΡΟΥΧΗ του Γεωργίου, Πολιτικό Μηχανικό-Οικονομολόγο – ΓΕΩΡΓΙΟ ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ του Δημοσθένη-Αχιλλέα, Γεωπόνο – ΕΛΕΥΘΕΡΙΟ ΚΑΡΑΠΙΔΑΚΗ του Γεωργίου, Δασολόγο.

Σύμφωνα με την Προκήρυξη του Έργου, η σύμβαση διαρθρώνεται σε **δύο στάδια** και επιμέρους εργασίες, ως ακολούθως

- **1ο Στάδιο:**

- Βελτίωση των τοπογραφικών δεδομένων του εδάφους και παραγωγή ψηφιακού μοντέλου εδάφους υψηλής ανάλυσης και ακρίβειας τουλάχιστον στις περιοχές με ήπιο ανάγλυφο καθώς και σε ζώνες υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου, όπως αυτές προέκυψαν από τους χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας του 1ου κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60ΕΚ και περιγράφονται στο αντίστοιχο Μέτρο των ΣΔΚΠ.
- Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, όπως αυτές έχουν προσδιορισθεί στην 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας και δημοσιοποίησή τους.
- Κατάρτιση Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, όπως αυτές έχουν προσδιορισθεί στην 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας και δημοσιοποίησή τους
- Συμπλήρωση και υποβολή των βάσεων δεδομένων του ΕΟΠ σχετικών με την 1η Αναθεώρηση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας.
- Διαμόρφωση/Επικαιροποίηση, λειτουργία και συντήρηση διαδικτυακού ιστοτόπου https://floods.ypeka.gr/που περιλαμβάνει γεωπύλη γεωχωρικών δεδομένων για το σύνολο των παραδοτέων και των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων.

▪ **2ο Στάδιο:**

- Κατάρτιση των Προσχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και διαμόρφωση των Προγραμμάτων Μέτρων.
- Κατάρτιση ΣΜΠΕ για τον προσδιορισμό και την αξιολόγηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή των Προγραμμάτων Μέτρων για την επίτευξη της διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας.
- Δημοσιοποίηση των Προσχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και των Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών επιπτώσεων, διαβούλευση με το κοινό και αξιολόγηση/ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων της διαβούλευσης.
- Οριστικοποίηση 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ και δημοσιοποίησή της..
- Συμπλήρωση και υποβολή των βάσεων δεδομένων του ΕΟΠ σχετικά με την 1η Αναθεώρηση των ΣΔΚΠ.
- Ενημέρωση των γεωχωρικών δεδομένων και ιστοτόπων.

Το παρόν αποτελεί την Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και της ΚΥΑ Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.07.2010 (ΦΕΚ Β1108/21.07.2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 177772/924 (ΦΕΚ Β2140/22.06.2017), για το Υδατικό Διαμέρισμα της Αττικής (EL06).

Η Ομάδα Μελέτης αποτελείται από τους ακόλουθους επιστήμονες:

Πίνακας 2-3: Ομάδα Μελέτης

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
Μιχαήλ Καλούδης	Κοινός Εκπρόσωπος
Ιωάννης Βαζίμας	Αναπληρωτής Κοινός Εκπρόσωπος, Συντονιστής
Γεώργιος Σοϊλεμέζογλου	Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός
Κων/νος Λαζαράκης	Πολιτικός Μηχανικός

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
Γιώργος Παρασκευόπουλος	Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός, MSc, DIC, MBA
Νικόλαος Παπαδόπουλος	Χημικός Μηχανικός, MSc
Ξενοφών Κάζος	Μηχανικός Μεταλλείων – Μεταλλουργός, MSc
Αλεξία Βαρουξάκη	Μηχανικός Μεταλλείων – Μεταλλουργός, MSc
Ελπίδα Παναγιωτάτου	Πολιτικός Μηχανικός, MSc
Σοφία Παπαδημητρίου	Πολιτικός Μηχανικός, MSc
Μαρία – Αλεξάνδρα Παπαδημητρίου	Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός

2.5 Διάρθρωση περιεχομένων του παρόντος προσχεδίου

Στο Κεφάλαιο 1 παρουσιάζεται συνοπτικά το αντικείμενο του ΣΔΚΠ και η διάρθρωση των περιεχομένων του.προσχε

Στο Κεφάλαιο 2 παρατίθενται βασικές πληροφορίες σε σχέση με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ, την εφαρμογή της στην Ελλάδα, το νομοθετικό και θεσμικό πλαίσιο για την προστασία από πλημμύρες στην Ελληνική επικράτεια, τις Αρμόδιες Αρχές και τη διασύνδεση της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ με άλλες κοινοτικές Οδηγίες και Δράσεις.

Στο Κεφάλαιο 3 περιγράφεται συνοπτικά τι περιλαμβάνει το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, τις Αρμόδιες Αρχές της παρούσας 1ης Αναθεώρησης καθώς και τα Πορίσματα της 1ης Αναθεώρησης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης. Επιπλέον, αναλύεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας και τα συμπεράσματα που προέκυψαν αντίστοιχα. Ακόμη, αναφέρονται οι δράσεις της χώρας για την προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή και περιγράφονται οι διαφοροποιήσεις από τον 1ο Κύκλο Εφαρμογής.

Στο Κεφάλαιο 4 περιγράφεται η Αξιολόγηση των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του 1ου Κύκλου Εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ αλλά και οι στόχοι της παρούσας 1ης Αναθεώρησης. Επιπλέον, παρουσιάζονται τα βασικά σημεία της Προκαταρκτικής και της 1ης Αναθεώρησης της Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΠΑΚΠ και 1η ΑΠΑΚΠ). Ακόμη, αναλύονται τα Μέτρα της 1ης Αναθεώρησης σε επίπεδο ΥΔ και ανά ΖΔΥΚΠ.

Στο Κεφάλαιο 5 περιγράφεται η πορεία Παρακολούθησης Εφαρμογής της 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ και υλοποίησης των Μέτρων.

Στο Κεφάλαιο 6 παρουσιάζονται οι απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για τη διαδικασία της δημόσιας διαβούλευσης, οι φορείς διαβούλευσης, το χρονοδιάγραμμα διαβούλευσης και οι τρόποι συμμετοχής.

Στο Κεφάλαιο 7 αναφέρεται η βασική βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε για την κατάρτιση του τεύχους του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Παράρτημα Α: Γενική περιγραφή εξεταζόμενων μέτρων

Στο Παράρτημα αυτό, γίνεται η γενική περιγραφή κάθε εξεταζόμενου μέτρου που έχει παρουσιασθεί στο Κεφάλαιο 4 και πιο συγκεκριμένα παρατίθεται για κάθε εξεταζόμενο μέτρο: α) το όνομα, β) η συνοπτική περιγραφή, γ) η σκοπιμότητα (συνοπτικά), δ) άλλες διαθέσιμες πληροφορίες πχ ιστορικό εφαρμογής, ε) τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου και στ) αναφορά σύνδεσης με μέτρα άλλων Σχεδίων Διαχείρισης (ΣΔΛΑΠ, ΠΕΣΠΚΑ, ΕΣΠΚΑ κλπ).

Τα αναλυτικά παραδοτέα της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος παρουσιάζονται παρακάτω:

Πίνακας 2-4: Κείμενα τεκμηρίωσης Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ΥΔ Αττικής

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕ ΗΠΙΟ ΑΝΑΓΛΥΦΟ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΣΕ ΖΩΝΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΚΑΙ ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΟΠΩΣ ΑΥΤΕΣ ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΧΑΡΤΕΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΤΟΥ 1ου ΚΥΚΛΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2007/60/ΕΚ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΜΕΤΡΟ ΤΩΝ ΣΔΚΠ
2	ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
3	ΕΚΘΕΣΗ ΑΥΤΟΨΙΩΝ ΣΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΕΜΦΑΝΙΣΤΕΙ ΣΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΖΔΥΚΠ
4	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΥΔΡΟΓΡΑΦΗΜΑΤΑ
5	ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
6	ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ – ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΕΚΘΕΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΕ
7	ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
8	ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ - ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΕΚΘΕΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΕ
9	ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΠΥΛΗΣ
10	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΡΜΟΔΙΩΝ ΑΡΧΩΝ
11	ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
12	ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ – ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
13	ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
14	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ
15	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (ΣΜΠΕ)

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 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΣΧΕΔΙΟΥ- ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΑΛΛΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ Ή ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

3.1 Προσδιορισμός Σκοπιμότητας και Στόχων του Σχεδίου

3.1.1 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

- <u>την πρόληψη</u> 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
- <u>την προστασία</u> με τη λήψη μέτρων περιορισμού των επιπτώσεων πλημμυρών σε συγκεκριμένες περιοχές που έχουν προσδιοριστεί
- <u>την ευαισθητοποίηση και ετοιμότητα</u> 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 τεθούν υψηλοί στόχοι που η ικανοποίησή τους να ξεπερνά τον ορίζοντα της 6ετίας 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 6ετία.

Σύμφωνα με την Οδηγία και τα Κατευθυντήρια Κείμενα οι στόχοι:

- Δύναται να είναι γενικοί σε εθνικό επίπεδο ή να ειδικοί και να αφορούν το συγκεκριμένο ΥΔ. Μία πρακτική που εφαρμόζεται σε άλλες χώρες είναι οι κατευθύνσεις των στόχων να είναι ενιαίες σε κεντρικό επίπεδο ενώ σε τοπικό να εξειδικεύονται η ποσοτικοποίηση και ο τρόπος υλοποίησης των στόχων (π.χ. ο βαθμός προστασίας έναντι πλημμύρας).
- Δύναται να αναφέρονται σε διαδικασίες (π.χ. ενίσχυση της ευαισθητοποίησης των κατοίκων σε θέματα κινδύνου πλημμύρας) ή σε συγκεκριμένους αποδέκτες (π.χ. προστασία συγκεκριμένων ευαίσθητων χρήσεων).

- Δύναται να ποσοτικοποιούνται (εφόσον υπάρχουν δεδομένα μπορεί να υιοθετηθούν προσεγγίσεις ποσοτικοποίησης, ιεράρχησης και κατάρτισης χρονοδιαγράμματος υλοποίησης των στόχων) ή απλώς να ορίζονται ποιοτικά.
- Πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους τόσο την κατάσταση των υδάτινων σωμάτων όπως και τους στόχους και τα μέτρα που έχουν καθοριστεί για κάθε υδάτινο σώμα στο πλαίσιο των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών. Πέραν της μείωσης του κινδύνου πλημμύρας μπορεί να συμβάλουν επίσης και στην επίτευξη της καλής κατάστασης των υδάτινων σωμάτων (win-win στόχοι), μπορεί όμως να οδηγούν και σε εξαιρέσεις ως προς τους στόχους της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ.
- Οριστικοποιούνται ύστερα από ενημέρωση και διαβούλευση με τους ενδιαφερόμενους και εμπλεκόμενους φορείς,
- Λαμβάνουν υπόψη τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας καθώς και όλες τις παραμέτρους που επηρεάζουν την εκτίμηση του κινδύνου πλημύρας (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 Prirotisation).

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

Πίνακας 3-1: Στόχοι για τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας που έχουν τεθεί από Κράτη Μέλη της ΕΕ

Στόχοι Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	Χώρα
Αποφυγή/Πρόληψη νέων κινδύνων	Γερμανία, Αυστρία, Διεθνής Επιτροπή για την προστασία του Ρήνου, Σκωτία
Πρόληψη κινδύνων	Σκωτία
Μείωση υφιστάμενων κινδύνων	Γερμανία, Ιρλανδία, Σκωτία, Αυστρία, Σλοβακία, Επιτροπή για την προστασία του Ρήνου, Ηνωμένο Βασίλειο
Αύξηση της ασφάλειας των πολιτών/προστασία της ανθρώπινης υγείας	Γαλλία/Βουλγαρία
Σταθεροποίηση σε πρώτο στάδιο και μείωση σε δεύτερο στάδιο του κόστους των ζημιών	Γαλλία

Στόχοι Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	Χώρα
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 Τ100 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

3.1.2 Περιγραφή των στόχων διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας

Λαμβάνοντας υπόψη τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2007/60/ΕΚ και στα Κατευθυντήρια Κείμενα, σε συνεργασία με την ΓΔΥ, 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 3-1: Στόχοι Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας

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

3.2 Κατευθύνσεις σε Διεθνές – Κοινοτικό Επίπεδο

3.2.1 Διεθνείς στόχοι

Θεματολόγιο 2030 (Agenda 2030) του ΟΗΕ για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη

Το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (United Nations Environment Programme – UNEP) αποτελεί το βασικό όργανο συντονισμού, παρακολούθησης και προώθησης θεμάτων προστασίας του περιβάλλοντος στο πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών. Ιδρύθηκε το 1972 και εδρεύει στο Ναϊρόμπι της Κένυας. Οι δραστηριότητες του UNEP κατηγοριοποιούνται σε επτά ευρείς θεματικούς τομείς: κλιματική αλλαγή, καταστροφές και συγκρούσεις, διαχείριση οικοσυστημάτων, περιβαλλοντική διακυβέρνηση, χημικά και απόβλητα, αποδοτικότητα των πόρων και περιβαλλοντική παρακολούθηση. Παράλληλα, πρωταρχική του δέσμευση αποτελεί η προώθηση της περιβαλλοντικής διάστασης της βιώσιμης ανάπτυξης ως συνεισφορά στην εφαρμογή της Agenda 2030 και των παγκόσμιων Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs) του ΟΗΕ, ειδικότερα.

Καθώς δεν υφίσταται ακόμη ένας Παγκόσμιος Οργανισμός Περιβάλλοντος στο πλαίσιο του ΟΗΕ, λόγω ζητημάτων που προκύπτουν με την χρηματοδότηση, την έδρα και άλλα διαδικαστικά θέματα λειτουργίας του, παρά το ότι ΕΕ και τα κράτη-μέλη της αποτελούν τους βασικότερους υποστηρικτές των προσπαθειών για δημιουργία ενός τέτοιου Οργανισμού πάνω από 10 χρόνια ήδη, το ρόλο αυτό διαδραματίζει το UNEP.

Το Θεματολόγιο 2030 του ΟΗΕ για τη βιώσιμη ανάπτυξη, (με πλήρες όνομα: «Μετασχηματισμός του κόσμου μας: Το Θεματολόγιο για τη βιώσιμη ανάπτυξη με ορίζοντα το 2030») εγκρίθηκε στη Σύνοδο Κορυφής των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη στις 25 Σεπτεμβρίου 2015, στη Νέα Υόρκη.

Το Θεματολόγιο αυτό καθορίζει ένα παγκόσμιο πλαίσιο για την εξάλειψη της φτώχειας και την επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης μέχρι το 2030, λαμβάνοντας ως βάση τους αναπτυξιακούς στόχους της χιλιετίας

(ΑΣΧ) που εγκρίθηκαν το 2000. Ως η πρώτη παγκόσμια συμφωνία που καθορίζει ένα καθολικό και ολοκληρωμένο πρόγραμμα δράσης, το Θεματολόγιο 2030 αποτελείται από έναν πυρήνα αποτελούμενο από δεκαεπτά (17) στόχους για τη βιώσιμη ανάπτυξη (ΣΒΑ) και εκατό εξήντα εννέα (169) συνδεόμενων στόχων, κινητοποιεί όλες τις χώρες και τους φορείς για την επίτευξή τους και έχει αντίκτυπο στις εθνικές πολιτικές (βλ. Σχήμα παρακάτω).

Σχήμα 3-2: Στόχοι θεματολογίου 2030 για τη βιώσιμη ανάπτυξη

Πηγή: https://unric.org/

Ο Στόχος 13 (Δράση για το Κλίμα) επιδιώκει:

- 13.1 Ενίσχυση της ανθεκτικότητας και της προσαρμοστικής ικανότητας όλων των χωρών έναντι των κινδύνων και των φυσικών καταστροφών που απορρέουν από την κλιματική αλλαγή.
- 13.2 Ενσωμάτωση των μέτρων για την κλιματική αλλαγή στις εθνικές πολιτικές, στρατηγικές και σχεδιασμούς.
- 13.3 Βελτίωση της εκπαίδευσης, ευαισθητοποίησης, καθώς και της ανθρώπινης και θεσμικής ικανότητας σχετικά με θέματα που αφορούν τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής, την προσαρμογή, τη μείωση των επιπτώσεων και την έγκαιρη προειδοποίηση.
- 13.α Εφαρμογή της δέσμευσης που έχουν αναλάβει οι ανεπτυγμένες χώρες μέρη της Σύμβασης-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή, σχετικά με τον στόχο για την από κοινού ετήσια διάθεση 100 δισεκατομμυρίων δολαρίων, μέχρι το 2020, μέσω διαφόρων πηγών, ώστε να αντιμετωπιστούν οι ανάγκες των αναπτυσσόμενων χωρών, στο πλαίσιο της ανάληψης ουσιαστικών δράσεων άμβλυνσης των επιπτώσεων και διαφάνειας στην εφαρμογή, και την πλήρη λειτουργία του Πράσινου Ταμείου για το Κλίμα μέσω της κεφαλαιοποίησής του το συντομότερο δυνατό.
- 13.β Προώθηση μηχανισμών για την αύξηση της ικανότητας σχετικά με τον αποτελεσματικό σχεδιασμό και τη διαχείριση θεμάτων που αφορούν την κλιματική αλλαγή στις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες και στα μικρά αναπτυσσόμενα νησιωτικά κράτη, συμπεριλαμβανομένων των γυναικών, των νέων καθώς και των τοπικών και περιθωριοποιημένων κοινοτήτων.

3.2.2 Κοινοτικά Περιβαλλοντικά πλαίσια

3.2.2.1 8ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον

Στα τέλη του 2020, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υπέβαλε την πρότασή της για το 8ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον (ΠΔΠ), το οποίο θα διαρκέσει από το 2021 έως το 2030. Επαναλαμβάνει τη δέσμευση της ΕΕ στο όραμα του 7ου ΠΔΠ για το 2050, «διασφάλιση ευημερίας για όλους, παραμένοντας εντός των πλανητικών ορίων». Το νέο πρόγραμμα εγκρίνει και βασίζεται στους περιβαλλοντικούς και κλιματικούς στόχους της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας και παρέχει ένα ευνοϊκό πλαίσιο για την επίτευξη έξι στόχων προτεραιότητας. Οι έξι (6) θεματικοί στόχοι προτεραιότητας του 8ου ΠΔΠ αφορούν:

- Στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου
- Στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή
- Σε ένα μοντέλο ανάπτυξης που επιστρέφει στον πλανήτη περισσότερο από όσα του αφαιρεί
- Στη φιλοδοξία μηδενικής ρύπανσης
- Στην προστασία και την αποκατάσταση της βιοποικιλότητας
- Στη μείωση των βασικών περιβαλλοντικών και κλιματικών πιέσεων που σχετίζονται με την παραγωγή και την κατανάλωση

Η πρόταση της Επιτροπής για το 8ο ΠΔΠ δεν περιλαμβάνει κατάλογο δράσεων αλλά βασίζεται στην Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία και στον κατάλογο των δράσεων που αυτή περιλαμβάνει. Τα κράτη μέλη ζητούν από την Επιτροπή να πραγματοποιήσει ενδιάμεση επανεξέταση το 2024, ακολουθούμενη από νομοθετική πρόταση το 2025, για την τροποποίηση του 8ου ΠΔΠ, ώστε να μπορέσουν οι νομοθέτες να προσθέσουν τα αναγκαία μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν από το 2025 έως το 2030.

3.2.2.2 Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία

Για να αντιμετωπιστεί η πρόκληση της κλιματικής αλλαγής και της υποβάθμισης του περιβάλλοντος στην Ευρώπη εισήχθη μια νέα αναπτυξιακή στρατηγική που θα μετατρέψει την Ένωση σε μια σύγχρονη, αποδοτική, ως προς τη χρήση των πόρων, και ανταγωνιστική, ως προς την οικονομία, με μηδενικές καθαρές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου έως το 2050, όπου η οικονομική ανάπτυξη θα είναι αποσυνδεδεμένη από τη χρήση των πόρων και όπου κανένας άνθρωπος και κανένας τόπος δεν θα μένει στο περιθώριο.

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (European Green Deal) αποτελεί έναν οδικό χάρτη δράσεων για την προώθηση της αποδοτικής χρήσης των πόρων με τη μετάβαση σε μια καθαρή, κυκλική οικονομία και την ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής, την αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και τη μείωση της ρύπανσης. Περιγράφει αδρομερώς τις απαιτούμενες επενδύσεις και τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία και εξηγεί τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να εξασφαλιστεί ότι η μετάβαση θα είναι δίκαιη και χωρίς αποκλεισμούς. Καλύπτει όλους τους τομείς της οικονομίας, ιδίως τις μεταφορές, την ενέργεια, τη γεωργία, τα κτίρια και τις βιομηχανίες.

Το Δεκέμβριο του 2019 η Επιτροπή εξέδωσε ανακοίνωση σχετικά με την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (COM/2019/640 final), που περιλαμβάνει έναν χάρτη πορείας με στόχο:

- να διασφαλιστεί ότι ως το 2050 θα έχουν μηδενιστεί οι καθαρές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου,·
- να ενισχυθεί η αποδοτική χρήση των πόρων για τη μετάβαση σε μια καθαρή, κυκλική οικονομία,·
- να αποκατασταθεί η βιοποικιλότητα και να μειωθεί η ρύπανση.

Η Πράσινη Συμφωνία, υποστηριζόμενη από επενδύσεις σε πράσινες τεχνολογίες, βιώσιμες λύσεις και νέες επιχειρήσεις, έχει επίσης σχεδιαστεί ως μια νέα αναπτυξιακή στρατηγική που μπορεί να μετατρέψει την ΕΕ σε μια βιώσιμη και ανταγωνιστική οικονομία. Η συμμετοχή και η δέσμευση των πολιτών και όλων των συμφεροντούχων είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχία της Συμφωνίας. Ένα από τα κύρια μέτρα που προτείνονται στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας είναι ο ευρωπαϊκός νόμος για το κλίμα, ο οποίος αποσκοπεί στη διασφάλιση μιας κλιματικά ουδέτερης Ένωσης έως το 2050. Συγκεκριμένα προβλέπει ενίσχυση του στόχου του 2030 για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55%.

Στις 21 Απριλίου 2021 επετεύχθη διοργανική συμφωνία μεταξύ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου στην οποία επιβεβαιώθηκε ο στόχος μείωσης κατά 55%. Επιπλέον, άλλες προτάσεις της Επιτροπής περιλαμβάνουν ανακοινώσεις σχετικά με το επενδυτικό σχέδιο για μια βιώσιμη Ευρώπη και το ευρωπαϊκό σύμφωνο για το κλίμα, προτάσεις κανονισμών για τη σύσταση του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης και την αναθεώρηση των κατευθυντήριων γραμμών για τις διευρωπαϊκές ενεργειακές υποδομές, καθώς και στρατηγικές της ΕΕ για την ολοκλήρωση των ενεργειακών συστημάτων, και τη μείωση των εκπομπών υδρογόνου και μεθανίου. Τέλος, στις 24 Φεβρουαρίου 2021, η Επιτροπή ενέκρινε μια νέα στρατηγική της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, στην οποία περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίον η ΕΕ μπορεί να προσαρμοστεί στις αναπόφευκτες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και να καταστεί ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή έως το 2050.

Μεταξύ των προτεινόμενων δράσεων περιλαμβάνεται η στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030 (δημοσιεύθηκε στις 20 Μαΐου 2020) με μέτρα για την αντιμετώπιση των κύριων αιτίων της απώλειας βιοποικιλότητας, καθώς και μια νέα δασική στρατηγική της ΕΕ με μέτρα για τη στήριξη αξιακών αλυσίδων μηδενικής αποψίλωσης. Η νέα στρατηγική για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030 εξετάζει τις πέντε κύριες αιτίες της απώλειας βιοποικιλότητας (αλλαγές στη χρήση γης και θάλασσας, υπερεκμετάλλευση, κλιματική αλλαγή, ρύπανση και χωροκατακτητικά ξένα είδη), καθορίζει ένα ενισχυμένο πλαίσιο διακυβέρνησης για την κάλυψη των εναπομενόντων κενών, διασφαλίζει την πλήρη εφαρμογή της νομοθεσίας της ΕΕ και συγκεντρώνει όλες τις υφιστάμενες προσπάθειες. Το νέο σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία για μια πιο καθαρή και πιο ανταγωνιστική Ευρώπη δημοσιεύτηκε τον Μάρτιο του 2020 και αποτελεί έναν από τους ακρογωνιαίους λίθους της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, του νέου θεματολογίου της ΕΕ για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Αναγγέλλει πρωτοβουλίες καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής των προϊόντων, οι οποίες στοχεύουν, για παράδειγμα, στον σχεδιασμό τους, την προώθηση των διαδικασιών κυκλικής οικονομίας, την προαγωγή της βιώσιμης κατανάλωσης και επιδιώκουν να διασφαλίσουν ότι οι χρησιμοποιούμενοι πόροι διατηρούνται στην οικονομία της ΕΕ για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

Η Επιτροπή ενέκρινε το πρώτο ορόσημο του σχεδίου δράσης στις 10 Δεκεμβρίου 2020. Αφορά πρόταση κανονισμού για τον εκσυγχρονισμό της νομοθεσίας της ΕΕ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες. Στόχος είναι η βιωσιμότητα, η κυκλικότητα, η υψηλή απόδοση και η ασφάλεια των ηλεκτρικών στηλών που διατίθενται στην αγορά της ΕΕ καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους, καθώς και η συλλογή, αναπροσαρμογή και ανακύκλωσή τους, ώστε να καταστούν πραγματική πηγή πολύτιμων πρώτων υλών. Συνεπάγεται υποχρεωτικές απαιτήσεις για όλες τις ηλεκτρικές στήλες (δηλαδή βιομηχανικές στήλες, μπαταρίες αυτοκινήτων, ηλεκτρικών οχημάτων και φορητές στήλες) που διατίθενται στην αγορά της ΕΕ. Στις απαιτήσεις αυτές περιλαμβάνονται η χρήση υλικών υπεύθυνου πορισμού με περιορισμένη χρήση επικίνδυνων ουσιών, η ελάχιστη περιεκτικότητα σε ανακυκλωμένα υλικά, το αποτύπωμα άνθρακα, οι επιδόσεις και η ανθεκτικότητα, η σήμανση και η επίτευξη των στόχων συλλογής και ανακύκλωσης.

Τέλος, σε συνέχεια της εμβληματικής πρωτοβουλίας για την αποδοτική χρήση των πόρων στο πλαίσιο της στρατηγικής «Ευρώπη 2020», η οποία προβλέπει τη χάραξη μιας στρατηγικής για τον καθορισμό των μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων στόχων σχετικά με την αποδοτική χρήση των πόρων και τα μέσα επίτευξής τους, το 2011 παρουσιάστηκε ο χάρτης πορείας για μια αποδοτική, από πλευράς πόρων, Ευρώπη.

Η Πράσινη Συμφωνία καλύπτει τους τομείς:

- Κλιματικοί Στόχοι
- Καθαρή, προσιτή και ασφαλής ενέργεια
- Βιομηχανική στρατηγική για μια καθαρή και κυκλική οικονομία
- Βιώσιμη και έξυπνη κινητικότητα
- Προς μία Πράσινη Κοινή Αγροτική Πολιτική/ Στρατηγική «από το αγρόκτημα στο πιάτο»
- Διατήρηση και προστασία της βιοποικιλότητας
- Προς ένα περιβάλλον μηδενικής ρύπανσης χωρίς τοξικές ουσίες
- Ενσωμάτωση της βιωσιμότητας σε όλες τις πολιτικές της ΕΕ
- Η ΕΕ ως παγκόσμιος ηγέτης

Για τους παραπάνω τομείς έχουν τεθεί χρονοδιαγράμματα για την εφαρμογή των επιμέρους στόχων και δεσμεύσεων. Ωστόσο, ακόμη και αν αυτό επιτευχθεί, δεν θα είναι αρκετό για να επιτευχθούν οι στόχοι του νέου αναπτυξιακού μοντέλου και επομένως απαιτούνται γιγαντιαία βήματα εκσυγχρονισμού ως προς τους στόχους της νέας Πράσινης Συμφωνίας και του μοντέλου της κυκλικής οικονομίας.

Η Πράσινη Συμφωνία περιλαμβάνει τις ακόλουθες πρωτοβουλίες:

- Προσαρμογή στον στόχο του 55 % (Fit for 55). Η δέσμη «Προσαρμογή στον στόχο του 55 %» (Fit for 55) είναι μια σειρά προτάσεων για την αναθεώρηση και την επικαιροποίηση της ενωσιακής νομοθεσίας και για τον καθορισμό νέων πρωτοβουλιών, με στόχο να διασφαλιστεί ότι οι πολιτικές της ΕΕ συνάδουν με τους κλιματικούς στόχους που έχουν συμφωνηθεί από το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (βλ. ακόλουθη παράγραφο).
- Ευρωπαϊκό νομοθέτημα για το κλίμα. Με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2021/1119 θεσπίστηκε το πλαίσιο με στόχο.
- την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας τροποποιήθηκαν οι κανονισμοί (ΕΚ) αριθ. 401/2009 και (ΕΕ) 2018/1999. Η Επιτροπή πρότεινε τον ευρωπαϊκό νόμο για το κλίμα, που μετέτρεψε την πολιτική δέσμευση της ΕΕ για κλιματική ουδετερότητα μέχρι το 2050 σε νομική υποχρέωση. Με τον Κανονισμό ετέθη ως δεσμευτικός κλιματικός στόχος της Ένωσης για το 2030 η εγχώρια μείωση των καθαρών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55 % σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990 έως το 2030.
- Στρατηγική της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Η Επιτροπή ενέκρινε τη νέα Στρατηγική στις 24.2.2021 (COM(2021) 82 final) με την Ανακοίνωση «Διαμορφώνοντας μια Ευρώπη ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή - η νέα στρατηγική της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή». Με τη νέα Στρατηγική, η Επιτροπή, μεταξύ άλλων:
    - θα διασφαλίσει ότι η διατομεακή και διασυνοριακή χρήση και διαχείριση των υδάτων θα είναι ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή και βιώσιμη, βελτιώνοντας τον συντονισμό των θεματικών σχεδίων και άλλων μηχανισμών, όπως η κατανομή των υδάτινων πόρων και οι αδειοδοτήσεις για τη χρήση των υδάτων,˙
    - θα συμβάλει στη μείωση της χρήσης των υδάτων αυστηροποιώντας τις απαιτήσεις εξοικονόμησης νερού που ισχύουν για τα προϊόντα, προωθώντας την ορθολογική χρήση και την εξοικονόμηση των υδάτινων πόρων, την ευρύτερη χρήση σχεδίων

διαχείρισης της ξηρασίας, καθώς και τη βιώσιμη διαχείριση του εδάφους και της χρήσης γης,
  - θα συμβάλει στη διασφάλιση σταθερής και ασφαλούς παροχής πόσιμου νερού προωθώντας την ενσωμάτωση των κινδύνων που ενέχει η κλιματική αλλαγή στις αναλύσεις των κινδύνων της διαχείρισης υδάτων.
- Στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030. Τον Οκτώβριο του 2020 το Συμβούλιο Περιβάλλοντος εξέδωσε συμπεράσματα σχετικά με τη βιοποικιλότητα, στα οποία προσυπέγραψε τους στόχους της στρατηγικής της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030 (COM(2020) 380 final) «Στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030».
- Στρατηγική «Από το αγρόκτημα στο πιάτο». Τον Οκτώβριο του 2020 το Συμβούλιο εξέδωσε συμπεράσματα σχετικά με τη στρατηγική, στα οποία υιοθετεί τον στόχο ανάπτυξης ενός ευρωπαϊκού βιώσιμου συστήματος τροφίμων, από την παραγωγή έως την κατανάλωση (COM/2020/381 final): "Από το αγρόκτημα στο πιάτο Μια στρατηγική για ένα δίκαιο, υγιές και φιλικό προς το περιβάλλον σύστημα τροφίμων". Η Στρατηγική, μεταξύ άλλων προβλέπει, μείωση κατά το ήμισυ της χρήσης φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων, καθώς και των πωλήσεων αντιμικροβιακών ουσιών και αύξηση των εκτάσεων που διατίθενται για βιολογική γεωργία.
- Στρατηγική της ΕΕ για τη βιωσιμότητα των χημικών προϊόντων. Η στρατηγική αυτή αποτελεί ουσιαστικό μέρος της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας και της φιλοδοξίας της για μηδενική ρύπανση (COM(2020) 667 final) «Στρατηγική για τη βιωσιμότητα των χημικών προϊόντων. Για ένα περιβάλλον χωρίς τοξικές ουσίες».
- Στρατηγική της ΕΕ για μηδενική ρύπανση του αέρα, του νερού και του εδάφους. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε στις 12.05.2021 (COM(2021) 400 final) την «Πορεία προς έναν υγιή πλανήτη για όλους. Σχέδιο δράσης της ΕΕ για μηδενική ρύπανση των υδάτων, του αέρα, και του εδάφους». Η Στρατηγική, μεταξύ άλλων προβλέπει, βελτίωση της ποιότητας του νερού, με μείωση των απόβλητων και των πλαστικών απορριμμάτων στη θάλασσα (κατά 50 %), καθώς και των μικροπλαστικών που απελευθερώνονται στο περιβάλλον (κατά 30 %) και βελτίωση της ποιότητας των εδαφών, με μείωση των απωλειών σε θρεπτικές ουσίες και της χρήσης χημικών φυτοφαρμάκων κατά 50 %.
- Μηχανισμός δίκαιης μετάβασης. Το 2020 (COM(2020) 21 final) η Επιτροπή ανακοίνωσε το Επενδυτικό Σχέδιο «Βιώσιμη Ευρώπη», που αποτελεί τον επενδυτικό πυλώνα της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας. Με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2021/1056 θεσπίστηκε το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης.
- Ευρωπαϊκή βιομηχανική στρατηγική.
- Σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία.
- Καθαρή, οικονομικά προσιτή και ασφαλής ενέργεια.
- Δασική στρατηγική και εισαγωγές μηδενικής αποψίλωσης.

3.2.2.3 Πολιτική της Συνοχής 2021 – 2027

Οι πολιτικές της ΕΕ την περίοδο 2021-2027 θα καθοδηγούνται από πέντε κύριους στόχους:

- μια Εξυπνότερη Ευρώπη, μέσω της καινοτομίας, της ψηφιοποίησης, του οικονομικού μετασχηματισμού και της στήριξης των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων,
- μια Πιο Πράσινη Ευρώπη χωρίς εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, που εφαρμόζει τη συμφωνία του Παρισιού και επενδύει στην ενεργειακή μετάβαση, στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής,
- μια Πιο Συνδεδεμένη Ευρώπη, με στρατηγικά δίκτυα μεταφορών και ψηφιακά δίκτυα,

- μια Πιο Κοινωνική Ευρώπη, που υλοποιεί τον ευρωπαϊκό πυλώνα κοινωνικών δικαιωμάτων και στηρίζει την ποιοτική απασχόληση, την εκπαίδευση, τις δεξιότητες, την κοινωνική ένταξη και την ίση πρόσβαση στην υγειονομική περίθαλψη,
- μια Ευρώπη Πιο Κοντά στους Πολίτες, με τη στήριξη των αναπτυξιακών στρατηγικών που καταρτίζονται σε τοπικό επίπεδο και της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης σε όλη την ΕΕ.

3.2.3 Ευρωπαϊκοί Στόχοι προστασίας του περιβάλλοντος

Στα πλαίσια χάραξης ενιαίας πολιτικής για τη διασφάλιση του περιβάλλοντος, η ΕΕ θέσπισε μία σειρά οδηγιών με στόχο την προστασία καίριων ενοτήτων με απώτερο στόχο την προστασία του περιβάλλοντος. Οι στρατηγικές αυτές αναφέρονται σε επιμέρους θεματικές ενότητες, όπως είναι η βιοποικιλότητα, η ατμοσφαιρική ρύπανση, η αποτροπή και ανακύκλωση των αποβλήτων, τα ύδατα, το τοπίο, το έδαφος και η βιώσιμη χρήση των πόρων και η κυκλική οικονομία.

3.2.3.1 Βιώσιμη ανάπτυξη

Ευρωπαϊκή Στρατηγική για την Βιώσιμη Ανάπτυξη

Η Στρατηγική της ΕΕ για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη θεσμοθετήθηκε το 2001 (COM 2001 264) και η αναθεώρηση αυτής το 2006 (Συμβούλιο 10117/06). Συγκεκριμένα, τις 9 Ιουνίου 2006, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο ενέκρινε τη νέα Στρατηγική Βιώσιμης Ανάπτυξης, όπου αναθεωρεί την αρχική στρατηγική που εγκρίθηκε το 2001. Η κύρια πρόκληση της ανανεωμένης Στρατηγικής είναι να αλλάξει βαθμιαία τις υπάρχουσες μη πρακτικές κατανάλωσης και παραγωγής που δεν είναι βιώσιμες και τη μη-ολοκληρωμένη προσέγγιση στη χάραξη πολιτικών. Ο γενικός στόχος της είναι να προσδιορίσει και να αναπτύξει τις ενέργειες που θα καταστήσουν την ΕΕ ικανή τόσο να επιτύχει τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας ζωής για τις παρούσες και για τις μελλοντικές γενιές, μέσω της δημιουργίας των βιώσιμων κοινοτήτων ικανών να διαχειριστούν και να χρησιμοποιήσουν τους πόρους αποτελεσματικά, όσο και να αξιοποιήσει την οικολογική και κοινωνική προοπτική καινοτομίας της οικονομίας, ώστε να εξασφαλιστεί η ευημερία, η προστασία του περιβάλλοντος και η κοινωνική συνοχή.

Τα θέματα που πραγματεύεται είναι:

- Κλιματική αλλαγή και καθαρή ενέργεια
- Βιώσιμες μεταφορές
- Βιώσιμη κατανάλωση και παραγωγή
- Συνεργασία και διαχείριση των φυσικών πόρων
- Δημόσια υγεία
- Κοινωνική ενσωμάτωση, δημογραφία, μετανάστευση
- Παγκόσμια φτώχεια και προκλήσεις της αειφόρου ανάπτυξης

Οι «οριζόντιες» πολιτικές της Στρατηγικής είναι:

- Εκπαίδευση και κατάρτιση
- Έρευνα και ανάπτυξη
- Χρηματοδότηση και οικονομικά όργανα
- Επικοινωνία, κινητοποίηση φορέων πολλαπλασιαστές επιτυχίας

3.2.3.2 Βιοποικιλότητα

Σύμβαση για τη Βιοποικιλότητα

Η διάσκεψη κορυφής του Ρίο, το 1992, στην οποία υπεγράφη η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα, αποτέλεσε την πρώτη αναγνώριση, σε διεθνές πολιτικό επίπεδο, αυτής της ανάγκης και ήταν εκεί όπου

ουσιαστικά καθιερώθηκε ο όρος «βιοποικιλότητα». Η ΕΕ κύρωσε τη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα στις 21 Δεκεμβρίου 1993 και αυτομάτως όλα τα Κράτη Μέλη της είναι Συμβαλλόμενα Μέρη. Η Ελλάδα κύρωσε τη Σύμβαση τον Αύγουστο του 1994 με τον Ν. 2204/1994 (ΦΕΚ 60/Α/94). Η σύμβαση αυτή αναγνωρίζει τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και αποτελεί μια σημαντική παράμετρο της αναπτυξιακής διαδικασίας. Οι στόχοι της περιλαμβάνουν τη «Διατήρηση της Βιοποικιλότητας», την «Αειφορική χρήση των συστατικών» και Δίκαιο και ισότιμο επιμερισμό των ωφελειών που προκύπτουν από την αξιοποίηση βιολογικών πόρων.

Μέσα από τα άρθρα και τα παραρτήματά της ορίζονται οι υποχρεώσεις των Συμβαλλόμενων Μερών σε θέματα όπως η αναγνώριση και παρακολούθηση της βιοποικιλότητας (Άρθρο 7), η in-situ και ex-situ διατήρησή της (άρθρα 7 και 8), η αειφορική χρήση των βιολογικών πόρων (Άρθρο 10), η έρευνα και η κατάρτιση (Άρθρο 12), η περιβαλλοντική εκπαίδευση και ενημέρωση (Άρθρο 13), η εκτίμηση των επιπτώσεων (Άρθρο 14), η διάδοση της γνώσης και η ανταλλαγή πληροφοριών (Άρθρο 17). Επίσης, πραγματεύεται θέματα τα οποία αφορούν στην τεχνική και επιστημονική συνεργασία (Άρθρο 18), στους οικονομικούς πόρους και μηχανισμούς για την εφαρμογή της Σύμβασης (Άρθρα 20 και 21), στις σχέσεις της με άλλες διεθνείς συμβάσεις (Άρθρο 22) κ.λπ. Επισημαίνεται ότι, σύμφωνα με το Άρθρο 6 της Σύμβασης, τα Συμβαλλόμενα Μέρη οφείλουν: να αναπτύξουν εθνικές στρατηγικές, σχέδια ή προγράμματα για τη διατήρηση και την αειφόρο χρήση της βιοποικιλότητας, να ολοκληρώσουν, στο μέτρο του δυνατού, τη διατήρηση και την αειφόρο χρήση της βιοποικιλότητας σε σχετικά τομεακά ή διατομεακά σχέδια, προγράμματα και πολιτικές.

Η Ελλάδα, ως Συμβαλλόμενο Μέρος, σε ανταπόκριση των υποχρεώσεων που απορρέουν από τη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα, διαθέτει από το 2014 Εθνική Στρατηγική & Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα, στο οποίο γίνεται αναφορά σε ακόλουθη παράγραφο του παρόντος κεφαλαίου.

Οδηγία 2009/147/ΕC για τη «Διατήρηση των Άγριων Πτηνών»

Η Οδηγία 2009/147/ΕC αντικατέστησε την πρώτη Οδηγία 79/409/ΕΟΚ. Ωστόσο υπέστη τροποποίηση το 2019 με τον κανονισμό (ΕΕ) 2019/1010, ο οποίος ευθυγραμμίζει και εξορθολογίζει τις υποχρεώσεις υποβολής εκθέσεων στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής νομοθεσίας. Η Οδηγία αυτή απαιτεί από τα κράτη - μέλη να διατηρήσουν όχι μόνο τους πληθυσμούς άγριων πουλιών που ζουν εκ φύσεως σε άγρια κατάσταση, αλλά και επαρκή έκταση και ποικιλία βιοτόπων για να επιτευχθεί η προστασία τους. Η Οδηγία επιβάλλει αυστηρές νομικές υποχρεώσεις στα κράτη - μέλη και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή είναι υπεύθυνη για την συνεχή επίβλεψη της εφαρμογής τους. Το άρθρο 4 απαιτεί το εξής:

- Για τα είδη που αναφέρονται στο Παράρτημα Ι να λαμβάνονται ιδιαίτερα μέτρα προστασίας όσον αφορά στον βιότοπό τους, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η επιβίωση και αναπαραγωγή στην περιοχή εξάπλωσής τους.
- Τα κράτη - μέλη να καθορίζουν τις πιο κατάλληλες περιοχές, σε αριθμό και μέγεθος, ως «Ζώνες Ειδικής Προστασίας» για τη διατήρηση αυτών των ειδών, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις τους για προστασία μέσα στην γεωγραφική περιοχή (θαλάσσια και χερσαία), όπου αυτή η οδηγία εφαρμόζεται.
- Τα κράτη - μέλη να υιοθετούν κατάλληλα μέτρα για τα τακτικά εμφανιζόμενα μεταναστευτικά είδη που δεν αναγράφονται στο Παράρτημα Ι, λαμβάνοντας υπόψη τους την ανάγκη προστασίας τους στην γεωγραφική, θαλάσσια και χερσαία περιοχή, όπου εφαρμόζεται αυτή η οδηγία, όσον αφορά στις περιοχές αναπαραγωγής, αλλαγής φτερώματος, ξεχειμωνιάσματος, καθώς και στους σταθμούς κατά μήκος των μεταναστευτικών τους οδών. Γι' αυτόν τον σκοπό, τα κράτη - μέλη λαμβάνουν ιδιαίτερα υπόψη τους την προστασία των υγροτόπων και συγκεκριμένα των υγροτόπων διεθνούς σημασίας (σύμβαση Ramsar).
- Τα κράτη - μέλη να παίρνουν τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή της ρύπανσης ή υποβάθμισης των βιοτόπων ή οποιασδήποτε ενόχλησης που θα επηρέαζε τα πουλιά, στον

βαθμό που αυτή θα αποτελούσε σημαντική απειλή για την επίτευξη των στόχων αυτού του άρθρου.

Το Παράρτημα Ι της οδηγίας είναι ένας κατάλογος ειδών και υποειδών τα οποία στην ΕΕ, είτε απειλούνται με εξαφάνιση, είτε είναι ευάλωτα σε συγκεκριμένες αλλαγές των βιοτόπων τους, είτε είναι σπάνια λόγω μικρών πληθυσμών ή περιορισμένης τοπικής κατανομής, είτε είναι είδη που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή λόγω της ειδικής φύσης των βιοτόπων τους.

Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη «Διατήρηση των Φυσικών Οικοτόπων καθώς και της Άγριας Πανίδας και Χλωρίδας»

Σκοπός της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τη «διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας», γνωστή και ως «Οδηγία των οικοτόπων», είναι η συνεισφορά στη διατήρηση της βιοποικιλότητας στην ΕΕ, μέσω της προστασίας των φυσικών τύπων οικοτόπων (habitats) και των ειδών φυτών και ζώων κοινοτικού ενδιαφέροντος, τα οποία αναφέρονται στα Παραρτήματά της Ι και ΙΙ. Η Οδηγία περιλαμβάνει 24 άρθρα βάσει των οποίων:

- Δημιουργείται το οικολογικό συνεκτικό Δίκτυο NATURA 2000 (Άρθρο 3).
- Καθορίζεται η διαδικασία για τη δημιουργία του Δικτύου (Άρθρα 4 και 5).
- Καθορίζονται μέτρα για τη διατήρηση ή την επαναφορά των τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος Ι και των πληθυσμών των ειδών του Παραρτήματος ΙΙ στην επιθυμητή κατάσταση διατήρησης, με παράλληλη επισήμανση ότι τα μέτρα αυτά θα λαμβάνουν υπόψη τις οικονομικές, κοινωνικές και πολιτισμικές απαιτήσεις καθώς επίσης και τις περιφερειακές και τοπικές ιδιομορφίες (Άρθρα 2, 6, 7, 10).
- Παρουσιάζεται ο μηχανισμός οικονομικής ενίσχυσης των Κρατών Μελών προκειμένου να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις τους (Άρθρο 8).
- Παρουσιάζονται μέτρα προστασίας των ειδών, τα οποία αναφέρονται στα Παραρτήματα IV και V της Οδηγίας (Άρθρα 12-16).
- Περιγράφεται η διαδικασία παρακολούθησης του Δικτύου και της επίτευξης των στόχων του (Άρθρα 9, 11, 17), καθώς και η προώθηση της έρευνας (Άρθρο 18).
- Περιγράφεται η διαδικασία τροποποίησης των παραρτημάτων, ο τρόπος λειτουργίας της αρμόδιας επιτροπής, συμπληρωματικές και τελικές διατάξεις (Άρθρα 19-24).

Δύο επιπλέον παραρτήματα (Παραρτήματα ΙΙΙ και VI) περιλαμβάνουν, αντίστοιχα, τα κριτήρια επιλογής των περιοχών που θα ενταχθούν στο Δίκτυο και τις απαγορευμένες μεθόδους και μέσα σύλληψης, θανάτωσης και μεταφοράς των προστατευόμενων ειδών.

Η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με τις ακόλουθες ΚΥΑ:

- ΚΥΑ 33318/3028/11-12-1998 (ΦΕΚ 1289/Β/28.12.98) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας»
- ΚΥΑ Η.Π. 14849/853/Ε103/4-4-2008 (ΦΕΚ 645/Β/11.4.08) «Τροποποίηση των υπ' αριθμ. 33318/3028/1998 κοινών υπουργικών αποφάσεων (Β 1289) και υπ' αριθμ. 29459/1510/2005 κοινών υπουργικών αποφάσεων (Β 992), σε συμμόρφωση με διατάξεις της οδηγίας 2006/105 του Συμβουλίου της 20ης Νοεμβρίου 2006 της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Σύμφωνα με τις πρόνοιες της Οδηγίας, το Δίκτυο Natura 2000 αποτελείται από τις Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ) και από τις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) για την Ορνιθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 2009/147/ΕΚ (πρώην 79/409/ΕΚ). Ενώ οι ΕΖΔ χαρακτηρίζονται και εντάσσονται στο δίκτυο, οι ΖΕΠ εντάσσονται αυτόματα στο Δίκτυο Natura 2000 μετά το χαρακτηρισμό τους από τα Κράτη Μέλη. Η διαχείριση των περιοχών αμφότερων των κατηγοριών υπόκειται στις διατάξεις του

άρθρου 6 παρ. 2, 3, 4 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Η διαχείριση των ΖΕΠ υπόκειται επιπροσθέτως στις διατάξεις του άρθρου 4 της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ.

Σύμβαση Ramsar

Η Σύμβαση για τους Υγροτόπους είναι διεθνούς σημασίας και αποτελεί την πρώτη σύγχρονη σύμβαση μεταξύ εθνών που σκοπό έχει την προστασία των φυσικών πόρων. Η Σύμβαση υπογράφηκε στις 2 Φεβρουαρίου του 1971 στο Ιράν και τέθηκε σε ισχύ την 21η Δεκεμβρίου 1975. Η Ελλάδα ήταν η 7η χώρα που υπέγραψε και ενεργοποίησε την Σύμβαση Ramsar με το Ν.Δ. 191/74, ανακηρύσσοντας 11 υγροτοπικές περιοχές που περιλαμβάνονται στον κατάλογο Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας. Σκοπός της Σύμβασης Ramsar είναι να διατηρήσει τους υγροτόπους μέσα από εθνικές και διεθνείς δράσεις. Οι κύριες υποχρεώσεις που αναλαμβάνουν τα συμβαλλόμενα μέρη είναι:

- Να οριοθετήσουν κατάλληλους υγροτόπους μέσα στα όρια της εδαφικής επικράτειάς τους που θα περιληφθούν σε έναν κατάλογο Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας (Άρθρο 2.1).
- Να καθορίσουν και να εφαρμόσουν τέτοιο σχεδιασμό ώστε να προωθήσουν τη διατήρηση των υγροτόπων που περιλαμβάνονται στον κατάλογο αυτό και την -κατά το δυνατόν- ορθολογική χρήση των υγροτόπων εντός της εδαφικής τους επικράτειας (Άρθρο 3.1).
- Να προωθήσουν την προστασία των υγροτόπων και της υδρόβιας ορνιθοπανίδας οριοθετώντας προστατευόμενες περιοχές σε υγροτόπους, είτε συμπεριλαμβάνονται είτε όχι, και παρέχοντας επαρκή μέσα για τη φύλαξή τους (Άρθρο 4.1).
- Κάθε συμβαλλόμενο κράτος πρέπει να οριοθετήσει τουλάχιστον μία περιοχή που να συμπεριληφθεί στον κατάλογο κατά τη στιγμή που υπογράφει τη Συνθήκη (Άρθρο 2.4).

Σύμβαση της Βέρνης

Με τη σύμβαση της Βέρνης προστατεύονται είδη της άγριας πανίδας και της αυτοφυούς χλωρίδας. Υπογράφηκε το Σεπτέμβριο του 1979 και τέθηκε σε ισχύ τον Ιούνιο του 1982. Στην Ελλάδα έχει υιοθετηθεί από το ΠΔ 1335/83. Σύμφωνα με τη Διεθνή Σύμβαση της Βέρνης κάθε συμβαλλόμενο κράτος αναλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Να πάρει τα κατάλληλα και απαραίτητα μέτρα, νομοθετικά ή διοικητικά, που θα διασφαλίσουν τη διατήρηση των βιοτόπων της άγριας χλωρίδας και πανίδας (ιδιαίτερα, των ειδών που θα αναφέρονται στα Παραρτήματα Ι και ΙΙ), καθώς και τη διατήρηση και την προστασία των φυσικών βιοτόπων που απειλούνται (Άρθρο 4.1).
- Να δώσει ιδιαίτερη προσοχή στην προστασία περιοχών σημαντικών για τα μεταναστευτικά είδη που αναφέρονται στα Παραρτήματα ΙΙ και ΙΙΙ και οι οποίες βρίσκονται στην κατάλληλη θέση σε σχέση με τις μεταναστευτικές οδούς για να χρησιμοποιούνται για ξεχειμώνιασμα, στάση, εύρεση τροφής, αναπαραγωγή ή αλλαγή φτερώματος (Άρθρο 4.3).
- Να απαγορεύσει την εκ προθέσεως βλάβη ή καταστροφή των τόπων αναπαραγωγής ή περιοχών ανάπαυσης των ειδών του Παραρτήματος ΙΙ (Άρθρο 6.β).

Σύμβαση της Βόννης

Η Σύμβαση της Βόννης τέθηκε σε ισχύ το Νοέμβριο του 1983 και θεμελιώδης στόχος της είναι η προστασία των μεταναστευτικών ειδών, αναγνωρίζοντας το γεγονός ότι τα είδη αυτά χρειάζονται προστασία σε όλο το εύρος της μεταναστευτικής διαδρομής τους και ότι η προστασία αυτή απαιτεί διεθνή συνεργασία και δράση. Η Σύμβαση της Βόννης προβλέπει τρεις βασικές δράσεις για την προστασία των μεταναστευτικών ειδών άγριας πανίδας:

- Τα συμβαλλόμενα μέρη πρέπει να προωθούν, να συντονίζουν και να υποστηρίζουν την έρευνα σχετικά με τα μεταναστευτικά είδη.
- Τα συμβαλλόμενα μέρη πρέπει να σπεύσουν στην άμεση προστασία των μεταναστευτικών ειδών που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι της Σύμβασης.

- Τα συμβαλλόμενα μέρη πρέπει να συνάπτουν συμφωνίες για την προστασία και διαχείριση των μεταναστευτικών ειδών που αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙ της Σύμβασης.

Η Σύμβαση, που τέθηκε σε ισχύ την 1η Νοεμβρίου 1999, καλύπτει 235 είδη θαλάσσιων πουλιών εξαρτώμενων από τους υγροτόπους για τουλάχιστον μέρος του ετήσιου κύκλου τους και έναν τομέα 60 εκ. km2 που καλύπτουν 116 κράτη (όλη την Ευρώπη και Αφρική και μέρος της Ασίας). Επιτρέπει διάφορα συντονισμένα μέτρα για να επιτευχθεί και να διατηρηθεί μια ευνοϊκή θέση συντήρησης για τα Αφρικανικά-Ευρασιατικά μεταναστευτικά θαλασσοπούλια που έχουν σχέση. Υπάρχουν επίσης μέτρα προτεραιότητας για ορισμένα είδη.

Σύμβαση της Βαρκελώνης

Το 1976 οι κυβερνήσεις των χωρών που βρίσκονται στα παράλια της Μεσογείου υπέγραψαν τη Σύμβαση της Βαρκελώνης (1976) για την «προστασία της Μεσογείου από τη ρύπανση». Ένα σημαντικό πρωτόκολλο, που σχετίζεται με τη Σύμβαση, υιοθετήθηκε το 1982, και ονομάζεται Πρωτόκολλο περί των Ειδικά Προστατευόμενων Μεσογειακών Περιοχών, το οποίο υιοθετήθηκε για να προσφέρει ειδική προστασία στα μεσογειακά είδη που βρίσκονται σε κίνδυνο, καθώς και στους βιότοπους που θεωρούνται ζωτικοί για τη διατήρησή τους. Τα συμβαλλόμενα μέρη έχουν συμφωνήσει:

- να λαμβάνουν όλα τα κατάλληλα μέτρα με σκοπό την προστασία εκείνων των θαλάσσιων περιοχών που έχουν σημασία για την διασφάλιση των φυσικών πόρων και περιοχών της Μεσογείου (άρθρο 1), και
- να καθιερώσουν προστατευόμενες περιοχές και να επιχειρήσουν την ανάληψη των απαραίτητων δράσεων για την προστασία των περιοχών, καθώς και δράσεων για την αποκατάστασή τους, όσο το δυνατόν γρηγορότερα.

Τέτοιες περιοχές πρέπει να καθιερωθούν ώστε συγκεκριμένα να διασφαλιστούν:

- Οι περιοχές βιολογικής και οικολογικής αξίας με γνώμονες όπως: γενετική ποικιλία, ικανοποιητικά επίπεδα πληθυσμών των ειδών, χώροι αναπαραγωγής, κατάλληλοι βιότοποι, αντιπροσωπευτικοί τύποι οικοσυστημάτων καθώς και οι οικολογικές τους λειτουργίες,
- Περιοχές ιδιαίτερης σημασίας λόγω του επιστημονικού, αισθητικού, ιστορικού, αρχαιολογικού, πολιτιστικού και εκπαιδευτικού ενδιαφέροντος τους.

Αποκατάσταση της φύσης

Με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2024/1991 του Ευρωπαικού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Ιουνίου 2024 για την αποκατάσταση της φύσης και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2022/869) θεσπίζεται πλαίσιο εντός του οποίου τα κράτη μέλη θέτουν σε εφαρμογή αποτελεσματικά μέτρα αποκατάστασης βάσει περιοχής με σκοπό να καλύπτουν από κοινού, ως ενωσιακό στόχο, για το σύνολο των περιοχών και των οικοσυστημάτων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος κανονισμού τουλάχιστον το 20 % των χερσαίων και τουλάχιστον το 20 % των θαλάσσιων περιοχών έως το 2030, και το σύνολο των οικοσυστημάτων που χρήζουν αποκατάστασης έως το 2050.

Οι στόχοι και υποχρεώσεις αποκατάστασης αφορούν στα εξής:

- Αποκατάσταση χερσαίων και παράκτιων οικοσυστημάτων και οικοσυστημάτων γλυκών υδάτων (Άρθρο 4)
- Αποκατάσταση θαλάσσιων οικοσυστημάτων (Άρθρο 5)
- Ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές (Άρθρο 6)
- Εθνική άμυνα (Άρθρο 7)
- Αποκατάσταση αστικών οικοσυστημάτων (Άρθρο 8)

- Αποκατάσταση της φυσικής συνδεσιμότητας των ποταμών και των φυσικών λειτουργιών των σχετικών πλημμυρικών περιοχών (Άρθρο 9)
- Αποκατάσταση των πληθυσμών των επικονιαστών (Άρθρο 10)
- Αποκατάσταση γεωργικών οικοσυστημάτων (Άρθρο 11)
- Αποκατάσταση δασικών οικοσυστημάτων (Άρθρο 12)
- Φύτευση τριών δισεκατομμυρίων επιπλέον δέντρων (Άρθρο 13)

Επιπλέον προβλέπεται η κατάρτιση Εθνικού Σχεδίου Αποκατάστασης. Κάθε κράτος μέλος υποβάλλει στην Επιτροπή το προσχέδιο του εθνικού σχεδίου αποκατάστασης έως την 1η Σεπτεμβρίου 2026.

Η επιτροπή αξιολογεί το προσχέδιο εντός έξι μηνών από την ημερομηνία παραλαβής του. Στη συνέχεια το κράτος μέλος λαμβάνει υπόψη τυχόν παρατηρήσεις της Επιτροπής στο τελικό εθνικό του σχέδιο αποκατάστασης. Το κράτος μέλος οριστικοποιεί, δημοσιεύει και υποβάλλει στην Επιτροπή το εθνικό σχέδιο αποκατάστασης εντός έξι μηνών από την ημερομηνία παραλαβής των παρατηρήσεων της Επιτροπής.

Ο εν λόγω κανονισμός έχει έμμεση σχέση με το εξεταζόμενο Σχέδιο καθώς η εφαρμογή του ΣΔΚΠ 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 στη δασοκομία, κτηνοτροφία και γεωργία σε λεκάνες απορροής χειμάρρων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας με σκοπό τον περιορισμό των πιέσεων στους φυσικούς πόρους, 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.

Επιπλέον, οι δράσεις κατάρτισης γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες ενισχύουν έμμεσα την προστασία της βιοποικιλότητας.

3.2.3.3 Τοπίο και πολιτιστική κληρονομιά

<u>Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο</u>

Η Σύμβαση υιοθετήθηκε στις 20 Οκτωβρίου 2000 στη Φλωρεντία και κυρώθηκε από το Συμβούλιο της Ευρώπης την 1η Μαρτίου του 2004. Η Ευρωπαϊκή σύμβαση του Τοπίου (European Landscape Convention - ELC) θεωρεί το τοπίο ως «σημαντικό μέρος της ποιότητας ζωής των ανθρώπων παντού, στις αστικές περιοχές και στην ύπαιθρο, στις υποβαθμισμένες περιοχές αλλά και στις περιοχές υψηλής ποιότητας» και το αναγνωρίζει ως «ένα σημείο κλειδί για την ατομική και κοινωνική ευημερία» (Συμβούλιο της Ευρώπης, 2000). Το European Spatial Development Perspective (ESDP) χαρακτηρίζει τη φυσική και πολιτιστική κληρονομιά ως οικονομικό παράγοντα με αυξανόμενη σημασία για την περιφερειακή ανάπτυξη (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 1999). Συνεπώς, το τοπίο μιας χωρικής ενότητας θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ένα ενδογενές δυναμικό χαρακτηριστικό που επηρεάζει όχι μόνο την ποιότητα ζωής των κατοίκων της περιφέρειας αλλά και την οικονομική της ανταγωνιστικότητα και την ελκυστικότητά της ως προορισμού.

<u>Σύμβαση για την προστασία της Παγκόσμιας Πολιτιστικής και Φυσικής Κληρονομιάς (UNESCO):</u>

Με το Ν. 1126, ΦΕΚ 32Α/1981 περί κυρώσεως της «εις Παρισίους την 23ην Νοεμβρίου 1972 υπογραφείσης Διεθνούς Συμβάσεως δια την προστασίαν της Παγκοσμίου Πολιτιστικής και Φυσικής κληρονομιάς», ως πολιτιστική κληρονομιά θεωρούνται:

- Μνημεία: αρχιτεκτονικά έργα, σημαντικά έργα γλυπτικής και ζωγραφικής, έργα ή κατασκευές αρχαιολογικού χαρακτήρα, επιγραφές, σπήλαια και σύνολα έργων παγκόσμιας αξίας από απόψεως της ιστορίας, της τέχνης ή της επιστήμης.
- Σύνολα οικοδομημάτων: ομάδες κτηρίων μεμονωμένων ή ενοτήτων (οικισμών) τα οποία, λόγω της αρχιτεκτονικής τους, της ομοιογένειάς τους ή της θέσης τους έχουν παγκόσμια αξία από απόψεως της ιστορίας, της τέχνης ή της επιστήμης.
- Τοπία: έργα του ανθρώπου ή συνδυασμός έργων του ανθρώπου και της φύσεως, καθώς και εκτάσεις περιλαμβανομένων των και των αρχαιολογικών χώρων, οι οποίες έχουν παγκόσμια αξία από απόψεως ιστορικής, αισθητικής, εθνολογικής και ανθρωπολογικής.

Για τους σκοπούς της παραπάνω Σύμβασης θεωρούνται ως «φυσική κληρονομιά» τα ακόλουθα:

Φυσικά μνημεία, αποτελούμενα από φυσικούς ή βιολογικούς σχηματισμούς, ή από ομάδες τέτοιων σχηματισμών παγκόσμιας αξίας από αισθητικής ή επιστημονικής άποψης.

Γεωλογικοί και φυσιογραφικοί σχηματισμοί και ακριβώς καθορισμένες εκτάσεις που αποτελούν την κατοικία απειλούμενων ζωικών και φυτικών ειδών παγκόσμιας αξίας από επιστημονική άποψη ή ανάγκη διατηρήσεως.

Φυσικά τοπία ή ακριβώς καθορισμένες φυσικές εκτάσεις παγκόσμιας αξίας από επιστημονική άποψη ή ανάγκης διατηρήσεως του φυσικού κάλους.

<u>Σύμβαση για την προστασία της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς (2003):</u>

Η γενική Συνέλευση της UNESCO που συνήλθε στο Παρίσι από τις 29 Σεπτεμβρίου έως και τις 17 Οκτωβρίου του 2003 κατά την 32η Σύνοδό της θέσπισε τη Σύμβαση για την προστασία της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς με σκοπό:

- την προστασία της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς,
- το σεβασμό της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς των ενδιαφερομένων κοινοτήτων, ομάδων και ανθρώπων,
- την ευαισθητοποίηση σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο σε σχέση με τη σημασία της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς και της αμοιβαίας εκτίμησης που πρέπει να τυγχάνει,
- τη διεθνή συνεργασία και συνδρομή.

Στην εν λόγω Σύμβαση, ως «άυλη πολιτιστική κληρονομιά» ορίζονται οι πρακτικές, αναπαραστάσεις, εκφράσεις, γνώσεις και τεχνικές- καθώς και τα εργαλεία, αντικείμενα, χειροτεχνήματα και οι πολιτιστικοί χώροι που συνδέονται με αυτές-και τις οποίες οι κοινότητες, οι ομάδες και, περιπτώσεως δοθείσης, τα άτομα αναγνωρίζουν ότι αποτελούν μέρος της πολιτιστικής κληρονομιάς τους. Αυτή η άυλη πολιτιστική κληρονομιά, που μεταβιβάζεται από γενιά σε γενιά, αναδημιουργείται συνεχώς από τις κοινότητες και τις ομάδες σε συνάρτηση με το περιβάλλον τους, την αλληλεπίδρασή τους με τη φύση και την ιστορία τους, και τους παρέχει μία αίσθηση ταυτότητας και συνέχειας, συμβάλλοντας έτσι στην προώθηση του σεβασμού της πολιτιστικής πολυμορφίας και της ανθρώπινης δημιουργικότητας. Για τους σκοπούς της παρούσας Σύμβασης, λαμβάνεται υπόψη μόνο η άυλη πολιτιστική κληρονομιά που ανταποκρίνεται στα ήδη υφιστάμενα διεθνή κείμενα για τα ανθρώπινα δικαιώματα ως και στην απαίτηση για αμοιβαίο σεβασμό μεταξύ κοινοτήτων, ομάδων και ατόμων και για βιώσιμη ανάπτυξη.

Η «άυλη πολιτιστική κληρονομιά», όπως ορίστηκε παραπάνω εκδηλώνεται ειδικότερα στους ακόλουθους τομείς:

- στις προφορικές παραδόσεις και εκφράσεις, συμπεριλαμβανομένης της γλώσσας ως φορέα της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς,
- στις τέχνες του θεάματος,
- στις κοινωνικές πρακτικές, στις τελετουργίες και στις εορταστικές εκδηλώσεις,
- στις γνώσεις και πρακτικές που αφορούν τη φύση και το σύμπαν,

- στην τεχνογνωσία που συνδέεται με την παραδοσιακή χειροτεχνία.

Για τη διαφύλαξη της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς λαμβάνονται από τα κράτη μέλη μέτρα που αποβλέπουν στη διασφάλιση της βιωσιμότητάς της, συμπεριλαμβανομένων του προσδιορισμού, της τεκμηρίωσης, της έρευνας, της συντήρησης, της προστασίας, της προώθησης, της αξιοποίησης, της μεταβίβασης, κυρίως μέσω της τυπικής και της μη τυπικής εκπαίδευσης, καθώς και της αναζωογόνησης των διαφόρων πλευρών της κληρονομιάς αυτής.

Άλλα μέτρα προστασίας αφορούν:

- την υιοθέτηση μιας γενικής πολιτικής που σκοπό έχει την αξιοποίηση της λειτουργίας της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς στην κοινωνία και την ενσωμάτωση της προστασίας της κληρονομιάς αυτής σε διαρθρωτικά προγράμματα.
- τον ορισμό ή τη σύσταση ενός ή περισσότερων οργανισμών αρμόδιων για την προστασία της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς που βρίσκεται στο έδαφός του.
- την ενθάρρυνση επιστημονικών, τεχνολογικών και καλλιτεχνικών μελετών, ως και ερευνητικών μεθοδολογιών για αποτελεσματική προστασία της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς, και ειδικότερα της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς που βρίσκεται σε κίνδυνο.
- την υιοθέτηση των κατάλληλων νομικών, τεχνικών, διοικητικών και οικονομικών μέτρων για:
    - την ενθάρρυνση της δημιουργίας ή την ενίσχυση εκπαιδευτικών φορέων για τη διαχείριση της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς, ως και τη μεταβίβαση της.
    - εθιμικές πρακτικές που διέπουν την πρόσβαση σε ειδικούς τομείς της κληρονομιάς αυτής
    - τη δημιουργία φορέων τεκμηρίωσης για την άυλη πολιτιστική κληρονομιά και την ευχερέστερη πρόσβαση σε αυτούς.

Προκειμένου να καταστεί η άυλη πολιτιστική κληρονομιά περισσότερο αντιληπτή, για την καλύτερη επίγνωση της σημασίας της και την ενθάρρυνση του διαλόγου με σεβασμό στην πολιτισμική πολυμορφία, μετά την πρόταση των ενδιαφερόμενων Κρατών μερών, συντάσσει, η Επιτροπή ενημερώνει και δημοσιεύει έναν αντιπροσωπευτικό κατάλογο της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς της ανθρωπότητας. Παράλληλα συντάσσει, ενημερώνει και δημοσιεύει κατάλογο της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς που απαιτεί επείγουσα προστασία, και καταχωρεί την εν λόγω κληρονομιά στον Κατάλογο κατόπιν αιτήματος του ενδιαφερομένου κράτους μέρους.

<u>Ν. 3827/2010 «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου» (ΦΕΚ 30/Α/25-2-2010):</u>

Η Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο, η οποία θέτει τους γενικούς άξονες πάνω στους οποίους δομείται η πολιτική για το τοπίο στην Ευρώπη και που ψηφίστηκε στην Φλωρεντία το 2000. Η Ελλάδα κύρωσε το 2010 την Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο (Ν. 3827/10) αναγνωρίζοντας έτσι ότι «το τοπίο διαδραματίζει ένα σημαντικό ρόλο δημοσίου συμφέροντος από άποψη πολιτισμική, οικολογική, περιβαλλοντική και κοινωνική και ότι συνιστά πόρο ευνοϊκό για την οικονομική δραστηριότητα, του οποίου η προστασία, η διαχείριση και ο σχεδιασμός μπορεί να συμβάλει στη δημιουργία θέσεων εργασίας». Η κύρωση της Σύμβασης για το Τοπίο έχει σημαντικές επιπτώσεις στο Χωροταξικό Σχεδιασμό, εφόσον πέραν των καθαρά περιβαλλοντικών συνισταμένων που αφορούν προστασία οικοσυστημάτων, αναγνωρίζεται και προστατεύεται η αξία του τοπίου ως πολύπλευρη και σημαντική.

3.2.3.4 Ατμόσφαιρα

Στη θεματική στρατηγική με αντικείμενο την προστασία και τη διατήρηση της ατμόσφαιρας καθορίζονται υγειονομικοί και περιβαλλοντικοί στόχοι, καθώς και στόχοι μείωσης των εκπομπών για τους κυριότερους ρύπους. Με τον καθορισμό στόχων, οι πολίτες της ΕΕ θα προστατευθούν από την έκθεση σε αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ) και το όζον στην ατμόσφαιρα και τα οικοσυστήματα της

Ευρώπης θα προστατευθούν καλύτερα από την όξινη βροχή, το πλεόνασμα θρεπτικού αζώτου και το όζον. Για να επιτευχθούν οι ανωτέρω στόχοι, θα χρειασθεί να ελαττωθούν κατά 82% οι εκπομπές SO_2, κατά 60% οι εκπομπές NOx, κατά 51% οι εκπομπές ΠΟΕ, κατά 27% αμμωνίας και κατά 59% των πρωτογενών $ΑΣ_{2,5}$, σε σχέση με τις εκπομπές του 2000.

Στα ίδια πλαίσια πολιτικής θεσπίστηκε η Απόφαση 2005/166/ΕΚ, καθώς και ο Κανονισμός 2018/1999 (ο οποίος αντικατέστησε την Απόφαση 280/2004/ΕΚ), στις οποίες ορίστηκε ο μηχανισμός παρακολούθησης των εκπομπών αερίων που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου στην Κοινότητα και η ευρωπαϊκή εφαρμογή του πρωτοκόλλου του Κιότο.

Επίσης, με την Οδηγία 2016/2284 (πρώην 2001/81/ΕΚ με ενδιάμεσες τροποποιήσεις από την 2006/105/ΕΚ), θεσπίζονται ανώτατα εθνικά όρια εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους σε συνέχεια των Οδηγιών 2008/50/ΕC (πρώην 92/72/ΕΟΚ με ενδιάμεση αντικατάσταση από την 2002/3ΕC), 2016/1628 (πρώην 97/68/ΕΚ), 2016/1628 (πρώην 2001/63/ΕΚ) και 2010/75/ΕU (πρώην 2001/80/ΕΚ).

Η Οδηγία 2008/50/ΕΚ για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη 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. Η συνάφεια με το Σχέδιο Διαχείρισης έγκειται στα μέτρα που σχετίζονται με τα φαινόμενα όξινης βροχής και ευτροφισμού.

3.2.3.5 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.

Στρατηγική της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

Η νέα Στρατηγική της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, που εγκρίθηκε τον Ιούνιο του 2021 (COM(2021) 82 final), έπειτα από την αξιολόγηση μετά την αξιολόγηση της στρατηγικής του 2013 που πραγματοποιήθηκε το 2018, παρέχει ένα πλαίσιο και μηχανισμούς για τη βελτίωση της ετοιμότητας της ΕΕ σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Ενσωματώνει τον παγκόσμιο στόχο για την προσαρμογή στο άρθρο 7 της συμφωνίας του Παρισιού, το πλαίσιο Σεντάι για τη μείωση των κινδύνων καταστροφών και τη δράση του Στόχου Βιώσιμης Ανάπτυξης 13 στο δίκαιο της ΕΕ.

Η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής αποτελεί βασική προτεραιότητα της ΕΕ, η οποία έχει θέσει για την ίδια απαιτητικούς στόχους στους τομείς της ενέργειας και του κλίματος. Σε αυτούς περιλαμβάνονται τιμές-στόχος για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου με ορίζοντα το 2020 και το 2030, καθώς και ο μακροπρόθεσμος στόχος της επίτευξης ουδέτερου ισοζυγίου άνθρακα έως το 2050.

Η ΕΕ αναγνωρίζει ότι η βελτίωση της πρόσβασης στη χρηματοδότηση είναι ζωτικής σημασίας για την οικοδόμηση μιας Ευρώπης ανθεκτικής στο κλίμα. Το πολυετές δημοσιονομικό πλαίσιο 2014-2020 είχε ως στόχο να διασφαλίσει τουλάχιστον το 20% του ευρωπαϊκού προϋπολογισμού είναι για την υποστήριξη των στόχων της κλιματικής αλλαγής, συμπεριλαμβανομένης της προσαρμογής και του μετριασμού. . Ο προϋπολογισμός της ΕΕ για την περίοδο 2021-2027 περιλαμβάνει αυξημένη στο 30 % τιμή-στόχο για τη συμβολή στη δράση για το κλίμα.

3.2.3.6 Ύδατα

Μία σειρά οδηγιών της ΕΕ με κυριότερη την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, γνωστή και ως Οδηγία – Πλαίσιο για τα Νερά, σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων και την προστασία τους από πιθανή ρύπανση. Οι υπόλοιπες σημαντικότερες οδηγίες επιγραμματικά είναι οι ακόλουθες:

- Η **Οδηγία 2006/7/ΕC** (η οποία αντικατέστησε την 76/160/ΕΟΚ) «περί της ποιότητας των υδάτων κολυμβήσεως».
- Η **Οδηγία 98/83/ΕC** (η οποία αντικατέστησε την 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.

- Η Οδηγία **2012/18/ΕΕ** (η οποία αντικατέστησε την 96/82/ΕΚ) για την «αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες».
- Η Οδηγία **91/271/ΕΟΚ** για την «επεξεργασία και διάθεση αστικών λυμάτων».
- Η Οδηγία **91/676/ΕΟΚ** για την «προστασία των υδάτων από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης».
- Η Οδηγία **2010/75/ΕΕ** (η οποία αντικατέστησε την 96/61/ΕΚ) σχετικά με την «Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης (Integrated Prevention Pollution Control, I.P.P.C.)».
- Η Οδηγία **2006/118/ΕΚ** για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση.
- Η Οδηγία **2007/60/ΕΚ** για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας.

Οδηγία Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ:

Το κύριο περιβαλλοντικό πλαίσιο που σχετίζεται με τα ύδατα, θέτει η Οδηγία 2000/60/ΕΚ. Σύμφωνα με αυτό, αναμένεται να αποτραπεί η περαιτέρω υποβάθμιση όλων των υδατικών πόρων, θα εξασφαλισθεί η προστασία τους ενώ παράλληλα θα προωθηθεί η βιώσιμη διαχείριση των υδάτων μέσω της μακροπρόθεσμης προστασίας των διαθέσιμων υδατικών πόρων. Τα κράτη μέλη πρέπει να προετοιμάσουν και να υιοθετήσουν σχέδια διαχείρισης προκειμένου να επιτευχθεί η «καλή κατάσταση» των υδάτων τους.

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 2000/60/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 ποιότητος 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 II»)
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 ειδικότερα:

- αποτρέπει την περαιτέρω υποβάθμιση, και 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, πλημμυρών και ξηρασίας.**

Για την επίτευξη των παραπάνω 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 καθορίσθηκαν 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 (Α280)».

Η προτεινόμενη 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου 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.

Οδηγία 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας:

Σκοπός της οδηγίας αυτής είναι η θέσπιση ενός πλαισίου για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, με στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες που συνδέονται με τις πλημμύρες. Για τους σκοπούς της οδηγίας αυτής, εκτός των ορισμών του «ποταμού», της «λεκάνης απορροής ποταμού», της «υπολεκάνης» και της «περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού», που περιέχονται στο άρθρο 2 της οδηγίας 2000/60/ΕΚ, ισχύουν επίσης και οι ορισμοί «πλημμύρα» και «κίνδυνος πλημμύρας». Για κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού ή μονάδα διαχείρισης του άρθρου 3 παράγραφος 2 στοιχείο β) ή τμήμα διεθνούς περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού που βρίσκεται στην επικράτειά τους, τα κράτη μέλη διεξάγουν προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας. Η προκαταρκτική αυτή αξιολόγηση κινδύνου πλημμύρας, βασιζόμενη σε διαθέσιμες ή ευκόλως υπολογιζόμενες πληροφορίες, όπως καταγραφές και μελέτες για μακροπρόθεσμες εξελίξεις, ιδίως επιπτώσεις από την αλλαγή του κλίματος σε περιπτώσεις πλημμυρών, διεξάγεται για να αξιολογηθούν οι δυνητικοί κίνδυνοι. Στην αξιολόγηση περιλαμβάνονται τουλάχιστον χάρτες της περιοχής της λεκάνης απορροής του ποταμού σε κατάλληλη κλίμακα, περιγραφή των πλημμυρών οι οποίες σημειώθηκαν κατά το παρελθόν και είχαν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στις ανθρώπινες ζωές, στις οικονομικές δραστηριότητες και στο περιβάλλον, περιγραφή πλημμυρικών φαινομένων που συνέβησαν κατά το παρελθόν αλλά θα μπορούσαν, ενδεχομένως, να προβλεφθούν οι σημαντικές αρνητικές συνέπειες παρόμοιων φαινομένων στο μέλλον, και αξιολόγηση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών των μελλοντικών πλημμυρών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και την οικονομική δραστηριότητα, λαμβανομένων υπόψη ζητήματα όπως η τοπογραφία, η θέση των υδατορρευμάτων και τα γενικά υδρολογικά και γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά, συμπεριαμβανομένων των επιδράσεων της αλλαγής του κλίματος στη συχνότητα που πραγματοποιούνται πλημμυρικά φαινόμενα. Βάσει της προκαταρκτικής αξιολόγησης των κινδύνων τα κράτη μέλη προσδιορίζουν τις περιοχές για τις οποίες συμπεραίνουν ότι υπάρχουν δυνητικοί σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή ότι είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα.

Για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στην Ελλάδα, έχει ολοκληρωθεί η Έκθεση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας για τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας (2012), με βάση την οποία υλοποιήθηκε ο πρώτος κύκλος Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας (2018) καθώς και η 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας για τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας (2019).

Το 2016 το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας συνέταξε την Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή, η οποία θέτει τους γενικούς στόχους, τις κατευθυντήριες αρχές και τα μέσα υλοποίησης μιας σύγχρονής 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.

3.2.3.7 Ξηρασία και λειψυδρία

Μέσω της Ανακοίνωσης της ΕΕ «Η αντιμετώπιση του προβλήματος της λειψυδρίας και της ξηρασίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση» [COM(2007) 414 τελικό], η Επιτροπή προτείνει κατευθυντήριες γραμμές για την αντιμετώπιση των προβλημάτων προσωρινής ξηρασίας και μεσοπρόθεσμης ή μακροπρόθεσμης λειψυδρίας.

Στην ανακοίνωση αναγνωρίζονται τα σημαντικότερα προβλήματα λόγω της λειψυδρίας και της μεσοπρόθεσμης και μακροπρόθεσμης ξηρασίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ). Η ανακοίνωση παρέχει κατευθυντήριες γραμμές για την αντιμετώπισή τους. Αυτές αφορούν τα εξής:

- την τιμολόγηση του νερού,
- την κατανομή υδάτινων πόρων,
- την πρόληψη της ξηρασίας και τους τρόπους αντιμετώπισης της ξηρασίας,
- τις εναλλακτικές επιλογές υδροδότησης,
- τις υψηλής ποιότητας πληροφορίες και τεχνολογικές λύσεις για την αντιμετώπιση της λειψυδρίας και των ξηρασιών.

Προκειμένου να διορθωθούν τα προβλήματα λειψυδρίας και ξηρασίας, πρέπει να αντιμετωπιστούν ορισμένα ζητήματα. Αυτά περιλαμβάνουν τα εξής:

- την ανάγκη να εφαρμοστεί πλήρως η οδηγία-πλαίσιο για τα ύδατα ώστε να αντιμετωπιστεί η κακή διαχείριση των υδάτινων πόρων,
- τις ανορθολογικές εθνικές πολιτικές τιμολόγησης του νερού,
- τον σχεδιασμό χρήσης γης,
- την προώθηση της εξοικονόμηση νερού, και
- την ανάγκη ανάληψης δράσης με ολοκληρωμένο και επιστημονικό τρόπο.

Οι χώρες της ΕΕ πρέπει να ορίσουν τη σωστή τιμολόγηση του νερού, χρησιμοποιώντας μια αποδοτική πολιτική τιμολόγησης του νερού.

Η κατανομή του νερού και οι σχετικοί με το νερό χρηματοδοτικοί πόροι πρέπει να είναι πιο αποδοτικοί ώστε να περιορίζονται οι αρνητικές επιπτώσεις στις λεκάνες απορροής ποταμών. Ειδικά μέτρα θα πρέπει να ληφθούν ιδίως για να εφαρμοστεί η οδηγία για τις στρατηγικές περιβαλλοντικές εκτιμήσεις.

Η βελτίωση της διαχείρισης των κινδύνων ξηρασίας μπορεί να επιτευχθεί εάν οι χώρες της ΕΕ αναπτύξουν σχέδια διαχείρισης των κινδύνων ξηρασίας, όπου χρειάζεται, και εάν ανταλλάξουν ορθές πρακτικές και μεθοδολογίες σε επίπεδο ΕΕ. Το ταμείο αλληλεγγύης της ΕΕ και ο ευρωπαϊκός μηχανισμός πολιτικής προστασίας μπορούν να συμβάλουν ώστε να διασφαλιστεί ότι οι χώρες της ΕΕ λαμβάνουν κατάλληλη βοήθεια αμελλητί.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για να βοηθήσει στη μείωση των διαρροών και της σπατάλης συνιστά, για παράδειγμα, να διαμορφωθούν πρότυπα για τις διατάξεις που χρησιμοποιούν νερό, παράλληλα με τη διαμόρφωση ειδικής νομοθεσίας για τα προϊόντα που δεν καταναλώνουν ενέργεια και που χρησιμοποιούν νερό (βρύσες, «τηλέφωνα» ντους, τουαλέτες).

Οι καταναλωτές και οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει επίσης να συμμετέχουν ώστε να προαχθεί μια νοοτροπία για την εξοικονόμηση νερού.

Η βελτίωση των γνώσεων και η συγκέντρωση δεδομένων είναι αναπόσπαστο τμήμα της λήψης αποφάσεων. Θα πρέπει να ενσωματωθεί ένα σύστημα πληροφοριών σχετικά με τη λειψυδρία και την

ξηρασία ανά την Ευρώπη στο «Σύστημα πληροφοριών σχετικά με το νερό για την Ευρώπη» (Water Information System for Europe) (WISE).

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, βάσει πληροφοριών από τις χώρες της ΕΕ και των δικών της εργασιών, προετοίμασε ετήσιες εκθέσεις παρακολούθησης (2008-2010) που αξιολόγησαν την εφαρμογή των επιλογών πολιτικής ανά την Ευρώπη.

Το νερό αποτελεί πολύτιμο πόρο, κι ωστόσο η διαθεσιμότητά του μπορεί να είναι προσωρινώς μικρή λόγω ξηρασίας ή λόγω ενός σημαντικού χρονικού διαστήματος όπου η ζήτηση του νερού υπερβαίνει τους εκμεταλλεύσιμους υδάτινους πόρους (λειψυδρία).

Πολλές περιοχές στην Ευρώπη έχουν πληγεί από προβλήματα διαθεσιμότητας νερού. Έως το 2007, θα έχει πληγεί τουλάχιστον το 11 % του πληθυσμού της ΕΕ και το 17 % της χερσαίας επιφάνειάς της από λειψυδρία. Το ζήτημα αυτό απαιτεί συνδυασμένη δράση σε επίπεδο ΕΕ, και πολύ περισσότερο χρειάζεται να αναληφθεί δράση, δεδομένου ότι οι ελλείψεις νερού είναι πιθανό να εξακολουθήσει. Στο ανωτέρω έγγραφο τα σχέδια διαχείρισης της ξηρασίας αναγνωρίστηκαν ως ένα από τα κύρια μέσα πολιτικής για την καταπολέμηση του προβλήματος.

Το 2012, η Επιτροπή διεξήγαγε συνολική αξιολόγηση της πολιτικής για τη λειψυδρία και την ξηρασία, που παρουσιάστηκε στην ανακοίνωση του 2007 (COM(2012) 672 τελικό). Η αξιολόγηση επικεντρώθηκε στην ενσωμάτωση των ζητημάτων της λειψυδρίας και της ξηρασίας στα πρώτα σχέδια διαχείρισης (2009) των λεκανών απορροής ποταμών με στόχο τον εντοπισμό των κενών της πολιτικής της ΕΕ για την ξηρασία και της βελτίωσης της εφαρμογής της.

3.2.3.8 Έδαφος

Η νέα στρατηγική της ΕΕ για το έδαφος 2021 είναι ένα σημαντικό παραδοτέο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας και της στρατηγικής της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030, με σκοπό την αντιμετώπιση της κλιματικής και της οικολογικής κρίσης. Η στρατηγική τοποθετεί το πλαίσιο για την προστασία, την αποκατάσταση και τη βιώσιμη χρήση των εδαφών, και προτείνει ένα σύνολο εθελοντικών και νομικά δεσμευτικών μέτρων. Η εν λόγω στρατηγική αποσκοπεί στην αύξηση του εδαφικού άνθρακα στις γεωργικές εκτάσεις, στην καταπολέμηση της ερημοποίησης, στην αποκατάσταση υποβαθμισμένων γαιών και εδαφών, και στη διασφάλιση ότι, έως το 2050, όλα τα εδαφικά οικοσυστήματα θα βρίσκονται σε υγιή κατάσταση. Παράλληλα, η στρατηγική επιδιώκει να εξασφαλιστεί το ίδιο επίπεδο προστασίας για το έδαφος με εκείνο που ισχύει για τα ύδατα, το θαλάσσιο περιβάλλον και την ατμόσφαιρα στην ΕΕ. Επίσης, η στρατηγική κινητοποιεί την αναγκαία κοινωνική δέσμευση και τους αναγκαίους χρηματοδοτικούς πόρους, ενώ ταυτόχρονα προωθεί πρακτικές και μέτρα παρακολούθησης για τη βιώσιμη διαχείριση του εδάφους.

Η Οδηγία 86/278/ΕΟΚ σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά τη χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία 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 και ισχύει.
- ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΔΑ/41828/630/2023 (ΦΕΚ 2692/Β/21.4.2023): Μέτρα, όροι και διαδικασίες για τη χρησιμοποίηση επεξεργασμένης ιλύος στη γεωργία και στην αποκατάσταση του εδάφους - Συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας 86/278/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 12ης Ιουνίου

1986 «σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά τη χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία», όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2019/1010 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Ιουνίου 2019 και αντικατάσταση της υπ' αρ. 80568/4225/1991 (Β' 641) κοινής υπουργικής απόφασης.

- ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103/2013 (ΦΕΚ 1450/Β/14.6.2013): Καθορισμός πλαισίου κανόνων, μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης του περιβάλλοντος από βιομηχανικές δραστηριότητες, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2010/75/ΕΕ «περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Νοεμβρίου 2010
- ΚΥΑ 114218/1997 (ΦΕΚ 1016/Β/17.12.1997): Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων, όπως τροποποιήθηκε από την ΥΑ οικ. 56366/4351/2014 (ΦΕΚ 3339/Β/12.12.2014) και ισχύει.
- ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΔΑ/90439/1846/2021 (ΦΕΚ 4514/Β/30.9.2021): Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων σε εναρμόνιση με τις διατάξεις της οδηγίας 99/31/ΕΚ του Συμβουλίου της 26ης Απριλίου 1999 «περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων», όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία (ΕΕ) 2018/850 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Μαΐου 2018.
- Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92/Α` 7.5.2020): Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

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

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

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

Στις 13 Φεβρουαρίου 2012, η Ευρωπαϊκή επιτροπή δημοσίευσε μια έκθεση πολιτικής σχετικά με την εφαρμογή της Στρατηγικής και τις τρέχουσες σχετικές δραστηριότητες (COM(2012) 46). Αυτό το κείμενο περιλαμβάνει μια σύνοψη των δράσεων που έχει αναλάβει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ώστε να εφαρμοστούν οι 4 βασικοί άξονες της Στρατηγικής (ευαισθητοποίηση, έρευνα, ολοκληρωμένη αντιμετώπιση, νομοθεσία).

Συνεπώς, η στρατηγική αυτή είναι συμπληρωματική και συνυφασμένη με τη στρατηγική για την προστασία και διαχείριση των υδάτων και με το εξεταζόμενο από την παρούσα μελέτη Σχέδιο. Μέτρα που περιλαμβάνονται στο προτεινόμενο Σχέδιο, όπως μέτρα για τις σημειακές και τις διάχυτες πηγές απορρίψεων, για απαγόρευση της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια νερά, για προώθηση και υλοποίηση έργων διαχείρισης και ασφαλούς διάθεσης ιλύος, αλλά και μέτρα ελέγχου απόληψης

επιφανειακών και υπόγειων υδάτων αποτελούν μέτρα τα οποία σχετίζονται με την προστασία και αποκατάσταση των εδαφών.

Στο πλαίσιο της πρότασης οδηγίας-πλαισίου για το έδαφος, τα κράτη μέλη όφειλαν να προσδιορίσουν περιοχές κινδύνου υποβάθμισης, να καθορίσουν στόχους για την προστασία του εδάφους και να υλοποιήσουν προγράμματα για την επίτευξη των στόχων αυτών. Σκοπός της προτεινόμενης οδηγίας ήταν επίσης να συμβάλει στην ανάσχεση της ερημοποίησης που οφείλεται σε υποβάθμιση και απώλεια βιοποικιλότητας του εδάφους. Ωστόσο, επί σχεδόν οκτώ έτη, δεν επιτεύχθηκε ειδική πλειοψηφία στο Συμβούλιο για την έγκρισή της. Τον Απρίλιο του 2014, η Επιτροπή απέσυρε την πρόταση.

Ο Ν. 2468/1997 κύρωσε τη σχετική Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης, συγκροτώντας αρμόδια την Εθνική Επιτροπή (Αριθμ. Αποφ. 96990/936- 1996), και καταρτίζοντας και εγκρίνοντας με την ΚΥΑ 99605/3719 το Εθνικό Σχέδιο Δράσης που προβλέπει την ανάληψη πρωτοβουλιών για τις απειλούμενες περιοχές (πρόληψη για το 60%, αντιμετώπιση για το 35% της έκτασης). Το Σχέδιο προβλέπει γενικά μέτρα και ειδικές δράσεις για τους τομείς της γεωργίας, των δασών, της κτηνοτροφίας, της άγριας πανίδας και των υδάτων. Ιδιαίτερη έμφαση αποδίδεται στον τομέα της γεωργίας με πρόνοια για την εφαρμογή αρδευόμενης γεωργίας μόνο σε περιπτώσεις εξασφαλισμένης αειφόρου επάρκειας υδατικών πόρων, με παράλληλο εκσυγχρονισμό των αρδευτικών συστημάτων και λαμβανομένων υπόψη και των αναγκών για τα ακόλουθα:

- Προστασία των αγροτικών γαιών και βοσκοτόπων από την εντατική εκμετάλλευση, λαμβάνοντας υπόψη τα όρια της βιοϊκανότητάς τους και με πρόνοια για άσκηση της γεωργίας μόνο σε εδάφη με μικρές κλίσεις.
- Προστασία υγροτόπων και δασικών εκτάσεων από πιέσεις για οικοδομική, βιομηχανική και τουριστική χρήση, καθώς και αναθεώρηση του συστήματος γεωργικών και κτηνοτροφικών επιδοτήσεων οι οποίες δεν εξασφαλίζουν την αειφόρο ανάπτυξη.
- Ενίσχυση της έρευνας, ανταλλαγής πληροφοριών και εκπαίδευσης, και οργάνωση μηχανισμών παρακολούθησης με την επιλογή κατάλληλων δεικτών.

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.

3.2.3.9 Πληθυσμός και Υγεία

Η ΕΕ στην προσπάθεια της να αντιμετωπίσει το πρόβλημα της συνεχιζόμενης έκλυσης έμμονων οργανικών ρύπων («POP») στο περιβάλλον, προχώρησε στον κανονισμό (ΕΕ) 2019/1021 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ης Ιουνίου 2019 για τους έμμονους οργανικούς ρύπους. Οι εν λόγω χημικές ουσίες διαχέονται, συγκεντρώνονται και διατηρούνται επί μακρόν στο περιβάλλον μεταφερόμενες σε μεγάλες αποστάσεις μακριά από τις πηγές τους, βιοσυσσωρεύονται μέσω της τροφικής αλυσίδας και ενέχουν κινδύνους για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Απαιτείται επομένως η λήψη περαιτέρω αποτελεσματικών μέτρων σε διεθνές επίπεδο, ώστε να προστατευθούν η ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον από τους εν λόγω ρύπους.

Η Στρατηγική για το Περιβάλλον και την Υγεία που υιοθέτησε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 2003 έχει σαν κύριο στόχο τη μείωση των ασθενειών που προκαλούνται από περιβαλλοντικά αίτια στην Ευρώπη. Το Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον και την Υγεία 2004-2010, ακολουθώντας το κείμενο της Στρατηγικής, προτείνει τη διαμόρφωση ενός Ολοκληρωμένου Συστήματος πληροφοριών για το περιβάλλον και την υγεία, καθώς επίσης και μια συντονισμένη προσέγγιση στον ανθρώπινο βιοέλεγχο

μεταξύ των κρατών μελών για να καταστήσει αποτελεσματικότερη την αξιολόγηση της περιβαλλοντικής επίδρασης στην ανθρώπινη υγεία.

Η προτεινόμενη στρατηγική αποσκοπεί στην καλύτερη κατανόηση των περιβαλλοντικών απειλών στην υγεία του ανθρώπου, προκειμένου να προσδιορισθεί η επιβάρυνση που προκαλούν οι περιβαλλοντικοί παράγοντες στην υγεία εντός της ΕΕ και να σχεδιαστούν τα κατάλληλα μέτρα πολιτικής αντιμετώπισης. Απώτερος στόχος της στρατηγικής αυτής είναι να μειωθεί στην ΕΕ η επιβάρυνση της υγείας από ασθένειες που προκαλούνται από περιβαλλοντικούς παράγοντες και να προσδιοριστούν και να προληφθούν οι νέες απειλές στην υγεία που προκαλούνται από περιβαλλοντικούς παράγοντες.

Στην Ελλάδα το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Αντιμετώπιση των Περιβαλλοντικών Κινδύνων που απειλούν την Υγεία 2008 – 2012 του Υπουργείου Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης, είναι η πρώτη προσπάθεια που γίνεται για την απόκτηση μιας ολοκληρωμένης και στοχευμένης στρατηγικά πολιτικής για τη Δημόσια Υγεία. Η στρατηγική αυτή της πρόληψης λαμβάνει υπόψη τις παρεμβάσεις στο περιβάλλον οι οποίες μπορεί να αποδειχτούν πάρα πολύ σημαντικές για την προάσπιση και προαγωγή της Δημόσιας Υγείας.

3.2.3.10 Απόβλητα

Μία σειρά οδηγιών της ΕΕ που σχετίζονται με τα απόβλητα και εισάγονται για την προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας, είναι οι εξής:

- Οδηγία 2018/851/ΕΕ – για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα
- Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Οδηγία Πλαίσιο για τα απόβλητα
- Οδηγία 2006/66/ΕΚ – Οδηγία για τις μπαταρίες και τους συσσωρευτές
- Οδηγία 2006/21/ΕΚ – Οδηγία για την διαχείριση των εξορυκτικών αποβλήτων
- Οδηγία 2000/53/ΕΚ – Οδηγία για τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους
- Οδηγία 1999/31/ΕΚ – Οδηγία για τους ΧΥΤΑ
- Οδηγία 271/91/ΕΟΚ – Οδηγία για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων
- Οδηγία 96/59/ΕΕ – Οδηγία για τη διάθεση των αποβλήτων που περιέχουν PCB/PCTs
- Οδηγία 94/62/ΕΚ – Οδηγία για τις συσκευασίες
- Οδηγία 86/278/ΕΟΚ – Οδηγία για τη λυματολάσπη
- Κανονισμός (EU) 2019/1021 – Οδηγία για τους έμμονους οργανικούς ρύπους (POPs)

Η Οδηγία 2008/98/ΕΚ είναι η βασικότερη οδηγία για τα απόβλητα στην ΕΕ και θεσπίζει ένα νομικό πλαίσιο για την επεξεργασία των αποβλήτων. Το πλαίσιο αποσκοπεί στην προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας τονίζοντας τη σημασία της ορθής διαχείρισης των αποβλήτων, της ανάκτησης και των τεχνικών ανακύκλωσης για τη μείωση της πίεσης που ασκείται στους πόρους και τη βελτίωση της χρήσης τους.

Η Οδηγία θεσπίζει, συν της άλλης, την ιεράρχηση στην διαχείριση των αποβλήτων: πρόληψη, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, ανάκτηση για άλλους σκοπούς, όπως η ενέργεια, και η διάθεση. Επίσης, επιβεβαιώνει την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει», σύμφωνα με την οποία ο αρχικός παραγωγός αποβλήτων πρέπει να επιβαρύνεται με το κόστος της διαχείρισης των αποβλήτων. Εισάγει την έννοια της «διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού» και γίνεται διάκριση μεταξύ των αποβλήτων και των υποπροϊόντων.

Η παραπάνω οδηγία τροποποιήθηκε από την Οδηγία 2018/851 στο πλαίσιο της δέσμης μέτρων για την κυκλική οικονομία. Η εν λόγω οδηγία θεσπίζει τις ελάχιστες λειτουργικές απαιτήσεις για τα προγράμματα διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού. Τα εν λόγω μέτρα μπορούν επίσης να περιλαμβάνουν οργανωτική αρμοδιότητα και ευθύνη για συμβολή στην πρόληψη της δημιουργίας

αποβλήτων και στη δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης και την δυνατότητα ανακύκλωσης των προϊόντων. Επιπλέον, η οδηγία ενισχύει τους κανόνες σχετικά με την πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων. Η ενσωμάτωση της Οδηγίας στο εθνικό δίκαιο έγινε με τον Ν. 4042/2012 και της τροποποίησης που επέφερε η Οδηγία 2018/851, έγινε με τον Ν. 4819/2021, ο οποίος επέφερε αλλαγές στον Ν. 4042/2012.

Οι κύριες νομοθεσίες που διέπουν τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων στην Ελλάδα είναι η ΚΥΑ 13588/725/2006, όπως ισχύει, για τη γενική διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων και η ΚΥΑ 24944/1159/2006, όπως ισχύει, σχετικά με τις τεχνικές προδιαγραφές για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων.

Η ΚΥΑ/13588/725/2006, είναι ίσως το πιο σημαντικό νομοθετικό εργαλείο για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων στην Ελλάδα. Αφορά όρους, προϋποθέσεις και περιορισμούς για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σύμφωνα με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/689/ΕΟΚ, η οποία όμως δεν ισχύει πλέον. Η ΚΥΑ περιλαμβάνει 19 άρθρα, τα οποία προωθούν τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων κατά τρόπο που να διασφαλίζει ότι η ανθρώπινη υγεία δεν κινδυνεύει, άμεσα ή έμμεσα, και ότι δεν χρησιμοποιούνται διαδικασίες ή μέθοδοι που ενδέχεται να βλάψουν το περιβάλλον. Ένα σημαντικό μέρος αυτής της νομοθεσίας έχει ήδη τροποποιηθεί με τον Νόμο 4042/2012 , όπου η διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων αποτελεί μέρος ολόκληρου του πλαισίου διαχείρισης αποβλήτων.

Η ΚΥΑ 24944/1159/2006, με την έγκριση γενικών τεχνικών προδιαγραφών για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων, στόχο έχει να διασφαλίζει την περιβαλλοντικά ασφαλή διαχείριση των επικινδύνων αποβλήτων και να επιτυγχάνεται η πρόληψη ή η μείωση των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον καθώς και κάθε κινδύνου για την υγεία του ανθρώπου. Οι γενικές τεχνικές προδιαγραφές περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα του άρθρου 4.

Αναφορικά με τη διαχείριση των αστικών λυμάτων, η Οδηγία 91/271/ΕΚ που αφορά τη διαχείριση αστικών λυμάτων, ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 5673/400/1997, η οποία τροποποιήθηκε και ισχύει. Η Οδηγία ορίζει την ελάχιστη αναγκαία τεχνική υποδομή σε δίκτυα αποχέτευσης και εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων που πρέπει να διαθέτουν οι πόλεις και οι οικισμοί της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ανάλογα με τον ισοδύναμο πληθυσμό και τον αποδέκτη των επεξεργασμένων λυμάτων και διακρίνοντας τους υδάτινους αποδέκτες στους οποίους καταλήγουν τα αστικά λύματα σε τρεις κατηγορίες: σε κανονικούς, ευαίσθητους και λιγότερο ευαίσθητους. Επίσης καθορίζει τα ανώτατα επιτρεπτά όρια των ποιοτικών χαρακτηριστικών των επεξεργασμένων λυμάτων που πρέπει να επιτυγχάνονται στις εκροές των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων και παράλληλα προβλέπει συγκεκριμένα χρονικά όρια μέσα στα οποία οι οικισμοί, που εμπίπτουν στις διατάξεις της, οφείλουν να ολοκληρώσουν την απαιτούμενη σε κάθε περίπτωση υποδομή συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης των αστικών τους λυμάτων. Σημαντικό εργαλείο διαχείριση των υγρών αποβλήτων στη χώρα είναι επίσης η ΚΥΑ 145116/2011, όπως ισχύει, η οποία καθορίζει τους όρους επαναχρησιμοποίησή τους.

Οδηγία Seves III

Η οδηγία Seveso-III (Οδηγία 2012/18/ΕΕ) (ΚΥΑ 172058/2016, ΦΕΚ 354/Β/17-02-2016) αποσκοπεί στην πρόληψη μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες και στον περιορισμό των συνεπειών των ατυχημάτων αυτών, όχι μόνο για την ανθρώπινη υγεία αλλά και για το περιβάλλον. Η οδηγία καλύπτει εγκαταστάσεις στις οποίες ενδέχεται να υπάρχουν επικίνδυνες ουσίες (για παράδειγμα κατά την επεξεργασία ή την αποθήκευση) σε ποσότητες που υπερβαίνουν ορισμένα κατώτατα όρια.

Ανάλογα με την ποσότητα των επικίνδυνων ουσιών που υπάρχουν, οι εγκαταστάσεις κατηγοριοποιούνται σε κατώτερη ή ανώτερη βαθμίδα, με την πρόβλεψη αυστηρότερων απαιτήσεων για την ανώτερη βαθμίδα.

Στην Περιφέρεια Αττικής έχουν εγκριθεί τα ακόλουθα Ειδικά ΣΑΤΑΜΕ:

- ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΘ. ΝΙΚΟΛΙΖΑΣ- ΜΟΝΑΔΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΕΚΡΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ ΓΙΑ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟ ΤΡΙΤΩΝ (Υπ. Αριθμ. έγκρισης: Α2876/4-07-2024 Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης & Πολιτικής Προστασίας)
- ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ ΟΡΥΚΤΕΛΑΙΑ ΑΒΕΕ- ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ (Υπ. Αριθμ. έγκρισης: Α2877/4-07-2024 Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης & Πολιτικής Προστασίας)
- ΕΛΠΕ ΜΕΓΑΡΩΝ (Υπ. Αριθμ. έγκρισης: Α2878/4-07-2024 Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης & Πολιτικής Προστασίας)
- ΕΚΟ ΥΓΡΑΕΡΙΑ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ (Υπ. Αριθμ. έγκρισης: Α2879/4-07-2024 Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης & Πολιτικής Προστασίας)
- CORAL GAS ΑΕΒΕΥ Ασπροπύργου (Υπ. Αριθμ. έγκρισης: Α2880/4-07-2024 Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης & Πολιτικής Προστασίας)
- ΕΛΠΕ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ (Υπ. Αριθμ. έγκρισης: Α2881/4-07-2024 Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης & Πολιτικής Προστασίας)
- ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ (Υπ. Αριθμ. έγκρισης: Α2882/4-07-2024 Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης & Πολιτικής Προστασίας)
- ΑΗΣ ΚΕΡΑΤΕΑΣ (Υπ. Αριθμ. έγκρισης: Α2883/4-07-2024 Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης & Πολιτικής Προστασίας)
- UNILEVER KNORR ABEE (Υπ. Αριθμ. έγκρισης: Α2884/4-07-2024 Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης & Πολιτικής Προστασίας)
- UNILEVER LOGISTICS AE (Υπ. Αριθμ. έγκρισης: Α2885/4-07-2024 Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης & Πολιτικής Προστασίας)
- ΕΛΠΕ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ (Υπ. Αριθμ. έγκρισης: Α2886/4-07-2024 Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης & Πολιτικής Προστασίας)
- ΕΛΛΑΓΡΕΤ (Υπ. Αριθμ. έγκρισης: Α2887/4-07-2024 Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης & Πολιτικής Προστασίας)
- ΔΕΣΦΑ ΑΕ- ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΘΑΜΟΣ ΥΦΑ ΡΕΒΥΘΟΥΣΑΣ (Υπ. Αριθμ. έγκρισης: Α2888/4-07-2024 Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης & Πολιτικής Προστασίας)
- CORAL ΑΕ- ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ (Υπ. Αριθμ. έγκρισης: Α2889/4-07-2024 Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης & Πολιτικής Προστασίας)

Το ΣΔΚΠ δεν σχετίζεται με την εν λόγω οδηγία.

3.2.3.11 Θαλάσσια στρατηγική και διαχείριση παράκτιων ζωνών

Οδηγία Πλαίσιο για την Θαλάσσια Στρατηγική 2008/56/ΕΚ & εναρμόνιση με ελληνικό δίκαιο (Ν.3983/2011)

Η Οδηγία 2008/56/ΕΚ για τη Θαλάσσια Στρατηγική (ΟΠΘΣ), στοχεύει στην αειφόρο χρήση των Ευρωπαϊκών θαλασσών (Βόρεια Θάλασσα, Βαλτική, Μαύρη Θάλασσα, Μεσόγειος), στη διατήρηση των θαλάσσιων οικοσυστημάτων και στην προστασία των βασικών πόρων από τους οποίους εξαρτώνται οι κοινωνικές και οικονομικές δραστηριότητες που σχετίζονται με τη θάλασσα.

Προκειμένου να επιτευχθεί ο γενικός αυτός στόχος, η Οδηγία 2008/56/ΕΚ:

- καλεί τα Κράτη Μέλη να λάβουν τα απαραίτητα μέτρα και να εφαρμόσουν τις απαραίτητες θαλάσσιες στρατηγικές, ώστε να επιτύχουν ή να διατηρήσουν την καλή περιβαλλοντική κατάσταση των θαλάσσιων υδάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης έως το 2020 και
- καθορίζει τους κοινούς στόχους, ωστόσο η επιλογή των κατάλληλων διαχειριστικών μέτρων επαφίεται στα επί μέρους Κράτη-Μέλη σε αναγνώριση της ποικιλίας καταστάσεων, προβλημάτων και αναγκών στις επί μέρους θαλάσσιες περιοχές, θέτοντας ως προτεραιότητα την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

Τα Κράτη Μέλη που μοιράζονται μια θαλάσσια περιοχή καλούνται να αναπτύξουν από κοινού στρατηγικές με συντονισμό των δράσεων και σε συνεργασία με τρίτες χώρες της περιοχής. Όσο είναι δυνατόν τα Κράτη Μέλη θα πρέπει να συνεργασθούν στα πλαίσια υφισταμένων περιφερειακών συνθηκών συνεργασίας, όπως π.χ. η Συνθήκη της Βαρκελώνης για τη Μεσόγειο9.

Με την Οδηγία (ΕΕ) 2017/845 της Επιτροπής, της 17ης Μαΐου 2017, έγινε τροποποίηση της Οδηγίας 2008/56/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, όσον αφορά τους ενδεικτικούς καταλόγους στοιχείων που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για την εκπόνηση των θαλάσσιων στρατηγικών, ενώ με την Απόφαση (ΕΕ) 2017/848 της Επιτροπής, της 17ης Μαΐου 2017, θεσπίστηκαν κριτήρια και μεθοδολογικά πρότυπα για την καλή περιβαλλοντική κατάσταση των θαλάσσιων υδάτων καθώς και προδιαγραφών και τυποποιημένων μεθόδων για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση, και καταργήθηκε η απόφαση 2010/477/ΕΕ.

Με τον Ν. 3983/2011 "Εθνική Στρατηγική για τη προστασία και διαχείριση του θαλασσίου περιβάλλοντος" (ΦΕΚ 144/Α/2011) έγινε εναρμόνιση του εθνικού δικαίου με την Οδηγία 2008/56/ΕΚ10. Αρμόδια αρχή για την εφαρμογή της ΟΠΘΣ είναι η ΓΔΥ του ΥΠΕΝ.

Το ΥΠΕΝ στο πλαίσιο εφαρμογής του πρώτου σταδίου του σχεδίου των θαλάσσιων στρατηγικών υπέβαλε, μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας διαβούλευσης, προς την ΕΕ το έτος 2012, Τεχνική Έκθεση με αντικείμενο:

α. την προκαταρκτική αξιολόγηση της περιβαλλοντικής κατάστασης των θαλασσίων υδάτων καθώς και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που αναπτύσσονται σε αυτά,
β. το καθορισμό των ποιοτικών προτύπων της Καλής Περιβαλλοντικής Κατάστασης και
γ. το καθορισμό δέσμης στόχων προσανατολισμού προς την επίτευξη της Καλής Περιβαλλοντικής Κατάστασης.

Στη συνέχεια, με την αρ. 1175/2012 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 2939/Β/2012), εγκρίθηκαν οι περιβαλλοντικοί στόχοι και δείκτες για τα θαλάσσια ύδατα της Ελλάδας, βάσει της αρχικής αξιολόγησης των θαλασσίων υδάτων.

Τα προγράμματα παρακολούθησης για τη συνεχή εκτίμηση της περιβαλλοντικής κατάστασης των θαλασσίων υδάτων εγκρίθηκαν με την αρ. 126635/2016 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 3799/Β/2016) και η σχετική τεχνική έκθεση, που περιγράφει τα προγράμματα παρακολούθησης, υποβλήθηκε στην ΕΕ το 2017.

Ακολούθως,

- με την αρ. 126856/2017 Κοινή Υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 11/Β/2017) ορίστηκαν το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ) και το Ινστιτούτο Αλιευτικής Έρευνας (ΙΝΑΛΕ του ΕΛΓΟ – ΔΗΜΗΤΡΑ), ως αρμόδιοι φορείς για την παρακολούθηση της ποιότητας των θαλασσίων υδάτων και καθορίστηκαν οι υποχρεώσεις τους.
- τον Απρίλιο του 2017, ξεκίνησε η δημόσια διαβούλευση για την κατάρτιση των προγραμμάτων των μέτρων για την επίτευξη της καλής περιβαλλοντικής κατάστασης των θαλάσσιων υδάτων της χώρας.

- με την αρ. 140945 Υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 268/ΥΟΔΔ/2017) πραγματοποιήθηκε η τροποποίηση της σύνθεσης και συγκρότηση της Εθνικής Επιτροπής Θαλάσσιας Περιβαλλοντικής Στρατηγικής (ΕΕΘΠΕΣ).
- με την με Αριθμ. οικ. 142569 ΥΑ (ΦΕΚ 4728/Β/2017) εγκρίθηκαν τα Προγράμματα Μέτρων για την επίτευξη ή τη διατήρηση της καλής περιβαλλοντικής κατάστασης στα θαλάσσια ύδατα, σύμφωνα.
- με την Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΠΔΥΠ/661/5 (ΦΕΚ 325/Β/2022) επικαιροποιήθηκαν τα προγράμματα παρακολούθησης.

Μετά την ολοκλήρωση της κατάρτισης των προγραμμάτων των μέτρων, στο πλαίσιο επικαιροποίησης των θαλασσίων στρατηγικών για κάθε θαλάσσια υποπεριοχή, ακολουθεί κάθε έξι (6) έτη από την αρχική θέσπιση τους, επανεξέταση (α) της αρχικής αξιολόγησης και του καθορισμού της καλής περιβαλλοντικής κατάστασης (β) των περιβαλλοντικών στόχων (γ) των προγραμμάτων παρακολούθησης και (δ) των προγραμμάτων μέτρων.

Η εφαρμογή της Οδηγίας για την Θαλάσσια Στρατηγική σε συνδυασμό με την υλοποίηση της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα, διαμορφώνουν ένα πλαίσιο ολοκληρωμένης διαχείρισης και προστασίας του υδατικού πλούτου και του θαλάσσιου περιβάλλοντος της χώρας.

Πρωτόκολλο Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Παράκτιων Ζωνών

Τέθηκε σε ισχύ το 2011 και αποτελεί το πρώτο νομικό διεθνές εργαλείο, για την αειφόρο διαχείριση και χρήση των παράκτιων ζωνών, λαμβάνοντας υπόψη τη σημασία των παράκτιων οικοσυστημάτων, τη ποικιλότητα των δραστηριοτήτων και χρήσεων και τις επιπτώσεις τους στο θαλάσσιο και παράκτιο χώρο. Έχει σαν στόχο την προώθηση της «Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Παράκτιων Ζωνών» με την αειφόρο διαχείριση και χρήση των παράκτιων ζωνών, λαμβάνοντας υπόψη τον χρόνο ευθραυστότητας των παράκτιων οικοσυστημάτων και τοπίων, την ποικιλία των δραστηριοτήτων και χρήσεων, των αλληλεπιδράσεων, της ναυτιλιακής κατεύθυνσης συγκεκριμένων δραστηριοτήτων και χρήσεων και της επίδρασής της τόσο στο θαλάσσιο όσο και το χερσαίο τμήμα. Η υπογραφή και η κύρωση του Πρωτοκόλλου από την Ευρωπαϊκή Ένωση αποτελεί ευρωπαϊκό δίκαιο και δεσμεύει τα Κράτη Μέλη και τα ινστιτούτα της. Για τα Νησιά αναγράφεται ότι τα συμβαλλόμενα μέρη αναλαμβάνουν να χορηγούν ειδική προστασία στις νήσους, συμπεριλαμβανομένων των μικρών νήσων, και για το σκοπό αυτό, δεσμεύονται να: α) προωθούν φιλικές προς το περιβάλλον δραστηριότητες σε αυτές τις περιοχές και να λαμβάνουν ειδικά μέτρα εξασφάλισης της συμμετοχής των κατοίκων στην προστασία των παράκτιων οικοσυστημάτων, με βάση τα τοπικά έθιμα και γνώσεις β) λαμβάνουν υπόψη, κατά τη χάραξη των εθνικών στρατηγικών, σχεδίων και προγραμμάτων και των μέσων διαχείρισης, ιδίως στους τομείς των μεταφορών, του τουρισμού, της αλιείας, των αποβλήτων και των υδάτων, τα ειδικά χαρακτηριστικά του νησιωτικού περιβάλλοντος και την αναγκαιότητα να εξασφαλιστεί αλληλεπίδραση μεταξύ των νήσων.

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

3.3.1 Αειφόρος ανάπτυξη

3.3.1.1 Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη

Η Ελλάδα ως μέλος της ΕΕ και διεθνών οργανισμών, οφείλει να εναρμονίζει την εθνική της νομοθεσία με το ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο, καθώς και να υιοθετεί τις διεθνείς συμβάσεις που αφορούν ζητήματα περιβαλλοντικής προστασίας. Σε αυτό το πλαίσιο, η Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη, είναι συμβατή με τους σχετικούς διεθνείς και ευρωπαϊκούς στόχους, λαμβάνοντας πάντα υπόψη τα επιμέρους χαρακτηριστικά της χώρας.

Οι εθνικοί περιβαλλοντικοί στόχοι, σύμφωνα με τους οποίους διαρθρώνεται η Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη, αφορούν την:

Αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής

Ο στόχος εναρμονίζεται με τους στόχους που απορρέουν από την εφαρμογή του Πρωτοκόλλου του Κιότο. Ειδικότερα, στο πλαίσιο της ενιαίας πολιτικής της ΕΕ και της κατανομής των ευθυνών μεταξύ των χωρών μελών που συμφωνήθηκε το 1998, η Ελλάδα έχει δεσμευθεί να μην αυξήσει τις εκπομπές των 6 αερίων του θερμοκηπίου πάνω από 25% (μέσος όρος πενταετίας 2008-2012) με βάση τις εκπομπές του 1990. Με δεδομένο τον πλανητικό χαρακτήρα της απειλής της κλιματικής μεταβολής, ο εθνικός στόχος για την περίοδο μετά το 2012, θα καθορισθεί και πάλι με βάση τις διεθνείς συμφωνίες και τις αντίστοιχες δεσμεύσεις της ΕΕ.

Μείωση των αερίων ρύπων

Ο στόχος συμπίπτει με τους στόχους που απορρέουν από την εφαρμογή του οδηγίας NECD για τη χρονική περίοδο μέχρι το 2010, ενώ μακροπρόθεσμα θα αναπροσαρμόζεται στο πλαίσιο της κοινής στρατηγικής και των αποφάσεων των αρμοδίων οργάνων της ΕΕ. Παράλληλα, η Ελλάδα έχοντας ήδη περιορίσει δραστικά τις συγκεντρώσεις των αέριων ρύπων στο αστικό περιβάλλον, δεσμεύεται να προχωρήσει σε περαιτέρω μειώσεις έτσι ώστε να μην παρατηρείται υπέρβαση των ορίων που θέτουν οι Ευρωπαϊκές Οδηγίες.

Μείωση και ορθολογική διαχείριση των στερεών αποβλήτων

Ο στόχος εξειδικεύθηκε στον Εθνικό Σχεδιασμό Ολοκληρωμένης Διαχείρισης. Σκοπός είναι η ασφαλή διάθεση των αποβλήτων και η μεγιστοποίηση της ανακύκλωσης ενώ μακροπρόθεσμος στόχος είναι η μείωση της συνολικής παραγόμενης ποσότητας των στερεών αποβλήτων.

Ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων

Ο στόχος αποτυπώνεται και εξειδικεύεται στα Σχέδια Διαχείρισης για τους υδατικούς πόρους των οποίων η κατάρτιση έχει υλοποιηθεί ή εξακολουθεί να υλοποιείται. Σκοπός είναι η βιώσιμη χρήση των διαθέσιμων υδατικών αποθεμάτων, η αποτελεσματική προστασία των υδάτινων οικοσυστημάτων και η επίτευξη υψηλής ποιότητας επιφανειακών και υπόγειων υδάτων.

Αντιμετώπιση της ερημοποίησης και προστασία της ποιότητας των εδαφών

Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης καθορίζει τους στόχους για αντιμετώπιση των τάσεων ερημοποίησης στο 35% της επικράτειας που απειλείται άμεσα από τις συνέπειες της ερημοποίησης, και στην πρόληψη της διαδικασίας ερημοποίησης στο 60% της χώρας.

Προστασία της βιοποικιλότητας και των φυσικών οικοσυστημάτων και βιώσιμη διαχείριση των δασικών πόρων

Ο στόχος για την προστασία της βιοποικιλότητας απορρέει από την Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών σχετικά με τη Βιολογική Ποικιλότητα και αφορά την αντιστροφή των τρεχουσών τάσεων απώλειας αυτής και την αποτελεσματική προστασία και αποκατάσταση των φυσικών οικοτόπων. Ιδιαίτερα στοχεύει στη βιώσιμη διαχείριση των πλούσιων δασικών πόρων της χώρας.

Οι παραπάνω περιβαλλοντικοί στόχοι έχουν έμμεση και άμεση σχέση με τους στόχους που εξυπηρετεί το ΣΔΚΠ.

3.3.1.2 Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Ανάπτυξης 2021 – 2027

Σύμφωνα με τα Συμπεράσματα της Έκτακτης Συνόδου του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου που πραγματοποιήθηκε στις 17-21 Ιουλίου 2020, ο προσανατολισμός της Πολιτικής της Συνοχής για την Προγραμματική Περίοδος 2021-2027 διαμορφώνεται από:

- Την ανάγκη αντιμετώπισης της κρίσης και τη στόχευση στην οικονομική ανάκαμψη.
- Τον ρόλο της για μείωση των ανισοτήτων μεταξύ των Περιφερειών της ΕΕ, υποστηρίζοντας όμως την ευρύτερη στόχευση για μία πράσινη, ψηφιακή και ανθεκτική Ευρώπη.
- Την άμεση διασύνδεση με το Ευρωπαϊκό εξάμηνο και τις προτεινόμενες μεταρρυθμίσεις που προβλέπονται από αυτό, καθώς επίσης με τις στρατηγικές για τη βέλτιστη οικονομική διακυβέρνηση, την αποτελεσματική εφαρμογή του κράτους δικαίου και του Ευρωπαϊκού Πυλώνα Κοινωνικών Δικαιωμάτων.

Στο πλαίσιο αντιμετώπισης των κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων της πανδημίας COVID-19 και για την ώθηση της ευρωπαϊκής οικονομίας να ανακάμψει από την πανδημία, οι Αρχηγοί των Κρατών-Μελών και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο συμφώνησαν με βάση τη σχετική πρόταση της Επιτροπής, σε ένα σημαντικότατο πακέτο ανάκαμψης για την περίοδο 2021-2027, το οποίο συνδυάζει το Πολυετές Δημοσιονομικό Πλαίσιο (ΠΔΠ) με το νέο μέσο ανάκαμψης "Next Generation EU". Η κεντρική ιδέα του Ευρωπαϊκού πακέτου ανάκαμψης βασίζεται σε τέσσερις στόχους πολιτικής:

1. Προώθηση της οικονομικής, κοινωνικής και εδαφικής συνοχής της Ένωσης.
2. Ενίσχυση της οικονομικής και κοινωνικής ανθεκτικότητας.
3. Μετριασμός των κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων της κρίσης.
4. Υποστήριξη του πράσινου και ψηφιακού μετασχηματισμού.

Στις 29/7/2021 εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή το Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2021-2027 (C(2021)5617) με την Ελληνική Δημοκρατία. Το ΕΣΠΑ 2021-2027 συγχρηματοδοτεί από ευρωπαϊκούς και εθνικούς πόρους έργα και δράσεις σε καίριους τομείς της οικονομίας και σε κάθε Περιφέρεια της χώρας, μέσω των Προγραμμάτων τα οποία προβλέπονται στην αρχιτεκτονική του. Το ΕΣΠΑ 2021-2027 αποτελεί το βασικό στρατηγικό σχέδιο για την ανάπτυξη της χώρας με τη συνδρομή σημαντικών πόρων που προέρχονται από τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία (ΕΔΕΤ) της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Ο εφαρμοστικός Νόμος για το ΕΣΠΑ 2021-2027 είναι ο Ν.4914/2022 (ΦΕΚ 61/Α/2022) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027». Σύμφωνα με το Ν.4914/2022, το νέο ΕΣΠΑ περιλαμβάνει 9 Τομεακά Προγράμματα μεταξύ των οποίων και το Πρόγραμμα «Περιβάλλον και Κλιματική Αλλαγή», το οποίο στοχεύει στην υλοποίηση της αναπτυξιακής στρατηγικής της χώρας στους θεματικούς τομείς: α) Του Περιβάλλοντος (Προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, Διαχείριση υγρών - στερεών αποβλήτων και προώθηση κυκλικής οικονομίας, Προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος και της ορθολογικής διαχείρισης των υδάτινων πόρων, προστασία από την αέρια ρύπανση και τις δυσμενείς επιπτώσεις της ηχορύπανσης) και β) Της Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή και της Ενέργειας (Αντιπλημμυρική προστασία, πρόληψη – μετριασμός και αντιμετώπιση επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής, Εξοικονόμηση – Ενεργειακή Αποδοτικότητα, Εφαρμογή του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα, Προώθηση παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ).

Επίσης το ΕΣΠΑ περιλαμβάνει δεκατρία (13) πολυτομεακά και πολυταμειακά Περιφερειακά Προγράμματα (ΠεΠ), ένα για κάθε μία από τις ελληνικές Περιφέρειες, τα οποία λαμβάνουν χρηματοδοτική στήριξη από το ΕΤΠΑ, το ΕΚΤ+ και το Ταμείο Συνοχής (ΤΣ). Στους στρατηγικούς στόχους και δράσεις των Περιφερειακών προγραμμάτων περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων η προώθηση της αειφορίας, της ορθολογικής και αποδοτικής διαχείρισης των φυσικών πόρων – Αντιμετώπιση της

Κλιματικής Αλλαγής. Μεταξύ των επιλέξιμων δράσεων περιλαμβάνονται έργα προστασίας από την κλιματική αλλαγή και διαχείρισης καταστροφών, δράσεις ενίσχυσης υδρευτικών αναγκών & μείωσης απωλειών ύδατος και επενδύσεις στη διαχείριση λυμάτων.

Αναλυτικότερα, πρόκειται να διατεθούν για την χώρα μας πόροι συνολικού ύψους 26,2 δισ. ευρώ για τα επόμενα 7 έτη, από τα οποία τα 20,9 δισ. ευρώ αφορούν στην Ενωσιακή Στήριξη {Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), Ταμείο Συνοχής (ΤΣ), Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ+), Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (ΤΔΜ) και Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας, Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειας (ΕΤΘΑΥ)} και ποσό 5,3 δισ. ευρώ αφορά στην Εθνική Συνεισφορά.

Το νέο «ΕΣΠΑ 2021-2027» διαρθρώνεται σε:

- 9 Τομεακά Προγράμματα: (Ανταγωνιστικότητα, Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή, Τεχνική Βοήθεια και Υποστήριξη Δικαιούχων, Μεταφορές, Ψηφιακός Μετασχηματισμός, Περιβάλλον και Κλιματική Αλλαγή, Πολιτική Προστασία και Δίκαιη Αναπτυξιακή Μετάβαση) 17,6 δις Ευρώ,
- 13 Περιφερειακά Προγράμματα: 8,1 δις Ευρώ. Η περιοχή μελέτης σχετίζεται με το ΠΕΠ Αττικής (1,6 δις. ευρώ).

Σε εθνικό επίπεδο οι προτεραιότητες που τίθενται βάσει των παραπάνω Στόχων Πολιτικής διαμορφώνονται ως εξής:

- ΣΠ1 «Μια εξυπνότερη Ευρώπη μέσω της προώθησης του καινοτόμου και έξυπνου οικονομικού μετασχηματισμού». Κεντρικός στόχος για την ελληνική οικονομία είναι η συστηματική αύξηση της παραγωγικότητας και της εξωστρέφειας (δηλαδή της σχετικής συμμετοχής των διεθνώς εμπορεύσιμων αγαθών και υπηρεσιών στο εθνικό προϊόν), καθώς και η στενότερη σύνδεση της παραγωγής με την τεχνολογία και την καινοτομία. Η στροφή της οικονομίας προς αυτή την κατεύθυνση θα πραγματοποιηθεί με τρόπο συμβατό με τους κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς στόχους της χώρας.
- ΣΠ2 «Μια πιο πράσινη χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και ανθεκτική Ευρώπη μέσω της προώθησης της καθαρής και δίκαιης ενεργειακής μετάβασης, των πράσινων και γαλάζιων επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και της πρόληψης και διαχείρισης κινδύνων».
- ΣΠ3 «Μια πιο διασυνδεδεμένη Ευρώπη μέσω της ενίσχυσης της κινητικότητας και των περιφερειακών διασυνδέσεων ΤΠΕ».
- ΣΠ4 «Μια πιο κοινωνική Ευρώπη μέσω της υλοποίησης του ευρωπαϊκού πυλώνα κοινωνικών δικαιωμάτων».
- ΣΠ5 «Μια Ευρώπη πιο κοντά στους πολίτες της, μέσω της προώθησης της βιώσιμης και ολοκληρωμένης ανάπτυξης των αστικών, αγροτικών και παράκτιων περιοχών, καθώς και μέσω της στήριξης τοπικών πρωτοβουλιών».
- Ειδικός Στόχος για το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης.

Ο σχεδιασμός της Προγραμματικής Περιόδου (ΠΠ) 2021-2027 συμπίπτει χρονικά με μια ιδιαίτερα δύσκολη οικονομικά και κοινωνικά περίοδο, κατά την οποία η Ελλάδα φιλοδοξεί να εξέλθει από τη 10ετή δημοσιονομική κρίση. Ταυτόχρονα, εισέρχεται σε μια εποχή, κατά την οποία καλείται να αντιμετωπίσει τις απειλές για τη δημόσια υγεία, εξαιτίας της πανδημίας της COVID-19, που βρίσκεται σε εξέλιξη από την αρχή του 2020, η διαχείριση της οποίας αποτελεί πρόκληση, καθώς η έκταση και σύνθεση αυτών παραμένει ακόμα υπό διαμόρφωση.

Από τους παραπάνω στόχους πολιτικής, ο ΣΠ2 είναι αυτός που σχετίζεται άμεσα με τους στόχους του ΣΔΚΠ.

3.3.1.3 Περιφερειακό Πρόγραμμα «Αττική» 2021-2027

Το Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα της Αττικής της προγραμματικής περιόδου 2021-2027, εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή με την απόφαση C(2022) 6262/29.08.2022 (CCI 2021EL16FFPR017). Οι Κύριες αναπτυξιακές προκλήσεις και παρεμβάσεις ανά Στόχο Πολιτικής και οι ειδικοί στόχοι διαμορφώνονται ως εξής:

Στόχος Πολιτικής 1:

Μια Ευρώπη πιο ανταγωνιστική και πιο έξυπνη μέσω της προώθησης του καινοτόμου και έξυπνου οικονομικού μετασχηματισμού και της περιφερειακής συνδεσιμότητας ΤΠΕ.

Ειδικός στόχος RSO1.1. Ανάπτυξη και ενίσχυση των ικανοτήτων έρευνας και καινοτομίας και αξιοποίηση των προηγμένων τεχνολογιών.

Ειδικός στόχος RSO1.2. Αξιοποίηση των οφελών της ψηφιοποίησης για τους πολίτες, τις εταιρείες, τους ερευνητικούς οργανισμούς και τις δημόσιες αρχές.

Ειδικός στόχος RSO1.3. Ενίσχυση της βιώσιμης ανάπτυξης και της ανταγωνιστικότητας των ΜΜΕ και δημιουργία θέσεων εργασίας στις ΜΜΕ, μεταξύ άλλων μέσω παραγωγικών επενδύσεων.

Στόχος Πολιτικής 2:

Μια πιο πράσινη και ανθεκτική Ευρώπη με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα και καθ' οδόν προς μια οικονομία καθαρών μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, μέσω της προώθησης της δίκαιης μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας, των πράσινων και γαλάζιων επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, του μετριασμού της κλιματικής αλλαγής και της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης των κινδύνων, και της βιώσιμης αστικής κινητικότητας.

Ειδικός στόχος RSO2.1. Προώθηση μέτρων ενεργειακής απόδοσης και μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

Ειδικός στόχος RSO2.2. Προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σύμφωνα με την οδηγία για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΕΕ) 2018/2001[1] συμπεριλαμβανομένων των κριτηρίων βιωσιμότητας που καθορίζονται σ' αυτήν.

Ειδικός στόχος RSO2.4. Προώθηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και της πρόληψης του κινδύνου καταστροφών, της ανθεκτικότητας, λαμβάνοντας υπόψη προσεγγίσεις που βασίζονται στο οικοσύστημα.

Ειδικός στόχος RSO2.5. Προαγωγή της πρόσβασης στην ύδρευση και της βιώσιμης διαχείρισης του νερού.

Ειδικός στόχος RSO2.6. Προαγωγή της μετάβασης σε κυκλική οικονομία και σε αποδοτική ως προς τους πόρους οικονομία.

Ειδικός στόχος RSO2.7. Ενίσχυση της προστασίας και της διατήρησης της φύσης, της βιοποικιλότητας και των πράσινων υποδομών, μεταξύ άλλων σε αστικές περιοχές, και μείωση όλων των μορφών ρύπανσης.

Ειδικός στόχος RSO2.8. Προώθηση της βιώσιμης, πολυτροπικής αστικής κινητικότητας, ως μέρος της μετάβασης σε οικονομία καθαρών μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.

Στόχος Πολιτικής 3:

Μια πιο διασυνδεδεμένη Ευρώπη μέσω της ενίσχυσης της κινητικότητας.

Ειδικός στόχος RSO3.1. Ανάπτυξη ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς, βιώσιμου και διατροπικού ΔΕΔ-Μ.

Ειδικός στόχος RSO3.2. Ανάπτυξη και ενίσχυση βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης και διατροπικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση στο ΔΕΔ-Μ και διασυνοριακή κινητικότητα.

Στόχος Πολιτικής 4:

Μια πιο κοινωνική και χωρίς αποκλεισμούς Ευρώπη μέσω της υλοποίησης του ευρωπαϊκού πυλώνα κοινωνικών δικαιωμάτων.

Ειδικός στόχος RSO4.1. Ενίσχυση της αποτελεσματικότητας και της ικανότητας ένταξης των αγορών εργασίας και της πρόσβασης σε ποιοτικές θέσεις απασχόλησης μέσω της ανάπτυξης των κοινωνικών υποδομών και της προώθησης της κοινωνικής οικονομίας.

Ειδικός στόχος RSO4.2. Βελτίωση της ισότιμης πρόσβασης σε ποιοτικές υπηρεσίες εκπαίδευσης, κατάρτισης και διά βίου μάθησης χωρίς αποκλεισμούς μέσω της ανάπτυξης προσβάσιμων υποδομών, συμπεριλαμβανομένων της ενίσχυσης της ανθεκτικότητας της εξ αποστάσεως και της διαδικτυακής εκπαίδευσης και κατάρτισης.

Ειδικός στόχος RSO4.3. Προώθηση της κοινωνικοοικονομικής ένταξης περιθωριοποιημένων κοινοτήτων, νοικοκυριών με χαμηλό εισόδημα και μειονεκτουσών ομάδων, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με ειδικές ανάγκες, μέσω ολοκληρωμένων δράσεων που περιλαμβάνουν υπηρεσίες στέγασης και κοινωνικές υπηρεσίες.

Ειδικός στόχος RSO4.5. Εξασφάλιση ισότιμης πρόσβασης στην υγειονομική περίθαλψη και ενίσχυση της ανθεκτικότητας των συστημάτων υγείας, συμπεριλαμβανομένης της πρωτοβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης, και προώθηση της μετάβασης από την ιδρυματική φροντίδα στη φροντίδα που βασίζεται σε επίπεδο οικογένειας και τοπικής κοινότητας.

Ειδικός στόχος RSO4.6. Ενίσχυση του ρόλου του πολιτισμού και του βιώσιμου τουρισμού στην οικονομική ανάπτυξη, την κοινωνική ένταξη και την κοινωνική καινοτομία.

Ειδικός στόχος ESO4.1. Βελτίωση της πρόσβασης στην απασχόληση και μέτρα ενεργοποίησης για όλα τα άτομα που αναζητούν εργασία, συγκεκριμένα, τους νέους, ιδίως μέσω της υλοποίησης των εγγυήσεων για τη νεολαία, τους μακροχρόνια ανέργους και τις μειονεκτούσες ομάδες στην αγορά εργασίας, και για τα οικονομικώς αδρανή άτομα, καθώς και μέσω της προώθησης της αυτοαπασχόλησης και της κοινωνικής οικονομίας.

Ειδικός στόχος ESO4.3. Προώθηση της ισόρροπης συμμετοχής των φύλων στην αγορά εργασίας, ισότιμων συνθηκών εργασίας και καλύτερης ισορροπίας μεταξύ επαγγελματικής και οικογενειακής ζωής, μεταξύ άλλων μέσω της πρόσβασης σε οικονομικά προσιτή φροντίδα παιδιών και εξαρτώμενων ατόμων.

Ειδικός στόχος ESO4.4. Προώθηση της προσαρμογής των εργαζομένων, των επιχειρήσεων και των επιχειρηματιών στην αλλαγή, της ενεργητικής και υγιούς γήρανσης, καθώς και ενός υγιούς και καλά προσαρμοσμένου περιβάλλοντος εργασίας που αντιμετωπίζει τους κινδύνους για την υγεία.

Ειδικός στόχος ESO4.6. Προώθηση της ίσης πρόσβασης σε ποιοτική και χωρίς αποκλεισμούς εκπαίδευση και κατάρτιση και της ολοκλήρωσής τους, ιδίως για τις μειονεκτούσες ομάδες, από την προσχολική εκπαίδευση και φροντίδα έως τη γενική και επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση, έως την τριτοβάθμια εκπαίδευση, καθώς και την εκπαίδευση και επιμόρφωση ενηλίκων, συμπεριλαμβανομένης της διευκόλυνσης της μαθησιακής κινητικότητας για όλους και της προσβασιμότητας των ατόμων με αναπηρίες.

Ειδικός στόχος ESO4.8. Προαγωγή της ενεργητικής ένταξης για προώθηση των ίσων ευκαιριών, της απαγόρευσης των διακρίσεων και της ενεργού συμμετοχής, καθώς και βελτίωση της απασχολησιμότητας, ειδικότερα των μειονεκτουσών ομάδων.

Ειδικός στόχος ESO4.9. Προώθηση της κοινωνικοοικονομικής ένταξης υπηκόων τρίτων χωρών, συμπεριλαμβανομένων των μεταναστών.
Ειδικός στόχος ESO4.10. Προώθηση της κοινωνικοοικονομικής ένταξης των περιθωριοποιημένων κοινοτήτων, όπως οι Ρομά.

Ειδικός στόχος ESO4.11. Ενίσχυση της ισότιμης και έγκαιρης πρόσβασης σε ποιοτικές, βιώσιμες και οικονομικά προσιτές υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένων υπηρεσιών που προάγουν την πρόσβαση σε στέγαση και φροντίδα με επίκεντρο τον άνθρωπο, συμπεριλαμβανομένης της υγειονομικής περίθαλψης· εκσυγχρονισμός των συστημάτων κοινωνικής προστασίας, συμπεριλαμβανομένης της προώθησης της πρόσβασης στην κοινωνική προστασία, με ειδική έμφαση στα παιδιά και στις μειονεκτούσες ομάδες· βελτίωση της προσβασιμότητας, μεταξύ άλλων για τα άτομα με αναπηρίες, της αποτελεσματικότητας και της ανθεκτικότητας των συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης και των υπηρεσιών μακροχρόνιας περίθαλψης.

Ειδικός στόχος ESO4.12. Προώθηση της κοινωνικής ένταξης των ατόμων που αντιμετωπίζουν κίνδυνο φτώχειας ή κοινωνικού αποκλεισμού, συμπεριλαμβανομένων των απόρων και των παιδιών.

Στόχος Πολιτικής 5:

Μια Ευρώπη πιο κοντά στους πολίτες μέσω της προώθησης της βιώσιμης και ολοκληρωμένης ανάπτυξης όλων των εδαφικών τύπων και τοπικών πρωτοβουλιών.

Ειδικός στόχος RSO5.1. Ενίσχυση της ολοκληρωμένης και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνικής, οικονομικής και περιβαλλοντικής ανάπτυξης, του πολιτισμού, της φυσικής κληρονομιάς, του βιώσιμου τουρισμού και της ασφάλειας στις αστικές περιοχές.

Ειδικός στόχος RSO5.2. Ενίσχυση της ολοκληρωμένης και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνικής, οικονομικής και περιβαλλοντικής τοπικής ανάπτυξης, του πολιτισμού, της φυσικής κληρονομιάς, του βιώσιμου τουρισμού και της ασφάλειας σε περιοχές πλην των αστικών.

Στον ειδικό στόχο *RSO2.5. Προαγωγή της πρόσβασης στην ύδρευση και της βιώσιμης διαχείρισης του νερού* αναφέρεται μεταξύ άλλων: *Συνολικά, τα προτεινόμενα έργα στην Αττική είναι έργα προτεραιότητας σύμφωνα με το αντίστοιχο Σχέδιο Διαχείρισης της κάθε υποδομής (Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων, Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, Περιφερειακό Σχέδιο Λυμάτων, Περιφερειακό Σχέδιο Πόσιμου Νερού).*

3.3.1.4 ΕΠ «Περιβάλλον, Ενέργεια και Κλιματική Αλλαγή της περιόδου 2021 – 2027»

Το ΕΠ «Περιβάλλον, Ενέργεια και Κλιματική Αλλαγή της περιόδου 2021-2027» σχεδιάζεται στο πλαίσιο του Στόχου Πολιτικής 2 του ΕΣΠΑ 2021-2027 για την προώθηση «μιας πιο πράσινης Ευρώπης με χαμηλές εκπομπές άνθρακα μέσω της προώθησης της μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας, των πράσινων και μπλε επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης κινδύνων».

Το Πρόγραμμα έχει ως κύριο στόχο την υποστήριξη της υλοποίησης της αναπτυξιακής στρατηγικής της Ελλάδας στους Βασικούς Θεματικούς Τομείς «Ενέργεια», «Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή», «Αστικό περιβάλλον (Ατμοσφαιρική ρύπανση - Θόρυβος)», «Κυκλική Οικονομία - Διαχείριση Αποβλήτων», «Διαχείριση Υδάτων - Λυμάτων» και «Προστασία Βιοποικιλότητας» για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, όπως προκύπτουν από το σχέδιο του ΣΕΣ 2021-2027.

Οι στρατηγικοί τομείς τους οποίους στοχεύει να υποστηρίξει χρηματοδοτικά το νέο Πρόγραμμα, είναι:

Ενέργεια: Οι επιλογές πολιτικής στον τομέα της Ενέργειας αφορούν στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης δημόσιων και ιδιωτικών κτιρίων, κατοικιών και υποδομών επιχειρήσεων, στη βελτίωση της

ενεργειακής έντασης σε όλους τους τομείς, στην προώθηση της αυτονομίας με αξιοποίηση ΑΠΕ για αυτοπαραγωγή, ανάπτυξη έξυπνων ενεργειακών συστημάτων, δικτύων και συστημάτων αποθήκευσης, στη χρήση ΑΠΕ για θέρμανση και ψύξη, στην ενεργειακή μετάβαση, ιδίως, των νησιών σε «καθαρές» μορφές ενέργειας, στην ηλεκτροκίνηση, στην αξιοποίηση εγχωρίων ενεργειακών πηγών και ενίσχυση της διασύνδεσης μεταξύ τους ή με το ηπειρωτικό σύστημα. Παράλληλα προβλέπεται να ενισχυθούν διασυνοριακά έργα διασύνδεσης, διείσδυση των ΑΠΕ στην παραγωγή ενέργειας, μείωση της χρήσης πετρελαίου και προώθηση καινοτόμων τεχνολογικών εφαρμογών. Βασική εξάλλου επιδίωξη αποτελεί η προσαρμογή των επιχειρήσεων στον πράσινο μετασχηματισμό, ιδίως σε τομείς όπου υφίσταται ουσιαστικό δυναμικό για την δραστηριοποίηση ελληνικών επιχειρήσεων, όπως η εξοικονόμηση ενέργειας, η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σε όλους τους τομείς κατανάλωσης (σύμφωνα με τα μέτρα και τις πολιτικές του ΕΣΕΚ) και η περαιτέρω αξιοποίηση των ΑΠΕ, με αποτέλεσμα την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας.

Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή: Για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και την αντιμετώπιση των επιπτώσεών της επιδιώκεται η βελτίωση της ενημέρωσης, η αύξηση της ικανότητας παρακολούθησης των σχετικών παραμέτρων, η ενίσχυση της ανθεκτικότητας των υποδομών και η αποτελεσματικότερη προστασία πληθυσμού και οικοσυστημάτων. Τα ανωτέρω θα επιτευχθούν κυρίως μέσω του εκσυγχρονισμού των θεσμών παρακολούθησης, την ενίσχυση των δεξιοτήτων, την αποτελεσματικότερη εκπόνηση σχεδίων και μελετών διαχείρισης κινδύνου και την ενίσχυση των υποδομών προστασίας.

Κυκλική Οικονομία – Διαχείριση Αποβλήτων: Στο πλαίσιο της ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, έμφαση θα δοθεί στην κυκλική κατανάλωση, στη στήριξη της ανακύκλωσης και στην επαναχρησιμοποίηση με την ολοκλήρωση ή/και αναβάθμιση, ή/και εκσυγχρονισμό των σχετικών υποδομών με γνώμονα την προσαρμογή τους, σύμφωνα με τις Κοινοτικές Οδηγίες περί Κυκλικής Οικονομίας, στη χρήση έξυπνων τεχνολογιών, στην διαλογή στην πηγή, στη μεταφορά και την επεξεργασία και στην διαχείριση των επικινδύνων αποβλήτων και στην αποκατάσταση ρυπασμένων χώρων. Η κυκλική οικονομία μπορεί να ενισχύσει την επιχειρηματικότητα και την ανάπτυξη, παράλληλα με την υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος. Έμφαση θα δοθεί στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας, στην περιβαλλοντολογική, κοινωνική και εταιρική διακυβέρνηση για τη μέτρηση της βιωσιμότητας και του κοινωνικού αντίκτυπου (ESG: Environmental / Social / Governance) των επενδύσεων.

Διαχείριση Υδάτων – Λυμάτων: Η ορθολογική και βιώσιμη διαχείριση των υδάτινων πόρων (συμπεριλαμβανομένων και θαλάσσιων) αποτελούν βασική επιλογή προκειμένου να διασφαλιστεί η καθολική πρόσβαση σε επαρκές και καλής ποιότητας νερό. Θα δοθεί προτεραιότητα στην Παρακολούθηση των Επιφανειακών και Υπογείων Υδάτων, στην αξιοποίηση των επιφανειακών νερών και όπου δεν υπάρχει εναλλακτική επιλογή, θα αξιοποιούνται και θαλάσσιοι υδάτινοι πόροι, με ιδιαίτερη έμφαση σε απομακρυσμένα και μικρά νησιά. Η κάλυψη των αναγκών σε υποδομές διαχείρισης λυμάτων θα επικεντρωθεί πρωτίστως σε οικισμούς α', β' και γ' προτεραιότητας και εφόσον διασφαλιστεί η επάρκεια των πόρων για την κάλυψη των αναγκών του Εθνικού Επιχειρησιακού Σχεδίου Λυμάτων θα επιδιωχθεί έπειτα σε μικρότερους οικισμούς, βάσει εθνικού σχεδίου προτεραιοτήτων, ιδίως σε τουριστικές και περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές με έμφαση σε μικρά νησιά. Οι σχετικές παρεμβάσεις θα συνδυαστούν με την διασφάλιση της βιώσιμης διαχείρισης της ιλύος και την επαναχρησιμοποίηση του επεξεργασμένου ύδατος.

Αστικό Περιβάλλον (Ατμοσφαιρική Ρύπανση – Θόρυβος – Πράσινες υποδομές): Έμφαση θα δοθεί στην δημιουργία ενός αστικού περιβάλλοντος που θα στηρίζεται στην αειφόρο και ισόρροπη ανάπτυξή του, στο σχεδιασμό με βάση περιβαλλοντικές παραμέτρους και με βελτιωμένες συνθήκες διαβίωσης, κυρίως

μέσω της ανάπτυξης πράσινων υποδομών και της αποκατάστασης των επιβαρυμένων περιβαλλοντικά αστικών χώρων καθώς και σε σημαντικές παρεμβάσεις ηλεκτροκίνησης.

Προστασία της βιοποικιλότητας: Η προστασία της βιοποικιλότητας και των δασών με στόχο την αποτελεσματικότερη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών, την αναβάθμιση της οικολογικής συνοχής του δικτύου NATURA 2000, την καλύτερη αντιμετώπιση των ξενικών ειδών, τη βελτίωση των οικοσυστημικών υπηρεσιών, την ικανότητα παρακολούθησης και καταγραφής απειλών και αναγκών διαχείρισης. Επιπλέον, θα πραγματοποιηθούν οριζόντιες δράσεις το πλαίσιο υλοποίησης του Σχεδίου Εθνικής Στρατηγικής για τα Δάση.

3.3.1.5 Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΠΠΑ) Αττικής 2021 - 2025

Με βάση το Ν. 4635/2019 (ΦΕΚ 167/Α/30.10.2019) από 01.07.2021 ξεκίνησε η λειτουργία του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΕΠΑ), για την προγραμματική περίοδο 2021 – 2025, με σκοπό την υιοθέτηση ενός ολοκληρωμένου συστήματος για το σχεδιασμό, τη διαχείριση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο των παρεμβάσεων που χρηματοδοτούνται από τους εθνικούς πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ).

Αναπόσπαστα τμήματα του ΕΠΑ είναι τα Τομεακά Προγράμματα Ανάπτυξης (ΤΠΑ) και Περιφερειακά Προγράμματα Ανάπτυξης (ΠΠΑ), τα οποία καταρτίζονται, αντίστοιχα, από τα αρμόδια Υπουργεία και τις Περιφέρειες και περιλαμβάνουν τους στόχους του μεσοπρόθεσμου αναπτυξιακού προγραμματισμού στον τομέα ευθύνης του αντίστοιχου φορέα, με βάση τον προγραμματισμό του ΕΠΑ και την κατανομή των πόρων του ΕΠΑ που του αναλογούν.

Με την αρ. 139284/2021 (ΦΕΚ 6538/Β/31.12.2021) Υπουργική Απόφαση Ανάπτυξης και Επενδύσεων εγκρίθηκε το Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΠΠΑ) της Περιφέρειας Αττικής και το οποίο διαρθρώνεται στους κάτωθι Αναπτυξιακούς Στόχους:

- Έξυπνη ανάπτυξη
- Πράσινη ανάπτυξη
- Κοινωνική ανάπτυξη
- Ανάπτυξη υποδομών
- Εξωστρέφεια
- Υποστήριξη Προγραμμάτων

Οι ανωτέρω αναπτυξιακοί στόχοι εξειδικεύονται σε ειδικούς στόχους και σε άξονες προτεραιότητας/δράσεις και γίνεται η κατανομή του προϋπολογισμού ανά αναπτυξιακό στόχο κατά έτος ανά προγραμματική περίοδο.

Το ΠΠΑ αναφέρεται στη συσχέτισή του με το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας της Αττικής και στις προβλέψεις αυτού.

3.3.2 Αγροτική πολιτική

3.3.2.1 Στρατηγικό Σχέδιο Κοινής Γεωργικής Πολιτικής (ΣΣ ΚΓΠ) 2023-2027

Η γεωργική πολιτική της ΕΕ - η λεγόμενη Κοινή Γεωργική Πολιτική - περιλαμβάνει ένα σύνολο κανονισμών που αφορούν στην αγροτική παραγωγή στις ενισχύσεις των γεωργών στην ανάπτυξη της υπαίθρου και στη ρύθμιση των αγορών γεωργικών προϊόντων, φροντίζοντας παράλληλα και την περιβαλλοντική συμβατότητα της γεωργικής δραστηριότητας, στη διακίνηση αγροτικών προϊόντων, με στόχο τη σταθερότητα των τιμών, την επιλογή και την υψηλή ποιότητα των προϊόντων, τη χρήση του εδάφους και την απασχόληση στον αγροτικό τομέα.

Για να εδραιωθεί ο ρόλος της ευρωπαϊκής γεωργίας στο μέλλον, η ΚΓΠ εξελίχθηκε με την πάροδο των ετών ώστε να ανταποκρίνεται στις μεταβαλλόμενες οικονομικές συνθήκες και στις απαιτήσεις και ανάγκες των πολιτών. Η ΚΓΠ 2023-27 είναι μια εκσυγχρονισμένη πολιτική, με ιδιαίτερη έμφαση στα αποτελέσματα και τις επιδόσεις.

Η ΚΓΠ διαιρείται σε δύο πυλώνες και έχει τρεις κύριους τομείς δράσης:

- άμεση στήριξη (πρώτος πυλώνας)
- μέτρα για την αγορά (πρώτος πυλώνας)
- αγροτική ανάπτυξη (δεύτερος πυλώνας)

Μέσω αυτών εξυπηρετεί πολλούς σκοπούς:

- βοηθά τους γεωργούς να παράγουν επαρκείς ποσότητες τροφίμων για την Ευρώπη
- μεριμνά για την ασφάλεια των τροφίμων αυτών (π.χ. μέσω της ιχνηλασιμότητας)
- προστατεύει τους αγρότες από την υπερβολική αστάθεια των τιμών και τις κρίσεις της αγοράς
- βοηθά τους αγρότες να επενδύουν στον εκσυγχρονισμό των γεωργικών τους εκμεταλλεύσεων
- στηρίζει τη βιωσιμότητα των αγροτικών κοινοτήτων με τη διαφοροποίηση της οικονομίας
- συμβάλλει στη δημιουργία και διατήρηση θέσεων εργασίας στον κλάδο των τροφίμων
- προστατεύει το περιβάλλον & μεριμνά για την καλή μεταχείριση των ζώων.

Η γεωργική πολιτική της ΕΕ έχει εξελιχθεί σημαντικά τις τελευταίες δεκαετίες για να βοηθήσει τους αγρότες να αντιμετωπίζουν επιτυχώς τις νέες προκλήσεις, αλλά και για να ανταποκρίνονται στις συνεχώς μεταβαλλόμενες ανάγκες των καταναλωτών. Οι πλέον πρόσφατες μεταρρυθμίσεις, του 2021, δίνουν έμφαση κυρίως στα εξής:

- εξασφάλιση δίκαιου εισοδήματος για τους γεωργούς
- αύξηση της ανταγωνιστικότητας
- βελτίωση της θέσης των γεωργών στην τροφική αλυσίδα
- δράση για την κλιματική αλλαγή
- προστασία του περιβάλλοντος
- διατήρηση των τοπίων και της βιοποικιλότητας
- ενθάρρυνση της ανανέωσης των γενεών
- τόνωση των αγροτικών περιοχών
- προστασία της υγείας και της ποιότητας των τροφίμων
- ενίσχυση των γνώσεων της καινοτομίας

Το Στρατηγικό Σχέδιο Κοινής Γεωργικής Πολιτικής (ΣΣ ΚΓΠ) της χώρας για την προγραμματική περίοδο 2023- 2027 εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή το Νοέμβριο του 2022. Έχει ως βασικό αντικείμενο την εφαρμογή της νέας Κοινής Γεωργικής Πολιτικής της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στη χώρα, η οποία έχει σχεδιαστεί για να στηρίξει τους ευρωπαίους γεωργούς και να διασφαλίσει την επισιτιστική ασφάλεια της Ένωσης και έναν ανθεκτικό, βιώσιμο και ανταγωνιστικό αγροτικό τομέα, εστιάζοντας στην οικονομική βιωσιμότητα, την ανθεκτικότητα και το εισόδημα των γεωργικών εκμεταλλεύσεων, με βελτιωμένες περιβαλλοντικές και κλιματικές επιδόσεις, και στον ενισχυμένο κοινωνικοοικονομικό ιστό των αγροτικών περιοχών. Το ΣΣ ΚΓΠ χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Εγγυήσεων (ΕΓΤΕ) και το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΓΤΑΑ). Το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ) είναι η αρμόδια αρχή για τον σχεδιασμό και την κατάρτιση του στρατηγικού σχεδίου.

Το ΣΣ ΚΓΠ 2023-2027 συντάχθηκε λαμβάνοντας υπόψη τον Κανονισμό (ΕΕ) 2021/2115 (εφεξής ΚΣΣ), με γενικό στόχο να βελτιώσει περαιτέρω τη βιώσιμη ανάπτυξη της γεωργίας, των τροφίμων και των αγροτικών περιοχών και να συμβάλει στην επίτευξη τριών γενικών στόχων (άρθρο 5 του ΚΣΣ):

(α) Προώθηση ενός έξυπνου, ανταγωνιστικού, ανθεκτικού και διαφοροποιημένου γεωργικού τομέα που θα διασφαλίζει την επισιτιστική ασφάλεια

(β) Ενίσχυση της μέριμνας για το περιβάλλον και της δράσης για το κλίμα και συμβολή στην επίτευξη των περιβαλλοντικών και κλιματικών στόχων της Ένωσης

(γ) Ενίσχυση του κοινωνικοοικονομικού ιστού των αγροτικών περιοχών και αντιμετώπιση των κοινωνικών ζητημάτων

Η επίτευξη των γενικών στόχων επιδιώκεται μέσω εννέα ειδικών στόχων (ΕΣ), που καλύπτουν και τις τρεις διαστάσεις (οικονομική, περιβαλλοντική και κοινωνική) της αειφορίας (άρθρο 6 του ΚΣΣ):

- ΕΣ1. Στήριξη του βιώσιμου γεωργικού εισοδήματος και της ανθεκτικότητας σε ολόκληρη την Ένωση για την ενίσχυση της επισιτιστικής ασφάλειας·
- ΕΣ2. Ενίσχυση του προσανατολισμού προς την αγορά και αύξηση της ανταγωνιστικότητας, συμπεριλαμβανομένης μεγαλύτερης εστίασης στην έρευνα, την τεχνολογία και την ψηφιοποίηση·
- ΕΣ3. Βελτίωση της θέσης των αγροτών στην αλυσίδα αξίας·
- ΕΣ4. Συμβολή στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και στην προσαρμογή σε αυτήν, καθώς και στη βιώσιμη ενέργεια·
- ΕΣ5. Προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης και της αποτελεσματικής διαχείρισης των φυσικών πόρων, όπως το νερό, το έδαφος και ο αέρας·
- ΕΣ6. Συμβολή στην προστασία της βιοποικιλότητας, ενίσχυση των οικοσυστημικών υπηρεσιών και διατήρηση των οικοτόπων και των τοπίων·
- ΕΣ7. Προσέλκυση νέων γεωργών και διευκόλυνση της επιχειρηματικής ανάπτυξης στις αγροτικές περιοχές·
- ΕΣ8. Προώθηση της απασχόλησης, της ανάπτυξης, της κοινωνικής ένταξης και της τοπικής ανάπτυξης στις αγροτικές περιοχές, συμπεριλαμβανομένης της βιοοικονομίας και της βιώσιμης δασοκομίας·
- ΕΣ9. Βελτίωση της ανταπόκρισης της γεωργίας της Ένωσης στις απαιτήσεις της κοινωνίας όσον αφορά τα τρόφιμα και την υγεία, συμπεριλαμβανομένης της απαίτησης για ασφαλή, θρεπτικά και βιώσιμα τρόφιμα, απόβλητα τροφίμων, καθώς και για καλή μεταχείριση των ζώων.

Αυτοί οι στόχοι συμπληρώνονται από τον εγκάρσιο στόχο του εκσυγχρονισμού του τομέα με την προώθηση και τη διάδοση της γνώσης, της καινοτομίας και της ψηφιοποίησης στη γεωργία και τις αγροτικές περιοχές και την ενθάρρυνση της υιοθέτησής τους.

Οι ειδικοί στόχοι του ΣΣ ΚΓΠ είναι ήδη σε συμφωνία με τους στόχους της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας για τη βιώσιμη ανάπτυξη (COM/2019/640), οι οποίοι αντανακλώνται στις συναφείς στρατηγικές της: τη Στρατηγική «από το Αγρόκτημα στο Πιάτο» (COM/2020/381), τη Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα (COM/2020/380), το Σχέδιο κλιματικών στόχων για το 2030 (COM/2020/562) και το νέο Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία (COM/2020/98), συμπεριλαμβανομένης της νέας στρατηγικής της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή (COM/2021/82), του σχεδίου δράσης για τη μηδενική ρύπανση (COM/2021/400), της στρατηγικής της ΕΕ για το έδαφος (COM(2021)699) και της νέας στρατηγικής της ΕΕ για τα δάση (COM/2021/572), οι οποίες εξετάζουν ζητήματα σχετικά με τον γεωργικό τομέα και τις προκλήσεις της δημιουργίας βιώσιμων συστημάτων τροφίμων και αναγνωρίζουν τη σύνδεση μεταξύ υγιών ανθρώπων, υγιών κοινωνιών και υγιούς φύσης.

Η 3η Προτεραιότητα που τίθεται στο Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης (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.

3.3.2.2 ΕΠ Αλιείας & Θάλασσας 2014-2020 και το Νέο Πρόγραμμα Αλιείας, Υδατοκαλλιέργειας και Θάλασσας (ΠΑΛΥΘ) 2021-2027

Το ΕΠ ΑΛΙΕΙΑΣ & ΘΑΛΑΣΣΑΣ 2014-2020 είχε σκοπό να συμβάλει στην υλοποίηση των στόχων 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 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. Πλέον έχει τεθεί σε διαβούλευση Το Νέο Πρόγραμμα Αλιείας, Υδατοκαλλιέργειας Και Θάλασσας (ΠΑΛΥΘ) 2021-2027, με κύριους στόχους :

1ος: μία εξυπνότερη Ευρώπη μέσω της προώθησης του καινοτόμου και έξυπνου οικονομικού μετασχηματισμού,

2ος: μία πιο πράσινη, χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και ανθεκτική Ευρώπη μέσω της προώθησης της καθαρής και δίκαιης ενεργειακής μετάβασης, των πράσινων και γαλάζιων επενδύσεων της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και διαχείρισης των κινδύνων,

3ος: μια πιο διασυνδεδεμένη Ευρώπη μέσω της ενίσχυσης της κινητικότητας και των περιφερειακών διασυνδέσεων ΤΠΕ,

4ος: μια πιο κοινωνική Ευρώπη μέσω της υλοποίησης του ευρωπαϊκού πυλώνα δικαιωμάτων, και

5ος: μια Ευρώπη πιο κοντά στους πολίτες της, μέσω της προώθησης της βιώσιμης και ολοκληρωμένης ανάπτυξης των αστικών, αγροτικών και παράκτιων περιοχών, καθώς και μέσω της στήριξης τοπικών πρωτοβουλιών.

Από τους παραπάνω πέντε στόχους πολιτικής, ο 2ος και ο 5ος στόχος συνδέονται με τις προτεραιότητες του Ε.Τ.Θ.Α.Υ.

Οι στόχοι πολιτικής συνδέονται άμεσα με τις προτεραιότητες και ειδικούς στόχους που έχουν τεθεί μέσω του Ε.Τ.Θ.Α.Υ., οι οποίες είναι οι ακόλουθες:

1η προτεραιότητα: Προώθηση της βιώσιμης αλιείας και της αποκατάστασης και διατήρησης των υδρόβιων βιολογικών πόρων

Ειδικός στόχος 1: Ενίσχυση των οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά βιώσιμων αλιευτικών δραστηριοτήτων.

Ειδικός στόχος 2: Αύξηση της ενεργειακής απόδοσης και μείωση των εκπομπών CO2 μέσω της αντικατάστασης ή του εκσυγχρονισμού κινητήρων αλιευτικών σκαφών.

Ειδικός στόχος 3: Προώθηση της προσαρμογής της αλιευτικής ικανότητας στις αλιευτικές δυνατότητες σε περιπτώσεις οριστικής παύσης των αλιευτικών δραστηριοτήτων και συμβολή στην επίτευξη δίκαιου βιοτικού επιπέδου σε περιπτώσεις προσωρινής παύσης των αλιευτικών δραστηριοτήτων.

Ειδικός στόχος 4: Προώθηση του αποτελεσματικού ελέγχου και της επιβολής των κανόνων της αλιείας, συμπεριλαμβανομένης της καταπολέμησης της ΠΛΑ αλιείας, καθώς και αξιόπιστων δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων που βασίζονται στη γνώση.

Ειδικός στόχος 5: Προώθηση ισότιμων όρων ανταγωνισμού για τα προϊόντα αλιείας και υδατοκαλλιέργειας από τις εξόχως απόκεντρες περιοχές.

Ειδικός στόχος 6: Συμβολή στην προστασία και στην αποκατάσταση της υδρόβιας βιοποικιλότητας και των υδρόβιων οικοσυστημάτων.

2η προτεραιότητα: η προώθηση δραστηριοτήτων βιώσιμης υδατοκαλλιέργειας και μεταποίησης και εμπορίας προϊόντων αλιείας και υδατοκαλλιέργειας και, κατά συνέπεια, η συμβολή στην επισιτιστική ασφάλεια στην Ένωση.

Ειδικός στόχος 1: Προώθηση βιώσιμων δραστηριοτήτων υδατοκαλλιέργειας, ιδίως ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του κλάδου της υδατοκαλλιέργειας, και παράλληλη διασφάλιση ότι οι δραστηριότητες είναι περιβαλλοντικά βιώσιμες σε μακροπρόθεσμο επίπεδο.

Ειδικός στόχος 2: Προώθηση της εμπορίας, της ποιότητας και της προστιθέμενης αξίας των προϊόντων αλιείας και υδατοκαλλιέργειας, καθώς και της μεταποίησης των εν λόγω προϊόντων.

3η προτεραιότητα: Η ενθάρρυνση μιας βιώσιμης γαλάζιας οικονομίας σε παράκτιες και νησιωτικές περιοχές καθώς και σε περιοχές εσωτερικών υδάτων, και προώθηση της ανάπτυξης κοινοτήτων αλιείας και υδατοκαλλιέργειας.

Ειδικός στόχος 1: Ενθάρρυνση μιας βιώσιμης γαλάζιας οικονομίας σε παράκτιες και νησιωτικές περιοχές καθώς και σε περιοχές εσωτερικών υδάτων, και προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης κοινοτήτων αλιείας και υδατοκαλλιέργειας.

4η προτεραιότητα: Η ενίσχυση της διεθνούς διακυβέρνησης των ωκεανών και δημιουργία προϋποθέσεων για την εξασφάλιση ασφαλών, προστατευμένων και καθαρών θαλασσών και ωκεανών που υπόκεινται σε βιώσιμη διαχείριση.

Ειδικός στόχος 1: Ενίσχυση της βιώσιμης διαχείρισης των θαλασσών και των ωκεανών μέσω της προώθησης των γνώσεων για τη θάλασσα, της θαλάσσιας επιτήρησης ή της συνεργασίας στα καθήκοντα ακτοφυλακής.

Όσον αφορά το εξεταζόμενο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας υπάρχει έμμεση συσχέτιση με το το Πρόγραμμα Αλιείας, Υδατοκαλλιέργειας και Θάλασσας 2021-2027, 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.

3.3.3 Χωρική και αστική ανάπτυξη

3.3.3.1 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 μακραίωνης ιστορίας της
- ανάδειξή 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 πληγεισών περιοχών. Περαιτέρω ιδιαίτερης σημασίας επιδίωξη αποτελεί η αναβάθμιση της ποιότητας σχεδιασμού του οικιστικού χώρου και η προώθηση της ανάπλασης 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, απερήμωση και άλλα φυσικά φαινόμενα), με τη δημιουργία κατάλληλων προληπτικών μμηχανισμών, υποδομών και σχεδίων δράσης.

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

3.3.3.2 Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΠΠΧΣΑΑ)

Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας (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.

3.3.3.3 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον τουρισμό

Επισημαίνεται ότι με την υπ' αρ. 519/2017 απόφαση του ΣτΕ, η ΚΥΑ 24208/2009 (ΦΕΚ ΒΒ 1138) περί έγκρισης του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό, η οποία αντικαταστάθηκε με την ΚΥΑ 67659/2013 (ΦΕΚ ΒΒ 3155) και δεν αναβίωσε μετά την ακύρωση της αποφάσεως που την αντικατέστησε (ΣτΕ 3632/2015), έχει παύσει να ισχύει και να επιφέρει έννομες συνέπειες. Μετά την ακύρωση του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό και μέχρι την έγκριση νέου, για το οποίο οι διαδικασίες έχουν ήδη δρομολογηθεί, εξακολουθεί να είναι δυνατή η ανάπτυξη τουριστικής δραστηριότητας στη χώρα, με βάση τις τυχόν προβλέψεις των υφιστάμενων Περιφερειακών Χωροταξικών Πλαισίων (πρβλ. ΣτΕ 3043/2011), καθώς και του κατώτερου ιεραρχικώς επιπέδου σχεδιασμού, σε σχέση με τα περιφερειακά, χωρικών σχεδίων. Επιπλέον, λαμβάνονται υπόψη η ισχύουσα τουριστική νομοθεσία και τα επιμέρους νομοθετήματα που ενδεχομένως υπάρχουν στην περιοχή. Το Μάιο του 2018 υπογράφεται από τον υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας σύμβαση ανάθεσης της μελέτης για ένα νέο ΕΧΠ για τον Τουρισμό και τον Σεπτέμβριο του ίδιου έτους η σύμβαση ανάθεσης της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) από την γενική γραμματέα Χωρικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΝ. Η μελέτη πλέον έχει περάσει από την κρίση της Επιτελικής Επιτροπής του υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ), οριστικοποιήθηκε η πρόταση του νέου ΕΧΠ και δόθηκε εντολή έναρξης του σταδίου

εκπόνησης της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ). Σύμφωνα με το ισχύον χρονοδιάγραμμα, η χώρα θα πρέπει να αποκτήσει χωροταξικό για τον τουρισμό τον Μάρτιο του 2023.

3.3.3.4 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις υδατοκαλλιέργειες

Το «Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΠΧΣΑΑ) για τις υδατοκαλλιέργειες» εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 31722/4–11–2011 ΚΥΑ (ΦΕΚ 2505/Β/2011).

Σύμφωνα με το ΕΠΧΣΑΑ, οι μονάδες θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας αναπτύσσονται σε επιλεγμένες ευρύτερες θαλάσσιες περιοχές, οι οποίες κρίνονται κατάλληλες για τη χωροθέτηση υδατοκαλλιεργητικών μονάδων (ΠΑΥ). Μέσα στις ΠΑΥ προσδιορίζονται ζώνες, είτε οργανωμένες με φορέα διαχείρισης (ΠΟΑΥ), είτε με μορφή άτυπων συγκεντρώσεων (ΠΑΣΜ). Η επακριβής επιθυμητή χωροθέτηση των ΠΟΑΥ πραγματοποιείται σε υποκείμενο επίπεδο σχεδιασμού (χωροταξικό, πολεοδομικό ή τομεακό). Χωροθέτηση νέων μονάδων γίνεται σε ΠΟΑΥ και ΠΑΣΜ. Μεμονωμένες χωροθετήσεις είναι δυνατές σύμφωνα με συγκεκριμένους όρους και περιορισμούς.

Οι ΠΑΥ του Ελληνικού θαλάσσιου χώρου, οι οποίες μετά από αξιολόγηση των χαρακτηριστικών τους (χωροταξικών – περιβαλλοντικών – αναπτυξιακών), και με κριτήριο και την υφιστάμενη κατάσταση από την άποψη ύπαρξης μονάδων υδατοκαλλιέργειας (συγκέντρωση μονάδων), κατατάσσονται σε πέντε κατηγορίες Α έως Ε.

Α. Περιοχές ιδιαίτερα αναπτυγμένες που χρήζουν παρεμβάσεων βελτίωσης, εκσυγχρονισμού των μονάδων και των υποδομών, προστασίας και αναβάθμισης του περιβάλλοντος. Πρόκειται για περιοχές στις οποίες υπάρχει ήδη ανάπτυξη της υδατοκαλλιεργητικής δραστηριότητας με σημαντική συγκέντρωση μονάδων. Χαρακτηρίζονται από τις ιδιαίτερα ευνοϊκές συνθήκες του θαλάσσιου περιβάλλοντος για την ανάπτυξη υδατοκαλλιέργειας, την ικανοποιητική σύνδεσή τους με αστικά κέντρα ή άλλα κέντρα κατανάλωσης των παραγόμενων προϊόντων, καθώς και από τις θετικές συνθήκες ανάπτυξης της δραστηριότητας από άποψη απαγορευτικών ή ανταγωνιστικών χρήσεων.

Β. Περιοχές με σημαντικά περιθώρια περαιτέρω ανάπτυξης των θαλάσσιων υδατοκαλλιεργειών Πρόκειται για περιοχές στις οποίες, είτε υπάρχει ανάπτυξη της υδατοκαλλιεργητικής δραστηριότητας, με σχετικά όμως περιορισμένη συγκέντρωση μονάδων αποσπασματική ανάπτυξη, με συνέπεια να έχουν σημαντικά περιθώρια περαιτέρω ανάπτυξης.

Γ. Δυσπρόσιτες περιοχές με σημαντικές δυνατότητες ανάπτυξης των θαλάσσιων υδατοκαλλιεργειών Περιοχές με γενικά πλεονεκτήματα για την εγκατάσταση μονάδων υδατοκαλλιέργειας, οι οποίες παραμένουν αναξιοποίητες. Ειδικότερα, αφορά σε περιοχές που τα κοινωνικοοικονομικά οφέλη από την οργανωμένη ανάπτυξη υδατοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων, ελλείψει εναλλακτικών δυνατοτήτων ανάπτυξης και στήριξης των τοπικών κοινωνιών, εκτιμώνται ως ιδιαίτερα σημαντικά.

Δ. Περιοχές με ιδιαίτερη ευαισθησία, ως προς το φυσικό περιβάλλον στις οποίες απαιτείται προσαρμογή των όρων εγκατάστασης και λειτουργίας των μονάδων υδατοκαλλιέργειας στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του χώρου και του περιβάλλοντος Περιοχές κατάλληλες για εγκατάσταση μονάδων υδατοκαλλιέργειας, οι οποίες βρίσκονται μερικώς ή στο σύνολό τους σε ευρύτερες περιοχές ιδιαίτερης οικολογικής σημασίας και ευαισθησίας (π.χ. περιοχές «προστασίας της φύσης» του Ν.1650/86, περιοχές Δικτύου NATURA 2000, τοπία Φυσικού Κάλλους και Θαλάσσια Πάρκα) και στις οποίες δεν αποκλείεται η ίδρυση και λειτουργία μονάδων υδατοκαλλιέργειας, με ειδικούς όρους και δεσμεύσεις ως προς τον τρόπο διαχείρισης αυτών.

Ε. Περιοχές Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών Κατηγορίας Ε. Πρόκειται για περιοχές με κατάλληλα χαρακτηριστικά, τα οποία ευνοούν την ανάπτυξη υδατοκαλλιεργειών, αλλά με ιδιαιτερότητες, που δεν επιτρέπουν τη δημιουργία συγκεντρώσεων και οργανωμένων ζωνών. Σ' αυτές τις περιοχές επιτρέπεται

ο εκσυγχρονισμός και η επέκτασή των υφιστάμενων μονάδων ενώ η εγκατάσταση νέων μονάδων ή η μετεγκατάσταση μονάδων από άλλη ΠΑΥ, κρίνεται κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης και του όρους του παρόντος Ειδικού Πλαισίου. Στην κατηγορία Ε περιλαμβάνονται: α) δυσπρόσιτες, παραμεθόριες, νησιωτικές περιοχές, όπου η ανάπτυξη υδατοκαλλιεργειών κρίνεται σκόπιμη για γεωπολιτικούς και αναπτυξιακούς λόγους, β) περιοχές με σημαντική απουσία άλλων αναπτυξιακών δραστηριοτήτων ανταγωνιστικών του ίδιου χώρου, για τη συγκράτηση του πληθυσμού, ή γ) περιοχές με κατάλληλα χαρακτηριστικά, που γειτνιάζουν με περιοχές ζήτησης (αστικά κέντρα, τουριστικές περιοχές κ.λπ.), διαθέτουν υποδομές εξυπηρέτησης για την προώθηση των προϊόντων, αλλά, παράλληλα, λόγω είτε της γειτνίασης με ανταγωνιστικές χρήσεις, είτε της ευαισθησίας του φυσικού περιβάλλοντος, κρίνεται προτιμότερη η διάσπαρτη παρά η οργανωμένη χωροθέτηση. Πρόκειται ειδικότερα για τις παρακάτω περιοχές (με εξαίρεση των τμημάτων τους που εμπίπτουν σε άλλες κατηγορίες περιοχών ή περιπτώσεων της παρούσας ΚΥΑ): Κρήτη, Κυκλάδες, Νήσοι Δωδεκανήσων, Νήσοι Βορείου Αιγαίου, Ακτές Περιφέρειας Αττικής (των νησιών συμπεριλαμβανομένων), ΒΑ Ακτές Κέρκυρας, ΒΑ Ακτές Κεφαλονιάς.

Σκοπός του ΕΠΧΣΑΑ για τις υδατοκαλλιέργειες είναι η παροχή κατευθύνσεων, κανόνων και κριτηρίων για τη χωρική διάρθρωση, οργάνωση και ανάπτυξη του κλάδου των υδατοκαλλιεργειών στον ελληνικό χώρο και των αναγκαίων προς τούτο υποδομών, με στόχο τη διασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος και της ανταγωνιστικότητας του κλάδου. Το ΕΠΧΣΑΑ για τις υδατοκαλλιέργειες περιλαμβάνει συγκεκριμένα κατευθύνσεις, για το εθνικό πρότυπο χωροταξικής οργάνωσης της υδατοκαλλιεργητικής δραστηριότητας με εξειδίκευση ανά τύπο καλλιέργειας, κατευθύνσεις για το καθεστώς και τους όρους χωροθέτησης υποδοχέων και μονάδων του τομέα, κριτήρια και συμβατότητες χωροθέτησης τόσο των υποδοχέων όσο και των μεμονωμένων μονάδων σε σχέση με τα χαρακτηριστικά του φυσικού και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και κατευθύνσεις για τον υποκείμενο χωροταξικό σχεδιασμό.

Οι γενικοί στόχοι του ΕΠΧΣΑΑ για τις υδατοκαλλιέργειες αφορούν κατά κύριο λόγο στην προώθηση ενός χωρικού προτύπου ανάπτυξης που θα διασφαλίζει την ενίσχυση του τομέα, στην προώθηση της ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής συνιστώσας στη χωρική διάρθρωση της υδατοκαλλιεργητικής δραστηριότητας, στην εξασφάλιση αναγκαίου χώρου για την ανάπτυξη του τομέα, στη διασφάλιση των χωρικών προϋποθέσεων για την αύξηση της εθνικής παραγωγής, στον εξορθολογισμό της χωροθέτησης των υδατοκαλλιεργειών με ενίσχυση της οργανωμένης λειτουργίας των μονάδων έναντι της σημειακής χωροθέτησης, στη συνδυασμένη ανάπτυξη υδατοκαλλιεργειών, επαγγελματικής αλιείας και τουρισμού, στη στήριξη της οικονομικής βιωσιμότητας των επιχειρήσεων του τομέα, στην απλούστευση των διαδικασιών ίδρυσης και λειτουργίας των υποδοχέων και μονάδων υδατοκαλλιεργητικής δραστηριότητας, στην προστασία της δημόσιας υγείας και της υγείας και ευζωίας των ζώων και τέλος στην ενθάρρυνση της στροφής της υδατοκαλλιεργητικής δραστηριότητας προς τη βιολογική υδατοκαλλιέργεια.

3.3.3.5 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ, εγκρίθηκε από το ΦΕΚ 2464/Β/03.12.2008, και στόχος του είναι η διαμόρφωση πολιτικών χωροθέτησης έργων ΑΠΕ, ανά κατηγορία δραστηριότητας και κατηγορία χώρου, βάσει των διαθέσιμων σε εθνικό επίπεδο στοιχείων, η καθιέρωση κανόνων και κριτηρίων χωροθέτησης που θα επιτρέπουν αφενός την δημιουργία βιώσιμων εγκαταστάσεων ΑΠΕ και αφετέρου την αρμονική ένταξή τους στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον, και η δημιουργία ενός αποτελεσματικού μηχανισμού χωροθέτησης των εγκαταστάσεων ΑΠΕ, ώστε να επιτευχθεί ανταπόκριση στους στόχους των εθνικών και ευρωπαϊκών πολιτικών.

Το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) καθορίζει ουσιαστικά, τις περιοχές της χώρας στις οποίες είναι δυνατή η εγκατάσταση μονάδων παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ (ειδικά κριτήρια χωροθέτησης). Οι βασικές ρυθμίσεις του Ειδικού Χωροταξικού Σχεδίου για τις ΑΠΕ συνοπτικά περιλαμβάνουν προβλέψεις για την αιολική ενέργεια, τα μικρά υδροηλεκτρικά έργα (ΜΥΗΕ) και άλλες μορφές ανανεώσιμων πηγών (π.χ. ηλιακή ενέργεια, ενέργεια από βιομάζα και βιοαέρια, εγκαταστάσεις εκμετάλλευσης της γεωθερμικής ενέργειας).

Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά την χωροθέτηση των αιολικών εγκαταστάσεων, με βάση το εν δυνάμει εκμεταλλεύσιμο αιολικό δυναμικό και τα ιδιαίτερα χωροταξικά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά, η Αττική αποτελεί ειδική κατηγορία της ηπειρωτικής χώρας λόγω του μητροπολιτικού της χαρακτήρα. Για την χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων στην Αττική πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω:

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,
2. Το μέγιστο επιτρεπόμενο ποσοστό κάλυψης εδαφών από αιολικές εγκαταστάσεις στους πρωτοβάθμιους ΟΤΑ δεν μπορεί να υπερβαίνει το 8% της έκτασης ανά ΟΤΑ (άλλως 1,05 τυπικές ανεμογεννήτριες / 1000 στρέμματα)
3. Οι κανόνες ένταξης των αιολικών εγκαταστάσεων στο τοπίο που ορίζονται στο Παράρτημα IV της παρούσας απόφασης, οι οποίοι περιληπτικά αφορούν τα εξής:
    - Την οπτική παρεμβολή της από τα σημεία «ιδιαίτερου ενδιαφέροντος»
    - Την συνολική πυκνότητα των ανεμογεννητριών

3.3.3.6 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για την Βιομηχανία

Το θεσμοθετημένο εν ισχύ σήμερα ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού περιγράφεται στο ΦΕΚ 151/ΑΑΠ/13.04.2009.

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

- την προστασία του περιβάλλοντος,
- την κοινωνική ισότητα και συνοχή και
- την οικονομική ευημερία.

Για το σκοπό αυτό το Πλαίσιο περιλαμβάνει κατευθύνσεις που αφορούν στη μακρο-χωρική οργάνωση της βιομηχανίας, καθώς και τη χωροθέτηση της σε τοπικό επίπεδο σε συνάρτηση με τις χρήσεις γης. Ειδικότερα, περιλαμβάνει κατευθύνσεις για το εθνικό πρότυπο χωροταξικής οργάνωσης της βιομηχανίας, με κατευθύνσεις για το καθεστώς και τους όρους οργανωμένης χωροθέτησης της βιομηχανίας καθώς και για τη χωροθέτηση της εκτός σχεδίου. Ο χρονικός ορίζοντας του Ειδικού Πλαισίου είναι το 2021.

Στο εν λόγω ΕΠΧΣΑΑ δίνονται κατευθύνσεις κλαδικού και ειδικού χαρακτήρα για τη στρατηγική χωρική οργάνωση της βιομηχανίας, για το καθεστώς και τους όρους οργανωμένης χωροθέτησης της βιομηχανίας, τίθενται κριτήρια χωροθέτησης των βιομηχανικών μονάδων και υποδοχέων που συνδέονται με τα χαρακτηριστικά της περιοχής χωροθέτησης και επίσης δίνονται κατευθύνσεις για τον υποκείμενο χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό. Τέλος, το ΕΠΧΣΑΑ περιλαμβάνει ένα πρόγραμμα

δράσης το οποίο επικεντρώνεται κατά βάση σε θεσμικές παρεμβάσεις (νομοθετικές κλπ.), αλλά περιλαμβάνει και μέτρα τα οποία θα μπορούσαν να έχουν κάποια σχέση με το υπό μελέτη Σχέδιο, όπως για παράδειγμα, ο Στόχος της Προώθησης της ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής συνιστώσας στη χωρική διάρθρωση της δραστηριότητας, κυρίως με την προαγωγή οργανωμένων μορφών χωροθέτησης της βιομηχανίας.

Η Περιφέρεια Αττικής παρουσιάζει την ιδιομορφία ότι αποτελεί υποσύνολο της ευρύτερης Μητροπολιτικής Περιοχής της Αθήνας (ΜΠΑ), η οποία περιλαμβάνει επίσης–όσον αφορά τουλάχιστον τη βιομηχανία– το ηπειρωτικό κυρίως τμήμα του Ν. Κορινθίας αλλά και την άμεση ζώνη νοτίως του Ισθμού, το νοτιότερο ήμισυ, περίπου, του Ν. Βοιωτίας, και το ηπειρωτικό, κυρίως, τμήμα του Ν. Ευβοίας αλλά και την άμεση ζώνη της Χαλκίδας στο νησί της Εύβοιας.

Όσον αφορά τη βιομηχανία, το μέγεθός της στην Περιφέρεια είναι πολύ υψηλό, με ισχυρά διακλαδικά συμπλέγματα και οικονομίες συγκέντρωσης, αλλά δεν παύει να χαρακτηρίζεται από τις γενικότερες αδυναμίες της ελληνικής βιομηχανίας και επίσης μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων μικρού και μέσου μεγέθους σε φθίνοντες βιομηχανικούς κλάδους. Ένας από τους βασικούς αναπτυξιακούς στόχους για την Περιφέρεια Αττικής κατά την περίοδο 2007-2013 είναι η προσπάθεια για την οικονομική βάση να εστιάζεται σε κλάδους υψηλής προτεραιότητας που θα συμβάλλουν στην αναδιάρθρωση των παραγωγικών τομέων προς τομείς και προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και πιο φιλικά προς το περιβάλλον, καθώς για τη βιομηχανία επιδιώκονται αύξηση των απασχολούμενων με προσανατολισμό σε ανταγωνιστικούς και καινοτόμους κλάδους της.

Η γενική κατεύθυνση για την βιομηχανία στην Περιφέρεια Αττικής είναι η διατήρηση και ενίσχυση του ρόλου της ως τόπου εγκατάστασης δραστηριοτήτων για τις οποίες η μητροπολιτική χωροθέτηση αποτελεί βασικό όρο της αποτελεσματικής λειτουργίας τους, ιδιαίτερα αυτών που έχουν στρατηγική σημασία για την αναπτυξιακή διαδικασία σε εθνική κλίμακα και το διεθνή ρόλο της χώρας, και η επιλεκτική και σταδιακή αποκέντρωση των δραστηριοτήτων που μπορούν να χωροθετηθούν στην περιφέρεια και δεν είναι αναγκαίες για την ολοκλήρωση της οικονομικής βάσης της Αττικής.

Η πολιτική για τη βιομηχανία διαφοροποιείται ανά κατηγορία δραστηριοτήτων ως εξής:

- Δραστηριότητες αιχμής των οποίων η ανταγωνιστικότητα προϋποθέτει άμεση επαφή με το μητροπολιτικό περιβάλλον της Αθήνας.
- Μεγάλες μονάδες προσανατολισμένες (και) στις εξαγωγές που συγκροτούν τον σκελετό της υφιστάμενης βάσης μεταποίησης στην Αττική.
- Μεσαίου μεγέθους μονάδες που συγκροτούν τον ιστό της υφιστάμενης βάσης μεταποίησης στην Αττική.

Το χωροταξικό πρότυπο της βιομηχανίας, καθώς και τα ισχυρά στοιχεία της χωρικής οργάνωσης της βιομηχανίας:

- Άξονες διεθνούς και εθνικής εμβέλειας
    - Άξονας βορρά–νότου (Πειραιάς–δυτικές περιοχές Πολεοδομικού Συγκροτήματος Αθήνας–Αυλώνα–Οινόφυτα) (περιοχή ποιοτικής αναδιάρθρωσης, με πρόσθετα στοιχεία περιοχής επέκτασης στο βορειότερο τμήμα του),
    - Άξονας Διεθνούς αεροδρομίου–Αχαρνών–Θριάσιου, με το ανατολικό του τμήμα να είναι περιοχή επέκτασης ειδικού χαρακτήρα, και το δυτικό τμήμα να συνδέεται με το εκτός Αττικής τμήμα της ΜΠΑ προς Κόρινθο (μεικτή περιοχή ποιοτικής αναδιάρθρωσης–επέκτασης).
- Πόλοι διεθνούς και εθνικής εμβέλειας
    - Ευρύτερη περιοχή λιμανιού Πειραιά – Ελευσίνας (περιοχή ποιοτικής αναδιάρθρωσης, συμπληρωματικότητα με συνδυασμένες μεταφορές και ναυτιλία),

- Πόλοι μικρότερου μεγέθους με δραστηριότητες αιχμής στα Μεσόγεια (περιοχή επέκτασης ειδικού χαρακτήρα και πολυκεντρικής δομής, με συμπληρωματικότητα με διεθνές αερομεταφορές και ΕΤΑ και λοιπές υπηρεσίες προς τις επιχειρήσεις).

- Πόλοι εθνικής–μητροπολιτικής εμβέλειας
  - Ελαιώνας (συμπληρωματικότητα με εμπορευματικές μεταφορές - περιοχή ποιοτικής αναδιάρθρωσης),
  - Θριάσιο (συμπληρωματικότητα με εφοδιαστική, ΕΤΑ - περιοχή επέκτασης).
- Πόλοι ενδοπεριφερειακής εμβέλειας
  - Αχαρνές (συμπληρωματικότητα με εμπορευματικές μεταφορές - περιοχή επέκτασης),
  - Αυλώνα (συμπληρωματικότητα με εμπορευματικές μεταφορές - περιοχή επέκτασης),
  - Μέγαρα (συμπληρωματικότητα με εμπορευματικές δραστηριότητες - περιοχή επέκτασης)

Από άποψη χωρικής εμβέλειας, οι υποδοχείς ιεραρχούνται ως εξής: στρατηγικού χαρακτήρα (στρατηγικές δραστηριότητες για τη μητροπολιτική οικονομία με υπερεθνική ή εθνική εμβέλεια), περιφερειακής εμβέλειας, τοπικής εμβέλειας, μεμονωμένες μεγάλες μονάδες. Από άποψη περιεχομένου και οικονομικού ρόλου, οι υποδοχείς διαφοροποιούνται ως εξής: υποδοχή επιχειρήσεων νέας οικονομίας και νέων τεχνολογιών, οργάνωση–εξυγίανση υφιστάμενων άτυπων συγκεντρώσεων μεταποίησης, υποδοχή μετεγκαθιστάμενων (για λόγους περιβαλλοντικούς ή πολεοδομικούς) μονάδων που ανήκουν στις κατηγορίες στις οποίες πρέπει να δοθεί δυνατότητα παραμονής στην Αττική ή τη ΜΠΑ.

Η πολιτική και η οργάνωση για τις χρήσεις γης που αφορούν την βιομηχανία απαιτεί εξειδικευμένα σχέδια χωρικής ανάπτυξης και οργάνωσης ανά χωρική ενότητα της Περιφέρειας. Συνοπτικά, ισχύουν τα παρακάτω:

- Νομαρχία Αθηνών: Γενική προτεραιότητα άσκησης χωρικής πολιτικής για τη μεταποίηση πολύ υψηλή (3) με έντονα ειδικό χαρακτήρα
- Νομαρχία Ανατολικής Αττικής: Γενική προτεραιότητα άσκησης χωρικής πολιτικής για τη μεταποίηση πολύ υψηλή (3)
- Νομαρχία Δυτικής Αττικής: Γενική προτεραιότητα άσκησης χωρικής πολιτικής για τη μεταποίηση πολύ υψηλή (3)
- Νομαρχία Πειραιώς: Γενική προτεραιότητα άσκησης χωρικής πολιτικής για τη μεταποίηση πολύ υψηλή (3)

Με βάση τα παραπάνω, και με δεδομένη την ιδιαίτερα δυναμική παρουσία της Αττικής στο βιομηχανικό χάρτη της χώρας, προκύπτει άμεση συσχέτιση του υπό μελέτη Σχεδίου με το ΕΠΧΣΑΑ για τη βιομηχανία.

3.3.4 Απόβλητα

3.3.4.1 Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων

Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης (ΕΣΔΑ) είναι στρατηγικός και πολιτικός σχεδιασμός της χώρας για τη διαχείριση των αποβλήτων της. Η σύνταξη Σχεδίων Διαχείρισης αποτελεί υποχρέωση των κρατών μελών της ΕΕ και απορρέει από το άρθρο 28 της οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα (L312). Το ισχύον Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) καλύπτει την περίοδο 2020-2030 και έχει

καταρτιστεί σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 22 και 35 του ν. 4042/2012 (Α'24), όπως τροποποιήθηκαν με το άρθρο 83 του ν. 4685/2020 (Α'92) και ισχύουν.

Το ΕΣΔΑ αφορά περίοδο δέκα ετών και αξιολογείται κάθε πέντε χρόνια και εφόσον απαιτείται αναθεωρείται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Ν. 4685/2020 (Α' 92).

Με το άρθρο 83 του Ν. 4685/2020, προβλέπεται η διαδικασία σύνταξης του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων. Σύμφωνα με αυτό, το ΕΣΔΑ εγκρίνεται από το Υπουργικό Συμβούλιο, μετά από εισήγηση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, αφού έχει προηγηθεί σχετική διαδικασία διαβούλευσης σύμφωνα και με τις σχετικές ευρωπαϊκές κατευθύνσεις.

Ο βασικός στόχος του ΕΣΔΑ είναι η ανάπτυξη και ο καθορισμός της στρατηγικής, των πολιτικών, των στόχων, των κατευθύνσεων και των κατάλληλων μέτρων που αποσκοπούν στην προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας.

Προκειμένου να επιτευχθεί αυτός ο σκοπός, δίνεται έμφαση στην πρόληψη και μείωση της παραγωγής αποβλήτων, στον περιορισμό της χρήσης των φυσικών πόρων βελτιώνοντας την αποδοτικότητά τους, με τελικό σκοπό τη μετάβαση σε μια κυκλική και αειφόρο οικονομία.

Για τη διασφάλιση της μακροπρόθεσμης ανταγωνιστικότητας, την προώθηση της βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας το σχέδιο αυτό συνδυάζεται με το Εθνικό σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) στο πλαίσιο της μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη μέχρι το 2050.

Η εθνική πολιτική για τα απόβλητα είναι προσανατολισμένη στους εξής στόχους - ορόσημα για το 2030:

- Εκσυγχρονισμός και εφαρμογή της περιβαλλοντικής εισφοράς (τέλος ταφής) στα απόβλητα που οδηγούνται σε ΧΥΤΑ- ΧΥΤΥ.
- Εφαρμογή στην πράξη της αρχής «Πληρώνω Όσο Πετάω».
- Ενίσχυση της διαλογής στην Πηγή με επέκταση του δικτύου συλλογής των ανακυκλώσιμων υλικών και των βιοαποβλήτων.
- Ενίσχυση και αναβάθμιση των Κέντρων Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ).
- Δημιουργία επαρκούς εθνικού δικτύου μονάδων επεξεργασίας αποβλήτων (ΜΕΑ) σε όλη τη χώρα.
- Δημιουργία επαρκούς εθνικού δικτύου μονάδων επεξεργασίας βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ) σε όλη τη χώρα.
- Προώθηση της παραγωγής εναλλακτικών δευτερογενών καυσίμων.
- Δημιουργία μονάδων παραγωγής ενέργειας.
- Δημιουργία ειδικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας.
- Έκδοση με βάση τις προβλέψεις του νέου περιβαλλοντικού νόμου (4685/2020).
- Ανάπτυξη ειδικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας αποβλήτων.
- Ορισμός ρευμάτων των βιομηχανικών αποβλήτων
- Ανάπτυξη δικτύου συλλογής βιοαποδομήσιμων αποβλήτων γεωργοκτηνοτροφικής προέλευσης
- Προώθηση της χωριστής συλλογής και ανάκτησης των πλαστικών γεωργοκτηνοτροφικής προέλευσης.
- Δημιουργία προγράμματος για την παρακολούθηση της διαχείρισης των γεωκτηνοτροφικών αποβλήτων.
- Ενίσχυση και δημιουργία μονάδων διαχείρισης επικινδύνων αποβλήτων στην κατεύθυνση της ιεράρχισης αποβλήτων.
- Δημιουργία και οργάνωση χώρων υγειονομικής ταφής επικίνδυνων αποβλήτων (ΧΥΤΕΑ) μέχρι το 2022-2023

- Κάλυψη της χώρας με προτεραιότηταα στη νησιά με συστήματα διαχείρισης για τα Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ).
- Συλλογή ιατρικών αποβλήτων
- Τοποθέτηση κάδων συλλογής σε όλα τα σημεία παραγωγής αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων βιομηχανίας (ΑΣΟΒ)
- Ενθάρρυνση της χρήσης ανακτώμενων υλκών από την επεξεργασία μεταχειρισμένων ελαστικών
- Ευαισθητοποίηση των πολιτών – ενίσχυση της εμπιστοσύνης στην ανακύκλωση.

3.3.4.2 Εθνικό πρόγραμμα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων

Με το ΦΕΚ 83 Α/2022 εγκρίθηκε το Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων.

Το Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Παρουσίαση και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης στην πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων.
- Παρουσίαση των υφιστάμενων εθνικών και ενωσιακών νομοθεσιών, πολιτικών και στρατηγικών (Παράρτημα ΙΙ).
- Τον ορισμό ρευμάτων προτεραιότητας, καθώς και στόχων πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων.
- Τον προσδιορισμό μέτρων και δράσεων για την υλοποίηση των στόχων αυτών, την επιτυχή και ολοκληρωμένη παρακολούθηση και αξιολόγηση του ΕΠΠΔΑ, καθώς και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησής του.
- Όλες τις απαιτήσεις, στόχους και μέτρα που προβλέπονται από την ισχύουσα εθνική και ενωσιακή νομοθεσία σχετικά με την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων.

Αξίζει να σημειωθεί ότι στο κεφάλαιο 4.2.8. προβλέπονται οι βασικοί πυλώνες μέτρων που θεσπίζει το Εθνικό Πρόγραμμα Δημουργίας Αποβλήτων για τα απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων που είναι οι εξής:

1) Ανάπτυξη οικολογικού σχεδιασμού και οικολογικής ανακαίνισης κτιρίων για να επιτρέπεται η προσαρμοστικότητά τους, να επεκτείνεται η διάρκεια ζωής τους και να διευκολύνεται η αποσυναρμολόγηση και η ανακύκλωσή τους.
2) Ανάπτυξη πρακτικών επαναχρησιμοποίησης αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων.
3) Προτεραιότητα στην επαναχρησιμοποίηση των υλικών εκσκαφών στην τοποθεσία που δημιουργούνται, με ενθάρρυνση της δημιουργίας κέντρων ή χώρων επαναχρησιμοποίησης και εντός των μονάδων επεξεργασίας ΑΕΚΚ όπου αυτό είναι τεχνικά εφικτό.
4) Ανάπτυξη νέων (δομικά) κυκλικών πρακτικών στον κατασκευαστικό κλάδο.

3.3.4.3 Εθνική Στρατηγική για την κυκλική οικονομία

Τον Δεκέμβριο του 2018 το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας δημοσίευσε την Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία.

Το ΠΕΣΔΑ, όπως και το ΕΣΔΑ θα πρέπει να συμβαδίζει με τους στόχους της Εθνικής Στρατηγικής για την κυκλική οικονομία, οι οποίοι είναι οι εξής:

- Ενσωμάτωση κριτηρίων οικολογικού σχεδιασμού και ανάλυση κύκλου ζωής των προϊόντων, αποφεύγοντας την εισαγωγή επικίνδυνων ουσιών στην παραγωγή τους και διευκολύνοντας την επιδιορθωσιμότητα και την επέκταση της διάρκειας ζωής. Η χρήση μη επικίνδυνων ουσιών βελτιώνει παράλληλα την ποιότητα των αποβλήτων κατά την παραγωγική διαδικασία, μειώνοντας και τις επιπτώσεις στο περιβάλλον.

- Αποτελεσματική εφαρμογή της ιεράρχησης της διαχείρισης των αποβλήτων, προωθώντας την πρόληψη της δημιουργίας και ενθαρρύνοντας την επανάχρηση και ανακύκλωση.
- Δημιουργία και προώθηση Οδηγών βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης στις παραγωγικές διαδικασίες.
- Προώθηση καινοτόμων μορφών κατανάλωσης, όπως η χρήση υπηρεσιών αντί αγοράς προϊόντων ή η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και ψηφιακών πλατφορμών
- Προβολή ενός ορθολογικού μοντέλου κατανάλωσης, στη βάση της διαφάνειας της πληροφόρησης για τα χαρακτηριστικά αγαθών και υπηρεσιών, τη διάρκεια ζωής τους και την ενεργειακή τους απόδοση.
- Διευκόλυνση και δημιουργία κατάλληλων διαύλων ανταλλαγής πληροφοριών και συντονισμού μεταξύ των διοικήσεων, της επιστημονικής κοινότητας και των οικονομικών και κοινωνικών φορέων, ώστε να δημιουργηθούν συνέργειες συμβατές με τη μετάβαση στο κυκλικό μοντέλο.
- Προβολή της σημασίας της μετάβασης από τη γραμμική στην κυκλική οικονομία, προωθώντας διαφάνεια στις διαδικασίες, αναπτύσσοντας την ενημέρωση των πολιτών, την κατάρτιση και ευαισθητοποιώντας την κοινωνία.
- Επεξεργασία διαφανών και εφικτών δεικτών παρακολούθησης της υλοποίησης της μετάβασης.

3.3.4.4 Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ)

Σύμφωνα με την υπ' αρ. απόφαση 116/22 ΕΕ εγκρίθηκε στις 19/04/2022 το Σχέδιο της 3ης Αναθεώρησης ΠΕΣΔΑ που αφορά την μελέτη για την αναθεώρηση του περιφερειακού σχεδίου διαχείρισης στερεών αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Περιφέρειας Αττικής και στρατηγική μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) - «Αξιολόγηση Υλοποίησης Υφισταμένου ΠΕΣΔΑ» - «Αναθεώρηση Στόχων ΠΕΣΔΑ» - «Αναθεώρηση σχεδίων διαχείρισης αποβλήτων».

Η τελευταία αναθεώρηση - επικαιροποίηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων Αττικής (2η αναθεώρηση - επικαιροποίηση) εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 414/2016 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Αττικής η οποία απόφαση κυρώθηκε με την ΚΥΑ Αριθμ. οικ.: 61490/5302 (ΦΕΚ 4175/Β/23-12-2016). Με την Κ.Υ.Α. (Κοινή Απόφαση Υπουργού Περιβάλλοντος & Ενέργειας, Υπουργού Εσωτερικών και Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομίας, Ανάπτυξης) υπ' αρ. οικ. 57044/25-11-2016 (ΑΔΑ: 6ΙΓ74653Π8-ΩΚ4) εγκρίθηκε η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του σχεδίου με τίτλο «Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Απορριμμάτων της Περιφέρειας Αττικής - 2η Αναθεώρηση».

Σύμφωνα με το ισχύον ΠΕΣΔΑ Αττικής, προβλέπεται «….ενδιάμεση αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του σε περίοδο τριών (3) ετών από την έναρξη ισχύος του…» ήτοι στις 23-12/2019. Σκοπός αυτής της αξιολόγησης είναι να «….προταθούν έγκαιρα αλλαγές, προσαρμογές και αναθεωρήσεις στο πλαίσια και στην φιλοσοφία του ΠΕΣΔΑ…», ώστε να «…προλαμβάνονται τα όποια προβλήματα και αστοχίες που είναι φυσικό να προκύψουν σε τέτοιας έκτασης εφαρμογής.».

Με δεδομένη τη σημασία των νέων νομοθετικών ρυθμίσεων που υιοθετήθηκαν σε επίπεδο Ε.Ε. κατά την περίοδο 2015-2020 και της σχετικής εναρμονιστικής εθνικής νομοθεσίας, καθώς και της σημαντικής καθυστέρησης που σημειώθηκε σε επίπεδο Περιφέρειας στην υλοποίηση των απαιτούμενων υποδομών διαχείρισης στερεών αποβλήτων, κατέστη αναγκαία η επικαιροποίηση και αναθεώρηση της φιλοσοφίας του ισχύοντος ΠΕΣΔΑ Αττικής.

Η επικαιροποίηση του ΠΕΣΔΑ γίνεται στη βάση του νέου ΕΣΔΑ (ΠΥΣ 39/2020, ΦΕΚ Α'185) εξειδικεύοντας τον εθνικό σχεδιασμό σε επίπεδο Περιφέρειας με τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, γ) την

ανακύκλωση, δ) την ανάκτηση, συμπεριλαμβανομένης της ανάκτησης ενέργειας και ε) ως τελευταία επιλογή τη διάθεση.

Επίσης, η επικαιροποίηση του ΠΕΣΔΑ εκπονήθηκε λαμβάνοντας υπόψη τον Οδηγό – Γενικές Κατευθύνσεις για την επικαιροποίηση των ΠΕΣΔΑ όπως εκδόθηκε από τη Γενική Γραμματεία Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων του Υπουργείου Ενέργειας και Περιβάλλοντος (ΥΠΕΝ).

Κυριότεροι Στόχοι Διαχείρισης ΑΣΑ είναι :

- Χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών και βιοαποβλήτων
- Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των παραγόμενων ΑΣΑ τουλάχιστον σε ποσοστό 55% κατά βάρος μέχρι το 2025 και 60% κατά βάρος μέχρι το 2030.
- Χαμηλά ποσοστά ταφής κάτω του 10% μέχρι το 2030.
- Δημιουργία ενός ολοκληρωμένου, συνεκτικού και σύγχρονου δικτύου υποδομών διαχείρισης αποβλήτων, με χρήση των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών, στη βάση των αρχών της εγγύτητας και της αυτάρκειας
- Δημιουργία δικτύου μονάδων ενεργειακής αξιοποίησης από υπολείμματα επεξεργασίας αποβλήτων ή /και από εναλλακτικά καύσιμα, ή / και αξιοποίηση των εναλλακτικών καυσίμων από την ενεργοβόρο βιομηχανία.
- Παύση λειτουργίας και η αποκατάσταση όλων των υφιστάμενων Χώρων Συσκευασίας: 65%κ.β. έως το 2025 και 70% κ.β. έως το 2030.

Οι Γενικοί στόχοι διαχείρισης αστικών στερεών αποβλήτων αναθεωρημένου ΠΕΣΔΑ είναι :

Γ1. Προσαρμογή της διαχείρισης των αποβλήτων με στόχο τη μετάβαση της Περιφέρειας προς την κυκλική οικονομία.

Γ2. Εφαρμογή στην πράξη της ιεράρχησης των μεθόδων διαχείρισης των αποβλήτων όπου η υγειονομική ταφή – πάντα και μόνο μετά από κατάλληλη προεπεξεργασία των αποβλήτων – θα αποτελεί την τελευταία επιλογή.

Γ3. Πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων

Γ4. Ουσιαστική ενίσχυση της διαλογής στην πηγή και της ανακύκλωσης.

Γ5. Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση φορέων, επιχειρήσεων και κοινού.

Γ6. Συστηματική παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης του ΠΕΣΔΑ.

Γ7. Παροχή ουσιαστικής δυνατότητας συμμετοχής των εμπλεκόμενων φορέων και των πολιτών σε ένα γόνιμο και συνεχή διάλογο με στόχο την επίτευξη των στόχων των ΠΕΣΔΑ.

Γ8. Θέσπιση συστήματος κινήτρων και αντικινήτρων (οικονομικών και ανταποδοτικών) για τη μείωση της παραγωγής αποβλήτων και την ενίσχυση της ανακύκλωσης.

Διαλογή στην πηγή

ΔΣΠ.1 Υποχρεωτική χωριστή συλλογή των βιολογικών αποβλήτων τους έως 31 Δεκεμβρίου 2022

ΔΣΠ.2 Ανάπτυξη ευρύτατου δικτύου συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών (πέραν των αποβλήτων συσκευασίας) ώστε να αυξηθεί το ιδιαίτερα χαμηλό ποσοστό ανακύκλωσης των υλικών αυτών. Άμεση καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής τουλάχιστον για τα μέταλλα, το χαρτί, το γυαλί και το πλαστικό.

ΔΣΠ3. Καθιέρωση εφαρμογής χωριστής συλλογής και για άλλα ρεύματα αποβλήτων (πέραν των καθιερωμένων):

Ι. Συλλογή ΑΗΗΕ /ΗΗΕ μέσω της ΔσΠ των ΟΤΑ για αύξηση του ποσοστού ανακύκλωσης

ΙΙ. Καθιέρωση χωριστής συλλογής των Μικρών Ποσοτήτων Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΜΠΕΑ)) του 2022, με δυνατότητα σταδιακής εφαρμογής από το 2021.

III. Σταδιακή εφαρμογή από το 2023 της χωριστής συλλογής κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.

IV. Καθιέρωση εφαρμογής χωριστής συλλογής το 2022 για τα στρώματα, με δυνατότητα σταδιακής εφαρμογής από το 2021.

V. Καθιέρωση εφαρμογής χωριστής συλλογής το 2023 για τα έπιπλα με δυνατότητα σταδιακής εφαρμογής από το 2021.

Επαναχρησιμοποίηση – Ανακύκλωση – Ανάκτηση

ΑΝ.1 Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των παραγόμενων ΑΣΑ τουλάχιστον σε ποσοστό 55% κατά βάρος μέχρι το 2025 και 60% κατά βάρος μέχρι το 2030.

ΑΝ.2 Αύξηση της ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασιών τουλάχιστον στο 65% κ.β. έως το 2025 και στο 75% κ.β. έως το 2030, με συγκεκριμένους στόχους για τα επιμέρους υλικά.

ΑΝ.3 Δημιουργία ενός ολοκληρωμένου, συνεκτικού και σύγχρονου δικτύου υποδομών διαχείρισης αποβλήτων, με χρήση των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών, στη βάση των αρχών της εγγύτητας και της αυτάρκειας και βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας.

Διάθεση

Δ.1 Χαμηλά ποσοστά ταφής, κάτω του 10%, μέχρι το 2030 σε συνδυασμό με ενεργειακή αξιοποίηση των υπολειμμάτων ΑΣΑ και των δευτερογενών (απορριματογενών) καυσίμων.

Δ.2 Διασφάλιση της ασφαλούς υγειονομικής ταφής των υπολειμμάτων της επεξεργασίας με κατάλληλη διαστασιολόγηση βάσει του νέου ΠΕΣΔΑ.

Δ.3 Παύση λειτουργίας, αποκατάσταση και ανάπλαση των κορεσμένων κυττάρων των ΧΥΤΑ και αποκατάσταση / ανάπλαση παλαιών Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων (ΧΑΔΑ).

3.3.5 Βιοποικιλότητα

3.3.5.1 Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα

Οι στόχοι της στρατηγικής αποσκοπούν στην προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας, στην ενίσχυση της θετικής συμβολής στη γεωργία και τη δασοκομία με σκοπό τη μείωση της πίεσης προς τη βιοποικιλότητα, καθώς και την αύξηση της συμβολής της ΕΕ στην παγκόσμια βιοποικιλότητα. Η έγκριση της εθνικής στρατηγικής για τη βιοποικιλότητα για τα έτη 2014 - 2029 και του πενταετούς Σχεδίου Δράσης πραγματοποιήθηκε με την ΥΑ 40332/8-9-2014 (ΦΕΚ Β 2383). Η Στρατηγική απαρτίζεται από 13 Γενικούς Στόχους, οι οποίοι εξειδικεύονται περαιτέρω σε Ειδικούς Στόχους και εξειδικεύεται με το πρώτο πρόγραμμα Δράσης πενταετούς διάρκειας. Οι 13 Γενικοί Στόχοι παρουσιάζονται παρακάτω.

Σχήμα 3-3: Εθνικοί στρατηγικοί στόχοι για τη βιοποικιλότητα

Πηγή: ΥΠΕΝ, 2014

Σύμφωνα με την Εθνική Στρατηγική και το Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα, όσον αφορά στην προσαρμογή του χωροταξικού σχεδιασμού για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, αναφέρονται τα εξής: «*Η διατήρηση της βιοποικιλότητας αποτελεί θέμα διατομεακό και πολυεπίπεδο και, για να επιτευχθεί, θα πρέπει να αντιμετωπιστεί ολιστικά στο πλαίσιο όλων των επιμέρους θεματικών πολιτικών. Η χωροταξική και πολεοδομική πολιτική συντονίζουν την έκφραση όλων των δραστηριοτήτων στον χώρο και, επομένως, μπορούν να συμβάλουν αποφασιστικά στην προστασία του φυσικού χώρου, στην ορθή χωροθέτηση των δραστηριοτήτων, στο μη κατακερματισμό των οικοτόπων και, συνεπώς, στη διατήρηση της βιοποικιλότητας, τόσο στην ύπαιθρο όσο και στον αστικό χώρο. Η χωροταξική πολιτική εκφράζεται με το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ). Το Γενικό Πλαίσιο αποτελεί, κατά νόμο, τη βάση αναφοράς για τον συντονισμό και την εναρμόνιση των επιμέρους πολιτικών, προγραμμάτων και επενδυτικών σχεδίων που έχουν σημαντικές επιπτώσεις στη συνοχή και την ανάπτυξη του εθνικού χώρου. Αξίζει να επισημανθεί η ανάγκη ενίσχυσης της σύνδεσης του αναπτυξιακού προγραμματισμού των τομεακών πολιτικών με τη χωρική οργάνωση. Επομένως, στις στρατηγικές επιλογές, στις βασικές προτεραιότητες και στις στρατηγικές κατευθύνσεις του ΓΠΧΣΑΑ καθώς και των Ειδικών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, είναι απαραίτητη η βελτίωση της ενσωμάτωσης των αναγκών της διατήρησης και της ανάδειξης της βιοποικιλότητας και του τοπίου (σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο και την κύρωσή της με το Ν. 3827/10), με γνώμονα τις νέες συνθήκες που προδιαγράφουν οι κλιματικές αλλαγές και την αντιμετώπιση των επιπτώσεων που αυτές συνεπάγονται (πυρκαγιές, πλημμύρες, διάβρωση, ξήρανση, υφαλμύρωση, απερήμωση και άλλα φυσικά φαινόμενα), με διατύπωση κατευθύνσεων για την προσαρμογή της χώρας σε αυτές*».

Στο πλαίσιο του 5ου Γενικού στόχου «Ενίσχυση της συνέργειας των κύριων τομεακών πολιτικών με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας – θέσπιση κινήτρων» το Πρόγραμμα Δράσης περιλαμβάνει, εκτός των λοιπών στόχων, τους ειδικούς στόχους για την «Ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων μεγάλων έργων υποδομής», με επιμέρους ενέργειες που αφορούν στην ανάπτυξη πλαισίου εφαρμογής αντισταθμιστικών μέτρων, στην προώθηση και αξιολόγηση πράσινων υποδομών, κ.λπ., καθώς και για στη «Διασφάλιση συμβατότητας δραστηριοτήτων οικιστικής και βιομηχανικής ανάπτυξης».

Το έδαφος γενικά υπόκειται σε μια σειρά διεργασιών και απειλών υποβάθμισης. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται η διάβρωση, η μείωση της οργανικής ύλης, η εντοπισμένη και διάχυτη ρύπανση, η στεγανοποίηση/σφράγιση, η συμπύκνωση, η μείωση της βιοποικιλότητας, η αλάτωση, οι πλημμύρες

και οι κατολισθήσεις. Συνδυασμός αυτών σε άνυδρο και ημιάνυδρο κλίμα μπορεί να καταλήξει σε απερήμωση. Τα κράτη μέλη έχουν την υποχρέωση να εντοπίζουν περιοχές κινδύνου με βάση κοινά προς συνεκτίμηση στοιχεία, να θέτουν στόχους μείωσης του κινδύνου για τις περιοχές αυτές και να εκπονούν προγράμματα μέτρων προς επίτευξη των στόχων. Τα παραπάνω αφορούν επίσης και τη νέα Στρατηγική της ΕΕ για το έδαφος.

3.3.5.2 Εθνική Στρατηγική για τα Δάση

Το 2018 εγκρίθηκε η Εθνική Στρατηγική για τα Δάση (ΕΣΔ) με την υπ' αριθμ. 170195/758/2018 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 5351/Β/2018).

Το όραμά της είναι «η εξασφάλιση της αειφορίας και αύξηση της συνεισφοράς των δασικών οικοσυστημάτων στην οικονομία της χώρας μέσω της πολυλειτουργικότητας, της προσαρμοστικότητας και της ενίσχυσης του κοινωνικοοικονομικού τους ρόλου, υπό το πρίσμα της κλιματικής αλλαγής».

Η ΕΣΔ θα υλοποιηθεί μέσω του σχεδίου δράσης για τα δάση. Υποστηρίζει το «πρότυπο μεσογειακής δασοπονίας» στη διαχείριση των δασικών οικοσυστημάτων, προσαρμοσμένο στις βιοτικές και αβιοτικές συνθήκες της Ελλάδας σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, το οποίο περιλαμβάνει ένα σαφές τεχνικό και οικονομικό σχέδιο και παρέχει αυξημένη ευελιξία για την ενίσχυση του πολυλειτουργικού ρόλου των δασικών οικοσυστημάτων.

Η ΕΣΔ τονίζει την υποχρέωση διασύνδεσης με σχετικές εθνικές, ενωσιακές και διεθνείς στρατηγικές για τα δασικά οικοσυστήματα. Ειδικότερα, η ΕΣΔ καθορίζει τις αρχές και τις κατευθυντήριες γραμμές της δασικής πολιτικής για την περίοδο 2018-2038, προσδιορίζει συγκεκριμένους στόχους αυτής της πολιτικής, καθώς και τους απαραίτητους πόρους και τα μέσα εφαρμογής της. Μεταξύ άλλων, εξετάζει τη συμβολή των δασών στην (οικονομική) βιώσιμη ανάπτυξη της χώρας.

Αναγνωρίζει ότι η ξυλεία παραμένει η κύρια πηγή εσόδων από τα δασικά οικοσυστήματα και το ξύλο είναι πρώτη ύλη για μια μακρά αλυσίδα εμπορικών και μεταποιητικών επιχειρήσεων. Επιπλέον, η χρήση δασικής βιομάζας για την παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές έχει πολλές προοπτικές. Τέλος, η ΕΣΔ αναγνωρίζει ότι εκτός από το ξύλο, τα δασικά οικοσυστήματα παράγουν επίσης μια σειρά από μη ξύλινα προϊόντα, όπως ρητίνη, μανιτάρια, μέλι, αρωματικά και ιατρικά φυτά κ.λπ.

Η ΕΣΔ περιλαμβάνει τρεις οριζόντιους και τέσσερις κάθετους άξονες, συμπεριλαμβανομένων των γενικών στόχων, των τρόπων δράσης και των δεικτών παρακολούθησης.

Ο κάθετος άξονας για την κλιματική αλλαγή είναι ο πλέον σχετικός με το ΣΔΚΠ και προβλέπει στόχους, όπως η αξιολόγηση της τρωτότητας των δασικών οικοσυστημάτων στην κλιματική αλλαγή, η διαχείριση που στοχεύει στην προσαρμογή των δασικών οικοσυστημάτων στην κλιματική αλλαγή, ο μετριασμός της κλιματικής αλλαγής μέσω της αύξησης της δέσμευσης και αποθήκευσης άνθρακα στα δασικά οικοσυστήματα και η αντιμετώπιση ακραία φαινόμενα (π.χ. δασικές πυρκαγιές). Επιπλέον, δίνεται έμφαση στον συντονισμό των ενεργειών για την πρόληψη και την καταπολέμηση των δασικών πυρκαγιών, την προστασία από έντομα και ασθένειες και την πρόληψη πλημμυρών και λειψυδρίας.

3.3.5.3 Σχέδια Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών

Για τον χαρακτηρισμό των περιοχών ως προστατευόμενων σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία (ν.1650/86, όπως ισχύει μετά την τροποποίησή του από το ν.3937/2011 και τον ν. 4685/2020), προαπαιτείται:

α) Περιοχές προστασίας της βιοποικιλότητας χαρακτηρίζονται χερσαίες, υδάτινες, θαλάσσιες ή μικτού χαρακτήρα, φυσικές ή ημιφυσικές περιοχές με καταγεγραμμένη παρουσία τύπων φυσικών οικοτόπων

και ειδών διεθνούς, ενωσιακής σημασίας ή/και ελληνικού ενδιαφέροντος που χρήζουν προστασίας και διατήρησης. Οι περιοχές που συμπεριλαμβάνονται στον Εθνικό Κατάλογο Περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 χαρακτηρίζονται ως περιοχές προστασίας της βιοποικιλότητας και διακρίνονται σε ειδικές ζώνες διατήρησης, ζώνες ειδικής προστασίας και σε προτεινόμενους τόπους ενωσιακής σημασίας, σύμφωνα με την ειδικότερη κατάταξή τους στο Παράρτημα Ι και τους συνημμένους σ' αυτόν Πίνακες 1 και 2 της κοινής απόφασης των Υπουργών Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων υπ' αριθμ. 50743/2017 (Β' 4432).

β) Περισσότερες περιοχές από τις παραπάνω που βρίσκονται σε γεωγραφική εγγύτητα μεταξύ τους μπορούν να συγκροτούν μία περιοχή προστασίας της βιοποικιλότητας. Δύνανται να ονοματοδοτούνται βάσει ενός ή περισσοτέρων από τα προστατευτέα αντικείμενα που φιλοξενούν ή/και βάσει φυσικογεωγραφικών χαρακτηριστικών τους ή/και βάσει της ιστορικής, χωρικής ή/και διοικητικής τους ταυτότητας.

Ανεξαρτήτως της ένταξης στο δίκτυο Natura 2000, προστατευόμενες περιοχές μπορούν να χαρακτηρίζονται ως εξής:

α) Εθνικά πάρκα: Ως εθνικά πάρκα, χερσαία, θαλάσσια ή μικτού χαρακτήρα, χαρακτηρίζονται οι μεγάλες σε έκταση φυσικές ή ημιφυσικές περιοχές στις οποίες λαμβάνουν χώρα οικολογικές λειτουργίες ευρείας κλίμακας με χαρακτηριστικά είδη και τύπους φυσικών οικοτόπων ενωσιακής σημασίας ή/και ελληνικού ενδιαφέροντος, τα οποία χρήζουν προστασίας και διατήρησης. Τα εθνικά πάρκα δύνανται να ονοματοδοτούνται βάσει φυσικογεωγραφικών χαρακτηριστικών τους ή/και βάσει της ιστορικής, χωρικής ή/ και διοικητικής τους ταυτότητας. Τα Εθνικά Πάρκα μπορούν να περιλαμβάνουν δύο ή περισσότερες περιοχές Natura 2000 ή/και Περιοχές Προστασίας της Βιοποικιλότητας, ειδικά όταν αυτές χαρακτηρίζονται από ευρύ φάσμα οικοσυστημικών λειτουργιών με κοινά χωρικά, φυσικογεωγραφικά ή/και αβιοτικά χαρακτηριστικά.

β) Καταφύγια άγριας ζωής: Ως καταφύγια άγριας ζωής χαρακτηρίζονται περιοχές (χερσαίες, υγροτοπικές, θαλάσσιες ή μικτού χαρακτήρα που αξιολογούνται ως κατάλληλες για την ανάπτυξη πληθυσμών της άγριας πανίδας και χλωρίδας ή ως βιότοποι αναπαραγωγής, διατροφής, διαχείμασης ειδών της άγριας πανίδας, ή ως περιοχές αναπαραγωγής ψαριών και συγκέντρωσης γόνου. Δύνανται να ονοματοδοτούνται βάσει της χωρικής ή/και διοικητικής τους ταυτότητας. Ως Καταφύγια Άγριας Ζωής μπορούν να χαρακτηρίζονται και οι οικολογικοί διάδρομοι μεταξύ προστατευόμενων περιοχών.

γ) Προστατευόμενα τοπία και προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί: Ως προστατευόμενα τοπία και προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί χαρακτηρίζονται, αντιστοίχως, λειτουργικά τμήματα της φύσης ή μεμονωμένα δημιουργήματά της (περιοχές ή στοιχεία σημειακού χαρακτήρα), που έχουν ιδιαίτερη οικολογική, γεωλογική ή γεωμορφολογική αξία ή συμβάλλουν στη διατήρηση των φυσικών διεργασιών και στην προστασία φυσικών πόρων, όπως δέντρα, συστάδες δέντρων και θάμνων, θαλάσσια προστατευτική βλάστηση, παρόχθια και παράκτια βλάστηση, φυσικοί φράχτες, καταρράκτες, πηγές, φαράγγια, θίνες, ύφαλοι, σπηλιές, βράχοι, απολιθωμένα δάση, δέντρα ή τμήματά τους, παλαιοντολογικά ευρήματα, κοραλλιογενείς γεωμορφολογικοί σχηματισμοί και γεώτοποι. Προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί που έχουν μνημειακό χαρακτήρα χαρακτηρίζονται ειδικότερα ως διατηρητέα μνημεία της φύσης. Ως Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί είναι δυνατό να χαρακτηρίζονται επιμέρους περιοχές εντός Εθνικών Πάρκων, Περιοχών Προστασίας της Βιοποικιλότητας ή/και Καταφυγίων Άγριας Ζωής και να εντάσσονται εντός ζωνών κλιμακούμενης προστασίας των περιοχών αυτών.

Μπορούν επίσης να ορίζονται μία ή περισσότερες ζώνες προστασίας και διαχείρισης από τις παρακάτω:

α. Ζώνη απόλυτης προστασίας της φύσης: ως ζώνες απόλυτης προστασίας της φύσης ορίζονται εκτάσεις με εξαιρετικά ευαίσθητους τύπους φυσικών οικοτόπων, ή/ και με ενδιαιτήματα εξαιρετικά ευαίσθητων ειδών, των οποίων η παρουσία και αντιπροσωπευτικότητα εκτιμάται ως πολύ υψηλή ή η κατάσταση των οποίων επιτάσσει εξαιρετικά αυστηρή προστασία. Στις ζώνες απόλυτης προστασίας της φύσης επιτρέπονται μόνο ορισμένες ή/ και όλες από τις ειδικές κατηγορίες χρήσεων του άρθρου 14α του ΠΔ 59/2018 (Α' 114). Οι ειδικές αυτές χρήσεις επιλέγονται και δύναται να εξειδικεύονται, κατά περίπτωση, για κάθε προστατευόμενη περιοχή, βάσει της ειδικής περιβαλλοντικής μελέτης της παραγράφου 2 του άρθρου 21, με το προεδρικό διάταγμα της παραγράφου 4 του άρθρου 21.

β. Ζώνη προστασίας της φύσης: ως ζώνες προστασίας της φύσης ορίζονται εκτάσεις με τύπους φυσικών οικοτόπων, ή/και με ενδιαιτήματα ειδών, των οποίων η παρουσία και αντιπροσωπευτικότητα εκτιμάται ως υψηλή ή η κατάσταση των οποίων επιτάσσει αυστηρή προστασία.

Στις ζώνες αυτές προστατεύεται το φυσικό περιβάλλον από δραστηριότητες ή επεμβάσεις που μπορούν να μεταβάλλουν ουσιωδώς προς το χειρότερο τη φυσική κατάσταση, σύνθεση ή εξέλιξή του. Απαγορεύονται ή περιορίζονται, σύμφωνα με τις ειδικότερες ρυθμίσεις της πράξης χαρακτηρισμού της προστατευόμενης περιοχής ή/και του οικείου Σχεδίου Διαχείρισης, δραστηριότητες όταν η άσκησή τους έχει επιπτώσεις που υπονομεύουν τους στόχους διαχείρισης ή την αποτελεσματικότητα των μέτρων διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής. Στις ζώνες προστασίας της φύσης επιτρέπονται μόνο ορισμένες ή/και όλες από τις ειδικές κατηγορίες χρήσεων του άρθρου 14β του ΠΔ 59/2018. Οι ειδικές αυτές χρήσεις επιλέγονται και δύναται να εξειδικεύονται, κατά περίπτωση, για κάθε προστατευόμενη περιοχή, βάσει της ειδικής περιβαλλοντικής μελέτης της παραγράφου 2 του άρθρου 21, με το προεδρικό διάταγμα της παραγράφου 4 του άρθρου 21.

γ. Ζώνη διατήρησης οικοτόπων και ειδών: ως ζώνες διατήρησης οικοτόπων και ειδών ορίζονται εκτάσεις που υπόκεινται σε κατάλληλη διαχείριση για τη διασφάλιση ικανοποιητικού βαθμού διατήρησης των προστατευτέων αντικειμένων (τύπων φυσικών οικοτόπων και ειδών ενωσιακής σημασίας ή/και εθνικού ενδιαφέροντος) που αυτές φιλοξενούν. Στις Ζώνες Διαχείρισης Οικοτόπων και Ειδών απαγορεύονται ή περιορίζονται, σύμφωνα με τις ειδικότερες ρυθμίσεις της πράξης χαρακτηρισμού της προστατευόμενης περιοχής ή/και του οικείου Σχεδίου Διαχείρισης, δραστηριότητες όταν αυτές είναι σε θέση μεμονωμένα, σωρευτικά με άλλες ή σε συνέργεια με άλλες, να υποβαθμίσουν τον βαθμό διατήρησης προστατευτέου αντικειμένου και ειδικά όταν η υποβάθμιση αυτή δρα αρνητικά στην κατάσταση διατήρησης του προστατευτέου αντικειμένου σε εθνικό επίπεδο. Στις ζώνες διατήρησης οικοτόπων και ειδών επιτρέπονται μόνο ορισμένες ή/και όλες από τις ειδικές κατηγορίες χρήσεων του άρθρου 14γ του π.δ. 59/2018. Οι ειδικές αυτές χρήσεις επιλέγονται και δύναται να εξειδικεύονται, κατά περίπτωση, για κάθε προστατευόμενη περιοχή, βάσει της ειδικής περιβαλλοντικής μελέτης της παραγράφου 2 του άρθρου 21, με το προεδρικό διάταγμα της παραγράφου 4 του άρθρου 21.

δ. Ζώνη βιώσιμης διαχείρισης φυσικών πόρων: ως ζώνες βιώσιμης διαχείρισης φυσικών πόρων ορίζονται εκτάσεις προστατευόμενων περιοχών, στις οποίες είναι δυνατό να συνυπάρχει το προστατευτέο αντικείμενο μαζί με σχετικές πολιτισμικές αξίες ή/και ανθρωπογενείς δραστηριότητες που προάγουν τη βιώσιμη διαχείριση φυσικών πόρων ή/και τη βιώσιμη ανάπτυξη, αυτή, δηλαδή, που υπηρετεί την προστασία του περιβάλλοντος, την οικονομική ανάπτυξη, την κοινωνική συνοχή και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Ανθρωπογενείς δραστηριότητες εντός της ζώνης αυτής, όταν μπορούν να οδηγήσουν σε υποβάθμιση του βαθμού διατήρησης του προστατευτέου αντικειμένου στην προστατευόμενη περιοχή και ιδιαιτέρως της κατάστασης διατήρησης του προστατευτέου αντικειμένου σε εθνικό επίπεδο, υπόκεινται σε κατάλληλες ρυθμίσεις βάσει των σχετικών προβλέψεων της πράξης χαρακτηρισμού της προστατευόμενης περιοχής και του οικείου Σχεδίου Διαχείρισης.

Στις ζώνες βιώσιμης διαχείρισης φυσικών πόρων επιτρέπονται ορισμένες ή/και όλες από τις ειδικές κατηγορίες χρήσεων του άρθρου 14δ του ΠΔ 59/2018 (Α' 114). Οι ειδικές αυτές χρήσεις επιλέγονται και δύναται να εξειδικεύονται, κατά περίπτωση, για κάθε προστατευόμενη περιοχή, βάσει της ειδικής περιβαλλοντικής μελέτης της παραγράφου 2 του άρθρου 21, με το προεδρικό διάταγμα της παραγράφου 4 του άρθρου 21.

Στις ζώνες του παρόντος μπορεί να περιλαμβάνονται και περιοχές που υπάγονται σε ειδικά καθεστώτα (όπως ενδεικτικά: δάση, αρχαιολογικοί χώροι και ζώνες προστασίας Α' και Β' αρχαιολογικών χώρων, βιότοποι) και απεικονίζονται στα κατά περίπτωση σχέδια χρήσεων γης.

Τα σχέδια διαχείρισης περιλαμβάνουν: αα. Τους στόχους διατήρησης και την πιθανή ιεράρχηση προτεραιοτήτων διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής, ββ. διαχειριστικές δράσεις, παρεμβάσεις και μέτρα που είναι απαραίτητα για να επιτευχθεί ή να διατηρηθεί η ικανοποιητική διατήρηση του προστατευτέου αντικειμένου. Οι σχετικές δράσεις και τα σχετικά μέτρα δύναται να εξειδικεύονται για επιμέρους στοιχεία του προστατευτέου αντικειμένου ανάλογα με τις οικολογικές τους απαιτήσεις, τον βαθμό διατήρησής τους και τις πιέσεις ή απειλές που αντιμετωπίζουν, γγ. την εξειδίκευση των όρων και περιορισμών άσκησης δραστηριοτήτων και εκτέλεσης έργων που είναι απαραίτητα για την ικανοποιητική διατήρηση του προστατευτέου αντικειμένου καθώς και, όπου είναι αναγκαίο, τις ειδικότερες μελέτες που πρέπει να εκπονηθούν για την εξειδίκευση ή/και οριστικοποίηση του περιεχομένου προτεινόμενων διαχειριστικών δράσεων και μέτρων και δδ. τις κατευθύνσεις και τις προτεραιότητες για την υλοποίηση έργων, δράσεων και μέτρων που απαιτούνται για την αποτελεσματική προστασία, διαχείριση και αποκατάσταση των αντικειμένων που προστατεύονται κατά περίπτωση, καθώς και τα κατάλληλα προγράμματα παρακολούθησης του προστατευτέου αντικειμένου και αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας του Σχεδίου Διαχείρισης.

Στα σχέδια διαχείρισης περιλαμβάνονται σχέδια δράσης, στα οποία εξειδικεύονται τα αναγκαία μέτρα, δράσεις, έργα και προγράμματα, οι φάσεις, το κόστος, οι πηγές και οι φορείς χρηματοδότησής τους, καθώς και το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης τους και οι φορείς εφαρμογής τους.

β. Τα σχέδια διαχείρισης εγκρίνονται με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Τα σχέδια διαχείρισης των περιοχών στις οποίες περιλαμβάνονται ρυθμίσεις που αφορούν στη γεωργική, αλιευτική και υδατοκαλλιεργητική δραστηριότητα, εγκρίνονται με κοινή απόφαση των Υπουργών Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.

γ. Όπου απαιτείται, με τις αποφάσεις αυτές εξειδικεύονται τα γενικά και ειδικά μέτρα που προβλέπονται στα άρθρα 5 και 6 της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου που κυρώθηκε με το ν. 3827/2010 (Α' 30).

Το 2020 αποτελεί έτος ορόσημο για τη διαχείριση των Προστατευόμενων Περιοχών (ΠΠ) στην Ελλάδα με την έκδοση του Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ Α 92/7.5.2020), όπου ορίζεται καταρχάς το Εθνικό Σύστημα Διακυβέρνησης Προστατευόμενων Περιοχών και ιδρύεται ο Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (ΟΦΥΠΕΚΑ).

Με το σύστημα διαχείρισης που αποτυπώνεται στον νέο νόμο ενισχύεται η συνεργασία όλων των συναρμόδιων υπηρεσιών και φορέων καθώς και ο συντονισμός των επιμέρους Φορέων Διαχείρισης κάτω από την ομπρέλα του ΟΦΥΠΕΚΑ.

Προκειμένου να υλοποιηθεί ένα νέο και σύγχρονο σύστημα διακυβέρνησης των Προστατευόμενων Περιοχών (ΠΠ) θεωρήθηκε απαραίτητος από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας ένας συνολικός και ενιαίος σχεδιασμός μέσω ενός επιστημονικού, συμβουλευτικού και συντονιστικού οργανισμού για την αποτελεσματική οργάνωση της διακυβέρνησης και διαχείρισης των περιοχών αυτών.

Η διαχείριση των ΠΠ στην Ελλάδα, μέχρι σήμερα γινόταν από την αρμόδια Δ/νση Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος και Βιοποικιλότητας του ΥΠΕΝ και τους Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών (ΦΔΠΠ), που αποτελούν Νομικά Πρόσωπα Ιδιωτικού Δικαίου. Το σύστημα αυτό, στο χρονικό διάστημα των 20 χρόνων που λειτουργούσε, παρουσίαζε πολλά προβλήματα κυρίως συντονισμού, απορρόφησης κονδυλίων, παραγωγής επιστημονικής πληροφορίας για τις προστατευόμενες περιοχές, αλλά κυρίως παρουσίαζε έλλειψη ομοιομορφίας και ενιαίας αντιμετώπισης του προστατευτέου αντικειμένου.

Ο ΟΦΥΠΕΚΑ έχει σκοπό την εφαρμογή της πολιτικής που διαμορφώνει το ΥΠΕΝ για την διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών.

Οι υπάρχοντες 38 ΦΔΠΠ οι οποίοι καλύπτουν το σύνολο των περιοχών ευρωπαϊκού και διεθνούς ενδιαφέροντος της Χώρας για την προστασία των οικοτόπων και των ειδών, εντάσσονται στον ΟΦΥΠΕΚΑ ως 24 Μονάδες Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΔΠΠ), οι οποίες λειτουργούν σε επίπεδο Τμήματος και, μαζί με τις Αποκεντρωμένες Διοικήσεις, τις Περιφέρειες και τους Δήμους, πλέον θα συγκροτούν το Σύστημα Διακυβέρνησης ΠΠ σε περιφερειακό επίπεδο.

Ο ΟΦΥΠΕΚΑ ως Φορέας κεντρικού επιπέδου του Εθνικού Συστήματος Διακυβέρνησης πολιτικής για τις ΠΠ καλείται να συντονίσει μια σειρά από δράσεις, έργα και διαδικασίες που αφορούν την εφαρμογή της πολιτικής που χαράσσει το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας για τη διαχείριση των ΠΠ στην Ελλάδα, τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, την προώθηση και υλοποίηση δράσεων αειφόρου ανάπτυξης και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Καλείται επίσης να εκπονήσει πρόγραμμα εφαρμογής των σχεδίων διαχείρισης κάθε προστατευόμενης περιοχής τα οποία εγκρίνονται από τον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Για τις σχέσεις του με το εξωτερικό η επωνυμία μεταφράζεται στην Αγγλική ως «Natural Environment and Climate Change Agency» (N.E.C.C.A.).

Στην ευρύτερη περιοχή της Αττική εντοπίζεται η Μονάδα Διαχείρισης Εθνικών Πάρκων Πάρνηθας, Σχοινιά και Προστατευόμενων Περιοχών Σαρωνικού Κόλπου.

Κατόπιν Διακήρυξης Ανοικτής Διαδικασίας για την επιλογή αναδόχου εκπόνησης μελέτης (17PROC002047363 2017-10-05), βρίσκεται υπό εκπόνηση η μελέτη με τίτλο «Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 των περιφερειών Αττικής και Βορείου Αιγαίου» με ΑΔΑΜ 19SYMV004582124 2019-03-07.

Η Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη (ΕΠΜ) αποτελεί την επιστημονική μελέτη τεκμηρίωσης για την έκδοση του Προεδρικού Διατάγματος (ΠΔ) και του Σχεδίου Διαχείρισης (ΣΔ) των προστατευόμενων περιοχών. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) έχει αναθέσει την εκπόνηση 23 ΕΠΜ και ΣΔ για τις 446 περιοχές του δικτύου Natura 2000 της χώρας, μοιρασμένων σε 11 ομάδες περιοχών. Το έργο προβλέπει την οριοθέτηση και θεσμοθέτηση διαβαθμισμένων ζωνών προστασίας των περιοχών Natura 2000 και αντίστοιχους όρους και περιορισμούς στις χρήσεις γης και στην άσκηση δραστηριοτήτων, με πολλαπλά οφέλη τόσο ως προς την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος όσο και προς την ανάπτυξη της χώρας. Οι ΕΠΜ θα υποδείξουν τις ζώνες και τις επιτρεπόμενες χρήσεις γης εντός των ορίων τους, σε συνάρτηση με τα προστατευόμενα είδη και οικοτόπους κάθε ομάδας περιοχών και σε αρμονία με τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες της ευρύτερης περιοχής. Τα Σχέδια Διαχείρισης θα επιτρέψουν τη θέσπιση κανόνων άσκησης των επιτρεπόμενων ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στις περιοχές της μελέτης. Το έργο της εκπόνησης των ΕΠΜ, ΠΔ και Σχεδίων Διαχείρισης για περιοχές του Δικτύου Natura 2000, το οποίο για πρώτη φορά υλοποιείται στη χώρα μας, είναι εξαιρετικά σημαντικό τόσο για την προστασία του φυσικού μας περιβάλλοντος, όσο και σε σχέση με τις υποχρεώσεις της Ελλάδας απέναντι στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Για την υλοποίηση του έργου των ΕΠΜ το ΥΠΕΝ (Δ/νση Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος και Βιοποικιλότητας / Τμήμα Προστατευόμενων Περιοχών, ως διευθύνουσα υπηρεσία) ανέθεσε το έργο σε ιδιώτες μελετητές μέσω σχετικών συμβάσεων, μετά τη διενέργεια ανοιχτού διεθνούς διαγωνισμού.

Ειδικότερα εντός της ΛΑΠ Αττικής έχει αναρτηθεί προς δημόσια διαβούλευση στις 22/12/2022 η μελέτη: «ΕΠΜ 7α: Περιοχές Natura 2000 της Περιφερειακής Ενότητας Αττικής» https://ypen.gov.gr/diavouleusi/forums/forum/dimosia-diavoyleysi-toy-ergoy-ekponisi-eidikon-perivallontikon-meleton-syntaxi-proedrikon-diatagmaton-prostasias-kai-schedion-diacheirisis-gia-tis-perioches-toy-diktyoy-natura-2000/epm-7a-perioches-natura-2000-ton-perifereiakon-enotiton-attikis-kai-voreioy-aigaioy/.

Αυτή η ΕΠΜ αφορά στις παρακάτω περιοχές: GR2420016 «Θαλάσσια Περιοχή Νότιου Ευβοϊκού Κόλπου», GR2510005 «Θαλάσσια Περιοχή Παυσανία – Υποθαλάσσια Ηφαίστεια Μεθάνων», GR3000001 «Όρος Πάρνηθα», GR3000003 «Εθνικό Πάρκο Σχοινιά – Μαραθώνα», GR3000004 «Βραυρώνα – Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη», GR3000005 «Σούνιο – Νησίδα Πατρόκλου και Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη», GR3000006 «Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης», GR3000008 «Αντικύθηρα – Πρασονήσι και Λαγουβάρδος», GR3000010 «Νησίδες Κυθήρων: Πρασονήσι, Δραγονέρα, Αντιδραγονέρα», GR3000012 «Νήσος Αντικύθηρα και Νησίδες Πρασονήσι, Λαγουβάρδος, Πλακουλήθρα και Νησίδες Θυμωνιές», GR3000013 «Κύθηρα και γύρω Νησίδες: Πρασονήσι, Δραγονέρα, Αντιδραγονέρα, Αυγό, Καπέλλο, Κουφό και Φιδονήσι», GR3000014 «Περιοχή Λεγραινών – Νησίδα Πατρόκλου», GR3000015 «Όρος Υμηττός», GR3000016 «Υγρότοπος Σχοινιά», GR3000017 «Παράκτια και Θαλάσσια Ζώνη Μακρόνησου», GR3000018 «Κανάλι Μακρόνησου», GR3000019 «Θαλάσσια Περιοχή Κυθήρων», GR3000020 «Νησίδες Σαρωνικού Κόλπου και Θαλάσσια Περιοχή».

Τα προτεινόμενα μέτρα των ΣΔ είναι ποικίλα και διαφέρουν ανά Προστατευόμενη Περιοχή. Η συγκεκριμένη μελέτη περιλαμβάνει τα κάτωθι ΣΔ:

- ΕΠΜ7Α_5.3.1_2_Μετρόφυλλο_ELNP24216_v5: Φύλλα των μέτρων διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα – Νότιου Ευβοϊκού Κόλπου (ELNP24216), όπου παρουσιάζονται αναλυτικά τα προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης.
- ΕΠΜ7Α_5.3.1_3_Μετρόφυλλο_ELNP30001_v4: Φύλλα των μέτρων διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου Πάρνηθας (ELNP30001), όπου παρουσιάζονται αναλυτικά τα προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης.
- ΕΠΜ7Α_5.3.1_4_Μετρόφυλλο_ELBA30004_v4: Φύλλα των μέτρων διαχείρισης της Περιοχής Προστασίας της Βιοποικιλότητας Βραυρώνας – Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη (ELBA30004), όπου παρουσιάζονται αναλυτικά τα προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης.
- ΕΠΜ7Α_5.3.1_5_Μετρόφυλλο_ELNP30005_v4: Φύλλα των μέτρων διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου Σουνίου – Λαυρεωτικής – Μακρονήσου (ELNP30005), όπου παρουσιάζονται αναλυτικά τα προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης.
- ΕΠΜ7Α_5.3.1_6_Μετρόφυλλο_ELBA30006_v4: Φύλλα των μέτρων διαχείρισης της Σύνθετης Περιοχής Προστασίας της Βιοποικιλότητας Υμηττού (ELBA30006), όπου παρουσιάζονται αναλυτικά τα προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης.
- ΕΠΜ7Α_5.3.1_7_Μετρόφυλλο_ELBA30019_v4: Φύλλα των μέτρων διαχείρισης της Σύνθετης Περιοχής Προστασίας της Βιοποικιλότητας Κυθήρων – Αντικυθήρων (ELBA30019), όπου παρουσιάζονται αναλυτικά τα προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης.
- ΕΠΜ7Α_5.3.1_8_Μετρόφυλλο_ELBA30020_v4: Φύλλα των μέτρων διαχείρισης της Σύνθετης Περιοχής Προστασίας της Βιοποικιλότητας Σαρωνικού Κόλπου (ELBA30020), όπου παρουσιάζονται αναλυτικά τα προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης.

3.3.6 Κλιματική αλλαγή

3.3.6.1 Νέος Εθνικός Κλιματικός Νόμος 4936/2022

Ο νέος Εθνικός Κλιματικός Νόμος 4936/2022 – Μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή,, επείγουσες διατάξεις για την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης και την προστασία του περιβάλλοντος, ορίζει το θεσμικό πλαίσιο για τη σταδιακή μείωση των ανθρωπογενών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου με σκοπό την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας το 2050, καθώς και για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

Ουσιαστικά πρόκειται για τον Οδικό Χάρτη που θα υιοθετήσει η χώρα προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος της κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050. Ο νέος Εθνικός Κλιματικός Νόμος – Μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή θέτει ως ενδιάμεσους στόχους:

- 2030: Επιδιώκεται μείωση καθαρών εκπομπών κατά 55% σε σχέση με το 1990, (λαμβάνοντας υπόψη τις προβλέψεις του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα - ΕΣΕΚ)
- 2040: Επιδιώκεται μείωση καθαρών εκπομπών κατά 80% σε σχέση με το 1990, (λαμβάνοντας υπόψη τις προβλέψεις του ΕΣΕΚ).

3.3.6.2 Η Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή

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). Έτσι η Επιτροπή Μελέτης των Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής της Τράπεζας της Ελλάδος (ΕΜΕΚΑ), με την στήριξη της ΤτΕ και την κατ αρχήν συνεισφορά της Διεύθυνσης Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας της Ατμόσφαιρας του ΥΠΕΝ, συνέταξαν σχέδιο ΕΣΠΚΑ, που τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση (από 24/11/2015 έως 08/12/2015), τα αποτελέσματα της οποίας αξιολογήθηκαν από άτυπη ομάδα στην οποία μετείχαν μέλη της ΕΜΕΚΑ, της ΤτΕ καθώς και στελέχη της Δ/νσης Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας της Ατμόσφαιρας.

Με τα άρθρα 42-45 του Ν. 4414/2016 (ΦΕΚ 149/Α/2016), θεσμοθετήθηκαν οι διαδικασίες εκπόνησης και έγκρισης της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ) και των Περιφερειακών Σχεδίων για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ), οι διαδικασίες αναθεώρησης/τροποποίησής τους και τα ελάχιστα περιεχόμενα αυτών. Το περιεχόμενο των Περιφερειακών Σχεδίων για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή εξειδικεύτηκε με την Υπουργική Απόφαση 11258/2017 (ΦΕΚ 873/Β/2017). Με το εν λόγω πλαίσιο εγκρίθηκε η 1η ΕΣΠΚΑ (άρθρο 45 Ν. 4414/2016), η οποία εκπονήθηκε από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας σε συνεργασία με το Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών και την Τράπεζα της Ελλάδος βάσει του από 22.12.2014 υπογραφέντος μνημονίου συνεργασίας και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας την 8η Απριλίου 2016 και συντάχθηκε το ΠεΣΠΚΑ της Περιφέρειας Αττικής. Το ΠεΣΠΚΑ Περιφέρειας Αττικής εγκρίθηκε περιβαλλοντικά με την Απόφαση με Α.Π. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/126682/8307 από τη Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης του ΥΠΕΝ στη 1/12/2022.

Οι διαδικασίες εκπόνησης και έγκρισης της ΕΣΠΚΑ και των ΠεΣΠΚΑ ρυθμίζονται πλέον με το Ν.4936/2022 (ΦΕΚ 105/Α/2022) «Εθνικός Κλιματικός Νόμος - Μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, επείγουσες διατάξεις για την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης και την προστασία του περιβάλλοντος». Σύμφωνα με το νέο Νόμο, η Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ) εκπονείται από το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας, υποβάλλεται προς παροχή γνώμης στο Εθνικό Συμβούλιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή και εγκρίνεται με Πράξη του Υπουργικού

Συμβουλίου που δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως. Η ΕΣΠΚΑ αποτελεί κείμενο στρατηγικού προσανατολισμού με στόχο τη χάραξη κατευθυντήριων γραμμών. Πριν από την έγκρισή της τίθεται υποχρεωτικά σε δημόσια διαβούλευση στον διαδικτυακό τόπο «gov.gr» για τριάντα (30) τουλάχιστον ημέρες.

3.3.6.3 ΠεΣΠΚΑ Περιφέρειας Αττικής

Το ΠεΣΠΚΑ αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο που προσδιορίζει και ιεραρχεί τα απαραίτητα μέτρα και δράσεις Προσαρμογής της Περιφέρειας Αττικής στην Κλιματική Αλλαγή. Ως τέτοιο αναλύει σε βάθος τις αναγκαίες τομεακές πολιτικές και αποφαίνεται για τη σκοπιμότητα επιμέρους μέτρων και δράσεων προσαρμογής σε τοπικό/περιφερειακό επίπεδο. Το σχέδιο προσδιορίζει και ιεραρχεί τα απαραίτητα μέτρα και δράσεις προσαρμογής σε ορίζοντα επταετίας.

Το ΠεΣΠΚΑ Αττικής, επίσης, λαμβάνει υπόψη τις δυνατότητες της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ) για οριζόντιες συνέργειες με ευρύτερες, αναπτυξιακές και περιβαλλοντικές πολιτικές.

Το «Περιφερειακό Σχέδιο Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) Αττικής» έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Αττική 2014-2020», στον Άξονα Προτεραιότητας 05:«Προώθηση της Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή, καθώς και της Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων» και κωδικό MIS: 5023609.

Το ΠΕΣΠΚΑ Αττικής περιλαμβάνει τέσσερα υποέργα (ΥΕ):

ΥΕ1. Σύνταξη του Περιφερειακού Σχεδίου για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) Αττικής, Π/Υ: 456.468,80 ευρώ και χρονική διάρκεια 18 μηνών. Το ΠεΣΠΚΑ Αττικής εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 179/2022 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής, 14 Δεκεμβρίου 2022 (ΑΔΑ: 9ΨΨΜ7Λ7-Λ5Φ).

ΥΕ2. Σύνταξη Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του ΠεΣΠΚΑ, Π/Υ: 40.984,11 ευρώ και χρονική διάρκεια 7 μηνών. Με την με αριθ.ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/126682/8307, ημερ. 1 Δεκεμβρίου 2022, απόφαση του Γενικού Διευθυντή Περιβαλλοντικής Πολιτικής του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΑΔΑ: 9Π9Γ4653Π8-4ΤΙ).

ΥΕ3. Εγκατάσταση συστημάτων παρακολούθησης χωρικής και τομεακής τρωτότητας και προόδου εφαρμογής του ΠεΣΠΚΑ, Π/Υ: 471.200.000 ευρώ και χρονική διάρκεια 17 μηνών.

ΥΕ4. Ανάπτυξη και εγκατάσταση πιλοτικού ερευνητικού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμύρας σε «buffer zones», Π/Υ: 427.707,00 ευρώ και χρονική διάρκεια 5,5 μηνών.

Επιπλέον η Περιφέρεια Αττικής, εκτός των δράσεων και ημερίδων που πραγματοποίησε στο πλαίσιο της διαβούλευσης του ΠεΣΠΚΑ Αττικής και της ΣΜΠΕ αυτού, διοργάνωσε ημερίδα με θέμα: "Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή. Πολιτικές, Σχέδια και Εφαρμογή", στο αμφιθέατρο του Μουσείου της Ακρόπολης, την 22 Ιουνίου 2022.

3.3.6.4 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 αειφόρου 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 βιοϊκανότητας 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 αειφόρο ανάπτυξη.

δ) Η ενίσχυση της έρευνας, ανταλλαγής πληροφοριών και εκπαίδευσης, και οργάνωση μηχανισμών παρακολούθησης με την επιλογή κατάλληλων δεικτών.

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 διείσδυσης 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).

Επιπλεον σύμφωνα με την ενδιάμεση Έκθεση της Εθνικής Επιτροπής για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης (ΕΘΕΚΕ) προτείνεται τα μέτρα πολιτικής της ΚΑΠ για την περίοδο 2023-2027 να στοχεύουν στην (α) προστασία μη υποβαθμισμένων γαιών (μικρός/πολύ μικρός κίνδυνος ερημοποίησης), (β) αποκατάσταση υποβαθμισμένων γαιών (μέτριος κίνδυνος ερημοποίησης) και (γ) ανάκτηση ερημοποιημένων γαιών (υψηλός κίνδυνος ερημοποίησης), όπως υποδεικνύει η Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης, ώστε να αποφευχθεί η επιδείνωση της τρέχουσας κατάστασης και να αυξηθούν οι πιθανότητες επίτευξης του στόχου μηδενικής εδαφικής υποβάθμισης μετά το 2030.

4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΔΚΠ

4.1 Γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του σχεδίου

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

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 Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής αποτελείται από τη Λεκάνη Απορροής του **Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)**, η οποία συμπεριλαμβάνει τα νησιά Σαλαμίνα, Αίγινα, Αγκίστρι και Μακρόνησο. Η συνολική προσφορά νερού στη ΛΑΠ Αττικής ανέρχεται στα 590 x10^6 m^3 ετησίως. Δεν περιλαμβάνονται οι ποσότητες νερού που μεταφέρονται από το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.

Πίνακας 4-1:Λεκάνη Απορροής ΥΔ Αττικής

Λεκάνη Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ)	Έκταση ΛΑΠ/EL06 (km^2)
Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	**3.187**

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 m 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, Κιθαιρώνα, 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 ορεογραφικοί 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 Θριάσιου πεδίου και Μεγάρων.

Στα πλαίσια του έργου «Κατάρτιση 2ης Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της Χώρας» Υποέργα 1-5, Τμήμα 3 : «2η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής (EL06) και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07)» (ΓΔΥ, 2024), προσδιορίστηκαν συνολικά είκοσι τέσσερα (24) Υπόγεια Υδατικά Συστήματα στο ΥΔ Αττικής (EL06), τριάντα (30) υδατικά συστήματα (ΥΣ) από τα οποία τα δεκαπέντε (15) είναι ποτάμια ΥΣ, ένα (1) ποτάμιο ΙΤΥΣ λιμναίου τύπου και δεκατέσσερα (14) παράκτια ΥΣ. Στο πλαίσιο της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ προσδιορίστηκαν συνολικά έξι (6) ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα (ΙΤΥΣ), από τα οποία τα δύο (2) είναι ποτάμια ΥΣ που αφορούν τμήμα του ποταμού Κηφισού και το ρέμα Πύρνα, ένα (1) λιμναίο ΥΣ που αφορά στην

τεχνητή λίμνη Μαραθώνα και τρία (3) παράκτια ΥΣ που αφορούν στο λιμάνι του Λαυρίου, τον Ανατολικό Κόλπο Ελευσίνας και τις Ακτές Περάματος- Πειραϊκής.

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) περιλαμβάνει σχεδόν ολόκληρη την Περιφέρεια Αττικής (89,31%), τα νησιά Αίγινα, Σαλαμίνα και Μακρόνησο, μικρό τμήμα της Π.Ε. Κορινθίας (12,9%). Ο πληθυσμός του με βάση την απογραφή του 2011 ήταν 3.780.517 κάτοικοι. Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του 2021, ο μόνιμος πληθυσμός ανέρχεται σε 3.769.596 κατοίκους, παρουσιάζοντας μείωση από το 2011 κατά 0,29% περίπου.

4.2 Περιεχόμενο σχεδίου διαχείρισης

4.2.1 Πορίσματα 1ης αναθεώρησης προκαταρκτικής αξιολόγησης κινδύνων πλημμύρας

4.2.1.1 Καταγραφή Ιστορικών και Επιλογή Σημαντικών Ιστορικών Πλημμυρών

Στα πλαίσια της 1ης Αναθεώρησης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΥΠΕΝ-ΓΔΥ, 2019) συλλέχθηκαν δεδομένα για τα ιστορικά συμβάντα από το 2012 έως το τέλος του 2018, όπου διατίθενται στοιχεία λαμβάνονται και συμβάντα εντός του 2019. Για την καταγραφή των πλημμυρικών συμβάντων της περιόδου 2012 και μετά η ΓΔΥ (νυν ΓΓΦΠΥ) δημιούργησε ειδική βάση καταγραφής πλημμυρικών συμβάντων η οποία δόθηκε στις Δ/νσεις Υδάτων ώστε η καταγραφή των συμβάντων να γίνεται με ενιαίο τρόπο, η οποία είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ https://ypen.gov.gr/perivallon/ydatikoi-poroi/plimmyres/ Τα στοιχεία που συμπληρώθηκαν και εστάλησαν από τις Δ/νσεις Υδάτων αποτέλεσαν το βασικό πυρήνα των δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν και τα οποία εμπλουτίστηκαν με στοιχεία από τους ακόλουθους φορείς/πηγές:

- Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας η οποία στο πλαίσιο συνεργασίας με την ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ για την εφαρμογή της οδηγίας απέστειλε τις αποφάσεις κήρυξης σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης λόγω πλημμυρών για όλη τη χώρα από το 2012 και μετά.
- Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών που παραχώρησε στην ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ το σύνολο των πληροφοριών που δημοσιοποιεί στην ιστοσελίδα http://floodsobservatory.blogspot.com/ , καθώς επίσης και τα στοιχεία που συλλέγονται από το Ευρωπαϊκό Κέντρο Διαστημικών Εφαρμογών και Τηλεσκόπησης για τη Διαχείριση Κινδύνων και Φυσικών Καταστροφών (BEYOND) , και ειδικότερα στοιχεία της Υπηρεσίας Παρακολούθησης Πλημμυρικών Φαινομένων FloodHUB http://beyond-eocenter.eu/index.php/web-services/floodhub
- Στοιχεία από χάρτες παρακολούθησης σημαντικών πλημμυρικών συμβάντων που διατίθενται από το Copernicus Emergency Management Service https://emergency.copernicus.eu/ , υπηρεσία της ΕΕ που η ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ παρακολουθεί συστηματικά.
- Γενική Διεύθυνση Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, η οποία στην ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ στοιχεία αποζημιώσεων λόγω καταστροφής οικιακών συσκευών και σπιτιών από πλημμύρες που έχουν δοθεί σε κατοίκους οικισμών από το 2012 και μετά.
- ΕΛΓΑ, Αρχεία Αποζημιώσεων λόγω καταστροφών αγροτικής και κτηνοτροφικής παραγωγής από πλημμύρες που έχουν δοθεί σε γεωργούς και κτηνοτρόφους (στοιχεία της περιόδου 2015-2021).
- Περιφερειακές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Δήμων μέσω σχετικής αλληλογραφίας με τις αρμόδιες Δ/νσεις Υδάτων
- Υπηρεσίες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Δήμων και Περιφερειών) που έστειλαν στοιχεία στην ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ μέσω αλληλογραφίας.

- Δημοσιεύματα σε εφημερίδες και στον ηλεκτρονικό τύπο και καταγραφές που είναι διαθέσιμες και καταγράφονται συστηματικά από το meteo.gr από το 2001 και μετά και διατίθενται στην ιστοσελίδα https://www.meteo.gr/weather_cases.cfm
- Στοιχεία που προέκυψαν από τις διαβουλεύσεις των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Επιπλέον, αξιοποιήθηκαν μελέτες και έρευνες του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων (ΥΠΟΜΕΔΙ- Δ/νση 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 Πρωτευούσης, κλπ). Τέλος, άλλες πήγες που αξιοποιήθηκαν για την καταγραφή ιστορικών συμβάντων είναι:

- Δημοσιεύματα σε εφημερίδες και στον ηλεκτρονικό τύπο καθώς αναζητήθηκαν ιστορικά συμβάντα πλημμυρών με αποδελτίωση 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 ΓΔΥ μέσω αλληλογραφίας.

Με βάση την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας (ΥΠΕΚΑ-ΓΔΥ, 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 4-2: 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

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας(ΥΠΕΝ- ΓΔΥ, 2019) τα πλημμυρικά συμβάντα θεωρήθηκαν σημαντικά εφόσον

- Πληρούν τα κριτήρια της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας του 1ου κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ ή
- Υπάρχει απόφαση κήρυξης της περιοχής σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης.

Σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας και τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν, στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής έχουν χαρακτηριστεί ως σημαντικά εβδομήντα επτά (77) από τα εκατόν πέντε (105) ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα με βάση τα κριτήρια

που προαναφέρθηκαν που αντιστοιχεί στο 73,33% του συνόλου των ιστορικών γεγονότων. Στους παρακάτω πίνακες παρατίθενται το σύνολο των ιστορικών και σημαντικών γεγονότων ανά δήμο (χωρικά) καθώς και ανά έτος από το 2012 έως το 2018. Σε σχέση με την χρονική κατανομή των επεισοδίων το μεγαλύτερο πλήθος των ιστορικών πλημμυρών σημειώθηκαν το έτος 2014 με είκοσι τρία (23) ιστορικά γεγονότα (21,9% επί του συνόλου), και το 2013 όπου έχουν καταγραφεί είκοσι (20) ιστορικά γεγονότα (19,5% επί του συνόλου). Ακολουθούν τα έτη 2012 και 2015 με δεκαεπτά (17) ιστορικά γεγονότα (16,19% επί του συνόλου), το 2016 εμφανίζονται δεκαπέντε (15) ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα και τα λιγότερα ιστορικά γεγονότα εμφανίζονται τα έτη 2017 και 2018 όπου καταγράφονται έξι (6) και επτά (7) αντίστοιχα.

Εν συνεχεία, με βάση την χωρική κατανομή των πλημμυρικών επεισοδίων, τα περισσότερα έχουν σημειωθεί στο Δήμο Διονύσου (ΠΕ Ανατολικής Αττικής) δέκα (10) πλημμυρικά γεγονότα. Ακολουθεί με έξι (6) πλημμυρικά γεγονότα, ο Δήμος Κηφισιάς (ΠΕ Βόρειου Τομέα Αθηνών), και με πέντε (5) πλημμυρικά γεγονότα ο Δήμος Αγ. Αναργύρων- Καματερού (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), ο δήμος Μαραθώνα (ΠΕ Ανατολικής Αττικής), ο Δήμος Μάνδρας- Ειδυλλίας και ο δήμος Φυλής (ΠΕ Δυτικής Αττικής). Οι δήμοι Ν. Φιλαδέλφειας- Ν. Χαλκηδόνας (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών), Αχαρνών (ΠΕ Ανατολικής Αττικής) και Ιλίου (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών) έχουν καταγράψει από τέσσερα (4) πλημμυρικά γεγονότα. Στους δήμους, Πετρούπολης, Χαϊδαρίου (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), στον δήμο Νίκαιας- Αγ. Ιωάννη Ρέντη (ΠΕ Πειραιώς & Νήσων), στον δήμο Παλλήνης (ΠΕ Ανατολικής Αττικής), στον δήμο Αθηναίων (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών) και στους δήμους Ελευσίνας και Μεγαρέων (ΠΕ Δυτικής Αττικής) έχουν σημειωθεί από τρία (3) πλημμυρικά φαινόμενα. Τέλος, στους δήμους Ωρωπίων, Σπάτων- Αρτέμιδος (ΠΕ Ανατολικής Αττικής), Αγίας Βαρβάρας, Αιγάλεω (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών) , Κερατσινίου- Δραπετσώνας, Κορυδαλλού, Αίγινας (ΠΕ Πειραιώς & Νήσων), Λουτρακίου- Περαχώρας- Αγ, Θεοδώρων (ΠΕ Κορινθίας), Βύρωνος (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών) και Χαλανδρίου (ΠΕ Βόρειου Τομέα Αθηνών) έχουν σημειωθεί από δύο (2) πλημμυρικά φαινόμενα ενώ στους δήμους, Περιστερίου (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), Ασπροπύργου (ΠΕ Δυτικής Αττικής), Πειραιώς, Σαλαμίνας (ΠΕ Πειραιώς & Νήσων), Ραφήνας- Πικερμίου, Παιανίας (ΠΕ Ανατολικής Αττικής) , Μεταμόρφωσης, Ν. Ιωνίας, Παπάγου- Χολαργού (ΠΕ Βόρειου Τομέα Αθηνών), Μοσχάτου- Ταύρου, Καλλιθέας (ΠΕ Νότιου Τομέα Αθηνών) έχουν καταγραφεί από ένα (1) πλημμυρικό επεισόδιο.

Σε σχέση με την χρονική κατανομή των επεισοδίων το μεγαλύτερο πλήθος των σημαντικών πλημμυρών σημειώθηκαν το έτος 2014 με δέκα εννιά (19) πλημμυρικά επεισόδια (24,68% επί του συνόλου των σημαντικών),το έτος 2015 έχουν χαρακτηριστεί ως σημαντικά δεκαέξι (16) πλημμυρικά επεισόδια (20,78% επί του συνόλου των σημαντικών), το 2013 σημειώθηκαν δεκαπέντε (15) σημαντικά πλημμυρικά επεισόδια (19,48% επί του συνόλου των σημαντικών), το 2016 σημειώθηκαν έντεκα (11) πλημμυρικά επεισόδια που έχουν χαρακτηριστεί ως σημαντικά (14,29% επί του συνόλου των σημαντικών), τα έτη 2017 και 2018 σημειώθηκαν ανά έτος έξι (6) πλημμυρικά επεισόδια που έχουν χαρακτηριστεί ως σημαντικά (7,79% επί του συνόλου των σημαντικών), ενώ το 2012 σημειώθηκαν τέσσερα (4) σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα (5,19% επί του συνόλου των σημαντικών).

Σε ότι αφορά τα σημαντικά πλημμυρικά επεισόδια, με βάση την χωρική κατανομή τους τα περισσότερα έχουν σημειωθεί στο Δήμο Διονύσου (ΠΕ Ανατολικής Αττικής) με πέντε (8) πλημμυρικά γεγονότα. Ακολουθούν με πέντε (5) πλημμυρικά γεγονότα , ο Δήμος Μαραθώνα (ΠΕ Ανατολικής Αττικής) , ο Δήμος Αγ. Αναργύρων- Καματερού (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), ο Δήμος Μάνδρας- Ειδυλλίας (ΠΕ Δυτικής Αττικής). Οι δήμοι Φυλής (ΠΕ Δυτικής Αττικής) και Ν. Φιλαδέλφειας- Ν. Χαλκηδόνας (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών) έχουν καταγράψει από τέσερεις (4) σημαντικές πλημμύρες. Στους δήμους Ιλίου, Πετρούπολης, Χαϊδαρίου (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), στον δήμο Νίκαιας- Αγ. Ιωάννη Ρέντη (ΠΕ Πειραιώς & Νήσων), στον δήμο Παλλήνης (ΠΕ Ανατολικής Αττικής) και στους δήμους Ελευσίνας και Μεγαρέων (ΠΕ Δυτικής Αττικής) έχουν σημειωθεί από τρία (3) σημαντικά πλημμυρικά φαινόμενα.

Τέλος, στους δήμους Αχαρνών, Ωρωπίων (ΠΕ Ανατολικής Αττικής), Αλίμου (ΠΕ Νότιου Τομέα Αθηνών), Αγίας Βαρβάρας (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών) , Κερατσινίου- Δραπετσώνας (ΠΕ Πειραιώς & Νήσων), Λουτρακίου- Περαχώρας- Αγ, Θεοδώρων (ΠΕ Κορινθίας) έχουν σημειωθεί από δύο (2) σημαντικά πλημμυρικά φαινόμενα και στους δήμους Αιγάλεω, Περιστερίου (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), Πειραιώς, Αίγινας, Σαλαμίνας (ΠΕ Πειραιώς & Νήσων), Σπάτων- Αρτέμιδος, Ραφήνας- Πικερμίου, Παιανίας (ΠΕ Ανατολικής Αττικής) , Μεταμόρφωσης, Ν. Ιωνίας (ΠΕ Βόρειου Τομέα Αθηνών), Βύρωνος (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών) έχουν καταγραφεί από ένα (1) πλημμυρικό επεισόδιο. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα περισσότερα πλημμυρικά γεγονότα έχουν γίνει στην Περιφερειακή Ενότητα Ανατολικής Αττικής με είκοσι τρία (23) σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα (29,87% επί του συνολικού), δέκα οκτώ (18) σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα έχουν σημειωθεί στην Περιφερειακή Ενότητα Δυτικού Τομέα Αθηνών (23,37% επί του συνολικού) , ενώ ακολουθεί η Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής με δέκα έξι (16) σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα (20,78% επί του συνολικού).

Πίνακας 4-3: Κατανομή Πλημμυρικών Γεγονότων στο ΥΔ Αττικής ανά χρονική περίοδο (2012-2018)

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΛΗΘΟΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ
2012	17	4	23,5%
2013	20	15	75%
2014	23	19	82,60%
2015	17	16	94,11%
2016	15	11	73,3%
2017	6	6	100%
2018	7	6	85,71%
ΣΥΝΟΛΟ	**105**	**77**	**73,33%**

Πίνακας 4-4: Πλήθος Ιστορικών και Σημαντικών Πλημμυρικών Γεγονότων ανά Δήμο στο ΥΔ Αττικής

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗ	ΠΛΗΘΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΛΗΘΟΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Διονύσου	10	8	9,52%	10,39%
	Μαραθώνα	5	5	4,76%	6,49%
	Παλλήνης	3	3	2,86%	3,90%
	Ωρωπίων	2	2	1,90%	2,60%
	Αχαρνών	4	2	3,81%	2,60%
	Σπάτων-Αρτέμιδος	2	1	1,90%	1,30%

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗ	ΠΛΗΘΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΛΗΘΟΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ
	Παιανίας	1	1	0,95%	1,30%
	Ραφήνας-Πικερμίου	1	1	0,95%	1,30%
ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Μάνδρας-Ειδυλλίας	5	5	4,76%	6,49%
	Φυλής	5	4	4,76%	5,19%
	Ελευσίνας	3	3	2,86%	3,90%
	Μεγαρέων	3	3	2,86%	3,90%
	Ασπροπύργου	1	1	0,95%	1,30%
ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Κηφισιάς	6	0	5,71%	0,00%
	Μεταμόρφωσης	1	1	0,95%	1,30%
	Νέας Ιωνίας	1	1	0,95%	1,30%
	Αμαρουσίου	2	0	1,90%	0,00%
	Χαλανδρίου	2	0	1,90%	0,00%
	Παπάγου-Χολαργού	1	0	0,95%	0,00%
ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Αγίων Αναργύρων-Καματερού	5	5	4,76%	6,49%
	Ιλίου	4	3	3,81%	3,90%
	Πετρούπολης	3	3	2,86%	3,90%
	Χαϊδαρίου	3	3	2,86%	3,90%
	Αγίας Βαρβάρας	2	2	1,90%	2,60%
	Αιγάλεω	2	1	1,90%	1,30%
	Περιστερίου	1	1	0,95%	1,30%
ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Ν. Φιλαδέλφειας-Ν. Χαλκηδόνας	4	4	3,81%	5,19%
	Αθηναίων	3	0	2,86%	0,00%
	Βύρωνος	2	1	1,90%	1,30%
ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Αλίμου	3	2	2,86%	2,60%
	Μοσχάτου-Ταύρου	1	0	0,95%	0,00%
	Καλλιθέας	1	0	0,95%	0,00%

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗ	ΠΛΗΘΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΛΗΘΟΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ	Νίκαιας- Αγ. Ιωάννη Ρέντη	3	3	2,86%	3,90%
	Αίγινας	2	1	1,90%	1,30%
	Κορυδαλλού	2	1	1,90%	1,30%
	Κερατσινίου-Δραπετσώνας	2	2	1,90%	2,60%
	Πειραιώς	1	1	0,95%	1,30%
	Σαλαμίνας	1	1	0,95%	1,30%
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	Λουτρακίου-Περαχώρας- Αγ. Θεοδώρων	2	2	1,90%	2,60%

Με βάση την επεξεργασία των σημαντικών συμβάντων, οι περιοχές του ΥΔ Αττικής όπου έχουν σημειωθεί το διάστημα 2012-2018 σημαντικές πλημμύρες είναι:

- Λεκάνη π. Κηφισού
- Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα
- Χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας
- Χαμηλή ζώνη Μεγάρων-Ν. Περάμου
- Λεκάνη απορροής Μαραθώνα- Ν. Μάκρης-Ματιού
- Λεκάνη απορροής Ραφήνας
- Λεκάνη απορροής Λουτρακίου
- Λεκάνη Απορροής Σχίνου
- Λεκάνη απορροής Καλάμου – Ωρωπού

4.2.1.2 Προσδιορισμός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ)

Με βάση την έκθεση της 1ης Αναθεώρησης προκαταρκτικής αξιολόγησης για τον καθορισμό των περιοχών με δυνητικές αρνητικές συνέπειες σε μελλοντικές πλημμύρες

- Αξιοποιούνται τα δεδομένα που προέκυψαν από τα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. Τα δεδομένα αυτά είναι διαθέσιμα στην ειδική ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ https://floods.ypeka.gr/

- Λαμβάνονται οι περιοχές που προέκυψαν από την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας με περίοδο επαναφοράς πλημμύρας Τ1000.

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)

- Επιβεβαιώθηκε ότι το όριο πλημμύρας για περίοδο αναφοράς Τ1000 υπερκαλύπτει σε όλες τις περιπτώσεις τις περιόδους επαναφοράς Τ50 και Τ100.

- Λαμβάνονται οι παράκτιες περιοχές για τις οποίες κατά τα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης αξιολογήθηκε ότι παρουσιάζουν συνολική ανύψωση της Μέσης Στάθμης Θάλασσας μεγαλύτερη από 1 m.

Για την αναθεώρηση των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (APSFR) ακολουθήθηκαν τα παρακάτω βήματα.

ΒΗΜΑ 1: Λαμβάνονται οι ΖΔΥΚΠ από τον 1ο κύκλο εφαρμογής της οδηγίας

ΒΗΜΑ 2 : Διεύρυνση των ΖΔΥΚΠ ώστε να περιληφθεί το όριο πλημμύρας με Τ1000 και ενσωμάτωση περιοχών με πλημμύρες από θάλασσα με Τ100. Με αυτό τον τρόπο λαμβάνονται υπόψη τόσο οι μελλοντικές περιοχές με δυνητικό κίνδυνο πλημμύρας όσο και η δυνητική επίδραση της κλιματικής αλλαγής

ΒΗΜΑ 3: Λαμβάνονται τα ιστορικά συμβάντα πλημμυρών που έχουν καταγραφεί για την περίοδο 2012-2018

ΒΗΜΑ 4: Εντοπισμός χαμηλών ζωνών

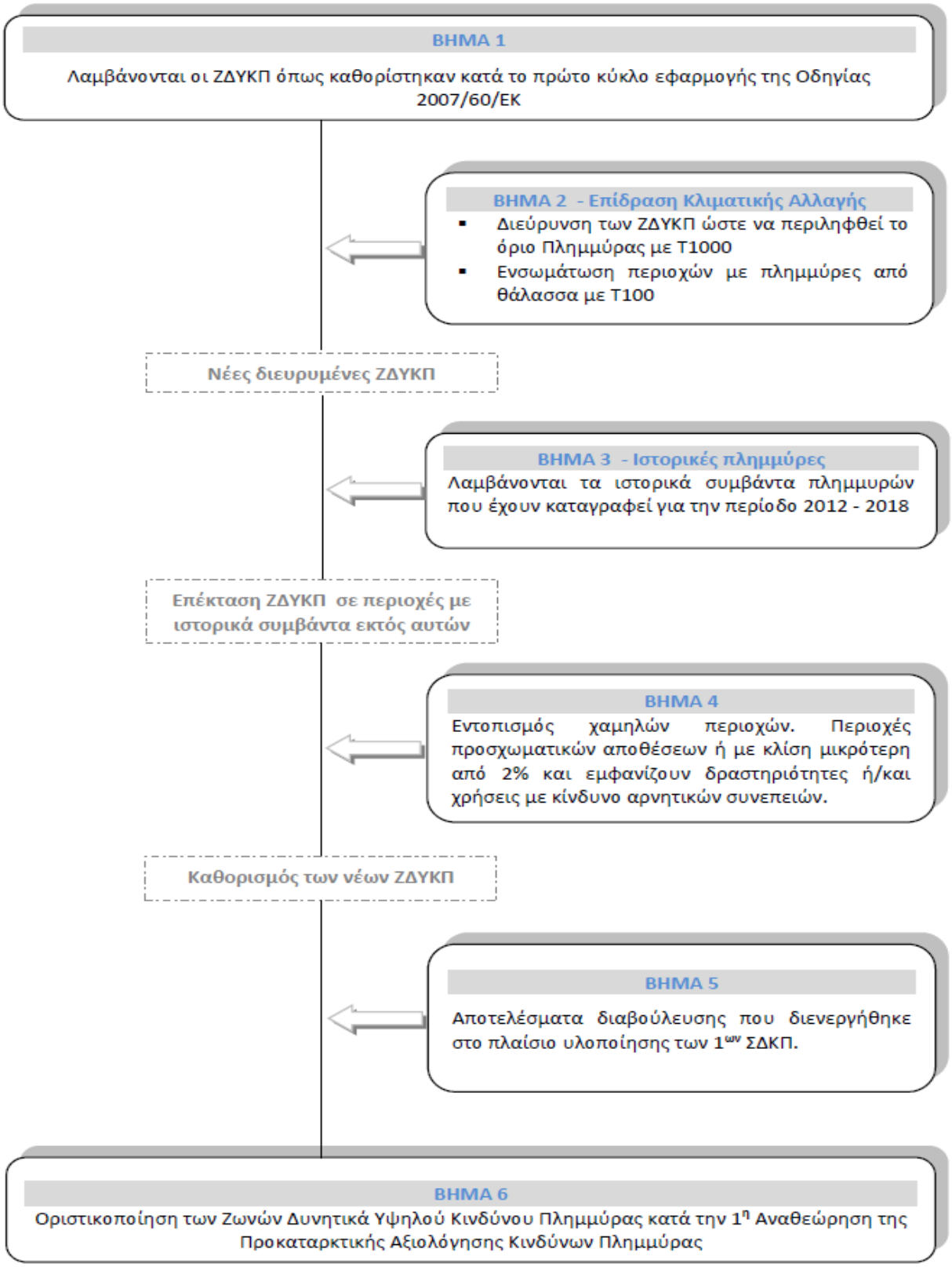
Οι χαμηλές ζώνες αφορούν σε περιοχές που:

- βρίσκονται σε θέσεις προσχωματικών αποθέσεων, ή
- βρίσκονται σε έδαφος με κλίση μικρότερη από 2%
- περιλαμβάνουν δραστηριότητες ή/και χρήσεις στις οποίες είναι πιθανό να υπάρξουν αρνητικές συνέπειες σε περίπτωση πλημμύρας.

Οι παραπάνω περιοχές αφορούν περιοχές έκτασης κάτω από 25km^2 που δεν είχαν συμπεριληφθεί στον προσδιορισμό των ΖΔΥΚΠ κατά τον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας και αποτελούν τμήματα περιοχών που παρατηρήθηκε πλημμυρικό συμβάν την περίοδο 2012-2018. Οι περιοχές με μεγαλύτερη έκταση με προσχωματικές αποθέσεις ή κλίση μέχρι 2% είχαν συμπεριληφθεί στις ΖΔΥΚΠ του 1ου κύκλου και περιλαμβάνονται στο ΒΗΜΑ 1.

ΒΗΜΑ 5: Λαμβάνονται τυχόν πληροφορίες για τις περιοχές που έχουν καταγραφεί κατά τη διαβούλευση των ΣΔΚΠ και συν αξιολογούνται για τις περιοχές του ΒΗΜΑΤΟΣ 4.

ΒΗΜΑ 6: Οι περιοχές που προκύπτουν από τα Βήματα 4 και 5 περιλαμβάνονται / ενσωματώνονται στις νέες ΖΔΥΚΠ.



Σχήμα 4-1: Σχηματοποιημένη παρουσίαση της προσέγγισης αναθεώρησης των ΖΔΥΚΠ

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

16. Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας - Αναβύσσου - Παλαιάς Φώκαιας (EL06APSFR001)

17. Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (EL06APSFR002)
18. Περιοχή των Μεσογείων (EL06APSFR003)
19. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων - Ν. Περάμου (EL06APSFR004)
20. Χαμηλές ζώνες Ασπροπύργου - Ελευσίνας (EL06APSFR005)
21. Χαμηλές ζώνες λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (EL06APSFR006)
22. Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα - Νέας Μάκρης(EL06APSFR007)
23. Λεκάνη π. Κηφισού (EL06APSFR011)
24. Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας (EL06APSFR012)
25. Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας (EL06APSFR013)
26. Χαμηλές ζώνες Αίγινας (EL06APSFR014)
27. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού (EL06APSFR015)
28. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων (EL06APSFR016)
29. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού (EL06APSFR017)
30. Περιοχή Μάτι (EL06APSFR018)

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 4-5: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο ΥΔ Αττικής

Ονομασία	Κωδικός	Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%) στο σύνολο του ΥΔ
Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας	EL06APSFR001	32,85	1,03
Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου	EL06APSFR002	14,3	0,45
Περιοχή των Μεσογείων	EL06APSFR003	167,02	5,24
Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων - Ν. Περάμου	EL06APSFR004	73,24	2,30
Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπροπύργου - Ελευσίνας	EL06APSFR005	121,42	3,81
Χαμηλές ζώνες λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα	EL06APSFR006	20,92	0,65
Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	EL06APSFR007	52,33	1,64
Λεκάνη π. Κηφισού	EL06APSFR011	249,17	7,82
Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας - Βούλας	EL06APSFR012	20,14	0,63
Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας	EL06APSFR013	12,99	0,41
Χαμηλές ζώνες Αίγινας	EL06APSFR014	2,26	0,07
Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού	EL06APSFR015	27,09	0,85

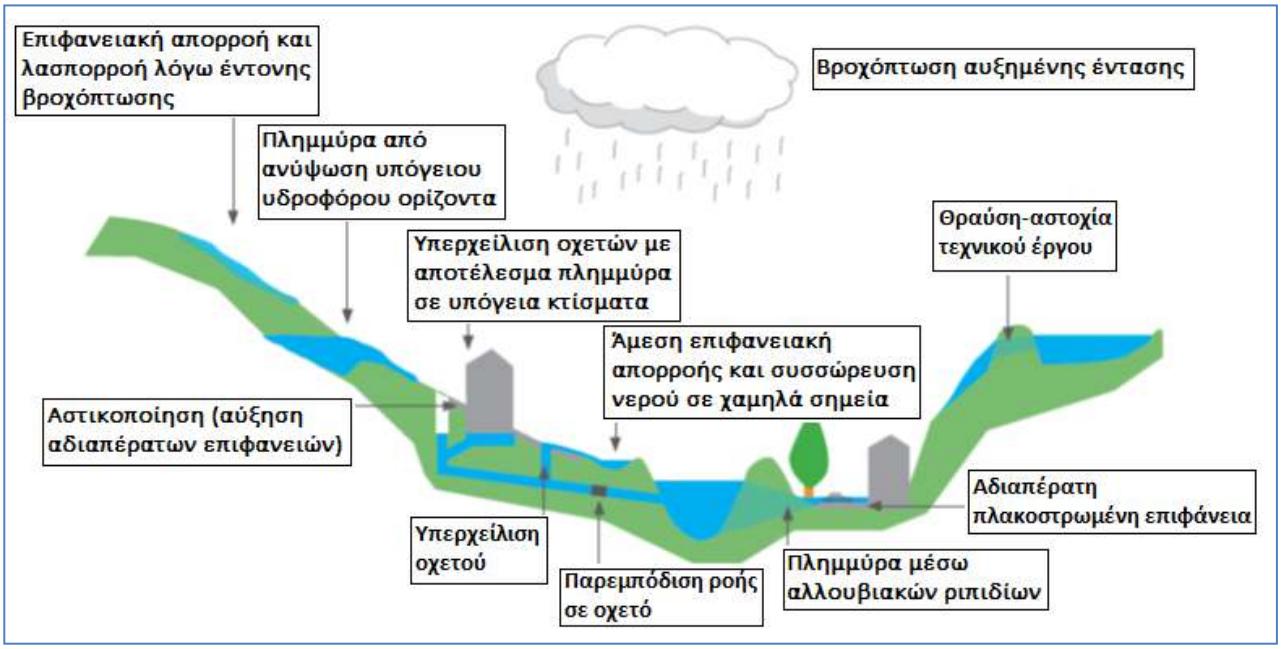
Ονομασία	Κωδικός	Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%) στο σύνολο του ΥΔ
Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων	EL06APSFR016	17,02	0,53
Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού	EL06APSFR017	13,25	0,41
Περιοχή Μάτι	EL06APSFR018	5,21	0,16
ΣΥΝΟΛΟ		**829,22**	**26%**

Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας του ΥΔ Αττικής.

Σχήμα 4-2: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Αττικής

4.2.1.3 Αίτια και Μηχανισμοί πλημμύρας

Για την κατηγοριοποίηση των αιτίων 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 4-3: Κύρια αίτια και τύποι πλημμυρών

Πίνακας 4-6: 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.

Κωδικός Πηγής Πλημμύρας	Τύπος Πηγής Πλημμύρας	Περιγραφή τύπου πηγής πλημμύρας
		Συμπεριλαμβάνονται τα υπόγεια 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 4-7: Μηχανισμοί πλημμύρας

Κωδικός Μηχανισμού Πλημμύρας	Μηχανισμός Πλημμύρας	Περιγραφή μηχανισμού πλημμύρας
A21	Φυσική υπερχείλιση	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.

Κωδικός Μηχανισμού Πλημμύρας	Μηχανισμός Πλημμύρας	Περιγραφή μηχανισμού πλημμύρας
A26	Δεν υπάρχουν δεδομένα	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα

Πίνακας 4-8: 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 οποία 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 4-9: 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

Κωδικός Επιπτώσεων	Τύπος των επιπτώσεων της πλημμύρας	Περιγραφή τύπου των επιπτώσεων πλημμύρας
		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 υδατορεύματος	Δυσμενείς επιπτώσεις στην οικολογική ή χημική κατάσταση των 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	ΝΑ	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

Κωδικός Επιπτώσεων	Τύπος των επιπτώσεων της πλημμύρας	Περιγραφή τύπου των επιπτώσεων πλημμύρας
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 4-10: Βαθμός των συνολικών ζημιών

DeELee_Total Damage	Είναι το συνολικό κόστος από τις καταστροφές του πλημμυρικού γεγονότος (σε ευρώ)
DeELee_Total Damage GDP	Είναι το συνολικό κόστος ως ποσοστό του ΑΕΠ (%)
DeELee_Total Damage Class	Είναι η κατηγορία ολικών συνεπειών. Οι κατηγορίες είναι: - Ασήμαντη - Χαμηλή - Μέτρια - Υψηλή - Πολύ υψηλή - Δεν εφαρμόζεται - Άγνωστη
Type Of Consequesces 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 Consequenses to human health

Για το ΥΔ Αττικής το κύριο αίτιο πλημμυρών είναι η υπερχείλιση ποταμού (A11) και οι τοπικές καταιγίδες (A12), δευτερευόντως είναι η θραύση- αστοχία τεχνικού (A15). Οι μηχανισμοί πλημμύρας είναι η παρεμπόδιση της ροής (A24), η αστοχία αναχωμάτων ή υποδομών προστασίας (A23) καθώς και φυσική υπερχείλιση (A21).

Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που τέθηκαν για την κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, εξετάζονται οι πλημμύρες που προκαλούνται από ποτάμιες ροές και από

ανύψωση της Μέσης Στάθμης της Θάλασσας (ΜΣΘ). Στο ΥΔ Αττικής, εξετάστηκαν οι πλημμύρες από ποτάμιες ροές, ενώ δεν εντοπίστηκε κάποια ΖΔΥΚΠ που να έχει σημαντικό κίνδυνο από τη θάλασσα, σύμφωνα με την μεθοδολογία που ακολουθεί και ως εκ τούτου δεν απαιτήθηκε καμία περαιτέρω ανάλυση γι' αυτό το αίτιο πλημμύρας.

4.2.1.4 Πλημμύρες από ανύψωση Μέσης Στάθμης Θάλασσας

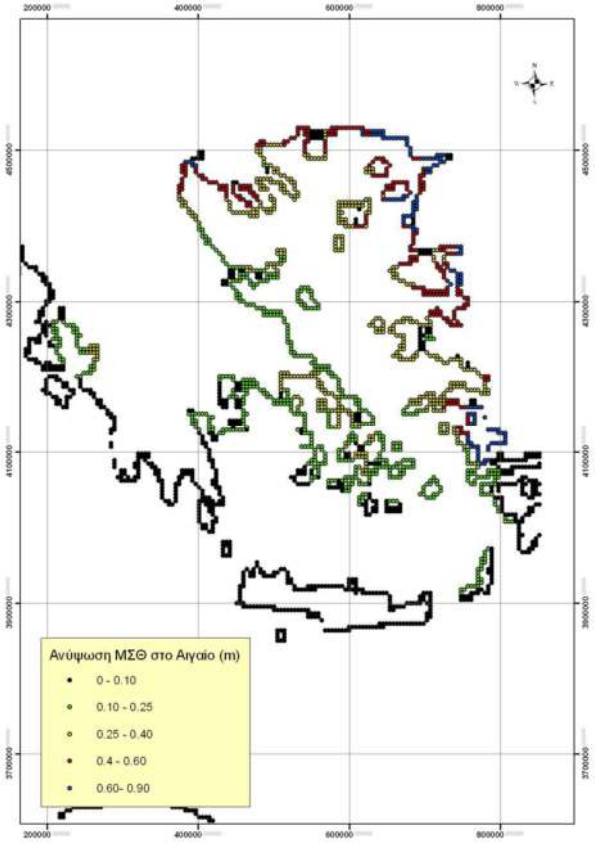
Η προβλεπόμενη ανύψωση της Μέσης Στάθμης της Θάλασσας εκτιμήθηκε στα πλαίσια της Προκαταρκτικής αξιολόγησης των Κινδύνων Πλημμύρας για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας, ως το άθροισμα ανυψώσεων από αστρονομική και μετεωρολογική παλίρροια και από την ανύψωση της μέσης στάθμης θάλασσας από κυματισμούς.

- 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 4-4**



Σχήμα 4-4: Μέγιστη ανύψωση ΜΣΘ στην ακτογραμμή Αττικής από μετεωρολογική παλίρροια

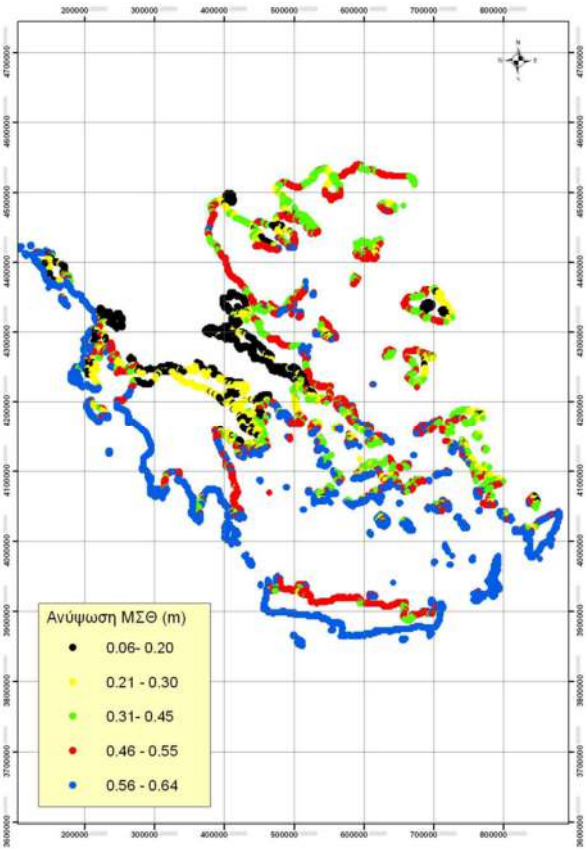
- Ανύψωση ΜΣΘ από κυματισμούς

  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.

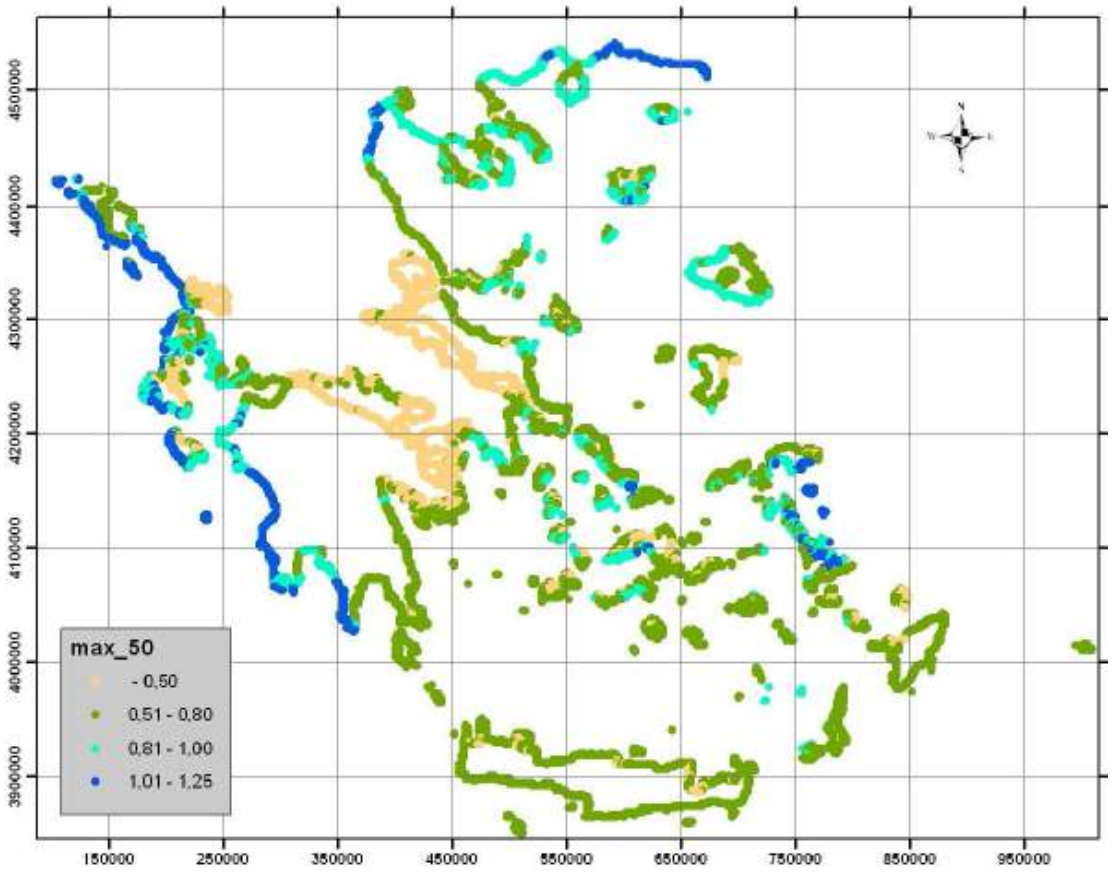
  Για την εκτίμηση της ανύψωσης λόγω κυματισμών ακολουθήθηκε η επόμενη διαδικασία:

  - 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 4-5** παρουσιάζεται η μέγιστη ανύψωση από όλες τις διευθύνσεις.



Σχήμα 4-5: Μέγιστη ανύψωση ΜΣΘ στην ακτογραμμή Αττικής από κυματισμό



Σχήμα 4-6: 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 ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας κατά τουλάχιστον 1.0 m**.

Εντός του ΥΔ Αττικής δεν υπάρχει καμία ΖΔΥΚΠ που να έχει σημαντικό κίνδυνο από τη θάλασσα και **ως εκ τούτου δεν απαιτείται καμία περαιτέρω ανάλυση.**

4.2.1.5 Χαρακτηριστικά Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κίνδυνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ)

4.2.1.5.1Παράκτιες Περιοχές Σαρωνίδας – Αναβύσσου – Παλαιάς Φώκαιας (EL06APSFR001)

Οι παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας – Αναβύσσου – Παλαιάς Φώκαιας, έκτασης 32,85 km^2, εντοπίζεται στα νοτιοδυτικά της Αττικής. Το μεγαλύτερο τμήμα της περιοχής εντοπίζεται εντός των ορίων του δήμου Σαρωνικού , ενώ ένα μικρό τμήμα της υπάγεται στον δήμο Λαυρεωτικής. Η περιοχή χωρίζεται σε τρία (3) διακριτά τμήματα. Το μεγαλύτερο διακριτό τμήμα περιλαμβάνει τα παράκτια τμήματα των οικισμών Σαρωνίδας, Αναβύσσου, Παλαιάς Φώκαιας, καθώς και τις ενδότερες πεδινές περιοχές των οικισμών Αγίασμα, Μαλιαστέκα, Φέριζα, μέχρι τα Καλύβια Θορικού. Στα βόρεια οριοθετείται από τις νότιες απολήξεις του Όρους Πάνειο, δυτικά περιβάλλει εν μέρει τον Όλυμπο της Αττικής ή Λαυρεωτικό Όλυμπο ή Όλυμπο Αναβύσσου, νότια οριοθετείται στους πρόποδες του λόφου Γερακίνα, ενώ δυτικά

νοτιοδυτικά βρέχεται από τον Σαρωνικό κόλπο. Εξαιρούνται της ζώνης οι μικροί λόφοι (έξι) με μεγαλύτερο αυτόν της Φέριζας στην περιοχή της πεδιάδας της Αναβύσσου. Το δεύτερο διακριτό τμήμα βρίσκεται δυτικότερα του πρώτου τμήματος περιλαμβάνει τον οικισμό Λαγονησίου περιοχή γύρω από το ρέμα Αγίου Νικολάου που εκτείνεται από την ομώνυμη παραλία και καταλήγει μέχρι νοτιότερα του οικισμού των Καλυβίων. Το τρίτο διακριτό τμήμα βρίσκεται ανατολικότερα του πρώτου και περιλαμβάνει τον οικισμό Θορικού ξεκινώντας από την παράκτια περιοχή και ακολουθεί προς τα ενδότερα το ρέμα Θορικού (ή Αδάπι Ποτάμι) νότια και δυτικά του λόφου Βελατούρι και δυτικά των λόφων Σταυραετού και Κουτροβίλια όπου στη περιοχή Βιέθι στέφεται κατά 90^0 ανατολικά μέχρι πλησίον των οικισμών Αυρόκαστρου και Άνω Δασκαλειού νότια της Λ. Μαρκοπούλου – Λαυρίου.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 97,89% και ημιορεινό σε 2,11% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται στις παρυφές του Πάνειου και του Ολύμπου.

Στην ζώνη Σαρωνίδας - Αναβύσσου - Παλαιάς Φώκαιας απαντώνται σε μεγάλη έκταση αλλουβιακές αποθέσεις χειμάρρων οι οποίες περιλαμβάνουν πρόσφατα ασύνδετα υλικά, αργιλοαμμώδη με κροκάλες και λατύπες, ποικίλης σύστασης, σχήματος και μεγέθους. Στις αλλουβιακές αποθέσεις συμπεριλαμβάνονται σύγχρονα πλευρικά κορήματα, χαλαρά και κατά τόπους συνεκτικά τα οποία απαντώνται στην περιοχή της Παλαιάς Φώκαιας και στην περιοχή μεταξύ Λάκας και Μαύρο Λιθάρι. Επίσης μεγάλη έκταση καταλαμβάνουν παλαιοί και νέοι κώνοι κορημάτων και πλευρικά κορήματα στην περιοχή Καλύβια-Όλυμπος. Στο παράκτιο τμήμα της ζώνης απαντώνται παράκτιες αποθέσεις οι οποίες συνίστανται από θίνες και άμμους ακτών που έχουν χαλαρή δομή. Πλειστοκαινικά ιζήματα απαντώνται σε μεγάλη έκταση στην κοιλάδα μεταξύ του Πάνειου όρους και του όρους Ολύμπου (περιοχές Αγ. Νικόλαος, Μύτικας, Μαύρο Λιθάρι κλπ). Η παρουσία των νεογενών ιζημάτων (Αν. Μειόκαινο) διαπιστώνεται επίσης στην κοιλάδα μεταξύ του Πάνειου όρους και Ολύμπου (λόφοι Φοινικιά, Μάκριζα, Φέριζα, Βαλμάς) και στις νότιες κλιτύες του Ολύμπου, στη Γιούρντα, μέχρι τον Αγ. Νικόλαο παραλιακά. Εντός της ζώνης, στον όρμο της Αναβύσσου απαντάται τοπικά και σε μικρή έκταση, το υπόβαθρο της περιοχής το οποίο αποτελείται από ανακρυσταλλωμένους ασβεστόλιθους με κονδύλους πυριτολίθων, μάρμαρα και σχιστόλιθους.

Το φυσικό δίκτυο αποστράγγισης της περιοχής αποτελείται από μικρού μήκους χειμάρρους σε ακανόνιστη διακλάδωση των παραποτάμων προς διάφορες διευθύνσεις, πρόκειται για δενδριτικού τύπου δίκτυο, με διεύθυνση ροής της κύριας κοίτης βορειοανατολικά-νοτιοδυτικά. 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.

Η ζώνη δέχεται τα νερά από τις νότιες παρυφές του Πάνειου όρους, με μεγαλύτερο τον χείμαρρο Μόκριζα που αποστραγγίζει το όρος Κερατοβούνι (νοτιοδυτικό Πάνειο), διέρχεται δυτικά του οικισμού Αγ. Γεώργιος, ανατολικά του λόφου Φέριζα και καταλήγει στο ρέμα Αρί. Το ρέμα Κιτέζας πηγάζει από τις νοτιοδυτικές παρυφές του Πάνειου όρους, αποστραγγίζει την περιοχή του Λαγονησίου και εκβάλει στον κόλπο του Λαγονησίου. Το Ρέμα Μανούσου, αποστραγγίζει την περιοχή Μανούσου ή Μανούτσο μέσα από το στενό της Κούρμπα, βορειοανατολικά της ζώνης, παράλληλα με το δρόμο Αναβύσσου Κερατέας και χύνεται στο ρέμα Αρί. Το ρέμα Ολύμπου αποστραγγίζει την περιοχή μεταξύ νότιου Πάνειου όρους , λόφου Σκόρδι στα βορειοανατολικά και νοτιοδυτικά λόφου Βαλμά και χύνεται στο ρέμα Αρί. Το ρέμα Μάριζα, πηγάζει από το λόφο Κιάφα Μάριζα ή Κουμαροδιάσελο και το ρέμα Μόκριζα που έρχεται από το λόφο Μόκριζα ή Μυλόπετρα συμβάλλουν στο ρέμα Αρί.

Το ρέμα Άρι ή Αρί είναι μεγάλο ρέμα στα νοτιοδυτικά του λόφου Αρί που μαζεύει όλα τα ρέματα από τη Σάκα ή Σακκά, από το Μητροπήσι και από τη Μάριζα και καταλήγει και σκορπίζει τα νερά του στα

βόρεια της Βόντα, από όπου ακολουθώντας περίπου την οδό Μικράς Ασίας στον κάμπο, όχι πια σε καθορισμένη κοίτη, φθάνει στη θάλασσα.

Η ζώνη που περικλείει από Βορρά, Ανατολή και Νότο το όρος Όλυμπος Αναβύσσου δέχεται τα νερά από μικρούς χειμάρρους οι οποίοι έχουν ακτινωτή διάταξη περιφερειακά στο όρος. Έτσι προς τα δυτικά αποστραγγίζονται 4 χείμαρροι στην Σαρωνίδα και προς νότο 3 χείμαρροι προς την αλυκή της Αναβύσσου. Στα νότια η ζώνη δέχεται τα νερά από το ρ. Παλαιάς Φώκαιας, το οποίο αποστραγγίζει τις βόρειες απολήξεις του όρους Γερακίνα και διέρχεται βόρεια της Παλαιάς Φώκαιας, νότια της αθλητικής εγκατάστασης του γηπέδου ποδοσφαίρου.

Στην περιοχή της Σαρωνίδας εντοπίζεται ρέμα το οποίο αποστραγγίζει την περιοχή μεταξύ του λόφου Σκόρδι και Όλυμπου Αναβύσσου, γενικής κατεύθυνσης ΒΔ-ΝΑ, διέρχεται εντός ζώνης στην οδό Σίφνου και εκβάλλει βόρεια της κεντρικής παραλίας Σαρωνίδας. Στην περιοχή Μαύρο Λιθάρι εντοπίζονται τα ρέματα Ναυσικάς, Καβάφη και Κυανής Ακτής που αποστραγγίζουν τις νότιες παρυφές του όρους Μύτικα.

Στα βόρεια της παραλίας του Αγίου Νικολάου, βόρεια της Λεωφ. Αθηνών Σουνίου υπάρχει μικρός λόφος (περί τα 100m υψόμετρο) ο οποίος αποστραγγίζεται μέσω μικρού χειμάρρου ο οποίος καταλήγει στον κόλπο του Αγίου Νικολάου. 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 Ξηλαφτάκη. Το ρέμα Αγίου Νικολάου κινούμενο ΝΔ παράλληλα προς την λεωφόρο Καλυβίων εκβάλλει στην Παραλία Καλυβίων.

Η ευρύτερη περιοχή της Κερατέας αποστραγγίζεται από το ρέμα Θορικού ή Αδάπι ποτάμι. Είναι μεγάλο ρέμα της περιοχής που ακολουθεί την Λεωφόρο Λαυρίου με κατεύθυνση από Ανατολή προς Δύση και στην περιοχή Βιέθι στρέφεται προς το νότο όπου εκβάλει στον όρμο του Θορικού, ο κύριος κλάδος του ακολουθεί κυκλικά τους πρόποδες του όρους Κορυφής ή Βέλο του Λαυρίου . Δέχεται τα νερά από μικρότερους χειμάρους εκατέρωθεν αυτού με κυριότερο από τα ανατολικά το ρέμα Σπηλιαζέζας.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες περιοχές, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Έντεκα (11) Περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ) στις ακτές του Κόλπου Πεταλίων – Ραφήνας, του Λαγονησίου και του Σαρωνικού Κόλπου.
- Δύο (2) περιοχές SPA Natura 2000, η ΖΕΠ «Περιοχή Λεγρενών - Νησίδα Πάτροκλου» και η ΖΕΠ «Σούνιο – Νησίδα Πατρόκλου και παράκτια θαλάσσια ζώνη» και μία (1) περιοχή SCI Natura 2000, ΕΖΔ και «Κανάλι Μακρονήσου».

4.2.1.5.2 Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (EL06APSFR002)

Η περιοχή «χαμηλή ζώνη Λουτρακίου» (EL06APSFR002), έκτασης 14.30 km^2, καταλαμβάνει τις παράκτιες πεδινές περιοχές νότια των Γερανείων (1369m) και μέχρι τη διώρυγα του Ισθμού με όριο στα νοτιοανατολικά τον οικισμό Γέφυρα Ισθμού, συμπεριλαμβάνει το ομώνυμο πολεοδομικό συγκρότημα και βρέχεται από τα δυτικά από τον Κορινθιακό Κόλπο. Η ζώνη καταλαμβάνει μια πεδινή περιοχή, η οποία περιλαμβάνει την ευρύτερη περιοχή της πόλης του Λουτρακίου και τμήμα της λεκάνης απορροής Ισθμού με βόρειο όριο νότια του οικισμού Ειρήνη, νότιο όριο τον Ισθμό, συνορεύει νοτιοανατολικά με τον οικισμό Γέφυρα Ισθμού ενώ στα δυτικά συνορεύει με την ευρύτερη περιοχή του Λουτρακίου.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 97,14% και ημιορεινό σε 2,86% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της πεδιάδας στα βόρεια και ανατολικά λόγω του όρους Γεράνεια.

Στην χαμηλή ζώνη Λουτρακίου απαντώνται σε μεγάλη έκταση, σύγχρονες προσχώσεις οι οποίες συνίστανται κυρίως από χαλαρά αργιλοαμμώδη υλικά, υλικά χειμαρρωδών αναβαθμίδων και ερυθρογή με κροκαλολατύπες, άμμους και κροκαλολατύπες στις κοίτες των χειμάρρων. Στο παράκτιο τμήμα της ζώνης εμφανίζονται ολοκαινικές θαλάσσιες αποθέσεις αποτελούμενες από άμμους και κροκάλες κατά τόπους συγκολλημένες. Στο νότιο περιθώριο της ζώνης, απαντώνται σε τεχνητά μεταφερθέντα υλικά από τη διάνοιξη της Διώρυγας της Κορίνθου.

Επίσης στο βόρειο και βορειοανατολικό περιθώριο της ζώνης (ανάντη του οικισμού του Λουτρακίου) απαντώνται εκτεταμένες εμφανίσεις από παλαιά και σύγχρονα πλευρικά κορήματα και κώνους κορημάτων, συγκολλημένα και ασύνδετα υλικά που αναπτύσσονται στις πλαγίες.

Τοπικά απαντώνται πλειο-πλειστοκαινικές θαλάσσιες και ποταμοχερσαίες αποθέσεις αποτελούμενες από μάργες, μαργαϊκούς ασβεστόλιθους, ψαμμίτες, κροκαλοπαγή και άμμους (περιοχή Λουτρακίου και Περαχώρας).

Το υδρογραφικό δίκτυο της Λεκάνης του Λουτρακίου περιλαμβάνει τους ποταμούς και τα ρέματα που αποστραγγίζουν το νότιο τμήμα των Γερανείων καθώς και την εκτεταμένη πεδινή και ημιορεινή περιοχή ανατολικά της πόλης. Το συνολικό εμβαδό της υδρολογικής λεκάνης είναι 53.30km^2, εκ των οποίων τα 45.35km2 βρίσκονται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου.

Οι κυριότεροι κλάδοι είναι τα ρέματα Χαρβατίου (Λουμπινιάρη), Κατουνίστρα και Πραθίου 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. Στο ρέμα Πραθίου συμβάλλει με το ρ. Καρέλη κλάδος με βαθιά κοίτη και απότομα πρανή. Το Ρ. Χαρβατίου στα κατάντη του συμβάλλει με το ρέμα Αγίου Φανουρίου στο οποίο βορειότερα συμβάλει το ρέμα Αγ. Κυριακής με κατεύθυνση από ανατολικά προς δυτικά στο βόρειο όριο της ζώνης και παραλαμβάνει επίσης τμήμα των νερών του ρ. Παρθίου και εκβάλει στον κορινθιακό κόλπο στην παραλία του Λουτρακίου. Το ρέμα Κατουνίστρας πηγάζει δυτικά από τα Κορφοβούνια και την Κατουνίστρα, ενώ η υδρολογική του λεκάνη έχει αλλοιωθεί, εξαιτίας της διάνοιξης του Καναλιού-Διώρυγας Κορίνθου. Με την αποκοπή της κατάντη περιοχής από τη διώρυγα, η αναμενόμενη εκβολή του βρίσκεται στα βόρεια πρανή της διώρυγας, λίγο νότια της στροφής της σιδηροδρομικής γραμμής. Προκειμένου ωστόσο να αποφευχθούν τα φαινόμενα διάβρωσης του πρανούς, έχει κατασκευαστεί ένα τεχνητό κανάλι που διέρχεται παράλληλα της διώρυγας και διοχετεύει την επιφανειακή απορροή προς τα βορειοδυτικά, στην υδρολογική λεκάνη του Βαθυρέματος, βόρεια της Σχολής Μηχανικού. Ο χείμαρρος Βαθύρεμα, με σαφή επιμήκη ανάπτυξη, πηγάζει από την Κατουνίστρα, ρέει νότια των Ασπροχωμάτων και εκβάλλει στην περιοχή της Αγίας Άννας.

Στο βορειοδυτικό άκρο του πολεοδομικού συγκροτήματος του Λουτρακίου εντοπίζονται οι γνωστές θερμομεταλλικές ιαματικές πηγές. Πρόκειται για ένα μέτωπο πηγών, το οποίο εντοπίζεται στους πρόποδες των Γερανείων και σχετίζεται με την Ρηξιγενή Ζώνη Λουτρακίου. Η εκφόρτιση λαμβάνει χώρα μέσω ενός γραμμικού μετώπου, παράλληλα με την ακτογραμμή, σε ένα μήκος 700-800 m.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες περιοχές, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Ένα (1) Υπόγειο Υδατικό Σύστημα απόληψης ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση, το ΥΥΣ Λουτρακίου και βρίσκεται στα όρια δύο (2) ακόμη Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων, του ΥΥΣ Κεντρικών Γερανείων-Καλαμακίου και ΥΥΣ Δυτικών Γερανείων.
- Μία (1) Περιοχή Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ) στο Λουτράκι.

4.2.1.5.3 Περιοχή των Μεσογείων (EL06APSFR003)

Η ΖΔΥΚΠ «περιοχή των Μεσογείων» (EL06APSFR003), έχει έκταση 167.02 km^2 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 , του Πόρτο Ράφτη, της Αρτέμιδος, της Ραφήνας, τον Κουβαρά, το Άνω Δασκαλειό και από νότια την Σκαλέζα, Μητραντώνη και το Αυρόκαστρο (νοτιοανατολικά της Κερατέας). Την περιβάλλουν οι ορεινοί όγκοι της Πεντέλης από Βορρά, Υμηττός - Μαυροβούνι, Πάνειο από δυτικά ενώ ανατολικά απαντώνται το όρος Μερέντα, Κουβαρά.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι ήπιο στο κεντρικό τμήμα όπου αναπτύσσεται και καλλιεργούμενος κάμπος και πιο έντονο στα βόρεια και δυτικά που αναπτύσσονται τα όρη Πεντέλη και Υμηττός. Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 90,87% και ημιορεινό σε 9,73% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Η ζώνη των Μεσογείων, καταλαμβάνεται από τη λεκάνη των Μεσογείων, η οποία βρίσκεται στη νοτιοανατολική Αττική.

Η γεωλογική δομή της ευρείας λεκάνης των Μεσογείων, προσδιορίζεται από τεταρτογενή και νεογενή ιζήματα. Τα τεταρτογενή ιζήματα αποτελούνται από αλλουβιακές αποθέσεις, κορήματα, χερσαίες προσχώσεις. Ποταμοχειμάρρια ιζήματα απαντώνται στις κοίτες των ποταμών και χειμάρρων της περιοχής (Ερασίνος, Μεγάλο Ρέμα και γύρω από άλλα υδατορεύματα μη μόνιμης ροής), τα οποία συνίστανται από πρόσφατα ασύνδετα υλικά, αργιλοαμμώδη υλικά με κροκάλες και λατύπες ποικίλης σύστασης, σχήματος και μεγέθους. Στο παράκτιο τμήμα της ζώνης (Όρμος Βραώνας) εμφανίζονται ολοκαινικές παράκτιες αποθέσεις αποτελούμενες από άμμους ακτών και θίνες. Παλαιοί και νέοι κώνοι κορημάτων και πλευρικά κορήματα απαντώνται σε μεγάλη έκταση στις ανατολικές απολήξεις του Υμηττού (προς Κορωπί), στην περιοχή Πάτημα ανάντη του οικισμού Καλυβίων Θορικού και στις βορειοανατολικές απολήξεις του Πάνειου όρους, ανάντη του οικισμού της Κερατέας, στις κλιτείς των υψωμάτων στο νότιο και ανατολικό τμήμα της ζώνης. Στην περιοχή του αεροδρομίου «Ελευθέριος Βενιζέλος», νότια και δυτικά αυτού, εμφανίζονται τεταρτογενή ιζήματα χερσαίας φάσης. Τα νεογενή ιζήματα που απαντούν σε διάφορες περιοχές της ζώνης (Γέρακας, Παλλήνη, Κορωπί, Παλιά Βραώνα, Πάτημα, Κουβαρά κλπ) είναι λιμναίας φάσης και αποτελούνται από μάργες, ψαμμίτες, πηλούς και κροκαλοπαγή με παρεμβολές τραβερτινοειδών ασβεστολίθων.

Οι μηχανισμοί αποστράγγισης της ζώνης ακολουθούν κυρίως το υδρογραφικό δίκτυο των δύο μεγάλων ποταμών του Μεγάλου Ρέματος – Ραφήνας και του Ερασίνου στο βόρειο και νότιο τμήμα αντίστοιχα,

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. Ο Βαλανήρης δεν ανήκει στην ζώνη, η κοίτη του είναι στα βόρεια όρια της ζώνης στο Πικέρμι. Χαρακτηριστικό του Μεγάλου Ρέματος είναι ότι το μεγαλύτερο μέρος των κλάδων βρίσκεται στα βόρεια του κυρίως ρέματος ενώ μόνο ένας μικρός αριθμός ρεμάτων αποστραγγίζει τη νότια περιοχή (βόρειο μέρος της πεδιάδας των Σπάτων), το υδρογραφικό δίκτυο δηλαδή παρουσιάζει μέση ασυμμετρία. Βόρεια εντοπίζονται οι παραχείμαρροι Βίγγλα, Κρυονέρι Λεοντάρι ή Μιχαλινό (διέρχεται μέσα από τον οικισμό της Παλλήνης).

Ο χείμαρρος Ερασίνος 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 204km^2 και συγκεντρώνει την απορροή τριών βασικών ρεμάτων που συμβάλλουν σε έναν κεντρικό κλάδο σε μικρή απόσταση πριν την εκβολή του στον όρμο Βραυρώνας, σε δέλτα που ανήκει στην προστατευόμενη περιοχή Natura 2000. Τα τρία αυτά ρέματα είναι το ρέμα Αγ. Κων/νου – Μαρκοπούλου, το ρέμα Αγ. Γεωργίου και ο κυρίως Ερασίνος ποταμός. Ο κεντρικός κλάδος παρουσιάζει μηδενική ροή τους άνομβρους μήνες. Το ρέμα Αγ. Κων/νου – Μαρκοπούλου συγκεντρώνει την απορροή λεκάνης έκτασης 27km^2 περίπου και συμβάλλει στο ρ. Ερασίνου στη θέση του πύργου Βραυρώνας. Το ρέμα Αγ. Γεωργίου δέχεται τα ρέματα των Κουβαρά, Καλυβίων, Αγίας Άννας και του Μαλέξη, συγκεντρώνει την απορροή των «Νότιων Μεσογείων», κινείται με κατεύθυνση Ν-ΝΔ και Β-ΒΑ γύρω από το ύψωμα Μερέντα και στη συνέχεια σχεδόν παράλληλα με τις οδούς, που συνδέουν τα Καλύβια Θορικού με το Μαρκόπουλο διέρχεται μεταξύ των Ολυμπιακών εγκαταστάσεων και της πόλης του Μαρκόπουλου και στη συνέχεια συμβάλλει στον Ερασίνο 6km βορειοανατολικά της πόλης του Μαρκόπουλου (μετά ο Ερασίνος σε απόσταση 1,5km περίπου εκβάλλει στον όρμο της Βραυρώνας). Το ρέμα Βραυρώνας έχει περιορισμένη λεκάνη απορροής 12.4km^2 και βρίσκεται ανατολικά του αεροδρομίου των Σπάτων.

Η ανατολική πλευρά του Υμηττού, προς την πεδιάδα των Μεσογείων είναι αρκετά απότομη και 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 και διέρχεται μέσα από τον οικισμό της Παιανίας.

Το ρέμα Χαλιδού αποστραγγίζει την περιοχή από τους λόφους Προσήλιο 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 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 αποτελεί φυσικό σύνορο με τη γειτονική Ανθούσα

πηγάζει από την Πεντέλη (περιοχή Καλλιθέα) και χύνεται στην Κάντζα. Το δυτικό Ρέμα Κουφού ή Παναγίτσας εκτείνεται στα 2800 m, πηγάζει από την Πεντέλη και έχει χαρακτηρισθεί ως "Κοινόχρηστος Χώρος Πρασίνου".

Το Λιμάνι Μεσογαίας, το Πόρτο Ράφτη αποστραγγίζεται από ρέματα μικρού μήκους και εποχικής ροής τα οποία είτε εκβάλουν 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. Το ρ. Βρύση παρουσιάζει διεύθυνση ανάπτυξης ΝΝΔ-ΒΒΑ εκβάλλοντας στην περιοχή της Αγίας Μαρίνας του Όρμου Πόρτο Ράφτη. Το ρέμα του Αγ. Σπυρίδωνα έχει πολύ μικρή ανάπτυξη, διέρχεται μέσα από τον οικισμό του Αγ. Σπυρίδωνα του Πόρτο Ράφτη, εκβάλλοντας τελικά στον όρμο του Πόρτο Ράφτη.

Το ρέμα Καλυβίων αποχετεύει έκταση 17 km^2 περίπου νότια και δυτικά της περιοχής του ομώνυμου οικισμού. Το ρέμα Κουβαρά έχει εμφανή κοίτη σε όλο το μήκος της και δεν έχει υποστεί σημαντικές επεμβάσεις.

Το νοτιότερο τμήμα της ζώνης, στην ευρύτερη περιοχή της Κερατέας αποστραγγίζεται από το ρέμα Αδάμι - Ποτάμι. Ξεκινά από την περιοχή της Κερατέας ακολουθώντας μια γενική διεύθυνση ροής Ανατολή - Δύση ενώ στα νοτιοανατολικά όρια της ζώνης στην περιοχή Βιέθι, η κύρια κοίτη του στρέφεται κατά 90° περίπου προς Νότο και τέλος εκβάλλει στον όρμο του Θορικού.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες περιοχές, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Οχτώ (8) Περιοχές Νερών Κολύμβησης, στις Ακτές του Κόλπου Πεταλίων – Ραφήνας.
- Μία (1) ευάλωτη περιοχή σε νιτρορύπανση: EL0626NI03 «Λεκάνη Μεσογαίας».
- Τρεις (3) περιοχές Natura 2000, η ΕΖΔ EL3000004 «Βραυρώνα – Παράκτια θαλάσσια ζώνη», η ΕΖΔ EL3000006 «Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης» και η ΖΕΠ EL3000015 «Όρος Υμηττός».

4.2.1.5.4 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων – Ν. Περάμου (EL06APSFR004)

Οι «χαμηλές ζώνες Μεγάρων – Ν. Περάμου» EL06APSFR004, έκτασης 73,24 km^2, βρίσκεται στο δυτικό τμήμα της Αττικής, αναπτύσσεται στα χαμηλά υψόμετρα της πεδιάδας Μεγαρίδος, μεταξύ δύο παράλληλων οροσειρών, 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. Στα νοτιοανατολικά βρέχεται από τα νερά του Σαρωνικού κόλπου. Περιλαμβάνει την περιοχή περί τα 5km από την ακτή με τους οικισμούς Μέγαρα, Λάκκα Καλογήρου, Κουμιντρί, Τρύπια Σπηλιά, Βλυχάδα, Νέα Πέραμος ενώ επεκτείνεται ενδότερα σε δύο επιμήκεις ζώνες στις νοτιοδυτικές απολήξεις του όρους Πατέρα στις περιοχές βόρεια της μονής Παναχράντου και Κατσίκαλη Ελιές. Σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση Π.Α.Κ.Π. στην ζώνη ανήκουν και δύο ακόμα διακριτά τμήματα. Το ένα τμήμα εκτείνεται δυτικότερα της αρχικής ζώνης όπου περιλαμβάνει την περιοχή της Κινέτας και στα νότια βρέχεται από τον Σαρωνικό κόλπο. Το άλλο στα βόρεια, βρίσκεται νοτιότερα του οικισμού της Ψάθας , με άνω όριο το βουνό Μουρτέζα, περιλαμβάνει τον οικισμό της Λούμπας , της Βένιζας, του Άνω Πευκανέα και εκτείνεται νοτιαδυτικά μέχρι την οδό Μεγάρων – Αιγειρουσών στην περιοχή Απογιούρισμα και νοτιοανατολικά στην περιοχή Νικολιζάδων και Πίπα Στέρνα όπου την διατρέχει το Μεγάλο Ρέμα (Μύρτιζας).

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 94,89% και ημιορεινό σε 5,11% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Γεωλογικά, η χαμηλή ζώνη Μεγάρων- Νέα Περάμου αποτελείται από τεταρτογενή και νεογενή ιζήματα. Τα τεταρτογενή ιζήματα αποτελούνται από αλλουβιακές και παλαιότερες προσχώσεις, χερσαίες αποθέσεις, κορήματα – κώνους κορημάτων, ποτάμιες αναβαθμίδες και παράκτιους σχηματισμούς. Οι αλλουβιακές αποθέσεις είναι προσχώσεις χειμάρρων, αποθέσεις κλειστών λεκανών και ελλουβιακοί μανδύες. Τα σύγχρονα πλευρικά κορήματα και οι κώνοι κορημάτων είναι χαλαροί σχηματισμοί που προέρχονται από την αποσάθρωση των γύρω πετρωμάτων και απαντώνται δυτικά των Μεγάρων. Αντίθετα οι πλειστοκαινικοί κώνοι κορημάτων αποτελούνται από συνεκτικά κροκαλολατυποπαγή και απαντώνται ακριβώς πάνω από την πόλη των Μεγάρων. Οι παράκτιοι σχηματισμοί απαντώνται στην παράκτια ζώνη του όρμου Βουρκάδι και συνίστανται από άμμους και ιλύς τεναγών. Οι ποτάμιες αναβαθμίδες είναι μικρού πάχους, απαντώνται δυτικά των Μεγάρων. Παλαιότερες προσχώσεις απαντώνται στην περιοχή Νέα Περάμου και συνίστανται από κροκάλες, λατύπες και άμμους. Τα νεογενή ιζήματα εμφανίζονται σε μικρή έκταση μέσα στη ζώνη, στα δυτικά περιθώρια της, και αποτελούνται από εναλλαγές λιμναίων, λιμνοθαλάσσιων και θαλάσσιων αποθέσεων. Κατά θέσεις, μέσα στη ζώνη (ανατολικά και δυτικά της Ν. Περάμου, στην πόλη των Μεγάρων και νότια των Μεγάρων «Θέση Νέον Μέλιον»), απαντώνται ασβεστόλιθοι, δολομιτιωμένοι ασβεστόλιθοι και δολομίτες του Ιουρασικού και ασβεστόλιθοι, μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι και μάργες, του Κρητιδικού.

Το μεγαλύτερο μέρος της λεκάνης των Μεγάρων αποστραγγίζεται από χειμάρρους προς τα νοτιοανατολικά στον Ελευσινιακό Κόλπο. Οι σημαντικότεροι χείμαρροι της ζώνης είναι ο χείμαρρος Καμάρας, Μαυρατζάς και Αγ. Στεφάνου. Αγ. Παρασκευή, Αγ. Ελεούσα, Μαυροσπηλιά, Παράπηγα/ Τρύπα, Ρέμα Γώγου ή Μεγάλο Ρέμα και το ρέμα της Πίκας.

Ο κυριότερος χείμαρρος της περιοχής, ο χείμαρρος Καμάρας αποστραγγίζει την βορειοδυτική πλευρά και το κεντρικό τμήμα της ευρύτερης περιοχής των Μεγάρων. Το ρ. Καμάρας καταλήγει στην περιοχή μεταξύ Νέας Περάμου και Μεγάρων. Στον Καμάρα συμβάλουν στα ανάντη της ζώνης οι χείμαρροι Μύρτιζα (συμβάλλει στο Μεγάλο Ρέμα), Μεγάλο Ρέμα, Τουτούλη, Βαθυχώρι, Κρύφτη. Ο χείμαρρος Μαυρατζάς ή Μουρατζάς αποστραγγίζει την νοτιοδυτική πλευρά της λεκάνης των Μεγάρων. Ξεκινά από τις νοτιοανατολικές απολήξεις των Γεράνειων Ορών και διασχίζει την πόλη των Μεγάρων με κλειστό διευθετημένο τμήμα, μετά την κατασκευή τάφρου εκτροπής του προς τον χείμαρρο Παράπηγα. Βόρεια και ανατολικά εντοπίζεται το ρ. Αγ. Παρασκευής το οποίο με κατάλληλο έργο εκτροπής που βρίσκεται υπό κατασκευή θα εκτρέπεται προς το ρ. Μαυρατζά. Ο χείμαρρος Αγ. Στεφάνου αποστραγγίζει μικρό τμήμα της σχεδόν πεδινής περιοχής της λεκάνης των Μεγάρων. . Έχει μήκος περίπου 10km, διεύθυνση από ΒΔ προς ΝΑ και διέρχεται από το βόρειο άκρο της πόλης των Μεγάρων, την οποία και κατακλύζει σε περίπτωση βροχοπτώσεων. Η ανατολική περιοχή της ζώνης αποστραγγίζεται από το Ρέμα Γώγου ή Μεγάλο Ρέμα, το οποίο πηγάζει από τις νοτιοδυτικές παρυφές του όρους Πατέρας (έχει το όνομα ρέμα Ζωηρέζα), με δενδριτικού τύπου υδρογραφικό δίκτυο και με γενική κατεύθυνση από ΒΔ προς ΝΑ διέρχεται εντός ζώνης (έχει το όνομα ρέμα Κουλουριώτικο) στα ανατολικά της Κατσίκαλη Ελιές, ρέει ανατολικά της Τρύπιας Σπηλιάς και της Βλυχάδας και εκβάλλει στα βορειοανατολικά της παραλίας Νέας Περάμου. Η περιοχή της Κινέτας αποστραγγίζεται στα δυτικά από το ρέμα της Πίκας και ανατολικά από το ρέμα της Αμυγδαλιάς. Το ρέμα της Πίκας είναι το σημαντικότερο και μεγαλύτερο ρέμα που βρίσκεται στα όρια της Περιφέρειας Αττικής, είναι δενδριτικής μορφής και στο μεγαλύτερο κομμάτι του είναι με διαμορφωμένη κοίτη έως την εκβολή του. Το ρέμα της Αμυγδαλιάς οριοθετείται νότια από τον κόλπο των Μεγάρων, βορειοδυτικά από τον υδροκρίτη του ρέματος Πίκας και ανατολικά από τον υδροκρίτη του ρ. Μαυρατζά, είναι δενδριτικής

μορφής και όπως και στο ρέμα της Πίκας η πυρκαγιά του Ιουλίου του 2018 έκαψε το σύνολο της λεκάνης απορροής του με αποτέλεσμα την δραματική αλλαγή της κάλυψης γης της περιοχής.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες περιοχές, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Δύο (2) προστατευόμενες περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ): ELBW069231072101 «Πέραμα», στον Κόλπο της Ελευσίνας και ELBW069231071101 «Κινέτα» στον Κόλπο Μεγάρων.
- Μία (1) περιοχή ευάλωτη σε νιτρορύπανση: EL0626NI01 «Λεκάνη Μεγάρων».
- Μία (1) ευαίσθητη περιοχή – αποδέκτης: ELSACA02 «Ανατολικός Κόλπος Ελευσίνας».

4.2.1.5.5 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας (EL06APSFR005)

Η ΖΔΚΥΠ «Χαμηλές ζώνες Ασπρόπυργου-Ελευσίνας» EL06APSFR005, έκτασης 121,42km^2, αποτελεί πεδιάδα της Δυτικής Αττικής, το μεγαλύτερο τμήμα του Θριασίου Πεδίου. Οριοθετείται από το Όρος Πατέρας στα δυτικά, το όρος Πάστρα στα βόρεια, την Πάρνηθα στα βορειοανατολικά και το Ποικίλο και Αιγάλεω Όρος στα νοτιοανατολικά. Στο νότο βρέχεται από τον Κόλπο της Ελευσίνας.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 95,19% και ημιορεινό σε 4,81% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Η χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας αποτελείται από τεταρτογενή κυρίως ιζήματα τα οποία έχουν καλύψει ανθρακικούς σχηματισμούς που εμφανίζονται περιμετρικά της ζώνης. Οι τεταρτογενείς αποθέσεις αποτελούνται από αλλουβιακές αποθέσεις, σύγχρονους και παλαιούς κώνους κορημάτων και πλειστοκαινικά ιζήματα (παλαιές προσχώσεις). Οι αλλουβιακές αποθέσεις οι οποίες καλύπτουν το νότιο τμήμα της ζώνης, αποτελούνται από προσχώσεις πεδινών περιοχών, αργιλοαμμώδη υλικά τεναγών και προσχώσεις παραλιακών περιοχών. Στις πλαγιές των ασβεστολιθικών βουνών, στα βόρεια τμήματα της ζώνης, απαντώνται σύγχρονοι κώνοι κορημάτων και πλευρικά κορήματα, ασύνδετα υλικά, ή μικρής συνεκτικότητας. Στα ανατολικά περιθώρια της λεκάνης, απαντώνται παλαιές προσχώσεις οι οποίες αποτελούνται από χειμαρρώδεις αποθέσεις, αλλουβιακά ριπίδια αποτελούμενα από κροκάλες, λατύπες και άμμους. Την μεγαλύτερη επιφανειακή εξάπλωση μέσα στη ζώνη, καταλαμβάνουν τα πλειστοκαινικά ιζήματα. Τα εν λόγω ιζήματα αποτελούνται από ριπίδια χειμάρρων, κώνους κορημάτων, πλευρικά κορήματα και προσχωσιγενή υλικά κοιλάδων. Τοπικά, μέσα στη ζώνη εμφανίζονται σε μικρή έκταση, ασβεστολιθικά πετρώματα του υποβάθρου (νοτιοδυτικά παραλιακά τμήματα της ζώνης, περιοχή Αγ. Νικολάου και ανατολικά περιθώρια της ζώνης τα οποία φτάνουν μέχρι τις δυτικές απολήξεις του όρους Αιγάλεω).

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

Οι κυριότεροι χείμαρροι που διασχίζουν την ζώνη είναι: στα ΒΑ και Α το Ρεματάκι με σημαντικότερους παραποτάμους το Στενό και το ρέμα Μαυριώρας, στην κεντρική περιοχή το ρέμα Γιαννούλας ή Αγ. Γεωργίου και το ρέμα Γουρούνας ή Γορίτσας ή Αγ. Ιωάννη και στα ΒΔ και Δ (στον Δήμο Μάνδρας-Ειδυλλίας) ο Σαρανταπόταμος με κυριότερους παραπόταμους τα ρέματα Κηφισού, Αγ. Βλασίου και Μεγάλο Κατερίνι, Ξηρόρεμα, Μπογάζι, Ντασμάδι, Τζάλας καθώς και το ρέμα Σούρες με κυριότερους παραποτάμους τα ρέματα Μικρό Κατερίνι, Κατσιμίδι, Σκυλόρεμα, Ζωιρέζας.

Το ρέμα Ρεματάκι διασχίζει τις εγκαταστάσεις των ΕΛΔΑ, στο ρ. Ρεματάκι εκβάλλουν οι κλάδοι Μαυριώρας και Στενό. Το ρέμα της Γιαννούλας ή Αγ. Γεωργίου έχει λεκάνη απορροής 110km^2, πηγάζει από την δυτική Πάρνηθα, διασχίζει την περιοχή ανατολικά του Ασπρόπυργο και εκβάλλει στον κόλπο

της Ελευσίνας κοντά στα ΕΛΔΑ. Ανάντη συμβάλλοντες είναι τα ρ. Γκούρας, το ρ. Συκόρεμα και το ρ. Βελανιδιάς. Στα κατάντη εντοπίζεται δυτικά του χ. Αγ. Γεωργίου, ο χ. Αλατζά ο οποίος σήμερα δεν διαθέτει διαμορφωμένη κοίτη κατάντη των σιδηροδρομικών γραμμών και σχεδιάζεται να εκτραπεί και να συμβάλει στον χ. Αγ. Γεωργίου. Στα κατάντη, αλλά από ανατολικά συμβάλλουν στον χ. Αγ. Γεωργίου, το ρ. Διυλιστηρίων και το ρ. Μαύρης Ώρας. Το ρέμα Γουρούνας ή Γορίτσας ή Αγ. Ιωάννη ρέει σε πλειστοκαινικές προσχώσεις δυτικά του Ασπρόπυργου και φθάνει έως την νέα Εθνική οδό Αθηνών-Κορίνθου στο 20ο χιλιόμετρο.

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 ή Αγ. Αικατερίνης. Ο κλάδος που πηγάζει από το βουνό Τρικέρατον (προς Μονή Παναγιάς Γοργοεπήκοο), έχει κοίτη η οποία μεταβάλλεται ως προς το βάθος της, αρχικά μικρό μετά μεγάλο και κοντά στο νεκροταφείο του Αγ. Νικολάου Μάνδρας είναι και πάλι μικρό. Ο κλάδος μικρό Κατερίνι που ρέει βόρεια της Μαγούλας έχει διαμορφωμένη κοίτη.

Ο Σαρανταπόταμος, με λεκάνη απορροής 334.8km^2 (ορίζεται από τα όρη Πατέρας, Κιθαιρώνας, Πάστρα και Πάρνηθα)και μήκος που ξεπερνάει τα 30km, πηγάζει από τις υπώρειες του Κιθαιρώνα, δέχεται τα νερά μεγάλου αριθμού χειμάρρων (μεγαλύτερος κλάδος αυτός που πηγάζει από τα όρη Πατέρας και Μακρό Όρος) 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. Ο Σαρανταπόταμος διακλαδίζεται πριν την είσοδό του στο Θριάσιο πεδίο σε δύο βασικούς παραποτάμους με διεύθυνση ροής από δυτικά προς τα ανατολικά. Ο βόρειος κλάδος διασχίζει την κοιλάδα της Οινόης, ξεκινώντας από το όρος Κιθαιρώνας και ο άλλος κλάδος, το ρέμα Αγ. Γεώργιος, ξεκινά από τον ορεινό όγκο Πατέρα διασχίζοντας νοτιότερα την ομώνυμη κοιλάδα. Οι σημαντικότεροι χείμαρροι που συμβάλλουν στον Σαρανταπόταμο είναι ο Αγ. Βλάσιος, το Ξηρόρεμα , το Μικρό Κατερίνι , το Μεγάλο Κατερίνι και το ρέμα Σούρες το οποίο έχει εκτραπεί και καταλήγει στον Σαρανταπόταμο.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Δύο (2) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο της Ελευσίνας.
- Δύο (2) ευαίσθητοι αποδέκτες: EL0626C0006N «Δυτ. Κόλπος Ελευσίνας» και EL0626C009N «Κόλπος Φανερωμένης» και
- Μία (1) Περιοχή Πόσιμου Νερού ΥΥΣ «Βορειοανατολικής Πάρνηθας».

4.2.1.5.6 Χαμηλές ζώνες λεκάνης Τεχνητής Λίμνης Μαραθώνα (EL06APSFR006)

Η ΖΔΚΥΠ «Χαμηλές ζώνες λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα» (EL06APSFR006), μετά την 1η αναθεώρηση Π.Α.Κ.Π. περιορίζεται μόνο στο τμήμα εντός της λεκάνης Τ.Λ. Μαραθώνα και προστίθενται χαμηλές ζώνες στις οποίες έχουν καταγραφεί ιστορικά συμβάντα, έχοντας πλέον συνολική έκταση 20,92 km^2. Εκτείνεται εκατέρωθεν της Ν.Ε.Ο. Αθηνών –Λαμίας από την περιοχή του Αγίου στα νότια μέχρι τις Αφίδνες και το Καπανδρίτι στα βόρεια. Δυτικά όρια είναι οι παρυφές της Πάρνηθας και ανατολικά ορίζεται από τις περιοχές της Άνοιξης και της Σταμάτας, μέχρι τη Λίμνη του Μαραθώνα.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 0,78% και ημιορεινό σε 99,22% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Η χαμηλή ζώνη λεκάνης Τεχνητής λίμνης Μαραθώνα βρίσκεται στον κάμπο των Αφιδνών και αποτελείται κυρίως από νεογενείς σχηματισμούς οι οποίοι καλύπτουν το μεγαλύτερο τμήμα της ζώνης. Σε μικρότερη έκταση απαντώνται τεταρτογενή ιζήματα (πλειστοκαινικές αποθέσεις και σύγχρονα κορήματα). Στην περιοχή Κοκκινόβραχος που βρίσκεται στους ανατολικούς πρόποδες της Πάρνηθας, απαντώνται σε πολύ μικρή έκταση, σύγχρονα κορήματα και οι κώνοι κορημάτων τα οποία συνίστανται από ασύνδετα υλικά. Στην ίδια περιοχή, απαντώνται σε μεγαλύτερη επιφανειακή εξάπλωση πλειστοκαινικές προσχωματικές αποθέσεις οι οποίες είναι καστανέρυθρου χρώματος, με διάσπαρτες κροκαλολατύπες και κατά θέσεις, παρεμβολές κροκαλολατυποπαγών. Τοπικά, μέσα στον κάμπο των Αφιδνών, εμφανίζονται σχηματισμοί του αλπικού υποβάθρου οι οποίοι δομούν τις απολήξεις των ορεινών όγκων (Πεντέλη, Πάρνηθα). Σχεδόν όλη η έκταση της χαμηλής ζώνης λεκάνης Τεχνητής λίμνης Μαραθώνα, καλύπτεται από νεογενείς λιμνοχερσαίους σχηματισμούς. Στα τμήματα της ζώνης που γειτνιάζουν με τις απολήξεις των ορεινών όγκων, εμφανίζονται αδρομερείς ποταμολιμναίοι σχηματισμοί, οι οποίοι συνίστανται από λατυποπαγή και κροκαλοπαγή ενώ κατά θέσεις παρεμβάλλονται ερυθροί πηλοί.

Η ζώνη αποστραγγίζεται μέσω ρεμάτων τα οποία αποστραγγίζουν τμήμα των ορέων Πάρνηθας και Πεντέλης και διέρχονται μέσα από την ζώνη. Το κύριο ρέμα είναι ο Χάραδρος στο βόρειο τμήμα της ζώνης και το βορειοανατολικό τμήμα το Κηφισού.

Ο Χάραδρος ή Όζας ή Οινόης ποταμός πηγάζει από τις ανατολικές απολήξεις της Πάρνηθας, διασχίζει την ζώνη και εκβάλλει στον όρμο του Μαραθώνα. Ένα από τα σημαντικότερα ρέματα της Αττικής και το βασικό υδατόρεμα της ευρύτερης περιοχής. Τα υπόλοιπα ρέματα της περιοχής Αφιδνών αποτελούν κλάδους του εν λόγω και τα όρια της πρώην κοινότητας Αφιδνών (ΒΑ της ζώνης) καταλαμβάνουν μέρος της υδρολογικής του λεκάνης. Πηγάζει από τις κορυφές της Πάρνηθας και ρέει με κατεύθυνση από δύση προς ανατολή, το υδρογραφικό του δίκτυο είναι πολύπλοκο, ιδιαίτερα στον άνω ρου, όπου δέχεται μεγάλο πλήθος από χειμάρρους. Στην κοίτη του ρέματος και τη συμβολή του με το Στεφανόρεμα από την περιοχή Βαρνάβα - Καπανδριτίου κατασκευάστηκε, στο μέσο ρου, το 1931 ταμιευτήρας, το φράγμα – τεχνητή λίμνη του Μαραθώνα, με σκοπό την ύδρευση της Αθήνας. Ο χείμαρρος εκβάλλει με πορεία ΝΑ στον κόλπο του Μαραθώνα, μέσω των ρεμάτων Καινούργιο και Σέχρι.

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 ανατολικά της οδού Αγ. Στεφάνου – Καπανδριτίου και της ΕΟ Αθηνών –Λαμίας. Ο βόρειος κλάδος του ρέματος διακλαδώνεται, με το δυτικό τμήμα του ρέματος να περνά δυτικά του οικισμού του Πολυδενδρίου και με το ανατολικό τμήμα να περνά ανάμεσα από το Πολυδένδρι και το Καπανδρίτι.

Το ρέμα Παπαγκούρη ή Πρεπαγκούρη ξεκινά από τον Κοκκινόβραχο – Λιοσάτι και ΒΑ της Δροσοπηγής και της Τεχνόπολης, διέρχεται εντός ζώνης στο ύψος των διοδίων Αφιδνών και εκβάλλει στη λίμνη του Μαραθώνα. Αποτελεί κλάδο του Χαράδρου.

Νοτιότερα, το ρέμα Ζάστανη ξεκινά νότια της Τεχνόπολης και εκβάλλει στη λίμνη του Μαραθώνα. Αποτελεί κλάδο του Χαράδρου.

Την περιοχή της Άνοιξης αποστραγγίζουν το ρέμα Αγίου Αθανασίου και το ομώνυμο. Στην περιοχή του Αγίου Στεφάνου υπάρχει το ρέμα Βρυσάκι, βρίσκεται εξολοκλήρου εντός αστικού ιστού μέχρι τη συμβολή του με το ρέμα Αγίου Στεφάνου. Το ρέμα Αγ. Στεφάνου ρέει από το νότο προς βορρά ξεκινώντας από τη θέση του οικισμού του Αγ. Στεφάνου και καταλήγοντας στην Τεχνητή Λίμνη του Μαραθώνα αποχετεύοντας τον ομώνυμο οικισμό. Στα νοτιοανατολικά της ζώνης υπάρχει το ρέμα της Ροδόπολης όπου αποστραγγίζει την περιοχή της Σταμάτας και καταλήγει στο ρ. Πετρόρεμα (Οινόης).

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι στο ΜΠΠ:

- Ένα (1) Λιμναίο Υδατικό Σύστημα, η Τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα (EL0626L000000001H)

- Ένα (1) Υπόγειο Υδατικό Σύστημα «Βορειοανατολικής Πάρνηθας».
- Μία (1) Ευαίσθητη Περιοχή στη Νιτρορύπανση, η περιοχή Μαραθώνα (EL0626NI02).

4.2.1.5.7 Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα – Νέας Μάκρης (EL06APSFR007)

Η «Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα – Ν. Μάκρης» EL06APSFR007, βρίσκεται στο βορειοανατολικό τμήμα της Αττικής και περιλαμβάνει την πεδιάδα του Μαραθώνα, τμήμα της πεδιάδας της Ν. Μάκρης και τις περιοχές του Σχοινιά, Κάτω Σούλι και Αγ. Μαρίνας. Από την ζώνη εξαιρούνται οι λοφώδεις περιοχές των Δικαστικών και Αγ. Μαρίνας. Η συνολική έκταση που καταλαμβάνει η ζώνη ανέρχεται σε 52,33 km^2. 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 πεδινή έκταση προς τα Νοτιοδυτικά περιβάλλεται από το Πεντελικό όρος ενώ προς τα Βόρεια από τα χαμηλά βουνά της περιοχής Βαρνάβα-Γραμματικού. Προς τα βόρεια και βορειοδυτικά αναπτύσσονται οι λόφοι Σταυροκοράκι, Στρατή, Τερόκορυφή. Προς τα δυτικά συνεχίζεται η πεδινή περιοχή της πεδιάδας του Μαραθώνα με χαμηλά υψόμετρα.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 99,12% και ημιορεινό σε 0,88% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Η παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης, καλύπτεται κυρίως από τεταρτογενείς αποθέσεις. Στο βόρειο τμήμα της ζώνης απαντώνται παχυστρωματώδη μάρμαρα τα οποία παρουσιάζουν μεγάλη επιφανειακή εξάπλωση και ανήκουν στο κρυσταλλικό υπόβαθρο της περιοχής.

Πιο συγκεκριμένα, οι τεταρτογενείς αποθέσεις της περιοχής αποτελούνται από αλλουβιακές αποθέσεις, παράκτιες αποθέσεις, χερσαίες πλειστοκαινικές αποθέσεις και σύγχρονους και παλαιούς κώνους κορημάτων και πλευρικά κορήματα. Οι αλλουβιακές αποθέσεις οι οποίες καλύπτουν το μεγαλύτερο τμήμα της ζώνης, συνίστανται από χαλαρά αργιλοαμμώδη υλικά, τα οποία αποτελούνται κυρίως από άμμους, αργίλους, ερυθρογή, πηλούς, χάλικες και κροκαλολατύπες. Παράκτιοι σχηματισμοί απαντώνται κατά μήκος της παράκτιας ζώνης (όρμος Μαραθώνα) και συνίστανται από άμμους, χαλίκια και κροκάλες (θίνες και άμμοι ακτών) και συνεκτικούς ψαμμίτες (Beachrocks). Παλιά και νέα κορήματα και κώνοι κορημάτων απαντώνται στα περιθώρια της ζώνης. Τα παλιά κορήματα και οι κώνοι αποτελούνται από αδρομερή υλικά, πολύ συνεκτικά, ενώ τα σύγχρονα κορήματα αποτελούνται από ασύνδετα υλικά και απαντώνται σε χαμηλότερες τοπογραφικά θέσεις. Χερσαίες αποθέσεις, πλειστοκαινικής ηλικίας απαντώνται στα βορειοδυτικά και δυτικά τμήματα (περιοχή Μαραθώνα) της ζώνης. Οι εν λόγω σχηματισμοί είναι κυρίως παλαιές προσχώσεις, σχηματισμοί ερυθρογής και λεπτομερή υλικά παλιών κώνων κορημάτων με διάσπαρτες κροκαλολατύπες. Νεογενή ιζήματα εμφανίζονται επιφανειακά και σε μικρή έκταση, στο βορειοδυτικό τμήμα της ζώνης του Μαραθώνα και αποτελούνται από λιμναίες αποθέσεις οι οποίες συνίστανται κυρίως από μάργες και λιγότερο από ψαμμίτες και κροκαλοπαγή. Οι ημιορεινοί όγκοι ανάντη της πεδινής περιοχής του Μαραθώνα δομούνται από τον σχηματισμό των μαρμάρων του Μαραθώνα ο οποίος αναπτύσσεται με επίμηκες σχήμα διεύθυνσης Β-Ν, και παρουσιάζει σημαντική επιφανειακή εξάπλωση μεταξύ της πόλης του Μαραθώνα και του Κάτω Σουλίου. Στο ΒΑ περιθώριο της ζώνης (Αγ. Μαρίνα) αναπτύσσεται αμιγής και παχυστρωματώδης, σχηματισμός μαρμάρων, χωρίς σχιστολιθικές ενστρώσεις. Στα βορειοδυτικά και νότια περιθώρια της ζώνης, απαντώνται τεταρτογενείς και νεογενείς αποθέσεις οι οποίες καλύπτουν το υπόβαθρο της περιοχής. Νοτιοδυτικά, της πεδινής περιοχής του Μαραθώνα και βορειοδυτικά στην περιοχή της Ραμνούντας ένα μικρό τμήμα της ζώνης έρχεται σε επαφή με τους ομώνυμους σχιστόλιθους.

Στην ευρύτερη περιοχή το κύριο ρέμα είναι αυτό του Μαραθώνα (Σέχρη ή Οινόης) που αποστραγγίζει την ευρύτερη έκταση. Μετά την κατασκευή του φράγματος Μαραθώνα το 1925 άλλαξε ριζικά το υδρολογικό καθεστώς της περιοχής, που είχε ως αποτέλεσμα τον έντονο περιορισμό της τροφοδοσίας της προσχωματικής υδροφορίας από νερά της απορροής.

Ο χείμαρρος Οινόης αποτελεί επέκταση προς τα κατάντη του χειμάρρου Χάραδρου, η κοίτη του οποίου διακόπηκε το 1925 σε θέση 5,0km περίπου δυτικά του φράγματος της λίμνης του Μαραθώνα. Ο χείμαρρος Οινόης στη θέση της διασταυρώσεως Λεωφόρου Μαραθώνα με την Οδό Κάτω Σουλίου, έχει λεκάνη απορροής 64.0km^2 ενώ μέχρι την θάλασσα 71.3km^2. Η εκβολή στην θάλασσα γίνεται από δύο υδατορεύματα, το Σέχρι που διασχίζει την πεδιάδα του Μαραθώνα και κατέληγε 500m περίπου ΒΑ του Αγ. Παντελεήμονα και το Καινούριο ρέμα το οποίο διακλαδίζεται και ακολουθεί κατεύθυνση σχεδόν παράλληλη, εκβάλει δε 700m περίπου ΒΑ του Σέχρι. Το Καινούργιο Ρέμα διάνοιξε «πρόσφατα» την κοίτη του μέσα στο αλλουβιακό ριπίδιο του χειμάρρου. Στο 4ο km από την εκβολή, ο χείμαρρος διέρχεται την οδό προς Κ. Σούλι και επί 1.7Km έχει ενιαία κοίτη παράλληλη προς την λεωφόρο Μαραθώνος. Στο 5.7ο km από την εκβολή, συμβάλλει από Βορρά ο χείμαρρος Γραμματικού με δύο κύριους κλάδους, το χείμαρρο Αγίας Τριάδος ανατολικά και το χείμαρρο Στραβαετού δυτικά.

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 μήκους 3.0km που απάγει τα νερά της Μακαρίας πηγής προς την θάλασσα. Υπάρχει επίσης, στο βόρειο τμήμα του υγροβιότοπου το ρέμα Μυρτιάς το οποίο πηγάζει από τον λόφο ανατολικά στο Άνω Σούλι (Τεροκορυφή), διέρχεται εντός ζώνης στο Κάτω Σούλι, μήκους περί τα 4.0km που δε καταλήγει στη θάλασσα αλλά εκβάλλει στην πεδινή έκταση του Σχινιά. Οι απορροές του ρέματος Μυρτιάς μετά την κατασκευή αναχώματος στις αρχές του αιώνα στο βόρειο τμήμα της πεδινής έκτασης απάγονται περιμετρικά προς τη θάλασσα χωρίς να διοχετεύονται πλέον στο παλιό έλος.

Η περιοχή της Νέας Μάκρης στα νότια της ζώνης, υδρογραφικά χαρακτηρίζεται από ρέματα μικρών λεκανών απορροής και χείμαρρους 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. Ρέματα που αποστραγγίζουν την περιοχή της Νέας Μάκρης είναι: Ροκφέλλερ (Θέση πρώην Αμερικανικής Βάσης), Ανατολής, Ξυλοκέριζα (από το Μοναστήρι της Αγ. Παρασκευής), Βαζάνα, Παμμακάριστου ή Εφημεριδοπωλών, Ζούμπερι. Στην περιοχή της Μπρεξίζας υπήρχε το ομώνυμο έλος το οποίο αποξηράθηκε (έλος Ροκφέλερ) ενώ το μικρό ομώνυμο ρέμα εγκιβωτίστηκε στο μεγαλύτερο μέρος του.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες περιοχές, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Πέντε (5) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο Πεταλίων- Ραφήνας (Δικαστικά Σχινιά, Σχινιάς, Νέα Μάκρη- Κάρλα, Μαραθώνας 1, Μαραθώνας 2).
- Μία (1) ευάλωτη περιοχή σε νιτρορύπανση, η EL0626NI02 «Λεκάνη Μαραθώνα».
- Δύο (2) περιοχές Natura 2000, η ΕΖΔ EL3000003 «Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα» και η ΖΕΠ EL3000016 «Υγρότοπος Σχινιά» και
- Ένα (1) Εθνικό Πάρκο, το Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα.

Τα όρια του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα σχεδόν ταυτίζονται με τα όρια της ομώνυμης περιοχής Natura 2000 EL3000003.

4.2.1.5.8 Λεκάνη Π. Κηφισού (EL06APSFR011)

Η ΖΔΥΚΠ «Λεκάνη π. Κηφισού» EL06APSFR011, έκτασης 249,17km^2, περιλαμβάνει το πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας μαζί με τον Πειραιά και οριοθετείται από τον Σαρωνικό κόλπο και τα βουνά της Πάρνηθας, του Υμηττο ύ και της Πεντέλης που ορίζουν το λεκανοπέδιο της Αττικής έχοντας ανάπτυγμα γενικής διεύθυνσης βορειοανατολικά- νοτιοδυτικά.

Στα ανατολικά βρίσκεται ο Υμηττός με το μεγαλύτερο υψόμετρό του στα 1026m στο νότιο τμήμα του. Στο βόρειο τμήμα της ζώνης υπάρχει ένας μεγαλύτερος σε όγκο αλλά μικρότερος σε έκταση ορεινός σχηματισμός η Πεντέλη. Ένας τρίτος ορεινός όγκος βρίσκεται στα βόρεια-βορειοδυτικά της ζώνης, η Πάρνηθα με υψόμετρο 1413m, η οποία όμως τοποθετείται μακρύτερα από την λεκάνη απορροής σε σχέση με τους άλλους δύο όγκους. Τέλος, υπάρχει το Όρος Αιγάλεω, 468m, στα δυτικά και πιο κοντά στην λεκάνη συγκριτικά με την Πάρνηθα. Μεταξύ των άνω ορεινών όγκων εκτείνεται η πεδιάδα των Αθηνών από τις υπώρειες ως τα παράλια ενώ το μέγιστο υψόμετρό της στη βάση των ορεινών όγκων δεν ξεπερνά τα 400m, η ζώνη φτάνει τα 580m τοπικά στα ΒΔ όριά της στην Πάρνηθα.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 83,14% και ημιορεινό σε 16,86% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Η λεκάνη π. Κηφισού αποτελείται ως επί των πλείστον από τεταρτογενή και νεογενή ιζήματα. Οι τεταρτογενείς αποθέσεις αποτελούνται από αλλουβιακές αποθέσεις, ποταμοχειμάρριες και αποθέσεις, σύγχρονους κώνους κορημάτων και πλειστοκαινικά ιζήματα (ποταμοχερσαίες αποθέσεις και παλαιοί κώνοι κορημάτων και ριπίδια). Οι αλλουβιακές αποθέσεις οι οποίες καλύπτουν το μεγαλύτερο τμήμα του οροπεδίου είναι σύγχρονες αποθέσεις χειμάρρων, υλικά αναβαθμίδων, ελλουβιακοί μανδύες και συνίστανται από αργίλους, άμμους και χαλίκια. Στις κοίτες των χειμάρρων απαντώνται ασύνδετα υλικά από άμμους και κροκαλολατύπες. Μεταξύ Πειραιά και Γλυφάδας απαντώνται παράκτιες αποθέσεις οι οποίες συνίστανται από άμμους και κροκάλες, πάχους έως λίγα μέτρα.

Στα δυτικά, βορειοδυτικά και ανατολικά κυρίως περιθώρια της λεκάνης εμφανίζονται ριπίδια χειμάρρων, πλευρικά κορήματα και κώνοι κορημάτων πλειστοκαινικής ηλικίας τα οποία αποτελούνται από ασβεστολιθικές λατυποκροκάλες ποικίλου μεγέθους, ισχυρά συνδεδεμένες δημιουργώντας παχιές τράπεζες λατυποκροκαλοπαγών. Τα πλευρικά κορήματα φτάνουν μέχρι τα 30-40mκαι συναντώνται μέσα στη ζώνη σε μεγάλο μέρος των υπωρειών των όρεων Αιγάλεω και Ποικίλο (Κορυδαλλός, Νίκαια, Χαϊδάρι, Περιστέρι, Ίλιον), της Πάρνηθας (Θρακομακεδόνες, Βαρυμπόμπη) και του Υμηττού (Αγ. Παρασκευή, Χολαργός, Ζωγράφου, Παγκράτι, Ηλιούπολη, Αργυρούπολη) και περιμετρικά της Ακρόπολης, στις ανατολικές, νότιες και δυτικές υπώρειες του Λυκαβηττού και στις δυτικές κλιτείς των Τουρκοβουνίων. Κατά μήκος των νοτιοδυτικών απολήξεων του Υμηττού απαντώνται παλαιοί και νέοι κώνοι κορημάτων ως ένας ενιαίος σχηματισμός. Πλειστοκαινικές ποτάμιες και χερσαίες αποθέσεις απαντώνται κυρίως στο νότιο τμήμα της ζώνης (Νέος Κόσμος, Δάφνη, κέντρο Αθήνας, Ζωγράφου κ.α). Οι εν λόγω αποθέσεις αποτελούνται από συνεκτικούς αργιλοπηλούς, ποικίλης λιθολογικής σύστασης, με διάσπαρτες κροκάλες και λατύπες και συνεκτικά κροκαλολατυποπαγή.

Οι νεογενείς σχηματισμοί που απαντώνται στη λεκάνη του π. Κηφισού είναι πλειοκαινικής και ανωμειωκαινικής ηλικίας και μπορούν να χωριστούν σε θαλάσσιους και ηπειρωτικούς σχηματισμούς. Οι πλειοκαινικοί θαλάσσιοι σχηματισμοί αποτελούνται κυρίως από ψαμμίτες, κροκαλοπαγή και μαργαϊκούς ασβεστόλιθους. Η κύρια εμφάνιση τους είναι στη Πειραϊκή χερσόνησο, ενώ άλλες μικρότερες είναι στον Άλιμο και στο Καλαμάκι. Οι ανωμειοκαινικοί σχηματισμοί συναντώνται τοπικά στο νότιο τμήμα της ζώνης (από την Καλλιθέα και τη Νέα Σμύρνη ως τον Αγ. Δημήτριο και από το Π. Φάληρο ως το Καλαμάκι και τον Άλιμο).

Οι ανωμειοκαινικοί ηπειρωτικοί-λιμναίοι και χερσαίοι σχηματισμοί αποτελούνται από αμμούχες μάργες, μάργες με παρεμβολές λιγνιτικών οριζόντων μικρού πάχους, μαργαϊκούς ασβεστόλιθους, αργίλους και κροκαλοπαγή. Συναντώνται κυρίως στο βόρειο και δυτικό τμήμα της λεκάνης (ευρύτερη περιοχή της Μεταμόρφωσης, Ανθούπολη, Νέα Λιόσια, Ηράκλειο, Καλογρέζα, Άγιοι Ανάργυροι, Θρακομακεδόνες κ.ά.).

Το άμεσο γεωλογικό υπόβαθρο της ζώνης είναι οι Αθηναϊκοί Σχιστόλιθοι, οι οποίοι αποτελούνται από σχιστοποιημένα, ελαφρά μεταμορφωμένα κλαστικά πετρώματα, με φακούς και σώματα ασβεστόλιθων και υπερβασικών ηφαιστειακών πετρωμάτων. Οι εν λόγω σχηματισμοί αν και καλύπτονται από τα μεταλπικά ιζήματα, εμφανίζεται τοπικά (περιοχές Αγ. Φανούριος, Περιστέρι Λόφος Αξιωματικών κ.ά.). Ανθρακικά πετρώματα απαντώνται στην δυτική περιβάλλουσα ορεινή περιοχή (Πάρνηθα, Αιγάλεω) και μεταμορφωμένα πετρώματα (σχιστόλιθοι και μάρμαρα), στην ανατολική περιβάλλουσα ορεινή ζώνη (Πεντέλη, Υμηττός). Κατά θέσεις στην λεκάνη του Κηφισού υψώνονται ανθρακικοί επικλυσιγενείς ασβεστολιθικοί λόφοι που παραμένουν ως υπολειμματικές διαβρωσιγενείς δομές (Τουρκοβούνια, Λυκαβηττός, Στρέφη, Ακρόπολη, Φιλοπάππου κ.α). Το βορειανατολικό όριο της ζώνης γειτνιάζει με τους ανωμειοκαινικούς λιμναίους και χερσαίους σχηματισμούς που απαντώνται στις περιοχές Καλογρέζα, Ηράκλειο, Πεύκη, Λυκόβρυση, Κηφισιά.

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. Οι ΒΑ περιοχές αποστράγγισης του Κηφισού ποταμού αναλύονται στην «Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα» που αποτελεί ξεχωριστή ΖΔΥΚΠ. Διέρχεται από τη Δεκέλεια, τη Μεταμόρφωση, τη Νέα Φιλαδέλφεια, τα Πατήσια. Περνάει από τις Τρεις Γέφυρες, από την Κολοκυνθού, από το Βοτανικό, τον Άγιο Ιωάννη τον Ρέντη. Λίγο πριν από τις εκβολές, ο Κηφισός δέχεται τα νερά του Ιλισού και εκβάλλει στον Όρμο Φαλήρου, στο Νέο Φάληρο.

Στην λεκάνη του Κηφισού συντρέχουν, από ανάντη στα κατάντη τα ακόλουθα ρέματα:

α) Χελιδονούς, με αποστράγγιση της περιοχής της Βαρυμπόμπης.

β) Βαρυμπόμπης (ρέμα Κρύας Βρύσης), με αποστράγγιση μέρους των Αχαρνών και Θρακομακεδόνων. Ενώνεται με το ρέμα της Χελιδονούς και μετά τον Χαμόμυλο και τον Κόκκινο Μύλο τα νερά του πέφτουν στην κυρίως κοίτη του Κηφισού.

γ) Ρέματα Βατουριώνα και Αγίας Τριάδας, που αποστραγγίζουν περιοχές στους Θρακομακεδόνες και τις Αχαρνές.

δ) Αγίου Γεωργίου, που αποστραγγίζει το δυτικό τμήμα των Αχαρνών.

ε) Ρέματα Πικροδαφνέζας και Κατερινέζας, που αποστραγγίζουν τα Άνω Λιόσια.

στ) Κεφαλάρι, ο Κοκκιναράς, που οι πηγές του ξεκινούν από την περιοχή Κοκκιναρά στην Κηφισιά (αναλύεται στην ΖΔΥΚΠ χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα).

ζ) Ποδονίφτη, το οποίο εισέρχεται στη ζώνη στα Βριλήσσια, το οποίο μαζί με το συμβαλλόμενο ρέμα Χαλανδρίου (στο Χαλάνδρι ονομάζεται και "Ρεματιά") αποστραγγίζει τους Αγ. Αναργύρους, την Χαλκηδόνα, την Ν. Φιλαδέλφεια, την Ν. Ιωνία, το Γαλάτσι, το Ψυχικό, τη Φιλοθέη, το Χαλάνδρι, την Αγ. Παρασκευή, τη Μεταμόρφωση, το Ηράκλειο, την Πεύκη, το Μαρούσι, την Κηφισιά, τα Βριλήσσια, τα Μελίσσια, την Ν. Πεντέλη και την Π. Πεντέλη. Συναντά τον Κηφισό στην περιοχή Τρεις Γέφυρες.

η) Υδρογραφικό σύστημα - Ρέμα Εσχατιάς, που αποτελεί την προς νότο προέκταση του ρέματος Πικροδάφνης ή Ευπηρίδων. Προς την μισγάγγεια του ρέματος απορρέουν τα όμβρια των επί μέρους λεκανών απορροής των περιοχών Φυλής, Ζεφυρίου Αχαρνών, Καματερού, Αγίων Αναργύρων, Ιλίου, Περιστερίου.

θ) Ρέμα Αλφειού, που διατρέχει το μεγαλύτερο τμήμα της Πετρούπολης και των Ν. Λιοσίων και είναι σε όλο το μήκος του κλειστό και διευθετημένο. Η συμβολή των δύο ρεμάτων Αλφειού και Εσχατιάς γίνεται στις Τρεις Γέφυρες, όπου και ενώνονται με τον κύριο κλάδο του Κηφισού ποταμού.

ι) Περιστερίου, όπου συμβάλλουν τα ρέματα των: Ι) Μόσχα, με αποστράγγιση του Περιστερίου, ΙΙ) Μιχελή, με αποστράγγιση των Ν. Λιοσίων και Πετρούπολης, ΙΙΙ) Ροντάκη, με αποστράγγιση Ν. Λιοσίων και Πετρούπολης, IV) Λιοσίων (γνωστό κατά τμήματα και ως ρέμα Φλέβας ή Εσχατιάς), μέσω του οποίου αποστραγγίζονται το Καματερό, το Ζεφύρι, οι Αχαρνές, τα Άνω Λιόσια και οι Θρακομακεδόνες.

ια) Χαϊδαρόρεμα, που αποστραγγίζει μέρος του Αιγάλεω και του Χαϊδαρίου. Στο δυτικό τμήμα ακολουθεί σε μεγάλο βαθμό την εθνική οδό Αθηνών – Κορίνθου, παραμένοντας στο μεγαλύτερό του τμήμα ανοικτό αλλά διευθετημένο, ενώ ανατολικότερα, εντός του Δάσους Χαϊδαρίου και μέχρι σχεδόν το Αιγάλεω διατηρείται κλειστό διευθετημένο, ακολουθώντας σε μεγάλο βαθμό την λεωφόρο Καβάλας. Κατάντη, μέσω ενός συστήματος από πολύ μικρούς κλάδους ενώνεται με την κύρια κοίτη του Κηφισού.

ιβ) Νέστου, που βρίσκεται στην υπολεκάνη του Χαϊδαρίου νότια του Αιγάλεω, ανατολικά της Αγ. Βαρβάρας και του Κορυδαλλού.

ιγ) Αιγάλεω, που συμβάλλει στην αποστράγγιση του Αιγάλεω.

ιδ) Νίκαιας ή Καναπιτσερή μέσω του οποίου αποστραγγίζονται οι περιοχές Νίκαιας, Κορυδαλλού και Αγ. Βαρβάρας.

ιε) Προφήτης Δανιήλ, μέσω του οποίου αποστραγγίζονται οι περιοχές Ταύρου και του κέντρου των Αθηνών.

Ο Ιλισός ή ρέμα της Καλλιρρόης, διατρέχει το ΝΑ τμήμα του λεκανοπεδίου, πήγαζε παλαιότερα από τη βορειοδυτική πλαγιά του Υμηττού, ένα σκέλος του από την περιοχή νεκροταφείου Παπάγου-Χολαργού, κοντά στον σημερινό μοναστήρι του Αγίου Ιωάννη του Θεολόγου και ένα άλλο κοντά στην Καισαριανή. Σήμερα ο Ιλισός στο μεγαλύτερο τμήμα του είναι καλυμμένος και χρησιμοποιείται σαν αποχετευτικός αγωγός που εξυπηρετεί ανάγκες του πληθυσμού της περιοχής. Μοναδικό ορατό σημείο της σκεπασμένης κοίτης του βρίσκεται νότια των Στύλων του Ολυμπίου Διός, όπου η εκκλησία της Αγ. Φωτεινής. Κατά τη διάρκεια των έργων κάλυψης το ποτάμι εξετράπη και δημιουργήθηκε νέα κοίτη κάτω από την Λεωφόρο Παναγή Τσαλδάρη στα όρια των Δήμων Μοσχάτου και Καλλιθέας, η οποία εκβάλλει στο Φαληρικό όρμο.

Το ρέμα της Πικροδάφνης εντοπίζεται στο νοτιοανατολικό τμήμα του λεκανοπεδίου της Αττικής. Πηγάζει στις δυτικές πλαγιές του Υμηττού, στον Καρέα - Βύρωνα, διασχίζει την Ηλιούπολη, στη συνέχεια το ρέμα εισέρχεται στον Άγιο Δημήτριο, και εν συνεχεία το ρέμα σχηματίζει το σύνορο ανάμεσα σε Παλαιό Φάληρο και Άλιμο. Το ρέμα εκβάλλει στο Σαρωνικό, σε ένα μικρό δέλτα στην ακτή Εδέμ στο Άλιμο, κοντά στη μαρίνα.

Το νοτιοανατολικότερο τμήμα της ζώνης δέχεται τα επιφανειακά ύδατα του Δυτικού Υμηττού αποστραγγίζοντας τις δυτικές παρυφές του Υμηττού από την Αργυρούπολη μέχρι την λεωφόρο Βάρης – Βάρκιζας 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.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Ένα (1) Υπόγειο Υδατικό Σύστημα «Βορειοανατολικής Πάρνηθας (α)»
- Δεκατρείς (13) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον έσω (κεντρικό) Σαρωνικό Κόλπο «Αστέρας Γλυφάδας», «Γλυφάδα», «Άγιος Κοσμάς», «Εδέμ – Φλοίσβος 1», «Εδέμ – Φλοίσβος 2», «Εδέμ – Φλοίσβος 3», «Ακτή Ήλιου», «Απολλώνιες Ακτές Βούλας Βόρεια», «Νότος Βούλας», «Δημαρχείο Βούλας», «Άλιμος», «Βοτσαλάκια» και «Φρεαττύδα».
- Τρεις (3) περιοχές Natura 2000, η ΕΖΔ «Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης», η ΖΕΠ «Όρος Υμηττός» και η ΕΖΔ-ΖΕΠ «Όρος Πάρνηθα».
- Δύο (2) ευαίσθητοι αποδέκτες: ELSACA06 «Κόλπος Σαρωνικού» και ELSACA02 «–Κόλπος Ελευσίνας».

4.2.1.5.9 Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας – Βούλας (EL06APSFR012)

Η ζώνη Παράκτιες περιοχές , Γλυφάδας- Βούλας έκτασης 20,14 km2, περιλαμβάνει την περιοχή που περιβάλλει τον χαμηλό λόφο Μπαράκο(231m) 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.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό στο σύνολό του. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Η γεωλογική δομή των παράκτιων περιοχών Γλυφάδας-Βούλας, χαρακτηρίζεται κυρίως από τεταρτογενή ιζήματα. Τα τεταρτογενή ιζήματα αποτελούνται από αλλουβιακές αποθέσεις, κορήματα, και διλλουβιακές χερσαίες προσχώσεις. Ποταμοχειμάρρια ολοκαινικά ιζήματα απαντώνται στις κοίτες των ποταμών και χειμάρρων της περιοχής, τα οποία συνίστανται από πρόσφατα ασύνδετα υλικά, αργιλοαμμώδη υλικά με κροκάλες και λατύπες ποικίλης σύστασης, σχήματος και μεγέθους. Στο παράκτιο τμήμα της ζώνης (Όρμος Βάρης) εμφανίζονται ολοκαινικές αποθέσεις αποτελούμενες από άμμους ακτών και θίνες. Παλαιοί και νέοι κώνοι κορημάτων και πλευρικά κορήματα απαντώνται σε μεγάλη έκταση στις ανατολικές και δυτικές απολήξεις του λόφου Μπαράκο. Πλειστοκαινικές ποταμοχερσαίες αποθέσεις καταλαμβάνουν σχεδόν όλη την έκταση της ΖΔΥΚΠ και συνίστανται από αργιλοπηλούς με κροκάλες και λατύπες και κροκαλολατυποπαγή. Ένα μικρό τμήμα της ζώνης (βορειανατολικά) αποτελείται από μειοκαινικά ιζήματα, τα οποία απαντώνται σε όλη την ανατολική περιβάλλουσα περιοχή της ζώνης. Τα εν λόγω ιζήματα είναι λιμναίας φάσης και συνίστανται από μάργες, πηλούς, ψαμμίτες και κροκαλοπαγή.

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, Λυκόρεμα, Κίτσι, Κόρμπι ή Βάρης, Χέρωμα.

Το ρέμα Χέρωμα πηγάζει από τον Κρεμασμένο Λαγό του Υμηττού κινείται νοτιοανατολικά διέρχεται εντός ζώνης στην ομώνυμη περιοχή της Βάρης και διασχίζει την Μηλαδέζα.

Το Λυκόρρεμα αποστραγγίζει περιοχή του νότιου Υμηττού και συμβάλλει στο ρέμα Σκάρπα το οποίο διασχίζει τη Σχολή Ευελπίδων και καταλήγει στο ρέμα του Κόρμπι.

Το Κίτσι αποστραγγίζει την περιοχή στα βόρεια του ομώνυμου οικισμού και συμβάλλει επίσης στο ρέμα Κόρμπι.

Το ρέμα Κόρμπι διέρχεται από την οδό Αιγαίου εκβάλει στη Βάρκιζα αφού συναντήσει κάθετα την Λεωφ. Σουνίου σε απόσταση 250 μέτρα από την εκβολή. Το Κόρμπι δέχεται τα νερά από δύο χειμάρρους από το Λυκόρρεμα δυτικά και το Κίτσι ανατολικά. 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. Άλλα βασικά υδατορεύματα (χείμαρροι) 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.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Τρεις (3) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο του Σαρωνικού (Αγία Μαρίνα, Βάρκιζα, Λομβάρδα).
- Μία (1) περιοχής υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας, ο «Έξω- Σαρωνικός κόλπος» και
- Δύο (2) περιοχές Natura 2000, η ΕΖΔ EL3000006 «Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης» και η ΖΕΠ EL3000015 «Όρος Υμηττός».

4.2.1.5.10 Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας (EL06APSFR013)

Οι «χαμηλές ζώνες Αίγινας» όπως προσδιορίστηκαν από την 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (2019) έχουν έκταση 2,26 km2 και ανήκουν στην 1η από τις τέσσερεις επιμέρους γεωμορφολογικές ενότητες του νησιού. Βρίσκονται στην βορειοδυτική γωνία του νησιού, βόρεια της πόλης της Αίγινας.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό στο σύνολό του. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Γεωλογικά, το νησί της Αίγινας αποτελείται στο μεγαλύτερο μέρος του από ηφαιστιακά και πυροκλαστικά πετρώματα τα οποία έχουν καλύψει το αλπικό υπόβαθρο. Το κεντρικό και νότιο τμήμα του νησιού δομείται σχεδόν εξ' ολοκλήρου από δακίτες ενώ στα μεγαλύτερα υψόμετρα (Όρος) κυριαρχούν κυρίως οι ανδεσίτες. Σε μικρές εμφανίσεις βρίσκονται στα κεντρικά και δυτικά του νησιού πυροκλαστικά πετρώματα όπως ρυοδακιτική κίσσηρις, τόφφοι και τοφφίτες.

Οι υπό μελέτη χαμηλές ζώνες Αίγινας βρίσκονται στο βορειοδυτικό τμήμα του νησιού, βόρεια της πόλης της Αίγινας. Η περιοχή αποτελείται κυρίως από σε πορόλιθους, που πετρολογικά χαρακτηρίζονται ως ασβεστιτικοί ψαμμίτες παράκτιας φάσης που αναπτύσσονται μέχρι το υψόμετρο των 180m. Στις βόρειες περιοχές του νησιού κυριαρχούν νεογενείς σχηματισμοί από αποθέσεις αβαθούς θαλάσσης οι οποίοι αποτελούνται κυρίως από κροκαλοπαγή, μάργες και μαργαϊκούς ασβεστολίθους. Η πόλη της Αίγινας είναι κατά το πλείστον κτισμένη πάνω στους σχηματισμούς αυτούς.

Η περιοχή στα νότια της πόλης καλύπτεται από αλλουβιακές αποθέσεις αποτελούμενες από άμμους, γωνιώδεις και αποστρογγυλεμένες κροκάλες και χαλαρά αργιλοαμμώδη υλικά καθώς και παλαιά πλευρικά κορήματα και κώνους κορημάτων αποτελούμενους από συνεκτικά λατυποπαγή.

Η λεκάνη απορροής καταλαμβάνει τη συνολική έκταση του νησιού με τους κύριους κλάδους του υδρογραφικού δικτύου του νησιού και παρουσιάζουν γενικά ακτινωτή διάταξη, με δεσπόζουσα υδροκριτική περιοχή την κεντρική περιοχή της Αίγινας. Το επιμέρους υδρογραφικό δίκτυο παρουσιάζει

συνήθως δενδριτική ανάπτυξη, ενώ όσα ρέματα αναπτύσσονται σε νεότερους σχηματισμούς παρουσιάζονται απλούστερα. Στην κεντρική βορειοδυτική περιοχή εμφανίζονται ρέματα, που δεν καταλήγουν στη θάλασσα.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Δύο (2) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο του Σαρωνικού και
- Μια (1) περιοχές Υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας στον Δυτικό Σαρωνικό κόλπο.

4.2.1.5.11 Χαμηλές ζώνες Αίγινας (EL06APSFR014)

Οι «χαμηλές ζώνες Αίγινας» όπως προσδιορίστηκαν από την 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (2019) έχουν έκταση 2,26 km^2 και ανήκουν στην 1η από τις τέσσερεις επιμέρους γεωμορφολογικές ενότητες του νησιού. Βρίσκονται στην βορειοδυτική γωνία του νησιού, βόρεια της πόλης της Αίγινας.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό στο σύνολό του. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Γεωλογικά, το νησί της Αίγινας αποτελείται στο μεγαλύτερο μέρος του από ηφαιστιακά και πυροκλαστικά πετρώματα τα οποία έχουν καλύψει το αλπικό υπόβαθρο. Το κεντρικό και νότιο τμήμα του νησιού δομείται σχεδόν εξ' ολοκλήρου από δακίτες ενώ στα μεγαλύτερα υψόμετρα (Όρος) κυριαρχούν κυρίως οι ανδεσίτες. Σε μικρές εμφανίσεις βρίσκονται στα κεντρικά και δυτικά του νησιού πυροκλαστικά πετρώματα όπως ρυοδακιτική κίσσηρις, τόφφοι και τοφφίτες.

Οι υπό μελέτη χαμηλές ζώνες Αίγινας βρίσκονται στο βορειοδυτικό τμήμα του νησιού, βόρεια της πόλης της Αίγινας. Η περιοχή αποτελείται κυρίως από σε πορόλιθους, που πετρολογικά χαρακτηρίζονται ως ασβεστιτικοί ψαμμίτες παράκτιας φάσης που αναπτύσσονται μέχρι το υψόμετρο των 180m. Στις βόρειες περιοχές του νησιού κυριαρχούν νεογενείς σχηματισμοί από αποθέσεις αβαθούς θαλάσσης οι οποίοι αποτελούνται κυρίως από κροκαλοπαγή, μάργες και μαργαϊκούς ασβεστολίθους. Η πόλη της Αίγινας είναι κατά το πλείστον κτισμένη πάνω στους σχηματισμούς αυτούς.

Η περιοχή στα νότια της πόλης καλύπτεται από αλλουβιακές αποθέσεις αποτελούμενες από άμμους, γωνιώδεις και αποστρογγυλεμένες κροκάλες και χαλαρά αργιλοαμμώδη υλικά καθώς και παλαιά πλευρικά κορήματα και κώνους κορημάτων αποτελούμενους από συνεκτικά λατυποπαγή.

Η λεκάνη απορροής καταλαμβάνει τη συνολική έκταση του νησιού με τους κύριους κλάδους του υδρογραφικού δικτύου του νησιού και παρουσιάζουν γενικά ακτινωτή διάταξη, με δεσπόζουσα υδροκριτική περιοχή την κεντρική περιοχή της Αίγινας. Το επιμέρους υδρογραφικό δίκτυο παρουσιάζει συνήθως δενδριτική ανάπτυξη, ενώ όσα ρέματα αναπτύσσονται σε νεότερους σχηματισμούς παρουσιάζονται απλούστερα. Στην κεντρική βορειοδυτική περιοχή εμφανίζονται ρέματα, που δεν καταλήγουν στη θάλασσα.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Δύο (2) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο του Σαρωνικού και
- Μια (1) περιοχές Υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας στον Δυτικό Σαρωνικό κόλπο.

4.2.1.5.12 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού (EL06APSFR015)

Οι «χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού» EL06APSFR015, βρίσκονται στο ΒΔ τμήμα του υδατικού διαμερίσματος Αττικής με συνολική έκταση 27,09 km^2, το μεγαλύτερο τμήμα τους διοικητικά ανήκει

στον δήμο Λουτρακίου- Περαχώρας- Αγ. Θεοδώρων ενώ σε αυτή υπάγεται και τμήμα του δήμου Μεγαρέων καθώς και του δήμου Μάνδρας- Ειδυλλίας. Στα βόρεια βρέχεται από τον Κορινθιακό κόλπο. Η ζώνη είναι κατακερματισμένη σε επιμέρους τμήματα. Στα δυτικά συναντάμε την περιοχή της Περαχώρας, στα βόρεια συναντάμε τις περιοχές του Σχίνου, της Μαυρολίμνης και του Αλεποχωρίου όπου απορρέει το βόρειο τμήμα των Γερανείων, ενώ στα βορειοανατολικά συναντάμε τις περιοχές της Ψάθας όπου απορρέει το δυτικό τμήμα του όρους Πατέρα στον Κορινθιακό κόλπο στην ομώνυμη παραλία και του Πόρτο Γερμενού όπου απορρέει το ΒΔ τμήμα του όρους Πατέρα.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 52,45% , ημιορεινό σε 38,45% και ορεινό σε 9,1% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Οι χαμηλές ζώνες ρεμάτων του Κορινθιακού δεν συγκεντρώνονται σε μία μόνο περιοχή αλλά εκτείνονται από την Περαχώρα έως το Πόρτο Γερμενό και τον Αγ. Νεκτάριο.. Οι δυτικές ζώνες πλησίον των οικισμών Περαχώρα, Πίσια και Αγ. Σωτήρα βρίσκονται στους πρόποδες των Γερανείων Ορέων και αναπτύσσονται αποκλειστικά πάνω σε αλλουβιακές και ελλουβιακές αποθέσεις και σύγχρονους και παλαιούς κώνους κορημάτων. Οι αλλουβιακές αποθέσεις αποτελούνται από ασύνδετα υλικά από άμμους και κροκαλολατύπες, προσχώσεις χαλαρών αργιλοαμμωδών υλικών και ερυθρογή σε εσωτερικές μικρές λεκάνες Οι κώνοι κορημάτων αποτελούνται από ελαφρώς ή ισχυρά συγκολλημένες λατύπες.

Στην ευρύτερη περιοχή της Περαχώρας απαντώνται σχηματισμοί της Βοιωτικής ζώνης από τους οποίου δομούνται τα Γεράνεια Όρη. Στην παραλιακή ζώνη νότια της Περαχώρας, μεταξύ Λουτρακίου και λίμνης Βουλιαγμένης, συναντώνται σε σχετικά μικρές εξάρσεις οι Ιουρασικοί ασβεστόλιθοι της ενότητας, η μεικτή ηφαιστειοϊζηματογενής σειρά που περιλαμβάνει βασικά πετρώματα (κυρίως διαβάσες και σπιλίτες), ραδιολαρίτες καθώς και ψαμμίτες και φυλλίτες. Τέλος, εμφανίζεται ο κανονικός φλύσχης της βοιωτικής ενότητας, που αποτελείται από εναλλαγές ψαμμιτών και μαργών. Οι χαμηλές ζώνες Ψάθας και Αλεποχωρίου αναπτύσσονται πάνω σε αλλουβιακές και παράκτιες αποθέσεις, ιλύ τεναγών, σύγχρονα και παλαιά κορήματα καθώς και συνεκτικά Πλειστοκαινικά λατυποπαγή. Οι ζώνες ανάντη του Αλεποχωρίου, πλησίον των οικισμών Λούμπα και Άνω και Κάτω Πευκανέα αναπτύσσονται πάνω σε ποταμοχερσαίες αποθέσεις οι οποίες αποτελούνται από εναλλαγές κροκαλοπαγών, ψαμμιτών, καστανέρυθρων αργίλων, αμμούχων αργίλων και πηλών. Η παράκτια χαμηλή ζώνη του Πόρτο Γερμενού αναπτύσσεται και αυτή πάνω στους σχηματισμούς που προαναφέρθηκαν, δηλαδή σε αλλουβιακές αποθέσεις, παλαιούς και σύγχρονους κώνους κορημάτων και Πλειστοκαινικά λατυποπαγή. Τέλος, η ζώνη ανατολικά του Πόρτο Γερμενού, κοντά στον οικισμό του Αγ. Νεκταρίου, αναπτύσσεται αποκλειστικά πάνω σε παλαιά συνεκτικά κορήματα με μορφή λατυποκροκαλοπαγών διατεταγμένα σε πάγκους με παρεμβολές ασβεστομαργαϊκών ενστρώσεων.

Η αποστράγγιση της περιοχής στη ζώνη Κορινθίας-Κορινθιακού Κόλπου γίνεται μέσω υδρογραφικού δικτύου μικτής, δενδριτικής μορφής στο βόρειο ορεινό τμήμα και επιμήκης στα πεδινά, όπου το δίκτυο εμφανίζει συχνές διακλαδώσεις, αλλαγές στις κοίτες και διαλείπουσα μορφή.

Το υδρογραφικό δίκτυο της περιοχής της Περαχώρας μπορεί να διακριθεί σε δύο τομείς: τον ανατολικό και τον δυτικό. Ο ανατολικός τομέας ουσιαστικά ταυτίζεται με την ευρύτερη περιοχή Περαχώρας, στον οποίο αναπτύσσεται ένα δενδριτικού τύπου δίκτυο πάνω στο ομώνυμο υψίπεδο και τις κλιτείς που το περιβάλλουν. Ο δυτικός τομέας, που συμπίπτει με την περιοχή ανατολικά της Ράχης Σπηλιάς και μέχρι τον Ελαιώνα Βουλιαγμένης, αντίθετα χαρακτηρίζεται από έντονη κατά βάθος διάβρωση και την παρουσία υπολειμματικών ποτάμιων αναβαθμίδων εκατέρωθεν της κοίτης του κύριο κλάδου. Το κύριο ρέμα της περιοχή, ο χείμαρρος της Περαχώρας εκτείνεται από ανατολικά προς δυτικά με σαφώς διαμορφωμένη κοίτη.

Τα βασικά ρέματα που απορρέουν τη λεκάνη του Σχίνου είναι το ρ. Καλογέρι στα Δυτικά, και το ρ. Καλυβίων μαζί με το συμβάλλον ρ. Σέλκι.

Η λεκάνη απορροής Αλεποχωρίου οροθετείται από τις βόρειες πλαγιές των Γερανείων και τον Κορινθιακό Κόλπο με κατεύθυνση από νότο προς βορρά, ενώ αποτελείται από πλήθος ρεμάτων τα οποία καταλήγουν στους οικισμούς των Αιγειρουσών (Ντουράκο) και του Αλεποχωρίου όπου οι κοίτες των περισσοτέρων εξαφανίζονται. Η λεκάνη διαρρέεται από τρία κυρίως ρέματα: τον χ. Ντουράκο (βασικός αποδέκτης), το ρ. Αλεποχωρίου μαζί με τον συμβάλλοντα χ. Καλκανίου (βασικοί αποδέκτες) και το Μεγάλο ρέμα Αιγειρουσών, που αποτελεί τον κύριο αποδέκτη της λεκάνης.

Η λεκάνη απορροής Ψάθας είναι σχετικά μικρή και σχεδόν δασοσκεπής, τα μικρά συγκλίνοντα στο έλος ρέματα έχουν μόνο περιστασιακή ροή. Ο βασικός αποδέκτης που απορρέει στο έλος είναι το ρ. Ψάθας.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Οχτώ (8) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο του Σαρωνικού
- Μία (1) ευπρόσβλητη περιοχή στη νιτρορύπανση, με κωδικό EL2530005
- Δύο (2) περιοχές πόσιμου νερού και
- Δύο (2) περιοχές Natura 2000, η ΕΖΔ EL2530007 «Κορινθιακός κόλπος» και η ΕΖΔ EL2530005 «Γεράνεια όρη».

4.2.1.5.13 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων (EL06APSFR016)

Οι χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων έκτασης 17,02 km2 ανήκουν στην Περιφερειακή Ενότητα Κορινθίας εκτείνονται γραμμικά ακολουθώντας την ακτογραμμή του Σαρωνικού Κόλπου στα νότια , εκατέρωθεν της Νέας Ε.Ο. Αθηνών – Κορίνθου και περιλαμβάνουν από δυτικά προς ανατολικά την περιοχή των Αγίων Θεοδώρων, τον οικισμό Σουσάκι, τον οικισμό Αγ. Χαραλάμπους καταλήγοντας στα Ίσθμια. Βόρειο σύνορο έχουν τις νότιες απολήξεις του ορεινού όγκου των Γερανείων.

Σύμφωνα με την κατανομή των υψομέτρων για την συγκεκριμένη περιοχή το ανάγλυφο χαρακτηρίζεται πεδινό σε ποσοστό 99,47% ενώ σύμφωνα με τις κλίσεις το ανάγλυφο χαρακτηρίζεται στο μεγαλύτερο μέρος του ως επίπεδο (κλίσεις <5%) με ποσοστό 80,58%.

Οι χαμηλές ζώνες των ρεμάτων περιοχής Αγίων Θεοδώρων αναπτύσσονται πάνω σε ποικίλους γεωλογικούς σχηματισμούς του Ολοκαίνου και του Πλειστοκαίνου. Στις παραλιακές περιοχές κυριαρχούν οι αλλουβιακές αποθέσεις που αποτελούνται από ασύνδετα υλικά από άμμους και κροκαλολατύπες, χαλαρά αργιλοαμμώδη υλικά, υλικά χειμαρρωδών αναβαθμίδων καθώς και παράκτιες αποθέσεις από άμμους και κροκάλες ακτών. Στα μεγαλύτερα υψόμετρα των περιοχών απαντώνται σύγχρονες ασύνδετες κορηματικές αποθέσεις καθώς και παλαιοί κώνοι κορημάτων. Τέλος, στην περιοχή βορειοδυτικά του οικισμού των Αγίων Θεοδώρων εμφανίζονται ποταμοχερσαίες αποθέσεις αποτελούμενες από εναλλαγές κροκαλολατυποπαγών, ψαμμιτών και διαστρώσεων καστανοκόκκινων και αμμούχων αργίλων μικρού πάχους.

Τα μικρά ρέματα που εντοπίζονται στην ευρύτερη περιοχή διαμορφώνουν ένα υδρογραφικό δίκτυο αρκετά εκτεταμένο, το οποίο έχει διεύθυνση από βόρεια προς νότια και αποστραγγίζουν το νότιο τμήμα των Γερανείων. Οι απορροές των ρεμάτων αυτών διέρχονται κάτω από τα Συγκοινωνιακά Έργα με εγκάρσια τεχνικά (κατασκευή Εθνικής Οδού Αθηνών – Κορίνθου την δεκαετία του 1960) που στη συνέχεια επεκτάθηκαν αμφίπλευρα κατά την μετατροπή της Εθνικής Οδού σε Αυτοκινητόδρομο με παράπλευρο δρόμο στα ανάντη και συμπληρώθηκαν από τα κατάντη έργα της Σιδηροδρομικής Γραμμής Υψηλής Ταχύτητας. Χαρακτηριστικό της περιοχής είναι η έλλειψη φυσικών αποδεκτών στα κατάντη της ζώνης των Συγκοινωνιακών Έργων με μόλις τρεις εκβολές στην ακτογραμμή του

Σαρωνικού. Τα ρέματα στην πλειοψηφία τους διατρέχουν την λεκάνη απορροής με σαφώς διαμορφωμένη κοίτη σε μεγάλο ποσοστό του μήκους τους. Τα κυριότερα εξ αυτών που αποτελούν τους κύριους αποδέκτες απορροής είναι το ρ. Αγ. Θεοδώρων που διασχίζει κάθετα την περιοχή των Αγ. Θεοδώρων καταλήγοντας με ανοικτή κοίτη στον Σαρωνικό κόλπο και το ρέμα Αγ, Χαραλάμπους που αποστραγγίζει την ομώνυμη περιοχή, διασχίζει κάθετα την σιδηροδρομική γραμμή καθώς και τη Ν.Ε.Ο. στο ύψος του σταθμού διοδίων της Κορίνθου και εκβάλει δυτικά των εγκαταστάσεων της «Fulgor". Το Μαυρόρεμα πλησίον των διυλιστηρίων της ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ καθώς και το ρ. Αγ. Δημητρίου λειτουργούν ως βασικοί αποδέκτες.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Τρεις (3) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο του Σαρωνικού
- Δύο (2) περιοχές πόσιμου νερού και
- Μία (1) Περιοχή υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας.

4.2.1.5.14 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου Ωρωπού (EL06APSFR017)

Οι χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού βρίσκονται στο βορειοανατολικό τμήμα του υδατικού διαμερίσματος Αττικής με συνολική έκταση 13,25 km^2. Βόρεια βρέχονται από τον Νότιο Ευβοϊκό κόλπο, από δυτικά εκτείνονται μέχρι την περιοχή Νέα Παλάτια Σκάλας Ωρωπού, ανατολικά εκτείνονται μέχρι τον οικισμό των Αγίων Αποστόλων ενώ νότια οριοθετείται από τις παρυφές χαμηλών ορεινών όγκων όπως τα Μάλια Κούκια νότια του οικισμού του Καλάμου, το Καλό Λιβάδι και την Λέκεζα .

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 82,46% και ημιορεινό σε 17,54% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Οι παράκτιες ζώνες των ρεμάτων Καλάμου-Ωρωπού αναπτύσσονται πάνω σε αλλουβιακές προσχωματικές και παράκτιες αποθέσεις καθώς και παλαιές και σύγχρονες χειμάρριες αναβαθμίδες. Αποτελούνται από αργιλοαμμώδη υλικά με διάσπαρτες κροκαλολατύπες, χαλαρά αλλά και συνεκτικά κροκαλολατυποπαγή, άμμους και κροκάλες στις κοίτες των χειμάρρων καθώς και εναλλαγές ασύνδετων αδρομερών και λεπτομερών υλικών.

Εντός της ζώνης, γύρω από τον οικισμό του Καλάμου απαντώνται σχεδόν αποκλειστικά λιμνοποτάμιες αδρομερείς αποθέσεις του Μειοκαίνου αποτελούμενες από εναλλασσόμενα κροκαλοπαγή, κροκαλολατυποπαγή, ψαμμίτες, αργιλοαμμώδη υλικά, πηλούς, μάργες καθώς και μικρές ενστρώσεις μαργαϊκών ασβεστολίθων.

Τα ρέματα που διατρέχουν την ζώνη ρέουν από νότο προς βορρά και εκβάλουν στον νότιο Ευβοϊκό κόλπο. Το ρέμα Μαυροσουβάλα, δενδριτικής μορφής, αποτελεί τον κύριο αποδέκτη της λεκάνης απορροής Καλάμου – Ωρωπού, πηγάζει ανατολικά του οικισμού της Μαλακάσας και στα τελευταία 1400μ διέρχεται εντός αστικού ιστού του οικισμού των Ν. Παλατίων. Το ρέμα Βίριζα που αποτελεί βασικό αποδέκτη της λεκάνης απορροής, αποστραγγίζει την περιοχή Νέα Πολιτεία του δήμου Ωρωπού, διασχίζει καλλιεργήσιμες εκτάσεις και εκτάσεις με ασυνεχή αστικό ιστό μέχρι την εκβολή του στη θέση του Ναυτικού Ομίλου Ωρωπού. Το ρ. Μαυρόρεμα βρίσκεται ανατολικά του Βύριζα στα ανάντη του διασχίζει γεωργικές και καλλιεργήσιμες εκτάσεις ενώ το κατάντη τμήμα του διέρχεται από τον αστικό ιστό των Νέων Παλατίων εκβάλλοντας στη θέση του αλιευτικού καταφυγίου Ωρωπού. Το ρέμα Σέχρι πηγάζει νοτιοανατολικά του οικισμού Μαρκοπούλου Ωρωπού από την βουνοκορφή Κιλκέρεζα. Δυτικά του οικισμού του Καλάμου συναντάμε το ρ. Κακόρεμα που στα ανάντη του εκτός κατοικημένης περιοχής ονομάζεται Μαυροδήλεσι αποστραγγίζει στα ανάντη το Καμάρι, τα Μάλια Κούκια και τον

οικισμό του Καλάμου. Ανατολικότερα συναντάμε τα ρέματα Βρυότη και Λάση αφού διασχίσουν την περιοχή του Καλάμου με διαμορφωμένη στο μεγαλύτερο μέρος τους κοίτη καταλήγουν στον Ευβοϊκό κόλπο. Στο ανατολικό τμήμα της ζώνης συναντάμε τα ρέματα Σαλαμιδίου, Κοκκινογιάννη και Χιλιοποτάμου. Το ρ. Σαλαμιδίου αποστραγγίζει μια λοφώδη περιοχή, διασταυρώνεται με τον οικισμό των Αγ. Αποστόλων και εκβάλει στον Ευβοϊκό περνώντας το παράκτιο έλος με καλαμιές των Αγ. Αποστόλων.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Τέσσερις (4) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Νότιο Ευβοϊκό Κόλπο (Γυμνάσιο-Αμμος, Μαρκόπουλο, Αγιοι Απόστολοι δυτικά, Αγιοι Απόστολοι ανατολικά) και
- Μία (1) περιοχή που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση με κωδικό EL0600081A7 «Βορειο-Ανατολικής Πάρνηθας (α)».

4.2.1.5.15 Περιοχή Μάτι (EL06APSFR018)

Η ζώνη περιοχής Μάτι συνολικής έκτασης 5,21km^2 βρίσκεται στην παράκτια περιοχή του Νέου Βουτζά, στον οικισμό Μάτι. Στα βόρεια συναντάμε τις κατασκηνώσεις του Αγίου Ανδρέα , νότια εκτείνεται μέχρι το Κόκκινο Λιμανάκι Ραφήνας , δυτικά οριοθετείτε από την λεωφόρο Μαραθώνα και ανατολικά βρέχεται από τον νότιο Ευβοϊκό κόλπο. Η μορφολογία της ζώνης είναι πεδινή όπου την διατρέχουν χείμαρροι με κατεύθυνση δυτική- ανατολική.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό στο σύνολό του. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις.

Το βόρειο τμήμα της ζώνης αναπτύσσεται πάνω σε Πλειο-Πλειστοκαινικούς ποταμοθαλάσσιους σχηματισμούς αποτελούμενους από συνεκτικά κροκαλολατυποπαγή με παρεμβολές αργιλοαμμούχων υλικών και καστανέρυθρων πηλών, ενώ το νότιο τμήμα της ζώνης πάνω σε Μειοκαινικούς λιμναίους σχηματισμούς που συνίστανται κυρίως από λευκές έως υποκίτρινες μάργες, αμιγείς έως αμμούχες, και από ερυθρούς πηλούς με παρεμβολές κροκαλοπαγών, ψαμμιτών και αργιλοαμμώδων υλικών. Επίσης απαντώνται ενστρώσεις ασβεστολίθων μικρού πάχους.

Οι ορεινοί όγκοι που απορρέουν στην περιοχή είναι οι νοτιοανατολικές παρυφές της Πεντέλης, με τις βουνοκορφές Σκίμθι, Κακό Μελίσι και Πυργάρι. Η απορροή εντός της Ζώνης γίνεται από τα δυτικά προς τα ανατολικά. Τα ρέματα που διασχίζουν την ζώνη με κατεύθυνση δυτική- ανατολική είναι από τα βόρεια προς τα νότια το ρ. Ζούμπερι, ρ, Αγ. Ανδρέα, ρ. Αμπελούπολης, ρ. Νέου Βουτζά , ρ. Παππά και ρ. Καλαβρύτων.

Το ρ. Ζούμπερι όπως τα περισσότερα ρέματα της Ανατολικής Αττικής διαμορφώνεται από μισγάγγειες της ανατολικής πλευράς της Πεντέλης. Το ρέμα Αμπελούπολης πηγάζει από το Πεντελικό όρος, στην συνέχεια εκτός περιοχής της ζώνης διαρρέει τον οικισμό της Αγίας Μαρίνας και κατάντη της Λ. Μαραθώνος εντός ζώνης πλέον διασχίζει χέρσα περιοχή, ενώ στη συνέχεια τα νερά ρέουν πλανώμενα εντός του Στρατοπέδου Στρατηγού Μιλτιάδη – Κ.Α.Α.Υ. Αγ. Ανδρέα έως την εκβολή του στη θάλασσα. Το ρ. Νέου Βουτζά ξεκινά από τις υπώρειες του Πεντελικού όρους, η διαδρομή του ρέματος τέμνεται από την λεωφόρο Μαραθώνος περίπου κάθετα στη ροή των επιφανειακών νερών. Το ρέμα διαμορφώνεται από μικρές μισγάγγειες στον οικισμό του Ν. Βουτζά που καταλήγουν σε τρεις κλάδους του ρέματος σε μισγάγγειες του ανάγλυφου. Οι δύο από αυτούς τους κλάδους ενώνονται ακριβώς πριν από την Λ. Μαραθώνος με διασυνδετήριο αγωγό ενώ ο ενοποιημένος αγωγός τέμνει κάθετα τη Λεωφόρο. Κατάντη της Λ. Μαραθώνος, ο αγωγός ακολουθεί πορεία κάθετη στην λεωφόρο, εν συνεχεία διέρχεται μέσω κλειστού αγωγού διαμέσου των οδών του οικισμού και καταλήγει στη θάλασσα. Το

ρέμα Παππά πηγάζει από το Πεντελικό όρος, αποστραγγίζει μαζί με το ρ. Ν. Βουτζά τον οικισμό του Νέου Βουτζά, διασχίζει την Λ. Μαραθώνος και κατάντη αυτής διασχίζει χέρσα περιοχή εκβάλοντας στην θάλασσα στην Αργυρά Ακτή. Το ρ. Καλαβρύτων πηγάζει από τους λόφους που βρίσκονται περί τα 600μ. δυτικά της ακτής που εκβάλλει (Κόκκινο Λιμανάκι Ραφήνας).

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Τέσσερις (4) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο Πεταλίων

Οι προστατευόμενες περιοχές που εντοπίζονται εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 είναι οι ακόλουθες: ELBW069220062101 «Ζούμπερι», ELBW069220059101 «Αγιος Ανδρέας», ELBW069220058101 «Μάτι» και ELBW069224076101 «Κόκκινο Λιμανάκι».

4.2.2 Χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας 1ης αναθεώρησης ΣΔΚΠ

4.2.2.1 Μεθοδολογία κατάρτισης Χαρτών

4.2.2.1.1 Επιλογή υδάτινων σωμάτων και εξεταζόμενα σενάρια

Υδατορεύματα

Έγινε προσδιορισμός των υδατορευμάτων (ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων) και λιμνών καθώς και των υδρολογικών λεκανών τους. Η διαδικασία υλοποιήθηκε με χρήση Συστημάτων Γεωγραφικής Πληροφορίας (λογισμικό ArcGIS) με βάση ψηφιακό μοντέλο εδάφους της Κτηματολόγιο Α.Ε., ανάλυσης 2mx2m. Για το σύνολο των λεκανών απορροής υπολογίστηκαν: τα μορφολογικά τους χαρακτηριστικά, τα γεωλογικά χαρακτηριστικά και οι υδρογεωλογικές συνθήκες, οι εδαφικοί τύποι με έμφαση στην κατάταξη 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).

Με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, το ελάχιστο μέγεθος έκτασης λεκάνης απορροής, κάτω από το οποίο δεν απαιτήθηκε να γίνει υδραυλική προσομοίωση είναι τα 10 km^2, που αποτέλεσε και την αφετηρία για την τυπολογία που εφαρμόστηκε για τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Η μελέτη διόδευσης του πλημμυρικού κύματος, για τα τμήματα ποταμών και ρεμάτων, γίνεται με μονοδιάστατο, δισδιάστατο και ψευδο-δισδιάστατο μαθηματικό μοντέλο όπου λαμβάνεται υπόψη η αστοχία των αναχωμάτων λόγω υπερπήδησης από την πλημμύρα. Προκειμένου για χειμάρρους (και όπου η τοπογραφία το επιτρέπει) η αξιολόγηση πραγματοποιείται με απλούστερα μαθηματικά μοντέλα. Για τους χειμάρρους χρησιμοποιήθηκε απλουστευμένη γεωμετρία και μονοδιάστατα ή δισδιάστατα μοντέλα μη μόνιμης ροής, ανάλογα με τη γεωμετρία της περιοχής ενώ στις πεδιάδες προφανώς απαιτείται δισδιάστατη προσομοίωση.

Πίνακας 4-11: Εξεταζόμενα σενάρια

Σενάριο Πλημμύρας	Περίοδος επαναφοράς (Τ, σε έτη)	Χρονική κατανομή	Όμβρια καμπύλη	CN	Πλημμυρογράφημα	Ονομασία Σεναρίου
Υψηλή πιθανότητα υπέρβασης	50	Εναλλασσόμενα μπλοκ	Μέση	Πλέον πιθανές τιμές	Μέσο	Sc50avg
Μέση πιθανότητα υπέρβασης	100	Εναλλασσόμενα μπλοκ	Μέση	Πλέον πιθανές τιμές	Μέσο	Sc100avg
Χαμηλή πιθανότητα υπέρβασης	1000	Δυσμενέστερη διάταξη	Μέση	Πλέον πιθανές τιμές	Μέσο	Sc1000avg

Αξίζει να σημειωθεί ότι λαμβάνοντας υπόψη τους παραπάνω περιορισμούς και το μέγεθος της ΖΔΥΚΠ, η μοντελοποίηση και η υδραυλική προσομοίωση πραγματοποιήθηκε σε συνολικό μήκος που ξεπερνά τα 366.007 m ποταμών, ρεμάτων και χειμάρρων. Ο χρόνος που απαιτήθηκε για το «στήσιμο» του κάθε σεναρίου ανά τμήμα ποταμού ή χειμάρρου, ήτοι την επεξεργασία και έλεγχο των δεδομένων εισόδου, την εισαγωγή τους στο μοντέλο, την διόρθωση των σφαλμάτων και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων κυμάνθηκε μεταξύ 6 έως 24 ώρες, κατά μέσο όρο, ανά μοντελοποίηση. Οι υπολογιστικοί χρόνοι κυμάνθηκαν από μερικά λεπτά σε ελάχιστες περιπτώσεις πολύ μικρών ρεμάτων με μικρές αιχμές πλημμυρογραφημάτων έως και 2 ημέρες σε σύνθετα ρέματα με μεγάλη έκταση περιοχής μελέτης και μεγάλες αιχμές πλημμυρογραφημάτων διάρκειας π.χ. μίας εβδομάδας για κάθε «τρέξιμο» και για κάθε μια περίοδο επαναφοράς ανάλογα με το μέγεθος της περιοχής μοντελοποίησης, τα υδραυλικά χαρακτηριστικά, τα μεγέθη των κελιών σε σχέση με τις πλημμυρικές παροχές κτλ.

Η μοντελοποίηση και η εξαγωγή των αποτελεσμάτων οδήγησε στην κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας από ποτάμιες ροές, όπου παρουσιάζονται:

1. Η χωρική κατανομή της επιφάνειας κατάκλυσης,
2. Η χωρική κατανομή του μέγιστου βάθους νερού,
3. Η χωρική κατανομή της μέγιστης ταχύτητας ροής,

Πρέπει να σημειωθεί πως οι παραγόμενοι χάρτες απεικονίζουν την περιβάλλουσα της χωρικής κατανομής και της ταχύτητας των πλημμυρικών επεισοδίων όλων των ποταμών, των ρεμάτων και των χειμάρρων. Τα πλημμυρικά επεισόδια είναι το αποτέλεσμα μοντελοποίησης με δεδομένα που έχουν προκύψει από σενάρια και πλημμυρογραφήματα που εκτιμήθηκαν από μαθηματικές – στατιστικές εκφράσεις όπως είναι οι όμβριες καμπύλες και δεδομένες χρήσεις γης. Τα υετογραφήματα και η διάταξη των πλημμυρογραφημάτων αφορούν επεισόδια που συμβαίνουν κατά μέσο όρο μια φορά στα πενήντα, στα εκατό και στα χίλια χρόνια.

Λίμνες

Έγινε προσδιορισμός των υδρολογικών λεκανών που τροφοδοτούν τις λίμνες που βρίσκονται εντός των ΖΔΥΚΠ και υπολογίστηκαν τα πλημμυρικά υδρογραφήματα των λεκανών απορροής. Εξετάστηκαν τα σενάρια για περιόδους επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη.

Παράκτια ύδατα

Στα πλαίσια της μελέτης έγινε αξιολόγηση της ανόδου της θάλασσας στις παράκτιες ζώνες της περιοχής μελέτης. Προς τούτο χρησιμοποιήθηκε η «Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας από την θάλασσα και εκτίμηση της πιθανής ανύψωσης της στάθμης θάλασσας για την αξιολόγηση της επικινδυνότητάς τους». Η έκθεση αυτή συντάχθηκε από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ) με την υποστήριξη της Κ/Ξ Συμβούλου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ECOS ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε. - ΕΦΗ ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ & ΣΙΑ στο πλαίσιο του έργου «Τεχνικός Σύμβουλος Υποστήριξης και Υποβοήθησης της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων στην εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για την Αξιολόγηση και τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας» (Νοέμβριος 2014).

Οι βασικοί παράγοντες που ελήφθησαν υπόψη για την εκτίμηση των πλημμυρών από τη θάλασσα είναι οι προβλέψεις αστρονομικής και μετεωρολογικής πλημμύρας και οι εκτιμήσεις ανύψωσης της ΜΣΘ λόγω κυματισμών. Η ανύψωση στην ακτογραμμή εκτιμάται σαν άθροισμα της ανύψωσης λόγω κυματισμών, της ανύψωσης λόγω μετεωρολογικής παλίρροιας και της ανύψωσης λόγω αστρονομικής παλίρροιας.

Με βάση τα στοιχεία της μελέτης «Προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας από την θάλασσα και εκτίμηση της πιθανής ανύψωσης της στάθμης της θάλασσας για την αξιολόγηση της επικινδυνότητάς τους» δεν εμφανίζουν επικινδυνότητα οι παράκτιες περιοχές του ΥΔ Αττικής.

4.2.2.1.2 Πλημμυρικά Υδρογραφήματα

Παραγωγή Όμβριων Καμπυλών

Στο πλαίσιο της παρούσας 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ, κρίθηκε απαραίτητη η κατάρτιση επικαιροποιημένων σημειακών όμβριων καμπυλών, ώστε να συμπληρωθούν οι χρονοσειρές των υδρομετεωρολογικών δεδομένων με τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα δεδομένα, καθώς και με δεδομένα από νέους σταθμούς, όπου υπήρχαν, και τελικά την επικαιροποίηση των πλημμυρικών υδρογραφημάτων (Παράρτημα Ι της Διακήρυξης). Η κατάρτιση των όμβριων καμπυλών σε σημειακές θέσεις αποτελεί το πρώτο στάδιο για την χωρική γενίκευσή τους στην Ελλάδα, παράλληλα με την αναθεώρηση της σχετικής μεθοδολογίας που εφαρμόστηκε κατά τον 1ο κύκλο του ΣΔΚΠ (ΕΓΥ, 2016). Ακολούθησε η χωρική ενοποίηση, στο σύνολο της Ελληνικής Επικράτειας, των παραμέτρων των όμβριων καμπυλών, όπως αυτές προκύπτουν, σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος.

Τα παραπάνω αναφέρονται αναλυτικά στο Παραδοτέο Π4 της παρούσας 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ, και επιπλέον στην επίσημη ιστοσελίδα των ΣΔΚΠ (https://floods.ypeka.gr/sdkp-lap/omvries-2round/).

Σε πρώτο στάδιο έγινε συλλογή, ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων με σκοπό την παραγωγή χρονοσειρών μεγίστων βροχοπτώσεων για χρονικά βήματα 5min, 10min, 30 min, 1h, 2h, 3h, 6h, 12h, 24h, 48h, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν ακολούθως για την κατάρτιση των όμβριων καμπυλών. Συγκεκριμένα ακολουθήθηκαν τα επόμενα βήματα:

- καταγραφή όλων των μορφών εντύπων, ταινιών καταγραφής και δεδομένων σε ψηφιακή μορφή που διατέθηκαν από τους αρμόδιους φορείς ΥΠΕΝ, ΕΜΥ, ΔΕΗ, ΥΠΑΑΤ, Αστεροσκοπείο (διαχειριστικές πληροφορίες σταθμού, αριθμός και είδος οργάνων, φορέας λειτουργίας, περίοδος δεδομένων, χρονικό βήμα καταγραφής, κλπ.), των δεδομένων που συλλέχθηκαν και επεξεργάστηκαν κατά το πρώτο ΣΔΚΠ, των δεδομένων που υπάρχουν καταχωρημένα στην Εθνική Τράπεζα Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας (ΕΤΥΜΠ[1]), καθώς και επιπλέον δεδομένων φορέων τα οποία μέχρι σήμερα δεν ήταν καταχωρημένα στην ΕΤΥΜΠ.
- Η αρχική επιλογή των σταθμών αναφοράς βροχογράφων και βροχομέτρων για την κατάρτιση των όμβριων καμπυλών έγινε λαμβάνοντας υπόψη συγκεκριμένα κριτήρια: χωρική πυκνότητα, υψομετρική κάλυψη, χρονικό μήκος, συνεχής λειτουργία στην διάρκεια του έτους, ποιότητα δεδομένων, αξιοπιστία μετρήσεων. Για τους διαθέσιμους σταθμούς τέθηκε καταρχήν ως κριτήριο αξιοποίησης η ύπαρξη τουλάχιστον 10 ετών για τους βροχογράφους και η ύπαρξη 15 ετών για τα βροχόμετρα. Σταθμοί με λιγότερα έτη αξιοποιήθηκαν κατ' εξαίρεση σε περιοχές με έλλειψη δεδομένων. Έτη για τα οποία ήταν διαθέσιμα δεδομένα για λιγότερους από 6 μήνες καθώς και έτη για τα οποία δεν ήταν διαθέσιμα δεδομένα για τους χειμερινούς μήνες (Δεκέμβριος – Φεβρουάριος) απορρίφθηκαν. Σημειώνεται ότι συλλέχθηκαν και κάποιες χρονοσειρές δεδομένων με σχετικά μικρή διάρκεια, όπου κρίθηκε αναγκαίο, προκειμένου να καλυφθούν κάποια από τα κριτήρια που αναφέρθηκαν προηγουμένως σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος.
- Συλλογή, αρχειοθέτηση και ψηφιοποίηση δεδομένων των σταθμών που επιλέχθηκαν. Επεξεργασία χρονοσειρών και παραγωγή χρονοσειρών μεγίστων βροχοπτώσεων για χρονικά βήματα 5min, 10min, 30 min, 1h, 2h, 3h, 6h, 12h, 24h, 48h. Η επεξεργασία των χρονοσειρών έγινε μέσω του λογισμικού «Υδρογνώμονας» ώστε να αποκτήσουν αυστηρό χρονικό βήμα και με διαδικασίες συνάθροισης.

[1] http://www.hydroscope.gr/

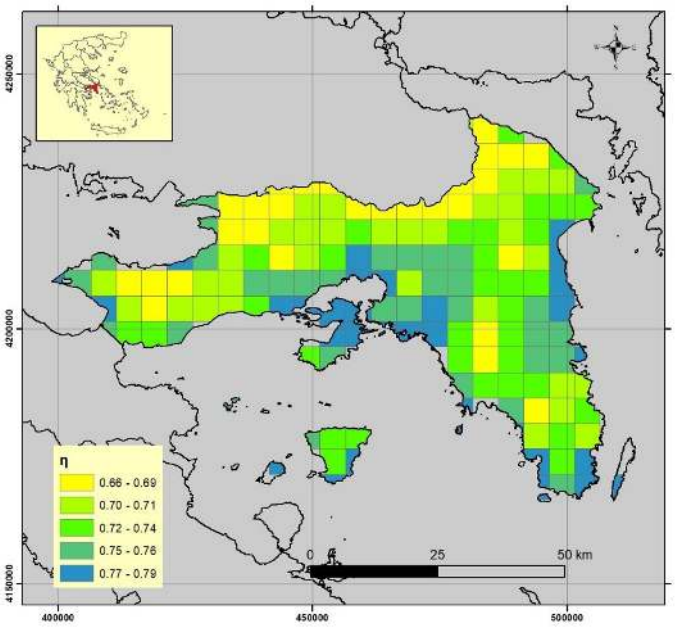
- Η δεύτερη κατηγορία ελέγχων αφορά την αξιολόγηση των δεδομένων στη βάση της στατιστικά αναμενόμενης υδρολογικής συμπεριφοράς και της χωρικής συνέπειας. Οι έλεγχοι αυτοί πραγματοποιούνται αρχικά μέσω της αξιολόγησης των εμπειρικών κατανομών εντάσεων σε κλίμακα από όλα τα δείγματα βροχόμετρων και βροχογράφων της περιοχής, ενώ ταυτόχρονα λαμβάνεται υπόψη και η θέση των σταθμών
- Ανάλυση στατιστικών χαρακτηριστικών των τελικών δειγμάτων (στατιστικά μεγέθη).

Η μαθηματική έκφραση που χρησιμοποιήθηκε για την κατάρτιση των όμβριων καμπυλών είναι της μορφής:

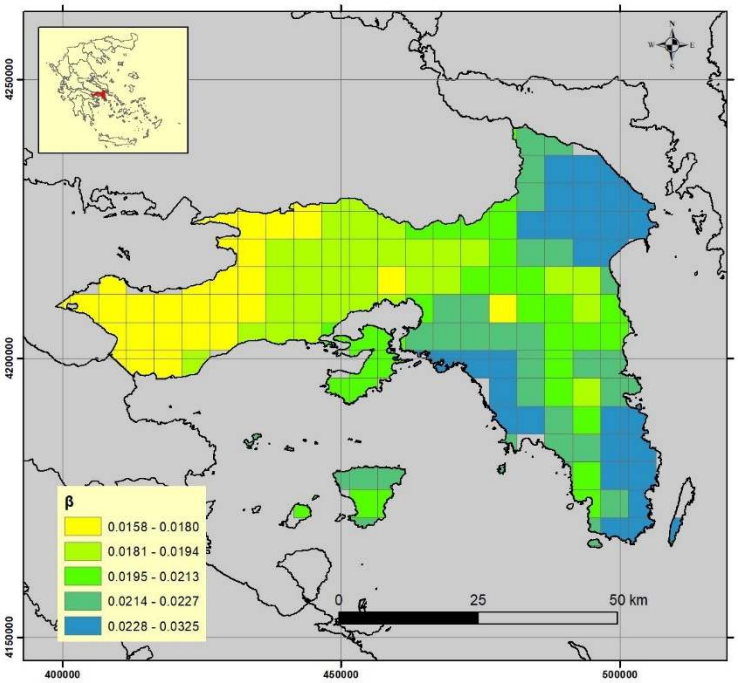
$$x = \lambda_* \frac{(\ T/\beta_*)^{\xi} - 1}{(1 + k/\alpha)^{\eta_*}}$$

με δύο ενιαίες παραμέτρους στο σύνολο της χώρας: την παράμετρο χρονικής κλίμακας κλιμακογράμματος α= 0.18 h και την παράμετρο σχήματος (δείκτη ουράς) ξ=0.18, και τρεις χωρικά μεταβαλλόμενες παραμέτρους: την παράμετρο κλίμακας έντασης βροχής λ_* (mm/h), την παράμετρο χρονικής κλίμακας κατανομής β_* (έτη) και την παράμετρο εμμονής η_*.

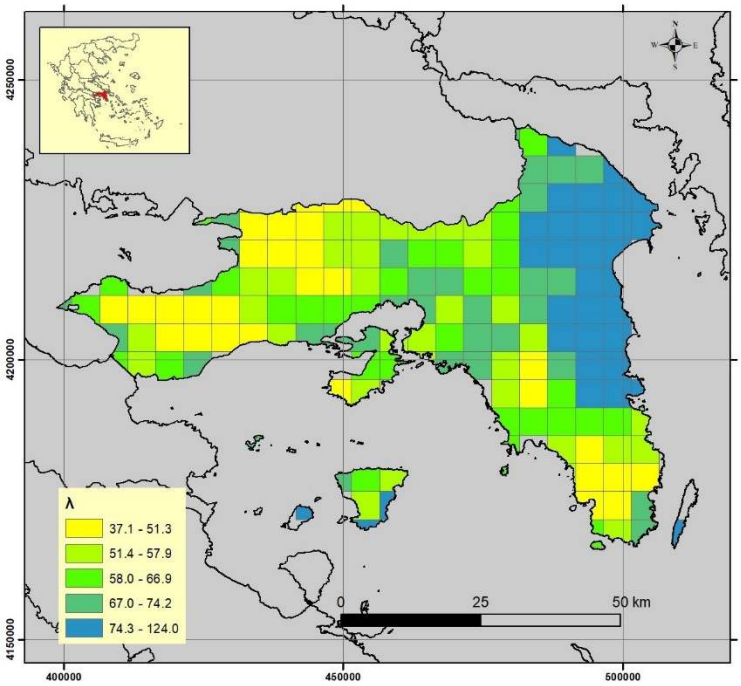
Οι χωρικά μεταβαλλόμενες παράμετροι διατίθενται σε κάναβο 5 km (η, β και λ αντίστοιχα).



Σχήμα 4-7: Γεωγραφική κατανομή παραμέτρου η.



Σχήμα 4-8: Γεωγραφική κατανομή παραμέτρου β.



Σχήμα 4-9: Γεωγραφική κατανομή παραμέτρου λ.

Σχήμα 4-10: Δίκτυο βροχομετρικών και βροχογραφικών σταθμών που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή των όμβριων καμπυλών

Προσδιορίστηκε μια όμβρια καμπύλη που αντιστοιχεί σε κάθε υπολεκάνη απορροής. Αυτό υλοποιήθηκε πραγματοποιώντας χωρική ολοκλήρωση των παραμέτρων των ομβρίων καμπυλών στην έκταση της υπολεκάνης απορροής υπολογίζοντας τις μέσες τιμές κάθε παραμέτρου.

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. Επιλογή της διάρκεια της καταιγίδας (12 ώρες, 24 ώρες, 48 ώρες).
- 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 ανάλογα με την περίοδο επαναφοράς.
- 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 σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και στη συνέχεια υπολογίζεται ένας σταθμισμένος μέσος αριθμός CN για κάθε υπολεκάνη.

Για την αποτύπωση των καλύψεων γης, χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα (ilot) του ΟΠΕΚΕΠΕ (2021). Για λόγους ασφαλείας τα δεδομένα βάσης του Εδαφολογικού Χάρτη της Ελλάδας Κλίμακας 1:30.000 του ΟΠΕΚΕΠΕ (2017) διασταυρώθηκαν με τις μελέτες που είχαν αξιοποιηθεί στον 1ο διαχειριστικό κύκλο.

Ο αριθμός CN προκύπτει με βάση τον υδρολογικό τύπο του εδάφους (διηθητικότητα), την κάλυψη, τον τρόπο διαχείρισης της γης καθώς και την προηγούμενη κατάσταση υγρασίας (antecedent soil moisture, τύποι I, II και III). Οι τιμές του αριθμού αυτού λαμβάνονται από πίνακες για διάφορα σύμπλοκα εδαφικών τύπων και κάλυψης του εδάφους, για μέσες προηγούμενες συνθήκες εδαφικής υγρασίας II και θεωρητικά κυμαίνονται από 0 έως 100 (πρακτικά από 30 έως 98).

Στην παρούσα 1η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ, θεωρήθηκε ως βάση ο αριθμός καμπύλης απορροής CNII που είχε υπολογιστεί στο πλαίσιο του προηγούμενου κύκλου. Προκειμένου να ληφθεί υπόψη η επιρροή των πυρκαγιών στο πλημμυρικό καθεστώς των λεκανών απορροής και για την τυποποίηση της τροποποίησης των συνθηκών πλημμυρικής απορροής, ακολουθήθηκαν οι σχετικές προτάσεις και οδηγίες του Τεχνικού Συμβούλου της ΓΔΥ.

Για τον υπολογισμό των σχετικά υψηλών και σχετικά χαμηλών τιμών του CN που αναφέρονται σε συνθήκες υγρασίας τύπου III και I αντίστοιχα, θεωρείται ότι:

- **Σχετικά υψηλές τιμές του CN** προκύπτουν όταν οι αρχικές συνθήκες υγρασίας είναι τύπου III, δηλαδή όταν το έδαφος είναι σχετικώς κορεσμένο στην αρχική του κατάσταση. Στις συνθήκες αυτές προσδιορίζεται ο συντελεστής $\mathbf{CN_{III}}$ ως εξής:

$$CN_{\mathrm{III}} = \frac{2.3 * CN_{II}}{1 + 0.013 * CN_{II}}$$

- **Σχετικά χαμηλές τιμές του CN** προκύπτουν όταν οι αρχικές συνθήκες υγρασίας είναι τύπου I, δηλαδή όταν το έδαφος είναι σχετικώς ακόρεστο (ξηρό) στην αρχική του κατάσταση. Στις συνθήκες αυτές προσδιορίζεται ο συντελεστής $\mathbf{CN_{I}}$ ως εξής:

$$CN_{\mathrm{I}} = \frac{0.42 * CN_{II}}{1 - 0.0058 * CN_{II}}$$

Εκτίμηση του συνθετικού μοναδιαίου υδρογραφήματος σύμφωνα με τη μεθοδολογία της SCS.

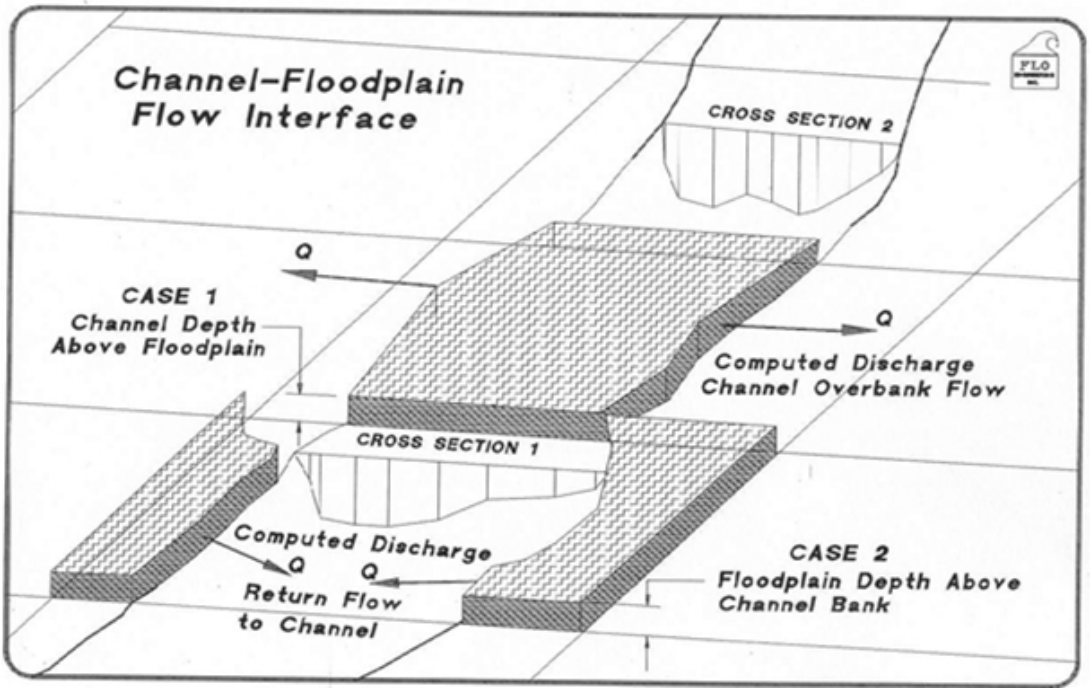
Το συνθετικό "ΜΥ" συσχετίζει τις παραμέτρους του "ΜΥ" με κάποια γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά των λεκανών απορροής. Το πιο γνωστό συνθετικό "ΜΥ" είναι εκείνο που αναπτύχθηκε από τη Soil Conservation Service (SCS) των ΗΠΑ (Chow et al., 1988). Στην παρούσα μελέτη, για κάθε υπολεκάνη, **χρησιμοποιείται το αδιάστατο "ΜΥ" της Soil Conservation Service (SCS),** με τιμές αξόνων τα ποσοστά του χρόνου ανόδου και της παροχής αιχμής (NRCS, National Engineering Handbook, Hydrology, Part 630, Chapter 16, 2007).

- Υπολογισμός του χρόνου συγκέντρωσης της κάθε υπολεκάνης με την εμπειρική σχέση Giandotti η οποία θεωρείται η ακριβέστερη από τις διαθέσιμες εμπειρικές σχέσεις. Επιπλέον υπολογίστηκε διαφοροποίηση του χρόνου συγκέντρωσης ανάλογα με την περίοδο επαναφοράς.
- Η βασική ροή εκτιμήθηκε για Τ = 50 έτη, βάσει μετρήσεων που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο ερευνητικών έργων και θεωρήθηκε αμελητέα για Τ =100 και 1 000 έτη.

4.2.2.1.3 Διόδευση πλημμυρών

Για την διόδευση των πλημμυρών χρησιμοποιήθηκαν τα μοντέλα διόδευσης πλημμυρών FLO-2D Pro και HEC-RAS, με θεώρηση μη μόνιμης ανομοιόμορφης ροής.

Το μοντέλο FLO-2D λειτουργεί στη βάση των πεπερασμένων στοιχείων, όπου η κίνηση του πλημμυρικού όγκου πραγματοποιείται εντός ορθογωνικού κανάβου 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.



Σχήμα 4-11:.: Κίνηση ροής μεταξύ καναλιού και πεδιάδας

Το μοντέλο HEC-RAS δύναται να προσομοιώσει τόσο υποκρίσιμες, όσο και υπερκρίσιμες συνθήκες ροής ή συνδυασμό και των δύο, καθώς και την επίδραση διαφόρων εμποδίων στη ροή, όπως γεφυρών, οχετών, υπερχειλιστών και κατασκευών μέσα στη ζώνη κατάληψης της πλημμύρας. Η υπολογιστική διαδικασία στην μονοδιάστατη ανάλυση (η οποία συναντάται κατά βάση εντός της κοίτης) βασίζεται στην επίλυση της μονοδιάστατης εξίσωσης ενέργειας, ενώ οι απώλειες ενέργειας λόγω τριβών εκτιμώνται κατά Manning.

Στις πλημμυρικές εκτάσεις, ο χρήστης έχει την δυνατότητα να επιλέξει για τον υπολογισμό των υδραυλικών στοιχείων είτε τις δισδιάστατες εξισώσεις διάχυσης (2D Diffusion Wave Equations-DWE), είτε τις δισδιάστατες εξισώσεις Saint Venant (Full 2D Saint Venant/Shallow Water Equations-SWE). Οι παραπάνω εξισώσεις δύνανται να επιλυθούν είτε με πεπερασμένες διαφορές είτε με πεπερασμένους όγκους. Το αριθμητικό μοντέλο παρέχει επιπλέον της προσομοίωσης τεχνικών έργων και τη δυνατότητα διαστασιολόγησης κατασκευών (στηθαίων, αναχωμάτων κ.λπ.) για αντιπλημμυρική προστασία. Τέλος, δίνει τη δυνατότητα για την κατάρτιση χαρτών πλημμύρας στις ζώνες κατάκλυσης και την γραφική αναπαράσταση διάδοσης του πλημμυρικού κύματος.

Η γεωμετρία του εδάφους αποδόθηκε με βάση το Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους (DEM) 1:5.000 με μέγεθος εικονοστοιχείου στο έδαφος: 2x2 m, μετά από επεξεργασία στο πλαίσιο του Παραδοτέου 1: Παραγωγή Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους Υψηλής Ανάλυσης.

Παράλληλα για τις ανάγκες του έργου σε προηγούμενο στάδιο διενεργήθηκαν επιτόπιες τοπογραφικές αποτυπώσεις - μετρήσεις των τεχνικών έργων - κατασκευές που επηρεάζουν την ροή των υδάτινων σωμάτων. Κατά τις μετρήσεις αυτές αποτυπώθηκαν τεχνικά όπως γέφυρες, οχετοί, φράγματα, αναβαθμοί, αναχώματα.

Στις αστικές περιοχές έγινε η μέγιστη προσπάθεια απόδοσης της επιφάνειας εδάφους με χρήση Ψηφιακών Μοντέλων Επιφανείας για την πλήρη απεικόνιση των κτιρίων. Στα ψηφιακά μοντέλα επιφανείας προηγήθηκε αφαίρεση ενδεχόμενης βλάστησης. Επιπλέον, ελήφθη κατά περιοχές ως ανενεργό ένα ποσοστό της επιφάνειας (ARF) που αντιστοιχεί σε κτίρια και άλλα εμπόδια, με την έννοια της δυσκολίας κίνησης του νερού στις περιοχές αυτές και συντελεστές Manning που λαμβάνουν υπόψη την ομαλή υφή των δρόμων αλλά και την δαιδαλώδη μορφή της ροής.

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 Πολύγωνα Ενοτήτων Ελέγχου με τον Γεωγραφικό Κωδικό Αναφοράς και τον κωδικό ταξινόμησης χρήσης του 2021 (ilots), τα οποία παρουσιάζουν πολύ καλή και αναλυτική χωρική ακρίβεια.

Από την διεθνή βιβλιογραφία προέκυψαν διακυμάνσεις στις τιμές του συντελεστή Manning που σε κάποιες περιπτώσεις περιλαμβάνουν μεγάλο εύρος τιμών όπως προκύπτει και από τον πίνακα 3.21.

Η βιβλιογραφία περιελάμβανε τις ακόλουθες πηγές:

1. Chow V. (1959), Open Channel Hydraulics, McGraw – Hill
2. D. Maidment (1992), Handbook of Hydrology, McGraw – Hill
3. Fleckenstein J. (1998). Using GIS to derive velocity fields and travel times to route excess rainfall in a small-scale watershed, Univ. of California
4. HEC-1 Manual 1990
5. Oikonomou et al |(2013) Floodplain mapping via 1D and quasi 2D numerical models in the valley of Thessaly, Greece, European Geosciences Union General Assembly 2013 Vienna, Austria.
6. Yan Huang (2005), Appropriate modeling for integrated flood risk assessment, PhD Dissertation, University of Twente.

7. ΥΠΕΧΩΔΕ (2002), Οδηγίες μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ) – Τεύχος 12 Αποχέτευση – Στράγγιση – Υδραυλικά Έργα Οδών

Με βάση τα ανωτέρω έγινε κατάταξη των καλύψεων γης σε 19 κατηγορίες σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα και για κάθε κάλυψη γης αντιστοιχήθηκε ένας χαρακτηριστικός συντελεστής Manning που αντιπροσωπεύει τις μέσες συνθήκες. Οι τιμές επελέγησαν με τέτοιο τρόπο ώστε να περιορίζονται όσο το δυνατό οι υπολογιστικές αστάθειες και παράλληλα να είναι κατά το δυνατό χαρακτηριστικές για τις χρήσεις της περιοχής μελέτης.

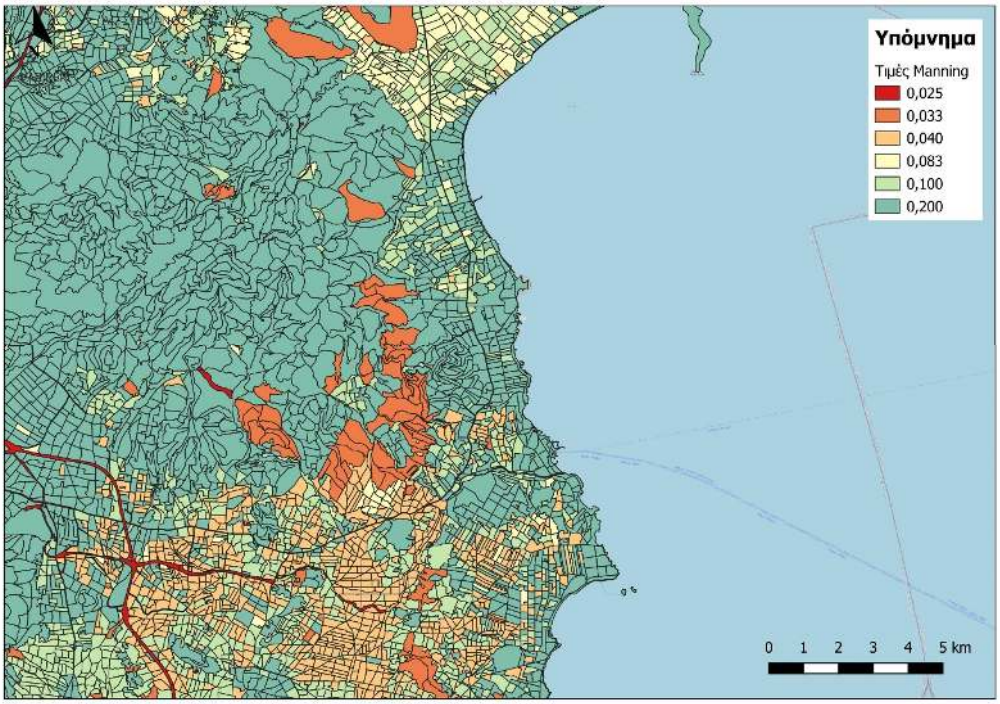
Πίνακας 4-12: Συντελεστές Manning ανά κατηγορία κάλυψης γης

Κωδικός	Περιγραφή κάλυψης γης	Κατηγορία κάλυψης γης	Εύρος διακύμανσης συντελεστή Manning	Τελικός συντελεστής Manning για το μέσο σενάριο
90	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	ΑΛΛΟ	0.04-0.2	0.2
92	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.		0.04-0.2	0.2
20	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη.	ΑΣΤΙΚΟ	0.1-0.2	0.2
21	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη.		0.1-0.2	0.2
12	Αμιγής βοσκότοπος.	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	0.033-0.10	0.033
14	Αμιγής βοσκότοπος.		0.033-0.10	0.033
30	Αμιγής βοσκότοπος.		0.033-0.10	0.033
31	Βοσκότοπος με δευτερεύουσα(σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) γεωργική κάλυψη.		0.033-0.10	0.033
32	Αμιγής βοσκότοπος.		0.033-0.10	0.033
33	Αμιγής βοσκότοπος.		0.033-0.10	0.033
10	Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη.	ΔΑΣΟΣ	0.1-0.2	0.2
11	Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη.		0.1-0.2	0.2
91	Μεταφορικά Δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι.	ΔΡΟΜΟΙ/ΝΕΡΑ	0.013-0.030	0.025
93	Υδάτινα δίκτυα και υδάτινοι τόποι π.χ. ποτάμια, χείμαρροι, ποτιστικά αυλάκια, λίμνες κ.τ.λ.		0.016 – 0.04	0.04 (φυσικά υδατορέματα)

Κωδικός	Περιγραφή κάλυψης γης	Κατηγορία κάλυψης γης	Εύρος διακύμανσης συντελεστή Manning	Τελικός συντελεστής Manning για το μέσο σενάριο
				0.016 (οριοθετημένα ρέματα)
40	Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες.	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	0.02-0.17	0.083
41	Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη.		0.02-0.17	0.083
50	Αμιγώς (σε άνω του 90% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μόνιμη καλλιέργεια καρποφόρων δέντρων εκτός ελαιώνων και αμπελώνων.		0.07-0.17	0.1
51	Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη δενδρώδης γεωργική κάλυψη.		0.07-0.17	0.1
60	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων.		0.07-0.17	0.1
61	Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη.		0.07-0.17	0.1
70	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια αμπελώνων.		0.02-0.05	0.04

Κωδικός	Περιγραφή κάλυψης γης	Κατηγορία κάλυψης γης	Εύρος διακύμανσης συντελεστή Manning	Τελικός συντελεστής Manning για το μέσο σενάριο
71	Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη.		0.04-0.2	0.04

Σε κάθε περίπτωση μοντελοποίησης εισήχθησαν στο μοντέλο οι αντίστοιχες τιμές του συντελεστή Manning και αποδόθηκαν τιμές Manning σε κάθε κελί του καννάβου όπως φαίνεται στο παρακάτω Σχήμα.



Σχήμα 4-12: Απόδοση τιμών συντελεστών Manning στα κελιά του κανάβου

4.2.2.2 Αποτελέσματα Χαρτών Επικινδυνότητας

4.2.2.2.1 Ποτάμιες ροές

- **Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας (EL06APSFR001)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς T=50 έτη, T=100 έτη και T=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR001**, ανέρχεται σε 3,21 km^2, 4,15 km^2, και 6,86km^2 αντίστοιχα.

Ρέμα Αγ. Νικολάου

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περίοδο επαναφοράς T=50 χρόνια, εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα στη συμβολή των δύο ανάντη κλάδων του ρέματος, επηρεάζοντας την ΕΟ Σταύρου-Αναβύσσου, και τις όμορες καλλιεργούμενες εκτάσεις, και στη συνέχεια στο σημείο εκβολής, όπου πλήττει τις όμορες κατοικίες, τις οδούς Παπαφλέσσαμ Αγγελοπούλου, Φιλίας και Νικηταρά, καθώς και τη Λεωφόρο Αθηνών-Σουνίου. Στην περίοδο επαναφοράς T=100 χρόνια, η πλημμύρα έχει ίδια έκταση και μεγαλύτερο βάθος ροής στο σημείο συμβολής των κλάδων, ενώ στο παραλιακό μέτωπο αποκτά καλύπτει μεγαλύτερη έκταση στα ανατολικά του ρέματος. Στην περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη η πλημμυρική κατάκλυση ξεκινάει από το ύψος της διασταύρωσης των οδών Κύπρου, Καλυβίων και Κωνσταντίνου Καραμανλή, και εκτείνεται σε μεγαλύτερο τμήμα εκατέρωθεν της κοίτης, μέχρι και την εκβολή επηρεάζοντας περισσότερες καλλιέργειες και κατοικίες και φτάνει μέχρι την ΕΟ Καλυβίων.

Ρέμα Κιτέζας

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης, στις περιόδους επαναφοράς T=50 και T=100 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος. Στην περίοδο επαναφοράε T=1000 χρόνια, η πλημμέρα αποκτά μεγάλη έκταση, ξεκινώντας από το σημείο στο οποίο ξεκινάει η δόμηση, και παρεμποδίζεται η ελεύθερη ροή του ρέματος, μέχρι και το παραλιακό μέτωπο, πλήττοντας κατοικίες, καλλιέργειες και τη Λεωφόρο Αθηνών – Σουνίου.

Ρέμα Μερκουρίου(ή Άρι)

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για όλες τις περιόδους επαναφοράς, η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος μέχρι το σημείο συμβολής όλων των ανάντη κλάδων. Στη συνέχεια, για περίοδο επαναφοράς T=50 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση ξεκινάει κατάντη της συμβολής και πλήττει τις όμορες καλλιέργειες, και στη συνέχεια τον οικισμό της Αναβύσσου, τις Αλυκές Αναβύσσου, τις Λεωφόρους Καραμανλή και Αθηνών-Σουνίου. Στην περίοδο επαναφοράς T=100 χρόνια, η πλημμύρα εκτείνεται σε μεγαλύτερη έκταση ανατολικά της κοίτης του ρέματος. Στην περίοδο επαναφοράς T=1000 χρόνια, η πλημμύρα έχει μεγαλύτερη έκταση και βάθος ροής, κυρίως στα ανατολικά της κοίτης.

Ρέμα Θορικού (ή Ποτάμι Αδάμι)

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για όλες τις περιόδους επαναφοράς, η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος μέχρι λίγο πριν τις εκβολές όπου παρατηρείται μικρή διάχυση και εκτός της κοίτης.

- **Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (EL06APSFR002)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς T=50 έτη, T=100 έτη και T=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR002**, ανέρχεται σε 0,27 km^2, 0,51 km^2, και 2,90 km^2 αντίστοιχα.

Ρέμα Χαβατίου

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης, στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δεν εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα και δεν επηρεάζεται κάποιο σημείο ενδιαφέροντος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η εικόνα είναι αρκετά δυσμενέστερη, καθώς η πλημμύρα ξεφεύγει της κοίτης από την αρχή του εξεταζόμενου τμήματος, πλήττοντας τον οικισμό του Λουτρακίου , την οδό Ποσειδώνος,4 μονάδες επαίδευσης και 1 μονάδα υγείας.

Ρέμα Πράθι

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης, στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δεν εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα και δεν επηρεάζεται κάποιο σημείο ενδιαφέροντος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η εικόνα είναι αρκετά δυσμενέστερη, καθώς η πλημμύρα ξεφεύγει της κοίτης από την αρχή του εξεταζόμενου τμήματος, πλήττοντας τις παρακείμενες καλλιέργειες και κατοικίες, την ΕΟ Λουτρακίου, την οδό Ποσειδώνος μέχρι το παραλιακό μέτωπο και την παραλία Λουτρακίου.

Ρέμα Κατουνίστρα

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης, στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δεν εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα και δεν επηρεάζεται κάποιο σημείο ενδιαφέροντος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η εικόνα είναι αρκετά δυσμενέστερη, καθώς η πλημμύρα ξεφεύγει της κοίτης από την αρχή του εξεταζόμενου τμήματος, πλήττοντας τις παρακείμενες καλλιέργειες και κατοικίες, τη οδό Ποσειδώνος, μέχρι το παραλιακό μέτωπο και την παραλία Λουτρακίου.

- **Περιοχή των Μεσογείων (EL06APSFR003)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR003**, ανέρχεται σε 9,23 km^2, 10,38 km^2, και 15,11 km^2 αντίστοιχα.

Ρέμα Ραφήνας

Στο ρέμα Ραφήνας από το ύψος των οικισμών Γλυκά Νερά και Παλλήνη, μέχρι τη συμβολή με το ρ. Αγ. Παρασκευής προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα μικρής έκτασης στις περιόδους Τ=50 και Τ=100 χρόνια. Στα τμήματα που το ρέμα έχει έντονη κλίση μισγάγγειας η πλημμύρα περιορίζεται εντός της ευρύτερης πλημμυρικής κοίτης, ενώ στα τμήματα που διασχίζουν περιοχές με επίπεδο ανάγλυφο η πλημμύρα διαχέεται στις καλλιεργούμενες εκτάσεις στις περιοχές Πετρέζα και Παλαιοπαναγιά. Η εικόνα είναι πιο δυσμενής στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια καθώς στα πεδινά τμήματα η πλημμύρα διαχέεται εντός μεγαλύτερων εκτάσεων επηρεάζοντας και την Περιφερειακή Υμηττού, ενώ εμφανίζονται και μεγαλύτερα βάθη ροής. Δυσμενέστερα φαινόμενα πλημμύρας εμφανίζονται στις εκβολές του ρέματος επηρεάζοντας σε μεγάλο βαθμό τη Ραφήνα σε όλες τις περιόδους επαναφοράς κυρίως νότια του ρέματος.

Ρέμα Χρυσής Ακτής

Για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα μικρής έκτασης, στο σημείο κυρίως της εκβολής, επηρεάζοντας τοπικές οδούς και κατοικίες. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια εμφανίζονται δυσμενέστερα φαινόμενα πλημμύρας, επηρεάζοντας σε μεγάλο βαθμό τον οικισμό της Αρτέμιδας.

Ρέμα Ερασίνου

Για περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια , μέχρι τον κύριο κλάδο του ρέματος Ερασινού και ειδικά στη συμβολή του με το ρέμα Αγ. Γεωργίου καθώς και στις εκβολές του ρέματος η πλημμύρα φαίνεται να ξεφεύγει των ορίων της κοίτης και να διαχέεται εντός των καλλιεργούμενων εκτάσεων εκατέρωθεν αυτής. Η πλημμύρα φαίνεται να επηρεάζει τη λεωφόρο Βραυρώνος καθώς και τον Αρχαιολογικό Χώρο

Βραυρώνος. Παρόμοια πλημμυρική εικόνα εμφανίζεται και στην περίοδο Τ=100 χρόνια. Η εικόνα επιδεινώνεται σε μικρό βαθμό στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια χωρίς όμως να επηρεάζεται κάποιο επιπλέον σημείο ενδιαφέροντος ή οι οικισμοί Ποριά και Βραυρώνα στο παραλιακό τμήμα.

Ρέμα Χειλίστρας

Για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος, χωρίς να επηρεάζει κάποια θέση ενδιαφέροντος. Στην περίοδο επαμαφοράς Τ= 1000 χρόνια εμφανίζονται δυσμενέστερα φαινόμενα πλημμύρας, επηρεάζοντας τον παραλιακό οικισμό Χειλίστρα.

Ρέμα Θορικού

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ= 100 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα μικρής έκτασης πλήττοντας τις όμορες καλλιέργειες εκατέρωθεν της κοίτης.

- **Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων – Ν. Περάμου (EL06APSFR004)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR004**, ανέρχεται σε 8,51 km^2, 9,95 km^2, και 17,99 km^2 αντίστοιχα.

Ρέμα Πίκας

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, η πλημμυρική έκταση περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος. Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 η πλημμύρα βγαίνει εκτός της κοίτης του ρέματος στο ύψος της Παλαιάς Ε.Ο. Αθηνών Κορίνθου και έχει μεγαλύτερη διάχυση στις εκβολές.

Άγνωστο Ρέμα

Δεν προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα σε καμία περίοδο επαναφοράς με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης.

Ρέμα Παπαπήγα

Για όλες τις περιόδους επαναφοράς δεν προκύπτουν αξιόλογα πλημμυρικά φαινόμενα, λόγω των έντονων μαιανδρισμών και του χειμαρρώδους χαρακτήρα του ρέματος, με αποτέλεσμα η κοίτη του ρέματος να επαρκεί για όλες τις εξεταζόμενες παροχές. Δεν επηρεάζεται κάποιο σημείο ενδιαφέροντος.

Άγνωστο Ρέμα

Για όλες τις περιόδους επαναφοράς δεν προκύπτουν αξιόλογα πλημμυρικά φαινόμενα. Μόνο στην περίοδο εποαναφοράς Τ=1000 έτη η πλημμύρα ξεφεύγει ελάχιστα της κοίτης επηρεάζοντας τις όμορες καλλιέργειες.

Ρέμα Μαυροσπηλιά

Για τις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=1000 χρόνια, δεν προκύπτουν αξιόλογα πλημμυρικά φαινόμενα, λόγω των έντονων μαιανδρισμών και του χειμαρρώδους χαρακτήρα του ρέματος, με αποτέλεσμα η κοίτη του ρέματος να επαρκεί . Μόνο στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη η πλημμύρα ξεφεύγει της κοίτης στο σημείο συμβολής με το ρέμα Μαυράτζα, περιορίζεται όμως από τους γειτονικούς όμορους όγκους, χωρίς να πλήττει κάποια θέση ενδιαφέροντος.

Ρέμα Μαυράτζα

Ο χείμαρρος Μουρατζάς στην περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια δεν εμφανίζει φαινόμενα πλημμύρας καθώς φαίνεται ότι για τις συγκεκριμένες παροχές η κοίτη του ρέματος επαρκεί. Αντίστοιχη εικόνα

εμφανίζεται και στον κλάδο του ρέματος που συμβάλλει στο χείμαρρο βόρεια της Ολυμπίας Οδού λίγο πριν τις εκβολές του. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια εμφανίζονται έντονα πλημμυρικά φαινόμενα που πλήττουν την πόλη των Μεγάρων ενώ ανακόπτονται από την Ολυμπία Οδό, Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η πλημμυρική εικόνα αλλάζει εντελώς, καθώς εμφανίζονται έντονα πλημμυρικά φαινόμενα που πλήττουν σε μεγάλο ποσοστό την πόλη των Μεγάρων και την Ολυμπία Οδό, ενώ παρατηρούνται και μεγαλύτερα βάθη ροής. Τα έντονα φαινόμενα πλημμύρας δικαιολογούνται και από το σημαντικό αριθμό πλημμυρών που έχουν σημειωθεί στην περιοχή.

Ρέμα Αγ. Παρασκευή-Έξω Βρύση

Εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα μόνο στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια στο ύψος της ΕΟ Αθηνών-Κορίνθου.

Ρέμα Καμάρας

Στο κύριο τμήμα του ρέματος μέχρι τη συμβολή με το δευτερεύοντα κλάδο προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα στις περιόδους Τ=50 και Τ=100 χρόνια κυρίως ανατολικά της κοίτης. Στην περίοδο Τ=1000 χρόνια όπου η πλημμυρική κατάκλυση έχει μεγαλύτερη έκταση και βάθος και διαχέεται εκατέρωθεν του κλάδου. Ο δευτερεύοντας κλάδος του ρέματος φαίνεται να πλημμυρίζει λόγω του αβαθούς χαρακτήρα του με αποτέλεσμα να επηρεάζονται οι καλλιεργούμενες πεδινές εκτάσεις ανατολικά του κλάδου σε όλες τις περιόδους επαναφοράς. Μετά τη συμβολή των δύο κλάδων δημιουργούνται φαινόμενα πλημμύρας που είναι μεγαλύτερης έκτασης στις περιόδους Τ=100 και Τ=1000 χρόνια, Στις εκβολές του ρέματος, και εξαιτίας του πεδινού αναγλύφου η πλημμύρα διαχέεται σε μεγάλο βαθμό στις καλλιεργούμενες εκτάσεις. Στην περίοδο Τ=100 χρόνια η πλημμυρική εικόνα επιδεινώνεται στο τελευταίο τμήμα του ρέματος καθώς η πλημμύρα διαχέεται εκατέρωθεν αυτού και δημιουργείται τοπικά πλημμύρα στο βόρειο τμήμα της Ολυμπίας Οδού. Η εικόνα είναι ακόμα πιο δυσμενής στην περίοδο Τ=1000 χρόνια καθώς τα φαινόμενα πλημμύρας είναι αρκετά έντονα με αποτέλεσμα να επηρεάζονται οι παραλιακές εκτάσεις στη Λάκκα Καλογήρου και τμήμα της Ολυμπίας Οδού. Από την πλημμύρα επηρεάζεται μία ΕΕΛ και ο οικισμός Λάκκα Καλογήρου.

Ρέμα Κουλουριώτικο

Δεν έχουν σημειωθεί σημαντικές ιστορικές πλημμύρες στην περιοχή.

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δεν προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα λόγω του έντονου δενδριτικού τύπου υδρογραφικό δίκτυο με αποτέλεσμα να επαρκεί η κοίτη του ρέματος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η πλημμύρα ξεφεύγει της κοίτης στο πεδινό σημείο των εκβολών και την ΠΕΟ Αθηνών-Κορίνθου.

- **Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπροπύργου- Ελευσίνας (EL06APSFR005)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR005**, ανέρχεται σε 6,00 km^2, 8,46km^2, και 26,77 km^2 αντίστοιχα.

Ρέμα Λούτσας

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επααφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια η πλημμυρική κατάκλυση ξεφεύγει της κοίτης του ρέματος, επηρεάζοντας την ΕΟ Αθηνών-Κορίνθου, μία βιομηχανική εγκατάσταση. Στην περίοδο επαναφοράς Τ-1000 χρόνια η κατάσταση είναι δυσμενέστερη καθώς η πλημμύρα έχει μεγαλύτερη έκταση στα ανατολικά της κοίτης, πλήττοντας και μία αθλητική εγκατάσταση και μία μονάδα εκπαίδευσης.

Ρέμα Κατσαμήδι

Στο ρέμα Κατσημίδη δεν εμφανίζονται αξιόλογα φαινόμενα πλημμύρας στην περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια κάτι που δεν ισχύει για την περίοδο Τ=100 χρόνια, καθώς το τμήμα του ρέματος που διασχίζει την Μάνδρα πλημμυρίζει σε μεγάλο βαθμό επηρεάζοντας αντίστοιχα την πόλη. Η εικόνα είναι ακόμα πιο δυσμενής στην περίοδο Τ=1000 χρόνια, καθώς πλημμυρίζει η Μάνδρα σχεδόν εξολοκλήρου, και στο ύψος της συμβολής με το ρέμα Σούρες η πλημμύρα διαχέεται νότια επηρεάζοντας το Βιομηχανικό Πάρκο και Βιομηχανικές/Βιοτεχνικές Εγκαταστάσεις (μη ιδιαιτέρως οχλούσες) καθώς και την Παλαιά Εθνική Οδό Αθηνών -Κορίνθου. Η πλημμύρα περιορίζεται νότια από την Αττική Οδό.

Ρέμα Σούρες

Με τα βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης δεν προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα για τις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, οι πλημμυρικές ροές ξεφεύγουν της κοίτης, ιδιαίτερα στο σημείο συμβολής με το ρέμα Κατσαμήδι, επηρεάζοντας την ΕΟ Ελευσίνας- Θήβας και το ανατολικό τμήμα της Μάνδρας.

Ρέμα Σαρανταπόταμος

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης στην περίοδο επαναφοράς Τ=50 και Τ100 χρόνια σε όλο το μήκος του Σαρανταπόταμου η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος λόγω των μικρών παροχών χωρίς να επηρεάζονται οι βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες της Δυτικής Αττικής ούτε το Στρατιωτικό Αεροδρόμιο Ελευσίνας. Στο σημείο συμβολής μόνο ξεφεύγει της κοίτης και πλήττει παρακείμενες εκτάσεις, μία μονάδα υγείας, και έναν πυροσβεστικό σταθμό. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η πλημμυρική εικόνα είναι πιο δυσμενής. Στο τμήμα του Σαρανταπόταμου μέχρι τη συμβολή με το ρέμα Μεγ. Αικατερίνη και το ρέμα Σούρες, η πλημμύρα ξεφεύγει των ορίων της κοίτης και διαχέεται σε μεγάλη έκταση εκατέρωθεν της κοίτης, πλήττοντας την Ελευσίνα σε μεγάλη έκταση, , το νότιο τμήμα του στρατιωτικού αεροδρομίου, και τη ΕΟ Αθηνών-Κορίνθου.

Ρέμα Μικρό Κατερίνι

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δεν προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα, καθώς η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης λόγω των μικρών παροχών. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η εικόνα επιδεινώνεται σε μεγάλο βαθμό, καθώς πλημμυρίζει σε μεγάλο ποσοστό η Μαγούλα, οι βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες της περιοχής καθώς και η Άνω Ελευσίνα. Από την πλημμυρική κατάκλυση επηρεάζονται 3 εγκαταστάσεις εκπαίδευσης.

Ρέμα Μεγάλο Κατερίνι

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δεν προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα, καθώς η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης λόγω των μικρών παροχών. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η εικόνα επιδεινώνεται σε μεγάλο βαθμό με αποτέλεσμα να πλήττει τις παρακείμενες καλλιεργούμενες εκτάσεις και ορισμένες βιομηχανικές εγκαταστάσεις.

Ξηρόρρεμα

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δεν προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα, καθώς η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης λόγω των μικρών παροχών. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η εικόνα επιδεινώνεται σε μεγάλο βαθμό με αποτέλεσμα να πλήττει τις παρακείμενες καλλιεργούμενες εκτάσεις , ορισμένες βιομηχανικές εγκαταστάσεις, καθώς και την Αττική οδό.

Ρέμα Αγ. Ιωάννη

Στην περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια η πλημμύρα ξεκινάει από τη λεωφόρο ΝΑΤΟ, πλήττοντας παρακείμενες καλλιέργειες, βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες της περιοχής, το ανατολικό τμήμα του στρατιωτικού αεροδρομίου, και την Ε0 Αθηνών-Κορίνθου. Στις περιόδους επαναφοράς Τ=100 και Τ=1000 χρόνια, η κατάσταση είναι δυσμενέστερη καθώς η πλημμύρα ξεκινά από την αρχή του

εξεταζόμενου τμήματος, πλήττοντας 4 βιομηχανικές εγκαταστάσεις, μία ΕΕΛ και έναν υποσταθμό του ΑΔΜΗΕ.

Ρέμα Αγ. Γεώργιος(Γιαννούλας)

Στην περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης, εκτός από το ύψος των ΕΛΠΕ, όπου εκτείνεται σε γειτονικές καλλιέργειες και εμπορικές ζώνες της περιοχής, επηρεάζοντας μία βιομηχανική εγκατάσταση. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=100 χρόνια έχει μεγαλύτερη έκταση και φτάνει μέχρι το παραλιακό μέτωπο, όπου πλήττει επιπλέον την ΕΟ Αθηνών-Κορίνθου, 2 μονάδες εκπαίδευσης, 2 βιομηχανικές εγκαταστάσεις και ένα αστυνομικό τμήμα. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η εικόνα επιδεινώνεται σε μεγάλο βαθμό, πλήττοντας επιπλέον τον Ασπρόπυργο, το παραλιακό μέτωπο, 3 βιομηχανίες, μία αθλητική εγκατάσταση, 1 μνημείο, 1 μονάδα εκπαίδευσης, και μία μονάδα υγείας.

- **Χαμηλές ζώνες λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (EL06APSFR006)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR006**, ανέρχεται σε 0,42 km^2, 0,48km^2, και 0,80 km^2 αντίστοιχα.

Άγνωστο Ρέμα

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περίοδο επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, η πλημμύρα περιορίζεται εντός της ευρύτερης κοίτης του ρέματος μέχρι και το σημείο της συμβολής με το ρέμα Λιαγκοίρη, ενώ στο δυτικό κλάδο του ρέματος επηρεάζονται ορισμένες όμορες καλλιεργούμενες εκτάσεις. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, η πλημμύρα έχει μεγαλύτερη έκταση και βάθος ροής, με αποτέλεσμα να επηρεάζει τις καλλιέργειες εκατέρωθεν της κοίτης.

Ρέμα Λιαγκοίρη

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για τις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δε δημιουργείται κάποια αξιόλογη πλημμυρική κατάκλυση λόγω των μικρών παροχών και της έντονης κλίσης της μισγάγγειας . Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, και πριν τη συμβολή με το ρέμα Όζας, η πλημμυρική κατάκλυση εμφανίζει μεγαλύτερο βάθος και καταλαμβάνει μεγαλύτερη έκταση, ενώ επηρεάζει τον Α/Δ ΠΑΘΕ και κάποιες παρακείμενες καλλιέργειες εκατέρωθεν της κοίτης. Δεν επηρεάζεται κάποια θέση ενδιαφέροντος.

Ρέμα Χρυσής Ακτής

Η πλημμύρα σε όλες τις περιόδους επαναφοράς περιορίζεται εντός της ευρύτερης κοίτης του ρέματος, και μέχρι την εκβολή στη λίμνη Μαραθώνα λόγω των έντονων μαιανδρισμών.

Ρέμα Πρεπαγκούρη

Η πλημμύρα σε όλες τις περιόδους επαναφοράς περιορίζεται εντός της ευρύτερης κοίτης του ρέματος, και μέχρι την εκβολή στη λίμνη Μαραθώνα λόγω των έντονων μαιανδρισμών.

Ρέμα Όζας

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια στο ρέμα Όζας η πλημμυρική κατάκλυση πλήττει ελάχιστες καλλιεργούμενες εκτάσεις εκατέρωθεν της κοίτης και δε δημιουργούνται φαινόμενα πλημμύρας μέχρι το ύψος του ΠΑΘΕ χωρίς να επηρεάζεται ο οικισμός Αφίδναι.

Στην περίοδο επαναφοράς Τ=100 χρόνια η πλημμύρα έχει την ίδια περίπου έκταση, εκτός από το σημείο συμβολής με το ρέμα Λιαγκοίρη, όπου αυξάνεται, ενώ αυξημένο είναι και το βάθος ροής.

Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, στο σημείο συμβολής με το ρέμα Λιαγκοίρη δημιουργούνται φαινόμενα μικρής έκτασης επηρεάζοντας σε μικρό βαθμό τον Α/Δ ΠΑΘΕ. Δεν επηρεάζεται κάποιο σημείο ενδιαφέροντος.

Ρέμα Λάκκα

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια η πλημμυρική κατάκλυση περιορίζεται εντός της ευρύτερης κοίτης του ρέματος, και μέχρι το σημείο συμβολής με το ρέμα Λιαγκοίρη λόγω των έντονων μαιανδρισμών. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η πλημμύρα ξεφεύγει της κοίτης και πλήττει τις όμορες καλλιεργούμενες εκτάσεις.

- **Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα – Νέας Μάκρης (EL06APSFR007)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR007**, ανέρχεται σε 11,81 km^2, 14,59 km^2, και 19,80 km^2 αντίστοιχα.

Ρέμα Πετρόρεμα

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης στην περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια, οι πλημμυρικές ροές, από το ύψος του Μαραθώνα, μέχρι και το σημείο των εκβολών, ξεφεύγουν της κοίτης, επηρεάζοντας τη λεωφόρο Μαραθώνας, , τον οικισμό του Μαραθώνα, και το παραλιακό μέτωπο από την παραλία Μαραθώνα μέχρι το Σχοινιά. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=100 χρόνια η πλημμυρική κατάκλυση έχει μεγαλύτερη έκταση και βάθος ροής, κυρίως στο βορειοανατολικό κομμάτι, πλήττοντας επιπλέον καλλιέργειες και μεταποιητικές μονάδες. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια τα πλημμυρικά φαινόμενα είναι δυσμενέστερα και καταλαμβάνουν έκταση ανάμεσα στην οδό Μαραθώνος, την Ποσειδώνος και την οδό Σουλίου μέχρι το Ολυμπιακό Κωπηλατοδρόμιο. Επηρεάζονται ο οικισμός του Μαραθώνα, ο Άγιος Παντελεήμονας 5 μνημεία, 5 εκπαιδευτικές μονάδες, και μία αθλητική εγκατάσταση

Ρέμα Αγίας Τριάδας

Και στις τρεις περιόδυς επαναφοράς, η πλημμύρα να ξεφεύγει λίγο των ορίων της κοίτης μόνο στο ρέμα Αγίας Τριάδος επηρεάζοντας σε μικρό βαθμό το Μαραθώνα.

Ρέμα Ραπεντώσας(Σκόρπιο)

Και στις 3 περιόδους επαναφοράς οι πλημμυρικές ροές ξεφεύγουν της κοίτης και πλήττουν την περιοχή από τον οικισμό Βρανά μέχρι το παραλιακό μέτωπο. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια εμφανίζονται μεγαλύτερη έκταση και βάθη ροής. Πλήττονται οι οικισμοί Βρανάς και Άγιος Παντελεήμονας, η λεωφόρος Μαραθώνος, το παραλιακό μέτωπο και το σύνολο των καλλιεργούμενων πεδινών εκτάσεων.

Ρέμα Αγίας Παρασκευής

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση ξεφεύγει της κοίτης στο σημείο εκβολής και πλήττει όμορες κατοικίες και καλλιέργειες. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η εικόνα είναι δυσμενέστερη, επηρεάζοντας στο σύνολο το παραλιακό μέτωπο.

Ρέμα Εφημεριδοπωλών

Στην περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη, οι ροές περιορίζονται εντός της κοίτης του ρέματος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα από το ύψος της λεωφόρου Μαραθώνος μέχρι και την οδό Χαριλάου Τρικούπη. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η εικόνα είναι δυσμενέστερη, επηρεάζοντας στο σύνολο το παραλιακό μέτωπο.

Ρέμα Χώνη

Λόγω του έντονου αναγλύφου της περιοχής και των πολλών μαιανδρισμών του ρέματος, από τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης προκύπτει πως σε όλες τις περιόδους επαναφοράς δεν εμφανίζονται φαινόμενα πλημμύρας καθώς η πλημμυρική κατάκλυση περιορίζεται εντός της ευρύτερης πλημμυρικής κοίτης, με αποτέλεσμα να μην επηρεάζεται και ο αρχαιολογικός χώρος Ραμνούντος.

- **Λεκάνη π. Κηφισού (EL06APSFR011)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR011**, ανέρχεται σε 13,1 km2, 16,06 km^2, και 27,19 km^2 αντίστοιχα.

<u>Ρέμα Γιαννούλας (Άνω Λιοσίων)</u>

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρονια, δεν προκύπτουν φαινόμενα πλημμύρας λόγω των μικρών παροχών. Η κοίτη του ρέματος επαρκεί με αποτέλεσμα να μην επηρεάζεται κάποιο σημείο ενδιαφέροντος.

Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, εμφανίζονται φαινόμενα πλημμύρας, πλήττοντας τις όμορες καλλιεργούμενες εκτάσεις, κατοικίες και το κλειστό γήπεδο Λιοσίων.

<u>Ρέμα Αγ. Γεωργίου</u>

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια εμφανίζονται μικρά πλημμυρικά δαινόμενα, εκατέρωθεν της κοίτης. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση είναι εμφανώς δυσμενέστερη, επηρεάζοντας το σύνολο των πεδινών εκτάσεων ανάμεσα στις οδούς Θρακομακεδώνων και Πάρνηθος.

<u>Ρέμα Αγ. Τριάδος</u>

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, οι πλημμυρικές ροές περιορίζονται εντός της κοίτης. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000, οι πλημμυρικές ροές είναι σχετικά αυξημένες, και εμφανίζονται μικρά πλημμυρικά φαινόμενα.

<u>Ρέμα Αχαρνών(Καναπίτσα)</u>

Σε όλες τις περιόδους επαναφοράς οι πλημμυρικές ροές περιορίζονται εντός της κοίτης του ρέματος.

<u>Ρέμα Χαλανδρίου</u>

Στις περιόδους επαναφοράς Τ= 50 και Τ=100 χρόνια, οι πλημμυρικές ροές περιορίζονται εντός της κοίτης του ρέματος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, η κατάσταση είναι δυσμενέστερη, και εμφανίζονται μικρά πλημμυρικά φαινόμερα στα όμορα της κοίτης οικοδομικά τετράγωνα.

<u>Ποταμός Ιλισός</u>

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δεν εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα στον Ιλισό ποταμό. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, σημειώνεται έντονη πλημμυρική κατάκλυση στο σημείο της εκβολής, επηρεάζοντας την περιοχή του Μοσχάτου, και στα ανατολικά φτάνουν μέχρι το Φάληρο, στο ύψος της Μαρίνας Φλοίσβου.

<u>Ρέμα Πικροδάφνης</u>

Στο εξεταζόμενο τμήμα του ρέματος Πικροδάφνης από το ύψος της λεωφόρου Βουλιαγμένης μέχρι τις εκβολές του στον όρμο του Φαλήρου με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δεν προκύπτουν ουσιαστικά πλημμυρικά φαινόμενα σε όλο το μήκος του ρέματος με αποτέλεσμα να μην επηρεάζονται οι περιοχές του Αγίου Δημητρίου, του Αλίμου και Παλαιού Φαλήρου που διασχίζει στο συγκεκριμένο κομμάτι. Δυσμενέστερη εικόνα εμφανίζεται στην περίοδο Τ=1000 χρόνια στο τμήμα του ρέματος λίγο πριν την Ποσειδώνος και μέχρι τις εκβολές

του με αποτέλεσμα να επηρεάζεται το παραλιακό κομμάτι που αποτελείται κυρίως από κατοικίες και η λεωφόρος Ποσειδώνος.

Ποταμός Κηφισός

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περίοδο επαναφοράς Τ=50 έτη, ο Κηφισός ποταμός στα ανάντη τμήματα του δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα πλημμυρικά φαινόμενα. Τοπικές υπερχειλίσεις 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. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=100 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση καταλαμβάνει μεγαλύτερη έκταση.

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

Η μοντελοποίηση για το τμήμα των εκβολών ξεκινά από το ύψος της Αγίας Άννης όπου ο Κηφισός επανεμφανίζεται με ανοικτή διευθετημένη διατομή. Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 έτη, παρουσιάζονται υπερχειλίσεις που επηρεάζουν τον Άγιο Ιωάννη Ρέντη, τα Καμίνια μέχρι και το σταθμό Λεύκα του προαστιακού αλλά και το Παπαστράτειο στον Πειραιά, ενώ στα ανατολικά επηρεάζουν και το Μοσχάτο.

Για την κατάσταση που εμφανίζεται κατά την περίοδο Τ=1000 χρόνια, οι κατακλυζόμενες επιφάνειες περιλαμβάνουν το σύνολο των περιοχών πέριξ του ποταμού Κηφισού και φτάνουν μέχρι τον Άγιο Διονύσιο στον Πειραιά προς τα δυτικά και μέχρι την περιοχή του Φαλήρου.

- **Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας (EL06APSFR012)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR012**, ανέρχεται σε 0,72 km^2, 1,25 km^2, και 3,14 km^2 αντίστοιχα.

Λυκόρεμα

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης στο υπό εξέταση τμήμα για περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση περιορίζεται εντός της κοίτης μέχρι το σημείο συμβολής των δύο ανάντη κλάδων του ρέματος. Έπειτα, στο ύψος της συμβολής πλήττει καλλιέργειες και κτίρια εκατέρωθεν της κοίτης. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=100 χρόνια η πλημμυρική ροή επεκτείνεται σε μεγάλη έκταση και μετά τη συμβολή, πλήττοντας τη Στρατιωτική Σχολή Ευελπίδων και τη Λεωφόρο Ευελπίδων. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, η πλημμύρα ξεκινάει από την αρχή του εξεταζόμενου τμήματος, και συγκεκριμένα από τον ανατολικό ανάντη κλάδο του ρέματος, πλήττοντας μεγάλη έκταση καλλιεργειών ανατολικά της κοίτης, και την ΕΟ Λαμπρών.

Ρέμα Κόρμπι

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια η πλημμυρική ροή περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη ισχύει περίπου η ίδια εικόνα, εκτός από τμήμα στο ύψος της Βάρης, κατά μήκος του οποίου πλήττονται ορισμένα κτίρια και καλλιέργειες εκατέρωθεν της κοίτης. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η πλημμύρα ξεκινάει σχεδόν στην αρχή του εξεταζόμενου τμήματος, στο ύψος του οικισμού Κίτσι σε όλη την έκτασή του πλήττει όμορες καλλιέργειες και κατοικίες, σημαντικό τμήμα των οικισμών Βάρη και Βάρκιζα, και την παραλία Βάρκιζας.

Ρέμα Ξερέας

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περίοδο επαναφοράς Τ=50 χρόνια, η πλημμυρική ροή ξεφεύγει εκτός της κοίτης του ρέματος, στο ύψος της οδού Παπαγιαννοπούλου, και πλήττει καλλιέργειες και σπίτια ανάμεσα στις οδούς Χανίων και την ΕΟ Κορωπίου-Αγίας Μαρίνας. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=100 χρόνια εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα και στο σημείο της εκβολής, πλήττοντας τον οικισμό της Αγ. Μαρίνας. Στην περίοδο επαναφοράς η έκταση της πλημμύρας εκτείνεται σε όλη την έκταση του εξεταζόμενου τμήματος, εκατέρωθεν της κοίτης, και κυρίως στο τμήμα δυτικά της ΕΟ Κορωπίου-Αγίας Μαρίνας, πλήττοντας μεγαλύτερο τμήμα του οικισμού Αγίας Μαρίνας και την Παραλία Λομβαρδά.

- **Χαμηλές Ζώνες Σαλαμίνας (EL06APSFR013)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR013**, ανέρχεται σε 0,04 km^2, 0,04 km^2, και 0,10 km^2 αντίστοιχα.

Ρέμα Αιάντειου

Για περιόδους επαναφοράς Τ=50 έτη, και Τ=100 έτη, η πλημμυρική κατάκλυση δεν διαφεύγει της κοίτης, παρά μόνο στο σημείο της εκβολής. Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, εμφανίζονται εντονότερα πλημμυρικά φαινόμενα στο σημείο της εκβολής, επηρεάζοντας και την παραλιακή οδό Αιαντείου.

- **Χαμηλές Ζώνες Αίγινας (EL06APSFR014)**

Για την ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 δεν καταρτίστηκαν Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας, όπως αναφέρεται και στο παραδοτέο Π05 του 1ου σταδίου για το ΥΔ Αττικής και κατ' επέκταση δεν καταρτίστηκαν και Χάρτες Κινδύνου Πλημμύρας.

- **Χαμηλές Ζώνες Ρεμάτων Κορινθιακού (EL06APSFR015)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR015**, ανέρχεται σε 0,75 km^2, 1,01 km^2, και 2,45 km^2 αντίστοιχα.

Ρέμα Χώμη

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 έτη, οι πλημμυρικές ροές περιορίζονται εντός της κοίτης του ρέματος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη η πλημμυρική κατάκλυση, επηρεάζει το παραλιακό μέτωπο στο σημείο της εκβολής, πλήττοντας όμορες καλλιέργειες και κατοικίες.

Ρέμα Ψάθας

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 έτη, οι πλημμυρικές ροές περιορίζονται εντός της κοίτης του ρέματος. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η πλημμυρική κατάκλυση, επηρεάζει το παραλιακό μέτωπο στο σημείο της εκβολής, πλήττοντας όμορες καλλιέργειες και την ΕΟ Αλεποχώρι-Βίλια.

Ρέμα Αλεποχωρίου

Σε όλες τις περιόδους επαναφοράς δεν εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα και δεν επηρεάζρεται κάποια θέση ενδιαφέροντος.

Άγνωστο ρέμα

Σε όλες τις περιόδους επαναφοράς δεν εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα και δεν επηρεάζρεται κάποια θέση ενδιαφέροντος.

Μεγάλο ρέμα Αιγειρούσα

Σε όλες τις περιόδους επαναφοράς οι πλημμυρικές ροές δεν ξεφεύγουν της κοίτης του ρέματος, παρά μόνο στο σημείο της εκβολής, επηρεάζοντας την ΕΟ Αλεποχωρίου – Σχίνου και τον οικισμό Αιγειρούσες. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η πλημμύρα εμφανίζει μεγαλύτερη έκταση και βάθος ροής.

Ρέμα Ντουράκο

Σε όλες τις περιόδους επαναφοράς οι πλημμυρικές ροές δεν ξεφεύγουν της κοίτης του ρέματος, παρά μόνο στο σημείο της εκβολής, επηρεάζοντας την ΕΟ Αλεποχωρίου – Σχίνου και τον οικισμό Αιγειρούσες. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η πλημμύρα εμφανίζει μεγαλύτερη έκταση και βάθος ροής.

Άγνωστο ρέμα

Σε όλες τις περιόδους επαναφοράς δεν εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα και δεν επηρεάζρεται κάποια θέση ενδιαφέροντος.

Ρέμα Καλύβια

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 έτη, οι πλημμυρικές ροές περιορίζονται εντός της κοίτης του ρέματος, εκτός από το σημείο συμβολής των δύο κλάδων του ρέματος, όπου επηρεάζονται γειτονικές καλλιέργειες. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η πλημμύρα αποκτά μεγαλύτερη έκταση, από το σημείο της συμβολής, μέχρι και την εκβολή, επηρεάζοντας τον οικισμό Αγία Σωτήρα και την ΕΟ Αλεποχώρι-Σχίνος.

Ρέμα Περαχώρας

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 έτη, οι πλημμυρικές ροές περιορίζονται εντός της κοίτης του ρέματος, μέχρι και το σημείο της εκβολής, όπου διαχέονται στις όμορες καλλιέργειες και στο παραλιακό μέτωπο της λίμνης Βουλιαγμένης. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η πλημμύρα αποκτά μεγαλύτερη έκταση, ξεκινώντας από το ύψος του οικισμού Περαχώρα, όπου πλήττει ορισμένες όμορες καλλιέργειες, μέχρι το παραλιακό μέτωπο. Εκεί πλήττει μεγαλύτερη έκταση καλλιεργειών και την Ε0 Λουτράκι-Ηραίον.

- **Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων (EL06APSFR016)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR016**, ανέρχεται σε 0,93 km^2, 1,09 km^2, και 1,69 km^2 αντίστοιχα.

Ρέμα Αγ. Χαραλάμπους

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια δεν εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα μέχρι το σημείο συμβολής των δύο ανάντη κλάδων του ρέματος. Στη συνέχεια, στο σημείο της εκβολής , πλήττει τις καλλιέργειες και κατοικίες εκατέρωθεν της κοίτης και την ΕΟ Αθηνών-Λουτρακίου. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η πλημμύρα ξεκινά από το ύψος της ΕΟ Αθηνών – Πατρών, έχει μεγαλύτερο βάθος ροής και πλήττει μεγαλύτερη έκταση εκατέρωθεν της κοίτης μέχρι το παραλιακό μέτωπο.

Άγνωστο ρέμα

Δεν εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα σε καμία περίοδο επαναφοράς με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης.

Ρέμα Αγ. Δημητρίου

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης δεν προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα για τις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 η πλημμυρική ροή ξεκινάει από το ύψος της Παλαιάς ΕΟ Αθηνών Κορίνθου και πλήττει βιομηχανικές εγκαταστάσεις στο παραλιακό μέτωπο και την παραλία Γλυκιά ζωή.

Μαυρόρεμα

Σε όλες τις περιόδους επαναφοράς η πλημμυρική κατάκλυση ξεκινά μετά το ύψος της ΕΟ Αθηνών-Πατρών και μέχρι την εκβολή του ρέματος, επηρεάζοντας εγκαταστάσεις της MOTOROIL. Η έκταση της πλημμύρας είναι η ίδια σε όλες τις περιόδους επαναφοράς, ενώ στην Τ=1000 χρόνια το βάθος ροής είναι μεγαλύτερο.

Άγνωστο ρέμα

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης, προκύπτουν μικρά πλημμυρικά φαινόμενα στο σημείο της εκβολής. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, η εικόνα είναι δυσμενέστερη, καθώς εμφανίζονται πλημμυρικές ροές εκατέρωθεν της κοίτης στο ύψος της ΕΟ Αθηνών-Κορίνθου πλήττοντας τις όμορες καλλιέργειες.

Ρέμα Αγ. Θεοδώρων

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια εμφανίζονται πλημμυρικές ροές στο σημείο τις εκβολής πλήττοντας την ΕΟ Αθηνών-Κορίνθου και το δυτικό τμήμα του οικισμού των Αγ. Θεοδώρων. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, η πλημμύρα ξεκινά από το ύψος της ΕΟ Αθηνών-Πατρών και πλήττει σε μεγαλύτερη έκταση τον παραλιακό οικισμό Αγ. Θεοδώρων. Επηρεάζονται μία μονάδα εκπαίδευσης, ένα μνημείο και μία μονάδα υγείας.

- **Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού (EL06APSFR017)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR017**, ανέρχεται σε 1,18 km^2, 2,61 km^2, και 4,26 km^2 αντίστοιχα.

Ρέμα Μαυροσουβάλα

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση ξεκινάει από το ύψος της Διακλάδωσης Νέων Παλατιών και εκτείνεται σε μεγάλη έκταση στο παραλιακό μέτωπο μέχρι το σημείο της εκβολής, πλήττοντας καλλιέργειες, κατοικίες, την παραλία Μαρκόπουλου και τη ΕΟ Αγίων Αποστόλων- Σκάλας Ωρωπού. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η πλημμύρα ξεκινάει από την αρχή του εξεταζόμενου τμήματος, και πλήττει την περιοχή μέχρι το ύψος του οικισμού Σκάλα Ωρωπού, επηρεάζοντας και την παραλία Μαρκόπουλου Ωρωπού, τη Διακλάδωση Νέων Παλατιών, την ΕΟ Νέα Παλάτια- Αγία Βαρβάρα, και τον οικισμό Σκάλα Ωρωπού.

Ρέμα Σέχρι

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση ξεφεύγει της κοίτης του ρέματος από την αρχή του εξεταζόμενου τμήματος μέχρι το σημείο της εκβολής, πλήττοντας τις όμορες καλλιέργειες, κατοικίες, την παραλία Μαρκόπουλου και την επαρχιακή οδό Αγίου Νικολάου. Στην περίοδο επσναναφοράς Τ=1000 χρόνια η εικόνα είναι αρκετά δυσμενέστερη, κυρίως στο τμήμα δυτικά της κοίτης, όπου η πλημμύρα πλήττει το σύνολο των καλλιεργούμενων εκτάσεων, και ενώνεται με τις πλημμυρικές ροές του ρέματος Μαυροσουβάλας. Επηρεάζεται το σύνολο της ΕΟ Αποστόλων Σκάλας – Ωρωπού.

Κακόρεμα

Σε όλες τις περιόδους επαναφοράς, η πλημμύρα έχει περίπου την ίδια έκταση ροής, και αυξανόμενο βάθος από την Τ=50 έως την Τ=1000 χρόνια. Η πλημμυρική κατάκλυση ξεκινάει από το ύψος της ΕΟ Βλαστού, και πλήττει καλλιεργιες, παραθεριστικές κατοικίες, και άλλες μονάδες Α ‘ γενούς και Β’γενούς τομέα στο παραλιακό μέτωπο. Επηρεάζεται επίσης ένας υποσταθμός του ΑΔΜΗΕ.

Ρέμα Σαλαμιδίου

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης, στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια η πλημμυρική κατάκλυση καταλαμβάνει περίπου την ίδια έκταση, και ξεκινάει από την αρχή του εξεταζόμενου τμήματος. Αρχικά πλήττει τις όμορες καλλιεργούμενες εκτάσεις εκατέρωθεν της κοίτης του ρέματος, και στο σημείο της εκβολής διαχέεται σε μεγαλύτερη έκταση, επηρεάζοντας κατοικίες και 2 μονάδες εκπαίδευσης. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, οι πλημμυρικές ροές έχουν μεγαλύτερο βάθος, και εκτείνονται σε μεγαλύτερη έκταση, κυρίως στα ανατολικά της κοίτης του ρέματος, και πλήττουν όλο το παραλιακό μέτωπο, ενώ στα δυτικά επηρεάζεται το όριο του οικισμού των Αγίων Αποστόλων.

Ρέμα Χιλιοπόταμος

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης, στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, η πλημμύρα έχει περίπου την ίδια έκταση. Εμφανίζεται μικρό πλημμυρικό φαινόμενο στην αρχή του εξεταζόμενου τμήματος που πλήττει τις όμορες καλλιεργούμενες εκτάσεις, και στη συνέχεια στο σημείο της εκβολής εκτείνεται στο παραλιακό μέτωπο, πλήττοντας καλλιέργειες, κατοικίες, παραθεριστικά θέρετρα και την παραλία Αγκώνα.

- **Περιοχή Μάτι (EL06APSFR018)**

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδων επαναφοράς Τ=50 έτη, Τ=100 έτη και Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ **EL06APSFR018**, ανέρχεται σε 0,28 km^2, 0,33 km^2, και 0,57 km^2 αντίστοιχα.

Ρέμα Παππά

Σε όλες τις περιόδους επαναφοράς, η πλημμυρική κατάκλυση περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος, χωρίς να επηρεάζει κάποια θέση ενδιαφέροντος ή τη λεωφόρο Μαραθώνος.

Ρέμα Παππά

Σε όλες τις περιόδους επαναφοράς, η πλημμυρική κατάκλυση έχει την ίδια περίπου έκταση, με το βάθος να αυξάνεται στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια, επηρεάζοντας κατοικημένες περιοχές στον οικισμό Μάτι.

Ρέμα Αμπελούπολης

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης, και στο σημείο της εκβολής διαχέεται στην έκταση εκατέρωθεν του ρέματος, επηρεάζοντας δημόσιο θερινό θέρετρο. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια η έκταση της πλημμύρας και το βάθος ροής αυξάνονται σημαντικά.

Ρέμα Ζούμπερι

Στις περιόδους επαναφοράς Τ=50 και Τ=100 χρόνια, η πλημμυρική κατάκλυση περιορίζεται στα ανατολικά από δημοτική οδό, ενώ στα ανατολικά διαχέεται στις όμορες κατοικίες. Στην περίοδο επαναφοράς Τ=1000 χρόνια διαχέεται σε μεγαλύτερη έκταση εκατέρωθεν της κοίτης στο σημείο της εκβολής, και το βάθος ροής αυξάνεται.

Στα σχήματα που ακολουθούν παρουσιάζονται οι επιφάνειες κατάκλυσης, τα μέγιστα βάθη ροής και οι μέγιστες ταχύτητες ροής στο ΥΔ της Αττικής για Τ=50, Τ=100 και Τ=1 000 έτη.

Σχήμα 4-13: Επιφάνειες κατάκλυσης και μέγιστα βάθη ροής στο ΥΔ Αττικής (Τ=50 έτη)

Σχήμα 4-14: Επιφάνειες κατάκλυσης και μέγιστα βάθη ροής στο ΥΔ Αττικής (Τ=100 έτη)

Σχήμα 4-15: Επιφάνειες κατάκλυσης και μέγιστα βάθη ροής στο ΥΔ Αττικής (Τ=1 000 έτη)

Σχήμα 4-16: Μέγιστες ταχύτητες στο ΥΔ Αττικής (Τ=50 έτη)

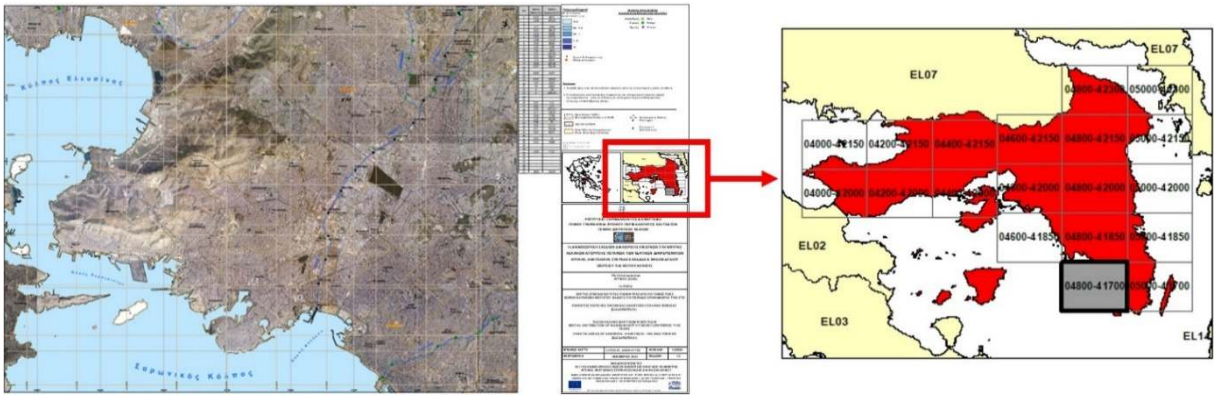
Σχήμα 4-17: Μέγιστες ταχύτητες στο ΥΔ Αττικής (Τ=100 έτη)

Σχήμα 4-18: Μέγιστες ταχύτητες στο ΥΔ Αττικής (Τ=1 000 έτη)

4.2.2.3 Παρουσίαση Χαρτών Επικινδυνότητας

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. Συνολικά, οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος της Αττικής καλύπτεται από δέκα εννέα (19) πινακίδες οι οποίες ακολουθούν τις προδιαγραφές διανομής πινακίδων στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ 87.

Η κωδικοποίηση των πινακίδων έγινε βάσει των προδιαγραφών στα πρότυπα του σημειώματος του Τεχνικού Συμβούλου της Γενικής Διεύθυνσης Υδάτων και κάθε πινακίδα έχει ένα μοναδικό αριθμό. Ο αριθμός των πινακίδων φαίνεται στην κλείδα που υπάρχει στο μέσον του κάθε χάρτη (βλ. παρακάτω σχήμα).



Σχήμα 4-19: Επεξήγηση κωδικοποίησης πινακίδων

Η κωδικοποίηση κάθε χάρτη αποτελείται από 24 ψηφία και είναι της μορφής:

EL06-05-DMAX-050-025-48-4170-01

Όπου:

Πεδίο	Τίτλος	Περιγραφή
1	**Υδατικό Διαμέρισμα**	Κωδικός ΥΔ
2	**Παραδοτέο**	Αριθμός παραδοτέου
3	**Θέμα χάρτη**	Μέγιστο Βάθος Ροής **DMAX** Μέγιστη Ταχύτητα Ροής **VMAX** Θαλάσσιες Πλημμύρες **SFLD**
4	**Περίοδος επαναφοράς**	050 για T=50
		100 για T=100
		01K για T=1000
5	**Κλίμακα**	σε χιλιάδες
6	**ΘέσηΧ**	86= ΕΓΣΑ Χ 480.000 κάτω αριστερά
7	**ΘέσηΥ**	4009= ΕΓΣΑ Υ 4.170.000 κάτω αριστερά
8	**Έκδοση**	

Οι διαστάσεις του θέματος είναι 81x61 cm με επικάλυψη 1cm στο άνω και δεξιό άκρο του θέματος των πινακίδων για την ευχερή σύνδεση τους.

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

Επισημαίνεται ότι για την ΖΔΥΚΠ Χαμηλές ζώνες Αίγινας (EL06APSFR014), δεν καταρτίστηκαν Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας από ποτάμιες ροές, δεδομένου ότι δεν εντοπίστηκαν υδατορεύματα εντός της περιοχής αυτής.

Συνολικά καταρτίστηκαν **εκατό δέκα τέσσερις (114) Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας από ποτάμιες ροές** για τα σενάρια που αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς Τ=50, 100 και 1.000 έτη, δηλαδή σε υψηλή, μέση και χαμηλή πιθανότητα υπέρβασης.

Για υπόβαθρο των χαρτών, έχει επιλεγεί το διαθέσιμο υπόβαθρο της ESRI (Service Layer Credits: Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community) το οποίο αποτελεί το πλέον πρόσφατα ενημερωμένο χαρτογραφικό υλικό, με τη μεγαλύτερη δυνατή ανάλυση.

Στο υπόβαθρο απεικονίζονται επίσης:

- το όριο της Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας όπως καθορίστηκε στο στάδιο της προκαταρκτικής αξιολόγησης,
- η Χ.Θ. (ανά 500 μέτρα από τα κατάντη προς τα ανάντη)
- οι ονομασίες των οικισμών (κατοικημένες περιοχές)
- τα όρια των Δήμων
- όρια των γειτονικών Υδατικών Διαμερισμάτων
- θέσεις σημείων ενδιαφέροντος (Υγειονομικές Μονάδες, Χώροι Αθλητισμού, Χώροι Πολιτιστικής κληρονομιάς, Βιομηχανίες, ΧΥΤΑ, ΧΑΔΑ, ΒΙΟΠΑ, ΒΙΠΕ, Αεροδρόμια), για τις οποίες έχουν εκτιμηθεί χρόνοι άφιξης και παραμονής της πλημμύρας.
- τεχνικά έργα (γέφυρες, αναχώματα, οχετοί, φράγματα, διατομές, αναβαθμοί)

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

Οι Χάρτες Επικινδυνότητας που προέκυψαν στο πλαίσιο της παρούσας 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ είναι αναρτημένοι στην ιστοσελίδα της ΓΔΥ (https://floods.ypeka.gr/sdkp-lap/maps-2round/sdkp-el06-2round/).

4.2.3 Χάρτες κινδύνων πλημμύρας 1ης αναθεώρησης ΣΔΚΠ

4.2.3.1 Μεθοδολογία και Ορισμοί

Στις παραγράφους που ακολουθούν περιγράφονται οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας (flood risk maps) που καταρτίστηκαν βάσει της χωρικής κατανομής της επιφάνειας κατάκλυσης πλημμύρας για κάθε περίοδο επαναφοράς (T=50, 100, 1000 έτη), όπως αυτή παρουσιάζεται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας (flood hazard maps) του ΥΔ Αττικής.

Οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας βάσει της χωρικής κατανομής της επιφάνειας κατάκλυσης πλημμύρας από ποτάμιες/λιμναίες ροές αντιστοιχούν στα εξής 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 Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας βάσει της χωρικής κατανομής της επιφάνειας κατάκλυσης πλημμύρας από τη θάλασσα αντιστοιχούν στα εξής σενάρια:

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

Οι χάρτες έχουν καταρτιστεί στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς (ΕΓΣΑ '87) και στο σύστημα συντεταγμένων European Terrestrial Reference System 1989 (ETRS89), με χρήση της εγκάρσιας μερκατορικής προβολής TM07 (Transverse Mercator Projection TM07) που εφαρμόζεται σε όλη την Ελλάδα εκτός από το Καστελόριζο, προκειμένου να είναι εφικτή η ανάρτηση χωρικών δεδομένων στην πλατφόρμα Inspire.

4.2.3.2 Δυνητικά θιγόμενες χρήσεις, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές εντός των κατακλυζόμενων εκτάσεων

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).

Τα παραπάνω στοιχεία καταχωρήθηκαν ψηφιακά με τη χρήση του Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών ArcGIS.

Για την καταγραφή των χρήσεων γης και των οικονομικών δραστηριοτήτων αξιοποιήθηκαν τα ακόλουθα στοιχεία και πηγές δεδομένων.

Πίνακας 4-13: Πηγές δεδομένων

Δραστηριότητα	Προέλευση Δεδομένων
Οικισμοί	Ψηφιοποίηση χαρτών Γ.Υ.Σ. κλίμακας 1:250000 και φωτοερμηνεία με βάση τους ορθοφωτοχάρτες της ΕΚΧΑ ΑΕ – Πληθυσμιακά δεδομένα απογραφής 2011
Αστικές / περιαστικές περιοχές	Οικισμοί ΕΛΣΤΑΤ και επεξεργασία Αναδόχου
Νοσοκομεία/ Κέντρα Υγείας	1η Υγειονομική Περ/ρεια Αττικής
	2η Υγειονομική Περ/ρεια Πειραιώς– Νήσων Αιγαίου
	Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής
Νηπιαγωγεία/ Σχολεία/ ΑΕΙ/ ΤΕΙ/ Φοιτητικές Εστίες	Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής
Αθλητικές Εγκαταστάσεις	Γενική Γραμματεία Αθλητισμού
	Masterplan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής
Υδρευτικές Γεωτρήσεις	Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας (http://lmt.ypeka.gr/public_view.html)
	Συστηματική Απογραφή Υδρογεωτρήσεων κάθε χρήσης σε όλη τη χώρα - ΣΑΜΥ ΙΙ - Ε.Α.Γ.Μ.Ε
	ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ, 2013 (Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής)
Διυλιστήρια	ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ, 2015 (Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής)
	Εθνικό Επιχειρησιακό Σχέδιο για το Πόσιμο νερό (https://www.edeya.gr/index.php/el/draseis/epixeirisiako-sxedio-posimou-nerou/1493-ethbiko-epixeirisiako-sxedio-gia-posimo-nero/file)

Δραστηριότητα	Προέλευση Δεδομένων
Υποσταθμοί ηλεκτρικής ενέργειας	Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ)
Αστυνομία	Τμήμα Κτιριολογικής Υποδομής της Δνσης Τεχνικής Υποστήριξης/Α.Ε.Α
Πυροσβεστική	Αρχηγείο Πυροσβεστικού Σώματος
Κάλυψη Γης	ΟΠΕΚΕΠΕ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΛΥΨΗΣ ΓΗΣ ΤΟΥ Σ.Α.Α. -ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ L.P.I.S ΓΙΑ ILOTS-SUBILOTS - ΕΤΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ 2021
Γεωργική Γη	ΟΠΕΚΕΠΕ - ΓΕΩΧΩΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΔΗΛΟΥΜΕΝΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ Ε.Α.Ε. 2021
Κτηνοτροφικές μονάδες	ΟΠΕΚΕΠΕ - ΣΗΜΕΙΑΚΑ ΚΑΙ ΠΟΛΥΓΩΝΙΚΑ ΓΕΩΧΩΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΑΒΛΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ Ε.Α.Ε. 2021
Βιομηχανικές μονάδες	ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2023 (2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής)
Τουριστικές περιοχές	Χάρτης βασικών κατευθύνσεων χωρικής οργάνωσης τουρισμού (ΦΕΚ 1138 Β/2009)
Οδικό δίκτυο	Διεύθυνση Μελετών Έργων Οδοποιίας (ΔΜΕΟ)
Σιδηροδρομικό δίκτυο	https://www.emetro.gr/?page_id=269
	https://ose.gr/
	Διαδίκτυο –Openstreetmap (2008)
Αεροδρόμια	ΔΗΜΟΣΙΑ ΑΝΟΙΧΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ (geodata.gov.gr/) &
	Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας
Παράκτιες Λιμενικές Υποδομές	https://www.greece-ferries.com/el/limania/ellada/
	Ένωση Λιμένων Ελλάδος - Ένωση Λιμένων Ελλάδος - Αρχή (elime.gr)
	Λιμενικές Αρχές | ΛΣ-ΕΛΑΚΤ (hcg.gr)
Εγκαταστάσεις επεξεργασίας Λυμάτων	ΕΓΥ/ΥΠΑΠΕΝ, 2015 (Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης Λειτουργίας ΕΕΛ) &
	ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2023 (2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής)
Χώροι διαχείρισης και διάθεσης στερεών αστικών αποβλήτων	ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2023 (2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής)
Προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος V του άρθρου 19 του ΠΔ 51/2007	ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2023 (Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής)
Πολιτιστικές δραστηριότητες/ Αρχαιολογικοί	ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ, 2015 (Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής)
	http://odysseus.culture.gr/h/2/gh21.html

Δραστηριότητα	Προέλευση Δεδομένων
χώροι/ Χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς	Τα γεωχωρικά δεδομένα και μεταδεδομένα παρασχέθηκαν από το «Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο» του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού και μπορούν να αναζητηθούν στην ηλεκτρονική διεύθυνση: https://www.arxaiologikoktimatologio.gov.gr/.
Βιομηχανίες	ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2023 (Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής)
Βιομηχανικές συγκεντρώσεις και Βιομηχανικές Περιοχές	https://www.etvavipe.gr/industrialareas

4.2.3.2.1 Παράκτιες Περιοχές Σαρωνίδας – Αναβύσσου – Παλαιάς Φώκαιας (EL06APSFR001)

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυζόμενες περιοχές (T50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 50 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Ανάβυσσος και Αρί με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 2.158 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 1,27 km^2 και 2,54 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν μία (1) δομή υγείας , η προστατευόμενη περιοχή Natura «Σούνιο – Νησίδα Πατρόκλου και παράκτια θαλάσσια ζώνη» και μια (1) αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυζόμενες περιοχές (T100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 100 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Ανάβυσσος και Αρί με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 2.474 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 1,60 km^2 και 3,07 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν ένα (1) εκπαιδευτικό ίδρυμα, μία (1) δομή υγείας , η προστατευόμενη περιοχή Natura «Σούνιο – Νησίδα Πατρόκλου και παράκτια θαλάσσια ζώνη» και μια (1) αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυζόμενες περιοχές (T1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 1000 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Ανάβυσσος, Παλαιά Φώκαια, Αρί, Ελαιοχώρι και Θορικό με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 2986 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 2,30 km^2 και 6,49 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν μία (1) σταβλική εγκατάσταση με 252 ζώα, δύο (2) εκπαιδευτικά ιδρύματα, μία (1) δομή υγείας, η προστατευόμενη περιοχή Natura «Σούνιο – Νησίδα Πατρόκλου και παράκτια θαλάσσια ζώνη» και μια (1) αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι χρήσεις γης και οι οικονομικές δραστηριότητες της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 που δυνητικά επηρεάζονται για κάθε μια από τις τρεις περιόδους επαναφοράς (T=50, 100, 1000 έτη).

Πίνακας 4-14: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οικισμοί	Δύο (2) οικισμοί	Δύο (2) οικισμοί	Πέντε (5) οικισμοί
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	2.158 κάτοικοι	2.474 κάτοικοι	2.986 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 1,27 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 1,60 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 2,30 km^2
Σταβλικές εγκαταστάσεις			Μία (1) σταβλική εγκατάσταση με 252 ζώα
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα	-	Ένα (1) εκπαιδευτικό ίδρυμα	Δύο (2) εκπαιδευτικά ιδρύματα
Δομές Υγείας	Ένα (1) Περιφερειακό Ιατρείο	Ένα (1) Περιφερειακό Ιατρείο	Ένα (1) Περιφερειακό Ιατρείο
Τουριστικές Ζώνες	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
Οδικό δίκτυο	0,63 km εθνικού δικτύου, 1,65 km επαρχιακού δικτύου και 0,26 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	1,01 km εθνικού δικτύου, 1,75 km επαρχιακού δικτύου και 0,31 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	4,35 km εθνικού δικτύου, 1,81 km επαρχιακού δικτύου και 0,33 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου
Προστατευόμενες Περιοχές	Μία (1) περιοχή Natura 2000 η οποία είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ)	Μία (1) περιοχή Natura 2000 η οποία είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ)	Μία (1) περιοχή Natura 2000 η οποία είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ)

4.2.3.2.2 Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (EL06APSFR002)

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Λουτράκι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμός 75 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες 0,01 km^2, 0,13 km και 0,07 km οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Λουτράκι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμός 108 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες 0,03 km^2, 0,13 km και 0,13 km οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Λουτράκι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμός 3069 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες 0,33 km^2, 1,54 km και 1,53 km οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν μία σταβλική εγκατάσταση με 47 ζώα, τέσσερα (4) εκπαιδευτικά ιδρύματα, μία (1) δομή υγείας και τέσσερις (4) υδρευτικές γεωτρήσεις.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι χρήσεις γης και οι οικονομικές δραστηριότητες της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 που δυνητικά επηρεάζονται για κάθε μια από τις τρεις περιόδους επαναφοράς (T=50, 100, 1000 έτη).

Πίνακας 4-15: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οικισμοί	Ένας (1) οικισμός	Ένας (1) οικισμός	Ένας (1) οικισμός
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	75 κάτοικοι	108 κάτοικοι	3069 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,01 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,03 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,33 km^2
Σταβλικές εγκαταστάσεις			Μία (1) σταβλική εγκατάσταση με 47 ζώα.
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα			Τέσσερα (4) εκπαιδευτικά ιδρύματα
Δομές Υγείας			Μία (1) Ιδιωτική Κλινική
Οδικό δίκτυο	0,09 km επαρχιακού δικτύου και 0,04 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	0,09 km επαρχιακού δικτύου και 0,04 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	1,22 km επαρχιακού δικτύου και 0,32 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου
Σιδηροδρομικό δίκτυο	Τμήματα σιδηροδρομικού δικτύου συνολικού μήκους 0,07 km	Τμήματα σιδηροδρομικού δικτύου συνολικού μήκους 0,13 km	Τμήματα σιδηροδρομικού δικτύου συνολικού μήκους 1,53 km
Υδρευτικές γεωτρήσεις			Τέσσερις (4) υδρευτικές γεωτρήσεις

4.2.3.2.3 Περιοχή των Μεσογείων (EL06APSFR003)

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Ραφήνα και Άρτεμη με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμός 2.235 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες 4,17 km^2 και 9,98 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκε μια (1)σταβλική εγκατάσταση με 11.158 ζώα, τρεις (3) υδρευτικές γεωτρήσεις, τρία (3) εκπαιδευτικά ιδρύματα και μία (1) αθλητική εγκατάσταση, δύο (2) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς οι οποίοι δεν χαρακτηρίζονται ως διεθνούς σημασίας (UNESCO), η προστατευόμενη περιοχή Natura «Βραυρώνα - Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη» και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Ραφήνα και Άρτεμη με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμός 2.548 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες 4,63 km^2 και 11,10 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκε μια (1)σταβλική εγκατάσταση με 11.158 ζώα, τρεις (3) υδρευτικές γεωτρήσεις, τρία (3) εκπαιδευτικά ιδρύματα και μία (1) αθλητική εγκατάσταση, δύο (2) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς οι οποίοι δεν χαρακτηρίζονται ως διεθνούς σημασίας (UNESCO), η προστατευόμενη περιοχή Natura «Βραυρώνα - Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη» και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Αγία Τριάδα, Λεοντάριο, Ραφήνα και Άρτεμη με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμός 6.086 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες 6,16 km^2 και 11,10 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν τρεις (3) σταβλικές εγκαταστάσεις με 11.195 ζώα, τέσσερις (4) υδρευτικές γεωτρήσεις, πέντε (5) εκπαιδευτικά ιδρύματα και μία (1) αθλητική εγκατάσταση, τρείς (3) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς οι οποίοι δεν χαρακτηρίζονται ως διεθνούς σημασίας (UNESCO), η προστατευόμενη περιοχή Natura «Βραυρώνα - Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη» και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Πίνακας 4-16: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οικισμοί	Δύο (2) οικισμοί	Δύο (2) οικισμοί	Τέσσερις (4) οικισμοί
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	2.235 κάτοικοι	2.548 κάτοικοι	6.086 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 4,17 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 4,63 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 6,16 km^2
Σταβλικές εγκαταστάσεις	Μία (1) σταβλική εγκατάσταση με 11.158 ζώα	Μία (1) σταβλική εγκατάσταση με 11.158 ζώα	Τρεις (3) σταβλικές εγκαταστάσεις με 11.195 ζώα
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα	Τρία (3) εκπαιδευτικά ιδρύματα	Τρία (3) εκπαιδευτικά ιδρύματα	Πέντε (5) εκπαιδευτικά ιδρύματα
Τουριστικές Περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
Οδικό δίκτυο	7,77 km εθνικού δικτύου, 1,73 km επαρχιακού δικτύου και 0,39 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	8,74 km εθνικού δικτύου, 1,94 km επαρχιακού δικτύου και 0,42 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	15,97 km εθνικού δικτύου, 2,51 km επαρχιακού δικτύου και 1,82 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου
Υδρευτικές γεωτρήσεις	Τρεις (3) υδρευτικές γεωτρήσεις	Τρεις (3) υδρευτικές γεωτρήσεις	Τέσσερις (4) υδρευτικές γεωτρήσεις
Αθλητικές εγκαταστάσεις	Μία(1) αθλητική εγκατάσταση	Μία(1) αθλητική εγκατάσταση	Μία(1) αθλητική εγκατάσταση
Προστατευόμενες Περιοχές	Μία (1) περιοχή Natura 2000 η οποία είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ)	Μία (1) περιοχή Natura 2000 η οποία είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ)	Μία (1) περιοχή Natura 2000 η οποία είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ)
Χώροι Πολιτιστικής Κληρονομιάς	Δύο (2) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς	Δύο (2) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς	Τρεις (3) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς

4.2.3.2.4 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων – Ν. Περάμου (EL06APSFR004)

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυζόμενες περιοχές (Τ50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 50 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Κινέτα, Λάκκα Καλογήρου και Μέγαρα με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 1.899 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 3,60 km^2, 7,25 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν είκοσι σταβλικές εγκαταστάσεις με 517.806 ζώα, μία υδρευτική γεώτρηση, μία εν ενεργεία Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυζόμενες περιοχές (Τ100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ=100 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Κινέτα, Λάκκα Καλογήρου και Μέγαρα με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 3.471 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 4,11 km^2, 10,12 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν είκοσι δύο σταβλικές εγκαταστάσεις με 520.806 ζώα, ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα, μία υδρευτική γεώτρηση, μία εν ενεργεία Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυζόμενες περιοχές (Τ1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Κινέτα, Λάκκα Καλογήρου και Μέγαρα με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 6047 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 6,26 km^2, 26,34 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν είκοσι δύο σταβλικές εγκαταστάσεις με 520.806 ζώα, τέσσερα εκπαιδευτικά ιδρύματα, μία αθλητική εγκατάσταση, δύο υδρευτικές γεωτρήσεις, τέσσερις χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς, ένας υποσταθμός ΑΔΜΗΕ, μία εν ενεργεία Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Πίνακας 4-17: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οικισμοί	Τρεις (3) οικισμοί	Τρεις (3) οικισμοί	Τρεις (3) οικισμοί
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	1.899 κάτοικοι	3.471 κάτοικοι	6.047 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 3,60 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 4,11 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 6,26 km^2
Σταβλικές εγκαταστάσεις	Είκοσι (20) σταβλικές εγκαταστάσεις με 517806 ζώα.	Είκοσι δύο(22) σταβλικές εγκαταστάσεις με 520806 ζώα.	Σαράντα οκτώ (48) σταβλικές εγκαταστάσεις με 805970 ζώα.
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα		Ένα (1) εκπαιδευτικό ίδρυμα	Πέντε (5) εκπαιδευτικά ιδρύματα
Τουριστικές Περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
Έργα διαχείρισης υγρών	Μία (1) εν ενεργεία ΕΕΛ	Μία (1) εν ενεργεία ΕΕΛ	Μία (1) εν ενεργεία ΕΕΛ
Οδικό δίκτυο	3,50 km εθνικού δικτύου, 0,67 km επαρχιακού δικτύου και 3,07 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	5,62 km εθνικού δικτύου, 1,12 km επαρχιακού δικτύου και 3,38 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	18,17 km εθνικού δικτύου, 3,14 km επαρχιακού δικτύου και 5,03 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου
Υδρευτικές γεωτρήσεις	Μία (1) υδρευτική γεώτρηση	Μία (1) υδρευτική γεώτρηση	Δύο (2) υδρευτικές γεωτρήσεις
Αθλητικές εγκαταστάσεις			Μία(1) αθλητική εγκατάσταση
Υποσταθμοί ΑΔΜΗΕ			Ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ
Χώροι Πολιτιστικής Κληρονομιάς			Τέσσερις (4) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς

4.2.3.2.5 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας (EL06APSFR005)

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυζόμενες περιοχές (T50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 50 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Ελευσίνα με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 207 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,25 km^2, 8,22 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν τρεις σταβλικές εγκαταστάσεις με 73 ζώα και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυζόμενες περιοχές (T100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 100 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Ελευσίνα, Μαγούλα και Μάνδρα με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 1.817 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,35 km^2, 11,28 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν επτά σταβλικές εγκαταστάσεις με 1.604 ζώα, τέσσερις βιομηχανίες τύπου Seveso και τρεις βιομηχανίες υψηλού δυναμικού ρύπανσης τύπου IPPC, μία εν ενεργεία Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων, μία γεώτρηση, πέντε εκπαιδευτικά ιδρύματα, μία αθλητική εγκατάσταση, τρεις δομές πολιτικής προστασίας και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυζόμενες περιοχές (T1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 1000 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Ελευσίνα, Μαγούλα, Νέος Πόντος, Μάνδρα και Άσπρόπυργος με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 28.257 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 1,13 km^2, 51,70 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν δεκαέξι σταβλικές εγκαταστάσεις με 9652 ζώα, οχτώ βιομηχανίες από τις οποίες οι επτά είναι τύπου Seveso και πέντε βιομηχανίες υψηλού δυναμικού ρύπανσης τύπου IPPC, μία εν ενεργεία Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων, δύο γεώτρησεις, πενήντα πέντε εκπαιδευτικά ιδρύματα, έντεκα αθλητικές εγκατάστασεις, τρεις δομές πολιτικής προστασίας, τρεις δομές υγείας , εννιά χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς, μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή και ένας υποσταθμός ΑΔΜΗΕ.

Πίνακας 4-18: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οικισμοί	Ένας (1) οικισμός;	Τρεις (3) οικισμοί	Πέντε (5) οικισμοί
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	207 κάτοικοι	1.817 κάτοικοι	28.257 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,25 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,35 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 1,13 km^2
Σταβλικές εγκαταστάσεις	Τρεις (3) σταβλικές εγκαταστάσεις με 73 ζώα.	Επτά (7) σταβλικές εγκαταστάσεις με 1.604 ζώα.	Δεκαέξι (16) σταβλικές εγκαταστάσεις με 9.652 ζώα.
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα		Πέντε (5) εκπαιδευτικά ιδρύματα	Πενήντα πέντε (55) εκπαιδευτικά ιδρύματα
Βιομηχανίες		Τέσσερις (4) βιομηχανίες τύπου SEVESO και τρείς (3) βιομηχανίες υψηλού δυναμικού ρύπανσης τύπου IPPC	Οχτώ (8) βιομηχανίες από τις οποίες οι εφτά (7) είναι τύπου SEVESO και πέντε (5) βιομηχανίες υψηλού δυναμικού ρύπανσης τύπου IPPC
Τουριστικές Περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
Έργα διαχείρισης υγρών			Μία (1) εν ενεργεία ΕΕΛ
Οδικό δίκτυο	5,39 km εθνικού δικτύου, 2,04 km επαρχιακού δικτύου και 0,79 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	8,08 km εθνικού δικτύου, 2,22 km επαρχιακού δικτύου και 0,99 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	32,92 km εθνικού δικτύου, 13,10 km επαρχιακού δικτύου και 5,66 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου

Υδρευτικές γεωτρήσεις		Μία (1) υδρευτική γεώτρηση	Δύο (2) υδρευτικές γεωτρήσεις
Αθλητικές εγκαταστάσεις		Μία(1) αθλητική εγκατάσταση	Έντεκα (11) αθλητικές εγκαταστάσεις
Δομές Πολιτικής Προστασίας		Τρεις (3) πολιτικής προστασίας	Τρεις (3) πολιτικής προστασίας
Δομές Υγείας			Τρεις (3) δομές Υγείας
Υποσταθμοί ΑΔΜΗΕ			Ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ
Χώροι Πολιτιστικής Κληρονομιάς			Εννιά (9) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς

4.2.3.2.6 Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (EL06APSFR006)

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T=50 έτη καταγράφηκαν καλλιέργειες 0,03 km^2, 0,47 km και 0,02 km οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου αντίστοιχα, μια σταβλική εγκατάσταση με 38 ζώα και αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη καταγράφηκαν καλλιέργειες 0,04 km^2, 0,60 km και 0,03 km οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου αντίστοιχα, δύο σταβλικές εγκαταστάσεις με 92 ζώα και αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 1000 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Σταθμός Αφιδνών. με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 1 κάτοικο, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,10 km^2 με καλλιέργειες, δύο σταβλικές εγκαταστάσεις οι οποίες περιλαμβάνουν συνολικά 93 ζώα και αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές.

Πίνακας 4-19: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06RAK0006		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οικισμοί			Ένας (1) οικισμός
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός			1 κάτοικος
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες συνολικής έκτασης 0,03 km^2	Καλλιέργειες συνολικής έκτασης 0,04 km^2	Καλλιέργειες συνολικής έκτασης 0,10 km^2
Σταβλικές εγκαταστάσεις	Μια (1) σταβλική εγκατάσταση με 38 ζώα	Δύο (2) σταβλικές εγκαταστάσεις με 92 ζώα	Δύο (2) σταβλικές εγκαταστάσεις με 92 ζώα
Βιομηχανίες	-	-	
Τουριστικές Ζώνες	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
Οδικό δίκτυο	0,43 km εθνικού δικτύου, 0,02 km επαρχιακού δικτύου και 0,02 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	0,56 km εθνικού δικτύου, 0,03 km επαρχιακού δικτύου και 0,02 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	1,30 km εθνικού δικτύου, 0,03 km επαρχιακού δικτύου και 0,22 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου
Σιδηροδρομικό δίκτυο	Τμήματα σιδηροδρομικού δικτύου συνολικού μήκους 0,02 km	Τμήματα σιδηροδρομικού δικτύου συνολικού μήκους 0,03 km	Τμήματα σιδηροδρομικού δικτύου συνολικού μήκους 0,03 km

4.2.3.2.7 Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης (EL06APSFR007)

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 50 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Άγιος Παντελεήμων, Βρανάς, Μαραθώνας, Νέα Μάκρη και Σχινιάς με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 5.872 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 5,33 km^2, 10,98 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν οκτώ (8) σταβλικές εγκαταστάσεις με 557 ζώα, τέσσερις (4) υδρευτικές γεωτρήσεις, τρία (3) εκπαιδευτικά ιδρύματα, μία (1) αθλητική εγκατάσταση, οι προστατευόμενες περιοχές Natura: «Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα» και «Υγρότοπος Σχινιά», δύο (2) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 100 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Άγιος Παντελεήμων, Βρανάς, Μαραθώνας, Νέα Μάκρη και Σχινιάς με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 6.689 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 6,77 km^2, 12,28 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν έντεκα (11) σταβλικές εγκαταστάσεις με 899 ζώα, έξι (6) υδρευτικές γεωτρήσεις, τρία (3) εκπαιδευτικά ιδρύματα, μία (1) αθλητική εγκατάσταση, οι προστατευόμενες περιοχές Natura: «Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα» και «Υγρότοπος Σχινιά», τέσσερις (4) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 1000 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Άγιος Παντελεήμων, Βρανάς, Μαραθώνας, Νέα Μάκρη και Σχινιάς με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 9905 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 8,37 km^2, 14,64 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν δεκατρείς (13) σταβλικές εγκαταστάσεις με 1104 ζώα, οχτώ (8) υδρευτικές γεωτρήσεις, έξι (6) εκπαιδευτικά ιδρύματα, μία (1) αθλητική εγκατάσταση, οι προστατευόμενες περιοχές Natura: Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα και Υγρότοπος Σχινιά, έξι (6) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Πίνακας 4-20: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οικισμοί	Πέντε (5) οικισμοί	Πέντε (5) οικισμοί	Πέντε (5) οικισμοί
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	5872 κάτοικοι	6689 κάτοικοι	9905 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες συνολικής έκτασης 5,33 km^2	Καλλιέργειες συνολικής έκτασης 6,77 km^2	Καλλιέργειες συνολικής έκτασης 8,37 km^2
Σταβλικές εγκαταστάσεις	Οκτώ (8) σταβλικές εγκαταστάσεις με 557 ζώα	Έντεκα (11) σταβλικές εγκαταστάσεις με 899 ζώα	Δεκατρείς (13) σταβλικές εγκαταστάσεις με 1104 ζώα
Τουριστικές Ζώνες	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
Οδικό δίκτυο	5,03 km εθνικού δικτύου, 2,69 km επαρχιακού δικτύου και 3,27 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	5,99 km εθνικού δικτύου, 3,02 km επαρχιακού δικτύου και 3,33 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	7,30 km εθνικού δικτύου, 4,03 km επαρχιακού δικτύου και 3,30 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου
Υδρευτικές γεωτρήσεις	Τέσσερις (4) υδρευτικές γεωτρήσεις	Έξι (6) υδρευτικές γεωτρήσεις	Οχτώ (8) υδρευτικές γεωτρήσεις
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα	Τρία (3) εκπαιδευτικά ιδρύματα	Τρία (3) εκπαιδευτικά ιδρύματα	Έξι (6) εκπαιδευτικά ιδρύματα
Αθλητικές Εγκαταστάσεις	Μία (1) αθλητική εγκατάσταση	Μία (1) αθλητική εγκατάσταση	Μία (1) αθλητική εγκατάσταση
Προστατευόμενες Περιοχές	Δύο (2) Περιοχές Natura 2000	Δύο (2) Περιοχές Natura 2000	Δύο (2) Περιοχές Natura 2000

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς	Δύο (2) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς	Τέσσερις (4) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς	Έξι (6) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς

4.2.3.2.8 Λεκάνη π. Κηφισού (EL06APSFR011)

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 50 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Άγιος Δημήτριος, Άγιοι Ανάργυροι, Αθήνα, Καλαμάκι, Μαρούσι, Αχαρναί, Βριλήσσια, Κρυονέρι, Ηλιούπολη, Καλλιθέα, Κηφισιά, Μοσχάτο, Άγιος Ιωάννης Ρέντης, Παλαιό Φάληρο, Πειραιάς, Περιστέρι, Νέα Φιλαδέλφεια, Νέα Χαλκηδώνα, Άνω Λιόσια και Χαλάνδρι. Με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 91.250 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,14 km^2, 43,65 km και 7,00 km οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν πέντε (5) σταβλικές εγκαταστάσεις με 1722 ζώα, είκοσι μία (21) υδρευτικές γεωτρήσεις, εξήντα (60) εκπαιδευτικά ιδρύματα, είκοσι επτά (27) αθλητικές εγκατάστασεις, τέσσερις (4) δομές πολιτικής προστασίας, δύο (2) δομές υγείας, ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ, η προστατευόμενη περιοχή Natura: «Όρος Πάρνηθα», δεκαέξι (16) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 100 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Άγιος Δημήτριος, Άγιοι Ανάργυροι, Αθήνα, Καλαμάκι, Μαρούσι, Αχαρναί, Βριλήσσια, Κρυονέρι, Ηλιούπολη, Καλλιθέα, Κηφισιά, Μοσχάτο, Ταύρος, Άγιος Ιωάννης Ρέντης, Παλαιό Φάληρο, Πειραιάς, Περιστέρι, Νέα Φιλαδέλφεια, Νέα Χαλκηδώνα, Άνω Λιόσια και Χαλάνδρι. Με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 130.584 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,16 km^2, 53,91 km και 10,09 km οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν έξι (6) σταβλικές εγκαταστάσεις με 1888 ζώα, μια (1) βιομηχανία η οποία είναι τύπου SEVESO, είκοσι τρεις (23) υδρευτικές γεωτρήσεις, ενενήντα επτά (97) εκπαιδευτικά ιδρύματα, σαράντα (40) αθλητικές εγκαταστάσεις, έξι (6) δομές πολιτικής προστασίας, τέσσερις (4) δομές υγείας, ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ, η προστατευόμενη περιοχή Natura «Όρος Πάρνηθα», τριάντα δύο (32) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 1000 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Άγιος Δημήτριος, Άγιοι Ανάργυροι, Αθήνα, Καλαμάκι, Μαρούσι, Αχαρναί, Βριλήσσια, Κρυονέρι, Ηλιούπολη, Ίλιον, Καλλιθέα, Κηφισιά, Λυκόβρυση, Μεταμόρφωση, Μοσχάτο, Ταύρος, Άγιος Ιωάννης Ρέντης, Νίκαια, Παλαιό Φάληρο, Πειραιάς, Περιστέρι, Νέα Φιλαδέλφεια, Νέα Χαλκηδώνα, Άνω Λιόσια και Χαλάνδρι. Με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 202558 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,30 km^2, 81,50 km και 14,50 km οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν έξι (6) σταβλικές εγκαταστάσεις με 1.888 ζώα, δύο(2) βιομηχανίες από τις οποίες η μία(1) είναι τύπου SEVESO, τριάντα μία (31) υδρευτικές γεωτρήσεις, εκατό ενενήντα τέσσερα (194) εκπαιδευτικά ιδρύματα, πενήντα πέντε (55) αθλητικές εγκαταστάσεις, εννιά (9) δομές πολιτικής προστασίας, πέντε (5) δομές υγείας, ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ, η προστατευόμενη περιοχή Natura «Όρος Πάρνηθα», σαράντα δύο (42) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Πίνακας 4-21: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οικισμοί	Είκοσι (20) οικισμοί	Εικοσιένα (21) οικισμοί	Εικοσιπέντε (25) οικισμοί
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	91.250 κάτοικοι	130.584 κάτοικοι	202.558 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες έκτασης 0,14 km^2	Καλλιέργειες έκτασης 0,16 km^2	Καλλιέργειες έκτασης 0,30 km^2
Σταβλικές εγκαταστάσεις	Πέντε (5) σταβλικές εγκαταστάσεις με 1.722 ζώα	Έξι (6) σταβλικές εγκαταστάσεις με 1.888 ζώα	Έξι (6) σταβλικές εγκαταστάσεις με 1.888 ζώα
Βιομηχανίες		Μια (1) βιομηχανία, η οποία είναι τύπου SEVESO	Δύο (2) βιομηχανίες, από τις οποίες η μία είναι τύπου SEVESO
Τουριστικές Ζώνες	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων	-		Μία (1) εν ενεργεία Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων
Οδικό δίκτυο	36,36 km εθνικού δικτύου, 5,26 km επαρχιακού δικτύου και 2,03 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	42,13 km εθνικού δικτύου, 7,90 km επαρχιακού δικτύου και 3,88 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	57,18 km εθνικού δικτύου, 18,00 km επαρχιακού δικτύου και 6,32 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου
Σιδηροδρομικό δίκτυο	Τμήματα σιδηροδρομικού δικτύου συνολικού μήκους 7,00 km	Τμήματα σιδηροδρομικού δικτύου συνολικού μήκους 10,09 km	Τμήματα σιδηροδρομικού δικτύου συνολικού μήκους 14,50 km
Υδρευτικές γεωτρήσεις	Είκοσι μία (21) υδρευτικές γεωτρήσεις	Είκοσι τρεις (23) υδρευτικές γεωτρήσεις	Τριάντα μία (31) υδρευτικές γεωτρήσεις

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα	Εξήντα (60) εκπαιδευτικά ιδρύματα	Ενενήντα επτά (97) εκπαιδευτικά ιδρύματα.	Εκατό ενενήντα τέσσερα (194) εκπαιδευτικά ιδρύματα
Αθλητικές εγκαταστάσεις	Είκοσι επτά (27) αθλητικές εγκαταστάσεις	Σαράντα (40) αθλητικές εγκαταστάσεις	Πενήντα πέντε (55) αθλητικές εγκαταστάσεις
Προστατευόμενες Περιοχές	Μία (1) περιοχή Natura 2000 η οποία είναι Ζώνη Ειδικής Προστασίας και Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΖΕΠ) - (ΕΖΔ).	Μία (1) περιοχή Natura 2000 η οποία είναι Ζώνη Ειδικής Προστασίας και Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΖΕΠ) - (ΕΖΔ).	Μία (1) περιοχή Natura 2000 η οποία είναι Ζώνη Ειδικής Προστασίας και Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΖΕΠ) - (ΕΖΔ)
Δομές Πολιτικής Προστασίας	Πέντε (5) δομές Πολιτικής Προστασίας	Έξι (6) δομές Πολιτικής Προστασίας	Σαράντα δύο (42) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς
Δομές Υγείας	Δύο (2) δομές Υγείας	Τέσσερις (4) δομές Υγείας	Πέντε (5) δομές Υγείας
Υποσταθμοί ΔΕΗ	Ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ	Ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ	Ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ
Χώροι Πολιτιστικής Κληρονομιάς	Δεκαέξι (16) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς	Τριάντα δύο (32) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς	Σαράντα δύο (42) χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς

4.2.3.2.9 Παράκτιες περιοχές Βάρης-Αγίας Μαρίνας Κορωπίου (EL06RAK012)

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 50 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Αγία Μαρίνα και Κίτσι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 195 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,08 km^2, 0,93 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν δύο (2) περιοχές Natura 2000, η μία είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) «Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης» και η άλλη Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «Όρος Υμηττός» και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 50 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Αγία Μαρίνα και Κίτσι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 910 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,10 km^2, 1,89 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν δύο (2) περιοχές Natura 2000, η μία είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) «Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης» και η άλλη Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «Όρος Υμηττός» και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (Τ1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς Τ = 50 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Αγία Μαρίνα και Κίτσι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 2.380 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,21 km^2, 7,22 km οδικού δικτύου. Επίσης εντοπίστηκαν δύο (2) περιοχές Natura 2000, η μία είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) «Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης» και η άλλη Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «Όρος Υμηττός» και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Πίνακας 4-22: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οικισμοί	Δύο (2) οικισμοί	Δύο (2) οικισμοί	Δύο (2) οικισμοί
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	195 κάτοικοι	910 κάτοικοι	2380 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,08 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,10 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,21 km^2
Τουριστικές Ζώνες	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
Οδικό δίκτυο	0,25 km εθνικού δικτύου, 0,61 km επαρχιακού δικτύου και 0,06 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	0,52 km εθνικού δικτύου, 1,14 km επαρχιακού δικτύου και 0,24 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	3,11 km εθνικού δικτύου, 2,59 km επαρχιακού δικτύου και 1,52 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου
Προστατευόμενες Περιοχές	Δύο (2) περιοχές Natura 2000, από τις οι οποίες η μια είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) και η άλλη Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)	Δύο (2) περιοχές Natura 2000, από τις οι οποίες η μια είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) και η άλλη Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)	Δύο (2) περιοχές Natura 2000, από τις οι οποίες η μια είναι Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) και η άλλη Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)

4.2.3.2.10 Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας (EL06APSFR013)

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 50 έτη καταγράφηκαν αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,002 km^2, 0,10 km οδικού δικτύου και ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 100 έτη καταγράφηκαν αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,003 km^2, 0,13 km οδικού δικτύου και ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 1000 έτη καταγράφηκαν αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,01 km^2, 0,41 km οδικού δικτύου και ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα.

Πίνακας 4-23: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,002 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,003 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,01 km^2
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα	Ένα (1) εκπαιδευτικό ίδρυμα	Ένα (1) εκπαιδευτικό ίδρυμα	Ένα (1) εκπαιδευτικό ίδρυμα
Οδικό δίκτυο	0,10 km επαρχιακού δικτύου	0,13 km επαρχιακού δικτύου	0,41 km επαρχιακού δικτύου

4.2.3.2.11 Χαμηλές ζώνες Αίγινας (EL06APSFR014)

Για την ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 δεν καταρτίστηκαν Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας, όπως αναφέρεται και στο παραδοτέο Π05 του 1ου σταδίου για το ΥΔ Αττικής και κατ' επέκταση δεν καταρτίστηκαν και Χάρτες Κινδύνου Πλημμύρας.

4.2.3.2.12 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού (EL06APSFR015)

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 50 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Αιγειρούσαι, Περαχώρα και Αγία Σωτήρα με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 137 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,14 km^2 και 0,36 km οδικού δικτύου και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 100 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Αιγειρούσαι, Περαχώρα και Αγία Σωτήρα με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 192 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,21 km^2 και 0,71 km οδικού δικτύου και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 1000 έτη καταγράφηκαν οι οικισμοί Αιγειρούσαι, Περαχώρα και Αγία Σωτήρα με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 416 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,43 km^2 και 4,08 km οδικού δικτύου και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Πίνακας 4-24: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οικισμοί	Τρεις (3) οικισμοί	Τρεις (3) οικισμοί	Τρεις (3) οικισμοί
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	137 κάτοικοι	192 κάτοικοι	416 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,14 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,21 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,43 km^2
Τουριστικές Ζώνες	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές	Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
Οδικό δίκτυο	0,36 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	0,27 km επαρχιακού δικτύου και 0,44 km ανεπιβεβαίωτου/ εκκρεμούς δικτύου	1,61 km επαρχιακού δικτύου και 2,47 km ανεπιβεβαίωτου/ εκκρεμούς δικτύου

4.2.3.2.13 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων (EL06APSFR016)

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 50 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Άγιοι Θεόδωροι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 493 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,03 km^2 και 2,13 km οδικού δικτύου, ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα και ένας χώρος πολιτιστικής κληρονομιάς ο οποίος δεν χαρακτηρίζεται διεθνούς σημασίας (UNESCO).

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 100 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Άγιοι Θεόδωροι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 1.286 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,04 km^2 και 2,27 km οδικού δικτύου, ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα και ένας χώρος πολιτιστικής κληρονομιάς ο οποίος δεν χαρακτηρίζεται διεθνούς σημασίας (UNESCO).

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 1000 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Άγιοι Θεόδωροι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 2.773 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,07 km^2 και 3,28 km οδικού δικτύου, ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα, ένας χώρος πολιτιστικής κληρονομιάς ο οποίος δεν χαρακτηρίζεται διεθνούς σημασίας (UNESCO), μία δομή υγείας, ένα λιμάνι και ένας υποσταθμός ΑΔΜΗΕ.

Πίνακας 4-25: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οικισμοί	Ένας (1) οικισμός	Ένας (1) οικισμός	Ένας (1) οικισμός
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	493 κάτοικοι	1286 κάτοικοι	2773 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,03 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,04 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,07 km^2
Οδικό δίκτυο	2,09 km εθνικού δικτύου και 0,04 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	2,23 km εθνικού δικτύου και 0,04 km ανεπιβεβαίωτου/ εκκρεμούς δικτύου	3,24 km εθνικού δικτύου και 0,04 km ανεπιβεβαίωτου/ εκκρεμούς δικτύου
Εκπαιδευτικά ιδρύματα	Ένα (1) εκπαιδευτικό ίδρυμα	Ένα (1) εκπαιδευτικό ίδρυμα	Ένα (1) εκπαιδευτικό ίδρυμα
Χώροι Πολιτιστικής Κληρονομιάς	Ένας (1) χώρος πολιτιστικής κληρονομιάς ο οποίος δεν χαρακτηρίζεται διεθνούς σημασίας (UNESCO).	Ένας (1) χώρος πολιτιστικής κληρονομιάς ο οποίος δεν χαρακτηρίζεται διεθνούς σημασίας (UNESCO).	Ένας (1) χώρος πολιτιστικής κληρονομιάς ο οποίος δεν χαρακτηρίζεται διεθνούς σημασίας (UNESCO).
Δομές Υγείας	-	-	Μία (1) δομή Υγείας
Υποσταθμοί ΑΔΜΗΕ			Ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ
Λιμάνια	-	-	Ένα (1) Λιμάνι

4.2.3.2.14 Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου Ωρωπού (EL06APSFR017)

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 50 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Άγιοι Απόστολοι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 1052 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,19 km^2, 2,90 km οδικού δικτύου, δύο (2) εκπαιδευτικά ιδρύματα, ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 100 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Άγιοι Απόστολοι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 1163 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,21 km^2, 3,00 km οδικού δικτύου, δύο (2) εκπαιδευτικά ιδρύματα, ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 1000 έτη καταγράφηκε ο οικισμός Άγιοι Απόστολοι με ενδεικτικά θιγόμενο πληθυσμό 1816 κατοίκους, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες που αντιστοιχούν σε συνολική έκταση 0,34 km^2, 3,00 km οδικού δικτύου, δύο (2) εκπαιδευτικά ιδρύματα, ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή

Πίνακας 4-26: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οικισμοί	Ένας (1) οικισμός	Ένας (1) οικισμός	Ένας (1) οικισμός
Ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός	1052 κάτοικοι	1163 κάτοικοι	1816 κάτοικοι
Αγροτικές Περιοχές	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,19 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,21 km^2	Καλλιέργειες, συνολικής έκτασης 0,34 km^2
Οδικό δίκτυο	2,93 km ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου	3,02 km ανεπιβεβαίωτου/ εκκρεμούς δικτύου	4,57 km ανεπιβεβαίωτου/ εκκρεμούς δικτύου
Εκπαιδευτικά ιδρύματα	Δύο (2) εκπαιδευτικά ιδρύματα	Δύο (2) εκπαιδευτικά ιδρύματα	Δύο (2) εκπαιδευτικά ιδρύματα
Υποσταθμοί ΑΔΜΗΕ	Ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ	Ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ	Ένας (1) υποσταθμός ΑΔΜΗΕ
Τουριστικές Ζώνες	Μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή	Μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή	Μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή

4.2.3.2.15 Περιοχή Μάτι (EL06APSFR018)

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T50)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 50 έτη καταγράφηκαν 0,15 km οδικού δικτύου και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T100)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 100 έτη καταγράφηκαν 0,32 km οδικού δικτύου και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή.

Χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στις κατακλυσθείσες περιοχές (T1000)

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T = 1000 έτη καταγράφηκαν 0,73 km οδικού δικτύου και μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή

Πίνακας 4-27: Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στις κατακλυσθείσες περιοχές στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 για T=50, 100 και 1000 έτη

	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017		
	T=50	**T=100**	**T=1000**
Οδικό δίκτυο	0,15 km επαρχιακού δικτύου	0,32 km επαρχιακού δικτύου	0,04 km εθνικού δικτύου και 0,70 km επαρχιακού δικτύου
Τουριστικές Ζώνες	Μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή	Μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή	Μια αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή

Στα σχήματα που ακολουθούν παρουσιάζονται οι δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές που εντοπίζονται στο ΥΔ Αττικής για τις τρεις περιόδους επαναφοράς (T=50, T=100, T=1 000 έτη).

Σχήμα 4-20: Δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στο ΥΔ Αττικής (Τ=50 έτη)

Σχήμα 4-21: Δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στο ΥΔ Αττικής (Τ=100 έτη)

Σχήμα 4-22: Δυνητικά θιγόμενες χρήσεις γης, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές στο ΥΔ Αττικής (Τ=1 000 έτη)

4.2.3.3 Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας

4.2.3.3.1 Μεθοδολογική Προσέγγιση

Στόχος της ανάλυσης είναι η αξιολόγηση του **πλημμυρικού κινδύνου** (flood risk) μέσα στις περιοχές κατάκλυσης που προέκυψαν από την υδραυλική ανάλυση για τις εξεταζόμενες περιόδους επαναφοράς (T50, T100 και T1000), **λαμβάνοντας υπόψη την επικινδυνότητα** της πλημμύρας (βάθη, ταχύτητα ροής) και την **τρωτότητα** (με βάση τις δυνητικές επιπτώσεις) της περιοχής κατάκλυσης.

Για μια πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς T, ο πλημμυρικός κίνδυνος συναρτάται με την προκαλούμενη από την πλημμύρα επίπτωση Επ(T), η οποία εξαρτάται από:

- τους αποδέκτες, ανάλογα με τις χρήσεις μέσα στη ΖΔΥΚΠ (παράμετρος ανεξάρτητη της πλημμύρας)
- τις δυνητικές επιπτώσεις/ζημίες την σημασία/αξία των χρήσεων αυτών
- την έκταση και ένταση της πλημμύρας περιόδου επαναφοράς p μέσα στη ΖΔΥΚΠ, και
- την τρωτότητα των χρήσεων αυτών στη πλημμύρα, με την έννοια του βαθμού ευπάθειας στη πλημμύρα ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της.

Στην αξιολόγηση του πλημμυρικού κινδύνου λαμβάνονται υπόψη οι κύριες κατηγορίες χρήσεων: οικιστική, βιομηχανική, αγροτική, τουριστική, περιβαλλοντική, και πολιτιστική. Οι δυνητικές επιπτώσεις από την πλημμύρα μπορεί να αφορούν σε επιπτώσεις στην ασφάλεια και υγεία των πολιτών (περιλαμβανομένων των ζημιών στην λειτουργία κοινωφελών υποδομών), σε οικονομικές επιπτώσεις (στην αξία ακινήτων και κινητών ιδιοκτησιών, σε εμπορικές, τουριστικές, βιομηχανικές και αγροτικές δραστηριότητες και σε υποδομές μεταφορών), σε περιβαλλοντικές επιπτώσεις (στο φυσικό περιβάλλον και τους οικοτόπους), και σε πολιτιστικές επιπτώσεις στα μνημεία.

Για τον καθορισμό της πλημμυρικής τρωτότητας χρησιμοποιήθηκε η συνδυασμένη λειτουργία της σημαντικότητας του δέκτη και οι δυνητικές επιπτώσεις από πλημμύρες του κάθε δέκτη. Η βασική αρχή στην οποία στηρίζεται η εκτίμηση της τρωτότητας, είναι η ταξινόμηση των μοναδιαίων τμημάτων της υπό μελέτη περιοχής, σε κατηγορίες/κλάσεις τρωτότητας (πολύ χαμηλή, χαμηλή, μέτρια, σημαντική, πολύ σημαντική) ως προς την εκάστοτε εξεταζόμενη παράμετρο. Αναγνωρίζοντας τη πρακτική δυσκολία αποτίμησης της αξίας των αποδεκτών και της τρωτότητάς τους στη πλημμύρα με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα, προτείνεται η αποτίμηση των δυνητικών επιπτώσεων καθώς και της τρωτότητάς τους με βάση κοινά συμφωνημένους δείκτες που αντανακλούν τη σημασία των επιπτώσεων στο κοινωνικό σύνολο. Για την αποτίμηση της επικινδυνότητας λαμβάνεται υπόψη ένα βασικό κριτήριο συναρτήσει του βάθους και της ταχύτητας του νερού, που είναι τα κύρια υδραυλικά χαρακτηριστικά της πλημμύρας.

Η ανάλυση του πλημμυρικού κινδύνου διεξήχθη σε κελιά μεγέθους 500mx500m που οριοθετούνται μέσα στην μέγιστη έκταση κατάκλυσης (που αντιστοιχεί σε πλημμύρα 1000ετίας).

Η παραπάνω προσέγγιση εφαρμόζεται σε τρία βήματα, για κάθε κελί ανάλυσης 500mx500m :

- **Βήμα 1ο:** Αποτίμηση των δυνητικών επιπτώσεων από πλημμύρα, για κάθε μια από τις επιλεγμένες ευπαθείς κατηγορίες (πληθυσμός, οικονομία, περιβάλλον, πολιτισμός), και αξιολόγηση της Συνολικής Τρωτότητας.
- **Βήμα 2ο:** Αποτίμηση της επικινδυνότητας από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς p (ένταση φυσικού φαινομένου), ανάλογα με τα κύρια υδραυλικά χαρακτηριστικά της (βάθη, ταχύτητα ροής) στην περιοχή κατάκλυσης.
- **Βήμα 3ο:** Αξιολόγηση του κινδύνου πλημμύρας με υπέρθεση της τρωτότητας και της επικινδυνότητας, βάση της σχέσης: Κίνδυνος = Επικινδυνότητα x Τρωτότητα

Αποτίμηση μέγιστων δυνητικών επιπτώσεων από πλημμύρα (Flood Vulnerability)

Η αποτίμηση των δυνητικών επιπτώσεων από πλημμύρα σε κάθε κελί c (500mx500m) βασίζεται σε ένα σύστημα δεικτών, για κάθε κατηγορία επίπτωσης. Για την αποτίμηση της πιθανής επίπτωσης της πλημμύρας, ορίστηκαν 5 κλάσεις τρωτότητας (και 5 αντίστοιχα σκορ, ένα για κάθε κλάση), λαμβάνοντας υπόψη τη βάση του WISE για την αναφορά των ιστορικών πλημμυρών στο πλαίσιο της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, 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 και
- πολύ σημαντική: 500.

Οι <u>δυνητικές επιπτώσεις από την πλημμύρα</u> αναλύονται για τις ακόλουθες 4 κατηγορίες :

- Επιπτώσεις στον πληθυσμό ($ΕκΑ^c$): αφορούν τον κίνδυνο για την ανθρώπινη ζωή καθώς και τις επιπτώσεις στην ασφάλεια και υγεία των πολιτών, και περιλαμβάνουν κοινωνικές επιπτώσεις από την πλημμύρα, και ζημίες στην λειτουργία σημαντικών κοινωφελών υποδομών (π.χ. δίκτυα κοινής ωφέλειας, νοσοκομεία, εκπαιδευτικά κτίρια), εφόσον αυτά είναι ευπαθή στη πλημμύρα
- Οικονομικές επιπτώσεις (σε επίπεδο εθνικής οικονομίας) ($ΕκΟ^c$): αφορούν στην αξία ακινήτων (οικισμοί, πόλεις, οικίες στον περιαστικό χώρο) και κινητών ιδιοκτησιών (π.χ. αυτοκίνητα, βαρέα οχήματα μεταφοράς), σε εμπορικές, τουριστικές, βιομηχανικές και αγροτικές δραστηριότητες και σε υποδομές μεταφορών (οδικών, σιδηροδρομικών, αεροδρομίων)
- Περιβαλλοντικές επιπτώσεις ($ΕκΠε^c$): αφορούν επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και τους οικοτόπους από τη πλημμύρα ή από ρύπανση λόγω της πλημμύρας
- Πολιτιστικές επιπτώσεις ($ΕκΠο^c$): επιπτώσεις στα μνημεία, εφόσον αυτά είναι ευπαθή στη πλημμύρα.

Η παραπάνω προσέγγιση εφαρμόζεται σε τρία στάδια, για κάθε κελί ανάλυσης 500mx500m:

- Στάδιο Α: αποτίμηση των δυνητικών επιπτώσεων από πλημμύρα, για κάθε μια από τις επιλεγμένες ευπαθείς κατηγορίες ($ΕκΑ^c$): πληθυσμός, οικονομία, περιβάλλον, πολιτισμός), και ποσοτικοποίησή τους βάσει δεικτών ($ΕκΑ_ι$) και απονεμημένων σκορ
- Στάδιο Β: αξιολόγηση της τρωτότητας κάθε κατηγορίας (πληθυσμός, οικονομία, περιβάλλον, πολιτισμός) με σύνθεση των επιμέρους δεικτών και απονομή συνολικού σκορ για κάθε κατηγορίας (Τρωτότητα κατηγορίας $ΕκΑ^c$ = **Σ** $ΕκΑ_ι^c$)
- Στάδιο Γ: αξιολόγηση της Συνολικής Τρωτότητας με πρόσθεση των επιμέρους τρωτοτήτων κάθε κατηγορίας (Συνολική Τρωτότητα = Τρωτότητα Πληθυσμού + Οικονομική + Περιβαλλοντική + Πολιτιστική, $Εκ^c$ = **Σ** $ΕκΑ^c$)

<u>Στάδιο Α</u>: Αποτίμηση των δυνητικών επιπτώσεων από πλημμύρα για τις επιλεγμένες κατηγορίες

1. Επιπτώσεις στον πληθυσμό, $ΕκΑ^c$: Οι δείκτες και τα σκορ που χρησιμοποιήθηκαν για την αποτίμηση των επιπτώσεων στον πληθυσμό παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας 4-28: Δείκτες και σκορ για την αποτίμηση των επιπτώσεων στον πληθυσμό

Δείκτης	Σκορ
Επιπτώσεις στην **ασφάλεια των πολιτών**	- επιπτώσεις σε αστικές συγκεντρώσεις[1] με πυκνότητα ≥ 80 άτομα/ ha[2]: 500 - επιπτώσεις σε αστικές συγκεντρώσεις με πυκνότητα < 80 άτομα/ha και σε «εξωαστικές συγκεντρώσεις»[3] (ανεξάρτητα αριθμού): 250
Επιπτώσεις σε **υποδομές υγείας** (νοσοκομεία, κλινικές, κ.λπ.) λόγω πιθανής κατάκλυσης υποδομών λειτουργίας τους	- επιπτώσεις σε νοσοκομεία: 250 - επιπτώσεις σε κλινικές και κέντρα υγείας: 150
Επιπτώσεις σε **άλλες υποδομές** (κοινωνικές υποδομές, υποδομές κοινής ωφελείας, υποδομές του μηχανισμού πολιτικής προστασίας)	- επιπτώσεις σε άλλες κοινωνικές υποδομές (νηπιαγωγεία, σχολεία, πανεπιστήμια): 150 - επιπτώσεις σε υποδομές κοινής ωφελείας, (ΕΕΝ, γεωτρήσεις ύδρευσης, υποσταθμοί ηλεκτρικής ενέργειας: 100 - επιπτώσεις σε υποδομές του μηχανισμού πολιτικής προστασίας (αστυνομία ή πυροσβεστική και δομές πολιτικής προστασίας): 250

2. Οικονομικές επιπτώσεις, ΕκΟ[c], (σε επίπεδο εθνικής οικονομίας): Οι δείκτες και τα σκορ που χρησιμοποιήθηκαν για την αποτίμηση των οικονομικών επιπτώσεων παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας 4-29: Δείκτες και σκορ για την αποτίμηση των οικονομικών επιπτώσεων

Δείκτης	Σκορ
Επιπτώσεις **σε αστικές συγκεντρώσεις**	- επιπτώσεις σε αστικές συγκεντρώσεις με πυκνότητα ≥ 80 άτομα/ha: 250 - επιπτώσεις σε αστικές συγκεντρώσεις με πυκνότητα < 80 άτομα/ha και σε «εξωαστικές συγκεντρώσεις»: 100
Επιπτώσεις **σε αγροτικές περιοχές/ γεωργία**	- επιπτώσεις σε αγροτικές περιοχές με θερμοκήπια: 150

[1] Ως «αστικές συγκεντρώσεις» αναφέρονται όλοι οι οικισμοί που απογράφονται από την ΕΛΣΤΑΤ (ανεξαρτήτως μεγέθους).
[2] Σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 285/Δ/2004) ισχύουν τα ακόλουθα σχετικά με τις πυκνότητες πληθυσμού:
- Πυκνότητες μικρότερες των 100 ατόμων/ha επιλέγονται κατά κανόνα για περιοχές ήπιας οικιστικής ανάπτυξης και παραθεριστικής κατοικίας
- Πυκνότητες 100 - 400 άτομα/ha είναι αποδεκτό για τους περισσότερους οικισμούς και τις αστικές περιοχές.

Δεδομένου ότι τα πληθυσμιακά στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ υπάρχουν ανά Δήμο και Οικισμό, για να συμπεριληφθούν με απλό τρόπο στις αστικές συγκεντρώσεις υψηλής τρωτότητας και πόλεις, το όριο διαχωρισμού ορίζεται στους 80 κατοίκους/ha. Για τον υπολογισμό της πυκνότητας αναζητήθηκε ο πληθυσμός από την ΕΛΣΤΑΤ (απογραφή 2011), οριοθετήθηκε η έκταση του οικισμού που είναι αστική – συμπεριλαμβανομένης της περιαστικής - και διαιρέθηκε ο πληθυσμός με την έκταση.
[3] Οι «εξωαστικές συγκεντρώσεις» αποτελούν εκτός σχεδίου δομημένες περιοχές με ομοιογενείς ή μη χρήσεις γης, στις παρυφές των «αστικών συγκεντρώσεων» ή σε απόσταση από αυτές. Συγκεντρώνουν συνήθως ήπιες (μη όχλουσες) οικονομικές δραστηριότητες (βιοτεχνίες, εμπόριο, αποθήκες, υπηρεσίες κλπ), ή παραθεριστική κατοικία εκτός σχεδίου.

	- επιπτώσεις σε αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες (περιλαμβανομένων ρυζοκαλλιεργειών σε πλημμύρες από τη θάλασσα και εκτός ρυζοκαλλιεργειών σε όλες τις άλλες περιπτώσεις): 100 - επιπτώσεις σε αγροτικές περιοχές με ρυζοκαλλιέργειες (σε όλες τις περιπτώσεις πλημμυρών πλην θαλάσσιας): 0
Επιπτώσεις στην **κτηνοτροφία**	- επιπτώσεις σε κτηνοτροφικές μονάδες (σταβλικές εγκαταστάσεις): 50
Επιπτώσεις στον **τουρισμό**	- επιπτώσεις σε αναπτυγμένες τουριστικές περιοχές, σύμφωνα με το Ειδικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό (Άρθρο 4 του ΦΕΚ 1138 Β/2009) : 250 - επιπτώσεις σε αναπτυσσόμενες τουριστικές περιοχές, σύμφωνα με το Ειδικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό (Άρθρο 4 του ΦΕΚ 1138 Β/2009): 50
Επιπτώσεις στη **βιομηχανία**	- επιπτώσεις σε «βιομηχανικές συγκεντρώσεις» (θεσμοθετημένες ΒΙΠΕ και άλλες «άτυπες βιομηχανικές συγκεντρώσεις»): 250 - επιπτώσεις σε βιομηχανίες SEVESO, IPPC εκτός βιομηχανικών συγκεντρώσεων : 150 - επιπτώσεις σε λοιπές μεμονωμένες βιομηχανικές μονάδες εκτός βιομηχανικών συγκεντρώσεων: 50
Επιπτώσεις στις **συγκοινωνίες/ μεταφορές**	- επιπτώσεις διακοπής διευρωπαϊκού και πρωτεύοντος εθνικού οδικού δικτύου (σε αυτοκινητόδρομους), ενεργούς σιδηροδρομικούς άξονες και αεροδρόμια: 150 - επιπτώσεις διακοπής δευτερεύοντος εθνικού και επαρχιακού οδικού δικτύου: 100

Σημειώνεται ότι οι επιπτώσεις στις αγροτικές περιοχές και στις τουριστικές ζώνες εξαρτώνται από την εποχή του έτους κατά την οποία μπορεί να λάβει χώρα η πλημμύρα, αναγνωρίζεται όμως ότι η πληροφορία αυτή δεν έχει παραχθεί από την επεξεργασία των βροχοπτώσεων και απορροών, οπότε δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα θεωρώντας ότι οι πλημμύρες μπορεί να λάβουν χώρα οποιαδήποτε εποχή του έτους.

3. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις, ΕκΠε[c]: Οι δείκτες και τα σκορ που χρησιμοποιήθηκαν για την αποτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας 4-30: Δείκτες και σκορ για την αποτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Δείκτης	Σκορ
Επιπτώσεις σε **βιομηχανικές εγκαταστάσεις**	- επιπτώσεις σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις IPPC ή Seveso: 500
Επιπτώσεις σε **εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων** (ΕΕΛ)	- επιπτώσεις σε ΕΕΛ με δυναμικότητα > 100.000 ι.π.: 150 - επιπτώσεις σε μέσους ΕΕΛ με δυναμικότητα 10.000 – 100.000 ι.π.: 100 - επιπτώσεις σε μέσους ΕΕΛ με δυναμικότητα < 10.000 ι.π.: 50

Επιπτώσεις σε χώρους **διαχείρισης και διάθεσης στερεών αστικών αποβλήτων**	- επιπτώσεις σε χώρους διαχείρισης και διάθεσης στερεών αστικών αποβλήτων: 100
Επιπτώσεις σε **προστατευόμενες περιοχές**	- επιπτώσεις σε προστατευόμενες περιοχές ειδών και οικοτόπων (Παράρτημα IV, σημείο vi της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ): 50

Οι επιπτώσεις από μεταφερόμενα ιζήματα ή από τη διάβρωση εδαφών προσδιορίζονται σε ξεχωριστό κεφάλαιο (Κεφάλαιο 4) με ειδική μεθοδολογία, ανεξάρτητα από τα σενάρια πλημμυρών, με βάση:

- τη συνολική μέση ετήσια εισροή στερεοπαροχής στις ΠΔΥΚΠ, και
- τη συνολική απώλεια εδάφους μέσα από ΠΔΚΥΚΠ

Με βάση τα στοιχεία αυτά θα εντοπιστούν οι περιοχές όπου υπάρχει το ενδεχόμενο πλημμυρών με αυξημένο ποσοστό μεταφερόμενων ιζημάτων ή αυξημένη πιθανότητα διάβρωσης εδαφών.

4. Επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομία, $ΕκΠο^c$: Οι δείκτες και τα σκορ που χρησιμοποιήθηκαν για την αποτίμηση των επιπτώσεων στην πολιτιστική κληρονομιά παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας 4-31: Δείκτες και σκορ για την αποτίμηση των επιπτώσεων στην πολιτιστική κληρονομιά

Δείκτης	Σκορ
Επιπτώσεις στην **πολιτιστική κληρονομιά**	- για μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς διεθνούς σημασίας (UNESCO κλπ.): 150 - για μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς εθνικής και περιφερειακής σημασίας: 50

Για την αξιολόγηση της σημειακής επίπτωσης η βαθμολογία πολλαπλασιάζεται με τον αριθμό των αντίστοιχων εγκαταστάσεων στο κάθε κελί. Ειδικά για τις επιπτώσεις στις κτηνοτροφικές μονάδες (σταβλικές εγκαταστάσεις) καθώς και για τις λοιπές μεμονωμένες βιομηχανικές μονάδες εκτός «βιομηχανικών συγκεντρώσεων» γίνεται η θεώρηση ότι η μέγιστη δυνατή επίπτωση ανά κελί είναι 500 μονάδες ανεξάρτητα από τον αριθμό των σταβλικών ή βιομηχανικών εγκαταστάσεων που υπάρχουν σε κάθε κελί. Για την αξιολόγηση της επίπτωσης στις εκτατικές χρήσεις λαμβάνεται ο ζυγισμένος μέσος όρος της αποτίμησης με βάση την επιφάνεια μέσα στο κελί.

<u>Στάδιο Β</u>: Αξιολόγηση της τρωτότητας κάθε κατηγορίας

Για την αξιολόγησης της τρωτότητας από πλημμύρα κάθε κατηγορίας $ΕκΑ^c$, αθροίζονται σε κάθε κελί οι δείκτες των επί μέρους επιπτώσεων κατά τα ανωτέρω, για κάθε κατηγορία επίπτωσης, σύμφωνα με την παρακάτω σχέση:

$ΕκΑ^c = \mathbf{\Sigma}\ ΕκΑ_i^c$

<u>Στάδιο Γ</u>: Αξιολόγηση της Συνολικής Τρωτότητας

Για την αξιολόγησης της συνολικής τρωτότητας από πλημμύρα $Εκ^c$, αθροίζονται σε κάθε κελί οι επιμέρους τρωτότητες κάθε κατηγορίας $ΕκΑ^c$, σύμφωνα με την παρακάτω σχέση:

$Εκ^c = ΕκΑ^c + ΕκΟ^c + ΕκΠε^c + ΕκΠο^c$

Κατόπιν, η τιμή που προκύπτει κατηγοριοποιείται με βάση 5 κλάσεις τρωτότητας, όπως αυτές παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας 4-32: Κλάσεις τρωτότητας και σκορ που αντιστοιχούν σε κάθε κλάση

Σκορ Τρωτότητας	Κλάση Τρωτότητας
<50	πολύ χαμηλή
50-125	χαμηλή
125-200	μέτρια
200-400	υψηλή
>400	πολύ υψηλή

Η ως ανωτέρω αξιολόγηση της τρωτότητας αποτυπώθηκε σε ψηφιακό χάρτη για Τ=1000 έτη , ο οποίος περιλαμβάνεται στα παραδοτέα της 4ης Φάσης.

Αποτίμηση της συμμετοχής της έντασης πλημμύρας στη διαμόρφωση των επιπτώσεων (Flood Hazard)

Για την εκτίμηση της πλημμυρικής επικινδυνότητας περιόδου επαναφοράς p, αναλύθηκαν τα χαρακτηριστικά μεγέθη πλημμύρας για τις τρεις περιόδους επαναφοράς (Τ50, Τ100, Τ1000), όπως αυτά προέκυψαν από την υδραυλική ανάλυση για την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας.

Για την κατηγοριοποίησης της επικινδυνότητας σε κλάσεις επιλέχθηκε ένα βασικό κριτήριο συναρτήσει του βάθους και της ταχύτητας του νερού, το οποίο εφαρμόστηκε ενιαία για όλες τις χρήσεις/ δραστηριότητες.

Με το προτεινόμενο κριτήριο η επικινδυνότητα πλημμύρας (Flood Hazard) κατατάσσεται σε πέντε κλάσεις όπως δίνεται στον Πίνακα και στο Σχήμα που ακολουθούν :

- VL: very low (πολύ χαμηλός)
- L: low (χαμηλός)
- M: medium (μέτριος)
- H: high (υψηλός)
- VH: very high (πολύ υψηλός)

Πίνακας 4-33: Κλάσεις επικινδυνότητας με βάση το κριτήριο βάθους - ταχύτητας

	Ταχύτητα ροής v (m/sec)			
ΒΑΘΟΣ d (m)	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

Για την αποτίμηση της επικινδυνότητας αποδόθηκε σε κάθε κλάση της ένας βαθμός επιρροής (σκορ), όπως δίνεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 4-34: Σκορ επικινδυνότητας για κάθε κλάση

Κλάση Επικινδυνότητας	Σκορ
VL - πολύ χαμηλή	0,2
L – χαμηλή	0,4
M - μέτρια	0,6
H - υψηλή	0,8
VH - πολύ υψηλή	1

Η ως ανωτέρω αξιολόγηση της πλημμυρικής επικινδυνότητας αποτυπώθηκε για τις τρεις περιόδους επαναφοράς σε ψηφιακούς χάρτες που περιλαμβάνονται.

Αξιολόγηση επιπτώσεων πλημμύρας

Για την εκτίμηση του πλημμυρικού κινδύνου από την πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ, πολλαπλασιάστηκε σε κάθε κελί c το σκορ της τρωτότητας με το σκορ της επικινδυνότητας σύμφωνα με την εξίσωση [Κίνδυνος = Επικινδυνότητα x Τρωτότητα] για κάθε περίοδο επαναφοράς Τ=50, 100, 1000.

Οι τιμές που προέκυψαν κατηγοριοποιήθηκαν σε 5 κλάσεις πλημμυρικού κινδύνου όπως παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας 4-35: Κλάσεις πλημμυρικού κινδύνου και σκορ που αντιστοιχούν σε κάθε κλάση

Σκορ πλημμυρικού κινδύνου	Κλάση πλημμυρικού κινδύνου
<50	**πολύ χαμηλός**
50-125	**χαμηλός**
125-200	**μέτριος**
200-400	**υψηλός**
>400	**πολύ υψηλός**

Η ως ανωτέρω αξιολόγηση του κινδύνου πλημμύρας αποτυπώθηκε για τις τρεις περιόδους επαναφοράς σε ψηφιακούς χάρτες.

4.2.3.3.2 Αποτελέσματα Αξιολόγησης

Η αποτίμηση των επιπτώσεων και η αξιολόγηση της τρωτότητας πραγματοποιήθηκε για τη μέγιστη έκταση κατάκλυσης που αντιστοιχεί σε πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη (για ποτάμια). Στη συνέχεια, η αποτίμηση της πλημμυρικής επικινδυνότητας και η αξιολόγηση του πλημμυρικού κινδύνου πραγματοποιήθηκε για Τ= 50, 100 και 1000 έτη (για ποτάμια) λαμβάνοντας υπόψιν τα υδραυλικά χαρακτηριστικά της πλημμύρας (βάθη, ταχύτητες ροής και ο συνδυασμός τους για ποτάμιες ροές).

Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας- Αναβύσσου- Παλαιάς Φώκαιας (EL06APSFR001)

<u>Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (Τ1000)</u>

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 είναι 6,86 km^2.

Η κατακλυζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται από υψηλή τρωτότητα σε ποσοστό 73,4% της κατακλυσθείσας περιοχής, ενώ από πολύ υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 26,6%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (δευτερεύοντος εθνικού, τριτεύοντος εθνικού, πρωτεύοντας και δευτερεύοντος επαρχιακού), τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμός ως Μητροπολιτικές Περιοχές, περιοχές με καλλιέργειες, προστατευόμενη περιοχή, σταβλική εγκατάσταση, εκπαιδευτικά ιδρύματα, περιφερειακό ιατρείο και οι οικισμοί στον Δ. Σαρωνικού (Ανάβυσσος και Παλαιά Φώκαια) και Δ. Λαυρεωτικής (Αρί, Ελαιοχώρι και Θορικό).

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001, ανέρχεται σε 3,21 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 45,22% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 29,06% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 2,14% και τιμές 0.8 – 1 στο 23,58%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 35% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 17,5% από μέτριο, το 45% από υψηλό και το 2,5% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001, ανέρχεται σε 4,15 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 37,35% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 40,29% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 3,39% και τιμές 0.8 – 1 στο 18,97%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 31,4% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο το 22,1% από μέτριο, το 43% από υψηλό και το 3,5% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (EL06APSFR002)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (Τ1000)

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 είναι 2,9 km^2.

Ένα ποσοστό 42,42% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα, το 18,18% από χαμηλή και το 9,09%, από μέτρια τρωτότητα. Από υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 15,15%, και από πολύ υψηλή, το 15,16%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (δευτερεύοντος επαρχιακού και ανεπιβεβαίωτου/εκκρεμούς δικτύου), περιοχές με καλλιέργειες, σταβλική εγκατάσταση, εκπαιδευτικά ιδρύματα, Ιδιωτική Κλινική, υδρογεωτρήσεις και ο οικισμός του Δήμου Λουτρακίου – Αγίων Θεοδώρων (Λουτράκι).

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002, ανέρχεται σε 0,27 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 4,27% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 0,34% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 1,64% και τιμές 0,8 – 1 στο 93,75%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 50% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 13,6% από χαμηλό, το 13,6% από μέτριο, το 18,2% από υψηλό και το 4,6% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος του ρέματος Χαρβατίου και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002, ανέρχεται σε 0,51 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 47,53% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 1,31% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 0,06% και τιμές 0,8 – 1 στο 51,10%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 54,5% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 9,1% από χαμηλό, το 18,2% από μέτριο, το 9,1% από υψηλό και το 9,1% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος του ρέματος Χαρβατίου και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002, ανέρχεται σε 2,90 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 50,51 % της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 28,44% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 10,77 % και τιμές 0,8 – 1 στο 10,28%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 63,6% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 21,2% από χαμηλό, το 6,1% από μέτριο, το 3% από υψηλό και το 6,1% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κοντά στον οικισμό του Δήμου Λουτρακίου – Αγίων Θεοδώρων (Λουτράκι) εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας

Περιοχή των Μεσογείων (EL06APSFR003)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (Τ1000)

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 είναι 15,11 km^2.

Η κατακλυζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται από υψηλή τρωτότητα σε ποσοστό 73,5% της κατακλυσθείσας περιοχής, ενώ από πολύ υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 26,5%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (δευτερεύοντος εθνικού, τριτεύοντος εθνικού, πρωτεύοντας και δευτερεύοντος επαρχιακού και ανεπιβεβαίωτου / εκκρεμούς δικτύου), τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές, περιοχές με καλλιέργειες, προστατευόμενη περιοχή, χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς, σταβλικές εγκαταστάσεις, εκπαιδευτικά ιδρύματα, αθλητική εγκατάσταση, υδρογεωτρήσεις και οι οικισμοί και Δήμοι Μαρκόπουλου Μεσογαίας (Αγία Τριάδα), Παλλήνης (Λεοντάριο), Ραφήνας – Πικερμίου (Ραφήνα) και Σπάτων - Αρτέμιδος (Άρτεμη).

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003, ανέρχεται σε 6,86 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 21,73% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 28,01% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 33,77% και τιμές 0,8 – 1 στο 16,49%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 13,6% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 30,1% από μέτριο, το 45,5% από υψηλό και το 10,8% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003, ανέρχεται σε 10,38 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 17,99% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 25,96% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο20,85% και τιμές 0,8 – 1 στο 35,2 0 %.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 13% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 29,3% από μέτριο, το 47,4% από υψηλό και το 10,3% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003, ανέρχεται σε 15,11 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 10,62 % της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 17,67% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο24,25% και τιμές 0,8 – 1 στο 47,45 %.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 13,5% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, , το 20,1% από μέτριο, το 58,3% από υψηλό και το 8,1% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων – Ν. Περάμου (EL06APSFR004)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (Τ1000)

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 είναι 17,98 km^2.

Ένα ποσοστό 15,34% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα, το 10,05% από χαμηλή και το 7,42%, από μέτρια τρωτότητα. Από υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 52,38%, και από πολύ υψηλή το 14,81%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (πρωτεύοντος, δευτερεύοντος και τριτεύοντος εθνικού, πρωτεύοντας και δευτερεύοντος επαρχιακού και ανεπιβεβαίωτου / εκκρεμούς δικτύου), τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές, περιοχές με καλλιέργειες, σταβλικές εγκαταστάσεις, εκπαιδευτικό ίδρυμα, εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, υδρογεώτρηση και οι οικισμοί στο Δήμο Μεγαρέων (Κινέτα, Λάκκα Καλογήρου και Μέγαρα).

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004, ανέρχεται σε 8,52 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 26,48% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 47,59% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 8,87% και τιμές 0,8 – 1 στο 17,06%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 20% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 33,55% από χαμηλό, το 14,2% από μέτριο, το 27,09% από υψηλό και το 5,16% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Πίκας, Παπαρήγας, Μαυρατζά, Καμάρας, Αγίας Παρασκευής και Κουλουριώτικο και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004, ανέρχεται σε 9,95 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 23,30% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 45,68% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 13,70% και τιμές 0,8 – 1 στο 17,32%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 19,25% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 29,81% από χαμηλό, το 19,27% από μέτριο, το 26,08% από υψηλό και το 5,59% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Πίκας, Παπαρήγας, Μαυρατζά, Καμάρας, Αγίας Παρασκευής και Κουλουριώτικο και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004, ανέρχεται σε 17,98 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 16,53% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 28,18% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 24,25% και τιμές 0,8 – 1 στο 31,05%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 20,64% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 22,75% από χαμηλό, το 19,57% από μέτριο, το 30,69% από υψηλό και το 6,35% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων

Πίκας, Παπαρήγας, Μαυρατζά, Καμάρας, Αγίας Παρασκευής και Κουλουριώτικο και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπροπύργου- Ελευσίνας (EL06APSFR005)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (Τ1000)

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 είναι 26,77 km^2.

Ένα ποσοστό 5,39% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα, το 4,56% από χαμηλή και το 5,81%, από μέτρια τρωτότητα. Από υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 51,87%, και από πολύ υψηλή το 32,37%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (πρωτεύοντος, δευτερεύοντος και τριτεύοντος εθνικού, πρωτεύοντας και δευτερεύοντος επαρχιακού και ανεπιβεβαίωτου / εκκρεμούς δικτύου), τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές, περιοχές με καλλιέργειες, σταβλικές εγκαταστάσεις, εκπαιδευτικά ιδρύματα, μία εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, υδρογεωτρήσεις, αθλητικές εγκαταστάσεις, χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς, δομές πολιτικής προστασίας, δομές Υγείας, υποσταθμό ΑΔΜΗΕ, βιομηχανίες και οι οικισμοί στο Δήμο Ελευσίνας (Ελευσίνα, Μαγούλα και Νέος Πόντος) και Μάνδρας -Ειδυλλιας (Μάνδρα).

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005, ανέρχεται σε 6,00 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 33,61% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 29,64% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 4,88% και τιμές 0,8 – 1 στο 31,87%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 13,46% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 8,97% από χαμηλό, το 9,62% από μέτριο, το 50,64% από υψηλό και το 17,31% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Άγιος Γεώργιος (Γιαννούλας), Μικρό και Μεγάλο Κατερίνι, Σαρανταπόταμος, Σούρες και Λούτσας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005, ανέρχεται σε 8,46 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 35,77% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 34,42 % αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 5,70% και τιμές 0,8 – 1 στο 24,11%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 11,56% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 16,18% από χαμηλό, το 12,72% από μέτριο, το 42,20% από υψηλό και το 17,34% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Άγιος Γεώργιος (Γιαννούλας), Μικρό και Μεγάλο Κατερίνι, Σαρανταπόταμος, Σούρες και Λούτσας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005, ανέρχεται σε 26,77 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 24,81% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 36,52 % αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 17,25% και τιμές 0,8 – 1 στο 21,43%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 8,29% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 26,15% από χαμηλό, το 21,99% από μέτριο, το 31,54% από υψηλό και το 12,03% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Άγιος Γεώργιος (Γιαννούλας), Μικρό και Μεγάλο Κατερίνι, Σαρανταπόταμος, Σούρες και Λούτσας και ο πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται επιπλέον και στον Δήμο Ελευσίνας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Χαμηλές ζώνες λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (EL06APSFR006)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (Τ1000)

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 είναι 0,79 km^2.

Η κατακλυζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται από υψηλή τρωτότητα σε ποσοστό 70,73% της κατακλυσθείσας περιοχής, ενώ από πολύ υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 29,27%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (πρωτεύοντος, δευτερεύοντος και τριτεύοντος εθνικού, πρωτεύοντας και δευτερεύοντος επαρχιακού και ανεπιβεβαίωτου / εκκρεμούς δικτύου), τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές, περιοχές με καλλιέργειες, σταβλικές εγκαταστάσεις και ο οικισμός Σταθμός Αφιδνών.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006, ανέρχεται σε 0,42 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 9,69% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 11,47% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 19,18% και τιμές 0,8 – 1 στο 59,67%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 15,38% αυτής χαρακτηρίζεται μέτριο κίνδυνο, το 74,37% από υψηλό και το 10,25% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006, ανέρχεται σε 0,48 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 8,83% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 10,59% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 17,08% και τιμές 0,8 – 1 στο 63,50%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 2,5% αυτής χαρακτηρίζεται χαμηλό κίνδυνο, το 7,5% από μέτριο, το 77,5% από υψηλό και το 12,5% από πολύ κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006, ανέρχεται σε 0,80 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 6,89% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 9,53% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 14,96% και τιμές 0,8 – 1 στο 68,62%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 2,44% αυτής χαρακτηρίζεται χαμηλό κίνδυνο, το 12,19% από μέτριο, το 73,18% από υψηλό και το 12,19% από πολύ κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα – Νέας Μάκρης (EL06APSFR007)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (Τ1000)

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 είναι 19,79 km^2.

Ένα ποσοστό 2,66% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα, το 1,33% από χαμηλή και το 2%, από μέτρια τρωτότητα. Από υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 64%, και από πολύ υψηλή το 30%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (δευτερεύοντος και τριτεύοντος εθνικού, πρωτεύοντας και δευτερεύοντος επαρχιακού και ανεπιβεβαίωτου / εκκρεμούς δικτύου), τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές, περιοχές με καλλιέργειες, σταβλικές εγκαταστάσεις, εκπαιδευτικά ιδρύματα, υδρογεωτρήσεις, προστατευόμενες περιοχές, χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς, αθλητική εγκατάσταση και οι οικισμοί στο Δήμο Μαραθώνα (Άγιος Παντελεήμων, Βρανάς, Μαραθώνας Νέα Μάκρη και Σχινιάς).

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007, ανέρχεται σε 11,81 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 31,04% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 50,43% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 10,16% και τιμές 0,8 – 1 στο 8,37%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 3,39% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 37,28% από χαμηλό, το 23,73% από μέτριο, το 30,52% από υψηλό και το 5,08% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των ρεμάτων Πετρόρεμα, Αγίας Παρασκευής, Εφημεριδοπωλών και Ραπεντώσας εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κοντά στον οικισμό Μαραθώνα και Νέας Μάκρης εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007, ανέρχεται σε 14,59 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 28,28% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 50,04% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 13,94% και τιμές 0,8 – 1 στο 7,74%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 3,07% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 35,38% από χαμηλό, το 30% από μέτριο, το 27,69% από υψηλό και το 3,86% από πολύ

υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των ρεμάτων Πετρόρεμα, Αγίας Παρασκευής, Εφημεριδοπωλών και Ραπεντώσας εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας και κοντά στους οικισμούς Βρανά και Άγιο Παντελεήμων εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κοντά στον οικισμό Μαραθώνα και Νέας Μάκρης εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007, ανέρχεται σε 19,80 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 6,56 % της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 39,38% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 36,25% και τιμές 0,8 – 1 στο 17,81%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 4,03% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 17,45% από χαμηλό, το 31,54% από μέτριο, το 40,94% από υψηλό και το 6,04% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των ρεμάτων Πετρόρεμα, Αγίας Παρασκευής, Εφημεριδοπωλών και Ραπεντώσας εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας και κοντά στους οικισμούς Βρανά, Σχινιά και Άγιο Παντελεήμων εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κοντά στον οικισμό Μαραθώνα και Νέας Μάκρης εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας.

Λεκάνη Π. Κηφισού (EL06APSFR011)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (T1000)

Για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 είναι 27,19 km^2.

Ένα ποσοστό 0,28% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα, το και το 0,28%, από μέτρια τρωτότητα. Από υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 25,26%, και από πολύ υψηλή το 74,18%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (πρωτεύοντος, δευτερεύοντος και τριτεύοντος εθνικού, πρωτεύοντας και δευτερεύοντος επαρχιακού και ανεπιβεβαίωτου / εκκρεμούς δικτύου), τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές, περιοχές με καλλιέργειες, εκπαιδευτικά ιδρύματα, υδρογεωτρήσεις, σταβλικές εγκαταστάσεις, προστατευόμενη περιοχή, χώροι πολιτιστικής κληρονομιάς, αθλητικές εγκαταστάσεις, δομές πολιτικής προστασίας, υποσταθμός ΑΔΜΗΕ, εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, βιομηχανίες και οι οικισμοί και Δήμοι Δ. Αγίου Δημητρίου (Άγιος Δημήτριος), Δ. Αγίων Ανάργυρων – Καματερού (Άγιοι Ανάργυροι), Δ. Αθηναίων (Αθήνα), Δ. Αλίμου (Καλαμάκιον), Δ. Αμαρουσίου (Μαρούσι), Δ. Αχαρνών (Αχαρναί), Δ. Βριλησσίων (Βριλήσσια), Δ. Διονύσου (Κρυονέρι), Δ. Ηλιούπολης (Ηλιούπολη), Δ. Ιλίου (Ίλιον), Δ. Καλλιθέας (Καλλιθέα), Δ. Κηφισιάς (Κηφισιά), Δ. Λυκόβρυσης -Πεύκης (Λυκόβρυση), Δ. Μεταμορφώσεως (Μεταμόρφωση), Δ. Μοσχάτου – Ταύρου (Μοσχάτο και Ταύρος), Δ. Νίκαιας - Αγίου Ιωάννου Ρέντη (Άγιος Ιωάννης Ρέντης), Δ. Παλαιού Φαλήρου (Παλαιό Φάληρο), Δ. Πειραιώς (Πειραιάς), Δ Περιστερίου (Περιστέρι), Δ. Φιλαδέλφειας – Χαλκηδόνος (Νέα Φιλαδέλφεια και Νέα Χαλκηδώνα), Δ. Φυλής (Άνω Λιόσια) και Δ. Χαλανδρίου (Χαλάνδρι).

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς T=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL16APSFR011, ανέρχεται σε 13,11 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 32,18% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 31,52% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 27,83% και τιμές 0.8 – 1 στο 8,47%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 5,24% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 6,74% από μέτριο, το 32,21% από υψηλό και το 55,81% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των Βόρειων κλάδων του ποταμού Κηφισού εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας καθώς και στους Δήμους Κηφισιάς, Περιστέρι, Μοσχάτου και Πειραιά εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των ποταμών Κηφισού, Πικροδάφνης, Χαλανδρίου, Γιαννούλα, Αγίου Γεωργίου και Ιλισού εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας καθώς και στους Δήμους Κηφισιάς, Περιστέρι, Μοσχάτου, Αγίου Ιωάννη Ρέντη, Αθηνών, Αγίων Αναργύρων, Νέας Χαλκηδώνας, Κηφισιάς και Πειραιά εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς T=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL16APSFR011, ανέρχεται σε 16,06 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 31,17% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 31,43% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 30,81% και τιμές 0.8 – 1 στο 6,59%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 4,61% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 7,45% από μέτριο, το 27,65% από υψηλό και το 60,29% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των Βόρειων κλάδων του ποταμού Κηφισού, του ποταμού Γιαννούλα και των ρεμάτων Αχαρνών, Αγίας Τριάδος εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας καθώς και στους Δήμους Κηφισιάς, Περιστέρι, Μοσχάτου, Καλλιθέας και Πειραιά εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των ποταμών Κηφισού, Πικροδάφνης, Χαλανδρίου, Γιαννούλα, Αγίου Γεωργίου και Ιλισού εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας καθώς και στους Δήμους Κηφισιάς, Περιστέρι, Μοσχάτου, Καλλιθέας Αγίου Ιωάννη Ρέντη, Αθηνών, Αγίων Αναργύρων, Νέας Χαλκηδώνας, Κηφισιάς και Πειραιά εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς T=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL16APSFR011, ανέρχεται σε 27,19 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 27,85% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 35,49% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 30,89% και τιμές 0.8 – 1 στο 5,77%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 0,28% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 8,64% από χαμηλό, το 7,18 από μέτριο, το 27,87% από υψηλό και το 56,03% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των Βόρειων κλάδων του ποταμού Κηφισού, του ποταμού Γιαννούλα και των ρεμάτων Αχαρνών, Αγίας Τριάδος εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας καθώς και στους Δήμους Κηφισιάς, Περιστέρι, Ταύρου, Καλλιθέας και Πειραιά εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των ποταμών Κηφισού, Πικροδάφνης, Χαλανδρίου, Γιαννούλα, Αγίου Γεωργίου και Ιλισού εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας καθώς και στους Δήμους Κηφισιάς, Περιστέρι, Μοσχάτου, Καλλιθέας, Κρυονερίου, Αχαρνών, Άνω Λιοσίων, Αγίου Ιωάννη Ρέντη, Αθηνών, Αγίων Αναργύρων, Νέας Χαλκηδώνας, Κηφισιάς και Πειραιά εξαιτίας της υψηλής τρωτότητας.

Παράκτιες Περιοχές Γλυφάδας- Βούλας (EL06APSFR012)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (T=1000)

Για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 είναι 3,14 km^2.

Η κατακλυζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται από χαμηλή τρωτότητα σε ποσοστό 3,77% της κατακλυσθείσας περιοχής, ενώ το 49,06% χαρακτηρίζεται από υψηλή τρωτότητα και το 47,17% από πολύ υψηλή τρωτότητα. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (δευτερεύοντος και τριτεύοντος εθνικού, πρωτεύοντας και δευτερεύοντος επαρχιακού και ανεπιβεβαίωτου / εκκρεμούς δικτύου), τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές, περιοχές με καλλιέργειες, προστατευόμενες περιοχές και οι οικισμοί Αγία Μαρίνα και Κίτσι.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012, ανέρχεται σε 0,72 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 14,55% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 28,27% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 6,90% και τιμές 0,8 – 1 στο 50,28%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 15,79% αυτής χαρακτηρίζεται χαμηλό κίνδυνο, το 7,89% από μέτριο, το 57,89% από υψηλό και το 18,43% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012, ανέρχεται σε 1,25 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 40,77% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 20,30% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 6,87% και τιμές 0,8 – 1 στο 32,06%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 12,82% αυτής χαρακτηρίζεται χαμηλό κίνδυνο, το 25,64% από μέτριο, το 53,85% από υψηλό και το 7,69% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και των οικισμών Κίτσι και Αγίας Μαρίας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012, ανέρχεται σε 3,14 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 40,77% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 20,30% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 6,87% και τιμές 0,8 – 1 στο 32,06%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 1,89% αυτής χαρακτηρίζεται πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 24,53% από χαμηλό, το 33,96% από μέτριο, το 37,74% από υψηλό και το 1,88% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κατά μήκος των ρεμάτων και των οικισμών Κίτσι και Αγίας Μαρίνας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Χαμηλές Ζώνες Σαλαμίνας (EL06APSFR013)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (T=1000)

Για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 είναι 0,11 km^2.

Η κατακλυζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται από υψηλή τρωτότητα σε ποσοστό 50% της κατακλυσθείσας περιοχής καθώς και από πολύ υψηλή τρωτότητα σε ποσοστό 50%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του δευτερεύοντος οδικού δικτύου, περιοχές με καλλιέργειες, καθώς και ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013, ανέρχεται σε0,04 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 26,71% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 0,60% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 9,30% και τιμές 0,8 – 1 στο 63,39%.

Η κατακλυζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο σε ποσοστό 100% της κατακλυσθείσας περιοχής. Ο υψηλός εντοπίζονται κατά μήκος του ρέματος Αιαντείου και οφείλεται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013, ανέρχεται σε0,04 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 33,82% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 0,74% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 0,40% και τιμές 0,8 – 1 στο 65,05%.

Η κατακλυζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο σε ποσοστό 100% της κατακλυσθείσας περιοχής. Ο υψηλός εντοπίζονται κατά μήκος του ρέματος Αιαντείου και οφείλεται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013, ανέρχεται σε0,10 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 41,11% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 29,71% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 3,56% και τιμές 0,8 – 1 στο 25,63%.

Η κατακλυζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται από μέτριο κίνδυνο σε ποσοστό 50% της κατακλυσθείσας περιοχής και από υψηλό κίνδυνο σε ποσοστό 50%. Ο υψηλός εντοπίζεται κατά μήκος του ρέματος Αιαντείου και οφείλεται στην υψηλή τρωτότητα.

Χαμηλές Ζώνες Αίγινας (EL06APSFR014)

Για την ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 δεν καταρτίστηκαν Χάρτες Κινδύνου Πλημμύρας, δεδομένου ότι δεν καταρτίστηκαν Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας.

Χαμηλές Ζώνες Ρεμάτων Κορινθιακού (EL06APSFR015)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (T1000)

Για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 είναι 2,45 km^2.

Ένα ποσοστό 59,70% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα, το 4,48% από χαμηλή και το 10,45% από μέτρια τρωτότητα. Από υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 20,89%, και από πολύ υψηλή το 4,48%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (πρωτεύοντος επαρχιακού και ανεπιβεβαίωτου / εκκρεμούς δικτύου), τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές, περιοχές με καλλιέργειες και οι οικισμοί Αιγειρούσαι, Περαχώρα και Αγία Σωτήρα.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015, ανέρχεται σε0,75 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 17,33% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 8,48% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 7,96% και τιμές 0,8 – 1 στο 66,23%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 64,71 % αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 9,80% από χαμηλό, το 11,77% από μέτριο, το 11,76% από υψηλό και το 1,96% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος του ρέματος Χώμη και οφείλεται εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος κατά μήκος του ρέματος Χώμη εξαιτίας του συνδυασμού υψηλής επικινδυνότητας και τρωτότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015, ανέρχεται σε1,01 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 29,93% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 10,98% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 5,62% και τιμές 0,8 – 1 στο 53,47%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 70,91% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 7,27% από χαμηλό, το 9,09% από μέτριο, το 10,91% από υψηλό και το 1,82% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος του ρέματος Χώμη και οφείλεται εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος κατά μήκος του ρέματος Χώμη εξαιτίας του συνδυασμού υψηλής επικινδυνότητας και τρωτότητας

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015, ανέρχεται σε2,45 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 14,92% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 26,94% αυτής, τιμές 0,6-0,8 στο 22,30% και τιμές 0,8 – 1 στο 35,84%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 65,66% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 16,42% από χαμηλό, το 8,96% από μέτριο και το 8,96% από υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κατά μήκος των ρεμάτων Χώμη και Ψάθας και οφείλεται εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας.

Χαμηλές Ζώνες Ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων (EL06APSFR016)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (T1000)

Για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 είναι 1,69 km^2.

Ένα ποσοστό 36,73% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα, το 8,16% από χαμηλή και το 2,05% από μέτρια τρωτότητα. Από υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 32,65%, και από πολύ υψηλή το 20,41%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (πρωτεύοντος επαρχιακού και ανεπιβεβαίωτου / εκκρεμούς δικτύου), περιοχές με καλλιέργειες, εκπαιδευτικό ίδρυμα, δομή Υγείας, υποσταθμός ΑΔΜΗΕ, χώρος πολιτιστικής κληρονομιάς, ένα λιμάνι (Άγιοι Θεόδωροι) και ο οικισμός και Δήμος Λουτρακίου - Αγίων Θεοδώρων (Άγιοι Θεόδωροι).

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς T=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016, ανέρχεται σε 0,93 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 46,3% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 29,43% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 22,09% και τιμές 0.8 – 1 στο 2,18%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 39,03% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 24,39% από χαμηλό, το 12,19% από μέτριο, το 14,63% από υψηλό και το 9,76% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κυρίως κατά μήκος του ρέματος Αγίων Θεοδώρων και οφείλεται εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος κατά μήκος του ρέματος Αγίου Δημητρίου εξαιτίας του συνδυασμού υψηλής επικινδυνότητας και τρωτότητας

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς T=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016, ανέρχεται σε 1,09 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 44,90% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 30,39% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 22,59% και τιμές 0.8 – 1 στο 2,12%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 39,53% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 23,26% από χαμηλό, το 13,95% από μέτριο, το 13,95% από υψηλό και το 9,31% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κυρίως κατά μήκος του ρέματος Αγίων Θεοδώρων και οφείλεται εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος κατά μήκος του ρέματος Αγίου Δημητρίου εξαιτίας του συνδυασμού υψηλής επικινδυνότητας και τρωτότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς T=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016, ανέρχεται σε 1,69 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 44,23% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 28,60% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 24,34% και τιμές 0.8 – 1 στο 2,83%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 40,81% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 22,48% από χαμηλό, το 14,27% από μέτριο, το 12,23% από υψηλό και το 10,21% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται κυρίως κατά μήκος του ρέματος Αγίων Θεοδώρων και κοντά στον οικισμό των Αγίων Θεοδώρων και οφείλεται εξαιτίας της υψηλής επικινδυνότητας και

τρωτότητας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος κατά μήκος του ρέματος Αγίου Δημητρίου εξαιτίας του συνδυασμού υψηλής επικινδυνότητας και τρωτότητας.

Χαμηλές Ζώνες Ρεμάτων Καλάμου Ωρωπού (EL06APSFR017)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (T1000)

Για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 είναι 4,26 km^2. Ένα ποσοστό 2% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα, το 2% από χαμηλή και το 4%, από μέτρια τρωτότητα. Από υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 82%, και από πολύ υψηλή, το 10%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οδικού δικτύου (δευτερεύοντος εθνικού και πρωτεύοντος επαρχιακού δικτύου), περιοχές με καλλιέργειες, εκπαιδευτικά ιδρύματα, υποσταθμός ΑΔΜΗΕ, τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές και ο οικισμός του Δήμου Ωρωπού (Άγιοι Απόστολοι).

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς T=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017, ανέρχεται σε 1,18 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 39,23% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 40,03% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 19,46% και τιμές 0.8 – 1 στο 1,28%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 5% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 60% από χαμηλό, το 20% από μέτριο και το 15% από υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Χιλιοπόταμος, Μαυροσουβάλα, Σαλαμιδίου και οφείλεται στην υψηλή επικινδυνότητας και στον Οικισμό Αγίων Αποστόλων λόγο της υψηλής τρωτότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς T=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017, ανέρχεται σε 2,61 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 38,51% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 30,94% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 28,88% και τιμές 0.8 – 1 στο 1,67%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 4,88% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 60,96% από χαμηλό, το 19,53% από μέτριο και το 14,63% από υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Χιλιοπόταμος, Μαυροσουβάλα, Σαλαμιδίου και οφείλεται στην υψηλή επικινδυνότητας και στον Οικισμό Αγίων Αποστόλων λόγο της υψηλής τρωτότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (T1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς T=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017, ανέρχεται σε 4,26 km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 34,79% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 34,35% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 27,47% και τιμές 0.8 – 1 στο 3,39%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 6% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 62% από χαμηλό, το 24% από μέτριο και το 8% από υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται

κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Χιλιοπόταμος, Μαυροσουβάλα, Σαλαμιδίου και οφείλεται στην υψηλή επικινδυνότητας και στον Οικισμό Αγίων Αποστόλων λόγο της υψηλής τρωτότητας.

Περιοχή Μάτι (EL06APSFR018)

Μέγιστη Πιθανή Επίπτωση από πλημμύρα (Τ1000)

Για περίοδο επαναφοράς Τ=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 είναι 0,58 km^2.

Η κατακλυζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται από υψηλή τρωτότητα σε ποσοστό 95,45% της κατακλυσθείσας περιοχής καθώς και από πολύ υψηλή τρωτότητα σε ποσοστό 4,55%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του δευτερεύοντος εθνικού και πρωτεύοντος επαρχιακού οδικού δικτύου καθώς και τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά με χαρακτηρισμό ως Μητροπολιτικές Περιοχές .

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ50)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς Τ=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018, ανέρχεται σε 0,28 km^2

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 33,46% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 36,43% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 21,93% και τιμές 0.8 – 1 στο 8,18%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 15% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 40% από μέτριο, το 40% από υψηλό κίνδυνο και το 5% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Παππά, Κλεφτών, Ζούμπερι και οφείλεται στην υψηλή επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ100)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς Τ=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018, ανέρχεται σε 0,33km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 30,32% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 38,19% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 27,41% και τιμές 0.8 – 1 στο 4,08%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 25% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 25% από μέτριο, το 45% από υψηλό κίνδυνο και το 5% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Παππά, Κλεφτών, Ζούμπερι και οφείλεται στην υψηλή επικινδυνότητας.

Βαθμός επιρροής πλημμύρας και Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου (Τ1000)

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018, ανέρχεται σε 0,57km^2.

Από το συνδυασμό βάθους και ταχύτητας ροής προέκυψε, ότι η επικινδυνότητα λαμβάνει τιμές 0,2 - 0,4 στο 31,02% της κατακλυζόμενης έκτασης και τιμές 0,4 - 0,6 στο 39,85% αυτής, τιμές 0.6-0.8 στο 26,90% και τιμές 0.8 – 1 στο 3,81%.

Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 34,79% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 30,43% από μέτριο, το 30,43% από υψηλό κίνδυνο και το 4,35% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται κυρίως κατά μήκος των ρεμάτων Παππά, Κλεφτών, Ζούμπερι και οφείλεται στην υψηλή επικινδυνότητας.

Στα ακόλουθα σχήματα παρουσιάζονται ο χάρτης μέγιστης πιθανής επίπτωσης πλημμύρας στο ΥΔ της Αττικής όπως καταρτίστηκε για Τ=1 000 έτη, οι χάρτες του βαθμού επιρροής της πλημμύρας για περιόδους επαναφοράς (Τ=50, Τ=100, Τ=1 000 έτη) και οι χάρτες της αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας για περιόδους επαναφοράς (Τ=50, Τ=100, Τ=1 000 έτη).

Σχήμα 4-23:Χάρτης μέγιστης πιθανής επίπτωσης πλημμύρας ΥΔ Αττικής (Τ=1 000 έτη)

Σχήμα 4-24: Χάρτης βαθμού επιρροής πλημμύρας ΥΔ Αττικής (Τ=50 έτη)

Σχήμα 4-25: Χάρτης βαθμού επιρροής πλημμύρας ΥΔ Αττικής (Τ=100 έτη)

Σχήμα 4-26: Χάρτης βαθμού επιρροής πλημμύρας ΥΔ Αττικής (Τ=1 000 έτη)

Σχήμα 4-27: Χάρτης αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας ΥΔ Αττικής (Τ=50 έτη)

Σχήμα 4-28: Χάρτης αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας ΥΔ Αττικής (Τ=100 έτη)

Σχήμα 4-29: Χάρτης αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας ΥΔ Αττικής (Τ=1 000 έτη)

4.2.3.4 Παρουσίαση Χαρτών Κινδύνου

4.2.3.4.1 Χάρτες κινδύνων Πλημμύρας

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

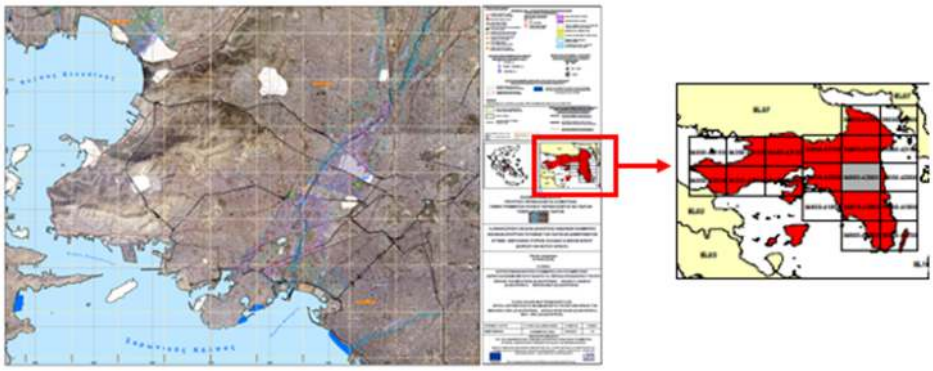
Πιο συγκεκριμένα στους χάρτες παρουσιάζονται:

- **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 όλους τους οικισμούς που κατακλύζονται εν μέρει, ο εν δυνάμει θιγόμενος πληθυσμός προκύπτει ως το γινόμενο της επιφάνειας κατάκλυσης και της πυκνότητας του πληθυσμού.
- **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 την προστασία οικοτόπων ή ειδών (συμπεριλαμβανομένων των περιοχών Natura 2000). 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 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. Η επιλογή της κλίμακας αυτής έγινε διότι δίνει επαρκή ακρίβεια 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 δέκα εννέα (19) πινακίδες, οι οποίες ακολουθούν τις προδιαγραφές διανομής πινακίδων στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ 87.

Η κωδικοποίηση των πινακίδων έγινε βάσει των προδιαγραφών στα πρότυπα του σημειώματος του Τεχνικού Συμβούλου της Γενικής Διεύθυνσης Υδάτων και κάθε πινακίδα έχει ένα μοναδικό αριθμό. Ο αριθμός των πινακίδων φαίνεται στην κλείδα που υπάρχει στο μέσον του κάθε χάρτη (βλ. παρακάτω σχήμα).



Σχήμα 4-30: Επεξήγηση κωδικοποίησης πινακίδων

Η κωδικοποίηση κάθε χάρτη αποτελείται από 24 ψηφία και είναι της μορφής:

EL06-07-FRSK-050-025-48-4220-01

Όπου:

Πεδίο	Τίτλος	Περιγραφή
1	**Υδατικό Διαμέρισμα**	Κωδικός ΥΔ
2	**Παραδοτέο**	Αριθμός παραδοτέου
3	**Θέμα χάρτη**	**<u>κωδικοποιημένη αναφορά</u>** Κίνδυνος Πλημμύρας επιφανειακά ύδατα **FRSK** Κίνδυνος Πλημμύρας επιφανειακά ύδατα λόγω ΜΣΘ **FRSF** Χάρτης Τρωτότητας σε Εδαφική Διάβρωση **SLVU** Χάρτη Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης Πλημμύρας **IMAX** Χάρτη Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης Πλημμύρας λόγω ΜΣΘ **SMAX** Χάρτες Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας **EFFR** Χάρτες Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας λόγω ΜΣΘ **EFFS** Χάρτες Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας **FRES**

		Χάρτες Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας λόγω ΜΣΘ **FRSI**
4	**Περίοδος επαναφοράς**	050 για Τ=50
		100 για Τ=100
		01Κ για Τ=1000
5	**Κλίμακα**	σε χιλιάδες
6	**ΘέσηΧ**	86= ΕΓΣΑ Χ 410.000 κάτω αριστερά
7	**ΘέσηΥ**	4009= ΕΓΣΑ Υ 4.306.000 κάτω αριστερά
8	**Έκδοση**	

Οι διαστάσεις του θέματος είναι 81x61 cm με επικάλυψη 1cm στο άνω και δεξιό άκρο του θέματος των πινακίδων για την ευχερή σύνδεση τους.

Για κάθε ΖΔΥΚΠ, δημιουργήθηκαν **τρεις (3) σειρές χαρτών**, μια για κάθε περίοδο επαναφοράς (Τ=50, 100, 1000 έτη). Οι πινακίδες που δημιουργηθήκαν καλύπτουν πλήρως τις κατακλυζόμενες επιφάνειες εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Αττικής.

Συνολικά καταρτίστηκαν **πενήντα επτά (57) χάρτες κινδύνων πλημμύρας** από ποτάμιες ροές.

Για υπόβαθρο των χαρτών, έχει επιλεγεί το διαθέσιμο υπόβαθρο της ESRI (Service Layer Credits: Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community) το οποίο αποτελεί το πλέον πρόσφατα ενημερωμένο χαρτογραφικό υλικό, με τη μεγαλύτερη δυνατή ανάλυση.

Στο υπόβαθρο απεικονίζονται επίσης:

- Οι ονομασίες των οικισμών (κατοικημένες περιοχές),
- Τα όρια των Δήμων,
- Ο ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός με ανάλογη διαβάθμιση,
- Υγειονομικές Μονάδες,
- Χώροι Αθλητισμού,
- Χώροι Πολιτιστικής κληρονομιάς,
- Εκπαιδευτικά κτίρια,
- Δομές πολιτικής προστασίας,
- Τουριστικές Ζώνες,
- Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ),
- Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων (ΧΑΔΑ),
- Βιομηχανικά Πάρκα (ΒΙΟΠΑ) και Βιομηχανικές Περιοχές (ΒΙΠΕ),
- Βιομηχανικές μονάδες,
- Κτηνοτροφικές μονάδες,
- Οδικό και Σιδηροδρομικό δίκτυο,
- Υδρευτικές Γεωτρήσεις,
- Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ),
- Αεροδρόμια,

- Αγροτικές περιοχές (Θερμοκήπια, ρυζοκαλλιέργειες και λοιπές καλλιέργειες),
- Προστατευόμενες περιοχές,
- Υποσταθμοί ΔΕΗ,
- Υδρογραφικό δίκτυο,
- Επιφάνεια κατάκλυσης,
- Όρια Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας,
- Όρια των γειτονικών Υδατικών Διαμερισμάτων.

Οι Χάρτες Κινδύνου που προέκυψαν στο πλαίσιο της παρούσας 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ είναι αναρτημένοι στην ιστοσελίδα της ΓΔΥ (https://floods.ypeka.gr/sdkp-lap/maps-2round/sdkp-el06-2round/).

4.2.3.4.2 Χάρτες Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας

Εκτός από τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας, καταρτίστηκαν επιπρόσθετοι χάρτες, οι οποίοι περιλαμβάνονται στο Τεύχος 8 (Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας), ως ακολούθως:

Χάρτες Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης Πλημμύρας

Στο χάρτη μέγιστης πιθανής επίπτωσης πλημμύρας παρουσιάζεται η αποτίμηση της τρωτότητας, όπως αυτή προέκυψε από τις δυνητικές επιπτώσεις που καταγράφηκαν στον πληθυσμό (ΕκΑc), στην οικονομική δραστηριότητα (ΕκΟc), στο περιβάλλον (ΕκΠec) και στην πολιτιστική κληρονομιά (ΕκΠoc). 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, με την χρωματική διαβάθμιση που αναφέρεται παρακάτω:

- πολύ χαμηλή με λευκό χρώμα
- χαμηλή με πράσινο ανοικτό χρώμα
- μέτρια με κίτρινο χρώμα
- υψηλή με πορτοκαλί χρώμα και
- πολύ υψηλή με κόκκινο χρώμα

Δημιουργήθηκε **ένας (1) χάρτης** για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη, με κλίμακα 1:180.000.

Χάρτες Βαθμού επιρροής πλημμύρας

Οι χάρτες βαθμού επιρροής πλημμύρας απεικονίζουν τα χαρακτηριστικά της πλημμύρας, σε κελιά μεγέθους 20 m x 20 m, όπως αυτά προέκυψαν από την υδραυλική ανάλυση. Για την διαβάθμιση της κινδύνων της πλημμύρας και του βαθμού επιρροής της, δημιουργήθηκαν πέντε (5) κλάσεις, διαφορετικής χρωματικής διαβάθμισης, συναρτήσει του βάθους και της ταχύτητας ροής, όπως αυτές παρουσιάζονται παρακάτω:

- VL – πολύ χαμηλή, με λευκό χρώμα
- L - χαμηλή με πράσινο ανοικτό χρώμα
- M - μέτρια με κίτρινο χρώμα
- H - υψηλή με πορτοκαλί χρώμα
- VH - πολύ υψηλή με κόκκινο χρώμα

Δημιουργήθηκαν **τρεις (3) χάρτες**, ένας για κάθε περίοδο επαναφοράς (T=50, 100, 1000 έτη), με κλίμακα 1:180.000.

Χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας

Οι χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας, απεικονίζουν το αποτέλεσμα της συσχέτισης των μέγιστων δυνητικών επιπτώσεων με την επικινδυνότητα της πλημμύρας, σε κελιά μεγέθους 500m x 500m. 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, αναλύονται παρακάτω:

- πολύ χαμηλός, με λευκό χρώμα
- χαμηλός, με πράσινο ανοικτό χρώμα
- μέτριο, με κίτρινο χρώμα
- υψηλός, με πορτοκαλί χρώμα
- πολύ υψηλός, με κόκκινο χρώμα

Δημιουργήθηκαν τρεις (3) χάρτες, ένας για κάθε επαναφοράς (T=50, 100, 1000 έτη), με κλίμακα 1:180.000.

Χάρτες Αξιολόγησης Τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση

Ο χάρτης τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση, απεικονίζει την εδαφική απώλεια σε t/ha στο ΥΔ, αποτέλεσμα της εφαρμογής του μοντέλου εδαφικής διάβρωσης RUSLE. Προέρχεται από ένα ηλεκτρονικό αρχείο στοιχείων raster (πλέγματα) με διακριτοποίηση κελιού-ψηφίδας 100 x 100m. Η εδαφική απώλεια χωρίζεται σε πέντε κλάσεις με την ακόλουθη χρωματική κλίμακα:

- 0 < SE ≤ 5, Πολύ χαμηλή με πράσινο ανοικτό χρώμα
- < SE ≤ 10, Χαμηλή με πράσινο σκούρο χρώμα
- 10 < SE ≤ 20, Μέτρια με κίτρινο χρώμα
- 20 < SE ≤ 50, Υψηλή με πορτοκαλί χρώμα
- SE > 50, Πολύ υψηλή με κόκκινο χρώμα
- SE=0, μηδενικές τιμές λαμβάνουν περιοχές που αποτελούνται από οικισμούς, κύριο οδικό δίκτυο και από υδάτινα σώματα και αντιπροσωπεύονται από λευκό χρώμα.

Ο χάρτης τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση δεν αντιστοιχεί σε συγκεκριμένη περίοδο επαναφοράς, αφορά το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος, έχει συνταχθεί σε κλίμακα 1:200 000.

4.2.4 Διερεύνηση κλιματικής αλλαγής 1ης αναθεώρησης ΣΔΚΠ

4.2.4.1 Μεθοδολογία

Στο πλαίσιο του ΣΔΚΠ έχει προσδιοριστεί η επιρροή της κλιματικής αλλαγής στην συχνότητα εμφάνισης των πλημμυρικών φαινομένων. Συγκεκριμένα, έχει προσδιοριστεί η μεταβολή της συχνότητας εμφάνισης των πλημμυρικών μεγεθών που εξετάστηκαν στα πλαίσια του 1ου κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60 (ΣΔΚΠ) και εξετάζονται στα πλαίσια της 1ης Αναθεώρησής της. Έτσι, έχει προσδιοριστεί για κάθε θέση σημειακού προσδιορισμού καμπυλών βροχής απορροής, η νέα συχνότητα επανεμφάνισης των πλημμυρών σχεδιασμού του 1ου κύκλου (με T=50έτη, T=100 έτη και T=1000 έτη), όπως αυτή διαμορφώνεται σύμφωνα με τις κλιματικές προβολές για δύο μελλοντικές περιόδους: (α) Τα μέσα του αιώνα (2041-2070 ή 2050s) και (β) το τέλος του αιώνα (2071-2100 ή 2080s).

Για την εκτίμηση της επιρροής της κλιματικής αλλαγής στην συχνότητα εμφάνισης των φαινομένων και συγκεκριμένα των εντάσεων των βροχοπτώσεων, χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα κλιματικών προβολών που αξιοποιήθηκαν στα πλαίσια της 1ης Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΠΑΚΠ, 2019) για 675 περιοχές της χώρας με βάση τις συντεταγμένες των βροχομετρικών σταθμών για τους οποίους διατίθενται δεδομένα για τον καθορισμό της σημειακής έντασης βροχόπτωσης.

Τα δεδομένα αυτά αναπτύχθηκαν στα πλαίσια του προγράμματος SWICCA (Service for Water Indicators in Climate Change Adaptation, 2015-2018) το οποίο χρηματοδοτήθηκε από το European Centre for Medium Range Weather Forecasts (ECMWF) για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας του Copernicus με στόχο την ανάπτυξη τομεακών κλιματικών υπηρεσιών στα πλαίσια της κλιματικής υπηρεσίας του Copernicus (Copernicus Climate Change Service – C3S). Προέρχονται από 9 συνδυασμούς Παγκόσμιων Μοντέλων Κυκλοφορίας (GCMs), Περιοχικών Κλιματικών Μοντέλων (RCMs) και σεναρίων αντιπροσωπευτικών μονοπατιών συγκέντρωσης (Representative Concentration Pathways, RCPs).

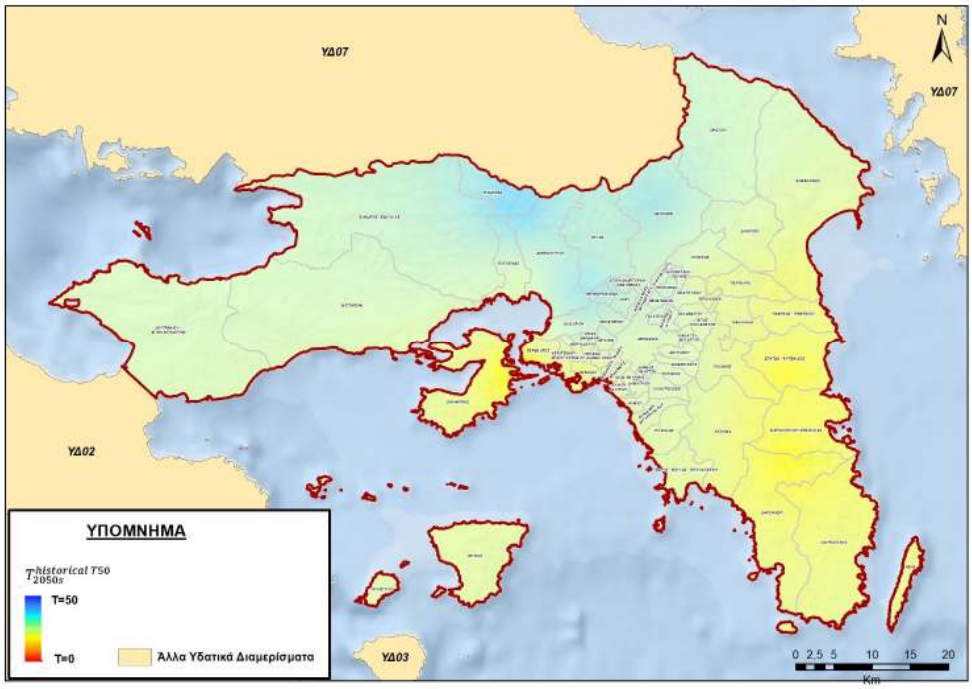
Η διαδικασία περιλαμβάνει:

- τον υπολογισμό της έντασης της βροχής σε κάθε σταθμό σύμφωνα με τις όμβριες καμπύλες για περιόδους επαναφοράς T = 10, 50, 100 και 1000,
- τον υπολογισμό των ποσοστών μεταβολής για τις μελλοντικές περιόδους 2050s και 2080s ως μέσο όρο των σεναρίων RCP4.5 των δεδομένων κλιματικών προβολών,
- την εφαρμογή των ποσοστών μεταβολής στις εντάσεις βροχής,
- την προσαρμογή κατάλληλης συνάρτησης στις ως άνω εντάσεις,
- τη χωρική ολοκλήρωση των αποτελεσμάτων

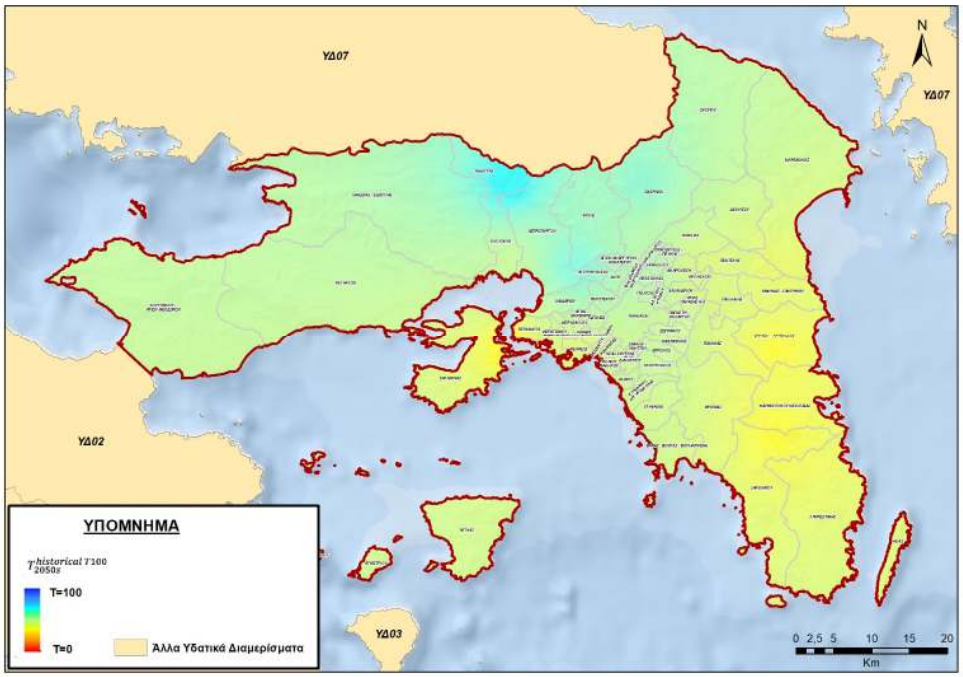
Από τη χωρική ολοκλήρωση των αποτελεσμάτων αυτών προέκυψαν χάρτες που απεικονίζουν, για κάθε μελλοντική περίοδο, ποια είναι η νέα περίοδος επαναφοράς των πλημμυρών που υπολογίστηκαν στον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60.

4.2.4.2 Παρουσίαση Χαρτών και Ερμηνείας

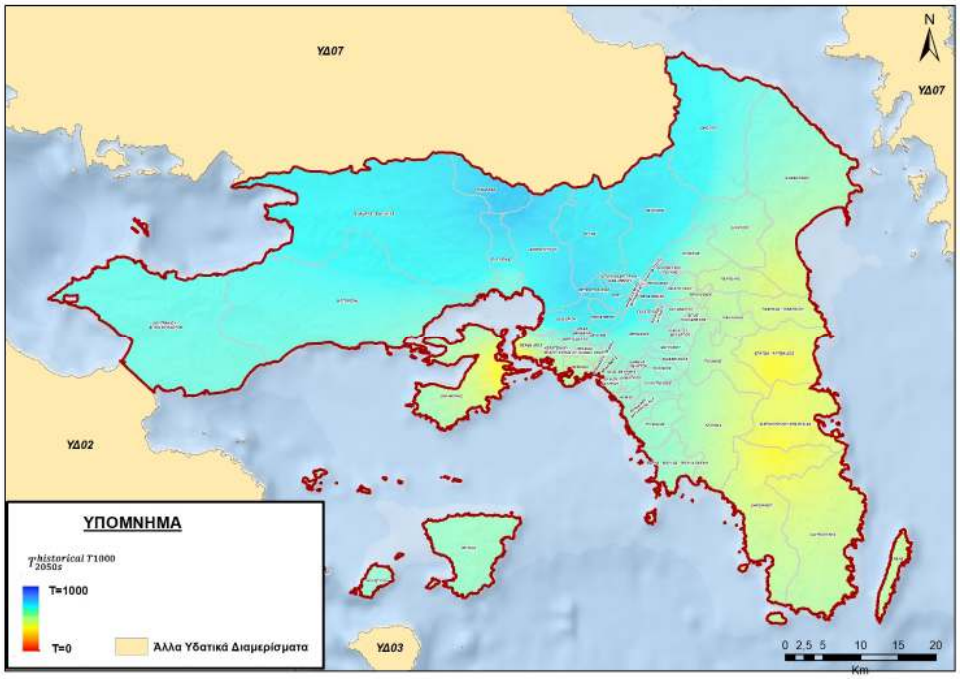
Οι Χάρτες Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής στη συχνότητα των Πλημμυρικών Φαινομένων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής για τις τρέχουσες περιόδους επαναφοράς T = 50, 100, 1000 σύμφωνα με τα κλιματικά δεδομένα των περιόδων 2050s και 2080s όπως προέκυψαν από την εφαρμογή της παραπάνω μεθοδολογίας παρουσιάζονται παρακάτω.



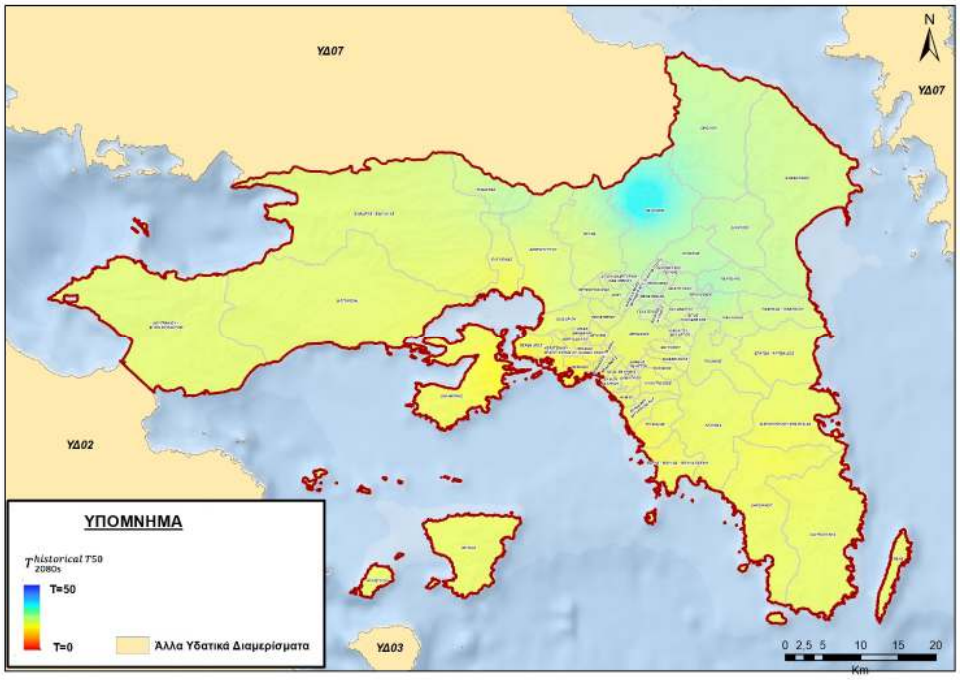
Σχήμα 4-31: Χάρτης χωρικής κατανομής των νέων περιόδων επαναφοράς $T_{2050s}^{historical T50}$ για την κλιματική περίοδο 2041-2070 (2050s) των γεγονότων βροχής που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς Τ = 50 έτη



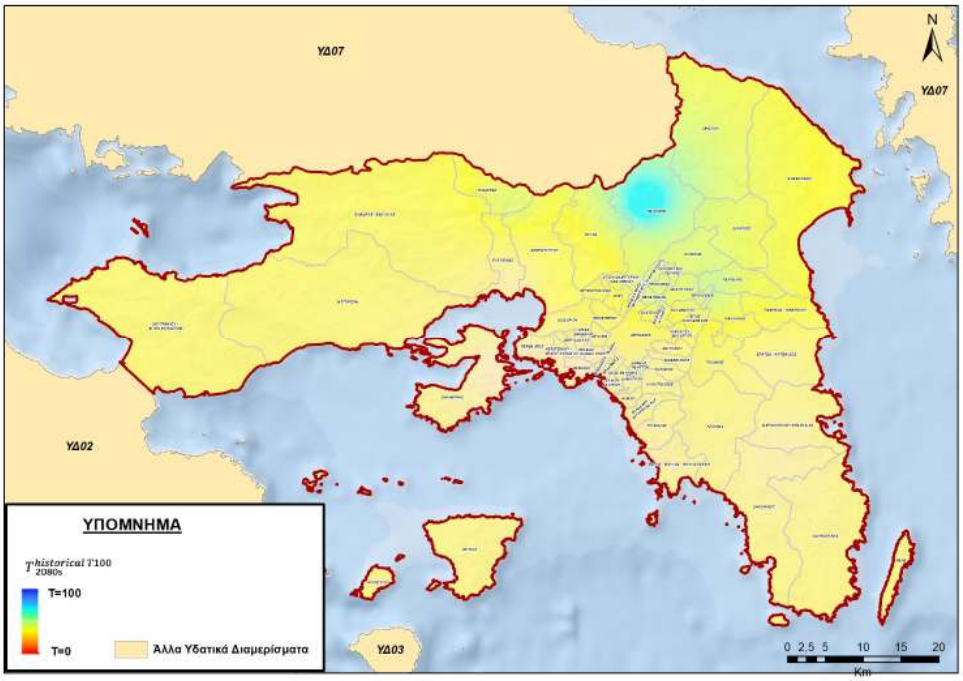
Σχήμα 4-32: Χάρτης χωρικής κατανομής των νέων περιόδων επαναφοράς $T_{2050s}^{historical T100}$ για την κλιματική περίοδο 2041-2070 (2050s) που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς Τ = 100 έτη



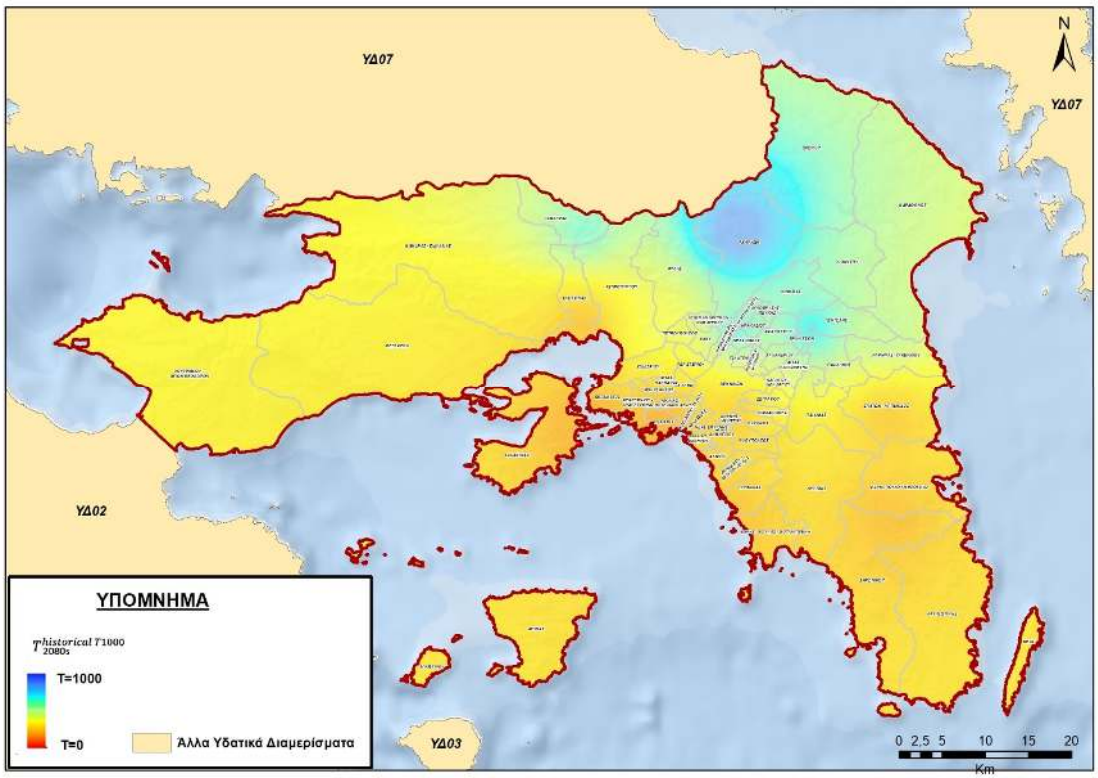
Σχήμα 4-33: Χάρτης χωρικής κατανομής των νέων περιόδων επαναφοράς $T_{2050s}^{historical T1000}$ για την κλιματική περίοδο 2041-2070 (2050s) που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς T = 1000 έτη



Σχήμα 4-34: Χάρτης χωρικής κατανομής των νέων περιόδων επαναφοράς $T_{2080s}^{historical T50}$ για την κλιματική περίοδο 2071-2100 (2080s) που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς T = 50 έτη



Σχήμα 4-35: Χάρτης χωρικής κατανομής των νέων περιόδων επαναφοράς $T^{historical T100}_{2080s}$ για την κλιματική περίοδο 2071-2100 (2080s) που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς Τ = 100 έτη



Σχήμα 4-36: Χάρτης χωρικής κατανομής των νέων περιόδων επαναφοράς $T^{historical T1000}_{2080s}$ για την κλιματική περίοδο 2071-2100 (2080s) που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς Τ = 1000 έτη

4.2.4.3 Αποτελέσματα - Συμπεράσματα

Τα συμπεράσματα που διατυπώνονται αφορούν περιόδους επαναφοράς που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς Τ50, Τ100 και Τ1000, σύμφωνα με την επικεφαλίδα που αναγράφεται άνωθεν αυτών.

Χρονική περίοδος 2050s – Τ50

- Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης, το εύρος των περιόδων επαναφοράς που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς Τ = 50 έτη, υπό συνθήκες κλιματικής αλλαγής μειώνεται στο μισό κατά μέσο όρο και κυμαίνεται από 21 έως 27 έτη. (3/7 έως 1/2 της περιόδου επαναφοράς Τ50)
- Η πλειονότητα των περιοχών δεν παρουσιάζει μεγάλη διαφοροποίηση μεταξύ τους ως προς τις νέες περιόδους επαναφοράς.
- Οι μικρότερες περίοδοι επαναφοράς, της τάξεως των 21-22 ετών εντοπίζονται κοντά στους σταθμούς Μαρκόπουλο, Σπάτα, Ψυττάλεια (Περιοχή των Μεσογείων, Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας και Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας.) (3/7 της περιόδου επαναφοράς Τ50)
- Λίγο μικρότερη επίπτωση της κλιματικής αλλαγής παρατηρούμε προς το Τατόι, τη Μάνδρα και τη Ν. Φιλαδέλφεια (Λεκάνη π. Κηφισού, Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας), όπου η περίοδος επαναφοράς προσεγγίζει τα 26-27 έτη. (λίγο μεγαλύτερη από 1/2 της περιόδου επαναφοράς Τ50)
- Δεν εντοπίζονται περιοχές όπου η περίοδος επαναφοράς 50 ετών παραμένει αμετάβλητη.
- Η δυσμενέστερη μέση περίοδος επαναφοράς (21.5 έτη) εντοπίζεται στην Ψυττάλεια. (3/7 της περιόδου επαναφοράς Τ50)
- Το μέγιστο εύρος διακύμανσης περιόδων επαναφοράς παρουσιάζει η Λεκάνη του π. Κηφισού (4.3 έτη).

Στον παρακάτω Πίνακα δίνεται το εύρος και ο μέσος όρος των περιόδων επαναφοράς ανά ΖΔΥΚΠ για την τρέχουσα περίοδο επαναφοράς Τ50 για τη μελλοντική περίοδο 2050s.

Πίνακας 4-36: Εύρος περιόδων επαναφοράς για τη μελλοντική περίοδο 2050s – T50 ανά ΖΔΥΚΠ

Κωδικός ΖΔΥΚΠ	ΖΔΥΚΠ	Έκταση (km^2)	Μέσος όρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
EL06APSFR001	Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φωκαίας	34.97	23.11	22.45	23.39
EL06APSFR002	Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου	14.67	24.35	24.32	24.37
EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	167.05	22.92	22.06	23.98
EL06APSFR004	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων-Ν. Περάμου	73.24	24.34	24.04	24.63
EL06APSFR005	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας	121.43	25.17	24.20	26.63
EL06APSFR006	Χαμηλές ζώνε λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα	20.92	24.62	24.10	25.13
EL06APSFR007	Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	53.11	23.84	23.20	24.26
EL06APSFR011	Λεκάνη π. Κηφισού	249.29	24.54	21.73	26.03
EL06APSFR012	Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας	20.25	23.50	22.76	23.92
EL06APSFR013	Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας	13.00	22.76	21.49	23.45
EL06APSFR014	Χαμηλές ζώνες Αίγινας	2.26	23.91	23.90	23.92
EL06APSFR015	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού	27.09	24.56	24.39	24.87
EL06APSFR016	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων	17.02	24.30	24.28	24.32
EL06APSFR017	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού	13.25	24.69	24.50	24.87
EL06APSFR018	Περιοχή Μάτι	5.21	23.21	23.16	23.31

Χρονική περίοδος 2050s – Τ100

- Το εύρος των τιμών των περιόδων επαναφοράς, που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη, υπό συνθήκες κλιματικής αλλαγής τείνει στο 35-50% της αρχικής περιόδου και κυμαίνεται από 37.4 έως 51.4 έτη. (3/8 έως 1/2 της περιόδου επαναφοράς Τ100)
- Οι χαμηλότερες τιμές περιόδων επαναφοράς, της τάξεως των 37-39 ετών εντοπίζονται κοντά στους σταθμούς Μαρκόπουλο, Σπάτα, Ψυττάλεια (Περιοχή των Μεσογείων, Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας, και Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας.) (3/8 έως 2/5 της περιόδου επαναφοράς Τ100)
- Τη μικρότερη επίπτωση της κλιματικής αλλαγής παρατηρούμε προς τη Μάνδρα και τη Ν. Φιλαδέλφεια (Λεκάνη π. Κηφισού, Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας), όπου η περίοδος επαναφοράς μειώνεται στο μισό και προσεγγίζει τα 50-51 έτη. (1/2 της περιόδου επαναφοράς Τ100)
- Δεν εντοπίζονται περιοχές όπου η περίοδος επαναφοράς 100 ετών παραμένει αμετάβλητη.
- Η δυσμενέστερη μέση περίοδος επαναφοράς (37.4 έτη) εντοπίζεται στην Ψυττάλεια. (3/8 της περιόδου επαναφοράς Τ100)
- Το μέγιστο εύρος διακύμανσης τιμών περιόδων επαναφοράς παρουσιάζει η Λεκάνη του π. Κηφισού (10.3 έτη).

Στον παρακάτω Πίνακα δίνεται το εύρος και ο μέσος όρος των περιόδων επαναφοράς ανά ΖΔΥΚΠ για την τρέχουσα περίοδο επαναφοράς Τ100 για τη μελλοντική περίοδο 2050s.

Πίνακας 4-37: Εύρος περιόδων επαναφοράς για τη μελλοντική περίοδο 2050s – T100 ανά ΖΔΥΚΠ

Κωδικός ΖΔΥΚΠ	ΖΔΥΚΠ	Έκταση (km^2)	Μέσος όρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
EL06APSFR001	Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φωκαίας	34.97	41.24	39.66	41.91
EL06APSFR002	Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου	14.67	44.25	44.18	44.30
EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	167.05	40.70	38.73	43.31
EL06APSFR004	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων-Ν. Περάμου	73.24	44.27	43.54	44.96
EL06APSFR005	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας	121.43	46.33	43.98	49.94
EL06APSFR006	Χαμηλές ζώνε λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα	20.92	44.73	43.45	45.92
EL06APSFR007	Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	53.11	42.85	41.25	43.87
EL06APSFR011	Λεκάνη π. Κηφισού	249.29	44.65	38.00	48.33
EL06APSFR012	Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας	20.25	42.22	40.39	43.30
EL06APSFR013	Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας	13.00	40.49	37.44	42.15
EL06APSFR014	Χαμηλές ζώνες Αίγινας	2.26	43.21	43.18	43.24
EL06APSFR015	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού	27.09	44.79	44.35	45.55
EL06APSFR016	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων	17.02	44.15	44.10	44.19
EL06APSFR017	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού	13.25	44.95	44.51	45.41
EL06APSFR018	Περιοχή Μάτι	5.21	41.28	41.16	41.53

Χρονική περίοδος 2050s – T1000

- Το εύρος των τιμών των περιόδων επαναφοράς που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς Τ = 1000 έτη, υπό συνθήκες κλιματικής αλλαγής μειώνεται κατά 40-70% και κυμαίνεται από 329.8 έως 590 έτη. (1/3 έως 3/5 της περιόδου επαναφοράς Τ1000)
- Δυσμενέστερες περίοδοι επαναφοράς παρατηρούνται κοντά στους σταθμούς Μαρκόπουλο, Σπάτα, Ψυττάλεια (Περιοχή των Μεσογείων, Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας και Περιοχή Μάτι)
- Εύρος τιμών περιόδων επαναφοράς μεταξύ 400 και 450 ετών εντοπίζεται κοντά στους σταθμούς Πεντέλη, Πειραιάς, Ελληνικό Αεροδρόμιο, Βύρωνας και Ελευσίνα. (2/5 έως 4/9 της περιόδου επαναφοράς Τ1000)
- Περίοδοι επαναφοράς της τάξεως των 450 έως 550 ετών εντοπίζονται προς τους σταθμούς Τατόι και Νέα Φιλαδέλφεια. (4/9 έως 5/9 της περιόδου επαναφοράς Τ1000)
- Δεν εντοπίζονται περιοχές όπου η περίοδος επαναφοράς 1000 ετών παραμένει αμετάβλητη.
- Η δυσμενέστερη μέση περίοδος επαναφοράς (329.8 έτη) εντοπίζεται στην Ψυττάλεια. (1/3 της περιόδου επαναφοράς Τ1000)
- Το μέγιστο εύρος διακύμανσης τιμών περιόδων επαναφοράς παρουσιάζει η Λεκάνη του π. Κηφισού (186.2 έτη).

Στον παρακάτω Πίνακα δίνεται το εύρος και ο μέσος όρος των περιόδων επαναφοράς ανά ΖΔΥΚΠ για την τρέχουσα περίοδο επαναφοράς Τ1000 για τη μελλοντική περίοδο 2050s.

Πίνακας 4-38: Εύρος περιόδων επαναφοράς για τη μελλοντική περίοδο 2050s – T1000 ανά ΖΔΥΚΠ

Κωδικός ΖΔΥΚΠ	ΖΔΥΚΠ	Έκταση (km^2)	Μέσος όρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
EL06APSFR001	Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φωκαίας	34.97	393.37	365.74	405.39
EL06APSFR002	Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου	14.67	449.16	447.89	450.07
EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	167.05	381.60	345.68	428.50
EL06APSFR004	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων-Ν. Περάμου	73.24	450.63	437.73	463.13
EL06APSFR005	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας	121.43	489.27	445.49	560.47
EL06APSFR006	Χαμηλές ζώνε λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα	20.92	451.77	428.14	472.13
EL06APSFR007	Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	53.11	418.46	387.90	436.61
EL06APSFR011	Λεκάνη π. Κηφισού	249.29	453.35	339.75	525.93
EL06APSFR012	Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας	20.25	411.49	378.27	432.38
EL06APSFR013	Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας	13.00	383.53	329.99	412.93
EL06APSFR014	Χαμηλές ζώνες Αίγινας	2.26	430.30	429.74	430.79
EL06APSFR015	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού	27.09	459.41	450.86	474.01
EL06APSFR016	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων	17.02	447.51	446.63	448.33
EL06APSFR017	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού	13.25	457.94	449.80	466.82
EL06APSFR018	Περιοχή Μάτι	5.21	388.82	386.24	393.45

Χρονική περίοδος 2080s – T50

- Το εύρος των περιόδων επαναφοράς, που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς T = 50 έτη υπό συνθήκες κλιματικής αλλαγής μειώνεται στο 35-60% της αρχικής περιόδου και κυμαίνεται από 18 έως 30 έτη. (1/3 έως 3/5 της περιόδου επαναφοράς T50)
- Οι μικρότερες περίοδοι επαναφοράς, της τάξεως των 18-20 ετών εντοπίζονται κοντά στους σταθμούς Μαρκόπουλο, Ψυττάλεια, Πειραιάς, Ελληνικό Αεροδρόμιο (Περιοχή των Μεσογείων, Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας και Λεκάνη π. Κηφισού) (1/3 έως 2/5 της περιόδου επαναφοράς T50)
- Τη μικρότερη επίπτωση της κλιματικής αλλαγής παρατηρούμε στο σταθμό Τατόι (Λεκάνη π. Κηφισού), όπου η περίοδος επαναφοράς προσεγγίζει τα 30 έτη. (3/5 της περιόδου επαναφοράς T50)
- Δεν εντοπίζονται περιοχές όπου η περίοδος επαναφοράς 50 ετών παραμένει αμετάβλητη.
- Η δυσμενέστερη μέση περίοδος επαναφοράς (18.23 έτη) εντοπίζεται στην Ψυττάλεια. (1/3 της περιόδου επαναφοράς T50)
- Τη μέγιστη διακύμανση περιόδων επαναφοράς παρουσιάζει η Λεκάνη π. Κηφισού (11.3 έτη).
- Το εύρος διακύμανσης προκύπτει μεγαλύτερο από το αντίστοιχο της χρονικής περιόδου 2080s.

Στον παρακάτω Πίνακα δίνεται το εύρος και ο μέσος όρος των περιόδων επαναφοράς ανά ΖΔΥΚΠ για την τρέχουσα περίοδο επαναφοράς T50 για τη μελλοντική περίοδο 2080s.

Πίνακας 4-39: Εύρος περιόδων επαναφοράς για τη μελλοντική περίοδο 2080s – T50 ανά ΖΔΥΚΠ

Κωδικός ΖΔΥΚΠ	ΖΔΥΚΠ	Έκταση (km^2)	Μέσος όρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
EL06APSFR001	Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φωκαίας	34.97	21.30	20.58	21.68
EL06APSFR002	Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου	14.67	22.40	22.36	22.44
EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	167.05	21.69	20.13	24.85
EL06APSFR004	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων-Ν. Περάμου	73.24	21.96	21.42	22.52
EL06APSFR005	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας	121.43	22.49	20.26	24.58
EL06APSFR006	Χαμηλές ζώνε λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα	20.92	25.40	24.87	26.42
EL06APSFR007	Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	53.11	24.21	23.90	24.83
EL06APSFR011	Λεκάνη π. Κηφισού	249.29	23.23	18.50	29.80
EL06APSFR012	Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας	20.25	21.05	20.38	21.41
EL06APSFR013	Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας	13.00	19.77	18.24	20.66
EL06APSFR014	Χαμηλές ζώνες Αίγινας	2.26	21.55	21.52	21.58
EL06APSFR015	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού	27.09	22.60	22.32	22.92
EL06APSFR016	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων	17.02	22.26	22.19	22.35
EL06APSFR017	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού	13.25	24.60	24.38	24.82
EL06APSFR018	Περιοχή Μάτι	5.21	24.32	23.94	24.54

Χρονική περίοδος 2080s – Τ100

- Το εύρος των τιμών των περιόδων επαναφοράς που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχεί σε περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη υπό συνθήκες κλιματικής αλλαγής κυμαίνεται από 29.3 έως 56.7 έτη. (2/7 έως 4/7 της περιόδου επαναφοράς Τ100)
- Οι χαμηλότερες τιμές περιόδων επαναφοράς, της τάξεως των 29-33 ετών εντοπίζονται κοντά στους σταθμούς Μαρκόπουλο, Ψυττάλεια, Πειραιάς (Περιοχή των Μεσογείων, Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας και Λεκάνη π. Κηφισού). (2/7 έως 1/3 της περιόδου επαναφοράς Τ100)
- Τη μικρότερη επίπτωση της κλιματικής αλλαγής παρατηρούμε στο σταθμό Τατόι (Λεκάνη π. Κηφισού), όπου η περίοδος επαναφοράς προσεγγίζει τιμή λίγο μεγαλύτερη από το μισό της αρχικής, δηλ. τα 56 έτη. (5/9 της περιόδου επαναφοράς Τ100)
- Δεν εντοπίζονται περιοχές όπου η περίοδος επαναφοράς 100 ετών παραμένει αμετάβλητη.
- Η δυσμενέστερη μέση περίοδος επαναφοράς (29.3 έτη) εντοπίζεται στην Ψυττάλεια. (2/7 της περιόδου επαναφοράς Τ100)
- Το μέγιστο εύρος διακύμανσης τιμών περιόδων επαναφοράς παρουσιάζει η Λεκάνη του π. Κηφισού (25.9 έτη).
- Το εύρος διακύμανσης προκύπτει μεγαλύτερο από το αντίστοιχο της χρονικής περιόδου 2080s.

Στον παρακάτω Πίνακα δίνεται το εύρος και ο μέσος όρος των περιόδων επαναφοράς ανά ΖΔΥΚΠ για την τρέχουσα περίοδο επαναφοράς Τ100 για τη μελλοντική περίοδο 2080s.

Πίνακας 4-40: Εύρος περιόδων επαναφοράς για τη μελλοντική περίοδο 2080s – T100 ανά ΖΔΥΚΠ

Κωδικός ΖΔΥΚΠ	ΖΔΥΚΠ	Έκταση (km^2)	Μέσος όρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
EL06APSFR001	Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φωκαίας	34.97	35.89	34.19	36.76
EL06APSFR002	Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου	14.67	38.52	38.42	38.61
EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	167.05	36.69	33.14	44.03
EL06APSFR004	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων-Ν. Περάμου	73.24	37.53	36.31	38.81
EL06APSFR005	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας	121.43	38.69	33.56	43.63
EL06APSFR006	Χαμηλές ζώνε λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα	20.92	45.36	44.11	47.77
EL06APSFR007	Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	53.11	42.53	41.82	44.02
EL06APSFR011	Λεκάνη π. Κηφισού	249.29	40.37	29.87	55.72
EL06APSFR012	Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας	20.25	35.40	34.05	36.18
EL06APSFR013	Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας	13.00	32.67	29.30	34.63
EL06APSFR014	Χαμηλές ζώνες Αίγινας	2.26	36.59	36.52	36.66
EL06APSFR015	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού	27.09	38.97	38.34	39.72
EL06APSFR016	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων	17.02	38.20	38.04	38.41
EL06APSFR017	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού	13.25	43.53	43.01	44.04
EL06APSFR018	Περιοχή Μάτι	5.21	42.66	41.80	43.15

Χρονική περίοδος 2080s – T1000

- Το εύρος των τιμών των περιόδων επαναφοράς που κατά την τρέχουσα περίοδο αντιστοιχεί σε περίοδο επαναφοράς Τ = 1000 έτη, υπό συνθήκες κλιματικής αλλαγής μειώνεται από 400 έως και 800 χρόνια και κυμαίνεται από 198 έως 610 έτη. (1/5 έως 3/5 της περιόδου επαναφοράς Τ1000)
- Δυσμενέστερες περίοδοι επαναφοράς της τάξεως των 198-240 ετών, (1/5 έως 1/4 της περιόδου επαναφοράς Τ1000) εντοπίζονται κοντά στους σταθμούς Μαρκόπουλο, Ψυττάλεια, Πειραιάς (Περιοχή των Μεσογείων, Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας και Λεκάνη π. Κηφισού).
- Εύρος τιμών περιόδων επαναφοράς μεταξύ 250 και 350 ετών (1/4 έως 1/3 της περιόδου επαναφοράς Τ1000) εντοπίζονται κοντά στους σταθμούς Ελευσίνα, Ελληνικό Αεροδρόμιο, Σπάτα, Βύρωνας και Ν. Φιλαδέλφεια.
- Περίοδοι επαναφοράς της τάξεως των 350 έως 450 ετών (1/3 έως 4/9 της περιόδου επαναφοράς Τ1000) εντοπίζονται προς τους σταθμούς Πεντέλη, Μάνδρα, Γαλάτσι.
- Δεν εντοπίζονται περιοχές όπου η περίοδος επαναφοράς 1000 ετών παραμένει αμετάβλητη.
- Η δυσμενέστερη μέση περίοδος επαναφοράς εμφανίζεται αισθητά μικρότερη της αρχικής προσεγγίζοντας το 1/5 της περιόδου επαναφοράς Τ1000) (198 έτη) και εντοπίζεται στην Ψυττάλεια.
- Το μέγιστο εύρος διακύμανσης τιμών περιόδων επαναφοράς παρουσιάζει η Λεκάνη του π. Κηφισού (399 έτη).
- Το εύρος διακύμανσης προκύπτει μεγαλύτερο από το αντίστοιχο της χρονικής περιόδου 2080s.

Στον παρακάτω Πίνακα δίνεται το εύρος και ο μέσος όρος των περιόδων επαναφοράς ανά ΖΔΥΚΠ για την τρέχουσα περίοδο επαναφοράς Τ1000 για τη μελλοντική περίοδο 2080s.

Πίνακας 4-41 : Εύρος περιόδων επαναφοράς για τη μελλοντική περίοδο 2080s – T1000 ανά ΖΔΥΚΠ

Κωδικός ΖΔΥΚΠ	ΖΔΥΚΠ	Έκταση (km²)	Μέσος όρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
EL06APSFR001	Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φωκαίας	34.97	282.41	255.85	295.37
EL06APSFR002	Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου	14.67	325.02	323.48	326.43
EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	167.05	292.06	239.78	404.67
EL06APSFR004	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων-Ν. Περάμου	73.24	310.85	293.27	329.69
EL06APSFR005	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας	121.43	325.43	248.59	403.58
EL06APSFR006	Χαμηλές ζώνε λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα	20.92	430.09	408.90	471.43
EL06APSFR007	Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	53.11	381.40	370.40	406.88
EL06APSFR011	Λεκάνη π. Κηφισού	249.29	352.11	205.67	604.62
EL06APSFR012	Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας	20.25	276.89	259.99	287.01
EL06APSFR013	Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας	13.00	243.39	198.12	270.04
EL06APSFR014	Χαμηλές ζώνες Αίγινας	2.26	296.74	295.66	297.72
EL06APSFR015	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού	27.09	331.91	322.70	343.35
EL06APSFR016	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων	17.02	320.30	318.07	323.39
EL06APSFR017	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού	13.25	401.72	392.84	410.07
EL06APSFR018	Περιοχή Μάτι	5.21	378.71	366.46	385.35

4.2.5 Μέτρα 1ης αναθεώρησης EL06

4.2.5.1 Εισαγωγή

Τα μέτρα διακρίνονται ανάλογα με τον **Άξονα δράσης** της Διαχείρισης του Πλημμυρικού Κινδύνου στον οποία αναφέρονται. Συγκεκριμένα διακρίνονται τέσσερις ομάδες μέτρων :

- Μέτρα Πρόληψης
- Μέτρα Προστασίας
- Μέτρα Ετοιμότητας
- Μέτρα Αποκατάστασης

Λαμβάνοντας υπόψη ότι κάθε Άξονας Δράσης περιλαμβάνει επιμέρους Τύπους Δράσης Πλημμυρικού Κινδύνου, η περαιτέρω διάκριση των μέτρων ανάλογα με τον **Τύπο Δράσης** δίνεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 4-42: Τύποι δράσης μέτρων διαχείρισης πλημμυρικού κινδύνου ανά Άξονα Δράσης

Άξονας Δράσης	Τύπος δράσης		Περιγραφή
		M11	Καμμία δράση
Πρόληψη	Αποφυγή	M21	Μέτρα για την αποφυγή εγκατάστασης νέων ή επιπρόσθετων αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου, όπως πολιτικές χρήσεων γης ή κανονισμοί
Πρόληψη	Μετεγκατάσταση	M22	Μέτρα για την απομάκρυνση αποδεκτών πλημυρικού κινδύνου από πλημμυρικές ζώνες
Πρόληψη	Μείωση επιπτώσεων	M23	Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρισκού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές ε πιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κ.λπ.)
Πρόληψη	Άλλη πρόληψη	M24	Άλλα Μέτρα για την αναβάθμιση της πρόληψης πλημμυρικού κινδύνου (μπορεί να περιλαμβάνουν μοντελοποίηση και εκτίμηση της τρωτότητας στην πλημμύρα, προγράμματα ή πολιτικές συντήρησης, κ.λπ.) Ενσωμάτωση Οδηγίας σε άλλες πολιτικές και στρατηγικές του κράτους (κυρίως χωρικής διευθέτησης)
Προστασία	Φυσική Διαχείριση Πλημμύρας/ Διαχείριση επιφανειακής απορροής	M31	Μέτρα για τη μείωη της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/ και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
Προστασία	Ρύθμιση της ροής	M32	Μέτρα που περιλαμβάνονυ 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

Άξονας Δράσης	Τύπος δράσης		Περιγραφή
			επιφέρουν σημαντική επίπτωση στην υδρολογική δίαιτα.
Προστασία	Έργα σε υδατορεύματα και πλημμυρικές κοίτες	M33	Μέτρα που αφορούν παρεμβάσεις σε κοίτες υδατορεμάτων, ορεινά υδατορεύματα, δέλτα ποταμών, παράκτια ύδατα και πλημμυρικά πεδία, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή καθαίρεση κατασκευών, η διεύθέτηση κοιτών, έργα διαχείρισης φερτών υλών, αναχώματα κ.λπ..
Προστασία	Διαχείριση όμβριων υδάτων	M34	Μέτρα που περιλαμβάνονυ παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και τη μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS)
Προστασία	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
Ετοιμότητα	Σχέδια έκτακτης ανάγκης	M42	Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση του σχεδιασμού έκτακτης ανταπόκρισης σε πλημμυρικά γεγονότα
Ετοιμότητα	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).
Ετοιμότητα	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).

Άξονας Δράσης	Τύπος δράσης		Περιγραφή
Αποκατάσταση/ Απολογισμός	Ατομική και κοινωνική αποκατάσταση	M51	Δραστηριότητες καθαρισμού και αποκατάστασης (σε κτίρια, υποδομές κ.λπ.). Δράσεις υποστήριξης της σωματικής και ψυχικής υγείας, περιλαμβανομένως της διαχείρισης άγχους. Οικονομική βοήθεια έναντι φυσικών καταστροφών (επιδοτήσεις, φόροι) περιλαμβανομένης νομικής βοήθειας, βοηθήματος ανεργίας λόγω φυσικής κατστροφής, προσωρινή ή μόνιμη μετεγκατάστασης
Αποκατάσταση/ Απολογισμός	Περιβαλλοντική αποκατάσταση	M52	Δραστηριότητες καθαρισμού και αποκατάστασης (προστασία έναντι μούχλας, ασφάλεια νερού φρεάτων και γεωτρήσεων και διασφάλιση περιεκτών επικίνδυνων υλικών)
Αποκατάσταση/ Απολογισμός*	Άλλη αποκατάσταση	M53	Αποτίμηση εμπειριών από πλημμυρικά γεγονότα, συμβόλαια ασφάλισης, κ.λπ..
		M61	Άλλο

Η Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προωθεί την ενσωμάτωση Μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Ύδατος (ΜΦΣΥ) στη Διαχείριση του Πλημμυρικού Κινδύνου. Τα ΜΦΣΥ είναι πολυλειτουργικά μέτρα που στοχεύουν στην προστασία και διαχείριση των υδάτινων πόρων με τη χρήση φυσικών μέσων και διαδικασιών δημιουργώντας έτσι πράσινες υποδομές, για παράδειγμα, με την αποκατάσταση των οικοσυστημάτων και την αλλαγή χρήσης γης. Τα ΜΦΣΥ μπορούν να κατανεμηθούν σε κάθε έναν από τους εξής τέσσερις τομείς ανάλογα με το πεδίο εφαρμογής τους:

- Αγροτικός (Agricultural)
- Δασικός (Forest)
- Υδρομορφολογικός (Hydro morphology)
- Αστικός (Urban)

Η κωδικοποίηση και το είδος του Μέτρου Φυσικής Συγκράτησης Ύδατος ανά τομέα όπως ορίζονται στην πλατφόρμα http://nwrm.eu/ δίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 4-43: Κατανομή και κωδικοποίηση Μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Ύδατος ανά τομέα (Πηγή: http://nwrm.eu/)

Sector	Type	Natural Water Retention Measure	Sector	Type	Natural Water Retention Measure
Agricultural	A01	Meadows and pastures	Forestry	F01	Forest riparian buffers
	A02	Buffer strips and hedges		F02	Maintenance of forest cover in headwater areas
	A03	Crop rotation		F03	Afforestation of reservoir catchments
	A04	Strip cropping along contours		F04	Targeted planting for 'catching' precipitation

Sector	Type	Natural Water Retention Measure	Sector	Type	Natural Water Retention Measure
	A05	Intercropping		F05	Land use conversion
	A06	No till agriculture		F06	Continuous cover forestry
	A07	Low till agriculture		F07	'Water sensitive' driving
	A08	Green cover		F08	Appropriate design of roads and stream crossings
	A09	Early sowing		F09	Sediment capture ponds
	A10	Traditional terracing		F10	Coarse woody debris
	A11	Controlled traffic farming		F11	Urban forest parks
	A12	Reduced stocking density		F12	Trees in Urban areas
	A13	Mulching		F13	Peak flow control structures
Hydro morpho logy	N01	Basins and ponds		F14	Overland flow areas in peatland forests
	N02	Wetland restoration and management	Urban	U01	Green Roofs
	N03	Floodplain restoration and management		U02	Rainwater Harvesting
	N04	Re-meandering		U03	Permeable surfaces
	N05	Stream bed re-naturalization		U04	Swales
	N06	Restoration and reconnection of seasonal streams		U05	Channels and rills
	N07	Reconnection of oxbow lakes and similar features		U06	Filter Strips
	N08	Riverbed material renaturalization		U07	Soakaways
	N09	Removal of dams and other longitudinal barriers		U08	Infiltration Trenches
	N10	Natural bank stabilisation		U09	Rain Gardens
	N11	Elimination of riverbank protection		U10	Detention Basins
	N12	Lake restoration		U11	Retention Ponds
	N13	Restoration of natural infiltration to groundwater		U12	Infiltration basins

Sector	Type	Natural Water Retention Measure	Sector	Type	Natural Water Retention Measure
	N14	Re-naturalisation of polder areas			

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 κεφ. 4.2. Οι γενικοί στόχοι αφορούν:

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

Οι Γενικοί Στόχοι δύνανται να διακριθούν στους εξής **Ειδικούς Στόχους**:

- Σ1.1 – Οργάνωση και βελτίωση της διαθέσιμης πληροφορίας
- Σ1.2 – Βελτίωση γνωστικού επιπέδου πρόληψης έναντι πλημμυρών
- Σ1.3 – Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
- Σ2.1 – Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
- Σ2.2 – Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
- Σ2.3 – Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου για την προστασία
- Σ3.1 – Ανάπτυξη εργαλείων ετοιμότητας του πλημμυρικού κινδύνου
- Σ3.2 – Βελτίωση του γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών
- Σ3.3 – Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου για την ετοιμότητα
- Σ4.1 – Βελτίωση του μηχανισμού αποτίμησης και αποζημιώσεων
- Σ4.2 – Βελτίωση προετοιμασίας εργασιών αποκατάστασης
- Σ4.3 - Αποκατάσταση από πρόσφατα πλημμυρικά φαινόμενα

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 (ELeen infrastructure):** Αφορούν μέτρα και παρεμβάσεις για την προστασία περιβαλλοντικά ευαίσθητων περιοχών.

- **Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας:** Αφορούν δομικά έργα αντιπλημμυρικής προστασίας και μελέτες για την υλοποίησή τους
- Για κάθε μέτρο συμπληρώνονται οι πληροφορίες που σημειώνονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 4-44: 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)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο ή Νέο Μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ	Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1, Σ2, Σ3, Σ4
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Δίνεται ο κωδικός του τύπου δράσης και η περιγραφή του
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	Δίνεται ο κωδικός του τύπου μέτρου φυσικής συγκράτησης και η περιγραφή του
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.1, Σ1.2, Σ1.3, Σ2.1, Σ2.2, Σ2.3, Σ3.1, Σ3.2, Σ3.3, Σ4.1, Σ4.2
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα, ΖΔΥΚΠ, Λεκάνη Απορροής, Υδατικό Σύστημα, τοπωνύμιο, κλπ.
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις, Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα, Μέτρα εκπαίδευσης/ενημέρωσης, Μη δομικές παρεμβάσεις, Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών, Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (ELeen infrastructure), Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
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
ΠΕΡΙΟΧΉ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Σύνολο χώρας, Υδατικό Διαμέρισμα, ΖΔΥΚΠ, Λεκάνη Απορροής, Υδατικό Σύστημα, τοπωνύμιο, κλπ.
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Σχολιασμός της απόδοσης του μέτρου σε συνθήκες κλιματικής αλλαγής. Αξιολογείται η αποτελεσματικότητα του μέτρου σε μεταβλητές συνθήκες πλημμύρας. Η απόδοση αξιολογείται ως : Κρίσιμη, Υψηλή, Μεσαία ή Χαμηλή

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Συσχέτιση με ΕΣΚΑ, ΠΕΣΚΠΑ, Κλιματικό Νόμο, προδιαγραφές ΕΕ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Περιλαμβάνονται τα μέτρα του ΣΔΛΑΠ που σχετίζονται άμεσα με το παρόν
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Ωρίμανση – Δεν διενεργείται διαγωνισμός, Προς Υλοποίηση – Σε διαγωνιστική διαδικασία ή διαδικασία σύναψης σύμβασης, Υλοποίηση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0 – 2 έτη, Μεσοπρόθεσμο: 2 – 6 έτη, Μακροπρόθεσμο: > 6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	• Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 6 έως 12 μήνες • Σχεδιασμός και υλοποίηση εκπαιδευτικών δράσεων: 12 έως 24 μήνες • Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες • Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες • Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: Ποικίλει ανάλογα με το μέτρο • Αδειοδοτήσεις (εάν απαιτούνται): 12 έως 24 μήνες • Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες • Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες • Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: Ποικίλει ανάλογα με το μέτρο
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	Το εκτιμώμενο κόστος σε ευρώ όπως προσδιορίζεται από την αξιολόγηση της οικονομικής αποτελεσματικότητας των μέτρων
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	Προσδιορίζονται οι φορείς/προγράμματα που δύνανται να αποτελέσουν πηγές χρηματοδότησης του μέτρου
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη συστήματος/ πλατφόρμας, % συμμετεχόντων επί του συνόλου των δικαιούχων εντός περιοχής εφαρμογής του μέτρου, % νέων ή τροποποιημένων αδειών που συμπεριλαμβάνουν προδιαγραφές βάσει ΣΔΚΠ, % των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτείται, % αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων, % αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων διατάξεων επί των απαιτούμενων
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης που αντιστοιχεί στους συμμετέχοντες/ περιοχή επίδρασης του μέτρου (%),πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου

	(%),αριθμός υποδομών ιδιαίτερης σημασίας που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ αριθμό ζώων που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%),έκταση γεωργικής γης που προστατεύεται από τον πλημμυρικό κίνδυνο / έκταση γεωργικής γης εντός περιοχής επίδρασης του μέτρου (%)
Άλλο	/…/

Με την οριστικοποίηση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, στην ειδική φόρμα περιγραφής κάθε μέτρου, θα περιλαμβάνεται η σειρά κατάταξης προτεραιότητάς του, μέσω της εκτίμησης της οικονομικής αποτελεσματικότητας του μέτρου. Επίσης, θα ορίζονται τιμές στόχου για τους δείκτες παρακολούθησης εφαρμογής και απόδοσης του μέτρου, που τελικά θα επιλεγούν.

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, στη Δ/νση Υδάτων Αττικής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής. Τέλος, τον συντονισμό σε εθνικό επίπεδο της εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ έχει η Γενική Διεύθυνση Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Στον παρακάτω Πίνακα αντιστοιχίζονται τα μέτρα που αξιολογήθηκαν και προτείνονται για το Υδατικό Διαμέρισμα με την περιοχή εφαρμογή τους.

Πίνακας 4-45: Σύνδεση μέτρων με επίπεδο χωρικής εφαρμογής

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ	EL06APSFR001	EL06APSFR002	EL06APSFR003	EL06APSFR004	EL06APSFR005	EL06APSFR006	EL06APSFR007	EL06APSFR008	EL06APSFR009	EL06APSFR010	EL06APSFR011	EL06APSFR012	EL06APSFR013	EL06APSFR014	EL06APSFR015	EL06APSFR016	EL06APSFR017	EL06APSFR018
EL_06_61_01	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■		■	■	■	■
EL_06_23_01	Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ		■	■	■	■	■	■	■				■	■	■		■	■	■	■
EL_06_24_01	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων	■																		
EL_06_24_02	Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και	■																		

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ	EL06APSFR001	EL06APSFR002	EL06APSFR003	EL06APSFR004	EL06APSFR005	EL06APSFR006	EL06APSFR007	EL06APSFR008	EL06APSFR009	EL06APSFR010	EL06APSFR011	EL06APSFR012	EL06APSFR013	EL06APSFR014	EL06APSFR015	EL06APSFR016	EL06APSFR017	EL06APSFR018
	δεδομένων ανυπλημμυρικών έργων.																			
EL_06_24_03	Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο	▯																		
EL_06_21_01	Εναρμόνιση των σχεδίων πολεοδομικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016, όπως ισχύει, με τα ΣΔΚΠ.		▯	▯	▯	▯	▯	▯	▯				▯	▯	▯		▯	▯	▯	▯
EL_06_21_02	Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας		▯	▯	▯	▯	▯	▯	▯				▯	▯	▯		▯	▯	▯	▯

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ	EL06APSFR001	EL06APSFR002	EL06APSFR003	EL06APSFR004	EL06APSFR005	EL06APSFR006	EL06APSFR007	EL06APSFR008	EL06APSFR009	EL06APSFR010	EL06APSFR011	EL06APSFR012	EL06APSFR013	EL06APSFR014	EL06APSFR015	EL06APSFR016	EL06APSFR017	EL06APSFR018
EL_06_21_04	Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ																			
EL_06_31_01	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων		√	√	√	√	√	√	√				√	√	√		√	√	√	√
EL_06_32_01	Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας		√	√	√	√	√	√	√				√	√	√		√	√	√	√
EL_06_32_02	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών							√	√											
EL_06_33_11	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων				√	√		√	√											

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ	EL06APSFR001	EL06APSFR002	EL06APSFR003	EL06APSFR004	EL06APSFR005	EL06APSFR006	EL06APSFR007	EL06APSFR008	EL06APSFR009	EL06APSFR010	EL06APSFR011	EL06APSFR012	EL06APSFR013	EL06APSFR014	EL06APSFR015	EL06APSFR016	EL06APSFR017	EL06APSFR018
EL_06_33_02	Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	√	√	√	√	√	√	√	√				√	√	√		√	√	√	√
EL_06_34_01	Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων	√	√	√	√	√	√	√	√				√	√	√		√	√	√	√
EL_06_35_03	Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων		√	√	√	√	√	√	√				√	√	√		√	√	√	√
EL_06_35_04	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων.	√																		
EL_06_31_02	Έργα φυσικής συγκράτησης		√	√	√	√	√	√	√				√	√	√		√	√	√	√

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ	EL06APSFR001	EL06APSFR002	EL06APSFR003	EL06APSFR004	EL06APSFR005	EL06APSFR006	EL06APSFR007	EL06APSFR008	EL06APSFR009	EL06APSFR010	EL06APSFR011	EL06APSFR012	EL06APSFR013	EL06APSFR014	EL06APSFR015	EL06APSFR016	EL06APSFR017	EL06APSFR018
	υδάτων στα πεδινά																			
EL_06_31_03	Συμπλήρωση όρου για υποχρεωτική εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων Α1 και Α2 υποκατηγορίας, που ανήκουν στην 1η, 6η και 9η ομάδα σύμφωνα με την ΥΣ 17185/ 2022 (Β' 84).		√	√	√	√	√	√	√				√	√	√		√	√	√	√
EL_06_35_05	Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων		√	√	√	√	√	√	√				√	√	√		√	√	√	√

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ	EL06APSFR001	EL06APSFR002	EL06APSFR003	EL06APSFR004	EL06APSFR005	EL06APSFR006	EL06APSFR007	EL06APSFR008	EL06APSFR009	EL06APSFR010	EL06APSFR011	EL06APSFR012	EL06APSFR013	EL06APSFR014	EL06APSFR015	EL06APSFR016	EL06APSFR017	EL06APSFR018
	έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας																			
EL_06_41_01	Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών												√							
EL_06_42_01	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο	√																		
EL_06_43_01	Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών				√	√		√	√											

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ	EL06APSFR001	EL06APSFR002	EL06APSFR003	EL06APSFR004	EL06APSFR005	EL06APSFR006	EL06APSFR007	EL06APSFR008	EL06APSFR009	EL06APSFR010	EL06APSFR011	EL06APSFR012	EL06APSFR013	EL06APSFR014	EL06APSFR015	EL06APSFR016	EL06APSFR017	EL06APSFR018
	αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου																			
EL_06_43_02	Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων		√	√	√	√	√	√	√				√	√	√		√	√	√	√
EL_06_44_01	Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης	√																		
EL_06_42_04	Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα		√	√	√	√	√	√	√				√	√	√		√	√	√	√

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΥΔ	EL06APSFR001	EL06APSFR002	EL06APSFR003	EL06APSFR004	EL06APSFR005	EL06APSFR006	EL06APSFR007	EL06APSFR008	EL06APSFR009	EL06APSFR010	EL06APSFR011	EL06APSFR012	EL06APSFR013	EL06APSFR014	EL06APSFR015	EL06APSFR016	EL06APSFR017	EL06APSFR018
	υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023																			
EL_06_52_01	Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών	√																		
EL_06_53_02	Παροχή κινήτρων για ιδιωτική ασφάλιση έναντι πλημμυρών	√																		

4.2.5.2 Παρουσίαση μέτρων σε επίπεδο ΥΔ

4.2.5.2.1 Μέτρα Πρόληψης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_24_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_24_04
ΑΞΟΝΑΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ24- Άλλα Μέτρα για την αναβάθμιση της πρόληψης πλημμυρικού κινδύνου (μπορεί να περιλαμβάνουν μοντελοποίηση και εκτίμηση της τρωτότητας στην πλημμύρα, προγράμματα ή πολιτικές συντήρησης, κ.λπ.) Ενσωμάτωση Οδηγίας σε άλλες πολιτικές και στρατηγικές του κράτους (κυρίως χωρικής διευθέτησης)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου πρόληψης έναντι πλημμυρών
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά την αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό του υφιστάμενου αναλογικού δικτύου υδρομετεωρολογικών σταθμών του ΥΠΕΝ σε συνεργασία με τις κατά τόπους Δ/νσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων. Η υλοποίηση του μέτρου ενδεικτικά περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις: α) την αντικατάσταση των αναλογικών υδρομετεωρολογικών σταθμών με ψηφιακούς τηλεμετρικούς σε όλη την χώρα, και επέκταση του δικτύου όπου απαιτείται β) τη δημιουργία ψηφιακής πλατφόρμας καταγραφής και τηλεμετάδοσης υδρομετρικής και μετεωρολογικής πληροφορίας. Στο πλαίσιο του έργου "Υποστήριξη της Γενικής Διεύθυνσης Υδάτων για ωρίμανση και αποτελεσματική υλοποίηση πράξεων." με κωδικό πράξης MIS 5001372 και ενάριθμο έργου 2016ΣΕ27510017, προβλέπεται μεταξύ άλλων η υποβοήθηση και τεχνική υποστήριξη της ΓΓΦΠΥ στην κατάρτιση προδιαγραφών υλοποίησης καθώς και στην υλοποίηση της μελέτης: "Εκπόνηση τεχνικοοικονομικής μελέτης για την αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμό του υφιστάμενου δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων ". Στο πλαίσιο της παραπάνω μελέτης θα γίνει επιλογή των προς αντικατάσταση σταθμών. Εκτιμάται ότι το μέτρο αφορά σε 4 υδρομετεωρολογικούς σταθμούς εντός του ΥΔ Αττικής.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων**
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι Πόροι: Δράση 2 - Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους, Μέτρο 2 - Βελτιστοποίηση των υφιστάμενων μετεωρολογικών δικτύων, προκειμένου να οικοδομηθεί η επαγρύπνηση και η ικανότητα συναγερμού για την κατάσταση του υδάτινου περιβάλλοντος και να συνεισφέρει στην προσαρμογή της χρήσης των διαθέσιμων πόρων. ΠΕΣΠΚΑ Αττικής Μ01.02 Διαδικτυακή πλατφόρμα διάχυσης των δεδομένων σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Περιφέρεια
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Ναι
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ-ΣΕ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Ή ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση μελετών: 9 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 48 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	200,000.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη συστήματος/ πλατφόρμας Αριθμός αντικαθιστούμενων σταθμών
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αντικαθιστούμενων σταθμών επί των συνολικών σταθμών που χρήζουν που χρήζουν αντικατάστασης
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Το παρόν μέτρο παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής, καθώς τα στοιχεία του δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων, λαμβάνονται υπόψη στο πλαίσιο της υδρολογικής ανάλυσης και τον προσδιορισμό των ομβρίων καμπυλών ανά υπολεκάνη απορροής καθώς και στην Μεθοδολογία Εκτίμησης της Επιρροής της Κλιματικής Αλλαγής στη Συχνότητα Εμφάνισης Πλημμυρικών Φαινομένων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων.**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_24_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_24_05
ΑΞΟΝΑΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ24- Άλλα Μέτρα για την αναβάθμιση της πρόληψης πλημμυρικού κινδύνου (μπορεί να περιλαμβάνουν μοντελοποίηση και εκτίμηση της τρωτότητας στην πλημμύρα, προγράμματα ή πολιτικές συντήρησης, κ.λπ.) Ενσωμάτωση Οδηγίας σε άλλες πολιτικές και στρατηγικές του κράτους (κυρίως χωρικής διευθέτησης)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.1 Οργάνωση και βελτίωση διαθέσιμης πληροφορίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε δημιουργία και τήρηση βάσης δεδομένων με συλλογή και ψηφιοποίηση πληροφορίας σε επίπεδο ΖΔΥΚΠ, σχετικά με: • στοιχεία των υφιστάμενων και νέων φακέλων οριοθέτησης ρεμάτων ανά ΥΔ και άλλων χρήσιμων στοιχείων για τη σύνταξη μελετών οριοθέτησης. • Τεχνικά δεδομένα αντιπλημμυρικών έργων που επηρεάζουν τη ροή των υδάτων, περιλαμβάνοντας τοπογραφικές αποτυπώσεις υφιστάμενων έργων που έχουν γίνει στα πλαίσια των ΣΔΚΠ αλλά και άλλων μελετών καθώς και άλλης διαθέσιμης πληροφορίας για τα τεχνικά έργα από μελέτες και αρχεία άλλων φορέων.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΤΕΕ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι Πόροι: Δράση 1. Δημιουργία γεωπύλης (geo-portal) ενσωμάτωσης πληροφορίας σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στους υδατικούς πόρους. Μέτρο 2.Ανάπτυξη βάσης δεδομένων και κατάλληλης γεωπύλης με καταγραφή των πληροφοριών του μέτρου 1 ανά Υδατικό Διαμέρισμα και μέσω εργαλείων εύρεσης πληροφορίας με χρήση λέξεων κλειδιών. ΠΕΣΠΚΑ Αττικής

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων.**
	M01.02 Διαδικτυακή πλατφόρμα διάχυσης των δεδομένων σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Περιφέρεια M05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ -ΔΕΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση μελετών: 9 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 48 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	600,000.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη συστήματος/ πλατφόρμας
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης που αντιστοιχεί στους συμμετέχοντες/ περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Το παρόν μέτρο συναρτάται άμεσα με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής και δύναται να συμβάλλει στην πρόληψη και εκτίμηση της τρωτότητας σε περίπτωση πλημμύρας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_24_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_24_07
ΑΞΟΝΑΣ	Πρόληψη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο**
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ24- Άλλα Μέτρα για την αναβάθμιση της πρόληψης πλημμυρικού κινδύνου (μπορεί να περιλαμβάνουν μοντελοποίηση και εκτίμηση της τρωτότητας στην πλημμύρα, προγράμματα ή πολιτικές συντήρησης, κ.λπ.) Ενσωμάτωση Οδηγίας σε άλλες πολιτικές και στρατηγικές του κράτους (κυρίως χωρικής διευθέτησης)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.1 Οργάνωση και βελτίωση διαθέσιμης πληροφορίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόκειται για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός Εθνικού Μητρώου Καταγραφής Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ), σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, καθώς και σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο μέσω ανάπτυξης κατάλληλου συστήματος χωρικών δεδομένων. Το ΕΜΠΣ θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον καταχωρήσεις των πλημμυρικών συμβάντων και δεδομένων τους που θα συλλέγονται από αρμόδιες υπηρεσίες και εμπλεκόμενους φορείς, σύμφωνα με το Γενικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών και Άμεσης/ Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Πλημμυρικών Φαινομένων «ΔΑΡΔΑΝΟΣ», όπως αυτό ισχύει κάθε φορά, βάσει κατευθυντήριων γραμμών που θα εκδοθούν από την αρμόδια Υπηρεσία ΥΠΕΝ. Με τον τρόπο αυτόν επιδιώκεται η δυνατότητα διαθεσιμότητας και αξιοποίησης ενιαία διαμορφωμένων στοιχείων αποτίμησης ζημιών και επιπτώσεων από ακραία πλημμυρικά συμβάντα από κάθε εμπλεκόμενο φορέα, υποστηρίζοντας διαχειριστικά σχέδια και αξιολογήσεις σχετικά με τον πλημμυρικό κίνδυνο.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι πόροι: Δράση 1. Δημιουργία γεωπύλης (geo-portal) ενσωμάτωσης πληροφορίας σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στους υδατικούς πόρους, Μέτρο 1. Συλλογή και συγκέντρωση μελετών, δημοσιεύσεων, ερευνητικών έργων και παραγόμενων αποτελεσμάτων σχετικά με την κλιματική αλλαγή στους υδατικούς πόρους στον ελλαδικό χώρο & Μέτρο 2. Ανάπτυξη βάσης δεδομένων και κατάλληλης γεωπύλης με καταγραφή των πληροφοριών του μέτρου 1 ανά Υδατικό Διαμέρισμα και μέσω εργαλείων εύρεσης πληροφορίας με χρήση λέξεων κλειδιών. ΠΕΣΠΚΑ Αττικής

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο**
	Μ01.02 Διαδικτυακή πλατφόρμα διάχυσης των δεδομένων σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Περιφέρεια
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Ναι
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ-ΣΕ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Ή ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση μελετών: 9 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 48 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	100,000.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη συστήματος/ πλατφόρμας
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης που αντιστοιχεί στους συμμετέχοντες/ περιοχή επίδρασης του μέτρου (%) Αριθμός Δήμων/Περιφερειακών ενοτήτων εντός ΥΔ για τα οποία έχει γίνει καταγραφή πλημμυρικών συμβάντων
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στο πλαίσιο του ΣΔΚΠ, προτείνονται και υλοποιούνται μέτρα, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής, των οποίων η εποπτεία και η παρακολούθηση πραγματοποιείται από το σύστημα παρακολούθησης του παρόντος μέτρου.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_61_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_61_01
ΑΞΟΝΑΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	Μ61- Άλλο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας**
ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.1 Οργάνωση και βελτίωση διαθέσιμης πληροφορίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το έργο αφορά στην ανάπτυξη βάσης δεδομένων και διαδραστικής πλατφόρμας για τη συλλογή και παρακολούθηση των απαιτούμενων πληροφοριών από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς στην υλοποίηση του Προγράμματος Μέτρων και στη λήψη συμβουλευτικών υπηρεσιών για το σκοπό αυτό από εξειδικευμένο προσωπικό. Η παροχή των συμβουλευτικών υπηρεσιών ενδεικτικά θα αφορά: α) την παρακολούθηση της υλοποίησης των μέτρων του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος, β) τη σύνταξη μελετών και κανονιστικών αποφάσεων, γ) τον συντονισμό των εμπλεκόμενων υπηρεσιών στην υλοποίηση των μέτρων, δ) την καταγραφή και ανάλυση δεδομένων που αφορούν μέτρα/δράσεις του ΣΔΚΠ, ε) τη σύνταξη μεθοδολογικών κειμένων και τεχνικών προδιαγραφών για την υλοποίηση μέτρων του ΣΔΚΠ στ) ενέργειες για την συλλογή/ ενημέρωση βασικών στοιχείων και δεδομένων που χρησιμοποιούνται κατά την κατάρτιση του ΣΔΚΠ, ζ) την υποστήριξη σε θέματα αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας 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.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ/ Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΑΤΤΙΚΉΣ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Στόχος 1 - η βελτίωση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων μέσω της απόκτησης πληρέστερων πληροφοριών και επιστημονικών δεδομένων σχετικών με την προσαρμογή, ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.03 Υπηρεσίες του Συμβούλου. Πρόγραμμα Δράσης για την εφαρμογή των μέτρων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας**
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Ναι συσχετίζεται με το μέτρο Μ06Σ0201
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ -ΔΕΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση μελετών: 9 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 48 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	600,000.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 - 2027 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη συστήματος/ πλατφόρμας Ετήσιες Εκθέσεις Προόδου Προγράμματος μέτρων
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)/ Αριθμός μέτρων ΣΔΚΠ που υλοποιούνται
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στο πλαίσιο του ΣΔΚΠ, προτείνονται και υλοποιούνται μέτρα, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής, των οποίων η εποπτεία και η παρακολούθηση πραγματοποιείται από το σύστημα παρακολούθησης του παρόντος μέτρου.

4.2.5.2.2 Μέτρα Προστασίας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_33_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_33_12 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ33- Μέτρα που αφορούν παρεμβάσεις σε κοίτες υδατορεμάτων, ορεινά υδατορεύματα, δέλτα ποταμών, παράκτια ύδατα και πλημμυρικά πεδία, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή καθαίρεση κατασκευών, η διεύθέτηση κοιτών, έργα διαχείρισης φερτών υλών, αναχώματα κ.λπ.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας**
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής με προτεραιότητα σε περιοχές εντός ΖΔΥΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το παρόν μέτρο υλοποιείται εφόσον δεν είναι εφικτή η επαρκής η εφαρμογή του μέτρου EL_06_31_02 του παρόντος ΣΔΚΠ που αφορούν σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά. Το μέτρο περιλαμβάνει την κατασκευή νέων αντιπλημμυρικών έργων ή/και τη συμπλήρωση/ενίσχυση υφιστάμενων αντιπλημμυρικών έργων που μελετώνται ή έχουν μελετηθεί και προγραμματίζεται να υλοποιηθούν στις πεδινές κοίτες των υδατορεμάτων, κατά προτεραιότητα στις ζώνες πλημμύρας 100ετίας εντός των ΖΔΥΚΠ και σε θέσεις με υψηλό πλημμυρικό κίνδυνο (θέσεις υψηλής τρωτότητας με ευάλωτες χρήσεις). Σημειώνεται ότι η αναφορά στο Τ=100 αναφέρεται στη γεωγραφική επίδραση του μέτρου και δεν σχετίζεται με το μέγεθος σχεδιασμού των αντιπλημμυρικών έργων, το οποίο ορίζεται με βάση τους εκάστοτε ισχύοντες κανονισμούς και τις τεχνικές προδιαγραφές των μελετών των υπ' όψη έργων. Το μέτρο περιλαμβάνει, κατά περίπτωση έργα που περιλαμβάνουν ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα: 1. Έργα διευθέτησης ποταμών/χειμάρρων για την αύξηση της παροχετευτικότητάς τους και την προστασία της κοίτης από διάβρωση (διαμόρφωση διατομής με επένδυση ή μη του πυθμένα ή και των πρανών, αντιστήριξη των πρανών, κατασκευή μεμονωμένων προβόλων εντός υδατορεμάτων). 2. Κατασκευή αναβαθμών/καταβαθμών για τη μείωση της κατά μήκος κλίσης όπου απαιτείται. 3. Κατασκευή ή ενίσχυση αντιπλημμυρικών αναχωμάτων κατά μήκος των υδατορεμάτων 4. Έργα αντικατάστασης ή κατασκευή οχετών και γεφυρών σε θέσεις οδικών διαβάσεων που διακόπτουν τη συνέχεια των υδατορεμάτων. 5. Έργα διευθέτησης συμβολών ρεμάτων και τεχνικά έργα εκβολών υδατορεμάτων/ποταμών στη θάλασσα/λίμνες 6. Κατασκευή τεχνητού κλάδου υδατορέματος 7. Άρση προσχώσεων από μη διευθετημένο τμήμα υδατορέματος, Η εφαρμογή του μέτρου προτείνεται στα υδατορέματα που εντοπίζονται εντός των ΖΔΥΚΠ με προτεραιότητα να δοθεί σε εκείνα που εντοπίζονται εντός της πλημμυρικής κατάκλυσης για Τ = 100 (με υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο). Ενδεικτικά αναφέρονται τα εξής υδατορέματα: ΧΡΥΣΗΣ ΑΚΤΗΣ Ρ., ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ Ρ., ΣΑΛΑΜΙΔΙΟΥ Ρ., ΚΗΦΙΣΟΣ 5 Π., ΚΗΦΙΣΟΣ 4 Π., ΚΗΦΙΣΟΣ 1 Π., ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗΣ Ρ., ΡΑΠΕΝΤΩΣΑΣ (ΣΚΟΡΠΙΟ) Ρ., ΡΑΦΗΝΑΣ 3 Ρ., ΚΗΦΙΣΟΣ 2 Π., ΧΩΝΗ Ρ., ΟΖΑΣ Ρ., ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ Ρ., ΑΓ. ΤΡΙΑΔΑΣ Ρ., ΞΗΡΟΡΕΜΑ Ρ., ΑΓ. ΤΡΙΑΔΟΣ Ρ., ΚΑΤΣΙΜΗΔΙ Ρ.,

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
	ΚΟΥΛΟΥΡΙΩΤΙΚΟ Ρ., ΠΑΡΑΠΗΓΑ Ρ., ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ, ΒΑΤΟΥΡΙΩΝΑΣ Ρ., ΠΡΕΠΑΓΚΟΥΡΗ Ρ., ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Ρ., ΛΑΚΚΑ Ρ., ΜΑΥΡΑΤΖΑ Ρ., ΑΓ. ΒΛΑΣΙΟΥ Ρ., ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ) Ρ., ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΠΩΛΩΝ Ρ., ΛΟΥΤΣΑΣ Ρ., ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ (ΕΞΩ ΒΡΥΣΗ) Ρ., ΡΑΦΗΝΑΣ 1 Ρ., ΧΑΡΒΑΤΙΟΥ Ρ., ΛΥΚΟΡΕΜΑ 2 Ρ., ΧΕΙΛΙΣΤΡΑΣ Ρ., ΞΕΡΕΑΣ Ρ., ΚΑΜΑΡΑΣ Ρ., ΜΕΓΑΛΟ ΚΑΤΕΡΙΝΙ Ρ., ΚΗΦΙΣΟΣ 8 Π., ΚΙΤΕΖΑΣ Ρ., ΚΟΡΜΠΙ Ρ., ΚΟΥΒΑΡΑ Ρ., ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ (ΑΡΙ) Ρ., ΘΟΡΙΚΟΥ Ρ. (ΑΔΑΜΙ ΠΟΤΑΜΙ), ΜΑΥΡΟΣΠΗΛΙΑ Ρ., ΜΙΚΡΟ ΚΑΤΕΡΙΝΙ Ρ., ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΩΝ Ρ., ΚΗΦΙΣΟΣ 6 Π., ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ Ρ., ΕΡΑΣΙΝΟΥ 1 Ρ., ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ Ρ., ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ Χ., ΚΑΤΟΥΝΙΣΤΡΑΣ Ρ., ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Ρ., Ρ. ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ, ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ Ρ., ΨΑΘΑΣ Ρ., ΧΩΜΗ Ρ., ΠΑΠΠΑ Ρ., ΖΟΥΜΠΕΡΙ Ρ., ΑΜΠΕΛΟΥΠΟΛΗΣ Ρ., ΧΙΛΙΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ., ΜΑΥΡΟΣΟΥΒΑΛΑ Ρ., ΠΙΚΑΣ Ρ., ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ Ρ., ΚΑΜΑΡΑΣ 1 Ρ., ΝΤΟΣΚΟΥΡΗ Ρ., ΣΟΥΡΕΣ Ρ., ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ) Ρ., ΛΙΑΓΚΟΙΡΗ Ρ., ΑΧΑΡΝΩΝ Ρ. (ΚΑΝΑΠΙΤΣΑ), ΕΣΧΑΤΙΑΣ Ρ. Ενδεικτικά παρατίθεται σχετική λίστα έργων (όχι εξαντλητική) τα οποία σήμερα είναι προς υλοποίηση/ υπό σχεδιασμό ή ακόμα και προτεινόμενα, και τα οποία αφορούν σε έργα αντιπλημμυρικής προστασίας εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ. Αναφέρεται ότι τα παρακάτω και πλέον έργα προτάθηκαν και στο πλαίσιο της μελέτης "ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ MASTER PLAN ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ": • ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΚΟΥΒΑΡΑ ΚΑΙ ΚΑΛΥΒΙΩΝ • ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΟΜΒΡΙΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΛΑΓΟΝΗΣΙΟΥ- ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΚΙΤΕΖΑΣ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΥΒΙΩΝ • ΕΡΓΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΚΗΣ ΟΔΟΥ ΜΕΓΑΡΑ- ΑΛΕΠΟΧΩΡΙ/ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΟΜΒΡΙΩΝ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΟΥ • ΕΡΓΑ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ/ ΕΡΓΑ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ • ΕΡΓΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΗΣΗΣ ΠΕΡΙΟΧΩΝ Α' ΚΑΙ Β' ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΟΥΒΑΡΑ/ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΩΝ Α1.0,Α3.2,Α5.1,Β1.0,Β2.1,Γ,Δ • ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΕΡΓΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΗΜΙΚΟΜΒΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕ ΛΕΩΦΟΡΟ ΛΑΥΡΙΟΥ- ΕΡΓΑ Β' ΦΑΣΗΣ • ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ-ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ (ΜΕΛΕΤΗ) ΠΡΑΞΗ ΕΦΑΡΓΜΟΓΗΣ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΑΙ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΥΡΟΠΛΗΚΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ `ΚΟΚΚΙΝΟ ΛΙΜΑΝΑΚΙ` ΔΗΜΟΥ ΡΑΦΗΝΑΣ ΠΙΚΕΡΜΙΟΥ/ ΥΠΟΕΡΓΟ 1: ΜΕΛΕΤΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ ΝΤΑΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ • ΕΡΓΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ 1ΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΩΡΩΠΟΥ/ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΚΑΚΟΡΕΜΑ ΧΚ1 • ΕΡΓΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΕ ΛΕΚΑΝΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΑΡΑΘΩΝΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΕΡΑΣΙΝΟΥ/ ΕΡΓΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΕ ΛΕΚΑΝΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΑΡΑΘΩΝΑ ΑΤΤΙΚΗΣ- ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΩΝ ΟΙΝΟΗΣ - ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟ ΚΑΙ ΣΕΧΡΙ/ ΦΡΑΓΜΑ ΑΝΑΣΧΕΣΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ ΑΓΙΑΣ ΤΡΙΑΔΑΣ/ ΦΡΑΓΜΑ ΑΝΑΣΧΕΣΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ Ρ. ΟΙΝΟΗΣ • ΕΡΓΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΉΣ ΠΡΟΣΤΑΣΊΑΣ ΣΕ ΡΕΜΑΤΑ ΤΗΣ ΚΙΝΕΤΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ • ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΕΓΑΡΩΝ Β ΦΑΣΗ (ΡΕΜΑ ΕΞΩ ΚΑΜΑΡΕΣ) • ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΥ ΣΕ ΜΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΜΕΝΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΔΕ ΜΑΓΟΥΛΑΣ • ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΜΑΥΡΗΣ ΩΡΑΣ ΚΑΙ ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΩΝ ΘΡΙΑΣΙΟΥ ΠΕΔΙΟΥ; ΕΡΓΟ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΧΕΙΜΑΡΟΥ ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ ΘΡΙΑΣΙΟΥ ΠΕΔΙΟΥ Δ.ΑΤΤΙΚΗΣ ΑΠΌ Χ.Θ. 1+400 ΕΩΣ Χ,Θ, 6+125 (ΑΤΤΙΚΗ ΟΔΟΣ)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας**
	• ΕΡΓΑ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗΣ ΑΠΟ Λ. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΕΩΣ ΕΚΒΟΛΗ • ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΡΓΑ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ ΔΙΟΝΥΣΟΥ • ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΕΡΓΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ `ΚΟΚΚΙΝΙΑΣ • ΑΓΩΓΟΙ ΟΒΡΙΩΝ ΣΕ ΟΔΟΥΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΩ ΓΛΥΦΑΔΑΣ • ΕΡΓΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΓΛΥΦΑΔΑΣ (ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΦΕΠΩΛΩΝ)-ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ • ΑΠΟΡΡΟΗ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΥ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ • ΕΡΓΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΜΑΡΚΟΝΙ- ΑΓ. ΆΝΝΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ Λ. ΑΘΗΝΩΝ ΜΕΧΡΙ ΤΗ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΤΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΟ ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ-ΤΑΥΡΟΥ (ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ ΤΑΥΡΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΔΟ ΑΓ. ΆΝΝΑΣ ΜΕΧΡΙ ΤΟΝ Α/Κ ΜΕ Λ. ΚΗΦΙΣΟΥ ΚΑΙ ΕΞΑΙΡΟΥΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΜΕΛΕΤΗΘΕΝΤΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΙΕΡΑ ΟΔΟ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΟΔΟ ΟΡΦΕΩΣ), ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΟΔΙΚΟΥ & ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΡΕΜΑΤΟΣ ΠΡΟΦ. ΔΑΝΙΗΛ ΑΠΟ ΤΗΝ ΙΕΡΑ ΟΔΟ ΜΕΧΡΙ ΤΟΝ Π. ΚΗΦΙΣΟ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑΠΛΑΤΥΝΣΗΣ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΟΡΦΕΩΣ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΟΔΟ ΑΓ. ΆΝΝΑΣ • ΕΡΓΑ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΠΌ ΤΡΕΙΣ ΓΕΦΥΡΕΣ - ΑΝΑΝΤΗ ΚΟΚΚΙΝΟΥ ΜΥΛΟΥ ΕΩΣ ΑΤΤΙΚΗ ΟΔΟ • ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΚΟΝΤΟΧΡΗΣΤΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΛΛΕΚΤΗΡΑ ΑΠΑΓΩΓΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΠΑΡΟΧΩΝ ΡΕΜΑΤΟΣ
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Δ19, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ (ΥΠΟΔ/ΝΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ ΠΕ, ΔΗΜΟΙ)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Γεωργία και κτηνοτροφία. Δράση 5. Μέτρο 2.: Μέτρα αειφόρου διαχείρισης υδάτινων πόρων Υποδομές και Μεταφορές: Δράση 2: Τεχνικό περιεχόμενο (οδικές, σιδηροδρομικές, αεροπορικές, πλωτές και θαλάσσιες μεταφορές) ΠΕΣΠΚΑ Αττικής Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Ναι συσχετίζεται με το μέτρο Μ06Β0902
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας**
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 6 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 6 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 6 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	500,000,000.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027/ ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ/ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πληθυσμός που ωφελείται από αντιπλημμυρικά μέτρα
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης που αντιστοιχεί στους συμμετέχοντες/ περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Η κατασκευή αντιπλημμυρικών έργων είναι απαραίτητη για την προστασία από πλημμύρες των περιοχών που διασχίζουν τα υδατορέματα σε συνθήκες έντονων καταιγίδων. Σε νέες θέσεις ανάπτυξης απαιτούνται νέα αντιπλημμυρικά έργα αλλά και σε θέσεις με υφιστάμενα αντιπλημμυρικά έργα μπορεί να απαιτούνται συμπληρώσεις ή/και ενισχύσεις αυτών.

Με δεδομένη την εμφάνιση πλημμυρικών φαινομένων στη χώρα μας με καταστροφικές συνέπειες, προκύπτει η ανάγκη δρομολόγησης έργων και εργασιών αντιπλημμυρκής προστασίας με στόχο την αποτροπή εμφάνισής τους και τη μείωση των επιπτώσεών τους.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_34_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_34_13 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	Μ34- Μέτρα που περιλαμβάνονυ παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και τη μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής με προτεραιότητα σε περιοχές εντός ΖΔΥΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει έργα αντικατάστασης, ενίσχυσης 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. Το μέτρο υλοποιείται στις εξής φάσεις: 1. Σε πρώτη φάση καταγράφονται τα υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων υδάτων 2. Αξιολογείται η επάρκεια των υφιστάμενων υποδομών από τους αρμόδιους φορείς, με σκοπό τον καθορισμό του είδους των απαιτούμενων, κατά περίπτωση, επεμβάσεων (όπως: συντήρηση, ενίσχυση, αντικατάσταση, επέκταση), 3. Δρομολογούνται και υλοποιούνται τα αντίστοιχα έργα κατά την παρούσα ή και την επόμενη διαχειριστική περίοδο. Ενδεικτικά αναφέρονται οι Δήμοι οι οποίοι εντοπίζονται εντός της πλημμυρικής κατάκλυσης για Τ = 100 (με υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο): Δήμος Μαραθώνος, Δήμος Ραφήνας- Πικερμίου, Δήμος Διονύσου, Δήμος Σαρωνικού, Δήμος Σπάτων- Αρτέμιδος, Δήμος Κρωπίας, Δήμος Ωρωπού, Δήμος Ηλιούπολης, Δήμος Παλαιού Φαλήρου, Δήμος Αλίμου, Δήμος Καλλιθέας, Δήμος Μοσχάτου- Ταύρου, Δήμος Αγίου Δημητρίου, Δήμος Νίκαιας- Αγίου Ιωάννη Ρέντη, Δήμος Πειραιώς, Δήμος Περιστερίου, Δήμος Αγ. Αναργύρων- Καματερού, Δήμος Φυλής, Δήμος Φιλαδέλφειας- Χαλκηδόνος, Δήμος Αχαρνών, Δήμος Κηφισιάς, Δήμος Βριλησσίων, Δήμος Αμαρουσίου, Δήμος Χαλανδρίου, Δήμος Αθηναίων, Δήμος Λουτρακίου- Αγίων Θεοδώρων, Δήμος Ελευσίνας, Δήμος Μάνδρας- Ειδυλλίας, Δήμος Μεγαρέων Ενδεικτικά (και όχι περιοριστικά) παρατίθεται σχετική λίστα έργων τα οποία σήμερα είναι προς υλοποίηση/ υπό σχεδιασμό, και τα οποία αφορούν σε έργα αντιπλημμυρικής προστασίας και αποχέτευσης ομβρίων εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ. Αναφέρεται ότι τα παρακάτω και πλέον έργα προτάθηκαν και στο πλαίσιο της μελέτης "ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ MASTER PLAN ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ": • ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΟΜΒΡΙΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΛΑΓΟΝΗΣΙΟΥ- ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΚΙΤΕΖΑΣ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΥΒΙΩΝ • ΕΡΓΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΚΗΣ ΟΔΟΥ ΜΕΓΑΡΑ- ΑΛΕΠΟΧΩΡΙ/ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΟΜΒΡΙΩΝ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΟΥ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
	• ΕΡΓΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΝΟΤΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΣΠΑΤΩΝ • ΕΡΓΑ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΥΠΟΛΟΙΠΟΥ ΑΣΥΡΜΑΤΟΥ Π.Ε.4 • ΕΡΓΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΛΑΚΚΑΣ Β' ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΚΑΙ ΟΔΟΥ ΗΛΕΚΤΡΑΣ Δ.Κ. ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ • ΕΡΓΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ – ΕΡΓΑ Β' ΦΑΣΗΣ • ΕΡΓΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΑΝΑΣΧΕΣΗΣ ΤΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΣΤΟΥΣ ΔΗΜΟΥΣ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ - ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ, ΙΛΙΟΥ, ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ, ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ, ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ, ΑΙΓΑΛΕΩ ΚΑΙ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ • ΕΡΓΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΑΝΑΣΧΕΣΗΣ ΤΗΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΣΤΟΥΣ ΔΗΜΟΥΣ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ - ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ, ΙΛΙΟΥ, ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ, ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ, ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ, ΑΙΓΑΛΕΩ ΚΑΙ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ/ ΜΕΛΕΤΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΩΝ : ΒΟΡΕΙΟΥ ΚΑΙ ΝΟΤΙΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΡΕΜΑΤΟΣ ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ, ΡΕΜΑΤΟΣ ΓΙΩΡΓΙΖΑ ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ, ΡΕΜΑΤΟΣ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟΥ ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ ΚΑΙ ΧΑΪΔΑΡΟΡΕΜΑΤΟΣ • ΔΕΣΜΗ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΟΜΒΡΙΩΝ ΣΕ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΖΔΥΚΠ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΚΗΦΙΣΟΥ και ΙΛΙΣΣΟΥ
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΔΗΜΟΙ Η/ΚΑΙ ΦΟΡΕΙΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υποδομές και Μεταφορές: Δράση 2: Τεχνικό περιεχόμενο (οδικές, σιδηροδρομικές, αεροπορικές, πλωτές και θαλάσσιες μεταφορές) ΠΕΣΠΚΑ Αττικής Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 6 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων**
	Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 6 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 6 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	200,000,000.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027/ ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ ΚΑΙ ΔΗΜΩΝ/ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πληθυσμός που ωφελείται από αντιπλημμυρικά μέτρα
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης που αντιστοιχεί στους συμμετέχοντες/ περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Πολλά πλημμυρικά προβλήματα σε οικισμούς σχετίζονται με κατακλύσεις που οφείλονται σε ανεπάρκεια του δικτύου ομβρίων να απορροφήσει μεγάλες ποσότητες νερού ακραίων φαινομένων, αλλά και στο γεγονός ότι απορροές εξωτερικών λεκανών καταλήγουν στο εσωτερικό των οικισμών.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_35_04
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_35_17
ΑΞΟΝΑΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ35- 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).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.3 Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόκειται για διαχειριστικό μέτρο το οποίο εφαρμόζεται ενιαία σε όλες τις δημοτικές ενότητες της εκάστοτε περιφέρειας.
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Η κατάρτιση διαχειριστικών σχεδίων βοσκοτόπων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ν.4351/2015 (Α' 289) και την ΚΥΑ 1058/71977/2017 (ΦΕΚ Β 2331/ 7-7-2017), και σε εκτάσεις που βρίσκονται ανάντη των ΖΔΥΚΠ και δεν έχουν εξαιρεθεί από τις βοσκήσιμες γαίες (δεν έχουν χαρακτηριστεί ως προστατευτικές), να λαμβάνει υπόψη τα προβλεπόμενα των ΣΔΚΠ και ΣΔΛΑΠ και να εφαρμόζει υδρονομικά κριτήρια στον \\ καθορισμό της έντασης βόσκησης (βοσκοϊκανότητα). Με τα Διαχειριστικά Σχέδια ρυθμίζονται οι όροι χρήσης για βόσκηση, σύμφωνα με τις υφιστάμενες και τις προκύπτουσες, συμβατές με τη δασική νομοθεσία και τη βοσκή παράλληλες χρήσεις και τη βοσκοϊκανότητα της κάθε περιοχής και διασφαλίζεται η αειφόρος διαχείριση και απρόσκοπτη αξιοποίηση των βοσκήσιμων γαιών για τις ανάγκες βόσκησης των ποιμνίων. Η έλλειψή τους καθιστά αδύνατο τον προσδιορισμό του αριθμού και του είδους των ζώων που μπορούν να βοσκήσουν σε κάθε βοσκότοπο, στοιχείο που έχει άμεση σχέση με την δίκαιη κατανομή των ενισχύσεων. Η εκπόνηση των διαχειριστικών σχεδίων είναι απαραίτητη προκειμένου να δίδονται οι επιδοτήσεις με τρόπο σωστό και δίκαιο και με στόχο την τήρηση των ευρωπαϊκών κανονισμών. Παράλληλα, χωρίς την ύπαρξη Διαχειριστικών Σχεδίων Βόσκησης δεν είναι δυνατή η διαμόρφωση εθνικού χάρτη επιλέξιμων βοσκοτόπων με αποτέλεσμα να μη μπορούν να εφαρμοσθούν πολιτικές και δράσεις όπως: • η ενίσχυση της νομαδικής κτηνοτροφίας, • η βόσκηση βάσει σχεδίου σε προστατευόμενες περιοχές, • η προστασία της βιοποικιλότητας σε μειονεκτικές περιοχές και γενικότερα • δεν μπορεί να υπάρξει εθνικός, μακρόπνοος σχεδιασμός στην ζωική παραγωγή. Σύμφωνα με την ΚΥΑ των υπουργείων Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΦΕΚ 3346/Β/12-06-2024) ανατίθεται στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων η εκπόνηση των διαχειριστικών σχεδίων βόσκησης, για τις ακόλουθες περιφέρειες που δήλωσαν αδυναμία στην υλοποίησή τους: α) Περιφέρεια Αττικής, β) Περιφέρεια Θεσσαλίας, γ) Περιφέρεια Ιονίων Νήσων και δ) Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας. Σε αναμονή βρίσκονται και οι υπόλοιπες εννέα περιφέρειες που περιμένουν τις προγραμματικές συμβάσεις από το υπουργείο για να προχωρήσουν στο επόμενο στάδιο της προκήρυξης των διαγωνισμών, ώστε στη συνέχεια να αναλάβουν οι εργολάβοι τη διαδικασία της σύνταξης των ΔΣΒ. Πρόκειται για διαχειριστικό μέτρο το οποίο εφαρμόζεται ενιαία σε όλες τις δημοτικές ενότητες της εκάστοτε περιφέρειας. 1)
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόκειται για διαχειριστικό μέτρο το οποίο εφαρμόζεται ενιαία σε όλες τις δημοτικές ενότητες της εκάστοτε περιφέρειας.
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	1) ΠΕΣΠΚΑ Μ03.07 Προσαρμογή διαχείρισης υπορόφου βλάστησης με καθαρισμούς και ελεγχόμενη βόσκηση, ώστε να περιοριστεί ο ανταγωνισμός για εδαφική υγρασία στα δένδρα καθώς και ο κίνδυνος πυρκαγιών. 2) ΠΕΣΠΚΑ Μ03.10 Καλλιεργητικές δασοκομικές επεμβάσεις, σε συνδυασμό με ελεγχόμενη βόσκηση για περιορισμό του εύφλεκτου υπορόφου, κύρια εστία έναρξης και επέκτασης πυρκαγιών 3) ΕΣΠΚΑ Δασοπονία Δράση 3 . Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων. Μέτρο 3.4. Εφαρμογή ορθολογικής βόσκησης των δασολιβαδικών οικοσυστημάτων (βοσκοφόρτωση ίση με τη βοσκοϊκανότητα) για αριστοποίηση της βιο ποικιλότητας και της παραγωγής πολλαπλών προϊόντων και υπηρεσιών. 4) ΕΣΠΚΑ Δασοπονία Δράση 3 . Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων. Μέτρο 3.3. Προσαρμογή διαχείρισης υπορόφου βλάστησης με καθαρισμούς και ελεγχόμενη βόσκηση, ώστε να περιοριστεί ο ανταγωνισμός για εδαφική υγρασία στα δένδρα καθώς και ο κίνδυνος πυρκαγιών 5) ΕΣΠΚΑ Δασοπονία Δράση 4. Περιορισμός Πυρκαγιών Μέτρο 4.6. Καλλιεργητικές δασοκομικές επεμβάσεις, σε συνδυασμό με ελεγχόμενη βόσκηση για περιορισμό του εύφλεκτου υπορόφου, κύρια εστία έναρξης και επέκτασης πυρκαγιών.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ -ΔΕΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Εκπόνηση μελετών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 έως 24 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	850,000.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων**
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Το παρόν μέτρο έχει υψηλή συσχέτιση με τον πλημμυρικό κινδύνου καθώς τα διαχειριστικά σχέδια βοσκοτόπων σε εκτάσεις που βρίσκονται ανάντη των ΖΔΥΚΠ και δεν έχουν εξαιρεθεί από τις βοσκήσιμες γαίες αλλά ούτε έχουν χαρακτηριστεί ως προστατευμένες γαίες πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τα υδραυλικά χαρακτηριστικά (βάθος και ταχύτητα ροής) των ευρύτερων υπό εξέταση περιοχών, όπως αυτά προκύπτουν από τους υδραυλικούς υπολογισμούς στο πλαίσιο των ΣΔΚΠ. Στη συνέχεια βάσει αυτών να εφαρμόζονται κατάλληλα υδρονομικά κριτήρια για της εφαρμογή μιας σειράς διαχειριστικών μέτρων όπως τον καθορισμό της έντασης βόσκησης (βοσκοϊκανότητα), την επιλογή υδρόφιλης βλάστησης κ.α.

Όσον αφορά τους υπολογισμούς της Κλιματικής Αλλαγής παρουσιάζονται οι περιοχές οι οποίες για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) έχουν σημαντική επίπτωση σε ότι αφορά την επανηληψιμότητα πλημμυρικών φαινομένων. Πιο συγκεκριμένα παρουσιάζονται από τους χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής των ΣΔΚΠ, η συχνότητα πλημμυρικών φαινομένων κατά τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) σε σχέση με τις τρέχουσες περιόδους επαναφοράς T=50, 100 και 1000έτη. Στις περιοχές η εφαρμογή διαχειριστικών μέτρων θα πρέπει να είναι ακόμα αυστηρότερη και πιθανότατα να επανεξετάζονται/συντηρούνται ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

4.2.5.2.3 Μέτρα Ετοιμότητας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_42_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_42_19
ΑΞΟΝΑΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ42: Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση του σχεδιασμού έκτακτης ανταπόκρισης σε πλημμυρικά γεγονότα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.3 Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου για την ετοιμότητα
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	(α) Υδατικό Αττικής και (β) ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001, EL06APSFR002, EL06APSFR003, EL06APSFR004, EL06APSFR005, EL06APSFR006, EL06APSFR007, EL06APSFR011, EL06APSFR012, EL06APSFR013, EL06APSFR015, EL06APSFR016, EL06APSFR017, EL06APSFR018

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο**
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σύμφωνα με τις προβλέψεις του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης», το έτος 2019 η Δ/νση Σχεδιασμού και Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ, σε συνεργασία με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, εξέδωσε το Γενικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών και Άμεσης/Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Πλημμυρικών Φαινομένων, το οποίο στάλθηκε σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς με το 8794/06-12-2019 έγγραφό της ΓΓΠΠ, για την εφαρμογή του κατά το μέρος που τους αφορά και εμπλέκονται ("ΔΑΡΔΑΝΟΣ 1"). Το έτος 2022, η Δ/νση Σχεδιασμού Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ, έχοντας υπόψη ότι από τη 1η έκδοση του σχεδίου επήλθαν διοικητικές και οργανωτικές αλλαγές οι οποίες αφορούσαν κατά κύριο λόγο φορείς της κεντρικής διοίκησης, προχώρησε στη έκδοση του 2ου Γενικού Σχεδίου Σύμφωνα με τις προβλέψεις του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης», το έτος 2019 η Δ/νση Σχεδιασμού και Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ, σε συνεργασία με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, εξέδωσε το Γενικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών και Άμεσης/Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Πλημμυρικών Φαινομένων, το οποίο στάλθηκε σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς με το 8794/06-12-2019 έγγραφό της ΓΓΠΠ, για την εφαρμογή του κατά το μέρος που τους αφορά και εμπλέκονται ("ΔΑΡΔΑΝΟΣ 1"). Το έτος 2022, η Δ/νση Σχεδιασμού Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ, έχοντας υπόψη ότι από τη 1η έκδοση του σχεδίου επήλθαν διοικητικές και οργανωτικές αλλαγές οι οποίες αφορούσαν κατά κύριο λόγο φορείς της κεντρικής διοίκησης, προχώρησε στη έκδοση του 2ου Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών και Άμεσης/Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Πλημμυρικών Φαινομένων, με την Ονομασία "ΔΑΡΔΑΝΟΣ 2". Το παρόν μέτρο αφορά στην: (α) Επικαιροποίηση ή κατάρτιση από τους ΟΤΑ Α' και Β' βαθμού 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 7742/2017 της ΓΓ Πολιτικής Προστασίας για τις πλημμύρες, και τις κατευθυντήριες οδηγίες για την κατάρτιση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της ανάλυσης κινδύνου του παρόντος 2ου ΣΔΚΠ, καθώς και υπ. αρ. πρωτ 6511/01-09-2020 και Α1841/05-10-22 της ΓΓΠΠ. (β) Κατάρτιση, επικαιροποίηση ή αναβάθμιση Σχεδίου Δράσης - Μνημονίου Ενεργειών για την αντιμετώπιση κινδύνων των πλημμυρικών φαινομένων από το σύνολο των Δήμων – Δημοτικών Ενοτήτων που βρίσκονται εντός της πλημμυρικής ζώνης Τ100 (με βάση τα προβλεπόμενα στα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης) με στόχο τη βελτίωση του μηχανισμού αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών από πλημμύρες. Συγκεκριμένα οι Δημοτικές Ενότητες και Δήμοι εντός της πλημμυρικής ζώνης Τ100 στο ΥΔ Αττικής είναι: ΔΕ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ,ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ, ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ, ΔΕ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ,ΔΕ ΜΕΓΑΡΕΩΝ,ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ,ΔΕ ΑΧΑΡΝΩΝ,ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ,ΔΕ ΕΛΕΥΣΙΝΟΣ,ΔΕ ΣΠΑΤΩΝ - ΛΟΥΤΣΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ,ΔΕ ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ,ΔΕ ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ,ΔΕ ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΟΥ ΡΕΝΤΗ,ΔΕ ΚΑΛΑΜΟΥ,ΔΕ ΜΟΣΧΑΤΟΥ,ΔΕ ΜΑΓΟΥΛΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ,ΔΕ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΩΡΩΠΟΥ,ΔΕ ΚΗΦΙΣΙΑΣ,ΔΕ ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ,ΔΕ ΚΕΡΑΤΕΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΚΡΩΠΙΑΣ,ΔΕ ΡΑΦΗΝΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ,ΔΕ ΜΑΝΔΡΑΣ,ΔΕ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ,ΔΕ ΠΑΛΛΗΝΗΣ,ΔΕ ΠΑΙΑΝΙΑΣ,ΔΕ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο**
	ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΥ,ΔΕ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ,ΔΕ ΒΑΡΗΣ,ΔΕ ΑΦΙΔΝΩΝ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ,ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΩΣ,ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ,ΔΕ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ,ΔΕ ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙΟΥ,ΔΕ ΘΡΑΚΟΜΑΚΕΔΟΝΩΝ,ΔΕ ΒΙΛΙΩΝ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ,ΔΕ ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟΥ,ΔΕ ΠΑΛΑΙΑΣ ΦΩΚΑΙΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ,ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ,ΔΕ ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ,ΔΕ ΠΟΛΥΔΕΝΔΡΙΟΥ,ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΠΕΡΑΜΟΥ,ΔΕ ΦΥΛΗΣ,ΔΕ ΓΕΡΑΚΑ,ΔΕ ΛΥΚΟΒΡΥΣΕΩΣ,ΔΗΜΟΣ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗΣ,ΔΕ ΣΤΑΜΑΤΑΣ,ΔΕ ΚΟΥΒΑΡΑ,ΔΗΜΟΣ ΒΡΙΛΗΣΣΙΩΝ,ΔΕ ΕΚΑΛΗΣ,ΔΕ ΡΟΔΟΠΟΛΕΩΣ,ΔΕ ΓΛΥΚΩΝ ΝΕΡΩΝ,ΔΗΜΟΣ ΑΛΙΜΟΥ,ΔΕ ΑΝΘΟΥΣΑΣ,ΔΕ ΤΑΥΡΟΥ.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ Δ/ΝΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ), ΔΗΜΟΙ (ΓΡΑΦΕΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ - Στόχος 4 - Δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης, αξιολόγησης και επικαιροποίησης των δράσεων και των πολιτικών προσαρμογής
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ-ΣΕ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Ή ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 6 μήνες Προετοιμασία / έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 3 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	50,000.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 - 2027 - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ - ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Το παρόν μέτρο έχει υψηλή συσχέτιση τόσο με τον πλημμυρικό κίνδυνο όσο και με την Κλιματική Αλλαγή καθώς ορίζει τους αρμόδιους για δράση φορείς σε περίπτωση πλημμυρικού φαινομένου αλλά και τις αρμοδιότητες αυτών. Τόσο το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας όσο και το Γενικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών και Άμεσης/Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Πλημμυρικών Φαινομένων επανεξετάζονται και επικαιροποιούνται ανά τακτά χρονικά διαστήματα (2019, 2022) καθώς η σφοδρότητα και η συχνότητα των ακραίων πλημμυρικών φαινομένων έχουν αυξηθεί τα τελευταία χρόνια. Εκτεταμένη ανάλυση και προβλέψεις για τα μελλοντικά πλημμυρικά φαινόμενα παρέχουν τόσο οι ΧΕΠ όσο και οι χάρτες κλιματικής αλλαγής στο πλαίσιο του ΣΔΚΠ καθώς υποδεικνύον τις ευάλωτες περιοχές στων οποίων τα το Γενικά Σχέδιά Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών και Άμεσης/Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Πλημμυρικών Φαινομένων στις οποίες πρέπει να δοθεί προτεραιότητα και έμφαση.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_44_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_44_23
ΑΞΟΝΑΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ44: 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).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.3 Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου για την ετοιμότητα
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει την κατάρτιση Κανονισμού για τις περιοδικές ενέργειες καθαρισμού των υδατορευμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης. Ο Κανονισμός αυτός θα περιλαμβάνει και θα καθορίσει: - τον φορέα υλοποίησης, βάσει του άρθρου 224 του ν. 4555/2018 (ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ) - τον χρόνο διενέργειας του καθαρισμού - τη συχνότητα καθαρισμού - τη μέθοδο υλοποίησης καθαρισμού - τη θέση που θα γίνεται ο καθαρισμός - τον καθορισμό χώρων απόθεσης των υλικών καθαρισμού ή την εκμετάλλευσή τους

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης**
	- τη διαδικασία που πρέπει να τηρείται - αναλυτικές οδηγίες για τον ενδεδειγμένο χειρισμό της παρόχθιας βλάστησης στα διάφορα τμήματα του υδρογραφικού δικτύου - οδηγό με βέλτιστες πρακτικές διαχείρισης - τον μηχανισμό κάλυψης του κόστους - την μεθοδολογία τήρησης αρχείου καταχώρησης των παρεμβάσεων που πραγματοποιούνται.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι πόροι: Δράση 2. Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ -ΔΕΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 6 έως 12 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	0.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρισμένων ή επικαιροποιημένων διατάξεων επί των απαιτούμενων
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης που αντιστοιχεί στους συμμετέχοντες/ περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στόχος του ανωτέρω κανονισμού είναι κάθε φορέας που έχει στην αρμοδιότητά του την ευθύνη της 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 κ.λπ..

4.2.5.2.4 Μέτρα Αποκατάστασης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_52_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ	Αποκατάσταση
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ4: Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ52: Δραστηριότητες καθαρισμού και αποκατάστασης (προστασία έναντι μούχλας, ασφάλεια νερού φρεάτων και γεωτρήσεων και διασφάλιση περιεκτών επικίνδυνων υλικών)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ4.2 Βελτίωση προετοιμασίας εργασιών αποκατάστασης
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Αντικείμενο του μέτρου είναι ο καθορισμός της διαδικασίας μέσω της οποίας θα επιλέγεται η βέλτιστη διαδικασία διαχείρισης των φερτών υλών μετά από κάθε πλημμυρικό γεγονός. Διακρίνονται οι κάτωθι περιπτώσεις: • Περίπτωση 1η: στις φερτές ύλες δεν περιλαμβάνονται επικίνδυνοι για τη δημόσια υγεία, ρυπαντές. Μέσω του υπόψη μέτρου καθορίζονται περιοχές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως χώροι προσωρινής ή μόνιμης απόθεσης φερτών υλών. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά: διάθεση ως εδαφικό υλικό επικάλυψης σε ΧΥΤΑ ή σε λατομείο προς αποκατάσταση. Σε μεταγενέστερο χρόνο, διερευνάται η δυνατότητα αξιοποίησης των υλικών αυτών με διαλογή και επεξεργασία. • Περίπτωση 2η: οι φερτές ύλες έχουν επιμολυνθεί από επικίνδυνους για τη δημόσια υγεία ρυπαντές (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά: λύματα, πετρελαιοειδή κ.λ.π.). Στην περίπτωση αυτή απαιτείται μελέτη διαχείρισης των φερτών υλών με καθορισμό της διαδικασίας διαχωρισμού, μεταφοράς και απόθεσης (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά: διάθεση σε ΧΥΤΑ, ΧΥΤΑ επικινδύνων αποβλήτων, χρήση ως βιομάζα, κομποστοποίηση κ.λ.π.). Απαιτείται συνεργασία με ΚτΕ ΧΥΤΑ ή ΜΕΑ (Δήμος ή ΦΟΔΣΑ)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών**
	Για την ολοκλήρωση του μέτρου θα ληφθούν υπόψη οι εκτάσεις κατάκλυσης πλημμύρας όπως αυτές προκύπτουν από τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνου καθώς και οι χάρτες εδαφικής διάβρωσης που έχουν συνταχθεί στο παρόν ΣΔΚΠ, σε συνδυασμό με τους καταλόγους των διάχυτων και σημειακών πηγών ρύπανσης που έχουν συνταχθεί κατά την 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ του ΥΔ (των οποίων η χωρική κατανομή είναι διαθέσιμη σε shape files) ώστε να εκτιμηθούν εκ των προτέρων οι θέσεις απόθεσης φερτών και οι θέσεις αποθεσιοθαλάμων, για τις διαφορετικές περιόδους επαναφοράς πλημμύρας που εξετάζονται.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ /ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΔΗΜΟΙ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΧΑΜΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Ναι συσχετίζεται με το μέτρο M06B0905
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ -ΔΕΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία / έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 6 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 6 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 6 μήνες Αδειοδοτήσεις (εάν απαιτούνται): 12 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	0.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% νέων ή τροποιημένων αδειών που συμπεριλαμβάνουν προδιαγραφές βάσει ΣΔΚΠ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στα έργα αποκατάστασης των συνεπειών από πλημμυρικά γεγονότα περιλαμβάνεται η απομάκρυνση των φερτών υλών που έχουν αποτεθεί σε δημόσιους και ιδιωτικούς χώρους. Η διαδικασία αυτή καθυστερεί σημαντικά, λόγω της ολοκλήρωσης διοικητικών διαδικασιών προκειμένου να εξασφαλιστούν οι απαιτούμενοι χώροι και οι σχετικές άδειες για την επιλογή και χρήση χώρων απόθεσης φερτών υλών. Με το συγκεκριμένο μέτρο, παρέχεται ένας μόνιμος μηχανισμός που απαλλάσσει από την ανάγκη να καθορίζεται κάθε φορά το πλαίσιο στο οποίο θα γίνουν οι αναγκαίες παρεμβάσεις για την απομάκρυνση και απόθεση των φερτών υλών.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Παροχή κινήτρων για ιδιωτική ασφάλιση έναντι πλημμυρών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_53_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ	Αποκατάσταση
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ4: Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ4.3: Αποκατάσταση από πρόσφατα πλημμυρικά φαινόμενα
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά φοροαπαλλαγές, εκπτώσεις σε φόρους και άλλα κίνητρα σε περίπτωση ιδιωτικής ασφάλισης έναντι πλημμυρών σε υφιστάμενες κατοικίες, βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες, εμπορικά καταστήματα και άλλες επιχειρήσεις και στον σχετιζόμενο με αυτές εξοπλισμό.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ (ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ εντός ΥΔ Αττικής

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Παροχή κινήτρων για ιδιωτική ασφάλιση έναντι πλημμυρών**
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΠΕΣΠΚΑ Αττικής Γεωργία: Μ02.14: Ενθάρρυνση της ανάληψης συμπληρωματικής ιδιωτικής ασφάλισης από τους γεωργούς και τους κτηνοτρόφους έναντι ζημιών που προκαλούνται από δυσμενή κλιματικά φαινόμενα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ -ΔΕΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	0.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% συμμετοχόντων επί του συνόλου των δικαιούχων εντός περιοχής εφαρμογής του μέτρου
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Το παρόν μέτρο παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής και δύναται να συμβάλλει στην ανθεκτικότητα του πληθυσμού σε περίπτωση πλημμύρας. Το μέτρο δύναται να αντιμετωπίσει ζητήματα τα οποία πηγάζουν από την αυξανόμενη ένταση της κλιματικής κρίσης, η οποία οδηγεί στην ολοένα και συχνότερη εκδήλωση καταστροφικών πλημμυρών, καθώς και να συμβάλει στην ικανότητα γρηγορότερης ανάκαμψης και αποκατάστασης και περαιτέρω διασφάλισης της αναγκαίας προβλεψιμότητας ενόψει των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής.

4.2.5.3 Παρουσίαση Μέτρων ανά ΖΔΥΚΠ

4.2.5.3.1 Μέτρα Πρόληψης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εναρμόνιση των σχεδίων πολεοδομικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016, όπως ισχύει, με τα ΣΔΚΠ.**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ21- Μέτρα για την αποφυγή εγκατάστασης νέων ή επιπρόσθετων αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου, όπως πολιτικές χρήσεων γης ή κανονισμοί
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ που κατακλύζονται από πλημμύρα με περίοδο επαναφοράς Τ = 100 έτη
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά στην εναρμόνιση των προδιαγραφών των νέων Ρυμοτομικών Σχεδίων Εφαρμογής που πρόκειται να εκδοθούν, με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας για Τ=100 έτη καθώς και τα συμπεράσματα των ΣΔΚΠ, λαμβάνοντας υπόψη την απαίτηση οριστικής οριοθέτησης των υδατορεμάτων και την επικύρωση του καθορισμού των οριογραμμών τους, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	EL06APSFR001, EL06APSFR002, EL06APSFR003, EL06APSFR004 , EL06APSFR005, EL06APSFR007, EL06APSFR011, EL06APSFR012, EL06APSFR015, EL06APSFR016, EL06APSFR017, EL06APSFR018
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Δομημένο Περιβάλλον: Δράση 1. Προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και βελτίωση των θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος (αστικά κέντρα)., Μέτρο 2. Κατάλληλος αρχιτεκτονικός και πολεοδομικός επανασχεδιασμός των χώρων με κατάλληλη διάταξη και αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων (με χρήση σκίασης, αερισμού, κ.λπ.)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εναρμόνιση των σχεδίων πολεοδομικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016, όπως ισχύει, με τα ΣΔΚΠ.**
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 6 έως 12 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	0.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρισμένων ή επικαιροποιημένων διατάξεων επί των απαιτούμενων
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Το εν λόγω μέτρο βρίσκεται ήδη στις τεχνικές προδιαγραφές των Τ.Π.Σ. – Ε.Π.Σ. που είναι υπό εκπόνηση ή υπό ανάθεση και οι οποίες είναι σε εναρμόνιση με τον Ν.4447/2016. Άλλωστε βασικές έννοιες του Ν.4447/2016 αφορούν την βιώσιμη ανάπτυξη, τόσο χωρικά όσο και κοινωνικά, οικονομικά και περιβαλλοντικά. Συνεπώς οι βασικές αυτές έννοιες υποδεικνύουν την ανάγκη εναρμόνισης των σχεδίων χωροταξικού και ρυθμιστικού χωρικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016 με τα ΣΔΚΠ.

Στο πλαίσιο των ΣΔΚΠ πραγματοποιούνται υπολογισμοί πλημμυρικού κινδύνου οι οποία απεικονίζονται στους Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Τα αποτελέσματα των ΧΕΠ είναι ενδεικτικά για τις πιο ευάλωτες σε πλημμύρες περιοχές δίνοντας τα υδραυλικά τους χαρακτηριστικά (βάθος και ταχύτητα ροής). Για το λόγο αυτό προτείνεται τα όποια αποτελέσματα από τους αναλυτικούς υδραυλικούς υπολογισμούς και τις υδραυλικές μελέτες στα πλαίσια των Τ.Π.Σ., Ε.Π.Σ. κλπ να αντιπαραβάλλονται με τα όρια πλημμύρας των ΧΕΠ και να αιτιολογούνται οι όποιες διαφορές ιδιαίτερα αν υπάρχουν και μεγάλες αποκλίσεις στα αποτελέσματα.

Επιπρόσθετα στους υπολογισμούς της Κλιματικής Αλλαγής παρουσιάζονται οι περιοχές οι οποίες για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) έχουν σημαντική επίπτωση σε ότι αφορά την επανληψιμότητα πλημμυρικών φαινομένων. Πιο συγκεκριμένα παρουσιάζονται από τους χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής των ΣΔΚΠ, η συχνότητα πλημμυρικών φαινομένων κατά τις μελλοντικές περιόδους

επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) σε σχέση με τις τρέχουσες περιόδους επαναφοράς T=50, 100 και 1000έτη.

Στα Τ.Π.Σ. και Ε.Π.Σ των περιοχών με την μικρότερη μελλοντική συχνότητα εμφάνισης πλημμυρών προτείνεται να περιλαμβάνεται ο έλεγχος της κλιματικής ανθεκτικότητας σύμφωνα με την μεθοδολογία που συνέταξε η Εθνική Αρχή Συντονισμού του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων σε συνεργασία με την ομάδα Jaspers και με την υποστήριξη του ΥΠΕΝ. Η μεθοδολογία αυτή βασίστηκε κυρίως στο κείμενο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με τίτλο «Τεχνικές κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των υποδομών στην κλιματική αλλαγή για την περίοδο 2021-2027» (2021/C 373/01)», αποτελεί μία πρώτη προσέγγιση του Προσωρινού Πλαισίου αξιολόγησης της Κλιματικής Ανθεκτικότητας και συνοδεύεται από τα περιεχόμενα της Έκθεσης τεκμηρίωσης. Το Προσωρινό Πλαίσιο για την αξιολόγηση της Κλιματικής Ανθεκτικότητας και τα περιεχόμενα της Έκθεση τεκμηρίωσης είναι αναρτημένα στο Έλεγχος Κλιματικής Ανθεκτικότητας – Adaptive Greece Hub. Το προαναφερθέν Πλαίσιο θα πρέπει να ακολουθείται μέχρι την έναρξη ισχύος του άρθρου 18 του ν. 4936/2022 (Εθνικός Κλιματικός Νόμος).

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_23_03 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ23- Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρισκού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές ε πιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κ.λπ.)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001, EL06APSFR002, EL06APSFR003, EL06APSFR004, EL06APSFR005, EL06APSFR006, EL06APSFR007, EL06APSFR011, EL06APSFR012, EL06APSFR013, EL06APSFR015, EL06APSFR016, EL06APSFR017, EL06APSFR018 (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά στην εξειδίκευση των όρων σχετικά με τις παρεμβάσεις, απαγορεύσεις, ρυθμίσεις, προϋποθέσεις κ.λπ. που θα ισχύουν για τις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100 , πλέον αυτών που ήδη ορίζονται για τη ζώνη πλημμύρας Τ50, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, προκειμένου να διασφαλίζεται η αντιπλημμυρική προστασία των πολεοδομούμενων/ προς πολεοδόμηση περιοχών και των νέων/ υφιστάμενων εγκαταστάσεων εντός αυτών. Γνωμοδότηση επί των ορίων των ζωνών πλημμύρας Τ100 συντάσσουν οι κατά τόπους Πολεοδομικές

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
	Υπηρεσίες, λαμβάνοντας υπόψη τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. Ως προς τον χωρικό σχεδιασμό: Προτείνεται η αποφυγή χρήσεων υψηλού κοινωνικού και οικονομικού κόστους, όπως οι χρήσεις πολεοδομικού κέντρου και οι νέες εγκαταστάσεις ευαίσθητων κοινωνικών υποδομών, βιομηχανικών μονάδων που παράγουν ενέργεια και βιομηχανικών/ βιοτεχνικών μονάδων που χαρακτηρίζονται υψηλού βαθμού ρυπογόνες με τους ΚΑΔ, όπως οριστούν, σε Ζώνες πλημμύρας Τ100. Για τα νέα έργα που εγκαθίστανται στις περιοχές θα πρέπει να λαμβάνονται απαραίτητα μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας, χωρίς να διασφαλίζεται η εφαρμογή του κρατικού μηχανισμού αποζημίωσης σε περίπτωση πλημμύρας. Ως προς τον πολεοδομικό σχεδιασμό: Στο πλαίσιο των ΤΠΣ και ΕΠΣ θα προβλέπεται έλεγχος της δόμησης τόσο στις περιοχές εντός υφισταμένων σχεδίων πόλης και θεσμοθετημένων ορίων οικισμών, όσο και στις περιοχές εκτός σχεδίου πόλης ή ορίων οικισμών, θεσπίζοντας κατάλληλες απαγορεύσεις (π.χ. για δημιουργία υπογείων χώρων), ρυθμίσεις (π.χ. στεγανοποιήσεις, χρήση pilotis) και προϋποθέσεις στις κατασκευές (πχ γεωτεχνικές μελέτες, κανόνες θεμελίωσης), λαμβάνοντας υπόψη τον βαθμό επιρροής της πλημμύρας, όπως αποτυπώνεται στον σχετικό χάρτη (βλ. σχετικό Χάρτη Βαθμού Επιρροής Πλημμύρας) και τα υδραυλικά χαρακτηριστικά αυτής (βάθη-ταχύτητες ροής, βλ. Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας). Σύμφωνα με τους υδραυλικούς υπολογισμούς προτείνεται η εφαρμογή του μέτρου στις Δημοτικές Ενότητες και Δήμους εντός της πλημμυρικής ζώνης Τ100 στο ΥΔ Αττικής: ΔΕ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ,ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ, ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ, ΔΕ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ,ΔΕ ΜΕΓΑΡΕΩΝ,ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ,ΔΕ ΑΧΑΡΝΩΝ,ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ,ΔΕ ΕΛΕΥΣΙΝΟΣ,ΔΕ ΣΠΑΤΩΝ - ΛΟΥΤΣΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ,ΔΕ ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ,ΔΕ ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ,ΔΕ ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΟΥ ΡΕΝΤΗ,ΔΕ ΚΑΛΑΜΟΥ,ΔΕ ΜΟΣΧΑΤΟΥ,ΔΕ ΜΑΓΟΥΛΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ,ΔΕ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΩΡΩΠΟΥ,ΔΕ ΚΗΦΙΣΙΑΣ,ΔΕ ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ,ΔΕ ΚΕΡΑΤΕΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΚΡΩΠΙΑΣ,ΔΕ ΡΑΦΗΝΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ,ΔΕ ΜΑΝΔΡΑΣ,ΔΕ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ,ΔΕ ΠΑΛΛΗΝΗΣ,ΔΕ ΠΑΙΑΝΙΑΣ,ΔΕ ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΥ,ΔΕ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ,ΔΕ ΒΑΡΗΣ,ΔΕ ΑΦΙΔΝΩΝ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ,ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΩΣ,ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ,ΔΕ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ,ΔΕ ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙΟΥ,ΔΕ ΘΡΑΚΟΜΑΚΕΔΟΝΩΝ,ΔΕ ΒΙΛΙΩΝ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ,ΔΕ ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟΥ,ΔΕ ΠΑΛΑΙΑΣ ΦΩΚΑΙΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ,ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ,ΔΕ ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ,ΔΕ ΠΟΛΥΔΕΝΔΡΙΟΥ,ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΠΕΡΑΜΟΥ,ΔΕ ΦΥΛΗΣ,ΔΕ ΓΕΡΑΚΑ,ΔΕ ΛΥΚΟΒΡΥΣΕΩΣ,ΔΗΜΟΣ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗΣ,ΔΕ ΣΤΑΜΑΤΑΣ,ΔΕ ΚΟΥΒΑΡΑ,ΔΗΜΟΣ ΒΡΙΛΗΣΣΙΩΝ,ΔΕ ΕΚΑΛΗΣ,ΔΕ ΡΟΔΟΠΟΛΕΩΣ,ΔΕ ΓΛΥΚΩΝ ΝΕΡΩΝ,ΔΗΜΟΣ ΑΛΙΜΟΥ,ΔΕ ΑΝΘΟΥΣΑΣ,ΔΕ ΤΑΥΡΟΥ. Το μέτρο χρήζει άμεσης εφαρμογής στις ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003, EL06APSFR004, EL06APSFR005, EL06APSFR007 και EL06APSFR011 όπου εντοπίζονται εντός της έκτασης πλημμυρικής κατάκλυσης Τ100 49 σταβλικές εγκαταστάσεις, 2 εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, 3 IPPC βιομηχανίες και 5 SEVESO βιομηχανίες.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ/ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001, EL06APSFR002, EL06APSFR003, EL06APSFR004, EL06APSFR005, EL06APSFR006, EL06APSFR007, EL06APSFR011, EL06APSFR012, EL06APSFR013, EL06APSFR015, EL06APSFR016, EL06APSFR017, EL06APSFR018 (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Δομημένο Περιβάλλον: Δράση 1. Προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και βελτίωση των θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος (αστικά κέντρα)., Μέτρο 2. Κατάλληλος αρχιτεκτονικός και πολεοδομικός επανασχεδιασμός των χώρων με κατάλληλη διάταξη και αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων (με χρήση σκίασης, αερισμού, κ.λπ.)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 6 έως 12 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	0.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρισμένων ή επικαιροποιημένων διατάξεων επί των απαιτούμενων
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Το παρόν μέτρο συναρτάται άμεσα με τους υπολογισμούς Πλημμυρικού Κινδύνου και πιο συγκεκριμένα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Τα αποτελέσματα των ΧΕΠ είναι ενδεικτικά για τις πιο ευάλωτες σε πλημμύρες περιοχές δίνοντας τα υδραυλικά τους χαρακτηριστικά (βάθος και ταχύτητα ροής). Για το λόγο αυτό

προτείνεται τα όποια αποτελέσματα από τους αναλυτικούς υδραυλικούς υπολογισμούς και τις υδραυλικές μελέτες στα πλαίσια των Τ.Π.Σ., Ε.Π.Σ. κλπ να αντιπαραβάλλονται με τα όρια πλημμύρας των ΧΕΠ και να αιτιολογούνται οι όποιες διαφορές ιδιαίτερα αν υπάρχουν και μεγάλες αποκλίσεις στα αποτελέσματα.

Επιπρόσθετα σύμφωνα με τους υπολογισμούς της Κλιματικής Αλλαγής παρουσιάζονται οι περιοχές οι οποίες για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) έχουν σημαντική επίπτωση σε ότι αφορά την επαναληψιμότητα πλημμυρικών φαινομένων. Πιο συγκεκριμένα παρουσιάζονται από τους χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής των ΣΔΚΠ, η συχνότητα πλημμυρικών φαινομένων κατά τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) σε σχέση με τις τρέχουσες περιόδους επαναφοράς T=50, 100 και 1000έτη.

Στα Τ.Π.Σ. και Ε.Π.Σ των περιοχών με την μικρότερη μελλοντική συχνότητα εμφάνισης πλημμυρών προτείνεται να περιλαμβάνεται ο έλεγχος της κλιματικής ανθεκτικότητας σύμφωνα με την μεθοδολογία που συνέταξε η Εθνική Αρχή Συντονισμού του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων σε συνεργασία με την ομάδα Jaspers και με την υποστήριξη του ΥΠΕΝ. Η μεθοδολογία αυτή βασίστηκε κυρίως στο κείμενο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με τίτλο «Τεχνικές κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των υποδομών στην κλιματική αλλαγή για την περίοδο 2021-2027» (2021/C 373/01)», αποτελεί μία πρώτη προσέγγιση του Προσωρινού Πλαισίου αξιολόγησης της Κλιματικής Ανθεκτικότητας και συνοδεύεται από τα περιεχόμενα της Έκθεσης τεκμηρίωσης. Το Προσωρινό Πλαίσιο για την αξιολόγηση της Κλιματικής Ανθεκτικότητας και τα περιεχόμενα της Έκθεση τεκμηρίωσης είναι αναρτημένα στο Έλεγχος Κλιματικής Ανθεκτικότητας – Adaptive Greece Hub. Το προαναφερθέν Πλαίσιο θα πρέπει να ακολουθείται μέχρι την έναρξη ισχύος του άρθρου 18 του ν. 4936/2022 (Εθνικός Κλιματικός Νόμος).

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_21_04
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ21- Μέτρα για την αποφυγή εγκατάστασης νέων ή επιπρόσθετων αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου, όπως πολιτικές χρήσεων γης ή κανονισμοί
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	Μ21
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Περιοχή των Μεσογείων (EL06APSFR003) -Χαμηλή ζώνη Μεγάρων-Ν. Περάμου (EL06APSFR004) -Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (EL06APSFR006)-Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα - Νέας Μάκρης (EL06APSFR007)
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε δράσεις όπως θα διαμορφωθούν στο πλαίσιο ενός σχεδίου δράσης/παρέμβασης, το οποίο θα περιλαμβάνει ενδεικτικά κα όχι αποκλειστικά τα εξής στοιχεία: α) Εντοπισμό των καλλιεργειών και των θέσεων που πραγματικά υπόκεινται σε συστηματικές ζημιές από πλημμύρες. Αυτό σχετίζεται κυρίως με την εποχή και τη διάρκεια παραμονής σε κατάκλυση. Είναι γνωστό ότι η πλημμύρα σε περιπτώσεις μικρής διάρκειας κατάκλυσης και σε χειμερινή ή ανοιξιάτικη περίοδο μπορεί να είναι ακόμη και επωφελής για κάποιες καλλιέργειες. Στις περιπτώσεις αυτές δεν θα υπάρχουν αποζημιώσεις από τον ΕΛΓΑ οπότε και δεν δημιουργείται ανάγκη δράσης. β) Επισήμανση σημειακών, τοπικών ή γενικευμένων θεμάτων στα τεχνητά ή φυσικά αποστραγγιστικά δίκτυα που επιτείνουν τις ζημιές από πλημμύρα και η βελτίωση/αποκατάσταση των οποίων θα μειώσει τις ζημιές. γ) επισήμανση εναλλακτικών καλλιεργειών ή/και ποικιλιών, που μπορούν να αποδώσουν ίδιου επιπέδου αγροτικό εισόδημα με τις προς απομάκρυνση καλλιέργειες, λαμβάνοντας υπόψη την καταλληλότητα των εδαφοκλιματικών συνθηκων, τις γνώσεις των τοπικών παραγωγών αλλά και το διαθέσιμο μηχανικό και κτιριακό εξοπλισμό των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. δ) οικονομικά και άλλα κίνητρα για την αλλαγή καλλιεργειών και να γίνουν προτάσεις διοικητικών διευθετήσεων όπου είναι απαραίτητες. ε) έλεγχο της θέσης των κτηνοτροφικών μονάδων με στοιχεία οριστικοποίησης ΟΣΔΕ και υπόδειξη των κτηνοτροφικών μονάδων που πρέπει να μετεγκατασταθούν, με την ανάλογη παροχή κινήτρων. Θα πρέπει να απογραφούν διακριτά οι εγκαταστάσεις με πρόχειρα καταλύματα (ν. 4056/2012 όπως ισχύει) από τις μόνιμες σταβλικές εγκαταστάσεις, εφόσον ολοκληρωθεί η διαμόρφωση κατάλληλου διοικητικού μηχανισμού. στ) όπου δεν συνίσταται η αναδιάρθρωση καλλιεργειών ή η μετεγκατάσταση μονάδων, θα προτείνονται εναλλακτικές γεωργικές πρακτικές (εποχής σποράς, λίπανσης, συγκομιδής, θέσεις βόσκησης κλπ), λαμβάνοντας υπόψη την εποχικότητα των πλημμυρικών συμβάντων η) τις οικονομικές επιπτώσεις από την τροποποίηση των γεωργικών πρακτικών (μείωση αποδόσεων, μείωση τιμής λόγω καθυστέρησης συγκομιδής κ.λπ). Προτεινόμενες δράσεις: 1. Μελέτη αναδιάρθρωσης αγροτικής ανάπτυξης στη «Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (EL06APSFR006)» στα πλαίσια μετριασμού επιπτώσεων από την Κλιματική Αλλαγή. 2. Μελέτη αναδιάρθρωσης αγροτικής ανάπτυξης στην «Περιοχή των Μεσογείων (EL06APSFR003)» στα πλαίσια μετριασμού επιπτώσεων από την Κλιματική Αλλαγή.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ - ΔΝΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ/ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕ), ΣΕ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕ Ανατολικής Αττικής, ΠΕ Δυτικής Αττική
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ**
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΠΕΣΚΠΚΑ Αττικής. Κωδ. Μέτρου Μ02.12: Ενίσχυση της προστασίας των καλλιεργειών από τα ακραία καιρικά φαινόμενα ΕΣΠΚΑ :ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ ΜΕΤΡΟ 3.7, 5.1 ΠΕΣΚΠΚΑ Αττικής. Κωδ. Μέτρου Μ02.13: Χρήση νέων ποικιλιών των υφιστάμενων καλλιεργειών, οι οποίες είναι ανθεκτικές στην ξηρασία και τις υψηλές θερμοκρασίες ΕΣΠΚΑ :ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ ΜΕΤΡΟ 3.7, 5.1 ΠΕΣΚΠΚΑ Αττικής. Κωδ. Μέτρου Μ02.15: 2. ΠΕΣΚΠΚΑ Αττικής. Κωδ. Μέτρου Μ02.13: Χρήση νέων ποικιλιών των υφιστάμενων καλλιεργειών, οι οποίες είναι ανθεκτικές στην ξηρασία και τις υψηλές θερμοκρασίες ΕΣΠΚΑ :ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ ΜΕΤΡΟ 3.7, 5.1 ΕΣΠΚΑ :ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ ΜΕΤΡΟ 3.7, 5.1
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ -ΔΕΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	100,000.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ (ΠΑΑ-ΣΣΚΓΠ 2023-2027, ΠΕΠ 2023-2027, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΙ ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΠΟΡΟΙ, ΕΣΠΑ 2021-2027
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% επί των ΖΔΥΚΠ που καλύπτονται
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% επί των Δημοτικών Ενοτήτων που καλύπτονται
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Στο πλαίσιο του ΣΔΚΠ, προτείνονται και υλοποιούνται μέτρα για την προσαρμογή των γεωργικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων στον Πλημμυρικό Κίνδυνο και την Κλιματική Αλλαγή, για την αποφυγή εγκατάστασης νέων ή επιπρόσθετων αποδεκτών Πλημμυρικού Κινδύνου και για τον Μετριασμό έκθεσης των γεωργοκτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων σε πλημμύρες.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_23_01

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_23_03 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ	Πρόληψη
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1: Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ23- Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρισκού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές ε πιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κ.λπ.)
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001, EL06APSFR002, EL06APSFR003, EL06APSFR004, EL06APSFR005, EL06APSFR006, EL06APSFR007, EL06APSFR011, EL06APSFR012, EL06APSFR013, EL06APSFR015, EL06APSFR016, EL06APSFR017, EL06APSFR018 (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει: 1. καταγραφή/ επιβεβαίωση της θέσης και της στάθμης των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης για Τ= 100 χρόνια. 2. πρόταση λήψης κατάλληλων μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των εν λόγω υδρευτικών γεωτρήσεων,όπως η ανύψωση των ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων, της σωλήνωσης και του οικίσκου της κάθε γεώτρησης ή η κατασκευή προστατευτικού περιμετρικού αναχώματος κατάλληλου ύψους από κατάλληλα υλικά. 3. ενσωμάτωση των ανωτέρω μέτρων αντιπλημμυρικής προστασίας στις άδειες χρήσης ύδατος που προβλέπονται σύμφωνα με την ΚΥΑ 146896/27.10.2014 (ΦΕΚ Β' 2878 και Β' 3142) «Κατηγορίες αδειών χρήσης και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης των υδάτων. Διαδικασία και όροι έκδοσης των αδειών, περιεχόμενο και διάρκεια ισχύος τους και άλλες συναφείς διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Με τη λήψη κατάλληλων μέτρων αντιπλημμυρικής προστασίας αποφεύγονται οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν σε μια υδρευτική γεώτρηση, που πέραν των βλαβών στο υπέργειο ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό της, μπορεί να είναι η πρόκληση ρύπανσης του υπόγειου υδάτινου ορίζοντα. Συγκεκριμένα οι Δημοτικές Ενότητες και Δήμοι εντός της πλημμυρικής ζώνης Τ100 στο ΥΔ Αττικής είναι: ΔΕ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ,ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ, ΔΕ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ, ΔΕ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ,ΔΕ ΜΕΓΑΡΕΩΝ,ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ,ΔΕ ΑΧΑΡΝΩΝ,ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ,ΔΕ ΕΛΕΥΣΙΝΟΣ,ΔΕ ΣΠΑΤΩΝ - ΛΟΥΤΣΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ,ΔΕ ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ,ΔΕ ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ,ΔΕ ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΟΥ ΡΕΝΤΗ,ΔΕ ΚΑΛΑΜΟΥ,ΔΕ ΜΟΣΧΑΤΟΥ,ΔΕ ΜΑΓΟΥΛΑΣ,ΔΗΜΟΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ,ΔΕ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΩΡΩΠΟΥ,ΔΕ ΚΗΦΙΣΙΑΣ,ΔΕ ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ,ΔΕ ΚΕΡΑΤΕΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΚΡΩΠΙΑΣ,ΔΕ ΡΑΦΗΝΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ,ΔΕ ΜΑΝΔΡΑΣ,ΔΕ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ,ΔΕ ΠΑΛΛΗΝΗΣ,ΔΕ ΠΑΙΑΝΙΑΣ,ΔΕ ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΥ,ΔΕ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ,ΔΕ ΒΑΡΗΣ,ΔΕ ΑΦΙΔΝΩΝ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ,ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΩΣ,ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ,ΔΕ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ,ΔΕ ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙΟΥ,ΔΕ ΘΡΑΚΟΜΑΚΕΔΟΝΩΝ,ΔΕ ΒΙΛΙΩΝ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ,ΔΕ ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟΥ,ΔΕ ΠΑΛΑΙΑΣ ΦΩΚΑΙΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ,ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ,ΔΕ ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ,ΔΕ ΠΟΛΥΔΕΝΔΡΙΟΥ,ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΠΕΡΑΜΟΥ,ΔΕ ΦΥΛΗΣ,ΔΕ ΓΕΡΑΚΑ,ΔΕ ΛΥΚΟΒΡΥΣΕΩΣ,ΔΗΜΟΣ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗΣ,ΔΕ ΣΤΑΜΑΤΑΣ,ΔΕ ΚΟΥΒΑΡΑ,ΔΗΜΟΣ ΒΡΙΛΗΣΣΙΩΝ,ΔΕ ΕΚΑΛΗΣ,ΔΕ ΡΟΔΟΠΟΛΕΩΣ,ΔΕ ΓΛΥΚΩΝ ΝΕΡΩΝ,ΔΗΜΟΣ ΑΛΙΜΟΥ,ΔΕ ΑΝΘΟΥΣΑΣ,ΔΕ ΤΑΥΡΟΥ. Με βάση τα στοιχεία του παρόντος ΣΔΚΠ το μέτρο χρήζει άμεσης εφαρμογής σε έξι γεωτρήσεις στο Δήμο Μαραθώνα, σε έξι γεωτρήσεις στο Δήμο Αχαρνών, σε τρεις γεωτρήσεις στο Δήμο Κηφισιάς, σε δύο γεωτρήσεις στο Δήμο Σπάτων -Αρτέμιδος και σε μία γεώτρηση στους Δήμους Ραφήνας-Πικερμίου, Μεγάρων και Ασπροπύργου.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΙ, ΔΕΥΑ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001, EL06APSFR002, EL06APSFR003, EL06APSFR004, EL06APSFR005, EL06APSFR006, EL06APSFR007, EL06APSFR011, EL06APSFR012, EL06APSFR013, EL06APSFR015, EL06APSFR016, EL06APSFR017, EL06APSFR018 (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ - Υδάτινοι Πόροι: Δράση 2. Μέτρο 1. Εφαρμογή ενός δικτύου παρακολούθησης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στα υπόγεια ύδατα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Ναι συσχετίζεται με τα μέτρα M06B0301, M06B0401
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ -ΔΕΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 6 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 6 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 6 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 6 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ**
	Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	200,000.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΔΗΜΩΝ/ ΔΕΥΑ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% συμμετοχόντων επί του συνόλου των δικαιούχων εντός περιοχής εφαρμογής του μέτρου
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Το παρόν μέτρο συναρτάται άμεσα με τους υπολογισμούς του Πλημμυρικού Κινδύνου και πιο συγκεκριμένα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδύνοτητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των υδραυλικών αναλύσεων (ζώνη πλημμύρας Τ = 100) και των αποτελεσμάτων αξιολόγησης του Πλημμυρικού Κινδύνου εντός της περιοχής κατάκλυσης από πλημμύρα εντοπίζονται υδρευτικές γεωτρήσεις. Συνεπώς, κρίνεται απαραίτητη η θέσπιση του παρόντος μέτρου για την καταγραφή της θέσης, τη λήψη κατάλληλων μέτρων και την ενσωμάτωσή τους στις άδειες χρήσης ύδατος ώστε να διασφαλιστεί η απρόσκοπτη λειτουργία των υδρευτικών γεωτρήσεων αλλά και η ποιότητα του πόσιμου νερού στις ευάλωτες περιοχές.

4.2.5.3.2 Μέτρα Προστασίας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_31_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_31_08 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ31- Μέτρα για τη μείωη της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/ και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	ΜΦΣΥ
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Ως περιοχές εφαρμογής του μέτρου προτείνονται οι λεκάνες απορροής στα ανάντη των ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκάνες των ρεμάτων : ΑΓ. ΒΛΑΣΙΟΥ Ρ.,ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ) Ρ.,ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Ρ.,ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ Ρ.,ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ Χ.,ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ Ρ.,ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ (ΕΞΩ ΒΡΥΣΗ) Ρ.,ΑΓ. ΤΡΙΑΔΟΣ Ρ., ΑΜΠΕΛΟΥΠΟΛΗΣ Ρ.,ΒΑΤΟΥΡΙΩΝΑΣ Ρ.,ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ) Ρ.,ΕΡΑΣΙΝΟΥ 1 Ρ.,ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΠΩΛΩΝ Ρ.,ΖΟΥΜΠΕΡΙ Ρ.,ΘΟΡΙΚΟΥ Ρ. (ΑΔΑΜΙ ΠΟΤΑΜΙ),ΚΑΜΑΡΑΣ 1 Ρ.,ΚΑΜΑΡΑΣ Ρ.,ΚΑΡΑΤΖΑΔΩΝ Ρ.,ΚΑΡΕΛΗ Ρ.,ΚΑΤΣΙΜΗΔΙ Ρ.,ΚΗΦΙΣΟΣ Π., Π.,ΚΟΡΤΣΗ Ρ.,ΚΟΥΒΑΡΑ Ρ.,ΚΟΥΛΟΥΡΙΩΤΙΚΟ Ρ.,ΚΡΙΑΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΚΡΙΑΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΛΙΑΓΚΟΙΡΗ Ρ.,ΛΟΥΤΣΑΣ Ρ.,ΜΑΥΡΑΤΖΑ Ρ.,ΜΑΥΡΟΣΟΥΒΑΛΑ Ρ.,ΜΑΥΡΟΣΠΗΛΙΑ Ρ.,ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΑ Ρ. (ΜΥΡΤΙΖΑ),ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ (ΑΡΙ) Ρ.,ΜΙΚΡΟ ΚΑΤΕΡΙΝΙ Ρ.,ΝΕΟΥ ΒΟΥΤΖΑ Ρ.,ΞΕΡΕΑΣ Ρ.,ΞΗΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΟΖΑΣ Ρ.,ΠΑΡΑΠΗΓΑ Ρ.,ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΠΙΚΑΣ Ρ.,ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΕΖΑΣ Ρ.,ΠΛΑΤΑΝΑΚΙ Ρ.,ΡΑΦΗΝΑΣ Ρ.,ΡΕΜΑΤΑΚΙ (ΜΑΥΡΗΣ ΩΡΑΣ),ΣΑΛΑΜΙΔΙΟΥ Ρ.,ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ,ΣΟΥΡΕΣ Ρ.,ΧΑΡΒΑΤΙΟΥ Ρ.,ΧΙΛΙΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ. των δήμων και δημοτικών ενοτήτων : ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ,ΔΗΜΟΥ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ,ΔΗΜΟΥ ΚΡΩΠΙΑΣ,ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΟΙΞΕΩΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΦΙΔΝΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΧΑΡΝΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΒΑΡΝΑΒΑ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΓΕΡΑΚΑ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΔΕΡΒΕΝΟΧΩΡΙΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΛΑΜΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΕΡΑΤΕΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΗΦΙΣΙΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ - ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΓΟΥΛΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΛΑΚΑΣΗΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΝΔΡΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΓΑΡΕΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΑΙΑΝΙΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΑΛΛΗΝΗΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΙΚΕΡΜΙΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΟΛΥΔΕΝΔΡΙΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΡΑΦΗΝΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΣΠΑΤΩΝ - ΛΟΥΤΣΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΣΤΑΜΑΤΑΣ.
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα ορεινά. (Α) Το Δασοτεχνικό Σύστημα Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων που περιλαμβάνει ένα τρίπτυχο έργων και μέτρων οργανικά συνδεδεμένων και αλληλεξαρτώμενων: 1. Φυτοκομικά έργα για την δημιουργία κανονικών υδρογεωνομικών δασών και θαμνώνων, ανθεκτικών στην κλιματική αλλαγή, που συμβάλλουν στην αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης, στην αύξηση της υδατοσυγκράτησης και της διήθησης στο έδαφος, στη μετατροπή της επιφανειακής απορροής σε υπεδάφια και στην επιβράδυνση της απορροής. 2. Γεωτεχνικά έργα (βαθμιδώσεις, αποξέσεις πρανών, στραγγίσεις, τάφροι, ξηρολιθοδομές, κλαδοπλέγματα, κορμοφράγματα κλπ) με σκοπό την απόσβεση εστιών παραγωγής φερτών υλών ή την προσωρινή συγκράτηση όμβριων υδάτων. 3. Υδραυλικοτεχνικά έργα που περιλαμβάνουν μια ποικιλία τεχνικών κατασκευών όπως : α) χαμηλά φράγματα που κατασκευάζονται στις κοίτες των κύριων και των μικρότερων κλάδων και έχουν ως κύριο σκοπό τη στερέωση των κοιτών, τη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
	συγκράτηση ή διαλογή φερτών υλών, την αποτροπή ολισθήσεων, την ανάσχεση πλημμυρικών αιχμών, την απόληψη ή ταμίευση νερού κλπ. β) έργα που διατάσσονται παράλληλα στη ροή του νερού (αναχώματα, επενδύσεις, κ.λπ) με σκοπό την προστασία της όχθης των ρεμάτων και αποτροπή της πρανικής διάβρωσης, τον περιορισμό της ροής εντός καθορισμένης κοίτης για την προστασία παρόχθιων ζωνών ή και την διεύρυνση της κοίτης με σκοπό την φυσική της διαμόρφωση. (Β) Ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής έντονης χειμαρρικότητας. 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. (Γ) Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης για την ανάσχεση της πλημμύρας σε ορεινές λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας Κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης (dry detention pond) στις ορεινές κοίτες των ρεμάτων με στόχο την ανάσχεση της πλημμύρας. Η δράση εφαρμόζεται μόνο σε λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας ή λεκάνες απορροής που η χειμαρρικότητά τους έχει αποσβεστεί σε μεγάλο βαθμό και παρουσιάζουν φυσιολογική στερεομεταφορά. Τα έργα ορεινής υδρονομίας θα υλοποιούνται κατά προτεραιότητα από ανάντι προς κατάντι και επιπλέον από τους κλάδους μικρότερης τάξης προς τους κλάδους μεγαλύτερης τάξης κατά Strahler. Για την κατασκευή τους θα χρησιμοποιούνται μέθοδοι και υλικά συμβατά με το φυσικό περιβάλλον. Ενδεικτικά στη συνέχεια παρατίθενται σχετικά έργα προς υλοποίησης στις περιοχές εφαρμογής του μέτρου: 1)ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ - ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ, 2) ΈΡΓΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΓΥΑΛΟΥ ΣΠΑΤΩΝ, 3) ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΑ - ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΕΡΓΑ ΚΑΜΕΝΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΓΕΡΑΝΕΙΩΝ ΟΡΕΩΝ 2018 ΔΗΜΟΥ ΜΕΓΑΡΕΩΝ ΥΠΟΕΡΓΟ:ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΑ - ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΕΡΓΑ ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ, 4) ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΤΑΝΤΗ ΡΕΜΑΤΩΝ ΚΟΥΒΑΡΑ ΚΑΛΥΒΙΩΝ (Π.Κ. 2010σμ07630000), 5) ΟΡΕΙΝΑ ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΙΣ ΠΛΗΓΕΙΣΕΣ ΑΠΌ ΤΗΝ ΠΥΡΚΑΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕΓΑΡΩΝ, ΑΛΕΠΟΧΩΡΙΟΥ ΣΤΑ ΓΕΡΑΝΕΙΑ ΟΡΗ, ΔΗΜΟΥ ΜΕΓΑΡΕΩΝ, 6) ΑΝΑΔΑΣΩΣΗ ΚΑΜΕΝΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΑΠΌ ΤΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑ ΤΗΣ 16/08/2021 ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ "ΣΟΦΙΑΝΟΣ ΦΟΡΟΣ" ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΕΡΑΤΕΑΣ ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ Ενδεικτικά στη συνέχεια παρατίθενται νέα προτεινόμενα έργα προς ένταξη στις περιοχές εφαρμογής του μέτρου: 1. ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΟΡΕΙΝΑ ΥΔΡΟΝΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑ ΣΤΗΝ ΚΑΜΕΝΗ ΕΚΤΑΣΗ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΑΠΟ ΤΗ ΔΑΣΙΚΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑ ΤΟΥ ΙΟΥΛΙΟΥ 2023 ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΜΑΝΔΡΑΣ ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ 2. ΕΡΓΑ ΟΡΕΙΝΗΣ ΥΔΡΟΝΟΜΙΑΣ ΣΕ ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
	3. ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ ΚΑΙ ΣΧΙΝΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΑΘΩΝΑ 4. ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΘΩΡΑΚΙΣΗ ΤΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΧΑΡΝΩΝ. 5. ΕΡΓΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΦΕΡΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ) ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΟΥ ΕΠΛΗΓΗΣΑΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΔΑΣΙΚΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑ ΤΟΥ ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ ΤΟΥ 2023, ΣΤΟ ΟΡΟ ΠΑΡΝΗΘΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΘΩΡΑΚΙΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΥΛΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ: ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΔΑΣΩΝ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ: ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΑΣΩΝ ΥΠΕΝ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Ως περιοχές επίδρασης του μέτρου προτείνονται οι λεκάνες απορροής στα ανάντη των ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκάνες των ρεμάτων : ΑΓ. ΒΛΑΣΙΟΥ Ρ.,ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ) Ρ.,ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Ρ.,ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ Ρ.,ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ Χ.,ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ Ρ.,ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ (ΕΞΩ ΒΡΥΣΗ) Ρ.,ΑΓ. ΤΡΙΑΔΟΣ Ρ., ΑΜΠΕΛΟΥΠΟΛΗΣ Ρ.,ΒΑΤΟΥΡΙΩΝΑΣ Ρ.,ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ) Ρ.,ΕΡΑΣΙΝΟΥ 1 Ρ.,ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΠΩΛΩΝ Ρ.,ΖΟΥΜΠΕΡΙ Ρ.,ΘΟΡΙΚΟΥ Ρ. (ΑΔΑΜΙ ΠΟΤΑΜΙ),ΚΑΜΑΡΑΣ 1 Ρ.,ΚΑΜΑΡΑΣ Ρ.,ΚΑΡΑΤΖΑΔΩΝ Ρ.,ΚΑΡΕΛΗ Ρ.,ΚΑΤΣΙΜΗΔΙ Ρ.,ΚΗΦΙΣΟΣ Π., Π.,ΚΟΡΤΣΗ Ρ.,ΚΟΥΒΑΡΑ Ρ.,ΚΟΥΛΟΥΡΙΩΤΙΚΟ Ρ.,ΚΡΙΑΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΚΡΙΑΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΛΙΑΓΚΟΙΡΗ Ρ.,ΛΟΥΤΣΑΣ Ρ.,ΜΑΥΡΑΤΖΑ Ρ.,ΜΑΥΡΟΣΟΥΒΑΛΑ Ρ.,ΜΑΥΡΟΣΠΗΛΙΑ Ρ.,ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΑ Ρ. (ΜΥΡΤΙΖΑ),ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ (ΑΡΙ) Ρ.,ΜΙΚΡΟ ΚΑΤΕΡΙΝΙ Ρ.,ΝΕΟΥ ΒΟΥΤΖΑ Ρ.,ΞΕΡΕΑΣ Ρ.,ΞΗΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΟΖΑΣ Ρ.,ΠΑΡΑΠΗΓΑ Ρ.,ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΠΙΚΑΣ Ρ.,ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΕΖΑΣ Ρ.,ΠΛΑΤΑΝΑΚΙ Ρ.,ΡΑΦΗΝΑΣ Ρ.,ΡΕΜΑΤΑΚΙ (ΜΑΥΡΗΣ ΩΡΑΣ),ΣΑΛΑΜΙΔΙΟΥ Ρ.,ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ,ΣΟΥΡΕΣ Ρ.,ΧΑΡΒΑΤΙΟΥ Ρ.,ΧΙΛΙΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ. των δήμων και δημοτικών ενοτήτων : ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ,ΔΗΜΟΥ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ,ΔΗΜΟΥ ΚΡΩΠΙΑΣ,ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΟΙΞΕΩΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΦΙΔΝΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΧΑΡΝΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΒΑΡΝΑΒΑ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΓΕΡΑΚΑ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΔΕΡΒΕΝΟΧΩΡΙΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΛΑΜΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΕΡΑΤΕΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΗΦΙΣΙΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ - ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΓΟΥΛΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΛΑΚΑΣΗΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΝΔΡΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΓΑΡΕΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΑΙΑΝΙΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΑΛΛΗΝΗΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΙΚΕΡΜΙΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΟΛΥΔΕΝΔΡΙΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΡΑΦΗΝΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΣΠΑΤΩΝ - ΛΟΥΤΣΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΣΤΑΜΑΤΑΣ.
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΚΡΙΣΙΜΗ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	1) ΠΕΣΠΚΑ Μ05.03. Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής 2)ΠΕΣΠΚΑ. Μ03.08. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το έδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος 3)ΠΕΣΠΚΑ. Μ03.11. Για τον Εθνικό Δρυμό Πάρνηθας Άμεση υλοτομία νεκρών ή νεκρούμενων ατόμων (εξυγιαντικές υλοτομίες) Εγκατάσταση δικτύου φερομονικών παγίδων θάρρυνση και προστασία της αναγέννησης (είτε φυσικής αναγέννησης είτε έσω σποράς / φυτεύσεων) Εφαρμογή αναγωγικών ιλεκτικών αραιώσεων και υλοτομιών Αλλαγές στη σύνθεση των ειδών (αντικαστάσταση της ελάτης με άλλα ενδημικά δασοπονικά είδη, πιο ανθεκτικά στην ξηρασία και λιγότερο απαιτητικά ως προς το έδαφος) 4) ΠΕΣΠΚΑ Μ03.01. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προστασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή 5) ΠΕΣΠΚΑ Μ03.02. Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής 6) ΠΕΣΠΚΑ Μ03.05. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, μεμίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής 7) ΠΕΣΠΚΑ Μ03.06 Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα 8) ΕΣΠΚΑ Δασοπονία . Δράση 2. Διασφάλιση βιοποικιλότητας δασικών οικοσυστημάτων . Μέτρο 2.1. Ταξινόμηση των προστατευόμενων περιοχών για να δοθεί υψηλότερη φροντίδα στα οικοσυστήματα με θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη και προ στασία εκείνων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή. 9) ΕΣΠΚΑ Δασοπονία . Δράση 2. Διασφάλιση βιοποικιλότητας δασικών οικοσυστημάτωνΜέτρο 2.2 .Επιλογή ποικιλιών δασικών ειδών για φυτεύσεις ή εύνοια ειδών φυσικής αναγέννησης, ανθεκτικών στο αναμενόμενο ξηρότερο και θερμότερο περιβάλλον καθώς και στα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χρησιμοποίηση ευρύτερων φυτευτικών συνδέσμων στις αναδασώσεις για τον περιορισμό του ανταγωνισμού σε εδαφικό νερό και οικονομία εφαρμογής 10) ΕΣΠΚΑ Δασοπονία Δράση 3 . Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων. Μέτρο 3.1. Δημιουργία δομών δασοσυστάδων υποκηπευτής μορφής κατά προτίμηση, με μίξη ειδών, αποφυγή αποψιλωτικών υλοτομιών για αυξημένη βιοποικιλότητα και

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
	σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Παράλληλα όμως θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη διαχείριση της παρεδαφιαίας βλάστησης ώστε να αριστοποιηθεί η σχέση παραγωγής - χρησιμοποιήσιμου ύδατος και απορροής. 11) ΕΣΠΚΑ Δασοπονία Δράση 3 . Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων. Μέτρο 3.2. Προσαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων για τη δημιουργία αραιότερων δασοσυστάδων, ικανών να παράγουν με περιορισμένη εδαφική υγρασία, υψηλότερες θερμοκρασίες και να ανταποκρίνονται στα ακραία καιρικά φαινόμενα 12) ΕΣΠΚΑ Δασοπονία Δράση 4 . Περιορισμός Πυρκαγιών. Μέτρο 4.3. Να υπάρξει μέριμνα ώστε το πολύ εντός 10 ημερών μετά την πυρκαγιά να σπέρνονται οι πλέον ευδιάβρωτες καμένες εκτάσεις με ψυχρόβια αγρωστώδη ώστε κατά το πρώτο κρίσιμο διάστημα μετά την πυρκαγιά να προστατευθεί και να σταθεροποιηθεί το εδαφος. Με την παρέμβαση αυτή περιορίζεται η ανάγκη κατασκευής πολυδάπανων υδρονομικών έργων, αποφεύγονται οι διαβρώσεις και οι πλημμύρες και βελτιώνεται το ισοζύγιο χρησιμοποιήσιμου ύδατος." 13) ΠΕΣΠΚΑ Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή 14) ΠΕΣΠΚΑ Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Ναι συσχετίζεται με τα μέτρα Μ06Β0302 και Μ06Β0905
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ -ΔΕΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	250,000,000.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ- ΠΕΠ - ΕΣΠΑ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτείται

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων**
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Οι αιφνίδιες πλημμύρες που προκαλούνται από ορεινούς χειμάρρους είναι το πιο συνηθισμένο είδος πλημμύρας στην χώρα μας. Οι πλημμύρες αυτές χαρακτηρίζονται από μεγάλη στερεομεταφορά ως αποτέλεσμα της άφθονης παραγωγής φερτών υλών και της υψηλής κινητικής ενέργειας που αποκτά η ροή λόγω των μεγάλων κλίσεων που επικρατούν στις ορεινές λεκάνες απορροής. Με τα ορεινά υδρονομικά έργα επιτυγχάνεται η σταθεροποίηση και προστασία των εδαφών, η αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος στην ορεινή ζώνη, ενώ στην πεδινή ζώνη μειώνεται η ένταση και η συχνότητα των πλημμυρών, προστατεύονται τα εδάφη από αποθέσεις και διαβρώσεις, εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα των κατάντη αντιπλημμυρικών έργων, ελέγχεται η ποσότητα του ιζήματος στις πεδινές κοίτες, αυξάνεται η διάρκεια ζωής των ταμιευτήρων, και μειώνεται το κόστος συντήρησης των εγγειοβελτιωτικών έργων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_31_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ31- Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/ και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	N03, N05, N04, N01, N02, N06, N10
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ περιοχών που αφορά το μέτρο EL06APSFR001, EL06APSFR002, EL06APSFR003, EL06APSFR004, EL06APSFR005, EL06APSFR006, EL06APSFR007, EL06APSFR011, EL06APSFR012, EL06APSFR013, EL06APSFR015, EL06APSFR016, EL06APSFR017, EL06APSFR018
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα όρια της πεδινής κοίτης των υδατορεμάτων, όπως καθορίστηκαν μαζί με τα όρια ορεινής κοίτης από τις αποφάσεις των τέως Νομαρχών της χώρας και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, και κατά προτεραιότητα στις ζώνες πλημμύρας 100ετίας εντός των ΖΔΥΚΠ (ή ανάντη αυτών) και σε θέσεις με υψηλό πλημμυρικό κίνδυνο (θέσεις υψηλής τρωτότητας με ευάλωτες χρήσεις).

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά
	Το μέτρο περιλαμβάνει: • έργα αποκατάστασης και διαχείρισης πλημμυρικών περιοχών (N03) – «make room to river» - με την καθαίρεση τεχνητών αναχωμάτων για αύξηση της αποθηκευτικότητας και επιτάχυνση της αποκατάστασης μετά από πλημμυρικά φαινόμενα. • έργα επαναφοράς των κοιτών των υδατορευμάτων στη φυσική τους κατάσταση (N05). • έργα εκ νέου διαμόρφωσης μαιάνδρων (N04) για αύξηση αποθηκευτικότητας και της ρυθμιστικής χωρητικότητας. • κατασκευή στεγνών (offline dry detention basin) και ενεργών (online pond) λεκανών και λιμνών κατακράτησης (N01) στις κοίτες των ρεμάτων για ανάσχεση της πλημμύρας και παράπλευρης εκτόνωσης/αποθήκευσης των πλημμυρικών ροών. • αποκατάσταση και διαχείριση υγροτόπων (N02) μέσω παρόχθιας βλάστησης για αύξηση αποθηκευτικότητας και επιβράδυνση ροής. • αποκατάσταση και επανασύνδεση εποχιακών ρευμάτων (N06) για αύξηση αποθηκευτικότητας και παροχευτικότητας. • Φυσική σταθεροποίηση οχθών (N10) με χρήση υλικών οικομηχανικής (bioengineering) για αύξηση παροχευτικότητας και συγκράτησης φερτών. Ενδεικτικά προτείνεται δέσμη μέτρων και έργων που αφορούν την κατασκευή στεγνών (offline dry detention basin) και ενεργών (online pond) λεκανών και λιμνών κατακράτησης (N01) και αποκατάστασης και διαχείρισης υγροτόπων, εντός της πλημμυρικής κατάκλυσης για T = 100, σε θέσεις που εντοπίζεται υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος (Δημοτικές Ενότητες/Δήμοι: ΔΕ ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ, ΔΕ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ-ΩΡΩΠΟΥ, Δ. ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ,Δ. ΑΘΗΝΑΙΩΝ,Δ. ΑΙΓΑΛΕΩ,Δ. ΑΛΙΜΟΥ,Δ. ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ,Δ. ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ,Δ. ΒΡΙΛΗΣΣΙΩΝ,Δ. ΗΛΙΟΥΠΟΛΗΣ,Δ. ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ,Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ,Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ,Δ. ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΩΣ,Δ. ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ,Δ. ΠΕΙΡΑΙΩΣ,Δ. ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ,Δ. ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ,ΔΕ ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΟΥ ΡΕΝΤΗ,ΔΕ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ,ΔΕ ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ,ΔΕ ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ,ΔΕ ΑΝΘΟΥΣΑΣ,ΔΕ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ,ΔΕ ΑΦΙΔΝΩΝ,ΔΕ ΑΧΑΡΝΩΝ,ΔΕ ΒΑΡΗΣ,ΔΕ ΒΙΛΙΩΝ,ΔΕ ΓΕΡΑΚΑ,ΔΕ ΓΛΥΚΩΝ ΝΕΡΩΝ,ΔΕ ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟΥ,ΔΕ ΕΚΑΛΗΣ,ΔΕ ΕΛΕΥΣΙΝΟΣ,ΔΕ ΘΡΑΚΟΜΑΚΕΔΟΝΩΝ,ΔΕ ΚΑΛΑΜΟΥ,ΔΕ ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ,ΔΕ ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙΟΥ,ΔΕ ΚΕΡΑΤΕΑΣ,ΔΕ ΚΗΦΙΣΙΑΣ,ΔΕ ΚΟΥΒΑΡΑ,ΔΕ ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΥ,ΔΕ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ,ΔΕ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ - ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ,ΔΕ ΜΑΓΟΥΛΑΣ,ΔΕ ΜΑΝΔΡΑΣ,ΔΕ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ,ΔΕ ΜΕΓΑΡΕΩΝ,ΔΕ ΜΟΣΧΑΤΟΥ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΠΕΡΑΜΟΥ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ,ΔΕ ΠΑΙΑΝΙΑΣ,ΔΕ ΠΑΛΛΗΝΗΣ,ΔΕ ΠΟΛΥΔΕΝΔΡΙΟΥ,ΔΕ ΡΑΦΗΝΑΣ,ΔΕ ΡΟΔΟΠΟΛΕΩΣ,ΔΕ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ,ΔΕ ΣΠΑΤΩΝ - ΛΟΥΤΣΑΣ,ΔΕ ΣΤΑΜΑΤΑΣ,ΔΕ ΤΑΥΡΟΥ,ΔΕ ΦΥΛΗΣ.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Δ19, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ (ΥΠΟΔ/ΝΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕ, ΔΗΜΟΙ)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ περιοχών που αφορά το μέτρο EL06APSFR001, EL06APSFR002, EL06APSFR003, EL06APSFR004, EL06APSFR005, EL06APSFR006, EL06APSFR007, EL06APSFR011, EL06APSFR012, EL06APSFR013, EL06APSFR015, EL06APSFR016, EL06APSFR017, EL06APSFR018
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΚΡΙΣΙΜΗ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά**
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ - Βιοποικιλότητα και οικοσυστήματα - Δράση 3 - Μέτρο 3.2 Προώθηση μέτρων αποκατάστασης φυσικών οικοσυστημάτων, Δράση 4 - Ρυθμίσεις χρήσεων γης
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Ναι
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ -ΔΕΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 18 έως 24 μήνες Αδειοδοτήσεις (εάν απαιτούνται): 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 18 έως 36 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	5,000,000.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ - ΣΠ2 ΜΙΑ ΠΙΟ ΠΡΑΣΙΝΗ ΕΥΡΩΠΗ - ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΡΓΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΑΠΟΣΥΜΦΟΡΗΣΗΣ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΟΥ ΚΙΝΔΥΝΕΥΟΥΝ ΑΠΌ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ, LIFE, ΕΣΠΑ 2021 - 2027 - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ - ΔΡΑΣΗ 2.4.58.2, EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND (ERFD), EUROPEA
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτείται
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης που αντιστοιχεί στους συμμετέχοντες/ περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Τα συμβατικά («γκρι») έργα αντιπλημμυρικής προστασίας, κατασκευάζονται κατά κύριο λόγο από «σκληρά» υλικά (όπως σκυρόδεμα ή και εύκαμπτα - συρματοκιβώτια), προσφέρουν συνήθως μεμονωμένη λειτουργία (αντιπλημμυρική προστασία), και συνεπάγονται σημαντικό κόστος κατασκευής και συντήρησης, με μεγάλη απαίτηση σε υλικούς πόρους, επιφέροντας ενδεχομένως αξιοσημείωτες μορφολογικές αλλοιώσεις με αποτέλεσμα και περιβαλλοντικές επιπτώσεις, ενώ χαρακτηρίζονται από μειωμένη ανθεκτικότητα και προσαρμοστικότητα στις μεταβαλλόμενες κλιματικές συνθήκες.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συμπλήρωση όρου για υποχρεωτική εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων Α1 και Α2 υποκατηγορίας, που ανήκουν στην 1η, 6η και 9η ομάδα σύμφωνα με την ΥΣ 17185/ 2022 (Β' 84).**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_31_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ31- Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/ και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κ.λπ.. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/ διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.3 Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου για την προστασία
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001, EL06APSFR002, EL06APSFR003, EL06APSFR004, EL06APSFR005, EL06APSFR006, EL06APSFR007, EL06APSFR011, EL06APSFR012, EL06APSFR013, EL06APSFR015, EL06APSFR016, EL06APSFR017, EL06APSFR018 (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά την υποχρέωση εφαρμογής βέλτιστων πρακτικών που θα έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση της επιφανειακής απορροής σε νέες αναπτύξεις. Η ανάπτυξη υποδομών και εγκαταστάσεων έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των συντελεστών απορροής και συνεπώς της επιφανειακής απορροής. Το μέτρο στοχεύει στην εφαρμογή πρακτικών SUDs – ΜΦΣΥ εντός των εγκαταστάσεων των νέων αναπτύξεων για τον περιορισμό της επιφανειακής απορροής και τη συγκράτηση πλημμυρικών απορροών εντός των νέων εγκαταστάσεων.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ/ ΔΙΠΑ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001, EL06APSFR002, EL06APSFR003, EL06APSFR004, EL06APSFR005, EL06APSFR006, EL06APSFR007, EL06APSFR011, EL06APSFR012, EL06APSFR013, EL06APSFR015, EL06APSFR016, EL06APSFR017, EL06APSFR018 (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΚΡΙΣΙΜΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ - Δομημένο περιβάλλον Δράση 1 - Μέτρο 4 - Αύξηση αστικού πρασίνου,ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή, Μ11.02 - Αναλυτική καταγραφή των χώρων αστικού πρασίνου, των πράσινων και μπλε υποδομών των πόλεων και της αστικής βιοποικιλότητας. Δημιουργία ψηφιακών δενδρολογίων/μητρώα δέντρων για τα δέντρα των πόλεων (θέση, είδος,

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συμπλήρωση όρου για υποχρεωτική εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων Α1 και Α2 υποκατηγορίας, που ανήκουν στην 1η, 6η και 9η ομάδα σύμφωνα με την ΥΣ 17185/ 2022 (Β' 84).**
	ύψος,ηλικία, κίνδυνος απώλειας ή πτώσης) για τα αστικά δένδρα ειδικά σε πεζοδρόμια, νησίδες, πλατείες, σχολεία, παιδικές χαρές, κοινωφελείς και κοινόχρηστοι χώροι, πάρκα και άλση), Μ11.03 - Συλλογή δεδομένων και μοντέλων αστικού κλίματος, τα οποία θα λειτουργούν σε επίπεδο πόλης, κλίμακα γειτονιάς και δρόμου ώστε να ποσοτικοποιηθεί η επίδραση της αστικοποίησης στις τοπικές περιβαλλοντικές συνθήκες τόσο για το σήμερα όσο και στο μέλλον, Μ11.06 - Αύξηση αστικού πρασίνου
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Ναι
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ -ΔΕΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία / έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 6 έως 12 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	0.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρισμένων ή επικαιροποιημένων διατάξεων επί των απαιτούμενων
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης που αντιστοιχεί στους συμμετέχοντες/ περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Το παρόν μέτρο έχει υψηλή συσχέτιση με τον πλημμυρικό κίνδυνο καθώς μέσω της υποχρεωτικής εφαρμογής πρακτικών SUDs – ΜΦΣΥ εντός των εγκαταστάσεων των νέων αναπτύξεων μπορεί να συμβάλλει στον περιορισμό της επιφανειακής απορροής και στη συγκράτηση πλημμυρικών απορροών εντός των νέων εγκαταστάσεων.

Στο πλαίσιο των ΣΔΚΠ πραγματοποιούνται υπολογισμοί πλημμυρικού κινδύνου οι οποία απεικονίζονται στους Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Τα αποτελέσματα των ΧΕΠ είναι ενδεικτικά για τις πιο ευάλωτες σε πλημμύρες περιοχές δίνοντας τα υδραυλικά τους χαρακτηριστικά (βάθος και ταχύτητα ροής). Για το λόγο αυτό προτείνεται τα όποια αποτελέσματα από τους αναλυτικούς υδραυλικούς υπολογισμούς και τις υδραυλικές μελέτες στα πλαίσια έργων Α1 και Α2 υποκατηγορίας να αντιπαραβάλλονται με τα όρια πλημμύρας

των ΧΕΠ και να προβλέπονται ΜΦΣΥ σε περίπτωση που προκύπτουν επιπρόσθετες επιφανειακές απορροές ιδιαίτερα εντός των πλημμυρικών ζωνών.

Όσον αφορά τους υπολογισμούς της Κλιματικής Αλλαγής παρουσιάζονται οι περιοχές οι οποίες για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) έχουν σημαντική επίπτωση σε ότι αφορά την επανληψιμότητα πλημμυρικών φαινομένων. Πιο συγκεκριμένα παρουσιάζονται από τους χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής των ΣΔΚΠ, η συχνότητα πλημμυρικών φαινομένων κατά τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) σε σχέση με τις τρέχουσες περιόδους επαναφοράς Τ=50, 100 και 1000έτη. Επομένως, στις περιοχές αυτές επιβάλλεται η ελαχιστοποίηση εώς και μηδενική επιβάρυνση των επιφανειακών απορροών.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_32_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_32_09 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ32- Μέτρα που περιλαμβάνονυ 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 στην υδρολογική δίαιτα.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Λεκάνες απορροής ανάντη ΖΔΥΚΠ και ΖΔΥΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Κατά την εκπόνηση της μελέτης νέων μεγάλων φραγμάτων που εμπίπτουν στον ορισμό των Μεγάλων Φραγμάτων της Διεθνούς Επιτροπής Μεγάλων Φραγμάτων (ICOLD), δηλαδή φράγματα με ύψος από τη θεμελίωση, 15 m και άνω ή όγκου ταμιευτήρα άνω των 3 εκατομμυρίων κυβικών μέτρων, με αρδευτική ή άλλη λειτουργία, να εξετάζεται υποχρεωτικά η δυνατότητα λειτουργίας αντιπλημμυρικής προστασίας σε λεκάνες που βρίσκονται ανάντη της 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, δηλαδή 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. Ο σχεδιασμός των έργων θα πρέπει επιπλέον να λαμβάνει υπόψη τις διατάξεις του Κανονισμού Ασφαλείας των Φραγμάτων (ΦΕΚ Β/4420-30.12.2016), και να προβλέπει τη διαρκή βελτίωση των διαδικασιών για την τήρηση ασφάλειας των φραγμάτων που υπάγονται στο εν λόγω Κανονισμό, όπως εμπίπτει στις

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας**
	αρμοδιότητες της Διοικητικής Αρχής Φραγμάτων (ΔΑΦ) ως Επιτροπής που λειτουργεί στο πλαίσιο της Γενικής Γραμματείας Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών (ΥΠΥΜΕ).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Λεκάνες απορροής ανάντη ΖΔΥΚΠ και ΖΔΥΚΠ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ - Υδάτινοι Πόροι: Δράση 3. Μέτρο 4, Υποδομές και Μεταφορές - Δράση 2 - Μέτρο 1. Εξέταση αναγκαιότητας κατασκευής φραγμάτων και αντιπλημμυρικών έργων για την προστασία έναντι του νερού ΠεΣΠΚΑ Αττικής - Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Ναι συσχετίζεται με το μέτρο Μ06Β0902
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ -ΔΕΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 6 έως 12 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	0.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	-
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% νέων ή τροποιημένων αδειών που συμπεριλαμβάνουν προδιαγραφές βάσει ΣΔΚΠ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης που αντιστοιχεί στους συμμετέχοντες/ περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Με βάση τα αποτελέσματα των ΧΕΠ και ΧΚΠ εντοπίζονται πλημμυρικές εκτάσεις σε πεδινές περιοχές εντός ΖΔΥΚΠ ανάντη των οποίων προγραμματίζονται ταμιευτήρες προς εξυπηρέτηση άλλων χρήσεων ή προτεινόμενα έργα ταμίευσης με μικρό βαθμό ωριμότητας. Σε περίπτωση

κατασκευής των ταμιευτήρων και εφαρμογής του μέτρου οι πλημμυρικές εκτάσεις και κατ' επέκταση και οι θιγόμενες χρήσεις θα περιοριστούν.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_32_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Τροποποίηση από EL_06_32_10 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ32- Μέτρα που περιλαμβάνονυ 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 στην υδρολογική δίαιτα.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Περιοχές κατάντη των εξής φραγμάτων: Μαραθώνα (EL06APSFR006) και Ραπεντώσας (EL06APSFR007).
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόκειται για μέτρο του 1ου ΣΔΚΠ που ενσωματώνεται στο Πρόγραμμα Μέτρων του αναθεωρημένου ΣΔΚΠ και διευρύνεται (ενδεχομένως κατά περίπτωση ανά ΥΔ) ώστε να συμπεριλάβει και άλλους ταμιευτήρες εντός του ΥΔ EL06. Αναγκαιότητα μέτρου : Η αύξηση των πλημμυρικών κινδύνων και ως αποτέλεσμα της κλιματικής κρίσης ενισχύει το ρόλο των ταμιευτήρων ως έργα που μπορεί να συμβάλουν στην αντιπλημμυρική προστασία με μείωση των πλημμυρικών αιχμών και καθιστά πλέον αναγκαία τη λειτουργία τους ως έργα πολλαπλού σκοπού που συνδυάζουν πέραν των δραστηριοτήτων για τις οποίες έχουν σχεδιαστεί (ηλεκτροπαραγωγή, ύδρευση, άρδευση, κλπ), και την αντιπλημμυρική προστασία των κατάντη περιοχών. Σκοπός : Σκοπός του μέτρου είναι η βέλτιστη αξιοποίηση των υφιστάμενων έργων ταμίευσης αξιοποιώντας τα και για σκοπούς αντιπλημμυρικής προστασίας. Αντικείμενο : Το μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις : Εκπόνηση μελέτης με αντικείμενο τη διερεύνηση της συμμετοχής των ταμιευτήρων στη διαμόρφωση των πλημμυρικών απορροών και της δυνατότητας: Α) Βελτιστοποίησης της διαχείρισης των υφιστάμενων ταμιευτήρων έτσι ώστε, αφενός να καλύπτουν με το βέλτιστο δυνατό τρόπο τις ανάγκες των χρήσεων που εξυπηρετούν, αφετέρου δε, να προσφέρουν τη μέγιστη δυνατή αντιπλημμυρική προστασία κατάντη. Η μελέτη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών**
	1. θα διερευνήσει και θα προτείνει στον φορέα λειτουργίας του έργου του φράγματος κατάλληλο πρόγραμμα λειτουργίας του ταμιευτήρα στην περίπτωση εμφάνισης ισχυρών βροχοπτώσεων, με πρόβλεψη αποθήκευσης στον ταμιευτήρα τμήματος της εισερχόμενης ποσότητας υδάτων με σκοπό τη μείωση της διοχετευόμενης μέγιστης πλημμυρικής παροχής προς τα κατάντη. 2. Θα διερευνήσει τη δυνατότητα, σε περιπτώσεις που ο ταμιευτήρας είναι σχεδόν πλήρης κατά την έναρξη της υγρής περιόδου και αναμένεται, με βάση τη στατιστική ανάλυση των ετήσιων απορροών του, να υπερχειλίσει να διασφαλίζεται διαθεσιμότητα όγκου ανάσχεσης κατά τη χειμερινή περίοδο μέσω κατάλληλων μέτρων και κανόνων διαχείρισης. Ως ενδεικτικά και όχι περιοριστικά μέτρα αναφέρονται η ελεγχόμενη απελευθέρωση αυξημένης προσωρινά, σε σχέση με την θεσμοθετημένη, ελάχιστη περιβαλλοντική παροχή ή και η εποχιακή αύξηση του ρυθμού χρήσης του ταμιευμένου νερού για τις αδειοδοτημένες ή και νέες χρήσεις. 3. Θα καθορίσει ή θα επικαιροποιήσει τον κανονισμό λειτουργίας κάθε φράγματος που θα περιλαμβάνει διαχειριστικούς κανόνες του ταμιευτήρα με αναφορά σε χαρακτηριστικές στάθμες του νερού στον ταμιευτήρα και ορισμό αντίστοιχων αρμοδιοτήτων ενεργειών που οφείλουν να υλοποιηθούν . Ο Κανονισμός λειτουργίας του Φράγματος και του Ταμιευτήρα θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις διατάξεις του Κανονισμού Ασφαλείας των Φραγμάτων (ΦΕΚ Β/4420-30.12.2016), τον τυχόν εγκεκριμένο Κανονισμό αφάλειας του Φράγματος, και να προβλέπει τη διαρκή βελτίωση των διαδικασιών για την τήρηση της ασφάλειας των φραγμάτων που υπάγονται στον εν λόγω Κανονισμό, όπως εμπίπτει στις αρμοδιότητες της Διοικητικής Αρχής Φραγμάτων (ΔΑΦ) ως Επιτροπής που λειτουργεί στο πλαίσιο της Γενικής Γραμματείας Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών (ΥΠΥΜΕ). Σε περιπτώσεις όπου ήδη εφαρμόζονται τα ανωτέρω, ο φορέας διαχείρισης του ταμιευτήρα ενημερώνει σχετικά την αρμόδια Δ/νση Υδάτων 4. Εκπαίδευση του προσωπικού λειτουργίας των φραγμάτων για την τήρηση των ως άνω. Β. Διερεύνηση της δυνατότητας επαύξησης του όγκου αποθήκευσης για αξιοποίησή του για αντιπλημμυρικούς σκοπούς με μειωμένη επίπτωση στις υφιστάμενες χρήσεις. Ενδεικτικά και μη περιοριστικά αναφέρεται η επαύξηση του ωφέλιμου όγκου με i) απομάκρυνση φερτών υλών που έχουν μειώσει στο πέρασμα των ετών τον ωφέλιμο όγκο του ταμιευτήρα (dredging) ii) αύξηση της Ανώτατης στάθμης Πλημμύρας (χωρίς περιορισμό του περιθωρίου ασφαλείας), όπως ενδεικτικά ii.α) με αύξηση της διοχετευτικότητας του υπερχειλιστή / εγκατάσταση ανατρεπόμενων θυροφραγμάτων ή εξασφάλιση εναλλακτικού τρόπου διοχέτευσης υδάτων προς τα κατάντη, iiβ) με αύξηση του υψομέτρου στέψης του φράγματος Οι ταμιευτήρες εφαρμογής του μέτρου θα επιλεγούν με βάση τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας και ιδίως τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του κινδύνου πλημμύρας στο πλαίσιο της παρούσας αναθεώρησης του ΣΔΚΠ, στα κατάντη υφιστάμενων ή προς υλοποίηση Φραγμάτων. Προτείνεται η εφαρμογή του μέτρου στα υφιστάμενα φράγματα Μαραθώνα (EL06APSFR006) και Ραπεντώσας (EL06APSFR007).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΦΟΡΕΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών**
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Κατάντη των ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006, EL06APSFR007
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ - Υδάτινοι Πόροι: Δράση 3. Μέτρο 4, Υποδομές και Μεταφορές - Δράση 2 - Μέτρο 1. Εξέταση αναγκαιότητας κατασκευής φραγμάτων και αντιπλημμυρικών έργων για την προστασία έναντι του νερού,ΠεΣΠΚΑ Αττικής - Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Ναι συσχετίζεται με τα μέτρα Μ06Β0303, Μ06Β0902
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ -ΔΕΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση μελετών: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	400,000.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΦΟΡΕΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΡΓΩΝ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτείται
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Η αύξηση των πλημμυρικών κινδύνων και ως αποτέλεσμα της κλιματικής κρίσης ενισχύει το ρόλο των ταμιευτήρων ως έργα που μπορεί να συμβάλουν στην αντιπλημμυρική προστασία με μείωση των πλημμυρικών αιχμών και καθιστά πλέον αναγκαία τη λειτουργία τους ως έργα πολλαπλού σκοπού που συνδυάζουν πέραν των δραστηριοτήτων για τις οποίες έχουν σχεδιαστεί (ηλεκτροπαραγωγή, ύδρευση, άρδευση, κλπ), και την αντιπλημμυρική προστασία των κατάντη περιοχών.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_33_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Νέο για το EL06 -Τροποποίηση από EL_XX_33_11 από το 1ο Σχέδιο
ΑΞΟΝΑΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ33- Μέτρα που αφορούν παρεμβάσεις σε κοίτες υδατορεμάτων, ορεινά υδατορεύματα, δέλτα ποταμών, παράκτια ύδατα και πλημμυρικά πεδία, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή καθαίρεση κατασκευών, η διεύθέτηση κοιτών, έργα διαχείρισης φερτών υλών, αναχώματα κ.λπ.
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	Μ34
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Περιοχή των Μεσογείων (EL06APSFR003) -Χαμηλή ζώνη Μεγάρων-Ν. Περάμου (EL06APSFR004) -Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (EL06APSFR006)-Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα - Νέας Μάκρης (EL06APSFR007)
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις : • Καθορισμός προβληματικών, σε θέματα στράγγισης, πεδινών καλλιεργούμενων περιοχών - αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης. • Έλεγχος επάρκειας αποστραγγιστικών δικτύων στις περιοχές αυτές. • Διατύπωση προτάσεων και υλοποίηση έργων αποκατάστασης/ αναβάθμιση των αποστραγγιστικών έργων που μπορεί να περιλαμβάνουν εργασίες : - καθαρισμού των υφιστάμενων τάφρων από βλάστηση και φερτές ύλες, - συντήρησης/αντικατάστασης των τεχνικών έργων των οδικών διαβάσεων και των έργων ελέγχου της ροής (θυροφράγματα, ρουφράκτες) - εκσυγχρονισμού του υφιστάμενου Η/Μ εξοπλισμού (εγκατάσταση συστήματος αυτόματης ρύθμισης και τηλεδιαχείρισης του υφιστάμενου εξοπλισμού ρύθμισης των έργων ελέγχου της ροής). • Προτεραιοποίηση κατάστρωση χρονοδιαγράμματος • Υλοποίηση παρεμβάσεων. Προτεινόμενες δράσεις: 1. Καθορισμός προβληματικών και ανεπαρκών σε θέματα στράγγισης περιοχών πεδινής ζώνης Μαραθώνα 2. Καθορισμός προβληματικών και ανεπαρκών σε θέματα στράγγισης περιοχών πεδινής ζώνης Μαρκόπουλου Μεσογαίας
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠ. ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ/ΔΑΕΕ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ (ΔΝΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ/ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕ), ΟΕΒ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕ Ανατολικής Αττικής, ΠΕ Δυτικής Αττική

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων**
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΜΕΣΑΙΑ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Τομεακές προσαρμογές στους Υδάτινους πόρους: Δράση 2. Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	Ναι συσχετίζεται με το μέτρο M06B0303
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ -ΔΕΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	70,000.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ (ΠΑΑ-ΣΣΚΓΠ 2023-2027, ΠΕΠ 2023-2027, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΙ ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΠΟΡΟΙ, ΕΣΠΑ 2021-2027
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού δράσεων ή παρεμβάσεων επί των απαιτούμενων
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% επί των Δημοτικών Ενοτήτων που καλύπτονται
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Τα υφιστάμενα αποστραγγιστικά δίκτυα περιλαμβάνουν αποχετευτικές διώρυγες, τάφρους και συνοδά τεχνικά έργα ρύθμισης της ροής– θυροφράγματα, σίφωνες κάτω από οδικές διαβάσεις κλπ., που αποτελούν παλαιές κατασκευές με ελλιπή συντήρηση, με αποτέλεσμα να εμφανίζουν συχνά λειτουργικά προβλήματα. Το μέτρο αναφέρεται στις ζώνες πλημμύρας 100ετίας εντός των ΖΔΥΚΠ.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_35_03
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_35_16
ΑΞΟΝΑΣ	Προστασία

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ35- 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).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Κατά προτεραιότητα σε ορεινές λεκάνες οι οποίες απορρέουν σε ζώνες κατάκλυσης για Τ=100. Ως περιοχές εφαρμογής του μέτρου προτείνονται οι λεκάνες απορροής στα ανάντη των ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκάνες των ρεμάτων : ΑΓ. ΒΛΑΣΙΟΥ Ρ.,ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ) Ρ.,ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Ρ.,ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ Ρ.,ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ Χ.,ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ Ρ.,ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ (ΕΞΩ ΒΡΥΣΗ) Ρ.,ΑΓ. ΤΡΙΑΔΟΣ Ρ., ΑΜΠΕΛΟΥΠΟΛΗΣ Ρ.,ΒΑΤΟΥΡΙΩΝΑΣ Ρ.,ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ) Ρ.,ΕΡΑΣΙΝΟΥ 1 Ρ.,ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΠΩΛΩΝ Ρ.,ΖΟΥΜΠΕΡΙ Ρ.,ΘΟΡΙΚΟΥ Ρ. (ΑΔΑΜΙ ΠΟΤΑΜΙ),ΚΑΜΑΡΑΣ 1 Ρ.,ΚΑΜΑΡΑΣ Ρ.,ΚΑΡΑΤΖΑΔΩΝ Ρ.,ΚΑΡΕΛΗ Ρ.,ΚΑΤΣΙΜΗΔΙ Ρ.,ΚΗΦΙΣΟΣ Π., Π.,ΚΟΡΤΣΗ Ρ.,ΚΟΥΒΑΡΑ Ρ.,ΚΟΥΛΟΥΡΙΩΤΙΚΟ Ρ.,ΚΡΙΑΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΚΡΙΑΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΛΙΑΓΚΟΙΡΗ Ρ.,ΛΟΥΤΣΑΣ Ρ.,ΜΑΥΡΑΤΖΑ Ρ.,ΜΑΥΡΟΣΟΥΒΑΛΑ Ρ.,ΜΑΥΡΟΣΠΗΛΙΑ Ρ.,ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΑ Ρ. (ΜΥΡΤΙΖΑ),ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ (ΑΡΙ) Ρ.,ΜΙΚΡΟ ΚΑΤΕΡΙΝΙ Ρ.,ΝΕΟΥ ΒΟΥΤΖΑ Ρ.,ΞΕΡΕΑΣ Ρ.,ΞΗΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΟΖΑΣ Ρ.,ΠΑΡΑΠΗΓΑ Ρ.,ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΠΙΚΑΣ Ρ.,ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΕΖΑΣ Ρ.,ΠΛΑΤΑΝΑΚΙ Ρ.,ΡΑΦΗΝΑΣ Ρ.,ΡΕΜΑΤΑΚΙ (ΜΑΥΡΗΣ ΩΡΑΣ),ΣΑΛΑΜΙΔΙΟΥ Ρ.,ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ,ΣΟΥΡΕΣ Ρ.,ΧΑΡΒΑΤΙΟΥ Ρ.,ΧΙΛΙΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ. των δήμων και δημοτικών ενοτήτων : ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ,ΔΗΜΟΥ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ,ΔΗΜΟΥ ΚΡΩΠΙΑΣ,ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΟΙΞΕΩΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΦΙΔΝΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΧΑΡΝΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΒΑΡΝΑΒΑ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΓΕΡΑΚΑ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΔΕΡΒΕΝΟΧΩΡΙΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΛΑΜΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΕΡΑΤΕΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΗΦΙΣΙΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ - ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΓΟΥΛΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΛΑΚΑΣΗΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΝΔΡΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΓΑΡΕΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΑΙΑΝΙΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΑΛΛΗΝΗΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΙΚΕΡΜΙΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΟΛΥΔΕΝΔΡΙΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΡΑΦΗΝΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΣΠΑΤΩΝ - ΛΟΥΤΣΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΣΤΑΜΑΤΑΣ.
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει την αξιολόγηση της κατάστασης των υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων σε λεκάνες απορροής χειμάρρων και χειμαρροποτάμων τους και τη συντήρηση αυτών για τον μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε ζώνες κατάκλισης για Τ=100. Οι εργασίες θα μελετώνται και θα

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων
	προγραμματίζονται από τις Διευθύνσεις Δασών και τα Δασαρχεία που είναι υπεύθυνα για την συντήρηση των έργων στην περιοχή ευθύνης τους. 1) Ως περιοχές εφαρμογής του μέτρου προτείνονται οι λεκάνες απορροής στα ανάντη των ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκάνες των ρεμάτων : ΑΓ. ΒΛΑΣΙΟΥ Ρ.,ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ) Ρ.,ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Ρ.,ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ Ρ.,ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ Χ.,ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ Ρ.,ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ (ΕΞΩ ΒΡΥΣΗ) Ρ.,ΑΓ. ΤΡΙΑΔΟΣ Ρ., ΑΜΠΕΛΟΥΠΟΛΗΣ Ρ.,ΒΑΤΟΥΡΙΩΝΑΣ Ρ.,ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ) Ρ.,ΕΡΑΣΙΝΟΥ 1 Ρ.,ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΠΩΛΩΝ Ρ.,ΖΟΥΜΠΕΡΙ Ρ.,ΘΟΡΙΚΟΥ Ρ. (ΑΔΑΜΙ ΠΟΤΑΜΙ),ΚΑΜΑΡΑΣ 1 Ρ.,ΚΑΜΑΡΑΣ Ρ.,ΚΑΡΑΤΖΑΔΩΝ Ρ.,ΚΑΡΕΛΗ Ρ.,ΚΑΤΣΙΜΗΔΙ Ρ.,ΚΗΦΙΣΟΣ Π., Π.,ΚΟΡΤΣΗ Ρ.,ΚΟΥΒΑΡΑ Ρ.,ΚΟΥΛΟΥΡΙΩΤΙΚΟ Ρ.,ΚΡΙΑΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΚΡΙΑΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΛΙΑΓΚΟΙΡΗ Ρ.,ΛΟΥΤΣΑΣ Ρ.,ΜΑΥΡΑΤΖΑ Ρ.,ΜΑΥΡΟΣΟΥΒΑΛΑ Ρ.,ΜΑΥΡΟΣΠΗΛΙΑ Ρ.,ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΑ Ρ. (ΜΥΡΤΙΖΑ),ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ (ΑΡΙ) Ρ.,ΜΙΚΡΟ ΚΑΤΕΡΙΝΙ Ρ.,ΝΕΟΥ ΒΟΥΤΖΑ Ρ.,ΞΕΡΕΑΣ Ρ.,ΞΗΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΟΖΑΣ Ρ.,ΠΑΡΑΠΗΓΑ Ρ.,ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΠΙΚΑΣ Ρ.,ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΕΖΑΣ Ρ.,ΠΛΑΤΑΝΑΚΙ Ρ.,ΡΑΦΗΝΑΣ Ρ.,ΡΕΜΑΤΑΚΙ (ΜΑΥΡΗΣ ΩΡΑΣ),ΣΑΛΑΜΙΔΙΟΥ Ρ.,ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ,ΣΟΥΡΕΣ Ρ.,ΧΑΡΒΑΤΙΟΥ Ρ.,ΧΙΛΙΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ. των δήμων και δημοτικών ενοτήτων : ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ,ΔΗΜΟΥ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ,ΔΗΜΟΥ ΚΡΩΠΙΑΣ,ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΟΙΞΕΩΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΦΙΔΝΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΧΑΡΝΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΒΑΡΝΑΒΑ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΓΕΡΑΚΑ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΔΕΡΒΕΝΟΧΩΡΙΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΛΑΜΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΕΡΑΤΕΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΗΦΙΣΙΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ - ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΓΟΥΛΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΛΑΚΑΣΗΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΝΔΡΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΓΑΡΕΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΑΙΑΝΙΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΑΛΛΗΝΗΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΙΚΕΡΜΙΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΟΛΥΔΕΝΔΡΙΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΡΑΦΗΝΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΣΠΑΤΩΝ - ΛΟΥΤΣΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΣΤΑΜΑΤΑΣ. 1. ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΕΡΓΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΣΥΛΛΕΚΤΗΡΑ Σ7, 2. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΕΡΓΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΘΩΡΑΚΙΣΗ ΛΟΓΩ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΥΡΚΑΓΙΑ ΤΗΝ 05/08/2021 ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΩΡΩΠΟΥ, 3. ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΣΤΟΝ ΚΕΝΤΡΙΚΟ, ΒΟΡΕΙΟ, ΝΟΤΙΟ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ (2023-2025), 4. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΕΚΤΡΟΠΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΠΡΟΣ ΤΟ ΡΕΜΑ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ, 5. ΑΝΑΣΥΝΤΑΞΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΜΕΓΑΡΩΝ (ΡΕΜΑ ΕΞΩ ΚΑΜΑΡΕΣ) ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΑΝΑΣΧΕΣΗΣ, 6. ΣΥΝΕΧΙΣΗ ΔΙ/ΣΗΣ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΥ ΑΠΌ Χ.Θ. 2+ 968 Έως Χ.Θ. 3+ 877 (ΣΥΜΒΟΛΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΣΟΥΡΕΣ) ΚΑΙ ΣΥΝΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΣΤΟ ΘΡΙΑΣΙΟ ΠΕΔΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ ΑΠ 42/06(Π.Κ. 1995ΣΕ07210001)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
	Ενδεικτικά στη συνέχεια παρατίθενται νέα προτεινόμενα έργα προς ένταξη στις περιοχές εφαρμογής του μέτρου: 1. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΥΔΡΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΛΑΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΩΡΩΠΟΥ
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ -ΥΠΕΝ Δ/ΝΣΕΙΣ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΑΡΧΕΙΑ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Ως περιοχές επίδρασης του μέτρου προτείνονται οι λεκάνες απορροής στα ανάντη των ΖΔΥΚΠ και ειδικότερα κατά προτεραιότητα οι λεκάνες των ρεμάτων : ΑΓ. ΒΛΑΣΙΟΥ Ρ.,ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ) Ρ.,ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Ρ.,ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ Ρ.,ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ Χ.,ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ Ρ.,ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ (ΕΞΩ ΒΡΥΣΗ) Ρ.,ΑΓ. ΤΡΙΑΔΟΣ Ρ., ΑΜΠΕΛΟΥΠΟΛΗΣ Ρ.,ΒΑΤΟΥΡΙΩΝΑΣ Ρ.,ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ) Ρ.,ΕΡΑΣΙΝΟΥ 1 Ρ.,ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΠΩΛΩΝ Ρ.,ΖΟΥΜΠΕΡΙ Ρ.,ΘΟΡΙΚΟΥ Ρ. (ΑΔΑΜΙ ΠΟΤΑΜΙ),ΚΑΜΑΡΑΣ 1 Ρ.,ΚΑΜΑΡΑΣ Ρ.,ΚΑΡΑΤΖΑΔΩΝ Ρ.,ΚΑΡΕΛΗ Ρ.,ΚΑΤΣΙΜΗΔΙ Ρ.,ΚΗΦΙΣΟΣ Π., Π.,ΚΟΡΤΣΗ Ρ.,ΚΟΥΒΑΡΑ Ρ.,ΚΟΥΛΟΥΡΙΩΤΙΚΟ Ρ.,ΚΡΙΑΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΚΡΙΑΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΛΙΑΓΚΟΙΡΗ Ρ.,ΛΟΥΤΣΑΣ Ρ.,ΜΑΥΡΑΤΖΑ Ρ.,ΜΑΥΡΟΣΟΥΒΑΛΑ Ρ.,ΜΑΥΡΟΣΠΗΛΙΑ Ρ.,ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΑ Ρ. (ΜΥΡΤΙΖΑ),ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ (ΑΡΙ) Ρ.,ΜΙΚΡΟ ΚΑΤΕΡΙΝΙ Ρ.,ΝΕΟΥ ΒΟΥΤΖΑ Ρ.,ΞΕΡΕΑΣ Ρ.,ΞΗΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΟΖΑΣ Ρ.,ΠΑΡΑΠΗΓΑ Ρ.,ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ Ρ.,ΠΙΚΑΣ Ρ.,ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΕΖΑΣ Ρ.,ΠΛΑΤΑΝΑΚΙ Ρ.,ΡΑΦΗΝΑΣ Ρ.,ΡΕΜΑΤΑΚΙ (ΜΑΥΡΗΣ ΩΡΑΣ),ΣΑΛΑΜΙΔΙΟΥ Ρ.,ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ,ΣΟΥΡΕΣ Ρ.,ΧΑΡΒΑΤΙΟΥ Ρ.,ΧΙΛΙΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ. των δήμων και δημοτικών ενοτήτων : ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ,ΔΗΜΟΥ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ,ΔΗΜΟΥ ΚΡΩΠΙΑΣ,ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΟΙΞΕΩΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΦΙΔΝΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΑΧΑΡΝΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΒΑΡΝΑΒΑ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΓΕΡΑΚΑ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΔΕΡΒΕΝΟΧΩΡΙΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΛΑΜΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΕΡΑΤΕΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΗΦΙΣΙΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ - ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΓΟΥΛΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΛΑΚΑΣΗΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΝΔΡΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΓΑΡΕΩΝ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΑΙΑΝΙΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΑΛΛΗΝΗΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΙΚΕΡΜΙΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΟΛΥΔΕΝΔΡΙΟΥ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΡΑΦΗΝΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΣΠΑΤΩΝ - ΛΟΥΤΣΑΣ,ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΣΤΑΜΑΤΑΣ.
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	1) ΠΕΣΠΚΑ Μ01.04 Σύνταξη Προδιαγραφών για Αύξηση της Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή 2) ΠΕΣΠΚΑ Μ05.03 Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης αντιμετώπισης του πλημμυρικού κινδύνου στις περιοχές που έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα προβλήματα της Περιφέρειας Αττικής Ανθεκτικότητας των Έργων Υποδομής στην Κλιματική Αλλαγή

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων**
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ -ΔΕΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 12 - 18 μήνες Αδειοδοτήσεις : 12 έως 24 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 12 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 12 έως 36 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1,110,000.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτείται
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Τα περισσότερα τεχνικά ορεινά υδρονομικά έργα κατασκευάστηκαν κατά τα μέσα του 20ου αιώνα μεταξύ των δεκαετιών 1930 και 1960 σε δυσπρόσιτες θέσεις. Κάθε τεχνικό έργο είναι οργανικά και λειτουργικά συνδεδεμένο με τα υπόλοιπα σε μια σειρά ή ένα σύστημα διευθέτησης και η κατάρρευση του είναι δυνατό να οδηγήσει σε αστάθεια όλο το σύστημα με μια αντίδραση τύπου ντόμινο. Πολλά από τα έργα αυτά, υπό την επίδραση πολύ δυσμενών περιβαλλοντικών συνθηκών επί πολλές δεκαετίες, βρίσκονται σήμερα σε κακή κατάσταση και απαιτούν συντήρηση και επισκευή για να συνεχίσουν να συνεισφέρουν στην αντιδιαβρωτική και αντιπλημμυρική προστασία αλλά και στην ευστάθεια ολόκληρου του συστήματος διευθέτησης.

Η εφαρμογή του μέτρου αναμένεται να οδηγήσει σε μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε ζώνες κατάκλισης για Τ=100 με βάση και τα αποτελέσματα των ΧΕΠ.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_35_05
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ	Προστασία
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2: Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ35- 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).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατορέματα εντός των ΖΔΥΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει τις εξής δράσεις που θα πρέπει να διενεργούνται σε ετήσια βάση: - Διενέργεια αυτοψιών και καταγραφή προβλημάτων μετά τη λήξη της υγρής (χειμερινής) περιόδου (ενδεικτικά: Απρίλιος) - Εντοπισμός κρίσιμων θέσεων και τεχνικών που χρήζουν συντήρησης/αποκατάστασης και καθορισμός προτεραιοτήτων - Κατάστρωση ετήσιου προγράμματος εργασιών συντήρησης/αποκατάστασης των εργασιών από τις αρμόδιες τεχνικές υπηρεσίες της Περιφέρειας που θα περιλαμβάνει: • Καθαρισμό από φερτά υλικά και άρση προσχώσεων κοίτης υδατορεμάτων που δυσκολεύουν την ελεύθερη απορροή των υδάτων του υδατορέματος • Επισκευές έργων αντιστήριξης/επένδυσης πρανών • Επισκευές έργων προστασίας/επένδυσης κοίτης • Επισκευές αναχωμάτων • Επισκευές τεχνικών (αναβαθμοί, οχετοί, διαβάσεις, κλπ) - Εξασφάλιση πιστώσεων - Υλοποίηση εργασιών Η εφαρμογή του μέτρου προτείνεται στα υδατορέματα που εντοπίζονται εντός των ΖΔΥΚΠ με προτεραιότητα να δοθεί σε εκείνα που εντοπίζονται εντός της πλημμυρικής κατάκλυσης για Τ = 100 (με υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο). Ενδεικτικά αναφέρονται τα εξής υδατορέματα: ΧΡΥΣΗΣ ΑΚΤΗΣ Ρ., ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ Ρ., ΣΑΛΑΜΙΔΙΟΥ Ρ., ΚΗΦΙΣΟΣ 5 Π., ΚΗΦΙΣΟΣ 4 Π., ΚΗΦΙΣΟΣ 1 Π., ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗΣ Ρ., ΡΑΠΕΝΤΩΣΑΣ (ΣΚΟΡΠΙΟ) Ρ., ΡΑΦΗΝΑΣ 3 Ρ., ΚΗΦΙΣΟΣ 2 Π., ΧΩΝΗ Ρ., ΟΖΑΣ Ρ., ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ Ρ., ΑΓ. ΤΡΙΑΔΑΣ Ρ., ΞΗΡΟΡΕΜΑ Ρ., ΑΓ. ΤΡΙΑΔΟΣ Ρ., ΚΑΤΣΙΜΗΔΙ Ρ., ΚΟΥΛΟΥΡΙΩΤΙΚΟ Ρ., ΠΑΡΑΠΗΓΑ Ρ., ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ, ΒΑΤΟΥΡΙΩΝΑΣ Ρ.,

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας**
	ΠΡΕΠΑΓΚΟΥΡΗ Ρ., ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Ρ., ΛΑΚΚΑ Ρ., ΜΑΥΡΑΤΖΑ Ρ., ΑΓ. ΒΛΑΣΙΟΥ Ρ., ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ) Ρ., ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΠΩΛΩΝ Ρ., ΛΟΥΤΣΑΣ Ρ., ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ (ΕΞΩ ΒΡΥΣΗ) Ρ., ΡΑΦΗΝΑΣ 1 Ρ., ΧΑΡΒΑΤΙΟΥ Ρ., ΛΥΚΟΡΕΜΑ 2 Ρ., ΧΕΙΛΙΣΤΡΑΣ Ρ., ΞΕΡΕΑΣ Ρ., ΚΑΜΑΡΑΣ Ρ., ΜΕΓΑΛΟ ΚΑΤΕΡΙΝΙ Ρ., ΚΗΦΙΣΟΣ 8 Π., ΚΙΤΕΖΑΣ Ρ., ΚΟΡΜΠΙ Ρ., ΚΟΥΒΑΡΑ Ρ., ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ (ΑΡΙ) Ρ., ΘΟΡΙΚΟΥ Ρ. (ΑΔΑΜΙ ΠΟΤΑΜΙ), ΜΑΥΡΟΣΠΗΛΙΑ Ρ., ΜΙΚΡΟ ΚΑΤΕΡΙΝΙ Ρ., ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΩΝ Ρ., ΚΗΦΙΣΟΣ 6 Π., ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ Ρ., ΕΡΑΣΙΝΟΥ 1 Ρ., ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ Ρ., ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ Χ., ΚΑΤΟΥΝΙΣΤΡΑΣ Ρ., ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Ρ., Ρ. ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ, ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ Ρ., ΨΑΘΑΣ Ρ., ΧΩΜΗ Ρ., ΠΑΠΠΑ Ρ., ΖΟΥΜΠΕΡΙ Ρ., ΑΜΠΕΛΟΥΠΟΛΗΣ Ρ., ΧΙΛΙΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ., ΜΑΥΡΟΣΟΥΒΑΛΑ Ρ., ΠΙΚΑΣ Ρ., ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ Ρ., ΚΑΜΑΡΑΣ 1 Ρ., ΝΤΟΣΚΟΥΡΗ Ρ., ΣΟΥΡΕΣ Ρ., ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ) Ρ., ΛΙΑΓΚΟΙΡΗ Ρ., ΑΧΑΡΝΩΝ Ρ. (ΚΑΝΑΠΙΤΣΑ), ΕΣΧΑΤΙΑΣ Ρ.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ/ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ & ΥΠΟΔ/ΝΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ εντός ΥΔ Αττικής
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Γεωργία και κτηνοτροφία. Δράση 5. Μέτρο 2. : Μέτρα αειφόρου διαχείρισης υδάτινων πόρων Υποδομές και Μεταφορές: Δράση 2: Τεχνικό περιεχόμενο (οδικές, σιδηροδρομικές, αεροπορικές, πλωτές και θαλάσσιες μεταφορές)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μακροπρόθεσμο: > 6έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 6 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 6 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 6 μήνες Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης κατασκευαστικών έργων: 6 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες Υλοποίηση κατασκευαστικού έργου: 6 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	300,000.00 €

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας**
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτείται
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Πολλά από τα υφιστάμενα έργα αντιπλημμυρικής προστασίας (έργα διευθέτησης κοίτης ποταμών/ρεμάτων, αντιπλημμυρικά αναχώματα, αναβαθμοί/καταβαθμοί, τεχνικά οδικών διαβάσεων, συμβολών ρεμάτων, τεχνικά εκβολών, φράγματα) αφορούν σε παλαιές κατασκευές με ελλιπή συντήρηση με κίνδυνο να εμφανίσουν προβλήματα αστοχίας σε συνθήκες πλημμυρικών φαινομένων. Η συντήρηση των έργων αυτών είναι αναγκαία για την εξασφάλιση της αντιπλημμυρικής προστασίας και τη μείωση του κινδύνου πλημμύρας. Κυρίως πρόκειται για εκτεταμένα διαμήκη έργα με υψηλό κόστος συντήρησης.

4.2.5.3.3 Μέτρα Ετοιμότητας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_41_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_41_18
ΑΞΟΝΑΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ41: Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης ή πρόγνωσης πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.1 Ανάπτυξη εργαλείων ετοιμότητας του πλημμυρικού κινδύνου
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΛΑΠ π. Κηφισού (EL06APSFR011)
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφορίας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών**
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη Επιχειρησιακού Συστήματος Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρών (ΕΣΕΠΠ) με προτεραιότητα σε επιλεγμένες ζώνες πλημμύρας Τ100. Το σύστημα θα περιλαμβάνει: (α) Σχεδιασμό και ανάπτυξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών, αξιοποιώντας τα υδρομετεωρολογικά δεδομένα του επικαιροποιημένου δικτύου που προδιαγράφεται στο μέτρο EL_06_24_01, λοιπά δεδομένα/ μοντέλα και κατάλληλο λογισμικό, βασισμένο στις προδιαγραφές των ΕΣΕΠΠ που υλοποίησε το ΥΠΕΝ στους ποταμούς Έβρο και Αξιό και με δυνατότητα διασύνδεσης με την πλατφόρμα λειτουργίας τους (φορέας ανάπτυξης ΕΣΕΠΠ: ΥΠΕΝ/ΓΔΥ). (β) Σχεδιασμό κι ανάπτυξη πρωτοκόλλου επικοινωνίας μεταξύ του φορέα λειτουργίας του ΕΣΕΠΠ και του αρμόδιου φορέα έγκαιρης ενημέρωσης του κοινού και ενεργοποίησης των αρμόδιων φορέων (διαδικασία ενημέρωσης, δελτία προειδοποίησης, μηχανισμοί/ εργαλεία μετάδοσης της πληροφορίας π.χ. sms), με βάση τα δεδομένα του ΕΣΕΠΠ (φορέας λειτουργίας ΕΣΕΠΠ: Αυτοτελής Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας οικείας Περιφέρειας ή ΓΓΠΠ). Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά προτείνεται η διερεύνηση εγκατάστασης συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών στη ΛΑΠ π. Κηφισού (EL06APSFR011).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΕΠΠ: ΥΠΕΝ/ΓΔΥ ΦΟΡΕΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΣΕΠΠ: ΑΥΤΟΤΕΛΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΟΙΚΕΙΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ Η ΓΓΠΠ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΛΑΠ π. Κηφισού (EL06APSFR011)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ, Υποδομές και μεταφορές: Δράση 4 - Μέτρο 1, Υγεία: Ακραία καιρικά φαινόμενα, ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ09.1 - Ενοποίηση υφιστάμενων βάσεων δεδομένων καιρικών φαινομένων και επιπτώσεων, Μ10.07 - Ανάπτυξη συστημάτων έγκαιρης ειδοποίησης (προς μετριασμό των συνεπειών από τις απρόβλεπτες και ακραίες καιρικές μεταβολές, για παράδειγμα τα κύματα καύσωνα), Μ11.03 - Συλλογή δεδομένων και μοντέλων αστικού κλίματος, τα οποία θα λειτουργούν σε επίπεδο πόλης, κλίμακα γειτονιάς και δρόμου ώστε να ποσοτικοποιηθεί η επίδραση της αστικοποίησης στις τοπικές περιβαλλοντικές συνθήκες τόσο για το σήμερα όσο και στο μέλλον
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ -ΔΕΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 9 μήνες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών**
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 18 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	1,000,000.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	INTERREG, ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΕΘΝΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ, ΕΣΠΑ 2021 - 2027 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ - ΕΥΦΥΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ - ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη συστήματος/ πλατφόρμας
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Το παρόν μέτρο έχει υψηλή συσχέτιση με τόσο τον πλημμυρικό κινδύνου όσο και με την Κλιματική Αλλαγή καθώς η έγκαιρη πρόγνωση και προειδοποίηση πλημμυρικών φαινομένων συνδράμει τόσο στην ετοιμότητα για την αντιμετώπιση του φαινομένου όσο και στην μείωση των αρνητικών επιπτώσεων που αυτό.

Στο πλαίσιο των ΣΔΚΠ πραγματοποιούνται υπολογισμοί πλημμυρικού κινδύνου οι οποία απεικονίζονται στους Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Τα αποτελέσματα των ΧΕΠ είναι ενδεικτικά για τις πιο ευάλωτες σε πλημμύρες περιοχές δίνοντας τα υδραυλικά τους χαρακτηριστικά (βάθος και ταχύτητα ροής). Αντίστοιχα, στους χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής των ΣΔΚΠ παρουσιάζονται οι περιοχές οι οποίες για τις μελλοντικές περιόδους επαναφοράς 2041-2070 (2050s) και 2071-2100 (2080s) έχουν σημαντική επίπτωση σε ότι αφορά την επανηληψιμότητα πλημμυρικών φαινομένων. Επομένως, από τους ΧΕΠ και τους χάρτες επίδρασης κλιματικής αλλαγής υπάρχει ένδειξη των πιο ευάλωτων περιοχών ώστε να δοθεί προτεραιότητα κατά την ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών στις περιοχές αυτές.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_42_04
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Νέο μέτρο
ΑΞΟΝΑΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ42: Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση του σχεδιασμού έκτακτης ανταπόκρισης σε πλημμυρικά γεγονότα

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατορέματα εντός των ΖΔΥΚΠ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη δομική παρέμβαση
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει σύμφωνα με τον ν. 4662/2020 και σύμφωνα με το άρθρο 6 του ν. 5075/2023, τις ακόλουθες δράσεις: • Υδραυλικός έλεγχος των υδατορεμάτων και καθορισμός της παροχετευτικότητάς τους (μέγιστη παροχή που μπορούν να παροχετεύουν με ασφάλεια –με το απαιτούμενο ελεύθερο περιθώριο σύμφωνα με τις προδιαγραφές) • Καθορισμός κρίσιμων θέσων επί των υδατορεμάτων όπου είναι δυνατή η παρακολούθηση και καταγραφή της ροής του ποταμού (θέσεις γεφυρών, θέσεις με προβάσεις, ευθύγραμμες θέσεις κατάλληλες για υδατομετρήσεις) • Καθορισμός κρίσιμων θέσεων σε σχέση με την εξέλιξη της διόδευσης του πλημμυρικού κύματος και της θέσης/απόσταση των παράπλευρων θιγόμενων χρήσεων και κυρίως των οικισμών και των υποδομών οδικής πρόσβασης. • Καθορισμός στάθμης και παροχής στις παραπάνω θέσεις για τα τέσσερα (4) επίπεδα ετοιμότητας που προβλέπει η νομοθεσία. • Καθορισμός σε κρίσιμες επιλεγμένες θέσεις της στάθμης -απόλυτα υψόμετρα- και της παροχής νερού που αντιστοιχεί σε όλα τα παραπάνω επίπεδα ετοιμότητας Η εφαρμογή του μέτρου προτείνεται στα υδατορέματα που εντοπίζονται εντός των ΖΔΥΚΠ με προτεραιότητα να δοθεί σε εκείνα που εντοπίζονται εντός της πλημμυρικής κατάκλυσης για Τ = 100 (με υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο). Ενδεικτικά αναφέρονται τα εξής υδατορέματα: ΧΡΥΣΗΣ ΑΚΤΗΣ Ρ., ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ Ρ., ΣΑΛΑΜΙΔΙΟΥ Ρ., ΚΗΦΙΣΟΣ 5 Π., ΚΗΦΙΣΟΣ 4 Π., ΚΗΦΙΣΟΣ 1 Π., ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗΣ Ρ., ΡΑΠΕΝΤΩΣΑΣ (ΣΚΟΡΠΙΟ) Ρ., ΡΑΦΗΝΑΣ 3 Ρ., ΚΗΦΙΣΟΣ 2 Π., ΧΩΝΗ Ρ., ΟΖΑΣ Ρ., ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ Ρ., ΑΓ. ΤΡΙΑΔΑΣ Ρ., ΞΗΡΟΡΕΜΑ Ρ., ΑΓ. ΤΡΙΑΔΟΣ Ρ., ΚΑΤΣΙΜΗΔΙ Ρ., ΚΟΥΛΟΥΡΙΩΤΙΚΟ Ρ., ΠΑΡΑΠΗΓΑ Ρ., ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ, ΒΑΤΟΥΡΙΩΝΑΣ Ρ., ΠΡΕΠΑΓΚΟΥΡΗ Ρ., ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Ρ., ΛΑΚΚΑ Ρ., ΜΑΥΡΑΤΖΑ Ρ., ΑΓ. ΒΛΑΣΙΟΥ Ρ., ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ) Ρ., ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΠΩΛΩΝ Ρ., ΛΟΥΤΣΑΣ Ρ., ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ (ΕΞΩ ΒΡΥΣΗ) Ρ., ΡΑΦΗΝΑΣ 1 Ρ., ΧΑΡΒΑΤΙΟΥ Ρ., ΛΥΚΟΡΕΜΑ 2 Ρ., ΧΕΙΛΙΣΤΡΑΣ Ρ., ΞΕΡΕΑΣ Ρ., ΚΑΜΑΡΑΣ Ρ., ΜΕΓΑΛΟ ΚΑΤΕΡΙΝΙ Ρ., ΚΗΦΙΣΟΣ 8 Π., ΚΙΤΕΖΑΣ Ρ., ΚΟΡΜΠΙ Ρ., ΚΟΥΒΑΡΑ Ρ., ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ (ΑΡΙ) Ρ., ΘΟΡΙΚΟΥ Ρ. (ΑΔΑΜΙ ΠΟΤΑΜΙ), ΜΑΥΡΟΣΠΗΛΙΑ Ρ., ΜΙΚΡΟ ΚΑΤΕΡΙΝΙ Ρ., ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΩΝ Ρ., ΚΗΦΙΣΟΣ 6 Π., ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ Ρ., ΕΡΑΣΙΝΟΥ 1 Ρ., ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ Ρ., ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ Χ., ΚΑΤΟΥΝΙΣΤΡΑΣ Ρ., ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Ρ., Ρ. ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ, ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ Ρ., ΨΑΘΑΣ Ρ., ΧΩΜΗ Ρ., ΠΑΠΠΑ Ρ., ΖΟΥΜΠΕΡΙ Ρ., ΑΜΠΕΛΟΥΠΟΛΗΣ Ρ., ΧΙΛΙΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ., ΜΑΥΡΟΣΟΥΒΑΛΑ Ρ., ΠΙΚΑΣ Ρ., ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ Ρ., ΚΑΜΑΡΑΣ 1 Ρ., ΝΤΟΣΚΟΥΡΗ Ρ., ΣΟΥΡΕΣ Ρ., ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ) Ρ., ΛΙΑΓΚΟΙΡΗ Ρ., ΑΧΑΡΝΩΝ Ρ. (ΚΑΝΑΠΙΤΣΑ), ΕΣΧΑΤΙΑΣ Ρ.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023**
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ- ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ Δ/ΝΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατορέματα εντός των ΖΔΥΚΠ
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ Υδάτινοι πόροι: Δράση 2. Έργα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ -ΔΕΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία και έκδοση κανονιστικής απόφασης (για νομοθετικές ρυθμίσεις): 6 έως 12 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	500,000.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021- 2027
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% αριθμού καταρισμένων ή επικαιροποιημένων διατάξεων επί των απαιτούμενων
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	έκταση γης που αντιστοιχεί στους συμμετέχοντες/ περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής

Για την υλοποίηση της πρόβλεψης της νομοθεσίας σε περιπτώσεις πλημμυρικών φαινομένων που οφείλονται σε υπερεχειλίσεις ποταμών (ειδικά για τα μεγάλα ποτάμια που οι χρόνοι εξέλιξης του φαινομένου είναι σχετικά αργοί) απαιτείται ο καθορισμός των ορίων επιφυλακής που αντιστοιχούν στις τέσσερεις παραπάνω βαθμίδες κινητοποίησης.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_43_01
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_43_21
ΑΞΟΝΑΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ43: 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).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003, EL06APSFR004, EL06APSFR005, EL06APSFR007, EL06APSFR011 (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει την υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών και των φορέων σχετικά με τον πλημμυρικό κίνδυνο στην περιοχή τους και τις προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνουν σε περίπτωση κινδύνου πλημμύρας. Τέτοιες δράσεις μπορεί να είναι: προγράμματα μέσω τηλεόρασης, ραδιοφώνου και διαδικτύου, διοργάνωση εκδηλώσεων, εκπαιδευτικές ημερίδες, παρουσιάσεις σε σχολεία, κ.λπ.. Τα ανωτέρω θα υλοποιηθούν από το Υπουργείο Παιδείας, το ΥΠΕΝ, τη ΓΓΠΠ, τη Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας και τη Διεύθυνση Υδάτων των οικείων Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών και τους Δήμους σε συνεργασία με τη διοίκηση των σχολικών μονάδων. Οι δράσεις μπορεί να αφορούν σε θέματα όπως: - ενημέρωση για τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) της περιοχής τους, - ενημέρωση σχετικά με τις προβλέψεις του οικείου ΣΔΚΠ και το πρόγραμμα μέτρων αυτού, - σημασία της διατήρησης καθαρών και προσπελάσιμων συστημάτων διοχέτευσης ομβρίων υδάτων και υδατορεμάτων, - δυνατότητα και ανάγκη λήψης ιδιωτικών/κοινοτικών μέτρων προστασίας - ενημέρωση σχετικά Σχέδια Αντιμετώπισης Έκτακτων Αναγκών και η σημασία τήρησής τους, εκ μέρους των αρμοδίων αρχών. για τις υφιστάμενες ιρλανδικές διαβάσεις, την επικινδυνότητά τους και τις ενέργειες που πρέπει να ακολουθούνται για την αποφυγή ατυχημάτων. - προστασία οικονομικών δραστηριοτήτων (γεωργία, κτηνοτροφία, κτλ.)

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου**
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΥΠΥΜΕ/ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ/ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ/ΔΑΕΕ, ΓΔΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΔΗΜ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003, EL06APSFR004, EL06APSFR005, EL06APSFR007, EL06APSFR011 (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ, Υδάτινοι πόροι: Δράση 7, ΠεΣΠΚΑ Αττικής Μ01.01 Εφαρμογή δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού και των φορέων χάραξης και εφαρμογής πολιτικής αναφορικά με τους κινδύνους της κλιματικής αλλαγής, τις επιπτώσεις και την αναγκαιότητα λήψης μέτρων προσαρμογής. Συντονισμός εκπαιδευτικών δράσεων επιμέρους τομέων, Μ05.01 - Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για τους κινδύνους της κλιματικής αλλαγής στο τομέα των υδατικών πόρων και των πλημμυρών
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ -ΔΕΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Βραχυπρόθεσμο: 0-2 έτη
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Σχεδιασμός και υλοποίηση εκπαιδευτικών δράσεων: 24 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	100,000.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΣΠΑ 2021 - 2027 - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ - ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ - ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ - ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΜΕΣΩ ΔΡΑΣΕΩΝ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	% συμμετοχόντων επί του συνόλου των δικαιούχων εντός περιοχής εφαρμογής του μέτρου
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΛΛΟ	

<u>Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού</u>

Το παρόν μέτρο παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής και δύναται να συμβάλλει στην ετοιμότητα του πληθυσμού σε περίπτωση πλημμύρας. Μέσω δράσεων ευαισθητοποίησης, το κοινό δύναται να προετοιμαστεί για πλημμυρικά φαινόμενα, ώστε να είναι σε θέση να λάβει τα κατάλληλα μέτρα πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την πλημμύρα ώστε να ενισχυθεί η ετοιμότητα και η αντίδραση έναντι κλιματικών αλλαγών και να μειωθούν οι επιπτώσεις των πλημμυρικών φαινομένων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL_06_43_02
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ 1ΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Συνεχιζόμενο από το 1ο Σχέδιο EL_06_43_22
ΑΞΟΝΑΣ	Ετοιμότητα
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3: Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	Μ43: 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).
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Σ3.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001, EL06APSFR002, EL06APSFR003, EL06APSFR004, EL06APSFR005, EL06APSFR006, EL06APSFR007, EL06APSFR011, EL06APSFR012, EL06APSFR013, EL06APSFR015, EL06APSFR016, EL06APSFR017, EL06APSFR018 (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη δομική παρέμβαση
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Αντικείμενο του μέτρου είναι η τοποθέτηση στα σημεία ιρλανδικών διαβάσεων προειδοποιητικών πινακίδων καθώς και συστήματος με τηλεμετρικους αισθητήρες που θα ενημερώνει τον ιστότοπο της Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας και της Περιφέρειας για τις διαβάσεις που είναι κλειστές λόγω ανόδου της στάθμης των υδάτων. Κατά προτεραιότητα το μέτρο αφορά τις περιοχές εκείνες που βρίσκονται εντός πλημμυρικών ζωνών όπως αυτές καθορίζονται από τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνου (τμήματα των ακόλουθων Δήμων και Δημοτικών Ενοτήτων: ΔΕ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ,ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ, ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ, ΔΕ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ,ΔΕ ΜΕΓΑΡΕΩΝ,ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ,ΔΕ ΑΧΑΡΝΩΝ,ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ,ΔΕ ΕΛΕΥΣΙΝΟΣ,ΔΕ ΣΠΑΤΩΝ - ΛΟΥΤΣΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ,ΔΕ ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ,ΔΕ ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ,ΔΕ ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΟΥ ΡΕΝΤΗ,ΔΕ ΚΑΛΑΜΟΥ,ΔΕ ΜΟΣΧΑΤΟΥ,ΔΕ ΜΑΓΟΥΛΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ,ΔΕ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΩΡΩΠΟΥ,ΔΕ ΚΗΦΙΣΙΑΣ,ΔΕ ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ,ΔΕ ΚΕΡΑΤΕΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΚΡΩΠΙΑΣ,ΔΕ ΡΑΦΗΝΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ,ΔΕ ΜΑΝΔΡΑΣ,ΔΕ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ,ΔΕ ΠΑΛΛΗΝΗΣ,ΔΕ ΠΑΙΑΝΙΑΣ,ΔΕ ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΥ,ΔΕ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ,ΔΕ ΒΑΡΗΣ,ΔΕ ΑΦΙΔΝΩΝ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ,ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΩΣ,ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ,ΔΕ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ,ΔΕ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
	ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙΟΥ,ΔΕ ΘΡΑΚΟΜΑΚΕΔΟΝΩΝ,ΔΕ ΒΙΛΙΩΝ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΕΡΥΘΡΑΙΑΣ,ΔΕ ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟΥ,ΔΕ ΠΑΛΑΙΑΣ ΦΩΚΑΙΑΣ,ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ,ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ,ΔΕ ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ,ΔΕ ΠΟΛΥΔΕΝΔΡΙΟΥ,ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ,ΔΕ ΝΕΑΣ ΠΕΡΑΜΟΥ,ΔΕ ΦΥΛΗΣ,ΔΕ ΓΕΡΑΚΑ,ΔΕ ΛΥΚΟΒΡΥΣΕΩΣ,ΔΗΜΟΣ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗΣ,ΔΕ ΣΤΑΜΑΤΑΣ,ΔΕ ΚΟΥΒΑΡΑ,ΔΗΜΟΣ ΒΡΙΛΗΣΣΙΩΝ,ΔΕ ΕΚΑΛΗΣ,ΔΕ ΡΟΔΟΠΟΛΕΩΣ,ΔΕ ΓΛΥΚΩΝ ΝΕΡΩΝ,ΔΗΜΟΣ ΑΛΙΜΟΥ,ΔΕ ΑΝΘΟΥΣΑΣ,ΔΕ ΤΑΥΡΟΥ. Η εφαρμογή του μέτρου προτείνεται στα υδατορέματα που εντοπίζονται εντός των ΖΔΥΚΠ με προτεραιότητα να δοθεί σε εκείνα που εντοπίζονται εντός της πλημμυρικής κατάκλυσης για Τ = 100 (με υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο). Ενδεικτικά αναφέρονται τα εξής υδατορέματα: ΧΡΥΣΗΣ ΑΚΤΗΣ Ρ., ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ Ρ., ΣΑΛΑΜΙΔΙΟΥ Ρ., ΚΗΦΙΣΟΣ 5 Π., ΚΗΦΙΣΟΣ 4 Π., ΚΗΦΙΣΟΣ 1 Π., ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗΣ Ρ., ΡΑΠΕΝΤΩΣΑΣ (ΣΚΟΡΠΙΟ) Ρ., ΡΑΦΗΝΑΣ 3 Ρ., ΚΗΦΙΣΟΣ 2 Π., ΧΩΝΗ Ρ., ΟΖΑΣ Ρ., ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ Ρ., ΑΓ. ΤΡΙΑΔΑΣ Ρ., ΞΗΡΟΡΕΜΑ Ρ., ΑΓ. ΤΡΙΑΔΟΣ Ρ., ΚΑΤΣΙΜΗΔΙ Ρ., ΚΟΥΛΟΥΡΙΩΤΙΚΟ Ρ., ΠΑΡΑΠΗΓΑ Ρ., ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ, ΒΑΤΟΥΡΙΩΝΑΣ Ρ., ΠΡΕΠΑΓΚΟΥΡΗ Ρ., ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Ρ., ΛΑΚΚΑ Ρ., ΜΑΥΡΑΤΖΑ Ρ., ΑΓ. ΒΛΑΣΙΟΥ Ρ., ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ) Ρ., ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΠΩΛΩΝ Ρ., ΛΟΥΤΣΑΣ Ρ., ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ (ΕΞΩ ΒΡΥΣΗ) Ρ., ΡΑΦΗΝΑΣ 1 Ρ., ΧΑΡΒΑΤΙΟΥ Ρ., ΛΥΚΟΡΕΜΑ 2 Ρ., ΧΕΙΛΙΣΤΡΑΣ Ρ., ΞΕΡΕΑΣ Ρ., ΚΑΜΑΡΑΣ Ρ., ΜΕΓΑΛΟ ΚΑΤΕΡΙΝΙ Ρ., ΚΗΦΙΣΟΣ 8 Π., ΚΙΤΕΖΑΣ Ρ., ΚΟΡΜΠΙ Ρ., ΚΟΥΒΑΡΑ Ρ., ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ (ΑΡΙ) Ρ., ΘΟΡΙΚΟΥ Ρ. (ΑΔΑΜΙ ΠΟΤΑΜΙ), ΜΑΥΡΟΣΠΗΛΙΑ Ρ., ΜΙΚΡΟ ΚΑΤΕΡΙΝΙ Ρ., ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΩΝ Ρ., ΚΗΦΙΣΟΣ 6 Π., ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ Ρ., ΕΡΑΣΙΝΟΥ 1 Ρ., ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ Ρ., ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ Χ., ΚΑΤΟΥΝΙΣΤΡΑΣ Ρ., ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Ρ., Ρ. ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ, ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ Ρ., ΨΑΘΑΣ Ρ., ΧΩΜΗ Ρ., ΠΑΠΠΑ Ρ., ΖΟΥΜΠΕΡΙ Ρ., ΑΜΠΕΛΟΥΠΟΛΗΣ Ρ., ΧΙΛΙΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ., ΜΑΥΡΟΣΟΥΒΑΛΑ Ρ., ΠΙΚΑΣ Ρ., ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ Ρ., ΚΑΜΑΡΑΣ 1 Ρ., ΝΤΟΣΚΟΥΡΗ Ρ., ΣΟΥΡΕΣ Ρ., ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ) Ρ., ΛΙΑΓΚΟΙΡΗ Ρ., ΑΧΑΡΝΩΝ Ρ. (ΚΑΝΑΠΙΤΣΑ), ΕΣΧΑΤΙΑΣ Ρ.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ Δ/ΝΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001, EL06APSFR002, EL06APSFR003, EL06APSFR004, EL06APSFR005, EL06APSFR006, EL06APSFR007, EL06APSFR011, EL06APSFR012, EL06APSFR013, EL06APSFR015, EL06APSFR016, EL06APSFR017, EL06APSFR018 (επιφάνεια κατάκλυσης για Τ = 100 έτη)
ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΥΨΗΛΗ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΣΠΚΑ, Υδάτινοι πόροι: Δράση 7, Υποδομές και Μεταφορές - Δράση 4 (Οδικές Μεταφορές) - Μέτρο 1, ΠεΣΠΚΑ Αττικής, Μ09.5 - Οδικές Μεταφορές. Έκδοση εκπαιδευτικού και ενημερωτικού υλικού για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, Μ09.6 - Οδικές Μεταφορές. Διενέργεια δημοσίων εκστρατειών για την ενημέρωση της κοινής γνώμης σχετικά με την κατάσταση κινδύνου σε τοπικό επίπεδο
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΣΔΛΑΠ	-
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΩΡΙΜΑΝΣΗ -ΔΕΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μεσοπρόθεσμο: 2-6 έτη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	**Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων**
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΟΡΟΣΗΜΑ)	Προετοιμασία ΦτΕ, τεχνικών δελτίων και ένταξη σε χρηματοδοτικό εργαλείο - εξασφάλιση χρηματοδότησης : 12 μήνες Διαγωνιστική διαδικασία για ανάθεση σύμβασης: 12 μήνες Εκπόνηση μελετών, υλοποίηση προμηθειών, ανάπτυξη μητρώων/ συστημάτων και λοιπών σχεδίων: 18 μήνες
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ	180,000.00 €
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ/ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ/ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη συστήματος/ πλατφόρμας
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
ΑΛΛΟ	

Τεκμηρίωση ανάγκης πρότασης του μέτρου, σύμφωνα με τους υπολογισμούς διερεύνησης πλημμυρικού

Το παρόν μέτρο παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής και δύναται να συμβάλλει στην ετοιμότητα του πληθυσμού σε περίπτωση πλημμύρας. Το μέτρο αποσκοπεί στην προετοιμασία και ανθεκτικότητα του πληθυσμού, καθώς και την ενημέρωση αυτού έναντι εκτάκτων καταστάσεων λόγω πλημμυρικών φαινομένων, και για την αποφυγή ατυχημάτων ή άλλων επιπτώσεων.

4.2.5.3.4 Μέτρα Αποκατάστασης

Τα μέτρα που αφορούν τον άξονα της Αποκατάστασης αφορούν το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος.

4.2.6 Παρακολούθηση εφαρμογής της 1ης αναθεώρησης ΣΔΚΠ

Η παρακολούθηση εφαρμογής του ΣΔΚΠ και η καταγραφή και αξιολόγηση της προόδου υλοποίησης του Προγράμματος Μέτρων που καθορίζεται σε αυτό, σύμφωνα με το Άρθρο 3 της Κ.Υ.Α. Η.Π.31822/1542/Ε103/20-07-2010 (ΦΕΚ 1108/Β/2010) "Αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2007/60/ ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας", του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, αποτελούν αρμοδιότητα της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (πλέον Γενική Διεύθυνση Υδάτων) του ΥΠΕΝ σε Εθνικό επίπεδο και της Αρμόδιας Δ/νσης Υδάτων της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης σε Περιφερειακό Επίπεδο.

Στις επόμενες παραγράφους εξειδικεύονται οι βασικοί άξονες της παρακολούθησης εφαρμογής του ΣΔΚΠ με βάση:

- Τις προβλέψεις του άρθρου 3 της Κ.Υ.Α. Η.Π.31822/1542/Ε103/20-07-2010 (ΦΕΚ 1108/Β/2010) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει που προαναφέρθηκε.
- Τους στόχους που τίθενται στο παρόν ΣΔΚΠ και αναφέρονται στο κεφάλαιο 4.

- Το είδος και το περιεχόμενο των μέτρων που περιλαμβάνονται στο παρόν ΣΔΚΠ και προγραμματίζεται να υλοποιηθούν εντός της τρέχουσας διαχειριστικής περιόδου, όπως αυτά αναλύονται στο κεφάλαιο 4.
- Τους φορείς υλοποίησης των μέτρων όπως έχουν καθοριστεί για κάθε ένα από αυτά και καταγράφονται στο κεφάλαιο 4.
- Το υφιστάμενο εθνικό και ενωσιακό θεσμικό πλαίσιο που καθορίζει τις διαδικασίες παραγωγής έργων περιλαμβανομένων και των διαδικασιών εξασφάλισης χρηματοδότησης όπως έχουν καθοριστεί από τις αρμόδιες Εθνικές Αρχές.

Τη βέλτιστη διαχείριση των διαθέσιμων πόρων και του ανθρώπινου δυναμικού των υπηρεσιών που εμπλέκονται στη διαδικασία αυτή αξιοποιώντας τις υφιστάμενες δομές και διαδικασίες που ήδη έχουν δημιουργηθεί στο πλαίσιο εφαρμογής άλλων πολιτικών και ιδιαίτερα στη Διαχείρισης Υδάτων (Οδηγία 2000/60/ΕΚ).

4.2.6.1 Δείκτες Εφαρμογής Μέτρων Προόδου Υλοποίησης των Μέτρων

Για τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης της πληροφορίας που συλλέγεται από τις εκθέσεις αυτές είναι σκόπιμο να δημιουργηθούν δείκτες προόδου. Ενδεικτικά αναφέρονται οι ακόλουθοι βασικοί δείκτες που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για το σκοπό αυτό.

Πίνακας 4-46: Δείκτες για την παρακολούθηση της υλοποίησης των μέτρων

Ειδικοί Στόχοι	Δείκτες προόδου υλοποίησης μέτρων
Σ1.1 Οργάνωση και βελτίωση διαθέσιμης πληροφορίας	*Ανάπτυξη συστήματος/ πλατφόρμας* *Ετήσιες Εκθέσεις Προόδου Προγράμματος μέτρων*
Σ1.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου πρόληψης έναντι πλημμυρών	*Ανάπτυξη συστήματος/ πλατφόρμας* *Αριθμός αντικαθιστούμενων μετεωρολογικών και υδρομετρικών σταθμών*
Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ	*% συμμετοχόντων επί του συνόλου των δικαιούχων εντός περιοχής εφαρμογής του μέτρου* *% αριθμού καταρισμένων ή επικαιροποιημένων διατάξεων επί των απαιτούμενων* *% επί των ΖΔΥΚΠ που καλύπτ□νται*
Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων	*% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτείται*
Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα	*% νέων ή τροποιημένων αδειών που συμπεριλαμβάνουν προδιαγραφές βάσει ΣΔΚΠ* *% των έργων ανά στάδιο υλοποίησης, επί του συνόλου των έργων που απαιτείται* *% αριθμού δράσεων ή παρεμβάσεων επί των απαιτούμενων*

Ειδικοί Στόχοι	Δείκτες προόδου υλοποίησης μέτρων
	Πληθυσμός που ωφελείται από αντιπλημμυρικά μέτρα
Σ2.3 Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου για την προστασία	*% αριθμού καταρτισμένων ή επικαιροποιημένων διατάξεων επί των απαιτούμενων* *% αριθμού καταρισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων*
Σ3.1 Ανάπτυξη εργαλείων ετοιμότητας του πλημμυρικού κινδύνου	*Ανάπτυξη συστήματος/ πλατφόρμας* *% νέων ή τροποιημένων αδειών που συμπεριλαμβάνουν προδιαγραφές βάσει ΣΔΚΠ*
Σ3.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών	*% συμμετοχόντων επί του συνόλου των δικαιούχων εντός περιοχής εφαρμογής του μέτρου* *Ανάπτυξη συστήματος/ πλατφόρμας* *% αριθμού καταρισμένων ή επικαιροποιημένων διατάξεων επί των απαιτούμενων*
Σ3.3 Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου για την ετοιμότητα	*% αριθμού καταρισμένων ή επικαιροποιημένων Σχεδίων επί των απαιτούμενων*
Σ4.1 Βελτίωση μηχανισμού αποτίμησης και αποζημιώσεων	*% νέων ή τροποιημένων αδειών που συμπεριλαμβάνουν προδιαγραφές βάσει ΣΔΚΠ*
Σ4.2 Βελτίωση προετοιμασίας εργασιών αποκατάστασης	*% νέων ή τροποιημένων αδειών που συμπεριλαμβάνουν προδιαγραφές βάσει ΣΔΚΠ*
Σ4.3: Αποκατάσταση από πρόσφατα πλημμυρικά φαινόμενα	*% συμμετοχόντων επί του συνόλου των δικαιούχων εντός περιοχής εφαρμογής του μέτρου*

Οι ανωτέρω δείκτες μπορεί να δίνονται ανά ομάδα μέτρων όπως αυτά έχουν κατηγοριοποιηθεί στο παρόν κεφάλαιο για τις ανάγκες παρακολούθησης αλλά και ανά άξονα δράσης όπως κατηγοριοποιούνται με βάση τις προβλέψεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ (βλ. αναλυτικά στο κεφάλαιο 4.2), ανά Φορέα Υλοποίησης κλπ.

4.2.6.2 Δείκτες Επίδρασης Μέτρων

Πίνακας 4-47: Δείκτες για την παρακολούθηση της επίδρασης των μέτρων

Ειδικοί Στόχοι	Δείκτες παρακολούθησης επίδρασης των μέτρων
Σ1.1 Οργάνωση και βελτίωση διαθέσιμης πληροφορίας	*έκταση γης που αντιστοιχεί στους συμμετέχοντες/ περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)* *πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)/Αριθμός μέτρων ΣΔΚΠ που υλοποιούνται*

Ειδικοί Στόχοι	Δείκτες παρακολούθησης επίδρασης των μέτρων
Σ1.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου πρόληψης έναντι πλημμυρών	*% αντικαθιστούμενων σταθμών επί των συνολικών μετεωρολογικών και υδρομετρικών σταθμών που χρήζουν αντικατάστασης*
Σ1.3 Υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων ΣΔΚΠ	*πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)* *% επί των Δημοτικών Ενοτήτων που καλύπτ ται*
Σ2.1 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου μέσω φυσικής συγκράτησης υδάτων	*έκταση γης που αντιστοιχεί στους συμμετέχοντες/ περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)* *πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)*
Σ2.2 Μείωση του πλημμυρικού κινδύνου με άλλα μέσα	*έκταση γης που αντιστοιχεί στους συμμετέχοντες/ περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)* *πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)* *% επί των Δημοτικών Ενοτήτων που καλύπτ ται*
Σ2.3 Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου για την προστασία	*έκταση γης που αντιστοιχεί στους συμμετέχοντες/ περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)* *πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)*
Σ3.1 Ανάπτυξη εργαλείων ετοιμότητας του πλημμυρικού κινδύνου	*έκταση γης που αντιστοιχεί στους συμμετέχοντες/ περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)* *πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)*
Σ3.2 Βελτίωση γνωστικού επιπέδου ετοιμότητας έναντι πλημμυρών	*έκταση γης που αντιστοιχεί στους συμμετέχοντες/ περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)* *πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)*
Σ3.3 Ενίσχυση διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου για την ετοιμότητα	*έκταση γης που αντιστοιχεί στους συμμετέχοντες/ περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)*

Ειδικοί Στόχοι	Δείκτες παρακολούθησης επίδρασης των μέτρων
	πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)
Σ4.1 Βελτίωση μηχανισμού αποτίμησης και αποζημιώσεων	*πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)*
Σ4.2 Βελτίωση προετοιμασίας εργασιών αποκατάστασης	*πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)*
Σ4.3: Αποκατάσταση από πρόσφατα πλημμυρικά φαινόμενα	*πληθυσμός που αντιστοιχεί στην έκταση που προστατεύεται από τον κίνδυνο πλημμυρών/ πληθυσμό που αντιστοιχεί στην περιοχή επίδρασης του μέτρου (%)*

Οι τιμές βάσης των ανωτέρω δεικτών θα προσδιοριστούν στην 1η Έκθεση και η εξέλιξή τους θα καταγράφεται ανά τριετία.

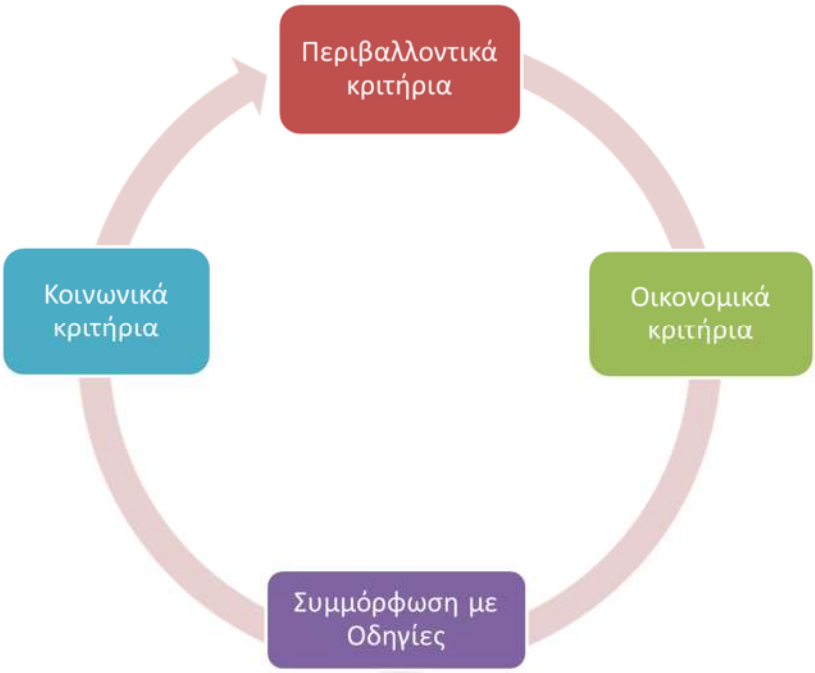
5 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

5.1 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 5.1: 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.

5.2 Περιγραφή εναλλακτικών Δυνατοτήτων

5.2.1 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 υδατορεμάτων
- 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.

5.2.2 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.

5.2.3 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).

5.3 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:

Κ1. 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.

Κ2. 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

Κ3. Έδαφος – Παράκτια ζώνη

α. Μείωση της ρύπανσης των εδαφών,

β. Η διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας του εδάφους.

γ. Προστασία παράκτιας ζώνης

Κ4.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.

Κ5. 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.

Κ6. 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.

Κ7. Μεταφορές

Ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων στα δίκτυα μεταφορών λόγω εμφάνισης πλυμμηρικών φαινομένων.

Κ8. Τοπίο

Η ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων στο φυσικό, αισθητικό και πολιτιστικό χαρακτήρα του τοπίου, καθώς επίσης και η ανάδειξή του ως πόλο έλξης.

Κ9. Πολιτιστική κληρονομιά

Διατήρηση, προστασία και ανάδειξη ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος, καθώς επίσης και αποφυγή ζημιών λόγω ανθρωπογενών παρεμβάσεων.

Κ10. 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.

Κ11. 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 5-1: Συγκριτική αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων

α/α	Κριτήριο	Σενάριο		
		Σενάριο 1 -Μηδενική Λύση	**Σενάριο 2-Εφαρμογή Σχεδίου Διαχείρισης**	**Σενάριο 3-Εφαρμογή "μη κατασκευαστικών" μέτρων**
Κ1	**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 προτεινόμενων μέτρων πρόληψης, ετοιμότητας και αποκατάστασης κινδύνου πλημμύρας, τα οποία υποστηρίζουν μερικώς την ήπια και αειφόρο ανάπτυξη του ΥΔ
Κ2	**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, ωστόσο κρίνεται ως ελλιπής αφού δεν θα επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή προστασία	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 συμβάλλει 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 όμως να θωρακίζεται η κοινωνικό-οικονομική δραστηριότητα και η δημόσια υγεία και για το λόγο αυτό κρίνεται ως

α/α	Κριτήριο	Σενάριο		
		Σενάριο 1 -Μηδενική Λύση	**Σενάριο 2-Εφαρμογή Σχεδίου Διαχείρισης**	**Σενάριο 3-Εφαρμογή "μη κατασκευαστικών" μέτρων**
		της ανθρωπογενούς δραστηριότητας και υγείας εντός των ΖΔΥΚΠ.		ελλιπής (δηλαδή απαιτείται η λήψη πρόσθετων μέτρων αντιμετώπισης πλημμυρικών φαινομένων).
Κ3	**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**
Κ4	**Ύδατα**	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.
Κ5	**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.
Κ6	**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 επιτρεπόμενων χρήσεων ή αντίστοιχα στην απαγόρευση συγκεκριμένων χρήσεων. Επίσης είναι πιθανό να υπάρξουν πιέσεις στον πρωτογενή τομέα	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**
			με την υλοποίηση της προτεινόμενης αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών.	
Κ7	**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.
Κ8	**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.
Κ9	**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	Πιθανότητα αρνητικών επιπτώσεων στην πολιτιστική κληρονομιά του ΥΔ, ιδίως εντός των ΖΔΥΚΠ λόγω μη λήψης επαρκών μέτρων αντιμετώπισης έντονων πλημμυρικών φαινομένων.

α/α	Κριτήριο	Σενάριο		
		Σενάριο 1 -Μηδενική Λύση	**Σενάριο 2-Εφαρμογή Σχεδίου Διαχείρισης**	**Σενάριο 3-Εφαρμογή "μη κατασκευαστικών" μέτρων**
			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	
Κ10	**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
Κ11	**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.

6 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

6.1 Κλίμα

6.1.1 Γενικά

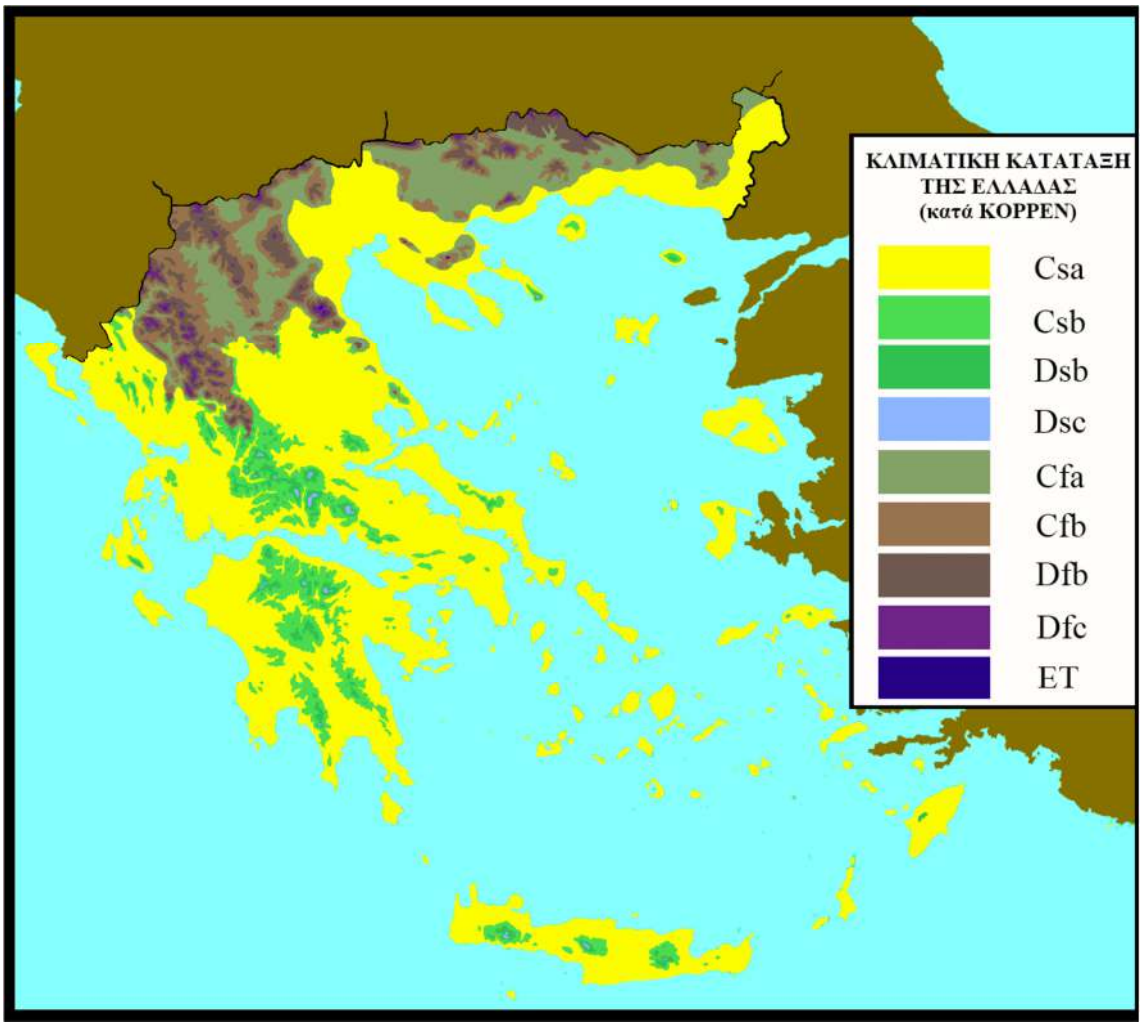
Οι κλιματικές περιοχές που χωρίζεται η χώρα και αποτυπώνουν το κλίμα κάθε περιοχής καθορίζονται από τους παρακάτω παράγοντες:

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 6-1: Κλιματική κατάταξη κατά Koppen-Geiger

Πηγή: http://www.mete-club.gr/themata/egkykl-pedia/2618-klimatiki-katataksi-elladas

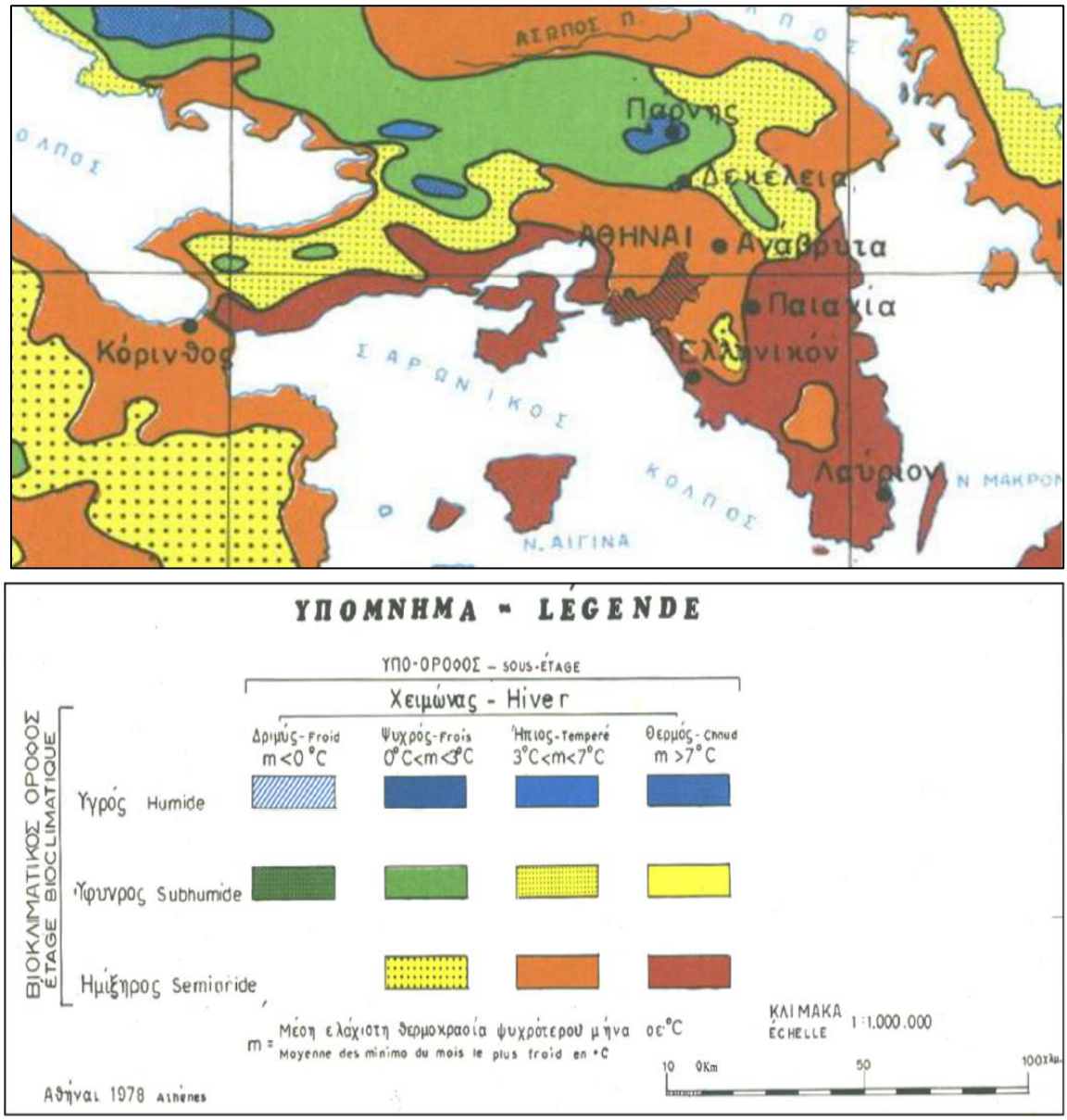
Ορισμοί των κατηγοριών:
Τψ/θ = μέση θερμοκρασία ψυχρότερου και θερμότερου μήνα αντίστοιχα,
pθ = μέσο ύψος υετού θερμότερου μήνα
A. Θαλάσσιο κλίμα (C): Τψ >0 C <18 C
Csa: Θαλ. κλίμα με διακριτό ξηρό & πολύ θερμό θέρος (pθ <30 mm & Τθ >22 C)
Csb: Θαλ. κλίμα με διακριτό ξηρό και θερμό θέρος (pθ <30 mm & Τθ <22 C)
Cfa: Θαλάσσιο αξηρικό κλίμα με πολύ θερμό θέρος (pθ >30 mm & Τθ >22 C)
Cfb: Θαλάσσιο αξηρικό κλίμα με θερμό θέρος (pθ >30 mm & Τθ <22 C)
B. Ηπειρωτικό κλίμα (D): Τψ <0 C
Dsb: Ηπειρωτ. κλίμα με διακριτό ξηρό & θερμό θέρος (pθ <30 mm & Τθ <22 C)
Dsc: Ηπειρ. κλίμα με διακριτό ξηρό & δροσερό θέρος (pθ <30 mm & Τθ <18 C)
Dfb: Ηπειρωτικό αξηρικό κλίμα με θερμό θέρος (pθ >30 mm & Τθ <22 C)
Dfc: Ηπειρωτικό αξηρικό κλίμα με δροσερό θέρος (pθ >30 mm & Τθ <18 C)
Γ. Κλίμα Υψηλών Ορέων (Τούνδρας) (ET): Τθ <10 – 11 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 Koppen το ΥΔ ανήκει στο θαλάσσιο μεσογειακό κλίμα, όπου χαρακτηρίζεται από ήπιους χειμώνες με λίγες βροχές, πολύ ζεστά και ξηρά καλοκαίρια.

Ειδικότερα για το μεσογειακό κλίμα έχουν καθοριστεί από τον Emberger οι βιοκλιματικοί όροφοι, οι οποίοι ισχύουν μόνο γι' 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.

Όπως φαίνεται από το σχήμα 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.

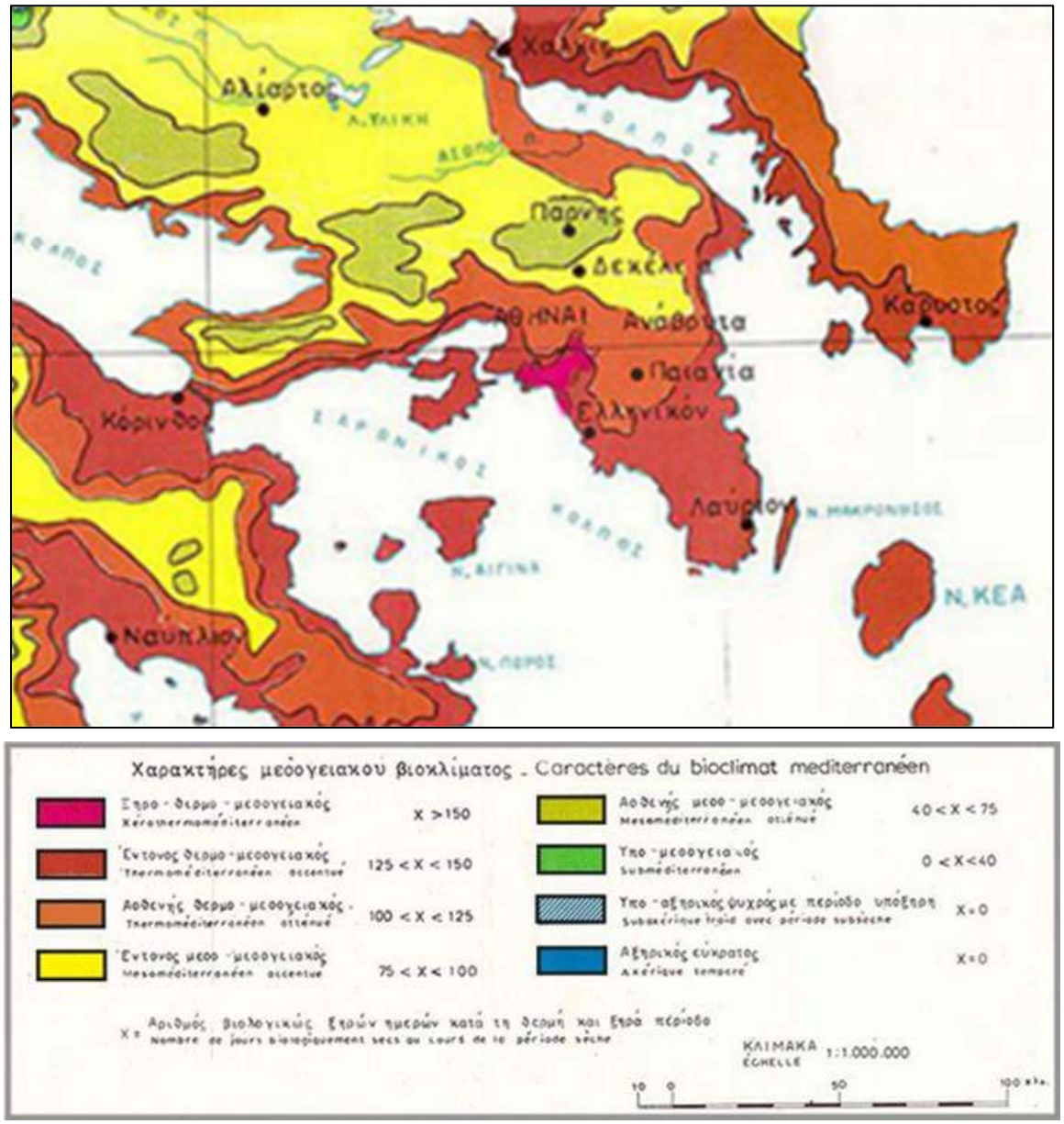
Ειδικότερα, το νότιο τμήμα της περιφέρειας αλλά και το σύνολο των δυτικών παράλιων αυτής ανήκει στον ημίξηρο βιολκλιματικό όροφο, με θερμό χειμώνα δηλαδή με το μέσο όρο των ελαχίστων θερμοκρασιών του ψυχρότερου μήνα να ξεπερνούν τους 7°C. Στο κεντρικό τμήμα της περιφέρειας οι βιοκλιματικοί όροφοι διαφοροποιούνται με τη μέση θερμοκρασία να ελαττώνεται όσο πηγαίνουμε βορειότερα. Μετά τα δυτικά παράλια η ευρύτερη περιοχή της Αθήνας ανήκει στον ημίξηρο βιολκιματικό όροφο με ήπιο χειμώνα (3°C<m<7°C), ενώ βορειοανατολικά της Αθήνας η περιοχή ανήκει στον ημίξηρο βιοκλιματικό όροφο με ψυχρό χειμώνα (0°C<m<3°C). Στα βόρεια παράλια της περιφέρειας ο βιοκλιματικός όροφος παραμένει ημίξηρος με ήπιο όμως χειμώνα (3°C<m<7°C). 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 6-2: 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 υποδιαιρέσεις στο εσωτερικό του μεσογειακού βιοκλίματος, ο τύπος κλίματος του νότιου τμήματος καθώς και το μεγαλύτερο μέρος των παραλίων της περιφέρειας χαρακτηρίζεται ως έντονο-θερμό μεσογειακό με αριθμό βιολογικώς 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 βιολογικώς 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 βιολογικώς ξηρών ημερών να κυμαίνεται μεταξύ 75-100 και 40-75 αντίστοιχα.



Σχήμα 6-3: 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 6-4: Βροχομετρικός χάρτης Ελλάδας

Πηγή: https://ge adaptivegreecehub.gr/

6.1.2 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.

Ειδικότερα, σύμφωνα με στοιχεία του Παραδοτέου Επικαιροποίηση Εργαλείων Διαχείρισης – 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) προκύπτουν οι παρακάτω πίνακας που αφορούν μετεωρολογικά στοιχεία από επιλεγμένους μετεωρολογικούς σταθμούς του ΥΔ.

Πίνακας 6-1: Συνολική ετήσια βροχόπτωση (mm) για έξι 6 σταθμούς του ΥΔ Αττικής για τα έτη 1980-2021

ΕΤΟΣ	ΕΛΛΗΝΙΚΟ	ΕΛΕΥΣΙΝΑ	ΜΑΡΑΘΩΝΑΣ	ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ	ΤΑΤΟΪ	ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ
1980-81	329,09	292,10	794,87	546,46	551,00	416,45
1981-82	354,57	400,68	637,74	596,39	407,62	399,50
1982-83	534,31	335,04	416,79	371,40	274,44	502,81
1983-84	531,27	370,01	547,49	531,22	512,31	409,18
1984-85	400,17	336,08	671,94	490,11	400,22	343,62
1985-86	299,76	292,36	457,65	335,10	319,90	356,43
1986-87	369,74	293,30	445,55	344,01	228,70	403,73
1987-88	431,26	440,68	674,71	421,68	376,62	535,80
1988-89	275,84	215,64	630,09	296,08	289,08	321,06
1989-90	150,31	161,79	293,63	111,30	199,35	213,95
1990-91	395,17	468,74	846,52	415,49	854,70	601,16
1991-92	307,17	349,55	646,52	435,20	463,95	379,03
1992-93	223,25	157,26	365,75	321,20	250,42	298,74
1993-94	504,80	485,71	745,52	571,21	451,37	474,61
1994-95	370,91	358,36	678,12	518,79	487,40	496,43
1995-96	349,51	421,37	493,62	454,72	470,03	413,09
1996-97	294,10	319,53	645,82	458,38	451,14	334,85
1997-98	498,33	501,30	868,74	623,87	680,60	441,20
1998-99	509,53	409,30	759,00	550,31	463,04	459,28
1999-00	150,30	247,73	399,00	170,01	286,73	219,74
2000-01	240,29	248,93	334,50	328,81	270,84	261,25
2001-02	452,94	403,70	927,00	643,07	810,93	607,00
2002-03	535,95	434,90	820,00	719,80	677,03	520,50
2003-04	375,32	344,00	302,00	516,62	481,93	366,12
2004-05	413,92	441,10	753,67	537,71	544,47	445,62
2005-06	435,15	525,26	820,33	564,80	482,32	394,71
2006-07	305,48	337,90	618,74	434,18	643,61	331,56
2007-08	339,26	319,70	502,00	335,70	464,60	286,87
2008-09	361,50	366,53	1190,22	448,90	529,90	350,70
2009-10	316,10	254,70	978,70	445,91	457,84	355,45
2010-11	482,64	397,73	649,00	704,79	517,65	421,08
2011-12	335,48	330,00	308,00	445,90	407,88	352,60
2012-13	451,53	460,20	711,33	590,00	618,70	530,84
2013-14	420,95	468,05	440,07	641,11	586,90	511,39
2014-15	388,02	468,58	526,00	691,90	723,37	516,60

2015-16	314,05	266,66	539,50	247,41	410,37	281,89
2016-17	287,27	305,39	573,00	450,18	440,24	327,09
2017-18	498,12	690,06	689,60	545,65	553,69	736,26
2018-19	372,92	475,12	742,82	590,61	426,42	502,66
2019-20	517,67	539,43	796,50	632,22	651,89	572,61
2020-21	220,98	336,10	433,00	485,48	352,34	354,34
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ	**374,27**	**372,45**	**626,22**	**477,16**	**474,92**	**415,80**

Πηγή: Επικαιροποίηση Εργαλείων Διαχείρισης – 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής, 2024

Πίνακας 6-2: Μέση ετήσια θερμοκρασία (°C) για έξι (6) σταθμούς του ΥΔ Αττικής για τα έτη 1980-2021

ΕΤΟΣ	ΕΛΛΗΝΙΚΟ	ΕΛΕΥΣΙΝΑ	ΜΑΡΑΘΩΝΑΣ	ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ	ΤΑΤΟΪ	ΑΘΗΝΑ - ΓΚΑΖΙ
1980-81	18,34	18,41	16,75	17,85	16,56	17,88
1981-82	18,04	18,23	16,88	17,62	16,20	17,62
1982-83	17,70	17,97	16,59	17,09	15,94	17,21
1983-84	17,67	17,96	16,52	16,96	15,81	17,05
1984-85	18,42	18,73	17,02	17,35	16,74	17,41
1985-86	19,00	18,94	18,67	18,42	17,20	18,44
1986-87	17,93	18,08	17,31	17,17	16,08	17,24
1987-88	18,67	18,83	16,29	18,35	16,76	18,26
1988-89	17,97	18,11	19,91	17,69	16,00	17,79
1989-90	18,49	18,72	17,17	18,74	16,45	18,70
1990-91	18,29	18,29	16,72	17,88	16,06	17,90
1991-92	17,51	17,35	16,05	16,67	15,17	16,78
1992-93	18,38	18,32	16,69	17,43	16,32	17,49
1993-94	19,51	19,33	17,16	18,44	17,24	18,42
1994-95	18,94	18,44	17,36	19,13	16,51	19,05
1995-96	18,23	17,46	17,27	17,07	16,00	17,17
1996-97	18,32	17,52	16,32	18,02	15,96	18,03
1997-98	18,75	17,73	17,14	18,46	16,38	18,43
1998-99	19,38	18,10	17,77	19,01	17,01	18,96
1999-00	19,42	18,19	17,38	18,71	17,14	18,69
2000-01	19,83	19,61	18,62	19,49	17,86	19,39
2001-02	18,76	18,78	17,69	18,03	16,37	18,04
2002-03	18,60	18,68	17,53	18,11	16,37	18,12
2003-04	18,49	18,52	17,43	17,91	16,67	17,82
2004-05	18,66	19,03	17,59	17,84	16,89	17,87
2005-06	18,34	18,32	17,28	18,14	16,20	17,92

2006-07	18,96	19,33	17,88	21,00	17,23	20,32
2007-08	18,98	18,95	17,88	20,13	17,04	19,94
2008-09	19,12	19,03	18,02	20,87	17,12	19,28
2009-10	19,83	19,75	18,69	21,75	17,90	20,01
2010-11	19,31	18,93	18,25	18,22	16,95	19,29
2011-12	19,04	18,71	17,76	18,43	16,74	18,92
2012-13	20,12	19,81	19,29	19,82	18,09	19,95
2013-14	19,13	19,23	19,96	19,16	17,29	19,31
2014-15	19,06	18,83	17,69	19,02	17,04	19,03
2015-16	19,89	19,69	18,66	19,06	18,10	19,85
2016-17	18,90	18,98	18,01	18,86	17,22	18,97
2017-18	19.97	19,63	17,91	19,95	17,99	19,83
2018-19	19,20	18,96	18,74	19,48	16,92	18,68
2019-20	19,80	19,62	18,72	19,79	17,54	19,13
2020-21	20,08	19.91	18,97	19,96	17,92	19,27
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ	**18,85**	**18,71**	**17,70**	**18,61**	**16,80**	**18,52**

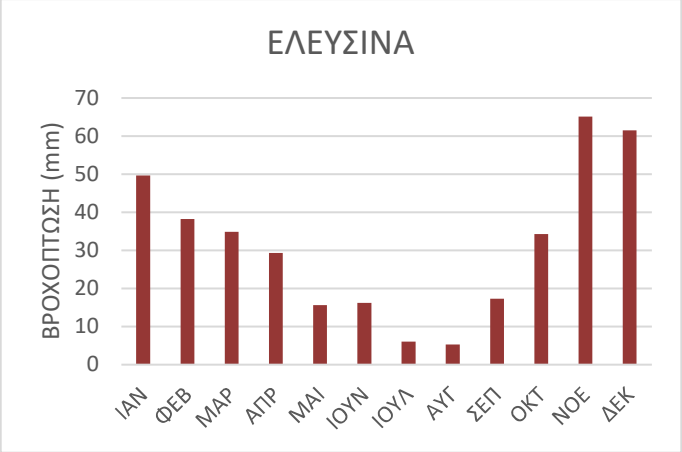
Πηγή: Επικαιροποίηση Εργαλείων Διαχείρισης – 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής, 2024

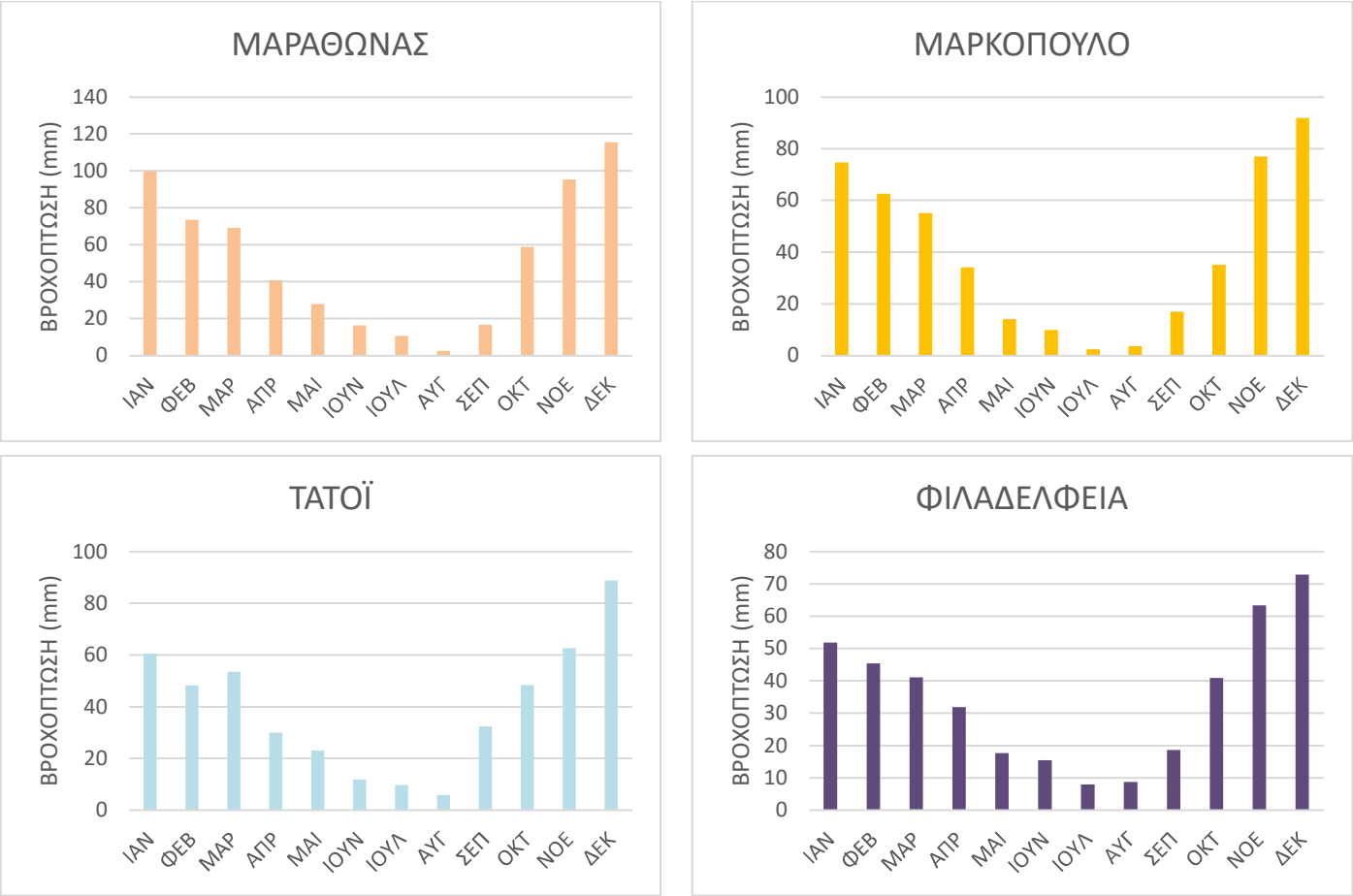
Πίνακας 6-3: Μέση ετήσια ταχύτητα ανέμου για τρεις (3) σταθμούς του ΥΔ Αττικής για τα έτη 1980-2021

ΕΤΟΣ	ΕΛΕΥΣΙΝΑ	ΕΛΛΗΝΙΚΟ	ΤΑΤΟΪ
1980-81	8,35	7,85	8,27
1981-82	8,13	7,52	6,05
1982-83	7,33	7,36	6,13
1983-84	6,05	6,99	4,84
1984-85	7,10	7,67	6,51
1985-86	6,43	8,21	6,58
1986-87	7,57	8,21	6,25
1987-88	6,72	7,47	4,76
1988-89	7,57	8,91	4,62
1989-90	7,28	7,97	4,56
1990-91	6,03	6,98	3,61
1991-92	6,76	7,69	3,47
1992-93	6,94	7,18	5,34
1993-94	7,10	7,00	6,05
1994-95	6,27	6,53	7,87
1995-96	6,39	6,82	5,82
1996-97	6,87	6,53	7,23

1997-98	8,02	6,67	8,49
1998-99	6,72	6,33	7,97
1999-00	6,33	7,02	7,42
2000-01	5,98	6,69	6,01
2001-02	6,02	6,00	4,57
2002-03	6,79	6,06	5,53
2003-04	6,62	5,77	4,74
2004-05	6,05	3,26	4,58
2005-06	7,24	3,85	4,86
2006-07	6,75	3,53	6,07
2007-08	6,09	3,50	5,42
2008-09	5,36	3,26	6,15
2009-10	5,59	4,25	6,44
2010-11	5,97	5,04	6,73
2011-12	6,16	4,97	6,75
2012-13	5,25	5,10	5,57
2013-14	4,80	5,88	4,87
2014-15	6,11	4,10	4,96
2015-16	5,31	3,85	5,28
2016-17	5,51	3,77	5,35
2017-18	5,36	3,63	4,46
2018-19	5,91	3,92	5,79
2019-20	4,66	4,01	5,21
2020-21	4,87	4,12	5,68
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ	**6,40**	**5,89**	**5,78**

Πηγή: Επικαιροποίηση Εργαλείων Διαχείρισης – 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής, 2024

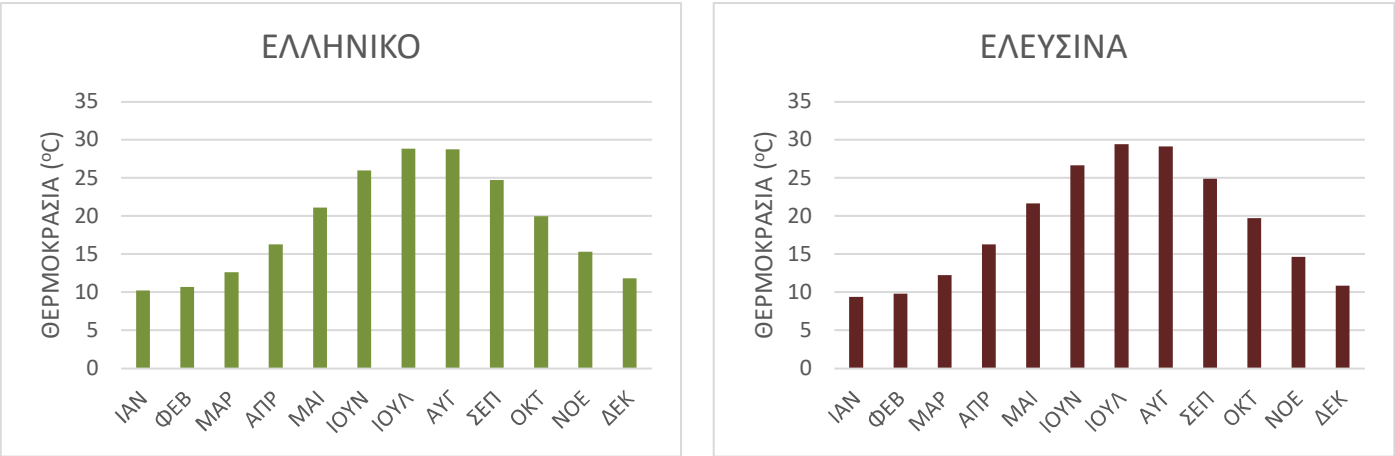


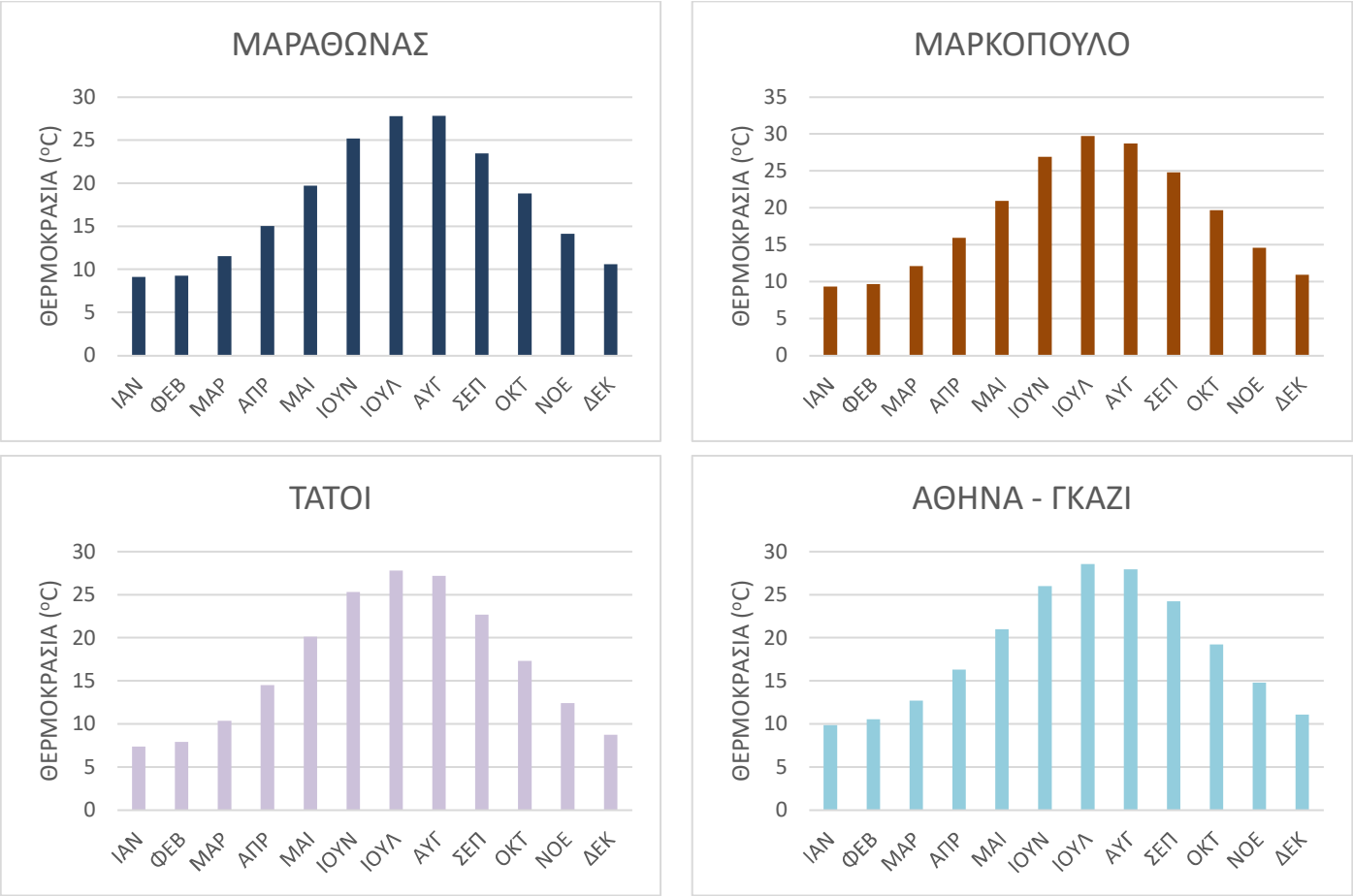


Σχήμα 6-5: Μέση μηνιαία βροχόπτωση (mm) για τα έτη 1980-2021

Πηγή: Επικαιροποίηση Εργαλείων Διαχείρισης – 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής, 2024 (ίδια επεξεργασία)

Όπως προκύπτει και από την μέση μηνιαία βροχόπτωση των διαφορετικών σταθμών του ΥΔ, με βάση τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία, ο μήνας με τις περισσότερες βροχοπτώσεις είναι ο Δεκέμβριος, για τους σταθμούς στο Μαραθώνα, στο Μαρκόπουλο, στο Τατόι και στη Φιλαδέλφεια, όπου το μέσο ύψος βροχόπτωσης κυμαίνεται μεταξύ 72mm και 115mm, ενώ στην περιοχή της Ελευσίνας και του Ελληνικού ο Νοέμβριος, όπου το μέσο μηνιαίο ύψος βροχόπτωσης είναι 60mm. Αντίστοιχα σχεδόν καθόλου βροχοπτώσεις εμφανίζονται το μήνα Ιούλιο και Αύγουστο.





Σχήμα 6-6: Μέση μηνιαία θερμοκρασία (°C) για τα έτη 1980-2021

Πηγή: Επικαιροποίηση Εργαλείων Διαχείρισης – 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής, 2024 (ίδια επεξεργασία)

Με βάση τα πιο πρόσφατα στοιχεία που είναι διαθέσιμα (1980-2021), 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 29,72°C, ενώ αντίστοιχα ο ψυχρότερος μήνας ήταν ο Ιανουάριος με την ελάχιστη μέση μηνιαία θερμοκρασία 7,36°C.

6.1.3 Κλιματική Αλλαγή

Για την εκτίμηση των κλιματικών μεταβολών, την ανάλυση των επιπτώσεων τους σε διάφορους τομείς, καθώς και την ανάλυση τρωτότητας της Περιφέρειας Αττικής απαιτούνται κλιματικά δεδομένα με την μεγαλύτερη δυνατή χωρική και χρονική ανάλυση. Για το ΠεΣΠΚΑ Περιφέρειας αξιοποιήθηκαν δεδομένα από τα αποτελέσματα προσομοιώσεων με Περιοχικά Κλιματικά Μοντέλα που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του προγράμματος EURO-CORDEX. Χρησιμοποιήθηκε το περιοχικό μοντέλο Weather Research and Forecasting (WRF) έκδοση v3.9.1.

Με βάση τις εκτιμήσεις της Πέμπτης Έκθεσης Αξιολόγησης της IPCC, έχουν προταθεί τέσσερα κλιματικά σενάρια εκπομπών αερίων (Representative Concentration Pathways - RCPs), τα οποία συνδέονται με χρονοσειρές συγκεντρώσεων εκλυόμενων αερίων του θερμοκηπίου, αιωρούμενων σωματιδίων και χημικά ενεργών αερίων στην ατμόσφαιρά, καθώς και με αλλαγές χρήσεων γης. Οι βασικές παράμετροι που καθορίζουν τα τέσσερα αυτά διαφορετικά σενάρια είναι ο ρυθμός αύξησης του πληθυσμού, οι οικονομικές δραστηριότητες, ο τρόπος ζωής, οι πηγές ενέργειας, η τεχνολογική ανάπτυξη, οι μελλοντικές χρήσεις γης και η γενικότερη πολιτική απέναντι στις κλιματικές αλλαγές. Στα

σενάρια αυτά περιλαμβάνονται ένα ήπιο σενάριο (RCP2.6), δύο μέτρια (RCP4.5 και RCP6.0) και ένα σενάριο με πολύ υψηλές συγκεντρώσεις εκλυόμενων αερίων του θερμοκηπίου (RCP8.5). Το RCP2.6 είναι ένα αντιπροσωπευτικό σενάριο στο οποίο η αύξηση της μέσης παγκόσμιας θερμοκρασίας συγκριτικά με την προ-βιομηχανική εποχή εκτιμάται κάτω από 2°C (IPCC, 2014). Όπως αναφέρεται στο ΠεΣΠΚΑ, οι κλιματικές προβλέψεις έχουν βασιστεί στο μέτριο (RCP4.5) και στο ακραίο σενάριο (RCP8.5), τα οποία είναι τα εξής:

- Το σενάριο RCP4.5 αφορά ένα σενάριο σταθεροποίησης κατά το οποίο το ενεργειακό ισοζύγιο της ατμόσφαιρας σταθεροποιείται μετά το 2100, χωρίς να υπερβαίνει τον μακροπρόθεσμο στόχο. Το συγκεκριμένο σενάριο λαμβάνει υπ' όψιν του ότι θα υλοποιηθούν προγράμματα αναδάσωσης και ότι θα πραγματοποιηθούν αλλαγές στις καλλιεργήσιμες εκτάσεις. Επιπλέον οι εκπομπές μεθανίου αναμένονται να είναι σταθερές, ενώ οι εκπομπές CO_2 επιτρέπεται να αυξηθούν με αργούς ρυθμούς έως το 2040 και να αρχίσουν να μειώνονται από τότε και μετά. Το RCP4.5 αντιπροσωπεύει γενική μείωση στην κατανάλωση ενέργειας και στη χρήση ορυκτών καυσίμων, ενώ υποθέτει αύξηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της χρήσης πυρηνικής ενέργειας.
- Το σενάριο RCP8.5 χαρακτηρίζεται από αυξανόμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, οδηγώντας σε υψηλά επίπεδα συγκεντρώσεων αερίων του θερμοκηπίου. Αναπαριστά μία μελλοντική κατάσταση κατά την οποία δεν θα υλοποιηθούν πολιτικές μείωσης των αερίων του θερμοκηπίου και οι εκπομπές μεθανίου και N2O θα αυξηθούν με ταχείς ρυθμούς μέχρι το τέλος του αιώνα. Θα αυξηθεί η χρήση γης λόγω του αυξανόμενου πληθυσμού καθώς και η χρήση ορυκτών καυσίμων για την παραγωγή ενέργειας και για τη μετακίνηση.

Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν καλύπτουν τρεις (3) χρονικές περιόδους: την περίοδο 1981-2000 (περίοδος αναφοράς), καθώς και δύο μελλοντικές περιόδους 2031-2050 και 2081-2100. Χρησιμοποιήθηκαν επίσης, τα μετεωρολογικά δεδομένα (θερμοκρασία, βροχόπτωση) 30 ετών (1985-2014) από τον σταθμό του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών.

Για την περιφέρεια Αττικής με βάση τα αποτελέσματα των κλιματικών μοντέλων που παρατέθηκαν αναμένεται κατά τον 21ο αιώνα:

- Η μέγιστη θερμοκρασία στην περιοχή της Αθήνας να αυξάνεται κατά 0,14 °C ανά δεκαετία, με αποτέλεσμα την αύξηση κατά 1,1 °C έως το 2100, σύμφωνα με το σενάριο RCP4.5 . Για το ακραίο σενάριο RCP8.5 προβλέπεται αύξηση της μέγιστης θερμοκρασίας 0,51 °C / δεκαετία για την περίοδο 2045-2100.
- Η ελάχιστη θερμοκρασία για την περιοχή της Αθήνας, σύμφωνα με το σενάριο RCP4.5, δείχνει μια αυξανόμενη τάση 0,13 °C / δεκαετία με αποτέλεσμα τη συνολική αύξηση κατά 1,0 °C μέχρι το 2100. Αντιστοίχως, για το ακραίο σενάριο RCP8.5 η αύξηση προβλέπεται να είναι 0,48 °C / δεκαετία μέχρι το 2100.
- Μεγαλύτερες αυξήσεις της θερινής σε σχέση με την μέση ετήσια θερμοκρασία. Αναφορικά με την ετήσια βροχόπτωση το ήπιο σενάριο RCP4.5 δείχνει μείωση της κατά 6,5 mm / δεκαετία, ενώ για το ακραίο σενάριο με πολύ υψηλές συγκεντρώσεις εκλυόμενων αερίων του θερμοκηπίου (RCP8.5) η μείωση είναι 4,5 mm / δεκαετία. Αυτοί οι ρυθμοί μείωσης οδηγούν σε ετήσια μείωση της τάξης των 55 mm και 40 mm αντίστοιχα για το κάθε σενάριο κατά τη διάρκεια της περιόδου των 85 ετών έως το 2100.
- Κατά το εγγύς μέλλον οι ποσοστιαίες μειώσεις της μέσης ετήσιας τιμής της σχετικής υγρασίας είναι μικρές και δεν ξεπερνούν το 2% σε κανένα σημείο της περιφέρειας αλλά στο μακρινό μέλλον οι εκτιμώμενες μειώσεις είναι μεγαλύτερες και ξεπερνούν ελαφρά το 10% στα βορειά τμήματα του νομού Αττικής για την περίπτωση του σεναρίου RCP8.5.

- Κατά το θέρος αναμένεται σημαντική ενίσχυση των ετήσιων ανέμων τόσο κατά το εγγύς όσο και κατά το μακρινό μέλλον. Η αυξήσεις αυτές θα πλησιάσουν στα ανατολικά του νομού το 10% στο εγγύς μέλλον ενώ κατά το μακρινό μέλλον εκτιμάται ότι θα ξεπεράσουν το 15% στην περίπτωση του σεναρίου εκπομπών RCP8.5.
- Οι παραπάνω αυξήσεις αν και θα μετριάσουν κάπως την αύξηση των ακραίων θερμών επιβαρύνσεων του πληθυσμού θα αυξήσουν σημαντικά των κίνδυνό εκδήλωσης και την ταχύτητα εξάπλωσης των δασικών πυρκαγιών.
- Κατά το εγγύς μέλλον οι ποσοστιαίες μεταβολές του κλάσματος νεφοκάλυψης είναι αμελητέες για το σενάριο RCP4.5 ενώ στην περίπτωση του σεναρίου RCP8.5 αναμένεται μικρή μείωση της τάξης του 5%. Στο μακρινό μέλλον οι εκτιμώμενες μειώσεις είναι μεγαλύτερες, φτάνουν το 5% για το σενάριο RCP4.5 και ξεπερνούν το -10% στην περίπτωση του σεναρίου RCP8.5.
- Βάση της εκτιμώμενης χρονικής εξέλιξη των μεταβολών της στάθμης της θάλασσας για τις ακτογραμμές της Αττικής αναμένεται διαρκής άνοδος που θα αγγίξει στο τέλος το αιώνα τα 30 cm για το σενάριο RCP4.5 και τα 40 cm για το σενάριο RCP8.5.

6.2 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 (οξείδια 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 (οξείδια θείου και αζώτου, αμμωνία)
- Βλάβες και απώλεια αγροτικής/δασικής παραγωγής (όζον)
- Φθορές σε υλικά και στοιχεία του ανθρώπινου πολιτισμού (οξείδια 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 οξείδια του αζώτου (NOx), 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 O_3 τη διασυνοριακή 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/C. 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)

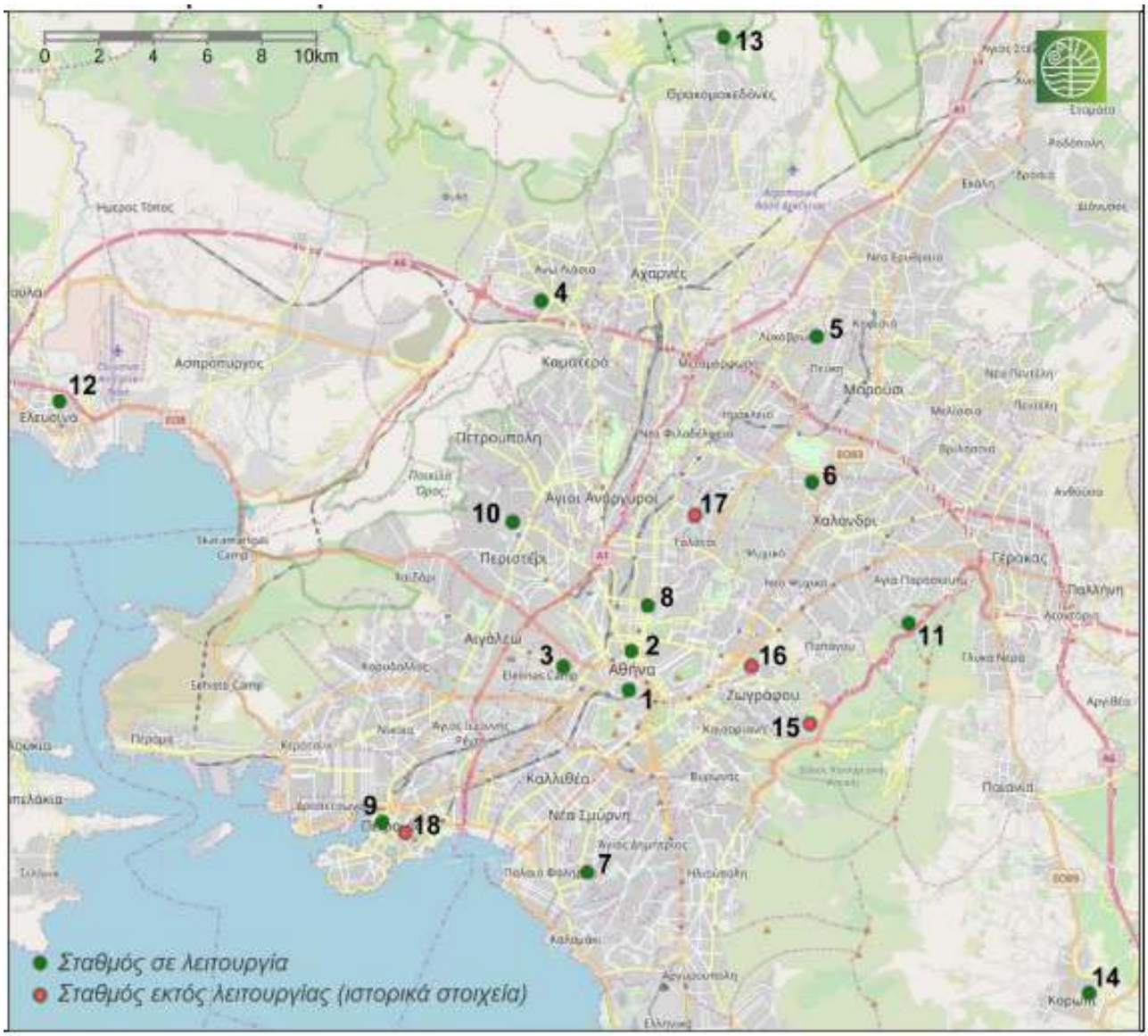
Επίσης, εκτός του σωματιδιακού φόρτου της Αθήνας, η ποιότητα του αναπνεύσιμου αέρα επιβαρύνεται ακόμη περισσότερο όταν αέριες μάζες, πλούσιες σε αερολύματα, φθάνουν σ' αυτήν από τις ερημικές περιοχές της Αφρικανικής ηπείρου. (Ι. Φραντζής και Συνεργάτες ΕΠΕ, 2014)

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 (διυλιστήρια, 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 ΥΠΕΝ είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία του δικτύου μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης της περιοχής Αττικής.

Το 2022, η Δ/νση ΚΑΠΑ, λειτούργησε δεκατέσσερις σταθμούς μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην περιοχή Αττικής.



Σχήμα 6-7: Χάρτης σταθμών μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης του ΕΔΠΑΡ στην Αττική

Πηγή: ΥΠΕΝ 2023

Τα χαρακτηριστικά των σταθμών και οι μετρούμενοι ρύποι φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα.

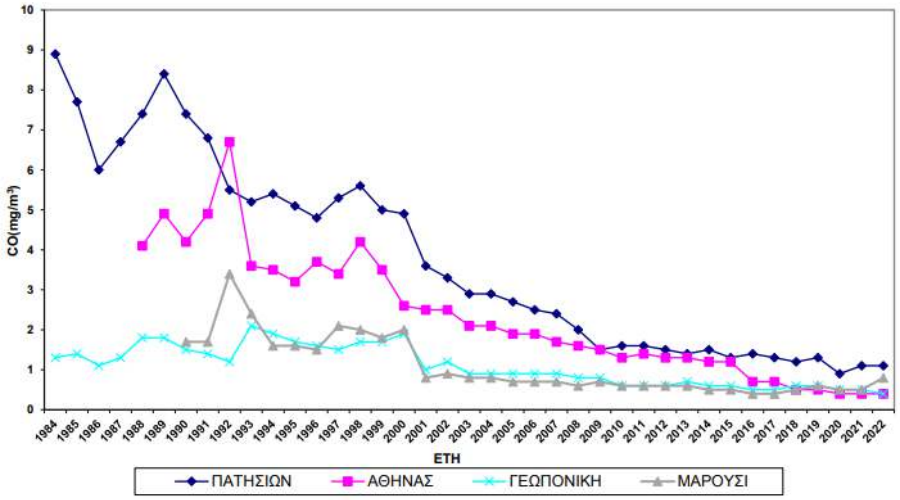
Πίνακας 6-4: Χαρακτηριστικά σταθμών μέτρησης ρύπανσης του ΕΔΠΑΡ για την Αττική

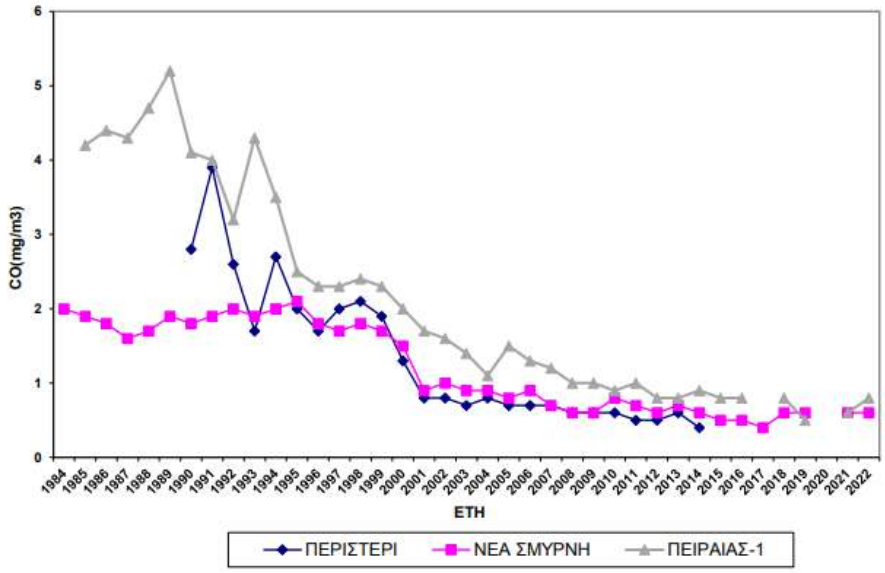
Σταθμός							Μετρούμενοι ρύποι						
Όνομα	Θέση					Χαρακτηρισμός	SO_2	NOx	CO	O_3	$ΑΣ_{10}$	$ΑΣ_{2,5}$	C_6H_6
	WGS84		ΕΓΣΑ87		Υψόμετρο (m –asl)								
	Γεωγρ. Μήκος	Γεωγρ. Πλάτος	Χ (m)	Υ(m)									
ΑΘΗΝΑΣ (ΑΘΗ) [1]	23,726845	37,978204	475861	4203144	75	Αστικός-Κυκλοφορίας	v	v	v	v			
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ (ΑΡΙ) [2]	23,727617	37,988066	475932	4204238	75	Αστικός-Κυκλοφορίας	v	v			v	v	
ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ (ΓΕΩ) [3]	23,705153	37,984100	473958	4203804	40	Περιαστικός-Βιομηχανικός		v	v	v			
ΛΙΟΣΙΑ (ΛΙΟ) [4]	23,697781	38,076741	473344	4214085	165	Περιαστικός-Υποβάθρου		v		v	v		
ΛΥΚΟΒΡΥΣΗ* (ΛΥΚ) [5]	23,788986	38,067793	481341	4213070	234	Περιαστικός-Υποβάθρου		v		v	v	v	
ΜΑΡΟΥΣΙ (ΜΑΡ) [6]	23,787372	38,030837	481190	4208970	170	Αστικός-Υποβάθρου		v	v	v	v		
ΝΕΑ ΣΜΥΡΝΗ (ΣΜΥ) [7]	23,713020	37,931998	474631	4198021	50	Αστικός-Υποβάθρου		v	v	v	v		v
ΠΑΤΗΣΙΩΝ (ΠΑΤ) [8]	23,733053	37,999587	476413	4205515	105	Αστικός-Κυκλοφορίας	v	v	v	v			v
ΠΕΙΡΑΙΑΣ-1** (ΠΕΙ) [9]	23,645230	37,944656	468679	4199446	4	Αστικός-Κυκλοφορίας	v	v	v	v	v	v	v
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ (ΠΕΡ) [10]	23,688361	38,020811	472497	4207882	80	Αστικός-Υποβάθρου		v		v	v		
ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ (ΑΓΠ) [11]	23,819421	37,995110	483995	4205000	290	Περιαστικός-Υποβάθρου		v		v	v	v	
ΕΛΕΥΣΙΝΑ (ΕΛΕ) [12]	23,538432	38,051322	459354	4211322	20	Περιαστικός-Βιομηχανικός	v	v		v	v	v	v
ΘΡΑΚΟΜΑΚΕΔΟΝΕΣ (ΘΡΑ) [13]	23,758195	38,143521	478662	4221479	550	Περιαστικός-Υποβάθρου		v		v	v	v	
ΚΟΡΩΠΙ (ΚΟΡ) [14]	23,879026	37,901308	489215	4194584	140	Περιαστικός-Υποβάθρου	v	v		v	v		
ΑΛΙΑΡΤΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ (ΑΛΙ)	23,110302	38,375295	422136	4247543	110	Υποβάθρου	v	v		v	v	v	

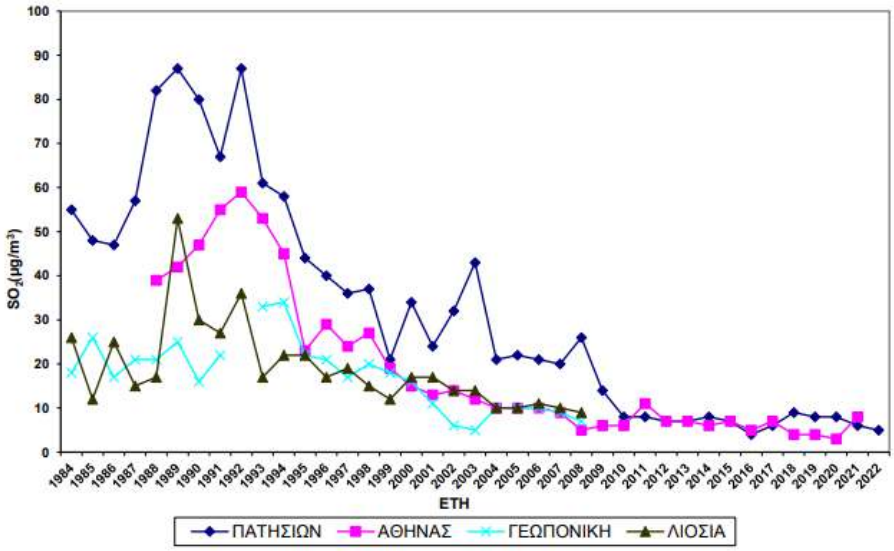
Πηγή: ΥΠΕΝ 2023

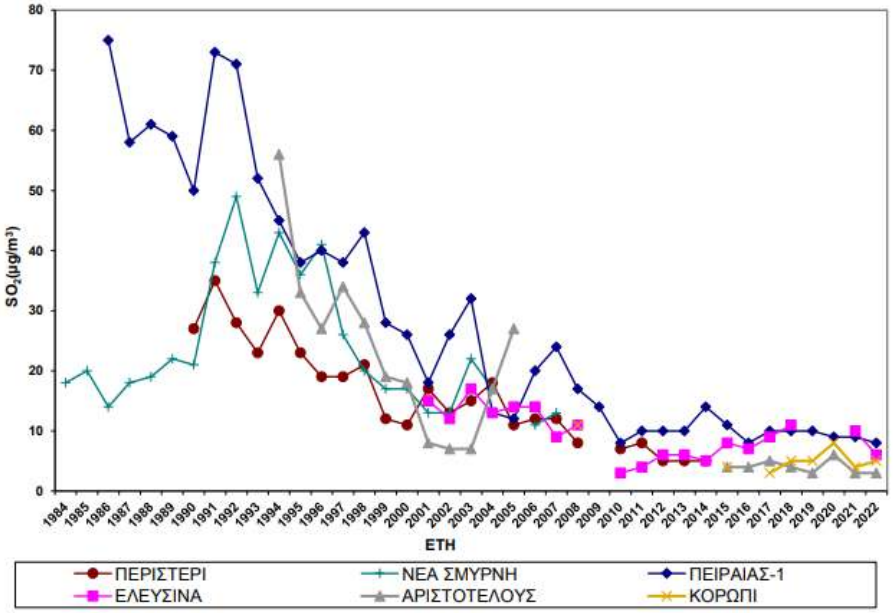
Σύμφωνα με την Ετήσια Έκθεση του 2022 για την Ατμοσφαιρική Ρύπανση (ΥΠΕΝ 2023) οι **διαχρονικές μεταβολές των μέσων ετήσιων τιμών** των μετρούμενων ρύπων ανά σταθμό μέτρησης **για τα έτη 1984-2022** παρουσιάζονται στα παρακάτω διαγράμματα (ενδεικτικά για κάποιους ρύπους).

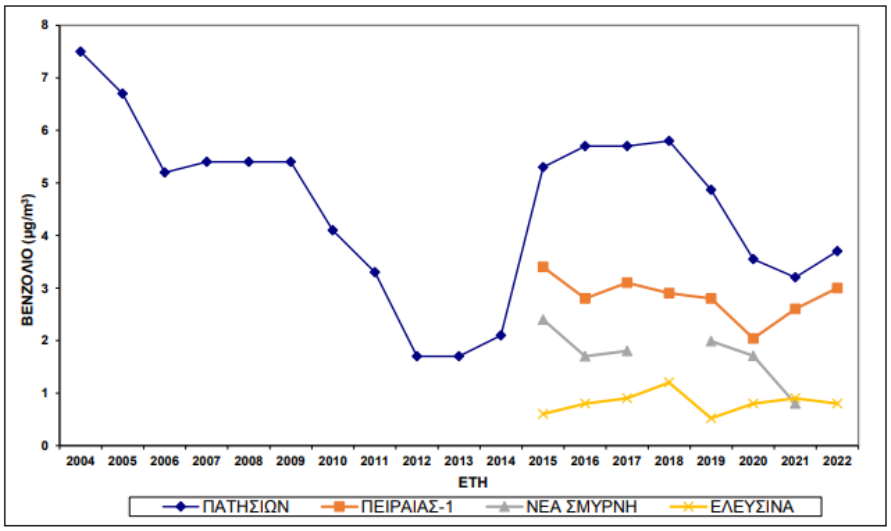
Συνολικά, η εξέλιξη των τιμών για τα έτη που έχουν καταγραφεί δείχνει ότι, παρόλο που υπάρχουν στις διάφορες θέσεις, αυξομειώσεις των μέσων ετήσιων τιμών ρύπανσης από χρόνο σε χρόνο, υπάρχει **τάση πτωτική ή τάση σταθεροποίησης, ανάλογα με το ρύπο**. Η εξέλιξη αυτή μπορεί να αποδοθεί, κυρίως στην τεχνολογική αναβάθμιση του στόλου των Ι.Χ. αυτοκινήτων και των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, στην εφαρμογή του μέτρου της κάρτας ελέγχου καυσαερίων (ΚΕΚ) και των ελέγχων στα ΚΤΕΟ, 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 διείσδυση του φυσικού αερίου στον οικιακό, βιομηχανικό και τριτογενή τομέα, στην ολοκλήρωση των μεγάλων κυκλοφοριακών έργων κλπ. (ΥΠΕΝ 2016).

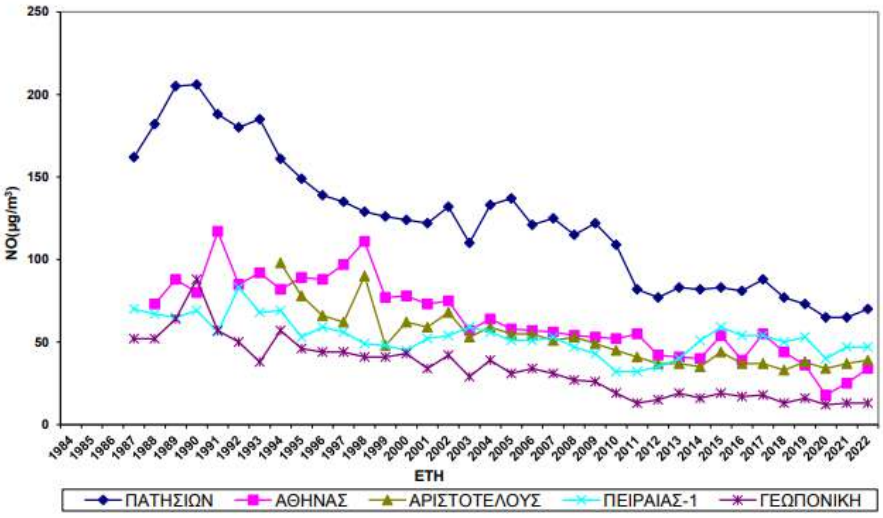

CO(mg/m³)
ETH
ΠΑΤΗΣΙΩΝ
ΑΘΗΝΑΣ
ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ
ΜΑΡΟΥΣΙ

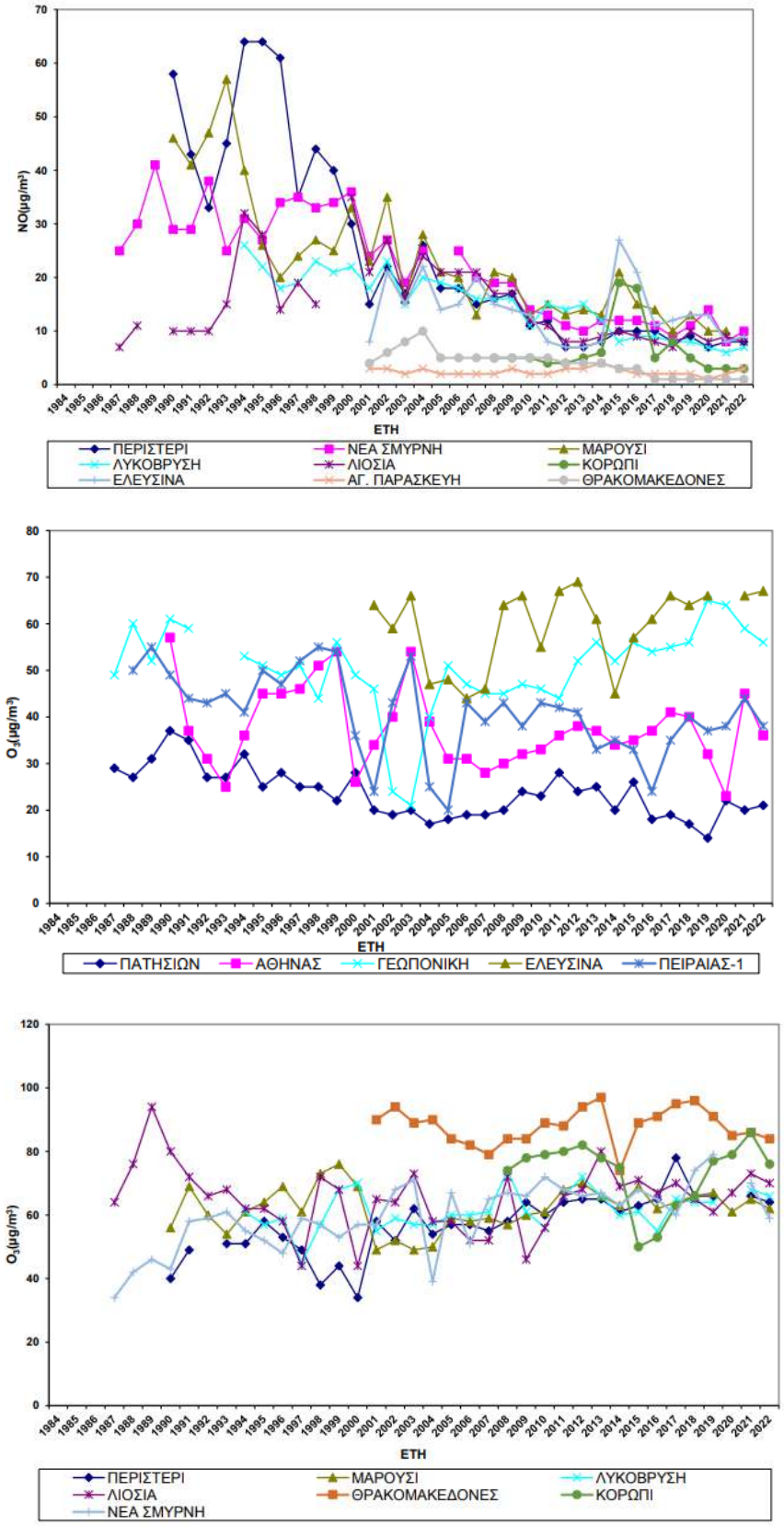

CO(mg/m3)
ETH
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ
ΝΕΑ ΣΜΥΡΝΗ
ΠΕΙΡΑΙΑΣ-1


SO₂(μg/m³)
ETH
ΠΑΤΗΣΙΩΝ
ΑΘΗΝΑΣ
ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ
ΛΙΟΣΙΑ


SO2(μg/m3)
ETH
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ
ΝΕΑ ΣΜΥΡΝΗ
ΠΕΙΡΑΙΑΣ-1
ΕΛΕΥΣΙΝΑ
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΚΟΡΩΠΙ


ΒΕΝΖΟΛΙΟ (μg/m3)
ETH
ΠΑΤΗΣΙΩΝ
ΠΕΙΡΑΙΑΣ-1
ΝΕΑ ΣΜΥΡΝΗ
ΕΛΕΥΣΙΝΑ


NO(μg/m3)
ETH
ΠΑΤΗΣΙΩΝ
ΑΘΗΝΑΣ
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΙΡΑΙΑΣ-1
ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ



Σχήμα 6-8: Διαχρονική μεταβολή μέσων ετήσιων τιμών σε μg/m³

Πηγή: ΥΠΕΝ 2023

Ειδικότερα για **<u>το έτος 2022</u>**, όσον αφορά τις **<u>διακυμάνσεις των μέσων μηνιαίων τιμών</u>** των συγκεντρώσεων για όλους τους μετρούμενους ρύπους και τους σταθμούς προκύπτει ότι οι πρωτογενείς ρύποι (CO, NO, SO_2), παρουσιάζουν μεγαλύτερες τιμές τους μήνες του χειμώνα. Αυτό οφείλεται για μεν το SO_2 στη λειτουργία της κεντρικής θέρμανσης, για δε το CO και το NO, οφείλεται κυρίως στην εντονότερη κυκλοφορία που παρατηρείται τους χειμερινούς μήνες και τις χειρότερες συνθήκες λειτουργίας των μηχανών των αυτοκινήτων (χαμηλή απόδοση καταλύτη στο ξεκίνημα με κρύα μηχανή). Το βενζόλιο εμφανίζει τις μέγιστες συγκεντρώσεις του το χειμώνα όπως και το CO και το NO καθώς σχετίζεται και αυτό με την κυκλοφορία (βενζινοκίνητα) και την καύση βιομάζας αλλά σημαντική πηγή εκπομπής του στην ατμόσφαιρα αποτελεί και η εξάτμιση από χώρους αποθήκευσης καυσίμων (βενζινάδικα, ρεζερβουάρ οχημάτων) αλλά και από χρήση διαλυτών λόγω της υψηλής πτητικότητάς του. Ο φωτοχημικός ρύπος όζον (O3) παρουσιάζει μεγαλύτερες τιμές τη θερινή περίοδο του έτους. Οι αυξημένες τιμές της συγκέντρωσης του όζοντος τους καλοκαιρινούς μήνες οφείλονται στην αυξημένη ηλιοφάνεια σε διάρκεια και ένταση, δεδομένου ότι αυτός ο ρύπος σχηματίζεται από φωτοχημικές διεργασίες στις οποίες καθοριστικό ρόλο παίζει η ηλιακή ακτινοβολία,, ενώ το διοξείδιο του αζώτου (NO_2) δεν παρουσιάζει σαφή μηνιαία μεταβολή. Η μηνιαία μεταβολή των τιμών των αιωρούμενων σωματιδίων (ΑΣ10, ΑΣ2,5), ποικίλει από σταθμό σε σταθμό και εξαρτάται από τον χαρακτηρισμό του σταθμού, δηλαδή από το είδος των πηγών των εκπομπών.. 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 2023).

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/m^3) σε καμία θέση μέτρησης μετά την αφαίρεση της συνεισφοράς της μεταφοράς σκόνης από απομακρυσμένες ξηρές περιοχές.

Για το Σωματίδια $ΑΣ_{10}$ παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα στοιχεία για τα έτη 2001-2022.

Πίνακας 6-5: Σύγκριση μέσων ετήσιων τιμών ΑΣ10 σε μg/m³ ανά έτος με την οριακή τιμή.

	ΠΕΙ	ΜΑΡ	ΛΥΚ	ΑΓΠ	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	57(3)	27					
2007	47(4)	48(2)	55(4)	28	51(4)	21					
2008	33	48(3)	55(7)	28	57(6)	27	42(3)				
2009	35	43(3)	43(5)	26	49(4)	30	32	47(5) *			
2010	44(3)	41(3)	39	28	49(5)	37	36	48(3) *			
2011	44(1)	42(1)	30	23	42(1)	30	22	31 *			
2012	39	31	37	23	31	27	27	37 *			
2013	37	35	42(5)	26	40	29		38*			
2014	34	30	30	21	34						
2015	45(6)	33	32	21	41(7)	21	29	27	34	30	35
2016	43(5)	32	29	22	41(6)	21	31	31	30	35	34
2017	41(5)	26)	25	17	36	17	27	26	28	31	29
2018	39	30	27	20	36	20	31	29	31	39	34
2019	36	28	27	17	36	19	28	25	28	28	
2020	30	23	22	15	32	15	24	22	25	26	29
2021	36	26	27	22	33	21	27	27	29	32	35
2022	39	28	27	21	36	21	29	29	29	31	33

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 $ΑΣ_{10}$.

*Η μέση τιμή προέκυψε από ενδεικτικές μετρήσεις ομαλά κατανεμημένες στη διάρκεια του έτους.

Πηγή: ΥΠΕΝ 2023

- **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 (350μg/m³) σε κανένα σταθμό μέτρησης καθώς ούτε της ημερήσιας οριακής τιμής (125μg/m³).

- **Διοξείδιο του αζώτου**

Δεν σημειώθηκε υπέρβαση της οριακής τιμής (200μg/m³, να μην υπερβαίνεται περισσότερο από 18 ώρες το χρόνο) σε καμία θέση μέτρησης.

- **Όζον**

<u>Υπερβάσεις του ορίου ενημέρωσης</u>

Στους σταθμούς Λιόσια, Θρακομακεδόνες, Μαρούσι, Γεωπονική και Ελευσίνα καταγράφηκε υπέρβαση του ορίου ενημέρωσης (ωριαία τιμή μεγαλύτερη από 180 μg/m³) για κάποιες ώρες.

<u>Υπερβάσεις του ορίου συναγερμού</u>

Δεν σημειώθηκε υπέρβαση του ορίου συναγερμού (240μg/m³) για το 2022, σε κανένα σταθμό μέτρησης. Σημειώνεται ότι όταν καταγράφεται υπέρβαση του ορίου συναγερμού για τρεις συνεχόμενες ώρες πραγματοποιείται λήψη εκτάκτων μέτρων. Το ΥΠΕΝ σε τέτοιες περιπτώσεις, εφαρμόζοντας τη σχετική νομοθεσία, εκδίδει 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.

- **Μονοξείδιο του άνθρακα**

Για το ρύπο αυτό το 2022 δεν υπήρξε υπέρβαση της οριακής τιμής (10mg/m^3 σε οκτάωρη βάση) σε καμία θέση μέτρησης.

- **Βαρέα μέταλλα**

Δεν υπήρξε υπέρβαση της τιμής-στόχου για το αρσενικό, το νικέλιο, το κάδμιο και της οριακής τιμής για το μόλυβδο το 2022..

- **Βενζόλιο**

Δεν υπήρξε υπέρβαση της ετήσιας οριακής τιμής (5μg/m^3) σε καμία θέση μέτρησης..

- **Βενζο(α)πυρένιο**

Δεν υπήρξε υπέρβαση της τιμής-στόχου για το βενζο(α)πυρένιο για το 2022..

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, <u>στην Αθήνα κατά το έτος 2022</u>, ήταν**:

- Αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ10: Τα αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ10, δεν παρουσιάζουν υπέρβαση της ετήσιας οριακής τιμής ενώ κατόπιν αφαίρεσης της συνεισφοράς σκόνης από τη Σαχάρα στις μετρούμενες συγκεντρώσεις, παρουσιάζουν υπέρβαση του ορίου που αφορά στη μέση ημερήσια τιμή σε 2 θέσεις μέτρησης στην Αθήνα, 2 στη Θεσσαλονίκη και 1 στο Βόλο. 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) στην Αθήνα, ενώ δεν παρατηρήθηκε υπέρβαση του ορίου που αφορά στη μέση ωριαία τιμή σε κανένα σταθμό μέτρησης.
- Όζον: Δεν καταγράφηκαν υπερβάσεις του ορίου συναγερμού. Παρατηρήθηκαν υπερβάσεις του ορίου ενημέρωσης σε περιφερειακούς σταθμούς μέτρησης στην Αθήνα και του στόχου για την προστασία της υγείας σε περιφερειακούς σταθμούς στην Αθήνα. 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: Δεν σημειώθηκε υπέρβαση της οριακής τιμής.

(ΥΠΕΝ 2023)

6.3 Μορφολογία-Γεωλογία-Υδρογεωλογία-Σεισμικότητα

6.3.1 Μορφολογία

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) περιλαμβάνει σχεδόν ολόκληρη την Περιφέρεια Αττικής (89,31%), τα νησιά Αίγινα, Σαλαμίνα, Αγκίστρι και Μακρόνησο, μικρό τμήμα της ΠΕ Κορινθίας (12,9%) και μικρό τμήμα της ΠΕ Βοιωτίας (8,81%).

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, Κιθαιρώνα, 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 ορεογραφικοί 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 6-6: Υψόμετρο εδάφους

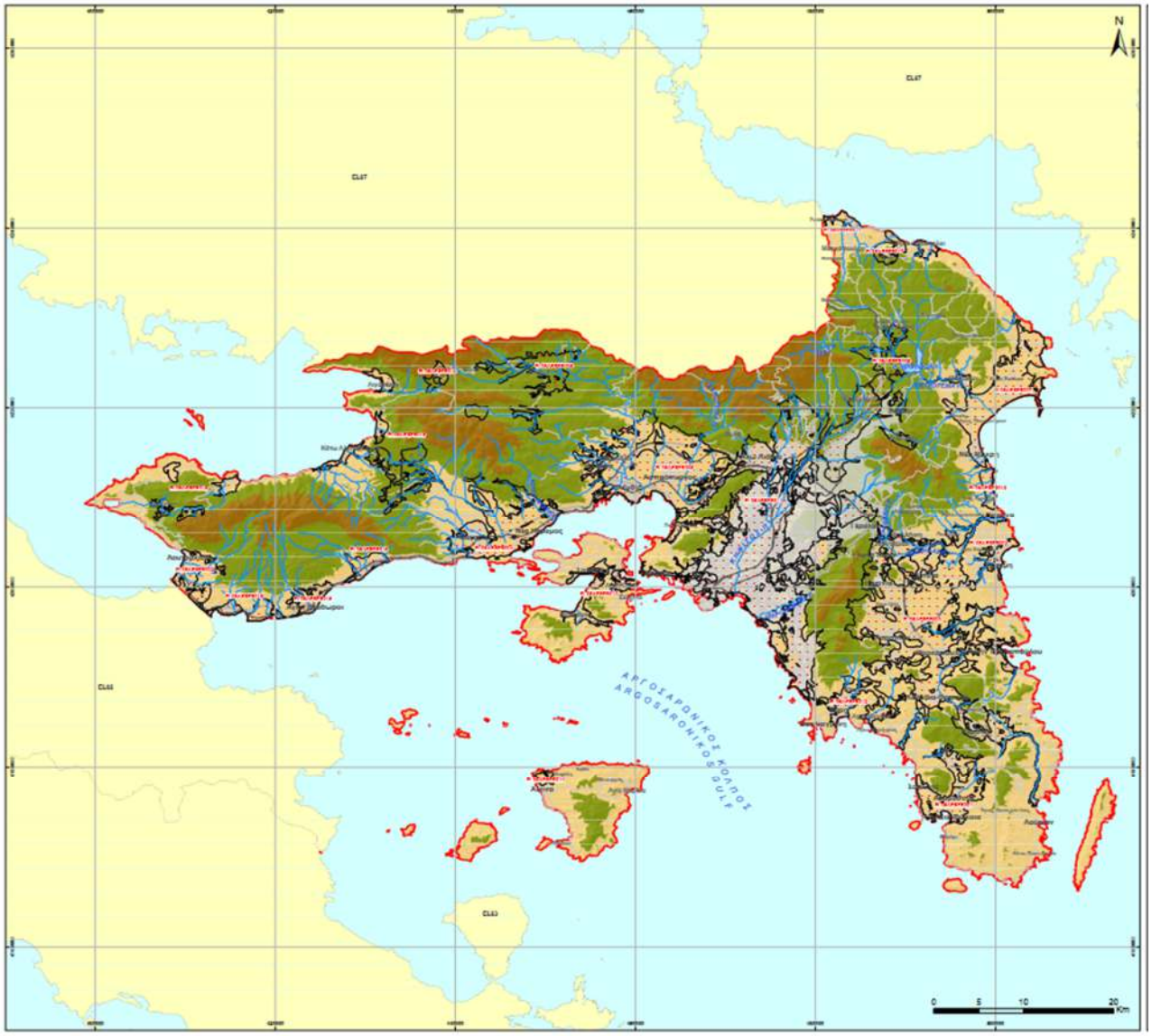
Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός αναγλύφου	% έκτασης ΥΔ
0-200	Πεδινό	50
200-600	Ημιορεινό	40
>600	Ορεινό	10

Πίνακας 6-7: Κλίσεις εδάφους

Κλίσεις	Χαρακτηρισμός αναγλύφου	% έκτασης ΥΔ
0-5%	Επίπεδο	31
5-10%	Κυματώδες	18
10-30%	Λοφώδες	33
>30%	Επικλινές	18

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. Το υδρογραφικό δίκτυο των δύο ποταμών έχει αλλοιωθεί από τα έργα διευθέτησης και αποχέτευσης, αλλά και από την έντονη

οικοδομική δραστηριότητα των τελευταίων δεκαετιών. Ο Σαρανταπόταμος διασχίζει την κοιλάδα της Οινόης και το Θριάσιο Πεδίο και χύνεται στον Κόλπο της Ελευσίνας. Η λεκάνη απορροής του έχει έκταση 310 km². 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.



Σχήμα 6-9: Μορφολογικός Χάρτης ΥΔ Αττικής

6.3.2 Γεωλογία

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.

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, μαργαϊκούς ασβεστόλιθους και αργίλους σε εναλλαγή με κροκαλοπαγή. Επίσης εμφανίσεις 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 (αργιλικοί 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 ενδιαστρώσεις 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.

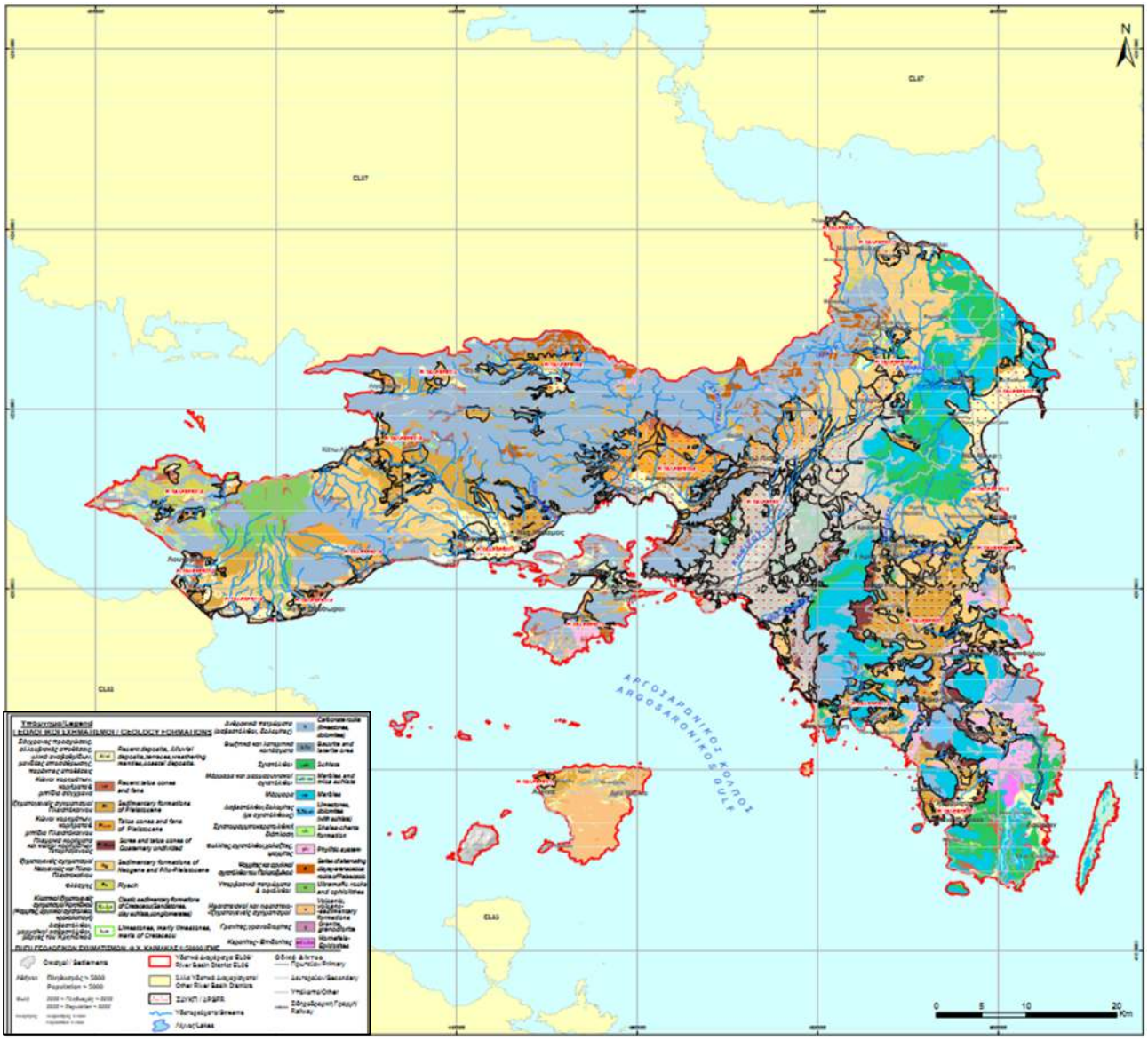
Οφιολιθικά πετρώματα με τη μορφή τεκτονικών σφηνών απαντώνται στο σύνολο των επί μέρους ενοτήτων.

Στην Αίγινα απαντώνται σε μεγάλη έκταση ηφαιστειακά πετρώματα, λάβες και πυροκλαστικά υλικά που γεωλογικά εντάσσονται στο ηφαιστειακό τόξο του νοτίου Αιγαίου. Τα πετρώματα (δακιτικής και ανδεσιτικής 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» (ΓΔΥ, 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 6-8. Γεωλογικοί σχηματισμοί

α/α	Ονομασία	Κωδικός	Έκταση (km²)
1	Σύγχρονες προσχώσεις, αλλουβιακές αποθέσεις, υλικά αναβαθμίδων, μανδύες αποσάθρωσης κλπ.	al-el	247,9
2	Κώνοι κορημάτων, κορήματα & ριπίδια σύγχρονα	sc	61,7
3	Πλευρικά κορήματα και κώνοι κορημάτων Τεταρτογενούς	Pt-H.sc	64,3
4	Ιζηματογενείς σχηματισμοί Πλειστοκαίνου	Pt	368,9
5	Κώνοι 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, αργιλικοί σχιστόλιθοι, κροκαλοπαγή,)	K.st,c	6,64
9	Ασβεστόλιθοι, μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι, μάργες του Κρητιδικού	k,m	9,27
10	Ψαμμίτες και αργιλικοί 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 6-10: Γεωλογικός Χάρτης ΥΔ Αττικής

6.3.3 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.

- **<u>Κοκκώδη υδροφόρα συστήματα</u>**

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 αλλεπάλληλους 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 Δρεβενοχωρίων), 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 κατείσδυσης εκτιμάται 10-15%. Οι σχηματισμοί αυτοί έχουν έκταση 505,87 km^2 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 κατείσδυσης I≥20%. Οι σχηματισμοί αυτοί έχουν έκταση 71,17 km^2 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 κατείσδυσης I≥50%. Καταλαμβάνουν έκταση 1015,26 km^2 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 κατείσδυσης στους εν λόγω σχηματισμούς εκτιμάται I≥10%. Καταλαμβάνουν έκταση 530,78km^2 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

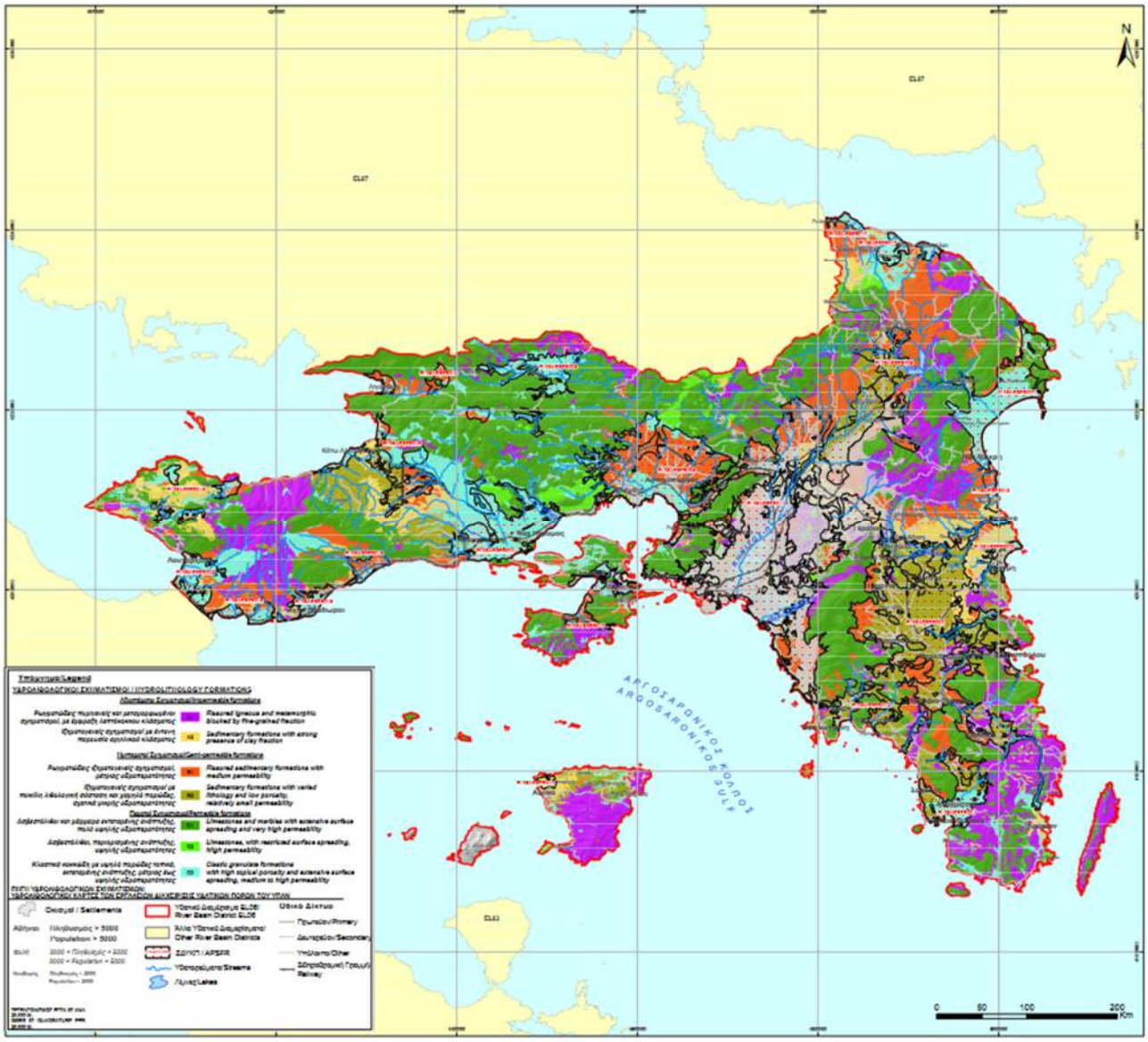
συντελεστή κατείσδυσης 5-8%, έχουν έκταση 400,44 km² και καλύπτουν το 12,63% του Υδατικού Διαμερίσματος.

- **Αδιαπέρατοι σχηματισμοί**

Ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί ταξινομούνται οι ιζηματογενείς σχηματισμοί (τελματικά ιζήματα, πηλοί, φλυσχικά ιζήματα, μάργες, άργιλοι κα) 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 6-9. Υδρολιθολογικοί Σχηματισμοί

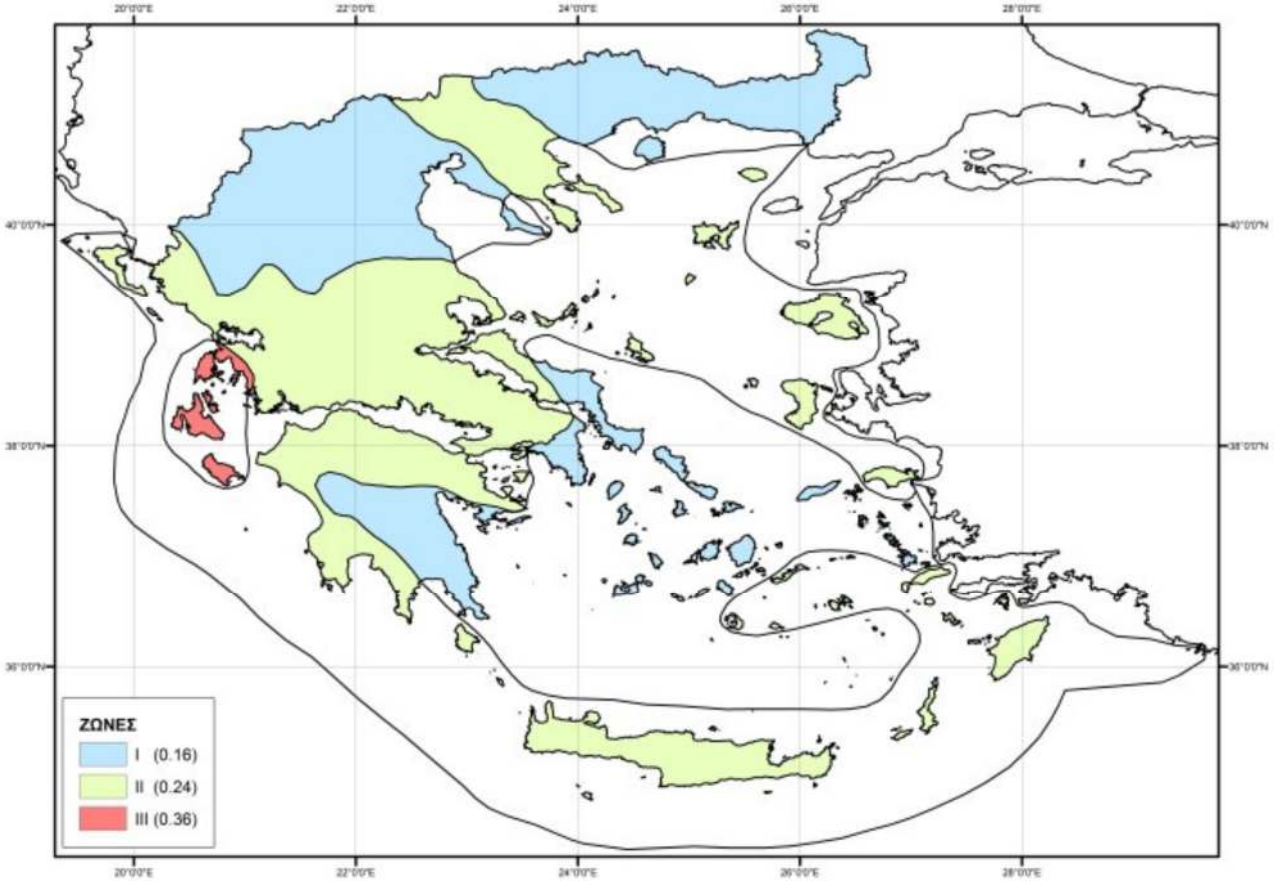
Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	Έκταση km²	Ποσοστό	I %
Αδιαπέρατοι σχηματισμοί	A1	Ρωγματώδεις πυριγενείς και μεταμορφωμένοι σχηματισμοί, με έμφραξη λεπτόκοκκου κλάσματος	400,75	12,64%	<5%
	A2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με έντονη παρουσία αργιλικού κλάσματος	248,39	7,83%	<5%
Ημιπερατοί σχηματισμοί	B1	Ρωγματώδεις 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 6-11: Υδρογεωλογικός χάρτης ΥΔ Αττικής

6.3.4 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 στη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας ΙΙ – ζώνη μέσης επικινδυνότητας.



Σχήμα 6-12: Χάρτης Ζωνών Σεισμικής Επικινδυνότητας

Πηγή: ΟΑΣΠ, 2003

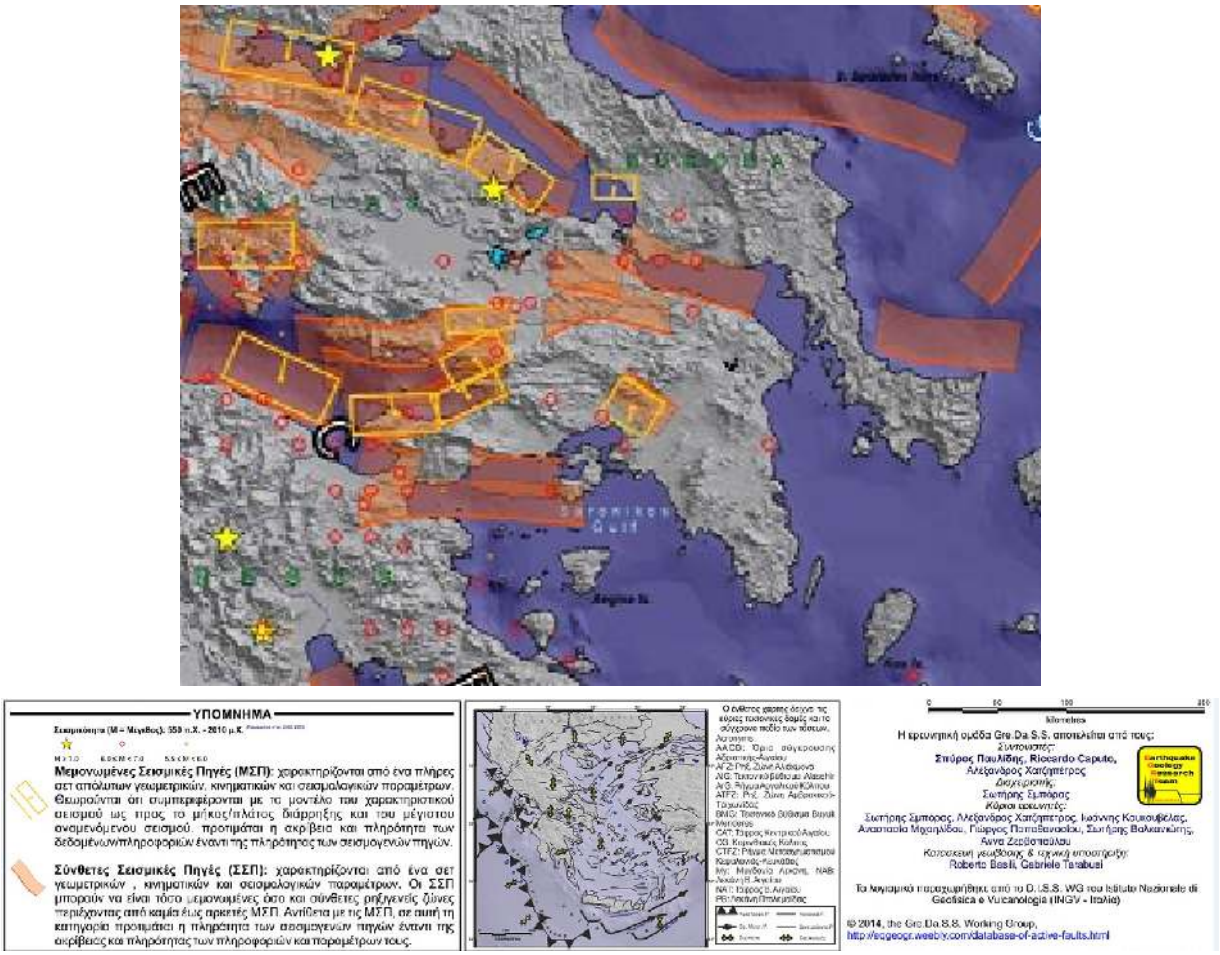
Τα ενεργά ρήγματα στον χώρο της Αττικής έχουν γενική διεύθυνση Α-Δ και ΒΔ-ΝΑ με μεγαλύτερα μεγέθη στην περιοχή του Ανατολικού Κορινθιακού και δυτικού Σαρωνικού, όπου έχουν διεύθυνση περίπου Α-Δ και μικρότερα μεγέθη στην περιοχή της Βορειοανατολικής Αττικής προς τον Νότιο Ευβοϊκό κόλπο, όπου έχουν διεύθυνση περίπου ΒΔ-ΝΑ.[8]

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 χιλιομέτρων[12].

Παρακάτω φαίνονται τα κύρια και δευτερεύοντα ρήγματα για την ευρύτερη περιοχή του ΥΔ.

[8] http://www.earthquakenet.gr/tarhgmatathsAthinas.htm



Σχήμα 6-13: Χάρτης σεισμικών ρηγμάτων στην ευρύτερη περιοχή του ΥΔ Αττικής

Πηγή: Ελληνική Βάση Δεδομένων Ενεργών Ρηγμάτων, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση: http://egge-gr.weebly.com/uploads/8/2/8/3/8283914/gredass_poster_a0l.pdf

Σχήμα 6-14: Χάρτης σεισμικών ρηγμάτων στην ευρύτερη περιοχή του ΥΔ Αττικής

Πηγή: http://www.earthquakenet.gr/tarhgmatathsAthinas.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).

6.4 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.

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 Κάλους, ενώ σε επόμενες ενότητες 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 ΠΔ 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 6.400 στρέμματα[9].

Το συγκεκριμένο δάσος δημιουργήθηκε από τη Φιλοδασική Ένωση Αθηνών (ΦΕΑ) (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 (Pyrus amygdaliformis) και πλατάνια (Platanus orientalis L.).

Σύμφωνα επίσης με την βάση δεδομένων ΦΙΛΟΤΗΣ στην έκταση του ΥΔ περιλαμβάνονται τα παρακάτω ΤΙΦΚ:

Πίνακας 6-10. Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (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	18.968,18
Άρμα και φαράγγι Γκούρας	AT2011009	226,86
Βουνά Σουνίου	AT2011019	1.235,04
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

[9] https://www.geogreece.gr/forest.php

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (Ha)
Περιοχή Ραμνούντα-Λοιμικού	AT2010017	261,20
Πρώην Βασιλικό Κτήμα Τατοΐου	AT2011043	3.921,50
Σχινιάς Μαραθώνα	AT2011025	177,15
Μονή Θεοτόκου Περαχώρας	AT1011026	484,22
Περιοχή Ηραίου Περαχώρας	AT1010006	638,28
Πέτρα Περαχώρας (Βράχος Βουνού)	AT1011096	282,71

Πηγή: https://fil?tis.itia.ntua.gr/bi?t?pes

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 νεοκλασσικό 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 Ακρόπόλης 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 Υπακραίου, 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, ελιές κλπ.) και εκτοπίσθηκαν 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.[10]

6.5 Χλωρίδα-Πανίδα-Προστατευόμενες περιοχές

6.5.1 Χλωρίδα – Πανίδα

Η βιοποικιλότητα στην Αττική είναι ικανοποιητικά μελετημένη όσον αφορά την χλωρίδα και την βλάστηση καθώς και την πανίδα των σπονδυλοζώων[11] και πολύ λιγότερο γνωστή όσον αφορά τις περισσότερες ομάδες ασπονδύλων.

Όσον αφορά τη 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. 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 cogygria, Φιλίκια Phylirea 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 cephallonica, υπάρχουν όμως σποραδικά και άλλα δένδρα ή θάμνοι όπως Αγριοκορομηλιές Prunus coccomilia, 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)

Η πανίδα της Πάρνηθας παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία, αριθμεί περίπου 132 είδη πουλιών, 45 είδη θηλαστικών με κυριότερο εκπρόσωπο το ελάφι (Cervyw elophus), και 30 είδη ερπετών και αμφίβιων.

---

[10] https://filotis.itia.ntua.gr/biotopes/c/AT2011013/

[11] Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία (www.ornithologiki.gr) και Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία (https://www.hzoos.gr/el)

Όσον αφορά στα θηλαστικά, αναφέρεται η παρουσία δύο ειδών χειροπτέρων (Πυρρομυωτίδα, Τρανομυωτίδα), τα οποία είναι μόνιμοι κάτοικοι της περιοχής και περιλαμβανονται 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 δενδρομυωξός, 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 αμφίβιων και ερπετών, από τα είδη που είναι παρόντα στην Πάρνηθα, ξεχωρίζουν 2 είδη χελωνών (Μεσογειακή χελώνα, Κρασπεδωτή χελώνα) και 2 είδη φιδιών (Λαφίτης, Σπιτόφιδο), 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.λ.π.). (Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Ν. Αττικής, 2016)

Στη **Λίμνη της Βουλιαγμένης** διακρίνονται:

- Συστάδες Χαλεπίου πεύκης (Pinus halepensis),
- Συστάδες αείφυλλων 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. Campylopoda, Asparagus acustifolius 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 ων 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 χαλέπιου πεύκης ενώ σε όλο το υπόλοιπο βουνό επικρατεί η χαμηλή βλάστηση από ετήσια φυτά.

Στην περιοχή ευδοκιμούν 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 bohemica, 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, ασπροκώλες, 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. [12]

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 αειφύλλων 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 acanthclada, Pistacia lentiscus. Πάνω από τα 700 μ. μέσα στους πρινώνες φύονται τα Pistacia terebinthus, Ephedra fragilis, Pyrus amygdaliformis, Clematis vitalbe, Lonicere etrusca. Πολύ σπάνια κοντά στην κορυφή φύεται 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 pomifere, Lonicera implexa, Anthyllis hermaniae και πολύ σπάνια το Juniperus oxycedrus. Επίσης σε όλη την περιοχή πολύ διαδεδομένα είναι τα Cistus incanus, Cistus salvifolius, Phlomis fruticola, Srcopterium spinosum,Thymus capitatus, Asparagus aphylus, Ballota acetabulosa, Helichrissum stoechas, Asphodelus aestivus, Micromedia nervosa, Euphorbia acanthothamnos.

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 Υποπαράρτημα Ι, 1992) και στην Κοινοτική

[12] https://www.naturagraeca.com

Οδηγία 92/43/ΕΟΚ (Υποπαράρτημα IV). 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 πλουσια δάση αλλά μεγάλο μέρος του κάηκε 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 καλλιεργειών. Από τα αρπακτικά συναντά κανείς γερακίνες, φιδαετούς, ξεφτέρια, πετρίτες, βραχοκιρκίνεζα, μπούφους, τυτούδες, χουχουριστές, κουκουβάγιες και γκιώνηδες. Η πέρδικες είναι κοινές και η ορνιθοπανίδα συμπληρώνεται με είδη, όπως ψαρόνια, μπεκάτσες, τσιφτάδες, αιγίθαλους, γιδοβύζια, ασπροκώλες, τσαλαπετεινούς, κοκκινοτσιροβάκους, αμπελουργούς, μουστακοτσιροβάκους, κοκκοθραύστες, δεντροκελάδες, κοκκινολαίμηδες, καρβουνιάρηδες, σταρήθρες, δεντροσταρήθρες, καρδερίνες, φανέτα, μαυροσκούφηδες, τσίχλες, γαλαζοκότσυφες, φυλλοσκόπους, κ.ά.

Από τα αμφίβια απαντώνται πρασινόφρυνοι και κοινοί φρύνοι. Πολύ συχνή είναι η παρουσία της κρασπεδοχελώνας και λιγότερο της μεσογειακής χελώνας.[13]

Το **Εθνικό Πάρκο Σχινιά - Μαραθώνα** έχει τεράστια οικολογική αξία καθώς μέσα σε αυτόν συναντά κανείς μία μεγάλη ποικιλία από διαφορετικούς οικότοπους. Τα εκτεταμένα έλη, οι πυκνοί καλαμιώνες, οι μικρές λίμνες και οι λούτσες, το δάσος κουκουναριάς, η αμμώδης ακτογραμή, 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 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 ορχιδέες Orchis quadripunctata, Ophrys aesculapii, O. lutea, κ.ά. Τα φυτά που απαντώνται στον υγρότοπο είναι χαρακτηριστικά ελώδη είδη, όπως αρμυρίκια, η Juncetalia maritime, η Arthrocnemetalia fruticosi, η σαλικόρνια, τα αγριοκάλαμα, αλλά και λουλούδια όπως Ranunculus muricatus, Aster tripolium, Apium nodiflorum, Teucrium scordioides, Tragopogon pratensis και οι σπάνιες ορχιδέες Orchis palustris και O. laxiflora.

---

13 http://www.naturagraeca.com/ws/122,184,148,1,1,%CE%A0%CE%B1%CF%84%CE%AD%CF%81%CE%B1%CF%82

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, φιδαετοί, 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 (Pelasgus marathonicus).[14]

6.5.2 Προστατευόμενες περιοχές

Στο πλαίσιο του έργου «2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής» (ΦΕΚ 73/Α/20-5-2024), σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν.3199/2003, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και του ΠΔ 51/2007, το οποίο αποτελεί το Παραδοτέο 4.5 με τίτλο «Επικαιροποίηση Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών για το ΥΔ Αττικής, καθορίστηκε το Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ).

Το ΜΠΠ, το οποίο καταρτίστηκε σύμφωνα με το άρθρο 6 του ΠΔ 51/2007 (ΦΕΚ 54Α'/8.3.2007) 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 χαρακτηρισθεί 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 ΚΥΑ5673/400/1997 (ΦΕΚ 192Β'/14.3.1997) που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ, και τροποποιήθηκε από την ΥΑ 48392/939/2002 (ΦΕΚ 405Β'/3.4.2002) και την ΥΑ 19661/1982/1999 (ΦΕΚ 1811Β'/29.9.1999).

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, και καταργήθηκε από την Οδηγία 2009/147/ΕΚ περί της διατηρήσεως των άγριων πτηνών.

[14] https://www.naturagraeca.com

Συνολικά, το πλήθος των Προστατευόμενων Περιοχών που εντοπίζονται στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 6-11. Πλήθος περιοχών ανά είδος προστατευόμενης περιοχής και λεκάνης απορροής ΥΔ 06

Είδος Προστατευόμενης Περιοχής	ΛΑΠ 26	Σύνολο
Υδατικά συστήματα υδροληψίας	4	4
Υδρόβια είδη οικονομικής σημασίας	2	2
Ύδατα αναψυχής	159	159
Ευαίσθητες περιοχές	2	2
Ευπρόσβλητες περιοχές	4	4
Προστατευόμενες φυσικές περιοχές	21	21
Σύνολο	192	192

Πηγή: Παραδοτέο 6.5 Επικαιροποίηση Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών - 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Αττικής

– **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 m^3 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 m^3 ημερησίως, σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ του ΠΔ 51/2007.

Όπως προέκυψε από την 2η Αναθεώρηση του 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, εκ των οποίων:

- Ένα (1) Λιμναίο Υδατικό Σύστημα (ΛΥΣ), η Τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα και
- Τρία (3) Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ), τα Συστήματα Λουτρακίου (EL0600010), Δυτικών Γερανείων (EL0600020) και Βορειοανατολικής Πάρνηθας (α) (EL0600081).

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα συστήματα που εντάσσονται στο μητρώο. Ειδικά για την Λίμνη Μαραθώνα προστατεύονται και τα ρέματα που εισρέουν σε αυτή σύμφωνα με την ΥΑ Α5/2280/1983.

Πίνακας 6-12. Υδατικά συστήματα υδροληψίας

α/α	Κωδικός συστήματος	Όνομα	Τύπος συστήματος
1	EL0626L000000001H	Τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα	Επιφανειακό
2	EL0600010	Λουτρακίου	Υπόγειο
3	EL0600020	Δυτικών Γερανείων	Υπόγειο
4	EL0600081	Βορειο-ανατολικής Πάρνηθας (α)	Υπόγειο

Πηγή: Παραδοτέο 6.5 Επικαιροποίηση Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών - 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Αττικής

Σχήμα 6-15: Συνοπτική παρουσίαση των προστατευόμενων περιοχών πόσιμου ύδατος του ΥΔ Αττικής (EL06)

Πηγή: Παραδοτέο 6.5 Επικαιροποίηση Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών - 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Αττικής

– **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:

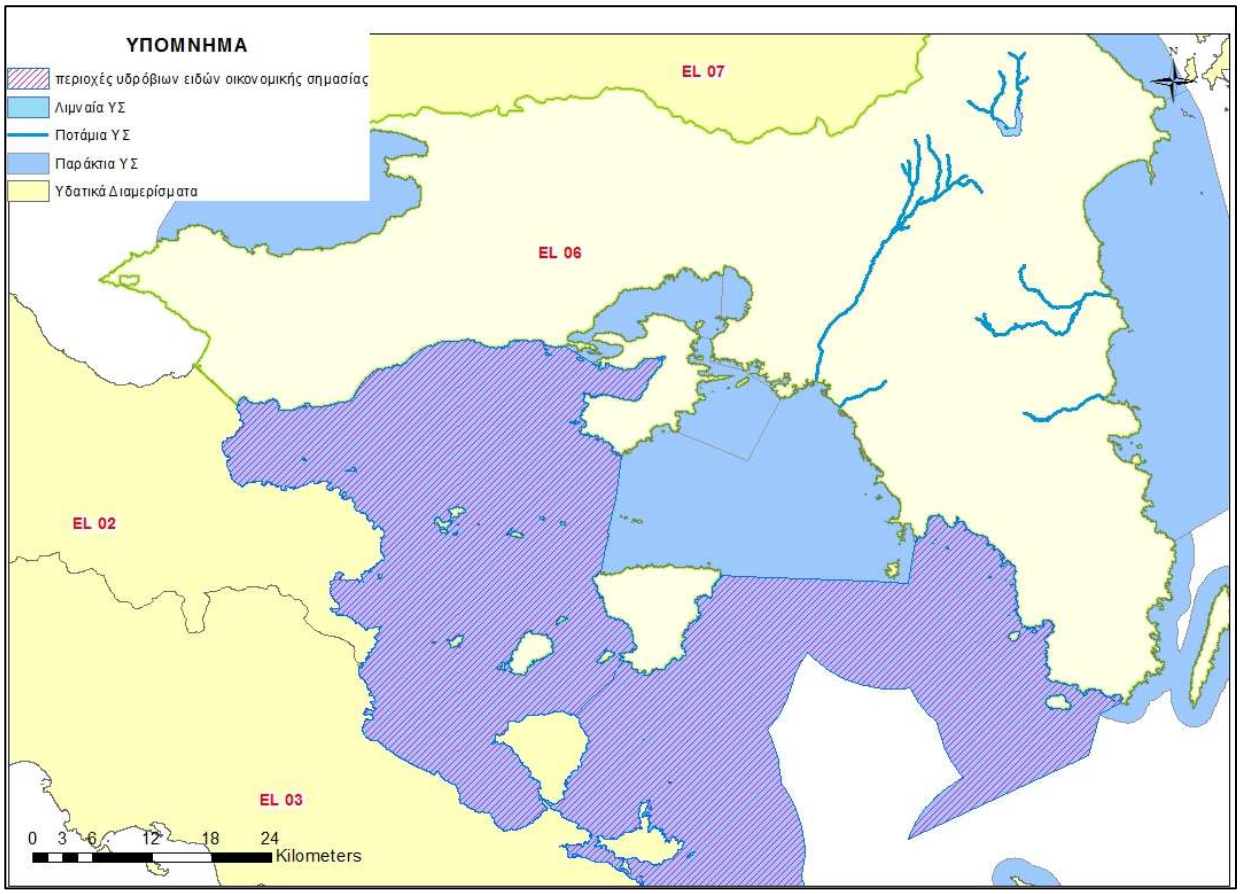
- ύδατα σαλμονιδών, τα ύδατα μέσα στα οποία αναπτύσσονται ή δύναται να αναπτυχθούν οι ιχθύες που ανήκουν σε είδη, όπως οι σολομοί (*Salm salar*), οι πέστροφες (*Salm trutta*), οι σκιαθίδες (*hymallus thymallus*) και τα *C reg nes* (*c reg nus*),
- ύδατα κυπρινιδών, τα ύδατα μέσα στα οποία αναπτύσσονται ή δύναται να αναπτυχθούν ιχθύες που ανήκουν στα κυπρινοειδή (*Cyprinidae*) ή σε άλλα είδη, όπως οι λάβρακες (*Es x lucius*), οι πέρκες (*Perca fluviatilis*) και οι εζχέλεις (*Anguilla anguilla*).

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής, εντοπίζονται τριάντα οκτώ (38) μονάδες υδατοκαλλιέργειας, για τις οποίες υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία χωροθέτησης, σε πέντε (5) παράκτια υδατικά συστήματα. Στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών εντάσσονται δύο (2) εκ των πέντε (5) παράκτιων ΥΣ που περιλαμβάνουν Περιοχές Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών.

Πίνακας 6-13. Υδατικά Συστήματα του Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών στα οποία συναντώνται υδρόβια είδη οικονομικής σημασίας

Κωδικός ΥΣ	Όνομα	Τύπος ΥΣ
EL0626C0010N	ΔΥΤΙΚΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	Παράκτιο
EL0626C0013N	ΕΞΩ ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	Παράκτιο

Πηγή: Παραδοτέο 6.5 Επικαιροποίηση Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών - 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Αττικής



Σχήμα 6-16: Συνοπτική παρουσίαση των προστατευόμενων περιοχών υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας του ΥΔ Αττικής (EL06)

Πηγή: Παραδοτέο 6.5 Επικαιροποίηση Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών - 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Αττικής

– **Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηρισθεί ως ύδατα αναψυχής**

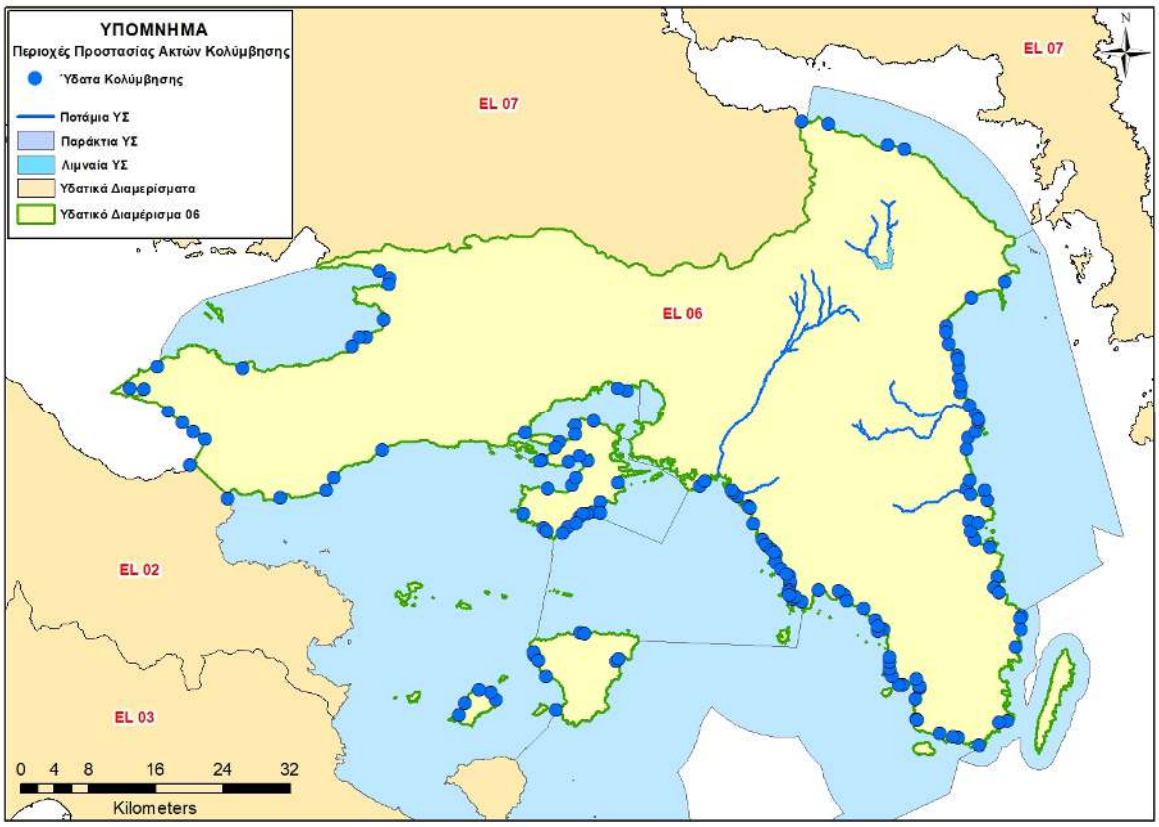
Στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ) περιλαμβάνονται τα ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως νερά κολύμβησης.

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", όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ 51/2007 (ΦΕΚ 54Α'/8.3.2007) και ισχύει.
- 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 15ης Φεβρουαρίου 2006.
- Το έτος 2012 καταρτίστηκε για πρώτη φορά το μητρώο ταυτοτήτων των υδάτων κολύμβησης σύμφωνα με τις αρχές και κατευθύνσεις της ΚΥΑ 8600/416/Ε103/2009. Το Μητρώο Ταυτοτήτων συντάχθηκε για το σύνολο των ακτών στις οποίες εφαρμόζεται το Πρόγραμμα

Παρακολούθησης. Το μητρώο ταυτοτήτων των υδάτων κολύμβησης επικαιροποιήθηκε, το έτος 2015, με βάση το αναδιαμορφωμένο δίκτυο παρακολούθησης.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής εντοπίζονται εκατόν σαράντα έξι (159) περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ), σύμφωνα με την ετήσια έκθεση του 2023 (ΥΠΕΝ) για το έτος 2022, οι οποίες απεικονίζονται στο παρακάτω σχήμα.



Σχήμα 6-17: Θεσμοθετημένες Ακτές Κολύμβησης στο ΥΔ Αττικής (EL06)

Πηγή: Παραδοτέο 6.5 Επικαιροποίηση Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών - 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Αττικής

– **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. όπως τροποποιήθηκε με τις ΥΑ οικ. 19652/1906/1999 (ΦΕΚ 1575Β'/5.8.1999), ΥΑ 20419/2522/2001 (ΦΕΚ 1212Β'/18.9.2001), ΥΑ ΗΠ 24838/1400/Ε103/2008 (ΦΕΚ 1132Β'/19.6.2008), ΥΑ οικ. 106253/2010 (ΦΕΚ 1843Β'/24.11.2010), ΥΑ οικ. 190126/2013 (ΦΕΚ 983Β'/23.4.2013), ΥΑ οικ. 147070/2014 (ΦΕΚ 3224Β'/2.12.2014) και ισχύει.
- Ευαίσθητες περιοχές, σύμφωνα με την ΚΥΑ 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192Β'/14.3.1997) «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων», όπως τροποποιήθηκε με τις ΥΑ 19661/1982/1999 (ΦΕΚ 1811Β'/29.9.1999), ΥΑ 48392/939/2002 (ΦΕΚ 405Β'/3.4.2002), Εγκ. Δ1ε/Γ.Π.

33942/17/21.2.2018 (ΑΔΑ: 9Θ2Ο465ΦΥΟ-Τ2Ω) και ισχύει, που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ[15].

Ευάλωτες περιοχές στη νιτρορύπανση

Σύμφωνα με τη 2η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής, εντός των ορίων του ΥΔ βρίσκονται τέσσερις (4) περιοχές, οι οποίες έχουν χαρακτηριστεί ως ευπρόσβλητες, των Μεγάρων (EL0626NI01), του Μαραθώνα (EL0626NI02), της Μεσογαίας (EL0626NI03) και της Λεκάνης Ασωπού (EL0725NI02).

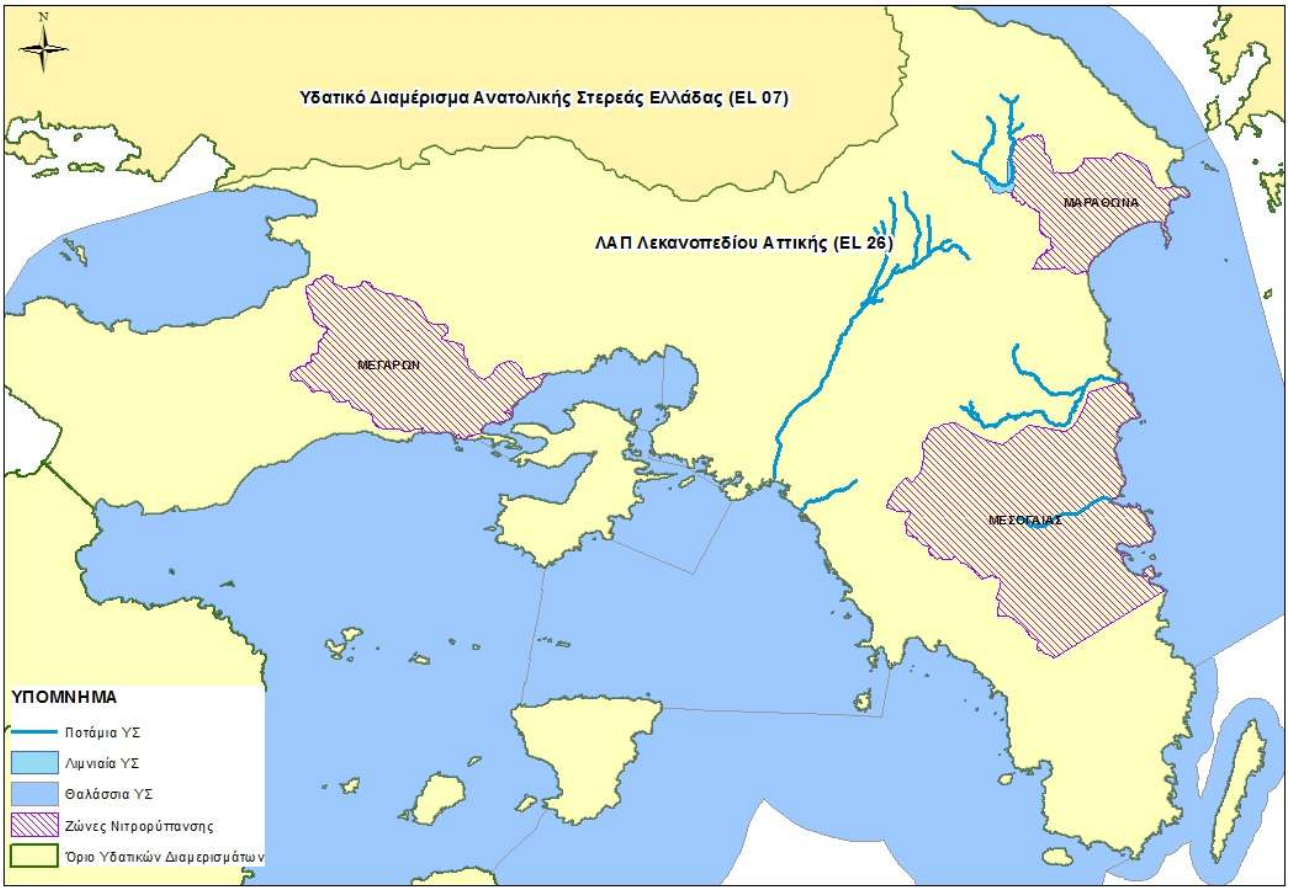
Η έκταση της ευπρόσβλητης περιοχής των Μεγάρων, η οποία θεσμοθετήθηκε με την ΚΥΑ υπ'αρ. 147070/02.12.2014 (ΦΕΚ Β' 3224), ανέρχεται σε 160 χλμ^2 και αποτελεί το 5% της Λεκάνης Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής. Κατά το μεγαλύτερο μέρος της βρίσκεται εντός των ορίων του δήμου Μεγαρέων, ενώ περιλαμβάνει και τμήμα του δημου Μάνδρας-Ειδυλλίας.

Η έκταση της ευπρόσβλητης περιοχής του Μαραθώνα Αττικής έχει θεσμοθετηθεί βάσει της ΚΥΑ υπ'αρ. 190126/23.04.2013 (ΦΕΚ Β' 983) (τροποποίησης της ΚΥΑ 19652/1906/1999) και βρίσκεται εντός των ορίων του δήμου Μαραθώνα ανέρχεται σε 95 χλμ^2 , ενώ αποτελεί, περίπου, το 3% της Λεκάνης Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής.

Η μεγαλύτερη έκταση ευπρόσβλητης περιοχής είναι αυτή της Μεσογαίας Αττικής, η οποία επίσης θεσμοθετήθηκε με τη προαναφερθείσα τροποποίηση (ΦΕΚ Β' 983/23.04.2013) και η οποία ανέρχεται σε 301 χλμ^2 και αποτελεί το 9,5% της Λεκάνης Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής. Περιλαμβάνει τμήματα των καλλικρατικών δήμων Βύρωνος, Ζωγράφου, Ηλιούπολης, Κρωπίας, Λαυρεωτικής, Μαρκόπουλου-Μεσογαίας, Παιανίας, Παλλήνης, Παπάγου-Χολαργού, Ραφήνας-Πικερμίου, Σαρωνικού και Σπάτων-Αρτέμιδος.

Επιπρόσθετα εντός της ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής βρίσκεται και τμήμα της Ευπρόσβλητης Περιοχής Λεκάνης Ασωπού η οποία θεσμοθετήθηκε με την ΚΥΑ 106253/2010. Στην περιοχή αυτή εμπίπτει τμήμα του υπόγειου συστήματος Βορειο-ανατολικής Πάρνηθας (α) με κωδικό EL0600081.

[15] Τροποποιήθηκε από την Οδηγία 98/15/ΕΚ «για τροποποίηση της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ όσον αφορά ορισμένες απαιτήσεις οι οποίες καθορίζονται στο Παράρτημα Ι αυτής»

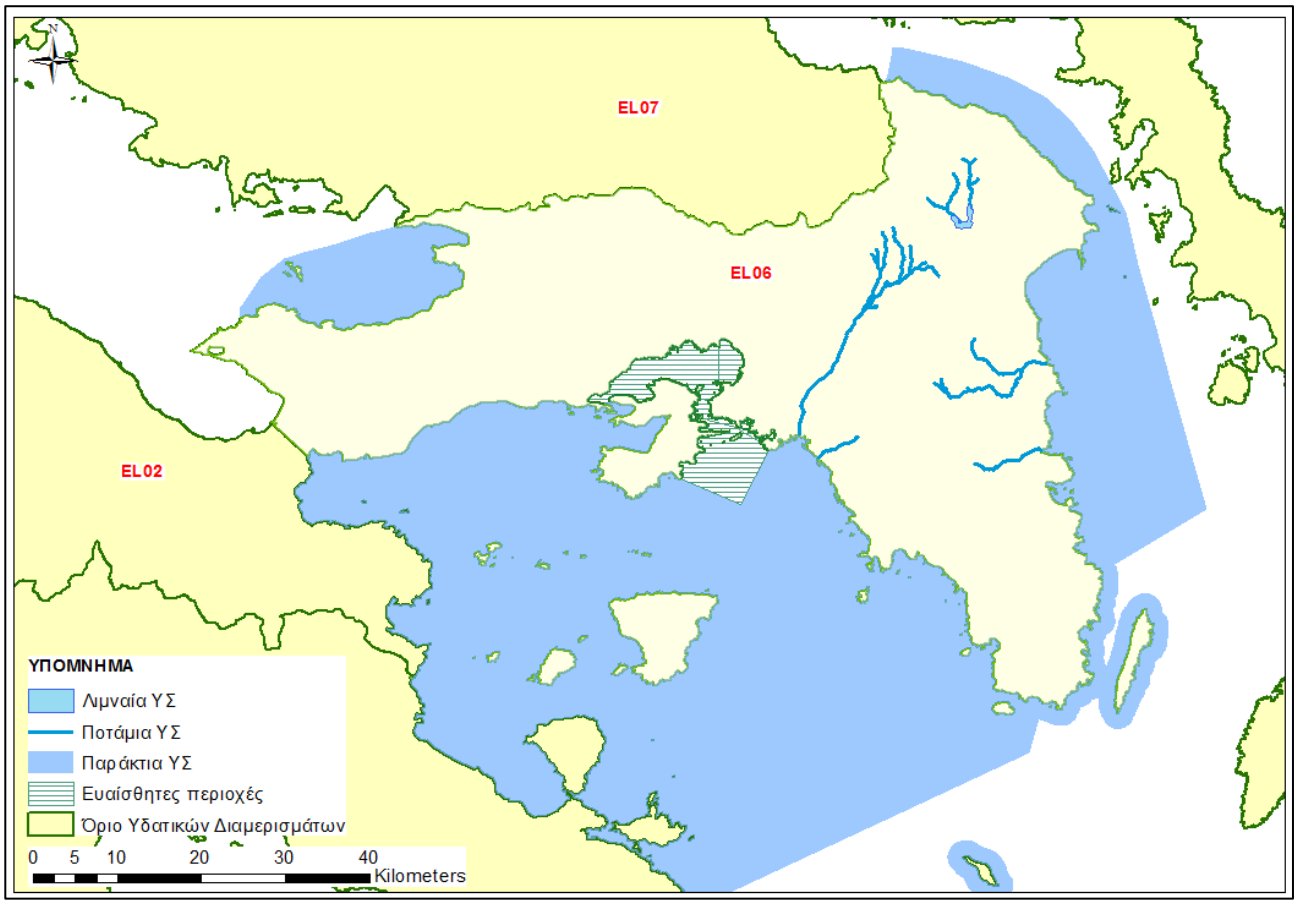


Σχήμα 6-18: Θεσμοθετημένες ευπρόσβλητες ζώνες στο ΥΔ Αττικής

Πηγή: Παραδοτέο 6.5 Επικαιροποίηση Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών - 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Αττικής

Ευαίσθητες περιοχές

Σύμφωνα με τη 2η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής, στο ΥΔ εντοπίζονται δύο (2) ευαίσθητες περιοχές σύμφωνα με τις ΚΥΑ 19661/1982/1999 και ΚΥΑ 48392/939/2002 και αυτές είναι ο Κόλπος της Ελευσίνας και ο Κόλπος του Σαρωνικού.



Σχήμα 6-19: Θεσμοθετημένες ευαίσθητες περιοχές στο ΥΔ Αττικής

Πηγή: Παραδοτέο 6.5 Επικαιροποίηση Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών - 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Αττικής

– **Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών**

Σύμφωνα με τον Οργανισμό Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (ΟΦΥΠΕΚΑ), το Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών αποτελείται από όλες τις περιοχές που υπάγονται σε καθεστώς προστασίας με στόχο την αποτελεσματική προστασία της βιοποικιλότητας και των λοιπών οικολογικών αξιών τους. Οι κατηγορίες των προστατευόμενων περιοχών καθορίστηκαν αρχικά από το άρθρο 19 του Ν. 1650/1986 (ΦΕΚ 160Α'/1986) «Για την Προστασία του Περιβάλλοντος», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Με τις μεταγενέστερες τροποποιήσεις, οι κατηγορίες των προστατευόμενων περιοχών παρουσιάζονται παρακάτω:

- Περιοχές προστασίας της βιοποικιλότητας: Χαρακτηρίζονται χερσαίες, υδάτινες, θαλάσσιες ή μικτού χαρακτήρα, φυσικές ή ημιφυσικές περιοχές με καταγεγραμμένη παρουσία τύπων φυσικών οικοτόπων και ειδών διεθνούς, ενωσιακής σημασίας ή/και ελληνικού ενδιαφέροντος που χρήζουν προστασίας και διατήρησης. Περιλαμβάνονται οι περιοχές του Εθνικού Καταλόγου Περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000.
- Εθνικά πάρκα: Ως εθνικά πάρκα, χερσαία, θαλάσσια ή μικτού χαρακτήρα, χαρακτηρίζονται οι μεγάλες σε έκταση φυσικές ή ημιφυσικές περιοχές στις οποίες λαμβάνουν χώρα οικολογικές λειτουργίες ευρείας κλίμακας με χαρακτηριστικά είδη και τύπους φυσικών οικοτόπων ενωσιακής σημασίας ή/και ελληνικού ενδιαφέροντος, τα οποία χρήζουν προστασίας και διατήρησης. Τα εθνικά πάρκα δύνανται να ονοματοδοτούνται βάσει φυσικογεωγραφικών χαρακτηριστικών τους ή/και βάσει της ιστορικής, χωρικής ή/ και διοικητικής τους ταυτότητας.

Τα Εθνικά Πάρκα μπορούν να περιλαμβάνουν δύο ή περισσότερες περιοχές Natura 2000 ή/και Περιοχές Προστασίας της Βιοποικιλότητας, ειδικά όταν αυτές χαρακτηρίζονται από ευρύ φάσμα οικοσυστημικών λειτουργιών με κοινά χωρικά, φυσικογεωγραφικά ή/και αβιοτικά χαρακτηριστικά.

- Καταφύγια Άγριας Ζωής: Χαρακτηρίζονται περιοχές (χερσαίες, υγροτοπικές, θαλάσσιες ή μικτού χαρακτήρα) που αξιολογούνται ως κατάλληλες για την ανάπτυξη πληθυσμών τους άγριας πανίδας και χλωρίδας ή ως βιότοποι αναπαραγωγής, διατροφής, διαχείμασης ειδών τους άγριας πανίδας, ή ως περιοχές αναπαραγωγής ψαριών και συγκέντρωσης γόνου. Δύνανται να ονοματοδοτούνται βάσει τους χωρικής ή/και διοικητικής τους ταυτότητας. Ως Καταφύγια Άγριας Ζωής μπορούν να χαρακτηρίζονται και οι οικολογικοί διάδρομοι μεταξύ προστατευόμενων περιοχών.
- Προστατευόμενα τοπία και προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί: Χαρακτηρίζονται, αντιστοίχως, λειτουργικά τμήματα της φύσης ή μεμονωμένα δημιουργήματά της (περιοχές ή στοιχεία σημειακού χαρακτήρα), που έχουν ιδιαίτερη οικολογική, γεωλογική ή γεωμορφολογική αξία ή συμβάλλουν στη διατήρηση των φυσικών διεργασιών και στην προστασία φυσικών πόρων, όπως δέντρα, συστάδες δέντρων και θάμνων, θαλάσσια προστατευτική βλάστηση, παρόχθια και παράκτια βλάστηση, φυσικοί φράχτες, καταρράκτες, πηγές, φαράγγια, θίνες, ύφαλοι, σπηλιές, βράχοι, απολιθωμένα δάση, δέντρα ή τμήματά τους, παλαιοντολογικά ευρήματα, κοραλλιογενείς γεωμορφολογικοί σχηματισμοί και γεώτοποι. Προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί που έχουν μνημειακό χαρακτήρα χαρακτηρίζονται ειδικότερα ως διατηρητέα μνημεία της φύσης. Ως Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί είναι δυνατό να χαρακτηρίζονται επιμέρους περιοχές εντός Εθνικών Πάρκων, Περιοχών Προστασίας της Βιοποικιλότητας ή/και Καταφυγίων Άγριας Ζωής και να εντάσσονται εντός ζωνών κλιμακούμενης προστασίας των περιοχών αυτών. Με προϋφιστάμενο Νομικό πλαίσιο και κυρίως βάσει διατάξεων του Δασικού κώδικα και της Δασικής Νομοθεσίας χαρακτηρίστηκαν περιοχές προστασίας ως Εθνικοί Δρυμοί, Αισθητικά Δάση, Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης, Ελεγχόμενες Κυνηγετικές Περιοχές και Εκτροφεία θηραμάτων.

Σύμφωνα με τον ΥΠΕΝ, στις περιοχές των παραγράφων 1 και 2 του παρόντος ορίζονται μία ή περισσότερες ζώνες προστασίας και διαχείρισης από τις παρακάτω:

- Ζώνη απόλυτης προστασίας της φύσης: ως ζώνες απόλυτης προστασίας της φύσης ορίζονται εκτάσεις με εξαιρετικά ευαίσθητους τύπους φυσικών οικοτόπων, ή/ και με ενδιαιτήματα εξαιρετικά ευαίσθητων ειδών, των οποίων η παρουσία και αντιπροσωπευτικότητα εκτιμάται ως πολύ υψηλή ή η κατάσταση των οποίων επιτάσσει εξαιρετικά αυστηρή προστασία.
- Ζώνη προστασίας της φύσης: ως ζώνες προστασίας της φύσης ορίζονται εκτάσεις με τύπους φυσικών οικοτόπων, ή/και με ενδιαιτήματα ειδών, των οποίων η παρουσία και αντιπροσωπευτικότητα εκτιμάται ως υψηλή ή η κατάσταση των οποίων επιτάσσει αυστηρή προστασία.
- Ζώνη διατήρησης οικοτόπων και ειδών: ως ζώνες διατήρησης οικοτόπων και ειδών ορίζονται εκτάσεις που υπόκεινται σε κατάλληλη διαχείριση για τη διασφάλιση ικανοποιητικού βαθμού διατήρησης των προστατευτέων αντικειμένων (τύπων φυσικών οικοτόπων και ειδών ενωσιακής σημασίας ή/και εθνικού ενδιαφέροντος) που αυτές φιλοξενούν.
- Ζώνη βιώσιμης διαχείρισης φυσικών πόρων: ως ζώνες βιώσιμης διαχείρισης φυσικών πόρων ορίζονται εκτάσεις προστατευόμενων περιοχών, στις οποίες είναι δυνατό να συνυπάρχει το προστατευτέο αντικείμενο μαζί με σχετικές πολιτισμικές αξίες ή/και ανθρωπογενείς δραστηριότητες που προάγουν τη βιώσιμη διαχείριση φυσικών πόρων ή/και τη βιώσιμη

ανάπτυξη, αυτή, δηλαδή, που υπηρετεί την προστασία του περιβάλλοντος, την οικονομική ανάπτυξη, την κοινωνική συνοχή και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

Με τη δημοσίευση του Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ 60Α'/31.3.2011) «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις», εισήχθη ο όρος του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών (ΕΣΠΠ) στην Ελληνική Νομοθεσία. Το ΕΣΠΠ αποτελείται από όλες τις περιοχές που υπάγονται σε μία ή περισσότερες από τις κατηγορίες του άρθρου 19 του Ν. 1650/1986, με στόχο την αποτελεσματικότερη προστασία της βιοποικιλότητας και των λοιπών οικολογικών αξιών τους. Σύμφωνα με το άρθρο 5 του Ν. 3937/2011, το άρθρο 19 του Ν. 1650/1986 αντικαθίσταται, αλλάζοντας και ενισχύοντας τα κριτήρια χαρακτηρισμού για τις παρακάτω κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών:

- 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 – SAC)
  - 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 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 Διατήρησης 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, ο Εθνικός Δρυμός Πάρνηθας και ο Εθνικός Δρυμός Σουνίου[16].

Ο Εθνικός Δρυμός της Πάρνηθας[17] δημιουργήθηκε με το ιδρυτικό διάταγμα του Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας Β.Δ. 644/1961 (ΦΕΚ 155/Α/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

[16] https://www.geogreece.gr/drymos.php
[17] http://www.parnitha-np.gr/index_vlastisi.htm

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 γυμνό[18]. 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.

Ο **Εθνικός Δρυμός Σουνίου[19]**, ο οποίος δημιουργήθηκε με ΠΔ 182/1974 (ΦΕΚ 80/Α/1974), 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

Στο ΥΔ καταγράφεται ένα (1) Εθνικό Πάρκο : Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα[20]

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

---

18 http://www.naturagraeca.com/ws/119,181,4,1,1,%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

19 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

20 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

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 οικότοπους. Αναλυτικότερα τα χαρακτηριστικά της χλωρίδας και της πανίδας της περιοχής έχουν αναφερθεί σε προηγούμενη ενότητα .

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 αλλοίωσει την πάρθενα εικόνα της περιοχής.

Περιοχές NATURA 2000

Περιοχές Δικτύου Natura 2000

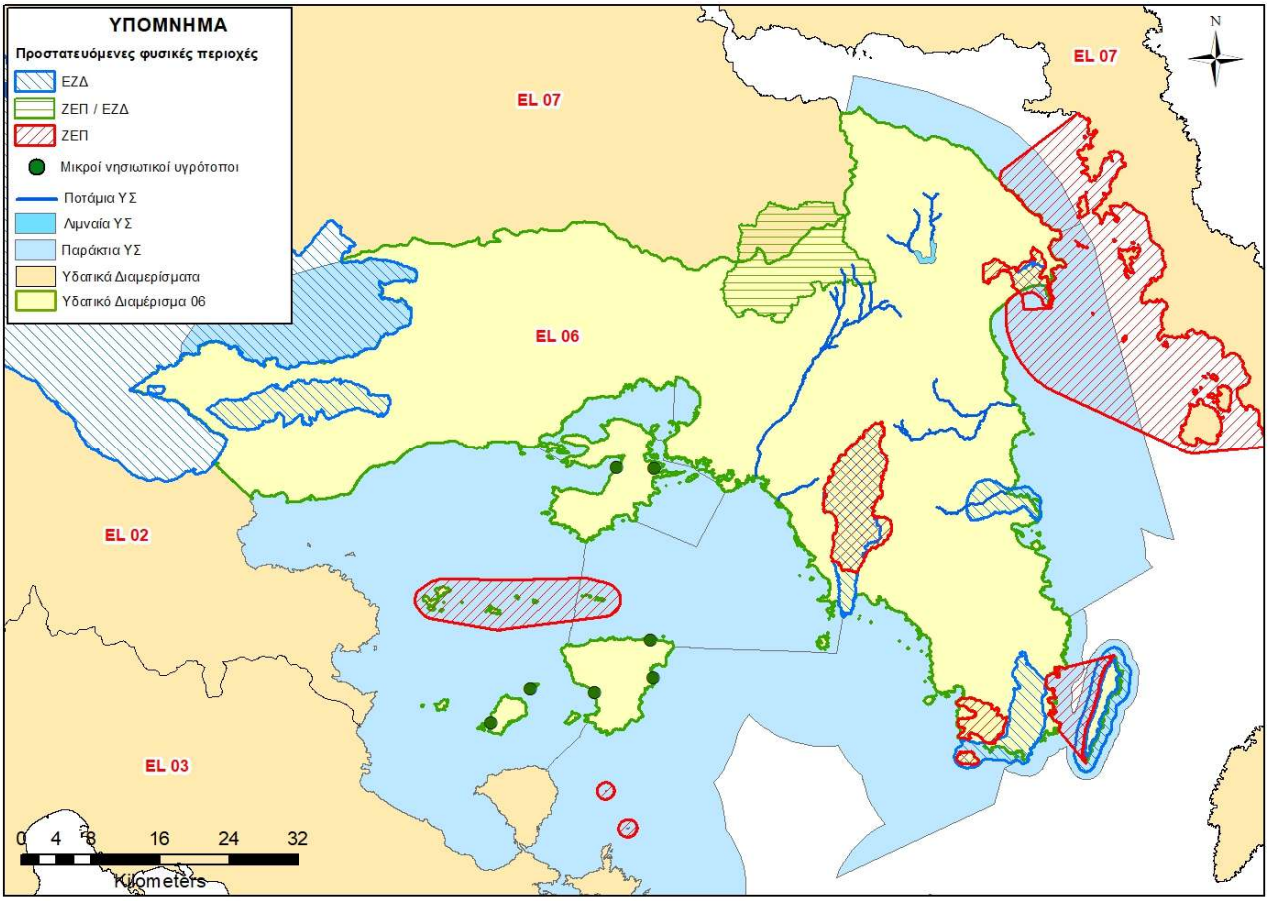
Το Δίκτυο Natura 2000 αποτελεί ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο και αποτελείται από δύο κατηγορίες περιοχών:

- τις «Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)» (Special Protection Areas - SPA) για την Ορνιθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 2009/147/ΕΚ «για τη διατήρηση των άγριων πτηνών». Η Οδηγία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την Κοινή Υπουργική Απόφαση Η.Π. 37338/1807/Ε.103 (ΦΕΚ 1495/Β/06-09-2010), η οποία τροποποιήθηκε με την Κοινή Υπουργική Απόφαση Η.Π. 8353/276/Ε103/17-02-2012 (ΦΕΚ 415/Β/23-02-2012).
- τις «Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ)» (Special Areas for Conservation - SAC) όπως ορίζονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Η Οδηγία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 33318/3028/1998, η οποία τροποποιήθηκε με την Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αρ. Η.Π. 14849/853/Ε103, (ΦΕΚ 645/Β/11-4-2008).

Στο ΥΔ Αττικής υπάρχουν συνολικά δεκατέσσερις (14) προστατευόμενες φυσικές περιοχές του δικτύου Natura 2000, εκ των οποίων:

- Επτά (7) Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ),
- Έξι (6) 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».



Σχήμα 6-20: Συνοπτική παρουσίαση των προστατευόμενων Φυσικών Περιοχών του δικτύου Natura και των μικρών νησιωτικών υγροτόπων του ΥΔ Αττικής

Πηγή: Παραδοτέο 6.5 Επικαιροποίηση Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών - 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Αττικής

Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά ΣΠΠΕ

Οι Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠΕ) στο ΥΔ εντοπίζονται, σύμφωνα με στοιχεία της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας[21], στις παρακάτω περιοχές:

- Όρος Πάρνηθα (GR124)
- Έλος Σχινιά (GR125)
- Νότιος Ευβοϊκός Κόπλος (GR200)
- Όρος Υμηττός (GR126)
- Χερσόνησος Λαυρεωτικής και νησίδα Πάτροκλος (GR127)
- Δίαυλος Μακρονήσου (GR252)
- Όρμος και Έλος Βουρκάρι (GR204)
- Νησίδες Σαρωνικού Κόλπου (GR199)

[21] http://www.ornithologiki.gr/page_cn.php?tID=2349&aID=881

Άλλες προστατευόμενες περιοχές οικοτόπων ή ειδών

- Επτά (7) Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι του ΠΔ (ΦΕΚ 229/ΤΑΑΠΘ/19.06.2012). Για το ΥΔ Αττικής περιλαμβάνονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών και οι υγρότοποι της Αττικής που εντάσσονται στο Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής. Στο Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας - Αττικής (Ν. 4277/2014) στο άρθρο 20 περί Διαχείρισης Υδάτων ορίζεται «Ειδικό πρόγραμμα προστασίας και αποκατάστασης υγροτόπων». Σε αυτό εντάσσονται όλοι οι υγρότοποι της Αττικής και ιεραρχούνται για την οριοθέτησή τους, την εκπόνηση μελετών, τη χρηματοδότηση δράσεων και έργων προστασίας, αποκατάστασης, ανάδειξης και διαχείρισής τους, σε τρία (3) επίπεδα προτεραιότητας.
- 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».
- Δέκα επτά (17) Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ).

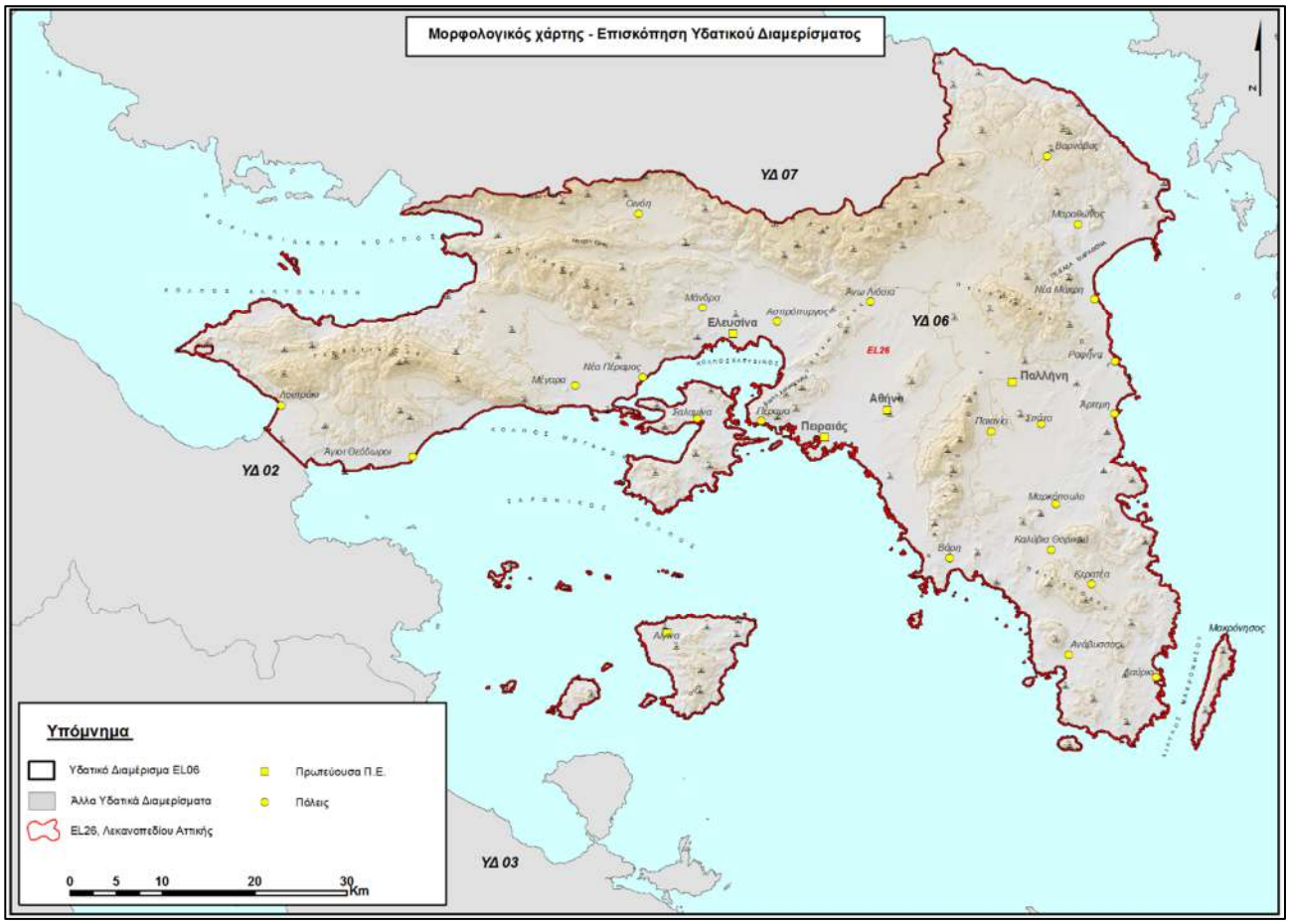
6.6 Υδατικοί πόροι

6.6.1 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) 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 Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής αποτελείται από τη Λεκάνη Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής (**EL0626**), η οποία συμπεριλαμβάνει τα νησιά Σαλαμίνα, Αίγινα, Αγκίστρι και Μακρόνησο. Η συνολική έκταση της λεκάνης απορροής του είναι 3.187 km^2.



Σχήμα 6-21: Λεκάνη Απορροής Ποταμών ΥΔ Αττικής (EL06)

Πηγή: 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Αττικής (EL06)

6.6.2 Επιφανειακά Υδατικά συστήματα

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 τέσσερις (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 γειτνίασής 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 μιλίου 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.

1. Εκτός των παραπάνω κατηγοριών, τα Συστήματα Επιφανειακών Υδάτων διακρίνονται ως προς το βαθμό επέμβασης των ανθρώπων σε αυτά, σε:

- Φυσικά υδατικά συστήματα.
- Τεχνητά υδατικά συστήματα (ΤΥΣ): «ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων που δημιουργείται με δραστηριότητα του ανθρώπου» (Ορισμός σύμφωνα με Άρθρο 2, παρ. 8 Οδηγίας).

- Ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα (ΙΤΥΣ): «ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων του οποίου ο χαρακτήρας έχει μεταβληθεί ουσιαστικά λόγω φυσικών αλλοιώσεων από τις δραστηριότητες του ανθρώπου και το οποίο ορίζεται από το κράτος μέλος» (Ορισμός σύμφωνα με Άρθρο 2, παρ. 9 Οδηγίας).

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΦΕΚ 73/Α/20-05-2024) προσδιορίσθηκαν συνολικά τριάντα (30) επιφανειακά υδατικά συστήματα, η κατανομή των οποίων παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 6-14: Συγκεντρωτικά χαρακτηριστικά επιφανειακών υδατικών συστημάτων στο Υ.Δ. Αττικής

Κατηγορία υδάτινου σώματος	Συνολικός αριθμός σωμάτων	Ελάχιστο μέγεθος	Μέσο μέγεθος	Μέγιστο μέγεθος	Σύνολο
Ποτάμια ΥΣ	15	1,35 km	8,40 km	19,83 km	126 km
Ποτάμια ΥΣ Λιμναίου Τύπου	1	2,98 km^2	2,98 km^2	2,98 km^2	2,98 km^2
Λίμνες	0	-	-	-	-
Μεταβατικά	0	-	-	-	-
Παράκτια	14	0,36 km^2	188,12 km^2	1.029,94 km^2	2.633,71 km^2
Σύνολο	**30**				

Πηγή: 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Αττικής

Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης για τα επιφανειακά υδάτινα σώματα (ποτάμια, λιμναία, παράκτια) του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΣΔΛΑΠ παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 6-15: Ταξινόμηση ποταμών στο ΥΔ Αττικής

Κωδικός λεκάνης απορροής	Κατ. ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
EL26	ΦΥΣ	EL0626R000000008N	Ρ. ΛΑΚΑ	μέτρια	καλή	μέτρια
EL26	ΦΥΣ	EL0626R000002009N	Ρ. ΠΑΛΙΟΜΙΑΟΥΛΗ	καλή	καλή	καλή
EL26	ΦΥΣ	EL0626R000100010N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 1	μέτρια	καλή	μέτρια
EL26	ΦΥΣ	EL0626R000100011N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 3	κακή	καλή	κακή
EL26	ΦΥΣ	EL0626R000100012N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 2	μέτρια	καλή	μέτρια
EL26	ΙΤΥΣ	EL0626R000200001H	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 1	μέτρια	κατώτερη της καλής	μέτρια
EL26	ΦΥΣ	EL0626R000200002N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 2	ελλιπής	κατώτερο της καλής	ελλιπής
EL26	ΦΥΣ	EL0626R000202003N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 3	καλή	καλή	καλή
EL26	ΦΥΣ	EL0626R000204004N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 4	καλή	καλή	καλή

Κωδικός λεκάνης απορροής	Κατ. ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
EL26	ΦΥΣ	EL0626R000206005N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 5	μέτρια	καλή	μέτρια
EL26	ΦΥΣ	EL0626R000208006N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 6	μέτρια	καλή	μέτρια
EL26	ΦΥΣ	EL0626R000210007N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 7	μέτρια	καλή	μέτρια
EL26	ΙΤΥΣ	EL0626R000212008H	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 8 - Ρ. ΠΥΡΝΑΣ	ελλιπής	καλή	ελλιπής
EL26	ΦΥΣ	EL0626R000300013N	Ρ. ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗΣ	καλή	καλή	καλή
EL26	ΦΥΣ	EL0626R000300014N	ΕΡΑΣΙΝΟΣ Ρ.	μέτρια	κατώτερη της καλής	μέτρια

Πηγή: Παραδοτέο Π6.2 - 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής

Τέσσερα (4) ποτάμια υδατικά συστήματα, με συνολικό μήκος 31,44km, το 25% του συνολικού μήκους των ποτάμιων συστημάτων, ταξινομείται σε καλή οικολογική κατάσταση, ενώ έντεκα (11) ποτάμια υδατικά συστήματα, με συνολικό μήκος 94,56km, το 75% του συνολικού μήκους των ποτάμιων συστημάτων, ταξινομείται σε κατάσταση κατώτερη της καλής.

Όσον αφορά την χημική τους κατάσταση, δώδεκα (12) ποτάμια συστήματα συνολικού μήκους 90,75 km, 72% του συνολικού μήκους των ποτάμιων συστημάτων, ταξινομούνται σε καλή χημική κατάσταση, ενώ τρία (3) ποτάμια συστήματα συνολικού μήκους 35,25km, το 28% του συνολικού μήκους των ποτάμιων συστημάτων, ταξινομούνται σε κατάσταση κατώτερη της καλής.

Πίνακας 6-16: Ταξινόμηση λιμνών στο ΥΔ Αττικής

Κωδικός λεκάνης απορροής	Κατ. ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
EL26	LW	EL0626L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΑΡΑΘΩΝΑ	καλή	καλή	καλή

Πηγή: Παραδοτέο Π6.2 - 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής

Ο ταμιευτήρα Μαραθώνα ταξινομείται σε καλή οικολογική κατάσταση και καλή χημική κατάσταση αντίστοιχα.

Πίνακας 6-17: Ταξινόμηση παράκτιων στο Υ.Δ. Αττικής

Κωδικός λεκάνης απορροής	Κατ. ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
EL26	ΦΥΣ	EL0626C0001N	Νότιος Ευβοϊκός -Μαρκόπουλο	καλή	καλή	καλή
EL26	ΦΥΣ	EL0626C0002N	Ακτές κόλπου Πεταλιών -Ραφήνα	καλή	καλή	καλή
EL26	ΦΥΣ	EL0626C0003N	Θάλασσα Λαυρίου - Μακρονήσου	καλή	καλή	καλή
EL26	ΙΤΥΣ	EL0626C0004H	Λιμάνι Λαυρίου	καλή	καλή	καλή
EL26	ΦΥΣ	EL0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων	καλή	καλή	καλή
EL26	ΦΥΣ	EL0626C0006N	Δυτικός Κόλπος Ελευσίνας	ελλιπής	καλή	ελλιπής
EL26	ΙΤΥΣ	EL0626C0007N	Ανατολικός Κόλπος Ελευσίνας	μέτρια	καλή	μέτρια
EL26	ΙΤΥΣ	EL0626C0008H	Ακτές Περάματος – Πειραϊκή	μέτρια	καλή	μέτρια
EL26	ΦΥΣ	EL0626C0009N	Κόλπος Φανερωμένης	μέτρια	καλή	μέτρια
EL26	ΦΥΣ	EL0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός Κόλπος	μέτρια	καλή	μέτρια
EL26	ΦΥΣ	EL0626C0011N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός - Ψυτάλλεια	μέτρια	καλή	μέτρια
EL26	ΦΥΣ	EL0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός	ελλιπής	καλή	ελλιπής
EL26	ΦΥΣ	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός Κόλπος	καλή	καλή	καλή
EL26	ΦΥΣ	EL0626C0014N	Νησίδα 1	υψηλή	καλή	υψηλή

Πηγή: Παραδοτέο Π6.2 - 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής

Επτά (7) παράκτια υδατικά συστήματα, με συνολική επιφάνεια 2.065km^2, ήτοι το 78% της συνολικής επιφάνειας των παράκτιων συστημάτων ταξινομείται σε υψηλή ή καλή οικολογική κατάσταση, ενώ εφτά (7) παράκτια υδατικά συστήματα, που καλύπτουν επιφάνεια 569km^2, ήτοι το 22% της συνολικής επιφάνειας των παράκτιων ταξινομείται σε κατάσταση κατώτερη της καλής.

Το σύνολο των παράκτιων συστημάτων ταξινομούνται σε καλή χημική κατάσταση.

Συνολικά, τα επιφανειακά υδατικά συστήματα που δεν επιτυγχάνουν την καλή οικολογική κατάσταση εκτιμώνται σε δεκαοκτώ (18) για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής σε σύνολο τριάντα (30) επιφανειακών υδατικών συστημάτων, ποσοστό που ισούται με το 60% του συνόλου των επιφανειακών υδατικών συστημάτων.

6.6.3 Υπόγεια Υδατικά συστήματα

Σύμφωνα με τη 2η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΦΕΚ 73/Α/20-05-2024) προσδιορίστηκαν είκοσι τέσσερα (24) υπόγεια υδατικά συστήματα και η ποιοτική και ποσοτική κατάστασή τους έπειτα από την αξιολόγηση παρουσιάζεται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6-18: Ταξινόμηση των υπόγειων υδατικών συστημάτων του ΥΔ Αττικής

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Χημική κατάσταση	Ποσοτική κατάσταση
EL0600010	Λουτρακίου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0600020	Δυτικών Γερανείων	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0600030	Κεντρικών Γερανείων - Καλαμακίου	ΚΑΛΗ	ΚΑΚΗ
EL0600040	Ανατολικών Γερανείων - Μαυροβουνίου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0600051	Μεγάρων Αλεποχωρίου (α)	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
EL0600052	Μεγάρων Αλεποχωρίου (β)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0600060	Πατέρα	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0600070	Οινόης	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0600081	Βορειο-ανατολικής Πάρνηθας (α)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0600082	Βορειο-ανατολικής Πάρνηθας (β - Αιγάλεω)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0600090	Θριάσιου Πεδίου	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
EL0600100	Καπανδριτίου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0600110	Λεκάνης Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας)	ΚΑΚΗ	ΚΑΛΗ
EL0600120	Μαραθώνα (α)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0600130	Μαραθώνα (β)	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
EL0600140	Πεντέλης	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0600151	Μεσογαίας (α)	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
EL0600152	Μεσογαίας (β)	ΚΑΚΗ	ΚΑΛΗ
EL0600160	Υμηττού	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0600170	Λαυρεωτικής	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0600180	Αναβύσσου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0600190	Σαλαμίνας	ΚΑΚΗ	ΚΑΛΗ
EL0600220	Αίγινας	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
EL0600210	Νήσου Αγκίστρι	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ

Πηγή: Παραδοτέο Π6.3 - 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής

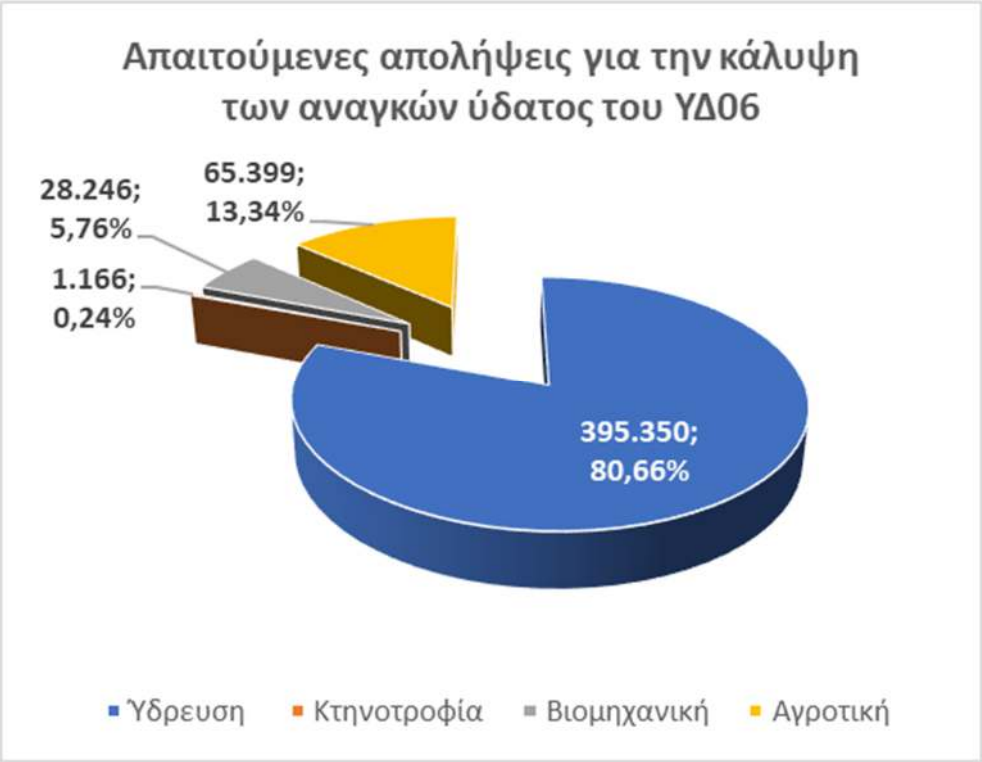
Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της αξιολόγησης, τα υπόγεια υδατικά συστήματα που παρουσιάζουν κακή ποσοτική κατάσταση εκτιμώνται σε έξι (6) στο Υδατικό Διαμέρισμα. Τα συστήματα αυτά καλύπτουν επιφάνεια περίπου 359,41km^2 ήτοι το 11% της συνολικής επιφάνειας των υπόγειων υδατικών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής. Αντίστοιχα, τα υπόγεια υδατικά συστήματα που παρουσιάζουν κακή ποιοτική κατάσταση εκτιμώνται σε οκτώ (8) στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής. Τα συστήματα αυτά καλύπτουν επιφάνεια περίπου 936,55km^2 ήτοι το 30% της συνολικής επιφάνειας των υπόγειων υδατικών συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής.

6.6.4 Κύριες χρήσεις νερού

Οι χρήσεις νερού διακρίνονται σ' αυτές για την ύδρευση, την άρδευση, την κτηνοτροφία και τη βιομηχανία. Σε αντίθεση με τα άλλα Υδατικά Διαμερίσματα, στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής, το

μεγαλύτερο ποσοστό της ζήτησης νερού αντιστοιχεί στην ύδρευση. Η ζήτηση νερού για την άρδευση, την βιομηχανία και την κτηνοτροφία είναι σαφώς μικρότερες.

Στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626), οι συνολικές ετήσιες απολήψεις για κάλυψη των αναγκών για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις ανέρχονται σε ~489,6hm^3. Στην ύδρευση, που είναι και ο βασικός χρήστης νερού, καταναλώνεται το 80,6% (~394,8hm^3) των συνολικών απολήψεων νερού, ακολουθεί η άρδευση με απολήψεις που ανέρχονται στο ~13,36% των συνολικών απολήψεων (~65,4hm^3), η βιομηχανία με ~5,76% (~16,3hm^3) και τέλος η κτηνοτροφία με ~0,24% (1,17hm^3).



Σχήμα 6-22: Χρήσεις ύδατος

Πηγή: Παραδοτέο Π2 «Ανάλυση Χαρακτηριστικών Περιοχής και Μηχανισμών Πλημμύρας»

Η ζήτηση για νερό ύδρευσης καλύπτεται κυρίως από επιφανειακούς πόρους υδατικών συστημάτων εκτός του Υδατικού Διαμερίσματος (ΕΥΔΑΠ / Υδραγωγεία Εύηνου, Μόρνου και Υλίκης), με εξαίρεση την απόληψη από τη Λίμνη Μαραθώνα. Η ζήτηση σε νερό για άρδευση, καλύπτεται εξολοκλήρου από υπόγεια υδατικά συστήματα, δεδομένου ότι εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος, δεν καταγράφεται κάποιο οργανωμένο αρδευτικό δίκτυο. Επίσης, στους Δήμους που δεν εξυπηρετούνται αποκλειστικά ή εξολοκλήρου από την ΕΥΔΑΠ, η ζήτηση σε νερό για όλες τις χρήσεις καλύπτεται μόνο από υπόγεια υδατικά συστήματα.

Το 78,07% των συνολικών αναγκών (περίπου 382 10^6 m3) προέρχονται από απολήψεις εκτός του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (Μόρνος, Εύηνος και Υλίκη) και χρησιμοποιούνται για την κάλυψη των αναγκών του Λεκανοπεδίου. Από τα υπόγεια υδατικά συστήματα του ΥΔ Αττικής εκτιμάται ότι αντλούνται ετησίως περί τα 86,86 hm3 (17,74% των αναγκών), είτε μέσω γεωτρήσεων, είτε μέσω υδρομάστευσης πηγών, για την κάλυψη κυρίως των αρδευτικών αναγκών. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των υδατικών αναγκών για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής με επιμερισμό σε επιφανειακά και σε υπόγεια ύδατα, καθώς και οι ανάγκες που καλύπτονται από υδατικά σώματα εκτός του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής.

Πίνακας 6-19. Απολήψεις για την κάλυψη της ζήτησης των χρήσεων ύδατος (m^3/έτος)

ΛΑΠ	Απόληψη	Άρδευση	Κτηνοτροφία	Ύδρευση	Βιομηχανία	Ανάγκες που καλύπτονται από υδατικά σώματα εκτός ΥΔ
EL0626	Επιφανειακά	0	47.536	19.509.483	872.982	382.262.399
	Υπόγεια	65.398.752	227.601	10.260.551	10.977.077	
Σύνολο		**65.398.752**	**275.137**	**29.770.033**	**11.870.059**	

Πηγή: ΥΠΕΝ, ΓΔΥ (2023). 2η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής

Η σημαντικότερη ζήτηση νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής αντιστοιχεί στην ύδρευση, η οποία όμως καλύπτεται από επιφανειακούς πόρους υδάτινων σωμάτων εκτός του Υδατικού Διαμερίσματος (ΕΥΔΑΠ/ Υδραγωγεία Εύηνου, Μόρνου και Υλίκης).

Ειδικότερα, στο υδροδοτικό σύστημα της Αθήνας αξιοποιούνται επιφανειακοί υδατικοί πόροι, (Μαραθώνας, Υλίκη, Μόρνος, Εύηνος). Από τους ταμιευτήρες αυτούς, μόνο αυτός της Υλίκης είναι φυσικός, ενώ οι υπόλοιποι έχουν δημιουργηθεί με την κατασκευή φραγμάτων σε κατάλληλα σημεία στην κοίτη των αντίστοιχων ποταμών Ευήνου, Μόρνου και Χαράδρου (φράγμα Μαραθώνα).

Οι κύριοι υδατικοί πόροι βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση από την Αθήνα, με εξαίρεση τον ταμιευτήρα Μαραθώνα, ο οποίος έχει όμως μικρή χωρητικότητα και παροχετευτικότητα προς τα διυλιστήρια.

6.7 Χρήσεις γης – Χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός

Σύμφωνα με το Παραδοτέο Π2 της παρούσας μελέτης, οι χρήσεις γης του Υδατικού Διαμερίσματος, όπως αυτές προέκυψαν από το Σύστημα Αναγνώρισης Αγροτεμαχίων του ΟΠΕΚΕΠΕ (2021), παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 6-20. Χρήσεις γης στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής

ΤΥΠΟΣ ΚΑΛΥΨΗΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (km^2)	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	817.94	25.77
ΔΑΣΟΣ	1.284,56	40.46
ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	326,23	10.28
ΔΡΟΜΟΙ-ΝΕΡΑ	27.17	0.86
ΑΣΤΙΚΟ	452.46	14.25
ΑΛΛΟ	266.24	8.39
ΣΥΝΟΛΟ	3.174,85	100.00

Πηγή: Παραδοτέο Π2 «Ανάλυση Χαρακτηριστικών Περιοχής και Μηχανισμών Πλημμύρας» 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής

Για την αποτύπωση των χρήσεων γης του ΥΔ Αττικής, χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα (ilot) του ΟΠΕΚΕΠΕ (2021), τα οποία παρουσιάζουν πολύ καλή και αναλυτική χωρική ακρίβεια. Οι νέες υποκατηγορίες, αλλά και η κατανομή των Δηλώσεων (2021) του ΟΠΕΚΕΠΕ σε αυτές, παρουσιάζονται στους ακόλουθους πίνακες.

Με βάση τα παραπάνω προκύπτει η κατανομή των χρήσεων γης για το ΥΔ Αττικής, στο σύνολο του οποίου επικρατούν τα δάση (40,46%) και ακολουθούν οι καλλιέργειες (25,77%), οι αστικές περιοχές (14,25%) οι βοσκότοποι (10,28%), άλλες εκτάσεις (8,39%) και οι εκτάσεις δρόμοι/νερά (0,86%).

Στους επόμενους πίνακες, παρουσιάζονται οι χρήσεις γης κατά ΟΠΕΚΕΠΕ και γίνεται η αντιστοίχισή τους με κάποιο από τα προαναφερθέντα ομαδοποιημένα είδη.

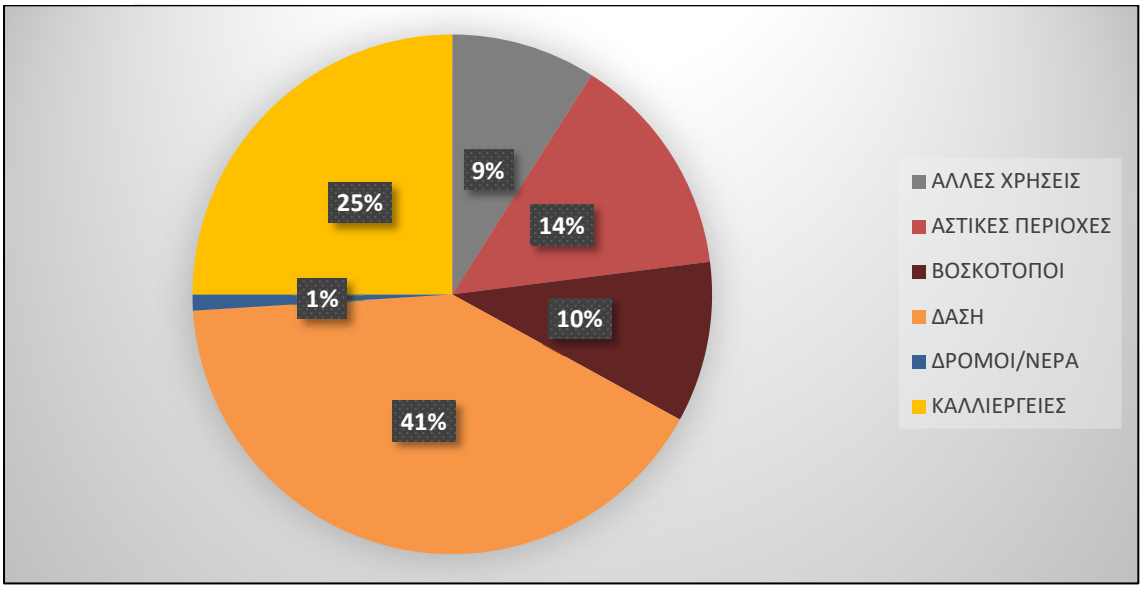
Πίνακας 6-21. Χρήσεις γης κατά ΟΠΕΚΕΠΕ (2021)

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΑΛΥΨΗ ΓΗΣ	Αντιστοίχιση με ομαδοποιημένο είδος χρήσης γης
10	ΜΗ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ (ΠΥΚΝΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ)	ΔΑΣΟΣ
11	ΜΗ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ (ΠΥΚΝΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ - ΜΙΚΤΟ)	ΔΑΣΟΣ
20	ΜΗ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ (ΠΥΚΝΗ ΔΟΜΗΣΗ)	ΑΣΤΙΚΟ
21	ΜΗ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ (ΠΥΚΝΗ ΔΟΜΗΣΗ - ΜΙΚΤΟ ΜΕ ΚΥΡΙΑ ΑΣΤΙΚΟ)	ΑΣΤΙΚΟ
12,14,30,32,33	ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ ΓΙΑ ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ
31	ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ ΓΙΑ ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ (ΜΙΚΤΟ ΜΕ ΚΥΡΙΑ ΒΟΣΚΟΤΟΠΟ)	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ
40	ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ ΓΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ (ΚΥΡΙΑ ΑΡΩΣΙΜΑ)	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
41	ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ ΓΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ (ΜΙΚΤΟ ΜΕ ΚΥΡΙΑ ΑΡΩΣΙΜΑ)	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
50	ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ ΓΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ (ΚΥΡΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ)	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
51	ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ ΓΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ (ΜΙΚΤΟ ΜΕ ΚΥΡΙΑ ΜΟΝΙΜΕΣ)	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
60	ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ ΓΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ (ΚΥΡΙΑ ΕΛΙΑ)	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
61	ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ ΓΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ (ΜΙΚΤΟ ΜΕ ΚΥΡΙΑ ΕΛΙΑ)	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
70	ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ ΓΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ (ΚΥΡΙΑ ΑΜΠΕΛΙ)	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
71	ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ (ΜΙΚΤΟ ΜΕ ΚΥΡΙΑ ΑΜΠΕΛΙ)	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
90	ΜΗ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ (ΑΛΛΟ ΜΗ ΑΓΡΟΤΙΚΟ)	ΑΛΛΟ
91,93	ΜΗ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ (ΔΙΚΤΥΑ)	ΔΡΟΜΟΙ/ΝΕΡΑ
92	ΜΗ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ (ΑΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΟ)	ΑΛΛΟ

Πηγή: Παραδοτέο 6.1 – 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Αττικής

Στην περιοχή της λεκάνης, διακρίνονται οι παρακάτω βασικές κατηγορίες χρήσεων γης:

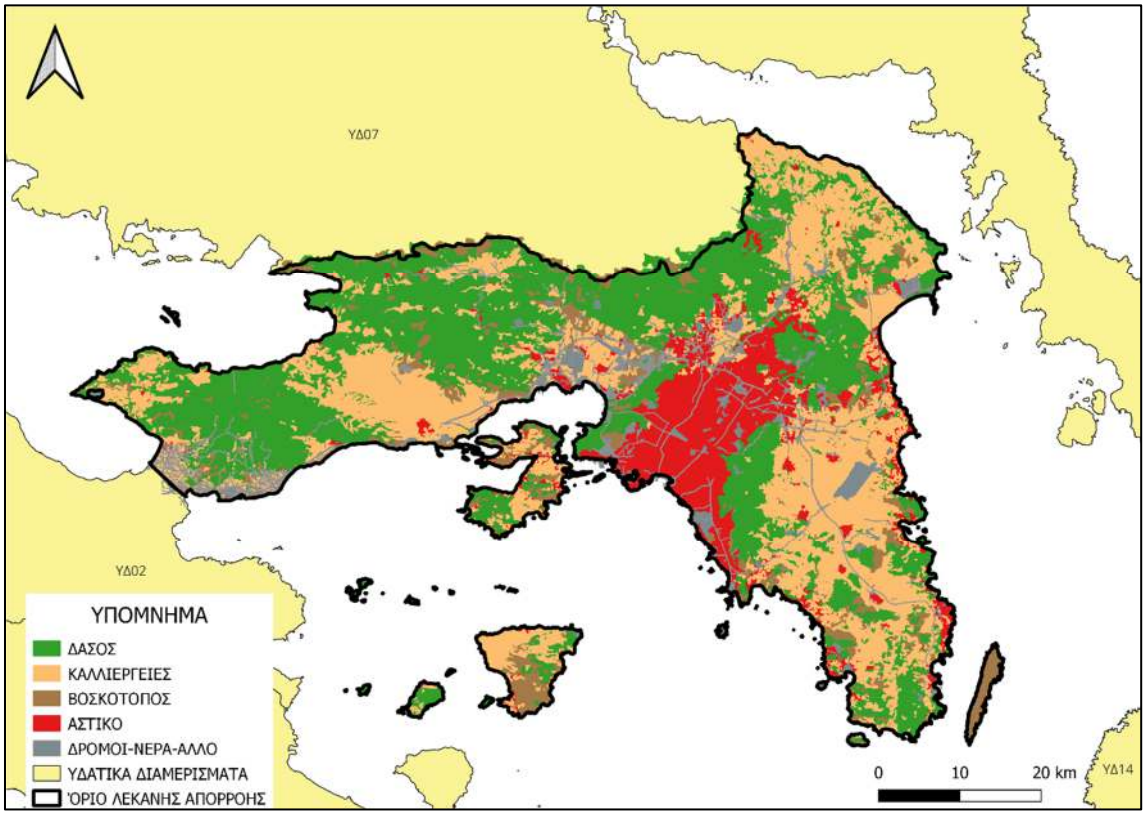
- Δάση και δασικές εκτάσεις, σε ποσοστό 41%
- Καλλιέργειες, σε ποσοστό 25%
- Αστικές περιοχές, σε ποσοστό 14%
- Βοσκότοποι, σε ποσοστό 10%
- Δρόμοι/Νερά, σε ποσοστό 1%
- Άλλες χρήσεις, σε ποσοστό 9%



Σχήμα 6-23: Κατανομή των χρήσεων γης στο ΥΔ Αττικής

Πηγή: Παραδοτέο 6.1 – 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Αττικής

Συνολικά, στην περιοχή της ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής, εκτός από την αστική χρήση που είναι αναμενόμενο να εντοπίζεται σε υψηλό ποσοστό (14%), υπάρχουν σημαντικές δασικές και ημιδασικές εκτάσεις, καθώς και εκτάσεις καλλιεργειών που κατανέμονται με βάση την επιφάνειά τους επί της συνολικής έκτασης της λεκάνης, όπως φαίνεται και στο παρακάτω σχήμα.



Σχήμα 6-24: Χρήσεις γης στο ΥΔ Αττικής

Πηγή: 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ Αττικής

Πίνακας 6-22: Χρήσεις γης ΥΔ Αττικής

ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ			
Κωδ.	**Περιγραφή**	**Έκταση (km²)**	**Ποσοστό (%)**
10	Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	1.284,55	40,46
12	Αμιγής βοσκότοπος	9,86	0,31
14	Αμιγής βοσκότοπος	0,96	0,03
20	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	426,87	13,45
21	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	25,59	0,81
30	Αμιγής βοσκότοπος	298,40	9,40
31	Βοσκότοπος με δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) γεωργική κάλυψη	17,00	0,54
40	Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες	57,24	1,80
41	Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη	92,11	2,90
50	Αμιγώς (σε άνω του 90% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μόνιμη καλλιέργεια καρποφόρων δέντρων εκτός ελαιώνων και αμπελώνων	11,40	0,36
51	Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη δενδρώδης γεωργική κάλυψη	22,15	0,70
60	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων	266,72	8,40
61	Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη	264,17	8,32
70	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια αμπελώνων	19,72	0,62
71	Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη	84,43	2,66
90	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	264,08	8,32
91	Μεταφορικά Δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι	27,17	0,86
92	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	2,16	0,07
93	Υδάτινα δίκτυα και υδάτινοι τόποι π.χ. ποτάμια, χείμαρροι, ποτιστικά αυλάκια, λίμνες κ.τ.λ.	0,27	0,01

ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ			
Κωδ.	**Περιγραφή**	**Έκταση (km²)**	**Ποσοστό (%)**
	Σύνολο	**3.174,85**	**100**

Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ 2021

6.7.1 Χωροταξική και πολεοδομική οργάνωση του ΥΔ

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) περιλαμβάνει σχεδόν ολόκληρη την Περιφέρεια Αττικής (89,31%), τα νησιά Αίγινα, Σαλαμίνα, Αγκίστρι και Μακρόνησο, μικρό τμήμα της ΠΕ Κορινθίας (12,9%).

Το Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής 2021 (νέο ΡΣΑ – Ν. 4277/2014) επέχει θέση Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου Αττικής, σύμφωνα με την παρ. 8α του άρθρου 6 του Ν. 4269/2014 (Α142). Διατυπώνει στρατηγικές επιλογές για την ολοκληρωμένη και βιώσιμη ανάπτυξη της Αττικής στο πλαίσιο της εθνικής οικονομικής, κοινωνικής και χωροταξικής πολιτικής. Περιλαμβάνει κατευθύνσεις και ρυθμίσεις που ενισχύουν και συμπληρώνουν τον εθνικό αναπτυξιακό προγραμματισμό για την Αττική και που αφορούν στον προσδιορισμό του ρόλου της στο εθνικό επίπεδο και στο ευρωπαϊκό και διεθνές πλαίσιο.

[22]Το πρότυπο χωρικής οργάνωσης της Αττικής διαμορφώνεται βάσει των στρατηγικών στόχων για την Περιφέρεια, ανταποκρίνεται στις αρχές της συμπαγούς πόλης και στην ορθολογική χρήση φυσικών πόρων, εδαφών και ενέργειας και αποδίδει βαρύτητα τόσο στον αστικό όσο και στον εξωαστικό χώρο, με την αντιμετώπισή τους ως συμπληρωματικών συνιστωσών ενός ενιαίου λειτουργικού συνόλου.

Ειδικότερα:

α. Ο αστικός χώρος αποτελεί ιεραρχημένο πολυκεντρικό σύστημα σαφώς οριοθετημένων αστικών συγκεντρώσεων. Το σύστημα αυτό συγκροτείται με κέντρο βάρους το συμπαγές αστικό συγκρότημα Αθήνας–Πειραιά και περιλαμβάνει τους συμπαγείς δορυφορικούς αστικούς πυρήνες και υποδοχείς παραγωγικών δραστηριοτήτων στις περιοχές εκτός του Λεκανοπεδίου. Στις ως άνω περιοχές επιδιώκεται να αναπτυχθούν σχετική λειτουργική αυτοτέλεια, καθώς και οριζόντιες λειτουργικές αλληλεξαρτήσεις.

β. Ο εξωαστικός χώρος συγκροτείται ως ενιαία αυτόνομη οντότητα και προστατεύεται ως ζωτικός χώρος για την ποιότητα ζωής των κατοίκων και τη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας, ως παραγωγικός χώρος για τη διατήρηση της πρωτογενούς παραγωγής, ως συστατικό στοιχείο της πολιτισμικής ταυτότητας και του τοπίου της Αττικής, αλλά και ως συγκριτικό αναπτυξιακό πλεονέκτημα που βελτιώνει την ελκυστικότητά της.

Ο χώρος της Αττικής διαμορφώνεται βάσει χωρικών ενοτήτων, αξόνων και πόλων ανάπτυξης, οι οποίοι αποτελούν τις περιοχές κλειδιά που αναλαμβάνουν δομικό ρόλο στη διάρθρωση του χώρου.

Καθορίζονται τέσσερις (4) Χωρικές Ενότητες, με διάκριση σε επιμέρους Χωρικές Υποενότητες, για τη βέλτιστη χωροταξική οργάνωση, με βάση τη γεωγραφική διάρθρωση και τα επιμέρους φυσιογνωμικά τους χαρακτηριστικά, λαμβάνοντας υπόψη τη νέα διοικητική διάρθρωση, όπως αυτή ορίζεται στη διάταξη της παρ. 3 του άρθρου 3 του ν. 3852/2010 (Α' 90), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

Συγκεκριμένα καθορίζονται ως εξής[23]:

[22] ΠΕΣΠΚΑ Περιφέρειας Αττικής, 2021
[23] Ν. 4277/2014 (ΦΕΚ 156 Α/01.08.2014) «Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής 2021 και άλλες διατάξεις» https://www.dsanet.gr/Epikairothta/Nomothesia/n%204277.htm

α. Χωρική Ενότητα Αθήνας - Πειραιά, η οποία αποτελείται από τις Χωρικές Υποενότητες Κεντρικής Αθήνας, Βόρειας Αθήνας, Νότιας Αθήνας, Δυτικής Αθήνας και Πειραιά. Ειδικότερα:
   i. Η Χωρική Υποενότητα Κεντρικής Αθήνας περιλαμβάνει τους Δήμους Αθηναίων, Φιλαδέλφειας - Χαλκηδόνας, Γαλατσίου, Ζωγράφου, Καισαριανής, Βύρωνα, Ηλιούπολης και Δάφνης - Υμηττού.
   ii. Η Χωρική Υποενότητα Βόρειας Αθήνας περιλαμβάνει τους Δήμους Πεντέλης, Κηφισιάς, Μεταμορφώσεως, Πεύκης - Λυκόβρυσης, Αμαρουσίου, Ψυχικού - Φιλοθέης, Χολαργού - Παπάγου, Νέας Ιωνίας, Ηρακλείου, Βριλησσίων, Αγ. Παρασκευής και Χαλανδρίου.
   iii. Η Χωρική Υποενότητα Νότιας Αθήνας περιλαμβάνει τους Δήμους Γλυφάδας, Ελληνικού - Αργυρούπολης, Αλίμου, Νέας Σμύρνης, Μοσχάτου - Ταύρου, Καλλιθέας, Παλαιού Φαλήρου και Αγίου Δημητρίου.
   iv. Η Χωρική Υποενότητα Δυτικής Αθήνας περιλαμβάνει τους Δήμους Αιγάλεω, Περιστερίου, Πετρούπολης, Χαϊδαρίου, Αγίας Βαρβάρας, Ιλίου και Αγ. Αναργύρων - Καματερού.
   v. Η Χωρική Υποενότητα Πειραιά περιλαμβάνει τους Δήμους Πειραιώς, Κορυδαλλού, Νίκαιας - Αγ. Ιωάννη Ρέντη, Κερατσινίου - Δραπετσώνας και Περάματος.

β. Χωρική Ενότητα Ανατολικής Αττικής, η οποία αποτελείται από τις Χωρικές Υποενότητες Μεσογείων, Λαυρεωτικής και Βόρειας Αττικής. Ειδικότερα:
   i. Η Χωρική Υποενότητα Μεσογείων περιλαμβάνει τους Δήμους Ραφήνας - Πικερμίου, Παλλήνης, Παιανίας, Σπάτων - Αρτέμιδας, Κρωπίας, Μαρκοπούλου Μεσογαίας και Βάρης - Βούλας - Βουλιαγμένης.
   ii. Η Χωρική Υποενότητα Λαυρεωτικής περιλαμβάνει τους Δήμους Λαυρεωτικής και Σαρωνικού, καθώς και τη νήσο Μακρόνησο του Δήμου Κέας.
   iii. Η Χωρική Υποενότητα Βόρειας Αττικής περιλαμβάνει τους Δήμους Ωρωπού, Μαραθώνα, Διονύσου και Αχαρνών.

γ. Χωρική Ενότητα Δυτικής Αττικής, η οποία αποτελείται από τις υποενότητες Θριασίου και Μεγαρίδας. Ειδικότερα:
   i. Η Χωρική Υποενότητα Θριασίου περιλαμβάνει τους Δήμους Ελευσίνας, Ασπροπύργου, Φυλής.
   ii. Η Χωρική Υποενότητα Μεγαρίδας περιλαμβάνει τους Δήμους Μεγάρων, Μάνδρας - Ειδυλλίας.

δ. Χωρική Ενότητα Νησιωτικής Αττικής, η οποία περιλαμβάνει τους Δήμους Αίγινας, Τροιζηνίας, Αγκιστρίου, Σαλαμίνας, Σπετσών, Ύδρας, Πόρου και Κυθήρων, καθώς και την κοινότητα Αντικυθήρων.

Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια

Τα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΓΠΣ) αποτελούν κατευθυντήρια σχέδια για την ορθολογική οργάνωση και ανάπτυξη της πόλης. Στον παρακάτω πίνακα εμφανίζονται αναλυτικά στοιχεία για τα ΓΠΣ στους Δήμους της περιφέρειας Αττικής (ΠΕΣΠΚΑ Περιφέρειας Αττικής, 2021).

Παράλληλα, σύμφωνα με το Β' Στάδιο Αναθεώρησης και Εξειδίκευσης του ΠΠΧΣΑΑ Πελοποννήσου, τα εγκεκριμένα μέχρι σήμερα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια του Ν. 2508/1997 της Περιφέρειας είναι 10 (Βέλου, Μεσσήνης, Άργους, Καλαμάτας), ενώ άλλα 41 είναι σε εξέλιξη.

Πίνακας 6-23.Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια ΥΔ Αττικής

Καλλικρατικοί Δήμοι	Πρώην Δήμοι – Κοινότητες	ΦΕΚ
Περιφέρεια Αττικής		
Αγ. Αναργύρων - Καματερού	Αγ. Ανάργυροι	518/Δ/89 103/Δ/96 (ΑΝΑΔΗΜ)
	Καματερό	542/Δ/88 1365/Δ/96 (ΑΝΑΔΗΜ)
Αγ. Βαρβάρα	-	420/Δ/89 56/Δ/96
Αγ. Δημήτριος	-	195/Δ/88 277/Δ/99 (ΑΝΑΔΗΜ) 513/Δ9.2006
Αγ. Παρασκευή	-	278/Δ/2005
Αθήνα	-	80/Δ/1988
	-	538/Δ/1996 (Μουσείο Ακρόπολης)
	-	730/Δ/2004 (Γουδί)
	-	19ΑΑΠ/2007 (Προμπονάς, Ακυρώθηκε από ΣτΕ) 1063/Δ/04 (Πειραιώς)
	-	103ΑΑΠ/2007 (Πειραιώς)
	-	90/ΑΑΠ/2010 (Σεπόλια)
	-	142/ΑΑΠ/2012 (Γκάζι)
	-	161/ΑΑΠ/2013 (Διπλή Ανάπλαση Βοτανικός) 167/ΑΑΠ/2013 (Προμπονάς)
Αιγάλεω	-	205/Δ/88 240/Δ/94 196/Δ/95 347ΑΑΠ/21/7/2009
Αγκίστρι	-	974/Δ/1994
Αίγινα	-	974/Δ/1994
Άλιμος	-	36/Δ/1987 945/Δ/1992 24/Δ/95
Αμαρούσιον	-	968/Δ/91 744/Δ/93 734/Δ/94 1241 /Δ/93 977/Δ/97 (ακυρώθηκαν από το ΣτΕ οι πυκνότητες)
Ασπρόπυργος	-	555/Δ/89 1059/Δ/92(ΑΝΑΔΗΜ)

		322/Δ/95 125/Δ/97
Αχαρνών	Αχαρνές	145/Δ/89 394/Δ/92 (ΑΝΑΔΗΜ) 238/Δ/90 76 /Δ/99 1238/Δ/94 13/Δ/04 283/Δ/04 (λεκτική /Διόρθωση) 93ΑΑΠ/3/3/09 (Σφετσέικα)
	Θρακομακεδόνες	
Βύρωνας	-	221/Δ/90 108/Δ/96 (ΑΝΑΔΗΜ)
Βριλήσσια	-	1135/Δ/86 536/Δ/87 13/Δ/93
Βάρης – Βουλιαγμένης	Βούλα	1276/Δ/93
	Βάρη	1003/Δ/86 1276/Δ/93 419/Δ/89
	Βουλιαγμένη	419/Δ/89 857/Δ/91 1129/Δ/97 51/Δ/03(Λίμνη Βουλιαγμένης)
Γαλάτσι	-	797/Δ/91
Γλυφάδα	-	474/Δ/89 580/Δ/92 (ΑΝΑΔΗΜ) 768/Δ/91 1302/Δ/92
Δάφνης – Υμηττού	Δάφνη	464/Δ/88 1221/Δ/94 (ΑΝΑΔΗΜ)
	Υμηττού	144/Δ/90 1061/Δ/96 (ΑΝΑΔΗΜ)
Διονύσου	Αγ. Στέφανος	561 /Δ/95
	Δροσιά	
	Διόνυσος	
	Άνοιξη	797/Δ/99
	Σταμάτα	1167/Δ/94
	Κρυονέρι (Ροδόπολης)	275ΑΑΠ/4/7/2008 (262/Δ/2000)
Ελληνικού – Αργυρούπολης	Ελληνικό	238/Δ/90 52/Δ/94 (ΑΝΑΔΗΜ)

		716/Δ/94
	Αργυρούπολη	311/Δ/88 666/Δ/94 (ΑΝΑΔΗΜ) 1256/Δ/94
Ελευσίνας	Ελευσίνα	518/Δ/89 192/Δ/91 627/Δ/05
	Μαγούλα	680/Δ/88 1297/Δ/92 (ΑΝΑΔΗΜ) 310/Δ/97
Ζωγράφου	-	63/Δ/89 1222/Δ/94 (ΑΝΑΔΗΜ)
Ηλιούπολη	-	407/Δ/88 1225/Δ/94 (ΑΝΑΔΗΜ)
Ηράκλειο	-	586/Δ/93 701/Δ/97
Ίλιον (Ν. Λιόσια)	-	226/Δ/91 1374/Δ/92 (ΑΝΑΔΗΜ) 79/Δ/95(Τροπ. Σερπιέρη)
Καισαριανή	-	343/Δ/89
Καλλιθέα	-	369/Δ/89 1130/Δ/93 (ΑΝΑΔΗΜ) 192/Δ/06
Σαρωνικού	Καλύβια Θορικού	220/Δ/87 1117/Δ/96 73/ΑΑΠ/2014
	Ανάβυσσος	84/Δ/97
	Σαρωνίδα	
	Κουβαράς	852/Δ/2000
	Π. Φώκαια	178/Δ/96
Κερατσινίου – Δραπετσώνας	Κερατσίνι Δραπετσώνα	206/Δ91 207/Δ/91 142/ΑΑΠ/2014
Κηφισιάς	Κηφισιά	75/Δ/91 365/Δ/92 (ΑΝΑΔΗΜ) 1108/Δ/93 800/Δ/99
	Ν. Ερυθραία	894/Δ/88 1062/Δ/96(ΑΝΑΔΗΜ) 655/Δ/91
	Εκάλη	667/Δ94

		ΖΟΕ 715/Δ/94 Τροποποίηση ΖΟΕ 90/Δ/06
Κορυδαλλός	-	421/Δ/89
Κορωπί	-	899/Δ/2004
Λαυρεωτικής	Λαυρεωτική	1260/Δ/93 374/Δ/95 450/Δ/06 ΒΙΠΑ 135/ΑΑΠ/2009
	Κερατέα	952/Δ/87 557/Δ/03
	Αγ. Κων/νος	1260/Δ/93
Λυκόβρυσης – Πεύκης	Πεύκη	586/Δ/93 701/Δ/97
	Λυκόβρυση	1362/Δ/92
Μάνδρας - Ειδυλλίας	Μάνδρα	162/Δ/89 259/Δ/97 (ΑΝΑΔΗΜ) 287/Δ/95 1066/Δ/03 100/ΑΑΠ/2018
	Βίλια	
	Ερυθρές	
	Οινόη	
Μαρκόπουλο Μεσογαίας	-	916/Δ/87 210/Δ/2000
Μεγαρέων	Μέγαρα	409/Δ/91 211/Δ/98
	Ν. Πέραμος	220/Δ/90
Μαραθώνος	Μαραθώνα	421 /Δ/92
	Ν. Μάκρη	219/Δ/87 465/Δ/88
	Γραμματικού	
	Βαρνάβα	
Μοσχάτου – Ταύρου	Μοσχάτο	386/Δ/88 890/Δ/93 (ΑΝΑΔΗΜ) 1063/Δ/04 (Πειραιώς)
	Ταύρος	834/Δ/87 1063/Δ/04 (Πειραιώς) 103ΑΑΠ/07 (Πειραιώς)
Μεταμόρφωση	-	440/Δ/92 401/Δ/96 614/Δ/2000

Ν. Ιωνία	-	662/Δ/95
Ν. Σμύρνη	-	520/Δ/87
Νίκαιας – Αγίου Ιωάννη Ρέντη	Νίκαια	217/Δ/87
	Αγ. Ιωάννης Ρέντη	1038/Δ/87 729/Δ/90 1063/Δ/04 (ΠΕΙΡΑΙΩΣ) 103ΑΑΠ/07 (ΠΕΙΡΑΙΩΣ)
Παλλήνης	Παλλήνη	421 /Δ/89 563/Δ/91 152/Δ/91 1243/Δ/93 859/Δ/99
	Γέρακας	514/Δ/88 373/Δ/95 (ΑΝΑΔΗΜ) 470/Δ/99
	Ανθούσα	1183/Δ/87 1175/Δ/05
Παιανίας	Παιανία	1062/Δ/86 896/Δ/97
	Γλυκά Νερά	860/Δ/88 1189/Δ/92 (ΑΝΑΔΗΜ) 133/Δ/92 518/Δ/92
Παπάγου - Χολαργού	Χολαργός	386/Δ/88 406/Δ/94 (ΑΝΑΔΗΜ)
	Παπάγου	
Πεντέλης	Μελίσσια	47/Δ/89 1219/Δ/94(ΑΝΑΔΗΜ) 392/Δ/91 572ΑΑΠ31712/07
	Πεντέλη	
	Ν. Πεντέλη	531 /Δ/05
Πετρούπολη	-	14/Δ/95
Περιστέρι	-	332/Δ/89 109/Δ/96 (ΑΝΑΔΗΜ) 1057/Δ/96 (ΑΝΑΔΗΜ) 439/Δ/92 386ΑΑΠ/2008
Π. Φάληρο	-	386/Δ/89 1073/Δ/96 (ΑΝΑΔΗΜ)
Πειραιάς	-	79/Δ/88

		663/Δ/94 1152/Δ/96 1063/Δ/04 (Πειραιώς) 103ΑΑΠ (Πειραιώς)
Πέραμα	-	550/Δ/90 498/Δ/93 (ΑΝΑΔΗΜ)
Ραφήνας – Πικερμίου	Ραφήνα	
	Πικέρμι	270/Δ/04
Σπάτων – Αρτέμιδος	Σπάτα	652/Δ/89 665/Δ/94 (ΑΝΑΔΗΜ) 250/Δ/99
	Αρτέμιδα (Λούτσα)	
Σαλαμίνας	Σαλαμίνα	572/Δ/85 1105/Δ/97 302/ΑΑΠ/2014
	Αμπελάκια	
Φιλαδέλφειας - Χαλκηδόνος	Ν. Φιλαδέλφεια	527/Δ89 1254/Δ/92 158/Δ/03
	Ν. Χαλκηδόνα	657/Δ/88 685/Δ/94
Φιλοθέης – Ψυχικού	Ψυχικό	
	Ν. Ψυχικό	625/Δ/89 1021/Δ/92 (ΑΝΑΔΗΜ) 600/Δ/93
	Φιλοθέη	
Φυλής	Άνω Λιόσια	829/Δ/87 540 /Δ/96
	Ζεφύρι	1213/Δ/86 673/Δ/87
	Φυλή	
Χαϊδάρι	-	237/Δ/90 372/Δ/92 (ΑΝΑΔΗΜ) 1149/Δ/96
Χαλάνδρι	-	419/Δ/89 93/Δ/92 (ΑΝΑΔΗΜ) 1266/Δ/93 376/Δ/95 (ΑΝΑΔΗΜ) 897/Δ/04
Ωρωπού	Κάλαμος	
	Συκάμινος	
	Πολυδένδρι	
	Μαρκόπουλο	

	Ωρωπού	
	Μαλακάσα	
	Καπανδρίτι	221/Δ/04
	Αφίδναι	1011/Δ/01
Περιφέρεια Πελοποννήσου		
Κορινθίας	Κόρινθος	255/ΑΑΠ/2013

Πηγή: ΠΕΣΠΚΑ Περιφέρειας Αττικής, 2021

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου

Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου[24]

Οι Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ) αποσκοπούν:

- Στην προστασία της περιαστικής γης από την απρογραμμάτιστη και ανεξέλεγκτη αστικοποίηση και την άναρχη δόμηση.
- Στη διοχέτευση των πιέσεων και των περιαστικών δραστηριοτήτων σε κατάλληλα επιλεγμένους υποδοχείς.
- Στην αυστηρή προστασία και διαφύλαξη του εναπομείναντος ελεύθερου χώρου, του πρασίνου, της γεωργικής γης, των αρχαιολογικών χώρων, καθώς και εξασφάλιση του ζωτικού ελεύθερου χώρου γύρω από τους τόπους ανάπτυξης, που είναι απαραίτητος για τη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας.

Οι εγκεκριμένες ΖΟΕ στην Αττική είναι οι παρακάτω:

1. ΖΟΕ Αττικής (ΠΔ/22-6-83 [ΦΕΚ 284/Δ/1983])
2. ΖΟΕ Ασπρόπυργου – Θριασίου (ΠΔ Γ.66548 [ΦΕΚ 1085/Δ/1996])
3. ΖΟΕ Λαυρεωτικής (ΦΕΚ 125/Δ/1998)
4. ΖΟΕ Μεσογείων (Ανατολικής Αττικής) (ΦΕΚ 199/Δ/2003)
5. ΖΟΕ Πύργου Βασιλίσσης (ΦΕΚ 20/Δ/19-01-96)

Επίσης, έχουν ολοκληρωθεί οι μελέτες και τα σχέδια για:

1. Τη ΖΟΕ Βόρειας Αττικής
2. Τη ΖΟΕ Β.Δ. Λεκανοπεδίου (Άνω Λιόσια, Φυλή) και
3. Την Χωροταξική Υποενότητα Δυτικής Αττικής

[25]Αντίστοιχα, στην Περιφέρεια Πελοποννήσου έχουν θεσμοθετηθεί δύο (2) ΖΟΕ, εκ των οποίων η μία (1) βρίσκεται εντός της περιοχής μελέτης (ΥΔ Αττικής) και είναι η εξής:

1. ΖΟΕ Νομού Κορινθίας – Κοιν. Αγίων Θεοδώρων (ΦΕΚ 1308/Δ/31-12-1986)

6.8 Τεχνικές Υποδομές

6.8.1 Μεταφορικό Δίκτυο

6.8.1.1 Οδικό Δίκτυο

Περιλαμβάνεται το κύριο ιεραρχημένο δίκτυο του OSM και πιο συγκεκριμένα: Αυτοκινητόδρομοι (Motorway), Εθνικές οδοί (Trunk Roads), Πρωτεύουσες αρτηρίες (Primary arterial) και Δευτερεύουσες

[24] ΠΕΣΠΚΑ Περιφέρειας Αττικής, 2021
[25] ΠΠΧΣΑΑ Πελοποννήσου, 2020

αρτηρίες (Secondary arterial). Τα τμήματα του ΠΑΘΕ από τον ΑΚ Μεταμόρφωσης μέχρι τα όρια της Περιφέρειας και από τα διόδια Ελευσίνας μέχρι τα όρια της Περιφέρειας ανήκουν ως προς την συντήρηση και λειτουργία σε ανεξάρτητους φορείς την Νέα Οδό ΑΕ και την Ολυμπία Οδό ΑΕ. Η Αττική οδός επίσης ανήκει σε ανεξάρτητο φορέα διαχείρισης. Ο αριθμός γεφυρών στο δίκτυο ανέρχεται σε 412 και των σηράγγων – διαβάσεων σε 145 (ΠΕΣΠΚΑ Περιφέρειας Αττικής, 2021).

Σύμφωνα με το Νέο ΡΣΑ 2021 το Κύριο Οδικό Δίκτυο της Αττικής είναι το εξής:

1. Άξονες Διαπεριφερειακής Σημασίας:
   α. Αυτοκινητόδρομος (Νέα Εθνική Οδός) Αθηνών - Λαμίας - Θεσσαλονίκης/Παρακηφίσια Λεωφόρος (μέχρι την Λεωφόρο Ποσειδώνος).
   β. Αυτοκινητόδρομος (Νέα Εθνική Οδός) Αθηνών - Κορίνθου - Πατρών, στο τμήμα δυτικά της Λεωφόρου Σχιστού.
   γ. Λεωφόρος Σχιστού - Δυτική Περιφερειακή Αιγάλεω.
   δ. Αττική Οδός, από Ελευσίνα μέχρι τον Διεθνή Αερολιμένα Ελευθέριος Βενιζέλος (Νότια Πύλη) και την επέκταση αυτής μέχρι το Λαύριο.
   ε. Ελεύθερη Λεωφόρος Σταυρού-Ραφήνας, στο τμήμα από Ανισόπεδο Κόμβο με Αττική Οδό μέχρι διασταύρωση Ραφήνας και σύνδεση με την βόρεια πύλη του Διεθνούς Αερολιμένα Ελευθέριος Βενιζέλος. Οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις που αφορούν την Ζώνη Περιορισμένης Ανάπτυξης του Αεροδρομίου διέπονται από ειδικό καθεστώς.
   στ. Αυτοκινητόδρομος Ελευσίνα (Κόμβος Αγ. Λουκά) - Θήβα - Υλίκη: Νέος αυτοκινητόδρομος, ο οποίος θα συμβάλει στη μείωση των χρονοαποστάσεων στον άξονα ΠΑΘΕ, κα θα αποφορτίσει την Παρακηφίσια Λεωφόρο και τον αυτοκινητόδρομο Αθηνών - Λαμίας στο τμήμα Αθηνών-Υλίκης, από πλευράς κυκλοφοριακής και περιβαλλοντικής.
2. Πρωτεύοντες Άξονες Μητροπολιτικής Σημασίας:
   α. Νέα Εθνική Οδός Αθηνών - Κορίνθου / Λεωφόρος Καβάλας, στο τμήμα δυτικά της Λεωφόρου Κων/πόλεως μέχρι τη Λεωφόρο Σχιστού.
   β. Δυτική Περιφερειακή Υμηττού από τη συμβολή με την Αττική Οδό μέχρι τη Λεωφόρο Βουλιαγμένης (σύνδεση με την λεωφόρο Βουλιαγμένης μέσω αστικής σήραγγας).
   γ. Λεωφόρος Κύμης, στο τμήμα σύνδεσης της Αττικής Οδού με τη Νέα Εθνική Οδό Αθηνών - Θεσσαλονίκης.
   δ. Λεωφόρος Βουλιαγμένης (νοτίως σύνδεσης με Δυτική Περιφερειακή Υμηττού), με αναβαθμισμένα χαρακτηριστικά διοχετευτικής ικανότητας - Λεωφόρος Βούλας - Βάρης - Κορωπίου.
   ε. Οδική σύνδεση Διασταύρωσης Ραφήνας με λιμάνι Ραφήνας.
   στ. Υποθαλάσσια ζεύξη Περάματος-Σαλαμίνας (με οδική χερσαία πρόσβαση από Λεωφόρο Σχιστού, εκτός οικιστικού ιστού Δήμου Περάματος και με αποκλεισμό επεκτασιμότητας στην κατεύθυνση διπλής ζεύξης προς Μέγαρα).
3. Δευτερεύοντες Άξονες Μητροπολιτικής Σημασίας:
   α. Λεωφόρος Ποσειδώνος από τον Κεντρικό Επιβατικό Λιμένα Πειραιά μέχρι τη Λεωφόρο Βούλας Βάρης Κορωπίου.
   β. Λεωφόρος Βουλιαγμένης (βορείως σύνδεσης με Δυτική Περιφερειακή Υμηττού).
   γ. Λεωφόρος Πέτρου Ράλλη από το όριο του Εσωτερικού Οδικού Δακτυλίου (ΕΟΔ) μέχρι το Κερατσίνι.
   δ. Λεωφόρος Πειραιώς από το όριο του ΕΟΔ μέχρι τον Πειραιά.
   ε. Λεωφόρος Συγγρού από το όριο του ΕΟΔ μέχρι τη Λεωφόρο Ποσειδώνος.
   στ. Λεωφόρος Κηφισίας από το όριο του ΕΟΔ μέχρι την Αττική Οδό.
   ζ. Λεωφόρος Μεσογείων.

η. Λεωφόρος Μαραθώνος μέχρι τη συμβολή με την Αττική Οδό στην περιοχή της Ραφήνας.
θ. Λεωφόρος Κύμης από τη συμβολή με την Αττική Οδό μέχρι τη Βεΐκου.
ι. Λεωφόρος Βεΐκου.
ια. Λεωφόρος Καυτατζόγλου / Γαλατσίου / Πρωτοπαπαδάκη / Σήραγγα Τουρκοβουνίων / Κατεχάκη (Ενδιάμεσος Οδικός Δακτύλιος).
ιβ. Λεωφόρος Καποδιστρίου.
ιγ. Λεωφόρος Δουκίσσης Πλακεντίας.
ιδ. Λεωφόρος Δημοκρατίας από την Εθνική Οδό Αθηνών - Θεσσαλονίκης μέχρι την Αττική Οδό.
ιε. Οδός Ηρώων Πολυτεχνείου - Χασιάς - Φυλής από τους Αγ. Ανάργυρους μέχρι την Αττική Οδό.
ιστ. Οδός Ρετσίνα - Θηβών από τον Πειραιά μέχρι την Δυτική Περιφερειακή Αιγάλεω.
ιζ. Οδός Πατησίων, βόρεια του ορίου του ΕΟΔ.
ιη. Οδός Αχαρνών, βόρεια του ορίου του ΕΟΔ.
ιθ. Λεωφόρος Αλεξάνδρας (όριο ΕΟΔ).
κ. Λεωφόρος Χαμοστέρνας (όριο ΕΟΔ).
κα. Λεωφόρος Κωνσταντινουπόλεως (όριο ΕΟΔ).
κβ. Λεωφόρος Αλίμου.

4. Ο άξονας της Σήραγγας Αργυρουπόλεως θα αξιολογηθεί ως μία εκ των εναλλακτικών λύσεων οδικής διασύνδεσης Ελληνικού-Νέου Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών.

6.8.1.2 Σιδηροδρομικό Δίκτυο

Σύμφωνα με το Νέο ΡΣΑ 2021 το Σιδηροδρομικό Δίκτυο της Αττικής είναι το εξής:

1. Δίκτυο Προαστιακού Σιδηροδρόμου: Αναπτύσσεται ως βαρύ σύστημα ΜΣΤ αστικής, προαστιακής και περιφερειακής εξυπηρέτησης, μεγάλης χωρητικότητας και υψηλής εμπορικής ταχύτητας για την ταχεία σύνδεση της Χωρικής Ενότητας Αθήνας-Πειραιά με τα περιφερειακά αστικά κέντρα της Αττικής, τις δορυφόρους πόλεις των όμορων Περιφερειών και για τη διασύνδεση Λιμένων και Αερολιμένων της Αττικής μεταξύ τους, καθώς και με το κέντρο της Αθήνας. Αποτελείται από τις ακόλουθες γραμμές και κλάδους:

α. Πειραιάς - Αθήνα - ΣΚΑ: Κεντρικός αστικός κορμός δικτύου ΟΣΕ.
β. ΣΚΑ - Δουκ. Πλακεντίας - Κορωπί - Διεθνής Αερολιμένας Αθήνας - Λαύριο με τη διακλάδωση Δουκ. Πλακεντίας - Ραφήνα : Εξυπηρέτηση Ανατολικής Αττικής/Μεσογείων/Λαυρεωτικής. Ο διάδρομος της παλαιάς γραμμής Λαυρίου στο τμήμα Σ/Σ Κάντζας- Παιανίας - Πόλης Κορωπίου διατηρείται για μελλοντική χρήση από ΜΣΤ.
γ. ΣΚΑ - Οινόη - Χαλκίδα / Οινόη - Θήβα: Εξυπηρέτηση Βόρειας Αττικής/Βοιωτίας / Εύβοιας.
δ. ΣΚΑ - Κόρινθος - Κιάτο, με διακλάδωση Ισθμός - Λουτράκι: Ταχεία εξυπηρέτηση Δυτικής Αττικής / Θριασίου / Κορινθίας μέσω ΣΓΥΤ.
ε. Αγ. Ανάργυροι - Ελευσίνα - Μέγαρα: Επαναλειτουργία παλαιάς γραμμής ΟΣΕ, για την εξυπηρέτηση Δυτικής Αττικής / Θριασίου Πεδίου (εναλλακτικά μπορεί να λειτουργήσει με Ελαφρύ Μετρό / Τραμ και να συνδεθεί με το δίκτυο μετρό).

2. Δίκτυο μετρό: Αναπτύσσεται ως βαρύ σύστημα ΜΣΤ ενδοαστικής εξυπηρέτησης, μεγάλης χωρητικότητας και υψηλής εμπορικής ταχύτητας, κατά βάση υπόγειο, στους συγκοινωνιακούς διαδρόμους οι οποίοι φέρουν τη μεγαλύτερη ζήτηση. Συγκροτείται από τις ακόλουθες γραμμές και κλάδους:

α. Πειραιάς - Κέντρο Αθήνας- Κηφισιά - Ν. Ερυθραία (Γραμμή 1).
β. Ιλιον (ανταπόκριση μεγραμμή (ε) του Προαστιακού) - Ανθούπολη - Κέντρο Αθήνας - Ελληνικό - Γλυφάδα (Γραμμή 2).
γ. Πειραιάς - Νίκαια - Αιγάλεω - Κέντρο Αθήνας - Πλακεντία - Αεροδρόμιο (Γραμμή 3).

δ. Περισσός - Γαλάτσι - Κυψέλη - Κέντρο Αθήνας - Παγκράτι - Βύρωνας Ανω Ηλιούπολη / Κέντρο Αθήνας - Ζωγράφου - Λεωφ. Κηφισίας, - Μαρούσι - Λυκόβρυση / Εθνική Οδός Αθήνας - Θεσ/νίκης (Γραμμή 4) – υπό κατασκευή.

ε. Άλλες γραμμές, οι οποίες θα προκύψουν από σχετικές συγκοινωνιακές μελέτες.

3. Δίκτυο Τράμ / Ελαφρύ Μετρό (LRT): Αναπτύσσεται ως ελαφρύ σύστημα ΜΣΤ ενδοαστικής εξυπηρέτησης, μεσαίας χωρητικότητας και μεσαίας εμπορικής ταχύτητας σε άξονες κορμού επιφανειακών κατά βάση δημόσιων συγκοινωνιών με μεσαία έως υψηλή ζήτηση και σε συνθήκες εξασφάλισης της μέγιστης δυνατής εμπορικής ταχύτητας (σε αποκλειστικό διάδρομο κατά τουλάχιστον 60-80%). Μέσω του Τραμ επιδιώκεται, παράλληλα με τη συγκοινωνιακή αναβάθμιση, η πολεοδομική ανάπλαση και η αποθάρρυνση κυκλοφορίας των ΙΧ, σε συνδυασμό με την ενδυνάμωση της δημόσιας συγκοινωνίας. Σε ειδικές περιπτώσεις αναπτύσσεται τμηματικά - υπογείως ή και σε υπερυψωμένη τροχιά (ως ελαφρύ μετρό). Αποτελείται από τις ακόλουθες γραμμές και κλάδους:

α. Σύνταγμα - Π. Φάληρο - Βούλα.

β. Π. Φάληρο - ΣΕΦ - Πειραιάς (Σταθμός ΗΣΑΠ/ΟΣΕ).

γ. Σύνταγμα - Πλ. Αιγύπτου - Άνω Πατήσια.

δ. Στ. Λαρίσης - Νοσοκομεία Παίδων / Γουδί.

ε. Καμίνια - Κέντρο Πειραιά-Φρεαττύδα / Χατζηκυριάκειο.

στ. Πειραιάς - Κερατσίνι - Πέραμα - Σαλαμίνα (ως ελαφρύ μετρό).

ζ. Ελληνικό - Σταθμός Μετρό Αργυρούπολης.

η. Λιμένας Κρουαζιερόπλοιων (Πειραϊκή) - Ακτή Ξαβερίου - Ακτή Κονδύλη - Ηετιώνεια Ακτή - Δραπετσώνα: ειδικό Μέσο Σταθερής Τροχιάς για την εσωτερική εξυπηρέτηση της λιμενικής ζώνης (εναλλακτικά μπορεί να είναι τραμ).

θ. Άλλες γραμμές οι οποίες θα προκύψουν από σχετικές συγκοινωνιακές μελέτες.

4. Δίκτυο Λεωφορειακών Γραμμών Ταχείας Διέλευσης σε Αποκλειστικό Διάδρομο (Ταχείς Λεωφορειόδρομοι / BRT, με δυνατότητα μετεξέλιξης τους σε ΜΣΤ):

α. Ο άξονας «Ελληνικό (ανταπόκριση με μετρό)-Λεωφ. Βουλιαγμένης-Βούλα- Βάρη-Κορωπί-Διεθνής Αερολιμένας «Ελ. Βενιζέλος»» θα εξετασθεί στο πλαίσιο διερεύνησης εναλλακτικών λύσεων για την βέλτιστη διασύνδεση Πόλου Ελληνικού-Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών.

β. Άλλοι άξονες που θα επιλεγούν από σχετική συγκοινωνιακή μελέτη του ΟΑΣΑ.

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.

6.8.1.3 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.

Οι λιμένες διακρίνονται σε δύο κατηγορίες[26], τους εμπορικούς-ακτοπλοϊκούς λιμένες και τους τουριστικούς λιμένες. Σύμφωνα με την ΚΥΑ 8315.2/02/07 (ΦΕΚ 202/Β/2007) ως ισχύει και την Εθνική Στρατηγική Λιμένων, οι θαλάσσιοι λιμένες της Ελλάδας κατατάσσονται σε τέσσερις (4) κατηγορίες.

- Λιμένες Διεθνούς Ενδιαφέροντος (Κατηγορία Κ1)

[26] ΠΕΣΠΚΑ Περιφέρειας Αττικής, 2021

- Λιμένες Εθνικής Σημασίας (Κατηγορία Κ2)
- Λιμένες Μείζονος Ενδιαφέροντος (Κατηγορία Κ3)
- Λιμένες Τοπικής Σημασίας.

Σύμφωνα με το Νέο ΡΣΑ 2021 για το ΥΔ Αττικής ισχύουν τα εξής:

1. Κύριοι Επιβατικοί Λιμένες:
   α. Κεντρικός Επιβατικός Λιμένας Πειραιά: Γραμμές Αιγαίου/Κυκλάδων, Σαρωνικού, κρουαζιερόπλοια. Το λιμάνι του Πειραιά, είναι ενταγμένο στο Διευρωπαϊκό Δίκτυο Μεταφορών (ΔΔΜ). 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. Με βάση τον Κανονισμό για την Αναθεώρηση των Κατευθυντήριων Γραμμών των Διευρωπαϊκών Δικτύων Μεταφορών όπως έχουν καθοριστεί για την περίοδο 2014 – 2050 στην Απόφαση 661/2010/ΕΕ (Οδηγίες για την ανάπτυξη του Δ.Δ.Μ.) και στο COM(2011) 650/19.10.2011 σχέδιο Κανονισμού αναφορικά με τις Οδηγίες για την ανάπτυξη του Δ.Δ.Μ., το λιμάνι του Πειραιά, μαζί με τα λιμάνια της Θεσσαλονίκης, της Πάτρας, της Ηγουμενίτσας και του Ηρακλείου, εντάσσονται στο Κεντρικό Δίκτυο (core network) λιμένων, σύμφωνα με το οποίο, οι εν λόγω λιμένες θα πρέπει να συνδέονται με τις υποδομές σιδηροδρομικών και οδικών μεταφορών του διευρωπαϊκού δικτύου μεταφορών το αργότερο έως τις 31 Δεκεμβρίου 2030.
   β. Επιβατικός Λιμένας Ραφήνας: ορισμένες γραμμές Κυκλάδων και Νότιας Εύβοιας
   γ. Επιβατικός Λιμένας Λαυρίου: ορισμένες γραμμές Αιγαίου / Κυκλάδων, κρουαζιερόπλοια. Παρέχει υπηρεσίες επιβατικής κίνησης (ακτοπλοΐα), κίνησης σκαφών αναψυχής.
2. Κύριοι Εμπορευματικοί Λιμένες:
   α. Λιμένας Ικονίου - Κερατσινίου - Περάματος (εξυπηρέτηση εμπορευματοκιβωτίων, μεταφοράς αυτοκινήτων, χύδην και ξηρού φορτίου).
   β. Λιμένας Ελευσίνας σε νέα θέση εκτός πόλης σε συνδυασμό με νέα σιδηροδρομική σύνδεση με το δίκτυο ΟΣΕ.
   γ. Λιμένας Λαυρίου με συμπληρωματική λειτουργία.
3. Λοιποί Λιμένες χερσαίας περιοχής Αττικής τοπικής σημασίας:
   α. Κύρια για εξυπηρέτηση πορθμειακών συνδέσεων με τις νήσους Σαλαμίνας (Πέραμα, Νέα Πέραμος), Εύβοιας (Αγία Μαρίνα, Σκάλα Ωρωπού).
   β. 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).
   γ. Εννέα (9) Μαρίνες: Αλίμου, Αγίου Κοσμά, Αθηνών (πρώην Μαρίνα Φαλήρου), Φλοίσβου, Γλυφάδας, Βουλιαγμένης, Ζέας, Μικρολίμανου, Olympic Marine Λαυρίου.

6.8.2 Διαχείριση Αποβλήτων

6.8.2.1 Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων

Το αποχετευτικό δίκτυο της Αθήνας λειτουργεί με φυσική ροή των λυμάτων λόγω των κλίσεων του εδάφους. Μόνο ο Παραλιακός Συλλεκτήρας της ακτής Σαρωνικού λειτουργεί με την υποστήριξη

ενδιάμεσων αντλιοστασίων (44 τον αριθμό). Το αποχετευτικό σύστημα του λεκανοπεδίου είναι χωριστικό, εκτός από μέρος του κέντρου της Αθήνας και του Πειραιά που είναι παντορροϊκό. Υπάρχουν δέκα παντορροϊκοί συλλεκτήρες που καταλήγουν στον Κεντρικό Αποχετευτικό Αγωγό (ΚΑΑ). Οι κυριότεροι συλλεκτήρες που τροφοδοτούν τον ΚΑΑ είναι ο Παρακηφίσιος – ο οποίος συγκεντρώνει λύματα από τους Βόρειους και Δυτικούς Δήμους – και ο Παραϊλίσιος που συγκεντρώνει τα λύματα από την Ανατολική Αθήνα. Ο Κεντρικός Παραλιακός Συλλεκτήρας της ακτής Σαρωνικού συγκεντρώνει τα λύματα των νοτιοανατολικών περιοχών. Ο Ανακουφιστικός Αγωγός της ζώνης συλλέγει λύματα από τις περιοχές που εξυπηρετούνται από τον Κεντρικό Παραλιακό Συλλεκτήρα της ακτής Σαρωνικού.

Τα λύματα που παράγονται στο ΥΔ Αττικής καταλήγουν στην Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων της Ψυττάλειας μέσω του ΚΑΑ και του Συμπληρωματικού Κεντρικού Αποχετευτικού Αγωγού (ΣΚΑΑ). Στην Ψυττάλεια φτάνουν επίσης και τα λύματα της νήσου Σαλαμίνας. Η Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων Ψυττάλειας (ΚΕΛΨ) είναι η κύρια μονάδα επεξεργασίας λυμάτων στην ευρύτερη περιοχή της Αθήνας, με εισερχόμενη παροχή λυμάτων περίπου 720.000 m^3/d. Ο ισοδύναμος πληθυσμός σχεδιασμού ανέρχεται σε 3.800.000 ισοδύναμους κατοίκους (μέσος) και 5.600.000 ισοδύναμους κατοίκους (αιχμής). Το ΚΕΛΨ ξεκίνησε τη λειτουργία του (έργα Α Φάσης) το 1994 ενώ η Β και τελική φάση λειτουργεί από το 2004.

Σύμφωνα με το Παραδοτέο 6.1 της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής, το ΥΔ Αττικής λειτουργούν δώδεκα (12) ΕΕΛ, ενώ δε βρίσκεται σε λειτουργία η ΕΕΛ Αγίων Θεοδώρων. Όσον αφορά τις λειτουργούσες εγκαταστάσεις, οι ΕΕΛ Θριασίου και Λαυρίου διαθέτουν, τριτοβάθμια επεξεργασία, η ΕΕΛ Βιλίων επεξεργάζεται τα λύματα δευτεροβάθμια με ταυτόχρονη απομάκρυνση αζώτου και φωσφόρου, οι ΕΕΛ Κερατέας, Μεγάρων και Ψυτάλλειας διαθέτουν δευτεροβάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου και η ΕΕΛ Μεταμόρφωσης διαθέτει μόνο δευτεροβάθμια επεξεργασία. Η ΕΕΛ Μαρκόπουλου επεξεργάζεται, τριτοβάθμια, τα λύματα του των οικισμών Μαρκοπούλου και Καλυβίων.

Για την ΕΕΛ Αγίων Θεοδώρων έχουν προγραμματιστεί από την Περιφέρεια Πελοποννήσου έργα αναβάθμισης και επανέναρξη της λειτουργίας της. Σήμερα η διαδικασία ανάδειξης Αναδόχου είναι σε εξέλιξη με εκτιμώμενο χρόνο αποπεράτωσης και έναρξης της λειτουργίας της ΕΕΛ τα 2 έτη (2025).

Το ΚΕΛ Κορωπιού-Παιανίας, το οποίο εξυπηρετεί τους οικισμούς Παιανία, Κορωπί, καθώς και τον οικισμό Καρέλλα και τις βιομηχανικές περιοχές και πάρκα της περιοχής, βρίσκεται στο νοτιοανατολικό όριο του αεροδρομίου ΕΛ.Βενιζέλου, εντός των ορίων του Δήμου Παιανίας. Έχει ολοκληρωθεί η κατασκευή του και αναμένεται να τεθεί σε κανονική λειτουργία μετά τις 30-6-2023.

Το Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων (ΚΕΛ) Β. Μεσογείων χωροθετήθηκε, , στη θέση Πλατύ Χωράφι και μετά την ολοκλήρωσή του θα εξυπηρετεί τους Καλλικρατικούς Δήμους Ραφήνας - Πικερμίου και Άρτέμιδας - Σπατών. Το εκτιμώμενο έτος λειτουργίας του είναι το 2027.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στοιχεία για τις ΕΕΛ που χωροθετούνται εντός του ΥΔ EL06.

Πίνακας 6-24. Ρυπαντικά φορτία ΕΕΛ στο ΥΔ Αττικής (EL06)

ΕΕΛ	Δυναμικότητα	Λειτουργία	Εκτίμηση έτους λειτουργίας	Βιομηχανικά	Διάθεση Ιλύος
Περιφέρεια Αττικής					
Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής					
Βίλια	10.833	ΝΑΙ		ΟΧΙ	No data
Θριάσιο	117.000	ΝΑΙ		ΟΧΙ	Καύση

ΕΕΛ	Δυναμικότητα	Λειτουργία	Εκτίμηση έτους λειτουργίας	Βιομηχανικά	Διάθεση Ιλύος
Μέγαρα	43.330	ΝΑΙ		ΟΧΙ	Άλλη
Ερυθρές	6.600	ΝΑΙ		ΟΧΙ	ΧΥΤΑ
Περιφερειακή Ενότητα Ανατολικής Αττικής					
Κερατέα	12.500	ΝΑΙ		ΟΧΙ	ΧΥΤΑ
Λαύριο	35.000	ΝΑΙ		ΟΧΙ	Άλλη
Μαρκόπουλο	40.000	ΝΑΙ		ΟΧΙ	ΧΥΤΑ
Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών					
Μεταμόρφωση	500.000	ΝΑΙ		ΟΧΙ	Άλλη
Περιφερειακή Ενότητα Κεντρικού Τομέα Αθηνών					
Ψυττάλεια	5.630.000	ΝΑΙ		ΟΧΙ	Καύση
Περιφερειακή Ενότητα Πειραιώς					
Μέθανα	11.030	ΝΑΙ		ΟΧΙ	ΧΥΤΑ
Πόρος - Γαλατάς	15.000	ΝΑΙ		ΟΧΙ	No data
Περιφέρεια Πελοποννήσου					
Περιφερειακή Ενότητα Κορινθίας					
Κόρινθος - Λουτράκι	90.000	ΝΑΙ		ΟΧΙ	ΧΥΤΑ
Άγιοι Θεόδωροι	No data	ΟΧΙ	2025	ΟΧΙ	No data

Πηγή: Παραδοτέο 6.1 – 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Αττικής

6.8.2.2 Διαχείριση στερεών αποβλήτων

Σύμφωνα με την «Μελέτη για την Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Περιφέρειας Αττικής και Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ)» (Ιούνιος 2022), στην ευρύτερη περιοχή μελέτης είναι εγκατεστημένες οι παρακάτω υποδομές διαχείρισης στερεών αποβλήτων.

- Υποδομές διαχείρισης ανακυκλώσιμων υλικών: Υπάρχουν σήμερα πέντε (5) ΚΔΑΥ συνολικά, ένα (1) στην Ελευσίνα, ένα (1) στο Κορωπί, δύο (2) στον Ασπρόπυργο και ένα (1) στη Φυλή. Πρόκειται για ιδιωτικές εγκαταστάσεις.
- Υποδομές Επεξεργασίας Αποβλήτων: Σήμερα λειτουργεί το Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης (ΕΜΑΚ) Λιοσίων, όπου ανακτώνται δευτερογενές στερεό καύσιμο (RDF), κομπόστ τύπου Α' και ανακυκλώσιμα υλικά από τα σύμμεικτα. Εξ' αυτών τα ανακτημένα μέταλλα διατίθενται στην αγορά, ενώ το κομπόστ τύπου Α' και το παραγόμενο RDF οδηγείται προς ταφή (λόγω έλλειψης αγοράς). Επίσης, γίνεται και επεξεργασία προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων.

- ΧΥΤΑ: Λειτουργεί ο ΧΥΤΑ Φυλής στη Δημοτική Ενότητα Άνω Λιοσίων του Δήμου Φυλής, ο οποίος εξυπηρετεί ολόκληρη την Περιφέρεια Αττικής, και τα τμήματα της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας που ανήκουν στην περιοχή μελέτης (ΥΔ Αττικής).
- ΧΥΤΥ: Ο ΧΥΤΥ Γραμματικού έχει κατασκευαστεί αλλά δεν έχει τεθεί σε λειτουργία ακόμα.
- ΣΜΑ: Στο ΥΔ Αττικής λειτουργούν ο ΣΜΑ Σχιστού και είκοσι δύο (22) τοπικοί ΣΜΑ, οι οποίοι εγκρίθηκαν για προσωρινή λειτουργία με το Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92Α/7-5-2020), στα σημεία που ήδη λειτουργούν σήμερα, έως τον καθορισμό χώρου προοριζόμενου για τη χρήση αυτή είτε με έγκριση ή τροποποίηση ρυμοτομικού σχεδίου, είτε με τροποποίηση ΓΠΣ ή με έγκριση ΤΧΣ και μέχρι τρία (3) έτη, μετά την παρέλευση των οποίων παύει η προσωρινή λειτουργία τους. Οι τοπικοί ΣΜΑ είναι οι εξής:
  - Αγίων Αναργύρων – Καματερού
  - Αλίμου
  - Ασπροπύργου
  - Βάρης – Βούλας – Βουλιαγμένης
  - Βριλησσίων
  - Βύρωνος
  - Γλυφάδας
  - Ζωγράφου
  - Ηλιούπολης
  - Κηφισιάς
  - Μαρκοπούλου Μεσογαίας
  - Νέας Σμύρνης
  - Παλαιού Φαλήρου
  - Παπάγου – Χολαργού
  - Πειραιά
  - Περάματος
  - Περιστερίου
  - Πετρούπολης
  - Ραφήνας – Πικερμίου
  - Σαλαμίνος
  - Σπάτων – Αρτέμιδος και
  - Νέας Φιλαδέλφειας – Νέας Χαλκηδόνας
- Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Αποβλήτων (ΟΕΔΑ): Η ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής βρίσκεται σε γήπεδο έκτασης περίπου 2.800 στρεμμάτων εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Φυλής, το οποίο έχει εγκριθεί με το Ν. 3164/2003 ως κατάλληλο για τη χωροθέτηση των εγκαταστάσεων διαχείρισης απορριμμάτων της Δυτικής Αττικής. Η ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής περιλαμβάνει τις ακόλουθες εγκαταστάσεις διαχείρισης ΑΣΑ:
  - Έργα εισόδου ΟΕΔΑ (πύλη εισόδου, φυλάκιο, εγκαταστάσεις ζύγισης κλπ.)
  - Αποκατεστημένος ΧΑΔΑ Άνω Λιοσίων
  - ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ Άνω Λιοσίων και Μονάδα Επεξεργασίας Στραγγισμάτων Λιοσίων
  - ΧΥΤΑ Φυλής (Α' και Β' Φάση) και Μονάδα Επεξεργασίας Στραγγισμάτων Φυλής

- Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης (ΕΜΑ)
- Εγκατάσταση Θερμικής Επεξεργασίας (αποτεφρωτήρας) Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ)
- Μονάδα Παραγωγής Ενέργειας από το βιοαέριο του ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων (ΒΕΑΛ ΑΕ)
- Μονάδα ΚΔΑΥ ΒΕΑΣ της εταιρείας WATT ΑΕ.

6.8.3 Δίκτυα κοινής ωφέλειας

Δίκτυο Ύδρευσης[27]

Η ουσιαστική κάλυψη του υδρευτικού προβλήματος της πρωτεύουσας έγινε τη δεκαετία του 90 με την εκτροπή του ποταμού Εύηνου προς τον ταμιευτήρα του Μόρνου από την ΕΥΔΑΠ. Μέσω των υδραγωγείων του Μόρνου και της Υλίκης το ακατέργαστο νερό μεταφέρεται στις τέσσερις Μονάδες Επεξεργασίας Νερού (ΜΕΝ) του Γαλατσίου, του Πολυδενδρίου, των Αχαρνών και της Μάνδρας.

Στις εγκαταστάσεις των ΜΕΝ το νερό καθαρίζεται μέσω των διαδικασιών της κροκίδωσης, καθίζησης, διύλισης και απολυμαίνεται. Στη συνέχεια το νερό διοχετεύεται από τις Μονάδες Επεξεργασίας στις δεξαμενές πόλεως, οι οποίες βρίσκονται διεσπαρμένες σε διάφορα σημεία της πόλης, και σήμερα ανέρχονται σε 45. Από τις δεξαμενές το νερό διανέμεται στους καταναλωτές μέσα από ένα εκτενές δίκτυο σωληνώσεων μήκους 7 εκατομμυρίων μέτρων.

Εκτός από τις περιοχές που καλύπτει η ΕΥΔΑΠ με τη δική της διαχείριση, παρέχει επίσης νερό σε δήμους της υπόλοιπης Αττικής που αναλαμβάνουν οι ίδιοι τη διαχείρισή του, ενώ μέρος της Δυτικής Αττικής δεν καλύπτεται ακόμη από το νερό της ΕΥΔΑΠ.

Καθώς το υδατικό δυναμικό του νησιού της Σαλαμίνας είναι περιορισμένο (τόσο το επιφανειακό όσο και το υπόγειο), την υδροδότηση όλων των περιοχών, έχει αναλάβει η ΕΥΔΑΠ. Η υδροδότηση γίνεται με τον κεντρικό υποβρύχιο αγωγό από το Πέραμα.

Ηλεκτρική Ενέργεια

Το ελληνικό ηλεκτρικό σύστημα έχει την ιδιομορφία ότι αποτελείται από το διασυνδεδεμένο σύστημα και τα αυτόνομα ηλεκτρικά συστήματα των νησιών (Μη-Διασυνδεδεμένα Νησιά - ΜΔΝ), τα οποία βρίσκονται σε σχετικά μεγάλη απόσταση από την ηπειρωτική χώρα. Το διασυνδεδεμένο σύστημα τροφοδοτεί με ηλεκτρική ενέργεια την ηπειρωτική χώρα και τα διασυνδεδεμένα νησιά, ενώ ταυτόχρονα διασυνδέεται και με τα ηλεκτρικά συστήματα όλων των γειτονικών χωρών. Επιπρόσθετα, μεγάλος αριθμός σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας λειτουργεί στο βόρειο τμήμα της χώρας (κυρίως λιγνιτικοί και υδροηλεκτρικοί σταθμοί) μακριά από το μεγαλύτερο κέντρο κατανάλωσης ενέργειας (περιφέρεια Αττικής). Σταδιακά ωστόσο, σημαντικός αριθμός από σταθμούς φυσικού αερίου έχει αναπτυχθεί και στο κεντρικό τμήμα της χώρας, οδηγώντας σε πιο ομοιόμορφη κατανομή των μονάδων ηλεκτρικής ενέργειας.

Η συνολική καθαρή εγκατεστημένη ισχύς (12/2019) για το διασυνδεδεμένο σύστημα σε συμβατικές μονάδες ανέρχεται στα 11.976 MW και σε 6.249 MW σε μονάδες ΑΠΕ. Στα μη διασυνδεδεμένα νησιά η συνολική καθαρή εγκατεστημένη ισχύς (12/2019) για το σε συμβατικές μονάδες ανέρχεται στα 1.757 MW και σε μονάδες ΑΠΕ στα 467 MW οι οποίες παρήγαγαν 329.250 MWh και 67.473 MWh αντίστοιχα.

Στην Αττική λειτουργούν οι δύο (2) μονάδες του ΑΗΣ Λαυρίου συνολικής ισχύος 928MW και ο Τοπικός Σταθμός Παραγωγής Αντικύθηρων.

[27] ΠΕΣΠΚΑ Περιφέρειας Αττικής, 2021

Ο Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Κερατέας – Λαυρίου (ΑΗΣ Κερατέας – Λαυρίου) είναι εγκατεστημένος σε παραθαλάσσιο γήπεδο, ιδιοκτησίας της ΔΕΗ ΑΕ, στην περιοχή του όρμου Αγίου Νικολάου Θορικού, στη θέση Φραγκολίμανο, περίπου 4 χλμ βόρεια της πόλης του Λαυρίου. Λειτουργεί από το 1972 και έχει συνολική έκταση 327.926,62 m^2. Στον ΑΗΣ Κερατέας – Λαυρίου είναι εν σήμερα λειτουργία οι εξής Μονάδες:

- Μία (1) μονάδα συνδυασμένου κύκλου (Μονάδα IV), συνολικής ισχύος 559,5 MWe που αποτελείται από τρεις (3) αεριοστρόβιλους ισχύος 119 MWe έκαστος και έναν (1) ατμοστρόβιλο ισχύος 202,5 MWe.
- Μία (1) μονάδα συνδυασμένου κύκλου (Μονάδα V), συνολικής ισχύος 385,25 MWe που αποτελείται από έναν (1) αεριοστρόβιλο ισχύος 255,6 MWe και έναν (1) ατμοστρόβιλο ισχύος 129,65 MWe. Και οι τρεις (3) μονάδες συνδυασμένου κύκλου χρησιμοποιούν ως βασικό καύσιμο το φυσικό αέριο και σε ειδικές περιπτώσεις το Diesel.

Σύμφωνα με το Μηνιαίο Δελτίο Ενέργειας (Δεκέμβριος 2019) του ΑΔΜΗΕ στον ΑΗΣ Λαυρίου είναι εγκατεστημένο το 8% της συνολικής ισχύς των συμβατικών μονάδων της χώρας και παράγεται το 3% της καθαρής παραγωγής αυτών.

Το Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΣΜΗΕ) αποτελείται από το Διασυνδεδεμένο Σύστημα του ηπειρωτικού τμήματος της χώρας και των διασυνδεδεμένων με αυτό νησιών στα επίπεδα υψηλής (150kV και 66kV) και υπερυψηλής τάσης (400kV). Το δίκτυο υπογείων (Υ/Γ) καλωδίων Υψηλής Τάσης που εξυπηρετεί ακτινικά τις ανάγκες της περιοχής της Πρωτεύουσας είναι στην αρμοδιότητα του Διαχειριστή του Δικτύου, ο οποίος είναι υπεύθυνος για τη λειτουργία του και τον προγραμματισμό της ανάπτυξής του.

Όσον αφορά στο ΕΣΜΗΕ, στην Περιφέρεια Αττικής είναι εγκατεστημένοι 28 Υποσταθμοί (Υ/Σ) από τους 315 του Συστήματος και 16 Κέντρα Υπερυψηλής Τάσης (ΚΥΤ) από τα 55 του Συστήματος.

Σχήμα 6-25: Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας

Πηγή: Μελέτη για την Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Περιφέρειας Αττικής και Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ), 2022

Φυσικό Αέριο[28]

Το Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου (ΕΣΜΦΑ) μεταφέρει Φυσικό Αέριο από τα ελληνοβουλγαρικά και ελληνοτουρκικά σύνορα, καθώς και από τον τερματικό σταθμό Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (ΥΦΑ), ο οποίος βρίσκεται εγκατεστημένος στη νήσο Ρεβυθούσα του κόλπου Μεγάρων, σε καταναλωτές συνδεδεμένους με το δίκτυο ΕΣΦΑ στην ηπειρωτική Ελλάδα. Ο Σταθμός ΥΦΑ Ρεβυθούσας αποτελεί τη μοναδική εγκατάσταση του ΕΣΦΑ που δύναται πλέον να αποθηκεύσει προσωρινά, ποσότητες Φυσικού Αερίου έως το ύψος των 221.815,677 m^3 ΥΦΑ. Αποτελείται από:

- Τρεις (3) δεξαμενές Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου ωφέλιμης χωρητικότητας 63.379,931, 63.379,931 και 95.055,815 m^3 ΥΦΑ,
- Εγκαταστάσεις εκφόρτωσης πλοίων ΥΦΑ συνολικής δυναμικότητας εκφόρτωσης 7.250 m^3 ΥΦΑ/ώρα, και
- Εγκαταστάσεις αεριοποίησης ΥΦΑ συνολικής δυναμικότητας αεριοποίησης 1.000 m^3 ΥΦΑ/ώρα σε συνθήκες συνεχούς λειτουργίας και 1.250 m^3 ΥΦΑ/ώρα σε συνθήκες παραγωγής αιχμής.

Το Δίκτυο Διανομής Αττικής αποτελείται από δίκτυο διανομής μέσης πίεσης με ονομαστική πίεση λειτουργίας ως 19 bar και δίκτυο διανομής χαμηλής πίεσης με ονομαστική πίεση λειτουργίας ως 4 bar. Τροφοδοτείται από τους πέντε (5) μετρητικούς/ρυθμιστικούς σταθμούς (City Gates) του Εθνικού Συστήματος Μεταφοράς Φυσικού Αερίου και συγκεκριμένα από:

- το Σχιστό
- τα Άνω Λιόσια
- το Θριάσιο (Ασπρόπυργος)
- την Παλλήνη και
- το Μαρκόπουλο.

Το δίκτυο διανομής μέσης πίεσης δεν είναι γεωγραφικά ενιαίο αλλά αποτελείται από τρία ανεξάρτητα μέρη:

1. Το κεντρικό δίκτυο του Λεκανοπεδίου Αττικής (σημείο εισόδου «ΑΘΗΝΑ») το οποίο τροφοδοτείται από τα City Gates του Σχιστού, των Άνω Λιοσίων και της Παλλήνης, η συνολική δυναμικότητα των οποίων είναι 330.000 Nm^3/h.
2. Το δίκτυο του Θριασίου (σημείο εισόδου «ΘΡΙΑΣΙΟ») το οποίο τροφοδοτείται από το City Gate του Θριασίου (HAR), δυναμικότητας 50.000 Nm^3/h.
3. Το δίκτυο του Μαρκόπουλου (σημείο εισόδου «ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ») το οποίο τροφοδοτείται από το City Gate Μαρκοπούλου, δυναμικότητας 30.000 Nm^3/h.

Το κεντρικό δίκτυο του Λεκανοπεδίου Αττικής και το δίκτυο του Θριασίου έχουν διασυνδεθεί αλλά προς το παρόν λειτουργούν ανεξάρτητα και η διασύνδεσή τους χρησιμοποιείται μόνο για λόγους που έχουν να κάνουν με την ασφάλεια τροφοδοσίας.

Σύμφωνα με τον ΔΕΣΦΑ[29], τα νέα έργα που είναι σε εξέλιξη σήμερα και θα εγκατασταθούν την περιοχή μελέτης είναι τα εξής:

- Νέα προβλήτα Small Scale LNG στον Τερματικό σταθμό Ρεβυθούσας – Έργο σε φάση υλοποίησης

[28] Μελέτη για την Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Περιφέρειας Αττικής και Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ), 2022
[29] https://www.desfa.gr/projects/new-projects-under-constructions

- Κατασκευή νέου Μετρητικού / Ρυθμιστικού σταθμού στο Μαρκόπουλο για την αντικατάσταση του υφιστάμενου – Έργο σε φάση ωρίμανσης
- Αναβάθμιση του Συστήματος Ελέγχου και Απόκτησης Δεδομένων επίβλεψης (SCADA) για τα κύρια και εφεδρικά κέντρα αποστολής (Φάση Β) – Κρίσιμο Ολοκληρωμένο Έργο

Παραγωγή Πετρελαιοειδών[30]

Παρά τη χαμηλή παραγωγή αργού πετρελαίου, η Ελλάδα χαρακτηρίζεται από εξαγωγικό προσανατολισμό στα πετρελαιοειδή, χάρη στην ισχυρή ικανότητα διύλισης. Από τα 4 διυλιστήρια της Χώρας, τα 2 βρίσκονται στην Αττική. Συγκεκριμένα, στην Αττική, ο Όμιλος Ελληνικά Πετρέλαια ΑΕ διαθέτει και λειτουργεί 2 διυλιστήρια, σε Ασπρόπυργο και Ελευσίνα, τα οποία μαζί με το διυλιστήριο Θεσσαλονίκης καλύπτουν περίπου το 65% της συνολικής διυλιστικής δυναμικότητας της χώρας και διαθέτουν δεξαμενές αποθήκευσης αργού πετρελαίου και προϊόντων χωρητικότητας 6,65 εκατ. m^3. Το διυλιστήριο Ασπροπύργου είναι πλήρως εναρμονισμένο με τις τελευταίες περιβαλλοντικές ρυθμίσεις και τις απαιτήσεις ασφαλείας και παράγει προϊόντα πετρελαίου σύμφωνα με τις αυστηρότερες προδιαγραφές της ΕΕ. Προσφέρει σημαντική ευελιξία ως προς την παραγωγή, την αποθήκευση και τη διανομή των προϊόντων, καθώς διαθέτει μεγάλο ιδιωτικό λιμάνι και δίκτυο αγωγών αργού, που το συνδέει με την εγκατάσταση εκφόρτωσης και αποθήκευσης αργού στην Πάχη Μεγάρων, καθώς και αγωγό για τελικά και ημιτελή προϊόντα που συνδέεται με το διυλιστήριο της Ελευσίνας. Επιπλέον, έχει την κύρια ευθύνη παροχής αεροπορικού καυσίμου στο Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών «Ελευθέριος Βενιζέλος». Το διυλιστήριο είναι συνδεδεμένο με το δίκτυο φυσικού αερίου, με σημαντικά οφέλη ενεργειακής και περιβαλλοντικής απόδοσης.

Το διυλιστήριο Ελευσίνας περιλαμβάνει την εγκατάσταση τριών (3) κύριων μονάδων, τη μονάδα υδρογονοπυρόλυσης υψηλής πίεσης, τη μονάδα θερμικής πυρόλυσης και τη μονάδα απόσταξης υπό κενό. Στρατηγικής σημασίας αποτελούν, τόσο η μεγάλη αποθηκευτική δυναμικότητα του διυλιστηρίου σε αργό και προϊόντα πετρελαίου, όσο και η εφοδιαστική υποδομή του για τη διαχείριση των εισαγωγών και των εξαγωγών. Η τελευταία περιλαμβάνει μεγάλες ιδιωτικές λιμενικές εγκαταστάσεις και σταθμό φόρτωσης βυτιοφόρων. Το διυλιστήριο συνδέεται μέσω αγωγών με το τερματικό στην Πάχη και με το διυλιστήριο του Ασπροπύργου.

Τηλεπικοινωνιακή Υποδομή

Ως προς τις τηλεπικοινωνίες, η Αττική εξυπηρετείται από δίκτυο σταθερής τηλεφωνίας που διαρκώς αναβαθμίζεται. Επιπλέον, έχει πλήρη κάλυψη από δίκτυα κινητής τηλεφωνίας, ευρυζωνικά δίκτυα αλλά και ψηφιακή τηλεόραση της ΕΡΤ, με μία σχετική υστέρηση σε μέρος του νησιωτικού χώρου.

Υποδομές Υγείας

Η Περιφέρεια Αττικής συγκεντρώνει περίπου το 35% των θεραπευτηρίων της χώρας και το 42% του συνόλου των κλινών που διαθέτουν, αλλά μόλις το 8% των κέντρων υγείας και το 6,5% των κλινών σε αυτές τις μονάδες (ΕΛΣΤΑΤ, 2020δ). Οι παραπάνω μονάδες καλύπτουν τις ανάγκες της Περιφέρειας, ενώ η σημασία τους επεκτείνεται σε εθνικό επίπεδο, καθώς καλύπτουν ανάγκες των κατοίκων των όμορων Περιφερειών, αλλά και άλλων περιοχών της επικράτειας.

Ως προς τη χωρική κατανομή των μεγάλων μονάδων παροχής υπηρεσιών υγείας επισημαίνονται σημαντικές ανισότητες. Οι περισσότερες μονάδες βρίσκονται στο λεκανοπέδιο, με μεγάλη συγκέντρωση στις κεντρικές και στις βορειοανατολικές περιοχές, με εξαίρεση το Θριάσιο Γενικό

[30] ΠΕΣΠΚΑ Περιφέρειας Αττικής, 2021

Νοσοκομείο Ελευσίνας. Ειδικά για τη νησιωτική Αττική, η πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας και πρόνοιας χαρακτηρίζεται από σοβαρά προβλήματα.

6.8.4 Άλλες υποδομές

Κτηνοτροφικές Μονάδες

Σύμφωνα με το Παραδοτέο Π6.1 «Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα» της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (Δεκέμβριος, 2023), στο ΥΔ λειτουργούν χίλιες εκατόν τριάντα οκτώ (1.138) κτηνοτροφικές μονάδες που διαρθρώνονται όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 6-25. Διάρθρωση των μονάδων κτηνοτροφίας στο ΥΔ Αττικής

Κατεύθυνση		Αριθμός μονάδων	Αριθμός ζώων	Μέση δυναμικότητα
Αιγοπροβατοτροφία	Σταβλισμένα	613	113.149	185
	Ανελαία	23	3.615	157
Βοοτροφία	Σταβλισμένα	35	3.107	89
	Ανελαία	0	0	
Χοιροτροφία	Σταβλισμένα	20	4.710	236
Ορνιθοτροφία	Σταβλισμένα	438	5.046.411	11.521
Κονικλοτροφία		1	3.072	3.072
Ιπποτροφία	Σταβλισμένα	8	24	3
	Σύνολο	**1.138**	**5.177.088**	

Πηγή: 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Αττικής Παραδοτέο Π6.1 Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Υδατοκαλλιέργειες

Σύμφωνα με το Παραδοτέο Π6.5 «Επικαιροποίηση Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών» της 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06), εντός των ορίων του ΥΔ Αττικής εντοπίζονται τριάντα οκτώ (38) μονάδες υδατοκαλλιέργειας.

ΒΙΠΑ – ΒΙΟΠΑ

Μέχρι σήμερα έχουν θεσμοθετηθεί στην Αττική περίπου εκατόν δεκατρείς (113) παραγωγικές ζώνες οι οποίες περιλαμβάνουν τα ΒΙΠΑ-ΒΙΟΠΑ, τα Επιχειρηματικά Πάρκα και τις ΒΙΠΕ, ενώ στις θεσμοθετημένες ζώνες που συνυφαίνονται με τη βιομηχανία περιλαμβάνονται και οι ζώνες χονδρεμπορίου.[31]

[31] ΣΜΠΕ για την 2η Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής

Πίνακας 6-26. Έκταση θεσμοθετημένων ζωνών αναπτυξιακών δραστηριοτήτων ανά χωρική ενότητα (στρέμματα)

Χωρική Ενότητα	ΒΙΠΑ-ΒΙΟΠΑ	Επιχειρηματικά Πάρκα	Χονδρεμπόριο	Σύνολο
Λεκανοπέδιο	8.997	9.000	325	**18.322**
Β. Αττική	6.595	1.070	175	**7.841**
Δ. Αττική	18.969	565	11.144	**30.678**
Μεσογεία	6.183	4.425	842	**11.450**
Λαυρεωτική	2.417	236 / 1.015	-	**3.668**
ΣΥΝΟΛΟ	**43.161**	**16.311**	**10.486**	**71.959**

Πηγή: ΣΜΠΕ για την 2η Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής, 2016

Βιομηχανίες

Σε ότι αφορά στις βιομηχανικές μονάδες, εντός του ΥΔ Αττικής, εντοπίζονται συνολικά χίλιες πεντακόσιες δεκατέσσερις (1.514) βιομηχανικές μονάδες, οι οποίες παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα ανάλογα με την ΠΕ στην οποία εντάσσονται.

Πίνακας 6-27. Βιομηχανικές Μονάδες ΥΔ Αττικής

Περιφερειακή Ενότητα	Σύνολο Μονάδων (ΕΛΣΤΑΤ)
Περιφερειακή Ενότητα Κεντρικού Τομέα Αθηνών	270
Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών	209
Περιφερειακή Ενότητα Δυτικού Τομέα Αθηνών	116
Περιφερειακή Ενότητα Νοτίου Τομέα Αθηνών	159
Περιφερειακή Ενότητα Ανατολικής Αττικής	286
Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής	71
Περιφερειακή Ενότητα Πειραιώς	132
Περιφερειακή Ενότητα Νήσων	28
Περιφερειακή Ενότητα Κορινθίας	243
ΥΔ Αττικής	**1.514**

Πηγή: 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Αττικής Παραδοτέο Π6.1 Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα

6.9 Ορυκτός Πλούτος

Στο ΥΔ Αττικής, σύμφωνα με στοιχεία της έκθεσης του ΥΠΕΝ (2021) «Μεταλλευτική και Λατομική Δραστηριότητα στην Ελλάδα» στην Αττική εντοπίζονται οι παρακάτω εξορυκτικοί χώροι:

Πίνακας 6-28. Κατανομή των ενεργών και μη ενεργών εξορυκτικών χώρων κατά κατηγορία ορυκτού

Κατηγορία Εξορυκτικού Χώρου	Αριθμός Ενεργών Εξορυκτικών Χώρων	Σύνολο Αριθμού Ενεργών Εξορυκτικών Χώρων στην Ελλάδα	Αριθμός Μη Ενεργών Εξορυκτικών Χώρων	Σύνολο Αριθμού Μη Ενεργών Εξορυκτικών Χώρων στην Ελλάδα
Μάρμαρα	4	248	-	63
Αδρανή Υλικά	7	149	1	28
Βιομηχανικά Ορυκτά	-	76	-	13
Σχιστολιθικές Πλάκες	-	60	1	24
Μεταλλευτικά Ορυκτά (Μη Ενεργειακά)	1	49	9	318
Ενεργειακά Ορυκτά	-	14	1	14

Πηγή: ΥΠΕΝ, 2021

Η Αττική αν και παρουσιάζει πάγια αυξημένες ανάγκες σε δομικά υλικά, αποτέλεσμα της υπερσυγκέντρωσης μόνιμου πληθυσμού, εντούτοις περιλαμβάνεται στις Περιφέρειες που διαθέτουν τον μικρότερο αριθμό λατομείων αδρανών υλικών και άλλων ορυκτών.

6.10 ΑΠΕ

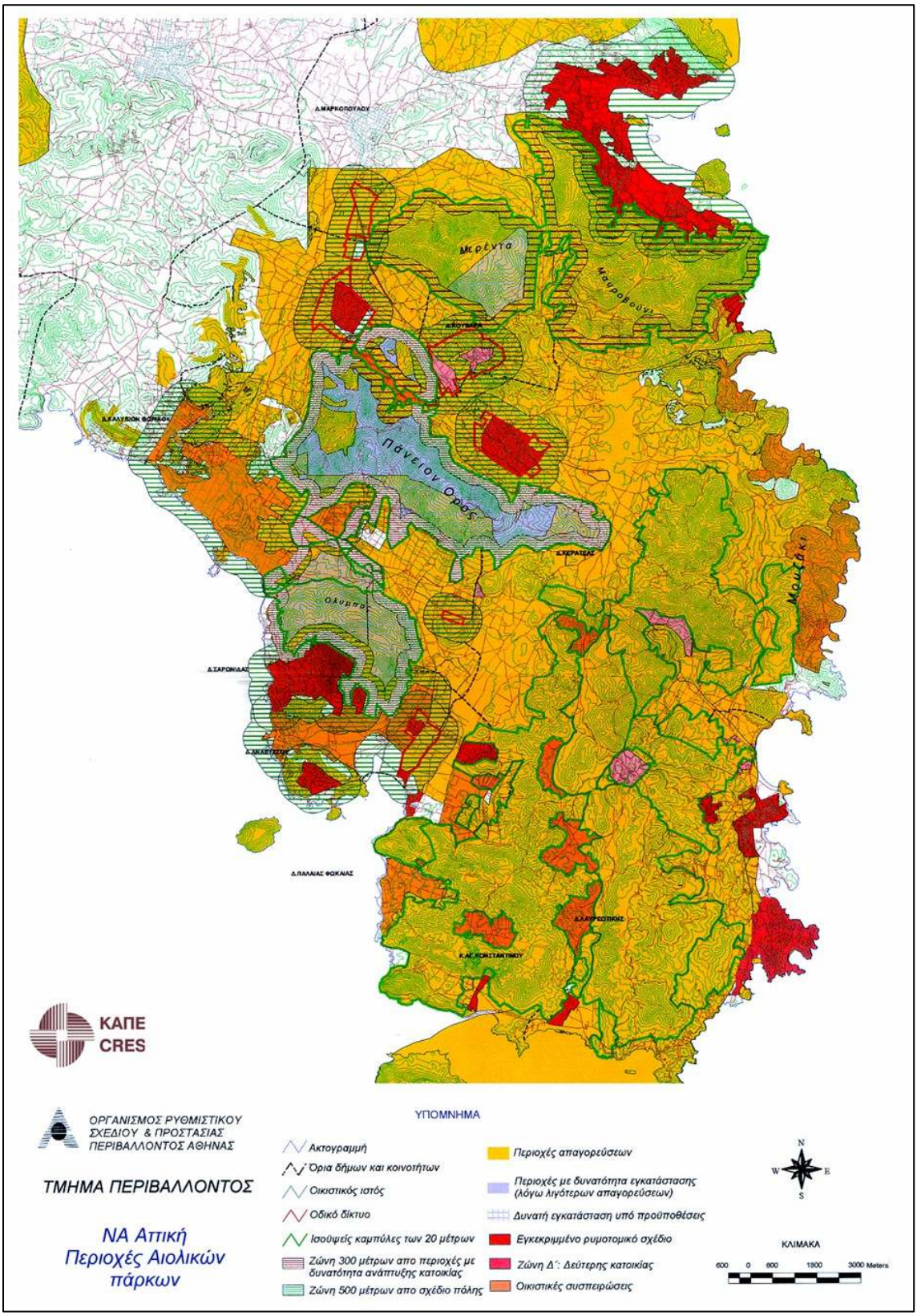
Ο όρος Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) αναφέρεται στις μη ορυκτές ανανεώσιμες πηγές ενέργειας όπως είναι η αιολική, η ηλιακή και η γεωθερμική ενέργεια, η ενέργεια κυμάτων, η παλιρροϊκή ενέργεια, η υδραυλική ενέργεια, τα αέρια τα εκλυόμενα από χώρους υγειονομικής ταφής, από εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού και τα βιοαέρια, όπως ορίζει η Ευρωπαϊκή Οδηγία 2001/77/ΕΚ.

Στο ΥΔ απαντώνται, σε σημαντικό βαθμό, σχεδόν όλες οι πηγές ανανεώσιμων μορφών ενέργειας (π.χ. αιολική, ηλιακή, κλπ.), αποτελώντας συγκριτικό πλεονέκτημα και προσφέροντας δυνατότητες περαιτέρω εκμετάλλευσης των ΑΠΕ.

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 ΑΠΕ στην Αττική.

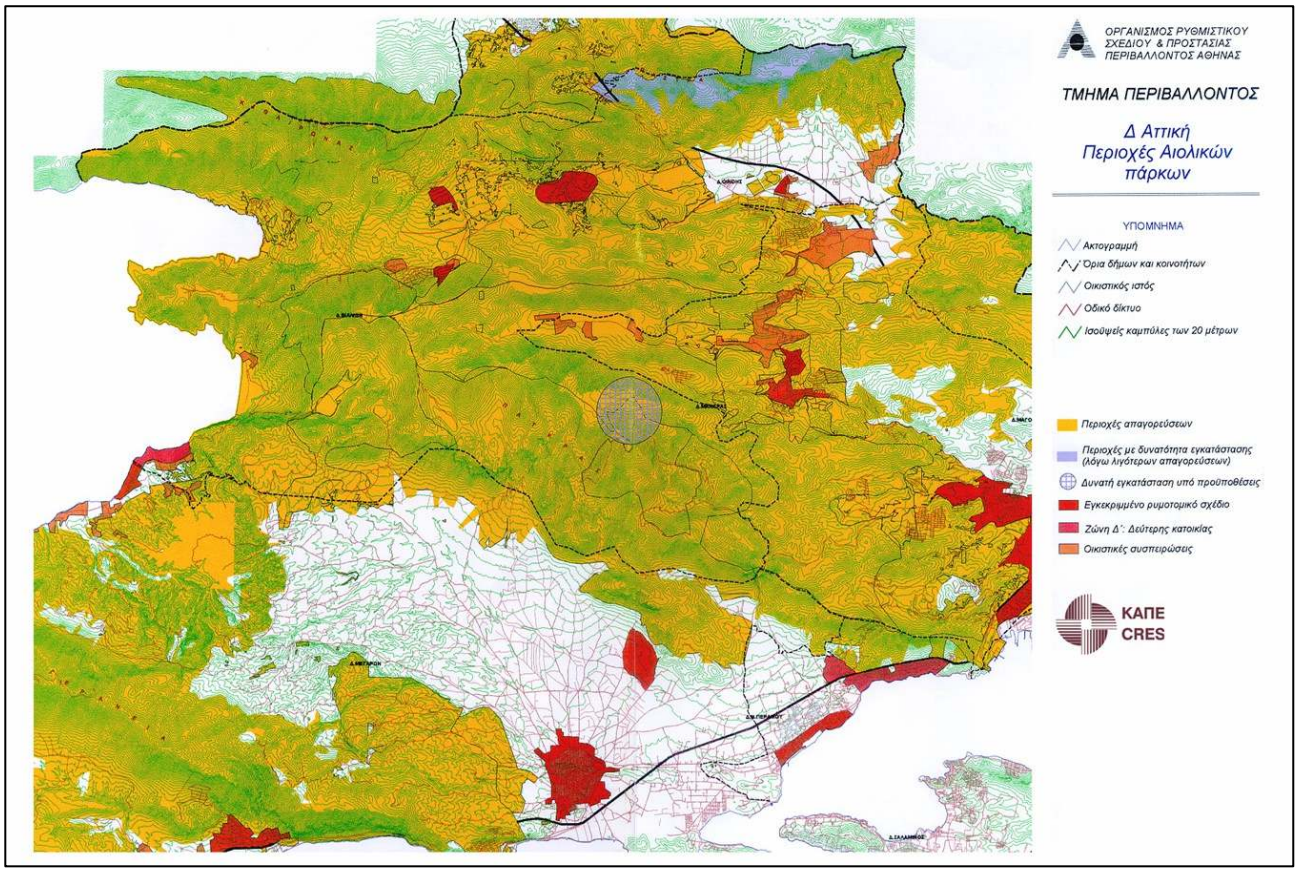
6.10.1 Αιολική Ενέργεια

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 2462/Β/3-12-2008 «Έγκριση ειδικού χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού», όσον αφορά την χωροθέτηση των αιολικών εγκαταστάσεων, με βάση το εν δυνάμει εκμεταλλεύσιμο αιολικό δυναμικό και τα ιδιαίτερα χωροταξικά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά, η Αττική αποτελεί ειδική κατηγορία της ηπειρωτικής χώρας λόγω του μητροπολιτικού της χαρακτήρα.



Σχήμα 6-26: Νοτιοανατολική Αττική – Περιοχές Αιολικών Πάρκων

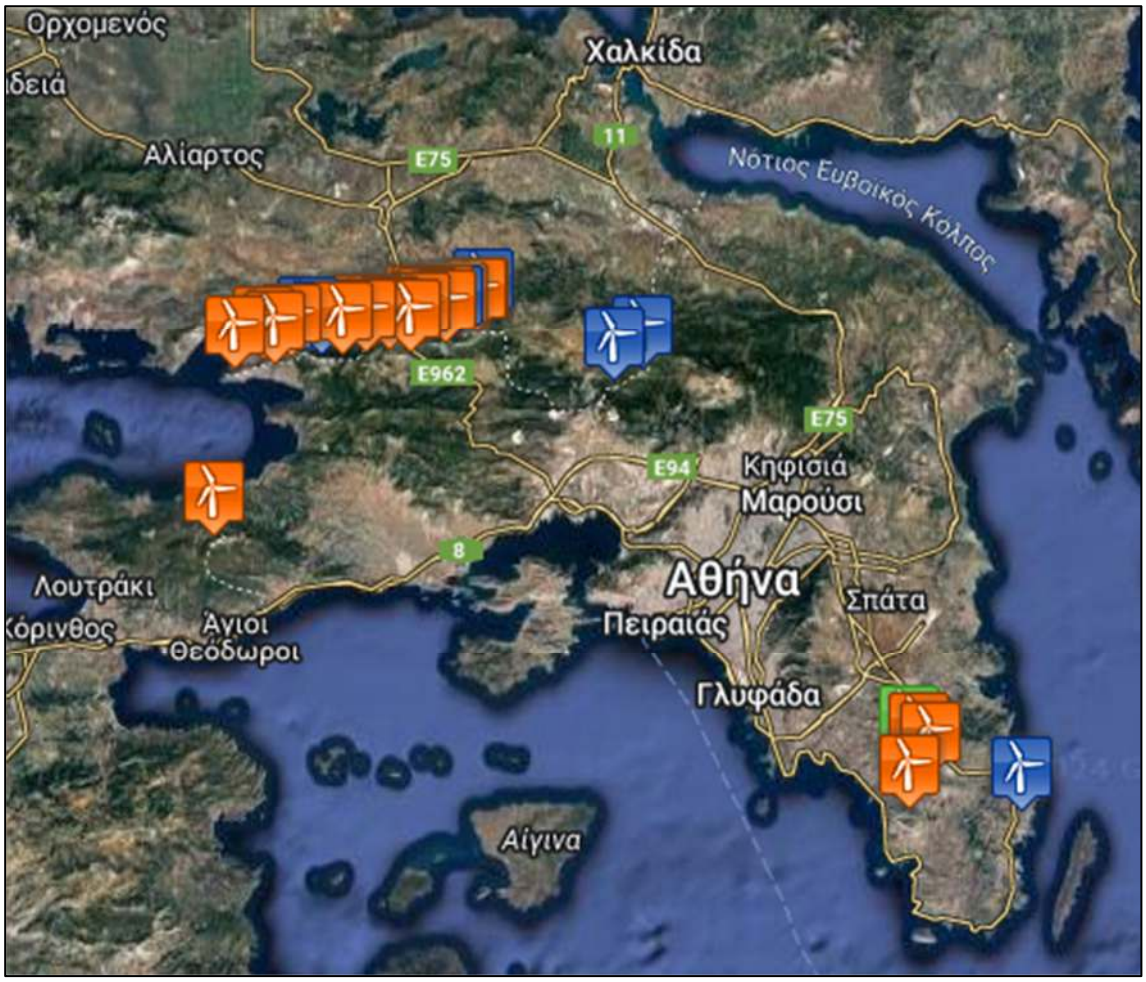
Πηγή: ΥΠΕΝ, 2024



Σχήμα 6-27: Δυτική Αττική – Περιοχές Αιολικών Πάρκων

Πηγή: ΥΠΕΝ, 2024

Σημαντικό τμήμα της Αττικής διαθέτει επαρκές προς αξιοποίηση αιολικό δυναμικό, όπως φαίνεται και από το τμήμα του χάρτη αιολικού δυναμικού. Παρακάτω παρουσιάζονται σχηματικά και με λεπτομέρειες οι μονάδες αιολικής ενέργειας που εντοπίζονται στο ΥΔ Αττικής.



Σχήμα 6-28: Χάρτης μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από την αιολική ενέργεια στο ΥΔ Αττικής

Πηγή: https://www.energyregister.gr/

Πίνακας 6-29. Εγκατεστημένες μονάδες αξιοποίησης της αιολικής ενέργειας στο ΥΔ Αττικής

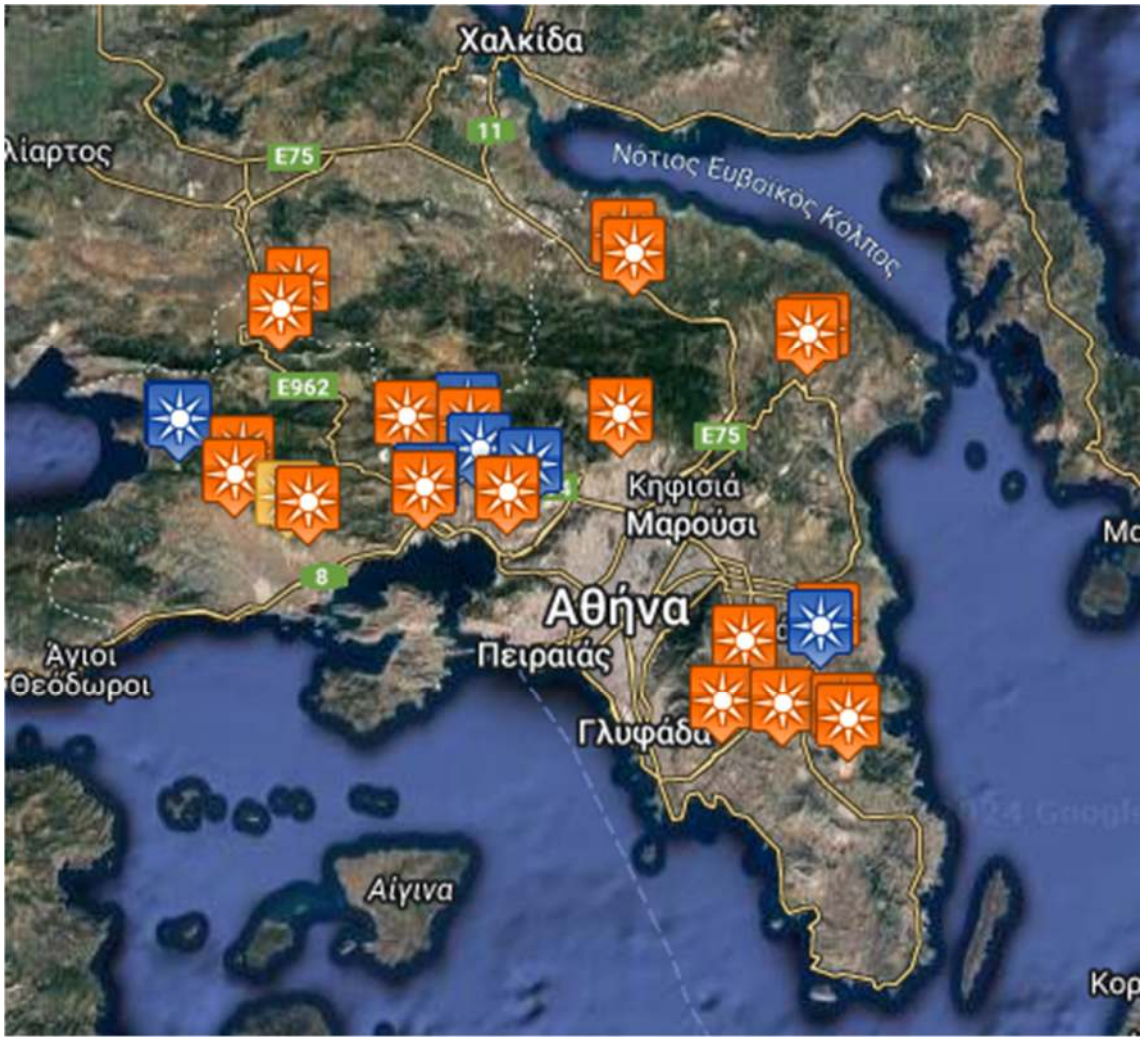
Θέση	Ισχύς (MW)	Στάδιο
Μακρυπλάγι / Λουτρακίου – Περαχώρας – Αγίων Θεοδώρων	2,30	Παραγωγής
Μαύρο Σπιθάρι / Μάνδρας – Ειδυλλίας	18,00	Παραγωγής
Μαυροβούνι / Μάνδρας – Ειδυλλίας	6,90	Παραγωγής
Μεγάλη Κορυφή / Μάνδρας - Ειδυλλίας	2,99	Παραγωγής
Μεγάλη Τούμπα / Μάνδρας – Ειδυλλίας	2,63	Παραγωγής
Στερνίζα / Μάνδρας – Ειδυλλίας	33,00	Παραγωγής, Λειτουργίας
Προφήτης Ηλίας του Όρους Κιθαιρώνα / Μάνδρας – Ειδυλλίας	1,80	Παραγωγής , Λειτουργίας
Τρεις Κορυφές / Μάνδρας – Ειδυλλίας	3,00	Παραγωγής
Αυχένας / Μάνδρας – Ειδυλλίας	3,00	Παραγωγής

Θέση	Ισχύς (MW)	Στάδιο
	2,99	Παραγωγής
Κορυφή / Μάνδρας – Ειδυλλίας	2,99	Παραγωγής
Γεννήματα / Μάνδρας – Ειδυλλίας	18,00	Παραγωγής
Γεννήματα – Πέτρα Αετού / Μάνδρας – Ειδυλλίας	36,00	Παραγωγής
Κορφούλα / Μάνδρας – Ειδυλλίας	1,00	Παραγωγής
	3,00	Παραγωγής
Φίκος / Μάνδρας – Ειδυλλίας	3,00	Παραγωγής
Βράχος / Μάνδρας – Ειδυλλίας	6,00	Παραγωγής
Γκουρί Μελές – Κιάφα Βέρμη – Μπουζουρέζα – Αστροπελέκι / Μάνδρας – Ειδυλλίας	32,30	Παραγωγής, Λειτουργίας
Γκούρι Μελές 2 / Μάνδρας – Ειδυλλίας	12,60	Παραγωγής
Πάστρα / Μάνδρας – Ειδυλλίας	2,35	Παραγωγής
Μπουζουρέζα / Μάνδρας – Ειδυλλίας	6,00	Παραγωγής, Εγκατάστασης
Στεφάνι / Μάνδρας – Ειδυλλίας	2,99	Παραγωγής
Λούτσα / Μάνδρας – Ειδυλλίας	1,00	Παραγωγής
Αστροπελέκι / Μάνδρας – Ειδυλλίας	1,00	Παραγωγής
Μαυροβούνι – Μαυροπλαγιά – Πανόραμα / Τανάγρας, Μάνδρας – Ειδυλλίας	29,55	Παραγωγής, Λειτουργίας
Κρεκέζα – Μουγγούλιος / Ασπροπύργου, Τανάγρας	30,00	Παραγωγής, Λειτουργίας
Μουγγούλιος / Ασπροπύργου, Τανάγρας	15,00	Παραγωγής, Λειτουργίας
Στέφανα – Πανείον Όρος / Σαρωνικού, Λαυρεωτικής	1,00	Παραγωγής, ΕΠΟ
Πανείον Όρος / Σαρωνικού, Λαυρεωτικής	16,20	Παραγωγής
Κερατοβούνι / Σαρωνικού, Λαυρεωτικής	2,35	Παραγωγής
Σκορδί / Σαρωνικού	2,00	Παραγωγής
Βράχος Στραυετού, Λαυρεωτικής	1,91	Παραγωγής

Πηγή: https://www.energyregister.gr/

6.10.2 Φωτοβολταϊκά

Σημαντικό τμήμα της Αττικής αξιοποιεί την ηλιακή ενέργεια, όπως φαίνεται και από το τμήμα του χάρτη αιολικού δυναμικού. Παρακάτω παρουσιάζονται σχηματικά και με λεπτομέρειες οι μονάδες αιολικής ενέργειας που εντοπίζονται στο ΥΔ Αττικής.



Σχήμα 6-29: Χάρτης μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από την ηλιακή ενέργεια στο ΥΔ Αττικής

Πηγή: https://www.energyregister.gr/

Πίνακας 6-30. Εγκατεστημένες μονάδες αξιοποίησης της ηλιακής ενέργειας στο ΥΔ Αττικής

Θέση	Ισχύς (MW)	Στάδιο
ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΥΧΩΡΙ ΨΑΘΑΣ / ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	5,99	Παραγωγής, Λειτουργίας
ΚΑΛΑΖΟΥΜΙ / ΜΕΓΑΡΕΩΝ	10,00	Παραγωγής
ΚΡΥΦΤΗ / ΜΕΓΑΡΕΩΝ	12,50	Παραγωγής
ΠΕΡΙΒΟΛΙ ΠΑΠΠΑ / ΜΕΓΑΡΕΩΝ	0,50	Παραγωγής, Εγκατάστασης
ΠΥΡΓΑΡΙ / ΜΕΓΑΡΕΩΝ	50,00	Παραγωγής

Θέση	Ισχύς (MW)	Στάδιο
ΚΟΡΦΟΥΛΑ / ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	1,99	Παραγωγής
ΠΟΛΛΑ ΛΙΘΑΡΙΑ / ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ,ΤΑΝΑΓΡΑΣ	60,00	Παραγωγής
ΠΥΡΚΑΛ / ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	9,99	Παραγωγής
ΣΟΥΡΕΣ - ΒΛΥΧΑ / ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ,ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	2,00	Παραγωγής, Λειτουργίας
ΛΑΚΚΑ ΛΑΖΑΡΗ ΙΙ / ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	4,90	Παραγωγής
ΗΜΕΡΟΣ ΤΟΠΟΣ / ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	1,04	Παραγωγής, Λειτουργίας
ΣΚΑΡΠΑ / ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	3,63	Παραγωγής
ΓΚΟΡΙΤΣΑ - ΣΟΧΩΡΕΣ - ΣΠΙΘΑΡΙ / ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	1,94	Παραγωγής, Λειτουργίας
Ο.Τ.6 ΒΙΠΑ ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΩΝ / ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	3,60	Παραγωγής
ΜΑΥΡΗ ΩΡΑ / ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	1,95	Παραγωγής, Λειτουργίας
Ν. ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ ΜΟΡΝΟΥ / ΑΧΑΡΝΩΝ	1,97	Παραγωγής
ΝΤΟΡΒΑΤΑ / ΩΡΩΠΟΥ	2,00	Παραγωγής
ΜΥΤΙΚΑΣ / ΩΡΩΠΟΥ	74,01	Παραγωγής
ΣΠΙΘΑΡΙ / ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	25,00	Παραγωγής
ΒΑΤΖΕΛΙ / ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	26,62	Παραγωγής
ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ - ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ ΒΕΝΙΖΕΛΟΣ / ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ,ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	16,01	Παραγωγής
ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ / ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	8,05	Παραγωγής, Λειτουργίας
ΤΟΧΙ - ΛΙΑΓΚΙΣΕΡΙΖΑ / ΚΡΩΠΙΑΣ	0,24	Παραγωγής
ΒΟΥΡΒΑΤΣΙ - ΣΚΑΛΑ / ΚΡΩΠΙΑΣ	6,64	Παραγωγής
ΠΑΤΗΜΑ - ΚΑΜΑΡΙΖΑ / ΚΡΩΠΙΑΣ,ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	9,50	Παραγωγής
ΜΕΡΕΝΤΑ / ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ,ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	15,18	Παραγωγής
ΜΕΡΕΝΤΑ / ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	14,21	Παραγωγής

Πηγή: https://www.energyregister.gr/

6.10.3 Βιομάζα

Στο ΥΔ Αττικής εντοπίστηκαν δύο (2) εγκαταστάσεις για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από βιομάζα, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα και στον παρακάτω πίνακα.

Σχήμα 6-30: Χάρτης μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από βιομάζα στο ΥΔ Αττικής

Πηγή: https://www.energyregister.gr/

Πίνακας 6-31. Εγκατεστημένες μονάδες αξιοποίησης της βιομάζας στο ΥΔ Αττικής

Θέση	Ισχύς (MW)	Στάδιο
ΑΚΡΕΣ-ΒΡΑΧΟΣ-ΝΤΟΣΚΟΥΡΟΙ / ΜΕΓΑΡΕΩΝ	1,50	Παραγωγής, Λειτουργίας
ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ (ΧΥΤΑ) ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΣΚΑΛΙΣΤΗΡΙ / ΦΥΛΗΣ	7,30	Παραγωγής, Λειτουργίας

Πηγή: https://www.energyregister.gr/

6.10.4 Υδροηλεκτρική Ενέργεια

Στο ΥΔ Αττικής εντοπίστηκε μία (1) υδροηλεκτρική μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.

Σχήμα 6-31: Χάρτης μονάδας υδροηλεκτρικής ενέργειας στο ΥΔ Αττικής

Πηγή: https://www.energyregister.gr/

Πίνακας 6-32. Μονάδα υδροηλεκτρικής ενέργειας στο ΥΔ Αττικής

Θέση	Ισχύς (MW)	Στάδιο
ΜΑΝΔΡΑ / ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	0,63	Λειτουργίας

Πηγή: https://www.energyregister.gr/

6.11 Κοινωνικό-οικονομικό Περιβάλλον

6.11.1 Διοικητική Διαίρεση

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) περιλαμβάνει σχεδόν ολόκληρη την Περιφέρεια Αττικής (89,31%), τα νησιά Αίγινα, Σαλαμίνα, Αγκίστρι και Μακρόνησο, μικρό τμήμα της ΠΕ Κορινθίας (12,9%).

Το ΥΔ Αττικής σε επίπεδο Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, εκτείνεται εντός των ορίων:

- Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής
- Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων
- Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας
- Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου.

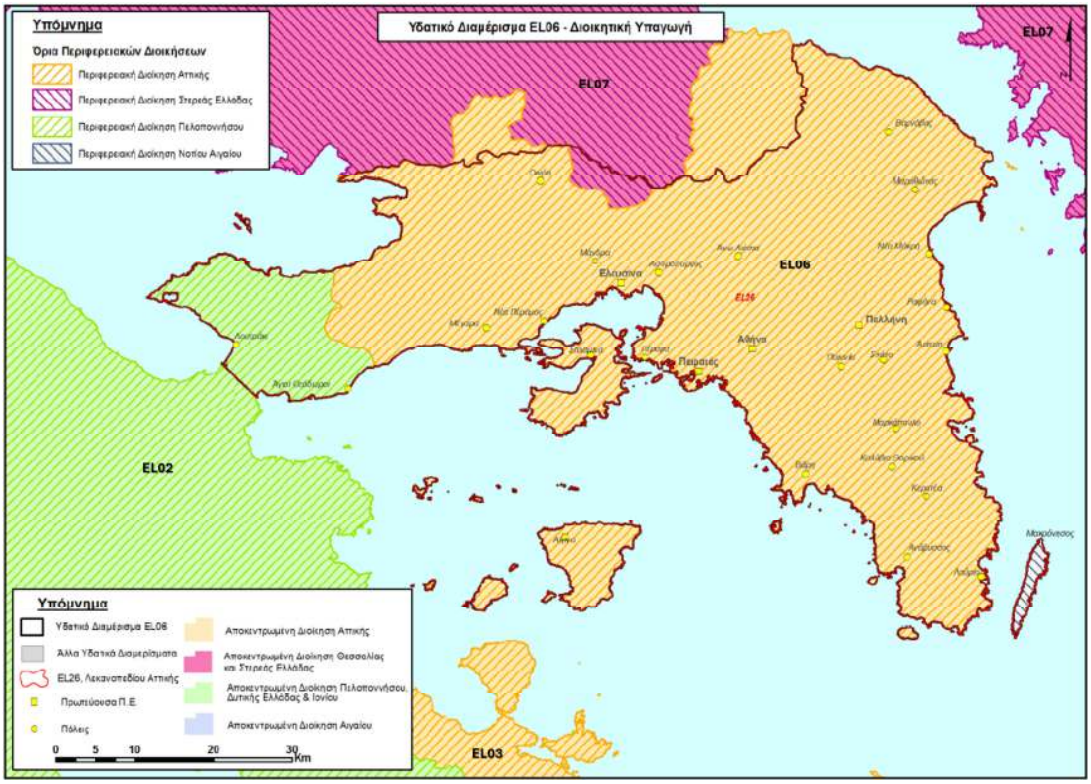
Ενώ σε επίπεδο Περιφερειών εκτείνεται εντός των ορίων:

- Της Περιφέρειας Αττικής
- Της Περιφέρειας Πελοποννήσου (περιοχή Κορινθίας – Λουτρακίου)

- Της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας (περιοχή Βοιωτίας)
- Της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (Ν. Μακρόνησος)

Η Περιφέρεια Αττικής έχει έδρα την Αθήνα και περιλαμβάνεται κατά ένα πολύ μεγάλο τμήμα της στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής. Συγκεκριμένα το Υδατικό Διαμέρισμα περιλαμβάνει εξ' ολοκλήρου τις Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ) Κεντρικού Τομέα Αθηνών, Νότιου Τομέα Αθηνών, Βόρειου Τομέα Αθηνών, Δυτικού Τομέα Αθηνών και Πειραιώς. Επιπλέον, περιλαμβάνει μερικώς την Περιφερειακή Ενότητα Νήσων Αττικής, και συγκεκριμένα τους Δήμους Σαλαμίνας, Αίγινα και Αγκιστρίου, την ΠΕ Δυτικής Αττικής, και συγκεκριμένα τους Δήμους Ασπροπύργου, Ελευσίνας, Μεγαρέων και τμήματα των Δήμων Μάνδρας-Ειδυλλίας και Φυλής, και την ΠΕ Ανατολικής Αττικής, και συγκεκριμένα τους Δήμους Βάρης-Βούλας-Βουλιαγμένης, Διονύσου, Κρωπίας, Μαραθώνος, Μαρκοπούλου Μεσογαίας, Παιανίας, Παλλήνης, Ραφήνας-Πικερμίου, Σαρωνικού, Σπάτων- Αρτέμιδος, Λαυρεωτικής και τμήματα των δήμων Αχαρνών, και Ωρωπού και τμήμα της ΠΕ Βοιωτίας και συγκεκριμένα ένα ποσοστό του Δήμου Τανάγρας.

Η διοικητική υπαγωγή του Υδατικού Διαμερίσματος, σύμφωνα με το Ν.3852/4.6.2010 (ΦΕΚ Α' 87) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης», εμφανίζεται στον Χάρτη και στον Πίνακα που ακολουθούν.



Σχήμα 6-32: Διοικητική Διαίρεση EL06 σε επίπεδο Περιφερειών

Πηγή: 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Αττικής

Πίνακας 6-33. Δήμοι που υπάγονται στο ΥΔ Αττικής

ΔΗΜΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΑΣΗ ΔΗΜΟΥ (km^2)	% ΕΚΤΑΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΕΝΤΟΣ ΥΔ	% ΈΚΤΑΣΗΣ ΥΔ
Περιφέρεια Αττικής			
Περιφερειακή Ενότητα Κεντρικού Τομέα Αθηνών			
Δήμος Αθηναίων	38,96	100%	1,22%
Δήμος Βύρωνος	9,20	100%	0,29%
Δήμος Γαλατσίου	4,03	100%	0,13%
Δήμος Δάφνης – Υμηττού	2,35	100%	0,07%
Δήμος Ζωγράφου	8,52	100%	0,27%
Δήμος Ηλιουπόλεως	12,70	100%	0,39%
Δήμος Καισαριανής	7,84	100%	0,24%
Δήμος Νέας Φιλαδέλφειας – Νέας Χαλκηδόνας	3,73	100%	0,11%
Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών			
Δήμος Αμαρουσίου	12,90	100%	0,41%
Δήμος Αγίας Παρασκευής	7,94	100%	0,26%
Δήμος Βριλησσίων	3,86	100%	0,11%
Δήμος Ηρακλείου	4,60	100%	0,15%
Δήμος Κηφισιάς	35,10	100%	1,11%
Δήμος Λυκόβρυσης - Πεύκης	4,12	100%	0,12%
Δήμος Μεταμορφώσεως	5,50	100%	0,17%
Δήμος Νέας Ιωνίας	4,40	100%	0,14%
Δήμος Παπάγου – Χολαργού	7,32	100%	0,22%
Δήμος Πεντέλης	28,88	100%	0,99%
Δήμος Φιλοθέης – Ψυχικού	6,20	100%	0,19%
Δήμος Χαλανδρίου	10,80	100%	0,29%
Περιφερειακή Ενότητα Δυτικού Τομέα Αθηνών			
Δήμος Περιστερίου	10,05	100%	0,33%
Δήμος Αγίας Βαρβάρας	2,17	100%	0,28%
Δήμος Αγίων Αναργύρων - Καματερού	9,11	100%	0,28%
Δήμος Αιγάλεω	6,42	100%	0,21%
Δήμος Ιλίου	9,45	100%	0,29%
Δήμος Πετρουπόλεως	7,54	100%	0,21%
Δήμος Χαϊδαρίου	23,15	100%	0,72%

Περιφερειακή Ενότητα Νότιου Τομέα Αθηνών			
Δήμος Καλλιθέας	4,75	100%	0,14%
Δήμος Αγίου Δημητρίου	4,95	100%	0,16%
Δήμος Αλίμου	5,91	100%	0,18%
Δήμος Γλυφάδας	25,37	100%	0,80%
Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης	15,70	100%	0,49%
Δήμος Μοσχάτου – Ταύρου	5,24	100%	0,15%
Δήμος Νέας Σμύρνης	4,00	100%	0,11%
Δήμος Παλαιού Φαλήρου	4,57	100%	0,14%
Περιφερειακή Ενότητα Πειραιώς			
Δήμος Πειραιώς	10,87	100%	0,35%
Δήμος Κερατσινίου – Δραπετσώνα	9,79	100%	0,29%
Δήμος Κορυδαλλού	4,32	100%	0,14%
Δήμος Νίκαιας – Αγίου Ιωάννη Ρέντη	11,17	100%	0,35%
Δήμος Περάματος	14,73	100%	0,46%
Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής			
Δήμος Ελευσίνας	36,59	100%	1,14%
Δήμος Ασπρόπυργου	101,90	100%	3,17%
Δήμος Μάνδρας – Ειδυλλίας	426,20	84,90%	11,37%
Δήμος Μεγαρέων	330,11	100%	10,34%
Δήμος Φυλής	109,13	82,90%	2,82%
Περιφερειακή Ενότητα Ανατολικής Αττικής			
Δήμος Αχαρνών	107,86	80,20%	3,75%
Δήμος Βάρης – Βούλας – Βουλιαγμένης	33,94	100%	1,05%
Δήμος Διονύσου	68,66	100%	2,15%
Δήμος Κρωπίας	103,10	100%	3,44%
Δήμος Λαυρεωτικής	176,87	100%	5,36%
Δήμος Μαραθώνος	226,55	100%	7,07%
Δήμος Μαρκόπουλου – Μεσογαίας	81,80	100%	7,07%
Δήμος Παιανίας	47,14	100%	1,66%
Δήμος Παλλήνης	29,43	100%	0,95%
Δήμος Ραφήνας – Πικερμίου	41,84	100%	1,23%
Δήμος Σαρωνικού	133,43	100%	4,24%
Δήμος Σπάτων - Αρτέμιδος	73,70	100%	2,32%
Δήμος Ωρωπού	317,46	50,70%	5,40%
Περιφερειακή Ενότητα Νήσων			
Δήμος Σαλαμίνας	93,50	100%	2,96%
Δήμος Αγκιστρίου	13,40	100%	0,40%

Δήμος Αίγινας	87,41	100%	2,72%
Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας			
Περιφερειακή Ενότητα Βοιωτίας			
Δήμος Τανάγρας	554,01	8,80%	1,27%
Περιφέρεια Πελοποννήσου			
Περιφερειακή Ενότητα Κορινθίας			
Δήμος Λουτρακίου – Αγίων Θεοδώρων	293,23	93,90%	8,77%

6.11.2 Πληθυσμιακή εξέλιξη

Ο πληθυσμός του Υδατικού Διαμερίσματος, με βάση την απογραφή του 2001 ήταν 3.853.478 κάτοικοι και σύμφωνα με την απογραφή του 2011 ήταν 3.781.746 κάτοικοι, παρουσιάζοντας μικρή μείωση, κοντά στο 2%. Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του 2021, ο μόνιμος πληθυσμός του Υδατικού Διαμερίσματος με βάση τα πληθυσμιακά μεγέθη της Απογραφής του 2021 είναι 3.748.355 κάτοικοι, καταγράφοντας μικρή μείωση, 1%.

Ο πίνακας που ακολουθεί εμφανίζει το μόνιμο πληθυσμό των Καλλικρατικών Δήμων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής καθώς και την ποσοστιαία μεταβολή αυτών για τα έτη 2011 και 2021, σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ. Σημειώνεται ότι ο μόνιμος πληθυσμός του 2021 αντλήθηκε από προσωρινά στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ.

Πίνακας 6-34. Μόνιμος πληθυσμός ανά Δήμο στο ΥΔ Αττικής (2011, 2021) και ποσοστιαία μεταβολή

Διοικητική Διαίρεση	Μόνιμος Πληθυσμός		Ποσοστιαία μεταβολή (Δεκαετία 2011-2021)	% ΕΚΤΑΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΕΝΤΟΣ ΥΔ	% ΕΚΤΑΣΗΣ ΥΔ
	2011	2021			
Περιφέρεια Αττικής					
Περιφερειακή Ενότητα Κεντρικού Τομέα Αθηνών					
Δήμος Αθηναίων	664.046	643.452	-3,10%	100%	1,22%
Δήμος Βύρωνος	61.308	59.134	-3,55%	100%	0,29%
Δήμος Γαλατσίου	59.345	57.909	-2,42%	100%	0,13%
Δήμος Δάφνης - Υμηττού	33.628	33.886	0,77%	100%	0,07%
Δήμος Ζωγράφου	71.026	69.874	-1,62%	100%	0,27%
Δήμος Ηλιουπόλεως	78.153	76.730	-1,82%	100%	0,39%
Δήμος Καισαριανής	26.458	26.269	-0,71%	100%	0,24%
Δήμος Νέας Φιλαδέλφειας - Νέας Χαλκηδόνος	35.556	34.958	-1,68%	100%	0,11%
Περιφερειακή Ενότητα Νήσων					
Δήμος Σαλαμίνος	39.283	37.220	-5,25%	100%	2,96%
Δήμος Αγκιστρίου	1.142	1.131	-0,96%	100%	0,40%
Δήμος Αίγινας	13.056	12.911	-1,11%	100%	2,72%
Περιφερειακή Ενότητα Βόρειου Τομέα Αθηνών					

Δήμος Αμαρουσίου	72.333	71.830	-0,70%	100%	0,41%
Δήμος Αγίας Παρασκευής	59.704	62.147	4,09%	100%	0,26%
Δήμος Βριλησσίων	30.741	32.417	5,45%	100%	0,11%
Δήμος Ηρακλείου	49.642	50.494	1,72%	100%	0,15%
Δήμος Κηφισιάς	71.259	72.878	2,27%	100%	1,11%
Δήμος Λυκόβρυσης - Πεύκης	31.153	30.998	-0,50%	100%	0,12%
Δήμος Μεταμορφώσεως	29.891	30.174	0,95%	100%	0,17%
Δήμος Νέας Ιωνίας	67.134	64.611	-3,76%	100%	0,14%
Δήμος Παπάγου - Χολαργού	44.539	45.266	1,63%	100%	0,22%
Δήμος Πεντέλης	34.934	35.610	1,94%	100%	0,99%
Δήμος Φιλοθέης - Ψυχικού	26.968	27.636	2,48%	100%	0,19%
Δήμος Χαλανδρίου	74.192	77.102	3,92%	100%	0,29%
Περιφερειακή Ενότητα Δυτικού Τομέα Αθηνών					
Δήμος Περιστερίου	139.981	133.630	-4,54%	100%	0,33%
Δήμος Αγίας Βαρβάρας	26.550	26.759	0,79%	100%	0,28%
Δήμος Αγίων Αναργύρων - Καματερού	62.529	61.462	-1,71%	100%	0,28%
Δήμος Αιγάλεω	69.946	65.831	-5,88%	100%	0,21%
Δήμος Ιλίου	84.793	84.004	-0,93%	100%	0,29%
Δήμος Πετρουπόλεως	58.979	60.146	1,98%	100%	0,21%
Δήμος Χαϊδαρίου	46.897	47.051	0,33%	100%	0,72%
Περιφερειακή Ενότητα Πειραιώς					
Δήμος Πειραιώς	163.688	168.151	2,73%	100%	0,35%
Δήμος Κερατσινίου - Δραπετσώνας	91.045	89.536	-1,66%	100%	0,29%
Δήμος Κορυδαλλού	63.445	61.248	-3,46%	100%	0,14%
Δήμος Νίκαιας - Αγίου Ιωάννη Ρέντη	105.430	103.488	-1,84%	100%	0,35%
Δήμος Περάματος	25.389	25.628	0,94%	100%	0,46%
Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής					
Δήμος Ελευσίνας	29.902	30.147	0,82%	100%	1,14%
Δήμος Ασπρόπυργου	30.251	31.381	3,74%	100%	3,17%
Δήμος Μάνδρας - Ειδυλλίας	17.885	17.822	-0,35%	84,90%	11,37%
Δήμος Μεγαρέων	36.924	38.033	3,00%	100%	10,34%
Δήμος Φυλής	45.965	48.157	4,77%	82,90%	2,82%
Δήμος Τανάγρας	19.432	18.500	-4,80%	8,80%	1,27%
Περιφερειακή Ενότητα Ανατολικής Αττικής					
Δήμος Αχαρνών	106.943	108.169	1,15%	80,20%	3,75%
Δήμος Βάρης - Βούλας - Βουλιαγμένης	48.399	52.546	8,57%	100%	1,05%
Δήμος Διονύσου	40.193	42.376	5,43%	100%	2,15%
Δήμος Κρωπίας	30.307	30.817	1,68%	100%	3,44%
Δήμος Λαυρεωτικής	25.102	25.199	0,39%	100%	5,36%

Δήμος Μαραθώνος	33.423	31.331	-6,26%	100%	7,07%
Δήμος Μαρκόπουλου-Μεσογαίας	20.040	21.722	8,39%	100%	7,07%
Δήμος Παιανίας	26.668	28.036	5,13%	100%	1,66%
Δήμος Παλλήνης	54.415	59.459	9,27%	100%	0,95%
Δήμος Ραφήνας - Πικερμίου	20.266	22.327	10,17%	100%	1,23%
Δήμος Σαρωνικού	29.002	30.047	3,60%	100%	4,24%
Δήμος Σπάτων - Αρτέμιδος	33.821	34.915	3,23%	100%	2,32%
Δήμος Ωρωπού	33.769	31.811	-5,80%	50,70%	5,40%
Περιφερειακή Ενότητα Νότιου Τομέα Αθηνών					
Δήμος Καλλιθέας	100.641	97.616	-3,01%	100%	0,14%
Δήμος Αγίου Δημητρίου	71.294	71.664	0,52%	100%	0,16%
Δήμος Αλίμου	41.720	43.174	3,49%	100%	0,18%
Δήμος Γλυφάδας	87.305	89.597	2,63%	100%	0,80%
Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης	51.356	50.027	-2,59%	100%	0,49%
Δήμος Μοσχάτου - Ταύρου	40.413	39.661	-1,86%	100%	0,15%
Δήμος Νέας Σμύρνης	73.076	72.853	-0,31%	100%	0,11%
Δήμος Παλαιού Φαλήρου	64.021	64.863	1,32%	100%	0,14%
Περιφέρεια Πελοποννήσου					
Περιφερειακή Ενότητα Κορινθίας					
Δήμος Λουτρακίου – Αγίων Θεοδώρων	21.221	22.016	3,75%	93,90%	8,77&
Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας					
Περιφερειακή Ενότητα Βοιωτίας					
Δήμος Τανάγρας	19.432	18.500	-4,80%	8,80%	1,27%

6.11.3 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)

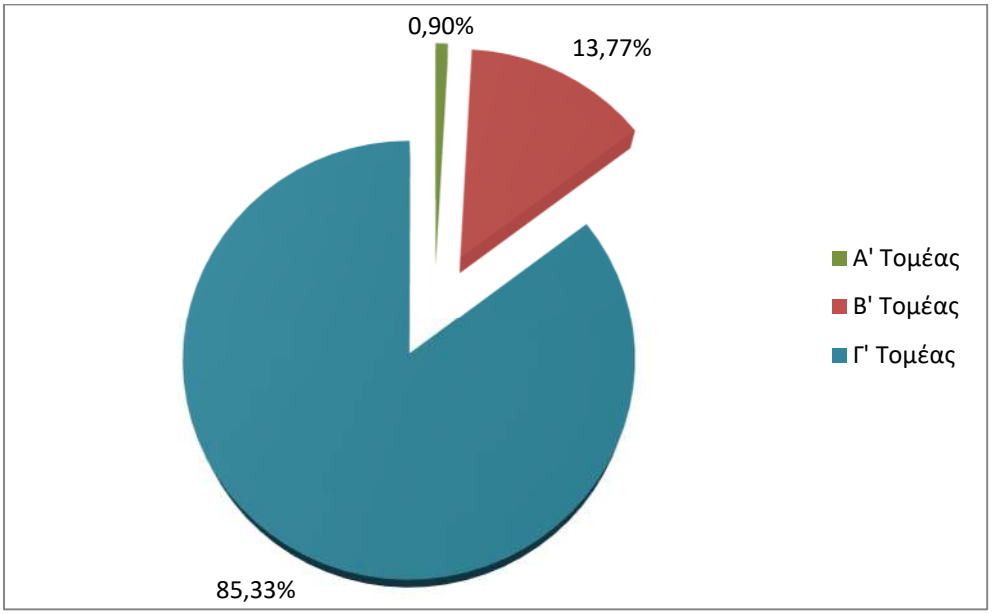
Το Β τρίμηνο του 2014, η Περιφέρεια Αττικής σύμφωνα με τα στοιχεία του Επαγγελματικού Επιμελητηρίου Αθηνών καταλαμβάνει την 9η θέση μεταξύ των περιφερειών αναφορικά με το ποσοστό ανεργίας, το οποίο ανέρχεται στο 27,4% και είναι ελάχιστα υψηλότερο από αυτό του συνόλου της χώρας (26,6%). (Περιφέρεια Αττικής, 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 6-35: Απασχόληση ανά κλάδο στην Περιφέρεια Αττικής

ΚΛΑΔΟΙ	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 6-33: Ποσοστό απασχόλησης ανά τομέα

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2017

Πρωτογενής Τομέας

Η Περιφέρεια Αττικής σε γενικές γραμμές ακολουθεί τα βασικά διαρθρωτικά χαρακτηριστικά του πρωτογενούς τομέα της χώρας, αν και η συμβολή του τομέα αυτού στην Περιφερειακή Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ) και συνακόλουθα, η απασχόληση στον εν λόγω τομέα κυμαίνονται σε πολύ χαμηλά επίπεδα συγκριτικά με το μέσο όρο της χώρας.

Ο μεγαλύτερος αριθμός επιχειρήσεων του πρωτογενούς τομέα της Περιφέρειας καταγράφεται στον κλάδο φυτική και ζωική παραγωγή, θήρα και συναφείς δραστηριότητες, ενώ ακολουθούν οι κλάδοι της αλιείας και της δασοκομίας.

Η εγγύτητα των περιαστικών περιοχών που καλλιεργούνται ή εξειδικεύονται στην εκτροφή ζώων στο ηπειρωτικό τμήμα της περιφέρειας (Μεγαρίδα, Μεσόγεια, Μαραθώνας) και η παραγωγή οστράκων στην περιοχή της Νέας Περάμου, καθώς και της επαρχίας Τροιζηνίας με το ισχυρό καταναλωτικό κέντρο του πολεοδομικού συγκροτήματος, αποτελεί βασικό αίτιο της δυναμικής του τομέα, λόγω απευθείας διάθεσης των προϊόντων στην κατανάλωση από τους ίδιους τους παραγωγούς. Από τους επιμέρους κτηνοτροφικούς κλάδους ο σημαντικότερος είναι η χοιροτροφία. Όσον αφορά τον αλιευτικό κλάδο, αποτελεί δυναμικό κλάδο για την Περιφέρεια Αττικής με παραπέρα δυνατότητες ανάπτυξης. Ωστόσο, αντιμετωπίζει σημαντικά προβλήματα που αφορούν κυρίως στην έλλειψη υποδομών, στον βαθμό παλαιότητας του αλιευτικού στόλου και στην αδυναμία ανταπόκρισης στα σύγχρονα πρότυπα παραγωγής, με τα αποτελέσματα εμφανή από τον σκληρό ανταγωνισμό από άλλες χώρες. Παρά τη σχετικά περιορισμένη δραστηριότητα του πρωτογενούς τομέα στην Περιφέρεια, ενδιαφέρον παρουσιάζει η επιχειρηματική δραστηριότητα στον τομέα των ανθοκομικών καλλιεργειών.

Δευτερογενής Τομέας

Ο κλάδος των κατασκευών συγκεντρώνει τον μεγαλύτερο αριθμό επιχειρήσεων, ενώ σε ότι αφορά την παραγωγική ικανότητα ο κλάδος της μεταποίησης αποτελεί τον σημαντικότερο δευτερογενή κλάδο. Ιδιαίτερα έντονη είναι η συγκέντρωση της μεταποιητικής δραστηριότητας στους κλάδους βιομηχανίας τροφίμων, κατασκευής ειδών ένδυσης και κατασκευής μεταλλικών προϊόντων Σημαντική είναι ότι η μεταποίηση στην Περιφέρεια Αττικής σημείωσε σε απόλυτους αριθμούς την μεγαλύτερη μείωση της απασχόλησης μεταξύ των κλάδων του δευτερογενή τομέα αλλά και μία από τις σημαντικότερες μεταξύ του συνόλου των κλάδων ενώ σε ποσοστιαία μεταβολή οι κατασκευές είναι αυτές που υπέστησαν την μεγαλύτερη συρρίκνωση. Ειδικότερα, καταγράφεται σημαντική συρρίκνωση της ΑΠΑ της Περιφέρειας Αττικής στον δευτερογενή τομέα, κυρίως λόγω της σημαντικά μειωμένης οικοδομικής δραστηριότητας στον κατασκευαστικό τομέα, όπου το 2016 η μείωση της ΑΠΑ ανήλθε σε 77,2% σε σύγκριση με το 2007.

Σωρευτικά την περίοδο 2009-2016 η απασχόληση στον δευτερογενή τομέα μειώθηκε κατά 145.000 άτομα ή κατά 48,6%, με την αντίστοιχη μείωση σε επίπεδο χώρας να ανέρχεται σε 43,2%. Ένα επιπλέον αρνητικό στοιχείο, αφορά το γεγονός ότι η μείωση της απασχόλησης αφορά ακόμα και εκείνους τους υποκλάδους που παρουσιάζουν μια διαχρονική δυναμικότητα. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε ότι το διάστημα 2010-2012 η βιομηχανία τροφίμων, που αποτελεί και τον σημαντικότερο κλάδο της μεταποίησης στην Περιφέρεια Αττικής ως της τον όγκο της απασχόλησης, κατέγραψε απώλειες θέσεων που φθάνουν της 8.700 θέσεις ή 24,7% με την μείωση αυτή να είναι μεγαλύτερη σε σχέση με αυτή της χώρας (22,8%) για το ίδιο διάστημα.

Τριτογενής Τομέας

Ο μεγαλύτερος αριθμός επιχειρήσεων του τριτογενούς τομέα της Περιφέρειας εντοπίζεται στους κλάδους χονδρικού και λιανικού εμπορίου και επαγγελματικών, επιστημονικών και τεχνικών

δραστηριοτήτων. Με βάση το κριτήριο της συμμετοχής των επιχειρήσεων ξεχωρίζει και η επιχειρηματική δραστηριότητα στον κλάδο του τουρισμού που στη συντριπτική πλειοψηφία αφορά δραστηριότητες υπηρεσιών εστίασης. Τέλος, σημειώνεται ότι στον κλάδο επιστημονικής έρευνας και ανάπτυξης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κλάδο επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες, δραστηριοποιείται σημαντικός αριθμός επιχειρήσεων. Κύριο αντικείμενο των επιχειρήσεων είναι η έρευνα και η πειραματική ανάπτυξη στις φυσικές, κοινωνικές και ανθρωπιστικές επιστήμες. Σε κάθε περίπτωση η περιφερειακή οικονομία της Αττικής είναι εξαιρετικά εξειδικευμένη στον τομέα των υπηρεσιών, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Παρόλα αυτά η Περιφέρεια Αττικής διατηρεί ένα πολύ αξιόλογο πληθυσμό εταιρειών που δραστηριοποιούνται σε χώρους, όπου η έρευνα, η καινοτομία και η μεταφορά τεχνολογίας παίζουν σημαντικό ρόλο και η επιχειρηματική ανακάλυψη είναι αρκετά προφανής. Ένας επίσης σημαντικότατος αριθμός εταιρειών δραστηριοποιείται στον χώρο των τεχνών της διασκέδασης και της ψυχαγωγίας και γενικότερα της δημιουργικής βιομηχανίας και επικοινωνίας. Τέλος πολλές επιχειρήσεις δραστηριοποιούνται στον χώρο της υγείας και της φαρμακοβιομηχανίας.

Κατά κεφαλήν εισόδημα και ΑΕΠ

Η διαχρονική εξέλιξη των δεικτών του ΑΕΠ της Αττικής αντικατοπτρίζει ουσιαστικά τον αναμενόμενο οικονομικό κύκλο της παραγωγικής δραστηριότητας της χώρας, υπό την καθοριστική επίδραση της οικονομικής κρίσης από το 2008 και μετά, μέχρι τα στοιχεία του 2018, οπότε και διαφαίνονται οι πρώτες ασθενείς ενδείξεις ανάκαμψης των δεικτών.

Ειδικότερα, σε ότι αφορά την εξέλιξη του ΑΕΠ σε εκ. €, η Αττική, το λεγόμενο έτος αναφοράς 2008 εκκίνησης της κρίσης, παρουσίαζε δείκτη 116.717 εκ. € (48,2% του ΑΕΠ της χώρας), το επίπεδο του οποίου, υπό τις συνέπειες και των μέτρων δημοσιονομικού περιορισμού που εφαρμόστηκαν σε εθνικό επίπεδο, ακολούθησε καθοδική πορεία μέχρι το 2016 με τιμή 83.872 εκ. € (μεταβολή -28,1%), όταν το ΑΕΠ της Περιφέρειας αποτελούσε το 47,5% του ΑΕΠ της χώρας, δείχνοντας πτώση και στον βαθμό συμβολής. Ο σχετικός δείκτης παρουσιάζει μικρά σημάδια ανόδου μέχρι το 2018 στο επίπεδο του 87.378 εκ. €, αποτυπώνοντας παράλληλα περαιτέρω μικρότερη συμβολή στο ΑΕΠ της χώρας (47,3%).

Η συνολική μεταβολή της Περιφέρειας Αττικής στο ΑΕΠ, την περίοδο ανάλυσης 2008-2018, ανέρχεται σε -25,1%, όταν στη χώρα η αντίστοιχη μεταβολή ήταν συνολικά μικρότερη (-23,7%). Επεκτείνοντας τη σύγκριση αυτή με Περιφέρειες της χώρας με διαφορετικό μέγεθος και παραγωγική διάρθρωση (Ήπειρος -20,1%, Δυτική Μακεδονία -17,5%, Στερεά Ελλάδα -19,4%, ΑΜΘ -24,1%, Νότιο Αιγαίο -16,4%) διαπιστώνεται η εντονότερη κάμψη στην εξέλιξη του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος στην Αττική, τάση που μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι η Αθήνα αποτελεί ένα μεγάλο μητροπολιτικό κέντρο, με ισχυρότερη διασύνδεση και εξάρτηση στις ροές κεφαλαίων και στον τομέα παραγωγής και παροχής υπηρεσιών, με μεγαλύτερη έκθεση στις διεθνείς οικονομικές μεταβολές. Οι μικρότερες Περιφέρειες με μεγαλύτερο βαθμό πολυαπασχόλησης, περισσότερη εξάρτηση στον πρωτογενή τομέα ή στην τουριστική δραστηριότητα, φαίνεται να δείχνουν μεγαλύτερη ανθεκτικότητα. Κατά συνέπεια, η επίδραση της διεθνούς χρηματοπιστωτικής κρίσης φαίνεται υψηλότερη στην Αττική, ξεπερνώντας μεσοσταθμικά αυτή της χώρας.

Στον παρακάτω Πίνακα, αποτυπώνεται η εξέλιξη του κατά κεφαλή ΑΕΠ (€) την ίδια περίοδο ανάλυσης. Οι διαχρονικές τάσεις ενέχουν τα ίδια χαρακτηριστικά με την πρότερη ανάλυση για το ΑΕΠ της Αττικής, ξεκινώντας το 2008 με 29.200 € κ.κ. ΑΕΠ, πτωτική πορεία μέχρι το 2016 στα 22.200€ και μικρή αύξηση μέχρι το 2018 στα 23.300€. Τα επίπεδα τιμών για την Περιφέρεια είναι γενικά μεγαλύτερα από τον μέσο όρο της χώρας, όπως και σε σύγκριση με τις υπόλοιπες Περιφέρειες, δηλώνοντας σε κάθε περίπτωση το βάρος της συμβολής της Αττικής στην παραγωγική δραστηριότητα της χώρας. Η συνολική μεταβολή του κ.κ. ΑΕΠ στην Αττική ανέρχεται στο -20,2%, ελάχιστα μικρότερη από αυτή της χώρας (-21,1%). Οι Περιφέρειες με τα επόμενα υψηλότερα κ.κ. ΑΕΠ το 2018 είναι το Νότιο Αιγαίο

(18.700€) και τα Ιόνια Νησιά (16.000€), λογικά βάσει της τουριστικής δραστηριότητας, όπως και η Στερεά Ελλάδα (15.800€), περίπτωση στην οποία πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι φιλοξενεί στην περιοχή της σημαντικό κομμάτι της βιομηχανικής δραστηριότητας των επιχειρήσεων της Αθήνας.

Πίνακας 6-36. Κατά Κεφαλήν Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν ανά Περιφέρεια (Σε τρέχουσες τιμές €)

Περιφέρειες	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	Μεταβολή 2019-2020 %
Αττική	22.500	22.400	22.200	22.200	22.800	23.300	23.430	21.118	-9,9%
Βόρειο Αιγαίο	12.900	12.900	12.700	12.300	12.000	11.800	11.355	10.345	-8,9%
Νότιο Αιγαίο	17.900	18.000	18.300	17.800	18.100	18.700	18.332	14.652	-20,1%
Κρήτη	13.600	13.900	14.100	13.800	14.400	14.800	14.490	12.392	-14,5%
Ανατολική Μακεδονία, Θράκη	11.500	11.300	11.300	11.400	11.500	11.900	11.643	10.864	-6,7%
Κεντρική Μακεδονία	12.700	12.500	12.700	12.900	13.200	13.600	13.343	12.043	-9,7%
Δυτική Μακεδονία	15.700	16.300	15.800	14.400	14.700	15.200	14.656	12.719	-13,2%
Ήπειρος	11.700	11.600	11.600	11.800	11.900	12.200	12.098	11.051	-8,7%
Θεσσαλία	12.300	12.400	12.500	12.700	12.900	13.400	13.064	12.097	-7,4%
Ιόνια Νησιά	14.700	15.000	15.100	15.200	15.500	16.000	16.041	12.867	-19,8%
Δυτική Ελλάδα	12.200	12.100	12.200	12.100	12.200	12.700	12.424	11.541	-7,1%
Στερεά Ελλάδα	14.400	14.200	14.300	14.700	15.200	15.800	15.497	15.285	-1,4%
Πελοπόννησος	13.400	13.300	13.400	13.600	13.900	14.300	14.553	13.396	-8,0%
ΕΛΛΑΔΑ	**16.500**	**16.400**	**16.400**	**16.400**	**16.800**	**17.200**	**17.101**	**15.427**	**-9,8%**

*Τα στοιχεία για τα έτη 2020 και 2021 είναι προσωρινά

Πηγή: ΣΜΠΕ Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος Περιφέρειας Αττικής 2021-2027

ΕΛΣΤΑ, Περιφερειακοί Λογαριασμοί, 2023

Στον πίνακα που ακολουθεί γίνεται η ανάλυση της ΑΠΑ ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας για το έτος 2020 ανά περιφέρεια.

Πίνακας 6-37. Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία ανά κλάδο (Α10)* και Περιφέρεια – έτος 2020

Περιφέρειες	Α	Β, Γ, Δ, Ε	ΣΤ	Ζ, Η, Θ	Ι	Κ	Λ	Μ, Ν	Ξ, Ο, Π	Ρ, Σ, Τ, Υ
Αττική	316	7.604	1.023	16.335	3.945	5.306	13.751	5.386	13.646	1.977
Βόρειο Αιγαίο	121	180	53	417	36	84	304	65	715	70
Νότιο Αιγαίο	132	340	142	1.920	51	130	601	187	761	181
Κρήτη	583	804	157	2.125	139	294	863	296	1.405	246
Ανατολική Μακεδονία, Θράκη	532	1.110	109	1.088	91	165	630	165	1.694	125
Κεντρική Μακεδονία	1.416	3.268	377	4.599	409	707	2.529	738	5.057	667
Δυτική Μακεδονία	315	1.082	67	339	33	79	282	58	641	70
Ήπειρος	335	393	114	666	47	108	456	88	922	103
Θεσσαλία	988	1.230	156	1.356	75	203	917	222	2.200	259
Ιόνια Νησιά	130	119	56	945	28	60	387	84	385	102
Δυτική Ελλάδα	760	937	150	1.339	147	200	982	214	1.645	237
Στερεά Ελλάδα	607	3.185	119	1.169	67	146	744	157	1.106	155
Πελοπόννησος	777	1.829	158	1.173	81	172	997	134	1.178	238
ΕΛΛΑΔΑ	**7.011**	**22.082**	**2.681**	**33.471**	**5.147**	**7.655**	**23.444**	**7.794**	**31.374**	**4.429**

*Η περιγραφή των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας περιγράφεται στον παρακάτω πίνακα

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Περιφερειακοί Λογαριασμοί, 2023

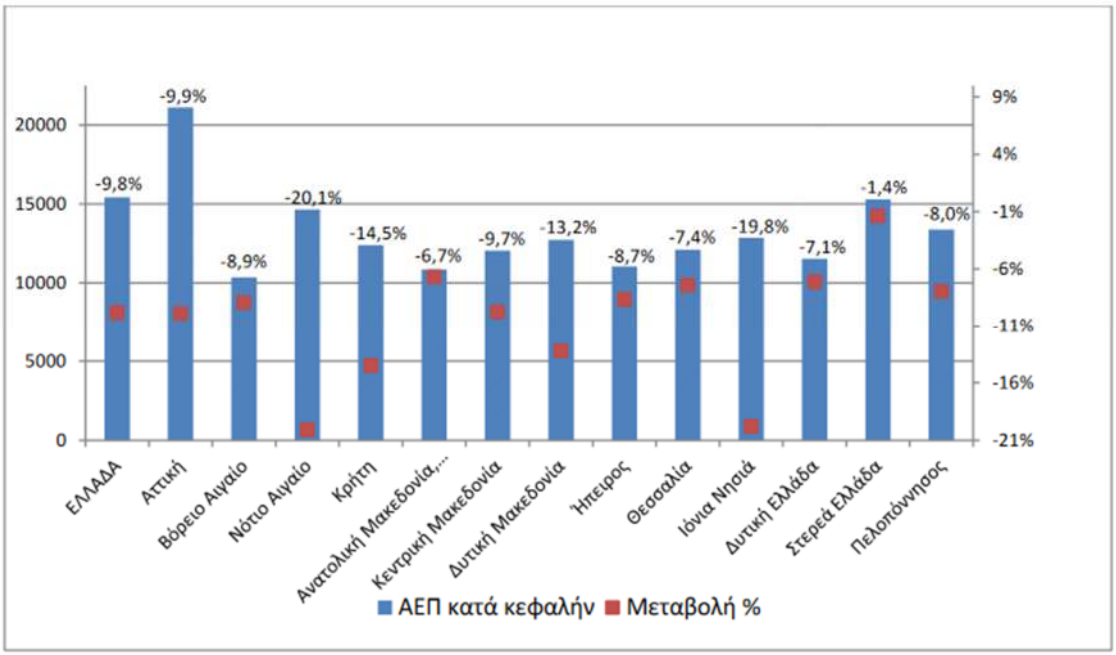
Πίνακας 6-38. Περιγραφή των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας της Α10 ταξινόμησης NACE

		Κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας
Α	Α	Γεωργία, Δασοκομία και Αλιεία
Β, Γ, Δ, Ε	Β	Ορυχεία και Λατομεία
	Γ	Μεταποίηση
	Δ	Παροχή Ηλεκτρικού Ρεύματος, Φυσικού Αερίου, Ατμού και Κλιματισμού Παροχή Νερού, Επεξεργασία Λυμάτων, Διαχείριση Αποβλήτων
	Ε	Δραστηριότητες Εξυγίανσης
ΣΤ	ΣΤ	Κατασκευές
Ζ, Η, Θ	Ζ	Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο, Επισκευή Μηχανοκίνητων Οχημάτων και Μοτοσυκλετών
	Η	Μεταφορά και Αποθήκευση
	Θ	Δραστηριότητες Υπηρεσιών Παροχής Καταλύματος και Υπηρεσιών Εστίασης
Ι	Ι	Ενημέρωση και Επικοινωνία
Κ	Κ	Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές Δραστηριότητες

Λ	Λ	Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας
Μ, Ν	Μ	Επαγγελματικές, Επιστημονικές και Τεχνικές Δραστηριότητες
	Ν	Διοικητικές και Υποστηρικτικές Δραστηριότητες
Ξ, Ο, Π	Ξ	Δημόσια Διοίκηση και Άμυνα
	Ο	Εκπαίδευση
	Π	Δραστηριότητες σχετικές με την Ανθρώπινη Υγεία και την Κοινωνική Μέριμνα
Ρ, Σ, Τ, Υ	Ρ	Τέχνες, Διασκέδαση και Ψυχαγωγία
	Σ	Άλλες Δραστηριότητες Παροχής Υπηρεσιών Δραστηριότητες Νοικοκυριών ως Εργοδοτών, μη Διαφοροποιημένες
	Τ	Δραστηριότητες Νοικοκυριών που αφορούν την Παραγωγή Αγαθών και Υπηρεσιών για Ίδια Χρήση
	Υ	Δραστηριότητες Ετερόδικων Οργανισμών και Φορέων

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Περιφερειακοί Λογαριασμοί, 2023

Η Αττική κατατάσσεται στην πρώτη θέση σε σχέση με τις δεκατρείς Περιφέρειες της χώρας. Στο ακόλουθο διάγραμμα εμφανίζονται το κατά κεφαλή ΑΕΠ ανά περιφέρεια (αριστερός άξονας) και η μεταβολή του (δεξιός άξονας). Η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας κατατάσσεται στην τρίτη θέση, η Περιφέρεια Θεσσαλίας στην ένατη θέση, και η Περιφέρεια Αττικής, όπως προαναφέρθηκε, στην πρώτη.



Σχήμα 6-34: Κατά κεφαλήν Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν ανά Περιφέρεια – Έτος 2020

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Περιφερειακοί Λογαριασμοί, 2023

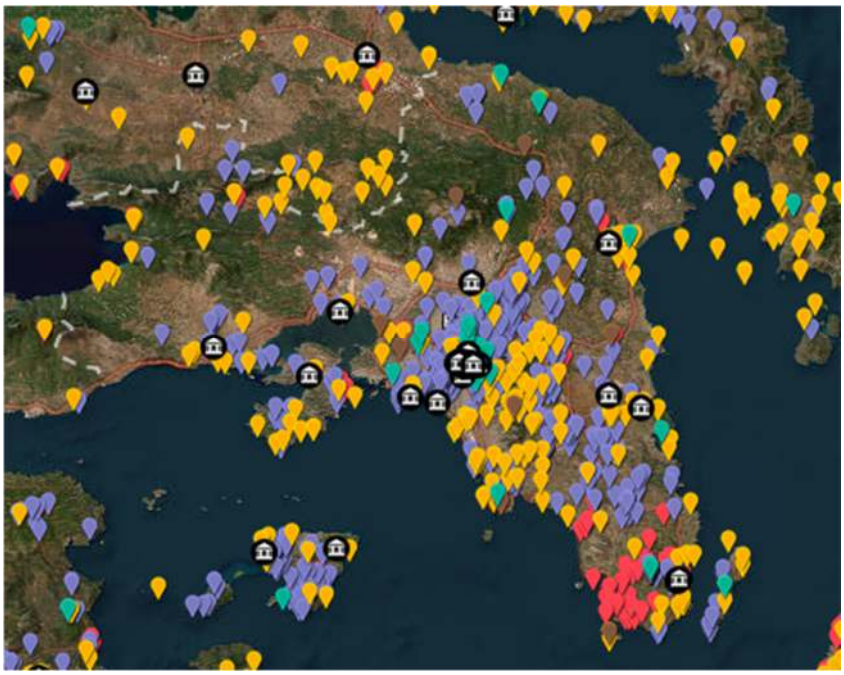
6.12 Πολιτιστικό Περιβάλλον

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.

Οι πολιτιστικοί πόροι του ΥΔ Αττικής, που αναφέρονται τόσο στα μνημεία των διαδοχικών φάσεων της ιστορίας της όσο και στην καλλιτεχνική/ πνευματική παραγωγή των σύγχρονων δημιουργών, είναι ιδιαίτερα αξιόλογοι τόσο από την άποψη της σημασίας τους όσο και από την άποψη του αριθμού και της ποικιλίας τους. Οι πολιτιστικοί αυτοί πόροι κατανέμονται σε όλη την Περιφέρεια, είναι μοναδικής αξίας σε παγκόσμιο και εθνικό πλαίσιο και καλύπτουν ευρύτατο ιστορικό και καλλιτεχνικό φάσμα: από τους αρχαίους ναούς του Σουνίου και της Αφαίας, στα ιερά της Ελευσίνας, της Ραμνούντος και του Αμφιαράειου, μέχρι τους βυζαντινούς ναούς και τα νεότερα μνημεία, νεοκλασικά, μεσοπολεμικά κλπ[32].



Σχήμα 6-35: Κηρυγμένοι Αρχαιολογικοί Χώροι στο ΥΔ Αττικής

Πηγή: https://www.arxai□/□gik□ktimat□/□gi□g□v.gr/

Τα ιστορικά κέντρα της Αθήνας και του Πειραιά και οι γύρω περιοχές συγκεντρώνουν ποικίλα αγαθά εθνικής και διεθνούς σημασίας και ακτινοβολίας (μνημεία, αρχαιολογικές τοποθεσίες, ιστορικές τοποθεσίες, μουσεία, γκαλερί, βιβλιοθήκες, ιστορικές συνοικίες, θέατρα, κινηματογράφοι κ.λπ.). Αυτή η σπουδαία κληρονομιά έχει σε πολύ μεγάλο βαθμό καταγραφεί και αναδειχθεί, ωστόσο διαπιστώνονται ελλείψεις και καθυστερήσεις στην ανάδειξη μνημείων, τοποθεσιών, στις αναπλάσεις ιστορικών συνοικιών, ενώ τα μουσεία, με ελάχιστες εξαιρέσεις, έχουν ανάγκη εκσυγχρονισμού και ανάδειξης.

Την κυρίαρχη θέση στην αξιολόγηση των πολιτιστικών πόρων κρατούν οι αρχαιολογικοί χώροι στο κέντρο της Αθήνας. Σημείο αναφοράς για το ιστορικό κέντρο αποτελεί ο βράχος της Ακρόπολης, που

[32] ΣΜΠΕ Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος Περιφέρειας Αττικής 2021-2027

συνιστά ένα μοναδικού ιστορικού και καλλιτεχνικού πλούτου σύνολο από τόπους και μνημεία λατρείας, κατοικίες και δημόσια έργα, ως κατάλοιπο της μακραίωνης και συνεχούς ανθρώπινης παρουσίας στη περιοχή.

Σε άμεση γειτνίαση με τον χώρο της Ακρόπολης και 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 όπως[33]:

- Ο χώρος της Αρχαίας Αγοράς με τα κύρια μνημεία της, τη Στοά του Αττάλου και λοιπές στοές, τον Ναό του Ηφαίστου, το Βουλευτήριο, τον Θόλο κ.α.
- Ο Άρειος Πάγος
- Ο λόφος του Φιλοπάππου
- Η Πνύκα
- Ο Κεραμεικός με το Δίπυλο και την Ιερά Πύλη, τμήμα των αρχαίων τειχών και το Αρχαίο Νεκροταφείο
- Το Ολυμπιείο και η Πύλη του Αδριανού που σηματοδοτεί την Νέα Αθήνα
- Η Ρωμαϊκή Αγορά
- Η βιβλιοθήκη του Αδριανού
- Το Ωρολόγιο του Κυρρήστου
- Το μνημείο του Λυσικράτους
- Τα οικοδομήματα της Νότιας Κλιτύος της Ακρόπολης, το Θέατρο Διονύσου, το χορηγικό μνημείο Θρασύλλου, τη Στοά του Ευμενούς, το Ωδείο Ηρώδου του Αττικού κλπ.
- Στα σημαντικά μνημεία της Αθήνας πρέπει να συμπεριληφθούν η Ακαδημία Πλάτωνος, το Δημόσιο Σήμα, το Λύκειο του Αριστοτέλους καθώς και μεγάλος αριθμός μνημείων και ευρημάτων που έχουν αποκαλυφθεί στις εργασίες κατασκευής του Μετρό Αθηνών.

<u>Αρχαιολογικοί Χώροι Περιφέρειας Αττικής (πλην κέντρου Αθηνών) – Αρχαία και Βυζαντινά Μνημεία</u>

- Βραυρών
- Κολώνα (Αίγινας)
- Θορικός
- Αφαία (Αίγινα)
- Σούνιο - Ιερό Ποσειδώνος και Αθηνάς
- Αμφιάρειο (Ωρωπού)
- Τύμβος Μαραθώνος
- Ραμνούς
- Ελευσίνα
- Αιγόσθενα
- Κρήνη Θεαγένους (Μέγαρα)
- Σπήλαιο Παιανίας

[33] ΣΜΠΕ Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος Περιφέρειας Αττικής 2021-2027

- Θολωτός Τάφος Αχαρνών
- Μονή Καισαριανής
- Ομορφοκκλησιά
- Μονή Δαφνίου
- Μονή Αστερίου.

Νεότερα Μνημεία

- Μεταλλευτικό συγκρότημα Καμάριζας Λαυρίου
- Δημοτικό Θέατρο Πειραιά.

Στο νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας-Αττικής - ΡΣΑ (Ν 4277/2014) και στα παραρτήματά του (άρθρα 15 και 22, παραρτήματα V και XI) γίνεται εκτενής αναφορά σε πολεοδομικά και ιστορικά σημαντικές περιοχές, οι οποίες αποτελούν χώρους που χρήζουν προστασίας για τα ιδιαίτερα αρχιτεκτονικά αλλά και πολιτισμικά φορτία που φέρουν και οφείλουν να διαφυλάσσονται. Ως ιστορικά κέντρα χαρακτηρίζονται στο ΡΣΑ (άρθρο 15 και Παράρτημα V) τα εξής:

- Αθήνας
- Πειραιά
- Λαυρίου
- Ελευσίνας
- Κηφισιάς
- Αίγινας
- Μεγάρων.

Ως σύνολα με ιδιαίτερα πολεοδομικά χαρακτηριστικά αναφέρονται επίσης οι παραδοσιακοί οικισμοί:

- Παιανίας
- Βιλίων
- Βαρνάβα
- Κουβαρά
- Καλυβίων
- Μαραθώνα (τμήμα)
- Κερατέα (τμήμα)
- Μαρκόπουλο (τμήμα)
- Πικέρμι (τμήμα)
- Άνω Σούλι (τμήμα)
- Γραμματικό (τμήμα)
- Αυλώνας (τμήμα)
- Μαρκόπουλο Ωρωπού (τμήμα)
- Καπανδρίτι (τμήμα)
- Καλύβια Θορικού (τμήμα)

Ως προσφυγικοί συνοικισμοί με ιδιαίτερα αρχιτεκτονικά και ιστορικά χαρακτηριστικά αναφέρονται οι ακόλουθοι:

- Νέα Φιλαδέλφεια
- Νίκαια
- Νέα Ιωνία
- Καισαριανή
- Βύρωνας
- Δραπετσώνα
- Βιομηχανικοί συνοικισμοί που περιβάλλουν το ιστορικό κέντρο του Λαυρίου
- Καμάριζα.

Αξιόλογα κτιριακά σύνολα με ιδιαίτερα αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά και ιστορικό ενδιαφέρον αναφέροντα επίσης στο ΡΣΑ εκείνα που εντοπίζονται στα παλαιά χωριά του λεκανοπεδίου όπως το Μαρούσι, το Χαλάνδρι και το Πολύδροσο, οι παλαιότεροι και νεότεροι συνοικισμοί Ψυχικού, Φιλοθέης, Καλλιθέας, Παλαιού Φαλήρου και Νέας Σμύρνης. Επίσης, αναφέρονται οι ιστορικές συνοικίες της πρωτεύουσας όπως Φιλοπάππου, Κουκάκι, Μετς, Νεάπολη, Γκύζη, Πατησίων, Αχαρνών, Αγ. Παύλος, Βοτανικός, Πετράλωνα, Γκαζοχώρι, ως δείγματα της αρχιτεκτονικής διαφόρων εποχών και της ιστορίας.

Η νησιωτική Αττική χαρακτηρίζεται επίσης από μια μεγάλη ποικιλία πολιτισμικού πλούτου όλων των ιστορικών περιόδων (προϊστορία μέχρι σήμερα), από αρχαιολογικές τοποθεσίες μέχρι παραδοσιακούς οικισμούς και μικρούς πόλους σύγχρονης δημιουργίας. Ως αξιόλογοι οικισμοί και σύνολα με ιδιαίτερα αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά που εντοπίζονται στα νησιά αναφέρεται μόνο η Σαλαμίνα, από τα νησιά που συγκαταλέγονται στο ΥΔ Αττικής.

6.13 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 αποχετευτικών/ 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.

6.14 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 και η αναδιάρθρωση των καλλιεργειών.

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 κλπ.).

7 ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

7.1 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, INTERREGIIIC, 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 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 προέλευση* 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 εκφράσθηκαν 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.

7.2 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 <u>είδος της επίπτωσης</u> 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 στα δίκτυα μεταφορών στην ευρύτερη περιοχή

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 7-1: 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 γ. 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 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

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Περιβαλλοντικός Στόχος	Καθοδηγητικές ερωτήσεις Μπορεί το Σχέδιο να:
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	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; Προωθήσει 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.

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 7-2: 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									
Τοπίο									
Πολιτιστική κληρονομιά									

Πίνακας 7-3: Μήτρα συνοπτικής αξιολόγησης ομάδων μέτρων ανά περιβαλλοντική παράμετρο

Ομάδα Μέτρων	
Περιβαλλοντική παράμετρος	**Συνοπτική αξιολόγηση**
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	
Πληθυσμός	
Έδαφος – Παράκτια ζώνη	
Ύδατα	
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες	
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία	
Τοπίο	
Πολιτιστική κληρονομιά	
Συνέργεια	

Σχετικά με την παράμετρο της βιοποικιλότητας, έγινε μια εξέταση κατά πόσον οι δράσεις/ομάδες έργων που προτείνονται εντός των ΖΔΥΚΠ βρίσκονται εντός περιοχών Natura. Θα πρέπει να επισημανθεί ότι στο παρόν στάδιο, έγινε μια γενική εκτίμηση χωροθέτησης καθώς και προσδιορισμού επιπτώσεων καθώς πολλές λεπτομέρειες δεν είναι γνωστές. Τα έργα θα συγκεκριμενοποιηθούν μέσω τεχνικών μελετών οι οποίες ανάλογα με την κατάταξη ως προς την περιβαλλοντική αδειοδότηση (Α1, Α2,Β) θα συνοδεύονται από ΜΠΕ/ΠΠΔ με τις αντίστοιχες ΜΕΟΑ. Η δέουσα εκτίμηση επιπτώσεων θα συντελεστεί ανά έργο μέσω της ΜΕΟΑ που θα συνταχθεί. Ακολούθως παρατίθεται ο πίνακας που συσχετίζει τις ομάδες έργων/δράσεις, με τις ΖΔΥΚΠ και τις περιοχές Natura.

Πίνακας 7-4 Συσχέτιση μέτρων για τις ΖΔΥΚΠ με περιοχές Natura, εντός των οποίων προκύπτουν έργα από τα προτεινόμενα μέτρα

ΖΔΥΚΠ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΖΔΥΚΠ	EU_CD_PA	PA_Type	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ
EL06APSFR001	Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φωκαίας	GR3000005	Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (SAC)	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων	EL_06_31_01
				Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	EL_06_33_02
				Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	EL_06_31_02
				Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων	EL_06_34_01
				Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων	EL_06_35_03
EL06APSFR003	Περιοχή των Μεσογείων	GR3000004	Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (SAC)	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων	EL_06_31_01
				Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων	EL_06_33_11
				Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	EL_06_33_02
		GR3000015	Ζώνες Ειδικής Προστασίας (SPA)	Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων	EL_06_34_01
				Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	EL_06_31_02
				Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων	EL_06_35_03
		GR3000006	Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (SAC)	Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	EL_06_31_02
				Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας	EL_06_35_05
EL06APSFR007	Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	GR3000016	Ζώνες Ειδικής Προστασίας (SPA)	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων	EL_06_31_01
				Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων	EL_06_33_11
				Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	EL_06_31_02

				Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	EL_06_33_02
				Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων	EL_06_34_01
		GR3000003	Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (SAC)	Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων	EL_06_35_03
				Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	EL_06_31_02
				Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας	EL_06_35_05
EL06APSFR011	Λεκάνη π. Κηφισού	GR3000015	Ζώνες Ειδικής Προστασίας (SPA)	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων	EL_06_31_01
				Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	EL_06_31_02
				Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	EL_06_33_02
		GR3000006	Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (SAC)	Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων	EL_06_34_01
				Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων	EL_06_35_03
		GR3000001	Ζώνες Ειδικής Προστασίας (SPA)	Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	EL_06_31_02
				Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας	EL_06_35_05
EL06APSFR012	Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας	GR3000006	Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (SAC)	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων	EL_06_31_01
				Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	EL_06_33_02
				Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	EL_06_31_02
				Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων	EL_06_34_01
		GR3000015	Ζώνες Ειδικής Προστασίας (SPA)	Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων	EL_06_35_03

				Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	EL_06_31_02
				Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας	EL_06_35_05
EL06APSFR015	Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού	GR2530005	Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (SAC)	Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων	EL_06_31_01
				Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας	EL_06_33_02
				Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	EL_06_31_02
				Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων	EL_06_34_01
				Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων	EL_06_35_03
				Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά	EL_06_31_02
				Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας	EL_06_35_05

7.3 Εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων

1η Ομάδα Μέτρων: Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις

Οι προτεινόμενες ενέργειες της 1ης 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:

- Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης
- Εναρμόνιση των σχεδίων πολεοδομικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016, όπως ισχύει, με τα ΣΔΚΠ.
- Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας
- Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ
- Συμπλήρωση όρου για υποχρεωτική εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων Α1 και Α2 υποκατηγορίας, που ανήκουν στην 1η, 6η και 9η ομάδα σύμφωνα με την ΥΣ 17185/ 2022 (Β' 84).

1η 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			X		X		X	
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								

1η Ομάδα Μέτρων: Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις									
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση	Ένταση			Χρονικός ορίζοντας			Μηχανισμός εμφάνισης	
		Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Πρωτογενής	Δευτερογενής
Πολιτιστική κληρονομιά	Ουδέτερη								

1η Ομάδα Μέτρων: Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Η ομάδα αυτή περιέχει δράση όπου κάθε φορέας που έχει στην αρμοδιότητά του την ευθύνη της 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. Ο συντονισμός των απαιτούμενων ενεργειών συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης. που θα έχει θετικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα.
Πληθυσμός - Υγεία	Το μέτρο Λήψη μέτρων για την αντιπλημμυρική προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ συναρτάται άμεσα με τους υπολογισμούς του Πλημμυρικού Κινδύνου και πιο συγκεκριμένα με τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδύνοτητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των υδραυλικών αναλύσεων (ζώνη πλημμύρας Τ = 100) και των αποτελεσμάτων αξιολόγησης του Πλημμυρικού Κινδύνου εντός της περιοχής κατάκλυσης από πλημμύρα εντοπίζονται υδρευτικές γεωτρήσεις. Συνεπώς, κρίνεται απαραίτητη η θέσπιση του παρόντος μέτρου για την καταγραφή της θέσης, τη λήψη κατάλληλων μέτρων και την ενσωμάτωσή τους στις άδειες χρήσης ύδατος ώστε να διασφαλιστεί η απρόσκοπτη λειτουργία των υδρευτικών γεωτρήσεων αλλά και η ποιότητα του πόσιμου νερού στις ευάλωτες περιοχές. Αυτό θα έχει θετική, μακροχρόνια επίπτωση στον πληθυσμό και την υγεία.
Έδαφος – Παράκτια ζώνη	Οι δράσεις της 1ης 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.
Ύδατα	
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες Ενέργεια	

1η Ομάδα Μέτρων: Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις	
Περιβαλλοντική παράμετρος	**Συνοπτική αξιολόγηση**
Χρήσεις γης – Περιουσιακά στοιχεία	Η εναρμόνιση των σχεδίων πολεοδομικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016 με τα ΣΔΚΠ αφορά τη βιώσιμη ανάπτυξη, τόσο χωρικά όσο και κοινωνικά, οικονομικά και περιβαλλοντικά και στοχεύει στην πρόληψη και στον μετριασμό της έκθεσης στην πλημμύρα. Το Μέτρο αποσκοπεί στην προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου, ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κ.λπ.). Στο πλαίσιο των ΣΔΚΠ πραγματοποιούνται υπολογισμοί πλημμυρικού κινδύνου οι οποία απεικονίζονται στους Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας. Τα αποτελέσματα των ΧΕΠ είναι ενδεικτικά για τις πιο ευάλωτες σε πλημμύρες περιοχές δίνοντας τα υδραυλικά τους χαρακτηριστικά (βάθος και ταχύτητα ροής). Αυτό θα έχει θετική επίπτωση μόνιμου χαρακτήρα. Το μέτρο Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας αφορά στην εξειδίκευση των όρων σχετικά με τις παρεμβάσεις, απαγορεύσεις, ρυθμίσεις, προϋποθέσεις κ.λπ. που θα ισχύουν για τις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100 , πλέον αυτών που ήδη ορίζονται για τη ζώνη πλημμύρας Τ50, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, προκειμένου να διασφαλίζεται η αντιπλημμυρική προστασία των πολεοδομούμενων/ προς πολεοδόμηση περιοχών και των νέων/ υφιστάμενων εγκαταστάσεων εντός αυτών. Πρόκειται για νομοθετική ρύθμιση που αποσκοπεί στην αποφυγή εγκατάστασης νέων ή επιπρόσθετων αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου και την υιοθέτηση κατάλληλων όρων και περιορισμών σύμφωνων με τα ΣΔΚΠ. Πιο αναλυτικά, το μέτρο έχει ως σκοπιμότητα τον καθορισμό επιτρεπόμενων χρήσεων ή αντίστοιχα την απαγόρευση συγκεκριμένων χρήσεων καθώς και τον έλεγχο της δόμησης και τη θέσπιση όρων και περιορισμών. Προτείνεται η αποφυγή χρήσεων υψηλού κοινωνικού και οικονομικού κόστους, όπως οι χρήσεις πολεοδομικού κέντρου και οι νέες εγκαταστάσεις ευαίσθητων κοινωνικών υποδομών, βιομηχανικών μονάδων που παράγουν ενέργεια και βιομηχανικών/ βιοτεχνικών μονάδων που χαρακτηρίζονται υψηλού βαθμού ρυπογόνες σε Ζώνες πλημμύρας Τ100. Επιπρόσθετα εισάγονται απαγορεύσεις χρήσεων και προτείνονται ειδικές ρυθμίσεις και προϋποθέσεις για τις νέες κατασκευές/κτίρια. Τα παραπάνω έχουν ως στόχο αφενός την απομάκρυνση ευαίσθητων κοινωνικά υποδομών και δυνητικά ρυπογόνων εστιών και αφετέρου τον περιορισμό των επιπτώσεων σε υποδομές και κτίρια σε περιοχές που βρίσκονται εντός της ζώνης πλημμύρας Τ100 σύμφωνα με τα ΣΔΚΠ.

1η Ομάδα Μέτρων: Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις	
Περιβαλλοντική παράμετρος	**Συνοπτική αξιολόγηση**
Χρήσεις γης – Περιουσιακά στοιχεία	Στο πλαίσιο των ΤΠΣ και ΕΠΣ θα προβλέπεται έλεγχος της δόμησης τόσο στις περιοχές εντός υφισταμένων σχεδίων πόλης και θεσμοθετημένων ορίων οικισμών, όσο και στις περιοχές εκτός σχεδίου πόλης ή ορίων οικισμών, θεσπίζοντας κατάλληλες απαγορεύσεις (π.χ. για δημιουργία υπογείων χώρων), ρυθμίσεις (π.χ. στεγανοποιήσεις, χρήση pilotis) και προϋποθέσεις στις κατασκευές (πχ γεωτεχνικές μελέτες, κανόνες θεμελίωσης), λαμβάνοντας υπόψη τον βαθμό επιρροής της πλημμύρας. 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. Η αύξηση της επιφανειακής απορροής εξαιτίας των αδιαπέρατων επιφανειών νέων εγκαταστάσεων μεγάλων αναπτύξεων (π.χ. μεγάλες εμπορικές ή τουριστικές εγκαταστάσεις, βιομηχανικές μονάδες, άλλες κτιριακές εγκαταστάσεις), μπορεί να δημιουργήσει συνθήκες τοπικού πλημμυρισμού και αύξηση της απορροής προς τα κατάντη. Το μέτρο Συμπλήρωση όρου για υποχρεωτική εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων Α1 και Α2 υποκατηγορίας, που ανήκουν στην 1η, 6η και 9η ομάδα σύμφωνα με την ΥΣ 17185/ 2022 (Β' 84). στοχεύει στον περιορισμό της αυξημένης επιφανειακής απορροής που αναμένεται να δημιουργήσουν οι νέες εγκαταστάσεις μέσω της εφαρμογής σύγχρονων περιβαλλοντικών πρακτικών διαχείρισης ομβρίων (SUDs – ΜΦΣΥ). Οι πρακτικές αυτές εκτός της συμβολής τους στον περιορισμό του πλημμυρικού κινδύνου, δημιουργούν ενδεχόμενες συνέργειες και στην αντιμετώπιση πτυχών των συνεπειών της κλιματικής κρίσης, προσφέροντας για παράδειγμα φυσικό δροσισμό και άρα εξοικονόμηση ενέργειας, συμβάλλοντας στη δημιουργία ευχάριστου μικροκλίματος κατά τους καλοκαιρινούς μήνες και στην αξιοποίηση του βρόχινου νερού για άρδευση πρασίνου ή άλλες χρήσεις.

Μεταφορές **Τοπίο** **Πολιτιστική κληρονομιά**	Οι δράσεις της 1ης 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.
Συνέργεια	Οι δράσεις της 1ης ομάδας μέτρων έχουν επίσης συνάφεια με το Γενικό και τα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού καθώς και με τις πολιτικές για την αστική ανάπτυξη.

2η ομάδα μέτρων: Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα

Οι προτεινόμενες ενέργειες της 2ης ομάδας μέτρων αφορά την ακόλουθη:

- **Παροχή κινήτρων για ιδιωτική ασφάλιση έναντι πλημμυρών**

2η 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	Χ			Χ			Χ	
Μεταφορές	Ουδέτερη								
Τοπίο	Ουδέτερη								
Πολιτιστική κληρονομιά	Ουδέτερη								

2η ομάδα μέτρων: Μέτρα Οικονομικού Χαρακτήρα	
εριβαλλοντική αράμετρος	**Συνοπτική αξιολόγηση**
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Η δράση της 2ης ομάδας αφορούν μέτρα οικονομικού χαρακτήρα και ως εκ τούτου δε σχετίζονται με επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον, τον πληθυσμό και την υγεία, τα ύδατα, την ατμόσφαιρα και το έδαφος.
Πληθυσμός Υγεία	
Έδαφος – Παράκτια ζώνη	
Ύδατα	
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες Ενέργεια	
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία	Το μέτρο παροχή κινήτρων για ιδιωτική ασφάλιση έναντι πλημμυρών αφορά φοροαπαλλαγές, εκπτώσεις σε φόρους και άλλα κίνητρα σε περίπτωση ιδιωτικής ασφάλισης έναντι πλημμυρών σε υφιστάμενες κατοικίες, βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες, εμπορικά καταστήματα και άλλες επιχειρήσεις και στον σχετιζόμενο με αυτές εξοπλισμό. Το μέτρο στοχεύει στην ταχύτερη αποκατάσταση των ζημιών σε ιδιωτικές υποδομές μετά την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων με την δυνατότητα παροχής επιπλέον αποζημιώσεων παράλληλα με την κρατική αρωγή. Το μέτρο δύναται να αντιμετωπίσει ζητήματα τα οποία πηγάζουν από την αυξανόμενη ένταση της κλιματικής κρίσης, η οποία οδηγεί στην ολοένα και συχνότερη εκδήλωση καταστροφικών πλημμυρών, καθώς και να συμβάλει στην ικανότητα γρηγορότερης ανάκαμψης και αποκατάστασης και περαιτέρω διασφάλισης της αναγκαίας προβλεψιμότητας ενόψει των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής. Με το μέτρο αυτό προστατεύονται έμμεσα οι χρήσεις γης και τα περιουσιακά στοιχεία. Οι επιπτώσεις θεωρούνται άμεσες και μεσοπρόθεσμες.
Μεταφορές	Η δράση της 2ης ομάδας δε σχετίζεται με επιπτώσεις στις μεταφορές.
Τοπίο	Η δράση της 2ης ομάδας δε σχετίζεται με επιπτώσεις στο τοπίο των περιοχών
Πολιτιστική κληρονομιά	Η δράση της 2ης ομάδας δε σχετίζεται με επιπτώσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον.
Συνέργεια	-

3η ομάδα μέτρων: Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης

Οι προτεινόμενες ενέργειες της 3ης ομάδας μέτρων αφορούν σε μέτρα εκπαίδευσης και ενημέρωσης των αγροτών για την προστασία και κατάλληλη διαχείριση των επιπτώσεων από πλημμυρικά φαινόμενα. Συγκεκριμένα:

- **Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου**

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	X				X		X	
Έδαφος – Παράκτια ζώνη	Θετική	X				X		X	
Ύδατα	Θετική	X				X		X	
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες Ενέργεια	Ουδέτερη								
Χρήσεις γης - Περιουσιακά	Θετική	X				X		X	
Μεταφορές	Ουδέτερη								
Τοπίο	Ουδέτερη								
Πολιτιστική κληρονομιά	Ουδέτερη								

3η ομάδα μέτρων: Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης	
εριβαλλοντική παράμετρος	**Συνοπτική αξιολόγηση**
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Η δράση της 3ης ομάδας που αφορά 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	Το μέτρο Δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων έναντι πλημμυρικού κινδύνου παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής και δύναται να συμβάλλει στην ετοιμότητα του πληθυσμού σε περίπτωση πλημμύρας. Σκοπός του μέτρου είναι η ενημέρωση του κοινού για τη λήψη προληπτικών μέτρων, αύξηση του επιπέδου της γνώσης, της αυτοπροστασίας και της ετοιμότητάς του έναντι πλημμυρικών φαινομένων. Επομένως, το μέτρο στοχεύει στο να καθοδηγήσει το κοινό στο να διαμορφώσει μια εκ των προτέρων προσαρμοστικότητα στον κίνδυνο και να βρίσκεται σε εγρήγορση ώστε να μην εστιάζει μόνο στη μετά-καταστροφική ανασυγκρότηση. Οι δράσεις μπορεί να αφορούν σε θέματα όπως σημασία της διατήρησης καθαρών και προσπελάσιμων συστημάτων διοχέτευσης ομβρίων υδάτων και υδατορευμάτων, δυνατότητα και ανάγκη λήψης ιδιωτικών/κοινοτικών μέτρων προστασίας, ενημέρωση σχετικά Σχέδια Αντιμετώπισης Έκτακτων Αναγκών και η σημασία τήρησής τους, εκ μέρους των αρμοδίων αρχών και προστασία οικονομικών δραστηριοτήτων (γεωργία, κτηνοτροφία, κτλ.).
Έδαφος – Παράκτια ζώνη	Η δράση της 3ης ομάδας που αφορά 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	Η δράση της 3ης ομάδας που αφορά 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	Η δράση της 3ης ομάδας δε σχετίζεται με επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα και τους κλιματικούς παράγοντες. -
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία	Η δράση της 3ης ομάδας που αφορά 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.

3η ομάδα μέτρων: Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης	
εριβαλλοντική παράμετρος	**Συνοπτική αξιολόγηση**
Μεταφορές	Η δράση της 3ης ομάδας δε σχετίζεται 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	
Συνέργεια	Η δράση της 3ης ομάδας μέτρων έχει 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 θεματικών στόχων που δύναται να ενισχυθούν οι καταρτίσεις σε στοχευμένες ομάδες πληθυσμού.

4η Ομάδα Έργων: Μη δομικές παρεμβάσεις

- Καθορισμός ορίων επιφυλακής στα κρίσιμα υδατορέματα του ΥΔ με βάση τις προβλέψεις των νόμων 4662/2020 και 5075/2023
- Σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων

4η Ομάδα Μέτρων: Μη δομικές παρεμβάσεις									
Περιβαλλοντική παράμετρος	**Κατεύθυνση**	**Ένταση**			**Χρονικός ορίζοντας**			**Μηχανισμός εμφάνισης**	
		Μεγάλη	**Μέτρια**	**Μικρή**	**Βραχυπρόθεσμος**	**Μεσοπρόθεσμος**	**Μακροπρόθεσμος**	**Πρωτογενής**	**Δευτερογενής**
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Ουδέτερη								
Πληθυσμός Υγεία	Θετική	Χ					Χ	Χ	
Έδαφος – Παράκτια ζώνη	Ουδέτερη								
Ύδατα	Ουδέτερη								
Κλιματικοί παράγοντες	Ουδέτερη								
Ατμόσφαιρα-Ενέργεια	Ουδέτερη								
Χρήσεις γης – Περιουσιακά στοιχεία	Ουδέτερη								

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 που αναφέρθηκαν ανωτέρω δε σχετίζονται με επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα
Πληθυσμός -υγεία	Για την υλοποίηση της πρόβλεψης της νομοθεσίας σε περιπτώσεις πλημμυρικών φαινομένων που οφείλονται σε υπερεχειλίσεις ποταμών (ειδικά για τα μεγάλα ποτάμια που οι χρόνοι εξέλιξης του φαινομένου είναι σχετικά αργοί) απαιτείται ο καθορισμός των ορίων επιφυλακής που αντιστοιχούν σε τέσσερεις βαθμίδες κινητοποίησης (Κατάσταση συνήθους ετοιμότητας (Green Code), κατάσταση αυξημένης ετοιμότητας (Yellow Code), κατάσταση επιφυλακής (Orange Code): Οι εμπλεκόμενοι φορείς εξαντλούν τα μέτρα ετοιμότητας και τίθενται σε επιφυλακή, επαυξανόμενοι σε στελέχωση, ύστερα από εκδήλωση αυξημένης επικινδυνότητας συμβάντος ή προειδοποίησης για πάσης φύσεως απειλή και κατάσταση κινητοποίησης (Red Code). Το μέτρο για το σύστημα ενημέρωσης για αποφυγή διέλευσης από Ιρλανδικές διαβάσεις λόγω πλημμυρικών γεγονότων παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με τους υπολογισμούς διερεύνησης του πλημμυρικού κινδύνου και Κλιματικής Αλλαγής και δύναται να συμβάλλει στην ετοιμότητα του πληθυσμού σε περίπτωση πλημμύρας. Το μέτρο αποσκοπεί στην προετοιμασία και
Έδαφος-Παράκτια ζώνη	Οι δράσεις της 4ης Ομάδας Μέτρων που αναφέρθηκαν ανωτέρω δε σχετίζονται με επιπτώσεις στο έδαφος και την παράκτια ζώνη.
Ύδατα	Οι δράσεις της 4ης Ομάδας Μέτρων που αναφέρθηκαν ανωτέρω δε σχετίζονται με επιπτώσεις στα ύδατα
Χρήσεις γης – Περιουσιακά στοιχεία-υποδομές	Οι δράσεις της 4ης Ομάδας Μέτρων που αναφέρθηκαν ανωτέρω δε σχετίζονται με επιπτώσεις στις χρήσεις γης και τα περιουσιακά στοιχεία
Ατμόσφαιρα - Κλιματικοί παράγοντες-Ενέργεια	Οι δράσεις της 4ης Ομάδας Μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα και στην ενέργεια,
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

4η Ομάδα: Μη δομικές παρεμβάσεις	
Περιβαλλοντική παράμετρος	**Συνοπτική αξιολόγηση**
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.

5η Ομάδα Μέτρων: Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών

Περιλαμβάνονται επιγραμματικά τα μέτρα:

- Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
- Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων
- Συλλογή και ψηφιοποίηση στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων ανυπλημμυρικών έργων.
- Δημιουργία εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο
- Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο
- Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ
- Ανάπτυξη και λειτουργία επιχειρησιακού συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών

5η 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								
Έδαφος – Παράκτια ζώνη	Ουδέτερη								
Ύδατα	Ουδέτερη								

5η 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**
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες - Ενέργεια	Ουδέτερη								
Χρήσεις γης – Περιουσιακά στοιχεία – Μεταφορές -	Αρνητική		X		X			X	
Μεταφορές	Ουδέτερη								
Τοπίο	Ουδέτερη								
Πολιτιστική κληρονομιά	Ουδέτερη								

5η Ομάδα Μέτρων: Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών σχετικά με τις αντιπλημμυρικές υποδομές	
εριβαλλοντική χράμετρος	**Συνοπτική αξιολόγηση**
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Οι δράσεις της 5ης ομάδας που αναφέρθηκαν ανωτέρω δεν σχετίζονται με επιπτώσεις στις περιβαλλοντικές παραμέτρους καθώς πρόκειται για δράσεις που περιλαμβάνουν ενέργειες ανάπτυξης Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, αναδιάρθρωσης και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων, συλλογής και ψηφιοποίησης στοιχείων οριοθέτησης υδατορεμάτων και δεδομένων ανυπλημμυρικών έργων, δημιουργίας εθνικού μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο καθώς και επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο.
Πληθυσμός - Υγεία	
Έδαφος – Παράκτια ζώνη	
Ύδατα	
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες Ενέργεια	
Τοπίο	
Πολιτιστική κληρονομιά	

5η Ομάδα Μέτρων: Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών σχετικά με τις αντιπλημμυρικές υποδομές	
εριβαλλοντική χράμετρος	**Συνοπτική αξιολόγηση**
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία - Μεταφορές	Το μέτρο Δράσεις πρόληψης και προστασίας της Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ αναμένεται μεταξύ άλλων να επισημάνει εναλλακτικές καλλιέργειες ή/και ποικιλίες, που μπορούν να αποδώσουν ίδιου επιπέδου αγροτικό εισόδημα με τις προς απομάκρυνση καλλιέργειες και να ελέγξει τη θέση των κτηνοτροφικών μονάδων και να υποδείξει των κτηνοτροφικών μονάδων που πρέπει να μετεγκατασταθούν, με την ανάλογη παροχή κινήτρων. Τα παραπάνω αναμένεται να μεταβάλλουν τις χρήσεις γης και να επιφέρουν οικονομικές επιπτώσεις από την τροποποίηση των γεωργικών πρακτικών. Παρόλα αυτά υπάρχει επιμέρους δράση για την αποτίμηση αυτών των επιπτώσεων.
Συνέργεια	Η 5η 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 6ης ομάδας μέτρων αφορούν σε μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα. Ειδικότερα προβλέπονται:

- Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων.
- Προσδιορισμός θέσεων Αποθεσιοθαλάμων (προσωρινής ή μόνιμης) εναπόθεσης φερτών υλικών
- Εφαρμογή δασοτεχνικού συστήματος ορεινών υδρονομικών έργων
- Έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά

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

6η ομάδα μέτρων: Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα									
Περιβαλλοντική παράμετρος	**Κατεύθυνση**	**Ένταση**			**Χρονικός ορίζοντας**			**Μηχανισμός εμφάνισης**	
		Μεγάλη	**Μέτρια**	**Μικρή**	**Βραχυπρόθεσμος**	**Μεσοπρόθεσμος**	**Μακροπρόθεσμος**	**Πρωτογενής**	**Δευτερογενής**
Ύδατα	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	
ριβαλλοντική παράμετρος	**Συνοπτική αξιολόγηση**
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Οι δράσεις της 6ης 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. Συγκεκριμένα προωθούνται δράσεις που αφορούν τη βόσκηση βάσει σχεδίου σε προστατευόμενες περιοχές και την προστασία της βιοποικιλότητας σε μειονεκτικές περιοχές. Στον πίνακα 7-4 της ενότητας 7.2 γίνεται συσχέτιση του μέτρου έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά για ΖΔΥΚΠ που εμπίπτουν σε περιοχές Natura, στις οποίες προβλέπονται έργα που απορρέουν από το προτεινόμενο μέτρο.
Πληθυσμός Υγεία	Οι δράσεις της 6ης ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στον πληθυσμό και τη δημόσια υγεία.
Έδαφος – Παράκτια ζώνη	Οι δράσεις της 6ης 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, αναμένονται ιδιαίτερα θετικές επιδράσεις στο έδαφος. Σημαντικές θετικές επιπτώσεις θα επιφέρει και το μέτρο για προσδιορισμό δανειοθαλάμων για φερτές ύλες που θα οδηγήσει στην άρτια

6η ομάδα μέτρων: Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα	
ριβαλλοντική παράμετρος	**Συνοπτική αξιολόγηση**
	περιβαλλοντική διαχείριση των στερεοπαροχών (φερτές ύλες, φυτικά υπολλείμματα, μπάζα), την επεξεργασία αυτών με στόχο την ανάκτηση και διάθεση προς χρήση. Με το συγκεκριμένο μέτρο, παρέχεται ένας μόνιμος μηχανισμός που απαλλάσσει από την ανάγκη να καθορίζεται κάθε φορά το πλαίσιο στο οποίο θα γίνουν οι αναγκαίες παρεμβάσεις για την απομάκρυνση και απόθεση των φερτών υλών. Με τα ορεινά υδρονομικά έργα επιτυγχάνεται η σταθεροποίηση και προστασία των εδαφών, η αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος στην ορεινή ζώνη, ενώ στην πεδινή ζώνη μειώνεται η ένταση και η συχνότητα των πλημμυρών, προστατεύονται τα εδάφη από αποθέσεις και διαβρώσεις, εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα των κατάντη αντιπλημμυρικών έργων, ελέγχεται η ποσότητα του ιζήματος στις πεδινές κοίτες, αυξάνεται η διάρκεια ζωής των ταμιευτήρων, και μειώνεται το κόστος συντήρησης των εγγειοβελτιωτικών έργων.
Ύδατα	Οι δράσεις της 6ης ομάδας μέτρων που αφορούν σε δράσεις περιβαλλοντικού χαρακτήρα, θα έχουν θετικές επιπτώσεις στα ύδατα. Συγκεκριμένα επιτυγχάνεται η μείωση της συχνότητας και της έντασης των αιφνίδιων πλημμυρών με τη συγκράτηση του νερού και την επιβράδυνση της ροής στις επιφάνειες της λεκάνης απορροής και στις ορεινές κοίτες. Θετική συνεισφορά θα έχει και το μέτρο αφού θα συμβάλλει στην αποκατάσταση των φυσικών υδρολογικών διεργασιών στην πεδινή πλημμυρική ζώνη για την ανάσχεση της πλημμυρικής ροής, την αύξηση της διήθησης του νερού, την αποθήκευση του νερού και τη συγκράτηση φερτών με αμοιβαία επωφελείς προσεγγίσεις για το μετριασμό στην έκθεση στις πλημμύρες, τη διαχείριση υδάτινων πόρων, την αναψυχή και τη βιοποικιλότητα
Ατμόσφαιρα **Κλιματικοί παράγοντες**	Οι δράσεις της 6ης ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα και τους κλιματικούς παράγοντες
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία	Οι δράσεις της 6ης 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 μέτριες θετικές και μακροπρόθεσμες
Μεταφορές	Οι δράσεις της 6ης 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 6ης ομάδας μέτρων που αφορούν σε δράσεις περιβαλλοντικού χαρακτήρα, θα έχουν μακροπρόθεσμες θετικές επιπτώσεις στο τοπίο της περιοχής 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	
ριβαλλοντική παράμετρος	**Συνοπτική αξιολόγηση**
Πολιτιστική κληρονομιά	Οι δράσεις της 6ης ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον.
Συνέργεια	Οι δράσεις της 6ης 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.

7η Ομάδα Έργων: Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας

- Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
- Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων
- Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας
- Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών
- Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποστραγγιστικών δικτύων
- Αξιολόγηση και συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων
- Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας

7η Ομάδα Μέτρων: Τεχνικά 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	
Ύδατα	Θετική	X					X	X	
	Αρνητική			X	X			X	

7η Ομάδα Μέτρων: Τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας									
Περιβαλλοντική παράμετρος	**Κατεύθυνση**	**Ένταση**			**Χρονικός ορίζοντας**			**Μηχανισμός εμφάνισης**	
		Μεγάλη	**Μέτρια**	**Μικρή**	**Βραχυπρόθεσμος**	**Μεσοπρόθεσμος**	**Μακροπρόθεσμος**	**Πρωτογενής**	**Δευτερογενής**
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	

7η Ομάδα Μέτρων: Τεχνηκά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας	
Περιβαλλοντική παράμετρος	**Συνοπτική αξιολόγηση**
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Μέσω των δράσεων της 7ης Ομάδας μέτρων προτείνονται υδραυλικά έργα όπως έργα αντιπλημμυρικής προστασίας, 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. Κατά τη φάση κατασκευής οι δραστηριότητες που θα επιδράσουν αρνητικά στους οικοτόπους και στα είδη χλωρίδας των οικοσυστημάτων αναλύονται στη συνέχεια και περιλαμβάνουν εκχερσώσεις και αποψιλώσεις της υφιστάμενης βλάστησης. επιχώσεις, όπου κρίνεται απολύτως απαραίτητο για τη διαμόρφωση των πρανών των ρεμάτων, αποθέσεις υλικών εκσκαφών και ανθρώπινη παρουσία, σκόνη, ρύπανση και θόρυβος. Οι επιδράσεις από την κατασκευή των έργων στην κατηγορία των μικρών θηλαστικών αφορούν το γεγονός ότι, λόγω των εργασιών κατασκευής θα μετακινηθούν στις πλησιέστερες περιοχές και θα εξακολουθήσουν να ενδιαιτώνται στις περιοχές των δέντρων και των θάμνων, φωλιάζοντας ή χρησιμοποιώντας ως τόπο διατροφής ενδιαιτήματα με αντίστοιχη βλάστηση και βιοκλιματικές συνθήκες. Τυχόν δυσμενείς επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον ενδέχεται να αφορούν και θέματα οικολογικής παροχής, διαχείρισης φερτών υλικών κτλ). Οι επιπτώσεις αυτές μπορούν να προβλεφθούν και να αντιμετωπιστούν επαρκώς κατά την εκπόνηση των απαιτούμενων ΜΠΕ. 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. 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 κα. Στην περίπτωση που τα έργα/επεμβάσεις πραγματοποιηθούν εντός περιοχών Natura κατά τον ανωτέρω πίνακα, θα εκπονηθεί παράλληλα με τη ΜΠΕ, μελέτη ειδικής οικολογικής αξιολόγησης (ΜΕΟΑ) όπου θα γίνει και η δέουσα εκτίμηση των επιπτώσεων. Στον πίνακα 7-4 της ενότητας 7.2 γίνεται συσχέτιση των μέτρων αυτής της κατηγορίας για ΖΔΥΚΠ που εμπίπτουν σε περιοχές Natura, στις οποίες προβλέπονται έργα που απορρέουν από τα προτεινόμενα μέτρα.

7η Ομάδα Μέτρων: Τεχνηκά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας	
Περιβαλλοντική παράμετρος	**Συνοπτική αξιολόγηση**
Πληθυσμός **Υγεία**	Οι δράσεις που προτείνονται στην 7η 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. 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.
Έδαφος – Παράκτια ζώνη	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. Μέσω των δράσεων της 7ης Ομάδας μέτρων προτείνονται υδραυλικά έργα όπως έργα αντιπλημμυρικής προστασίας και ταμιευτήρες 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. Τα περισσότερα τεχνικά ορεινά υδρονομικά έργα κατασκευάστηκαν κατά τα μέσα του 20ου αιώνα μεταξύ των δεκαετιών 1930 και 1960 σε δυσπρόσιτες θέσεις. Κάθε τεχνικό έργο είναι οργανικά και λειτουργικά συνδεδεμένο με τα υπόλοιπα σε μια σειρά ή ένα σύστημα διευθέτησης και η κατάρρευση του είναι δυνατό να οδηγήσει σε αστάθεια όλο το σύστημα με μια αντίδραση τύπου ντόμινο. Πολλά από τα έργα αυτά, υπό την επίδραση πολύ δυσμενών περιβαλλοντικών συνθηκών επί πολλές δεκαετίες, βρίσκονται σήμερα σε κακή κατάσταση και απαιτούν συντήρηση και επισκευή για να συνεχίσουν να συνεισφέρουν στην αντιδιαβρωτική και αντιπλημμυρική προστασία αλλά και στην ευστάθεια ολόκληρου του συστήματος διευθέτησης. 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.
Ύδατα	Οι δράσεις που προτείνονται στην 7η Ομάδα, τα έργα και οι μελέτες/κατευθύνσεις, θα έχουν άμεση σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία των υπόγειων και επιφανειακών υδάτων και του θαλάσσιου

7η Ομάδα Μέτρων: Τεχνηκά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας	
Περιβαλλοντική παράμετρος	**Συνοπτική αξιολόγηση**
	περιβάλλοντος καθώς μειώνουν τον κίνδυνο ρύπανσης των υδάτων που προέρχεται από ένα πλημμυρικό συμβάν. Τα εν λόγω έργα συντήρησης των έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας δεν αλλοιώνουν ουσιαστικά την υφιστάμενη διαμόρφωση των υδατορεμάτων και δεν φέρουν την τεχνική υπόσταση ενός νέου έργου διευθέτησης/αντιπλημμυρικής προστασίας. 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.
Ατμόσφαιρα **Κλιματικοί παράγοντες - Ενέργεια**	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.
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία -Μεταφορές	Μέσω των δράσεων της 7ης Ομάδας μέτρων προτείνονται υδραυλικά έργα όπως έργα αντιπλημμυρικής προστασίας, ταμιευτήρες 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. Οι ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας στοχεύουν στον περιορισμό των επιπτώσεων από πλημμύρες στις περιοχές κατάντη των ταμιευτήρων. Οι ίδιοι οι ταμιευτήρες αποτελούν έργα με αντιπλημμυρική συνιστώσα καθώς συμβάλλουν στην ανάσχεση των πλημμυρών. Η αύξηση του όγκου τους με την κατασκευή υψηλότερων φραγμάτων και ο κατάλληλος σχεδιασμός των έργων υπερχείλισης μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά στη μείωση της κατακλυζόμενης έκτασης κατάντη τους σε περίπτωση εκδήλωσης σημαντικών πλημμυρικών γεγονότων. Σκοπός του μέτρου είναι η εξασφάλιση της ομαλής ροής των ομβρίων υδάτων εντός των οικιστικών ζωνών ώστε να μην κινδυνεύει η ασφάλεια και η περιουσία των πολιτών σε συνήθεις συνθήκες βροχοπτώσεων και η αντιπλημμυρική προστασία των οικισμών σε συνθήκες ακραίων φαινομένων.
Ύδατα	Οι δράσεις που προτείνονται στην 7η 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. Τα εν λόγω έργα συντήρησης των έργων διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας δεν αλλοιώνουν ουσιαστικά την υφιστάμενη διαμόρφωση των υδατορεμάτων και δεν φέρουν την τεχνική υπόσταση ενός νέου έργου διευθέτησης/αντιπλημμυρικής προστασίας. Ενδεχόμενες μικρής έκτασης αρνητικές επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής έργων που προκύπτουν από τις προτεινόμενες δράσεις της παρούσας ομάδας

7η Ομάδα Μέτρων: Τεχνηκά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας	
Περιβαλλοντική παράμετρος	**Συνοπτική αξιολόγηση**
	δεν είναι στρατηγικής σημασίας και μπορούν να αντιμετωπιστούν κατάλληλα στο πλαίσιο εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ των έργων.
Ατμόσφαιρα **Κλιματικοί παράγοντες - Ενέργεια**	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.
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία -Μεταφορές	Μέσω των δράσεων της 7ης Ομάδας μέτρων προτείνονται υδραυλικά έργα όπως έργα αντιπλημμυρικής προστασίας, ταμιευτήρες 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. Οι ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας στοχεύουν στον περιορισμό των επιπτώσεων από πλημμύρες στις περιοχές κατάντη των ταμιευτήρων. Οι ίδιοι οι ταμιευτήρες αποτελούν έργα με αντιπλημμυρική συνιστώσα καθώς συμβάλλουν στην ανάσχεση των πλημμυρών. Η αύξηση του όγκου τους με την κατασκευή υψηλότερων φραγμάτων και ο κατάλληλος σχεδιασμός των έργων υπερχείλισης μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά στη μείωση της κατακλυζόμενης έκτασης κατάντη τους σε περίπτωση εκδήλωσης σημαντικών πλημμυρικών γεγονότων. 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. Παραδείγματος χάριν τα έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων στοχεύουν στην εξασφάλιση της ομαλής ροής των ομβρίων υδάτων εντός των οικιστικών ζωνών ώστε να μην κινδυνεύει η ασφάλεια και η περιουσία των πολιτών σε συνήθεις συνθήκες βροχοπτώσεων και η αντιπλημμυρική προστασία των οικισμών σε συνθήκες ακραίων φαινομένων. 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.

7η Ομάδα Μέτρων: Τεχνηκά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας	
Περιβαλλοντική παράμετρος	**Συνοπτική αξιολόγηση**
Τοπίο	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. 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.
Πολιτιστική κληρονομιά	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. 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.
Συνέργεια	Η 7η Ομάδα μέτρων έχει άμεση συνέργεια με 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. Επίσης κάποια μέτρα όπως τα Έργα εκσυγχρονισμού/ αντικατάστασης, συντήρησης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης όμβριων υδάτων θα πρέπει να υλοποιηθούν σε συνδυασμό με το μέτρο "Συμπλήρωση όρου για υποχρεωτική εφαρμογή μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) / πρακτικών SUDs κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων Α1 και Α2 υποκατηγορίας, που ανήκουν στην 1η, 6η και 9η ομάδα σύμφωνα με την ΥΣ 17185/ 2022 (Β' 84)" το οποίο αφορά σε υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών φυσικής συγκράτησης όμβριων υδάτων σε αστικό περιβάλλον.

7.4 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 7-5: 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 7-6: 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 β. Η μείωση έκθεσης σε περιβαλλοντικό κίνδυνο γ. Βελτίωση της ανθρώπινης υγείας με αναβάθμιση ποιότητας αέρα	1.Αναβαθμίσει την ποιότητα του αέρα; 2.Περιορίσει τους θανάτους που προκαλούνται από πλημμυρικά φαινόμενα;	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 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 Τ100 καθώς και τα συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών 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. Επιπλέον, οι ενέργειες ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων, έναντι πλημμυρικού κινδύνου προωθούν επίσης την πρόληψη και την προστασία του πληθυσμού έναντι έκτακτων πλημμυρικών περιστατικών και των επιπτώσεών τους.	
		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			

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.	1.Περιλαμβάνει ενέργειες/παρεμβάσεις που θα οδηγήσουν σε απώλεια οικοσυστημάτων και ειδών χλωρίδας και πανίδας; 2.Περιλαμβάνει ενέργειες/παρεμβάσεις που θα επηρεάσουν προστατευόμενες περιοχές;	Η εφαρμογή του ΣΔΚΠ 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 στη δασοκομία, κτηνοτροφία και γεωργία σε λεκάνες απορροής χειμάρρων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας με σκοπό τον περιορισμό των πιέσεων στους φυσικούς πόρους, 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. Επιπλέον, οι δράσεις κατάρτισης γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες ενισχύουν έμμεσα την προστασία της βιοποικιλότητας.	

		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. Σε ό,τι αφορά τις προστατευόμενες περιοχές του Δικτύου Natura 2000, εξετάστηκε η συμβατότητα των προτεινόμενων μέτρων με το εν εξελίξει Έργο «Εκπόνηση Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (ΕΠΜ), Σύνταξη Προεδρικών Διαταγμάτων Προστασίας και Σχεδίων Διαχείρισης για τις περιοχές του Δικτύου Natura 2000» και συγκεκριμένα της ΕΠΜ 7α: Περιοχές Natura 2000 της Περιφερειακής Ενότητας Αττικής. Το σύνολο των Βασικών, αλλά και των Συμπληρωματικών Μέτρων που αφορούν συγκεκριμένα ΥΣ εντός των περιοχών Natura, δεν επηρεάζει στο ελάχιστο το προστατευτέο αντικείμενο, δεν έρχεται σε αντίθεση με τα προτεινόμενα Μέτρα της ΕΠΜ και έμμεσα θα έχει σημαντικά θετικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον. Επίσης, το προτεινόμενο Πρόγραμμα Μέτρων δεν προκαλεί καμία αρνητική μεταβολή στους στόχους διατήρησης της ΥΑ Αριθμ. οικ. ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/24776/985 «Καθορισμός στόχων διατήρησης φυσικών τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος Ι και ειδών του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ σε Ειδικές Ζώνες Διατήρησης και Τόπους Κοινοτικής Σημασίας του Εθνικού οικολογικού δικτύου NATURA 2000» (ΦΕΚ 1807/Β/22.03.2023). Έχουν προταθεί μέτρα στα πλαίσια του Σχεδίου αυτού που ενδέχεται να έχουν επιπτώσεις στο προστατευτέο αντικείμενο όπως ορεινά υδρονομικά έργα (φυτοκομικά, γεωτεχνικά κα), έργα φυσικής συγκράτησης υδάτων στα πεδινά, θεσμοθέτηση περιοχών ελεγχόμενης κατάκλυσης, ταμιευτήρες για αντιπλημμυρική προστασία, ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής και έργα αντιπλημμυρικής προστασίας (διευθετήσεις, αναβαθμοί κ.α). Καθώς δεν είναι ακριβής η θέση των έργων που προκύπτουν από τα ανωτέρω μέτρα, δεν είναι εφικτός ο υπολογισμός της έκτασης κατάληψης αυτών, εκτάσεις οικοτόπων που θίγονται και συνεπώς δεν μπορεί να γίνει στην παρούσα φάση η δέουσα εκτίμηση των επιπτώσεων. Η δέουσα εκτίμηση των επιπτώσεων θα μπορεί να γίνει στο στάδιο των ΜΠΕ, όπου θα έχουν εκπονηθεί οι αντίστοιχες τεχνικές μελέτες. Επί παραδείγματι, με τη δημιουργία ταμιευτήρων θα δημιουργηθεί ένα νέο υγροτοπικό περιβάλλον με ενδεχόμενες θετικές επιπτώσεις. Το μέγεθος της επίπτωσης αυτή μπορεί να προσδιοριστεί με τη γνώση της ακριβούς θέσης του έργου. Στα πλαίσια των ΜΠΕ θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και οι στόχοι διατήρησης που έχουν ήδη τεθεί.	
Έδαφος			

α. Η μείωση της ρύπανσης των εδαφών και η διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας του εδάφους.	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; 2. Μειώσει τη ρύπανση των εδαφών μέσω της μείωσης της παραγωγής ή/και της κατάλληλης διαχείρισης των απορριμμάτων; 3. Αποτρέψει τις αρνητικές επιπτώσεις στην παράκτια ζώνη	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. Ακόμα, οι δράσεις κατάρτισης γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες ενισχύουν έμμεσα την προστασία των εδαφών.	
		Ενδεχόμενες μικρές αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος από έργα όπως έργα αντιπλημμυρικής προστασίας, ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας και επεκτάσεις δικτύων μπορούν να προβλεφθούν και να αντιμετωπιστούν επαρκώς κατά την εκπόνηση των απαιτούμενων ΜΠΕ.	
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	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;	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 ταμιευτήρων 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.	
		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 στην ευρύτερη περιοχή παρέμβασης.	1 .Προστατεύσει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία πχ υποδομές, οικισμούς; 2. Περιορίσει την ανάπτυξη δραστηριοτήτων σε περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί επικίνδυνες για 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 σχέδια πολεοδομικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016, πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας,. 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 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; 2. Προωθήσει την εξοικονόμηση ενέργειας και την χρήση ΑΠΕ;	Η εφαρμογή του Σχεδίου δεν θα έχει επίπτωση στην ατμόσφαιρα ούτε θα επηρεάσει την κατανάλωση ή παραγωγή ενέργειας σε στρατηγικό επίπεδο.	
		Η εφαρμογή του Σχεδίου δεν θα έχει επίπτωση στην εξοικονόμηση ενέργειας και τη χρήση ΑΠΕ ούτε θα επηρεάσει την κατανάλωση ή παραγωγή ενέργειας σε στρατηγικό επίπεδο.	
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;	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 στη δασοκομία, κτηνοτροφία και γεωργία σε λεκάνες απορροής χειμάρρων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας Τ100» που προωθούν την προστασία των παραδοσιακών γεωργικών συστημάτων. 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. 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			
α. Διατήρηση και προστασία ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος (Αποφυγή ζημιών).	Προστατεύσει τα στοιχεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος;	Η επίπτωση των προτεινόμενων δράσεων και ενεργειών του Σχεδίου είναι ουδέτερη στα στοιχεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος.	
		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. 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.	

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.

7.5 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) 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. Ειδική αντιμετώπιση πρέπει να γίνει σε περιοχή όπου οι παρεμβάσεις θα γίνει σε προστατευόμενες περιοχές Natura, όπου θα πρέπει στα πλαίσια των ΜΠΕ να γίνουν ΕΟΑ λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους διατήρησης, τις ζώνες επιρροής και τα μέτρα από τις αντίστοιχες Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες (ΕΠΜ).

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, 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 ΣΔΚΠ 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, 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.

8 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

8.1 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.

8.2 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 ΣΔΚΠ 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 ΣΔΚΠ να διασφαλίζεται κατά το δυνατόν η προστασία των χαρακτηριστικών του τοπίου και των συνιστωσών που το απαρτίζουν.
- Η επίδραση των έργων του ΣΔΚΠ 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 ΣΔΚΠ τα προβλεπόμενα του εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής
- Η επίδραση των έργων του ΣΔΚΠ 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 ΣΔΚΠ 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 ΣΔΚΠ 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.

8.3 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 2026 και το 2028 καθώς και η συσχέτιση των μεταβολών τους με την πορεία υλοποίησης του Σχεδίου. Τέλος, το 2026 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.

9 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 που θα μπορούσαν να προσδιορίσουν την περιβαλλοντική κατάσταση των διαφόρων εξεταζόμενων περιβαλλοντικών παραμέτρων στην υφιστάμενη κατάσταση, δηλαδή πριν την εφαρμογή του Σχεδίου ή Προγράμματος. Παρόμοια και στην παρούσα ΣΜΠΕ αντιμετωπίστηκαν δυσκολίες καταγραφής της υφιστάμενης κατάστασης σε αρκετούς τομείς περιβάλλοντος. Επίσης μία δυσκολία που αντιμετωπίζεται σε παρόμοιου είδους ΣΜΠΕ είναι η ασάφεια ή η γενικότητα που χαρακτηρίζει κάποιες από τις δράσεις που υποστηρίζει το εξεταζόμενο Σχέδιο. Το γεγονός αυτό δυσχεραίνει ανάλογα, όπως είναι αναμενόμενο, τον εντοπισμό, τη συγκεκριμενοποίηση, αλλά και την ποσοτικοποίηση των δυνητικών επιπτώσεων που σχετίζονται με τις συγκεκριμένες δράσεις.

Κατά τα 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.

10 ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ & ΕΡΕΥΝΕΣ

Η παρούσα μελέτη προσδιορισμού, εκτίμησης και αξιολόγησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε στρατηγικό επίπεδο αφορά στο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αττικής σύμφωνα με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ. Το Σχέδιο Διαχείρισης προέκυψε από αναλυτική μελέτη εφαρμογής όλων των άρθρων της Οδηγίας και έχει ως πυρήνα το Πρόγραμμα Μέτρων.

Οι προτάσεις μελετών και ερευνών που ενσωματώνονται στο προταθέν πρόγραμμα μέτρων καλύπτουν όλο το εύρος περιβαλλοντικών θεμάτων που έχει ως πεδίο αναφοράς η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Αυτό είναι σε μεγάλο βαθμό αναμενόμενο από τη φύση των θεμελιωδών απαιτήσεων της Οδηγίας για τις πλημμύρες, τις οποίες καλύπτει το Σχέδιο. Η αξιολόγηση των επιπτώσεων του Σχεδίου, θα υλοποιηθεί με την παρακολούθηση και καταγραφή των δεικτών παρακολούθησης όπως αυτοί έχουν περιγραφεί αναλυτικά σε προηγούμενο κεφάλαιο.

11 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

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 αειφόρου 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/νση Περιβαλλοντικής Πολιτικής Δ/νση 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_a0l.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/