

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
των Λεκανών Απορροής Ποταμών του
Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου
(Βορείου και Νοτίου Αιγαίου)

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ

2^η ΦΑΣΗ – ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 16

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Σεπτέμβριος 2017

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

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

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

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

ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ - 2^η ΦΑΣΗ

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 16: ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Αναθεωρήσεις:

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

Τεύχη και Χάρτες που συνοδεύουν το παρόν Παραδοτέο

A/A	Τίτλος	Κλίμακα	Αριθμός Τεύχους/ Χάρτη
	ΤΕΥΧΗ		
1	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων		II - 2 Π16-Τ.1
	ΣΧΕΔΙΑ		
1	Χάρτης διοικητικής υπαγωγής (Νότιο)	1:150.000	II - 2 Π16-Χ.1Α
2	Χάρτης διοικητικής υπαγωγής (Βόρειο)	1:200.000	II - 2 Π16-Χ.1Β
3	Χάρτης Χρήσεων Γης (Βόρειο)	1:200.000	II - 2 Π16-Χ.2Α
4	Χάρτης Χρήσεων Γης (Νότιο)	1:150.000	II - 2 Π16-Χ.2Β
5	Χάρτης Προστατευόμενων Περιοχών (Βόρειο)	1:200.000	II - 2 Π16-Χ.3Α
6	Χάρτης Προστατευόμενων Περιοχών (Νότιο)	1:150.000	II - 2 Π16-Χ.3Β

Περιεχόμενα

1	ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	13
2	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	45
3	ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	47
3.1	ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ (ΣΠΕ) – ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΜΠΕ47	
3.2	Η ΟΔΗΓΙΑ 2007/60/ΕΚ ΚΑΙ ΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	54
3.3	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (ΣΔΚΠ)	60
3.4	ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΔΚΠ	62
4	ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ – ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΑΛΛΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	69
4.1	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	69
4.2	ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΜΕ ΑΛΛΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	72
4.3	ΔΙΕΘΝΕΣ – ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	94
5	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	105
5.1	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	105
5.2	ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	106
5.3	ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΧΑΡΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	140
5.4	ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΧΑΡΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	147
5.5	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΣΔΚΠ	163
6	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ	209
6.1	ΓΕΝΙΚΑ	209
6.2	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ	210
6.3	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ	211
7	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	221
7.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	221
7.2	ΚΛΙΜΑ	221
7.3	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	241
7.4	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ-ΓΕΩΛΟΓΙΑ-ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ-ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ	250
7.5	ΤΟΠΙΟ	278
7.6	ΧΛΩΡΙΔΑ-ΠΑΝΙΔΑ-ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	280
7.7	ΥΔΑΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	291
7.8	ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ- ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	304
7.9	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	311
7.10	ΟΡΥΚΤΟΣ ΠΛΟΥΤΟΣ	328
7.11	ΑΠΕ	331
7.12	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	335

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ- 2 ^η ΦΑΣΗ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
7.13	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ 339
7.14	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΠΗΡΕΑΣΤΟΥΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ 342
7.15	ΠΙΘΑΝΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ 344
8	ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ 345
8.1	ΓΕΝΙΚΑ 345
8.2	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ 347
8.3	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ 353
8.4	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟ 373
8.5	ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ 381
9	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ 385
10	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ 387
10.1	ΓΕΝΙΚΑ 387
10.2	ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ. 387
10.3	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ 390
11	ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ 393
12	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 395
13	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 397

Σχήματα

Σχήμα 3.1: Αρμόδιες Αρχές.....	64
Σχήμα 4.1: Στόχοι Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας.....	72
Σχήμα 5.1: Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου (Βορείου Αιγαίου)	111
Σχήμα 5.2: Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου (Νοτίου Αιγαίου)	111
Σχήμα 5.3: Κριτήρια και υποκριτήρια προσδιορισμού των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ).....	116
Σχήμα 5.4: Κύρια αίτια και τύποι πλημμυρών.....	118
Σχήμα 5.5: Μέγιστη ανύψωση ΜΣΘ στην ακτογραμμή Αιγαίου από μετεωρολογική παλίρροια.....	123
Σχήμα 5.6: Μέγιστη ανύψωση ΜΣΘ στην ακτογραμμή Αιγαίου από κυματισμό.....	124
Σχήμα 5.7: Συνολική μέγιστη ανύψωση Μ.Σ.Θ. στην ακτογραμμή για περίοδο επαναφοράς 50 ετών	125
Σχήμα 6.1: Ομάδες αξιολόγησης.....	209
Σχήμα 7.1: Κλιματική κατάταξη κατά Korpen-Geiger.....	222
Σχήμα 7.2: Μεταβολές της μέσης θερμοκρασίας του αέρα μεταξύ των περιόδων (α) 2021-2050 και 1961-1990, (β) 2071-2100 και 1961-1990 - Μέση τιμή των 12 RCMs του προγράμματος ENSEMBLES. Σενάριο A1B.....	239

Σχήμα 7.3: Εκατοστιαίες μεταβολές του μέσου ετήσιου ύψους του νετού μεταξύ των περιόδων (α) 2021-2050 και 1961-1990, (β) 2071-2100 και 1961-1990- Μέση τιμή των 12 RCMs του προγράμματος ENSEMBLES. Σενάριο A1B.	240
Σχήμα 7.4: Σταθμοί μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης (πηγή: ΥΠΕΚΑ, ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ).....	246
Σχήμα 7.5: Χαρτογράφηση ως προς τη μέση ετήσια οριακή τιμή βενζολίου.....	247
Σχήμα 7.6: Χαρτογράφηση ως προς την οριακή τιμή μονοξειδίου του άνθρακα.....	247
Σχήμα 7.7: Χαρτογράφηση ως προς τη μέση ετήσια οριακή τιμή διοξειδίου του αζώτου	248
Σχήμα 7.8: Χαρτογράφηση ως προς την τιμή στόχο για το όζον.....	248
Σχήμα 7.9: Χαρτογράφηση ως προς τη μέση ετήσια οριακή τιμή αιωρούμενων σωματιδίων	249
Σχήμα 7.10: Χαρτογράφηση ως προς τη μέση ημερήσια οριακή τιμή διοξειδίου του θείου	249
Σχήμα 7.11: Μορφολογικός Χάρτης Βορείου Αιγαίου	250
Σχήμα 7.12: Μορφολογικός Χάρτης Νοτίου Αιγαίου.....	251
Σχήμα 7.13: Γεωλογικός Χάρτης Βορείου Αιγαίου	261
Σχήμα 7.14: Γεωλογικός Χάρτης Νοτίου Αιγαίου.....	262
Σχήμα 7.15: Υπόγεια υδατικά συστήματα στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου.....	266
Σχήμα 7.16: Υδρογεωλογικός Χάρτης Νοτίου Αιγαίου.....	267
Σχήμα 7.17: Υδρογεωλογικός Χάρτης Βορείου Αιγαίου.....	267
Σχήμα 7.18: Τα σημαντικότερα γεωτεκτονικά χαρακτηριστικά της περιοχής του Αιγαίου. Τα βέλη δείχνουν την κίνηση των πλακών και την σχετική τους ταχύτητα (Papazachos et al., 2005).	269
Σχήμα 7.19: Η κατανομή των επικέντρων και του εστιακού βάρους των σεισμών στο Αιγαίο και τη γύρω περιοχή δημιουργεί διάφορες σεισμικές ζώνες (δεδομένα από το γεωδυναμικό ινστιτούτο NOA) (Parathanassiou and Zenetos, 2005, State of the Hellenic Marine Environment).	270
Σχήμα 7.20: Κατανομή επικέντρων των μεγαλύτερων και καταστρεπτικότερων σεισμών του Ελληνικού χώρου (1900 – 2004).	271
Σχήμα 7.21: Τροποποιημένος χάρτης σεισμικής επιτάχυνσης της Ελλάδος (Ο.Α.Σ.Π. 2003)	272
Σχήμα 7.22: Χάρτης σεισμικών ρηγμάτων στην ευρύτερη περιοχή του Β.Αιγαίου	273
Σχήμα 7.23: Χάρτης Ζωνών Σεισμικής Επικινδυνότητας της Ελλάδας (Πηγή, Νέος Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός, 2000)	274
Σχήμα 7.24: Απόσπασμα Σεισμοτεκτονικού Χάρτη Ελλάδας- Βόρειο Αιγαίο (Πηγή, ΙΓΜΕ)	275
Σχήμα 7.25: Χάρτης Ζωνών Σεισμικής Επικινδυνότητας – Νότιο Αιγαίο	277
Σχήμα 7.26: Φυτογεωγραφικές περιοχές της Ελλάδας σύμφωνα με την Flora Hellenica.....	282
Σχήμα 7.27: Ποσοστιαία συμμετοχή κάθε χρήσης στη ζήτηση νερού.....	303
Σχήμα 7.28: Υπάρχουσες εγκαταστάσεις παραγωγής ΑΠΕ.....	334
Σχήμα 7.29: Χάρτης σταθμών παραγωγής ηλεκτρισμού και δικτύου μεταφοράς(Πηγή: ΔΕΗ, 2000).335	

Πίνακες

Πίνακας 3.1: Σύντομη περιγραφή των διατάξεων της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ ανά άρθρο *.....	48
Πίνακας 3.2 : Ελάχιστες πληροφορίες τις οποίες θα πρέπει να περιέχει η ΣΜΠΕ *	50
Πίνακας 3.3: Χρονοδιάγραμμα εφαρμογής των διατάξεων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.....	58
Πίνακας 3.4: Κείμενα τεκμηρίωσης Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ΥΔ Νήσων Αιγαίου.....	62
Πίνακας 3.5: Εθνική Αρμόδια Αρχή.....	64
Πίνακας 3.6: Διεύθυνση Υδάτων Βορείου Αιγαίου.....	65
Πίνακας 3.7: Διεύθυνση Υδάτων Νοτίου Αιγαίου.....	65
Πίνακας 3.8: Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας.....	66
Πίνακας 3.9: Άλλοι εμπλεκόμενοι φορείς και υπηρεσίες στο Υ.Δ. Νήσων Αιγαίου.....	67
Πίνακας 4.1:Στόχοι για τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας που έχουν τεθεί από Κράτη Μέλη της ΕΕ.....	70
Πίνακας 4.2: Άξονες προτεραιότητας ΠΕΠ Βορείου Αιγαίου	75
Πίνακας 4.3: Άξονες προτεραιότητας ΠΕΠ Βορείου Αιγαίου	78
Πίνακας 5.1: Λεκάνες απορροής ΥΔ Νήσων Αιγαίου.....	105
Πίνακας 5.2: Κατανομή Πλημμυρικών Γεγονότων στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου ανά χρονική περίοδο (5-10 έτη).....	109
Πίνακας 5.3: Πλήθος Πλημμυρικών Γεγονότων ανά Περιφερειακή Ενότητα και Δήμο στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου.....	109
Πίνακας 5.4: Όρια κατάταξης ιστορικών πλημμυρικών συμβάντων.....	112
Πίνακας 5.5: Κατανομή Σημαντικών Πλημμυρικών Γεγονότων στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου ανά χρονική περίοδο (5-10 έτη).....	113
Πίνακας 5.6: Πλήθος Σημαντικών Πλημμυρικών Γεγονότων ανά Περιφερειακή Ενότητα και Δήμο στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου.....	113
Πίνακας 5.7: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου.....	117
Πίνακας 5.8: Αίτια Πλημμύρας.....	118
Πίνακας 5.9: Μηχανισμοί Πλημμύρας.....	119
Πίνακας 5.10: Χαρακτηριστικά Πλημμύρας.....	120
Πίνακας 5.11: Επιπτώσεις Πλημμύρας.....	120
Πίνακας 5.12: Βαθμός των συνολικών ζημιών.....	122
Πίνακας 5.13:Κλάσεις κατηγοριοποίησης τρωτότητας.....	151
Πίνακας 5.14: Κλάσεις κατάταξης επικινδυνότητας πλημμύρας.....	151
Πίνακας 5.15: Βαθμός επιρροής επικινδυνότητας πλημμύρας.....	152
Πίνακας 5.16: Κλάσεις κατηγοριοποίησης κινδύνου.....	152
Πίνακας 5.17: Άξονες Δράσης Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.....	163
Πίνακας 5.18: Είδη Μέτρων ανά Άξονα και Τύπο Δράσης Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.....	163

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ- 2 ^η ΦΑΣΗ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
Πίνακας 5.19: Ειδική φόρμα περιγραφής μέτρου.....	174
Πίνακας 5.20: Μέτρα Πρόληψης	175
Πίνακας 5.21: Μέτρα Προστασίας.....	187
Πίνακας 5.22: Μέτρα Ετοιμότητας	201
Πίνακας 5.23: Μέτρα Αποκατάστασης	206
Πίνακας 6.1: Συγκριτική αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων.....	214
Πίνακας 7.1: Γενικά κλιματολογικά στοιχεία ΜΣ Μυτιλήνης (ΕΜΥ), 1955-2015	224
Πίνακας 7.2: Γενικά κλιματολογικά στοιχεία ΜΣ Λήμνου (ΕΜΥ), 1974-2015	225
Πίνακας 7.3: Γενικά κλιματολογικά στοιχεία ΜΣ Χίου (ΕΜΥ), 1973-2015.....	227
Πίνακας 7.4: Γενικά κλιματολογικά στοιχεία ΜΣ Σάμου (ΕΜΥ), 1978-2015.....	229
Πίνακας 7.5: Γενικά κλιματολογικά στοιχεία ΜΣ Πάρου (ΕΜΥ), 1987-2015	232
Πίνακας 7.6: Γενικά κλιματολογικά στοιχεία ΜΣ Ρόδου (ΕΜΥ), 1955-2015.....	234
Πίνακας 7.7: Γενικά κλιματολογικά στοιχεία ΜΣ Κω (ΕΜΥ), 1981-2015	235
Πίνακας 7.8: Σενάρια εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που χρησιμοποιήθηκαν στη μελέτη της ΤτΕ (Πηγή: ΕΜΕΚΑ, 2011).....	237
Πίνακας 7.9: Μέσες τιμές για τις τριακονταετίες 1961-1990, 2021-2050 και 2071-2100 και η τυπική απόκλιση 12RCMs από το πρόγραμμα ENSEMBLES. SRES A1B σενάριο των κλιματικών παραμέτρων: μέση θερμοκρασία αέρα στα 2μ. από την επιφάνεια (T, °C), βροχόπτωση (B, χλστ./έτος), σχετική υγρασία στα 2 μ. από την επιφάνεια (Υ, %) και μεταβολές των παραμέτρων αυτών μεταξύ των περιόδων 2071-2100 και 1961-1990 και μεταξύ των περιόδων 2021-2050 και 1961-1990	238
Πίνακας 7.10: Περιβαλλοντική σημασία ρύπων-κριτήρια.....	243
Πίνακας 7.11: Γεωλογικοί σχηματισμοί.....	257
Πίνακας 7.12: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί.....	265
Πίνακας 7.13: Διάθρωση Θερμομεταλλικών - Ιαματικών Πηγών.....	266
Πίνακας 7.14: Τοπία Ιδιαιτέρου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ), ΥΔ Νήσων Αιγαίου	278
Πίνακας 7.15: Κατηγοριοποίηση βλάστησης με βάση την αποτύπωση των χρήσεων γης	281
Πίνακας 7.16: Κλάσεις βλάστησης στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου (Νησιά που περιλαμβάνουν ΖΔΥΚΠ).....	281
Πίνακας 7.17: Λεκάνες απορροής ΥΔ Νήσων Αιγαίου	292
Πίνακας 7.18: Έγγραφα Καθορισμού Πεδινής και Ορεινής Κοίτης Ποταμών και Χειμάρρων	292
Πίνακας 7.19: Καθορισμός Πεδινής και Ορεινής Κοίτης Χειμάρρων Σάμου.....	293
Πίνακας 7.20: Καθορισμός Πεδινής και Ορεινής Κοίτης Ποταμών και Χειμάρρων Νήσων Ρόδου, Κω, Νομού Δωδεκανήσου	293
Πίνακας 7.21: Ποτάμια υδατικά συστήματα στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου	297
Πίνακας 7.22: Λιμναία υδατικά συστήματα στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου.....	299
Πίνακας 7.23: Χαρακτηριστικά ποτάμιων υδατικών συστημάτων στο Υ.Δ. Νήσων Αιγαίου.....	300
Πίνακας 7.24: Λιμναία υδατικά συστήματα στο Υ.Δ. Νήσων Αιγαίου.....	300

Πίνακας 7.25: Ποιοτική και ποσοτική κατάσταση ΥΥΣ, ΥΔ Νήσων Αιγαίου	300
Πίνακας 7.26: Χρήσεις γης ΥΔ Νήσων Αιγαίου (Νησιά που περιλαμβάνουν ΖΔΥΚΠ)	306
Πίνακας 7.27: Θεσμοθετημένα και εκπονούμενα ΓΠΣ- ΣΧΟΟΑΠ στην περιοχή μελέτης και συγκεκριμένα στη ΠΝΑ.....	308
Πίνακας 7.28: Εγκεκριμένες Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου.....	310
Πίνακας 7.29: Έργα ταμίευσης ύδατος στην περιφέρεια, σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου.....	317
Πίνακας 7.30: Αιολικά πάρκα που είναι εγκατεστημένα στα νησιά του Αιγαίου.....	331
Πίνακας 7.31: Αιολικά πάρκα που είναι υπό ανάπτυξη στα νησιά του Αιγαίου	332
Πίνακας 7.32: Φωτοβολταϊκά Πάρκα στα νησιά του Αιγαίου	333
Πίνακας 7.33: Γεωθερμικά πεδία που είναι υπό ανάπτυξη στα νησιά του Αιγαίου	333
Πίνακας 7.34: Μόνιμος Πληθυσμός εντός ΥΔ Νήσων Αιγαίου ανά δήμο	336
Πίνακας 8.1: Καθοδηγητικές ερωτήσεις ανά περιβαλλοντική παράμετρο και στόχο για την εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων του Σχεδίου.....	349
Πίνακας 8.2: Μήτρα αξιολόγησης επιπτώσεων στο περιβάλλον ομάδων μέτρων ανά περιβαλλοντική παράμετρο	352
Πίνακας 8.3: Μήτρα συνοπτικής αξιολόγησης ομάδων μέτρων ανά περιβαλλοντική παράμετρο	352
Πίνακας 8.4: Υπόμνημα χρωματικών κωδικών αξιολόγησης.....	373
Πίνακας 8.5: Συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων του Σχεδίου στο περιβάλλον	375

1 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή

Οδηγία 2001/42/ΕΚ

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

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

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

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

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

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

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

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

Επιπλέον καθορίζονται η μέθοδος αξιολόγησης προσδιορισμού λογικών εναλλακτικών λύσεων.

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

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

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

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

Σκοπός της Οδηγίας (2007/60/ΕΚ¹), είναι η θέσπιση πλαισίου για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας με στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες. Η Οδηγία έχει ενσωματωθεί στο Εθνικό Δίκαιο με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010² (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010), όπως 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:

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

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

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

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

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

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

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

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

²Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103 «Αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2007/60/ ΕΚ «για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007»

Γραμματεία Υδάτων, πέντε (5) μελέτες, οι οποίες καλύπτουν το σύνολο των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας. Επίσης έχει ανατεθεί από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων με διακριτή σύμβαση, το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας της λεκάνης απορροής του π. Έβρου, το οποίο έχει ολοκληρωθεί.

Οι μελέτες αυτές είναι οι ακόλουθες:

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

Οι ανωτέρω μελέτες, περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων, τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και τις Στρατηγικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ).

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

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

Συνοπτική παρουσίαση του Σχεδίου

Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας

Οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (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.

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

1. Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων ανατολικής ακτής νήσου Ρόδου (περιοχή Μάλωνας, Μάσσαρη, Κάλαθος) (GR14RAK0001)
2. Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων βόρειο-ανατολικής ακτής νήσου Ρόδου (περιοχή Αφάντου) (GR14RAK0002)
3. Χαμηλές ζώνες λεκανών ρεμάτων βόρειας ακτής νήσου Ρόδου, από το ύψος των οικισμών Καλαβάρδα έως την πόλη της Ρόδου (GR14RAK0003)
4. Παραθαλάσσια ζώνη βόρειων ακτών νήσου Κω από το ύψος της Αντιμάχειας μέχρι και την πόλη της Κω (GR14RAK0004)
5. Παραθαλάσσια περιοχή Αγ. Προκόπης, Αγ. Άννα και πόλης Νάξου νήσου Νάξου (GR14RAK0005)
6. Χαμηλή ζώνη ρεμάτων Πυθαγορείου νήσου Σάμου (GR14RAK0006)
7. Περιοχή Μεσοκάμπου νήσου Σάμου (GR14RAK0007)
8. Χαμηλή ζώνη περιοχής Μυτιληνίων νήσου Σάμου (GR14RAK0008)
9. Χαμηλή ζώνη περιοχής Κάμπου Χίου και πόλης Χίου (GR14RAK0009)
10. Χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Τσίκνα και ρεμάτων κόλπου Καλλονής νήσου Λέσβου (GO14RACK0010)
11. Χαμηλές περιοχές νήσου Λήμνου (GR14RAK0011)

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

Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

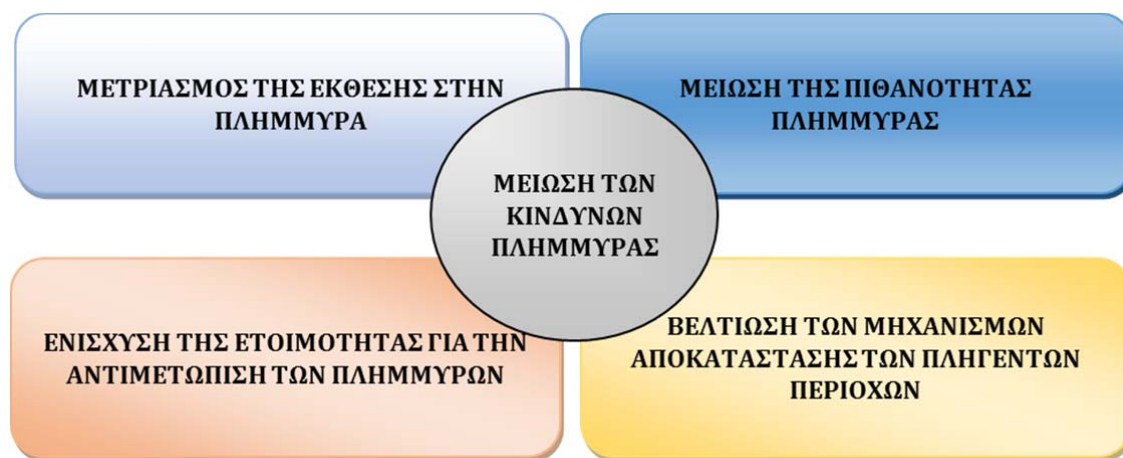
Όνομασία	Κωδικός	Έκταση (km ²)	Ποσοστό (%) στο σύνολο του ΥΔ
Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων ανατολικής ακτής νήσου Ρόδου (περιοχή Μάλωνας, Μάσσαρη, Κάλαθος)	GR14RAK0001	22	0,2%
Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων βόρειο - ανατολικής ακτής νήσου Ρόδου (περιοχή Αφάντου)	GR14RAK0002	24	0,3%
Χαμηλές ζώνες λεκανών ρεμάτων βόρειας ακτής νήσου Ρόδου, από το ύψος των οικισμών Καλαβάρδα έως την πόλη της Ρόδου	GR14RAK0003	56	0,6%
Παραθαλάσσια ζώνη βόρειων ακτών νήσου Κω από το ύψος της Αντιμάχειας μέχρι και την πόλη της Κω	GR14RAK0004	54	0,6%
Παραθαλάσσια περιοχή Αγ. Προκόπης, Αγ. Άννα και πόλης Νάξου νήσου Νάξου	GR14RAK0005	16	0,2%
Χαμηλή ζώνη ρεμάτων Πυθαγορείου νήσου Σάμου	GR14RAK0006	8	0,1%

Όνομασία	Κωδικός	Έκταση (km ²)	Ποσοστό (%) στο σύνολο του ΥΔ
Περιοχή Μεσοκάμπου νήσου Σάμου	GR14RAK0007	4	0,0%
Χαμηλή ζώνη περιοχής Μυτιληνίων νήσου Σάμου	GR14RAK0008	3	0,0%
Χαμηλή ζώνη περιοχής Κάμπου Χίου και πόλης Χίου	GR14RAK0009	30	0,3%
Χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Τσικνιά και ρεμάτων κόλπου Καλλονής νήσου Λέσβου	GR14RAK0010	31	0,3%
Χαμηλές περιοχές νήσου Λήμνου	GR14RAK0011	143	1,6%
Σύνολο		391	4,3%

Στόχοι διαχείρισης του Σχεδίου

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

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

**Στόχοι Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας**

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

Προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης

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

Μέτρα Πρόληψης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M61-01
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου και παροχή υπηρεσιών υποστήριξης στην εφαρμογή του προγράμματος μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εναρμόνιση των σχεδίων χωροταξικού και ρυθμιστικού χωρικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016 με τα ΣΔΚΠ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M21-02
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά στην εναρμόνιση και εξειδίκευση σε τοπικό επίπεδο των κατευθύνσεων των ΣΔΚΠ, που θα περιλαμβάνονται στις πολιτικές χρήσεων γης με τη μορφή γενικών κατευθύνσεων ή/και κανονισμών στα νέα ΕΠΧΣΑΑ, ΠΠΧΣΑΑ, ΤΧΣ, ΕΧΣ, ΡΣΕ.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Μετεγκατάσταση δραστηριοτήτων και εγκαταστάσεων στο πλαίσιο σύνταξης των μελετών Τ.Χ.Σ./Ε.Χ.Σ. και Ρ.Σ.Ε.
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M22-03
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Τροποποίηση των προδιαγραφών εκπόνησης των μελετών Τ.Χ.Σ./Ε.Χ.Σ. και Ρ.Σ.Ε. με πρόβλεψη μετεγκατάστασης ορισμένων κατηγοριών δραστηριοτήτων και εγκαταστάσεων που θα κρίνονται κατά περίπτωση κατά τη διάρκεια εκπόνησης των μελετών αυτών (π.χ. εξαιρετικά ρυπογόνων ή επικίνδυνων για τη δημόσια υγεία, εθνικής ασφάλειας, ιδιαίτερης σημασίας για την τοπική και εθνική οικονομία, κτλ.), εκτός της πλημμυρικής ζώνης με προτεραιότητα στις περιοχές υψηλού κινδύνου και έμφαση στις οριοθετημένες ζώνες χειμάρρων ή ποταμών.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M23-04
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Αναθεώρηση των υφιστάμενων ρυμοτομικών σχεδίων στις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας και τροποποίηση του Π.Δ/γματος 24/4-3/5/1985 (ΦΕΚ 181 Δ) περί δόμησης των οικισμών κάτω των 2000 κατοίκων.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Κατάρτιση γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M23-05
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο Μ01 του ΠΑΑ 2014-2020 «Δράσεις μετάδοσης γνώσεων και ενημέρωσης», προβλέπει την ενεργοποίηση τριών υπομέτρων που περιλαμβάνουν την επαγγελματική κατάρτιση και δράσεις δεξιοτήτων, τις δράσεις επίδειξης και ενημέρωσης και τις βραχυπρόθεσμες ανταλλαγές σε ζητήματα διαχείρισης εκμεταλλεύσεων και επισκέψεις. Οι εκπαιδευτικές τεχνικές περιλαμβάνουν πρακτικές εργασίες και

	εξατομικευμένη καθοδήγηση.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Μελέτη για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στους τομείς ύδρευσης και αποχέτευσης
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M23-06
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Ο σημαντικότερος κίνδυνος μιας υδρευτικής γεώτρησης σε περίπτωση πλημμύρας, πέραν των βλαβών που μπορούν να προκληθούν στο υπέργειο ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό της, είναι η πρόκληση ρύπανσης του υπόγειου υδάτινου ορίζοντα καθώς είναι βέβαιο ότι πλημμυρικά επιφανειακά ύδατα θα εισέλθουν στην γεώτρηση. Για τον λόγο αυτό απαιτείται εκπόνηση μελέτης για την προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλισης για T= 100 χρόνια. Περιλαμβάνεται η καταγραφή/ επιβεβαίωση της θέσης και της στάθμης των υδρευτικών γεωτρήσεων και η λήψη μέτρων αντιπλημμυρικής προστασίας τους όπως, η ανύψωση των ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων, της σωλήνωσης και του οικίσκου της κάθε γεώτρησης ή η κατασκευή προστατευτικού περιμετρικού αναχώματος κατάλληλου ύψους από αργιλικά υλικά.</p> <p>Εκπόνηση μελέτης προστασίας των ΕΕΛ που βρίσκονται εντός ζώνης κατάκλισης για T=100 χρόνια και διερεύνησης εναλλακτικών λύσεων λειτουργίας των αγωγών διάθεσης επεξεργασμένων λυμάτων των ΕΕΛ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλισης για T= 100 χρόνια.</p>
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M24-07
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο αφορά την τεχνικοοικονομική μελέτη και προμήθεια εξοπλισμού, για την αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμό του υφιστάμενου δικτύου μετεωρολογικών και υδρομετρικών σταθμών της ΕΜΥ, του ΥΠΕΝ, του ΥΠΑΑΤ, του ΕΑΑ και της ΔΕΗ.</p>
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δημιουργία εθνικής βάσης τεχνικών δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M24-08
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει την δημιουργία (σχεδιασμός, ανάπτυξη, συλλογή και συμπλήρωση με διαθέσιμα δεδομένα) Εθνικού Μητρώου καταγραφής των τοπογραφικών αποτυπώσεων που έχουν γίνει στα πλαίσια των ΣΔΚΠ αλλά και άλλων μελετών καθώς και αυτών που θα προγραμματιστούν να γίνουν ώστε να υπάρχει μία ενιαία βάση δεδομένων</p>
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Παραγωγή Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους (DTM) πολύ υψηλής ακρίβειας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M24-09
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Παραγωγή ψηφιακού μοντέλου εδάφους πολύ υψηλής ανάλυσης και ακρίβειας (πυκνότητα μέχρι και 20 σημείων ανά m² και υψομετρική ακρίβεια <1.0 m) με χρήση της τεχνολογίας LiDAR (Light Detection And Ranging). Οι περιοχές που θα αφορά το υπόβαθρο θα είναι εντός της ζώνης κατάκλισης για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη, κυρίως σε</p>

	περιοχές όπου το ανάγλυφο είναι ήπιο και αναμένουμε μεγάλη κατάκλυση (π.χ πεδινές περιοχές, δέλτα ποταμών κτλ), καθώς επίσης και σε ζώνες υψηλού έως πολύ υψηλού κινδύνου όπως αυτές προέκυψαν από τους χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας.
--	---

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δημιουργία Εθνικού Μητρώου Ιστορικών Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΙΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M24-10
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά στον σχεδιασμό και ανάπτυξη ενός Εθνικού Μητρώου Ιστορικών Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΙΠΣ) που να καλύπτει τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο μέσω ανάπτυξης κατάλληλου συστήματος χωρικών δεδομένων (SDI).

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Μελέτη Αγροτικής Ανάπτυξης εντός των ΖΔΥΚΠ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M24-11
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Εκπόνηση μελέτης αγροτικής ανάπτυξης εντός των πλημμυρικών ζωνών για T=100 έτη και σε συνδυασμό με τις ζώνες αυξημένου συστημικού κινδύνου αποζημιώσεων γεωργικής ασφάλιση από τον ΕΛΓΑ.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Θεσμοθέτηση διαδικασίας μετεγκατάστασης γεωργικών εκμεταλλεύσεων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M22-12
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μετά την υλοποίηση του μέτρου «Μελέτη Αγροτικής Ανάπτυξης εντός των ΖΔΥΚΠ» και εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις, προτείνεται η διαμόρφωση διοικητικού μηχανισμού για την μεταφορά γεωργικών εκμεταλλεύσεων και κτηνοτροφικών μονάδων σε περιοχές χαμηλού κινδύνου, που θα υποδειχθούν από τις μελέτες του ως άνω μέτρου. Σε πρώτη φάση, το μέτρο αφορά στην έκδοση σχετικής διοικητικής-νομοθετικής πράξης, που θα καθορίζει την διαδικασία και τις αρμοδιότητες των υπηρεσιών, τα κριτήρια υπαγωγής και τα οικονομικά κίνητρα (επιδότηση δαπανών μετεγκατάστασης, συμβουλευτικές υπηρεσίες και συνδρομή στην οργάνωση στις νέες θέσεις).

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εναρμόνιση των Περιφερειακών Σχεδίων για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) με τα ΣΔΚΠ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M24-13
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Εκπόνηση Περιφερειακών Σχεδίων για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ), που με βάση τις κλιματικές συνθήκες και την τρωτότητα κάθε Περιφέρειας θα καθορίσουν επακριβώς τους τομείς πολιτικής και τις γεωγραφικές ενότητες προτεραιότητας για λήψη μέτρων με ταυτόχρονη εξειδίκευση των μέτρων αυτών, καθώς επίσης τα οικονομικά μέσα για την υλοποίηση των μέτρων, τους φορείς υλοποίησης, τους εμπλεκόμενους φορείς, κλπ.

Μέτρα Προστασίας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Προώθηση πρακτικών ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλικών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ)
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M31-14
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε δέσμη παρεμβάσεων για την δασοτεχνική διευθέτηση ορεινών λεκανών απορροής/Έργα ορεινής υδρονομίας ανάντη των ΖΔΥΚΠ. Περιλαμβάνει την εκπόνηση μελετών δασοτεχνικής διευθέτησης των ορεινών λεκανών απορροής στα ανάντη των ΖΔΥΚΠ. Οι μελέτες θα γίνουν σύμφωνα με τον Κανονισμό Εκπόνησης Μελετών Δασοτεχνικής Διευθέτησης Χειμάρρων (ΚΕΜΔΔΧ), που εγκρίθηκε με την 247722/4375/6-12-1978 Απόφαση του Υπ. Γεωργίας. Η διευθέτηση στοχεύει στην απόσβεση των χειμαρρικών φαινομένων στις ορεινές λεκάνες, βάσει των αρχών της υδρογεωνομικής διευθέτησης.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ταμειυτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M32-15
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σε νέους ταμειυτήρες με αρδευτική ή άλλη λειτουργία να εξετάζεται και η δυνατότητα λειτουργίας αντιπλημμυρικής προστασίας σε λεκάνες που βρίσκονται ανάντη ΖΔΥΚΠ. Η αντιπλημμυρική προστασία απαιτεί πρόσθετο όγκο ταμίευσης και κατάλληλο πρόγραμμα λειτουργίας του ταμειυτήρα. Με αυτές τις προϋποθέσεις ο ταμειυτήρας είναι δυνατόν να επιτυγχάνει ανάσχεση της πλημμύρας : μείωση της διάρκειας και του μεγέθους της πλημμυρικής αιχμής. Ο όλος σχεδιασμός πρέπει να λαμβάνει υπόψη την πολλαπλή σκοπιμότητα και τις απαιτήσεις της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και της Οδηγίας 2000/60 για την Διαχείριση Υδάτων.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M32-16
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει την εκπόνηση μελέτης με αντικείμενο τη διερεύνηση της συμμετοχής των ταμειυτήρων και της δυνατότητας βελτιστοποίησης της λειτουργίας τους ώστε αφενός να καλύπτουν με το μέγιστο δυνατό τρόπο τις ανάγκες των χρήσεων που εξυπηρετούν και αφετέρου να προσφέρουν τη μέγιστη αντιπλημμυρική προστασία κατάντη. Οι ταμειυτήρες αυτοί θα επιλεγούν με βάση την αξιολόγηση του κινδύνου από τις πλημμύρες στα κατάντη (επιφάνεια που πλημμυρίζει και χρήσεις) μέσα από τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνου.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ειδικές ρυθμίσεις για έργα αποκατάστασης του καλού οικολογικού δυναμικού σε ΙΤΥΣ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M33-17
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Στην 1η αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ προβλέπονται παρεμβάσεις για την επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού. Ο οριστικός σχεδιασμός των παρεμβάσεων αυτών στις ΖΔΥΚΠ θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις προβλέψεις του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης σχετικά με την προστασία

	από τον κίνδυνο πλημμύρας (σκοπός του μέτρου είναι ο προσδιορισμός των μέτρων αποκατάστασης κατά τρόπο που να μην επιβαρύνει την εκδήλωση των πλημμυρικών φαινομένων σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση και που να ικανοποιεί τους στόχους αντιμετώπισης των κινδύνων στις υπόψη περιοχές).
--	---

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M34-18
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά στην αντικατάσταση, ενίσχυση και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης ομβρίων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Προώθηση βέλτιστων πρακτικών για τη μείωση της επιφανειακής απορροής, τη διαχείριση και την αξιοποίηση των ομβρίων υδάτων σε αστικές περιοχές, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) και στις πρακτικές SUDs
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M34-19
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά σε δέσμη παρεμβάσεων για την προώθηση και εφαρμογή πρακτικών SUDs – ΜΦΣΥ σε αστικά περιβάλλοντα, ώστε η αιχμή της απορροής να απομειωθεί.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Σύνταξη νέων κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M35-20
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Οι υφιστάμενες προδιαγραφές μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας χρονολογούνται από την δεκαετία '70. Χρειάζεται να συνταχθεί νέος Κανονισμός που θα λάβει υπόψη του τις Οδηγίες 2000/60 και 2007/60, την σύγχρονη Περιβαλλοντική Νομοθεσία, την σύγχρονη Χωροταξική - Πολεοδομική Νομοθεσία και τις νεώτερες εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης πλημμυρικών απορροών και ομβρίων υδάτων (εναλλακτικές πρακτικές αποκατάστασης και αναβάθμισης υδατορεμάτων με προτεραιότητα την προώθηση ήπιων (πράσινων) παρεμβάσεων διαμόρφωσης της κοίτης και των παρόχθιων εκτάσεων, εναλλακτικές πρακτικές μείωσης της επιφανειακής απορροής, τεχνικές λύσεις Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΦΣΥ) κλπ).

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M35-21
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Τα αντιπλημμυρικά έργα που μελετήθηκαν και κατασκευάστηκαν κατά καιρούς, δεν υλοποιήθηκαν με βάση κάποιον Γενικό Αντιπλημμυρικό Σχεδιασμό, αλλά σχεδιάστηκαν συχνά αποσπασματικά, κυρίως με γνώμονα τις εκάστοτε τοπικές ανάγκες. Το Στρατηγικό Σχέδιο Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας (Μάστερ Πλαν) έχει στόχο να εντοπίσει και να ιεραρχήσει τα απαιτούμενα Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και Λεκάνης Απορροής λαμβάνοντας

	υπόψη τις Ζώνες Δυνητικού Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) και τους Χάρτες του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Θεσμοθέτηση διαδικασίας για την κατάρτιση Στρατηγικών Σχεδίων διαχείρισης όμβριων υδάτων (Master Plan) κατά την διαδικασία πολεοδομικού σχεδιασμού νέων περιοχών που εντάσσονται σε ζώνες ανάπτυξης
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M35-22
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Στην διαδικασία πολεοδομικού σχεδιασμού νέων περιοχών, που εντάσσονται σε ζώνες ανάπτυξης, πρέπει να ενταχθεί η εκπόνηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Διαχείρισης Ομβρίων Υδάτων, παράλληλα με τη χάραξη του κύριου οδικού δικτύου.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ειδικές ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση πλημμυρικών κινδύνων σε ιρλανδικές διαβάσεις
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M35-23
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σκοπός του μέτρου είναι ο περιορισμός ατυχημάτων κατά την εγκάρσια διέλευση οχημάτων σε ρέματα διαμέσου ιρλανδικών διαβάσεων κατά την διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποχετευτικών/αποστραγγιστικών δικτύων σε πεδινές (αγροτικές) περιοχές
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M35-32
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει δράσεις (που μπορεί να είναι μελέτες, έργα, εργασίες συντήρησης και καθαρισμού) για τον εκσυγχρονισμό, την αποκατάσταση και τη διαχείριση υφιστάμενων αποχετευτικών/αποστραγγιστικών δικτύων σε πεδινές καλλιεργούμενες περιοχές.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Μελέτες/Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας σε πεδινές περιοχές
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M33-33
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει δράσεις: i. οριοθέτησης ποταμών και χειμάρρων ii. διευθέτησης ποταμών/χειμάρρων για την αύξηση της παροχετευτικότητάς τους, την προστασία της κοίτης (επένδυση και αντιστήριξη πρανών και πυθμένα) και τη ρύθμιση της ροής (κατασκευή αναβαθμών για τη μείωση της κατά μήκος κλίσης, λεκάνες καταστροφής ενέργειας για την εκτόνωση της ροής κλπ) iii. κατασκευής αντιπλημμυρικών αναχωμάτων για την ασφαλή παροχέτευση των πλημμυρικών αιχμών iv. κατασκευής λιμνών κατακράτησης πλημμυρικών ροών v. παράπλευρης εκτόνωσης/αποθήκευσης των πλημμυρικών ροών για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων και τη μείωση του πλημμυρικού κινδύνου.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M35-34
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει τη συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων σε λεκάνες απορροής χειμάρρων και χειμαρροποτάμων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας T100, άμεσα ή έμμεσα μέσω του μεγαλύτερου αποδέκτη τους

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M35-35
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης και βέλτιστων πρακτικών (BMPs) στη δασοκομία, κτηνοτροφία και γεωργία σε λεκάνες απορροής χειμάρρων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας T100.

Μέτρα Ετοιμότητας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M42-24
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά στην: (α) Επικαιροποίηση ή κατάρτιση από τις Περιφέρειες και τους ΟΤΑ των απαιτούμενων Περιφερειακών ή Τοπικών Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων, σύμφωνα με το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης» (ν. 3013/2002, ΥΑ 1299/7-4-2003), την ισχύουσα Εγκύκλιο 8184/2015 της ΓΓ Πολιτικής Προστασίας για τις πλημμύρες, και τις κατευθυντήριες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της ανάλυσης κινδύνου του ισχύοντος ΣΔΚΠ. (β) Κατάρτιση ή αναβάθμιση Σχεδίου Δράσης - Μνημονίου Ενεργειών για την αντιμετώπιση κινδύνων από των πλημμυρικών φαινομένων από το σύνολο των Δήμων – Δημοτικών Ενοτήτων που βρίσκονται εντός της πλημμυρικής ζώνης T100 (με βάση τα επικαιροποιημένα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης) με στόχο τη βελτίωση του μηχανισμού αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών από πλημμύρες

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ενσωμάτωση στα Σχέδια Ασφάλειας ΣΑΤΑΜΕ επιπτώσεων και μέτρων προστασίας από Διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα βάσει των Χαρτών Κινδύνου
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M42-25
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το Μέτρο έχει σκοπό να τροφοδοτήσει τους αρμόδιους φορείς με νέα στοιχεία που μπορεί να προκύψουν για το είδος της πολλαπλασιαστικής βλάβης που πρέπει να αποκατασταθεί στις περιπτώσεις διασποράς ρύπων εξαιτίας πλημμυρικών φαινομένων. Έχει σκοπό να συνεισφέρει επίσης στη διερεύνηση εφαρμογής πρόσθετων επιχειρησιακών εργαλείων που απαιτούνται εξαιτίας σωρευτικής ευπάθειας θιγόμενων περιοχών στην περίπτωση εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εκστρατείες ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων, έναντι πλημμυρικού κινδύνου
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M43-26
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει την οργάνωση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών (προγράμματα μέσω τηλεόρασης και ραδιοφώνου, διοργάνωση εκδηλώσεων, εκπαιδευτικές ημερίδες, παρουσιάσεις σε σχολεία, κ.λ.π.) και των περιφερειακών και δημοτικών αρχών.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχτευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M44-27
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει την κατάρτιση Κανονισμού για τις περιοδικές ενέργειες καθαρισμού των υδατορεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης. Ο καθαρισμός των υδατορεμάτων θα πρέπει να γίνεται εκεί που είναι απολύτως απαραίτητο, με τρόπο που να μην υπάρχει σύγκρουση με τους στόχους των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (καθαρισμός με μέσα που να μην προκαλούν καταστροφή στο ποτάμιο οικοσύστημα).
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M44-28
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αποσκοπεί στην ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας των εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας (ΕΓΥ, Δ/νσεις Υδάτων, Περιφέρειες, Πολιτική Προστασία, κλπ.) εντός των ΖΔΥΚΠ.

Μέτρα Αποκατάστασης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αποκατάσταση γεωργικών εκμεταλλεύσεων από φυσικές καταστροφές
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M51-29
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο Μ05 του ΠΑΑ 2014-2020 «Αποκατάσταση του δυναμικού γεωργικής παραγωγής που έχει πληγεί από φυσικές καταστροφές και καταστροφικά συμβάντα, και ανάληψη κατάλληλων προληπτικών δράσεων», αποτελεί εργαλείο για την επαναφορά του παραγωγικού δυναμικού ή/και της εκμετάλλευσης στην προ της ζημίας κατάσταση, χωρίς σοβαρές, μη αναστρέψιμες επιπτώσεις στο εισόδημα του γεωργού ή κτηνοτρόφου, καθώς και στην πρόληψη τέτοιων ζημιών, συμβάλλοντας έμμεσα στην ανταγωνιστικότητα της γεωργίας.
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αναβάθμιση/ Δημιουργία μηχανισμού αποτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων στα κτίρια, λόγω πλημμύρας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M51-31

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ

Οι ζημιές αφορούν σε κτιριακές εγκαταστάσεις, οικιακό εξοπλισμό, μηχανολογικό εξοπλισμό, πρώτες ύλες, εμπορεύματα και αυτοκίνητα, ανήκοντα σε κατοικίες, βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες, εμπορικά καταστήματα και άλλες επιχειρήσεις (εκτός πρωτογενούς τομέα) στην περιοχή πλημμύρας.

Εναλλακτικές δυνατότητες

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

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

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

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

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

Οι ισχύουσες πρόνοιες περιλαμβάνουν εν συντομία τα εξής:

- Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης»
- Συντήρηση – καθαρισμοί υδατορευμάτων
- Καθορισμός γραμμής Αιγαίου 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.

Υφιστάμενη κατάσταση περιβάλλοντος

Κλίμα

Το Υδατικό Διαμέρισμα παρουσιάζει σημαντικές κλιματικές παραλλαγές λόγω της γεωγραφικής θέσης, του μεγέθους και της απόστασης των νησιών από τις πλησιέστερες ηπειρωτικές ακτές. Τα νησιά μπορούν να διακριθούν σε πέντε ομάδες με παρεμφερή μεγέθη βροχόπτωσης και εξατμισοδιαπνοής:

- κεντρικές και νότιες Κυκλάδες (Νάξος),
- βόρειες Κυκλάδες,
- βόρειο Αιγαίο (Λήμνος),
- ανατολικό Αιγαίο (Λέσβος, Χίος, Σάμος),
- Δωδεκάνησα (Κως, Ρόδος)

Στο σύνολο των νησιών κυριαρχεί το ήπιο εύκρατο μεσογειακό κλίμα, το οποίο στις νοτιοανατολικές περιοχές κλίνει προς το θαλάσσιο. Η μέση ετήσια θερμοκρασία του Διαμερίσματος κυμαίνεται από 16.9°C στο βόρειο άκρο (Λήμνος) μέχρι 19.9°C στο νότιο (Ρόδος). Το μεγαλύτερο ύψος βροχής δέχονται τα νησιά που βρίσκονται κοντά στις μικρασιατικές ακτές και το μικρότερο οι Κυκλάδες

Το κλίμα στα επιμέρους νησιά του Βορείου Αιγαίου παρουσιάζει αρκετές διαφοροποιήσεις. Η Λέσβος, και η Λήμνος χαρακτηρίζονται από εύκρατο κλίμα, η πρώτη όμως έχει σημαντικά περισσότερες βροχοπτώσεις. Η Χίος έχει μεσογειακό κλίμα με ανομβρία το καλοκαίρι. Τέλος, το κλίμα της Σάμου χαρακτηρίζεται από ήπιο χειμώνα και δροσερό καλοκαίρι. Η ΕΜΥ διατηρεί 13 μετεωρολογικούς σταθμούς στα νησιά του Αιγαίου με μακροχρόνια συγκέντρωση στοιχείων για τον κάθε σταθμό.

Ατμοσφαιρικό περιβάλλον

Στο ΥΔ του Αιγαίου δεν παρατηρείται πρόβλημα ατμοσφαιρικής ρύπανσης και αυτό οφείλεται κυρίως στους ιδιαίτερα ισχυρούς ανέμους κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Οι αυξημένες συγκεντρώσεις O₃ οφείλονται στη μεταφερόμενη ρύπανση.

Μορφολογία – Γεωλογία

Το έδαφος του συνόλου των νησιών του ΥΔ κατανέμεται σε πεδινό, ορεινό και ημιορεινό, με τα μεγαλύτερα υψόμετρα να συναντώνται στη Ρόδο στον Αγίου Ιωάννη (1.216m) στο όρος Ατάβυρος και τη Χίο, και το μέσο υψόμετρο του ΥΔ να κυμαίνεται περί τα 160 μ. Αρκετά περιορισμένος είναι ο αριθμός των εκμεταλλεύσιμων πεδιάδων. Με εξαίρεση τα νησιά της Λήμνου, της Λέσβου και της Νάξου, στα υπόλοιπα νησιά επικρατεί έντονο ανάγλυφο.

Η γεωλογική δομή του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου περιλαμβάνει μεταλπικές νεογενείς και τεταρτογενείς αποθέσεις και μολασσικά ιζημάτα στις πεδινές περιοχές, ενώ στις λοφώδεις εξάρσεις και τους ορεινούς όγκους εμφανίζονται σχηματισμοί του υποβάθρου, (κυρίως αμεταμόρφωτοι) που γεωτεκτονικά ανήκουν στις ζώνες της Πελαγονικής, Ιόνιας, Γαβρόβου-Τριπόλεως και Πίνδου και της Αττικοκυκλαδικής μάζας. Μικρότερη αλλά σημαντική εξάπλωση παρουσιάζουν οι ιζηματογενείς σχηματισμοί του Πλειστοκαίνου και οι ιζηματογενείς σχηματισμοί του Νεογενούς.

Υδρογεωλογία

Στην ευρύτερη περιοχή του ΥΔ Νήσων Αιγαίου αναπτύσσονται τρία είδη υδροφόρων συστημάτων, το πρώτο μέσα στις τεταρτογενείς και νεογενείς αποθέσεις (κοκκώδες σύστημα), το δεύτερο μέσα στα υδροπερατά μάρμαρα και ασβεστόλιθους (καρστικό σύστημα) και το τρίτο σε μεταμορφωμένα και πυριγενή πετρώματα τα οποία είναι τεκτονισμένα (ρωγματικό σύστημα).

Φυσικό Περιβάλλον - Προστατευόμενες Περιοχές

Στο εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΦΕΚ 2019 /B/17.09.2015), πραγματοποιήθηκε επικαιροποίηση και Συμπλήρωση του Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ). Το ΜΠΠ καταρτίστηκε σύμφωνα με το άρθρο 6 του ΠΔ 51/2007 (ΦΕΚ 54Α'/8.3.2007) και περιλαμβάνει τις κατηγορίες που αναφέρονται στο Παράρτημα V του ΠΔ 51/2007 σε συμμόρφωση με το Παράρτημα IV της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ:

- i. Περιοχές που προορίζονται για την **άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση** σύμφωνα με το άρθρο 7 του ΠΔ 51/2007. Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου δεν απαντώνται περιοχές που προορίζονται για άντληση ύδατος ανθρώπινης κατανάλωσης.

- ii. Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία. Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου, δεν έχουν καθοριστεί περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.
- iii. Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης σύμφωνα με την ΚΥΑ 46399/1352/1986 (ΦΕΚ 438Β'/3.7.1986) που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ. Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου και σύμφωνα με τα στοιχεία της έκθεσης για την ποιότητα των υδάτων κολύμβησης στην Ελλάδα (έτος αναφοράς 2015) εντοπίζονται τετρακόσιες πέντε (405) περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ).
- 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 ΚΥΑ5673/400/19973 (ΦΕΚ 192Β'/14.3.1997) που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ. Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου δεν έχουν θεσμοθετηθεί ευπρόσβλητες και ευάλωτες περιοχές στην παρουσία θρεπτικών ουσιών.
- 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. Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου εντοπίζονται ογδόντα εννιά (89) περιοχές ενταγμένες στο δίκτυο Natura 2000, εκ των οποίων:
- τριάντα εννέα (39) Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ),
 - σαράντα επτά (47) Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και
 - τρεις (3) περιοχές ΕΖΔ – ΖΕΠ.

Επιπλέον των ανωτέρω προστατευόμενων περιοχών, στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου εντοπίζονται, εκατόν είκοσι τρία (123) Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ), τρία (3) Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης, ο Πλάτανος του Ιπποκράτη στην Κω, το φυσικό Δάσος Κυπαρισσίου στον Έμπωνα Ρόδου και το Απολιθωμένο Δάσος της Λέσβου, μία (1) Ειδικά Προστατευόμενη Περιοχή σύμφωνα με τη Σύμβαση της Βαρκελώνης (Πρωτόκολλο 4 «περί των ειδικά προστατευόμενων περιοχών της Μεσογείου»), το «Απολιθωμένο Δάσος της Λέσβου», ένα (1) Βιογενετικό Απόθεμα, το «Φυσικό Μνημείο Μικτού Δάσους Κυπαρισσίου Έμπωνα Ρόδου», εξήντα δύο (62) Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) και διακόσιοι τρεις (203) Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι.

Υδατικοί πόροι

Το Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου περιλαμβάνει τα νησιωτικά συγκροτήματα των Νομών Κυκλάδων, Δωδεκανήσου, Λέσβου, Σάμου και Χίου. Απαρτίζεται δηλαδή από όλα τα νησιά των Περιφερειών Βόρειου και Νότιου Αιγαίου, εκτός από τη Μακρόνησο. Η συνολική έκτασή του ανέρχεται σε 9.104 km², οριζόμενη, χωρίς να περιλαμβάνονται οι βραχονησίδες, Βόρεια από τη Λήμνο, Ανατολικά από το Καστελόριζο, Νότια από την Κάσο και Δυτικά από την Κέα. Το Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου περιλαμβάνει τρεις (3) Λεκάνες Απορροής.

³ Όπως έχει τροποποιηθεί από την ΥΑ 48392/939/2002 (ΦΕΚ 405Β'/3.4.2002) και την ΥΑ 19661/1982/1999 (ΦΕΚ 1811Β'/29.9.1999)

Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου εντοπίζονται εβδομήντα πέντε (75) ποτάμια υδατικά συστήματα που ανήκουν συνολικά σε πέντε (5) τύπους. Επίσης, προσδιορίστηκαν οχτώ (8) λιμναία υδατικά συστήματα. Και τα οχτώ χαρακτηρίζονται ως ιδιαίτερος τροποποιημένα υδατικά συστήματα (ΙΤΥΣ). Ενώ, στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου δεν προσδιορίστηκαν μεταβατικά υδατικά συστήματα. Τέλος, στο ΥΔ προσδιορίστηκαν ογδόντα επτά (87) παράκτια υδατικά συστήματα.

Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου περιλαμβάνονται οχτώ (8) λιμναία υδατικά συστήματα, όπου όλα αποτελούν ταμιευτήρες. Οι σημαντικότεροι είναι αυτοί της Ερεσού στη νήσο Λέσβο, έκτασης 750 km² ο οποίος τροφοδοτείται από τα νερά του χειμάρρου Χαλάντρα, του Μαραθίου στη νήσο Μύκονο, έκτασης 500 km² ο οποίος τροφοδοτείται από τα νερά του ρέματος Πανόρμου καθώς και ο ταμιευτήρας του φράγματος Γαδουρά στη νήσο Ρόδο, έκτασης 520 km² ο οποίος τροφοδοτείται από το ομώνυμο ρέμα. Ο ταμιευτήρας της Ερεσού με χωρητικότητα 2.500.000 m³ ικανοποιεί αρδευτικούς σκοπούς ενώ οι ταμιευτήρες του Μαραθίου και του Γαδουρά (με χωρητικότητες 2.900.000 m³ και 5.200.000 m³ αντίστοιχα) χρησιμοποιούνται για την ύδρευση των αντίστοιχων νήσων. Για άρδευση χρησιμοποιούνται επίσης οι ταμιευτήρες Κονδιά της Λήμνου με χωρητικότητα 1.920.000 m³, Καλαμωτή – Κατράρη της Χίου και Πέξι – Ραχών της Ικαρίας με χωρητικότητες 2.000.000 και 800.000 m³ αντίστοιχα. Ενώ, παράλληλα με τις αρδευτικές ανάγκες των νήσων Αστυπάλαιας και Νάξου καλύπτονται και υδρευτικές τους ανάγκες από τους ταμιευτήρες Λιβαδίου (χωρητικότητας 105.000 m³) και Φανερωμένης (χωρητικότητας 1.450.000 m³) αντίστοιχα.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου αναγνωρίστηκαν 113 υπόγεια υδατικά συστήματα από τα οποία τα 79 εμφανίζουν καλή ποιοτική και ποσοτική κατάσταση και τα 34 κακή ποιοτική και/ή ποσοτική κατάσταση, στα οποία έγινε περαιτέρω χαρακτηρισμός.

Η σημαντικότερη ζήτηση σε νερό αντιστοιχεί στην άρδευση και στην κτηνοτροφία και αντιπροσωπεύει το 69,36% της συνολικής ζήτησης ενώ η ζήτηση για ύδρευση, βιομηχανία, και τουρισμό αντιπροσωπεύει το 30,64% της συνολικής ζήτησης. Η ζήτηση σε νερό του Υδατικού Διαμερίσματος καλύπτεται κυρίως από γεωτρήσεις εκμετάλλευσης του υπόγειου δυναμικού, από πηγές αποστράγγισης των υπόγειων υδροφορέων, από λιμνοδεξαμενές και φράγματα, από την μεταφορά νερού με υδροφόρες (κυρίως στα μικρά νησιά του Αιγαίου), από την αποθήκευση νερού σε στέρνες και από την εγκατάσταση μονάδων αφαλάτωσης.

Χρήσεις γης

Η κατανομή των χρήσεων γης για το ΥΔ Νήσων Αιγαίου, στο σύνολο του οποίου επικρατούν οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (37,36%) και ακολουθούν οι δενδρόκηποι και δενδροκαλλιέργειες (15,84%), τα δάση με συγκόμωση >75% (13,25%), τα δάση με συγκόμωση 25-50% (11,86%), τα δάση με συγκόμωση 50-75% (7,14%), οι καλλιέργειες σιτηρών (4,93%) και οι εκτάσεις με γυμνό έδαφος (4,27%). Οι υπόλοιπες χρήσεις, αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες > 40%), χωριά και οικισμοί με αραιή δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες <40%), πυκνές καλλιέργειες, αδιαπέρατες επιφάνειες και επιφάνειες νερού και ευρείες γραμμικές καλλιέργειες καταλαμβάνουν ποσοστό 5,34% συνολικά.

Τεχνικές Υποδομές

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου εντοπίζονται τμήματα από τους εξής οδικούς άξονες: 1) Εθνική Οδός 36 Μυτιλήνη – Καλλονή, 2) Εθνική Οδός 62 Σάμος – Λιμένας Καρλοβασίου, 3) Εθνική Οδός 75 Καλλιμασιά – Χίος – Καρδάμυλα, 4) Εθνική Οδός 88 Οδός αεροδρομίου Μαριτσών και 5) Εθνική Οδός 95 Ρόδος – Κολύμπια – Λίνδος.

Επίσης, εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου, απαντώνται συνολικά διακόσιες ογδόντα δύο λιμενικές εγκαταστάσεις εκ των οποίων οι πενήντα έξι αποτελούν, κύρια επιβατικά και εμπορικά λιμάνια.

Τέλος, εντοπίζονται σαράντα πέντε εν ενεργεία και δύο αδρανείς Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ). είκοσι επτά σε λειτουργία και ένας αδρανής ΧΥΤΑ, είκοσι ενεργοί, τριάντα τρεις ανενεργοί και δύο αποκατεστημένοι ΧΑΔΑ.

Ενέργεια

Στο ΥΔ απαντώνται, σε σημαντικό βαθμό, σχεδόν όλες οι πηγές ανανεώσιμων μορφών ενέργειας (π.χ. αιολική, ηλιακή, γεωθερμική), αποτελώντας συγκριτικό πλεονέκτημα και προσφέροντας δυνατότητες περαιτέρω εκμετάλλευσης των ΑΠΕ.

Κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον

Ο συνολικός πληθυσμός του ΥΔ Νήσων Αιγαίου ανέρχεται σε 508.246 κατοίκους (ΕΣΥΕ 2011), παρουσιάζοντας μικρή μείωση κατά 0,1% από το 2001. Υπάρχουν συνολικά 57 νησιά που κατοικούνται με πληθυσμό άνω των 10 κατοίκων. Στην Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου, με βάση τα στοιχεία της απογραφής του 2011, ο μόνιμος πληθυσμός ανέρχεται στους 199.231 κατοίκους, παρουσιάζοντας μείωση της τάξης του 3% σε σχέση με το 2001 και αντιπροσωπεύει το 1,8% του αντίστοιχου πληθυσμού της Χώρας. Ο μόνιμος πληθυσμός στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου ανέρχεται στους 308.975 κατοίκους, παρουσιάζοντας 2% αύξηση σε σχέση με το 2001 και αντιπροσωπεύοντας το 2,9% του πληθυσμού της χώρας. Το σημαντικότερο αστικό κέντρο του ΥΔ είναι η Ρόδος, ενώ η Μυτιλήνη αποτελεί αναδυόμενο αναπτυξιακό πόλο. Ο πληθυσμός διακρίνεται σε αστικό κατά 31.7%, ημιαστικό κατά 20.3% και αγροτικό κατά 48%.

Για την περιφέρεια Βορείου Αιγαίου, ο **πρωτογενής** τομέας διαδραματίζει σημαντικότερο ρόλο στην οικονομία της Περιφέρειας, από εκείνο που διαδραματίζει στο σύνολο της Χώρας και πολύ σημαντικότερο από το ρόλο του τομέα στην οικονομία της ΕΕ, ενώ δεν επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τον πρωτογενή τομέα της χώρας, λόγω του σχετικά μικρού μεγέθους του πρωτογενούς τομέα της Περιφέρειας. Από τη διάρθρωση του πρωτογενή τομέα ανά κλάδο, διαπιστώνεται ότι διατηρούν την κυριαρχία τους οι κλάδοι της φυτικής και ζωικής παραγωγής, κυρίως η φυτική, ενώ η αλιεία αποκτά ιδιαίτερη σημασία διαχρονικά, οφειλόμενη κυρίως στην ανάπτυξη των ιχθυοκαλλιεργειών

Ο **δευτερογενής** τομέας φαίνεται ότι είναι ένας σημαντικός τομέας για την Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου, σε ονομαστικές τιμές, υπερβαίνοντας η συμμετοχή του στην συνολική ΑΠΑ της Περιφέρειας την αντίστοιχη συμμετοχή σε επίπεδο Χώρας, οφειλόμενη όμως αυτή η σημαντική διαφοροποίηση του στον κλάδο των κατασκευών, ο οποίος κυριαρχεί στο Δευτερογενή τομέα της Περιφέρειας. Στο δευτερογενή τομέα στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, το μικρό μέγεθος των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, το οποίο αποτελεί και την πλειοψηφία των επιχειρήσεων, δεν επιτρέπει την αξιοποίηση προγραμμάτων για την εφαρμογή επενδυτικών σχεδίων που κατ' ουσίαν αναφέρονται σε πολύ μεγαλύτερα μεγέθη επιχειρήσεων.

Ο **τριτογενής** τομέας είναι ιδιαίτερα σημαντικός για την οικονομία της Περιφέρειας, πλησιάζοντας διαχρονικά το ποσοστό συμμετοχής του, εκείνο της Χώρας, παραμένοντας όμως σε χαμηλότερα επίπεδα, με μικρές τάσεις βελτίωσης της θέσης του έναντι των άλλων τομέων.

Ιστορικό πολιτιστικό περιβάλλον

Σε όλη την έκταση του ΥΔ το πολιτιστικό απόθεμα είναι ιδιαίτερα πλούσιο και αντιπροσωπεύει διαφορετικές ιστορικές περιόδους. Το πολιτιστικό περιβάλλον είναι ιδιαίτερα πλούσιο, με μνημεία παγκόσμιας ακτινοβολίας (Σάμος, Λήμος, Χίος) αρχαία αλλά και νεότερα. Τα μνημεία που έχουν

υπαχθεί σε κάποιο από τα υφιστάμενα καθεστώτα προστασίας, με βάση τη νομοθεσία του Υπουργείου Πολιτισμού, ως εθνικής εμβέλειας πολιτιστικοί πόροι, όπως είναι το Ηραίο, το Ευπαλίειο Όρυγμα και η Πολίχνη, αριθμούν ως εξής:

- 12 Αρχαιολογικοί χώροι (5 στη Λέσβο, 2 στη Λήμνο, 2 στη Σάμο και 3 στην Ικαρία)
- 9 Βυζαντινά μνημεία (3 στη Λέσβο, 1 στη Λήμνο και 5 στη Χίο)
- 12 Νεότερα μνημεία (7 στη Λέσβο και 5 στη Χίο)
- 14 Μουσεία και συλλογές (5 στη Λέσβο, 1 στη Λήμνο, 4 στη Χίο, 2 στη Σάμο και 2 στην Ικαρία)

Επιπλέον στην περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου εντοπίζονται οι εξής κύριοι χώροι:

- Κάστρο στην Χώρα της Νάξου, η Υδρία και ο Πύργος Γλέζου στη Νάξο
- Μονή του Αγ. Ιωάννη στην Πάτμο
- Αρχαιολογικοί χώροι στην Λίνδο και στον Φιλέρημο, η Μεσαιωνική πόλη της Ρόδου, η
- Ακρόπολη της Ρόδου (Μόντε Σμιθ ή Λόφος του Αγίου Στεφάνου), η Κάμειρος και τα Βρούλια στην Ρόδο.
- Παλαιοχριστιανικά μνημεία Πυθαγορείου
- Ασκληπιείο, το Παλαιό Πυλί, το Κάστρο Νερατζιάς, η Ρωμαϊκή οικία και η Αρχαία αγορά & το λιμάνι στη Κω.

Αξιολόγηση των επιπτώσεων

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

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	

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται αναλυτικά οι επιπτώσεις ανά περιβαλλοντική παράμετρο.

Συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων του Σχεδίου στο περιβάλλον

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

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΥΔ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ			
Περιβαλλοντικός Στόχος	Μπορεί το Σχέδιο να:	Επίπτωση του Σχεδίου	Χρωματικός Κωδικός
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;	<p>Η εφαρμογή του ΣΚΠΔ πρόκειται να έχει σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία και διατήρηση των οικοσυστημάτων και των ειδών χλωρίδας και πανίδας. Προτείνονται δράσεις που αφορούν σε παρεμβάσεις συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης, μέτρα βέλτιστων πρακτικών (BMPs) στη δασοκομία, κτηνοτροφία και γεωργία σε λεκάνες απορροής χειμάρρων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας με σκοπό τον περιορισμό των πιέσεων στους φυσικούς πόρους, ειδικές ρυθμίσεις για έργα αποκατάστασης του καλού οικολογικού δυναμικού σε ΙΤΥΣ καθώς και αντιπλημμυρικά έργα (πχ εκσυγχρονισμού/επέκτασης αποστραγγιστικών δικτύων). Οι ενέργειες και τα έργα που προτείνονται προωθούν την προστασία και διατήρηση των οικοσυστημάτων και ειδών τόσο στο φυσικό περιβάλλον όσο και στις προστατευόμενες περιοχές στις περιοχές εφαρμογής των έργων.</p> <p>Επιπλέον, οι δράσεις κατάρτισης γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες καθώς και η ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας ενισχύουν έμμεσα την προστασία της βιοποικιλότητας.</p>	
		<p>Κατά τη φάση κατασκευής των προτεινόμενων έργων αναμένονται μικρές αρνητικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, ωστόσο οι επιπτώσεις αυτές θα πρέπει να αντιμετωπιστούν με τα κατάλληλα μέτρα στη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.</p>	

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΥΔ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ			
Περιβαλλοντικός Στόχος	Μπορεί το Σχέδιο να:	Επίπτωση του Σχεδίου	Χρωματικός Κωδικός
Έδαφος			
α. Η μείωση της ρύπανσης των εδαφών και η διαφύλαξη 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 καθώς και η ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας ενισχύουν έμμεσα την προστασία των εδαφών.	
		Ενδεχόμενες μικρές αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος από έργα όπως έργα αντιπλημμυρικής προστασίας, έργα διευθέτησης ορεινών ΛΑΠ και ταμειυτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας και επεκτάσεις δικτύων μπορούν να προβλεφθούν και να αντιμετωπιστούν επαρκώς κατά την εκπόνηση των απαιτούμενων ΜΠΕ.	

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΥΔ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ			
Περιβαλλοντικός Στόχος	Μπορεί το Σχέδιο να:	Επίπτωση του Σχεδίου	Χρωματικός Κωδικός
Υδατα			
<p>α. Η ελαχιστοποίηση της ρύπανσης των υδάτων (διατήρηση και βελτίωση ποιότητας υπογείων, θαλάσσιων και επιφανειακών υδάτων)</p> <p>β. Η προστασία και αύξηση των αποθεμάτων νερού</p>	<p>1. Προστατέψει το υδατικό περιβάλλον από ρύπανση, βελτιώνοντας την ποιότητα των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος;</p> <p>2. Μεταβάλει την κατανάλωση και τα αποθέματα νερού;</p>	<p>Η εφαρμογή του Σχεδίου θα έχει σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία των υδατικών πόρων. Οι δράσεις που περιλαμβάνονται αφορούν σε έργα και μελέτες/κατευθύνσεις που προωθούν την προστασία της ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος καθώς μειώνουν τον κίνδυνο ρύπανσης των υδάτων που προέρχεται από ένα πλημμυρικό συμβάν (πχ προώθηση πρακτικών ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλικών (ΜΦΣΥ), Στρατηγικά Σχέδια έργων αντιπλημμυρικής προστασίας, έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων, προώθηση βέλτιστων πρακτικών για τη μείωση της επιφανειακής απορροής, τη διαχείριση και την αξιοποίηση των ομβρίων υδάτων σε αστικές περιοχές (ΜΦΣΥ, SUDs)).</p> <p>Επιπλέον, οι ενέργειες που αφορούν τη διερεύνηση της πολλαπλής σκοπιμότητας των 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.</p> <p>Οι δράσεις ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης θα έχουν επίσης έμμεση θετική επίπτωση στην προστασία της ποιότητας των υδάτων μέσω της διάδοσης βέλτιστων γεωργικών πρακτικών και αντιμετώπισης των πλημμυρών.</p>	
		<p>Ενδεχόμενες μικρής έκτασης αρνητικές επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής έργων που προκύπτουν από τα προτεινόμενα έργα δεν είναι στρατηγικής σημασίας και μπορούν να αντιμετωπιστούν κατάλληλα στο πλαίσιο εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ των έργων.</p>	

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΥΔ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ			
Περιβαλλοντικός Στόχος	Μπορεί το Σχέδιο να:	Επίπτωση του Σχεδίου	Χρωματικός Κωδικός
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 νέα ΕΠΧΣΑΑ, ΠΠΧΣΑΑ, ΤΧΣ, ΕΧΣ, ΡΣΕ, πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας, ενσωμάτωση στα Σχέδια Ασφάλειας ΣΑΤΑΜΕ επιπτώσεων και μέτρων προστασίας από Διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα βάσει των Χαρτών Κινδύνου). Επίσης είναι πιθανό να υπάρξουν πιέσεις στον πρωτογενή τομέα με την υλοποίηση της προτεινόμενης αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών.	
		Μακροπρόθεσμα όμως η εφαρμογή του Σχεδίου θα οδηγήσει σε καλύτερη και ασφαλέστερη προστασία των χρήσεων γης και των υλικών περιουσιακών στοιχείων από τους κινδύνους πλημμύρας. Επιπλέον, έμμεση θετική επίπτωση αναμένεται να έχουν στην προστασία των χρήσεων γης και των περιουσιακών στοιχείων τα μέτρα οικονομικού και νομοθετικού χαρακτήρα (πχ οι προβλέψεις για τις αποζημιώσεις, η ένταξη Στρατηγικών Σχεδίων Διαχείρισης Όμβριων Υδάτων στον πολεοδομικό σχεδιασμό και ο εκσυγχρονισμός των κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας)	
Μεταφορές			
Α. Ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων των προτεινόμενων παρεμβάσεων στις υποδομές στην ευρύτερη 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.	

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΥΔ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ			
Περιβαλλοντικός Στόχος	Μπορεί το Σχέδιο να:	Επίπτωση του Σχεδίου	Χρωματικός Κωδικός
Ατμόσφαιρα – Κλιματικοί Παράγοντες - Ενέργεια			
α. Μετριασμός των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής μέσω μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου β. Μετριασμός των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής μέσω εξοικονόμησης ενέργειας και αύξησης εκμετάλλευσης ΑΠΕ.	1. Συμβάλλει στη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου;	Η εφαρμογή του Σχεδίου δεν θα έχει επίπτωση στην ατμόσφαιρα ούτε θα επηρεάσει την κατανάλωση ή παραγωγή ενέργειας σε στρατηγικό επίπεδο.	
	2. Προωθήσει την εξοικονόμηση ενέργειας και την χρήση ΑΠΕ;	Μικρή θετική επίπτωση θα έχουν στους κλιματικούς παράγοντες οι ενέργειες που προβλέπουν ενσωμάτωση των προβλέψεων της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή στο παρόν Σχέδιο και των συμπερασμάτων και προτάσεων των ΠεΣΠΚΑ στην 1 ^η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.	
Τοπίο			
α. Η ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων στο φυσικό, αισθητικό και πολιτιστικό χαρακτήρα του τοπίου, ειδικότερα σε περιπτώσεις αυξημένης, προστασίας και ευαισθησίας.	Αποτρέπει τις αρνητικές επιπτώσεις σε προστατευόμενα τοπία; Μεταβάλλει το φυσικό, πολιτιστικό και αισθητικό χαρακτήρα του τοπίου;	Μακροπρόθεσμα και σε στρατηγικό επίπεδο το Σχέδιο θα έχει σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία των χαρακτηριστικών του τοπίου καθώς προβλέπονται δράσεις όπως «Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης και βέλτιστων πρακτικών (BMPs) στη δασοκομία, κτηνοτροφία και γεωργία σε λεκάνες απορροής χειμάρρων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας T100» που προωθούν την προστασία των παραδοσιακών γεωργικών συστημάτων, την αύξηση της δασοκάλυψης μέσω προγραμμάτων δάσωσης γεωργικών εκτάσεων καθώς και την κήρυξη δασών και δασικών εκτάσεων ως προστατευτικών σε λεκάνες απορροής χειμάρρων. Επιπλέον, προβλέπεται δέσμη μέτρων προώθησης βέλτιστων πρακτικών για τη μείωση της επιφανειακής απορροής, τη διαχείριση και την αξιοποίηση των ομβρίων υδάτων σε αστικές περιοχές, τα οποία ενισχύουν την προστασία και την αναβάθμιση των χαρακτηριστικών του αστικού τοπίου καθώς και δράσεις ανάπτυξης και διατήρησης μιας κοινής βάσης δεδομένων για την παρακολούθηση της ακτογραμμής και της παράκτιας ζώνης των ΖΔΥΚΠ. 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.	

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΥΔ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ			
Περιβαλλοντικός Στόχος	Μπορεί το Σχέδιο να:	Επίπτωση του Σχεδίου	Χρωματικός Κωδικός
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.

Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων

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

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

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

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

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

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

Όσον αφορά τις επιπτώσεις του Σχεδίου στο έδαφος και την παράκτια ζώνη αυτές αναμένονται σε στρατηγικό επίπεδο θετικές καθώς ενισχύεται η διατήρηση και η προστασία της ποιότητας του εδάφους και των εδαφικών πόρων μέσω δράσεων προώθησης ορθών καλλιεργητικών πρακτικών, περιορισμού της επιφανειακής διάβρωσης, προστασίας της ακτογραμμής και της παράκτιας ζώνης των ΖΔΥΚΠ κ.α. Ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται από τη φάση κατασκευής των προτεινόμενων μέτρων. Η επίδραση των έργων θα πρέπει να εξετάζεται και σε αυτή την περίπτωση στην τελική φάση σχεδιασμού των έργων όπου προβλέπεται η πλήρης και αναλυτική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και θα πρέπει να περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα

αντιμετώπισης των αρνητικών επιπτώσεων. Ακόμα θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον εκάστοτε Φορέα Διαχείρισης του έργου η τήρηση των μέτρων, όρων και περιορισμών που θα επιβληθούν σχετικά με τη βιοποικιλότητα κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησής τους μέσω των απαραίτητων και επαρκών οικονομικών πόρων καθώς και του κατάλληλου ανθρωπίνου δυναμικού.

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

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

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

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

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

Παρακολούθηση

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

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

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

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

- Αλλαγή στην τιμή τους
- Υφιστάμενη κατάσταση και εκτιμώμενες επιπτώσεις
- Συγκριτική αξιολόγηση των τιμών των δεικτών με τιμές άλλων δεικτών που εντοπίζονται σε θέσεις εκτός της περιοχής ενδιαφέροντος που όμως διαθέτει παρόμοια χαρακτηριστικά και να διαπιστωθεί εάν εμφανίζονται παρόμοιες επιπτώσεις.
- Ποιοτικές και ποσοτικές πληροφορίες. Η παρακολούθηση των περισσότερων δεικτών θα αφορά στις ποσοτικές τους πληροφορίες, αλλά ενδεχομένως κάποιες φορές να χρησιμοποιηθούν και ποιοτικές για την καλύτερη κατανόησή τους.
- Οριακές τιμές για λήψη μέτρων αντιμετώπισης. Δηλαδή τότε μία τιμή τους θεωρείται αποδεκτή και τότε θεωρείται ότι πρέπει να ληφθούν μέτρα. Σε αυτή την περίπτωση προτείνεται όπως οριακές τιμές για την λήψη μέτρων αντιμετώπισης να θεωρούνται οι τιμές που καθορίζονται από την περιβαλλοντική νομοθεσία.

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

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

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

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

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

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

- Χρήσεις γης
- Πληθυσμός-υγεία
- Ύδατα
- Βιοποικιλότητα

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

2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

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

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

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

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

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

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

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

Το παρόν Τεύχος σχετίζεται με το Στάδιο 2, Φάση 2η και αφορά στην εκπόνηση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και της ΚΥΑ Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.07.2010 (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 17772/924 (ΦΕΚ Β' 2140/22.06.2017), για το Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου (GR14))⁴.

⁴ Διευκρινίζεται ότι ο κωδικός της χώρας "GR" αντικαθίσταται πλέον με τον κωδικό "EL"

Η Ομάδα Μελέτης αποτελείται από τους:

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

3 Γενικά Στοιχεία

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

3.1.1 Γενικά

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

3.1.2 Οδηγία 2001/42/ΕΚ

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

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

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

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

Ο παρακάτω πίνακας παραθέτει συνοπτικά το περιεχόμενο των άρθρων της Οδηγίας.

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

Άρθρα	Περιεχόμενα άρθρων
1	Καθιερώνονται οι στόχοι της Οδηγίας και συγκεκριμένα η εξασφάλιση υψηλού επιπέδου προστασίας του περιβάλλοντος και η ενσωμάτωση περιβαλλοντικών ζητημάτων στην προετοιμασία και θέσπιση σχεδίων και προγραμμάτων με σκοπό την προώθηση βιώσιμης ανάπτυξης
2	Παρέχονται οι ορισμοί των εννοιών ‘σχέδια και προγράμματα’, ‘εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων’ και το ‘κοινό’.
3	Διευκρινίζεται το πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας και συγκεκριμένα ο τύπος των Π.Σ. που θα υποβάλλονται σε ΣΜΠΕ. Το άρθρο αναφέρει 11 τομείς Π.Σ., συνδέει τις διατάξεις της παρούσας Οδηγίας με την εφαρμογή των Οδηγιών ‘για τους Οικοτόπους’ και ‘Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων από ορισμένα Έργα και Προγράμματα’, δηλώνει την ανάγκη για κατ’ αρχήν αξιολόγηση των πιθανών σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή των Π.Σ. καθώς και τα είδη των Π.Σ. τα οποία εξαιρούνται από την εκπόνηση ΣΜΠΕ.
4	Γενικές υποχρεώσεις: Η διαδικασία ΣΠΕ θα πρέπει να εφαρμοστεί κατά την διάρκεια της εκπόνησης και πριν από την έγκρισή του Π.Σ. Οι απαιτήσεις Οδηγίας είτε θα ενσωματωθούν στις υφιστάμενες διαδικασίες έγκρισης των κρατών μελών είτε θα θεσπιστούν νέες διαδικασίες. Για να αποφευχθεί η επανάληψη της διαδικασίας ΣΜΠΕ, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη το γεγονός της εφαρμογής της διαδικασίας ΣΜΠΕ σε διάφορα επίπεδα του ιεραρχημένου συστήματος σχεδιασμού.
5	Εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) στην οποία περιγράφονται οι σημαντικότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις του Π.Σ. καθώς και οι λογικές εναλλακτικές δυνατότητες λαμβανομένων υπόψη των στόχων και του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του Π.Σ. Η Οι πληροφορίες που πρέπει να παρέχονται γι’ αυτό το σκοπό περιέχονται στο παράρτημα Ι της Οδηγίας. Θα πρέπει να διεξάγονται διαβουλεύσεις με τις αρμόδιες αρχές σχετικά με την έκταση και το επίπεδο λεπτομερειών των πληροφοριών που πρέπει να περιλαμβάνονται στην ΣΜΠΕ.
6	Έναρξη διαβουλεύσεων με αρχές και το κοινό κατά την δημοσίευση του προκαταρκτικού Π.Σ. και της περιβαλλοντικής μελέτης που το συνοδεύει.
7	Έναρξη διασυνοριακών διαβουλεύσεων στην περίπτωση που ένα κράτος μέλος κρίνει ότι η εφαρμογή ενός εκπονούμενου Π.Σ., το οποίο αφορά την επικράτειά του, ενδέχεται να έχει σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον σε άλλο κράτος μέλος.
8	Κατά την διαδικασία λήψης αποφάσεων θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα συμπεράσματα της ΣΜΠΕ και τα αποτελέσματα των διαβουλεύσεων κατά την προετοιμασία και πριν από την έγκριση του Π.Σ.
9	Η ενημέρωση σχετικά με την απόφαση για έγκριση του Π.Σ. θα πρέπει να αφορά στην δημοσίευση του Π.Σ. και μιας ‘συνοπτικής δήλωσης’ στην οποία θα περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο ελήφθησαν υπόψη η ΣΜΠΕ, οι γνώμες που 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 εγκαίρως και να ληφθούν κατάλληλα μέτρα για τις απρόβλεπτες δυσμενείς επιπτώσεις οι οποίες δεν εντοπίστηκαν κατά την διαδικασία ΣΠΕ.
11	Σχέση με την υπόλοιπη κοινοτική νομοθεσία: Η εφαρμογή της Οδηγίας είναι δυνατόν να συμβαδίζει με διατάξεις άλλων νομοθετικών κειμένων με παρόμοιο περιεχόμενο, δεν θίγει όμως οποιεσδήποτε απαιτήσεις της Οδηγίας για την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων από έργα και προγράμματα (85/337/ΕΟΚ).
12	Ενημέρωση, εκθέσεις και επανεξέταση: Τα κράτη μέλη και η Επιτροπή ανταλλάσσουν πληροφορίες σχετικά με την κτηθείσα πείρα από την εφαρμογή της Οδηγίας.

Άρθρα	Περιεχόμενα άρθρων
	Πραγματοποιείται έλεγχος της ποιότητας των ΣΜΠΕ από την Επιτροπή. Πριν από τις 21 Ιουλίου 2006 (και ανά επταετία), η Επιτροπή υποβάλλει μια πρώτη έκθεση σχετικά με την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής της Οδηγίας στην οποία ενδεχομένως θα περιλαμβάνονται προτάσεις για επέκταση του πεδίου εφαρμογής της σε Π.Σ. τα οποία εξαιρούνται από το παρόν κείμενο της Οδηγίας (ειδική αναφορά σε Π.Σ. τα οποία εξαιρούνται σύμφωνα με το άρθρο 3 της Οδηγίας και εντάσσονται στις τρέχουσες Περιόδους προγραμματισμού των Διαρθρωτικών Ταμείων).
13	Εφαρμογή της Οδηγίας Ένα Π.Σ. μπορεί να μην υπόκειται στις διατάξεις της Οδηγίας στην περίπτωση όπου η 'πρώτη τυπική προπαρασκευαστική πράξη' είναι προγενέστερη της ημερομηνίας αυτής και τα οποία εγκρίνονται μετά την πάροδο περισσότερων από 2 ετών από αυτήν την ημερομηνία.
14	Ημερομηνία έναρξης ισχύος της Οδηγίας είναι η ημέρα της δημοσίευσής της στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (21-7-2001).
15	Αποδέκτες: Η Οδηγία απευθύνεται στα κράτη μέλη.
* Π.Σ. = Πρόγραμμα ή Σχέδιο, ΣΜΠΕ = Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, ΣΠΕ: Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.	

Πηγή: ΕΕ, 2001

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

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

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

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

Επιπλέον καθορίζονται η μέθοδος αξιολόγησης προσδιορισμού λογικών εναλλακτικών λύσεων.

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

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

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

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

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

1. η περιγραφή σε γενικές γραμμές του περιεχομένου, των κύριων στόχων του σχεδίου ή προγράμματος και της σχέσης με άλλα σχετικά σχέδια και προγράμματα,
2. οι σχετικές πτυχές της τρέχουσας κατάστασης του περιβάλλοντος και η βάση αυτής πιθανή εξέλιξη εάν δεν εφαρμοστεί το σχέδιο ή πρόγραμμα,
3. τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά των περιοχών που ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά,
4. τα τυχόν υφιστάμενα περιβαλλοντικά προβλήματα που αφορούν το σχέδιο ή πρόγραμμα συμπεριλαμβανομένων, κατά κύριο λόγο, εκείνων που αφορούν περιοχές ιδιαίτερης περιβαλλοντικής σημασίας, όπως περιοχές που χαρακτηρίζονται σύμφωνα με τις οδηγίες 79/409/ΕΟΚ και 92/43/ΕΟΚ,
5. οι στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που έχουν τεθεί σε διεθνές ή κοινοτικό επίπεδο ή σε επίπεδο κρατών μελών, οι οποίοι αφορούν το σχέδιο ή πρόγραμμα, και ο τρόπος με τον οποίο οι στόχοι αυτοί καθώς και τα περιβαλλοντικά ζητήματα έχουν ληφθεί υπόψη κατά την προετοιμασία του,
6. οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένων θεμάτων όπως η βιοποικιλότητα, ο πληθυσμός, η υγεία των ανθρώπων, η πανίδα, η χλωρίδα, το έδαφος, τα ύδατα, ο αέρας, οι κλιματικοί παράγοντες, τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, η πολιτιστική κληρονομιά συμπεριλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς, το τοπίο και οι σχέσεις μεταξύ των ανωτέρω παραγόντων,
7. τα προβλεπόμενα μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, εξουδετέρωση οποιωνδήποτε σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος,
8. η παρουσίαση σε γενικές γραμμές των λόγων για τους οποίους επελέγησαν οι εξετασθείσες εναλλακτικές δυνατότητες και η περιγραφή του τρόπου διενέργειας της εκτίμησης, με μνεία των τυχόν δυσκολιών (όπως τεχνικά ελαττώματα ή έλλειψη τεχνογνωσίας) που προέκυψαν κατά τη συγκέντρωση των απαιτούμενων πληροφοριών,
9. περιγραφή των προβλεπόμενων μέτρων σχετικά με τον έλεγχο σύμφωνα με το άρθρο 10,
10. μια μη τεχνική περίληψη των πληροφοριών που παρέχονται βάσει των ανωτέρω θεμάτων.

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

Πηγή: ΕΕ, 2001

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

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

χαρακτηριστικά της ελληνικής πραγματικότητας. Τα νέα, ειδικότερα στοιχεία της ΚΥΑ-ΣΠΕ σε σχέση με την Οδηγία είναι:

- ο σαφέστερος καθορισμός του πεδίου εφαρμογής, στο οποίο εντάσσονται συγκεκριμένα είδη σχεδίων και προγραμμάτων, όπως Επιχειρησιακά προγράμματα του Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης και άλλα σχέδια και προγράμματα που συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, Ειδικά ή Περιφερειακά 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, έχει ως ακολούθως:

- Η αρχή σχεδιασμού υποβάλλει αίτηση στην αρμόδια αρχή (στην προκειμένη περίπτωση ΕΥΠΕ του ΥΠΕΚΑ), η οποία συνοδεύεται από το Φάκελο της ΣΜΠΕ.
- Η αρμόδια αρχή αφού εξετάσει το φάκελο και διαπιστώσει ότι είναι πλήρης τον διαβιβάζει εντός είκοσι (20) ημερών από την υποβολή του στις κατά περίπτωση δημόσιες αρχές και στην αρχή σχεδιασμού, ώστε να προβεί αυτή στη δημοσιοποίησή του στο κοινό.
- Οι προαναφερόμενες δημόσιες αρχές διαβιβάζουν τη γνώμη και τις τυχόν παρατηρήσεις τους στην αρμόδια αρχή μέσα σε προθεσμία 45 ημερών από την παραλαβή του φακέλου, ενώ η αρχή σχεδιασμού δημοσιοποιεί στο κοινό το φάκελο ΣΜΠΕ, ώστε να λάβει γνώση και δίνει στο ενδιαφερόμενο κοινό την ευκαιρία να διατυπώσει τις απόψεις του. Τα σχετικά αποτελέσματα της διαβούλευσης αποστέλλονται στην αρμόδια αρχή μέσα σε προθεσμία 45 ημερών από την παραλαβή του φακέλου.
- Η αρμόδια αρχή, από την παραλαβή των γνωμοδοτήσεων από τις προαναφερόμενες δημόσιες αρχές ή άλλως από την παρέλευση της προθεσμίας των 45 ημερών και ανεξάρτητα από το αν

έχουν διαβιβασθεί ή όχι οι γνωμοδοτήσεις αυτές, αξιολογεί τις ενδεχόμενες σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις του σχεδίου ή προγράμματος, λαμβάνοντας υπόψη το φάκελο της ΣΜΠΕ, τα αποτελέσματα των διαβουλεύσεων με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό και προβαίνει μέσα σε 20 ημέρες στην εκπόνηση σχεδίου απόφασης έγκρισης ή μη της ΣΜΠΕ.

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

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

3.1.4 Μεθοδολογία ΣΜΠΕ

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

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

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

- Αποκωδικοποίηση των στόχων του Σχεδίου Διαχείρισης και συσχέτισή τους με το τοπικό, εθνικό και διεθνές πλαίσιο περιβαλλοντικής προστασίας
- Ανάλυση του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης για το Υδατικό Διαμέρισμα καθώς και των εναλλακτικών δυνατοτήτων που έχουν εξεταστεί.

Οι εναλλακτικές δυνατότητες που εξετάστηκαν περιλαμβάνουν:

- Τη μηδενική λύση που αφορά στη διατήρηση των σημερινών χαρακτηριστικών και της υπάρχουσας κατάστασης χωρίς καμία παρέμβαση.
- Το προτεινόμενο πρόγραμμα μέτρων που προσδιορίζονται οι δράσεις και οι ενέργειες που απαιτούνται για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων και την επίτευξη της καλής ποιότητας των υδάτων
- Τα πρόσθετα εναλλακτικά μέτρα
- 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) λαμβανομένων υπόψη και των προτεινομένων μέτρων και χαρακτηρισμός τους ως πρωτογενείς / δευτερογενείς, βραχυπρόθεσμες / μεσοπρόθεσμες / μακροπρόθεσμες, προσωρινές / μόνιμες, συνεργιστικές, θετικές / αρνητικές.

Η μεθοδολογία που εφαρμόστηκε διακρίνεται στα εξής βήματα:

- 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.

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

Επιπρόσθετα στην συνοπτική δήλωση θα αιτιολογείται το σκεπτικό πάνω στο οποίο βασίστηκε η έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης εστιάζοντας σε περιβαλλοντικά ζητήματα και ειδικότερα στις εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας είναι υποχρεωμένο να εξασφαλίσει ότι το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και η «συνοπτική δήλωση» τίθενται στην διάθεση των Αρχών και του κοινού με το οποίο διεξήχθησαν διαβουλεύσεις.

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

3.2.1 Συνοπτική παρουσίαση Οδηγίας 2007/60/ΕΚ

Σκοπός της Οδηγίας (2007/60/ΕΚ⁵), 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

⁵ ΟΔΗΓΙΑ 2007/60/ ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 23ης Οκτωβρίου 2007 για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας.

ενσωματωθεί στο Εθνικό Δίκαιο με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010⁶ (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:

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

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

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

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

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

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

Τα Άρθρα της Οδηγίας παρουσιάζονται αναλυτικότερα ακολούθως:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι: ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 1: Περιγραφή των Στόχων της Οδηγίας. Η οδηγία για τις πλημμύρες (Οδηγία 2007/60 / ΕΚ) θεσπίζει ένα εθνικό και διεθνές πλαίσιο για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας με στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και την οικονομική δραστηριότητα.

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

1. «πλημμύρα» ορίζεται η προσωρινή κάλυψη από νερό εδάφους το οποίο υπό φυσιολογικές συνθήκες δεν καλύπτεται από νερό. Αυτό περιλαμβάνει πλημμύρες από ποτάμια, ορεινούς χειμάρρους, εφήμερα ρέματα της Μεσογείου και πλημμύρες από τη θάλασσα σε παράκτιες περιοχές, δύναται δε να εξαιρεί πλημμύρες από συστήματα αποχέτευσης.

⁶ 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»

2. «κίνδυνος πλημμύρας» ορίζεται ο συνδυασμός της πιθανότητας να λάβει χώρα πλημμύρα και των δυνητικών αρνητικών συνεπειών για την ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες, που συνδέονται με αυτήν την πλημμύρα.

Άρθρο 3: Συντονισμός διοικητικών ρυθμίσεων σε επίπεδο περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού. Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ υιοθετεί την προσέγγιση του άρθρου 3 της Ευρωπαϊκής Οδηγίας Πλαίσιο για τη Διαχείριση των Υδάτων (Οδηγία 2000/60/ΕΚ) με δυνατότητα εξαιρέσεων ιδίως σε ότι αφορά στη μονάδα διαχείρισης της περιοχής της λεκάνης απορροής ποταμού και της αρμόδιας αρχής που έχουν οριστεί βάσει της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Επιπλέον των λεκανών και υπολεκανών απορροής που περιλαμβάνονται στις εν λόγω περιοχές, όλα τα τμήματα της ακτής θεωρούνται τμήμα των περιοχών της λεκάνης απορροής ποταμού και ως εκ τούτου καλύπτονται από τις διατάξεις του άρθρου αυτού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ: ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

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

Αναλυτικότερα, το Άρθρο 4 ορίζει ότι:

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

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

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

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

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

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

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ: ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΚΑΙ ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Άρθρο 6: Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας για περιοχές που καθορίζονται με βάση το άρθρο 5, όπου υπάρχουν δυνητικοί σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή είναι πιθανό να σημειωθεί πλημμύρα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙV: ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Άρθρα 7 & 8: Κατάρτιση και εφαρμογή Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας σε επίπεδο Περιοχής Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικό Διαμέρισμα-ΥΔ) για τις περιοχές υψηλού κινδύνου πλημμύρας που ορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 5 και συντονισμός κρατών στην περίπτωση διεθνών Περιοχών Λεκανών Απορροής.

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

Άρθρα 9 & 10: Ενημέρωση του κοινού κατά το στάδιο Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, κατάρτισης χαρτών επικινδυνότητας και χαρτών κινδύνων πλημμύρας και εξασφάλιση της ενεργής συμμετοχής του κοινού κατά τη διαμόρφωση και την επανεξέταση των Σχεδίων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας σε συντονισμό με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ (εξαμηνιαία διαβούλευση με βάση το άρθρο 14).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI: ΜΕΤΡΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Άρθρα 11 & 12: Πρόβλεψη για τη θέσπιση τεχνικών υποδειγμάτων για την επεξεργασία και τη διαβίβαση των δεδομένων στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ), συμπεριλαμβανομένων των στατιστικών και χαρτογραφικών δεδομένων. Η κανονιστική επιτροπή του άρθρου 21 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ ορίζεται ότι θα επικουρεί την Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (Ε.Ε.Κ.) και για τα θέματα της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VII: ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

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

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

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

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VIII: ΕΠΑΝΕΞΕΤΑΣΕΙΣ, ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

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

συνέχεια ανά εξαετία και τέλος τα Σχέδια Διαχείρισης επικαιροποιούνται έως τις 22-12-2021 και στη συνέχεια ανά εξαετία.

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

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

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

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

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

Αντικείμενο	Προθεσμία	Παραπομπές
Έναρξη ισχύος της Οδηγίας	26.11.2007	Άρθρο 18
Συμμόρφωση των Κρατών Μελών με την Οδηγία	26.11.2009	Άρθρο 17
Θέσπιση τεχνικών υποδειγμάτων για: <ul style="list-style-type: none"> • Την προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας (άρθρο 4, παρ. 4) • Τους χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας και τους χάρτες κινδύνων πλημμύρας (άρθρο 6, παρ. 8) • Τα σχέδια των κινδύνων πλημμύρας (άρθρο 7, παρ.8) 	22.11.2009 22.12.2011 22.12.2013	Άρθρο 11
Διοικητικές ρυθμίσεις	26.5.2010	Άρθρο 3
Χρήση των υφιστάμενων εργαλείων	22.12.2010	Άρθρο 13
Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας	22.12.2011	Άρθρο 4 & 5
Διαδικασία συμμετοχής του κοινού ξεκινά (δημοσίευση του μηχανισμού και το χρονοδιάγραμμα για διαβούλευση)	22.12.2012 *	Άρθρο 9.3 & 10
Χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας και χάρτες κινδύνων πλημμύρας	22.12.2013 **	Άρθρο 6
Σχέδια Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας	22.12.2015 ***	Άρθρο 7
2η Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας, πιθανή επίδραση των κλιματικών αλλαγών στην συχνότητα πλημμύρων	22.12.2018	Άρθρο 14.1 & 4
Επανεξέταση και επικαιροποίηση (εάν χρειάζεται) των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και των χαρτών κινδύνων πλημμύρας	22.12.2019	Άρθρο 14.2
Τέλος του 1ου κύκλου Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας 2ος κύκλος των Σχεδίων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας 3ος κύκλος των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα	22.12.2021	Άρθρο 14.3 & 4

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

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

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

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

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

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

Οι μελέτες αυτές είναι οι ακόλουθες:

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

Οι ανωτέρω μελέτες, περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων, τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, τα Σχέδια Διαχείρισης των Πλημμύρας και τις Στρατηγικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ).

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

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

3.3 Αντικείμενο του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ)

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

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

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

Με την ΠΑΚΠ έχουν προσδιοριστεί οι ζώνες δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας (ζώνες για τις οποίες αυτές έχουν συνταχθεί οι χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας (ΧΕΠ) και οι χάρτες κινδύνων πλημμύρας (ΧΚΠ).

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

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

Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου διαρθρώνεται σε δώδεκα (12) κεφάλαια.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Το κείμενο συνοδεύεται από τα αναλυτικά κείμενα τεκμηρίωσης και ειδικότερα:

Πίνακας 3.4: Κείμενα τεκμηρίωσης Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ΥΔ Νήσων Αιγαίου

ΚΕΙΜΕΝΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ	
ΤΕΥΧΟΣ 1:	ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
ΤΕΥΧΟΣ 2:	ΟΜΒΡΙΕΣ ΚΑΜΠΥΛΕΣ
ΤΕΥΧΟΣ 3:	ΕΚΘΕΣΗ ΑΥΤΟΨΙΩΝ ΣΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΕΜΦΑΝΙΣΤΕΙ ΣΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΖΔΥΚΠ
ΤΕΥΧΟΣ 4:	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΥΔΡΟΓΡΑΦΗΜΑΤΑ
ΤΕΥΧΟΣ 5:	ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
ΤΕΥΧΟΣ 6:	ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ - ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
ΤΕΥΧΟΣ 7:	ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ - ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΕΚΘΕΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΕ
ΤΕΥΧΟΣ 8:	ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
ΤΕΥΧΟΣ 9:	ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ - ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
ΤΕΥΧΟΣ 10:	ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ - ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΕΚΘΕΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΕ
ΤΕΥΧΟΣ 11:	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΡΜΟΔΙΩΝ ΑΡΧΩΝ
ΤΕΥΧΟΣ 12:	ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
ΤΕΥΧΟΣ 13:	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ
ΤΕΥΧΟΣ 14:	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (ΣΜΠΕ)
ΤΕΥΧΟΣ 15:	ΕΚΘΕΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

Το Σχέδιο 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 τροποποιήθηκε και ισχύει.

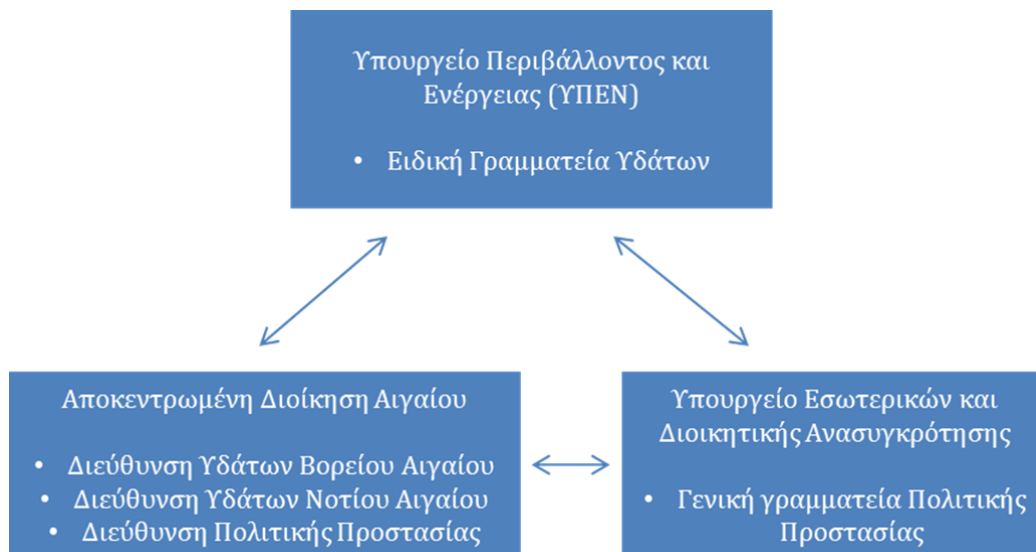
3.4 Αρμόδιες υπηρεσίες κατάρτισης ΣΔΚΠ

3.4.1 Βασικοί εμπλεκόμενοι φορείς

Το Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου απαρτίζεται από τις Περιφέρειες Βορείου Αιγαίου (με έδρα τη νήσο Μυτιλήνη) και Νοτίου Αιγαίου (με έδρα την Ερμούπολη της νήσου Σύρου) με ποσοστά έκτασης 42,13% και 57,87% αντίστοιχα. Περιλαμβάνει τις Περιφερειακές Ενότητες Λέσβου, Χίου, Σάμου, Κυκλάδων και Δωδεκανήσου, εκτός από τη Μακρόνησο και τα Κύθηρα. Μετά από την αναδιοργάνωση των υπηρεσιών της Τοπικής Αυτοδιοίκησης ως αποτέλεσμα των διοικητικών μεταρρυθμίσεων του σχεδίου «Καλλικράτης», οι Δ/νσεις Υδάτων των τώως Περιφερειών υπάγονται πλέον στις αντίστοιχες Αποκεντρωμένες Διοικήσεις. Η Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου (Α.Δ.Α.) έχει έδρα στον Πειραιά.

Περιλαμβάνει δύο Δ/νσεις Υδάτων: τη Δ/νση Υδάτων Βορείου Αιγαίου (με έδρα στη Μυτιλήνη) και τη Δ/νση Υδάτων Νοτίου Αιγαίου (με έδρα στη Σύρο), (βάση ΠΔ 143/ΦΕΚ 236 27.12.2010, Άρθρα 9Γ. Δ). Σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε130/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και τις διοικητικές αλλαγές που επέφερε το Πρόγραμμα «Καλλικράτης» του ν.3852/2010 αρμόδιες αρχές για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ είναι η Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ) του Υ.Π.Ε.Κ.Α. καθώς και οι Διευθύνσεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και ειδικότερα:

- Η ΕΓΥ (σύσταση και οργάνωση με βάση το ΠΔ 24/ΦΕΚ 56Α 15.04.2010 και την ΚΥΑ 322/ΦΕΚ 679 Β 22.03.2013) διαμορφώνει και επεξεργάζεται σε συνεργασία με τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (Γ.Γ.Π.Π.) του Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης και ενδεχομένως με άλλα κατά περίπτωση συναρμόδια το εθνικό πρόγραμμα διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας (το οποίο εντάσσεται στα εθνικά προγράμματα προστασίας και διαχείρισης του υδατικού δυναμικού της χώρας), παρακολουθεί, αξιολογεί και ελέγχει την εφαρμογή του εθνικού προγράμματος, συντονίζει τις υπηρεσίες και τους κρατικούς φορείς, εκπροσωπεί τη χώρα και μετέχει στα αρμόδια κοινοτικά όργανα για θέματα διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας και καταρτίζει και υποβάλλει στην Εθνική Επιτροπή Υδάτων τις απαιτούμενες ετήσιες εκθέσεις σχετικά με την υλοποίηση, την αξιολόγηση και τον έλεγχο εφαρμογής του εθνικού προγράμματος διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας.
- Οι Διευθύνσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων διενεργούν την Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας και σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων καταρτίζουν τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας, τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας. Παράλληλα, λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για το συντονισμό των ανωτέρω (και λοιπών προβλεπόμενων στην ΚΥΑ Η.Π 31822/1542/Ε103/2010) με το Π.Δ. 51/2007, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Επίσης, μεριμνούν για την ενεργό συμμετοχή των ενδιαφερομένων στην κατάρτιση, επανεξέταση και ενημέρωση των Σχεδίων Διαχείρισης. Τέλος, καταρτίζουν και διαβιβάζουν στην ΕΓΥ ετήσιες εκθέσεις σχετικά με την υλοποίηση, την αξιολόγηση και τον έλεγχο εφαρμογής του προγράμματος διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας στην περιοχή αρμοδιότητάς τους. Στην παρούσα φάση, η Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας, η κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας για όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της Χώρας καταρτίζονται ύστερα από αίτημα των Γενικών Γραμματέων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων από την ΕΓΥ, σύμφωνα με το άρθρο 3 (2.2) της [Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010](#) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

**Σχήμα 3.1: Αρμόδιες Αρχές**

Οι δύο Δ/νσεις Υδάτων (Βορείου και Νοτίου Αιγαίου) της Α.Δ.Α. έχουν συναρμοδιότητες στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου. Τα πλήρη στοιχεία των συναρμόδιων αρχών του ΥΔ έχουν ως ακολούθως:

Πίνακας 3.5: Εθνική Αρμόδια Αρχή

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

Πίνακας 3.6: Διεύθυνση Υδάτων Βορείου Αιγαίου

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου - Διεύθυνση Υδάτων Βορείου Αιγαίου	
Επίσημη ονομασία της Αρμόδιας αρχής	Διεύθυνση Υδάτων Βορείου Αιγαίου
Συντομογραφία/Ακρωνύμιο	Α.Δ.Α/Δ.Υ.Β.Α
Κωδικός Κράτους - Μέλους	GR
Οδός/Αριθμός	Κουντουριώτου 77
Πόλη	Μυτιλήνη, Λέσβος
Χώρα	Ελλάδα
Ταχυδρομικός Κωδικός	81100
Δικτυακός τόπος	www.apdaigaiou.gov.gr
Τηλέφωνο/φαξ	22513 52100/ 22510 46652
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	pvadydat@apdaigaiou.gov.gr , pvadyp@otenet.gr

Πίνακας 3.7: Διεύθυνση Υδάτων Νοτίου Αιγαίου

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου - Διεύθυνση Υδάτων Νοτίου Αιγαίου	
Επίσημη ονομασία της Αρμόδιας αρχής	Διεύθυνση Υδάτων Νοτίου Αιγαίου
Συντομογραφία/Ακρωνύμιο	Α.Δ.Α/Δ.Υ.Ν.Α
Κωδικός Κράτους - Μέλους	GR
Οδός/Αριθμός	Επτανήσου 35
Πόλη	Ερμούπολη, Σύρος
Χώρα	Ελλάδα
Ταχυδρομικός Κωδικός	84100
Δικτυακός τόπος	www.apdaigaiou.gov.gr
Τηλέφωνο/φαξ	22813 60284-60286 / 22810 82907

Πίνακας 3.8: Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας

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

Ο καθορισμός της περιοχής άσκησης των αρμοδιοτήτων τους καθώς και η αποσαφήνιση των συναρμοδιοτήτων τους πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙ της υπ. αριθ. 706/16.07.2010⁷ (ΦΕΚ 1383/Β/2010) απόφασης της ΕΕΥ, όπως αυτό διορθώθηκε με το ΦΕΚ 1572/Β/2010⁸. Η Διεύθυνση Υδάτων Βορείου Αιγαίου είναι αρμόδια για την Λεκάνη Απορροής του Ανατολικού Αιγαίου (GR36) και η Διεύθυνση Υδάτων Νοτίου Αιγαίου για τις Λεκάνες Απορροής Κυκλάδων (GR37) και Δωδεκανήσων (GR38). Με την με Α.Π οικ. 150673/13.7.2011⁹ Εγκύκλιο του ΥΠΕΚΑ, γίνεται σαφής διάκριση των αρμοδιοτήτων της ΕΓΥ και των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων που απορρέουν από τις διατάξεις του Ν.3852/2010¹⁰.

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

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

⁷Απόφαση ΕΕΥ706/16.7.2010 «Καθορισμός των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους».

⁸ ΦΕΚ 1572/Β/2010 Διορθώσεις Σφαλμάτων «Διόρθωση σφάλματος στην υπ' αριθμ. οικ. 706/16.07.10 απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 1383/Β'/02.09.2010".

⁹Α.Π. οικ. 150673/13.7.2011 «Αρμοδιότητες των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων και Περιφερειών της χώρας στον τομέα των υδάτων βάσει του Ν.3852/2010»

¹⁰ Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».

Πίνακας 3.9: Άλλοι εμπλεκόμενοι φορείς και υπηρεσίες στο Υ.Δ. Νήσων Αιγαίου

Υπηρεσία / Φορέας	Διοικητική Υπαγωγή
Εμπλεκόμενες Διευθύνσεις της Κεντρικής Διοίκησης	
Υπουργείο Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη, Αρχηγείο Πυροσβεστικού Σώματος	Κεντρική Διοίκηση
Υπουργείο Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων / Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων, Δ/νση Εγγειοβελτιωτικών έργων (Δ7)	Κεντρική Διοίκηση
Υπουργείο Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων / Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων, Γενική Δ/νση Τεχνικής Υποστήριξης και λοιπών Έργων, Υπηρεσία Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων (Τμήμα Προγραμματισμού και Πληροφορικής - Τμήμα Οικονομικό)	Κεντρική Διοίκηση
Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Οργανισμός Ελληνικών Γεωργικών Ασφαλίσεων, Δ/νση Μελετών & Εφαρμογών, Τμήμα Στατιστικής & Γ.Σ.Π	Κεντρική Διοίκηση
Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Υ.Π.Ε.Κ.Α.), Δ/νση Αναδασώσεων και Ορεινής Υδρονομίας, Ειδική Γραμματεία Δασών	Κεντρική Διοίκηση
Υπουργείο Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη, Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (Δ/νση Σχεδιασμού και Αντιμετώπισης έκτακτων Αναγκών)	Κεντρική Διοίκηση
Εμπλεκόμενες Διευθύνσεις της Αποκεντρωμένης Διοίκησης	
Γενική Δ/νση Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων, Δ/νση Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου
Δ/νση Αγροτικών Υποθέσεων Βορείου Αιγαίου	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου
Δ/νση Αγροτικών Υποθέσεων Νοτίου Αιγαίου	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου
Γενική Δ/νση Χωροταξικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου
Δ/νση Τεχνικού Ελέγχου	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου
Δ/νση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Βορείου Αιγαίου	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου
Δ/νση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Νοτίου Αιγαίου	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου
Δ/νση Υδάτων Βορείου Αιγαίου	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου
Δ/νση Υδάτων Νοτίου Αιγαίου	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου
Εμπλεκόμενες Διευθύνσεις της Περιφέρειας	
Δ/ση Πολιτικής Προστασίας και Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας	Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου
Γενική Δ/νση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού Περιβάλλοντος και Υποδομών, Δ/νση Τεχνικών Έργων Κυκλάδων και Δωδεκανήσων	Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου
Δ/νση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού και Δ/νση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού	Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου

Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής,	Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου
Γενική Δ/νση Ανάπτυξης, Δ/ νση Τουρισμού, Δ/ νση Βιομηχανίας, Ενέργειας και Φυσικών Πόρων	Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου
Δ/ση Πολιτικής Προστασίας και Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας	Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου
Δ /νση Υποδομών, Περιβάλλοντος και Βιομηχανίας	Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου
Δ /νση Αγροτικής Πολιτικής	Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου
Εμπλεκόμενες Διευθύνσεις των Δήμων	
Γραφεία Πολιτικής Προστασίας	Δήμοι
Δ/νσεις Τεχνικών Υπηρεσιών, Περιβάλλοντος και Πολεοδομίας	Δήμοι
Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης-Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ)	Δήμοι
Τοπικοί και Γενικοί Οργανισμοί Έγγειων Βελτιώσεων (ΤΟΕΒ, ΓΟΕΒ)	Δήμοι (εποπτεία)
Ελληνική Αστυνομία (ΕΛ.ΑΣ)	Δήμοι

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

4.1 Προσδιορισμός Σκοπιμότητας και Στόχων του Σχεδίου

4.1.1 Εισαγωγή

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

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

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

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

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

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

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

Η Οδηγία δεν εξειδικεύει τους στόχους των ΣΔΚΠ ούτε δίνει συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα επίτευξής τους. Εναπόκειται στα Κράτη Μέλη να αποφασίσουν για τους στόχους διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας που θα θέσουν και για τα μέτρα που θα συμπεριλάβουν στα ΣΔΚΠ. Υπάρχει η δυνατότητα να τεθούν υψηλοί στόχοι που η ικανοποίησή τους να ξεπερνά τον ορίζοντα της βετίας του Σχεδίου Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας αλλά είναι στη διακριτική ευχέρεια των αρμόδιων αρχών να καθορίσουν λιγότερο απαιτητικούς στόχους, ανάλογα με τις δυνατότητές τους με χρονικό ορίζοντα την βετία.

Σύμφωνα με την Οδηγία και τα Κατευθυντήρια Κείμενα οι στόχοι:

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

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

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

Μέχρι σήμερα σε ευρωπαϊκό επίπεδο δεν έχει αναπτυχθεί ενιαία μεθοδολογία για τον προσδιορισμό στόχων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας. Έτσι, 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 επιβάλλουν περιορισμούς στους τοπικούς φορείς (παρατηρείται έτσι το φαινόμενο η ένωση δήμων και κοινοτήτων να αντιδρά στην εθνική πολιτική για τις πλημμύρες υπερασπιζόμενη τα τοπικά συμφέροντα έναντι του κεντρικού σχεδιασμού). Άλλες χώρες πάλι, όπως το Ηνωμένο Βασίλειο λαμβάνουν πολύ σοβαρά υπόψη τους τις θέσεις των πολιτών και των τοπικών φορέων (το πολιτικό κόστος) και έτσι επιτρέπουν π.χ. την ανάπτυξη ιδιωτικών δραστηριοτήτων μέσα στην πλημμυρική κοίτη εφόσον ο ιδιώτης αναλαμβάνει το κόστος και την ευθύνη προστασίας της περιουσίας του (STAR-FLOOD Objectives, Measures and Prioritisation).

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

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

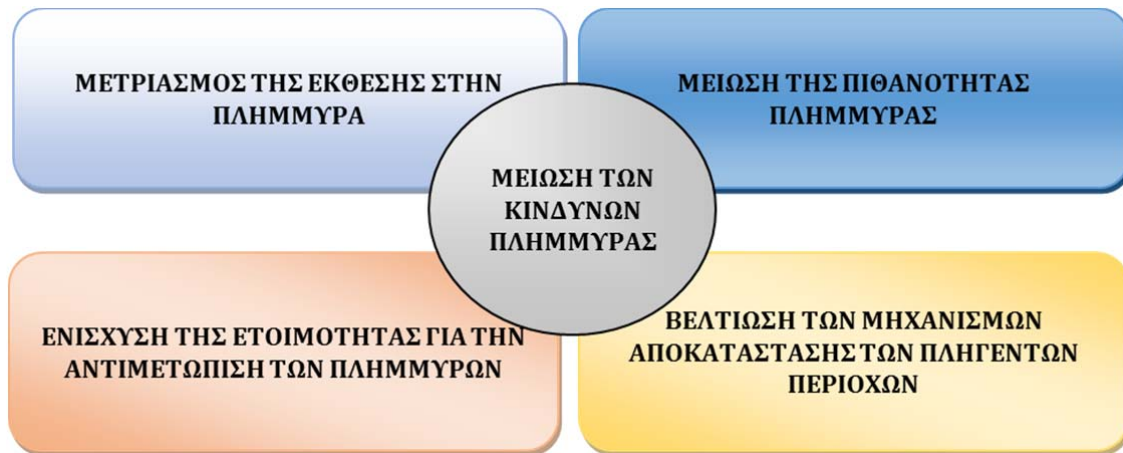
Στόχοι Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	Χώρα
Αποφυγή/Πρόληψη νέων κινδύνων	Γερμανία, Αυστρία, Διεθνής Επιτροπή για την προστασία του Ρήνου, Σκωτία
Πρόληψη κινδύνων	Σκωτία
Μείωση υφιστάμενων κινδύνων	Γερμανία, Ιρλανδία, Σκωτία, Αυστρία, Σλοβακία, Επιτροπή για την προστασία του Ρήνου, Ηνωμένο Βασίλειο

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

4.1.2 Περιγραφή των Στόχων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

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

1. Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
2. Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
3. Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
4. Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών.



Σχήμα 4.1: Στόχοι Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας

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

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

4.2.1 Αειφόρος ανάπτυξη

Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Ανάπτυξης 2014-2020

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

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

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

Η νέα αναπτυξιακή στρατηγική που διέπει το Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2014-2020, συνάδει απόλυτα τόσο με τις ανάγκες και τις δυνατότητες της χώρας, όσο και με τα διαλαμβανόμενα στο Κοινό Στρατηγικό Πλαίσιο (ΚΣΠ), στο Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων, τις Ειδικές Συστάσεις του Συμβουλίου για τη χώρα, καθώς και με τους στόχους για έξυπνη, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη της ευρωπαϊκής στρατηγικής Ε2020.

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

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

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

Βασική επιδίωξη για την προστασία του περιβάλλοντος είναι η μετάβαση σε μια οικονομία φιλική στο περιβάλλον με αποδοτική χρήση των πόρων και χαμηλά επίπεδα εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, παράλληλα με την προστασία του φυσικού, πολιτιστικού και δομημένου περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων.

Ε.Π «Υποδομές μεταφορών, περιβάλλον και αειφόρος ανάπτυξη» περιόδου 2014-2020

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

Ένας από τους Θεματικούς Στόχους (ΘΣ) της περιόδου 2014-2020, που συνεργά μέσα στην προαγωγή του τομέα του Περιβάλλοντος, είναι ο **ΘΣ5 «Προώθηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης κινδύνων»**. Στο πλαίσιο του ΘΣ5 προωθούνται στοχευμένες δράσεις για προσαρμογή και μετριασμό των επιπτώσεων της κλιματικής

αλλαγής σε όλους τους τομείς, για ολοκληρωμένη πρόληψη και διαχείριση των κινδύνων, με έμφαση στην πρόληψη και διαχείριση υψηλής επικινδυνότητας πλημμυρικών φαινομένων που καταδεικνύονται από τα Διαχειριστικά Σχέδια Πλημμυρών. Οι παρεμβάσεις αυτές δρουν συμπληρωματικά με αντίστοιχες δράσεις που θα υλοποιηθούν μέσω των ΠΕΠ (περιπτώσεις παρέμβασης για αντιμετώπιση του προβλήματος της διάβρωσης των ακτών) ή άλλων Τομεακών Ε.Π., όπως το ΕΓΤΑΑ (περιπτώσεις παρέμβασης με εκπόνηση σχεδίων διαχείρισης για πρόληψη και αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών). Παράλληλα, προωθούνται δράσεις για ενίσχυση της δυνατότητας επενδυτικών ευκαιριών που στοχεύουν στην αντιμετώπιση ειδικών κινδύνων, εξασφαλίζοντας ανθεκτικότητα στις καταστροφές και αναπτύσσοντας συστήματα διαχείρισης καταστροφών.

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

Περιφερειακός Επιχειρησιακός Σχεδιασμός

Το εν λόγω Υδατικό Διαμέρισμα GR14 μοιράζεται μεταξύ των Περιφερειών Βορείου Αιγαίου, Νοτίου Αιγαίου και Στερεάς Ελλάδας. Παρακάτω γίνεται συνοπτική παρουσίαση και συσχέτιση του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Σχεδιασμού όπως αυτός εκφράζεται μέσω των εγκεκριμένων ΠΕΠ και του εξεταζόμενου Σχεδίου Διαχείρισης.

ΠΕΠ Βορείου Αιγαίου

Η Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου διατυπώνει το αναπτυξιακό της όραμα και τη στρατηγική της για την Προγραμματική Περίοδο 2014-2020, με βάση τις διαπιστωμένες ανάγκες της προκειμένου να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά τις διαρθρωτικές της αδυναμίες και τις επιπτώσεις της οικονομικής και κοινωνικής κρίσης, αξιοποιώντας τις σημαντικές δυνατότητες και τα πλεονεκτήματά της, στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής 2020 για έξυπνη, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη.

Βασικές συνιστώσες του στρατηγικού σχεδιασμού της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου είναι η αύξηση της ανταγωνιστικότητας και της ελκυστικότητάς της με στοχευμένη ενίσχυση των εδραιωμένων και αναδυόμενων οικονομικών δραστηριοτήτων καθώς και η άμβλυση προβλημάτων και μειονεκτημάτων που οφείλονται στον ιδιαίτερο χαρακτήρα της πολύ-νησιωτικότητάς της.

Προς αυτή τη κατεύθυνση ιδιαίτερη έμφαση δίδεται μέσω του εγκεκριμένου Ε.Π. στην εφαρμογή της Περιφερειακής Στρατηγικής «Έξυπνης Εξειδίκευσης» (ΠΣΕΕ - RIS3) η οποία βασίζεται στη διαμόρφωση ρεαλιστικών επιλογών για τις δυνατότητες και την προοπτική των υφιστάμενων ή αναδυόμενων οικονομικών δραστηριοτήτων, οι οποίες με την εφαρμογή του κατάλληλου μίγματος πολιτικών μπορούν να αποτελέσουν τις βάσεις του οικονομικού μετασχηματισμού της Περιφέρειας. Η στρατηγική RIS3 της Περιφέρειας αναδεικνύει τους τομείς της αγροδιατροφής και του τουρισμού ως κυρίαρχες αλυσίδες αξίας δίνοντας έμφαση στα τοπικά προϊόντα, ενώ επίσης θεωρεί ότι ο πολιτισμός και η φύση των νησιών της Περιφέρειας αποτελούν εν δυνάμει αναπτυξιακό μηχανισμό.

Το Περιφερειακό Πρόγραμμα του Βορείου Αιγαίου διαρθρώνεται σε 7 Άξονες Προτεραιότητας ως εξής:

- Άξονας Προτεραιότητας 1: Άμεση ανάσχεση της συρρίκνωσης της παραγωγικής/επιχειρηματικής δραστηριότητας, ενδυνάμωση της ελκυστικότητας, της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας των νησιών της Περιφέρειας, ιδιαίτερα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και αύξηση της περιφερειακής προστιθέμενης αξίας, με αιχμή την καινοτομία

- Άξονας Προτεραιότητας 2α: Ανάπτυξη, αξιοποίηση και αύξηση της συμμετοχής του ανθρώπινου δυναμικού στην αγορά εργασίας, ενεργός ένταξη και κοινωνική ενσωμάτωση
- Άξονας Προτεραιότητας 2β: Υποδομές υποστήριξης ανθρώπινου δυναμικού
- Άξονας Προτεραιότητας 3: Προστασία του περιβάλλοντος και των πόρων και μετάβαση σε μια οικονομία φιλική στο περιβάλλον, με επάρκεια πόρων για ανάπτυξη, απασχόληση και αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής
- Άξονας Προτεραιότητας 4: Συμπλήρωση – ολοκλήρωση διατηρήσιμων υποδομών για την ανάπτυξη και την απασχόληση
- Άξονες Προτεραιότητας 5: Τεχνική Βοήθεια ΕΤΠΑ Άξονας Προτεραιότητας 6: Τεχνική Βοήθεια ΕΚΤ

Πίνακας 4.2: Άξονες προτεραιότητας ΠΕΠ Βορείου Αιγαίου .

Άξονας Προτεραιότητας	ΕΔΕΤ	π/υ (Δημόσια Δαπάνη)
(1) Άμεση ανάσχεση της συρρίκνωσης της παραγωγικής / επιχειρηματικής δραστηριότητας, ενδυνάμωση της ελκυστικότητας, της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας των νησιών της Περιφέρειας, ιδιαίτερα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και αύξηση της περιφερειακής προστιθέμενης αξίας, με αιχμή την καινοτομία	ΕΤΠΑ	40.000.000
(2α) Ανάπτυξη, αξιοποίηση και αύξηση της συμμετοχής του ανθρώπινου δυναμικού στην αγορά εργασίας, ενεργός ένταξη και κοινωνική ενσωμάτωση	ΕΚΤ	32.952.500
(2β) Υποδομές υποστήριξης ανθρώπινου δυναμικού	ΕΤΠΑ	37.037.500
(3) Προστασία του περιβάλλοντος και των πόρων και μετάβαση σε μια οικονομία φιλική στο περιβάλλον, με επάρκεια πόρων για ανάπτυξη, απασχόληση και αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής	ΕΤΠΑ	126.250.000
(4) Συμπλήρωση - ολοκλήρωση διατηρήσιμων υποδομών για την ανάπτυξη και την απασχόληση	ΕΤΠΑ	60.000.000
(5) Τεχνική βοήθεια	ΕΤΠΑ	4.826.548
(6) Τεχνική βοήθεια	ΕΚΤ	602.952

Στη συνέχεια πραγματοποιείται ανάλυση του άξονα προτεραιότητας 3 του εγκεκριμένου Ε.Π. στο πλαίσιο του οποίου αναμένεται η χρηματοδότηση δράσεων συναφών με το αντικείμενο της παρούσας ΣΜΠΕ. Ειδικότερα ο άξονας 3 του ΠΕΠ Βορείου Αιγαίου έχει τη μεγαλύτερη χρηματοδοτική βαρύτητα στο Πρόγραμμα για το καθώς «συνεργούν» τρεις Θεματικοί Στόχοι, 4,5 και 6. Η στρατηγική της Περιφέρειας στον τομέα του περιβάλλοντος στα πλαίσια του ΠΕΠ θα διαμορφωθεί στη βάση του περιφερειακού σχεδιασμού για τη διαχείριση απορριμμάτων (ΠΕΣΔΑ), του Σχεδίου για τη διαχείριση λεκανών απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος Αιγαίου καθώς και των Σχεδίων και Εθνικών Στρατηγικών που έχουν εκπονηθεί για τα θέματα της Φύσης, των πλημμυρών και διαχείρισης κινδύνων.

Για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και την πρόληψη και διαχείριση κινδύνων θα επιδιωχθεί η χρηματοδότηση αναγκαίων έργων και δράσεων για την αντιμετώπιση φαινομένων διάβρωσης ακτών, πλημμυρών και δασικών πυρκαγιών καθώς και δράσεις που θα αποσκοπούν στην ολοκλήρωση του σχεδιασμού διαχείρισης καταστροφών με την χρηματοδότηση του αναγκαίου εξοπλισμού για την προληπτική αντιμετώπιση των ενδεχόμενων κινδύνων.

Ειδικότερα στο πλαίσιο της επενδυτικής προτεραιότητας 5^α (Στήριξη των επενδύσεων για προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή) προβλέπονται δράσεις βελτίωσης του βαθμού προστασίας του πληθυσμού των νησιών της Περιφέρειας και της παρουσίας του από φυσικές καταστροφές. Οι ενδεικτικές δράσεις που σχετίζονται με την παρούσας ΣΜΠΕ συνοψίζονται ακολούθως:

- Υλοποίηση δράσεων και υποδομών για την αντιμετώπιση των κινδύνων από πλημμυρικά φαινόμενα σε συνάφεια με την εθνική στρατηγική – προτεραιότητες. Οι υποδομές αντιπλημμυρικής προστασίας περιλαμβάνουν ενδεικτικά την κατασκευή αντιπλημμυρικών και συνοδών έργων με στόχο την ενίσχυση ήδη υποβαθμισμένων εδαφών από τις πλημμύρες καθώς επίσης και προληπτικές δράσεις που περιγράφονται στα σχέδια διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας.
 - Βασικοί ωφελούμενοι: το σύνολο του πληθυσμού της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου
 - Ενδεικτικές κατηγορίες δικαιούχων: Υπηρεσίες της Περιφέρειας, ΟΤΑ, λοιποί αρμόδιοι φορείς.
- Εφαρμογή συστημάτων ηλεκτρονικής παρακολούθησης και έγκαιρης ειδοποίησης για πλημμύρες. Ενδεικτικά θα χρηματοδοτηθούν δράσεις που θα αποσκοπούν στην ολοκλήρωση του σχεδιασμού διαχείρισης καταστροφών με την ταυτόχρονη χρηματοδότηση του αναγκαίου εξοπλισμού για την προληπτική αντιμετώπιση των ενδεχόμενων κινδύνων. Προς την κατεύθυνση αυτή, θα χρηματοδοτηθεί ο κατάλληλος μηχανολογικός εξοπλισμός που θα αναβαθμίσει τη δυνατότητα επιχειρησιακής πρόληψης καταστροφών.
 - Βασικοί ωφελούμενοι: το σύνολο του πληθυσμού της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου
 - Ενδεικτικές κατηγορίες δικαιούχων: Υπηρεσίες της Περιφέρειας, ΟΤΑ, λοιποί αρμόδιοι φορείς.

Μέσω των ανωτέρω παρεμβάσεων προβλέπεται ότι μέχρι το 2023 θα ωφεληθούν 60.000 πολίτες από την υλοποίηση αντιπλημμυρικών μέτρων και παρεμβάσεων ενώ θα δαπανηθούν περί τα 24 εκ. € σε όρους δημόσιας δαπάνης.

ΠΕΠ Νοτίου Αιγαίου

Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου διατυπώνει το αναπτυξιακό της όραμα και τη στρατηγική της με βάση τις διαπιστωμένες ανάγκες, αντιμετωπίζοντας αποτελεσματικά διαρθρωτικές αδυναμίες και αξιοποιώντας τις σημαντικές δυνατότητες και πλεονεκτήματα, στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής 2020 για έξυπνη, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη. Το αναπτυξιακό όραμα της Περιφέρειας που αποτελεί και τον κεντρικό της στόχο είναι «να αποτελέσει έναν από τους κορυφαίους προορισμούς του τουρισμού εμπειρίας παγκοσμίως μέσα από την υιοθέτηση μιας στρατηγικής βιώσιμης ανάπτυξης, διαφοροποίησης του προϊόντος και δημιουργίας ταυτότητας προορισμού».

Για την υλοποίηση του οράματος επιδιώκεται η αύξηση της ανταγωνιστικότητας και της ελκυστικότητας της Περιφέρειας με αναλογική ενίσχυση των εδραιωμένων και αναδυόμενων οικονομικών δραστηριοτήτων καθώς και η άμβλυνση των προβλημάτων και των μειονεκτημάτων που οφείλονται στον ιδιαίτερο χαρακτήρα πολύ-νησιωτικότητάς της. Βασική κατεύθυνση είναι ότι ο τουρισμός που αποτελεί τον βασικό αναπτυξιακό μοχλό της περιφερειακής οικονομίας να διαχύσει τις επιπτώσεις από την ανάπτυξη του και στις υπόλοιπες δραστηριότητες του πρωτογενή τομέα, της μεταποίησης και των υπηρεσιών που συνδέονται οικονομικά και επιχειρηματικά μαζί

του στο πλαίσιο της αλυσίδας αξιών. Με δεδομένο το γενικό αναπτυξιακό στόχο και το αναπτυξιακό όραμα του υπό μελέτη Προγράμματος, ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στην υλοποίηση της Περιφερειακής Στρατηγικής «Έξυπνης Εξειδίκευσης».

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (Ε.Π.) της ΠΝΑ για την προγραμματική περίοδο 2014 – 2020 διαρθρώνεται σε 5 βασικούς Στρατηγικούς Στόχους (άξονες προτεραιότητας), οι οποίοι συνδέονται με 10 επιμέρους Θεματικούς Στόχους. Οι Στρατηγικοί Στόχοι, οι Θεματικοί Στόχοι, καθώς και η μεταξύ τους συνάφεια δίνονται ακολούθως.

- Στρατηγικός Στόχος 1: Έξυπνη, Ανταγωνιστική, Διαφοροποιημένη Περιφερειακή Οικονομία. Ο εν λόγω Στρατηγικός Στόχος συνδέεται με τους κάτωθι Θεματικούς Στόχους:
 - ΘΣ 1: «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας»
 - ΘΣ 2: «Βελτίωση της πρόσβασης σε ΤΠΕ και της χρήσης και ποιότητάς τους»
 - ΘΣ 3: «Βελτίωση ανταγωνιστικότητας των ΜΜΕ και του γεωργικού τομέα (για το ΕΓΤΑΑ) και του τομέα της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας (για το ΕΤΘΑ)»
- Στρατηγικός Στόχος 2: Εδραίωση της Αειφορικής Ανάπτυξης με την Αξιοποίηση Συγχρόνων Μεθόδων Διαχείρισης των Πόρων. Ο εν λόγω Στρατηγικός Στόχος συνδέεται με τους κάτωθι Θεματικούς Στόχους:
 - ΘΣ 4: «Στήριξη της μετάβασης προς μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς»
 - ΘΣ 5: «Προώθηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και διαχείρισης κινδύνων»
 - ΘΣ 6: «Προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικής χρήσης των πόρων»
- Στρατηγικός Στόχος 3: Ενίσχυση της Περιφερειακής Συνοχής σε όρους χωρικούς αλλά και κοινωνικοοικονομικούς με τη Διάχυση της Ανάπτυξης και την Άρση της Απομόνωσης. Ο εν λόγω Στρατηγικός Στόχος συνδέεται με τους κάτωθι Θεματικούς Στόχους:
 - ΘΣ 7: «Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων (Key network infrastructures)»
 - ΘΣ 9: «Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και καταπολέμηση της φτώχειας και ειδικότερα με την προτεραιότητα που αφορά στις υποδομές υγείας και πρόνοιας»
 - ΘΣ 10: «Επένδυση στην εκπαίδευση, στην απόκτηση δεξιοτήτων και στη δια βίου μάθηση»
- Στρατηγικός Στόχος 4: Ενεργή Υποστήριξη της Απασχόλησης και Προώθηση της Κοινωνικής Ένταξης. Ο εν λόγω Στρατηγικός Στόχος συνδέεται με τους κάτωθι Θεματικούς Στόχους:
 - ΘΣ 8: «Προώθηση της απασχόλησης και υποστήριξη της κινητικότητας του εργατικού δυναμικού»
 - ΘΣ 9: «Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και καταπολέμηση της φτώχειας»
- Στρατηγικός Στόχος 5: Ενίσχυση της Περιφερειακής Συνοχής. Ο εν λόγω Στρατηγικός Στόχος συνδέεται με τους κάτωθι Θεματικούς Στόχους:
 - ΘΣ 6: «Προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της βιώσιμης χρήσης των πόρων»
 - ΘΣ 7: «Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων»

- ΘΣ 9: «Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και καταπολέμηση της φτώχειας και κάθε διάκρισης»
- ΘΣ 10: «Επένδυση στην εκπαίδευση, την κατάρτιση και την επαγγελματική κατάρτιση για την απόκτηση δεξιοτήτων και τη διά βίου μάθηση

Η ανάλυση του ΠΕΠ Νοτίου Αιγαίου σε Άξονες Προτεραιότητας παρουσιάζεται στη συνέχεια:

Πίνακας 4.3: Άξονες προτεραιότητας ΠΕΠ Βορείου Αιγαίου .

Άξονας Προτεραιότητας	ΕΔΕΤ	π/υ (Δημόσια Δαπάνη)
(1) Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της καινοτομίας	ΕΤΠΑ	22.382.206
(2) Αειφορική ανάπτυξη και διαχείριση των πόρων	ΕΤΠΑ	33.529.790
(3) Βελτίωση βασικών υποδομών	ΕΤΠΑ	41.143.624
(4) Προώθηση της Κοινωνικής Ένταξης – Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού	ΕΚΤ	43.019.780
(5) Ενίσχυση της περιφερειακής συνοχής	ΕΤΠΑ	25.000.000
(6) Τεχνική υποστήριξη ΕΤΠΑ	ΕΤΠΑ	2.288.542
(7) Τεχνική υποστήριξη ΕΚΤ	ΕΚΤ	806.620

Στη συνέχεια πραγματοποιείται ανάλυση του άξονα προτεραιότητας 2 του εγκεκριμένου Ε.Π. στο πλαίσιο του οποίου αναμένεται η χρηματοδότηση δράσεων συναφών με το αντικείμενο της παρούσας ΣΜΠΕ. Ειδικότερα ο άξονας 2 του ΠΕΠ Νοτίου Αιγαίου περιλαμβάνει την επενδυτική προτεραιότητα 5b (προώθηση των επενδύσεων για την αντιμετώπιση ειδικών καταστροφών, εξασφάλιση της ανθεκτικότητας στις καταστροφές και ανάπτυξη συστημάτων διαχείρισης των καταστροφών).

Οι ενδεικτικές δράσεις που σχετίζονται με την παρούσα ΣΜΠΕ είναι οι ακόλουθες:

- Εκπόνηση σχεδίων παρεμβάσεων αντιπλημμυρικής προστασίας και αντιμετώπισης πλημμυρών και έργα αντιπλημμυρικής προστασίας (πχ. Έργα αύξησης της αντοχής των κοιτών στη διάβρωση, έργα διαμόρφωσης κατάλληλων κοιτών, έργα ανάσχεσης πλημμύρων, μικρά έργα οδοποιίας κατά μήκος των ρευμάτων, κλπ.).
- Προμήθεια εξοπλισμού αντιπλημμυρικής προστασίας

Τα αναμενόμενα αποτελέσματα από την υλοποίηση δράσεων του άξονα προτεραιότητας 2 του ΠΕΠ Νοτίου Αιγαίου περιλαμβάνουν:

- Προστασία της ζωής και της περιουσίας των πολιτών της Περιφέρειας από κινδύνους που προέρχονται από φυσικά και ανθρωπογενή αίτια.
- Βελτίωση του βαθμού πρόληψης των δασικών πυρκαγιών, των πλημμυρών και της διάβρωσης των ακτών.
- Διαφύλαξη των δασών και των ακτών ως σημαντικών πόρων ανάπτυξης της Περιφέρειας προς όφελος του πληθυσμού.
- Μείωση της επιβάρυνσης της οικονομίας με δαπάνες κατάσβεσης πυρκαγιών και αποκατάστασης των ζημιών από πλημμύρες

Μέσω των ανωτέρω παρεμβάσεων προβλέπεται ότι μέχρι το 2023 θα ωφεληθούν 12.000 πολίτες από την υλοποίηση αντιπλημμυρικών μέτρων και παρεμβάσεων ενώ θα δαπανηθούν περί τα 7 εκ. € σε όρους δημόσιας δαπάνης.

ΠΕΠ Στερεάς Ελλάδας

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

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

Οι άξονες προτεραιότητας στους οποίους θα αναπτυχθεί το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και θα καθοριστούν τα μέτρα και οι δράσεις που θα προωθηθούν είναι οι ακόλουθοι:

- ΑΠ 1: Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας
- ΑΠ 2: Βελτίωση της πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών των πληροφοριών και των επικοινωνιών
- ΑΠ 3: Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων
- ΑΠ4: Υποστήριξη της μετάβασης προς μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς
- **ΑΠ 5: Προώθηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης κινδύνων**
- ΑΠ6: Προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων
- ΑΠ7: Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των προβλημάτων σε βασικές υποδομές δικτύων
- ΑΠ 8: Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και καταπολέμηση της φτώχειας
- ΑΠ 9: Επένδυση στην εκπαίδευση, την απόκτηση δεξιοτήτων και τη διά βίου μάθηση

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

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

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

ΠΕΠ Θεσσαλίας

Το ΠΕΠ Θεσσαλίας 2014-2020 έχει ως στόχο να συμβάλει στην κάλυψη των εθνικών στρατηγικών στόχων στο πλαίσιο της προστασίας του περιβάλλοντος και της αιεφόρου ανάπτυξης, συμπληρωματικά με τα τομεακά προγράμματα και με έμφαση στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες της Περιφέρειας Θεσσαλίας.

Πιο αναλυτικά, η Στρατηγική του Προγράμματος εξειδικεύεται σε συγκεκριμένους στόχους, σε σχέση με τις αντίστοιχες αναπτυξιακές ανάγκες της Περιφέρειας.

- α) Ανάγκη ανάσχεσης της συρρίκνωσης της επιχειρηματικής και εν γένει παραγωγικής δραστηριότητας και ενδυνάμωσης της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας της Περιφέρειας και των επιχειρήσεών της.
- β) Ανάγκη ανάπτυξης, αξιοποίησης και αύξησης της συμμετοχής του ανθρώπινου δυναμικού στην αγορά εργασίας, καθώς και ανάγκη ενεργούς ένταξης και κοινωνικής ενσωμάτωσης.
- γ) Ανάγκη ανάπτυξης και δικτύωσης του ερευνητικού ιστού της Περιφέρειας και σύνδεσής του με το παραγωγικό / επιχειρηματικό περιβάλλον και την δημόσια διοίκηση της Περιφέρειας.
- δ) Ανάγκη συμπλήρωσης – ολοκλήρωσης διατηρήσιμων και ασφαλούς χρήσης μεταφορικών υποδομών στην Περιφέρεια, για την ανάπτυξη και την απασχόληση.
- ε) **Ανάγκες προστασίας του περιβάλλοντος και των πόρων και μετάβαση σε μια οικονομία φιλική προς το περιβάλλον, για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και την αποδοτική χρήση των πόρων.** Ως προς αυτή τη κατηγορία αναγκών, αυτές που θα καλυφθούν από το Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα, περιορίζονται σε σχετικά μικρή κλίμακα περιφερειακής ή / και τοπικής εμβέλειας, με δεδομένο ότι ένα μεγάλο μέρος τους θα καλυφθεί από Τομεακά Προγράμματα. Ως εκ τούτου, από το ΠΕΠ προβλέπεται να εξυπηρετηθούν οι εξής ανάγκες:
 - Συλλογής / διαλογής στην πηγή και προώθηση στην ανακύκλωση αποβλήτων, στο πλαίσιο του αναθεωρημένου ΠΕΣΔΑ Θεσσαλίας.
 - Υποδομές διαχείρισης λυμάτων σε οικισμούς με λιγότερους από 2.000 κατοίκους, κατ'έξαιρηση για την προστασία της υγείας των κατοίκων και προστασία περιβάλλοντος ευαίσθητων οικολογικά περιοχών.
 - Προστασία και ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων, με κύρια κατεύθυνση την κάλυψη των αναγκών ύδρευσης και την προστασία των υδάτινων σωμάτων σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ και τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών, που αφορούν στη Θεσσαλία.
 - Ορθολογική αξιοποίηση, προστασία, προβολή και ανάπτυξη, ως ενιαίο σύνολο, των φυσικών και πολιτιστικών πόρων της Περιφέρειας, τόσο του αστικού περιβάλλοντος, όσο και του περιβάλλοντος της υπαίθρου, αξιοποιώντας και τις ΤΠΕ.
 - Προστασία και ανάδειξη της βιοποικιλότητας στις προστατευόμενες περιοχές.
 - Αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στα αστικά κέντρα, καθώς και δράσεις χωροταξικού σχεδιασμού.

- Βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας των παλαιάς κατασκευής κτηρίων, των δημόσιων, για μείωση της κατανάλωσης ενέργειας.
- Βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος ως προς το φαινόμενο του «θερμοκηπίου», μείωση των αιωρούμενων σωματιδίων και του ΝΟ₂.
- Με δεδομένο το ιδιαίτερα έντονο πρόβλημα ερημοποίησης σε ορισμένες περιοχές της Περιφέρειας, προκύπτουν ανάγκες προστασίας τους και των εδαφών τους, όπως και προστασίας των ακτών της Περιφέρειας από διάβρωση.
- Προστασία του δασικού πλούτου της Περιφέρειας, κυρίως από πυρκαγιές.
- **Δράσεις αντιπλημμυρικής προστασίας οικισμών, σύμφωνα με το σχέδιο αντιμετώπισης πλημμυρών της Θεσσαλίας.**

στ) Ανάγκη εφαρμογής προγραμμάτων χωρικής ανάπτυξης, για αύξηση απασχολησιμότητας και αντιμετώπιση φαινομένων κοινωνικού αποκλεισμού, ενδυνάμωση επιχειρηματικότητας, στο πλαίσιο και της χωρικής συνοχής των υποπεριοχών της Θεσσαλίας.

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω, οι κατευθύνσεις και οι στόχοι του ΠΕΠ Θεσσαλίας έχουν άμεση σχέση και προωθούν τους στόχους του εξεταζόμενου Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και ταυτόχρονα περιλαμβάνονται δράσεις αντιπλημμυρικής προστασίας.

ΠΕΠ Αττικής

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

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

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

ΑΠ1. Ενίσχυση των Μηχανισμών και των Επενδύσεων των ΜΜΕ της Περιφέρειας Αττικής στην Έρευνα και την Καινοτομία – Προώθηση της «ευφυούς εξειδίκευσης»

ΑΠ2. Διάδοση και Ανάπτυξη Καινοτόμων Προϊόντων και Υπηρεσιών των ΜΜΕ με τη χρήση ΤΠΕ

ΑΠ3. Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας των ΜΜΕ – Βελτίωση της ελκυστικότητας της Περιφέρειας Αττικής για προσέλκυση Επενδύσεων και προαγωγή της Καινοτόμου Επιχειρηματικότητας

ΑΠ4. Προώθηση της ενεργειακής απόδοσης της χρήσης ΑΠΕ και της Συμπαράγωγής και Προώθηση Χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στις Αστικές Περιοχές

ΑΠ5. Προώθηση της Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή, καθώς και της Πρόληψης και Διαχείρισης Κινδύνων

ΑΠ6. Βελτίωση της Ποιότητας Ζωής στο Αστικό Περιβάλλον

ΑΠ7. Ενίσχυση της Περιφερειακής Κινητικότητας και των Πολυτροπικών Μεταφορικών Συνδέσεων της Περιφέρειας Αττικής

ΑΠ8. Προαγωγή της βιώσιμης και ποιοτικής απασχόλησης και στήριξης της κινητικότητας του εργατικού δυναμικού

ΑΠ.9 Προώθηση της Κοινωνικής Ένταξης και Καταπολέμηση της Φτώχειας και Διακρίσεων – Διασφάλιση της Κοινωνικής Συνοχής

ΑΠ10. Ανάπτυξη – Αναβάθμιση Στοχευμένων Κοινωνικών Υποδομών και Υποδομών Υγείας – Στήριξη της Κοινωνικής Επιχειρηματικότητας

ΑΠ11. Ανάπτυξη – Αναβάθμιση Στοχευμένων Υποδομών Εκπαίδευσης

ΑΠ12. Τεχνική Υποστήριξη της Εφαρμογής του ΕΤΠΑ

ΑΠ13. Τεχνική Υποστήριξη της Εφαρμογής του ΕΚΤ

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

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

Στο πλαίσιο και του ΠΕΠ Αττικής προωθούνται οι στόχοι του εξεταζόμενου Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και περιλαμβάνονται δράσεις αντιπλημμυρικής προστασίας και εφαρμογής των προβλεπόμενων Σχεδίων Διαχείρισης. Κατά συνέπεια οι κατευθύνσεις και οι στόχοι του ΠΕΠ Αττικής έχουν άμεση σχέση και προωθούν τους στόχους του εξεταζόμενου Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

4.2.2 Αγροτική πολιτική

Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020

Ο κανονισμός του ΕΓΤΑΑ, σε γενικές γραμμές, θεσπίζει τους κανόνες που διέπουν τη στήριξη της Ένωσης για την αγροτική ανάπτυξη και περιγράφει το στρατηγικό πλαίσιο της πολιτικής αγροτικής ανάπτυξης, ορίζοντας παράλληλα τα μέτρα που θα ληφθούν για την εκτέλεση της πολιτικής αυτής. Το ΕΓΤΑΑ συμβάλλει στη Στρατηγική «Ευρώπη2020» κατά τρόπο συμπληρωματικό ως προς τα άλλα εργαλεία της ΚΓΠ, της πολιτικής συνοχής και της κοινής αλιευτικής πολιτικής. Στο γενικό πλαίσιο της ΚΓΠ, η στήριξη της αγροτικής ανάπτυξης (μαζί με δραστηριότητες στον τομέα των τροφίμων, εκτός τροφίμων και της δασοπονίας), θα συμβάλει στην επίτευξη των ακόλουθων στόχων:

- 1.ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της γεωργίας

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

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

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

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

4.2.2.1 Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας 2014-2020

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

- α) της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής (ΚΑΠ),
- β) των σχετικών μέτρων σχετικά με το δίκαιο της θάλασσας,
- γ) της βιώσιμης ανάπτυξης των τομέων αλιείας και υδατοκαλλιέργειας και της αλιείας εσωτερικών υδάτων, και

δ) και της Ολοκληρωμένης Θαλάσσιας Πολιτικής (ΟΘΠ).

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

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

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

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

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

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

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

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

4.2.3 Χωρική και αστική ανάπτυξη

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 μακράς ιστορίας της
- ανάδειξη της σε σημαντικό κόμβο μεταφορών, ενέργειας και επικοινωνιών, σε πόλο διασυννοριακών 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 πληγείσων 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, απερίημωση και άλλα φυσικά φαινόμενα), με τη δημιουργία κατάλληλων προληπτικών μηχανισμών, υποδομών και σχεδίων δράσης.

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

4.2.3.1 Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΠΠΧΣΑΑ)

ΠΠΧΣΑΑ Στερεάς Ελλάδας

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

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

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

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

ΠΠΧΣΑΑ Θεσσαλίας

Στο πλαίσιο της υπό εκπόνηση μελέτης «Αξιολόγηση, Αναθεώρηση και Ειδίκευση του Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (στάδιο Β1)» τίθενται οι ακόλουθοι στόχοι για την Περιφέρεια Θεσσαλίας:

- ενίσχυση του ρόλου της Περιφέρειας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, με την αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων που διαθέτει
- προώθηση της αειφόρου, ισόρροπης και ολοκληρωμένης ανάπτυξης της Περιφέρειας, σύμφωνα με τις φυσικές, οικονομικές και κοινωνικές ιδιαιτερότητές της
- διατήρηση της βιοποικιλότητας, την ανάδειξη των φυσικών και πολιτιστικών πόρων, την πρόληψη της ρύπανσης και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής
- περιορισμό της διάσπαρτης δόμησης, την χωροθέτηση οργανωμένων υποδοχέων και την αποφυγή συγκρούσεων μεταξύ των χρήσεων
- ανάπτυξη της μεταφορικής και των λοιπών υποδομών ανάλογα με τις ανάγκες της Περιφέρειας και των επιμέρους ενότητων

Στο υπό αναθεώρηση ΠΠΣΧΑΑ της Περιφέρειας υπάρχει άμεση συνάφεια με το προτεινόμενο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας καθώς βασική προτεραιότητα για την προστασία του φυσικού και πολιτιστικού πλούτου είναι η εφαρμογή των μέτρων και κατευθύνσεων των επικείμενων ΣΔΚΠ .

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.

4.2.4 Ύδατα

Οδηγία Πλαίσιο 2000/60/EK

Κεντρικός πυλώνας για τη διαχείριση υδάτων είναι η Οδηγία Πλαίσιο 2000/60/EK, η οποία ενσωματώθηκε με τον Ν.3100/2003 όπως αυτός τροποποιήθηκε από το Ν. 4117/2013. Ως Οδηγία Πλαίσιο η 60/2000/EK 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/EOK «περί της ποιότητας των υδάτων κολυμβήσεως»
2. Η Οδηγία 80/778/EOK «περί της ποιότητας του πόσιμου νερού» και η Οδηγία 98/83/EK με την οποία αντικαταστάθηκε, σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.
3. Η Οδηγία 96/82/EK «για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες» («SEVESO II»)
4. Η Οδηγία 91/271/EOK «για την επεξεργασία και διάθεση αστικών λυμάτων»
5. Η Οδηγία 91/676/EOK για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης
6. Η Οδηγία 96/61/EK «σχετικά με την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης (Integrated Prevention Pollution Control, I.P.P.C.)»
7. Η Οδηγία 2006/118/EK για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση

8. Η Οδηγία 2007/60/EK 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/EK:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Το προτεινόμενο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας αποτελεί ένα επιπλέον καθοριστικό βήμα στην κατεύθυνση προσαρμογής της χώρας μας το ταχύτερο δυνατόν στις απαιτήσεις του χρονοδιαγράμματος και του πλήρους περιεχομένου εφαρμογής της Οδηγίας Πλαίσιο των Υδάτων τονίζοντας την άμεση συνάφεια και ταυτόχρονα συμπληρωματικότητα των δύο αυτών περιβαλλοντικών πολιτικών για τη βιώσιμη διαχείριση των υδατικών πόρων και την πρόληψη και διαχείριση των πλημμυρικών φαινομένων.

4.2.5 ΑΠΕ και Κλιματική αλλαγή

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

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

Η Έκθεση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης απορρέει από την Οδηγία 2009/28/ΕΚ και περιλαμβάνει εκτιμήσεις για την εξέλιξη του ενεργειακού τομέα και τη διείσδυση των τεχνολογιών των ΑΠΕ έως το 2020. Οι εκτιμήσεις αυτές εξειδικεύονται στη συμμετοχή των ΑΠΕ στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, θερμότητας και ψύξης κυρίως για τον οικιακό τομέα, αλλά και στη χρήση βιοκαυσίμων στις μεταφορές. Αναφέρονται επίσης μέτρα για την μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και την αύξηση της αξιοποίησης των ΑΠΕ, καθώς και στοιχεία για τις βασικές διοικητικές δομές που θα επιταχύνουν τη διείσδυση αυτή. Με το Νόμο 3851/2010 η πολιτεία προχώρησε στην αύξηση του εθνικού στόχου συμμετοχής των ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργειας στο 20%, ο οποίος και εξειδικεύεται σε 40 % συμμετοχή των ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή, 20 % σε ανάγκες θέρμανσης-ψύξης και 10 % στις μεταφορές.

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

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

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

τριτογενή τομέα, όσο και στη βιομηχανία απαιτείται ώστε να μπορέσουν να ικανοποιηθούν οι συγκεκριμένοι εθνικοί στόχοι.

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

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

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

4.2.5.2 Εθνικό Πρόγραμμα για την Κλιματική Αλλαγή

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

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

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

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

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

προαναφερόμενου Εθνικού Σχεδίου Δράσης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και την προώθηση των ΑΠΕ θα υπάρξει αντίστοιχα θετική συμβολή και όσον αφορά στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

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

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

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

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

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

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

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

υγεία και υγιεινή) (WWF, 2011)¹¹, η αντιμετώπιση και διαχείριση των κινδύνων στον τομέα των υδάτων, τους οποίους η κλιματική αλλαγή επιδεινώνει (πλημμύρες, λειψυδρία – ξηρασία), αποτελούν βασική παράμετρο στη διαμόρφωση της πολιτικής για την προσαρμογή στον τομέα των υδάτων, σε συνδυασμό και με τη βιώσιμη διαχείριση των υδάτινων πόρων (Οδηγία πλαίσιο για τα ύδατα – 2000/60/ΕΚ).

4.2.5.4 Ελληνικό Σχέδιο Δράσης για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης

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

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

Συνοπτικά, οι βασικοί άξονες του Σχεδίου Δράσης για την ερημοποίηση είναι:

- α) Η προστασία των δασών από πυρκαγιές και καταστροφικές εκχερσώσεις, καθώς και η έγκαιρη αποκατάσταση της καταστρεφόμενης από τις πυρκαγιές δασικής βλάστησης.
- β) Η προστασία των υδατικών πόρων από την υπερκατανάλωση και τη ρύπανση. Ιδιαίτερη έμφαση αποδίδεται στον τομέα της γεωργίας με πρόνοια για την εφαρμογή αρδευόμενης γεωργίας μόνο σε περιπτώσεις εξασφαλισμένης αιφόρου επάρκειας υδατικών πόρων, με παράλληλο εκσυγχρονισμό των αρδευτικών συστημάτων και λαμβανομένων υπόψη και των αναγκών της πρόληψης της αλάτωσης των εδαφών.
- γ) Η προστασία των αγροτικών γαιών και βοσκοτόπων από την εντατική εκμετάλλευση λαμβάνοντας υπόψη τα όρια της 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 αιφόρο ανάπτυξη.

¹¹ Ε.Κε.Π.Ε.Κ. Παντείου Πανεπιστημίου, ΓΣΕΕ, ΤΕΕ, WWF Ελλάς, «Οδικός Χάρτης για την Προσαρμογή της Ελλάδας στην Κλιματική Αλλαγή». Επιστημονική έκθεση. Αθήνα: Οκτώβριος 2011.

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 διεύδυσης θαλασσίου ύδατος στους υπόγειους υδροφορείς
 - Θέσπιση κίνητρων εφαρμογής αειφόρων γεωργικών πρακτικών
- Για τους Υδάτινους Πόρους:
 - Ενίσχυση του συντονισμού της διαχείρισης εθνικών υδατικών πόρων και επίσπευση λήψης απαιτούμενων θεσμικών μέτρων
 - Κατάρτιση μελετών επάρκειας ύδατος στις απειλούμενες περιοχές σε επίπεδο Νομού-Προστασία γαιών και βλάστησης στις λεκάνες απορροής
 - Προώθηση πρακτικών για την ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση αρδευτικού ύδατος
 - Εφαρμογή ολοκληρωμένων συστημάτων διαχείρισης αρδευτικού ύδατος

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

4.3 Διεθνές – Κοινωνικό Επίπεδο

4.3.1 Γενικά προγράμματα και Οδηγίες

Η εξέταση της συνάφειας των μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης με τα προβλεπόμενα από το ευρωπαϊκό και διεθνές θεσπιζόμενο πλαίσιο θα εξετασθεί κατά θεματική ενότητα, ώστε να επιτευχθεί καλύτερη διαχείριση του όγκου των πληροφοριών. Για το λόγο αυτό, παρατίθενται τα δεδομένα για τις θεματικές ενότητες υδάτων και γενικότερης περιβαλλοντικής πολιτικής.

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

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

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

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

Οι στόχοι αυτοί πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικοί του θέματος της έξυπνης, βιώσιμης και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξης. Πρέπει να είναι μετρήσιμοι, ικανοί να αντικατοπτρίζουν την πολυμορφία των καταστάσεων στα κράτη μέλη και να βασίζονται σε επαρκώς αξιόπιστα στοιχεία για τους σκοπούς της σύγκρισης. Στη βάση αυτή επιλέχθηκαν οι παρακάτω στόχοι, η επίτευξή των οποίων κρίνεται καθοριστική για την επιτυχία της Ευρωπαϊκής Πολιτικής μέχρι το 2020:

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

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

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

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

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

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

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

4.3.2 Ατμοσφαιρική Ρύπανση

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

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

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

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

Ο σχεδιασμός των δράσεων για την ατμοσφαιρική ρύπανση, σε κάθε περίπτωση, αποσκοπεί στην αναβάθμιση του περιβάλλοντος, καθώς η μείωση των αέριων ρύπων προάγει την ποιότητα ζωής. Η συνάφεια με το Σχέδιο Διαχείρισης έγκειται στα μέτρα που σχετίζονται με τα φαινόμενα όξινης βροχής και ευτροφισμού.

4.3.3 Κλιματική Αλλαγή

Πρωτόκολλο του Κυότο

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

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

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

- ενίσχυση ή θέσπιση εθνικών πολιτικών μείωσης των εκπομπών (αύξηση της ενεργειακής αποτελεσματικότητας, προώθηση των αειφόρων μορφών γεωργίας, ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας κ.ά.)

- συνεργασία με τα άλλα συμβαλλόμενα μέρη (ανταλλαγή πείρας ή πληροφοριών, συντονισμός των εθνικών πολιτικών, μέσω αδειών εκπομπής, από κοινού εφαρμογής, και κατάλληλου μηχανισμού ανάπτυξης).

Απόφαση αριθ. 280/2004/ΕΚ

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

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

4.3.4 Βιοποικιλότητα – Χλωρίδα – Πανίδα

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

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

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

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

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

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

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

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

Στα πλαίσια της εν λόγω Οδηγίας, συστήθηκε το ευρωπαϊκό οικολογικό δίκτυο ειδικών ζωνών, επονομαζόμενο "Natura 2000". Το δίκτυο αποτελείται από δύο κατηγορίες περιοχών: Τις «Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)» (στα αγγλικά: Special Protection Areas - SPA) για την Ορνιθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 79/409/ΕΚ, και τους «Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ)» (στα αγγλικά: Sites of Community Importance - SCI) όπως ορίζονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Για τον προσδιορισμό των ΤΚΣ λαμβάνονται υπόψη οι τύποι οικοτόπων και τα είδη των Παραρτημάτων Ι και ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ καθώς και τα κριτήρια του Παραρτήματος ΙΙΙ αυτής. Οι ΖΕΠ, μετά τον

χαρακτηρισμό τους από τα Κράτη Μέλη, εντάσσονται αυτόματα στο Δίκτυο Natura 2000, και η διαχείρισή τους ακολουθεί τις διατάξεις του άρθρου 6 παρ. 2, 3, 4 της Οδηγίας 92/43/ΕΚ και τις διατάξεις του άρθρου 4 της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ. Αντίθετα, για την ένταξη των ΤΚΣ πραγματοποιείται επιστημονική αξιολόγηση και διαπραγμάτευση μεταξύ των Κρατών Μελών και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κατά οικολογική ενότητα Βιογεωγραφικών Σεμιναρίων. Οι ΤΚΣ υπόκεινται στις διατάξεις του άρθρου 6 παρ. 2, 3, 4 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

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

- Σύμβαση Ramsar για τους Υγροτόπους Διεθνούς Σημασίας ως ενδιαίτηματος για τα υδρόβια πουλιά (1971).
- Σύμβαση για το διεθνές εμπόριο ειδών της άγριας πανίδας και χλωρίδας που απειλούνται με εξαφάνιση (Σύμβαση CITES) (1971)
- Σύμβαση Βόννης για τη διατήρηση των αποδημητικών ειδών της άγριας πανίδας (1973)
- Σύμβαση Βέρνης για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης (1979)

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

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει εκδώσει την ευρωπαϊκή στρατηγική για την βιοποικιλότητα με ορίζοντα ως το 2020. Ως βασικός στόχος τίθεται η ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης των οικοσυστημικών υπηρεσιών στην ΕΕ μέχρι το 2020 και η αποκατάστασή τους στο βαθμό του εφικτού, με παράλληλη ενίσχυση της συμβολής της ΕΕ στην αποτροπή της απώλειας βιοποικιλότητας παγκοσμίως.

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

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

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

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

1. Οι άμεσες ενισχύσεις βάσει της κοινής γεωργικής πολιτικής θα ανταμείβουν την παροχή περιβαλλοντικών δημόσιων αγαθών πέραν της πολλαπλής συμμόρφωσης (π.χ. μόνιμοι βοσκότοποι, φυτοκάλυψη, αμειψισπορά, οικολογική αγρανάπαυση, Natura 2000).
2. Βελτίωση και απλούστευση των προτύπων πολλαπλής συμμόρφωσης που αφορούν την καλή γεωργική και περιβαλλοντική κατάσταση και εξέταση ενδεχομένου να συμπεριληφθεί η οδηγία-πλαίσιο για τα ύδατα στο πεδίο εφαρμογής της πολλαπλής συμμόρφωσης, μετά την εφαρμογή της οδηγίας και τον προσδιορισμό των λειτουργικών υποχρεώσεων των γεωργών, ώστε να βελτιωθεί η κατάσταση των υδάτινων οικοσυστημάτων στις αγροτικές περιοχές.

Επομένως, και λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, είναι διακριτή η συνάφεια του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης του οποίου τα μέτρα συμβάλλουν στη διατήρηση της καλής ποιότητας των υδατικών πόρων και κατ' επέκταση στη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας και στην προστασία του περιβάλλοντος.

4.3.5 Έδαφος

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

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

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

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

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

4.3.6 Ύδατα

Οδηγία Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ

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

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

1. Η Οδηγία 76/160/ΕΟΚ «περί της ποιότητας των υδάτων κολυμβήσεως»
2. Η Οδηγία 80/778/ΕΟΚ «περί της ποιότητας του πόσιμου νερού» και η Οδηγία 98/83/ΕΚ με την οποία αντικαταστάθηκε, σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.
3. Η Οδηγία 96/82/ΕΚ «για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες» («SEVESO ΙΙ»)
4. Η Οδηγία 91/271/ΕΟΚ «για την επεξεργασία και διάθεση αστικών λυμάτων»
5. Η Οδηγία 91/676/ΕΟΚ για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης
6. Η Οδηγία 96/61/ΕΚ «σχετικά με την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης (Integrated Prevention Pollution Control, I.P.P.C.)»
7. Η Οδηγία 2006/118/ΕΚ για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση
- 8. Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας**

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

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

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

Η Οδηγία δημιουργεί το πλαίσιο για τη διατήρηση και προστασία της ποσότητας και ποιότητας όλων των ΥΣ, το οποίο 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, πλημμύρων 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 καθορίστηκαν οι αρμοδιότητες των επιμέρους φορέων, τόσο σε εθνικό επίπεδο όσο και σε περιφερειακό.

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

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

Το προτεινόμενο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας αποτελεί ένα επιπλέον καθοριστικό βήμα στην κατεύθυνση προσαρμογής της χώρας μας το ταχύτερο δυνατόν στις απαιτήσεις του χρονοδιαγράμματος και του πλήρους περιεχομένου εφαρμογής της Οδηγίας Πλαίσιο των Υδάτων τονίζοντας την άμεση συνάφεια και ταυτόχρονα συμπληρωματικότητα

των δύο αυτών περιβαλλοντικών πολιτικών για τη βιώσιμη διαχείριση των υδατικών πόρων και την πρόληψη και διαχείριση των πλημμυρικών φαινομένων.

Σύμβαση Ελσίνκι

Η Σύμβαση του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών για την προστασία και τη χρήση των διασυνοριακών υδάτων και των διεθνών λιμνών γνωστή και ως Σύμβαση του Ελσίνκι ([N. 2425/1996 \(ΦΕΚ 148/A/04-07-1996\)](#)) υπογράφηκε το 1992 στο Ελσίνκι για τη χρήση και προστασία των διακρατικών νερών. Η Ελλάδα επικύρωσε τη συνθήκη το 1996 και η Βουλγαρία το 1992. Τα άρθρα της σύμβασης προτείνουν βασικές αρχές και κατευθύνσεις που θα πρέπει να ακολουθήσουν τα ενδιαφερόμενα κράτη για την επίτευξη βιώσιμων και ισότιμων συμφωνιών. Η Σύμβαση δεσμεύει τα κράτη για πρόληψη και μείωση της ρύπανσης με ταυτόχρονη παρακολούθηση και ανταλλαγή πληροφοριών. Επίσης, εδραιώνει τη συνεργασία για τη διατήρηση των υδατικών πόρων και την προστασία του περιβάλλοντος. Η Σύμβαση του Ελσίνκι εισήγαγε δύο βασικές έννοιες για τις διακρατικές σχέσεις, την έννοια της «ισότιμης εκμετάλλευσης» των διακρατικών υδατικών πόρων λαμβάνοντας υπόψη τις ενέργειες που πιθανώς να προκαλέσουν «διακρατική επίδραση» (Μυλόπουλος, 2003).

4.3.7 Περιβάλλον (γενικά- στρατηγικά)

7^ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον (ΠΔΠ- Γενικό ενωσιακό πρόγραμμα)

Το 6ο Πρόγραμμα Δράσης για το περιβάλλον είχε ως περίοδο ισχύος από το έτος 2002 έως τις 21.7.2012. Ήδη πριν τη λήξη αυτού του προγράμματος, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή διενήργησε διαβούλευση με τίτλο «Δημόσια Διαβούλευση σχετικά με τις πολιτικές προτεραιότητας για το περιβάλλον το 2020: Προς ένα 7ο Πρόγραμμα Δράσης της ΕΕ για το Περιβάλλον» από τις 12 Μαρτίου έως την 1η Ιουνίου 2012, όπου εκφράστηκαν περίπου 300 απόψεις από διάφορους εμπλεκόμενους φορείς (εθνικές αρχές, φορείς της βιομηχανίας κτλ). Επιπλέον, το 2012 γνωμοδότησαν το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η Επιτροπή των Περιφερειών, η Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο.

Από τις παραπάνω γνωμοδοτήσεις, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή είναι αυτή που κατά την προετοιμασία της πρότασης για το νέο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον, βασίστηκε στις προκλήσεις που επισημαίνονται από την έκθεση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος (2010) και τα συμπεράσματα του 6ου Προγράμματος, σημειώνοντας ότι το νέο Πρόγραμμα Δράσης θα πρέπει να διαθέτει πολύ πιο στρατηγικό χαρακτήρα από το 6ο Πρόγραμμα και να καθορίζει τους στόχους προτεραιότητας που πρέπει να επιτευχθούν στην περιβαλλοντική πολιτική στο πλαίσιο της στρατηγικής Ευρώπη 2020. Έτσι, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε ένα χάρτη πορείας (10/2012) για το 7ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον, το οποίο πρέπει να λάβει υπόψη και να αντιμετωπίσει:

- τις ταχέως μεταβαλλόμενες εξωτερικές συνθήκες και την ολοένα και πιο αλληλένδετη φύση των περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών προκλήσεων
- την αύξηση της ζήτησης για τους φυσικούς πόρους και τις επιπτώσεις από αυτήν
- τη διεύρυνση της ΕΕ και ένα πιο διαφοροποιημένο φάσμα εθνικών χαρακτηριστικών και περιστάσεων
- τα αποτελέσματα ότι η ΕΕ δεν βρίσκεται σε καλό δρόμο για τις πιέσεις στα οικοσυστήματα, την απώλεια της βιοποικιλότητας (χερσαία και θαλάσσια), την παραγωγή αποβλήτων και την ποιότητα του αέρα στις αστικές περιοχές, ενώ αντίθετα σημειώνει πρόοδο όσον αφορά τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, την ανακύκλωση, τη ρύπανση των υδάτων από σημειακές πηγές και την ποιότητα των υδάτων κολύμβησης.

Εκτός από τα πιο παραδοσιακά στοιχεία της περιβαλλοντικής πολιτικής (βιοποικιλότητα, νερό, απόβλητα κλπ) το 7ο ΠΔΠ πρέπει να βασιστεί στις δράσεις για την αποδοτικότητα των πόρων και να ασχοληθεί με:

- την αλλαγή της συμπεριφοράς των καταναλωτών, ώστε να διευκολύνει τις πιέσεις στο περιβάλλον, ιδίως σε εκείνους τους τομείς που διαθέτουν το μεγαλύτερο οικολογικό αποτύπωμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- τη διερεύνηση του ρόλου των αστικών κοινοτήτων και της αστικής πολιτικής για την επίτευξη των περιβαλλοντικών βελτιώσεων
- την εξασφάλιση μιας βελτιωμένης πολιτικής συνοχής μέσω της καλύτερης ενσωμάτωσης
- την ανάπτυξη μιας πιο εκτεταμένης βάσης γνώσεων και καλύτερων δεικτών για τη μέτρηση της προόδου
- τους περιβαλλοντικούς καθοριστικούς παράγοντες για τη βελτίωση της δημόσιας υγείας
- μια ανανεωμένη έμφαση στη διεθνή διάσταση της περιβαλλοντικής πολιτικής, θέτοντας τις βάσεις για μια παγκόσμια πράσινη ανάπτυξη και συνεχίζοντας τις προσπάθειες για τη βελτίωση της παγκόσμιας περιβαλλοντικής διακυβέρνησης και
- τη χρηματοδότηση περιβαλλοντικών στόχων πολιτικής που βασίζονται στον κατάλληλο συνδυασμό των δημόσιων και ιδιωτικών μέσων λόγω των πιέσεων επί των δημόσιων προϋπολογισμών.

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τον οδηγό αυτό (10/2012) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, το 7ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον θα μπορούσε να επηρεάσει ένα ευρύ φάσμα οικονομικών παραγόντων και τομέων όπως η γεωργία, οι μεταφορές κτλ, καθώς και τους πολίτες των οποίων οι δράσεις μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την επίτευξη των περιβαλλοντικών αποτελεσμάτων. Η έμφαση για καλύτερη εφαρμογή μπορεί να επηρεάσει κυρίως τις εθνικές και περιφερειακές αρχές και να αξιοποιήσει τις καθιερωμένες κατευθύνσεις για τις κύριες γραμμές του προϋπολογισμού του νέου πολυετούς δημοσιονομικού πλαισίου. Ειδικότερα, το 7ο Πρόγραμμα θα μπορούσε να παρουσιάσει μια σειρά από περιβαλλοντικά αποτελέσματα που πρέπει να επιτευχθούν για να συμβάλλουν στη βιώσιμη, έξυπνη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη της στρατηγικής Ευρώπη 2020 και ένα όραμα για το πού πρέπει να κατευθύνεται μακροπρόθεσμα η περιβαλλοντική πολιτική.

Σε συνέχεια των παραπάνω γνωμοδοτήσεων, στις 29.11.2012 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρότεινε το γενικό ενωσιακό πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον έως το 2020 «Ευημερία εντός των ορίων του πλανήτη μας», ώστε να παρθεί απόφαση από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο. Η πρόταση αυτή προήλθε αφού λήφθηκαν υπόψη όλες οι γνωμοδοτήσεις τόσο των υπολοίπων θεσμικών οργάνων της ΕΕ, που ανέφεραν ότι είναι αναγκαία μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση του περιβάλλοντος, όσο και των διάφορων ενδιαφερόμενων και εμπλεκόμενων φορέων, και αφού μελετήθηκαν μια σειρά από μελέτες και αξιολογήσεις. Το πλαίσιο της πρότασης αυτής είναι τετραπλό.

Δηλαδή, πρώτον είναι γεγονός ότι παραμένουν σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα, καθώς και ευκαιρίες για να γίνει το περιβάλλον ανθεκτικότερο σε συστημικούς κινδύνους και αλλαγές. Δεύτερον, η ΕΕ ενέκρινε τη στρατηγική «Ευρώπη2020» για έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη, η οποία κατευθύνει τη χάραξη πολιτικής για την περίοδο έως το 2020. Τρίτον, ενώ πολλά κράτη μέλη προσπαθούν να αντεπεξέλθουν στην οικονομική κρίση, η ανάγκη διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων προσφέρει νέες ευκαιρίες για να προχωρήσει η ΕΕ προς μια «πράσινη» οικονομία χωρίς αποκλεισμούς και τέταρτον στη σύνοδο κορυφής Ρίο+20 τονίστηκε η σημασία της παγκόσμιας διάστασης.

Υπό το πρίσμα αυτό, είναι απαραίτητο να καθοριστούν ενωσιακοί στόχοι προτεραιότητας για το 2020, με βάση ένα μακροπρόθεσμο όραμα για το 2050, όπως σημειώνεται παραστατικά από την ίδια την πρόταση για το ενωσιακό πρόγραμμα: «στην καθοδήγηση της δράσης έως το 2020 και μετέπειτα πρόκειται να συμβάλει το ακόλουθο όραμα για το 2050: Το 2050 ζούμε καλά, εντός των οικολογικών ορίων του πλανήτη». Το νέο πρόγραμμα θα πρέπει να στηριχθεί στις πρωτοβουλίες άσκησης πολιτικής στο πλαίσιο της στρατηγικής «Ευρώπη2020», μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται η δέση μέτρων της ΕΕ για το κλίμα και την ενέργεια, ο χάρτης πορείας για τη μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών επιπέδων ανθρακούχων εκπομπών το 2050, η στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2020, ο χάρτης πορείας για μια αποδοτική, από πλευράς πόρων, Ευρώπη και η εμβληματική πρωτοβουλία «Ένωση καινοτομίας». Ο στόχος του προγράμματος δράσης είναι η ενίσχυση της συμβολής της περιβαλλοντικής πολιτικής στη μετάβαση σε μια οικονομία με αποδοτική χρήση των πόρων και χαμηλά επίπεδα ανθρακούχων εκπομπών, στην οποία θα προστατεύεται και θα ενισχύεται το φυσικό κεφάλαιο και θα διασφαλίζονται η υγεία και η ευημερία των πολιτών. Επιπλέον, κατά την εκτίμηση επιπτώσεων αυτής της πρότασης, διαπιστώθηκε ότι θα προσδώσει προστιθέμενη αξία με διάφορους τρόπους: με την παροχή στρατηγικού πλαισίου για την περιβαλλοντική πολιτική στην ΕΕ, με την εξασφάλιση συμπληρωματικότητας και συνοχής, με την εξασφάλιση προβλεψιμότητας και όρων ισότιμου ανταγωνισμού και με την ενθάρρυνση της δράσης σε όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης.

Ειδικότερα, το πρόγραμμα παρέχει ένα γενικό πλαίσιο για την περιβαλλοντική πολιτική έως το 2020 και καθορίζει τη στρατηγική ατζέντα για τη χάραξη περιβαλλοντικής πολιτικής με 9 στόχους προτεραιότητας προς επίτευξη από την ΕΕ και τα κράτη μέλη της με στόχο τη διαμόρφωση κοινής προσέγγισης:

1. προστασία, διατήρηση και ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου της Ένωσης·
2. μετατροπή της Ένωσης σε μια πράσινη και ανταγωνιστική οικονομία χαμηλών επιπέδων ανθρακούχων εκπομπών και αποδοτικής χρήσης των πόρων·
- 3. προστασία των πολιτών της Ένωσης από περιβαλλοντικές πιέσεις και κινδύνους για την υγεία και την ευημερία·**
4. μεγιστοποίηση των οφελών της περιβαλλοντικής νομοθεσίας της Ένωσης·
5. βελτίωση της βάσης αποδεικτικών στοιχείων για την περιβαλλοντική πολιτική·
6. διασφάλιση των επενδύσεων στην περιβαλλοντική και την κλιματική πολιτική και διαμόρφωση σωστών τιμών·
7. βελτίωση της ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής διάστασης και της συνοχής των πολιτικών·
8. ενίσχυση της αειφορίας των πόλεων της Ένωσης·
9. αύξηση της αποτελεσματικότητας της ΕΕ όσον αφορά την αντιμετώπιση των περιφερειακών και παγκόσμιων περιβαλλοντικών προκλήσεων.

Στις 20/06/2013 επετεύχθη πολιτική συμφωνία μεταξύ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με το νέο γενικό ενωσιακό Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον έως το 2020 «Ευημερία εντός των ορίων του πλανήτη μας».

5 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

5.1 Σύντομη περιγραφή της περιοχής μελέτης

Το Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου περιλαμβάνει τα νησιωτικά συγκροτήματα των Νομών Κυκλάδων, Δωδεκανήσου, Λέσβου, Σάμου και Χίου. Απαρτίζεται δηλαδή από όλα τα νησιά των Περιφερειών Βόρειου και Νότιου Αιγαίου, εκτός από τη Μακρόνησο. Η συνολική έκτασή του ανέρχεται σε 9.104 km², οριζόμενη, χωρίς να περιλαμβάνονται οι βραχονησίδες, Βόρεια από τη Λήμνο, Ανατολικά από το Καστελόριζο, Νότια από την Κάσο και Δυτικά από την Κέα.

Το Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου περιλαμβάνει τρεις (3) Λεκάνες Απορροής. Τα φυσικά χαρακτηριστικά τους παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 5.1: Λεκάνες απορροής ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Λεκάνης	Έκταση (km ²)
GR36	ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	3.836
GR37	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	2.554
GR38	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΩΝ	2.714
ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ		9.104

Πηγή: ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2015). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (GR14) σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του είναι ο διαμελισμός της έκτασής του σε πολλές μικρότερες αυτοτελείς ενότητες, τα νησιά. Η ιδιαιτερότητα αυτή επιβάλλει την προσέγγιση του διαμερίσματος ανά νησί, η συνολική έκταση του οποίου λαμβάνεται ως μια υδρολογική-υδρογεωλογική ενότητα.

Το Αιγαίο πέλαγος είναι μία από τις τέσσερις μεγαλύτερες λεκάνες της ανατολικής Μεσογείου καλύπτοντας μια έκταση 240.000 km². Παρουσιάζει μοναδικά χαρακτηριστικά διαδραματίζοντας σημαντικό ρόλο στην ευρύτερη υδρογραφία και δυναμική της Μεσογείου. Γεωγραφικά τοποθετείται στη βορειοανατολική Μεσόγειο. Στα βόρεια και τα δυτικά περιβάλλεται από την ελληνική ηπειρωτική χώρα, στα ανατολικά από τα μικρασιατικά παράλια και στο νότο από τα νησιά του Κρητικού τόξου. Το Αιγαίο πέλαγος συνδέεται με τη θάλασσα του Μαρμαρά και τη Μαύρη θάλασσα μέσω των στενών των Δαρδανελίων. Στα νότια χωρίζεται από τη Μεσόγειο μέσω μιας σειράς έξι στενών (από ανατολικά προς δυτικά: Ρόδου, Καρπάθου, Κάσου, Αντικυθήρων, Κυθήρων και Ελαφονήσου).

Από μορφολογική άποψη το Αιγαίο αποτελεί μια σχετικά ρηχή θάλασσα, καθώς προέρχεται από την καταβύθιση της Αιγηίδας γης. Ο βυθός του όμως αυλακώνεται από αρκετές τάφρους, ορισμένα σημεία των οποίων έχουν αρκετά μεγάλο βάθος. Η ακτογραμμή του Αιγαίου πελάγους είναι πολύ ανώμαλη και η τοπογραφική της δομή πολύ περίπλοκη. Υπάρχουν πάνω από 2.000 νησιά διάφορων μεγεθών που διασκορπίζονται σε όλη τη λεκάνη, εμφανίζει πλούσιο θαλάσσιο διαμελισμό με συνέπεια να δημιουργούνται πολλοί μικροί και μεγάλοι κόλποι, ακρωτήρια και φυσικά λιμάνια.

Τα λιμάνια και τα επίνεια του Αιγαίου είναι δεκάδες, με πολλούς όρμους και αγκυροβόλια. Ιδιαίτερα σημαντικοί είναι επίσης και οι δίκεπλοι και διάυλοι που σχηματίζονται. Χαρακτηριστικά στενά που υπάρχουν είναι το στενό Μουζελίμ, μεταξύ της νότιας ακτής της Τρωάδας και της βόρειας ακτής της

Λέσβου στον Αδραμυτινή κόλπο, το στενό της Μυκάλης μεταξύ της Σάμου και της Μικρασιατικής ακτής, καθώς και τα δύο στενά που σχηματίζουν η Κως και η Σύμη με τα μικρασιατικά παράλια.

Λόγω του αριθμού και των διαφορών στην έκτασή τους, τα νησιά του ΥΔ παρουσιάζουν μεγάλες διαφορές ως προς το ανάγλυφό τους. Σημαντικό ρόλο σε αυτό έπαιξε βέβαια και η γεωλογική τους ιστορία, καθώς το Αιγαίο έχει πολύ μεγάλη έκταση και οι γεωλογικοί παράγοντες έδρασαν με ποικίλους τρόπους στις διάφορες περιοχές του. Το έδαφος του συνόλου των νησιών του Υδατικού Διαμερίσματος κατανέμεται σε πεδινό, ορεινό και ημιορεινό, με τα μεγαλύτερα υψόμετρα να συναντώνται στη Ρόδο (1215 m), στη Χίο (1186 m) και στη Λέσβο (968 m). Το μέσο υψόμετρο του Διαμερίσματος είναι 160 m.

Εξαιτίας της μικρής έκτασης των νησιών, δεν αναπτύσσονται αξιόλογες υδρολογικές λεκάνες σε αυτά. Η αποστράγγιση των νερών της βροχής πραγματοποιείται μέσω μικρών παράκτιων ρεμάτων, πολλές φορές σε ακτινωτή διάταξη. Εξαιρεση αποτελούν τα νησιά Λέσβος, Ρόδος και Χίος, που ξεπερνούν σε έκταση τα 500km² (αντίστοιχα 1630, 1398 και 841 km²). Επίσης, τα μικρά ύψη βροχής που δέχονται πολλά από τα νησιά (Κυκλάδες, Δωδεκάνησα), σε συνδυασμό με τη γεωλογική διαμόρφωσή τους, δεν επιτρέπουν την ανάπτυξη πυκνού υδρογραφικού δικτύου. Όσον αφορά τις διαθέσιμες πεδινές εκτάσεις εντοπίζονται διαφορές. Σε ορισμένα νησιά όπως στην Λέσβο και Νάξο είναι εκτεταμένες, σε άλλα όμως όπως στη Χίο και Σάμο, είναι περιορισμένες.

Το Υδατικό Διαμέρισμα χαρακτηρίζεται μορφολογικά πεδινό έως ημιορεινό. Η κατανομή των υψομέτρων είναι η ακόλουθη: το 5% της έκτασης του διαμερίσματος έχει υψόμετρο πάνω από 600m, το 34% μεταξύ 200 και 600m, και το 61% έχει υψόμετρο μικρότερο των 200m.

5.2 Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας

5.2.1 Απαιτήσεις Οδηγίας

Το Άρθρο 4 της οδηγίας ορίζει ότι κάθε κράτος μέλος αναλαμβάνει την Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας (PFRA), μέχρι τις 22 Δεκεμβρίου 2011. Η Προκαταρκτική Αξιολόγηση θα πρέπει να βασίζεται σε διαθέσιμες πληροφορίες και να αξιολογεί τις δυσμενείς συνέπειες των πλημμυρών στην υγεία του ανθρώπου, την οικονομική δραστηριότητα, την πολιτιστική κληρονομιά και το περιβάλλον από όλες τις δυνητικά σημαντικές πηγές των πλημμυρών. Στο Άρθρο 5 ορίζεται περαιτέρω ότι βάσει της προκαταρκτικής αξιολόγησης κινδύνων πλημμύρας τα κράτη μέλη προσδιορίζουν τις περιοχές για τις οποίες συμπεραίνουν ότι υπάρχουν δυνητικοί κίνδυνοι πλημμύρας ενώ στις περιπτώσεις διεθνών περιοχών λεκάνης απορροής ποταμού τα κράτη μέλη καλούνται να συντονιστούν.

Αναλυτικότερα, το Άρθρο 4 ορίζει ότι:

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

- A) Χάρτες της περιοχής της λεκάνης απορροής του ποταμού σε κατάλληλη κλίμακα περιγράφοντας τα τοπογραφικά χαρακτηριστικά και τη χρήση γης
- B) Περιγραφή παλαιότερων πλημμυρών με σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις σε ανθρώπινες ζωές, οικονομία και περιβάλλον

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

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

5.2.2 Καταγραφή ιστορικών πλημμυρών

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

- Αρχεία της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας του Υπουργείου Δημοσίας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη από περιοχές όπου είχαν κηρυχτεί σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης λόγω πλημμυρών (στοιχεία της περιόδου 2007-2012). Τα στοιχεία περιελάμβαναν την ημερομηνία συμβάντος, την περιοχή χωρίς συγκεκριμένο προσδιορισμό και γενικές παρατηρήσεις για το αίτιο του συμβάντος (π.χ. πλημμύρες από έντονη βροχόπτωση).
- Αρχεία αποζημιώσεων λόγω καταστροφής οικιακών συσκευών και σπιτιών από πλημμύρες που έχουν δοθεί σε κατοίκους οικισμών από την Υπηρεσία Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων (Υ.Α.Σ.) του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων (ΥΠΟΜΕΔΙ). Τα στοιχεία που συλλέχθηκαν αναφέρονται στην περίοδο από το 1994 έως το 2010 και περιλαμβάνουν τη γεωγραφική θέση σε επίπεδο Δημοτικού Διαμερίσματος (όνομα Νομού και Δήμου) την ημερομηνία του συμβάντος, την Κ.Υ.Α. οριοθέτησης των περιοχών και τις πιστωτικές διευκολύνσεις για την αποκατάσταση των ζημιών από τις πλημμύρες.
- Αρχεία αποζημιώσεων λόγω καταστροφών αγροτικής και κτηνοτροφικής παραγωγής από πλημμύρες που έχουν δοθεί σε γεωργούς και κτηνοτρόφους από τον Οργανισμό Ελληνικών Γεωργικών Ασφαλίσεων (ΕΛ.Γ.Α.) (στοιχεία της περιόδου 1986 - 2009). Τα στοιχεία περιλαμβάνουν τη γεωγραφική θέση σε επίπεδο Δημοτικού Διαμερίσματος (Νομός και Δήμος), την ημερομηνία του συμβάντος και το ύψος αποζημίωσης, την έκταση που κατακλύστηκε σε στρέμματα και τον αριθμό των δένδρων στην περίπτωση καταστροφών στο φυτικό κεφάλαιο και το ύψος αποζημίωσης στην περίπτωση καταστροφών στο ζωικό κεφάλαιο.
- Αρχεία Πυροσβεστικής Υπηρεσίας καταγραφής συμβάντων πλημμυρισμού (ηλεκτρονικά αρχεία πυροσβεστικής με στοιχεία από το 2000 έως το 2011). Τα στοιχεία περιλαμβάνουν την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία, την ημερομηνία του συμβάντος, την πόλη, τη συγκεκριμένη διεύθυνση του συμβάντος, περιγραφή της περιοχής που επλήγη (π.χ. βιοτεχνικές εγκαταστάσεις), την πιθανή αιτία της πλημμύρας (π.χ. ύδατα από βροχόπτωση, φυσικά αίτια). Η πληροφορία αυτή είναι υψηλής γεωγραφικής διακριτότητας και χρησιμοποιείται μόνο για λόγους διασταύρωσης

με στοιχεία από άλλες πηγές σχετικής πληροφόρησης, αιτιολογώντας τον χαρακτηρισμό ενός πλημμυρικού συμβάντος ως σημαντικό, ενώ δεν αξιοποιήθηκε περαιτέρω στο τρέχον στάδιο.

Επιπλέον, αξιοποιήθηκαν μελέτες και έρευνες του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων (ΥΠΟΜΕΔΙ- Δ/ση Εγγειοβελτιωτικών έργων Δ7), του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠ.Α.Α.Τ.), της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, των Περιφερειών, των πρώην Νομαρχιών, των Δήμων και άλλων αρμόδιων φορέων (Εταιρεία Ύδρευσης Αποχέτευσης Πρωτευούσης, κλπ). Τέλος, άλλες πηγές που αξιοποιήθηκαν για την καταγραφή ιστορικών συμβάντων είναι:

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

Σύμφωνα με την [Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας](#) και τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν, στο υδατικό διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου, τριάντα ένα (31) από τα ενενήντα εννέα (99) ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά (31%) (βλ. Παράρτημα ΙV για όλες τις ιστορικές πλημμύρες και Παράρτημα V για τις σημαντικές). Στους παρακάτω Πίνακες παρατίθενται το σύνολο των σημαντικών γεγονότων ανά Περιφερειακή Ενότητα και Δήμο (χωρικά) καθώς και ανά χρονική περίοδο (10 έτη). Η καταγραφή των ιστορικών γεγονότων ξεκινάει από το 1989. Σε σχέση με την χρονική κατανομή των επεισοδίων το μεγαλύτερο πλήθος των ιστορικών πλημμυρών σημειώθηκαν κατά την περίοδο 2001-2010 με πενήντα τέσσερα (54) ιστορικά γεγονότα (54% επί του συνόλου), ενώ από το 1989 έως το 2000 έχουν καταγραφεί δώδεκα (12) ιστορικά γεγονότα (12% επί του συνόλου). Από το 2010 έως σήμερα έχουν καταγραφεί τριάντα τρία (33) γεγονότα (32% επί του συνόλου).

Εν συνεχεία, με βάση την χωρική κατανομή των πλημμυρικών επεισοδίων τα περισσότερα έχουν σημειωθεί στο Δήμο Ρόδου (24 πλημμυρικά γεγονότα). Στο Δήμο Σάμου καταγράφηκαν είκοσι (20) γεγονότα. Ακολουθεί, ο Δήμος Λέσβου με δέκα (10) πλημμυρικά γεγονότα και ο Δήμος Χίου με (8) πλημμυρικά γεγονότα, εκ των οποίων τα τέσσερα (4) εντοπίζονται στην πόλη των Θυμιανών και τα άλλα τέσσερα (4) έχουν σημειωθεί στην πόλη της Χίου και των Καμπιών. Στην περιφερειακή ενότητα Ικαρίας έχουν καταγραφεί έξι (6) πλημμύρες με τις πέντε (5) να εντοπίζονται στο Δήμο Ικαρίας και τη μια (1) στο δήμο Φούρνων-Κορσεών. Επιπλέον, πέντε (5) επεισόδια έχουν καταγραφεί στη Περιφερειακή Ενότητα Νάξου, (τέσσερα στο Δήμο Νάξου και Μικρών Κυκλάδων και ένα στο Δήμο Αμοργού). Επίσης, έχουν καταγραφεί πέντε (5) πλημμυρικά γεγονότα στο Δήμο της Κω, τρία (3) στη Περιφερειακή Ενότητα της Καρπάθου, τρία (3) στην Θήρα, από δύο στις Περιφερειακές Ενότητες Άνδρου, Κέας – Κύθνου, Μήλου, Πάρου και Καλύμνου. Στη Περιφερειακή Ενότητα Λήμνου έχουν καταγραφεί δύο (2) πλημμυρικά γεγονότα. Τέλος, από ένα (1) πλημμυρικό γεγονός καταγράφεται στις Περιφερειακές Ενότητες Μυκόνου, Σύρου και Τήνου.

Πίνακας 5.2: Κατανομή Πλημμυρικών Γεγονότων στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου ανά χρονική περίοδο (5-10 έτη)

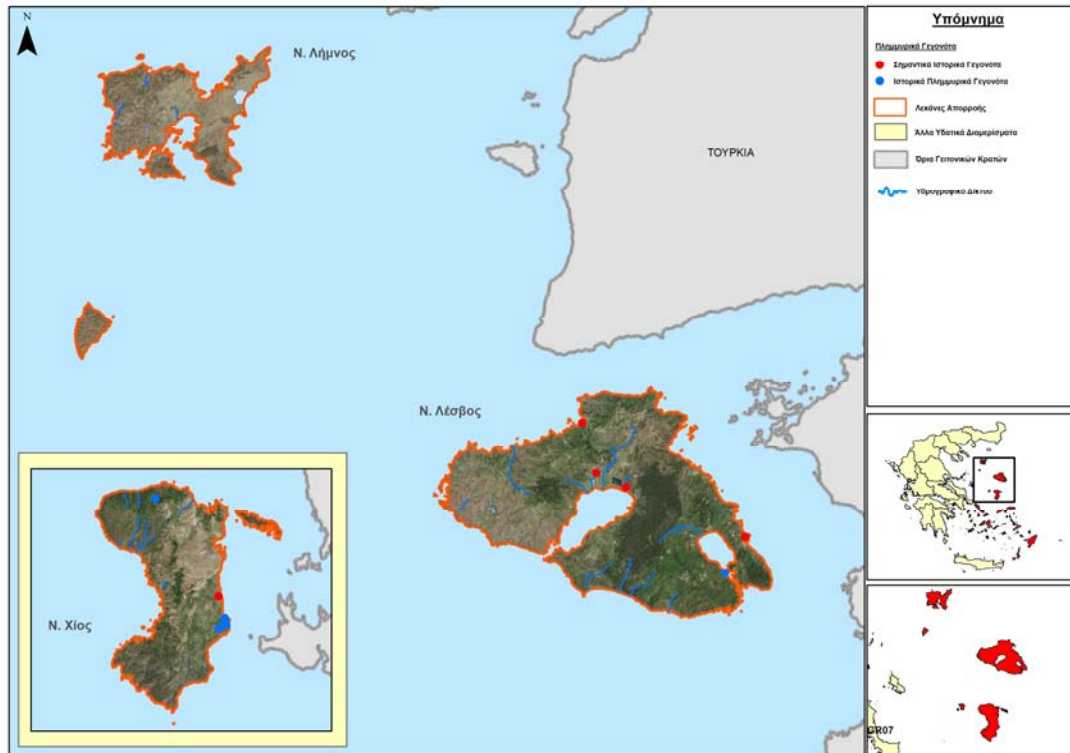
Χρονική Περίοδος	Πλήθος Ιστορικών Γεγονότων	Πλήθος Σημαντικών Γεγονότων	Ποσοστό Σημαντικών Γεγονότων
1989-2000	12	0	0%
2001-2009	54	19	19%
2010- έως σήμερα	33	12	12%
Σύνολο	99	31	31%

Πίνακας 5.3: Πλήθος Πλημμυρικών Γεγονότων ανά Περιφερειακή Ενότητα και Δήμο στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

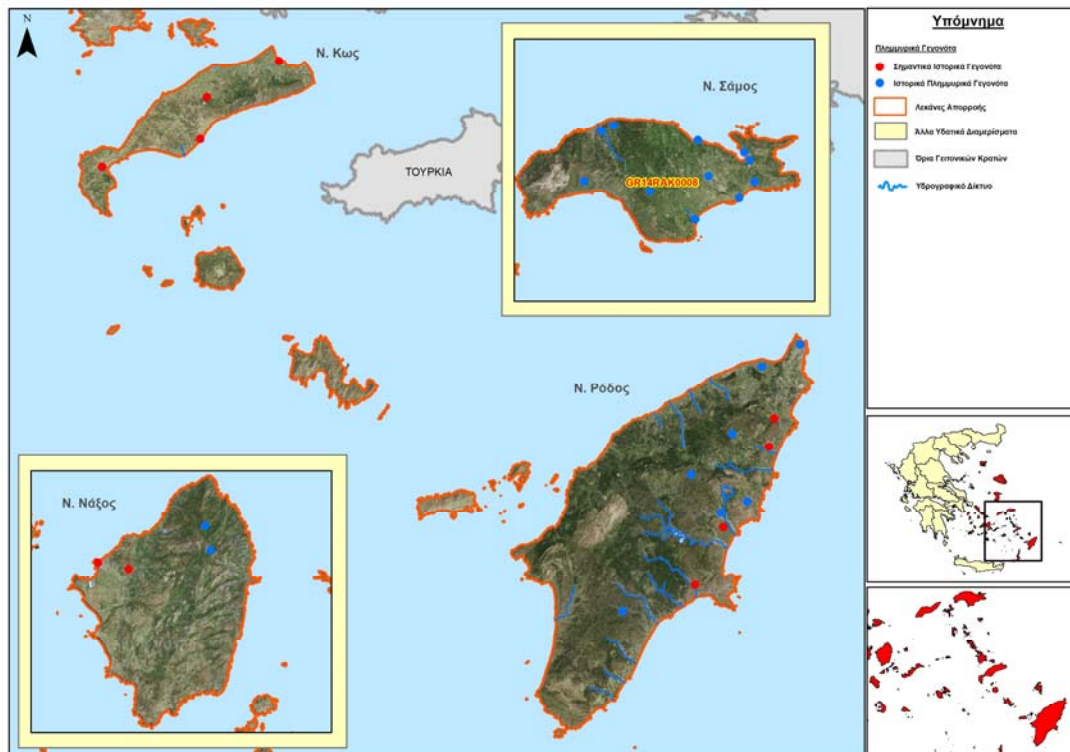
Υ.Δ.	Περιφέρεια	Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος Καλλικράτη	Πλήθος Γεγονότων	Ποσοστό
Νήσων Αιγαίου	Βορείου Αιγαίου	Λέσβου	Λέσβου	10	10%
			Ικαρίας	5	5%
		Ικαρίας	Φούρνων - Κορσεών	1	1%
			Λήμνου	2	2%
		Λήμνου	Αγίου Ευστρατίου	0	0%
			Σάμου	20	20%
		Χίου	Χίου	8	8%
			Οτινουσών	0	0%
			Ψαρών	0	0%
		Νοτίου Αιγαίου	Άνδρου	Άνδρου	2
	Θήρας			Ανάφης	0
			Θήρας	2	2%
			Ιητών	1	1%
			Σικίνου	0	0%
			Φολέγανδρου	0	0%
	Κέας - Κύθνου		Κέας	1	1%
			Κύθνου	1	1%
	Μήλου		Μήλου	0	0%
			Κιμώλου	0	0%
			Σερίφου	1	1%
			Σίφνος	1	1%
	Μυκόνου		Μυκόνου	1	1%
	Νάξου	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	4	4%	
Αμοργού		1	1%		

Υ.Δ.	Περιφέρεια	Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος Καλλικράτη	Πλήθος Γεγονότων	Ποσοστό
		Πάρου	Πάρου	1	1%
			Αντίπαρου	1	1%
		Σύρου	Σύρου - Ερμούπολης	1	1%
		Τήνου	Τήνου	1	1%
		Καλύμνου	Καλυμνίων	0	0%
			Αστυπάλαιας	1	1%
			Αγαθονησίου	0	0%
			Λειψών	0	0%
			Λέρου	1	1%
			Πάτμου	0	0%
		Καρπάθου	Καρπάθου	2	2%
			Κάσου	1	1%
		Κω	Κω	5	5%
			Νισύρου	0	0%
		Ρόδου	Ρόδου	24	24%
			Τήλου	0	0%
			Σύμης	0	0%
			Μεγίστης	0	0%
			Χάλκης	0	0%

Με βάση την επεξεργασία των ιστορικών συμβάντων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου έχουν σημειωθεί στο παρελθόν πλημμύρες με σημαντικές ζημιές στη Λέσβο, στη Χίο, στη Σάμο, στην Ικαρία, Στην Άνδρο, στην Τήνο, στην Κύθνο, στη Πάρο, στη Νάξο στην Ίο, στη Σαντορίνη, στην Αστυπάλαια, στη Ρόδο και στην Κάρπαθο.



Σχήμα 5.1: Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου (Βορείου Αιγαίου)



Σχήμα 5.2: Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου (Νοτίου Αιγαίου)

5.2.3 Επιλογή των σημαντικότερων ιστορικών πλημμυρών

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

- Ύπαρξη ανθρώπινων θυμάτων.
- Ύψος χρηματικής αποζημίωσης (αποζημιώσεις ΕΛ.Γ.Α. για ζημιές στη γεωργία και ΥΑΣ για ζημιές σε οικισμούς).
- Μέγεθος κατακλυζόμενης έκτασης (αφορά σε καλλιεργούμενες εκτάσεις που καταγράφονται από τον ΕΛ.Γ.Α.).

Για την κατηγοριοποίηση της σημαντικότητας των ιστορικών πλημμυρών ορίστηκαν τα όρια του παρακάτω Πίνακα. Σημαντικά ιστορικά γεγονότα ορίστηκαν αυτά που εμπίπτουν για οποιοδήποτε από τα τρία κριτήρια στις κατηγορίες «Υψηλή» και «Πολύ Υψηλή».

Πίνακας 5.4: Όρια κατάταξης ιστορικών πλημμυρικών συμβάντων

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

Σύμφωνα με την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας και τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν, στο υδατικό διαμέρισμα των Νήσων Αιγαίου έχουν χαρακτηριστεί ως σημαντικά τριάντα ένα (31) από τα ενενήντα εννέα (99) ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά με βάση τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν (**που αντιστοιχεί στο 31% του συνόλου των ιστορικών γεγονότων**) (βλ. Παράρτημα V). Στους παρακάτω πίνακες παρατίθενται το σύνολο των σημαντικών γεγονότων ανά Περιφερειακή Ενότητα και Δήμο (χωρικά) καθώς και ανά χρονική περίοδο (5-10 έτη). Σε σχέση με την χρονική κατανομή των επεισοδίων το μεγαλύτερο πλήθος των σημαντικών πλημμυρών σημειώθηκαν την περίοδο από το 2001-2009 με δέκα εννέα (19) πλημμυρικά επεισόδια (100% επί του συνόλου των σημαντικών), ενώ από το 1989 έως το 2000 κανένα πλημμυρικό επεισόδιο δεν έχει χαρακτηριστεί ως σημαντικό και από το 2010 μέχρι σήμερα έχουν χαρακτηριστεί ως σημαντικά δώδεκα (12) επεισόδια.

Εν συνεχεία, με βάση την χωρική κατανομή των πλημμυρικών επεισοδίων τα περισσότερα έχουν σημειωθεί στους Δήμους Ρόδου (Περιφερειακή Ενότητα Ρόδου) και Λέσβου (Περιφερειακή Ενότητα Λέσβου) με 6 (19% επί του συνόλου των σημαντικών) και 5 (16% επί του συνόλου των σημαντικών) πλημμυρικά γεγονότα αντίστοιχα. Ακολουθεί, ο Δήμος της Κω με 4 πλημμυρικά γεγονότα (13% επί του συνόλου).

Πίνακας 5.5: Κατανομή Σημαντικών Πλημμυρικών Γεγονότων στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου ανά χρονική περίοδο (5-10 έτη)

Χρονική Περίοδος	Πλήθος Σημαντικών Γεγονότων
1989-2000	0
2001-2009	19
2010- έως σήμερα	12
Σύνολο	31

Πίνακας 5.6: Πλήθος Σημαντικών Πλημμυρικών Γεγονότων ανά Περιφερειακή Ενότητα και Δήμο στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Υ.Δ.	Περιφέρεια	Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος Καλλικράτη	Πλήθος Γεγονότων	Ποσοστό
Νήσων Αιγαίου	Βορείου Αιγαίου	Λέσβου	Λέσβου	5	16%
			Ικαρίας	1	3%
		Ικαρίας	Φούρνων - Κορσεών	0	0%
			Λήμνου	0	0%
		Λήμνου	Αγίου Ευστρατίου	0	0%
			Σάμου	1	3%
		Χίου	Χίου	2	6%
			Οινουσσών	0	0%
			Ψαρών	0	0%
		Νοτίου Αιγαίου	Άνδρου	Άνδρου	2
	Θήρας			Ανάφης	0
			Θήρας	0	0%
			Ιητών	1	3%
			Σικίνου	0	0%
			Φολέγανδρου	0	0%
	Κέας - Κύθνου		Κέας	1	3%
			Κύθνου	0	0%
	Μήλου		Μήλου	0	0%
			Κιμώλου	0	0%
			Σερίφου	1	3%
			Σίφνος	1	3%
	Μυκόνου		Μυκόνου	0	0%
	Νάξου		Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	2	6%
			Αμοργού	0	0%

Υ.Δ.	Περιφέρεια	Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος Καλλικράτη	Πλήθος Γεγονότων	Ποσοστό
		Πάρου	Πάρου	1	3%
			Αντίπαρου	1	3%
		Σύρου	Σύρου - Ερμούπολης	1	3%
		Τήνου	Τήνου	1	3%
		Καλύμνου	Καλυμνίων	0	0%
			Αστυπάλαιας	0	0%
			Αγαθονησίου	0	0%
			Λειψών	0	0%
			Λέρου	0	0%
			Πάτμου	0	0%
		Καρπάθου	Καρπάθου	0	0%
			Κάσου	0	0%
		Κω	Κω	4	13%
			Νισύρου	0	0%
		Ρόδου	Ρόδου	6	19%
			Τήλου	0	0%
			Σύμης	0	0%
			Μεγίστης	0	0%
			Χάλκης	0	0%
		Σύνολο			

Με βάση την επεξεργασία των σημαντικών συμβάντων, οι περιοχές του ΥΔ Νήσων Αιγαίου όπου έχουν σημειωθεί στο παρελθόν σημαντικές πλημμύρες είναι:

- Στις ακτές της Ρόδου
- Στις ακτές της Κω
- Στο νησί της Χίου
- Στο νησί της Λέσβου
- Στο νησί της Λήμνου

5.2.4 Προσδιορισμός θέσεων με δυνητικές αρνητικές συνέπειες σε μελλοντικές πλημμύρες

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

- Πόλεις και οικισμούς.

- Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες.
- Γεωργικές εκτάσεις με σημαντική οικονομική αξία.
- Παραγωγικές μονάδες που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση.
- Προστατευόμενες περιοχές.
- Μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς: Αρχαία μνημεία και μνημεία παγκόσμιας κληρονομιάς της UNESCO. Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από το Υπουργείο Πολιτισμού (<http://odysseus.culture.gr>).
- Υποδομές (οδικό, σιδηροδρομικό δίκτυο, λιμάνια, αεροδρόμια, νοσοκομεία, μεγάλα φράγματα).

5.2.5 Προσδιορισμός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) (Areas of potential significant flood risk, APSFR)

Οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (APSFR) ορίστηκαν συνδυάζοντας τα αποτελέσματα από τον προσδιορισμό των περιοχών όπου είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα και των περιοχών με δυνητικά σημαντικές συνέπειες από μελλοντικές πλημμύρες (με βάση τα κριτήρια που αναφέρθηκαν προηγουμένως), λαμβάνοντας επίσης υπόψη τις αναφορές των περιφερειακών φορέων και τις σημαντικές ιστορικές πλημμύρες.

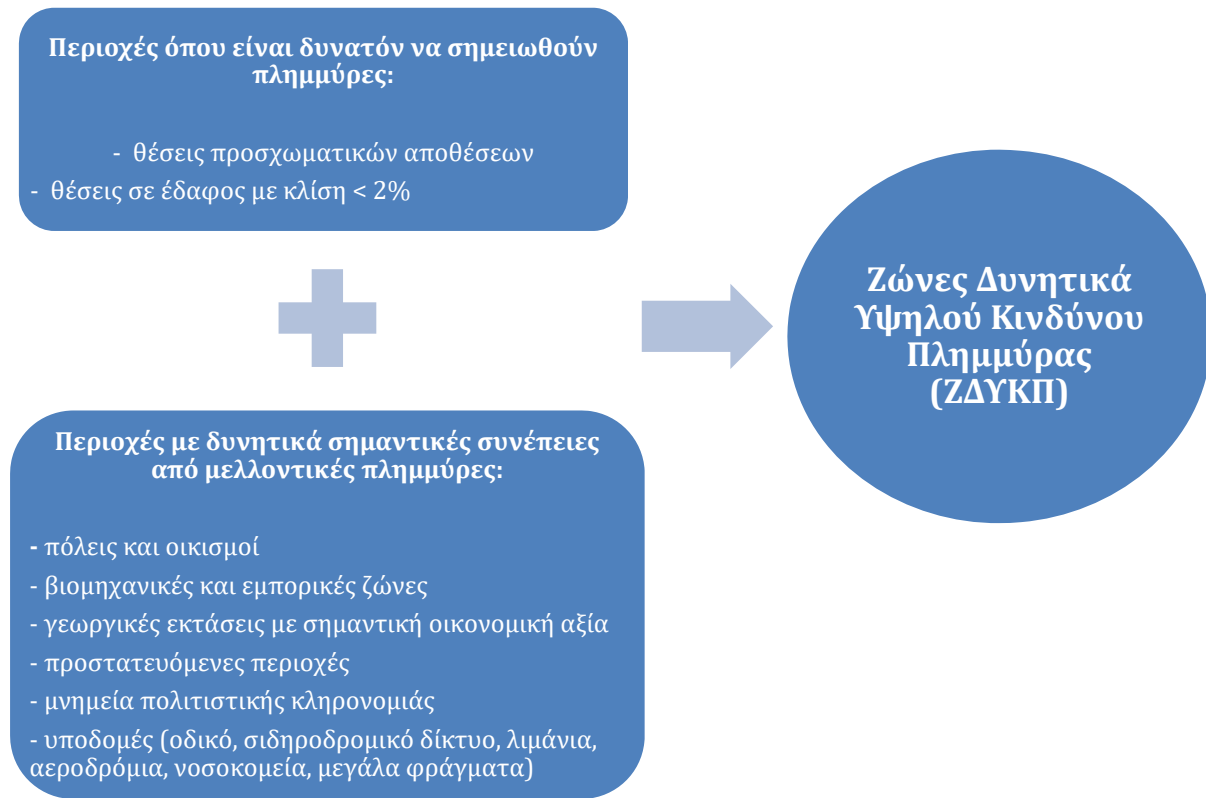
Ως περιοχές όπου είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα ορίστηκαν αυτές που ικανοποιούν έναν τουλάχιστον από τους δύο παρακάτω περιορισμούς:

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

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

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

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



Σχήμα 5.3: Κριτήρια και υποκριτήρια προσδιορισμού των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ)

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

1. Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων ανατολικής ακτής νήσου Ρόδου (περιοχή Μάλωνας, Μάσσαρη, Κάλαθος) (GR14RAK0001)
2. Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων βόρειο-ανατολικής ακτής νήσου Ρόδου (περιοχή Αφάντου) (GR14RAK0002)
3. Χαμηλές ζώνες λεκανών ρεμάτων βόρειας ακτής νήσου Ρόδου, από το ύψος των οικισμών Καλαβάρδα έως την πόλη της Ρόδου (GR14RAK0003)
4. Παραθαλάσσια ζώνη βόρειων ακτών νήσου Κω από το ύψος της Αντιμάχειας μέχρι και την πόλη της Κω (GR14RAK0004)
5. Παραθαλάσσια περιοχή Αγ. Προκόπης, Αγ. Άννα και πόλης Νάξου νήσου Νάξου (GR14RAK0005)
6. Χαμηλή ζώνη ρεμάτων Πυθαγορείου νήσου Σάμου (GR14RAK0006)
7. Περιοχή Μεσοκάμπου νήσου Σάμου (GR14RAK0007)
8. Χαμηλή ζώνη περιοχής Μυτιληνίων νήσου Σάμου (GR14RAK0008)
9. Χαμηλή ζώνη περιοχής Κάμπου Χίου και πόλης Χίου (GR14RAK0009)

10. Χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Τσίκνα και ρεμάτων κόλπου Καλλονής νήσου Λέσβου (GR14RAK0010)

11. Χαμηλές περιοχές νήσου Λήμνου (GR14RAK0011)

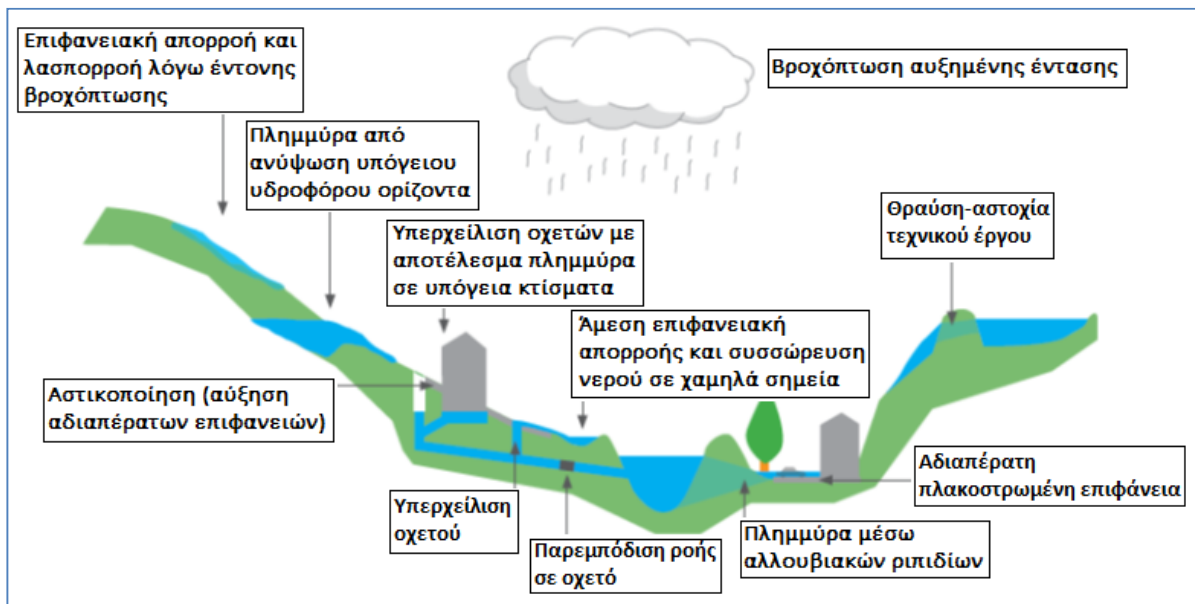
Στον παρακάτω Πίνακα δίνονται οι εκτάσεις των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας για το ΥΔ των Νήσων Αιγαίου, και σημειώνεται η συμμετοχή τους στη συνολική έκταση του ΥΔ. Θέσεις με σημαντικές πλημμύρες, έξω από τις επιλεγείσες Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, θα αποτελέσουν αντικείμενο μεμονωμένης διερεύνησης στο πλαίσιο του Παραδοτέου Π3 (Ειδικές περιοχές εκτός ΖΔΥΚΠ) της Α' Φάσης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Νήσων Αιγαίου.

Πίνακας 5.7: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

A/A	Ονομασία	Κωδικός	Έκταση (km ²)	Ποσοστό (%) στο σύνολο του ΥΔ
1	Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων ανατολικής ακτής νήσου Ρόδου (περιοχή Μάλωνας, Μάσσαρη, Κάλαθος)	GR14RAK0001	22	0,2%
2	Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων βόρειο - ανατολικής ακτής νήσου Ρόδου (περιοχή Αφάντου)	GR14RAK0002	24	0,3%
3	Χαμηλές ζώνες λεκανών ρεμάτων βόρειας ακτής νήσου Ρόδου, από το ύψος των οικισμών Καλαβάρδα έως την πόλη της Ρόδου	GR14RAK0003	56	0,6%
4	Παραθαλάσσια ζώνη βόρειων ακτών νήσου Κω από το ύψος της Αντιμάχειας μέχρι και την πόλη της Κω	GR14RAK0004	54	0,6%
5	Παραθαλάσσια περιοχή Αγ. Προκόπης, Αγ. Άννα και πόλης Νάξου νήσου Νάξου	GR14RAK0005	16	0,2%
6	Χαμηλή ζώνη ρεμάτων Πυθαγορείου νήσου Σάμου	GR14RAK0006	8	0,1%
7	Περιοχή Μεσοκάμπου νήσου Σάμου	GR14RAK0007	4	0,0%
8	Χαμηλή ζώνη περιοχής Μυτιληνίων νήσου Σάμου	GR14RAK0008	3	0,0%
9	Χαμηλή ζώνη περιοχής Κάμπου Χίου και πόλης Χίου	GR14RAK0009	30	0,3%
10	Χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Τσικνιά και ρεμάτων κόλπου Καλλονής νήσου Λέσβου	GR14RAK0010	31	0,3%
11	Χαμηλές περιοχές νήσου Λήμνου	GR14RAK0011	143	1,6%
Σύνολο			391	4,3%

5.2.6 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 5.4: Κύρια αίτια και τύποι πλημμυρών.

Πίνακας 5.8: Αίτια Πλημμύρας

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

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

Πίνακας 5.9: Μηχανισμοί Πλημμύρας

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

Πίνακας 5.10: Χαρακτηριστικά Πλημμύρας

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

Πίνακας 5.11: Επιπτώσεις Πλημμύρας

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

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

Πίνακας 5.12: Βαθμός των συνολικών ζημιών

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

5.2.7 Πλημμύρα από ανύψωση Μέσης Στάθμης Θάλασσας

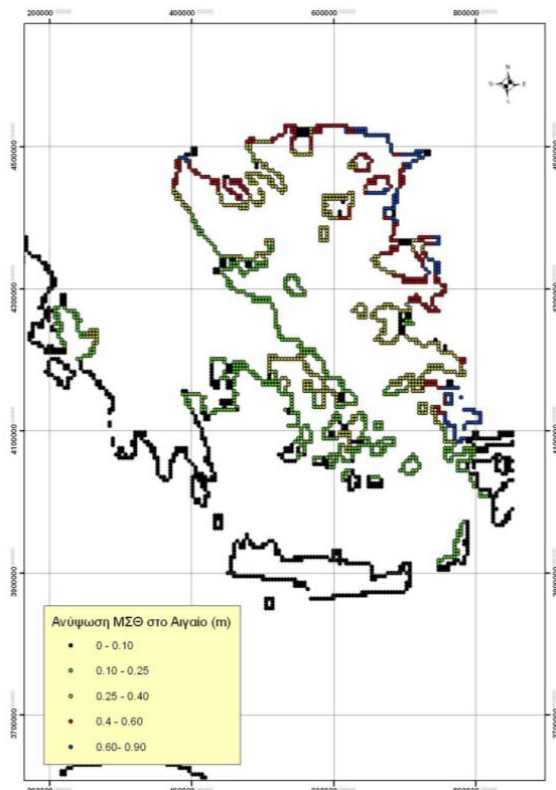
Η προβλεπόμενη ανύψωση της Μέσης Στάθμης της Θάλασσας εκτιμήθηκε στα πλαίσια της Προκαταρκτικής αξιολόγησης των Κινδύνων Πλημμύρας από τη θάλασσα για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας, ως το άθροισμα ανυψώσεων από αστρονομική και μετεωρολογική παλίρροια και από την ανύψωση της μέσης στάθμης θάλασσας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

- Ανύψωση ΜΣΘ από αστρονομική παλίρροια

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

- Ανύψωση ΜΣΘ από μετεωρολογική παλίρροια

Η ανύψωση της ΜΣΘ εκτιμήθηκε για περίοδο επαναφοράς 50 ετών. Τα αποτελέσματα δεν διαφοροποιούνται ουσιαστικά για περίοδο επαναφοράς 100 ετών.



Σχήμα 5.5: Μέγιστη ανύψωση ΜΣΘ στην ακτογραμμή Αιγαίου από μετεωρολογική παλίρροια

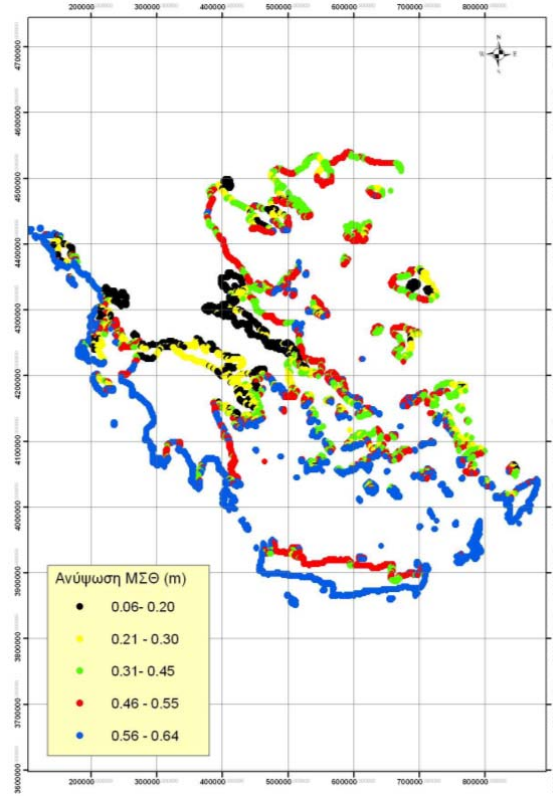
▪ Ανύψωση ΜΣΘ από κυματισμούς

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

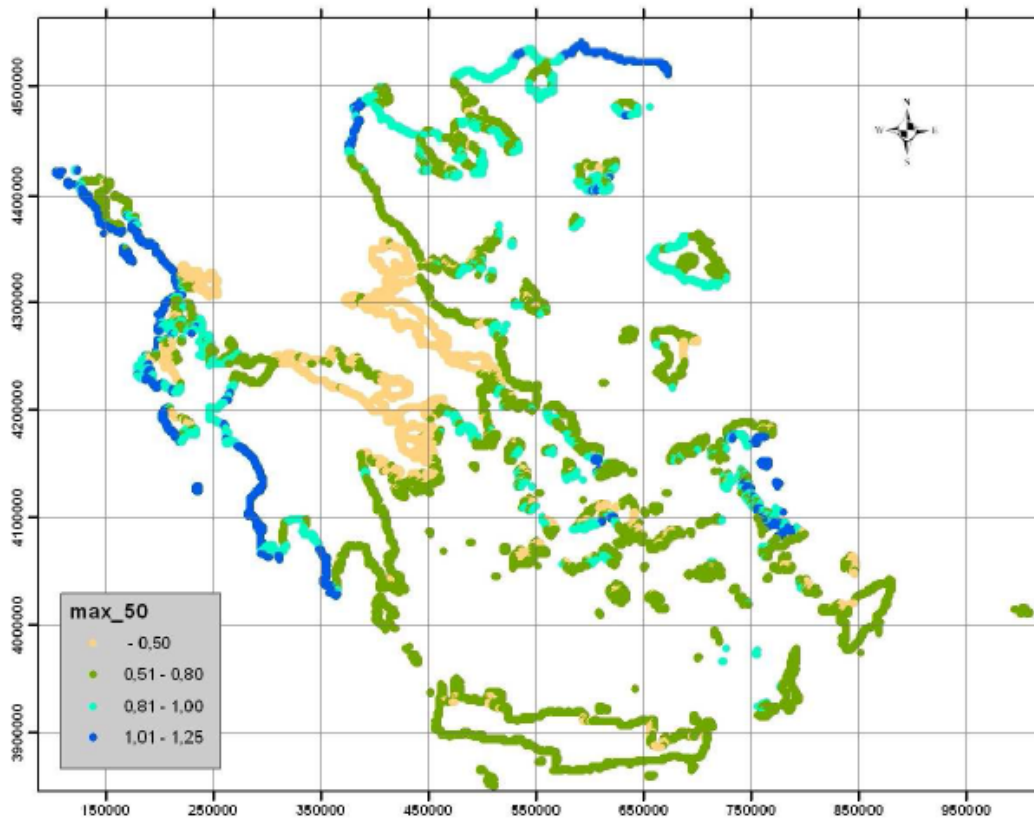
Για την εκτίμηση της ανύψωσης λόγω κυματισμών ακολουθήθηκε η επόμενη διαδικασία:

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

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



Σχήμα 5.6: Μέγιστη ανύψωση ΜΣΘ στην ακτογραμμή Αιγαίου από κυματισμό



Σχήμα 5.7: Συνολική μέγιστη ανύψωση Μ.Σ.Θ. στην ακτογραμμή για περίοδο επαναφοράς 50 ετών

Λαμβάνοντας υπόψη ότι:

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

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

5.2.8 Περιγραφή κύριων χαρακτηριστικών Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας

5.2.8.1 Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων ανατολικής ακτής νήσου Ρόδου (περιοχή Μάλωνας, Μάσσαρη, Κάλαθος) (GR14RAK0001)

Γενικά

Η ζώνη, έκτασης 22.27km², εντοπίζεται στα ανατολικά της νήσου Ρόδου, καταλαμβάνοντας την παράκτια περιοχή από την παραλία Βλυχά, Κάλαθου, Μάσσαρη, Χαράκι και την μισή έκταση της παραλίας Αγία Αγάθη και τις περιοχές στην ενδοχώρα, την πεδιάδα του Αίθωνα, τις ευρύτερες περιοχές των οικισμών Μάλωνα και Μάσσαρη. Περιφερειακά της ζώνης εμφανίζονται τα υψώματα Σπεριόλι, Τσαμπίκα, Πρ. Ηλίας Αρχαγγέλου και Κουτσούτης. Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό στο σύνολό του με ήπιες και μικρές μορφολογικές κλίσεις.

Η ζώνη αποτελεί τμήμα της ανατολικής λεκάνης απορροής της Νήσου Ρόδου, στην οποία παρουσιάζεται η μεγαλύτερη κατά μήκος ανάπτυξη του υδρογραφικού δικτύου, δενδριτικής μορφής. Τα υδρορεύματα πηγάζουν κυρίως από τις ανατολικές περιοχές των ορεινών όγκων που βρίσκονται στα κεντρικά της νήσου, με ψηλότερο το όρος Αττάβυρος και τον Προφήτη Ηλία. Τα κύρια υδατορεύματα που διέρχονται της ζώνης είναι του Γαδουρά, του Σκοντουλιάρη, του Μάκαρη, του Χιλιονή, του Χα, του Καπί και του Ρίχτη.

Το μεγαλύτερο ρέμα της ζώνης που έχει και τη μεγαλύτερη λεκάνη απορροής (189.79 km²) στο νησιωτικό χώρο του Αιγαίου (εκτός Κρήτης), είναι του Γαδουρά. Οι πηγές του βρίσκονται στις κατωφέρειες του Όρους Ατταβύρου και στα νότια του Όρους Προφήτη Ηλία. Κατά μήκος της ροής του Γαδουρά, κατασκευάστηκε τα τελευταία χρόνια το Φράγμα του Γαδουρά με τεχνητή λίμνη χωρητικότητας 60x10⁶m³. Ανάντη του φράγματος ο ποταμός διαθέτει διαρκή ροή, ενώ κατάντη του φράγματος η κοίτη δεν διαθέτει νερό, σε όλο το μήκος της, το καλοκαίρι.

Κύριος παραχείμαρρος του είναι ο Σκοντουλιάρης ο οποίος αποστραγγίζει την νότια περιοχή του Χοχλακάνου, εισέρχεται εντός ζώνης στο ομώνυμο φαράγγι που έχει δημιουργήσει στα βόρεια του λόφου Κοπριά, η κοίτη του εμφανίζει μαιανδρισμούς και νοτιοανατολικά του Αγίου Γεωργίου συμβάλλει στην κύρια κοίτη του Γαδουρά. Στα ανάντη, άλλοι παραχείμαρροι είναι ο Φονιάς, το Τσιγρόπερνο και Βασιλειανό που κατέρχονται από την περιοχή του Απόλλωνα και το ρέμα Ίσβασης από την περιοχή του Ατταβύρου.

Ο ποταμός Μάκαρης βρίσκεται ανάμεσα στις πρώην κοινότητες Μάλωνα και Μάσσαρη της Ρόδου, με πηγές που βρίσκονται βορειοδυτικά, στα βουνά Απολλώνων και Πλατάνια. Κατά την πορεία του συμβάλλουν σε αυτόν τα ρέματα Πισοκάμινι και Χιλιόνης.

Το ρέμα Καπί ή Χα, ανήκει στο σύστημα Μάκαρη, βρίσκεται σχεδόν κεντρικά στο ανατολικό τμήμα του νησιού, ανάμεσα στα ρέματα Λουτάνη και Γαδουρά. Πηγάζει στα νότια του υψώματος Κουτσούτη εισέρχεται στα βορειοανατολικά της ζώνης, δέχεται τα νερά από αρκετούς μικρούς χειμάρρους όπως είναι από Βορρά το ρ. Πισοκάμινι, διέρχεται ανατολικά του Μάλωνα πριν συμβάλλει στην κύρια κοίτη του Μάκαρη, λίγο πριν τις εκβολές του τελευταίου, σε χειμάρρο με βοτσαλώδη κοίτη. Εκβάλλει στον κόλπο Ρενί και τροφοδοτείται με νερό από δύο πηγές του νησιού.

Βορειοδυτικά του Μαλώνα, στα όρια της ζώνης συμβάλλει στον Μάκαρη από δυτικά το ρέμα Χιλιονής που αποστραγγίζει την ημιορεινή περιοχή μεταξύ των περιοχών Τρία Βουνάρια και Τσούνα.

Το ρέμα Κάλαθος, πηγάζει από την περιοχή Μαραδόνα και παρουσιάζει ασύμμετρο υδρογραφικό δίκτυο. Η κύρια κοίτη του δέχεται τα νερά χειμάρρων από τα δυτικά, έχει αρχική διεύθυνση ροής Β-Ν και εντός ζώνης πριν τις εκβολές του στρέφεται σε Α-Δ και εκβάλλει στην ομώνυμη παραλία.

Οι ανατολικές και βόρειες περιοχές του υψώματος Μαρμάρι στα νότια της ζώνης, αποστραγγίζονται μέσω δύο ρεμάτων τα οποία συμβάλλουν στα ανάντη του δρόμου Ρόδου-Λίνδου στο ρέμα Ρίχτης, το οποίο διέρχεται εντός ζώνης στα νότια του οικισμού Θεοτόκου και εκβάλλει στη παραλία Βλυχά. Στην ίδια παραλία εκβάλλουν και άλλα δύο μικρά ρέματα ρέοντας από την Φραγκοκλησιά και την Ζάτα αντίστοιχα.

Εντός της ΖΔΥΚΠ, οι κλίσεις είναι σχετικά ήπιες με διεύθυνση αποστράγγισης από τα δυτικά-βορειοδυτικά προς τα ανατολικά-νοτιοανατολικά.

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατούν οι δενδρόκηποι και δενδροκαλλιέργειες (62,03%) και ακολουθούν οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (21,15%), οι πυκνές καλλιέργειες (6,18%), τα δάση με συγκόμωση > 75% (3,17%), τα δάση με συγκόμωση 25 - 50% (2,34%), οι καλλιέργειες σιτηρών (2,33%), τα δάση με

συγκόμωση 50 – 75% (1,54%), οι αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση (1,05%) και οι ευρείες γραμμικές καλλιέργειες (0,21%)

Ιστορικό πλημμυρών

Συνολικά έχουν καταγραφεί τέσσερα ιστορικά συμβάντα εντός της ΖΔΥΚΠ, εκ των οποίων ένα χαρακτηρίστηκε ως σημαντικό. Στις 22/11/1989 και στις 20/10/1994 έλαβαν χώρα δυο πλημμυρικά επεισόδια πλήττοντας τον οικισμό του Μαλώνας, στις 28/1/2011 ένα πλημμυρικό επεισόδιο το οποίο χαρακτηρίστηκε και ως σημαντικό, έπληξε τον οικισμό των Μασάρων και τέλος στις 22/11/2013 πλημμυρικό επεισόδιο έπληξε τις περιοχές του Καλάθου, Λίνδου και Αρχαγγέλου.

Στις ορεινές κοίτες των χειμάρρων του νησιού έχουν κατασκευαστεί φράγματα συγκράτησης φερτών και στα πεδινά έργα προστασίας των παρόχθιων ζωνών. Η Ρόδος δέχεται συχνά μεγάλα ύψη βροχής τα οποία σε συνδυασμό με τις ανθρώπινες παρεμβάσεις που παρατηρούνται στον κάτω ρου των ρεμάτων, όπως η ρίψη υλικών στις κοίτες των ρεμάτων, η κατασκευή στενών γεφυρών και η μετατροπή μέρους της κοίτης των σε δρόμους οδηγούν σε πλημμυρικά φαινόμενα.

Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Τα κύρια αίτια πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ GR14RAK0001, είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και η Τοπικής καταιγίδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας είναι η Φυσική υπερχειλίση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

5.2.8.2 Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων βόρειο-ανατολικής ακτής νήσου Ρόδου (περιοχή Αφάντου) (GR14RAK0002)

Γενικά

Η ζώνη, έκτασης 24.15km², εντοπίζεται στα βορειοανατολικά της νήσου Ρόδος και καταλαμβάνει την επιμήκη περιοχή με παράκτιες εκτάσεις από την παραλία Αμμούδες, το Φαληράκι, Αφάντου μέχρι την Κολύμπια, καθώς και την περιοχή της ενδοχώρας που περιλαμβάνει τμήμα εκατέρωθεν του υδρογραφικού δικτύου του ρέματος Λουτάνη. Δυτικά της ζώνης εντοπίζονται από Βορρά τα υψώματα Δερβισάκι, Μέρμηγκας, Λεπτόπας, Ψαλίδι, Κριός, δυτικότερα Κοπράνα και νοτιότερα οι κορυφογραμμές με διεύθυνση Δ-Α Κουτσούτης, Μεσόβουνος, Συμιακός, Ούθος και Παναγιά Τσαμπίκα. Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό για το μεγαλύτερο ποσοστό της επιφάνειας της και χαρακτηρίζεται από ήπιες και μικρές μορφολογικές κλίσεις.

Η ζώνη περιλαμβάνει τις πεδινές περιοχές της αποστράγγισης του βορειοανατολικού τμήματος της νήσου Ρόδου. Αυτή γίνεται μέσω πλήθους ρεμάτων τα οποία πηγάζουν από τα κεντρικά του βόρειου τμήματος του νησιού και εκβάλλουν στα ανατολικά της νήσου, στους όρμους της Καλλιθέας και της Αφάντου.

Το ρέμα Δέμα αποστραγγίζει μια μεγάλης έκτασης ημιορεινή περιοχή, μέσω υδρογραφικού δικτύου με δύο κύρια ρέματα, το ρέμα Πασαούτια και το ρέμα Γαβάρας, που συμβάλλουν ανατολικά του δρόμου Ρόδου – Λίνδου, νότια του Κοσκινού.

Νοτιότερα το ρέμα Βουκουλιά αποστραγγίζει τις νότιες υπώρειες του υψώματος Λούκα εκβάλλοντας στην παραλία στον οικισμό Φαληράκι. Ακόμη νοτιότερα στη ζώνη, στον όρμο Αφάντου εντοπίζεται το ρέμα Ποτός (ή Ψαλιδόκαμπος) το οποίο εκβάλλει στην παραλία Τραγανού. Παραχείμαρροί του είναι τα ρέματα Λαγκώνα (αποστραγγίζει την περιοχή νότια του Κουμούλι) και Παλιόμυλου τα οποία αποστραγγίζουν την ημιορεινή περιοχή δυτικά του οικισμού Καλυθιές και συμβάλλουν νότια του οικισμού στα όρια εντός ζώνης. Στα ανάντη του ρ. Παλιόμυλου στην περιοχή του Αγίου Ιωάννη

υπάρχει μικρή τεχνητή λίμνη, ενώ στα κατάντη της δέχεται τα νερά από το ρ. Πέραμα (αποστραγγίζει το ύψωμα Καμπί).

Η ευρύτερη περιοχή του οικισμού Αφάντου, αποστραγγίζεται από δύο ρέματα, το ρέμα Μπρασιανού και το ρέμα Πελέμονης ή Πέρα Ποταμό. Το ρέμα Μπρασιανού πηγάζει από τα νότια του υψώματος Ψαλίδι διέρχεται εντός ζώνης και ρέει βόρεια του οικισμού Αφάντου. Το ρέμα Πελέμονης εμφανίζει έντονη διαφοροποίηση στην παροχή του νερού μεταξύ του χειμώνα, οπότε και έχουμε το φαινόμενο πλημμυρικής απορροής και θέρους οπότε παρουσιάζεται το φαινόμενο ξήρανσης της κοίτης και συρρίκνωσης της επιφάνειας του ποταμού. Το ρέμα της Ψίνθου (πηγάει από την πηγή Φασούλι), δυτικά της ζώνης, στα κατάντη έχει το όνομα Καμάρες και αποτελεί παραπόταμο του Πελέμονη. Άλλος παραπόταμος, ομοίως εκτός ζώνης, είναι το ρέμα Χαμηλού από τα ανατολικά του Λεπτόπα. Η λεκάνη του Πελέμονη δέχεται νερά από καρστικές πηγές. Μικρό φράγμα βρίσκεται στα κατάντη του ρέματος, πολύ κοντά στο χωριό Αφάντου.

Ο Λουτάνης είναι ο δεύτερος μεγαλύτερος του νησιού και ανήκει στο μεγαλύτερο μέρος του σε προστατευόμενη περιοχή NATURA 2000. Τους χειμερινούς μήνες έχει άφθονο νερό που καταλήγει σε βοτσαλώδη εκβολή, με μόνιμη κατάκλυση στην παραλία του Αφάντου ενώ το καλοκαίρι στο μεγαλύτερο μέρος του δεν παρατηρείται ροή. Τροφοδοτείται από μία σειρά πηγών διαλείπουσας παροχής, με σημαντικότερες αυτές των Επτά Πηγών οι οποίες ενώνονται με τα νερά των πηγών Αγίου Νεκταρίου. Πηγάζει από την ορεινή περιοχή Σπεριόλι, κατευθύνεται ανατολικά όπου συμβάλλουν σε αυτόν τα ρέματα Δίλια και Λίμα και κατά μήκος της ροής του ενώνεται με τα δύο μεγάλα ρέματα Χαλέλη και Χειρενός που κατέρχονται από ΝΑ κατεύθυνση. Εκβάλλει στον όρμο Αφάντου μετά από μήκος περίπου 15km.

Η περιοχή μεταξύ των οικισμών Αφάντου και Κολύμπια που ονομάζεται Τραπέζια αποστραγγίζεται από το ομώνυμο ρέμα.

Εντός της ΖΔΥΚΠ, οι κλίσεις ποικίλουν με διεύθυνση αποστράγγισης από τα δυτικά προς τα ανατολικά.

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατούν οι δενδρόκηποι και δενδροκαλλιέργειες (42,91%) και ακολουθούν οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (20,32%), τα δάση με συγκόμωση >75% (12,40%), τα δάση με συγκόμωση 25-50% (7,36%), οι πυκνές καλλιέργειες (7,31%), οι αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση (3,88%), τα δάση με συγκόμωση 50 - 75% (3,74%), οι καλλιέργειες σιτηρών (1,98%) και οι αδιαπέρατες επιφάνειες και επιφάνειες νερού (0,08%).

Ιστορικό πλημμυρών

Συνολικά έχουν καταγραφεί τρία ιστορικά συμβάντα εντός της ΖΔΥΚΠ όπου και τα τρία χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά. Στις 22/11/1989 και στις 20/10/1994 έλαβαν χώρα δυο πλημμυρικά επεισόδια πλήττοντας τον οικισμό του Μαλώνος, ενώ στις 28/1/2011 πλημμυρικό επεισόδιο έπληξε οικισμό των Μασάρων.

Στις ορεινές κοίτες των χειμάρρων του νησιού έχουν κατασκευαστεί φράγματα συγκράτησης φερτών και στα πεδινά έργα προστασίας των παρόχθιων ζωνών. Η Ρόδος δέχεται συχνά μεγάλα ύψη βροχής τα οποία σε συνδυασμό με τις ανθρώπινες παρεμβάσεις που παρατηρούνται στον κάτω ρου των ρεμάτων, όπως η ρίψη υλικών στις κοίτες των ρεμάτων, η κατασκευή στενών γεφυρών και η μετατροπή μέρους της κοίτης των σε δρόμους οδηγούν σε πλημμυρικά φαινόμενα.

Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Τα κύρια αίτια πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ GR14RAK0002, είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και η Τοπικής καταίγδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας είναι η Φυσική υπερχειλίση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

5.2.8.3 Χαμηλές ζώνες λεκανών ρεμάτων βόρειας ακτής νήσου Ρόδου, από το ύψος των οικισμών Καλαβάρδα έως την πόλη της Ρόδου (GR14RAK0003)

Γενικά

Η ΖΔΥΚΠ GR14RAK0003 έχει έκταση 55.56km², εντοπίζεται στα βόρεια-βορειοδυτικά της νήσου Ρόδος και καταλαμβάνει την επιμήκη περιοχή με παράκτιες εκτάσεις που περιλαμβάνουν τις παραλίες Καλαβάρδα, Σορωνή, Θεολόγου, Παραδείσι, Κρεμαστή, Ιαλισού, Ιξιά μέχρι το ακρωτήριο των Μύλων, το Βόρειο τμήμα της πόλης της Ρόδου και το παράκτιο τμήμα περί τα 2km στα νοτιοανατολικά της. Περιλαμβάνει επίσης τις περιοχές της ενδοχώρας μεταξύ των οικισμών Δαματριά, Παστίδα και Μαρίτσα. Αποτελεί την πεδινή περιοχή που αναπτύσσεται στα δυτικά του ορειογραφικού άξονα ΒΒΑ-ΝΝΔ (κορυφές Ακραμύτης, Αττάβυρος, Προφήτης Ηλίας, Περίολι, Λευκόπαγος, Κούμουλη, Πέζουλας), μια χαρακτηριστική δομή που χωρίζει το νησί σε δύο τμήματα, το δυτικό και το ανατολικό. Το ανάγλυφο της ζώνης χαρακτηρίζεται στο σύνολό της πεδινό σε ποσοστό με γενικώς ήπιες και μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται προς τις παρυφές των ορεινών όγκων στο κεντρικό τμήμα της νήσου.

Η ανάπτυξη του υδρογραφικού δικτύου είναι δενδριτικής μορφής με τα υδρορεύματα να πηγάζουν κυρίως από τις δυτικές περιοχές των ορεινών όγκων που βρίσκονται στα κεντρικά της νήσου (Σπεριόλι, Κοπράνα, Λεπτόπα, Κούμουλι) γενικής διεύθυνσης κορυφογραμμών ΝΔ-ΒΑ συμπίπτοντας περίπου με την διεύθυνση του κυρίου υδροκρίτη. Τα κύρια υδατορεύματα που διέρχονται της ζώνης είναι τα ρέματα Καραβάς, Κρεμαστινού, Αργυρός, Κολοβρέχτης, Πλατύς, Πεταλούδες, Ροδινίου. Τα επιφανειακά νερά που διαρρέουν τα υδατορεύματα της νήσου δεν παρουσιάζουν μόνιμη ροή, και κατά τους καλοκαιρινούς μήνες η ροή τους μηδενίζεται.

Το ρέμα Αργυρός πηγάζει από την περιοχή του Προφήτη Ηλία και το ύψωμα Κακό Βουνί δυτικότερα, διέρχεται εντός ζώνης ΝΔ της Καλαβάρδας και εκβάλλει στην παραλία της στο Καρπάθιο πέλαγος. Το ρέμα Κολοβρέχτης πηγάζει από τις θέσεις Φώτη Λιβάδι και Αετόβουνο και εκβάλλει στο Καρπάθιο στα ανατολικά της Καλαβάρδας. Το ρέμα Φάνες αποστραγγίζει τμήμα των λόφων ύψους 200m που οριοθετούν τη ζώνη στα νότια του οικισμού Φάνες. Το ρέμα Πλατύς πηγάζει από την ορεινή περιοχή Σπεριόλι νότια της Διμυλιάς, ενώνεται με το ρέμα Καρυονέρωμα και εκβάλλει στην παραλία μεταξύ Φόνας και Σορώνης. Το ρέμα Καρυονέρωμα πηγάζει από τα νότια της ζώνης από τις παρυφές του υψώματος Τρία Βουνιά ρέει προς τα ΒΔ, εισέρχεται εντός ζώνης και εκβάλλει στη θάλασσα.

Βορειότερα το ρέμα Πεταλούδες πηγάζει από το ύψωμα ανατολικά της Μονής Καλόπετρας ενώνεται με μεγάλα ρέματα που έρχονται από δυτικά και ανατολικά όπως είναι το ρέματα Χάνδακας και Θεολόγου αντίστοιχα και με βορειοδυτική κατεύθυνση εκβάλλει στην παραλία του Θεολόγου. Στην ίδια παραλία εκβάλλει και το ρέμα Διπόταμος.

Το ρέμα Καραβάς πηγάζει από τις θέσεις Σταυρός και Λεπτόπας, έχει Β-ΒΔ κατεύθυνση, διέρχεται εντός ζώνης και εκβάλλει στο Καρπάθιο Πέλαγος. Το ρέμα του Κρεμαστινού πηγάζει από την θέση Κουμούλια νότια των Μαριτσών. Το υδρογραφικό του δίκτυο χαρακτηρίζεται δενδριτικού τύπου με πλήθος παραχειμάρρων τα οποία αποστραγγίζουν την περιοχή από τη Μαρίτσα μέχρι την Παστίδα.

Το Δημοτικό Διαμέρισμα Ιαλυσού διασχίζουν τέσσερα κύρια ρέματα τα οποία από Νότο προς Βορρά είναι ο Επίτροπος, το ρέμα Αγίου Γεωργίου, ο Τριαντενός και το ρέμα Αγίου Φανουρίου.

Η πόλη της Ρόδου διασχίζεται από το χειμάρρο Ροδινίου, ο οποίος εκβάλλει στη θάλασσα στη νοτιοδυτική πλευρά της πόλεως. Την ευρύτερη περιοχή της πόλης διασχίζει επίσης ένα αρκετά εκτεταμένο δίκτυο υδρομαστευτικών στοών Ρωμαϊκής περιόδου.

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατούν οι δενδρόκηποι και δενδροκαλλιέργειες (43,86%) και ακολουθούν οι πυκνές καλλιέργειες (13,60%), οι αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση (13,01%), οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (12,97%), τα δάση με συγκόμωση >75% (4,68%), οι ευρείες γραμμικές καλλιέργειες (4,45%), οι καλλιέργειες σιτηρών (4,44%), τα χωριά και οικισμοί με αραιή δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες < 40%) (2,03%), τα δάση με συγκόμωση 50 – 75% (0,35%), τα δάση με συγκόμωση 25 – 50% (0,32%) και οι αδιαπέρατες επιφάνειες και επιφάνειες νερού (0,30%).

Ιστορικό πλημμυρών

Συνολικά έχουν καταγραφεί πέντε ιστορικά συμβάντα εντός της ΖΔΥΚΠ, εκ των οποίων το ένα χαρακτηρίζεται ως σημαντικό. Στις 22/11/1989 και στις 11/10/2006 έλαβαν χώρα πλημμυρικά επεισόδια στην πόλη της Ρόδου, το 1998 και στις 1/1/2008 δύο πλημμυρικά επεισόδια έπληξαν τον Δήμο Ιαλυσού τέλος στις 22/11/2013 έντονα πλημμυρικά φαινόμενα έπληξαν τις Δημοτικές Ενότητες Ιαλυσού, Πεταλούδων και Ρόδου. Κατά την επικαιροποίηση καταγραφής των ιστορικών πλημμυρών, η πλημμύρα που προέκυψε στις 22/11/2013 χαρακτηρίζεται ως σημαντικό ιστορικό γεγονός.

Στις ορεινές κοίτες των χειμάρρων του νησιού έχουν κατασκευαστεί φράγματα συγκράτησης φερτών και στα πεδινά έργα προστασίας των παρόχθιων ζωνών. Η Ρόδος δέχεται συχνά μεγάλα ύψη βροχής τα οποία σε συνδυασμό με τις ανθρώπινες παρεμβάσεις που παρατηρούνται στον κάτω ρου των ρεμάτων, όπως η ρίψη υλικών στις κοίτες των ρεμάτων, η κατασκευή στενών γεφυρών και η μετατροπή μέρους της κοίτης των σε δρόμους οδηγούν σε πλημμυρικά φαινόμενα.

Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Τα κύρια αίτια πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ GR14RAK0003, είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και η Τοπικής καταιγίδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας είναι η Φυσική υπερχειλίση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

5.2.8.4 Παραθαλάσσια ζώνη βόρειων ακτών νήσου Κω από το ύψος της Αντιμάχειας μέχρι και την πόλη της Κω (GR14RAK0004)

Γενικά

Η ζώνη, έκτασης 54,12km², περιλαμβάνει την βόρεια και ανατολική εκτεταμένη πεδινή έκταση του νησιού που ορίζεται δυτικά από την ευρύτερη περιοχή του οικισμού Μαστιχάρι μέχρι βορειοανατολικά το Ακρωτήριο Αμμουδιά και όλη την ανατολική, επίσης πεδινή περιοχή, μέχρι τον Άγιο Φωκά. Περιλαμβάνει τις πεδιάδες του Πυλίου και του Μαστιχαρίου. Το βόρειο και ανατολικό όριο της περιοχής ορίζεται από την θάλασσα ενώ η ζώνη περιβάλλει τις υπώρειες του όρους Δίκαιο, ο οποίος έχει άξονα ΔΝΔ-ΑΒΑ. Το ανάγλυφο της ζώνης χαρακτηρίζεται στο σύνολό του πεδινό με γενικώς ήπιες και πολύ μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται προς τις υπώρειες του όρου Δίκαιο.

Η αποστράγγιση της ζώνης γίνεται μέσω πλήθους υδρορευμάτων το υδρογραφικό δίκτυο των οποίων διαμορφώνεται από τις βόρειες παρυφές του όρους Δίκαιο. Το ίδιο το σχήμα του νησιού καθορίζεται από τους άξονες των πτυχώσεων και την κατεύθυνση των ρηγμάτων ΔΒΔ-ΑΒΑ, ενώ οι ρεματιές έχουν κατεύθυνση κάθετη προς αυτήν. Το βορειοδυτικό τμήμα της ζώνης δηλαδή παρουσιάζει γενική διεύθυνση υδρογραφικού δικτύου ΝΑ-ΒΔ, το βόρειο Ν-Β, το βορειοανατολικό ΝΔ-ΒΑ και το ανατολικό Δ-Α.

Στο νησί δεν υπάρχει κάποιος ποταμός συνεχούς ροής. Οι περισσότεροι είναι χείμαρροι και λειτουργούν κατά την περίοδο των βροχών. Μικρά ρυάκια συνεχούς ροής τροφοδοτούνται από πηγές, ορισμένες από τις οποίες είναι συνεχόμενης ροής και σε ορισμένες από αυτές υπάρχουν έργα υδρομάστευσης.

Πηγές υπάρχουν σε αρκετά σημεία του νησιού και κυρίως στο κεντρικό τμήμα του. Η συνεχόμενη ροή ορισμένων από αυτές έχει δημιουργήσει μικρή λίμνη στο Πυλί.

Το ρέμα Μαστιχάρι, είναι ένα προσχωσιγενές ρέμα, παρουσιάζει πολύ χαμηλή ελικοειδή ροή και δέχεται τα νερά από παραχείμαρρο που ξεκινά από τα βορειοανατολικά της Αντιμάχειας.

Το ρέμα Ευριός με τον παραχείμαρρο του Ροδίτη που συμβάλλει στα νότια της Επαρχιακής Οδού Κω-Κεφάλου αποστραγγίζουν τις βορειοδυτικές απολήξεις του λόφου Κουβάς.

Η περιοχή από τον οικισμό Πυλί μέχρι το Λαγουδια Ζιά αποστραγγίζεται από μία μεγάλη υδρολογική λεκάνη, από χειμάρρους που συγκεντρώνουν τα ύδατα από τις βόρειες απολήξεις του όρους Δίκαιο σε μία τελικά κοίτη το ρέμα Στένακα που εκβάλλει στην παραλία Μαρμάρι.

Στη θέση Τιγκάκι του Ασφενδίου εντοπίζεται ο ένας από τους δύο υδροβιότοπους της νήσου, οι αλυκές. Η αλυκή τροφοδοτείται από εποχιακής ροής ρέματα που πηγάζουν από την περιοχή Λαγουδι-Ζιά, εισέρχονται εντός ζώνης και εκβάλλουν στα νότια της. Μικρότερα επίσης ρέματα ρέουν από τα βόρεια του Προφήτη Ηλία διέρχονται από την περιοχή του Λινοπότη και εκβάλλουν επίσης στα νότια της αλυκής. Ανατολικά της αλυκής και δυτικά από το Ζιπάρι διέρχεται το ρέμα Βαθύλακκα.

Το ρέμα Ζιπάρι (ή Καπαμά) πρόκειται για το ρέμα που πηγάζει από το Δίκαιο όρος και καταλήγει στην θάλασσα μετά από διαδρομή περίπου 6km. Ανατολικά από το Ζιπάρι εντοπίζεται ο χείμαρρος Αγίου Παύλου που εκβάλλει στη παραλία στο Τιγκάκι.

Το ρέμα Μεσαριάς πηγάζει ομοίως από το όρος Δίκαιο, τροφοδοτεί την ομώνυμη εξωποτάμια λιμνοδεξαμενή και εκβάλλει στη θάλασσα.

Νοτιοδυτικά του Ασκληπιείου συναντούμε την τοποθεσία Μύλοι και το ομώνυμο ρέμα που δημιουργείται από την ένωση μικρών χειμάρρων.

Το Ψαλίδι είναι ένα ακρωτήριο τριγωνικού σχήματος που σχηματίζεται από δύο χείμαρρους που εκβάλλουν στην ακτή του Ψαλιδίου σχηματίζοντας ένα σχεδόν παράκτιο έλος.

Δυτικά από το Ψαλίδι μέχρι την πόλη της Κω εκβάλλουν στη θάλασσα χείμαρροι όπως είναι το ρέμα Παραδείσι και Ηρακλής τα οποία πηγάζουν από τα βόρεια του λόφου Σύμπετρο. Ανατολικά από το Ψαλίδι εντοπίζεται το ρέμα Ψευτοπόταμος που πηγάζει ομοίως από το Σύμπετρο, από τις ανατολικές υπώρειές του.

Εντός της ΖΔΥΚΠ, οι κλίσεις είναι ήπιες με διεύθυνση αποστράγγισης από τα νότια προς τα βόρεια και τα ανατολικά.

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατούν οι καλλιέργειες σιτηρών (35,24%) και ακολουθούν οι πυκνές καλλιέργειες (23,91%), οι δενδρόκηποι και δενδροκαλλιέργειες (18,87%), οι αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση (8,90%), οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (8,23%), οι αδιαπέρατες επιφάνειες και επιφάνειες νερού (2,35%), τα χωριά και οικισμοί με αραιή δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες < 40%) (1,26%), οι ευρείες γραμμικές καλλιέργειες (0,93%), τα δάση με συγκόμωση 25 – 50% (0,28%), τα δάση με συγκόμωση > 75% (0,02%) και τα δάση με συγκόμωση 50 – 75% (0,02%)

Ιστορικό πλημμυρών

Συνολικά έχουν καταγραφεί δυο ιστορικά συμβάντα εντός της ΖΔΥΚΠ, εκ των οποίων το ένα χαρακτηρίστηκε ως σημαντικό. Στις 28/1/2011 έλαβε χώρα ένα πλημμυρικό επεισόδιο πλήττοντας τις περιοχές Κω και Πυλίου και στις 25/11/2013 ένα πλημμυρικό επεισόδιο έπληξε την πόλη της Κω.

Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Τα κύρια αίτια πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ GR14RAK0004, είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και η Τοπικής καταίγίδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας είναι η Φυσική υπερχείλιση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

5.2.8.5 Παραθαλάσσια περιοχή Αγ. Προκόπης, Αγ. Άννα και πόλης Νάξου νήσου Νάξου (GR14RAK0005)

Γενικά

Η ζώνη, έκτασης 15.73km², αποτελεί τμήμα της μεγαλύτερης λεκάνης απορροής του νησιού, η οποία βρίσκεται στο δυτικό και κεντρικό τμήμα του και καταλαμβάνει έκταση 64,1km². Το ανάγλυφο της ζώνης είναι στο σύνολό του πεδινό με γενικώς ήπιες μικρές μορφολογικές κλίσεις.

Η Νάξος, ως νησί των Κυκλάδων δε διαθέτει υδρογραφικό δίκτυο μόνιμης ροής αλλά μόνο χειμαρρικές απορροές που παρατηρούνται την υγρή περίοδο. Εντός ζώνης το υδρογραφικό δίκτυο αποτελείται από λίγους χειμάρρους, οι οποίοι συγκεντρώνουν της απορροή μεγάλης έκτασης υδρολογικής λεκάνης που εκτείνεται στα ανατολικά της ζώνης.

Στη ζώνη, απαντάται το μεγαλύτερο υδατόρευμα του νησιού, το οποίο κοντά στις εκβολές του ονομάζεται Παρατρέχος. Παρουσιάζει στα ανάντη (εκτός ζώνης) γενικά χαρακτηριστικά όπως αυτά που παρατηρούνται σε όλα τα ρέματα του νησιού τα οποία έχουν μεγάλες κατά μήκος κλίσεις, μικρά πλάτη και σχετικά μεγάλα βάθη. Η ροή τους είναι εποχιακή και εστιάζεται σχεδόν κατά αποκλειστικότητα τους χειμερινούς μήνες. Οι ταχύτητες ροής σε αυτά είναι μεγάλες και οι χρόνοι παραμονής του νερού στο ίδιο σημείο πολύ μικροί, με ανάλογο εμπλουτισμό των υπόγειων υδροφόρων.

Οι κύριοι παραχείμαρροι του Παρατρέχου συμβάλλουν έξω από τα ανατολικά όρια της ζώνης. Το �έμα Καβαλαριάς τροφοδοτείται με την πηγή Δούκα στα ανατολικά του λόφου Κορακιά. Άλλος παραχείμαρρος συγκεντρώνει τα ύδατα από την εκτεταμένη περιοχή στην Τραγαία. Άλλο �έμα διασχίζει τους οικισμούς Άνω, Μέση και Κάτω Ποταμιά στο Γυράδο. Από το όρος Ζας πηγάζει άλλος παραχείμαρρος ο Πλατύς ή Περίτσης ο οποίος συμβάλλει στην κύρια κοίτη του Παρατρέχου. Το �έμα Παρατρέχος εκβάλλει εντός ζώνης στην Αλυκή της Νάξου.

Η νότια περιοχή της ζώνης αποστραγγίζεται από �έμα, με ασύμμετρο υδρογραφικό δίκτυο με τους κλάδους τροφοδότησης της κύριας κοίτης του να είναι από Νότο. Εκβάλλει στον Όρμο Κυράδες στην παραλία Πλάκα.

Εντός της ΖΔΥΚΠ, οι κλίσεις είναι ήπιες με διεύθυνση αποστράγγισης από τα ανατολικά προς τα δυτικά.

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατούν οι καλλιέργειες σιτηρών (65,90%) και ακολουθούν οι πυκνές καλλιέργειες (11,98%), οι αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση (6,31%), οι ευρείες γραμμικές καλλιέργειες (5,83%), εκτάσεις με γυμνό έδαφος (4,47%), οι αδιαπέρατες επιφάνειες και επιφάνειες νερού (2,57%), οι δενδρόκηποι ή δενδροκαλλιέργειες (1,06%), τα δάση με συγκόμωση 50 – 75% (1,02%), οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (0,61%), τα δάση με συγκόμωση 25 – 50% (0,17%), και τα χωριά και οικισμοί με αραιή δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες < 40%) (0,07%).

Ιστορικό πλημμυρών

Στην ΖΔΥΚΠ GR14RAK0005 έχει καταγραφεί μόνο μια ιστορική πλημμύρα η οποία έχει χαρακτηριστεί και ως σημαντική. Η πλημμύρα αυτή πραγματοποιήθηκε στη 1/02/2003 πλήττοντας τη χώρα της Νάξου.

Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Τα κύρια αίτια πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ GR14RAK0005, είναι η Υπερχειλίση ποταμού (A11) και η Τοπικής καταιγίδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας είναι η Φυσική υπερχειλίση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

5.2.8.6 Χαμηλή ζώνη ρεμάτων Πυθαγορείου νήσου Σάμου (GR14RAK0006)

Γενικά

Η ζώνη, έκτασης 8.12km², αποτελεί τμήμα της μεγαλύτερης σε έκταση πεδιάδας (μήκους 5km και πλάτους 2km) που βρίσκεται στην νότια πλευρά του νησιού με την ονομασία Κάμπος του Ηραίου – Χώρας. Από νότο βρέχεται από θάλασσα με όλο το μήκος της ακτογραμμής έχει ομαλές ακτές. Στα βορειοδυτικά της ζώνης υψώνεται το όρος Άμπελος. Το νοτιοανατολικό τμήμα της ζώνης καταλαμβάνεται από τον αερολιμένα της Σάμου. Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό στο σύνολό του, μικρές μορφολογικές κλίσεις, οι οποίες αυξάνονται στις παρυφές των περιφερειακών ορεινών όγκων.

Η αποστράγγιση της ζώνης γίνεται μέσω υδρογραφικού δικτύου με δενδριτική μορφή, με τους κλάδους να ενώνονται μεταξύ τους αλλά και με την κύρια κοίτη υπό οξείες.

Τα κύρια υδατορεύματα που διέρχονται της ζώνης είναι από ανατολικά το Πυθαγόρειο, το Καλάθι και το Ρέμα.

Το ρέμα Πυθαγόρειο τροφοδοτείται από πηγή στην περιοχή Αγιάδες και εκβάλλει στην παραλία του Πυθαγορείου. Στην υδρολογική λεκάνη του ρέματος Πυθαγόρειο, εντοπίζεται ο υγρότοπος «Λίμνες Αεροδρομίου» ο οποίος χαρακτηρίζεται ως παράκτιο έλος γλυκού-υφάλμυρου νερού, με μόνιμη κατάκλυση. Στα ανατολικά του ρέματος Πυθαγόρειο πριν την εκβολή του εντοπίζεται ο υγρότοπος-έλος Γλυφάδας, πρόκειται για παράκτιο έλος γλυκού-υφάλμυρου νερού, με μόνιμη κατάκλυση.

Από τις νοτιοανατολικές απολήξεις του όρους Άμπελος, ρέει το ρέμα Καλάθι, το οποίο διατρέχει τον ομώνυμο κάμπο και εκβάλλει στην παραλία Ποτοκάκι.

Δυτικότερα, εντοπίζεται το Ρέμα το οποίο πηγάζει από υψόμετρο 400m, μεταξύ των περιοχών Σίραχος και Λεμονιές, εισέρχεται στη ζώνη νότια του Αγίου Νεκταρίου, διασχίζει τον κάμπο και συμβάλλει στην τεχνητή κοίτη του ρ. Καλάθι.

Τέλος παράλληλης πορείας ακολουθεί το ρέμα που πηγάζει από την περιοχή της Μονής τιμίου Σταυρού και εκβάλλει εκτός ζώνης ανατολικά του Ηραίου.

Εντός της ΖΔΥΚΠ, οι κλίσεις είναι ήπιες με διεύθυνση αποστράγγισης από τα βόρεια προς τα νότια.

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατούν οι δενδρόκηποι και δενδροκαλλιέργειες (52,27%) και ακολουθούν οι καλλιέργειες σιτηρών (17,16%), οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (13,07%), οι πυκνές καλλιέργειες (7,78%), τα δάση με συγκόμωση 25 - 50% (3,75%), τα δάση με συγκόμωση 50 - 75% (3,28%), οι αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση (1,77%) και οι ευρείες γραμμικές καλλιέργειες (0,91%).

Ιστορικό πλημμυρών

Εντός της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0006 δεν έχει καταγραφεί κάποια ιστορική πλημμύρα. Κατάντη και σε μικρή απόσταση από αυτή έχουν καταγραφεί τέσσερα (4) πλημμυρικά γεγονότα χωρίς κανένα από αυτά να αποτελεί σημαντικό ιστορικό γεγονός.

Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Το κύριο αίτιο των προαναφερόμενων (εκτός ζώνης) πλημμυρικών γεγονότων, είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και ο επικρατών μηχανισμός πλημμύρας είναι η Παρεμπόδιση ροής (A24).

5.2.8.7 Περιοχή Μεσοκάμπου νήσου Σάμου (GR14RAK0007)

Γενικά

Η ζώνη, έκτασης 3.51km², αποτελεί τμήμα της δεύτερης σε έκταση πεδιάδας της νήσου που βρίσκεται στην νοτιοανατολική πλευρά του νησιού. Από νότο βρέχεται από θάλασσα με όλο το μήκος της ακτογραμμής να έχει ομαλές ακτές και στα νοτιοανατολικά όρια της ζώνης εντοπίζεται ο όρμος Ψιλή Άμμος. Η στενή περιοχή της ζώνης περιβάλλεται από λόφους, ενώ στην ευρύτερη περιοχή στα βορειοδυτικά της ζώνης υψώνεται το όρος Άμπελος. Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό στο σύνολό του, με μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται στις παρυφές των περιφερειακών ορεινών όγκων.

Η αποστράγγιση της ζώνης γίνεται μέσω υδρογραφικού δικτύου με δενδριτική μορφή, με τους κλάδους να ενώνονται μεταξύ τους αλλά και με την κύρια κοίτη υπό οξείες γωνίες.

Τα κύρια υδατορεύματα που διέρχονται της ζώνης είναι από ανατολικά το Ποσειδώνιο, το Τσακαλόρεμα και το Παλαιόκαστρο.

Το ρέμα Ποσειδώνιο αποστραγγίζει την περιοχή ανατολικά της ζώνης. Εκβάλλει στην Αλυκή της Ψιλής Άμμου, στα νοτιοανατολικά της ζώνης. Η Αλυκή εντοπίζεται στην υδρολογική λεκάνη του ρέματος Ποσειδώνιο, στα ΝΑ παράλια της νήσου. Στα δυτικά της Αλυκής αναπτύσσεται το έλος Μεσόκαμπου. Πρόκειται για αβαθή λιμνοθάλασσα και χαρακτηρίζεται ως παράκτιο έλος με αλμυρά νερά, εποχιακής κατάκλυσης. Το έλος τροφοδοτείται με γλυκά νερά από τα ατμοσφαιρικά κατακρημνίσματα και γενικότερα τις επιφανειακές απορροές της υδρολογικής λεκάνης Ποσειδώνιο. Στη περιοχή του έλους καταλήγουν δύο υδατορεύματα περιοδικής ροής.

Δυτικά της υδρολογικής λεκάνης του Ποσειδώνιου είναι η υδρολογική λεκάνη του ρέματος Παλαιόκαστρο, το οποίο ρέει στα βόρεια της ζώνης και εκβάλλει στην παραλία της Μυκάλης δυτικά του έλους Μεσόκαμπος.

Δυτικά της Αλυκής Ψιλής Άμμου, εντοπίζεται το έλος Μεσόκαμπου στην υδρολογική λεκάνη του ρ. Παλαιόκαστρο, στα ΝΑ παράλια της νήσου, 2 χλμ ΒΔ του Πυθαγορείου. Στο έλος καταλήγουν τα νερά δύο χειμάρρων, του ρέματος Τουρκομυλωνά και του ρέματος Πλατάνου, οι οποίοι καταλήγουν στο πεδινό τμήμα της λεκάνης χωρίς κοίτη. Κυρίως όμως το έλος τροφοδοτείται με τα νερά των Πηγών Μικρής και Μεγάλης Γλυφάδας και άλλων μικρότερων αναβλύσεων.

Το δυτικότερο τμήμα της ζώνης αποστραγγίζεται από την υδρολογική λεκάνη του ρέματος Τσακαλόρεμα. Πηγάζει από τις ανατολικές απολήξεις του όρους Άμπελος, στην κοίτη του έχει κατασκευαστεί μικρή λιμνοδεξαμενή με το όνομα Θεοποιήτου (όγκος ταμιευτήρα 200 hm³) στην περιοχή Κομένος Μύλος και εκβάλλει στα δυτικά της παραλίας Μυκάλη στα νοτιοδυτικά της ζώνης.

Εντός της ΖΔΥΚΠ, οι κλίσεις είναι ήπιες με διεύθυνση αποστράγγισης από τα βόρεια προς τα νότια. Το υψόμετρο της Ζώνης φτάνει τα 30m περίπου στην περιοχή βόρεια του Μεσόκαμπου.

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατούν οι δενδρόκηποι και δενδροκαλλιέργειες (52,27%) και ακολουθούν οι καλλιέργειες σιτηρών (17,16%), οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (13,07%), οι πυκνές καλλιέργειες (7,78%), τα δάση με συγκόμωση 25-50% (3,75%), τα δάση με συγκόμωση 50-75% (3,28%), οι αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση (1,77%) και οι ευρείες γραμμικές καλλιέργειες (0,91%).

Ιστορικό πλημμυρών

Εντός της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0007 δεν έχει καταγραφεί κάποια ιστορική πλημμύρα, ωστόσο κατάντη και σε μικρή απόσταση από αυτή έχει καταγραφεί ένα (1) ιστορικό πλημμυρικό γεγονός χωρίς όμως να αποτελεί σημαντικό ιστορικό γεγονός.

Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Το κύριο αίτιο των προαναφερόμενων (εκτός ζώνης) πλημμυρικών γεγονότων, είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και ο επικρατών μηχανισμός πλημμύρας είναι η Παρεμπόδιση ροής (A24).

5.2.8.8 Χαμηλή ζώνη περιοχής Μυτιληνίων νήσου Σάμου (GR14RAK0008)

Γενικά

Η ζώνη έχει μικρή έκταση, μόλις 2.54km² και αποτελεί μια ομαλή περιοχή που περιβάλλεται από λόφους οι οποίοι την διαχωρίζουν από τους κάμπους της Χώρας στα νοτιοδυτικά της και του Μεσοκάμπου στα νοτιοανατολικά της. Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό στο σύνολό του, με γενικώς ήπιες και μικρές μορφολογικές κλίσεις, οι οποίες αυξάνονται στις παρυφές των περιφερειακών λόφων.

Από την ζώνη πηγάζουν και διέρχονται χείμαρροι οι οποίοι αποστραγγίζουν την περιοχή προς τα χαμηλότερα υψόμετρα, στις κατάντη πεδιάδες, βρίσκοντας διέξοδο στους αυχένες (ανάμεσα στους λόφους) που δημιουργούν οι λόφοι που περιβάλλουν τη ζώνη.

Πιο συγκεκριμένα, από τους Μυτιληνιούς διέρχεται ένας χείμαρρος, ο Χήσιος ή Ρέμα Μυτιληνίων, ο οποίος το χειμώνα έχει μεγάλη παροχή, ενώ το καλοκαίρι έχει λιγοστό νερό. Πηγάζει από τις ανατολικές απολήξεις του όρους Άμπελος και στην κοίτη του έχει κατασκευαστεί μικρή λιμνοδεξαμενή με το όνομα Θεοποιήτου (όγκος ταμειυτήρα 200 hm³) στην περιοχή Κομένος Μύλος και εκβάλλει στα δυτικά της παραλίας Μυκάλη, στα νοτιοδυτικά της ζώνης.

Από την ζώνη επίσης, πηγάζει το ρέμα Πυθαγόρειο Τροφοδοτείται εντός ζώνης από δύο χείμαρρους, ο ένας που πηγάζει από πηγή στην περιοχή Αγιάδες και ρέει νοτιοανατολικά και ο άλλος που ρέει προς βορειοδυτικά. Εξέρχονται στα νότια της ζώνης συμβάλλουν σε μία κοίτη, η οποία εκβάλλει στην παραλία του Πυθαγόρειου, στα ανατολικά του αερολιμένα Σάμου.

Εντός της ΖΔΥΚΠ, η διεύθυνση αποστράγγισης είναι από τα δυτικά προς τα ανατολικά.

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατούν οι δενδρόκηποι και δενδροκαλλιέργειες (58,18%) και ακολουθούν οι πυκνές καλλιέργειες (11,44%), οι καλλιέργειες σιτηρών (9,61%), τα δάση με συγκόμωση 25-50% (8,20%), οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (8,15%), οι αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση (2,74%), τα δάση με συγκόμωση > 75% (1,35%), οι ευρείες γραμμικές καλλιέργειες (0,20%) και τα δάση με συγκόμωση 50 – 75% (0,13%).

Ιστορικό πλημμυρών

Εντός της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0008 δεν έχει καταγραφεί κάποια ιστορική πλημμύρα, ωστόσο κατάντη και σε μικρή απόσταση από αυτή έχει καταγραφεί ένα ιστορικό πλημμυρικό γεγονός χωρίς όμως να αποτελεί σημαντικό ιστορικό γεγονός.

Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Το κύριο αίτιο των προαναφερόμενων (εκτός ζώνης) πλημμυρικών γεγονότων, είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και ο επικρατών μηχανισμός πλημμύρας είναι η Παρεμπόδιση ροής (A24).

5.2.8.9 Χαμηλή ζώνη περιοχής Κάμπου Χίου και πόλης Χίου (GR14RAK0009)

Γενικά

Η ζώνη GR14RAK0009, έκτασης 29.59km² περιλαμβάνει το σχεδόν πεδινό τμήμα στο κέντρο της ανατολικής πλευράς της Χίου που εκτείνεται νότια του Βροντάδο, περιλαμβάνει τις παράκτιες περιοχές της πόλης της Χίου, του Κάμπου, των οικισμών Λευκωνιά, Καρφά, Πλάκα, Αγία Ερμιόνη και Κεραμεία και την ενδότερη περιοχή των οικισμών Θυμιανά, Βασιλεώνικο, Βαβύλοι, Χάλκειο, Βερβεράτο και Δαφνώνα. Από τα ανατολικά η ζώνη βρέχεται από θάλασσα με τις ακτές του νησιού σε αυτή την περιοχή να μην παρουσιάζουν έντονο διαμελισμό. Την ζώνη την περιβάλλουν υψώματα στα δυτικά της και από Βορρά προς Νότο εντοπίζονται το Μαραθόβουνο, το Αίπος, το όρος Κοχλίας, το Προβάτειο όρος ή Προβατάς, δυτικά από τις Καρυές η Παγανιά ή Παγκανιάς, τα υψώματα Ερεικανή, Κακιά Σκάλα και Κακιά Ράχη και τέλος το ορ. Ανέμωνα, ο λόφος των Σκλαβιών στα νοτιοδυτικά του οικισμού Βάβυλοι. Μεταξύ Χώρας Χίου και Δαφνώνα η ζώνη περιβάλλει τον λόφο Κορακάρης. Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό για το μεγαλύτερο ποσοστό της επιφάνειας της, με γενικώς ήπιες και μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται στις παρυφές των όρεων δυτικά στη ζώνη.

Το φυσικό δίκτυο αποστράγγισης της ζώνης αποτελείται από χειμάρρους σε ακανόνιστη διακλάδωση των παραποτάμων προς διάφορες διευθύνσεις, δενδριτικού τύπου, οι οποίοι συμβάλλουν στην κύρια κοίτη των υδατορευμάτων με γενική διεύθυνση ροής από δυτικά προς ανατολικά. Πυκνό υδρογραφικό δίκτυο δενδριτικής μορφής αναπτύσσεται στο βορειοδυτικό τμήμα του νησιού. Στο υπόλοιπο και μεγαλύτερο τμήμα του νησιού, όπως και στην ζώνη, το υδρογραφικό δίκτυο είναι αραιότερο. Κυριότερα υδατορεύματα της ζώνης είναι τα ρέματα Κοκκαλάς, Παρθένης, Αρμένης και Καρφά.

Στη ζώνη την μεγαλύτερη έκταση την αποστραγγίζει το ρέμα του Κοκκαλά. Δέχεται τα νερά από τρεις κύριους κλάδους. Οι δύο ρέουν βόρεια και νότια του οικισμού Χαλκείο με τον βόρειο κλάδο να αποστραγγίζει την ευρύτερη περιοχή του Δαφνώνα και τον νότιο να αποστραγγίζει την περιοχή Βερβεράτο (παραχείμαρρος Καναβουτσάτος), Ζυφιά, Βαβύλοι και Νεοχώρι. Συμβάλλουν στον Κάμπο στα νοτιοανατολικά του Βασιλεώνικου (έχει κατασκευαστεί λιμνοδεξαμενή) και περίπου μετά από 1km συμβάλλει από Βορρά ο τρίτος κλάδος ο οποίος αποστραγγίζει τον λόφο Κορακάρη (παραχείμαρρος Καραμουσάς). Μικρό ρέμα συμβάλει στον Κοκκάλα ρέοντας από την περιοχή των Θυμιανών. Οι εκβολές του ρ. Κοκκαλά είναι στα νότια της παραλίας Λευκωνία και αποτελεί υγρότοπο.

Βόρεια της λεκάνης απορροής του ρ. Κοκκαλά εντοπίζεται το ρέμα Παρθένης. Πηγάζει από τα δυτικά της ζώνης, η κύρια κοίτη του εισέρχεται εντός ζώνης στα δυτικά της Χώρας της Χίου και εκβάλει περίπου 1km νοτιοανατολικά της. Στα ανάντη εκτός ζώνης εντοπίζονται κλάδοι του όπως είναι ο Κακός Ποταμός ο οποίος δέχεται τα νερά από πλήθος μικρών εποχιακών ρεμάτων, όπως είναι το ρ. Καρακαντά.

Ανατολικά των Καρυών η περιοχή αποστραγγίζεται από το μικρό ρέμα Χίος, ονομάζεται Κουφός στις εκβολές του, που εντοπίζονται στα βόρεια της Χώρας της Χίου.

Το βορειότερο τμήμα της ζώνης αποτελεί την εκατέρωθεν της κύριας κοίτης περιοχή του ρέματος Αρμένης στα τελευταία 3km της ροής του μέχρι και τις εκβολές του στη θάλασσα. Στα ανάντη της κοίτης του στα όρια εκτός της ζώνης συμβάλλουν οι δύο κύριοι κλάδοι του. Ο νότιος το ρ. Κολυνδρός

που πηγάζει και αποστραγγίζει την περιοχή του υψώματος Κάτω Προβατάς, τις βόρειες απολήξεις της Παγανίας και το βόρειο που αποστραγγίζει την ευρύτερη περιοχή του υψώματος Αίπος με τα ρέματα Λαγκάδι, Τουρκολάγκαδο. Την απορροή του επηρεάζουν λιμνοδεξαμενές όπως είναι στο νότιο κλάδο η Λ/Δ Πλατανάκι και η Λ/Δ Αίπους (εξωποτάμια λιμνοδεξαμενή) στο βόρειο κλάδο.

Το νοτιότερο τμήμα της ζώνης αποστραγγίζεται από το ρέμα του Καρφά που εκβάλλει στον ομώνυμο όρμο.

Εντός της ΖΔΥΚΠ, οι κλίσεις είναι μέτριες με διεύθυνση αποστράγγισης από τα δυτικά προς τα ανατολικά.

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατούν οι δενδρόκηποι και δενδροκαλλιέργειες (73,41%) και ακολουθούν εκτάσεις με γυμνό έδαφος (8,42%), πυκνές καλλιέργειες (7,01%), οι αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση (5,91%), οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (2,77%), τα δάση με συγκόμωση 50 – 75% (0,77%), οι καλλιέργειες σιτηρών (0,72%), οι αδιαπέρατες επιφάνειες και επιφάνειες νερού (0,33%), τα δάση με συγκόμωση > 75% (0,26%), τα χωριά και οικισμοί με αραυή δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες < 40%) (0,14%), οι ευρείες γραμμικές καλλιέργειες (0,13%) και τα δάση με συγκόμωση 25 – 50% (0,13%).

Ιστορικό πλημμυρών

Συνολικά έχουν καταγραφεί οχτώ ιστορικά συμβάντα εντός της ΖΔΥΚΠ, εκ των οποίων τα δύο χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά. Στις 18/1/2003 ένα πλημμυρικό γεγονός έπληξε την περιοχή των Θυμιανών, Κάμπου, Κονταρίου, Λευκωνίας και Φραγκοβουνίου και στις 22/1/2004, 18/1/2010 και 26/1/2015 έλαβαν χώρα πλημμυρικά επεισόδια που έπληξαν την χώρα της Χίου.

Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Τα κύρια αίτια πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ GR14RAK0009, είναι η Υπερχειλίση ποταμού (A11) και η Τοπικής καταιγίδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας είναι η Φυσική υπερχειλίση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

5.2.8.10 Χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Τσίκνα και ρεμάτων κόλπου Καλλονής νήσου Λέσβου (GR14RAK0010)

Γενικά

Η ζώνη έκτασης 30.70km², περιλαμβάνει τμήμα της πεδιάδας της. Η ζώνη περιλαμβάνει δυτικά την παραλία Βίγλα και τους οικισμούς Σκάλα Καλλονής, Κεράμι, Καλλονή, όρια της Δάφιας και Πέτσοφα, κεντρικά τις Αλυκές μέχρι τα δυτικά της Αγίας Παρασκευής και ανατολικά το Κάντρι και την ευρύτερη περιοχή του οικισμού Μέσα. Περιβάλλεται από μικρούς λόφους ενώ από νότο βρέχεται από θάλασσα. Το ανάγλυφο της ζώνης είναι στο σύνολό του πεδινό με μικρές μορφολογικές κλίσεις, οι οποίες αυξάνονται εκτός ζώνης στα βορειοδυτικά που είναι το όρια του υψιπέδου.

Το σχετικά απότομο ανάγλυφο της λεκάνης απορροής του κόλπου Καλλονής και οι ραγδαίες βροχοπτώσεις έχουν σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία ποταμοχειμάρρων. Τα μεγαλύτερα υδατορεύματα της ζώνης είναι τα ποτάμια Τσικνιάς, Ποταμιά και Μυλοπόταμος, καθώς και τα μικρότερα ρέματα Παρακοίλων, Εννιά Καμάρες (Άγιος Γεώργιος), Κρυονέρι, Καλάμι.

Το δυτικότερο τμήμα της ζώνης αποστραγγίζεται από το ρέμα Ποταμιά, το οποίο εισέρχεται στη ζώνη περίπου 1.5km πριν τις εκβολές του. Πηγάζει από τις βορειοανατολικές παρυφές του όρους Πρ. Ηλίας και δέχεται τα νερά από παραχειμάρρους όπως είναι το ρ. Παναγίτσα Λαγκάδι. Είναι εποχιακής ροής, διατηρεί όμως μόνιμα νερό στην εκβολή του. Σε απόσταση σχεδόν 1km από την εκβολή υπάρχει φράγμα αντιστάθμισης που συγκρατεί το νερό.

Δυτικά από το Κεράμι εντοπίζεται το ρέμα, Εννιά Καμάρες, ονομάζεται ρέμα Χριστού στα ανάντη. Παρουσιάζει ροή όλο τον χρόνο, αποστραγγίζει την περιοχή μεταξύ των υψωμάτων Βουνό και Κουκουβάγιες και εκβάλλει σε ένα μεγάλο δέλτα στον κόλπο Καλλονής. Τα ρέματα Λαχανικού, Κυπριανού, Μύλου και Χριστού ενώνονται στο κύριο (Εννιά Καμάρες) και σχηματίζουν την εκβολή στην κοίτη της οποίας υπάρχει μόνιμη κατάκλυση.

Ο χείμαρρος Τσικνιάς, έχει διαμορφώσει μια λεκάνη απορροής, που καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος της βόρειας και κεντρικής Λέσβου. Η κεντρική κοίτη του ποταμού έχει γενική διεύθυνση ροής από τα βορειοανατολικά προς τα νοτιοδυτικά ενώ περίπου 3km πριν τις εκβολές του στον κόλπο της Καλλονής διευθύνεται από Βορρά προς Νότο. Η απορροή του ξεκινά από δύο βασικές διακλαδώσεις, η πρώτη διακλάδωση αποτελείται από τα ρέματα Κρόλα και Καβάδι που ενώνονται στον παραπόταμο Καμάρα, ενώ η δεύτερη αποτελείται από τα ρέματα Θέρμα, Κορτσιά, Ρέμα και Ακόνι. Οι εκβολές του βρίσκονται 1,7km νοτιοανατολικά από το Κεραμί και ανατολικά αυτών εντοπίζονται οι Αλυκές της Καλλονής.

Το ρέμα Μυλοπόταμος δημιουργείται από τους χείμαρρους Ξηραγριλιά και Λαγκάδα. Εκβάλλει δίπλα στον υγρότοπο Αλυκή Καλλονής.

Το ανατολικότερο τμήμα της ζώνης αποστραγγίζεται από τα ρέματα Καλάμι ή Καντριά, Ασκόντριχα και Κρουνέρι, τα οποία εκβάλλουν στον υγρότοπο της περιοχής Μεσών. Το ρέμα Κρουνέρι παρουσιάζει ύδατα στην κύρια κοίτη του για 5 έως 6 μήνες τον χρόνο.

Εντός της ΖΔΥΚΠ, οι κλίσεις είναι ήπιες με διεύθυνση αποστράγγισης από τα βόρεια προς τα νότια.

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατούν οι πυκνές καλλιέργειες (26,13%) και ακολουθούν οι δενδρόκηποι και δενδροκαλλιέργειες (24,34%), οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (19,91%), οι καλλιέργειες σιτηρών (19,13%), τα δάση με συγκόμωση > 75% (3,46%), τα δάση με συγκόμωση 25 – 50% (2,06%), οι αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση (1,94%), τα δάση με συγκόμωση 50 – 75% (1,61%) και οι ευρείες γραμμικές καλλιέργειες (1,41%).

Ιστορικό πλημμυρών

Συνολικά καταγράφηκαν πέντε ιστορικά συμβάντα εντός της ΖΔΥΚΠ, εκ των οποίων τα δυο χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά. Στις 22/1/2004 ένα πλημμυρικό επεισόδιο έπληξε την χώρα της Λέσβου και στις 25/11/2005, στις 14/12/2011, στις 10/12/2012 και στις 28/12/2014 τέσσερα πλημμυρικά επεισόδια έπληξαν την περιοχή της Καλλονής.

Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Τα κύρια αίτια πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ GR14RAK0010, είναι η Υπερχειλίση ποταμού (A11) και η Τοπικής καταγίδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας είναι η Φυσική υπερχειλίση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

5.2.8.11 Χαμηλές περιοχές νήσου Λήμνου (GR14RAK0011)

Γενικά

Η ζώνη έκτασης 142.59km² αποτελεί την μεγαλύτερη ΖΔΥΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος και περιλαμβάνει τις πεδινές περιοχές της νήσου Λήμνου που εντοπίζονται στο κεντρικό και ανατολικό της τμήμα. Στο δυτικό τμήμα της ζώνης υπάρχουν οι λόφοι Δαφνί και Προφήτης Ηλίας, στο νότιο τμήμα υπάρχει η κορυφή Φακός – Πετρόσπιτος, στο ΝΑ το Παραδείσι και στα ΒΑ το Φαλακρό και το Παλιόκαστρο, όλοι εκτός ζώνης.

Το υδρογραφικό δίκτυο της Λήμνου, παρουσιάζει αρκετή πυκνότητα και η μορφή του είναι κυρίως δενδριτικής ανάπτυξης. Τα κυριότερα ποτάμια της Λήμνου διαρρέουν τις πεδινές εκτάσεις και είναι περιοδικής ροής. Το κυριότερο ρέμα της ζώνης είναι το ρέμα Χανδριάς που εντοπίζεται στα νοτιοδυτικά της. Αποστραγγίζει την περιοχή δυτικά της ζώνης και στα όρια εκτός αυτής έχει κατασκευαστεί, το μοναδικό φράγμα με τεχνητή λίμνη στο νησί (όγκος ταμιευτήρα 1100000m³). Αμέσως μετά το φράγμα εισέρχεται εντός ζώνης, με ασύμμετρο πλέον δενδριτικού τύπου δίκτυο, δέχεται τα ύδατα από τους λόφους δυτικά της κύριας κοίτης (Δαφνί) και εκβάλλει στη θάλασσα, στον κόλπο του Κοντιά.

Παράλληλης πορείας στα ανατολικά του ρ. Χανδριάς είναι το ρ. Πορτιανό με μικρότερο όμως μήκος του κύριου κλάδου του. Ρέει από τον λόφο Κάκαβα, εισέρχεται στη ζώνη στα ανατολικά της τεχνητής λίμνης Κοντιά και εκβάλλει επίσης στη θάλασσα, στον κόλπο του Κοντιά. Παραχείμαρρός του είναι το ρ. Κανόνια. Οι εκβολές του αποτελούν υγρότοπο, το Έλος Διαπόρι, ένα παράκτιο υφάλμυρο έλος στο οποίο καταλήγουν τα αποστραγγιστικά κανάλια.

Το ρέμα Ατσική αποστραγγίζει την περιοχή της ζώνης από τον οικισμό Δάφνη Κρηνίδα Προπούλι, διέρχεται στα δυτικά του ομώνυμου οικισμού, και με γενική διεύθυνση Β-Ν εκβάλλει στη θάλασσα, στον κόλπο του Μούδρου. Δέχεται τα νερά από πλήθος χειμάρρων όπως είναι στα ΒΑ της λεκάνης το ρ. Δάφνης και τα ρέματα ανάντη και κατάντη του οικισμού Καψαλιά.

Ανατολικά του Αερολιμένα εκβάλλει στον Μούδρο το ρέμα Βάρος Αποστραγγίζει την περιοχή ανατολικά του Αερολιμένα και την ευρύτερη περιοχή του ομώνυμου οικισμού Βάρος. Ανατολικά από τον αερολιμένα αναπτύσσεται ένας υγρότοπος, το έλος Μούδρου-Αεροδρομίου.

Στον κόλπο του Μούδρου εκβάλλει επίσης το ομώνυμο ρέμα. Στον κόλπο του Πουρνιά εντοπίζεται ο υγρότοπος Κότσινα ο οποίος χαρακτηρίζεται ως σύστημα εποχιακών, υφάλμυρων, παράκτιων υγροτόπων που αναπτύσσονται στην εκβολή ποταμού με περιοδική ροή. Στον όρμο Τηγάνι, στην εκβολή χειμάρρου (ρ. Καλάμι), αναπτύσσεται παράκτιο, υφάλμυρο έλος με εποχική κατάκλυση.

Η βορειοανατολική περιοχή της ζώνης αποστραγγίζεται από τον χείμαρρο της Πλάκας ο οποίος αποστραγγίζει την ομώνυμη περιοχή με τελικό αποδέκτη την θάλασσα, στον ομώνυμο όρμο. Παραχείμαρροί του είναι το ρ. Λιβιάδι και Άξα.

Το ανατολικό τμήμα της ζώνης χαρακτηρίζεται από ένα σύμπλεγμα υγροτόπων, την Αλυκή-Ασπρολίμνη - Χορταρολίμνη, μια έκταση που συχνά αναφέρεται ως η περιοχή των Λιμνών. Η Αλυκή (έκτασης 6km²) εντοπίζεται βορειότερα, και δεν περιλαμβάνεται στη ζώνη, παρά μόνο οι χείμαρροι που την περιβάλλουν. Αντίθετα, η Ασπρολίμνη (έκτασης 0.42km²) και η νοτιότερη Χορταρολίμνη (έκτασης 2.3km²) βρίσκονται εντός ΖΔΥΚΠ.

Λόγω της μεγάλης έκτασης που καταλαμβάνει η ΖΔΥΚΠ επί του νησιού (καλύπτει σχεδόν το 1/3), οι κλίσεις και το ανάγλυφο εντός αυτής ποικίλουν, όπως και η διεύθυνση αποστράγγισης.

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατούν οι καλλιέργειες σιτηρών (68,58%) και ακολουθούν οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (17,76%), οι πυκνές καλλιέργειες (6,39%), τα δάση με συγκόμωση 25 – 50% (2,23%), οι αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση (1,59%), το γυμνό έδαφος (1,42%), τα δάση με συγκόμωση > 75% (0,61%), οι αδιαπέρατες επιφάνειες και επιφάνειες νερού (0,61%), οι ευρείες γραμμικές καλλιέργειες (0,49%), τα χωριά και οικισμοί με αραιή δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες < 40%) (0,19%), τα δάση με συγκόμωση 50 – 75% (0,10%) και οι δενδρόκηποι ή δενδροκαλλιέργειες (0,04%)

Ιστορικό πλημμυρών

Εντός της λεκάνης απορροής ΖΔΥΚΠ GR14RAK0011 εντοπίζονται δυο ιστορικά πλημμυρικά φαινόμενα στις 7/3/2015 και στις 6/4/2015 ενώ δεν εντοπίζονται σημαντικά πλημμυρικά φαινόμενα.

Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Τα κύρια αίτια πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ GR14RAK0011, είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και η Τοπικής καταιγίδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας είναι η Φυσική Υπερχείλιση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

5.3 Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας

5.3.1 Διαδικασία κατάρτισης

Υδρολογικά σενάρια και περίοδοι επαναφοράς

Οι χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας (Flood Hazard Maps FHM) και Κινδύνου Πλημμύρας (risk) αφορούν στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) από ποτάμια ροές και από τη θάλασσα που έχουν καταρτιστεί στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας που καλύπτουν τα νησιά (Λήμνος, Λέσβος, Χίος, Σάμος, Νάξος, Κως και Ρόδος) στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου.

Οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας από ποτάμια ροές που καταρτίστηκαν, 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 Επικινδυνότητας Πλημμύρας από τη θάλασσα που καταρτίστηκαν αντιστοιχούν στα εξής σενάρια:

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

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

Καθορισμός Υδάτινων Σωμάτων και Λεκανών Απορροής εντός ΖΔΥΚΠ

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 5m x 5m (υψομετρική ακρίβεια 1.0m). 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).

Υπολογισμός Πλημμυρικών Παροχών

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

- Κατάρτιση Όμβριων Καμπυλών: πραγματοποιήθηκε συλλογή, επεξεργασία και στατιστική ανάλυση δεδομένων ισχυρών βροχοπτώσεων από τις διαθέσιμες καταγραφές βροχογράφων και βροχομέτρων. Μετά την επιλογή του τελικού δείγματος σταθμών και των αντίστοιχων χρονοσειρών μέγιστων βροχοπτώσεων, ακολούθησαν οι επεξεργασίες, στατιστικές και χωρικές, για την εκτίμηση των πέντε παραμέτρων της γενικευμένης έκφρασης των όμβριων καμπυλών. Για την έκφραση των όμβριων καμπυλών χρησιμοποιήθηκε η κατανομή Γενική Ακραίων Τιμών (ΓΑΤ) και η κατανομή Pareto. Οι τελικές τιμές των τριών από τις πέντε παραμέτρους διαφοροποιούνται ανά σταθμό ή γεωγραφική ζώνη, ενώ για δύο παραμέτρους εφαρμόζονται κοινές τιμές στο σύνολο των ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας. Επιπλέον, υπολογίστηκαν οι μέγιστες και ελάχιστες καμπύλες εμπιστοσύνης, για βαθμό εμπιστοσύνης 80% ώστε να εξαιρείται το ανώτερο και κατώτερο 10% των πιθανών τιμών. Για όλες τις παραμέτρους δίνονται οι τελικές σημειακές εκτιμήσεις, στις θέσεις των σταθμών, καθώς και χάρτες χωρικής κατανομής τους.
- Παραγωγή πλημμυρικών υδρογραφημάτων: Καταστρώθηκε και επιλύθηκε μαθηματικό ομοίωμα βροχής απορροής. Η υδρολογική προσομοίωση έγινε με το λογισμικό HEC – HMS. Τα επιμέρους βήματα ήταν:
 - Γενίκευση των παραμέτρων της όμβριας καμπύλης σε κάθε υπολεκάνη μέσω επιφανειακής ολοκλήρωσης. Επιπλέον, υπολογίστηκαν τα άνω και κάτω όρια εμπιστοσύνης της όμβριας καμπύλης για περιόδους επαναφοράς 50, 100 και 1000 ετών, έγινε επιλογή της διάρκειας της καταιγίδας (12ώρες, 24ώρες, 48 ώρες) ανάλογα με το μέγεθος και το χρόνο συγκέντρωσης της κάθε υπολεκάνης.
 - Υπολογισμός του συνολικού ύψους βροχής για κάθε υπολεκάνη και αναγωγή της σημειακής τιμής σε επιφανειακή τιμή χρησιμοποιώντας το συντελεστή επιφανειακής αναγωγής.
 - Χρονική κατανομή του συνολικού ύψους βροχής χρησιμοποιώντας τη μέθοδο των εναλλασσόμενων μπλοκ και τη μέθοδο της δυσμενέστερης διάταξης του υετογραφήματος.
 - Υπολογισμός της ενεργού βροχόπτωσης σύμφωνα με τη μεθοδολογία της Soil Conservation Service (SCS). Η μέθοδος SCS, έχει μετονομαστεί σε μέθοδο NCRS και βασίζεται στην εκτίμηση του αριθμού CN. Χρησιμοποιώντας τα δεδομένα της κάλυψης γης και των εδαφικών τύπων σχηματίζονται χάρτες γεωγραφικής κατανομής του CN και στη συνέχεια υπολογίζεται ένας σταθμισμένος μέσος αριθμός καμπύλης για κάθε υπολεκάνη.
 - Εκτίμηση του συνθετικού μοναδιαίου υδρογραφήματος σύμφωνα με τη μεθοδολογία της SCS.
 - Υπολογισμός του χρόνου συγκέντρωσης της κάθε υπολεκάνης με την εμπειρική σχέση Giandotti η οποία θεωρείται η καταλληλότερη για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης από τις διαθέσιμες εμπειρικές σχέσεις. Επιπλέον υπολογίστηκε διαφοροποίηση του χρόνου συγκέντρωσης ανάλογα με την περίοδο επαναφοράς.

Η βασική ροή, κατά την διάρκεια των πλημμυρικών επεισοδίων, αποτελεί μικρό μόνο ποσοστό της συνολικής παροχής, που γίνεται πιο αμελητέο όσο αυξάνει η περίοδος επαναφοράς. Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου (GR14), η βασική ροή συνεκτιμήθηκε στις λεκάνες των ποταμών της Λέσβου, στον ποταμό Γαδουρά της Ρόδου και στον Χανδριά της Λήμνου, για $T = 50$ έτη και θεωρήθηκε αμελητέα για $T = 100$ και 1000 έτη.

Διόδευση πλημμυρών

Για την διόδευση των πλημμυρών χρησιμοποιήθηκε το δισδιάστατο μοντέλο διόδευσης πλημμυρών FLO-2D Pro, με θεώρηση μη μόνιμης ανομοιόμορφης ροής. Το μοντέλο λειτουργεί στην βάση των πεπερασμένων στοιχείων, όπου η κίνηση του πλημμυρικού όγκου πραγματοποιείται εντός

ορθογωνικού καννάβου στην περίπτωση της κατάκλυσης πεδιάδας (2D) και εντός διατομών κατά την διάδευση εντός υδατορεύματος (1D). Η εξέλιξη του πλημμυρικού κύματος σε δύο διαστάσεις πραγματοποιείται μέσω αριθμητικής ολοκλήρωσης των εξισώσεων ποσότητας κίνησης.

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

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

Εκτίμηση ανύψωσης της Μέσης Στάθμης Θάλασσας (ΜΣΘ)

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

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

Λαμβάνοντας υπόψη ότι:

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

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

Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου για την ΖΔΥΚΠ GR14RAK0004, η ανύψωση της ΜΣΘ εκτιμάται σε 1,13 m και 1,21 m για T = 50 και 100 έτη αντίστοιχα, για την ΖΔΥΚΠ GR14RAK0005 η ανύψωση της ΜΣΘ εκτιμάται σε 1,06 m για T = 50 και σε 1,15 m για 100 έτη, για την ΖΔΥΚΠ GR14RAK0006 η ανύψωση της ΜΣΘ εκτιμάται σε 1,14 m για T = 50 και σε 1,20 m για 100 έτη και τέλος για την ΖΔΥΚΠ GR14RAK0011 η ανύψωση της ΜΣΘ εκτιμάται σε 1,05 m για T = 50 και σε 1,12 m για 100 έτη. Ο υπολογισμός της επιφάνειας πλημμύρας για τη δημιουργία των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας

γίνεται με την θεώρηση ότι το νερό προσεγγίζει την ισοϋψή εκείνη που είναι ίση με την εκτιμώμενη ανύψωση.

Αβεβαιότητες

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

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

Κλιματική Αλλαγή

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

Παρ' όλα αυτά, για την εκτίμηση της επίδρασης της κλιματικής αλλαγής εφαρμόστηκε έλεγχος τάσεων στις χρονοσειρές βροχομετρικών παρατηρήσεων. Συγκεκριμένα για κάθε βροχόμετρο υπολογίστηκε ο υπερετήσιος μέσος όρος των μεγίστων ημερήσιων βροχοπτώσεων (Long Term Average Rmax, RmaxLTA), που προτείνεται από τον Παγκόσμιο Μετεωρολογικό Οργανισμό WMO και ο λόγος της μέγιστης ημερήσιας βροχόπτωσης κάθε έτους προς τον RmaxLTA. Στην συνέχεια εξετάστηκε εάν προκύπτει στατιστικά σημαντική κλίση της γραμμής τάσης στο μήκος της χρονοσειράς του δείγματος. Αν ναι, τότε υπάρχει ισχυρή ένδειξη ότι η τιμή της υπόψη μεταβλητής αυξάνει διαχρονικά, εφόσον η κλίση είναι θετική, ή αντίθετα μειώνεται διαχρονικά, εφόσον η κλίση προκύψει αρνητική.

Επειδή οι θετικές και αρνητικές τιμές τάσεων στα σημειακά δείγματα είναι ισομοιρασμένες, δεν προκύπτει συμπέρασμα συστηματικής διαφοροποίησης της εξεταζόμενης διεργασίας στην περιοχή, και συνεπώς η υπόθεση της κλιματικής αλλαγής δεν μπορεί να τεκμηριωθεί.

Χαρακτηριστικά Χαρτών

Οι χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας στις ΖΔΥΚΠ, σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και το άρθρο 5 της Κ.Υ.Α. Η.Π.31822/1542/Ε103/21.7.2010, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, απεικονίζουν την περιβάλλουσα της χωρικής κατανομής και της ταχύτητας των πλημμυρικών επεισοδίων για τις περιοχές που θα μπορούσαν να πλημμυρίσουν σύμφωνα με τα εξεταζόμενα σενάρια.

Οι χάρτες παρουσιάζονται σε κλίμακα 1:25.000, για όλες τις περιόδους επαναφοράς που εξετάζονται. Η επιλογή της κλίμακας αυτής έγινε διότι οι εκτάσεις που κατακλύζονται σε όλα τα σενάρια που εξετάστηκαν είναι στην συντριπτική τους πλειοψηφία αγροτικές και φυσικές περιοχές, όχι αστικές περιοχές. Η κλίμακα αυτή δίνει επαρκή ακρίβεια στην αναγνώριση τέτοιων περιοχών και προσφέρει εποπτική εικόνα της συνολικής περιοχής μελέτης σε λιγότερα φύλλα χάρτη.

Για κάθε ΖΔΥΚΠ, δημιουργήθηκαν **έξι (6) σειρές χαρτών** για τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας από ποτάμιες ροές: μια για κάθε περίοδο επαναφοράς (T=50, 100, 1000 έτη) και για τα 2 θέματα (Χωρική κατανομή μέγιστης ταχύτητας πλημμύρας και Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους πλημμύρας) και **δύο (2) σειρές χαρτών** για τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας από την

ανύψωση της Μέσης Στάθμης της Θάλασσας μια για κάθε περίοδο επαναφοράς $T=50$ και 100 έτη για το θέμα Χωρική κατανομή μέγιστου βάθους πλημμύρας.

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

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

1. $<0,2$ m,
2. $0,2 - 0,5$ m
3. $0,5 - 1,0$ m
4. $1,0 - 2,0$ m
5. $>2,0$ m

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

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

Η επιφάνεια κατάκλυσης που αντιστοιχεί στις ευμενείς και δυσμενείς συνθήκες για τον κυρίως ρου του ποταμού Στρυμόνα κατάντη της Κερκίνης και μέχρι την εκβολή του, απεικονίζεται με σκιαγραφημένο πλαίσιο, πράσινου χρώματος για τα ευμενή σενάρια ($T=50, 100, 1000$ έτη) και κόκκινου χρώματος για τα δυσμενή σενάρια ($T=50, 100, 1000$ έτη).

5.3.2 Αποτελέσματα υδραυλικής προσομοίωσης

Ποτάμιες ροές

▪ Νήσος Ρόδος

– Μάκαρης ποταμός

Από την μοντελοποίηση στον κύριο κλάδο του ποταμού και στα ρέματα που συμβάλλουν σε αυτόν προκύπτει ότι γενικά δεν εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα. Μόνο στην περίοδο $T=1000$ χρόνια φαίνεται να προκύπτουν πιο έντονα φαινόμενα χωρίς όμως να επηρεάζονται οι οικισμοί Μαλώνα και Μάσαρη.

– Γαδουράς ρέμα

Στο ρέμα Γαδουρά δε φαίνεται να προκύπτουν έντονα φαινόμενα στις μικρές περιόδους επαναφοράς παρά μόνο για $T=1000$ έτη, η πλημμύρα διαχέεται εντός των εκτάσεων εκατέρωθεν του ρέματος.

– Λουτάνης ποταμός

Η πλημμύρα περιορίζεται γενικά εντός κοίτης λόγω της έντονης κλίσης της μισγάγγειας με αποτέλεσμα να μην επηρεάζεται ο παραλιακός οικισμός Κολύμπια.

– Πελεμόνης ρέμα

Με δεδομένο ότι είναι διευθετημένο μεγάλο τμήμα του ρέματος στο ύψος του οικισμού Αφάντου, δεν εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα παρά μόνο στην περίοδο $T=1000$ έτη, χωρίς όμως να

επηρεάζεται ο οικισμός.

- Δέμα ρέμα

Σε καμία περίοδο επαναφοράς δεν προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα.

- Παλιόμυλο ρέμα, ρέμα Πεταλούδες, Βατονάς ρέμα

Δυσμενής πλημμυρική εικόνα εμφανίζεται μόνο στην περίοδο $T=1000$ έτη, όπου η πλημμύρα διαχέεται εκατέρωθεν των ρεμάτων επηρεάζοντας τις καλλιεργούμενες εκτάσεις, χωρίς να επηρεάζονται οι οικισμοί Καλυθιές, Θεολόγος και Φάνες.

- Αργυρός ρέμα, Κολοβρέχτης ρέμα, Καραβάς ρέμα, Κρεμαστικός ρέμα

Φαινόμενα πλημμύρας περιορισμένης έκτασης εμφανίζονται στα παραπάνω ρέματα μόνο στην περίοδο $T=1000$ έτη και κατά κύριο λόγο στις εκβολές τους, με αποτέλεσμα να μην επηρεάζονται οι κοντινοί οικισμοί Καλαβάρδα, Δαματρία και Κρεμαστή.

▪ Νήσος Κως

- Ρέμα Στένακα

Πλημμυρικά φαινόμενα εμφανίζονται μόνο στην περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη, από τα οποία δεν επηρεάζεται ο οικισμός Μαρμάρι.

▪ Νήσος Νάξος

- Παπατρέχος

Λόγω του χειμαρρώδους χαρακτήρα του ρέματος εμφανίζονται πλημμυρικά φαινόμενα σε όλες τις περιόδους επαναφοράς επηρεάζοντας κυρίως καλλιεργούμενες εκτάσεις. Από τα φαινόμενα δεν επηρεάζονται η Νάξος, οι οικισμοί Γλινάδο και Γαλανάδο, αλλά σε μικρό βαθμό ο κρατικός αερολιμένας της Νάξου.

▪ Νήσος Σάμος

- Τσικαλόρρεμα

Λόγω του πεδινού αναγλύφου η πλημμύρα επηρεάζει καλλιεργούμενες εκτάσεις σε όλες τις περιόδους επαναφοράς χωρίς όμως να επηρεάζονται οι κοντινοί οικισμοί Πούντες, Ποτάμι Μεσόκαμπος και Μεσόκαμπος.

▪ Νήσος Χίος

- Παρθένης ρέμα, Ανήλιος ρέμα

Ο εποχικός χαρακτήρας των δύο ρεμάτων έχει σαν αποτέλεσμα να μη δημιουργούνται πλημμυρικά φαινόμενα παρά μόνο στην περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη, με αποτέλεσμα να επηρεάζεται σε μικρό βαθμό η πόλη της Χίου την οποία διασχίζει το ρέμα Παρθένη. Δεν επηρεάζεται από την πλημμύρα ο οικισμός Βροντάδος.

- Ρέμα Κοκκαλάς

Κατά μήκος του ρέματος φαίνεται ότι προκύπτουν πλημμυρικά φαινόμενα μόνο στην περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη, χωρίς όμως να επηρεάζονται οι κοντινοί οικισμοί Βασιλεώνικο, Χάλκειο και Θυμαριά. Δυσμενέστερη εικόνα εμφανίζεται στις εκβολές του ρέματος όπου εμφανίζεται πλημμύρα σε όλες τις περιόδους επαναφοράς με αποτέλεσμα να επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό ο οικισμός Λευκωνιά.

▪ Νήσος Λέσβος

- Παναγιάς Λαγκάδι ρέμα, Τσικνιάς ποταμός, Μυλοπόταμος, Ριζώνας και Διαβολόρρεμα

Στα ρέματα Παναγιάς Λαγκάδι και Μυλοπόταμος δεν εμφανίζονται φαινόμενα πλημμύρας στις μικρές περιόδους επαναφοράς παρά μόνο στην περίοδο $T=1000$ έτη, η πλημμύρα επηρεάζει καλλιέργειες εκατέρωθεν των ρεμάτων και κυρίως στις εκβολές τους. Παρόμοια εικόνα παρουσιάζεται και στο Διαβολόρρεμα.

Αντίθετα στον ποταμό Τσικνιά η εικόνα είναι πιο δυσμενής κυρίως στην περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη, όπου η πλημμύρα φαίνεται να επηρεάζει την Αρίσβη, την Καλλονή και τη Σκάλα Καλλονής.

- Ρέμα Μύλου, ρέμα Κυπριανού, Εννιά Καμάρες ρέμα

Πλημμυρικά φαινόμενα προκύπτουν κατά τη μοντελοποίηση κυρίως στη συμβολή των ρεμάτων Μύλου και Εννιά Καμάρες και μόνο στην περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη. Από την πλημμυρική κατάκλυση επηρεάζονται καλλιεργούμενες εκτάσεις και σε μικρό βαθμό η Καλλονή, ενώ δεν επηρεάζονται οι οικισμοί Δάφια και Κεράμι.

Η Καλλονή επηρεάζεται κατά κύριο λόγο από την πλημμύρα που προκύπτει στο �έμα Κυπριανού στις περιόδους επαναφοράς $T=100$ και $T=1000$ έτη.

▪ Νήσος Λήμνος

- Ρέμα Ατσική και συμβάλλοντα ρέματα

Φαινόμενα πλημμύρας εμφανίζονται κυρίως στις συμβολές του κύριου κλάδου του ρέματος Ατσική με τα ρέματα που καταλήγουν σε αυτό. Στις περιόδους επαναφοράς $T=50$ και $T=100$ έτη, τα φαινόμενα δεν είναι έντονα ενώ στην περίοδο $T=1000$, η εικόνα επιδεινώνεται με αποτέλεσμα να επηρεάζεται καλλιεργούμενες εκτάσεις και σε μικρό βαθμό ο οικισμός Ατσική. Από την πλημμύρα δεν επηρεάζονται οι οικισμοί Λιβαδοχώρι, Καλλιθέα ούτε ο κρατικός αερολιμένας.

- Ρέμα Χανδριάς

Λόγω του εποχικού χαρακτήρα του ρέματος φαινόμενα πλημμύρας εμφανίζονται μόνο στην περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη, με αποτέλεσμα να επηρεάζονται οι καλλιεργούμενες εκτάσεις, χωρίς όμως να επηρεάζεται ο κοντινός οικισμός Κοντιάς

Παράκτιες Ζώνες

Οι ΖΔΥΚΠ GR14RAK0004, GR14RAK0005, GR14RAK0006 και GR14RAK0011, εμφανίζουν σημαντικό κίνδυνο από τη θάλασσα, καθώς συνορεύουν με παράκτια ύδατα και εκτιμάται συνολική ανύψωση της Μ.Σ.Θ. μεγαλύτερη από 1m.

Συγκεκριμένα, για την ΖΔΥΚΠ GR14RAK0004, η ανύψωση της ΜΣΘ εκτιμάται σε 1,13 m και 1,21 m για $T = 50$ και 100 έτη αντίστοιχα, για την ΖΔΥΚΠ GR14RAK0005 η ανύψωση της ΜΣΘ εκτιμάται σε 1,06 m για $T = 50$ και σε 1,15 m για 100 έτη, για την ΖΔΥΚΠ GR14RAK0006 η ανύψωση της ΜΣΘ εκτιμάται σε 1,14 m για $T = 50$ και σε 1,20 m για 100 έτη και τέλος για την ΖΔΥΚΠ GR14RAK0011 η ανύψωση της ΜΣΘ εκτιμάται σε 1,05 m για $T = 50$ και σε 1,12 m για 100 έτη. Ο υπολογισμός της επιφάνειας πλημμύρας για τη δημιουργία των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας γίνεται με την θεώρηση ότι το νερό προσεγγίζει την ισοϋψή εκείνη που είναι ίση με την εκτιμώμενη ανύψωση.

5.4 Κατάρτιση Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας

5.4.1 Διαδικασία κατάρτισης

5.4.1.1 Υδρολογικά σενάρια και περίοδοι επαναφοράς

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

Οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας βάση της χωρικής κατανομής της επιφάνειας κατάκλυσης πλημμύρας από ποτάμιας/λιμναίες ροές που καταρτίζονται για τα 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 από ανύψωση της Μέσης Στάθμης της Θάλασσας καταρτίστηκαν για:

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

λόγω της αδυναμίας προσδιορισμού των πλημμυρών χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης.

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

5.4.1.2 Καταγραφή Χρήσεων Γης, Οικονομικών δραστηριοτήτων και Υποδομών

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.

5.4.1.3 Κατάρτιση χαρτών κινδύνων πλημμύρας

Για κάθε ΖΔΥΚΠ, δημιουργήθηκαν **τρεις (3) σειρές χαρτών**, μια για κάθε περίοδο επαναφοράς (T=50, 100, 1000 έτη) βάσει της περιοχής κατάκλυσης από ποτάμιες ροές και **δύο (2) σειρές χαρτών** μια για κάθε περίοδο επαναφοράς (T=50, 100 έτη) βάσει της περιοχής κατάκλυσης από την ανύψωση της Μέσης Στάθμης της Θάλασσας. Οι πινακίδες που δημιουργήθηκαν καλύπτουν πλήρως τις κατακλυζόμενες επιφάνειες εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Νήσων Αιγαίου.

Επισημαίνεται ότι για τις ΖΔΥΚΠ Χαμηλή ζώνη ρεμάτων Πυθαγορείου νήσου Σάμου (GR14RAK0006) και Χαμηλή ζώνη περιοχής Μυτιληνίων νήσου Σάμου (GR14RAK0008), δεν καταρτίστηκαν χάρτες κινδύνου πλημμύρας από ποτάμιες ροές, δεδομένου ότι δεν καταρτίστηκαν χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας.

Συνολικά καταρτίστηκαν **σαράντα ένας (41) χάρτες κινδύνου πλημμύρας** από ποτάμιες ροές και από την ανύψωση της Μέσης Στάθμης της Θάλασσας.

5.4.1.4 Λοιποί Χάρτες

Εκτός από τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας, καταρτίστηκαν οι επιπρόσθετοι παρακάτω χάρτες.

Χάρτης Μέγιστης Πιθανής Επίπτωσης Πλημμύρας

Στο χάρτη παρουσιάζεται η αποτίμηση της τρωτότητας, όπως αυτή προέκυψε από τις δυνητικές επιπτώσεις που καταγράφηκαν στον πληθυσμό (ΕκΑς), στην οικονομική δραστηριότητα (ΕκΟς), στο περιβάλλον (ΕκΠες) και στην πολιτιστική κληρονομιά (ΕκΠος).

Δημιουργήθηκε **ένας (1) χάρτης** για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη, για πλημμύρες από ποτάμιες ροές, ο οποίος περιλαμβάνει δύο πινακίδες με κλίμακες Ν. Σάμος – Ν. Νάξος (1:100.000), Ν. Ρόδος – Ν. Κως – Ν. Λήμνος (1:150.000) και Ν. Λέσβος – Ν. Χίος (1:200.000) και **ένας (1) χάρτης** για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη, για πλημμύρες από ανύψωση ΜΣΘ ο οποίος περιλαμβάνει δύο πινακίδες με κλίμακες Ν. Λήμνος – Ν. Σάμος (1:75.000), Ν. Νάξος (1:100.000) και Ν. Κως (1:125.000).

Χάρτες Βαθμού επιρροής πλημμύρας

Οι χάρτες αξιολόγησης πλημμυρικής επικινδυνότητας απεικονίζουν τα χαρακτηριστικά της πλημμύρας, σε κελιά μεγέθους 20 m x 20 m, όπως αυτά προέκυψαν από την υδραυλική ανάλυση. Για την διαβάθμιση της επικινδυνότητας της πλημμύρας και του βαθμού επιρροής της, δημιουργήθηκαν πέντε (5) κλάσεις, διαφορετικής χρωματικής διαβάθμισης, συναρτήσεως του βάθους και της ταχύτητας ροής. Δημιουργήθηκαν **πέντε (5) χάρτες: τρεις (3) χάρτες** για ποτάμιες ροές, ένας για κάθε περίοδο επαναφοράς (T=50, 100, 1000 έτη), όπου κάθε χάρτης περιλαμβάνει δύο πινακίδες με κλίμακες Ν. Σάμος – Ν. Νάξος (1:100.000), Ν. Ρόδος – Ν. Κως – Ν. Λήμνος (1:150.000) και Ν. Λέσβος – Ν. Χίος

(1:200.000) και **δύο (2) χάρτες** λόγω ανύψωσης της ΜΣΘ, ένας για κάθε επαναφορά (T=50,100 έτη), όπου κάθε χάρτης περιλαμβάνει δύο πινακίδες με κλίμακες Ν. Λήμνος – Ν. Σάμος (1:75.000), Ν. Νάξος (1:100.000) και Ν. Κως (1:125.000).

Χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας

Οι χάρτες αξιολόγησης πλημμυρικού κινδύνου απεικονίζουν το αποτέλεσμα της συσχέτισης των μέγιστων δυνητικών επιπτώσεων με την επικινδυνότητα της πλημμύρας, σε κελιά μεγέθους 500x500 m. Ο συνολικός κίνδυνος προκύπτει ως το γινόμενο του αποτελέσματος της τρωτότητας (vulnerability) με την πλημμυρική επικινδυνότητα (flood hazard). Τα αποτελέσματα αξιολόγησης του κινδύνου, ταξινομούνται σε πέντε (5) κλάσεις

Δημιουργήθηκαν **πέντε (5) χάρτες: τρεις (3) χάρτες** για ποτάμιες ροές, ένας για κάθε περίοδο επαναφοράς (T=50, 100, 1000 έτη) όπου κάθε χάρτης περιλαμβάνει δύο πινακίδες με κλίμακες Ν. Σάμος – Ν. Νάξος (1:100.000), Ν. Ρόδος – Ν. Κως – Ν. Λήμνος (1:150.000) και Ν. Λέσβος – Ν. Χίος (1:200.000) και **δύο (2) χάρτες** λόγω ανύψωσης της ΜΣΘ, ένας για κάθε επαναφορά (T=50,100 έτη), όπου κάθε χάρτης περιλαμβάνει δύο πινακίδες με κλίμακες Ν. Λήμνος – Ν. Σάμος (1:75.000), Ν. Νάξος (1:100.000) και Ν. Κως (1:125.000).

5.4.2 Αποτελέσματα αξιολόγησης δυνητικής επιρροής των πλημμυρικών φαινομένων

5.4.2.1 Εισαγωγή

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

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

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

- **Οι επιπτώσεις της πλημμύρας στο περιβάλλον:** απεικονίζονται οι κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών του Σχεδίου Διαχείρισης των ΛΑΠ του ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, οι οποίες είναι, οι περιοχές που προορίζονται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση (υπόγεια και επιφανειακά υδατικά συστήματα), οι ειδικές ζώνες διατήρησης (περιοχές Natura 2000) και τα υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής (περιοχές νερών κολύμβησης). Ο κίνδυνος πλημμύρας προκύπτει μόνο για το τμήμα των περιοχών αυτών που βρίσκεται εντός της κατακλυζόμενης περιοχής, σε κάθε περίοδο επαναφοράς.
- **Άλλες δυνητικά αρνητικές επιπτώσεις:** απεικονίζεται η εδαφική απώλεια σε t/ha στο ΥΔ, ως αποτέλεσμα της εφαρμογής του μοντέλου εδαφικής διάβρωσης RUSLE.

Οι χάρτες κινδύνων πλημμύρας παρουσιάζονται σε κλίμακα 1:25.000, για όλες τις περιόδους επαναφοράς που εξετάζονται, εκτός από τον χάρτη τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση. Η επιλογή της κλίμακας αυτής έγινε διότι οι εκτάσεις που κατακλύζονται σε όλα τα σενάρια που εξετάστηκαν είναι στην συντριπτική τους πλειοψηφία αγροτικές και φυσικές περιοχές, όχι αστικές περιοχές. Η κλίμακα αυτή δίνει επαρκή ακρίβεια στην αναγνώριση τέτοιων περιοχών και προσφέρει εποπτική εικόνα της συνολικής περιοχής μελέτης σε λιγότερα φύλλα χάρτη. Συνολικά οι κατακλυζόμενες επιφάνειες εντός των **ΖΔΥΚΠ** του Υδατικού Διαμερίσματος των Νήσων Αιγαίου (**GR 14**) καλύπτονται από **εννέα (9)** πινακίδες οι οποίες ακολουθούν τις προδιαγραφές διανομής πινακίδων στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ 87.

5.4.2.2 Αποτίμηση μέγιστων δυνητικών επιπτώσεων από πλημμύρα

Οι δυνητικές επιπτώσεις από την πλημμύρα αναλύονται για τις ακόλουθες 4 κατηγορίες:

- Επιπτώσεις στον πληθυσμό (ΕκΑ^ε): 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 ζημιές 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^ε): 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 (ΕκΠ^ε): αφορούν επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και τους οικοτόπους από τη πλημμύρα ή από ρύπανση λόγω της πλημμύρας
- Πολιτιστικές επιπτώσεις (ΕκΠο^ε): επιπτώσεις στα μνημεία, εφόσον αυτά είναι ευπαθή στη πλημμύρα.

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

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

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

Πίνακας 5.13:Κλάσεις κατηγοριοποίησης τρωτότητας

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

5.4.2.3 Αξιολόγηση επικινδυνότητας και κινδύνου πλημμύρας

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

Πίνακας 5.14: Κλάσεις κατάταξης επικινδυνότητας πλημμύρας

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

$0,5 < d < 1,0$	L	M	H	H
$1,0 < d < 1,5$	M	M	H	VH
$1,5 < d < 2$	H	H	VH	VH
$d > 2$	VH	VH	VH	VH

Όπου,

- VL: very low (πολύ χαμηλή)
- L: low (χαμηλή)
- M: medium (μέτρια)
- H: high (υψηλή)
- VH: very high (πολύ υψηλή)

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

Πίνακας 5.15: Βαθμός επιρροής επικινδυνότητας πλημμύρας

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

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

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

Πίνακας 5.16: Κλάσεις κατηγοριοποίησης κινδύνου

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

5.4.2.4 Αποτελέσματα

Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων ανατολικής ακτής νήσου Ρόδου (περιοχή Μάλωνας, Μάσσαρη, Κάλαθος) (GR14RAK0001)

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0001 είναι 5,07 km². Ένα ποσοστό 5,91%, της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή, χαμηλή και μέτρια τρωτότητα. Από υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 82,35% και από πολύ υψηλή, το 11,74%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται το αστικό και περιαστικό κομμάτι του οικισμού Μαλών (Δ. Ρόδου) καθώς επίσης κτηνοτροφικές μονάδες, τμήμα του οδικού δικτύου (δευτερεύοντος και τριτεύοντος εθνικού), αναπτυσσόμενες τουριστικές ζώνες, μία (1) βιομηχανία, περιοχές με καλλιέργειες και περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως προστατευόμενες.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς $T=50$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0001, ανέρχεται σε 3,03 km² και εμπεριέχονται συνολικά 69 κελιά (500x500) με το 1 από αυτά να έχουν μηδενικό κίνδυνο. Οι τιμές κυμαίνονται από 0,48 έως 458,54 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 251,49. Στην περιοχή κατάκλυσης το 7,87 % αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο το 0,19 % από χαμηλό, το 10,09 % από μέτριο, το 77,46 % από υψηλό και το 4,39 % από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το μεγαλύτερο ποσοστό χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο (77,46%) και οφείλεται κατά κύριο λόγο σε περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως αναπτυσσόμενες τουριστικά και βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς $T=100$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0001, ανέρχεται σε 3,20 km² και περιλαμβάνει 71 κελιά (500x500) με το 1 από αυτά να έχουν μηδενικό κίνδυνο. Οι τιμές κυμαίνονται από 0,5 έως 458,54 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 245,26. Στην περιοχή κατάκλυσης το 7,47% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο το 3,35% από χαμηλό, το 8,63% από μέτριο, το 76,85% από υψηλό και το 3,70% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το μεγαλύτερο ποσοστό χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο και οφείλεται κατά κύριο λόγο σε περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως αναπτυσσόμενες τουριστικά και βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης.

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0001 είναι 5,07 km² και εμπεριέχονται συνολικά 83 κελιά (500x500) με το 1 από αυτά να έχουν μηδενικό κίνδυνο. Οι τιμές κυμαίνονται από 0,61 έως 402,98 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 194,88. Στην περιοχή κατάκλυσης το 4,82% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο το 14,94% από χαμηλό, το 34,16% από μέτριο, το 45,20% από υψηλό και το 0,88% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Το μεγαλύτερο ποσοστό χαρακτηρίζεται από μέτριο και υψηλό κίνδυνο (79,37%) και οφείλεται κατά κύριο λόγο σε περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως αναπτυσσόμενες τουριστικά και βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης.

Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων βόρειο-ανατολικής ακτής νήσου Ρόδου (περιοχή Αφάντου) (GR14RAK0002)

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0002 είναι 1,97 km² και εμπεριέχονται συνολικά 58 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 50 έως 516,73 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 311,36. Ένα ποσοστό 4,05%, της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή, χαμηλή και μέτρια τρωτότητα. Από υψηλή τρωτότητα χαρακτηρίζεται το 66,98%, και από πολύ υψηλή, το 28,97%. Από την πλημμύρα επηρεάζεται το αστικό και περιαστικό τμήμα του οικισμού Αφάντου (Δ. Ρόδου), τμήμα του οδικού δικτύου (δευτερεύοντος εθνικού και επαρχιακού και τριτεύοντος εθνικού), τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυσσόμενη τουριστικά, τμήμα βιομηχανικής ζώνης, κτηνοτροφικές μονάδες, περιοχές με καλλιέργειες καθώς και προστατευόμενες περιοχές.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0002, ανέρχεται σε 1,20 km² και εμπεριέχονται συνολικά 52 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 50 έως 469,09 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 283,81. Στην περιοχή κατάκλυσης το 3,93% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο το 1,06% από χαμηλό, το 4,01% από μέτριο, το 75,42% από υψηλό και το 15,59% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται διάσπαρτα εντός της κατακλυζόμενης επιφάνειας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και πολύ υψηλής επικινδυνότητας.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0002, ανέρχεται σε 1,21 km² και εμπεριέχονται συνολικά 52 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 50 έως 499,50 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 288,05. Στην περιοχή κατάκλυσης το 3,90% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο το 2,28% από χαμηλό, το 2,99% από μέτριο, το 71,35% από υψηλό και το 19,47% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται διάσπαρτα εντός της κατακλυζόμενης επιφάνειας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και πολύ υψηλής επικινδυνότητας.

Για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0002 είναι 1,97 km² και εμπεριέχονται συνολικά 58 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 39,99 έως 509,35 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 239,27. Στην περιοχή κατάκλυσης το 2,82% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο το 14,70% από χαμηλό, το 34,04% από μέτριο, το 41,26% από υψηλό και το 7,19% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται διάσπαρτα εντός της κατακλυζόμενης επιφάνειας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και πολύ υψηλής επικινδυνότητας.

Χαμηλές ζώνες λεκανών ρεμάτων βόρειας ακτής νήσου Ρόδου, από το ύψος των οικισμών Καλαβάρδα έως την πόλη της Ρόδου (GR14RAK0003)

Για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0003 είναι 2,76 km² και εμπεριέχονται συνολικά 71 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 77 έως 439,16 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 298,05. Ένα ποσοστό 4,08%, της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από χαμηλή και μέτρια τρωτότητα. Το 84,72% χαρακτηρίζεται από υψηλή τρωτότητα, και το 11,21% από πολύ υψηλή τρωτότητα. Η υψηλή και πολύ υψηλή τρωτότητα εμφανίζονται διάσπαρτα εντός της κατακλυζόμενης έκτασης. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα του οικισμού Δαματρία (Δ. Ρόδου), μικρό τμήμα του οδικού δικτύου (πρωτεύοντος και δευτερεύοντος επαρχιακού και δευτερεύοντος εθνικού δικτύου), περιοχές με καλλιέργειες, αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές, μία (1) εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, καθώς και σταβλικές εγκαταστάσεις.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0003, ανέρχεται σε 1,30 km² και εμπεριέχονται συνολικά 59 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 51,55 έως 439,16 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 262,32. Στην περιοχή κατάκλυσης το 5,77% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 12,53% από μέτριο, το 78,7% από υψηλό και τέλος το 3% από πολύ υψηλό. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται διάσπαρτα εντός της κατακλυζόμενης επιφάνειας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και πολύ υψηλής επικινδυνότητας.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0003, ανέρχεται σε 1,44 km² και εμπεριέχονται συνολικά 60 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 46,99 έως 439,16 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 270,39. Στην περιοχή κατάκλυσης, το 3,26% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 6,47% από χαμηλό, το

12,17% από μέτριο, το 75,31% από υψηλό και το 2,79% από πολύ υψηλό. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται διάσπαρτα εντός της κατακλυζόμενης επιφάνειας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και πολύ υψηλής επικινδυνότητας.

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0003 είναι 2,76 km² και εμπεριέχονται συνολικά 71 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 45,95 έως 399,11 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 182,97. Στην περιοχή κατάκλυσης, το 2,43% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 14,74% από χαμηλό, το 47,29% από μέτριο και το 35,54% από υψηλό. Εντός της περιοχής κατάκλυσης δεν εντοπίζονται περιοχές με πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας. Ο μέτριος και υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται διάσπαρτα εντός της κατακλυζόμενης επιφάνειας και οφείλονται στο συνδυασμό μέτριας και υψηλής τρωτότητας και πολύ υψηλής επικινδυνότητας.

Παραθαλάσσια ζώνη βόρειων ακτών νήσου Κω από το ύψος της Αντιμάχειας μέχρι και την πόλη της Κω (GR14RAK0004)

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0004 είναι 2,35 km² και εμπεριέχονται συνολικά 35 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 223,26 έως 527,92 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 346,32. Η κατακλυζόμενη περιοχή χαρακτηρίζεται αποκλειστικά από υψηλή και πολύ υψηλή τρωτότητα με ποσοστά 63,68% και 36,32% αντίστοιχα. Από την πλημμύρα επηρεάζεται το αστικό κομμάτι του οικισμού Πυλίο (Δ. Κω) καθώς και περιστατικές περιοχές, μία (1) υδρευτική γεώτρηση, δύο (2) βιομηχανίες, σταυλικές εγκαταστάσεις, τμήμα του δευτερεύοντος επαρχιακού δικτύου, περιοχές αναπτυγμένες τουριστικά, περιοχές με καλλιέργειες, μία (1) ΕΕΛ καθώς και περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως προστατευόμενες.

Για περίοδο επαναφοράς $T=100$ έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0004, από ανύψωση της μέσης στάθμης θάλασσας, είναι 4,32 km² και εμπεριέχονται συνολικά 112 κελιά (500x500) με το 1 από αυτά να έχουν μηδενική τρωτότητα. Οι τιμές των αποτελεσμάτων κυμαίνονται από 0,99 έως 448,1 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 243,74. Ένα ποσοστό 0,17%, της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από χαμηλή τρωτότητα. Αντίστοιχα, το 0,26% από χαμηλή, το 3,35% από μέτρια, το 95,47% από υψηλή και το 0,74% από πολύ υψηλή τρωτότητα. Από την πλημμύρα επηρεάζεται μία (1) αθλητική εγκατάσταση, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, τμήμα του δευτερεύοντος επαρχιακού οδικού δικτύου, τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένη τουριστικά, κτηνοτροφικές μονάδες, προστατευόμενες περιοχές καθώς και ένα (1) μνημείο πολιτιστικής κληρονομιάς.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς $T=50$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0004, ανέρχεται σε 0,15 km². Και εμπεριέχονται συνολικά 16 κελιά (500x500) χωρίς κανένα από αυτά να έχει μηδενικό κίνδυνο. Οι τιμές κυμαίνονται από 209,36 έως 527,92 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 323,96. Το παρακάτω σχήμα απεικονίζει την κατανομή συχνότητας των τιμών εντός της ΖΔΥΚΠ. Στην περιοχή κατάκλυσης το 72,63% αυτής χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο και το 27,37% από πολύ υψηλό. Εντός της περιοχής κατάκλυσης δεν εντοπίζονται περιοχές με πολύ χαμηλό, χαμηλό και μέτριο κίνδυνο πλημμύρας. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται διάσπαρτα εντός της κατακλυζόμενης επιφάνειας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και πολύ υψηλής επικινδυνότητας.

Η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα, προκαλούμενη από την ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας, για περίοδο επαναφοράς $T=50$ έτη, ανέρχεται σε 3,96 km² και εμπεριέχονται συνολικά 110 κελιά (500x500) με τα 1 από αυτά να έχουν μηδενικό κίνδυνο. Οι τιμές κυμαίνονται από 0,43 έως 188,12 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 104,97. Στην περιοχή κατάκλυσης το 0,42% χαρακτηρίζεται

από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 77,89% από χαμηλό, το 21,69% από μέτριο και μηδενικό υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 78,31% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο εξαιτίας της χαμηλής επικινδυνότητας μιας και η τρωτότητα έχει χαρακτηριστεί υψηλή στο μεγαλύτερο μέρος της περιοχής κατάκλυσης.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς $T=100$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0004, ανέρχεται σε $0,16 \text{ km}^2$ και εμπεριέχονται συνολικά 16 κελιά (500x500) χωρίς κανένα από αυτά να έχει μηδενικό κίνδυνο. Οι τιμές κυμαίνονται από 209,36 έως 527,92 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 310,06. Στην περιοχή κατάκλυσης το 81,36% αυτής χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο και το 18,64% από πολύ υψηλό. Εντός της περιοχής κατάκλυσης δεν εντοπίζονται περιοχές με πολύ χαμηλό, χαμηλό και μέτριο κίνδυνο πλημμύρας. Ο υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται διάσπαρτα εντός της κατακλυζόμενης επιφάνειας και οφείλονται στο συνδυασμό υψηλής τρωτότητας και πολύ υψηλής επικινδυνότητας.

Η ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας προκαλεί πλημμύρα, που για περίοδο επαναφοράς $T=100$ έτη, ανέρχεται σε $4,32 \text{ km}^2$ και εμπεριέχονται συνολικά 112 κελιά (500x500) με το 1 από αυτά να έχουν μηδενικό κίνδυνο. Οι τιμές κυμαίνονται από 0,46 έως 192,57 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 110,41. Το παρακάτω σχήμα απεικονίζει την κατανομή συχνότητας των τιμών εντός της ΖΔΥΚΠ. Στην περιοχή κατάκλυσης το 0,44% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 72,64% από χαμηλό, το 26,92% από μέτριο και μηδενικό υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 73,08% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο εξαιτίας της χαμηλής επικινδυνότητας μιας και η τρωτότητα έχει χαρακτηριστεί υψηλή στο μεγαλύτερο μέρος της περιοχής κατάκλυσης.

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη, η κατακλυζόμενη έκταση από ποτάμιες ροές της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0004 είναι $2,35 \text{ km}^2$ και εμπεριέχονται συνολικά 35 κελιά (500x500) χωρίς κανένα από αυτά να έχει μηδενικό κίνδυνο. Οι τιμές κυμαίνονται από 56,36 έως 421,44 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 137,36. Στην περιοχή κατάκλυσης το 60,49% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο το 37,33% από μέτριο, το 1,76% από υψηλό και το 0,43% από πολύ υψηλό κίνδυνο. Εντός της περιοχής κατάκλυσης δεν εντοπίζονται περιοχές με πολύ χαμηλό κίνδυνο πλημμύρας. Ο χαμηλός και μέτριος κίνδυνος πλημμύρας εντοπίζονται σε όλη την επιφάνεια της κατακλυζόμενης έκτασης καθώς το μικρό ποσοστό του υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου στο κατάντη τμήμα της κατακλυζόμενης έκτασης. Τα μεγάλα ποσοστά χαμηλού και μέτριου κινδύνου οφείλονται στις χαμηλές τιμές επικινδυνότητας μιας και η τρωτότητα έχει χαρακτηριστεί ως υψηλή και πολύ υψηλή στο μεγαλύτερο μέρος της κατακλυζόμενης έκτασης.

Παραθαλάσσια περιοχή Αγ. Προκόπης, Αγ. Άννα και πόλης Νάξου νήσου Νάξου (GR14RAK0005)

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη, η κατακλυζόμενη έκταση από ποτάμιες ροές της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0005 είναι $5,59 \text{ km}^2$ και εμπεριέχονται συνολικά 45 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 50 έως 389,09 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 172. Το 0,09%, της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα. Αντίστοιχα, το 8,8% χαρακτηρίζεται από χαμηλή, το 61,54% από μέτρια και το 29,57% από υψηλή τρωτότητα, ενώ δεν εντοπίζονται περιοχές που να χαρακτηρίζονται από πολύ υψηλή τρωτότητα. Η υψηλή τρωτότητα εμφανίζεται διάσπαρτα εντός της κατακλυζόμενης έκτασης επηρεάζοντας περιστασιακές περιοχές. Επιπλέον, από την πλημμύρα επηρεάζονται σταβλικές εγκαταστάσεις, τμήμα του δευτερεύοντος επαρχιακού οδικού δικτύου, περιοχές με καλλιέργειες, περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως αναπτυσσόμενες τουριστικά καθώς και μία (1) βιομηχανία.

Για περίοδο επαναφοράς $T=100$ έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0005, από ανύψωση της μέσης στάθμης θάλασσας, είναι $2,56 \text{ km}^2$.

Εντός της περιοχής κατάκλυσης για $T=100$ έτη, εμπεριέχονται συνολικά 97 κελιά (500×500) με τα 16 από αυτά να έχουν μηδενική τρωτότητα. Οι τιμές των αποτελεσμάτων κυμαίνονται από 0,17 έως 277,51 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 77,08. Το παρακάτω σχήμα απεικονίζει την κατανομή συχνότητας των τιμών εντός της ΖΔΥΚΠ. Το 9,55%, της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα. Αντίστοιχα, το 68,88% χαρακτηρίζεται από χαμηλή, το 18,49% από μέτρια και το 3,07% από υψηλή τρωτότητα, ενώ δεν εντοπίζονται περιοχές που να χαρακτηρίζονται από πολύ υψηλή τρωτότητα. Από την πλημμύρα επηρεάζονται περιστασιακές περιοχές της παραθαλάσσιας ζώνης, περιοχές με καλλιέργειες, περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως αναπτυσσόμενες τουριστικά καθώς και προστατευόμενες περιοχές.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών, περιόδου επαναφοράς $T=50$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0005, ανέρχεται σε $2,12 \text{ km}^2$ και εμπεριέχονται συνολικά 26 κελιά (500×500). Οι τιμές κυμαίνονται από 14,02 έως 144,34 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 65,14. Στην περιοχή κατάκλυσης το 31% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 54,79% από χαμηλό και το 14,21% από μέτριο. Εντός της περιοχής κατάκλυσης δεν εντοπίζονται περιοχές με υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας. Ο πολύ χαμηλός και χαμηλός κίνδυνος πλημμύρας εντοπίζονται σε όλη την επιφάνεια της κατακλυζόμενης έκτασης καθώς το μικρό ποσοστό του μέτριου κινδύνου στο κατάντη τμήμα της κατακλυζόμενης έκτασης. Τα μεγάλα ποσοστά πολύ χαμηλού και χαμηλού κινδύνου οφείλονται στις χαμηλές τιμές επικινδυνότητας μιας και η τρωτότητα έχει χαρακτηριστεί ως μέτρια και υψηλή και στο μεγαλύτερο μέρος (91,11%) της κατακλυζόμενης έκτασης.

Η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα, προκαλούμενη από την ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας, για περίοδο επαναφοράς $T=50$ έτη, ανέρχεται σε $2,38 \text{ km}^2$ και εμπεριέχονται συνολικά 97 κελιά (500×500) με τα 16 από αυτά να έχουν μηδενικό κίνδυνο. Οι τιμές κυμαίνονται από 0,07 έως 112,74 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 24,76. Στην περιοχή κατάκλυσης το 80,80% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 19,20% από χαμηλό και μηδενικό μέτριο, υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο. Το σύνολο της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο εξαιτίας του συνδυασμού της χαμηλής και μέτριας τρωτότητας με τη χαμηλή επικινδυνότητα.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών περιόδου επαναφοράς $T=100$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0005, ανέρχεται σε $3,34 \text{ km}^2$ και εμπεριέχονται συνολικά 37 κελιά (500×500). Οι τιμές κυμαίνονται από 11,98 έως 170,88 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 62,98. Στην περιοχή κατάκλυσης το 32,19% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 48,65% από χαμηλό και το 19,16% από μέτριο. Εντός της περιοχής κατάκλυσης δεν εντοπίζονται περιοχές με υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας. Ο πολύ χαμηλός και χαμηλός κίνδυνος πλημμύρας εντοπίζονται σε όλη την επιφάνεια της κατακλυζόμενης έκτασης καθώς το ποσοστό του μέτριου κινδύνου στο κατάντη τμήμα της κατακλυζόμενης έκτασης. Τα μεγάλα ποσοστά πολύ χαμηλού και χαμηλού κινδύνου οφείλονται στις χαμηλές τιμές επικινδυνότητας μιας και η τρωτότητα έχει χαρακτηριστεί ως μέτρια και υψηλή και στο μεγαλύτερο μέρος (91,11%) της κατακλυζόμενης έκτασης.

Η ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας προκαλεί πλημμύρα, που για περίοδο επαναφοράς $T=100$ έτη, ανέρχεται σε $2,56 \text{ km}^2$ και εμπεριέχονται συνολικά 97 κελιά (500×500) με τα 16 από αυτά να έχουν μηδενικό κίνδυνο. Οι τιμές κυμαίνονται από 0,07 έως 120,43 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 26,48. Στην περιοχή κατάκλυσης το 77,36% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 22,64%

από χαμηλό και μηδενικό μέτριο, υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο. Το σύνολο της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο εξαιτίας του συνδυασμού της χαμηλής και μέτριας τρωτότητας με τη χαμηλή επικινδυνότητα.

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη η κατακλυζόμενη έκταση από ποτάμιες ροές της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0005 είναι 5,59 km² και εμπεριέχονται συνολικά 45 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 17,5 έως 214,29 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 77,42. Στην περιοχή κατάκλυσης το 21,02% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 60,60% από χαμηλό, το 7,81% από μέτριο και το 10,57% από υψηλό. Εντός της περιοχής κατάκλυσης δεν εντοπίζονται περιοχές με πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας. Ο πολύ χαμηλός και χαμηλός κίνδυνος πλημμύρας εντοπίζονται σε όλη την επιφάνεια της κατακλυζόμενης έκτασης καθώς το ποσοστό του μέτριου και υψηλού κινδύνου κυρίως στο κατάντη τμήμα της κατακλυζόμενης έκτασης. Τα μεγάλα ποσοστά πολύ χαμηλού και χαμηλού κινδύνου οφείλονται στις χαμηλές τιμές επικινδυνότητας μιας και η τρωτότητα έχει χαρακτηριστεί ως μέτρια και υψηλή και στο μεγαλύτερο μέρος (91,11%) της κατακλυζόμενης έκτασης.

Χαμηλή ζώνη ρεμάτων Πυθαγορείου νήσου Σάμου (GR14RAK0006)

Για περίοδο επαναφοράς $T=100$ έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0006, από ανύψωση της μέσης στάθμης θάλασσας, είναι 0,32 km² και εμπεριέχονται συνολικά 29 κελιά (500x500) με τα 4 από αυτά να έχουν μηδενική τρωτότητα. Οι τιμές των αποτελεσμάτων κυμαίνονται από 0,44 έως 350 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 196,38. Με βάση την κατάταξη της τρωτότητας από πολύ χαμηλή έως πολύ υψηλή τα ποσοστά σε κάθε κλάση βάσης των αποτελεσμάτων έχουν ως εξής: το 5,30% της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα, το 0,69% αυτής αξιολογείται ως χαμηλή, το 3,25% ως μέτρια και το 90,77% ως υψηλή. Από την πλημμύρα επηρεάζονται περιοχές με καλλιέργειες, περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένες τουριστικά καθώς και μικρό τμήμα του κρατικού αερολιμένα Σάμου.

Η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα, προκαλούμενη από την ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας, για περίοδο επαναφοράς $T=50$ έτη, ανέρχεται σε 0,27 km² και εμπεριέχονται συνολικά 29 κελιά (500x500) με τα 4 από αυτά να έχουν μηδενικό κίνδυνο. Οι τιμές κυμαίνονται από 0,18 έως 210 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 90,72. Στην περιοχή κατάκλυσης το 6,72% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 52,97% από χαμηλό, το 40,30% από μέτριο, το 0,01% από υψηλό και μηδενικό πολύ υψηλό κίνδυνο. Το σύνολο σχεδόν (99,99%) της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από μέτριο, χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο εξαιτίας της χαμηλής επικινδυνότητας μιας και η τιμές της τρωτότητας είναι υψηλές στο σύνολο της κατακλυζόμενης επιφάνειας.

Η ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας προκαλεί πλημμύρα, που για περίοδο επαναφοράς $T=100$ έτη, ανέρχεται σε 0,32 km² και εμπεριέχονται συνολικά 29 κελιά (500x500) με τα 4 από αυτά να έχουν μηδενικό κίνδυνο. Οι τιμές κυμαίνονται από 0,19 έως 210 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 94,27. Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 5,99% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 17,17% από χαμηλό, το 76,80% από μέτριο, το 0,04% από υψηλό και μηδενικό πολύ υψηλό κίνδυνο. Το σύνολο σχεδόν (99,96%) της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από μέτριο, χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο εξαιτίας της χαμηλής επικινδυνότητας μιας και η τιμές της τρωτότητας είναι υψηλές στο σύνολο της κατακλυζόμενης επιφάνειας.

Περιοχή Μεσοκάμπου νήσου Σάμου (GR14RAK0007)

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0007 είναι 0,83 km² και εμπεριέχονται συνολικά 10 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 254,01 έως 410,86 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 341,25. Ένα ποσοστό 85,15%, της κατακλυζόμενης περιοχής

χαρακτηρίζεται από υψηλή τρωτότητα και το 14,85% από πολύ υψηλή, ενώ δεν εντοπίζονται περιοχές που να χαρακτηρίζονται από πολύ χαμηλή, χαμηλή και μέτρια τρωτότητα. Από την πλημμύρα επηρεάζονται τμήματα περιαστικών περιοχών, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως αναπτυγμένες τουριστικά καθώς μικρό τμήμα δευτερεύοντος επαρχιακού δικτύου.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0007, ανέρχεται σε 0,39 km² και εμπεριέχονται συνολικά 8 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 70,78 έως 283,28 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 139,33. Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 65,37% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 29,00% από μέτριο και το 5,63% από υψηλό. Εντός της περιοχής κατάκλυσης δεν εντοπίζονται περιοχές με πολύ χαμηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας. Τα μεγάλα ποσοστά χαμηλού και μέτριου κινδύνου οφείλονται στις χαμηλές τιμές επικινδυνότητας μιας και η τρωτότητα έχει χαρακτηριστεί ως υψηλή και πολύ υψηλή στο σύνολο της κατακλυζόμενης έκτασης.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0007, ανέρχεται σε 0,51 και εμπεριέχονται συνολικά 8 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 50,8 έως 201,77 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 125,79. Στην περιοχή κατάκλυσης το 32,71% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 56,40% από μέτριο και το 10,89% από υψηλό. Εντός της περιοχής κατάκλυσης δεν εντοπίζονται περιοχές με πολύ χαμηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας. Τα μεγάλα ποσοστά χαμηλού και μέτριου κινδύνου οφείλονται στις χαμηλές τιμές επικινδυνότητας μιας και η τρωτότητα έχει χαρακτηριστεί ως υψηλή και πολύ υψηλή στο σύνολο της κατακλυζόμενης έκτασης.

Για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0007 είναι 0,83 km² και εμπεριέχονται συνολικά 10 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 67,62 έως 230,45 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 162,74. Στην περιοχή κατάκλυσης το 5,40% αυτής χαρακτηρίζεται από χαμηλό κίνδυνο, το 64,43% από μέτριο και το 30,17% από υψηλό. Εντός της περιοχής κατάκλυσης δεν εντοπίζονται περιοχές με πολύ χαμηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας.

Χαμηλή ζώνη περιοχής Μυτιληνίων νήσου Σάμου (GR14RAK0008)

Για την ΖΔΥΚΠ GR14RAK0008 δεν καταρτίστηκαν χάρτες κινδύνων πλημμύρας, δεδομένου ότι δεν καταρτίστηκαν χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας.

Χαμηλή ζώνη περιοχής Κάμπου Χίου και πόλης Χίου (GR14RAK0009)

Για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0009 είναι 2,44 km². και εμπεριέχονται συνολικά 48 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 50 έως 453,79 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 166,76. Ένα ποσοστό 0,26%, της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα. Αντίστοιχα, το 19,18% χαρακτηρίζεται από χαμηλή, το 39,98% από μέτρια και το 38,18% από υψηλή και το 2,39% από πολύ υψηλή τρωτότητα. Η υψηλή τρωτότητα εμφανίζεται κυρίως στο κατάντη τμήμα του ρέματος Κοκκαλά. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα της περιαστικής περιοχής της Χίου και του οικισμού Βροντάδος, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, σταβλικές εγκαταστάσεις, αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές με περιθώρια ανάπτυξης εναλλακτικών μορφών τουρισμού, και τμήμα του οδικού δικτύου (δευτερεύοντος επαρχιακού και τριτεύοντος εθνικού), τμήμα του κρατικού αερολιμένα Χίου καθώς και περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως προστατευόμενες.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0009, ανέρχεται σε 0,72 km². και εμπεριέχονται συνολικά 39 κελιά (500x500). Οι

τιμές κυμαίνονται από 30 έως 292,53 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 108,97. Στην περιοχή κατάκλυσης το 4,02% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 32,83% από χαμηλό, το 62,91% από μέτριο και το 0,23% από υψηλό. Εντός της περιοχής κατάκλυσης δεν εντοπίζονται περιοχές με πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας. Ο μέτριος κίνδυνος που καταλαμβάνει και το μεγαλύτερο μέρος της περιοχής κατάκλυσης οφείλεται στον συνδυασμό μέτριας τρωτότητας και υψηλής επικινδυνότητας.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0009, ανέρχεται σε 1,01 km² και εμπεριέχονται συνολικά 42 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 31,98 έως 292,53 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 110,35. Στην περιοχή κατάκλυσης το 2,93% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο και το 43,02% από χαμηλό, το 52,02% από μέτριο και το 2,04% από υψηλό. Εντός της περιοχής κατάκλυσης δεν εντοπίζονται περιοχές με πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας. Ο χαμηλός και μέτριος κίνδυνος πλημμύρας εντοπίζονται στο σύνολο σχεδόν της κατακλυζόμενης έκτασης.

Για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0009 είναι 2,44 km². Και εμπεριέχονται συνολικά 48 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 22 έως 292,53 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 103,18. Στην περιοχή κατάκλυσης το 1,82% αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο και το 56,40% από χαμηλό, το 31% από μέτριο και το 10,78% από υψηλό. Εντός της περιοχής κατάκλυσης δεν εντοπίζονται περιοχές με πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας. Ο χαμηλός και μέτριος κίνδυνος πλημμύρας εντοπίζονται στο σύνολο σχεδόν της κατακλυζόμενης έκτασης, με εξαίρεση δυο τμήματα κατάντη των ρεμάτων Παρθένη και Ανήλιο όπου ο κίνδυνος είναι υψηλός και οφείλεται σε περιαστικές περιοχές που εμπίπτουν εντός της κατακλυζόμενης έκτασης.

Χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Τσίκνα και ρεμάτων κόλπου Καλλονής νήσου Λέσβου (GR14RAK0010)

Για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0010 είναι 16,36 km². Και εμπεριέχονται συνολικά 135 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 50 έως 409,18 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 163,11. Ένα ποσοστό 0,001%, της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή τρωτότητα. Αντίστοιχα, το 10,36% χαρακτηρίζεται από χαμηλή, το 63,74% από μέτρια, το 25,12% από υψηλή και το 0,77% από πολύ υψηλή τρωτότητα. Η υψηλή και πολύ υψηλή τρωτότητα εμφανίζονται διάσπαρτα εντός της ζώνης κατάκλυσης. Από την πλημμύρα επηρεάζονται τμήματα των οικισμών Αρίσβη, Καλλονή, Σκάλα Καλλονής και Κεράμιο του Δ. Λέσβου. Επιπλέον, επηρεάζονται εκπαιδευτικά κτήρια, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, τμήμα του δευτερεύοντος εθνικού και επαρχιακού οδικού δικτύου, σταβλικές εγκαταστάσεις, αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές με περιθώρια ανάπτυξης εναλλακτικών μορφών τουρισμού καθώς και περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως προστατευόμενες.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0010, ανέρχεται σε 5,65 km² και εμπεριέχονται συνολικά 92 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 15 έως 279,04 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 81,69. Στην περιοχή κατάκλυσης το 19,28 % αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 73,92 % από χαμηλό, το 4,89 % από μέτριο και τέλος το 1,90 % από πολύ υψηλό. Εντός της περιοχής κατάκλυσης δεν εντοπίζονται περιοχές υψηλό κίνδυνο πλημμύρας. Ο χαμηλός και πολύ χαμηλός κίνδυνος πλημμύρας εντοπίζονται σε όλη την επιφάνεια της κατακλυζόμενης έκτασης που εμπίπτει εντός της Ζώνης. Ο υψηλός κίνδυνος εντοπίζονται στο κατάντη τμήμα των ρεμάτων Παναγιάς Λαγκάδι και Μυλοπόταμος καθώς ο μέτριος κίνδυνος στα ρέματα Τσικνιάς και Κυπριανός.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα περιόδου επαναφοράς T=100 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0010, ανέρχεται σε 7,05 km² και εμπεριέχονται συνολικά 102 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 20 έως 279,04 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 68,68. Στην περιοχή κατάκλυσης το 20,99 % αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 75,91 % από χαμηλό, το 2,74 % από μέτριο και τέλος το 0,36 % από υψηλό. Εντός της περιοχής κατάκλυσης δεν εντοπίζονται περιοχές με πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας. Ο χαμηλός και πολύ χαμηλός κίνδυνος πλημμύρας εντοπίζονται σε όλη την επιφάνεια της κατακλυζόμενης έκτασης που εμπίπτει εντός της Ζώνης. Το μικρό ποσοστό του μέτριου και υψηλού κινδύνου εντοπίζονται στο τμήμα της κατακλυζόμενης έκτασης του ρέματος Παναγιάς Λαγκάδι και Κυπριανός.

Για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0010 είναι 16,36 km² και εμπεριέχονται συνολικά 135 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 13,57 έως 167,99 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 65,23. Στην περιοχή κατάκλυσης το 22,58 % αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 73,87 % από χαμηλό, το 3,55 % από μέτριο. Εντός της περιοχής κατάκλυσης δεν εντοπίζονται περιοχές με υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας. Ο χαμηλός και πολύ χαμηλός κίνδυνος πλημμύρας εντοπίζονται σε όλη την επιφάνεια της κατακλυζόμενης έκτασης που εμπίπτει εντός της Ζώνης και οφείλεται κυρίως στην χαμηλή επικινδυνότητα εντός της περιοχής κατάκλυσης.

Χαμηλές περιοχές νήσου Λήμνου (GR14RAK0011)

Για περίοδο επαναφοράς T=1000 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση από ποτάμιες ροές της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0011 είναι 7,60 km² και εμπεριέχονται συνολικά 81 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 50,06 έως 300,42 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 147,69. Ένα ποσοστό 19,39 %, της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από χαμηλή τρωτότητα. Αντίστοιχα, το 61,10 % χαρακτηρίζεται από μέτρια και το 19,51 % από υψηλή τρωτότητα. Η μέτρια και υψηλή τρωτότητα εμφανίζονται διάσπαρτα εντός της ζώνης κατάκλυσης. Από την πλημμύρα επηρεάζεται το αστικό κομμάτι των οικισμών Ατσική και Λιβαδοχώρι (Δ. Λήμνου), τμήμα βιομηχανικής ζώνης, τμήμα δευτερεύοντος οδικού δικτύου, περιοχές με καλλιέργειες, σταυλικές εγκαταστάσεις, τμήμα του κρατικού αερολιμένα Λήμνου, αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές με περιθώρια ανάπτυξης εναλλακτικών μορφών τουρισμού, μία (1) ΕΕΛ, καθώς και περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως προστατευόμενες.

Για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη, η κατακλυζόμενη έκταση της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0011, από ανύψωση της μέσης στάθμης θάλασσας, είναι 19,17 km² και εμπεριέχονται συνολικά 471 κελιά (500x500) με τα 71 από αυτά να έχουν μηδενική τρωτότητα. Οι τιμές των αποτελεσμάτων κυμαίνονται από 0,005 έως 476,01 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 77,3. Ένα ποσοστό 5,08%, της κατακλυζόμενης περιοχής χαρακτηρίζεται από χαμηλή τρωτότητα. Αντίστοιχα, το 67,71% από χαμηλή, το 16,28% από μέτρια, το 6,55% από υψηλή και το 4,38% από πολύ υψηλή τρωτότητα. Από την πλημμύρα επηρεάζεται τμήμα βιομηχανικής περιοχής, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, τμήμα του δευτερεύοντος επαρχιακού οδικού δικτύου, τμήμα της ζώνης που έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυσσόμενη τουριστικά, τμήμα του κρατικού αερολιμένα Λήμνου, κτηνοτροφικές μονάδες καθώς και περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως προστατευόμενες.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών περιόδου επαναφοράς T=50 έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0011, ανέρχεται σε 4,20 km² και εμπεριέχονται συνολικά 65 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 18,04 έως 263,02 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 71,84. Όπως παρατηρείται στην περιοχή κατάκλυσης το 45,01% αυτής χαρακτηρίζεται

από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 52,84% από χαμηλό, το 1,67% από μέτριο και τέλος το 0,49% από υψηλό. Ο χαμηλός και πολύ χαμηλός κίνδυνος πλημμύρας, εντοπίζονται σε όλη σχεδόν την κατακλυζόμενη έκταση. Εξαιρέση αποτελεί το τμήμα της κατακλυζόμενης ζώνης όπου βρίσκεται ο κρατικός αερολιμένας Λήμνου όπου παρατηρείται μέτριος κίνδυνος καθώς και μικρό τμήμα της ζώνης με υψηλό κίνδυνο πλησίον του οικισμού Ατσική.

Η έκταση που κατακλύζεται από πλημμύρα, προκαλούμενη από την ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας, για περίοδο επαναφοράς $T=50$ έτη, ανέρχεται σε 19,08 km² και εμπεριέχονται συνολικά 471 κελιά (500x500) με τα 74 από αυτά να έχουν μηδενικό κίνδυνο. Οι τιμές κυμαίνονται από 0,002 έως 190,40 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 30,34. Στην περιοχή κατάκλυσης το 73,01% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 19,44% από χαμηλό, το 7,56% από μέτριο και μηδενικό υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 92,44% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο εξαιτίας του συνδυασμού της χαμηλής και μέτριας τρωτότητας με τη χαμηλή επικινδυνότητα. Ακόμη και σε σημεία όπου η τρωτότητα είναι υψηλή και πολύ υψηλή, όταν συνδυάζεται με χαμηλή επικινδυνότητα ο κίνδυνος πλημμύρας που προκύπτει είναι χαμηλός.

Το μέγεθος της περιοχής που κατακλύζεται από πλημμύρα των ποτάμιων ροών περιόδου επαναφοράς $T=100$ έτη, εντός της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0011, ανέρχεται σε 4,64 km² και εμπεριέχονται συνολικά 68 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 18,04 έως 225,76 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 71,94. Στην περιοχή κατάκλυσης το 39,96 % αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 55,41 % από χαμηλό, το 4,42 % από μέτριο και τέλος το 0,21 % από υψηλό. Ο χαμηλός και πολύ χαμηλός κίνδυνος πλημμύρας, εντοπίζονται σε όλη σχεδόν την κατακλυζόμενη έκταση. Εξαιρέση αποτελεί το τμήμα της κατακλυζόμενης ζώνης όπου βρίσκεται ο κρατικός αερολιμένας Λήμνου και παρατηρείται μέτριος κίνδυνος καθώς και ένα τμήμα της κατακλυζόμενης έκτασης που επηρεάζει τον οικισμό Λιβαδοχώρι όπου ο κίνδυνος είναι υψηλός.

Η ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας προκαλεί πλημμύρα, που για περίοδο επαναφοράς $T=100$ έτη, ανέρχεται σε 19,17 km² και εμπεριέχονται συνολικά 471 κελιά (500x500) με τα 72 από αυτά να έχουν μηδενικό κίνδυνο. Οι τιμές κυμαίνονται από 0,002 έως 190,4 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 30,82. Στην περιοχή κατάκλυσης το 72,78% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 19,71% από χαμηλό, το 7,50% από μέτριο και μηδενικό υψηλό και πολύ υψηλό κίνδυνο. Το 92,5% της κατακλυζόμενης έκτασης χαρακτηρίζεται από χαμηλό και πολύ χαμηλό κίνδυνο εξαιτίας του συνδυασμού της χαμηλής και μέτριας τρωτότητας με τη χαμηλή επικινδυνότητα. Ακόμη και σε σημεία όπου η τρωτότητα είναι υψηλή και πολύ υψηλή, όταν συνδυάζεται με χαμηλή επικινδυνότητα ο κίνδυνος πλημμύρας που προκύπτει είναι χαμηλός.

Για περίοδο επαναφοράς $T=1000$ έτη η κατακλυζόμενη έκταση από ποτάμιες ροές της ΖΔΥΚΠ GR14RAK0011 είναι 7,60 km². και εμπεριέχονται συνολικά 81 κελιά (500x500). Οι τιμές κυμαίνονται από 12,01 έως 282,2 με τη μέση τιμή να ανέρχεται στα 70,52. Στην περιοχή κατάκλυσης το 39,96 % αυτής χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 55,41 % από χαμηλό, το 4,42 % από μέτριο και τέλος το 0,21 % από υψηλό. Ο χαμηλός και πολύ χαμηλός κίνδυνος πλημμύρας, εντοπίζονται σε όλη σχεδόν την κατακλυζόμενη έκταση. Εξαιρέση αποτελεί το τμήμα της κατακλυζόμενης ζώνης όπου βρίσκεται ο κρατικός αερολιμένας Λήμνου και παρατηρείται μέτριος κίνδυνος καθώς και ένα τμήμα της κατακλυζόμενης έκτασης που επηρεάζει τον οικισμό Λιβαδοχώρι όπου ο κίνδυνος είναι υψηλός.

5.5 Προτεινόμενα μέτρα του ΣΔΚΠ

5.5.1 Εισαγωγή

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

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

Σύμφωνα με τα Κατευθυντήρια Κείμενα για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στο πλαίσιο της Κοινής Στρατηγικής για την εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ (Guidance Document No. 29 A compilation of reporting sheets adopted by Water Directors Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC)), προσδιορίζονται τέσσερις Άξονες Δράσης για τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας όπως φαίνεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 5.17: Άξονες Δράσης Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Περιγραφή
Καμία ενέργεια	Κανένα μέτρο για τη μείωση του κινδύνου
Πρόληψη	Πρόληψη ζημιών από πλημμύρες με : <ul style="list-style-type: none"> • αποφυγή κατασκευής σπιτιών και βιομηχανιών σε ζώνες πλημμύρας • προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου και ενσωμάτωση του πλημμυρικού κινδύνου στα μελλοντικά σχέδια ανάπτυξης • προώθηση κατάλληλων χρήσεων γης • ενσωμάτωση Οδηγίας σε άλλες πολιτικές και στρατηγικές του κράτους (κυρίως χωρικής διευθέτησης)
Προστασία	Λήψη μέτρων, κατασκευαστικών και μη κατασκευαστικών, για τη μείωση της πιθανότητας να λάβει χώρα πλημμύρα σε συγκεκριμένες περιοχές.
Ετοιμότητα	Πληροφόρηση του κοινού για τους κινδύνους και για το πώς πρέπει να αντιδράσουν σε επεισόδια πλημμύρας; σχέδια και μέτρα έκτακτης ανταπόκρισης σε περίπτωση πλημμύρας.
Αποκατάσταση	Επιστροφή στις κανονικές συνθήκες το ταχύτερο δυνατό και μετριασμός κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων στον πληγέντα πληθυσμό.

Πηγή: CIS for the WFD. Guidance Document No. 29

Τα μέτρα για τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας διακρίνονται ανάλογα με τον Άξονα Δράσης της Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας (**Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση**) στον οποίον αναφέρονται, όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 5.18: Είδη Μέτρων ανά Άξονα και Τύπο Δράσης Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Τύπος Δράσης/Κωδικοποίηση	Περιγραφή Μέτρου
Πρόληψη	Αποφυγή (M21)	Μέτρα για την αποφυγή εγκατάστασης νέων ή επιπρόσθετων αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου, όπως πολιτικές χρήσεων γης ή κανονισμοί.
	Μετεγκατάσταση (M22)	Μέτρα για την απομάκρυνση αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου από πλημμυρικές ζώνες
	Μείωση επιπτώσεων (M23)	Μέτρα για την προσαρμογή των αποδεκτών πλημμυρικού κινδύνου ώστε να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις από ένα πλημμυρικό γεγονός (σε κτίρια, δίκτυα κοινής ωφελείας, κλπ.)
	Άλλη πρόληψη (M24)	Άλλα μέτρα για την αναβάθμιση της πρόληψης πλημμυρικού κινδύνου (μπορεί να περιλαμβάνουν μοντελοποίηση και εκτίμηση της τρωτότητας στην πλημμύρα, προγράμματα ή πολιτικές συντήρησης, κλπ.) Ενσωμάτωση Οδηγίας σε άλλες πολιτικές και στρατηγικές του κράτους (κυρίως χωρικής διευθέτησης).
Προστασία	Φυσική Διαχείριση Πλημμύρας/Διαχείριση επιφανειακής απορροής (M31)	Μέτρα για τη μείωση της ροής μέσα σε φυσικά ή τεχνητά συστήματα αποστράγγισης, διατάξεις αποθήκευσης ή/και ανάσχεσης της ροής και ενίσχυσης της κατείσδυσης, κλπ. Περιλαμβάνουν έργα διαμόρφωσης/διαχείρισης κεντρικής και πλημμυρικής κοίτης και φύτευσης της όχθης των ρεμάτων.
	Ρύθμιση ροής (M32)	Μέτρα που περιλαμβάνουν παρεμβάσεις για την ρύθμιση/ανάσχεση της ροής, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή αφαίρεση έργων συγκράτησης του νερού (π.χ. φράγματα ή λεκάνες κατακράτησης ή ανάπτυξη κανόνων διαχείρισης της ροής) τα οποία επιφέρουν σημαντική επίπτωση στη υδρολογική δίαιτα.
	Έργα σε υδατορέματα και πλημμυρικές κοίτες (M33)	Μέτρα που αφορούν παρεμβάσεις σε κοίτες υδατορεμάτων, ορεινά υδατορέματα, δέλτα ποταμών, παράκτια ύδατα και πλημμυρικά πεδία, όπως η κατασκευή, τροποποίηση ή καθαίρεση κατασκευών, η διευθέτηση κοιτών, έργα διαχείρισης φερτών υλών, αναχώματα κλπ.
	Διαχείριση ομβρίων υδάτων (M34)	Μέτρα που περιλαμβάνουν παρεμβάσεις για έλεγχο του όγκου της απορροής και για την μείωση της έκτασης της πλημμύρας, συνήθως αλλά όχι αποκλειστικά σε αστικές περιοχές, όπως ο έλεγχος του ποσοστού σφράγισης εδάφους, η αναβάθμιση τεχνητών συστημάτων αποχέτευσης και η αειφορική διαχείριση των συστημάτων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (SUDS).
	Άλλη προστασία (M35)	Άλλα μέτρα για την αναβάθμιση της προστασίας

Άξονας Δράσης ΔΚΠ	Τύπος Δράσης/ Κωδικοποίηση	Περιγραφή Μέτρου
		έναντι των πλημμυρών που μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα και πολιτικές συντήρησης των υποδομών αντιπλημμυρικής προστασίας ή/και προστασίας των ιδιωτικών κατασκευών (π.χ. απομόνωση εισόδων ιδιοκτησιών).
Ετοιμότητα	Πρόγνωση και έγκαιρη προειδοποίηση (M41)	Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης ή πρόγνωσης πλημμυρών.
	Σχέδια έκτακτης ανάγκης (M42)	Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση του σχεδιασμού έκτακτης ανταπόκρισης σε πλημμυρικά γεγονότα.
	Ενημέρωση και ετοιμότητα του κοινού (M43)	Μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ενημέρωσης και της ετοιμότητας του κοινού σε πλημμυρικά γεγονότα (π.χ. υποστήριξη ομάδων εθελοντών εμπλοκής σε συνθήκες πλημμύρας)
	Άλλη ετοιμότητα (M44)	Άλλα μέτρα για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση της ετοιμότητας σε πλημμυρικά γεγονότα για την μείωση των δυσμενών επιπτώσεων από αυτά (π.χ. καθαρισμός ρεμάτων).
Αποκατάσταση /Απολογισμός (Οι δράσεις προγραμματίζονται περιλαμβάνονται στην ετοιμότητα)	Ατομική και κοινωνική αποκατάσταση (M51)	Δραστηριότητες καθαρισμού και αποκατάστασης (σε κτίρια, υποδομές, κλπ.). Δράσεις υποστήριξης της σωματικής και ψυχικής υγείας, περιλαμβανομένης της διαχείρισης άγχους. Οικονομική βοήθεια έναντι φυσικών καταστροφών (επιδότησεις, φόροι) περιλαμβανομένης νομικής βοήθειας, βοήθηματος ανεργίας λόγω φυσικής καταστροφής, προσωρινή ή μόνιμη μετεγκατάσταση.
	Περιβαλλοντική αποκατάσταση (M52)	Δραστηριότητες καθαρισμού και αποκατάστασης (προστασία έναντι μούχλας, ασφάλεια νερού φρεάτων και γεωτρήσεων και διασφάλιση περιεκτών επικίνδυνων υλικών)
	Άλλη αποκατάσταση (M53)	Αποτίμηση εμπειριών από πλημμυρικά γεγονότα, συμβόλαια ασφάλισης, κλπ.

Πηγή: CIS for the WFD. Guidance Document No. 29

5.5.2 Δράσεις που εφαρμόζονται σήμερα και συμβάλλουν στην Διαχείριση Κινδύνων Πλημμύρας

Ο σκοπός του Γενικού Σχεδίου με τη συνθηματική λέξη «Ξενοκράτης» είναι η διαμόρφωση ενός συστήματος αποτελεσματικής αντιμετώπισης καταστροφικών φαινομένων για την προστασία της ζωής, της υγείας και της περιουσίας των πολιτών, καθώς και η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Ο «Ξενοκράτης» συντάχθηκε από τη ΓΓΠΠ με την Υ.Α. 1299/2003 (ΦΕΚ 423 Β'/10-4-

2003) και αναθεωρήθηκε με συμπληρωματική Υ.Α. 3384/2006 (ΦΕΚ 776/28-6-06) με την οποία εγκρίθηκε το Ειδικό Σχέδιο «Διαχείριση Ανθρώπινων Απωλειών».

Στο σχέδιο «Ξενοκράτης»:

- Καθορίζονται τα είδη των καταστροφών και οι αντίστοιχοι όροι πολιτικής προστασίας.
- Καθορίζονται ρόλοι και δίνονται κατευθύνσεις σχεδίασης σε Υπουργεία, Περιφέρειες, Ν.Α., Δήμους, Κοινότητες.
- Αποσαφηνίζεται ότι όλα τα σχέδια εγκρίνονται από τη ΓΓΠΠ.

Προσδιορίζονται:

- Εμπλεκόμενες υπηρεσίες & φορείς.
- Όργανα που διευθύνουν και συντονίζουν τις επιχειρησιακές δυνάμεις σε όλα τα επίπεδα.

Παρέχονται ουσιώδη στοιχεία για την:

- Αξιολόγηση κινδύνων.
- Επισήμανση ευπαθών χώρων.
- Εκπόνηση ειδικών σχεδίων για κάθε κίνδυνο.
- Κατευθυντήριες γραμμές για τη:
- Χάραξη στρατηγικών και τακτικών.
- Ορθή οργάνωση και εξοπλισμό των υπηρεσιών και διαμόρφωση επιχειρησιακής φιλοσοφίας.
- Έγκαιρη κινητοποίηση, δραστηριοποίηση, διεύθυνση και συντονισμό του ανθρωπίνου δυναμικού και μέσων.
- Η δημιουργία δυνατοτήτων διοικητικής μέριμνας για την αντιμετώπιση προβλημάτων τόσο των επιχειρησιακών δυνάμεων, όσο και των πληγέντων πολιτών.

Προβλέπεται:

- Η δημιουργία συστήματος επικοινωνίας και ροής πληροφοριών μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων υπηρεσιών και παραγόντων στη διαχείριση των κρίσεων.
- **Συντήρηση - καθαρισμοί υδατορεμάτων**

Ως καθαρισμός - άρση προσχώσεων κοίτης υδατορέματος νοείται κάθε έργο, με εξαίρεση τις αμμοληψίες, που αποσκοπεί στον καθαρισμό της κοίτης από φερτά υλικά ή άλλα εμπόδια που δυσκολεύουν την ελεύθερη απορροή των υδάτων του υδατορέματος (αρθ. 4 του Ν 4258/2014).

Οι εργασίες συντήρησης και καθαρισμού των υδατορεμάτων περιλαμβάνουν την αποκατάσταση της διατομής της κοίτης, με την αφαίρεση απορριμμάτων, φερτών υλικών (μπάζα- προσχώσεις), χαλαρά υλικά, αυτοφυούς υδροχαρούς βλάστησης (πχ καθαρισμός καλαμιών, εκρίζωση και απομάκρυνση θάμνων), που εμποδίζουν την ροή του νερού και τα οποία απομακρύνονται με χειρωνακτική εργασία, ή και με χωματουργικά μηχανήματα (εκσκαφείς, φορτωτές, προωθητές), τα οποία κινούνται στις όχθες ή και την κοίτη, εν ξηρώ ή παρουσία υδάτων.

Με την εφαρμογή του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, ΦΕΚ 87/Α'/2010), οι αρμοδιότητες καθαρισμού και αστυνόμευσης ρεμάτων και απαλλοτριωμένων χώρων παρά τα ρέματα, που ανήκαν στους Δήμους, στις καταργηθείσες Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις και στις Περιφέρειες, περιήλθαν πλέον στις νέες Περιφέρειες που συστάθηκαν με τον Ν. 3852/2010 και ασκούνται από τις αρμόδιες υπηρεσίες των Περιφερειών.

Κατ' εξαίρεση και σύμφωνα με τα άρθρα 204 παράγραφος Ε.4. και 206 παράγραφος 1 του Ν. 3852/2010 για τις Περιφέρειες Νοτίου Αιγαίου, Βορείου Αιγαίου και Ιονίου οι αρμοδιότητες καθαρισμού και αστυνόμευσης ρεμάτων και των απαλλοτριωμένων χώρων παρά τα ρέματα αποδόθηκαν στους οικείους Δήμους. Ο χρόνος έναρξης άσκησης από τους Δήμους των αρμοδιοτήτων καθαρισμού και αστυνόμευσης ρεμάτων και των απαλλοτριώσεων χώρων παρά τα ρέματα, καθορίζεται με σχετικές Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις. Επίσης, οι νησιωτικοί και ορεινοί ή μειονεκτικοί Δήμοι έχουν την αρμοδιότητα αστυνόμευσης και καθαρισμού ρεμάτων, την οποία ασκούν είτε αυτοτελώς είτε σε συνεργασία με την οικεία Περιφέρεια.

▪ Οριοθέτηση υδατορεμάτων

Σύμφωνα με τον Κ.Β.Π.Ν. (Κώδικας Βασικής Πολεοδομικής Νομοθεσίας, Π.Δ. 14-07-1999, Φ.Ε.Κ. 580Δ/27-07-1999) προκειμένου να εγκριθεί μια Πολεοδομική Μελέτη επέκτασης σχεδίου, αναθεώρησης ή τροποποίησης εγκεκριμένου σχεδίου είναι απαραίτητη η οριοθέτηση των υφισταμένων υδατορεμάτων της περιοχής είτε αυτά είναι εμφανή, είτε δεν υφίστανται σήμερα λόγω παρεμβάσεων (μπαζώματα, πρόχειρες διευθετήσεις, κ.λπ.).

Τα παραπάνω εφαρμόζονται και στις εκτός σχεδίου περιοχές όπου πρόκειται να κατασκευασθεί οποιοδήποτε έργο (οδοποιία, κτιριακά, κ.λπ.)

Ο καθορισμός των οριογραμμών αυτών, γίνεται κατ' εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 5 («Διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα») του Ν. 4258/2014 (Φ.Ε.Κ. 94/Α'/14-4-2014 : «Διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – Ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις»).

Η οριοθέτηση του ρέματος συνίσταται στον καθορισμό και την επικύρωση των πολυγωνικών γραμμών («οριογραμμές του ρέματος») που χαράσσονται εκατέρωθεν της βαθιάς γραμμής αυτού.

Η οριογραμμή αυτή καθορίζεται με βασικό κριτήριο να περιβάλλει :

- τις γραμμές πλημμύρας (για την περίοδο επαναφοράς σχεδιασμού)
- τις όχθες του ρέματος, όπου φυσικά αυτές είναι διακριτές,
- οποιοδήποτε εδαφικό, φυσικό ή τεχνητό στοιχείο που αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του ρέματος και είναι απαραίτητο για την εύρυθμη και ομαλή λειτουργία του.

Γενικά, η οριοθέτηση των υδατορεμάτων αποσκοπεί στον προσδιορισμό της εδαφικής ζώνης που απαιτείται, ώστε να διασφαλίζεται κατά το δυνατόν :

- η απρόσκοπτη υδραυλική λειτουργία των υδατορεμάτων και η αντιπλημμυρική προστασία των παρακείμενων περιοχών,
- η φυσική μορφή και το οικοσύστημα των υδατορεμάτων καθώς και η ανάδειξή τους ως αυτόνομων φυσικών σχηματισμών,
- η σύνδεση της ζώνης των υδατορεμάτων με τις πολεοδομικές λειτουργίες των περιοχών από όπου διέρχονται και η εύρυθμη λειτουργία του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Βάσει του Ν. 4528/2014 εκδόθηκε η Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) 140055/2017 με θέμα «Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Β' 428), η οποία αποσκοπεί στην επίσπευση των διαδικασιών οριοθέτησης ρέματος. Η νέα ΚΥΑ θέτει για πρώτη φορά κανόνες για τη σύνταξη του φακέλου οριοθέτησης και αναμένεται να βοηθήσει: (α) τους μελετητές στη σύνταξη των σχετικών μελετών και

(β) τις υπηρεσίες που ελέγχουν και εγκρίνουν τις μελέτες αυτές. Στόχος είναι η ολοκλήρωση των οριοθετήσεων με επιστημονική τεκμηρίωση και σε συντομότερο χρόνο.

- **Καθορισμός γραμμής Αιγιαλού και Παραλίας**

Στις περιοχές που γειτνιάζουν με θάλασσα ή λίμνη είναι απαραίτητο πριν την οποιαδήποτε δραστηριότητα ο καθορισμός οριογραμμών αιγιαλού και παραλίας.

Ο καθορισμός γίνεται κατ' εφαρμογή των διατάξεων του Ν. 2971/2001 «Αιγιαλός, Παραλία και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 285 Α /19-12-2001).

Η οριοθέτηση των οριογραμμών του αιγιαλού και της παραλίας συνίσταται στον καθορισμό και την επικύρωση των πολυγωνικών γραμμών («οριογραμμές αιγιαλού και της παραλίας») που χαράσσονται κατά μήκος της ακτογραμμής.

Η οριογραμμή του αιγιαλού χαράσσεται με βάση τα υψηλότερα σημεία που φτάνει το χειμέριο κύμα. Το τμήμα μεταξύ της οριογραμμής του αιγιαλού και της θάλασσας αποτελεί δημόσιο κτήμα.

Αντίστοιχα, στις παραλίμνιες περιοχές χαράσσεται με βάση την υψηλότερη στάθμη του νερού που παρατηρήθηκε ποτέ.

Η οριογραμμή της παραλίας χαράσσεται εξώτερον της οριογραμμής του αιγιαλού, το δε τμήμα μεταξύ των οριογραμμών αιγιαλού και παραλίας αποτελεί κοινόχρηστο χώρο.

Γενικά, η οριοθέτηση των «οριογραμμών αιγιαλού και παραλίας» αποσκοπεί στον προσδιορισμό της εδαφικής ζώνης που απαιτείται, ώστε να διασφαλίζεται κατά το δυνατόν η προστασία των παράκτιων περιοχών από πλημμυρικά φαινόμενα που προκαλούνται από την ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας ή της λίμνης.

- **Μηχανισμός εκτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων**

Ο καθορισμός αποζημίωσης των πληγέντων από τις πλημμύρες γίνεται ανά Περιφερειακή Ενότητα και καθορίζεται κάθε φορά από κοινές υπουργικές αποφάσεις των Υπουργών Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης, Οικονομίας - Ανάπτυξης και Τουρισμού, Οικονομικών, Υποδομών και Μεταφορών, Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Η διαδικασία και οι προδιαγραφές υπολογισμού ενίσχυσης γίνονται από την Τοπική Αυτοδιοίκηση, σύμφωνα με την Π2/οικ.2673/29-08-2001 ΚΥΑ (ΦΕΚ 1185Β/2001).

Το ύψος της οικονομικής ενίσχυσης για κάθε οικογένεια καθορίζεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραρτήματος της σχετικής ΚΥΑ από την αρμόδια επιτροπή, η οποία συμπληρώνει το έντυπο «ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΗΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ».

Η αποζημίωση παρέχεται για την αντιμετώπιση ζημιών που αφορούν σε βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες, εμπορικά καταστήματα, αγροτικές εκμεταλλεύσεις, άλλες επιχειρήσεις και μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα φορείς όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 36 του Ν. 2459/1997 «Επιχορηγήσεις για ζημιές από πλημμύρες και λοιπές θεομηνίες» (ΦΕΚ 17/τΑ/18-2-1997).

Αρμόδια για την καταβολή των ενισχύσεων στους δικαιούχους είναι η Διεύθυνση Βιομηχανικής Πολιτικής της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας.

Μετά την έκδοση της Απόφασης καταβολής των αποζημιώσεων, ενημερώνονται οι δικαιούχοι για την προσκόμιση των απαραίτητων δικαιολογητικών, προκειμένου να γίνει η εκταμίευση της αποζημίωσης.

- **Ασφαλίσεις αγροτικής παραγωγής για ζημιές από πλημμύρα**

Η προστασία και ασφάλιση της αγροτικής δραστηριότητας, διέπεται από σύνθετο πλέγμα εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας και σειρά νόμων, κανονισμών και εγκυκλίων. Σύμφωνα με το ν. 3877/2010 (ΦΕΚ Α' 160/20-9-2010) οι υπηρεσίες προστασίας και ασφάλισης παρέχονται από τον Οργανισμό Ελληνικών Γεωργικών Ασφαλίσεων (ΕΛΓΑ), τις ασφαλιστικές επιχειρήσεις, τους αλληλοασφαλιστικούς συνεταιρισμούς, τα ταμεία Αλληλοβοηθείας και τη Δ/νση Διαχείρισης Κρίσεων και Κινδύνων του ΥΠΑΑΤ για τα προγράμματα της Πολιτικής Σχεδίασης Έκτακτης Ανάγκης και συναφείς υπηρεσίες που αφορούν στην ασφάλιση της αγροτικής παραγωγής και του αγροτικού κεφαλαίου.

Στην υποχρεωτική ασφάλιση, η οποία αποτελεί αποκλειστική αρμοδιότητα του ΕΛ.Γ.Α. υπάγονται όλα τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα, καθώς και ενώσεις προσώπων τα οποία έχουν την πλήρη κυριότητα, την επικαρπία ή μόνο την εκμετάλλευση αγροτικών εκμεταλλεύσεων της χώρας.

Ως ασφαλιζόμενος φυσικός κίνδυνος σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ. 1.δ. και 2.α. του ως άνω νόμου θεωρείται «η πλημμύρα» για τη φυτική και ζωική παραγωγή αντίστοιχα.

Δικαίωμα αποζημίωσης έχουν όσοι αποδεδειγμένα:

- έχουν υποβάλει την Ενιαία Δήλωση Καλλιέργειας/Εκτροφής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κοινή υπουργική απόφαση που προβλέπεται στο άρθρο 10 του νόμου 3877/2010 (ΦΕΚ Α' 160/20-9-2010)
- έχουν εμπρόθεσμα εξοφλήσει την εισφορά του έτους ζημιάς και
- έχουν εκπληρώσει τις ασφαλιστικές τους υποχρεώσεις προηγούμενων ετών

Στον ΕΛ.Γ.Α. ασφαλίζεται αυτοδίκαια και υποχρεωτικά από τους κινδύνους και τις παθήσεις που περιλαμβάνονται στους σχετικούς Κανονισμούς Ασφάλισης του ΕΛ.Γ.Α. (ΦΕΚ 1668/Β/27-7-2011 και 1669/Β/27-7-2011), το σύνολο της φυτικής παραγωγής και το αντίστοιχο κεφάλαιο των εκμεταλλεύσεων ζωικής παραγωγής.

Εξαιρούνται από την υποχρεωτική ασφάλιση του ΕΛ.Γ.Α.:

- οι χοιροτροφικές επιχειρήσεις
- οι πτηνοτροφικές επιχειρήσεις
- οι εκμεταλλεύσεις ανθοκομικών και καλλωπιστικών προϊόντων
- τα φυτώρια.

Οι επιχειρήσεις αυτές μπορεί να υπαχθούν στην ασφάλιση του ΕΛ.Γ.Α ύστερα από αίτησή τους και έκδοση σχετικής απόφασης του Διοικητικού Συμβουλίου του ΕΛ.Γ.Α. και ισχύει υποχρεωτικά για τρία τουλάχιστον έτη.

Η ζημιά αναγγέλλεται στους αρμόδιους Ανταποκριτές του ΕΛ.Γ.Α. που έχουν οριστεί σε κάθε Δήμο, Δημοτική Ενότητα ή Τοπική Κοινότητα για τη διεξαγωγή όλης της διαδικασίας που αφορά την ασφάλιση της φυτικής και ζωικής παραγωγής. Ο Ανταποκριτής του ΕΛ.Γ.Α. μέσα σε σαράντα οκτώ (48) ώρες από τότε που έγινε η ζημιά στις καλλιέργειες από την πλημμύρα, είναι υποχρεωμένος να αναγγείλει στην αρμόδια υπηρεσία του ΕΛ.Γ.Α, τη χρονολογία, το είδος και τις εκτάσεις που ζημιώθηκαν. Οι παραγωγοί που έχουν υποστεί ζημιές στην αγροτική παραγωγή μπορούν να υποβάλουν Δηλώσεις Ζημιάς, εφόσον πληρούν τις προϋποθέσεις όπως αναλύθηκαν παραπάνω. Η δήλωση ζημιάς υποβάλλεται στον Ανταποκριτή του ΕΛ.Γ.Α. στην αγροτική περιοχή του οποίου βρίσκονται τα ζημιωθέντα αγροτεμάχια. Ο ασφαλισμένος του οποίου ζημιώθηκαν οι καλλιέργειες, σε ποσοστό μεγαλύτερο του 20% της συνολικής παραγωγής που περίμενε να συγκομίσει από κάθε αγροτεμάχιο κατ είδος καλλιέργειας, έχει υποχρέωση μέσα σε 15 ημέρες από την επομένη της

ημερομηνίας που συνέβη το ζημιογόνο αίτιο, να υποβάλει τη δήλωση ζημιάς στον Ανταποκριτή του ΕΛ.Γ.Α. στην αγροτική περιοχή όπου βρίσκονται τα αγροτεμάχια. Η δήλωση ζημιάς δεν υποχρεώνει τον Οργανισμό στη διενέργεια εκτίμησης αν ο ασφαλισμένος δεν καταβάλλει και εμπρόθεσμα μέσα σε 15 ημέρες στον Ανταποκριτή το αντίστοιχο τέλος εκτίμησης. Η εκτίμηση της ζημιάς κάθε αγροτεμαχίου που ζημιώθηκε διενεργείται από γεωπόνο - εκτιμητή του ΕΛ.Γ.Α. Ο ΕΛ.Γ.Α. ανάλογα με την εποχή που συνέβη η ζημιά και το βλαστικό στάδιο της καλλιέργειας που πλήγηκε, καθορίζει το χρόνο διενέργειας της εκτίμησης της ζημιάς. Η ημερομηνία που θα αρχίσουν οι εκτιμήσεις στην περιοχή κάθε Δήμου/Κοινότητας γίνεται γνωστή στους ενδιαφερόμενους ασφαλισμένους. Ο ασφαλισμένος έχει το δικαίωμα να ζητήσει επανεκτίμηση, αν δεν συμφωνεί με το πόρισμα της εκτίμησης. Η επανεκτίμηση διενεργείται από δύο γεωπόνους που ορίζονται από τον ΕΛ.Γ.Α. Το πόρισμα της επανεκτίμησης είναι οριστικό και δεν μπορεί να ασκηθεί κατ' αυτού άλλο ένδικο μέσο. Ως ανώτατο όριο αποζημίωσης, που μπορεί να καταβάλλει ο ΕΛ.Γ.Α. στους ασφαλισμένους, ορίζεται ανά δικαιούχο αποζημίωσης: το ποσό των διακοσίων πενήντα χιλιάδων (250.000,00) ευρώ, που μπορεί να δοθεί συνολικά κατ' έτος (ΦΕΚ 1939/Β'/29-06-2016) ανά αγροτεμάχιο: το 80% της ασφαλιζόμενης αξίας της παραγωγής του αγροτεμαχίου που ζημιώθηκε και στη ζωική παραγωγή μέχρι του ποσού της ασφαλιζόμενης αξίας.

Αποζημιώσεις στη φυτική παραγωγή καταβάλλονται όταν η ζημιά είναι μεγαλύτερη από 20%. Καταβάλλεται αποζημίωση ίση προς ποσοστό 88%, του πάνω από το 15% ποσοστού ζημιάς.

Το ποσό της ασφαλιστικής αποζημίωσης, υπολογίζεται σε συνάρτηση με:

- Την κατά στρέμμα παραγωγή και τον αντίστοιχο αριθμό στρεμμάτων, τα οποία προσδιορίστηκαν με το πόρισμα πραγματογνωμοσύνης
- Το ποσοστό της ζημιάς, το οποίο προσδιορίστηκε με το πόρισμα πραγματογνωμοσύνης.
- Την τιμή ανά μονάδα προϊόντος όπως αυτή καθορίζεται στην υποβληθείσα Ενιαία Δήλωση Καλλιέργειας/Εκτροφής,

Η αποζημίωση καταβάλλεται στον δικαιούχο το αργότερο εντός δύο μηνών από την εκκαθάριση της ζημιάς. Η μη εμπρόθεσμη καταβολή της ειδικής ασφαλιστικής εισφοράς της παραγράφου 1 περίπτωση α του άρθρου 7 του νόμου 3877/2010 καθιστά τον παραγωγό μη δικαιούχο αποζημίωσης από τον ΕΛ.Γ.Α. Η αξίωση του ασφαλισμένου για λήψη αποζημίωσης από τον ΕΛ.Γ.Α., για ζημιές της παραγωγής από τα καλυπτόμενα ασφαλιστικά ζημιογόνα αίτια παραγράφεται μετά διετία από την έκδοση της εντολής πληρωμής.

▪ Κωδικοποίηση εργαλείων και υποχρεώσεων παραγωγών

Σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο «Πολλαπλής Συμμόρφωσης» που καθορίζεται στην ΚΥΑ 262385/ 21-4-2010 (ΦΕΚ 509, τ. Β'), όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 622/89705 /29-7-2014 και εξειδικεύθηκε στην 87834/31-07-2015 Εγκύκλιο – Εγχειρίδιο Διαδικασιών Ελέγχου Πολλαπλής Συμμόρφωσης, του ΟΠΕΚΕΠΕ, περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων οι παρακάτω υποχρεώσεις για κάθε δικαιούχο αγροτικών ενισχύσεων:

- Να καθαρίζει τη βλάστηση εντός των στοιχείων των αρδευτικών και στραγγιστικών δικτύων για τη διασφάλιση της αναγκαίας παροχευτικότητας, με μηχανικά και όχι με χημικά μέσα.
- Να μεριμνά ώστε στα αγροτεμάχια που βρίσκονται σε εδάφη με κλίση άνω του 10%, να υπάρχει φυτική κάλυψη κατά την περίοδο των βροχοπτώσεων, μέχρι την προετοιμασία του εδάφους για την επόμενη σπορά, ανάλογα με την καλλιέργεια.

- Σε αγροτεμάχια με κλίση πάνω από 10% που κινδυνεύουν από διάβρωση, η άροση πρέπει να γίνεται κατά τις ισοϋψείς ή διαγώνια ή εναλλακτικά να δημιουργούνται σταθερές ακαλλιέργητες λωρίδες ως ζώνες ανάσχεσης, σε αποστάσεις ανάλογες με τις εδαφικές ιδιότητες και την κλίση. Επίσης η άρδευση να μη γίνεται με τη μέθοδο της κατάκλυσης.
- Να μην καταστρέφει τις ξερολιθιές, τα αναχώματα και τα φυσικά πρανή στα όρια των αγροτεμαχίων.

Εφόσον ο δικαιούχος αγροτικών ενισχύσεων δεν τηρεί τους κανόνες της πολλαπλής συμμόρφωσης του επιβάλλεται η διοικητική κύρωση που προβλέπεται στο άρθρο 91 του Καν. (ΕΕ) 1306/2013 και η οποία σχετίζεται άμεσα με το ύψος της αγροτικής ενίσχυσης που λαμβάνει.

▪ Δράσεις για την αποκατάσταση λειτουργικότητας στραγγιστικών δικτύων

Σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο οι φορείς διαχείρισης των έργων εγγείων βελτιώσεων (Ο.Ε.Β., Ο.Τ.Α.) οφείλουν να μεριμνούν για τη συντήρηση του στραγγιστικού δικτύου των έργων δικαιοδοσίας τους. Συμπεριλαμβάνεται η περιοδική άρση των φερτών υλικών, της υδροχαρούς βλάστησης κ.λπ. μέχρι της 'ερυθράς' (ονομαστικό υψόμετρο πυθμένα), ώστε να διατηρείται η κλίση του πυθμένα και να παροχετεύεται το πλεονάζον νερό, τόσο κατά την αρδευτική περίοδο, όσο και μετά το τέλος των αρδεύσεων. Όπου οι τάφροι χρησιμοποιούνται για άρδευση, πρέπει να απομακρυνθούν τα προσωρινά φράγματα ('δέσεις') εκτροπής, ώστε να μην περιορίζεται η ροή του πλεονάζοντος νερού και να αποκαθίσταται η κλίση των τάφρων του στραγγιστικού δικτύου.

Σε ότι αφορά τα στραγγιστικά αντλιοστάσια πρέπει:

- να γίνεται συντήρηση των ηλεκτρομηχανολογικών και ηλεκτρονικών εγκαταστάσεων, των οργάνων ασφαλείας (αντιπληγματικές βαλβίδες, αεροεξαγωγοί, αεροφυλάκια, κ.λπ.), της καθοδικής προστασίας των υπόγειων μεταλλικών αγωγών, κ.λπ.
- να καθαρίζονται επιμελώς η λεκάνη ηρεμίας και οι διώρυγες τροφοδοσίας των αρδευτικών και των στραγγιστικών τάφρων, από φερτά υλικά και υδροχαρή φυτά, να ελέγχονται και να καθαρίζονται τα ποτήρια αναρρόφησης των αντλητικών συγκροτημάτων, καθώς και οι σχάρες συγκράτησης φερτών υλών
- να γίνεται έλεγχος καλής λειτουργίας της αντλίας βορβόρου (στα αντλιοστάσια με θετική αναρρόφηση των αντλητικών συγκροτημάτων).

Από πλευράς εφαρμογής των παραπάνω δράσεων, δημιουργούνται εκ των πραγμάτων προβλήματα που σχετίζονται τόσο με διοικητικά θέματα, όσο και με θέματα χρηματοδότησής τους. Μερικώς και σε ότι αφορά μόνο τα στραγγιστικά δίκτυα που ανήκουν σε δημόσια έργα εγγείων βελτιώσεων, τα οποία χρησιμοποιούνται και ως αρδευτικά, υπάρχει περιορισμένη δυνατότητα χρηματοδότησης στα πλαίσια του εκάστοτε ισχύοντος Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης. Αυτή γίνεται εφικτή μέσω των μέτρων που σχετίζονται με επενδύσεις σε υλικά στοιχεία του ενεργητικού υποδομών εγγείων βελτιώσεων, αλλά επειδή η συντήρηση στραγγιστικών δικτύων αποτελεί μόνο έμμεσο στόχο του μέτρου, η συμμετοχή στη χρηματοδότηση τέτοιων δράσεων είναι ελάχιστη.

▪ Δράσεις για την αναβάθμιση/ αποκατάσταση ορεινών λεκανών απορροής

Οι δράσεις για την αναβάθμιση των ορεινών λεκανών απορροής και την εξομάλυνση των πλημμυρικών επιπτώσεων στην κατάντη πεδινή λεκάνη στοχεύουν:

- στην αποκατάσταση πληγέντων εκτάσεων, μέσω κηρύξεων και έργων αναδασώσεων μετά από πυρκαγιές ή εκχερσώσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες,

- στην ρύθμιση της διαίτας των υδατορευμάτων, ώστε να εξομαλυνθούν τα πλημμυρικά φαινόμενα, μέσω έργων δασοτεχνικής διευθέτησης των ορεινών λεκανών (π.χ. μικρά τεχνικά έργα – εγκάρσια ή/και παράλληλα - διευθέτησης των χειμάρρων, φράγματα διαλογής υλικών κ.ά.),
- στην προστασία των εδαφών από την διάβρωση, μέσω αντιδιαβρωτικών έργων (π.χ. κλαδοπλέγματα, φυτεύσεις κ.ά.).

Σε ότι αφορά την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων, τα έργα μείωσης του κινδύνου, τα οποία περιορίζονται στις ορεινές λεκάνες, δύναται να περιλαμβάνουν:

- Τεχνητές λίμνες και ταμειυτήρες, οι οποίες διαχωρίζονται σε ανάσχεσης και πολλαπλού σκοπού.
- Έργα διαχείρισης ορεινών λεκανών, που περιλαμβάνουν αναβαθμίδωση και χρήση των γαιών, φυτοτεχνικά έργα (φυτοκάλυψη), έργα διευθέτησης χειμάρρων, που μπορεί να είναι: (α) εγκάρσια, (β) παράλληλα και (γ) προστασίας της κοίτης.
- Διόδους ανακούφισης των πλημμυρών, οι οποίες διαχωρίζονται σε λεκάνες διήθησης και λεκάνες εμπλουτισμού.

5.5.3 Προτεινόμενα μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Για το ΥΔ Νήσων Αιγαίου, καταρτίσθηκε κατάλογος με προτεινόμενα μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης.

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 υπ' όψιν ότι κάθε Άξονας Δράσης περιλαμβάνει επιμέρους Τύπους Δράσης Πλημμυρικού Κινδύνου, τα μέτρα διακρίνονται περαιτέρω, ανάλογα με τον **Τύπο Δράσης** που αναφέρονται ανά ομάδα μέτρων, ως ακολούθως:

- Μέτρα Πρόληψης
 - Αποφυγή
 - Μετεγκατάσταση
 - Μείωση επιπτώσεων
 - Άλλη πρόληψη
- Μέτρα Προστασίας
 - Φυσική Διαχείριση Πλημμύρας/Διαχείριση επιφανειακής απορροής
 - Ρύθμιση ροής
 - Έργα σε υδατορέματα και πλημμυρικές κοίτες
 - Διαχείριση ομβρίων υδάτων
 - Άλλη προστασία
- Μέτρα Ετοιμότητας

- Πρόγνωση και έγκαιρη προειδοποίηση
- Σχέδια έκτακτης ανάγκης
- Ενημέρωση και ετοιμότητα του κοινού
- Άλλη ετοιμότητα
- Μέτρα Αποκατάστασης
 - Ατομική και κοινωνική αποκατάσταση
 - Περιβαλλοντική αποκατάσταση
 - Άλλη αποκατάσταση

Το ΣΔΚΠ περιλαμβάνει μέτρα για την επίτευξη των **Γενικών Στόχων** της Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας που έχουν τεθεί σε επίπεδο χώρας και είναι κοινού και για τα δεκατέσσερα (14) Υδατικά Διαμερίσματα.. 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

Για κάθε μέτρο δίδονται οι πληροφορίες που σημειώνονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 5.19: Ειδική φόρμα περιγραφής μέτρου

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Περιλαμβάνει το όνομα του μέτρου
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τα μέτρα , κωδικοποιούνται ως εξής: EL_XX (κωδικός ΥΔ)_XX (Τύπος Μέτρου σύμφωνα με WISE) _XX (αύξων αριθμός μέτρου)
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη παρέμβαση, δέσμη παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Δίνεται ο στόχος ΔΚΠ στον οποίο αφορά το μέτρο, με συνοπτική αναφορά στις παραμέτρους που ελήφθησαν υπόψη για την επιλογή του μέτρου
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Περιλαμβάνει την αναλυτική περιγραφή του μέτρου
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Αναφορά στην Αρμόδια Αρχή που είναι υπεύθυνη για την υλοποίηση, την εφαρμογή και το συντονισμό του προτεινόμενου μέτρου σε εθνικό, περιφερειακό, τοπικό επίπεδο
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις, Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα, Μέτρα εκπαίδευσης/ενημέρωσης, Μη δομικές παρεμβάσεις, Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών, Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (green infrastructure), Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα, ΖΔΥΚΠ, Λεκάνη Απορροής, Υδατικό Σύστημα, τοπωνύμιο, κλπ.
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σύνολο χώρας, Υδατικό Διαμέρισμα, ΖΔΥΚΠ, Λεκάνη Απορροής, Υδατικό Σύστημα, τοπωνύμιο, κλπ.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Σχολιασμός της απόδοσης του μέτρου σε συνθήκες κλιματικής αλλαγής. Αξιολογείται η αποτελεσματικότητα του μέτρου σε μεταβλητές συνθήκες πλημμύρας. Η απόδοση αξιολογείται ως : Υψηλή ή Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δίδεται ο βαθμός προτεραιότητας του μέτρου (πολύ υψηλή, υψηλή, κρίσιμη, μέτρια, χαμηλή)
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο, σε εξέλιξη, υπό κατασκευή, ολοκληρωμένο

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/ση Υδάτων της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης, δηλαδή για την περίπτωση του ΥΔ Νήσων Αιγαίου, στις Δ/σεις Υδάτων Βορείου και Νοτίου Αιγαίου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου. Τέλος, τον συντονισμό σε εθνικό επίπεδο της εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ έχει η Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Πίνακας 5.20: Μέτρα Πρόληψης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M61-01
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση (Μ61)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1 Σ1, Σ2, Σ3, Σ4
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου και παροχή υπηρεσιών υποστήριξης στην εφαρμογή του προγράμματος μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου.</p> <p>Το έργο αφορά στην ανάπτυξη βάσης δεδομένων για την συλλογή και παρακολούθηση των απαιτούμενων πληροφοριών από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς στην υλοποίηση του Προγράμματος Μέτρων και στην λήψη συμβουλευτικών υπηρεσιών για το σκοπό αυτό από εξειδικευμένο προσωπικό για την χρονική περίοδο από 1/1/2018 έως 31/3/2023.</p> <p>Η παροχή των συμβουλευτικών υπηρεσιών ενδεικτικά θα αφορά: α) την παρακολούθηση της υλοποίησης των μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου, β) τη σύνταξη μελετών και κανονιστικών αποφάσεων, γ) την διαμόρφωση κειμένων, δ) τον συντονισμό των εμπλεκόμενων υπηρεσιών στην υλοποίηση των μέτρων, ε) την καταγραφή και ανάλυση δεδομένων που αφορούν παρεμβάσεις αντιπλημμυρικής προστασίας, στ) την σύνταξη μεθοδολογικών κειμένων και τεχνικών προδιαγραφών για θέματα σχετικά με την αξιολόγηση της κλιματικής αλλαγής και λοιπών ειδικών θεμάτων που σχετίζονται με την αξιολόγηση και διαχείριση κινδύνων πλημμυρών, ζ) ενέργειες για την συλλογή/ ενημέρωση βασικών στοιχείων και δεδομένων που χρησιμοποιούνται κατά την κατάρτιση των ΣΔΚΠ, η) την υποστήριξη σε θέματα αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης και την συμμετοχή σε ομάδες εργασίας που θα συσταθούν στο πλαίσιο των αναγκών της Διεύθυνσης Υδάτων. Στο πλαίσιο του έργου αυτού θα συντάσσονται εκθέσεις αξιολόγησης της πορείας εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων, θα δίνονται κατευθύνσεις για τις απαιτούμενες ενέργειες για την ολοκλήρωση της υλοποίησης τους και θα αξιολογούνται τα μέτρα ως προς την αποτελεσματικότητά τους στην διαχείριση του κινδύνου των πλημμυρών.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση

ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εναρμόνιση των σχεδίων χωροταξικού και ρυθμιστικού χωρικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016 με τα ΣΔΚΠ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M21-02
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M21)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο αφορά στην εναρμόνιση και εξειδίκευση σε τοπικό επίπεδο των κατευθύνσεων των ΣΔΚΠ, που θα περιλαμβάνονται στις πολιτικές χρήσεων γης με τη μορφή γενικών κατευθύνσεων ή/και κανονισμών στα νέα ΕΠΧΣΑΑ, ΠΠΧΣΑΑ, ΤΧΣ, ΕΧΣ, ΡΣΕ.</p> <p>Σε πρώτη φάση θα πρέπει να τροποποιηθούν οι προδιαγραφές των μελετών Τ.Χ.Σ. /Ε.Χ.Σ. ώστε να συμπεριλάβουν τον:</p> <p>α) καθορισμό επιτρεπόμενων χρήσεων ή αντίστοιχα στην απαγόρευση συγκεκριμένων χρήσεων, σύμφωνα με τον βαθμό επιρροής της πλημμύρας, όπως αποτυπώνεται στον σχετικό χάρτη με τα υδραυλικά χαρακτηριστικά αυτής (βάθη- ταχύτητες ροής). Συνιστάται η προοδευτική απαγόρευση χρήσεων υψηλού κοινωνικού και οικονομικού κόστους, όπως οι χρήσεις πολεοδομικού κέντρου, βιομηχανίας, βιοτεχνίας, χονδρεμπορίου και κυρίως ευαίσθητων κοινωνικών υποδομών, βιομηχανικών μονάδων που παράγουν ενέργεια και βιομηχανικών/βιοτεχνικών μονάδων που χαρακτηρίζονται υψηλού βαθμού ρυπογόνες, από τις περιοχές μέτριου βαθμού επιρροής προς τις περιοχές πολύ υψηλού βαθμού.</p> <p>(β) έλεγχο της δόμησης και τη θέσπιση όρων και περιορισμών εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας. Η μελέτη Τ.Χ.Σ./Ε.Χ.Σ. θα προτείνει τη θέσπιση απαγορεύσεων (για παράδειγμα δημιουργία υπογείων χώρων), ειδικών ρυθμίσεων (για παράδειγμα στεγανοποιήσεις, χρήση pilotis), καθώς και προϋποθέσεων στις κατασκευές (πχ γεωτεχνικές μελέτες, κανόνες θεμελίωσης), τόσο στις περιοχές εντός υφισταμένων σχεδίων πόλης και θεσμοθετημένων ορίων οικισμών, όσο και στις περιοχές εκτός σχεδίου πόλης ή ορίων οικισμών. Οι προτεινόμενες απαγορεύσεις, ρυθμίσεις και προϋποθέσεις, δύναται να βασίζονται στον βαθμό επιρροής της πλημμύρας, όπως αποτυπώνεται στον σχετικό χάρτη με τα υδραυλικά χαρακτηριστικά αυτής (βάθη- ταχύτητες ροής). Οι όροι και περιορισμοί αφορούν νέες κατασκευές. Εκτιμάται ότι σε εύλογο βάθος χρόνου οι προϋφιστάμενες κτιριακές υποδομές θα επισκευασθούν και η νέα έκδοση οικοδομικής άδειας θα έχει τις πρόνοιες των νέων ρυθμίσεων.</p> <p>(γ) καθορισμό ζωνών ελεγχόμενου πλημμυρισμού και προσδιορισμό του επιπέδου προστασίας τους, με ρυθμίσεις όπως (α) και (β).</p> <p>Με βάση τις ανωτέρω προδιαγραφές, αναμένεται να υλοποιηθεί η εναρμόνιση των νέων σχεδίων χωροταξικού και ρυθμιστικού χωρικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ, Γενική Γραμματεία Χωρικού Σχεδιασμού/ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Κρίσιμη
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Μετεγκατάσταση δραστηριοτήτων και εγκαταστάσεων στο πλαίσιο σύνταξης των μελετών Τ.Χ.Σ./Ε.Χ.Σ. και Ρ.Σ.Ε.
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M22-03
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M22)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Τροποποίηση των προδιαγραφών εκπόνησης των μελετών Τ.Χ.Σ./Ε.Χ.Σ. και Ρ.Σ.Ε. με πρόβλεψη μετεγκατάστασης ορισμένων κατηγοριών δραστηριοτήτων και εγκαταστάσεων που θα κρίνονται κατά περίπτωση κατά τη διάρκεια εκπόνησης των μελετών αυτών (π.χ. εξαιρετικά ρυπογόνων ή επικίνδυνων για τη δημόσια υγεία, εθνικής ασφάλειας, ιδιαίτερης σημασίας για την τοπική και εθνική οικονομία, κτλ.), εκτός της πλημμυρικής ζώνης με προτεραιότητα στις περιοχές υψηλού κινδύνου και έμφαση στις οριοθετημένες ζώνες χειμάρρων ή ποταμών. Προϋπόθεση για τη μετεγκατάσταση των δραστηριοτήτων αυτών είναι η ύπαρξη αντίστοιχου χωρικού υποδοχέα στα όρια του ΟΤΑ στον οποίο συντάσσονται οι μελέτες. Να ορίζεται ο τρόπος και ο χρόνος υποχρεωτικής μετεγκατάστασης των χρήσεων που θεσμοθετούνται προς απαγόρευση.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ, Γενική Γραμματεία Χωρικού Σχεδιασμού/ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Κρίσιμη
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M23-04
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M23)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Αναθεώρηση των υφιστάμενων ρυμοτομικών σχεδίων στις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας και τροποποίηση του Π.Δ/γματος 24/4-3/5/1985 (ΦΕΚ 181 Δ) περί δόμησης των οικισμών κάτω των 2000 κατοίκων, ώστε:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Να διασφαλίζεται η ροή των υδάτων προς τους φυσικούς αποδέκτες · Να γίνεται οριοθέτηση των ρεμάτων και καθορισμός ζωνών προστασίας προκειμένου να αποτραπεί η ανάπτυξη χρήσεων γης εντός αυτών και να εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη ροή του ρέματος.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ, Γενική Γραμματεία Χωρικού Σχεδιασμού/ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Κρίσιμη
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Κατάρτιση γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M23-05
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M23)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το 97% των αγροτών και το 83% των νέων αγροτών κάτω των 35 ετών, έχουν μόνο εμπειρικές γνώσεις σχετικά με τα θέματα του επαγγέλματός τους, το οποίο αποτελεί ένα από τα κυριότερα προβλήματα του τομέα που έχει επιρροή και στις αποφάσεις που παίρνονται και σχετίζεται με τις επιπτώσεις των πλημμυρικών γεγονότων στις γεωργοκτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις.</p> <p>Το μέτρο M01 του ΠΑΑ 2014-2020 «Δράσεις μετάδοσης γνώσεων και ενημέρωσης», προβλέπει την ενεργοποίηση τριών υπομέτρων που περιλαμβάνουν την επαγγελματική κατάρτιση και δράσεις δεξιοτήτων, τις δράσεις επίδειξης και ενημέρωσης και τις βραχυπρόθεσμες ανταλλαγές σε ζητήματα διαχείρισης εκμεταλλεύσεων και επισκέψεις. Οι εκπαιδευτικές τεχνικές περιλαμβάνουν πρακτικές εργασίες και εξατομικευμένη</p>

	καθοδήγηση. Στα πεδία δράσης περιλαμβάνονται η χρήση νέων τεχνολογιών, οι νέες διαδικασίες παραγωγής και η μείωση των παραγόντων που μειώνουν το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής. Η εφαρμογή των παραπάνω υπομέτρων πρέπει να γίνει εξειδικευμένα για τους αγρότες και ειδικά τους νέους αγρότες εντός της πλημμυρικής ζώνης για T=100 χρόνια, με έμφαση στα θέματα πρακτικών που μειώνουν τις επιπτώσεις πλημμύρας στις εκμεταλλεύσεις. Προτείνεται η αυξημένη μοριοδότηση των παραγωγών με έδρα εκμετάλλευσης εντός των πλημμυρικών ζωνών για T=100 χρόνια.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ/ΟΠΕΚΕΠΕ/ΔΑΟΚ ΠΕ/ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Μελέτη για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στους τομείς ύδρευσης και αποχέτευσης
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M23-06
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M23)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Ο σημαντικότερος κίνδυνος μιας υδρευτικής γεώτρησης σε περίπτωση πλημμύρας, πέραν των βλαβών που μπορούν να προκληθούν στο υπέργειο ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό της, είναι η πρόκληση ρύπανσης του υπόγειου υδάτινου ορίζοντα καθώς είναι βέβαιο ότι πλημμυρικά επιφανειακά ύδατα θα εισέλθουν στην γεώτρηση. Για τον λόγο αυτό απαιτείται εκπόνηση μελέτης για την προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμων και ΔΕΥΑ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης για T= 100 χρόνια. Περιλαμβάνεται η καταγραφή/ επιβεβαίωση της θέσης και της στάθμης των υδρευτικών γεωτρήσεων και η λήψη μέτρων αντιπλημμυρικής προστασίας τους όπως, η ανύψωση των ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων, της σωλήνωσης και του οικίσκου της κάθε γεώτρησης ή η κατασκευή προστατευτικού περιμετρικού αναχώματος κατάλληλου ύψους από αργιλικά υλικά.</p> <p>Εκπόνηση μελέτης προστασίας των ΕΕΛ που βρίσκονται εντός ζώνης κατάκλυσης για T=100 χρόνια και διερεύνησης εναλλακτικών λύσεων λειτουργίας των αγωγών διάθεσης επεξεργασμένων λυμάτων των ΕΕΛ που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης για T= 100 χρόνια. Περιλαμβάνεται η λεπτομερής αποτύπωση των προστατευτικών αναχωμάτων της ΕΕΛ Ατσικής (ενεργή) που επηρεάζεται από την πλημμυρική κατάκλυση. Στόχος του μέτρου είναι η προστασία της</p>

	δημόσιας υγείας από τυχόν αστοχία των μονάδων και από την καταβύθιση των αγωγών διάθεσης επεξεργασμένων λυμάτων σε περιπτώσεις πλημμύρας.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΙ, ΔΕΥΑ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΒΟΡΕΙΟΥ ΚΑΙ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Κρίσιμη
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M24-07
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M24)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1, Σ3

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο αφορά την τεχνικοοικονομική μελέτη και προμήθεια εξοπλισμού, για την αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμό του υφιστάμενου δικτύου μετεωρολογικών και υδρομετρικών σταθμών της ΕΜΥ, του ΥΠΕΝ, του ΥΠΑΑΤ, του ΕΑΑ και της ΔΕΗ. Η υλοποίηση του μέτρου ενδεικτικά περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις:</p> <p>α) αξιολόγηση σχεδιασμού και λειτουργίας του υφιστάμενου δικτύου μετεωρολογικών και υδρομετρικών σταθμών</p> <p>β) προτάσεις εκσυγχρονισμού του υφιστάμενου δικτύου (πχ προσθήκη νέων οργάνων, αντικατάσταση σταθμών ή και οργάνων με τεχνολογικά σύγχρονα, βελτίωση προστασίας του χώρου εγκατάστασης του εξοπλισμού, εξασφάλιση παροχής ηλεκτρικού ρεύματος κλπ.)</p> <p>γ) προτάσεις αναθεώρησης του σχεδιασμού του δικτύου ως προς τις θέσεις μέτρησης, με εγκατάσταση επιπλέον σταθμών, αν αυτό απαιτείται, για την εξασφάλιση της συμπληρωματικότητάς τους</p> <p>δ) προτάσεις για το σύστημα συλλογής, μετάδοσης και αρχειοθέτησης των δεδομένων</p> <p>ε) σύνταξη τευχών δημοπράτησης για την προμήθεια του απαιτούμενου εξοπλισμού</p> <p>στ) προμήθεια απαιτούμενου εξοπλισμού</p> <p>Σκοπός του μέτρου είναι η συμπλήρωση της διαθέσιμης πληροφορίας, ώστε να είναι δυνατή η ακριβέστερη εκτίμηση των υδρολογικών παραμέτρων, καθώς και η επικαιροποίηση των όμβριων καμπυλών/βαθμονόμηση των υδρολογικών μοντέλων που καταρτίστηκαν στο πλαίσιο του ΣΔΚΠ.</p>
-------------------------	---

	Σε πρώτη φάση προτείνεται να εκπονηθεί η μελέτη αξιολόγησης και αναδιάρθρωσης του δικτύου, η σύνταξη των τευχών δημοπράτησης και η προμήθεια εξοπλισμού 1ης προτεραιότητας σε περιοχές που δεν καλύπτονται από το δίκτυο μετεωρολογικών και υδρομετρικών σταθμών ή/ και αντικαταστάσεις σταθμών/ οργάνων με προβληματική λειτουργία.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ, ΔΕΗ, ΥΠΑΑΤ, ΕΜΥ, ΕΑΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών σχετικά με τις αντιπλημμυρικές υποδομές
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δημιουργία εθνικής βάσης τεχνικών δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M24-08
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M24)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1, Σ3

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει την δημιουργία (σχεδιασμός, ανάπτυξη, συλλογή και συμπλήρωση με διαθέσιμα δεδομένα) Εθνικού Μητρώου καταγραφής των τοπογραφικών αποτυπώσεων που έχουν γίνει στα πλαίσια των ΣΔΚΠ αλλά και άλλων μελετών καθώς και αυτών που θα προγραμματιστούν να γίνουν ώστε να υπάρχει μία ενιαία βάση δεδομένων. Τα κύρια πεδία/δομή της βάσης θα λαμβάνουν υπόψιν τις απαιτήσεις - ανάγκες της Οδηγίας των ΣΔΚΠ. Η Βάση αυτή θα συμπληρωθεί και με καινούργια δεδομένα που θα προκύψουν από την τοπογραφική αποτύπωση υφιστάμενων τεχνικών έργων αντιπλημμυρικής προστασίας με χρήση LiDAR (Light Detection And Ranging) σε αναχώματα σημαντικών έργων διευθέτησης και αποστραγγιστικών τάφρων κατά μήκος των κύριων κλάδων του υδρογραφικού δικτύου των Νήσων Λήμνου, Λέσβου, Μυτιλήνης, Χίου, Σάμου, Νάξου, Κω και Ρόδου, οι οποίοι απορρέουν στις ΖΔΥΚΠ. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων θα συμπληρωθούν με επίγειες μετρήσεις (επιβεβαίωση και διόρθωση των υψομετρικών μετρήσεων LiDAR σε θέσεις ασαφειών, διατομές αποστραγγιστικών τάφρων κτλ). Επιπλέον θα γίνει αποτύπωση τεχνικών έργων εντός του υδρογραφικού δικτύου τα οποία επηρεάζουν την ροή, λεπτομερής αποτύπωση των προστατευτικών αναχωμάτων των ΕΕΛ που επηρεάζονται από την πλημμυρική κατάκλυση, αποτύπωση (οριζοντιογραφίες - μηκοτομές) του κάθετου άξονα των βασικών οδικών αξόνων, μεγάλων οχετών καθώς επίσης και λήψη υψομέτρων σε σημαντικές υποδομές (π.χ δομές πολιτικής προστασίας, Κέντρα Υγείας, Νοσοκομεία, Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, Βιομηχανίες κτλ) που επηρεάζονται από την κατάκλυση. Τοπογραφική αποτύπωση με</p>
-------------------------	--

	επίγειες μετρήσεις σε επιλεγμένα σημεία εντός της κοίτης των κύριων κλάδων του υδρογραφικού δικτύου των Νήσων Λήμνου, Λέσβου, Μυτιλήνης, Χίου, Σάμου, Νάξου, Κω και Ρόδου οι οποίοι απορρέουν στις ΖΔΥΚΠ, καθώς και αποτύπωση εγκάρσιων διατομών και πρηνών σε επιλεγμένες θέσεις εντός των κύριων κλάδων ή σε δευτερεύοντες κλάδους του υδρογραφικού δικτύου όπου εντοπίστηκε κατάκλυση για T = 100 έτη. Λήψη κρίσιμων υψομέτρων «αναφοράς» με επίγεια μέσα σε οικισμούς της που βρίσκονται εντός πλημμυρικών ζωνών όπως έχουν προκύψει από τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΥΜΕ/ ΓΓ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών σχετικά με τις αντιπλημμυρικές υποδομές
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Πολύ υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Παραγωγή Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους (DTM) πολύ υψηλής ακρίβειας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M24-09
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M24)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Παραγωγή ψηφιακού μοντέλου εδάφους πολύ υψηλής ανάλυσης και ακρίβειας (πυκνότητα μέχρι και 20 σημείων ανά m ² και υψομετρική ακρίβεια <1.0 m) με χρήση της τεχνολογίας LiDAR (Light Detection And Ranging). Οι περιοχές που θα αφορά το υπόβαθρο θα είναι εντός της ζώνης κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη, κυρίως σε περιοχές όπου το ανάγλυφο είναι ήπιο και αναμένουμε μεγάλη κατάκλυση (π.χ πεδινές περιοχές, δέλτα ποταμών κτλ), καθώς επίσης και σε ζώνες υψηλού έως πολύ υψηλού κινδύνου όπως αυτές προέκυψαν από τους χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας. Η τεχνολογία LiDAR είναι εξαιρετικής ακρίβειας και αποτελεσματικότητας μέθοδος παραγωγής υψομετρικής πληροφορίας που επιτρέπει τη δημιουργία πολύ υψηλής ακρίβειας ψηφιακών μοντέλων εδάφους χωρίς την ύπαρξη σφαλμάτων που προκύπτουν από την ύπαρξη βλάστησης (συστάδες δέντρων, θάμνοι κτλ) ή άλλων εμποδίων που επηρεάζουν την ακρίβεια του πλημμυρικού αποτελέσματος. Επιπλέον περιλαμβάνεται τοπογραφική αποτύπωση επίγειων σημείων ελέγχου (Ground Control Points) για την υψομετρική συνόρθωση του παραγόμενου ψηφιακού μοντέλου εδάφους.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών σχετικά με τις

	αντιπλημμυρικές υποδομές
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Πολύ υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Δημιουργία Εθνικού Μητρώου Ιστορικών Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΙΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M24-10
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M24)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1, Σ3

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ

Το μέτρο αφορά στον σχεδιασμό και ανάπτυξη ενός Εθνικού Μητρώου Ιστορικών Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΙΠΣ) που να καλύπτει τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο μέσω ανάπτυξης κατάλληλου συστήματος χωρικών δεδομένων (SDI). Το ΕΜΙΠΣ, θα περιλαμβάνει δεδομένα της γεωγραφικής βάσης που υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, σε δεδομένα υφιστάμενων βάσεων της ΕΓΥ στο πλαίσιο εφαρμογής άλλων Ευρωπαϊκών Οδηγιών, καθώς και σε άλλες επιμέρους βάσεις δεδομένων (πχ μητρώο χρηστών ύδατος, εργαλεία ΥΠΑΝ, ΕΜΣΥ, κλπ.) τα οποία σχετίζονται με τις πλημμύρες. Τα δεδομένα που θα εισαχθούν στο ΕΜΙΠΣ, θα ομογενοποιηθούν ως προς την δομή, το περιεχόμενό τους και θα τεκμηριωθούν με μεταδεδομένα. Το μέτρο ενδεικτικά θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- α) Ανάλυση υφιστάμενων βάσεων δεδομένων και υποδομών
- β) Σχεδιασμός Βάσης Χωρικών και Περιγραφικών Δεδομένων
- γ) Μετάπτωση και οργάνωση υφιστάμενων δεδομένων επιμέρους βάσεων, στο νέο σχήμα Βάσης Δεδομένων
- δ) Συλλογή/ συμπλήρωση και καταχώρηση πληροφορίας/ δεδομένων πλημμυρικών συμβάντων και αποτυπωμάτων ιστορικών πλημμυρών. Οι πληροφορίες που θα καταχωρούνται θα είναι τουλάχιστον αυτές που καταχωρούνται στη βάση δεδομένων EIONET του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος, στο στάδιο της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2007/60/ΕΚ.
- ε) Εγκατάσταση Κεντρικής βάσης δεδομένων για την αποθήκευση χωρικών και περιγραφικών δεδομένων, η οποία είναι προσβάσιμη από όλα τα λογισμικά CAD, GIS κ.α., εξαλείφοντας την ανάγκη ύπαρξης αρχείων σε επιμέρους υπολογιστές.

	<p>στ) Διάχυση των δεδομένων τόσο στο εσωτερικό δίκτυο όσο και στο Διαδίκτυο υπό την μορφή ανοικτών προτύπων βασιζόμενων στις οδηγίες INSPIRE και OGC (Open GIS Constortium) και τυποποιημένων διαδικτυακών υπηρεσιών όπως Web Map Service (WMS), Web Feature Services (WFS), Catalog Service for the Web (CSW)</p> <p>ζ) Ανάπτυξη γεωγραφικής - διαδικτυακής πλατφόρμας (Web GIS) για την διάχυση των δεδομένων και των λοιπών πληροφοριών, με δυνατότητες ανάπτυξης χωρικών και περιγραφικών ερωτημάτων και κατοφόρτωσης (download) των αποτελεσμάτων και παραγωγής διαδραστικών θεματικών χαρτών. Η πλατφόρμα θα είναι συμβατή την Ευρωπαϊκή Οδηγία INSPIRE (Commission Regulation 976/2009 9.11.2011 and 28.12.2012) και το WISE (Water Information System for Europe)</p> <p>η) Άμεση εισαγωγή κα διαχείριση δεδομένων που παρέχονται κατά όμοιο τρόπο (ανοικτά πρότυπα βασιζόμενα στις οδηγίες INSPIRE και OGC), καθώς αυτά δύναται να «δανεισθούν» από τον αντίστοιχο Φορέα.</p> <p>θ) Ανάπτυξη συνδυαστικών ερωτημάτων μεταξύ δεδομένων είτε της Υπηρεσίας είτε άλλου Φορέα.</p> <p>ι) Ανάπτυξη ιδιοποιημένων εφαρμογών αυτοματισμού και διαχείρισης</p> <p>κ) Καθορισμός πρωτόκολλου λειτουργίας ΕΜΙΠΣ και συλλογής, επεξεργασίας, διαχείρισης και αρχειοθέτησης δεδομένων για την επικαιροποίησή της.</p> <p>Ανάλογα με τη φύση τους οι πληροφορίες καταχωρούνται από διάφορους χρήστες που διαθέτουν δεδομένα για τα πλημμυρικά συμβάντα και τις επιπτώσεις τους (ΕΓΥ, Δ/νσεις Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης, Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας Περιφερειών, Διεύθυνση Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών (ΥΠΟΜΕΔΙ, πρώην ΥΑΣ), ΕΛΓΑ, Δήμοι κλπ).</p> <p>Η όλη γεωχωρική υποδομή, η καταχώριση των σημείων υδροληψίας, η απεικόνιση των χαρτών και υποβάθρων θα γίνεται στο Εθνικό Σύστημα Αναφοράς (ΕΓΣΑ87 ή WGS 84).</p> <p>Η εφαρμογή θα παρέχει ασφαλή πρόσβαση σε εξουσιοδοτημένους χρήστες των κεντρικών και περιφερειακών υπηρεσιών της χώρας για την καταχώριση των πληροφοριών καθώς και τη μεταβολή ή τροποποίηση τους.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών σχετικά με τις αντιπλημμυρικές υποδομές
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Μελέτη Αγροτικής Ανάπτυξης εντός των ΖΔΥΚΠ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M24-11
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M24)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Εκπόνηση μελέτης αγροτικής ανάπτυξης εντός των πλημμυρικών ζωνών για T=100 έτη και σε συνδυασμό με τις ζώνες αυξημένου συστημικού κινδύνου αποζημιώσεων γεωργικής ασφάλισης από τον ΕΛΓΑ. Οι μελέτες θα εκπονούνται ανά Διοικητική Περιφέρεια και θα πρέπει να εξετάζουν:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. τις ανάγκες αναδιάρθρωσης μέρους των καλλιεργειών 2. τις ανάγκες μετεγκατάστασης κτηνοτροφικών μονάδων 3. τον επανακαθορισμό μέρους των εφαρμοζόμενων γεωργικών πρακτικών, <p>με την αξιοποίηση των υφιστάμενων εδαφολογικών και κλιματικών δεδομένων και τη γεωργοτεχνική ανάλυση της ΖΔΥΚΠ. Η μεθοδολογία περιλαμβάνει:</p> <ol style="list-style-type: none"> α) ταξινόμηση των καλλιεργειών της ζώνης από απόψεως αντοχής στον πλημμυρικό κίνδυνο με βάση το ιστορικό της περιοχής, β) επισήμανση εναλλακτικών καλλιεργειών ή/και ποικιλιών, που μπορούν να αποδώσουν ίδιου επιπέδου αγροτικό εισόδημα με τις προς απομάκρυνση καλλιέργειες, γ) οικονομικά και άλλα κίνητρα για την αλλαγή καλλιεργειών και να γίνουν προτάσεις διοικητικών διευθετήσεων όπου είναι απαραίτητες. δ) έλεγχος της θέσης των κτηνοτροφικών μονάδων με στοιχεία οριστικοποίησης ΟΣΔΕ 2016 και υπόδειξη των κτηνοτροφικών μονάδων που πρέπει να μετεγκατασταθούν, με την ανάλογη παροχή κινήτρων. ε) όπου δεν συνίσταται η αναδιάρθρωση καλλιεργειών ή η μετεγκατάσταση μονάδων, πρέπει να προταθούν εναλλακτικές γεωργικές πρακτικές (εποχής σποράς, λίπανσης, συγκομιδής, θέσεις βόσκησης κλπ), λαμβάνοντας υπόψη την εποχικότητα των πλημμυρικών συμβάντων στ) τις οικονομικές επιπτώσεις από την τροποποίηση των γεωργικών πρακτικών (μείωση αποδόσεων, μείωση τιμής λόγω καθυστέρησης συγκομιδής κλπ). <p>Οι μελέτες θα πρέπει να αποτελούν οδηγό αγροτικής ανάπτυξης εντός των συγκεκριμένων ζωνών, από τις οποίες θα προκύψει και σειρά κανονιστικών και προγραμματικών πράξεων της Διοίκησης.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ/ΕΥΔ ΠΑΑ – M20
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση

ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Θεσμοθέτηση διαδικασίας μετεγκατάστασης γεωργικών εκμεταλλεύσεων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M22-12
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M22)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μετά την υλοποίηση του μέτρου «Μελέτη Αγροτικής Ανάπτυξης εντός των ΖΔΥΚΠ» και εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις, προτείνεται η διαμόρφωση διοικητικού μηχανισμού για την μεταφορά γεωργικών εκμεταλλεύσεων και κτηνοτροφικών μονάδων σε περιοχές χαμηλού κινδύνου, που θα υποδειχθούν από τις μελέτες του ως άνω μέτρου. Σε πρώτη φάση, το μέτρο αφορά στην έκδοση σχετικής διοικητικής-νομοθετικής πράξης, που θα καθορίζει την διαδικασία και τις αρμοδιότητες των υπηρεσιών, τα κριτήρια υπαγωγής και τα οικονομικά κίνητρα (επιδότηση δαπανών μετεγκατάστασης, συμβουλευτικές υπηρεσίες και συνδρομή στην οργάνωση στις νέες θέσεις).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ, ΥΠΕΣΔΑ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Κρίσιμη
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εναρμόνιση των Περιφερειακών Σχεδίων για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) με τα ΣΔΚΠ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M24-13
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Πρόληψη (M24)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, καταρτίστηκε το 2016 η Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ), η οποία θέτει τους γενικούς στόχους, τις κατευθυντήριες αρχές και τα μέσα υλοποίησης μιας σύγχρονης αποτελεσματικής και αναπτυξιακής στρατηγικής προσαρμογής στο πλαίσιο που ορίζεται από την σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή, τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες

	<p>και τη διεθνή εμπειρία και φιλοδοξεί να αποτελέσει το μοχλό κινητοποίησης των δυνατοτήτων της ελληνικής πολιτείας, οικονομίας και ευρύτερα της κοινωνίας για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στα χρόνια που έρχονται. Επόμενο βήμα είναι η εκπόνηση των Περιφερειακών Σχεδίων για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ), που με βάση τις κλιματικές συνθήκες και την τρωτότητα κάθε Περιφέρειας θα καθορίσουν επακριβώς τους τομείς πολιτικής και τις γεωγραφικές ενότητες προτεραιότητας για λήψη μέτρων με ταυτόχρονη εξειδίκευση των μέτρων αυτών, καθώς επίσης τα οικονομικά μέσα για την υλοποίηση των μέτρων, τους φορείς υλοποίησης, τους εμπλεκόμενους φορείς, κλπ.</p> <p>Με τα άρθρα 42-45 του Ν. 4414/2016 (Α'149), θεσμοθετήθηκαν οι διαδικασίες εκπόνησης και έγκρισης της ΕΣΠΚΑ και των ΠεΣΠΚΑ, οι διαδικασίες αναθεώρησης/τροποποίησής τους και τα ελάχιστα περιεχόμενα αυτών. Επιπλέον εγκρίθηκε η 1η ΕΣΠΚΑ και θεσμοθετήθηκε και το Εθνικό Συμβούλιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή. Τα αποτελέσματα των ΠεΣΠΚΑ θα ληφθούν υπ' όψιν στην 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη

Πίνακας 5.21: Μέτρα Προστασίας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Προώθηση πρακτικών ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλικών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ)
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M31-14
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (Μ31)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο αφορά σε δέσμη παρεμβάσεων για την δασοτεχνική διευθέτηση ορεινών λεκανών απορροής/Εργα ορεινής υδρονομίας ανάντη των ΖΔΥΚΠ. Περιλαμβάνει την εκπόνηση μελετών δασοτεχνικής διευθέτησης των ορεινών λεκανών απορροής στα ανάντη των ΖΔΥΚΠ. Οι μελέτες θα γίνουν σύμφωνα με τον Κανονισμό Εκπόνησης Μελετών Δασοτεχνικής Διευθέτησης Χειμάρρων (ΚΕΜΔΔΧ), που εγκρίθηκε με την 247722/4375/6-12-1978 Απόφαση του Υπ. Γεωργίας. Η διευθέτηση στοχεύει στην απόσβεση των χειμαρρικών φαινομένων στις ορεινές λεκάνες, βάσει των αρχών της υδρογεωνομικής διευθέτησης.</p>

Κύριοι στόχοι της διευθέτησης είναι: (α) η ανάσχεση ροής, η απόσβεση των χειμαρρικών φαινομένων και η ομαλοποίηση της διαίτας του νερού και (β) ο έλεγχος της στερεομεταφοράς με άμεση επίδραση στους τελικούς αποδέκτες. Από την μελέτη θα προκύψει ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διευθέτησης με την εφαρμογή του κατάλληλου συστήματος, το οποίο δύναται να είναι:

A. Εφαρμογή του Δασοτεχνικού Συστήματος Ορεινών Υδρονομικών Έργων που περιλαμβάνει ένα τρίπτυχο έργων και μέτρων οργανικά ενωμένα και αλληλεξαρτώμενα:

-Φυτοκομικά έργα (δασώσεις, θαμνώσεις, χλοάσεις) με σκοπό την αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης, την προστασία όχθης ποταμού ή ρέματος, την αύξηση της υδατοσυγκράτησης και της διήθησης στο έδαφος, την μετατροπή της επιφανειακής απορροής σε υπεδάφια, την επιβράδυνση της απορροής, την περιβαλλοντική αναβάθμιση του ορεινού χώρου ή την βελτίωση της οικολογικής κατάστασης των ρεμάτων

-Γεωτεχνικά έργα (βαθμιδώσεις, αποξέσεις πρανών, στραγγίσεις, τάφροι, ξηρολιθοδομές, κλαδοπλέγματα, κορμοφράγματα κλπ) με σκοπό τη σταθεροποίηση απότομων πρανών, τη σταθεροποίηση ολισθήσεων, την αποτροπή αυλακωτής και μικρής χαραδρωτικής διάβρωσης, τη συγκέντρωση και απαγωγή όμβριων υδάτων, την προσωρινή μεταπυρική προστασία.

-Υδραυλικοτεχνικά έργα όπως: i) Φράγματα (στερέωσης κοίτης και συγκράτησης φερτών υλών) με σκοπό τη σταθεροποίηση της κοίτης και αποτροπή αξονικής διάβρωσης, τη μόνιμη συγκράτηση φερτών υλών, τη σταθεροποίηση ολισθήσεων, τη μείωση της συρτικής δύναμης του νερού, την ευνόηση της παραποτάμιας βλάστησης. ii) Έργα τοποθετημένα παράλληλα στη κοίτη (αναχώματα, επενδύσεις, εκτροπές, πρόβολοι) με σκοπό την προστασία όχθης ρεμάτων και αποτροπή της πρανικής διάβρωσης, τον περιορισμό της ροής εντός καθορισμένης κοίτης, την διεύρυνση της κοίτης με σκοπό την φυσική διαμόρφωσή της ή την δημιουργία ζωνών υψηλής στάθμης (μπαγγίνες), την προστασία από υπερχειλίσεις, την απελευθέρωση και αξιοποίηση εδαφών.

B. Πιλοτική εφαρμογή του Διαλογικού Συστήματος Ελέγχου Διακίνησης Φερτών Υλών με ανοιχτού τύπου φραγματικές κατασκευές και λεκάνες προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών σε ορεινές λεκάνες απορροής έντονης χειμαρρικότητας που δεν επιδέχονται ή επιδέχονται μερική δασοτεχνική διευθέτηση Η πιλοτική εφαρμογή θα προσφέρει την ευκαιρία να δοκιμαστούν και να αξιολογηθούν νέες μέθοδοι υδρονομικής διευθέτησης για τις οποίες υπάρχει έλλειψη τεχνογνωσίας και εμπειρίας στη χώρα μας. Ενδεικτικά θα περιλαμβάνει ανοιχτά φράγματα διαλογής και προσωρινής συγκράτησης φερτών υλών με σκοπό την ανάσχεση μαζικής στερεομεταφοράς (debris flows & Mud flows) την ανάσχεση πλημμυρικού κύματος (backwater effect) την προσωρινή συγκράτηση φερτών υλών σε λεκάνες, τον έλεγχο της διακίνησης φερτών υλών με διαλογή.

Γ. Σε ορεινές λεκάνες απορροής ήπιας χειμαρρικότητας είναι δυνατή ή κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης (dry detention pond) στις κοίτες των ρεμάτων με στόχο την ανάσχεση της πλημμύρας. Η κατασκευή στεγνών λιμνών κατακράτησης δίνει επιπλέον τη δυνατότητα, σε

	<p>περιπτώσεις όπου χρειάζονται οι ροές προς τα κατάντη, όπως π.χ. για οικολογικούς λόγους ή για εμπλουτισμό ή άρδευση, να αξιοποιούνται τα πλημμυρικά νερά που συγκεντρώνονται σε αυτές (προβλέπεται εξοπλισμός υδροληψίας/εκκένωσης ώστε να αποδίδεται ελεγχόμενα η απορροή).</p> <p>Η αναγκαιότητα εκτέλεσης των παραπάνω έργων σε επιλεγμένες ορεινές λεκάνες απορροής και χειμαρρικές κοίτες θα προκύψει από το Στρατηγικό Σχέδιο Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας (Μάστερ Πλαν) που θα έχει στόχο να εντοπίσει και να ιεραρχήσει τα απαιτούμενα Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και Λεκάνης Απορροής λαμβάνοντας υπόψη τις Ζώνες Δυνητικού Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) και τους Χάρτες του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ / Δ/ΝΣΕΙΣ ΔΑΣΩΝ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	GR14RAK0005 - Ο.Λ. 1ης τάξης: Συγκρότημα υπολεκανών Νησ. Νάξου. GR14RAK0007 - Ο.Λ. 1ης τάξης: Συγκρότημα λεκανών ρευμάτων Νήσου Σάμου. GR14RAK0010 - Ο.Λ. 2ης τάξης: 1. ρ. Καθάριος, Αχέρων Καλονής, 2. ρ. Ποταμιάς, 3. ρ. Μυλοπόταμος, 4. ρ. Τσικνιάς. GR14RAK0011 - Ο.Λ. 2ης τάξης: Ρέμα Ατσικής.
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ GR14RAK0005, GR14RAK0007, GR14RAK0010, GR14RAK0011.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M32-15
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M32)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σε νέους ταμιευτήρες με αρδευτική ή άλλη λειτουργία να εξετάζεται και η δυνατότητα λειτουργίας αντιπλημμυρικής προστασίας σε λεκάνες που βρίσκονται ανάντη ΖΔΥΚΠ. Η αντιπλημμυρική προστασία απαιτεί πρόσθετο όγκο ταμίευσης και κατάλληλο πρόγραμμα λειτουργίας του ταμιευτήρα. Με αυτές τις προϋποθέσεις ο ταμιευτήρας είναι δυνατόν να επιτυγχάνει ανάσχεση της πλημμύρας : μείωση της διάρκειας και του μεγέθους της πλημμυρικής αιχμής. Ο όλος σχεδιασμός πρέπει να λαμβάνει υπόψη την πολλαπλή σκοπιμότητα και τις απαιτήσεις της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και της Οδηγίας 2000/60 για την Διαχείριση Υδάτων.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας

ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Λεκάνες απορροής ανάντη της ΖΔΥΚΠ και ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M32-16
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M32)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει την εκπόνηση μελέτης με αντικείμενο τη διερεύνηση της συμμετοχής των ταμιευτήρων και της δυνατότητας βελτιστοποίησης της λειτουργίας τους ώστε αφενός να καλύπτουν με το μέγιστο δυνατό τρόπο τις ανάγκες των χρήσεων που εξυπηρετούν και αφετέρου να προσφέρουν τη μέγιστη αντιπλημμυρική προστασία κατάντη. Οι ταμιευτήρες αυτοί θα επιλεγούν με βάση την αξιολόγηση του κινδύνου από τις πλημμύρες στα κατάντη (επιφάνεια που πλημμυρίζει και χρήσεις) μέσα από τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνου.</p> <p>Η μελέτη θα διερευνήσει και θα προτείνει στον φορέα διαχείρισης του φράγματος:</p> <p>α) την ελεγχόμενη απελευθέρωση, πρόσθετων οικολογικών παροχών β) την αύξηση της χρήσης του αποθηκευμένου νερού από το φράγμα πχ για ύδρευση/άρδευση.</p> <p>Στόχος είναι η διασφάλιση άδειου χώρου για την ανάσχεση πλημμύρας κατά τη χειμερινή περίοδο. Τα παραπάνω θα προταθούν σε περιπτώσεις που ο ταμιευτήρας είναι σχεδόν πλήρης κατά την έναρξη της χειμερινής περιόδου και αναμένεται με βάση τη στατιστική ανάλυση των ετήσιων απορροών του, να υπερχειλίσει .</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Ταμιευτήρες - φράγματα ανάντη των ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ειδικές ρυθμίσεις για έργα αποκατάστασης του καλού οικολογικού δυναμικού σε ΙΤΥΣ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M33-17
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M33)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Στην 1η αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ προβλέπονται παρεμβάσεις για την επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού. Ο οριστικός σχεδιασμός των παρεμβάσεων αυτών στις ΖΔΥΚΠ θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις προβλέψεις του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης σχετικά με την προστασία από τον κίνδυνο πλημμύρας (σκοπός του μέτρου είναι ο προσδιορισμός των μέτρων αποκατάστασης κατά τρόπο που να μην επιβαρύνει την εκδήλωση των πλημμυρικών φαινομένων σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση και που να ικανοποιεί τους στόχους αντιμετώπισης των κινδύνων στις υπόψη περιοχές).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΥΜΕ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ/ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ, ΔΗΜΟΙ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M34-18
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M34)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αφορά στην αντικατάσταση, ενίσχυση και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης ομβρίων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Σχετικά έργα δρομολογούνται τόσο στο πλαίσιο των Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων (Αξονας Προτεραιότητας 3: Προστασία του περιβάλλοντος και των πόρων και μετάβαση σε μια οικονομία φιλική στο περιβάλλον, με επάρκεια πόρων για ανάπτυξη, απασχόληση και αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής), όσο και από το ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ. Ενδεικτικά αναφέρεται το έργο κατασκευής αγωγού ομβρίων ρέματος

	Λαγκαδας πόλης Μυτιλήνης, το οποία είναι ενταγμένα στο ΠΕΠ Βορείου Αιγαίου 2014-2020. Θα πρέπει σε πρώτη φάση να καταγραφούν τυχόν υφιστάμενα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων υδάτων και να αξιολογηθεί η επάρκεια των υφιστάμενων υποδομών από τους αρμόδιους φορείς, με σκοπό τον καθορισμό προτεραιοτήτων στην περιοχή, ώστε να είναι δυνατό να δρομολογηθούν αντίστοιχα έργα. Σκοπός του μέτρου είναι η μείωση των κινδύνων πλημμύρας και η αντιπλημμυρική προστασία των περιοχών.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΥΜΕ, ΥΠΕΝ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΔΗΜΟΙ, ΔΕΥΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Προώθηση βέλτιστων πρακτικών για τη μείωση της επιφανειακής απορροής, τη διαχείριση και την αξιοποίηση των ομβρίων υδάτων σε αστικές περιοχές, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) και στις πρακτικές SUDs
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M34-19
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M34)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο αφορά σε δέσμη παρεμβάσεων για την προώθηση και εφαρμογή πρακτικών SUDs – ΜΦΣΥ σε αστικά περιβάλλοντα, ώστε η αιχμή της απορροής να απομειωθεί, όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Κατάρτιση οδηγού κατευθύνσεων των τεχνικών φυσικής συγκράτησης των όμβριων στην πηγή με χρήση SUDs για ιδιωτικές ιδιοκτησίες και δημόσιου χώρους (λίμνες κατακράτησης, διαπερατοί χώροι στάθμευσης, διαπερατά πεζοδρόμια, πράσινες ταράτσες σε οικίες, κ.λ.π). Ενσωμάτωση των προτάσεων για τα Αστικά ΜΦΣΥ – Urban Natural Water Retention Measures (NWRM) της Γ.Γ. Περιβάλλοντος της Ε.Ε. όπως αυτές διατυπώθηκαν κατόπιν σχετικής πανευρωπαϊκής μελέτης (http://nwrms.eu/measures-catalogue), καθώς και των τεχνικών και μεθοδολογιών που περιλαμβάνονται στον «Οδηγό για την ολοκληρωμένη διαχείριση ομβρίων υδάτων» στα πλαίσια του έργου "Integrated Green Cities" (Συγχρηματοδοτούμενο πρόγραμμα από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και από εθνικούς πόρους της Ελλάδας και της Βουλγαρίας). - Εκπόνηση μελέτης για τη διερεύνηση βέλτιστων πρακτικών SUDs με σκοπό τη μείωση της απορροής σε επίπεδο ιδιωτικών ιδιοκτησιών και

	<p>δημοσίων χώρων και διαμόρφωση καταλόγου τεχνικών λύσεων που δύναται να εφαρμοστούν στις αστικές περιοχές εντός της ΖΔΥΚΠ, σε καίριες θέσεις υψηλού πλημμυρικού όπως προκύπτουν από το ΣΔΚΠ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ενημέρωση/ ευαισθητοποίηση κοινού και δημοσίων φορέων για την εφαρμογή και τα οφέλη των πρακτικών SUDs-ΜΦΣΥ. - Διερεύνηση για την παροχή οικονομικών κινήτρων σε ιδιώτες προκειμένου να υλοποιήσουν στις ιδιοκτησίες τους πρακτικές SUDs-ΜΦΣΥ. - Διερεύνηση υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου για τον προσδιορισμό απαραίτητων τροποποιήσεων, κ.λ.π. (πχ Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε οικισμούς της ΖΔΥΚΠ).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΔΗΜΟΙ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Σύνταξη νέων κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M35-20
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (Μ35)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Οι υφιστάμενες προδιαγραφές μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας χρονολογούνται από την δεκαετία '70. Χρειάζεται να συνταχθεί νέος Κανονισμός που θα λάβει υπόψη του τις Οδηγίες 2000/60 και 2007/60, την σύγχρονη Περιβαλλοντική Νομοθεσία, την σύγχρονη Χωροταξική - Πολεοδομική Νομοθεσία και τις νεώτερες εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης πλημμυρικών απορροών και ομβρίων υδάτων (εναλλακτικές πρακτικές αποκατάστασης και αναβάθμισης υδατορεμάτων με προτεραιότητα την προώθηση ήπιων (πράσινων) παρεμβάσεων διαμόρφωσης της κοίτης και των παρόχθιων εκτάσεων, εναλλακτικές πρακτικές μείωσης της επιφανειακής απορροής, τεχνικές λύσεις Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΦΣΥ) κλπ).
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΥΜΕ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσει
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Κρίσιμη
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M35-21
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M35)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Τα αντιπλημμυρικά έργα που μελετήθηκαν και κατασκευάστηκαν κατά καιρούς, δεν υλοποιήθηκαν με βάση κάποιον Γενικό Αντιπλημμυρικό Σχεδιασμό, αλλά σχεδιάστηκαν συχνά αποσπασματικά, κυρίως με γνώμονα τις εκάστοτε τοπικές ανάγκες. Το Στρατηγικό Σχέδιο Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας (Μάστερ Πλαν) έχει στόχο να εντοπίσει και να ιεραρχήσει τα απαιτούμενα Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και Λεκάνης Απορροής λαμβάνοντας υπόψη τις Ζώνες Δυνητικού Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) και τους Χάρτες του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. Το αντικείμενο του Μάστερ Πλαν ενδεικτικά περιλαμβάνει τα ακόλουθα :</p> <p>α) Συλλογή διαθέσιμων μελετών έργων αντιπλημμυρικής προστασίας (στην ορεινή και στην πεδινή ζώνη) και αξιολόγηση της δυνατότητας εφαρμογής τους λαμβάνοντας υπόψη τις σημερινές συνθήκες και την υφιστάμενη περιβαλλοντική νομοθεσία</p> <p>β) Καταγραφή των υφιστάμενων και υπό μελέτη/ κατασκευή αντιπλημμυρικών έργων (συμπεριλαμβανομένων των ορεινών υδρονομικών έργων)</p> <p>γ) Αξιολόγηση της επάρκειας και κατάστασης στην οποία βρίσκονται τα υφιστάμενα αντιπλημμυρικά έργα</p> <p>δ) Αξιολόγηση της επάρκειας των σημαντικών εγκάρσιων οδικών διαβάσεων</p> <p>ε) Συλλογή πληροφοριών για πλημμυρικά γεγονότα</p> <p>στ) Ανάλυση και παρουσίαση της υφιστάμενης κατάστασης</p> <p>ζ) Συζήτηση και καταγραφή των απόψεων των τοπικών οργάνων της Διοίκησης που εμπλέκονται στην αντιπλημμυρική προστασία</p> <p>η) Διαμόρφωση και αξιολόγηση εναλλακτικών σεναρίων δράσεων και έργων</p> <p>Στα εναλλακτικά σενάρια θα εξετάζονται, ενδεικτικά, δράσεις και έργα που αφορούν</p> <ul style="list-style-type: none"> • την δυνατότητα μείωσης της ροής και διαχείρισης των φερτών υλών μέσω αξιοποίησης "φυσικών" μεθόδων, με έμφαση στα έργα ορεινής υδρονομίας • την δυνατότητα ρύθμισης της ροής μέσω κατασκευαστικών παρεμβάσεων όπως διευθετήσεις, ταμιευτήρες ανάσχεσης κ.α.

	<ul style="list-style-type: none"> • την δυνατότητα κατασκευής ή βελτίωσης και ενίσχυσης έργων προστασίας • την δυνατότητα μείωσης της ροής μέσω μεθόδων Διαχείρισης Επιφανειακών Νερών • την δυνατότητα ανάπτυξης παρεμβάσεων παράπλευρης εκτόνωσης πλημμυρικών ροών <p>Τα εναλλακτικά σενάρια θα αξιολογηθούν με τη βοήθεια μοντέλων υδρολογικής και υδραυλικής προσομοίωσης λαμβάνοντας υπόψη και το λειτουργικό κόστος (για παράδειγμα στη διαχείριση των φερτών υλών θα πρέπει να εξεταστεί εάν συμφέρει περισσότερο η συγκράτησή τους από υψηλά φράγματα ή εναλλακτικά η έκσυρσή τους με μηχανικά μέσα από συγκεκριμένες θέσεις συγκέντρωσης).</p> <p>Μέσω του Master Plan οι ενδεχόμενες κατασκευαστικές παρεμβάσεις διευθετήσεων θα λάβουν προτεραιότητα από κατάντη προς ανάντη.</p> <p>Για κάθε προτεινόμενο σενάριο θα δοθεί εκτίμηση του κόστους υλοποίησης, συμπεριλαμβανομένου του κόστους μελετών, δημοπράτησης και κατασκευής.</p> <p>ζ) Προγραμματισμό και ιεράρχηση των δράσεων και μελετών κατασκευής έργων με βάση τεχνικά, οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά κριτήρια</p> <p>η) Προτάσεις για χρηματοδότηση, λειτουργία και διαχείριση των έργων.</p> <p>Το Μάστερ Πλαν πρέπει να είναι σύμφωνο με τις προβλέψεις των Σχεδίων Διαχείρισης της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (κατάσταση ΥΣ, εξαιρέσεις, κλπ.) και για το σκοπό αυτό θα πρέπει να έχει τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας Δ/σης Υδάτων.</p> <p>Η υλοποίηση του Μάστερ Πλαν θα γίνει από τις Περιφέρειες και μετά την οριστικοποίησή του, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από όλους τους φορείς, τα έργα των οποίων, εμπλέκονται με την αντιπλημμυρική προστασία, ώστε να είναι τα έργα τους εναρμονισμένα με τον υλοποιηθέντα γενικό αντιπλημμυρικό σχεδιασμό κάθε περιοχής.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ/ Δ/ση Υδάτων, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Θεσμοθέτηση διαδικασίας για την κατάρτιση Στρατηγικών Σχεδίων διαχείρισης όμβριων υδάτων (Master Plan) κατά τη διαδικασία πολεοδομικού σχεδιασμού νέων περιοχών που εντάσσονται σε ζώνες ανάπτυξης
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M35-22
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση

ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M35)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Στην διαδικασία πολεοδομικού σχεδιασμού νέων περιοχών, που εντάσσονται σε ζώνες ανάπτυξης, πρέπει να ενταχθεί η εκπόνηση Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Διαχείρισης Ομβρίων Υδάτων, παράλληλα με τη χάραξη του κύριου οδικού δικτύου. Στο Master Plan θα εξετάζεται η αποχέτευση ομβρίων της νέας περιοχής στο πλαίσιο της υδρολογικής λεκάνης όπου ανήκει, θα λαμβάνονται υπόψη οι Χάρτες του παρόντος Διαχειριστικού Σχεδίου και θα καθορίζονται:</p> <p>α) τα υδατορέματα που θα αποτελέσουν τους αποδέκτες του δικτύου αποχέτευσης όμβριων υδάτων της περιοχής</p> <p>β) η γενική διάταξη και οι διαστάσεις των κύριων συλλεκτήριων αγωγών ομβρίων υδάτων, όπου θα αποχετεύονται τα όμβρια ύδατα των οδών και των υπόψη περιοχών</p> <p>γ) πιθανές λύσεις μείωσης της απορροής ομβρίων</p> <p>Στα Στρατηγικά Σχέδια Διαχείρισης Όμβριων υδάτων θα λαμβάνεται υπόψη το υφιστάμενο πλαίσιο προστασίας των υδατορεμάτων και θα εξετάζονται εναλλακτικές λύσεις διαχείρισης των όμβριων ώστε να επιλέγεται η βέλτιστη τεχνικοοικονομικά λύση με την μικρότερη δυνατή αύξηση της παροχής ομβρίων προς τον κύριο αποδέκτη.</p> <p>Προτείνεται εν' όψει της έκδοσης νέων προδιαγραφών για τα ρυμοτομικά σχέδια εφαρμογής του Ν. 4447/2016, να προβλεφθεί η εκπόνηση MASTER PLAN ομβρίων υδάτων σε επίπεδο υδρολογικής λεκάνης, για κάθε περιοχή που προβλέπεται για ένταξη στο σχέδιο πόλης..</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΕΝ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ειδικές ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση πλημμυρικών κινδύνων σε ιρλανδικές διαβάσεις
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M35-23
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M35)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Σκοπός του μέτρου είναι ο περιορισμός ατυχημάτων κατά την εγκάρσια διέλευση οχημάτων σε ρέματα διαμέσου ιρλανδικών διαβάσεων κατά την

	<p>διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων. Το μέτρο αυτό περιλαμβάνει την εκπόνηση μελέτης για:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) τον εντοπισμό των επίμαχων ιρλανδικών διαβάσεων 2) την ακριβή τοπογραφική αποτύπωση της ευρύτερης περιοχής 3) τη διατύπωση προτάσεων αντιμετώπισης που θα περιλαμβάνει σήμανση ή αντικατάσταση των ιρλανδικών διαβάσεων όπου αυτό είναι τεχνικά εφικτό με οχετούς ή γέφυρες ή και κατάργηση κάποιας διάβασης και διοχέτευση του κυκλοφοριακού φόρτου σε γειτονικές ασφαλείς πλημμυρικά διαβάσεις από υδραυλικά επαρκή έργα (γέφυρες και οχετούς) 4) τον τεχνικό σχεδιασμό των έργων (οχετών ή γεφυρών) και την υψομετρική προσαρμογή οδών πρόσβασης στα νέα εγκάρσια έργα σε περίπτωση αντικατάστασης των ιρλανδικών διαβάσεων (σχέδια, υπολογισμούς κτλ). 5) την εξασφάλιση της υδραυλικής επάρκειας των νέων τεχνικών μέσα από την υδραυλική τους τεκμηρίωση (υδραυλική επίλυση των ρεμάτων) και των σχεδιασμό συνοδών υδραυλικών έργων όπως έργα προστασίας, τοπικές διευθετήσεις και προσαρμογές κοίτης στα νέα τεχνικά έργα. 6) την προμέτρηση και τον προϋπολογισμό των νέων έργων <p>Στο πλαίσιο αυτό θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Η σημασία και η σκοπιμότητα των έργων - Οι τοπικές συνθήκες - Οι υφιστάμενες εναλλακτικές δυνατότητες χάραξης του οδικού δικτύου - Τα υδραυλικά χαρακτηριστικά των επηρεαζόμενων υδατορεμάτων <p>Οι περιοχές που θα εξετάζονται θα είναι κατά προτεραιότητα εκείνες που βρίσκονται εντός πλημμυρικών ζωνών όπως αυτές καθορίζονται από τους Χάρτες Κινδύνου και Επικινδυνότητας.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποχετευτικών/αποστραγγιστικών δικτύων σε πεδινές (αγροτικές) περιοχές
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M35-32
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M35)

ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Τα υφιστάμενα αποχετευτικά/αποστραγγιστικά δίκτυα (τάφροι και συνοδά τεχνικά έργα ρύθμισης της ροής – θυροφράγματα, σίφωνες κάτω από οδικές διαβάσεις κλπ - αφορούν κυρίως σε παλαιές κατασκευές με ελλιπή συντήρηση με αποτέλεσμα να εμφανίζουν συχνά λειτουργικά προβλήματα. Το μέτρο περιλαμβάνει δράσεις (που μπορεί να είναι μελέτες, έργα, εργασίες συντήρησης και καθαρισμού) για τον εκσυγχρονισμό, την αποκατάσταση και τη διαχείριση υφιστάμενων αποχετευτικών/αποστραγγιστικών δικτύων σε πεδινές καλλιεργούμενες περιοχές.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΚΑΙ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ/ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ, ΔΗΜΟΙ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Μελέτες/Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας σε πεδινές περιοχές
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M33-33
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M33)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο περιλαμβάνει δράσεις: i. οριοθέτησης ποταμών και χειμάρρων ii. διευθέτησης ποταμών/χειμάρρων για την αύξηση της παροχετευτικότητάς τους, την προστασία της κοίτης (επένδυση και αντιστήριξη πρανών και πυθμένα) και τη ρύθμιση της ροής (κατασκευή αναβαθμών για τη μείωση της κατά μήκος κλίσης, λεκάνες καταστροφής ενέργειας για την εκτόνωση της ροής κλπ) iii. κατασκευής αντιπλημμυρικών αναχωμάτων για την ασφαλή παροχέτευση των πλημμυρικών αιχμών iv. κατασκευής λιμνών κατακράτησης πλημμυρικών ροών v. παράπλευρης εκτόνωσης/αποθήκευσης των πλημμυρικών ροών για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων και τη μείωση του πλημμυρικού κινδύνου.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΒΟΡΕΙΟΥ ΚΑΙ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ / Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ – 2^η ΦΑΣΗ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M35-34
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M35)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει τη συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων σε λεκάνες απορροής χειμάρρων και χειμαρροποτάμων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας T100, άμεσα ή έμμεσα μέσω του μεγαλύτερου αποδέκτη τους. Τα περισσότερα τεχνικά ορεινά υδρονομικά έργα κατασκευάστηκαν κατά τα μέσα του 20ου αιώνα μεταξύ των δεκαετιών 1930 και 1960 σε δυσπρόσιτες θέσεις. Κάθε τεχνικό έργο είναι οργανικά και λειτουργικά συνδεδεμένο με τα υπόλοιπα σε μια σειρά ή ένα σύστημα διευθέτησης και η κατάρρευση του είναι δυνατό να οδηγήσει σε αστάθεια όλο το σύστημα με μια αντίδραση τύπου ντόμινο. Πολλά από τα έργα αυτά, υπό την επίδραση πολύ δυσμενών περιβαλλοντικών συνθηκών επί πολλών δεκαετιών, βρίσκονται σήμερα σε κακή κατάσταση και απαιτούν συντήρηση και επισκευή για να συνεχίσουν να συνεισφέρουν στην αντιδιαβρωτική και αντιπλημμυρική προστασία αλλά και στην ευστάθεια ολόκληρου του συστήματος διευθέτησης. Είναι απαραίτητο να προγραμματιστούν εργασίες συντήρησης των τεχνικών έργων ορεινής υδρονομίας με προτεραιότητα σε χειμάρρους που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας T100. Οι εργασίες θα μελετώνται και θα προγραμματίζονται από τις Διευθύνσεις Δασών και τα Δασαρχεία που είναι υπεύθυνα για την συντήρηση των έργων στην περιοχή ευθύνης τους ενώ η χρηματοδότηση μπορεί να γίνει από το Πράσινο Ταμείο ή άλλη πηγή.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ / Δ/ΝΣΕΙΣ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΑΡΧΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Λεκάνες απορροής ανάντη της ΖΔΥΚΠ και ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων
--------------	--

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M35-35
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Προστασία (M35)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ2
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης και βέλτιστων πρακτικών (BMPs) στη δασοκομία, κτηνοτροφία και γεωργία σε λεκάνες απορροής χειμάρρων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας T100.</p> <p>Το μέτρο αποσκοπεί:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Στη μείωση των πιέσεων στους φυσικούς πόρους και κυρίως στα εδάφη μέσω της προώθησης αειφορικών μοντέλων ανάπτυξης της ορεινής οικονομίας. - Στη μείωση της επιφανειακής απορροής μέσω της συγκράτησης του νερού σε φυσικά συστήματα. - Στην αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης με την εφαρμογή περιορισμών στην άσκηση της δασοκομίας, της κτηνοτροφίας και της γεωργίας. <p>Ενδεικτικά το μέτρο περιλαμβάνει δράσεις όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Σύνταξη διαχειριστικών σχεδίων βοσκοτόπων με σκοπό την προστασία των λεκανών απορροής από την υπερβόσκηση. - Περιορισμός της εγκατάστασης ποιμνιοστασίων και της βόσκησης σε πολύ υποβαθμισμένες λεκάνες απορροής. - Προώθηση δασολιβαδικών συστημάτων σε βοσκοτόπους και δασογεωργικών δενδροκομικών συστημάτων σε γεωργικά εδάφη με ένταξη τους κατά προτεραιότητα στο μέτρο 8 του ΠΑΑ 2014-2020. - Προστασία των παραδοσιακών γεωργικών συστημάτων (αναβαθμίδες, φυτοφράχτες και λωρίδες φυσικής βλάστησης). - Επιβολή ορθών καλλιεργητικών πρακτικών μέσω των γεωργικών επιδοτήσεων. - Αύξηση της δασοκάλυψης μέσω προγραμμάτων δάσωσης γεωργικών εκτάσεων καθώς και δασώσεων που προβλέπονται από το άρθρο 45 παρ. 8 του Ν 998/1979 για την αποκατάσταση «θετικού περιβαλλοντικού ισοζυγίου». - Κήρυξη δασών και δασικών εκτάσεων ως προστατευτικών σε λεκάνες απορροής χειμάρρων κατά το ΝΔ 86/1969, αρθ. 69-72 και αρθ. 225.
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ, ΥΠΕΚΑ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Λεκάνες απορροής ανάντη της ΖΔΥΚΠ και ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

Πίνακας 5.22: Μέτρα Ετοιμότητας

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης, και κωδικοποίηση έκτακτων ενεργειών αντιμετώπισης πλημμύρας/ Κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών σε τοπικό επίπεδο
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M42-24
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Ετοιμότητα (M42)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1, Σ3
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο αφορά στην:</p> <p>(α) Επικαιροποίηση ή κατάρτιση από τις Περιφέρειες και τους ΟΤΑ των απαιτούμενων Περιφερειακών ή Τοπικών Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων, σύμφωνα με το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης» (ν. 3013/2002, ΥΑ 1299/7-4-2003), την ισχύουσα Εγκύκλιο 8184/2015 της ΓΓ Πολιτικής Προστασίας για τις πλημμύρες, και τις κατευθυντήριες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της ανάλυσης κινδύνου του ισχύοντος ΣΔΚΠ.</p> <p>(β) Κατάρτιση ή αναβάθμιση Σχεδίου Δράσης - Μνημονίου Ενεργειών για την αντιμετώπιση κινδύνων από των πλημμυρικών φαινομένων από το σύνολο των Δήμων - Δημοτικών Ενοτήτων που βρίσκονται εντός της πλημμυρικής ζώνης T100 (με βάση τα επικαιροποιημένα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης) με στόχο τη βελτίωση του μηχανισμού αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών από πλημμύρες</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Δ/ΝΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ ΚΑΙ ΓΡΑΦΕΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	(α) Υδατικό Διαμέρισμα και (β) ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	(α) Υδατικό Διαμέρισμα και (β) ΖΔΥΚΠ (επιφάνεια κατάκλυσης για T = 100 έτη)
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ενσωμάτωση στα Σχέδια Ασφάλειας ΣΑΤΑΜΕ επιπτώσεων και μέτρων προστασίας από Διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα βάσει των Χαρτών Κινδύνου
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M42-25
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Ετοιμότητα (M42)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ3

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το Μέτρο έχει σκοπό να τροφοδοτήσει τους αρμόδιους φορείς με νέα στοιχεία που μπορεί να προκύψουν για το είδος της πολλαπλασιαστικής βλάβης που πρέπει να αποκατασταθεί στις περιπτώσεις διασποράς ρύπων εξαιτίας πλημμυρικών φαινομένων. Έχει σκοπό να συνεισφέρει επίσης στη διερεύνηση εφαρμογής πρόσθετων επιχειρησιακών εργαλείων που απαιτούνται εξαιτίας σωρευτικής ευπάθειας θιγόμενων περιοχών στην περίπτωση εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων.</p> <p>Κατά την Αναθεώρηση και Επικαιροποίηση των υφιστάμενων ΣΑΤΑΜΕ προτείνεται οι μονάδες υψηλού κινδύνου σύμφωνα με την Οδηγία SEVESO, να συμπεριλαμβάνουν στο Εσωτερικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (ΣΑΤΑΜΕ) τους κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα:</p> <p>(α) Χαρτογραφική αποτύπωση των πλημμυριζόμενων εκτάσεων βάσει των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνου Πλημμύρας, με στόχο την ενσωμάτωση της τρωτότητας θιγόμενων περιοχών από πλημμύρα στους υφιστάμενους Χάρτες Εκτίμησης Ευπάθειας επιφανειακών και σημειακών χρήσεων.</p> <p>(β) Καθορισμό τρόπου άμεσης ενημέρωσης (κινητοποίησης στην περίπτωση σοβαρού περιστατικού) των οικείων Υπηρεσιών Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και της Περιφέρειας.</p> <p>(γ) Έλεγχο πρόσθετων επιπτώσεων που θα επιφέρει σε επιχειρησιακό επίπεδο η περίπτωση εμφάνισης πλημμυρικού φαινομένου, από το Στάδιο της πρώτης επέμβασης μέχρι το Στάδιο της Αποκατάστασης.</p> <p>Αντίστοιχες τροποποιήσεις ενδέχεται να απαιτηθούν στα εξωτερικά σχέδια έκτακτης ανάγκης (ΣΑΤΑΜΕ) όπου καθορίζονται τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται έξω από τη μονάδα στην οποία αποθηκεύονται ή διατηρούνται επικίνδυνες ουσίες. Τα ΣΑΤΑΜΕ σε εφαρμογή του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας επανεξετάζονται, δοκιμάζονται, αναθεωρούνται και εκσυγχρονίζονται κάθε τρία χρόνια και σε κάθε περίπτωση όποτε συμβεί σημαντική αλλαγή στη λειτουργία της εγκατάστασης ή όπως ορίζουν οι σχετικές οδηγίες της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας.</p> <p>Στο πλαίσιο αυτό οι αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων θα πρέπει να αποστέλλουν το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης</p> <p>(α) στην αρμόδια αρχή περιβαλλοντικής αδειοδότησης των εγκαταστάσεων Seveso και αυτή να κινήσει τη διαδικασία για την επικαιροποίησή τους, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο,</p> <p>(β) στις αρμόδιες Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης,</p> <p>(γ) στο Περιφερειακό Συμβούλιο Αντιμετώπισης Περιβαλλοντικών Ζημιών και</p> <p>(δ) στο ΥΠΕΘΑ, ώστε να επιληφθούν για τυχόν τροποποιήσεις του ΣΑΤΑΜΕ αρμοδιότητάς τους.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Μονάδες που συγκαταλέγονται στην Οδηγία SEVESO, Περιφερειακές Ενότητες, Περιφέρειες/Τμ. Αυτοτελούς Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας, Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ	ΖΔΥΚΠ

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ - 2^η ΦΑΣΗ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Κρίσιμη
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Εκστρατείες ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων, έναντι πλημμυρικού κινδύνου
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M43-26
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Ετοιμότητα (M43)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ3
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει την οργάνωση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών (προγράμματα μέσω τηλεόρασης και ραδιοφώνου, διοργάνωση εκδηλώσεων, εκπαιδευτικές ημερίδες, παρουσιάσεις σε σχολεία, κ.λ.π.) και των περιφερειακών και δημοτικών αρχών:</p> <p>(α) για τον πλημμυρικό κίνδυνο στην περιοχή τους (οι κάτοικοι και οι τοπικές αρχές πρέπει να είναι ενήμεροι ότι ζουν μέσα σε/διαχειρίζονται πλημμυρικές ζώνες) και για τις προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνουν σε περιπτώσεις έντονων καιρικών φαινομένων</p> <p>(β) για τη σημασία της διατήρησης καθαρών και προσπελάσιμων συστημάτων διοχέτευσης ομβρίων υδάτων και υδατορεμάτων,</p> <p>(γ) για τη δυνατότητα και ανάγκη λήψης ιδιωτικών/κοινοτικών μέτρων προστασίας (κατασκευή στεγανών τοιχίων απομόνωσης, προμήθεια κινητών τοιχίων απομόνωσης, υιοθέτηση πρακτικών/ Μέτρων Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων - ΜΦΣΥ, κλπ),</p> <p>(δ) για την σκοπιμότητα ασφάλισης των ιδιοκτησιών που βρίσκονται εντός ζώνης πλημμύρας (π.χ. 50ετίας).</p> <p>(ε) για την ενδυνάμωση και διατήρηση σχέσεων μεταξύ των κοινοτήτων, των τοπικών αρχών και της ΕΓΥ για καλύτερη προετοιμασία σε περίπτωση πλημμύρας επιτρέποντας την συνεχή συνεργασία μεταξύ τους.</p> <p>(στ) για τη δημιουργία ενεργών κοινοτήτων/ Τοπικών Κοινοτικών Ομάδων Πλημμύρας (ΤΚΟΠ) που θα διαχειρίζονται τις επιπτώσεις των πλημμυρών</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΥΜΕ, ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΔΗΜΟΙ, ΜΚΟ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση

ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M44-27
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Μεμονωμένη Παρέμβαση
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Ετοιμότητα (M44)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ3
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο περιλαμβάνει την κατάρτιση Κανονισμού για τις περιοδικές ενέργειες καθαρισμού των υδατορεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης.</p> <p>Η διαχείριση μιας παρόχθιας ζώνης με την επιθυμητή σύνθεση και την ενδεδειγμένη κατά χώρο διάταξη της βλάστησης συμβάλλει σημαντικά στην διατήρηση των υδάτινων σωμάτων σε καλή οικολογική κατάσταση ενώ παράλληλα εξασφαλίζεται και ο έλεγχος των πλημμυρών.</p> <p>Ο καθαρισμός των υδατορεμάτων θα πρέπει να γίνεται εκεί που είναι απολύτως απαραίτητο, με τρόπο που να μην υπάρχει σύγκρουση με τους στόχους των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (καθαρισμός με μέσα που να μην προκαλούν καταστροφή στο ποτάμιο οικοσύστημα).</p> <p>Ο Κανονισμός αυτός θα περιλαμβάνει και θα καθορίσει:</p> <ul style="list-style-type: none">- τον φορέα υλοποίησης- τον χρόνο διενέργειας του καθαρισμού- τη συχνότητα καθαρισμού- την μέθοδο υλοποίησης καθαρισμού- τη θέση που θα γίνεται ο καθαρισμός- τον καθορισμό χώρων απόθεσης των υλικών καθαρισμού ή την εκμετάλλευσή τους (παραγωγή βιομάζας ή πώληση δασικών προϊόντων)- τη διαδικασία που πρέπει να τηρείται (περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις ή ενημέρωση αρχών)- αναλυτικές οδηγίες για τον ενδεδειγμένο χειρισμό της παρόχθιας βλάστησης στα διάφορα τμήματα του υδρογραφικού δικτύου (μικρά ορεινά ρέματα, παραπόταμοι, και μεγάλοι ποταμοί σε πλημμυρικά πεδία).- οδηγό με βέλτιστες πρακτικές διαχείρισης- τον μηχανισμό κάλυψης του κόστους- την μεθοδολογία τήρησης αρχείου καταχώρησης των πραγματοποιηθέντων παρεμβάσεων <p>Προτείνεται κάθε φορέας που έχει στην αρμοδιότητά του την ευθύνη της 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</p>

	<p>σχέδιο θα προγραμματίζει χειρισμούς με στόχους συμβατούς και με τις δύο οδηγίες 2000/60/ΕΚ και 2007/60/ΕΚ. Θα προϋπολογίζει τις δαπάνες και τις πηγές χρηματοδότησης αλλά και τα τυχόν έσοδα που μπορεί να προκύψουν από δασικά προϊόντα ή βιομάζα. Το διαχειριστικό σχέδιο θα υποβάλλεται σε όλες τις εμπλεκόμενες υπηρεσίες για την λήψη όλων των αδειοδοτήσεων (άδειες υλοτομίας, έγκριση επέμβασης, περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις κλπ) έτσι ώστε οι προγραμματιζόμενες εργασίες να εκτελούνται χωρίς καθυστερήσεις και περιττές γραφειοκρατικές διατυπώσεις. Είναι πολύ σημαντικό να υπάρχουν σαφείς οδηγίες και εγκύκλιες διαταγές προς τις αρμόδιες υπηρεσίες για το υφιστάμενο νομικό πλαίσιο επέμβασης σε κοίτες ρεμάτων και ποταμών ώστε να γνωρίζουν με βεβαιότητα ποιες ενέργειες πρέπει να γίνουν.</p> <p>Για παράδειγμα ένα σοβαρό θέμα που προκύπτει είναι η εμπλοκή της Δασικής Υπηρεσίας στην έγκριση επέμβασης για τον χειρισμό της βλάστησης που αναπτύσσεται εντός πεδινών αντιπλημμυρικών έργων ποταμών και στραγγιστικών τάφρων. Το θέμα έχει αντιμετωπιστεί μερικώς με το εδάφιο η' παρ. 6, αρθ. 3 του Ν. 998/79 με το οποίο εξαιρούνται από το δασικό χαρακτήρα οι ζώνες των αποστραγγιστικών δικτύων χωρίς όμως να είναι ξεκάθαρο εάν σε αυτές τις ζώνες υπάγονται και οι ζώνες κατάληψης των στραγγιστικών και αντιπλημμυρικών έργων όπως ορίζονται στο ΝΔ 497/1974 (ΦΕΚ 203Α).</p> <p>Προς υποβοήθηση της σύνταξης του Κανονισμού και των διαχειριστικών σχεδίων, η Ειδική Γραμματεία Δασών του ΥΠΕΚΑ θα στείλει σαφείς οδηγίες στις δασικές υπηρεσίες για την αντιμετώπιση του θέματος του καθαρισμού της βλάστησης σε ρέματα και ποτάμια διευθετημένων ή μη έτσι ώστε να μην υπάρχουν ασάφειες.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μη Δομικές Παρεμβάσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Υψηλή
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο
ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M44-28
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Ετοιμότητα (M44)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ1, Σ3
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	Το μέτρο αποσκοπεί στην ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας των εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας (ΕΓΥ, Δ/νσεις Υδάτων, Περιφέρειες, Πολιτική Προστασία, κλπ.) εντός των ΖΔΥΚΠ. Σε πρώτη φάση το μέτρο

	<p>αφορά την εκπόνηση τεχνικοοικονομικής μελέτης για τον καθορισμό των σχετικών αναγκών και ενδεικτικά θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:</p> <p>α) ανάλυση αναγκών για εκπαίδευση προσωπικού και καθορισμό φύσης, έκτασης και περιεχομένου σχετικών επιμορφωτικών δράσεων (πχ για την συλλογή, επεξεργασία, καταχώρηση, ενημέρωση στοιχείων πλημμυρικών συμβάντων, τεχνικών έργων αντιπλημμυρικής προστασίας, υδρομετεωρολογικών δεδομένων και ενημέρωση του Εθνικού Μητρώου Ιστορικών Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΙΠΣ)</p> <p>β) εκπαίδευση προσωπικού</p> <p>γ) ανάλυση αναγκών για προμήθεια εξοπλισμού γραφείου και πεδίου, καθώς και λογισμικών</p> <p>δ) ανάλυση αναγκών για την προμήθεια οχημάτων και μηχανημάτων</p> <p>ε) σύνταξη τευχών δημοπράτησης για την προμήθεια του απαιτούμενου εξοπλισμού/ λογισμικού/ μηχανημάτων/ οχημάτων</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΥ, ΔΗΜΟΙ, ΔΕΥΑ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΖΔΥΚΠ
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

Πίνακας 5.23: Μέτρα Αποκατάστασης

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αποκατάσταση γεωργικών εκμεταλλεύσεων από φυσικές καταστροφές
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M51-29
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Αποκατάσταση (M51)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ4
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Το μέτρο M05 του ΠΑΑ 2014-2020 «Αποκατάσταση του δυναμικού γεωργικής παραγωγής που έχει πληγεί από φυσικές καταστροφές και καταστροφικά συμβάντα, και ανάληψη κατάλληλων προληπτικών δράσεων», αποτελεί εργαλείο για την επαναφορά του παραγωγικού δυναμικού ή/και της εκμετάλλευσης στην προ της ζημίας κατάσταση, χωρίς σοβαρές, μη αναστρέψιμες επιπτώσεις στο εισόδημα του γεωργού ή κτηνοτρόφου, καθώς και στην πρόληψη τέτοιων ζημιών, συμβάλλοντας έμμεσα στην ανταγωνιστικότητα της γεωργίας. Προβλέπεται να ενεργοποιηθεί με δύο διακριτά υπομέτρα:</p> <p>Υπομέτρο 5.1: Επενδύσεις σε προληπτικά μέτρα που σκοπεύουν στη μείωση των δυσμενών επιπτώσεων πιθανών φυσικών φαινομένων,</p>

	<p>δυσμενών καιρικών συνθηκών και καταστροφικών συμβάντων</p> <p>Υπομέτρο 5.2: Επενδύσεις αποκατάστασης των ζημιών που προκαλούνται στο γεωργικό κεφάλαιο (φυτικό, ζωικό, και πάγιο) από φυσικά φαινόμενα, δυσμενείς καιρικές συνθήκες και καταστροφικά γεγονότα.</p> <p>Η ενίσχυση χορηγείται με τη μορφή επιχορήγησης και το ύψος της υπολογίζεται ως ποσοστό των επιλέξιμων δαπανών. Η στήριξη παρέχεται σε φυσικά ή νομικά πρόσωπα με την ιδιότητα του ενεργού γεωργού,</p> <p>Οι βασικές αρχές των κριτηρίων επιλογής αφορούν μεταξύ άλλων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στη συχνότητα των φυσικών φαινομένων, δυσμενών καιρικών συνθηκών και καταστροφικών συμβάντων, με προτεραιότητα στις περιοχές, όπου παρατηρείται συστημικός κίνδυνος • Στην αξία του παραγόμενου προϊόντος, με προτεραιότητα στις μεγαλύτερες αξίες παραγωγής • Στον επαγγελματία αγρότη • Στη συλλογικότητα των επενδύσεων πρόληψης σε μια δεδομένη περιοχή <p>Απαιτείται εξειδίκευση του συστημικού κινδύνου, με τρόπο ώστε να καλύπτει χωρικά τις πλημμύρες με αυξημένη συχνότητα εμφάνισης, σε ότι αφορά το ποσοστό αποζημίωσης. Συνιστάται επίσης η αποτύπωση στο πεδίο των χαρακτηριστικών της πλημμύρας (βάθη νερού και έκταση κατάκλυσης), από τις επιτροπές εκτίμησης και καταγραφής των ζημιών.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΑΑΤ/ΕΥΔ ΠΑΑ/ Ενδιάμεσος Φορέας Διαχείρισης ΕΛΓΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σε εξέλιξη

ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ	Αναβάθμιση/ Δημιουργία μηχανισμού αποτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων στα κτίρια, λόγω πλημμύρας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	EL14-M51-31
ΦΥΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Δέσμη Παρεμβάσεων
ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΟΥ (ΑΞΟΝΑΣ & ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΔΚΠ)	Αποκατάσταση (M51)
ΣΤΟΧΟΣ ΔΚΠ	Σ4
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Οι ζημιές αφορούν σε κτιριακές εγκαταστάσεις, οικιακό εξοπλισμό, μηχανολογικό εξοπλισμό, πρώτες ύλες, εμπορεύματα και αυτοκίνητα, ανήκοντα σε κατοικίες, βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες, εμπορικά καταστήματα και άλλες επιχειρήσεις (εκτός πρωτογενούς τομέα) στην περιοχή πλημμύρας.</p> <p>Η Διεύθυνση Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών είναι η υπεύθυνη υπηρεσία για το</p>

	<p>σχεδιασμό και εφαρμογή του μέτρου. Μέχρι σήμερα, οι κατά περίπτωση εκδοθείσες ΚΥΑ εφαρμόζουν αναλόγως διατάξεις από παλαιότερες συναφείς (π.χ. βλάβες από σεισμούς) νομοθετικές πράξεις. Το μέτρο αποσκοπεί στην ολοκληρωμένη και συστηματική περιγραφή των απαιτούμενων δράσεων που θα εφαρμόζονται σε κάθε περίπτωση πλημμύρας.</p> <p>Περιλαμβάνει την σύσταση Επιτροπής Εντοπισμού, Καταγραφής και Αποτίμησης ζημιών σε επίπεδο Περιφέρειας. Επιπλέον :</p> <ul style="list-style-type: none"> · θα καθορίζει τις προς καταγραφή/αποτίμηση/αποζημίωση ζημιές. · θα προτείνει το μηχανισμό εκτίμησης της καταγραφείσας ζημιάς. · θα καταγράφει τους όρους και προϋποθέσεις ενίσχυσης (δικαιολογητικά). Ως προς το χωροταξικό σκέλος του μηχανισμού απαραίτητη είναι η τήρηση των ρυθμίσεων βάσει των μέτρων "Εναρμόνιση των σχεδίων χωροταξικού και ρυθμιστικού χωρικού σχεδιασμού του Ν. 4447/2016 με τα ΣΔΚΠ" και "Πολοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε πόλεις και οικισμούς εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας". <p>Η επιτροπή για κάθε θεομηνία, θα οριοθετεί τις πληγείσες περιοχές, θα αποτυπώνει στο πεδίο τα χαρακτηριστικά της πλημμύρας (βάθη νερού και έκταση κατάκλυσης), θα καθορίζει το βαθμό καταστροφής των ζημιών που θα ενισχυθούν (πχ ολοσχερής, μερική σε ποσοστό %), την χρηματική ενίσχυση (ποσοστό της εκτιμηθείσας ζημιάς) καθώς και άλλου είδους έμμεσες ενισχύσεις (φοραπαλλαγές κλπ).</p> <p>Οι προτάσεις της επιτροπής θα πρέπει να ρυθμίζονται με την έκδοση ΚΥΑ των Υπουργείων Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης, Οικονομίας - Ανάπτυξης και Τουρισμού, Οικονομικών, Υποδομών και Μεταφορών, Περιβάλλοντος και Ενέργειας.</p>
ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ - ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Μέση
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Υψηλή
ΣΤΑΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προτεινόμενο

6 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

6.1 Γενικά

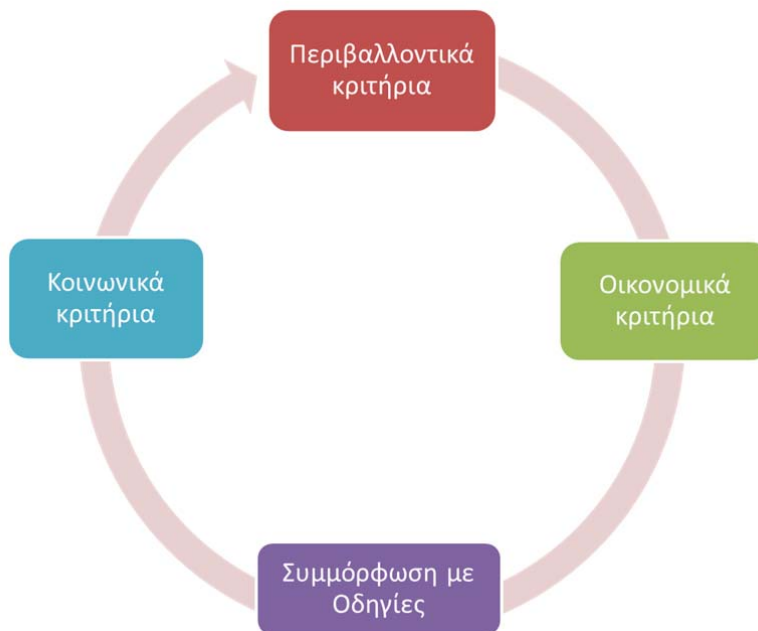
Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται οι διάφορες εναλλακτικές δυνατότητες, συμπεριλαμβανομένης και της μηδενικής λύσης, οι οποίες θα μπορούσαν να προταθούν αντί των προτεινόμενων μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης.

Οι εναλλακτικές αυτές δυνατότητες εξετάζονται και αξιολογούνται με στόχο να τεκμηριωθεί κατά πόσο το τελικά προτεινόμενο Σχέδιο αποτελεί τη βέλτιστη περιβαλλοντικά λύση.

Οι λογικές εναλλακτικές δυνατότητες που μελετώνται λαμβάνουν υπόψη τους στόχους του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του Σχεδίου καθώς και τις σημαντικότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις της επιλεγόμενης προς εφαρμογή εναλλακτικής δυνατότητας, έτσι ώστε με τη θέσπιση των αναγκαίων μέτρων, όρων και διαδικασιών για την αξιολόγηση και εκτίμηση των επιπτώσεων, που ενδέχεται να έχει στο περιβάλλον, να προωθείται η αειφόρος ανάπτυξη και μία υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος.

Για την επιλογή της πλέον αποδοτικής και αποδεχτής λύσης γίνεται χρήση συγκριτικών πινάκων αξιολόγησης των διάφορων επιλογών και λύσεων.

Τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση των σεναρίων, βασίζονται στις τρεις βασικές ομάδες αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται σε τέτοιου είδους εκτιμήσεις: την περιβαλλοντική, την οικονομική και την κοινωνική καθώς και με τη συμμόρφωση με το σχετικό νομοθετικό πλαίσιο όπως απεικονίζεται σχηματικά στο ακόλουθο διάγραμμα.



Σχήμα 6.1: Ομάδες αξιολόγησης

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

- **Σενάριο 1:** Μηδενική λύση (do nothing scenario)
- **Σενάριο 2:** Εφαρμογή Σχεδίου Διαχείρισης (Προτεινόμενη)
- **Σενάριο 3:** Εφαρμογή «μη κατασκευαστικών» μέτρων

Στις επόμενες παραγράφους ακολουθεί αναλυτική περιγραφή των εξεταζόμενων σεναρίων.

6.2 Περιγραφή εναλλακτικών Δυνατοτήτων

6.2.1 Σενάριο 1- Μηδενική Λύση (Do Nothing scenario)

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

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

Οι ισχύουσες πρόνοιες περιλαμβάνουν εν συντομία τα εξής:

- Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης»
- Συντήρηση – καθαρισμοί υδατορευμάτων
- Καθορισμός γραμμής Αιγαίου και Παραλίας
- Μηχανισμός εκτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων
- Ασφαλίσεις αγροτικής παραγωγής για ζημιές από πλημμύρα
- Κωδικοποίηση εργαλείων και υποχρεώσεων παραγωγών
- Δράσεις για την αποκατάσταση λειτουργικότητας στραγγιστικών δικτύων
- Δράσεις για την αναβάθμιση/αποκατάσταση ορεινών λεκανών απορροής

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

6.2.2 Σενάριο 2 - Εφαρμογή Σχεδίου Διαχείρισης - (Προτεινόμενη)

Με βάση το σενάριο αυτό, που είναι και το προτεινόμενο εφαρμόζονται όλες οι προτάσεις του Σχεδίου Διαχείρισης, όπως αυτές περιγράφονται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 4 της παρούσας μελέτης. Στο προτεινόμενο Σχέδιο περιλαμβάνονται τεχνικά και μη τεχνικά μέτρα για τον περιορισμό της ζημιάς που επιφέρουν οι πλημμύρες στις οικονομικές δραστηριότητες της περιοχής, στους οικισμούς και στις τεχνικές υποδομές με ταυτόχρονη προστασία της φυσικής λειτουργίας των υδατορευμάτων.

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

6.2.3 Σενάριο 3 - Εφαρμογή «μη κατασκευαστικών» μέτρων

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

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

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

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

6.3 Συγκριτική Αξιολόγηση Εναλλακτικών Σεναρίων

Για την αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων, αυτά (τα σενάρια) συναρτήθηκαν με εννέα βασικές περιβαλλοντικές παραμέτρους καθώς και συσχετίστηκαν με τις πρόνοιες των Οδηγιών 2000/60/ΕΚ και 2007/60/ΕΚ., έτσι ώστε να εκτιμηθεί η συνεισφορά του κάθε σεναρίου στην κάθε περιβαλλοντική παράμετρο καθώς και στην εφαρμογή της κείμενης νομοθεσίας.

Για την σύγκριση των εναλλακτικών σεναρίων, χρησιμοποιήθηκαν τα ακόλουθα κριτήρια:

K1. Βιοποικιλότητα- Χλωρίδα-Πανίδα

- α. Η προστασία της βιοποικιλότητας και η αποφυγή μη αντιστρέψιμων απωλειών (διατήρηση βιοποικιλότητας)
- β. Η αποφυγή πρόκλησης βλαβών στη χλωρίδα και στην πανίδα, στις φυσικές περιοχές και στα προστατευόμενα είδη.

K2. Πληθυσμός - Υγεία

- α. Η βελτίωση πρόσβασης στην εργασία, εκπαίδευση, αγορές, υπηρεσίες, αναψυχή, υποδομές υγείας
- β. Μείωση της ανεργίας και αύξηση του κατά κεφαλήν εισοδήματος της Χώρας.
- γ. Προστασία δημόσιας υγείας

K3. Έδαφος - Παράκτια ζώνη

- α. Μείωση της ρύπανσης των εδαφών,
- β. Η διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας του εδάφους.
- γ. Προστασία παράκτιας ζώνης

K4. Ύδατα

α Η ελαχιστοποίηση της ρύπανσης των υδάτων και της διάσπασης του υδρογραφικού δικτύου από την υλοποίηση των στρατηγικών κατευθύνσεων διαχείρισης υδατικών πόρων και κατά συνέπεια την ανάπτυξη της ανθρωπογενούς δραστηριότητας στο χώρο.

β Βιώσιμη-αειφόρος χρήση των υδατικών πόρων.

K5. Ατμόσφαιρα- Κλιματικοί παράγοντες

α. Μείωση των αέριων εκπομπών και σωματιδίων που προκύπτουν από την ανθρωπογενή δραστηριότητα.

β. Μείωση των εκπομπών θορύβου που προκύπτουν από την ανθρωπογενή δραστηριότητα.

K6. Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία

Ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων των προτεινόμενων παρεμβάσεων στην αξία της ακίνητης περιουσίας στην ευρύτερη περιοχή παρέμβασης καθώς και για τις θεσμοθετημένες χρήσεις γης.

K7. Μεταφορές

Ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων στα δίκτυα μεταφορών λόγω εμφάνισης πλυμμηρικών φαινομένων.

K8. Τοπίο

Η ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων στο φυσικό, αισθητικό και πολιτιστικό χαρακτήρα του τοπίου, καθώς επίσης και η ανάδειξή του ως πόλο έλξης.

K9. Πολιτιστική κληρονομιά

Διατήρηση, προστασία και ανάδειξη ιστορικών κτιρίων, αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος, καθώς επίσης και αποφυγή ζημιών λόγω ανθρωπογενών παρεμβάσεων.

K10. Οδηγία 2007/60/ΕΚ για τις πλημμύρες

Διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, με στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες που συνδέονται με τις πλημμύρες.

K11. Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τα νερά

Νομοθετικό πλαίσιο για την ορθή διαχείριση και προστασία των υδατικών πόρων

Σημειώνεται ότι τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για την συγκριτική αξιολόγηση των σεναρίων χρησιμοποιήθηκαν και για την αξιολόγηση των επιπτώσεων από τα προτεινόμενα μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης.

Η συγκριτική αξιολόγηση των σεναρίων βασίζεται στην μεθοδολογία των μητρών αξιολόγησης και γίνεται με τη χρήση της παρακάτω σημειολογίας.

Πράσινο	Η λύση φαίνεται η καταλληλότερη στην προτεινόμενη μορφή και θα έχει σημαντικά θετικές επιπτώσεις
Ανοιχτό Πράσινο	Η λύση θα έχει μικρές θετικές επιπτώσεις
Γαλάζιο	Η λύση θα έχει ουδέτερες ή αβέβαιες επιπτώσεις
Κίτρινο	Με μερικές βελτιώσεις η λύση αυτή θα μπορούσε να έχει ουδέτερες ή και μικρές αρνητικές επιπτώσεις
Κόκκινο	Η λύση αυτή θα είχε σαφώς αρνητικές επιπτώσεις και θα επιδείνωνε τα τυχόν υφιστάμενα προβλήματα

Στον ακόλουθο πίνακα δίνονται αποτυπώνεται χρωματικά το εύρος (και πρόσημο) των επιπτώσεων που θα προσδεθεί σε κάθε λύση εναλλακτικού σεναρίου για τις ανάγκες της αξιολόγησής τους.

Πίνακας 6.1: Συγκριτική αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων

α/α	Κριτήριο	Σενάριο		
		Σενάριο 1 -Μηδενική Λύση	Σενάριο 2-Εφαρμογή Σχεδίου Διαχείρισης	Σενάριο 3-Εφαρμογή "μη κατασκευαστικών" μέτρων
K1	Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα, Πανίδα	Πιθανή απότομη υποβάθμιση λόγω πλημμυρικών φαινομένων και απουσίας πρόσθετων μέτρων διαχείρισης κινδύνου πλημμύρας. Σταδιακή αναβάθμιση του θεσμικού πλαισίου λόγω εφαρμογής οριζόντιας νομοθεσίας και υφιστάμενων δράσεων αλλά και μελλοντική αναβάθμιση από την εφαρμογή του ΣΔΛΑΠ.	Σταδιακή αναβάθμιση του θεσμικού πλαισίου λόγω εφαρμογής οριζόντιας νομοθεσίας και υφιστάμενων δράσεων αλλά και μελλοντική αναβάθμιση από την εφαρμογή του ΣΔΛΑΠ. Αναμένεται ουσιαστική προστασία της βιοποικιλότητας απέναντι σε πλημμυρικά φαινόμενα λόγω των προτεινόμενων κατασκευαστικών μέτρων προστασίας, τα οποία υποστηρίζουν την βιώσιμη και αειφόρο ανάπτυξη του ΥΔ. Κατά τη φάση κατασκευής των προτεινόμενων έργων αναμένονται μικρές αρνητικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, ωστόσο οι επιπτώσεις αυτές θα αντιμετωπιστούν κατά τη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.	Σταδιακή αναβάθμιση του θεσμικού πλαισίου λόγω εφαρμογής οριζόντιας νομοθεσίας και υφιστάμενων δράσεων αλλά και μελλοντική αναβάθμιση από την εφαρμογή του ΣΔΛΑΠ. Αναμένεται μικρής κλίμακας προστασία της βιοποικιλότητας απέναντι σε πλημμυρικά φαινόμενα από την εφαρμογή των προτεινόμενων μέτρων πρόληψης, ετοιμότητας και αποκατάστασης κινδύνου πλημμύρας, τα οποία υποστηρίζουν μερικώς την ήπια και αειφόρο ανάπτυξη του ΥΔ

α/α	Κριτήριο	Σενάριο		
		Σενάριο 1 -Μηδενική Λύση	Σενάριο 2-Εφαρμογή Σχεδίου Διαχείρισης	Σενάριο 3-Εφαρμογή "μη κατασκευαστικών" μέτρων
K2	Πληθυσμός-Υγεία	Μεγάλη πιθανότητα αρνητικών επιπτώσεων στην υφιστάμενη κοινωνικό-οικονομική δραστηριότητα και τη δημόσια υγεία λόγω μη λήψης μέτρων αντιμετώπισης έντονων πλημμυρικών φαινομένων. Σημειώνεται ότι η λήψη των προτεινόμενων μέτρων θα επιφέρει κάποιες θετικές επιπτώσεις μικρής κλίμακας, κυρίως στην μελλοντική οικονομική δραστηριότητα στις ΖΔΥΚΠ, ωστόσο κρίνεται ως ελλιπής αφού δεν θα επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή προστασία της ανθρωπογενούς δραστηριότητας και υγείας εντός των ΖΔΥΚΠ.	Δραστική μείωση της πιθανότητας εμφάνισης αρνητικών επιπτώσεων στην υφιστάμενη κοινωνικό-οικονομική δραστηριότητα και δημόσια υγεία λόγω λήψης μέτρων αντιμετώπισης έντονων πλημμυρικών φαινομένων. Εκτιμάται ότι η λήψη των προτεινόμενων μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης θα συμβάλει στο να θωρακιστεί η κοινωνικό-οικονομική δραστηριότητα στις ΖΔΥΚΠ.	Πιθανότητα εμφάνισης αρνητικών επιπτώσεων υφιστάμενη κοινωνικό-οικονομική δραστηριότητα και τη δημόσια υγεία λόγω μη λήψης μέτρων αντιμετώπισης έντονων πλημμυρικών φαινομένων. Σημειώνεται ότι η λήψη των προτεινόμενων μέτρων θα επιφέρει θετικές επιπτώσεις στο κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον του ΥΔ, χωρίς όμως να θωρακίζεται η κοινωνικό-οικονομική δραστηριότητα και η δημόσια υγεία και για το λόγο αυτό κρίνεται ως ελλιπής (δηλαδή απαιτείται η λήψη πρόσθετων μέτρων αντιμετώπισης πλημμυρικών φαινομένων).
K3	Έδαφος - Παράκτια ζώνη	Μεγάλη πιθανότητα υποβάθμισης των εδαφολογικών χαρακτηριστικών του ΥΔ καθώς και της παράκτιας ζώνης κυρίως στις ΖΔΥΚΠ λόγω απουσίας μέτρων που θα εμποδίσουν την όποια μεταφορά ρύπων ή/και τυχόν μετακινήσεις του ανώτερου εδαφικού μανδύα λόγω έντονων πλημμυρικών φαινομένων	Δραστική μείωση της πιθανότητας υποβάθμισης των εδαφολογικών χαρακτηριστικών του ΥΔ καθώς και της παράκτιας ζώνης κυρίως στις ΖΔΥΚΠ λόγω συνδυασμού κατασκευαστικών και μη, μέτρων αντιμετώπισης έντονων πλημμυρικών φαινομένων, τα οποία θα εμποδίζουν την όποια μεταφορά ρύπων ή/και τις τυχόν μετακινήσεις του ανώτερου εδαφικού μανδύα και της παράκτιας ζώνης. Κατά τη φάση κατασκευής των	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
			προτεινόμενων έργων αναμένονται μικρές αρνητικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, ωστόσο οι επιπτώσεις αυτές θα αντιμετωπιστούν κατά τη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.	
K4	Υδατα	Πιθανότητα υποβάθμισης των υδατικών πόρων του ΥΔ, κυρίως στις ΖΔΥΚΠ λόγω απουσίας μέτρων που θα εμποδίσουν ουσιαστικά την όποια μεταφορά ρύπων ή/και τυχόν μετακινήσεις ρυπασμένων εδαφών από ανθρωπογενείς δραστηριότητες λόγω έντονων πλημμυρικών φαινομένων.	Δραστική μείωση της πιθανότητας υποβάθμισης των υδατικών πόρων του ΥΔ, ιδίως στις ΖΔΥΚΠ λόγω συνδυασμού κατασκευαστικών και μη, μέτρων αντιμετώπισης έντονων πλημμυρικών φαινομένων που θα εμποδίζουν την όποια μεταφορά ρύπων από ανθρωπογενείς δραστηριότητες στα ύδατα. . Ενδεχόμενες μικρής έκτασης αρνητικές επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής έργων θα αντιμετωπιστούν κατάλληλα στο πλαίσιο εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ των έργων.	Ενδεχόμενη υποβάθμιση των υδατικών πόρων του ΥΔ, κυρίως στις ΖΔΥΚΠ λόγω περιορισμένων μέτρων έντονων πλημμυρικών φαινομένων που θα εμποδίσουν την όποια μεταφορά ρύπων από ανθρωπογενείς δραστηριότητες στα ύδατα.
K5	Ατμόσφαιρα -Κλιματικοί παράγοντες	Σταδιακή αναβάθμιση του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος μη οφειλόμενη ωστόσο στα μέτρα και δράσεις του ΣΔ καθώς δεν σχετίζεται με αέριες εκπομπές.	Σταδιακή αναβάθμιση του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος μη οφειλόμενη ωστόσο στα μέτρα και δράσεις του ΣΔ καθώς δεν σχετίζεται με αέριες εκπομπές.	Σταδιακή αναβάθμιση του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος μη οφειλόμενη ωστόσο στα μέτρα και δράσεις του ΣΔ καθώς δεν σχετίζεται με αέριες εκπομπές.

α/α	Κριτήριο	Σενάριο		
		Σενάριο 1 -Μηδενική Λύση	Σενάριο 2-Εφαρμογή Σχεδίου Διαχείρισης	Σενάριο 3-Εφαρμογή "μη κατασκευαστικών" μέτρων
K6	Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία	Συνεχιζόμενη αύξηση του κινδύνου απώλειας περιουσιακών στοιχείων και αλλαγής (ανεξέλεγκτης μεταβολής) των υφιστάμενων χρήσεων γης.	Δραστική μείωση της πιθανότητας εμφάνισης αρνητικών επιπτώσεων με την εφαρμογή των προβλέψεων της οδηγίας που οδηγεί σε προστασία των περιουσιών και βιώσιμη διαχείριση των χρήσεων γης. Ωστόσο είναι πιθανό να έχει επιπτώσεις στις θεσμοθετημένες χρήσεις γης, καθώς προτείνονται μέτρα για την καθορισμό επιτρεπόμενων χρήσεων ή αντίστοιχα στην απαγόρευση συγκεκριμένων χρήσεων. Επίσης είναι πιθανό να υπάρξουν πιέσεις στον πρωτογενή τομέα με την υλοποίηση της προτεινόμενης αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών.	Πιθανότητα εμφάνισης αρνητικών επιπτώσεων καθώς το εν λόγω σενάριο οδηγεί σε μερική προστασία περιουσιών και υφιστάμενων χρήσεων γης.
K7	Μεταφορές	Μεγάλη πιθανότητα εμφάνισης αρνητικών επιπτώσεων στον τομέα των μεταφορών καθώς συνεχίζει να επηρεάζει και να επηρεάζεται ανεξέλεγκτα από την εμφάνιση έντονων πλημμυρικών φαινομένων.	Δραστική μείωση της πιθανότητας εμφάνισης αρνητικών επιπτώσεων με την εφαρμογή των προβλέψεων της οδηγίας που οδηγεί σε προστασία του τομέα των μεταφορών με κατασκευαστικά και μη μέτρα καθώς αποτελεί στοιχείο σχεδιασμού σύμφωνα με τις απαιτήσεις της οδηγίας.	Πιθανότητα εμφάνισης αρνητικών επιπτώσεων καθώς το εν λόγω σενάριο οδηγεί σε μερική προστασία των μεταφορών.

α/α	Κριτήριο	Σενάριο		
		Σενάριο 1 -Μηδενική Λύση	Σενάριο 2-Εφαρμογή Σχεδίου Διαχείρισης	Σενάριο 3-Εφαρμογή "μη κατασκευαστικών" μέτρων
K8	Τοπίο	Πιθανότητα υποβάθμισης των τοπιολογικών χαρακτηριστικών του ΥΔ, κυρίως στις ΖΔΥΚΠ λόγω απουσίας μέτρων που θα εμποδίσουν ουσιαστικά πιθανές μορφολογικές αλλοιώσεις λόγω έντονων πλημμυρικών φαινομένων.	Δραστική μείωση της πιθανότητας υποβάθμισης των τοπιολογικών χαρακτηριστικών του ΥΔ, ιδίως στις ΖΔΥΚΠ λόγω συνδυασμού κατασκευαστικών και μη μέτρων αντιμετώπισης έντονων πλημμυρικών φαινομένων, τα οποία θα εμποδίζουν ουσιαστικά τις όποιες πιθανές μορφολογικές αλλοιώσεις λόγω έντονων πλημμυρικών φαινομένων. Κατά τη φάση κατασκευής των προτεινόμενων έργων αναμένονται μικρές αρνητικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, ωστόσο οι επιπτώσεις αυτές θα αντιμετωπιστούν κατά τη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.	Ενδεχόμενη υποβάθμιση των τοπιολογικών χαρακτηριστικών του ΥΔ κυρίως στις ΖΔΥΚΠ λόγω απουσίας μέτρων που θα εμποδίσουν ουσιαστικά πιθανές μορφολογικές αλλοιώσεις λόγω έντονων πλημμυρικών φαινομένων.
K9	Πολιτιστική Κληρονομιά	Πιθανότητα αρνητικών επιπτώσεων στην πολιτιστική κληρονομιά του ΥΔ, ιδίως εντός των ΖΔΥΚΠ λόγω μη λήψης επαρκών μέτρων αντιμετώπισης έντονων πλημμυρικών φαινομένων.	Μικρή πιθανότητα εμφάνισης αρνητικών επιπτώσεων στην πολιτιστική κληρονομιά του ΥΔ, ιδίως εντός των ΖΔΥΚΠ λόγω λήψης επαρκών (συμπεριλαμβανομένων των κατασκευαστικών) μέτρων αντιμετώπισης έντονων πλημμυρικών φαινομένων. Ενδεχόμενες βραχυχρόνιες αρνητικές επιπτώσεις δεν είναι στρατηγικής σημασίας και είναι πλήρως αναστρέψιμες και θα αντιμετωπιστούν κατά τη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων	Πιθανότητα αρνητικών επιπτώσεων στην πολιτιστική κληρονομιά του ΥΔ, ιδίως εντός των ΖΔΥΚΠ λόγω μη λήψης επαρκών μέτρων αντιμετώπισης έντονων πλημμυρικών φαινομένων.

α/α	Κριτήριο	Σενάριο		
		Σενάριο 1 -Μηδενική Λύση	Σενάριο 2-Εφαρμογή Σχεδίου Διαχείρισης	Σενάριο 3-Εφαρμογή "μη κατασκευαστικών" μέτρων
K10	Οδηγία 2007/60/ΕΚ για τις πλημμύρες	Η μηδενική λύση δε συμβάλλει στην προστασία του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής. Τα υφιστάμενα μέτρα προστασίας τα οποία είναι αποσπασματικά δεν συμβάλλουν αποδοτικά στην προστασία του.	Για τη δημιουργία του προτεινόμενου ΣΔΚΠ έχουν ληφθεί υπόψη όλες οι πρόνοιες της Οδηγίας	Η εν λόγω λύση οδηγεί σε μερική εφαρμογή των Απαιτήσεων της οδηγίας 2007/60/ΕΚ και ως εκ τούτου τα μέτρα συμβάλλουν μερικώς στην εκπλήρωση των προβλέψεων της Οδηγίας
K11	Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τα νερά	Η μηδενική λύση δε συμβάλλει στην υλοποίηση των απαιτήσεων της οδηγίας.	Τα μέτρα είναι σε συμμόρφωση με τους στόχους και τα μέτρα του εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης.	Η εν λόγω λύση συμβάλλει μερικώς στην υλοποίηση των απαιτήσεων της οδηγίας

Με βάση τα ανωτέρω στοιχεία προκύπτει ότι το **Σενάριο 2** αποτελεί το βέλτιστο, βάσει της κατάστασης που σήμερα έχει διαμορφωθεί στην περιοχή. Είναι ένα Σενάριο που προωθεί τη ολοκληρωμένη πρόληψη, την προστασία και την ετοιμότητα με βάση τις πρόνοιες της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. Συμβάλλει στην περιβαλλοντική λειτουργία των υδατορευμάτων, των ειδών και οικοσυστημάτων που εξαρτώνται από αυτά, σύμφωνα με τις πρόνοιες της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και γενικά λειτουργεί συμπληρωματικά με αυτή για την προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος. Συμβάλλει, επίσης, στην προστασία της βιοποικιλότητας και των προστατευόμενων περιοχών και προωθεί την ορθολογικότερη οργάνωση των χρήσεων γης.

Συμπερασματικά, το προτεινόμενο Σχέδιο Διαχείρισης (Σενάριο 2) ακολουθεί μία πιο συντηρητική και διερευνητική προσέγγιση, πάντα με κύριο γνώμονα την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων των Οδηγιών 2000/60/ΕΚ και 2007/60/ΕΚ για τις πλημμύρες και την άρτια εφαρμογή της, αλλά συνάμα την ανάγκη για κοινωνική συναίνεση, λαμβάνοντας υπόψη και την υφιστάμενη γενική οικονομική-κοινωνική κατάσταση στην Ελλάδα. Η προσέγγιση αυτή κρίνεται ότι είναι η πιο ισορροπημένη λύση περιβαλλοντικά, αναπτυξιακά και κοινωνικοοικονομικά.

7 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

7.1 Εισαγωγή

Σύμφωνα με την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας (ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ, 2012), στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου, έχουν οριοθετηθεί έντεκα (11) ΖΔΥΚΠ στις νήσους **Ρόδο, Κω, Νάξο, Σάμο, Χίο, Λέσβο** και **Λήμνο**.

Συνεπώς, ως περιοχή μελέτης θεωρούνται τα παραπάνω Νησιά και στο παρόν κεφάλαιο περιγράφεται η υφιστάμενη κατάσταση περιβάλλοντος κυρίως για τα Νησιά αυτά καθώς είναι και το αντικείμενο μελέτης του Σχεδίου Διαχείρισης κινδύνων Πλημμύρας.

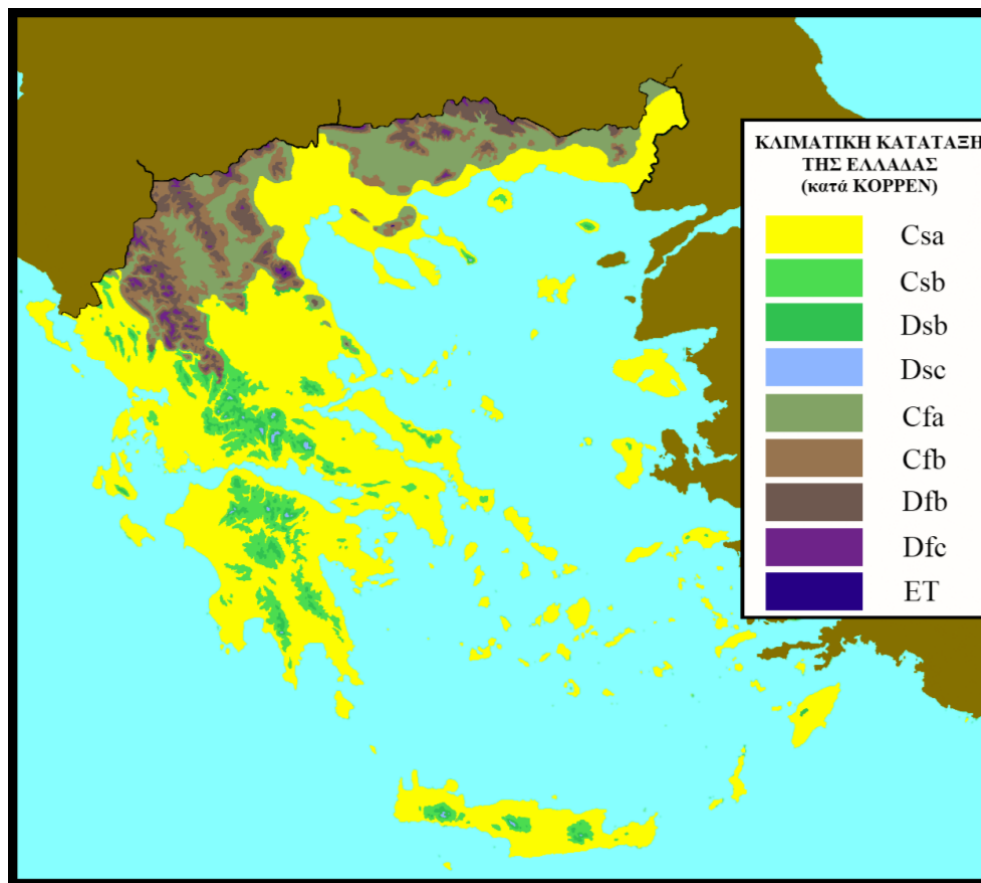
7.2 Κλίμα

7.2.1 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 Korpen.



Σχήμα 7.1: Κλιματική κατάταξη κατά Köppen-Geiger

Πηγή: <http://www.meteoclub.gr/themata/egkyklopedia/2618-klimatiki-katataksi-elladas>

Ορισμοί των κατηγοριών:

T_ψ/θ = μέση θερμοκρασία ψυχρότερου και θερμότερου μήνα αντίστοιχα,p_θ = μέσο ύψος νετού θερμότερου μήναΑ. Θαλάσσιο κλίμα (C): T_ψ > 0 C < 18 CCsa: Θαλ. κλίμα με διακριτό ξηρό & πολύ θερμό θέρος (p_θ < 30 mm & T_θ > 22 C)Csb: Θαλ. κλίμα με διακριτό ξηρό και θερμό θέρος (p_θ < 30 mm & T_θ < 22 C)Cfa: Θαλάσσιο αζηρικό κλίμα με πολύ θερμό θέρος (p_θ > 30 mm & T_θ > 22 C)Cfb: Θαλάσσιο αζηρικό κλίμα με θερμό θέρος (p_θ > 30 mm & T_θ < 22 C)Β. Ηπειρωτικό κλίμα (D): T_ψ < 0 CDsb: Ηπειρωτ. κλίμα με διακριτό ξηρό & θερμό θέρος (p_θ < 30 mm & T_θ < 22 C)Dsc: Ηπειρ. κλίμα με διακριτό ξηρό & δροσερό θέρος (p_θ < 30 mm & T_θ < 18 C)Dfb: Ηπειρωτικό αζηρικό κλίμα με θερμό θέρος (p_θ > 30 mm & T_θ < 22 C)Dfc: Ηπειρωτικό αζηρικό κλίμα με δροσερό θέρος (p_θ > 30 mm & T_θ < 18 C)Γ. Κλίμα Υψηλών Ορέων (Τούνδρας) (ET): T_θ < 10 – 11 C.

Σύμφωνα με την κατάταξη κατά Köppen το ΥΔ ανήκει κατά στο θαλάσσιο μεσογειακό κλίμα, όπου χαρακτηρίζεται από ήπιους χειμώνες με λίγες βροχές, πολύ ζεστά και ξηρά καλοκαίρια, (ΕΜΕΚΑ 2011, Γιαλαμάς).

Το Υδατικό Διαμέρισμα παρουσιάζει σημαντικές κλιματικές παραλλαγές λόγω της γεωγραφικής θέσης, του μεγέθους και της απόστασης των νησιών από τις πλησιέστερες ηπειρωτικές ακτές. Τα νησιά μπορούν να διακριθούν σε πέντε ομάδες με παρεμφερή μεγέθη βροχόπτωσης και εξατμισοδιαπνοής:

- κεντρικές και νότιες Κυκλάδες (Νάξος),
- βόρειες Κυκλάδες,
- βόρειο Αιγαίο (Λήμνος),
- ανατολικό Αιγαίο (Λέσβος, Χίος, Σάμος),
- Δωδεκάνησα (Κως, Ρόδος)

7.2.2 Κλιματικά χαρακτηριστικά ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Στο σύνολο των νησιών κυριαρχεί το ήπιο εύκρατο μεσογειακό κλίμα, το οποίο στις νοτιοανατολικές περιοχές κλίνει προς το θαλάσσιο. Η μέση ετήσια θερμοκρασία του Διαμερίσματος κυμαίνεται από 16.9°C στο βόρειο άκρο (Λήμνος) μέχρι 19.9°C στο νότιο (Ρόδος). Το μεγαλύτερο ύψος βροχής δέχονται τα νησιά που βρίσκονται κοντά στις μικρασιατικές ακτές και το μικρότερο οι Κυκλάδες (σύμφωνα με στοιχεία της ΕΜΥ μέχρι 1991).

Με βάση στοιχεία-εκτιμήσεις Διεθνών Οργανισμών για τις νησιωτικές και παράκτιες περιοχές της Ανατολικής Μεσογείου για το χρονικό ορίζοντα του 2050 αναμένεται μείωση της ετήσιας βροχόπτωσης κατά 10-15% με άνοδο της θερμοκρασίας κατά 1.5°C. Πιο αναλυτικά:

Σημαντικοί συντελεστές που επιδρούν στη διαμόρφωση του κλίματός είναι: η θερμοκρασία, οι βροχοπτώσεις, η ατμοσφαιρική πίεση, οι άνεμοι και η υγρασία.

Το κλίμα στα επιμέρους νησιά του Βορείου Αιγαίου παρουσιάζει αρκετές διαφοροποιήσεις. Η Λέσβος, και η Λήμνος χαρακτηρίζονται από εύκρατο κλίμα, η πρώτη όμως έχει σημαντικά περισσότερες βροχοπτώσεις. Η Χίος έχει μεσογειακό κλίμα με ανομβρία το καλοκαίρι. Τέλος, το κλίμα της Σάμου χαρακτηρίζεται από ήπιο χειμώνα και δροσερό καλοκαίρι.

Η ΕΜΥ διατηρεί 13 μετεωρολογικούς σταθμούς στα νησιά του Αιγαίου με μακροχρόνια συγκέντρωση στοιχείων για τον κάθε σταθμό.

▪ **Νομός Λέσβου**

Το κλίμα του Νομού Λέσβου χαρακτηρίζεται κατά κύριο λόγο ως θερμό και ξηρό κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού. Το χειμώνα το κλίμα είναι αρκετά ψυχρό με βροχοπτώσεις χωρίς όμως παγετούς.

Πίνακας 7.1: Γενικά κλιματολογικά στοιχεία ΜΣ Μυτιλήνης (ΕΜΥ), 1955-2015



Όνομα Σταθμού		Κωδικός Σταθμού	Γεωγ. Μήκος Σταθμού	Γεωγ. Πλάτος Σταθμού	Ύψος Σταθμού	Περίοδος Λειτουργίας											
ΜΥΤΙΛΗΝΗ		16667	26,60	39,05		1955 - 2015	ΓΕΝΙΚΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΟ									ΠΙΝΑΚΑΣ Α	
ΜΗΝΕΣ	Μέση πίεση hPa στην επιφ. της θάλασσας	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ °C							Μέση σχετική υγρασ. %	Μέση Ηλιοφάνεια σε ώρες	ΥΕΤΟΣ			Επικρατ. διεύθυν. ανέμου	Μέση έντ. ανέμου σε κόμβους		
		Μέση	Μέση Μέγιστη	Μέση Ελάχιστη	Απολύτως Μέγιστη	Απολύτως Ελάχιστη	Μέση απολύτως Μέγιστη	Μέση απολύτως Ελάχιστη			Μέση νέφωση όγδοα	Μέσο ύψος χλσμ.	Μέγ. 24ωρου σε χλσμ.				
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	1.017,62	9,58	12,28	6,83	22,00	-4,40	17,56	0,31	72,08	116,46	4,48	112,48	158,00	S	9,73		
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟ	1.016,40	10,00	12,82	7,03	22,00	-3,00	18,26	0,78	70,38	127,79	4,42	93,00	103,20	S	10,30		
ΜΑΡΤΙΟΣ	1.015,35	11,91	15,07	8,26	28,00	-1,20	21,35	1,96	67,20	186,46	3,99	71,39	81,60	N	9,23		
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	1.012,97	15,83	19,32	11,45	31,00	0,00	25,55	6,32	64,33	229,36	3,64	46,96	123,90	N	7,70		
ΜΑΙΟΣ	1.012,94	20,55	24,36	15,38	35,00	8,00	30,54	10,74	62,37	296,39	2,65	20,27	37,60	N	6,36		
ΙΟΥΝΙΟΣ	1.011,81	25,14	29,03	19,62	40,00	11,00	34,81	15,30	57,52	359,53	1,37	6,57	52,30	N	6,97		
ΙΟΥΛΙΟΣ	1.010,00	27,13	31,15	21,97	41,60	15,80	36,11	18,72	56,00	386,00	0,49	1,98	22,40	N	8,77		
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	1.010,53	26,75	30,89	21,78	41,40	16,30	35,69	18,44	57,50	354,11	0,47	2,88	55,00	N	8,39		
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟ	1.014,00	23,28	27,12	18,71	37,00	10,90	32,45	14,54	60,45	290,99	1,26	12,83	44,00	N	7,57		
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	1.016,93	18,75	22,09	15,02	32,20	5,20	27,58	10,14	66,84	223,35	2,58	42,34	125,40	N	7,55		
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	1.017,91	14,45	17,41	11,43	28,00	1,00	22,71	5,41	71,67	146,36	3,71	92,62	127,90	S	8,19		
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	1.017,41	11,40	13,93	8,72	22,80	-1,40	18,94	2,44	72,78	96,42	4,57	140,43	96,60	S	9,85		

Πίνακας 7.2: Γενικά κλιματολογικά στοιχεία ΜΣ Λήμνου (ΕΜΥ), 1974-2015

Όνομα Σταθμού		Κωδικός Σταθμού	Γεωγ. Μήκος Σταθμού	Γεωγ. Πλάτος Σταθμού	Ύψος Σταθμού	Περίοδος Λειτουργίας											
ΛΗΜΝΟΣ		16650	25,24	39,92		1974 - 2015	ΓΕΝΙΚΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΟ									ΠΙΝΑΚΑΣ Α	
ΜΗΝΕΣ	Μέση πίεση hPa στην επιφ. της θάλασσας	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ °C							Μέση σχετική υγρασ. %	Μέση Ηλιοφάνεια σε ώρες	ΥΕΤΟΣ			Επικρατ. διεύθυν. ανέμου	Μέση έντ. ανέμου σε κόμβους		
		Μέση	Μέση Μέγιστη	Μέση Ελάχιστη	Απολύτως Μέγιστη	Απολύτως Ελάχιστη	Μέση απολύτως Μέγιστη	Μέση απολύτως Ελάχιστη			Μέση νέφωση όγδοα	Μέσο ύψος χλσμ.	Μέγ. 24ωρου σε χλσμ.				
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	1.018,62	7,69	10,77	4,70	19,20	-5,40	16,60	-2,12	77,17	100,43	4,80	62,65	58,80	NE	10,24		
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟ	1.017,20	8,05	11,18	4,77	19,00	-5,80	17,18	-1,76	74,85	120,48	4,63	64,77	97,70	NE	10,86		
ΜΑΡΤΙΟΣ	1.015,83	10,20	13,31	6,44	22,00	-6,00	18,48	-0,15	74,44	165,13	4,01	53,34	60,80	NE	9,93		
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	1.013,50	13,89	17,17	9,21	25,80	-1,80	21,71	2,81	73,34	218,44	3,53	35,87	64,50	NE	7,80		
ΜΑΙΟΣ	1.013,53	18,93	22,43	13,26	31,40	3,00	27,41	6,58	67,65	284,30	2,76	23,34	40,60	N	7,02		
ΙΟΥΝΙΟΣ	1.012,45	23,86	27,31	17,50	34,40	3,40	32,40	11,79	60,34	336,71	1,78	15,82	41,60	N	6,80		
ΙΟΥΛΙΟΣ	1.011,54	26,29	29,74	20,61	39,40	12,00	33,81	15,79	56,96	358,29	0,78	8,12	34,30	N	8,30		
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	1.012,23	25,82	29,41	21,00	36,20	12,00	32,66	15,60	60,83	331,64	0,74	6,28	33,80	NE	9,10		
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟ	1.015,04	21,63	25,32	16,87	32,80	8,20	29,98	10,97	66,69	260,80	1,87	24,98	63,90	NE	8,31		
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	1.017,88	16,99	20,41	13,10	31,80	1,60	25,57	5,83	73,57	193,98	3,14	43,37	65,80	NE	9,46		
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	1.018,11	12,74	15,96	9,43	25,00	-2,00	20,74	2,58	77,57	116,70	4,23	73,49	96,70	NE	9,26		
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	1.017,92	9,51	12,47	6,51	19,60	-3,60	17,59	-0,02	78,30	87,99	4,87	93,37	74,20	NE	10,35		

Ειδικότερα ισχύουν τα εξής:

Θερμοκρασία

Σύμφωνα με στοιχεία του Μ.Σ. Μυτιλήνης, στο νησί της **Λέσβου** οι χαμηλότερες τιμές της θερμοκρασίας σημειώνονται το μήνα Ιανουάριο και οι υψηλότερες τον Ιούλιο. Η μέση ετήσια μέγιστη θερμοκρασία αέρα είναι 20,9°C, η μέση ετήσια ελάχιστη θερμοκρασία αέρα 13,7°C, ενώ η μέση ετήσια θερμοκρασία είναι 17,6°C. Οι ημέρες βροχόπτωσης ανέρχονται σε 86 ετησίως, ενώ το χιόνι και ο παγετός αποτελούν σπάνια φαινόμενα.

Αντίστοιχα, σύμφωνα με στοιχεία του σταθμού **Λήμνου** η μέση θερμοκρασία αέρος για τη Νήσο Λήμνο είναι 15,83°C, με διακύμανση από 7,43°C (Ιούλιος) και η μέση μηνιαία ελάχιστη που παρατηρείται κυρίως τον Δεκέμβριο. Οι χαμηλές θερμοκρασίες (κάτω του μηδενός) σημειώνονται στο νησί την περίοδο Νοεμβρίου-Μαρτίου και οι υψηλές το 3μηνο Ιουνίου- Αυγούστου. Οι ημέρες βροχόπτωσης ανέρχονται σε 85 ετησίως και χιονόπτωσης 5 ετησίως.

Βροχόπτωση

Σύμφωνα με τα δεδομένα δύο Μετεωρολογικών Σταθμών του Νομού, της Μυτιλήνης και της Λήμνου, προκύπτει ότι το μέσο ετήσιο ύψος βροχόπτωσης για τη **Λέσβο** είναι 725mm και για τη **Λήμνο** 466mm γεγονός που υποδηλώνει ότι η Λήμνος έχει ακόμη πιο ξηρό κλίμα.

Ο βροχερότερος μήνας για την Λήμνο είναι ο Δεκέμβριος και ξηρότερος ο μήνας Αύγουστος. Η μέση σχετική υγρασία κυμαίνεται στο 70,14 %, υγρότερος μήνας είναι ο Δεκέμβριος με 78,30% υγρασία και ξηρότερος ο Ιούλιος με 56,96% υγρασία.

Σύμφωνα με τα μετεωρολογικά στοιχεία του σταθμού της Λέσβου για την περίοδο 1955-2015, βροχερότερος μήνας είναι ο Δεκέμβριος και ξηρότερος ο μήνας Ιούλιος. Η μέση σχετική υγρασία κυμαίνεται στο 64,93 %, υγρότερος μήνας είναι ο Δεκέμβριος με 72,78% υγρασία και ξηρότερος ο Ιούλιος με 56,00% υγρασία. Το μέσο ετήσιο ύψος των βροχοπτώσεων είναι σχετικά υψηλό γεγονός που οφείλεται στη πυκνή σε σχέση με άλλα νησιά βλάστηση της Λέσβου.

Άνεμος

Η κύρια διεύθυνση των ανέμων στο σταθμό **Μυτιλήνης** από Μάιο έως και Οκτώβριο είναι Βόρεια ΒΑ, ΒΔ. Ενώ τους υπόλοιπους μήνες είναι Νότια. Η μέση ταχύτητα του ανέμου είναι 2,3-3,2 μποφόρ (B).

Βάσει του μετεωρολογικού σταθμού της **Λήμνου** οι άνεμοι τους χειμερινούς μήνες φτάνουν και τα 6 B. Συγκεκριμένα στη Λήμνο παρατηρούνται θυελλώδεις άνεμοι πάνω από 8 B κατά 11,2 ημέρες το χρόνο. Οι κύριοι άνεμοι όσον αφορά τη συχνότητα, είναι Βόρειοι (25,25%). Ακολουθούν οι Βορειοδυτικοί (13,99%), Νότιοι (11,6%), Βορειοανατολικοί (9,48%) και οι Νοτιοδυτικοί (8,35%). Η περίοδος νηνεμίας είναι 13,95%.

▪ Νομός Χίου

Ο Νομός Χίου έχει άριστο κλίμα και ήπιες κλιματολογικές συνθήκες με βασικό χαρακτηριστικό τη μεγάλη ηλιοφάνεια. Η θέση της **Χίου** στην Ανατολική Μεσόγειο είναι τέτοια που δίνει στον καιρό της όλα τα χαρακτηριστικά του εύκρατου μεσογειακού ήπιου κλίματος, με πολύ σπάνιες τις περιπτώσεις ακραίων καιρικών φαινομένων (παγετό, χιόνι, χαλάζι, καύσωνα), τόσο το χειμώνα, όσο και το καλοκαίρι.

Πίνακας 7.3: Γενικά κλιματολογικά στοιχεία ΜΣ Χίου (ΕΜΥ), 1973-2015



Όνομα Σταθμού	Κωδικός Σταθμού	Γεωγ. Μήκος Σταθμού	Γεωγ. Πλάτος Σταθμού	Ύψος Σταθμού	Περίοδος Λειτουργίας										
ΧΙΟΣ	16706	26,14	38,35		1973 - 2015	ΠΙΝΑΚΑΣ Α									
ΓΕΝΙΚΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΟ															
ΜΗΝΕΣ	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ °C								ΥΕΤΟΣ						
	Μέση	Μέση	Μέση Ελάχιστη	Απολύτως Μέγιστη	Απολύτως Ελάχιστη	Μέση απολύτως	Μέση απολύτ Ελάχιστη	Μέση σχετική υγραστ. %	Μέση Ηλιοφάνεια σε ώρες	Μέση νέφωση	Μέσο ύψος χλσμ.	Μέγ. 24ωρου σε χλσμ.	Επικρατ. διεύθυν. ανέμου	Μέση έντ. ανέμου σε κόμβους	
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	9,88	12,96	6,48	21,00	-4,00	17,93	-0,47	73,31	124,77	4,35	105,99	105,30	N	8,78	
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟ	10,03	13,03	6,56	22,00	-4,00	18,10	-0,44	72,64	130,36	4,39	85,54	84,90	N	9,97	
ΜΑΡΤΙΟΣ	11,99	15,16	7,68	24,00	-3,00	20,10	0,78	70,70	185,37	3,69	66,92	100,20	N	8,44	
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	15,51	18,70	10,33	27,80	0,00	24,00	4,33	68,81	230,40	3,25	36,81	47,30	N	6,28	
ΜΑΙΟΣ	19,97	23,27	14,00	35,60	5,00	29,09	7,72	66,02	295,46	2,25	13,83	30,70	N	5,80	
ΙΟΥΝΙΟΣ	24,66	28,09	18,41	40,40	9,00	33,56	12,36	59,77	352,71	0,93	1,46	21,00	N	6,66	
ΙΟΥΛΙΟΣ	26,98	30,10	21,63	39,00	11,00	34,83	15,67	56,54	376,70	0,24	0,63	18,70	N	9,14	
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	26,65	30,13	21,57	40,60	11,00	34,41	15,74	58,03	351,46	0,25	0,11	3,00	N	9,14	
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟ	23,03	26,46	17,84	35,00	5,80	31,00	11,41	63,06	282,41	1,00	13,21	183,50	N	7,69	
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	18,54	22,02	14,23	32,80	3,40	27,31	7,46	70,48	215,61	2,31	27,46	78,00	N	7,64	
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	14,14	17,52	10,43	26,60	-0,60	22,44	3,60	74,49	149,46	3,60	77,00	98,90	N	7,65	
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	11,27	14,31	7,95	21,40	-2,00	18,93	0,53	74,23	108,73	4,40	121,85	118,00	N	8,54	

Ειδικότερα ισχύουν τα εξής:

Θερμοκρασία

Η ετήσια απολύτως μέγιστη θερμοκρασία είναι 25°C και η μέση ετήσια θερμοκρασία είναι 17,2°C. Εξαιτίας των μελτεμιών, των βόρειων - βορειοανατολικών ανέμων που πνέουν σταθερά το καλοκαίρι, η θερμοκρασία σπάνια υπερβαίνει τους 28 βαθμούς Κελσίου. Στην πραγματικότητα, η Χίος έρχεται τρίτη μεταξύ των περιοχών της Ελλάδας σε ώρες ηλιοφάνειας, ενώ έχει τις περισσότερες ώρες χωρίς νέφη από όλη τη χώρα.

Από κλιματολογικής πλευράς το έτος μπορεί να χωριστεί κυρίως σε δύο εποχές: Τη ψυχρή και βροχερή χειμερινή περίοδο που διαρκεί από τα μέσα του Οκτωβρίου και μέχρι το τέλος Μαρτίου και τη θερμή και άνομβρη εποχή που διαρκεί από τον Απρίλιο έως τον Οκτώβριο. Κατά την πρώτη περίοδο οι ψυχρότεροι μήνες είναι ο Ιανουάριος και ο Φεβρουάριος, όπου κατά μέσον όρο η μέση ελάχιστη θερμοκρασία κυμαίνεται από 6-12°C. Η θερμότερη περίοδος είναι το τελευταίο δεκαήμερο του Ιουλίου και το πρώτο του Αυγούστου, οπότε η μέση μέγιστη θερμοκρασία κυμαίνεται από 29°C μέχρι 35°C. Κατά τη θερμή εποχή οι υψηλές θερμοκρασίες μετριάζονται από τη δροσερή θαλάσσια αύρα και από τους βόρειους ανέμους που φυσούν κυρίως στο Αιγαίο. Η Άνοιξη έχει μικρή διάρκεια, διότι ο μεν Χειμώνας είναι όψιμος, το δε καλοκαίρι αρχίζει πρώιμα. Το Φθινόπωρο είναι μακρύ και θερμό και πολλές φορές παρατείνεται μέχρι τα μισά του Δεκεμβρίου.

Βροχόπτωση

Σύμφωνα με τα μετεωρολογικά στοιχεία του σταθμού της Χίου για την περίοδο 1973-2015 το ετήσιο ύψος βροχόπτωσης ανέρχεται σε 550,81 mm, βροχερότερος μήνας είναι ο Δεκέμβριος και ξηρότερος ο μήνας Ιούλιος. Η μέση σχετική υγρασία κυμαίνεται στο 67,34 %, υγρότερος μήνας είναι ο Νοέμβριος με 74,49% υγρασία και ξηρότερος ο Ιούλιος με 56,54% υγρασία.

Οι βροχές στη Χίο, ακόμη και τη χειμερινή περίοδο, δεν διαρκούν για πολλές ημέρες και ο ουρανός της δεν μένει συννεφιασμένος για αρκετές συνεχόμενες ημέρες, όπως συμβαίνει σε άλλες περιοχές της γης. Οι χειμερινές κακοκαιρίες διακόπτονται συχνά κατά τον Ιανουάριο και το πρώτο δεκαπενθήμερο του Φεβρουαρίου από ηλιόλουστες ημέρες, τις γνωστές "Αλκυονίδες ημέρες". Κατά τη θερμή και άνομβρη εποχή ο καιρός είναι σταθερός σχεδόν αίθριος και δε βρέχει εκτός από σπάνια διαλείμματα με ραγδαίες βροχές ή καταιγίδες μικρής όμως διάρκειας. Η υγρασία είναι σχετικά υψηλή σε ολόκληρο το νησί, με μέση τιμή 62% και το ετήσιο μέγιστο ύψος υετού ανέρχεται σε 693,6mm. Οι ημέρες βροχόπτωσης ανέρχονται σε 54 ετησίως, ενώ το χιόνι και ο παγετός αποτελούν σπάνια φαινόμενα.

Άνεμος

Οι επικρατούντες άνεμοι στην περιοχή είναι οι Βόρειοι και Βορειοανατολικοί σε ποσοστό 75%, ενώ κατά το 20% είναι Νότιοι - Νοτιοανατολικοί. Ειδικότερα, επικρατούν οι Β, ΒΑ άνεμοι εντάσεως 2-5 beaufort και ακολουθούν οι άνεμοι εντάσεως 6-7 beaufort.

▪ Νομός Σάμου

Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία για τον νομό **Σάμου**, το κλίμα γενικά χαρακτηρίζεται ήπιο, μεσογειακό, με γλυκούς χειμώνες και δροσερά καλοκαίρια. Χαρακτηρίζεται από παρατεταμένη ηλιοφάνεια, αλλά και σχετικά υψηλές βροχοπτώσεις.

Πίνακας 7.4: Γενικά κλιματολογικά στοιχεία ΜΣ Σάμου (ΕΜΥ), 1978-2015



Όνομα Σταθμού		Κωδικός Σταθμού	Γεωγ. Μήκος Σταθμού	Γεωγ. Πλάτος Σταθμού	Ύψος Σταθμού	Περίοδος Λειτουργίας												
ΣΑΜΟΣ		16723	26,92	37,69		1978 - 2015	ΓΕΝΙΚΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΟ									ΠΙΝΑΚΑΣ Α		
ΜΗΝΕΣ	Μέση πίεση hPa στην επιφ. της θάλασσας	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ °C						Μέση σχετική υγραστ. %			Μέση Ηλιοφάνεια σε ώρες			ΥΕΤΟΣ			Επικρατ. διεύθυν. ανέμου	Μέση έντ. ανέμου σε κόμβους
		Μέση	Μέση Μέγιστη	Μέση Ελάχιστη	Απολύτως Μέγιστη	Απολύτως Ελάχιστη	Μέση απολύτως Μέγιστη	Μέση απολύτ Ελάχιστη	Μέση υγραστ. %	Μέση Ηλιοφάνεια σε ώρες	Μέση νέφωση ή όγδοα	Μέσο ύψος χλσμ.	Μέγ. 24ωρου σε χλσμ.					
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	1.017,88	10,56	13,47	7,36	20,40	-2,40	17,92	0,89	70,86	138,84	4,25	135,18	109,50	N	10,24			
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟ	1.016,66	10,57	13,55	7,13	21,40	-3,40	18,09	1,26	69,11	149,28	4,21	107,21	83,30	N	10,57			
ΜΑΡΤΙΟΣ	1.015,61	12,52	15,81	8,57	25,80	-1,00	20,61	2,63	67,03	199,38	3,73	72,09	65,90	N	9,42			
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	1.013,49	16,21	19,74	11,28	28,00	2,40	25,02	6,33	64,20	239,96	3,46	41,76	52,50	N	7,73			
ΜΑΙΟΣ	1.012,95	21,11	24,94	15,07	35,20	7,40	30,82	9,98	58,86	308,33	2,42	21,19	85,20	N	7,58			
ΙΟΥΝΙΟΣ	1.011,05	26,11	30,07	19,66	39,40	8,80	35,88	14,23	50,52	371,65	0,97	1,54	12,00	N	8,89			
ΙΟΥΛΙΟΣ	1.008,41	28,95	32,99	22,98	43,00	13,60	37,99	17,93	44,71	395,13	0,25	0,34	5,20	N	11,84			
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	1.008,98	28,71	32,86	23,06	40,00	16,00	37,06	18,19	47,01	372,04	0,27	0,52	14,70	N	11,55			
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟ	1.013,00	24,58	28,65	19,42	37,20	11,60	33,75	14,34	53,30	303,23	1,03	15,25	194,60	N	9,69			
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	1.016,24	19,79	23,51	15,66	36,00	7,00	28,84	10,33	63,20	241,01	2,38	30,23	113,00	N	8,82			
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	1.017,78	15,06	18,34	11,53	27,20	1,00	23,33	5,41	69,99	171,19	3,50	114,62	136,10	N	9,05			
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	1.017,73	12,26	15,10	9,04	21,00	-1,40	19,07	1,98	73,30	129,78	4,51	156,96	85,20	N	10,17			

Ειδικότερα ισχύουν τα εξής:

Θερμοκρασία

Με βάση τα στοιχεία του Μ.Σ. Σάμου η μέση ετήσια θερμοκρασία ανέρχεται σε 18,87°C, ενώ η μέγιστη μέση ετήσια θερμοκρασία ανέρχεται σε 22,42°C και η ελάχιστη μέση ετήσια θερμοκρασία σε 14,23°C.

Βροχόπτωση

Με βάση τα δεδομένα του Μ.Σ. Σάμου (1978-1997) το μέσο ετήσιο ύψος κατακρημνισμάτων, είναι 762.7 mm, το οποίο για τα γενικότερα δεδομένα του ελλαδικού χώρου θεωρείται υψηλό. Το μέγιστο ύψος των κατακρημνισμάτων εμφανίζεται το χειμώνα με 413,2 mm, ακολουθεί το φθινόπωρο με 180.7 mm, κατόπιν η άνοιξη με 148,5 mm και τέλος, το καλοκαίρι με 20,3 mm. Ο ξηρότερος μήνας είναι ο Ιούλιος, με μέσο ύψος 2,3 mm, ενώ ο βροχερότερος μήνας είναι ο Δεκέμβριος με μέσο ύψος 163,5 mm. Η μέση σχετική υγρασία κυμαίνεται στο 61,01 %, υγρότερος μήνας είναι ο Δεκέμβριος με 73,30% υγρασία και ξηρότερος ο Αύγουστος με 44,01% υγρασία. Οι ημέρες βροχόπτωσης ανέρχονται σε 73 ετησίως, ενώ το χιόνι και ο παγετός αποτελούν σπάνια φαινόμενα.

Άνεμος

Γενικά για την Σάμο μπορεί να ειπωθεί ότι ετησίως επικρατούν οι βόρειοι άνεμοι και ακολουθούν οι βορειοδυτικοί, όλοι έντασης 4B. Οι βόρειοι άνεμοι εντάσεως 4B είναι οι επικρατέστεροι όλο το έτος. Ακολουθούν οι βορειοδυτικοί (4B) τους μήνες Ιούνιο έως Νοέμβριο, οι βορειοανατολικοί (4B) τους μήνες Ιανουάριο και Φεβρουάριο και τέλος οι νότιοι (4B) τους μήνες Μάρτιο έως Μάιο.

Λόγω της θέσεως αυτής, η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου χαρακτηρίζεται ήπιο εύκρατο μεσογειακό κλίμα, το οποίο τείνει προς το θαλάσσιο, με μικρό εύρος της ετήσιας διακύμανσης της θερμοκρασίας (δροσερό καλοκαίρι και ήπιος χειμώνας), υψηλή υγρασία του αέρα και ισχυρούς ανέμους. Το χιόνι αποτελεί σπάνιο φαινόμενο, ενώ οι βροχές είναι ανύπαρκτες το καλοκαίρι και λίγες το χειμώνα.

Χαρακτηριστικό του κλίματος του Νοτίου Αιγαίου είναι τα μελτέμια που εμφανίζονται κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.

Σε γενικές γραμμές παρουσιάζει μέσες θερμοκρασίες, που κυμαίνονται μεταξύ των 12°C και 27,5°C, ενώ οι άνεμοι είναι κυρίως βόρειοι, με ένταση και κατά τους καλοκαιρινούς μήνες (μελτέμια). Η μέση θερμοκρασία του ψυχρότερου μήνα (Ιανουάριος) είναι 12°C και του θερμότερου (Ιούλιος ή Αύγουστος) 27°C. Ο χειμώνας είναι ηπιότερος από αυτόν της Αττικής, ενώ το καλοκαίρι είναι δροσερό εξ αιτίας της επίδρασης των ανέμων και της θάλασσας.

Ο παγετός αποτελεί σπάνιο φαινόμενο, ενώ οι απολύτως μέγιστες θερμοκρασίες σπάνια φτάνουν τους 40°C σε ορισμένα νησιά.

Ως προς το επίπεδο ηλιοφάνειας, το Νότιο Αιγαίο χαρακτηρίζεται από τις μεγαλύτερες ηλιοφάνειες της χώρας και κυμαίνεται περίπου στις 3.000 ώρες ετησίως.

Ως προς το επίπεδο των βροχοπτώσεων, παρά το ότι κάποια νησιά δέχονται περιστασιακά σχετικά αξιόλογο ύψος βροχής, σε γενικές γραμμές οι βροχοπτώσεις δεν επαρκούν για να καλύψουν τις ανάγκες, ιδιαίτερα τους θερινούς μήνες.

Ειδικότερα, τα νησιά μπορούν να διακριθούν σε πέντε ομάδες με παρεμφερή μεγέθη βροχόπτωσης και εξαμυσοδιαπνοής:

- κεντρικές και νότιες Κυκλάδες (**Νάξος**)
- βόρειες Κυκλάδες

- **Δωδεκάνησα (Κως, Ρόδος).**

Στο σύνολο των νησιών κυριαρχεί το ήπιο εύκρατο μεσογειακό κλίμα, το οποίο στις νοτιοανατολικές περιοχές κλίνει προς το θαλάσσιο.

Ειδικότερα ισχύουν τα εξής:

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ - 2^η ΦΑΣΗ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Νομός Κυκλάδων:**Πίνακας 7.5: Γενικά κλιματολογικά στοιχεία ΜΣ Πάρου (ΕΜΥ), 1987-2015**

Όνομα Σταθμού		Κωδικός Σταθμού	Γεωγ. Μήκος Σταθμού	Γεωγ. Πλάτος Σταθμού	Ύψος Σταθμού	Περίοδος Λειτουργίας												
ΠΑΡΟΣ_Α/Δ		16766	25,13	370.135,00		1987 - 2015	ΓΕΝΙΚΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΟ										ΠΙΝΑΚΑΣ Α	
ΜΗΝΕΣ	Μέση πίεση hPa στην επιφ. της θάλασσας	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ °C							Μέση σχετική υγρασ. %	Μέση Ηλιοφάνεια σε ώρες	ΥΕΤΟΣ			Επικρατ. διεύθυν	Μέση έντ. ανέμου σε κόμβους			
		Μέση	Μέση	Μέση Ελάχιστη	Απολύτως Μέγιστη	Απολύτως Ελάχιστη	Μέση απολύτως	Μέση απολύτ. Ελάχιστη			Μέση νέφωση ανάη	Μέσο ύψος χλσμ.	Μέγ. 24ωρου σε χλσμ.					
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	1.018,17	11,04	14,04	8,75	19,80	0,40	17,99	3,87	70,76	124,35	4,73	77,11	63,60	N	13,64			
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟ	1.016,57	11,22	14,08	8,41	21,80	0,00	18,44	3,59	69,16	169,70	4,75	84,42	121,40	N	13,69			
ΜΑΡΤΙΟΣ	1.015,09	12,55	15,61	9,55	27,80	0,80	20,51	4,41	67,61	215,20	3,92	47,94	44,60	N	12,78			
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	1.013,07	15,46	19,08	11,99	28,20	3,00	24,62	7,69	65,67	244,22	3,55	18,76	45,60	N	11,56			
ΜΑΙΟΣ	1.013,11	20,17	23,91	15,49	34,60	7,00	29,54	11,11	60,36	308,68	2,57	10,72	30,00	N	10,55			
ΙΟΥΝΙΟΣ	1.011,77	24,72	28,48	19,88	40,40	-27,50	34,29	13,34	52,44	383,48	1,09	0,69	10,20	N	11,62			
ΙΟΥΛΙΟΣ	1.009,56	27,04	30,36	22,50	41,40	16,80	35,75	19,36	52,38	389,06	0,35	0,11	1,60	N	14,73			
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	1.009,85	26,68	30,23	22,58	38,40	17,60	34,50	19,51	57,02	363,28	0,50	0,00		N	14,60			
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟ	1.013,55	23,54	27,07	20,01	37,00	13,20	32,25	16,41	60,71	283,88	1,51	2,47	19,90	N	11,90			
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	1.016,06	19,95	23,41	16,86	34,40	9,60	28,27	12,27	67,01	246,48	2,99	22,33	41,00	N	12,02			
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	1.016,95	16,09	19,21	13,02	29,00	4,60	24,17	8,56	70,79	163,64	4,19	48,89	48,30	N	11,26			
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	1.017,43	12,63	15,38	10,31	21,40	2,20	19,73	4,66	71,85	105,64	4,95	91,70	50,60	N	12,84			

Θερμοκρασία

Σύμφωνα με τα μετεωρολογικά στοιχεία του σταθμού της Πάρου η μέση ετήσια θερμοκρασία στην περιοχή των Κυκλάδων ανέρχεται σε 18,42°C, ενώ η μέγιστη μέση ετήσια θερμοκρασία ανέρχεται σε 21,74°C και η ελάχιστη μέση ετήσια θερμοκρασία σε 14,95°C. Οι ημέρες βροχόπτωσης ανέρχονται σε 58 ετησίως, ενώ το χιόνι και ο παγετός αποτελούν σπάνια φαινόμενα.

Βροχόπτωση

Σύμφωνα με τα μετεωρολογικά στοιχεία του σταθμού της Πάρου για την περίοδο 1987-2015 το ετήσιο ύψος βροχόπτωσης ανέρχεται σε 405,13 mm, βροχερότερος μήνας είναι ο Δεκέμβριος και ξηρότερος ο μήνας Αύγουστος. Η μέση σχετική υγρασία κυμαίνεται στο 63,81 %, υγρότερος μήνας είναι ο Δεκέμβριος με 71,85% υγρασία και ξηρότερος ο Ιούλιος με 52,38% υγρασία.

Άνεμος

Από τα στοιχεία που έχουν καταγραφεί στον ΜΣ Πάρου της ΕΜΥ προκύπτει, ότι στην περιοχή οι άνεμοι έχουν επικρατούσα διεύθυνση βόρεια (Β) για όλους τους μήνες και το εύρος της μέσης μηνιαίας έντασης σε κόμβους, κυμαίνεται από 10,5 έως 14,73. Η μέση ετήσια ένταση ανέμου είναι 12,6 κόμβους.

Πιο αναλυτικά, ο μήνας με την μεγαλύτερη μέση ένταση ανέμου για το χρονικό διάστημα των τιμών μας είναι ο Ιούλιος με 14,73 κόμβους και στο ίδιο επίπεδο είναι και ο Αύγουστος με 11,6 κόμβους. Αντίθετα, ο μήνας με την μικρότερη μέση ένταση ανέμου είναι ο Μάιος με 10,55 κόμβους.

Νομός Δωδεκανήσου:**Πίνακας 7.6: Γενικά κλιματολογικά στοιχεία ΜΣ Ρόδου (ΕΜΥ), 1955-2015**

Όνομα Σταθμού		Κωδικός Σταθμού	Γεωγ. Μήκος Σταθμού	Γεωγ. Πλάτος Σταθμού	Ύψος Σταθμού	Περίοδος Λειτουργίας										
ΡΟΔΟΣ		16749	28,09	36,40		1955 - 2015	ΠΙΝΑΚΑΣ Α									
ΜΗΝΕΣ	Μέση πίεση hPa στην επιφ. της θάλασσας	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ °C								Μέση σχετική υγρασ. %	Μέση Ηλιοφάνεια σε ώρες	ΥΕΤΟΣ			Επικρατ. διεύθυν.	Μέση έντ. ανέμου σε κόμβους
		Μέση	Μέση	Μέση Ελάχιστη	Απολύτως Μέγιστη	Απολύτως Ελάχιστη	Μέση απολύτως	Μέση απόλυτη Ελάχιστη	Μέση νέφωση ανάληση			Μέσο ύψος χλσμ.	Μέγ. 24ωρου σε χλσμ.			
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	1.015,92	12,20	15,11	9,33	22,00	-4,00	18,56	4,02	70,55	146,01	4,16	151,96	125,30	W	7,26	
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟ	1.014,96	12,34	15,26	9,26	22,00	-2,20	18,78	3,74	69,78	161,00	4,05	102,43	92,40	W	8,16	
ΜΑΡΤΙΟΣ	1.013,76	13,96	16,97	10,61	27,60	0,20	21,49	5,54	69,20	216,78	3,57	68,86	76,90	W	8,35	
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	1.012,11	16,81	19,99	13,07	30,60	5,20	25,31	9,22	67,88	245,40	3,31	29,28	119,90	W	8,52	
ΜΑΙΟΣ	1.011,73	20,72	24,11	16,41	34,80	5,00	29,96	12,16	66,23	313,13	2,39	17,13	138,50	W	8,34	
ΙΟΥΝΙΟΣ	1.009,70	24,89	28,25	20,48	37,40	12,60	33,25	16,76	60,12	358,98	0,95	1,83	28,60	W	10,23	
ΙΟΥΛΙΟΣ	1.006,72	27,06	30,41	22,81	40,00	14,60	34,79	19,92	59,32	370,15	0,24	0,33	6,90	W	11,50	
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	1.007,33	27,32	30,69	23,35	42,00	17,00	34,81	20,93	61,61	343,35	0,24	0,17	4,80	W	11,15	
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟ	1.011,32	24,88	28,17	21,16	36,60	10,20	32,27	17,34	62,51	296,49	0,81	6,22	34,40	W	9,55	
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	1.014,73	21,07	24,49	17,51	33,20	7,20	29,28	12,72	67,90	248,11	2,22	58,31	158,00	W	6,59	
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	1.016,46	16,86	20,20	13,73	28,40	2,40	24,45	8,80	71,51	176,22	3,23	88,58	178,80	W	5,92	
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	1.016,15	13,75	16,71	10,90	22,80	1,20	20,31	5,78	72,50	134,47	4,11	157,22	146,40	W	6,88	

Πίνακας 7.7: Γενικά κλιματολογικά στοιχεία ΜΣ Κω (ΕΜΥ), 1981-2015



Όνομα Σταθμού		Κωδικός Σταθμού	Γεωγ. Μήκος Σταθμού	Γεωγ. Πλάτος Σταθμού	Ύψος	Περίοδος Λειτουργίας										
ΚΩΣ		16742	27,09	36,80		1981 - 2015	ΠΙΝΑΚΑΣ Α									
ΜΗΝΕΣ	Μέση πίεση hPa στην επιφ. της θάλασσας	ΓΕΝΙΚΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΟ								ΥΕΤΟΣ					Επικρατ. διεύθυν. ανέμου	Μέση έντ. ανέμου σε κόμβους
		ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ °C														
	Μέση	Μέση	Μέση Ελάχιστη	Απολύτως Μέγιστη	Απολύτως Ελάχιστη	Μέση απολύτως Μέγιστη	Μέση απολύτως Ελάχιστη	Μέση σχετική υγραστ. %	Μέση Ηλιοφάνεια σε ώρες	Μέση νέφωση	Μέσο ύψος χλσμ.	Μέγ. 24ωρου σε χλσμ.				
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	1.017,41	11,10	13,59	8,96	19,00	-0,80	17,43	3,63	70,49	3,97	104,17	134,90	N	9,56		
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟ	1.015,89	10,93	13,60	8,56	20,80	-2,00	17,73	2,88	70,81	4,03	119,86	805,00	N	10,32		
ΜΑΡΤΙΟΣ	1.014,85	12,65	15,51	10,05	23,40	0,00	19,94	5,04	70,60	3,55	63,86	97,20	N	9,50		
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	1.012,94	15,83	19,02	12,75	29,00	3,80	24,31	8,89	69,03	3,25	30,46	46,20	N	8,86		
ΜΑΙΟΣ	1.012,43	19,93	23,68	16,26	35,60	9,00	29,40	12,20	65,53	2,29	12,48	31,00	N	8,41		
ΙΟΥΝΙΟΣ	1.010,53	24,25	28,28	20,20	36,20	12,40	33,45	16,49	59,43	0,85	2,25	16,40	N	9,65		
ΙΟΥΛΙΟΣ	1.007,70	26,30	30,71	22,31	40,40	17,40	35,81	19,57	58,23	0,22	0,08	2,20	N	11,24		
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	1.008,20	26,10	30,53	22,58	39,00	12,80	35,04	19,63	62,39	0,27	1,04	26,00	N	10,53		
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟ	1.012,26	23,52	27,40	20,32	36,40	15,40	31,75	17,27	63,79	0,87	6,80	30,50	N	9,40		
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	1.015,66	19,85	23,27	17,07	36,20	8,20	28,44	12,81	67,79	2,11	31,96	88,40	N	8,45		
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	1.017,03	15,56	18,38	13,27	29,20	4,00	23,33	8,33	71,36	3,34	87,21	99,00	N	8,75		
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	1.017,30	12,63	15,09	10,57	20,80	1,20	18,89	5,05	73,44	4,17	123,19	95,30	N	9,43		

Θερμοκρασία

Σύμφωνα με δεδομένα του ΜΣ **Ρόδου** της ΕΜΥ, η μέση ετήσια θερμοκρασία είναι 19,3°C. Ο θερμότερος μήνας είναι ο Αύγουστος με μέση θερμοκρασία 27,2°C και ακολουθεί ο Ιούλιος με 27°C, ενώ ο ψυχρότερος είναι ο Ιανουάριος με μέση θερμοκρασία 12,2°C και ακολουθεί ο με μέση θερμοκρασία 12,3°C.

Τη μεγαλύτερη μέση μέγιστη θερμοκρασία παρουσιάζει ξανά ο μήνας Αύγουστος με 30,7°C ενώ τη μικρότερη μέση μέγιστη θερμοκρασία παρουσιάζει ο μήνας Ιανουάριος με 15,1°C. Τη μεγαλύτερη μέση ελάχιστη θερμοκρασία παρουσιάζει ο μήνας Αύγουστος με 23,2°C ενώ τη μικρότερη μέση ελάχιστη θερμοκρασία παρουσιάζει ο μήνας Φεβρουάριος με 9,2°C.

Όσο αφορά τον ΜΣ της **Κω** η μέση ετήσια θερμοκρασία ανέρχεται σε 18,22 °C, ενώ η μέγιστη ετήσια θερμοκρασία ανέρχεται σε 21,59 °C και η ελάχιστη ετήσια θερμοκρασία σε 15,24 °C. Ο ψυχρότερος μήνας είναι ο Φεβρουάριος με μέση θερμοκρασία 10,93°C και ο θερμότερος ο Ιούλιος με μέση θερμοκρασία 26,30°C.

Βροχόπτωση

Από μετρήσεις που έγιναν στο ΜΣ **Ρόδου** της ΕΜΥ για τα έτη 1970-2011 παρατηρήθηκε ότι η συνολική μέση ετήσια βροχόπτωση ανέρχεται σε 683,1 mm. Όπως είναι λογικό, οι μήνες του χειμώνα παρουσιάζουν το μεγαλύτερο μέσο ύψος νετού και πιο συγκεκριμένα για τον μήνα Δεκέμβριο μέσο ύψος ανέρχεται στα 157,2 mm και τον Ιανουάριο στα 152 mm. Αντιθέτως, οι μήνες Αύγουστος και Ιούλιος παρουσιάζουν το μικρότερο μέσο ύψος με 0,2mm και 0,3mm αντίστοιχα. Η μέση σχετική υγρασία κυμαίνεται στο 66,59 %, υγρότερος μήνας είναι ο Δεκέμβριος με 72,50% υγρασία και ξηρότερος ο Ιούλιος με 59,32% υγρασία. Οι ημέρες βροχόπτωσης ανέρχονται σε 83 ετησίως, ενώ το χιόνι και ο παγετός αποτελούν σπάνια φαινόμενα.

Σύμφωνα με τα μετεωρολογικά στοιχεία του σταθμού της **Κω** για την περίοδο 1981-2015 το ετήσιο ύψος βροχόπτωσης ανέρχεται σε 583,36 mm, βροχερότερος μήνας είναι ο Δεκέμβριος και ξηρότερος ο μήνας Ιούλιος. Η μέση σχετική υγρασία κυμαίνεται στο 66,91 %, υγρότερος μήνας είναι ο Δεκέμβριος με 73,44% υγρασία και ξηρότερος ο Ιούλιος με 58,23% υγρασία. Οι ημέρες βροχόπτωσης ανέρχονται σε 66 ετησίως, ενώ το χιόνι και ο παγετός αποτελούν σπάνια φαινόμενα.

Άνεμος

Από τα στοιχεία που έχουν καταγραφεί στον ΜΣ Ρόδου της ΕΜΥ προκύπτει, ότι στην περιοχή μελέτης οι άνεμοι έχουν επικρατούσα διεύθυνση δυτική (Δ) για όλους τους μήνες και το εύρος της μέσης μηνιαίας έντασης σε κόμβους, κυμαίνεται από 6 έως 11,5. Η μέση ετήσια ένταση ανέμου είναι 8,6 κόμβους.

Πιο αναλυτικά, ο μήνας με την μεγαλύτερη μέση ένταση ανέμου για το χρονικό διάστημα των τιμών μας είναι ο Ιούλιος με 11,5 κόμβους και στο ίδιο επίπεδο είναι και ο Αύγουστος με 11,2 κόμβους. Αντίθετα, ο μήνας με την μικρότερη μέση ένταση ανέμου είναι ο Νοέμβριος με 6 κόμβους.

Για τον Μ.Σ. της Κω τα ανεμολογικά δεδομένα δίνουν ότι οι κυριότεροι πνέοντες άνεμοι είναι οι Βόρειοι με ποσοστό εμφάνισης 100%.

7.2.3 Κλιματική Αλλαγή

Τα αποτελέσματα της κλιματικής αλλαγής είναι πλέον αισθητά στα χαρακτηριστικά του κλίματος. Το 2011 η Επιτροπή Μελέτης των Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής της Τράπεζας της Ελλάδος

(ΕΜΕΚΑ) εκτίμησε τις αναμενόμενες περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και δημοσίευσε την έκθεση «Περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα». Η συγκεκριμένη μελέτη επιτυγχάνει δυο βασικούς σκοπούς. Αφενός συνοψίζει με τις επιπτώσεις τις οποίες οι διάφοροι τομείς του περιβάλλοντος και της οικονομίας θα επωμιστούν εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής, αφετέρου παρουσιάζει εκτιμήσεις για το κόστος της αδράνειας και το κόστος της προσαρμογής της χώρας.

Οι κλιματικές προσομοιώσεις με βάση και τα τέσσερα υπό μελέτη σενάρια ανθρωπογενών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου δείχνουν ως γενικό αποτέλεσμα την αύξηση της μέσης θερμοκρασία του αέρα στην Ελλάδα για τις προσεχείς δεκαετίες σε σχέση με την περίοδο αναφοράς 1961-1990 και την μείωση των βροχοπτώσεων.

Πίνακας 7.8: Σενάρια εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που χρησιμοποιήθηκαν στη μελέτη της ΤτΕ (Πηγή: ΕΜΕΚΑ, 2011)

Σενάριο A2	Μέτρια αύξηση του μέσου παγκόσμιου κατά κεφαλήν εισοδήματος. Ιδιαίτερα έντονη κατανάλωση ενέργειας. Ραγδαία αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού. Αργή και τμηματική τεχνολογική ανάπτυξη και μέτριες έως μεγάλες αλλαγές στη χρήση γης. Ραγδαία αύξηση της συγκέντρωσης του CO ₂ στην ατμόσφαιρα η οποία θα φτάσει τα 850 ppm το 2100.
Σενάριο A1B	Ραγδαία οικονομική ανάπτυξη. Ιδιαίτερα έντονη κατανάλωση ενέργειας αλλά παράλληλα διάδοση νέων και αποδοτικών τεχνολογιών. Χρήση τόσο ορυκτών καυσίμων όσο και εναλλακτικών πηγών ενέργειας. Μικρές αλλαγές στη χρήση γης. Ραγδαία αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού μέχρι το έτος 2050 και σταδιακή μείωσή του στη συνέχεια. Έντονη αύξηση της συγκέντρωσης του CO ₂ στην ατμόσφαιρα η οποία θα φτάσει τα 720 ppm το 2100.
Σενάριο B2	Ανάπτυξη της παγκόσμιας οικονομίας με μέτριους ρυθμούς. Ηπιότερες τεχνολογικές αλλαγές σε σύγκριση με τα σενάρια εκπομπών A1 και B1. Ραγδαία αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού. Αύξηση της συγκέντρωσης του CO ₂ στην ατμόσφαιρα με μέτριους αλλά σταθερούς ρυθμούς η οποία θα φτάσει το 2100 τα 620 ppm .
Σενάριο B1	Μεγάλη αύξηση του παγκόσμιου κατά κεφαλήν εισοδήματος. Χαμηλή κατανάλωση ενέργειας. Μείωση της χρήσης των συμβατικών πηγών ενέργειας και στροφή στη χρήση τεχνολογιών που χρησιμοποιούν ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές. Ραγδαία αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού μέχρι το έτος 2050 και σταδιακή μείωσή του στη συνέχεια. Αύξηση της συγκέντρωσης του CO ₂ στην ατμόσφαιρα με ήπιους σχετικά ρυθμούς ιδιαίτερα από το 2050 και μετά η οποία θα φτάσει το 2100 τα 550 ppm .

Παρακάτω παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί οι μέσες τιμές της θερμοκρασίας, της βροχόπτωσης και της υγρασίας για τις μελλοντικές χρονικές περιόδους (2021-2050 και 2071-2100) και για την περίοδο αναφοράς (1961-1990) καθώς και οι μεταβολές σε σχέση με την περίοδο αναφοράς για το ενδιάμεσο σενάριο A1B και για τις κλιματικές περιοχές που περιλαμβάνουν το ΥΔ Νήσων Αιγαίου.

Πίνακας 7.9: Μέσες τιμές για τις τριακονταετίες 1961-1990, 2021-2050 και 2071-2100 και η τυπική απόκλιση 12RCMs από το πρόγραμμα ENSEMBLES. SRES A1B σενάριο των κλιματικών παραμέτρων: μέση θερμοκρασία αέρα στα 2μ. από την επιφάνεια (T, °C), βροχόπτωση (B, χλστ./έτος), σχετική υγρασία στα 2 μ. από την επιφάνεια (Υ, %) και μεταβολές των παραμέτρων αυτών μεταξύ των περιόδων 2071-2100 και 1961-1990 και μεταξύ των περιόδων 2021-2050 και 1961-1990

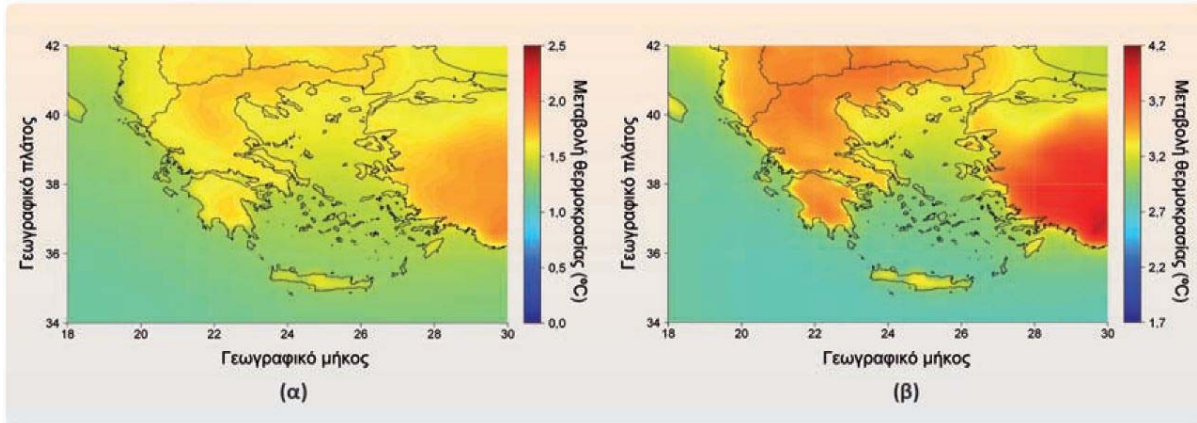
Κλιματικές Περιοχές	Περίοδος	T (°C)	ΔT	B (χλστ./έτος)	% μεταβολή	Υ (%)	% μεταβολή
Βόρειο Αιγαίο	1961-1990	15,82±1,22		509,7±205,6		73,93±3,08	
	2021-2050	17,33±1,15	1,51±0,53	501,4±198,8	-1,1±5,6	73,64±2,96	-0,4±0,6
	2071-2100	19,04±1,25	3,23±1,00	421,8±102,4	-11,9±7,0	73,48±2,66	-0,6±0,8
Κυκλάδες	1961-1990	17,58±0,81		449,5±169,2		73,93±3,08	
	2021-2050	18,91±0,94	1,33±0,30	426,9±158,4	-4,4±6,7	73,64±2,96	-0,4±0,6
	2071-2100	20,51±1,00	2,92±0,59	371,4±166,3	-19,80±8,0	73,48±2,66	-0,6±0,8
Ανατολικό Αιγαίο	1961-1990	16,83±0,91		585,3±230,6		71,75±3,82	
	2021-2050	18,27±1,04	1,44±0,38	558,1±219,6	-4,2±7,7	71,01±3,91	-1,0±0,4
	2071-2100	19,97±1,17	3,14±0,75	491,3±215,3	-17,1±6,0	70,14±3,68	-2,2±1,1
Δωδεκάνησα	1961-1990	18,26±0,70		479,4±216,8		72,75±2,79	
	2021-2050	19,58±0,81	1,32±0,32	445,0±197,8	-6,4±7,9	72,50±2,75	-0,3±0,4
	2071-2100	21,22±0,90	2,96±0,65	385,1±196,9	-21,2±7,3	72,32±2,41	-0,61±1,50

Πηγή: ΕΜΕΚΑ 2011

Θερμοκρασία

Η άνοδος της θερμοκρασίας προβλέπεται ότι θα είναι εντονότερη στην περίπτωση του Σεναρίου A2 και ηπιότερη στην περίπτωση του Σεναρίου B1. Επίσης, η άνοδος της θερμοκρασίας θα είναι μεγαλύτερη στις ηπειρωτικές σε σύγκριση με τις νησιωτικές περιοχές της Ελλάδος. Επιπρόσθετα, θα είναι μεγαλύτερη κατά το θέρος και το φθινόπωρο και μικρότερη κατά το χειμώνα και την άνοιξη (ΕΜΕΚΑ, 2011).

Στην εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζεται η μεταβολή της θερμοκρασίας σε σχέση με την περίοδο αναφοράς για το ενδιάμεσο σενάριο A1B.



Σχήμα 7.2: Μεταβολές της μέσης θερμοκρασίας του αέρα μεταξύ των περιόδων (α) 2021-2050 και 1961-1990, (β) 2071-2100 και 1961-1990 - Μέση τιμή των 12 RCMs του προγράμματος ENSEMBLES. Σενάριο A1B.

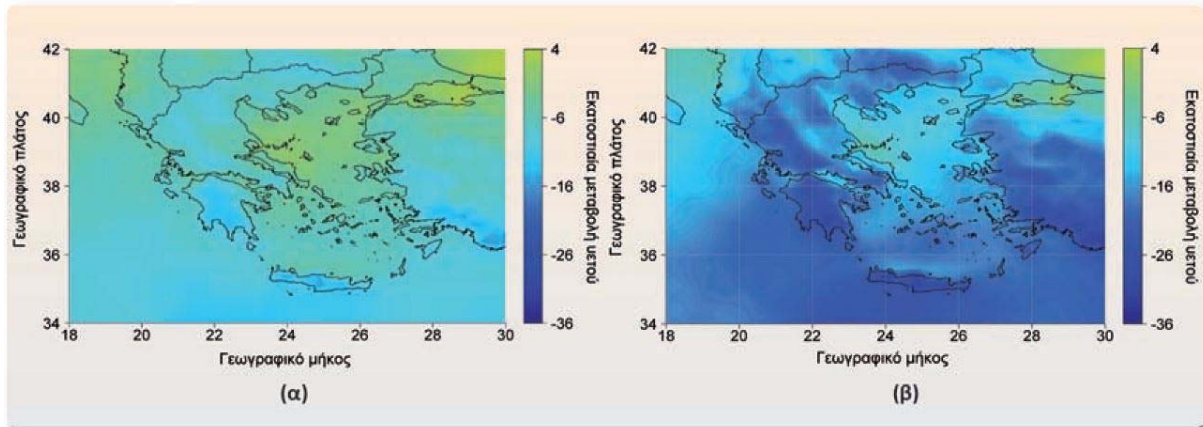
Όπως φαίνεται από την παραπάνω εικόνα, για το σενάριο A1B, η άνοδος της θερμοκρασίας στο Υδατικό Διαμέρισμα για την περίοδο 2021-2050 θα είναι της τάξης του 1,5°C, ενώ για την περίοδο 2071-2010 εκτιμάται μεγαλύτερη αύξηση σε σχέση με την περίοδο αναφοράς, περίπου 3,4°C για το ηπειρωτικό τμήμα του ΥΔ και χαμηλότερα, 3,2°C, για τις παράκτιες περιοχές, την Εύβοια και τις Σποράδες. Η άνοδος της θερμοκρασίας κατά τη χειμερινή περίοδο για τις διάφορες κλιματικές περιοχές της Ελλάδος κυμαίνεται μεταξύ 3 °C και 3,5 °C, όπου οι μεγαλύτερες τιμές προβλέπονται για τη Βόρεια Ελλάδα και οι μικρότερες για τα νησιά. Κατά το θέρος η αύξηση της θερμοκρασίας αναμένεται ότι θα προσεγγίσει τους 4,5-5 °C στις ηπειρωτικές περιοχές, ενώ αντίθετα στα νησιά δεν θα ξεπεράσει τους 4 °C.

Για το σενάριο A2 η άνοδος εκτιμάται μεγαλύτερη για όλες τις μελλοντικές περιόδους, της τάξης των 3-5°C σε σχέση με την περίοδο αναφοράς. Για το σενάριο B2 η μεταβολή της θερμοκρασίας είναι της τάξης των 2,5-4°C σε σχέση με την περίοδο αναφοράς.

Βροχόπτωση

Με βάση τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων, ο υετός που κατακρημνίζεται κατά τη διάρκεια του έτους θα μειωθεί στο μέλλον στο σύνολο της ελληνικής επικράτειας για την περίπτωση και των τριών σεναρίων εκπομπών για τα οποία έγιναν εκτιμήσεις της μεταβολής του. Η μείωση του υετού εκτιμάται ότι θα είναι ιδιαίτερα σημαντική για την περίπτωση των Σεναρίων A2 και A1B και πιο ήπια για την περίπτωση του Σεναρίου B2 (ΕΜΕΚΑ, 2011).

Στην εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζεται η μεταβολή του ύψους του υετού σε σχέση με την περίοδο αναφοράς για το ενδιάμεσο σενάριο A1B.



Σχήμα 7.3: Εκατοστιαίες μεταβολές του μέσου ετήσιου ύψους του νετού μεταξύ των περιόδων (α) 2021-2050 και 1961-1990, (β) 2071-2100 και 1961-1990- Μέση τιμή των 12 RCMs του προγράμματος ENSEMBLES. Σενάριο A1B.

Οι παραπάνω χάρτες δείχνουν ότι για την περίοδο 2021-2050 στις υπόλοιπες περιοχές της Ελλάδος εκτός της Κρήτης και της Πελοποννήσου θα κυμανθεί μεταξύ 5% και 10% και στο Βόρειο Αιγαίο θα παρουσιάσει μικρή αύξηση.

Σχετική υγρασία

Η μέση ετήσια τιμή της σχετικής υγρασίας αναμένεται ότι θα μειωθεί στην Ελλάδα στην περίπτωση των Σεναρίων Εκπομπών A2, A1B και B2. Οι εκτιμώμενες μεταβολές βάσει του Σεναρίου B2 είναι πολύ ηπιότερες σε σύγκριση με το Σενάριο A2, ενώ οι μεταβολές της σχετικής υγρασίας για την περίπτωση του Σεναρίου A1B λαμβάνουν τιμές μεταξύ εκείνων που προ βλέπονται για τα Σενάρια A2 και B2. Επιπρόσθετα, από τις προσομοιώσεις προκύπτει ότι και για τα τρία σενάρια εκπομπών οι μεταβολές της σχετικής υγρασίας είναι πολύ ηπιότερες στις νησιωτικές σε σχέση με τις ηπειρωτικές κλιματικές περιοχές. Επίσης είναι κατά πολύ ηπιότερες στο εγγύς μέλλον σε σύγκριση με το τέλος του 21ου αιώνα (ΕΜΕΚΑ, 2011).

Μεγαλύτερη θα είναι η μείωση του νετού που κατακρημνίζεται ανά την επικράτεια κατά το τέλος του 21ου αιώνα. Πιο συγκεκριμένα, για την Ελλάδα ως σύνολο το μέσο ύψος του νετού κατά την περίοδο 2071-2100 (για την περίπτωση του Σεναρίου Εκπομπών A1B) προβλέπεται ότι θα μειωθεί κατά 16% το χειμώνα, κατά 26,5% την άνοιξη, κατά 37% το θέρος, κατά 12,5% το φθινόπωρο και κατά 19% για το σύνολο του έτους. Η εκατοστιαία μείωση του μέσου ετήσιου νετού προβλέπεται ότι θα είναι μεγαλύτερη στην Κρήτη και στην Πελοπόννησο, όπου θα προσεγγίσει το 25%, ενώ στις υπόλοιπες περιοχές της Ελλάδος θα είναι ίση με περίπου 20% και στο Βόρειο Αιγαίο θα είναι μικρότερη από 15%. Κατά το χειμώνα η μεγαλύτερη εκατοστιαία μείωση του νετού αναμένεται στην νότια νησιωτική Ελλάδα και την Πελοπόννησο και θα ξεπεράσει το 20%. Στη Δυτική Ελλάδα, το Ιόνιο και τα νησιά του Ανατολικού Αιγαίου ο νετός αναμένεται ότι θα μειωθεί περίπου κατά 15%, ενώ στις υπόλοιπες περιοχές η εκατοστιαία μείωσή του ισούται περίπου με 10%. Κατά το θέρος η εκατοστιαία μείωση του νετού θα προσεγγίσει ή και θα ξεπεράσει το 40% στο μεγαλύτερο μέρος της Ελλάδος, ενώ ακόμα και στο Βόρειο Αιγαίο, για το οποίο προβλέπεται η μικρότερη εκατοστιαία μείωση του νετού, το ύψος του θα μειωθεί σε ποσοστό μεγαλύτερο από 20%. Κατά την άνοιξη στο μεγαλύτερο μέρος της Ελλάδος η βροχόπτωση θα μειωθεί σε ποσοστό άνω του 20%. Τέλος κατά το φθινόπωρο η σημαντικότερη εκατοστιαία μείωση της βροχόπτωσης προβλέπεται για την Κρήτη και τη Δυτική

Πελοπόννησο, όπου θα φθάσει το 20%, ενώ στον αντίποδα, στην Κεντρική-Ανατολική Ελλάδα και το Βόρειο Αιγαίο, η μείωσή της δεν θα ξεπεράσει το 7%.

7.3 Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον

Η ατμοσφαιρική ρύπανση αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα περιβαλλοντικά προβλήματα με δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία και την ποιότητα ζωής των πολιτών, αλλά και των οικοσυστημάτων. Οι επιδράσεις της ατμοσφαιρικής ρύπανσης περιλαμβάνουν:

- Βλάβες στην υγεία προκαλούμενες από την έκθεση σε αέριους ρύπους (οξειδία θείου και αζώτου, όζον, βενζόλιο, μονοξείδιο του άνθρακα) και αιωρούμενα σωματίδια ή/και ρύπους που μεταφέρονται μέσω του αέρα, αποτίθενται και συσσωρεύονται στην τροφική αλυσίδα (βαρέα μέταλλα, έμμονες οργανικές ενώσεις)
- Οξίνιση ή ευτροφισμό χερσαίων και υδάτινων οικοσυστημάτων (οξειδία θείου και αζώτου, αμμωνία)
- Βλάβες και απώλεια αγροτικής/δασικής παραγωγής (όζον)
- Φθορές σε υλικά και στοιχεία του ανθρώπινου πολιτισμού (οξειδία θείου και αζώτου, όζον)
- Συμβολή στην κλιματική μεταβολή (όζον, αιθάλη) (Κ.Σαμαρά, 2014)¹²

Ως ατμοσφαιρική ρύπανση¹³ ορίζεται η παρουσία στην ατμόσφαιρα ανεπιθύμητων υλικών σε μεγάλες ποσότητες ικανές να έχουν επιβλαβείς συνέπειες. Ο ορισμός αυτός δεν αναφέρεται μόνο στα υλικά εκείνα που παράγονται από την ανθρωπογενή δραστηριότητα αν και συχνά το ενδιαφέρον επικεντρώνεται μόνο σε αυτά. Οι πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης διακρίνονται σε ανθρωπογενείς και φυσικές:

Ανθρωπογενείς

- Παραγωγή ενέργειας
- Βιομηχανία
- Μεταφορές
- Γεωργία

Φυσικές

- Πυρκαγιές
- Ηφαιστειακή δραστηριότητα
- Διάβρωση εδαφών (παραγωγή σκόνης)
- Σεισμικές δονήσεις,
- Γεωθερμικές δραστηριότητες
- Περιστατικά ισχυρών ανέμων

Ρύπος καλείται κάθε ουσία η οποία διοχετεύεται αμέσως ή εμμέσως από τον άνθρωπο στον αέρα του περιβάλλοντος και ενδέχεται να έχει επιβλαβείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία ή/και στο περιβάλλον στο σύνολο του.

Πρωτογενείς ρύποι καλούνται αυτοί που εκπέμπονται απ' ευθείας από μια συγκεκριμένη πηγή εκπομπής. Οι πιο σημαντικοί δε από αυτούς είναι οι παρακάτω:

¹² Κ.Σαμαρά, Ποιότητα Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος, Επιστημονικό Συμπόσιο «Ποια Ελλάδα», 13-14 Φεβρουαρίου, Θεσσαλονίκη, 2014

¹³ ΣΜΠΕ ΠΕΠ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ 2014-2020, REMACO-Σύμβουλοι επιχειρήσεων ΑΕ

- Διοξείδιο του θείου (SO₂)
- Μονοξείδιο του άνθρακα (CO)
- Οξείδια του αζώτου (NO_x)
- Οξείδια του θείου (SO_x)
- Σωματίδια
- Υδρογονάνθρακες
- Μέταλλα

Δευτερογενείς ρύποι καλούνται οι ρύποι οι οποίοι δημιουργούνται στην ατμόσφαιρα μέσω χημικών αντιδράσεων και περιλαμβάνουν τους παρακάτω:

- Όζον (O₃)
- Φωτοχημικά οξειδωτικά
- Οξειδωμένους υδρογονάνθρακες

Οι **συνέπειες της ατμοσφαιρικής ρύπανσης** καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα. Η ατμοσφαιρική ρύπανση έχει επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, την πανίδα, τη χλωρίδα. Επίσης, έχει επιπτώσεις και σε μεγαλύτερη κλίμακα αφού μπορεί να προκαλέσει το φαινόμενο του θερμοκηπίου, την όξινη βροχή και την καταστροφή του στρώματος του όζοντος.

Όσον αφορά την **υγεία**, το τροποσφαιρικό όζον και τα σωματίδια («λεπτή σκόνη», ΑΣ_{2,5}) είναι οι πλέον ανησυχητικοί ρύποι. Η έκθεση στους εν λόγω ρύπους μπορεί να οδηγήσει σε επιπτώσεις που κυμαίνονται από ελαφρές προσβολές του αναπνευστικού συστήματος έως πρόωρο θάνατο (βλ. και ακόλουθο πίνακα).

Τα **οικοσυστήματα** προσβάλλονται επίσης από

- την εναπόθεση ουσιών που προκαλούν οξίνιση – οξειδίων του αζώτου, διοξειδίου του θείου και αμμωνίας – η οποία καταλήγει σε απώλεια χλωρίδας και πανίδας.
- το πλεόνασμα θρεπτικού αζώτου, υπό μορφή αμμωνίας και οξειδίων του αζώτου, που μπορεί να διαταράξει τις φυτοκοινωνίες, να αποπλυθεί σε γλυκά ύδατα, καταλήγοντας σε κάθε περίπτωση σε απώλεια βιοποικιλότητας (ο λεγόμενος «ευτροφισμός»)· και
- το τροποσφαιρικό όζον, που έχει ως αποτέλεσμα φυσικές ζημιές και μειωμένη ανάπτυξη των γεωργικών καλλιεργειών, των δασών και των φυτών. Η ατμοσφαιρική ρύπανση προκαλεί ακόμη ζημιές στα υλικά, οδηγώντας σε φθορά των κτηρίων και των μνημείων.

Στην Αμερική και την Ευρωπαϊκή Ένωση έχει καθοριστεί μια ομάδα ατμοσφαιρικών ρύπων οι οποίοι είναι **κρίσιμοι για τον έλεγχο της ατμοσφαιρικής ρύπανσης**:

- Μονοξείδιο του άνθρακα (CO)
- Διοξείδιο του αζώτου (NO₂)
- Όζον (O₃)
- Διοξείδιο του θείου (SO₂)
- Σωματίδια - ΑΣ₁₀ και ΑΣ_{2,5}
- Μόλυβδος (Pb)
- Βενζόλιο (C₆H₆)

Στον ακόλουθο πίνακα παρατίθενται οι ιδιότητες και η σημασία αυτών παραπάνω ρύπων που χαρακτηρίζονται ως ρύποι - κριτήρια.

Πίνακας 7.10: Περιβαλλοντική σημασία ρύπων-κριτήρια

Ρύπος	Ιδιότητες	Περιβαλλοντική Σημασία
Μονοξείδιο του άνθρακα (CO)	Το μονοξείδιο του άνθρακα είναι αέριο άοσμο, άχρωμο, άγευστο και δηλητηριώδες.	Δημιουργείται κατά την ατελή καύση των υδρογονανθράκων. Συμβάλλει στο φαινόμενο του θερμοκηπίου και στην κλιματική αλλαγή. Είναι τοξικό για τους ανθρώπους και τα ζώα ακόμα και σε μικρές συγκεντρώσεις. Το μονοξείδιο του άνθρακα μειώνει την ικανότητα του αίματος να μεταφέρει οξυγόνο σε βασικούς ιστούς του οργανισμού, επιδρώντας κυρίως στο καρδιαγγειακό και νευρικό σύστημα. Υψηλές συγκεντρώσεις μονοξειδίου του άνθρακα προκαλούν ζαλάδες, πονοκεφάλους και κόπωση.
Διοξείδιο του αζώτου (NO ₂)	Καφέ-πορτοκαλί αέριο με οξεία ερεθιστική οσμή.	Σημαντικό παράγοντας για τη δημιουργία φωτοχημικού νέφους και όξινης απόθεσης. Η καύση ορυκτών καυσίμων κυρίως σε αυτοκίνητα, σε ηλεκτροπαραγωγούς σταθμούς και κεντρικές θερμάνσεις παράγουν μεταξύ άλλων και μονοξείδιο του αζώτου (NO). Αυτό με διάφορες χημικές αντιδράσεις που ενισχύονται με την παρουσία της ηλιακής ακτινοβολίας και του όζοντος, μετατρέπεται σε διοξείδιο του αζώτου (NO ₂). Το NO ₂ σε υψηλές συγκεντρώσεις προκαλεί αναπνευστικά προβλήματα.
Όζον (O ₃)	Το όζον είναι αέριο άχρωμο με έντονη οσμή. Είναι ισχυρότατο οξειδωτικό	Αποτελεί δευτερογενή ρύπο που παράγεται ως αποτέλεσμα χημικών αντιδράσεων μεταξύ πτητικών οργανικών ενώσεων και οξειδίων του αζώτου υπό την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας, και το οποίο συγκεντρώνεται σε χαμηλά ύψη. Πηγές εκπομπής πρόδρομων ουσιών του όζοντος (VOCs και NO _x) είναι τα οχήματα, τα χημικά εργοστάσια, τα χημικά διαλυτικά και τα βενζινάδικα. Έχει δυσμενείς επιπτώσεις στην χλωρίδα και στα δομικά υλικά. Το όζον σε ψηλές συγκεντρώσεις μπορεί να ερεθίσει το αναπνευστικό σύστημα, προκαλώντας βήχα, αίσθημα ξηρότητας στο λαιμό και πόνο στο στήθος, φλεγμονή στους πνεύμονες και πιθανή επιδεικτικότητα σε μολύνσεις του αναπνευστικού.
Διοξείδιο του θείου (SO ₂)	Είναι αέριο άχρωμο, άοσμο σε χαμηλές συγκεντρώσεις αλλά με έντονη ερεθιστική μυρωδιά σε πολύ ψηλές συγκεντρώσεις	Βασικό συστατικό της όξινης απόθεσης. Προκαλεί βλάβες στην ανθρώπινη υγεία, στην χλωρίδα, την πανίδα και τα δομικά υλικά. Κυριότερες πηγές προέλευσης του διοξειδίου του θείου είναι οι ηλεκτροπαραγωγοί σταθμοί, οι χημικές βιομηχανίες, τα διυλιστήρια πετρελαίου, οι κεντρικές θερμάνσεις και τα πετρελαιοκίνητα αυτοκίνητα που χρησιμοποιούν καύσιμο με υψηλή περιεκτικότητα σε θείο
Σωματίδια - ΑΣ ₁₀ και ΑΣ _{2,5}	Σωματιδιακή ύλη που διαφοροποιείται ως προς το μέγεθός τους κυρίως: αδρομερή σωματίδια (ΑΣ ₁₀) με διάμετρο από 2,5 έως 10 μm και λεπτά σωματίδια (ΑΣ _{2,5}) με διάμετρο μικρότερη από 2,5 μm.	Σκόνη που παράγεται ως αποτέλεσμα ανθρώπινης δραστηριότητας (πρωτογενή σωματίδια) ή που σχηματίζεται στην ατμόσφαιρα (δευτερογενή σωματίδια) από διάφορα αέρια όπως διοξείδιο του θείου (SO ₂), οξείδια του αζώτου (NO _x) και αμμωνία (NH ₃). Δύναται να προκαλέσουν αναπνευστικά προβλήματα. Οι κυριότερες πηγές εκπομπής αιωρούμενων σωματιδίων είναι οι διάφορες βιομηχανικές δραστηριότητες, τα οχήματα, οι πυρκαγιές, τα καψαλίσματα χωραφιών και άλλες γεωργικές δραστηριότητες, οι κατασκευές, η επαναιώρηση σκόνης λόγω ισχυρών ανέμων κλπ.

Ρύπος	Ιδιότητες	Περιβαλλοντική Σημασία
Μόλυβδος (Pb)	Ο μόλυβδος είναι μαλακό αργυρόχρουν μέταλλο και ανήκει στην κατηγορία των βαρέων μετάλλων. Ένα ποσοστό της σωματιδιακής σκόνης αποτελείται από σωματίδια μολύβδου.	Πηγές μολύβδου μπορεί να είναι τα διάφορου τύπου μεταφορικά μέσα που χρησιμοποιούν μολυβδόχα βενζίνη, εργοστάσια που χρησιμοποιούν μόλυβδο ή ουσίες που περιέχουν μόλυβδο και χώροι καύσης απορριμμάτων. Σε μεγάλες ποσότητες προκαλεί βλάβες στην ανθρώπινη υγεία και στην πανίδα. Υψηλά ποσοστά μολύβδου μπορούν να επηρεάσουν δυσμενώς την πνευματική ανάπτυξη και δραστηριότητα των ανθρώπων, τη λειτουργία των νεφρών και τη χημεία του αίματος.
Βενζόλιο (C₆H₆)	Είναι υγρό άχρωμο, με ιδιάζουσα γλυκιά μυρωδιά, πολύ εύφλεκτο και πτητικό. Ανήκει στις πτητικές οργανικές ενώσεις (ΠΟΕ/VOC)	Οι Πτητικές οργανικές ενώσεις εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα προερχόμενες από φυσικές πηγές ή από ανθρώπινη δραστηριότητα (όπως η χρησιμοποίηση διαλυτών, χρωμάτων και βερνικιών, η αποθήκευση καυσίμων κίνησης για χρησιμοποίηση στα πρατήρια και τα καυσάερια των αυτοκινήτων). Το βενζόλιο σε ίχνη αποτελεί φυσικό συστατικό της ατμόσφαιρας (κλάσμα του ppb ή λίγα ppb), αφού ποσότητες του παράγονται κατά φυσικό τρόπο κατά τις ηφαιστειακές εκρήξεις και τις πυρκαγιές των δασών. Ωστόσο, το μεγαλύτερο ποσοστό (ίσως και >90%) του βενζολίου της ατμόσφαιρας οφείλεται σε ανθρωπογενείς πηγές. Πηγές βενζολίου είναι τα πρατήρια βενζίνης και τα αυτοκίνητα διανομής της, καθώς επίσης και όλες οι μηχανές που χρησιμοποιούν βενζίνη σαν καύσιμο. Η χρήση βενζολίου στη βενζίνη για να αυξήσει τον αριθμό οκτανίων προκαλεί εκπομπή σημαντικών ποσοτήτων βενζολίου και άλλων αρωματικών οργανικών ενώσεων σε αστικές περιοχές. Το βενζόλιο όταν εισπνέεται σε μεγάλες ποσότητες μπορεί να προκαλέσει ζάλη, ταχυκαρδία, πονοκεφάλους, σύγχυση, αναισθησία, ακόμα και το θάνατο. Μακροχρόνια έκθεση σε βενζόλιο έχει σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου και κυρίως στο αίμα. Τέλος, το βενζόλιο θεωρείται καρκινογόνο για τον άνθρωπο, μακροχρόνια έκθεση σε υψηλές συγκεντρώσεις μπορεί να προκαλέσει την εμφάνιση λευχαιμίας.

Στο πλαίσιο της εκπόνησης του έργου «Εκτίμηση και χαρτογραφική απεικόνιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στον ελλαδικό χώρο» πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του ΕΠΠΕΡ, Γ' ΚΠΣ από την Κοινοπραξία των εταιριών ΛΔΚ ΕΠΕ-ΤΕΜ ΑΕ. Το έργο είχε στόχο τη δημιουργία συστήματος χαρτογραφικής αποτύπωσης της ρύπανσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 96/62/ΕΕ και των θυγατρικών της, για την εκτίμηση και τη διαχείριση της ποιότητας του αέρα.

Οι σχετικοί χάρτες απεικόνισης των επιπέδων ατμοσφαιρικής ρύπανσης στον ελλαδικό χώρο, έγιναν με τη χρήση μοντέλων προσομοίωσης, σε κάρναβο 6x6 Km και αφορούν στους ρύπους : διοξείδιο του θείου (SO₂), διοξείδιο του αζώτου (NO₂), σωματίδια με αεροδυναμική διάμετρο μικρότερη από 10μm (PM₁₀), όζον (O₃), μονοξείδιο άνθρακα) και Βενζόλιο.

Οι χαρακτηρισμοί του κάθε κελιού καννάβου έχουν σειρά ισχύος, δηλαδή το υπερτερεί των υπολοίπων και ούτω καθεξής. Συνοπτικά οι χαρακτηρισμοί που χρησιμοποιούνται έχουν ως εξής:

- 1** Υπέρβαση LV+MOT ($>LV+MOT$)
- 2** Υπέρβαση LV ($LV < \dots < LV+MOT$)
- 3** Υπέρβαση UAT ($UAT < \dots < LV$)
- 4** Υπέρβαση LAT ($LAT < \dots < UAT$)
- 5** Καμία υπέρβαση ($<LAT$)

LV οριακή τιμή

MOT περιθώριο ανοχής

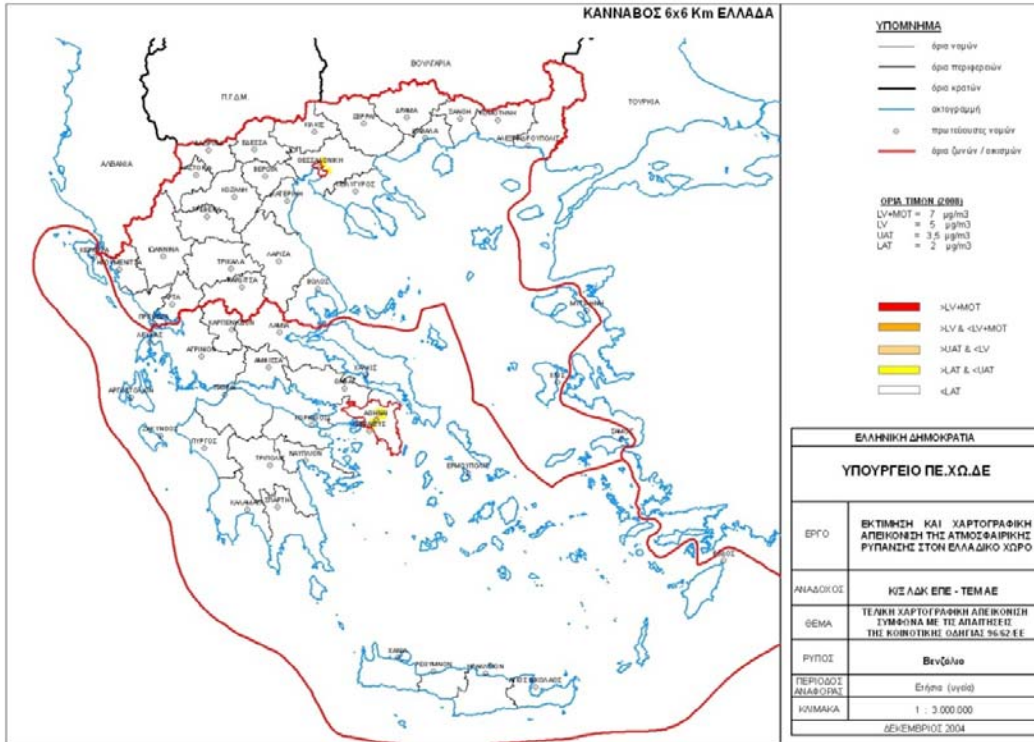
UAT ανώτερο όριο εκτίμησης

LAT κατώτερο όριο εκτίμησης

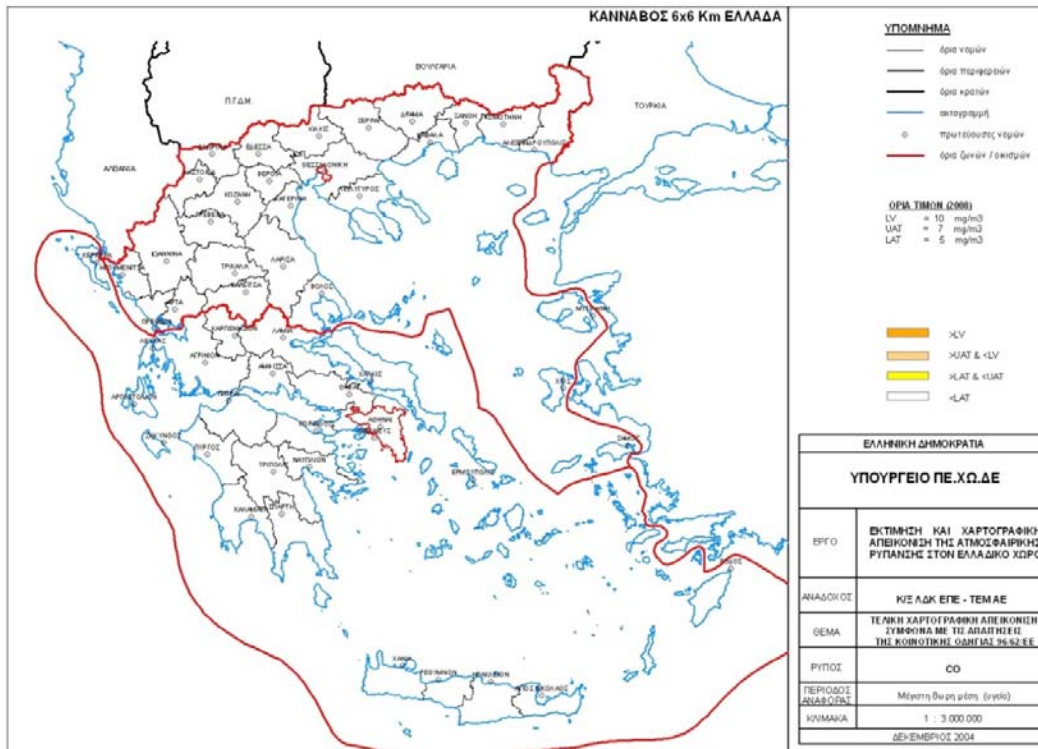
Οι χαρακτηρισμοί του κάθε κελιού προέκυψαν από τη σύγκριση των εκτιμώμενων τιμών και των οριακών τιμών που ισχύουν το έτος 2008.



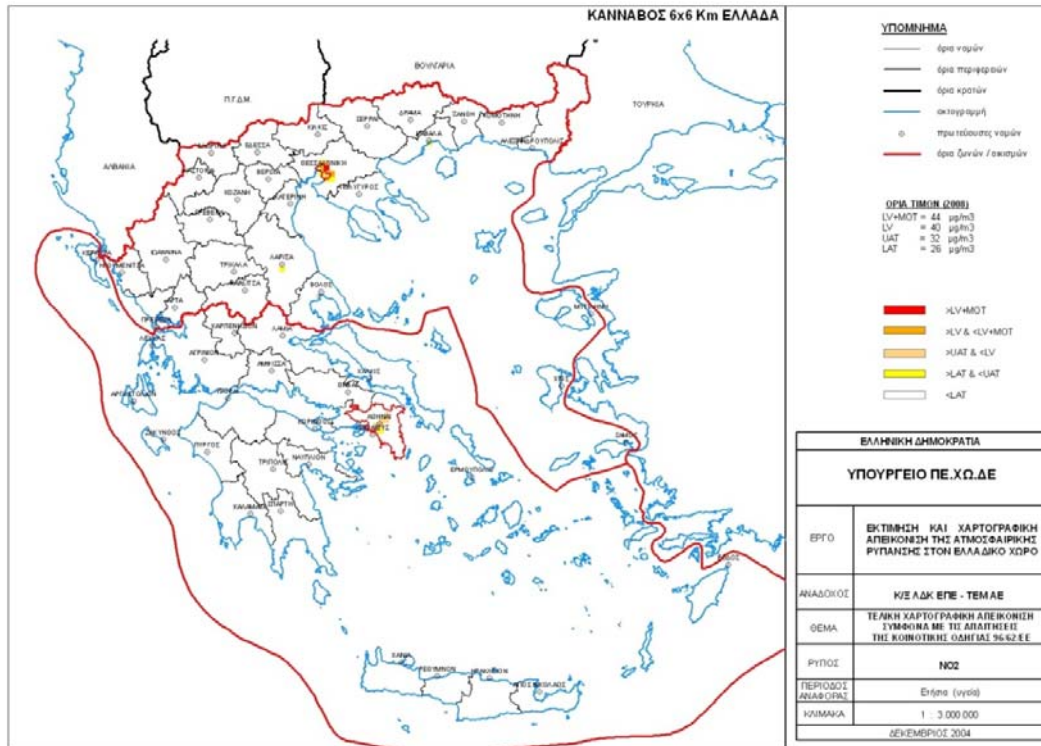
Σχήμα 7.4: Σταθμοί μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης (πηγή: ΥΠΕΚΑ, ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ)



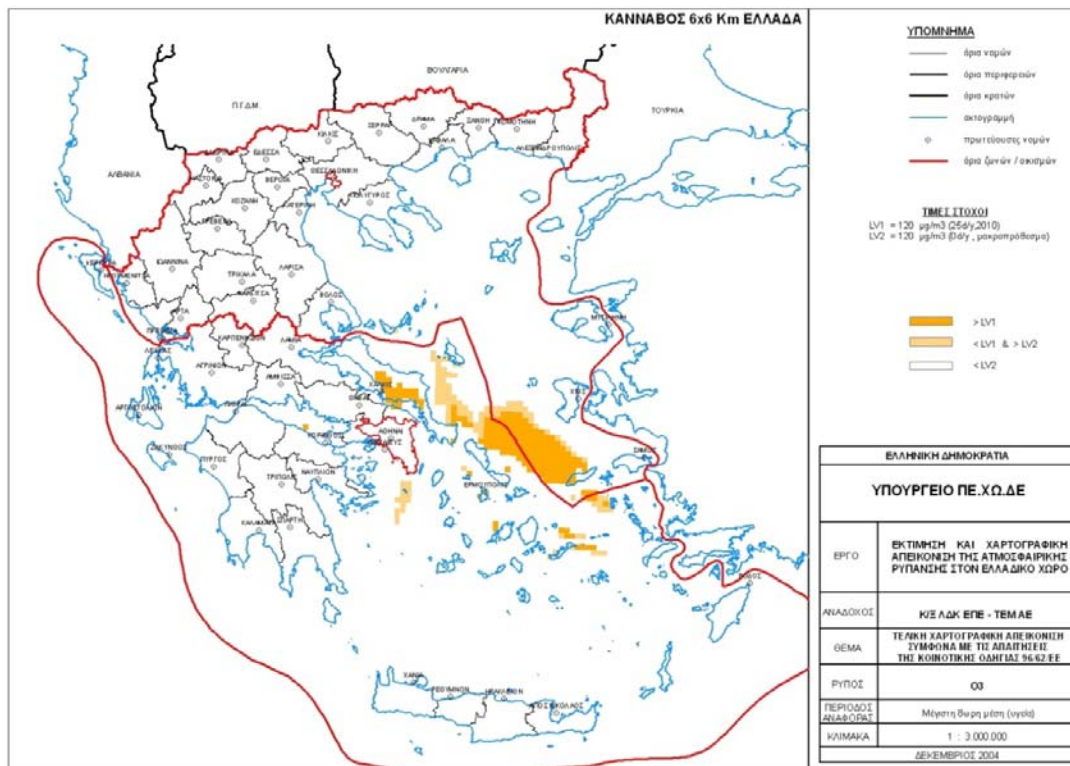
Σχήμα 7.5: Χαρτογράφηση ως προς τη μέση ετήσια οριακή τιμή βενζολίου



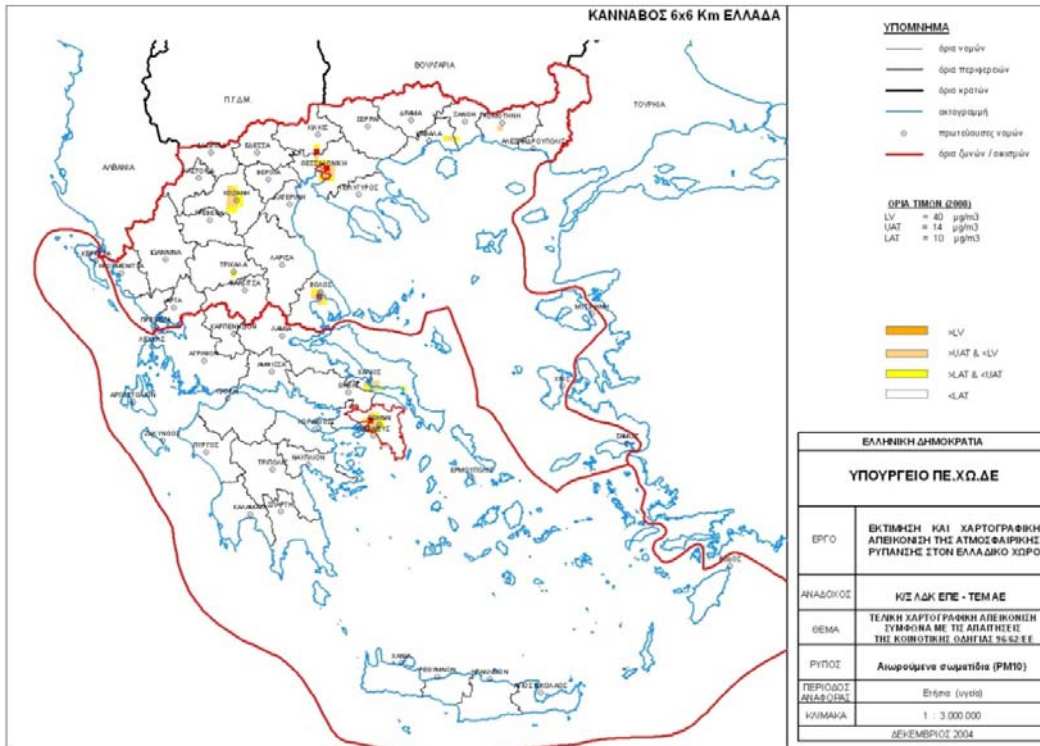
Σχήμα 7.6: Χαρτογράφηση ως προς την οριακή τιμή μονοξειδίου του άνθρακα



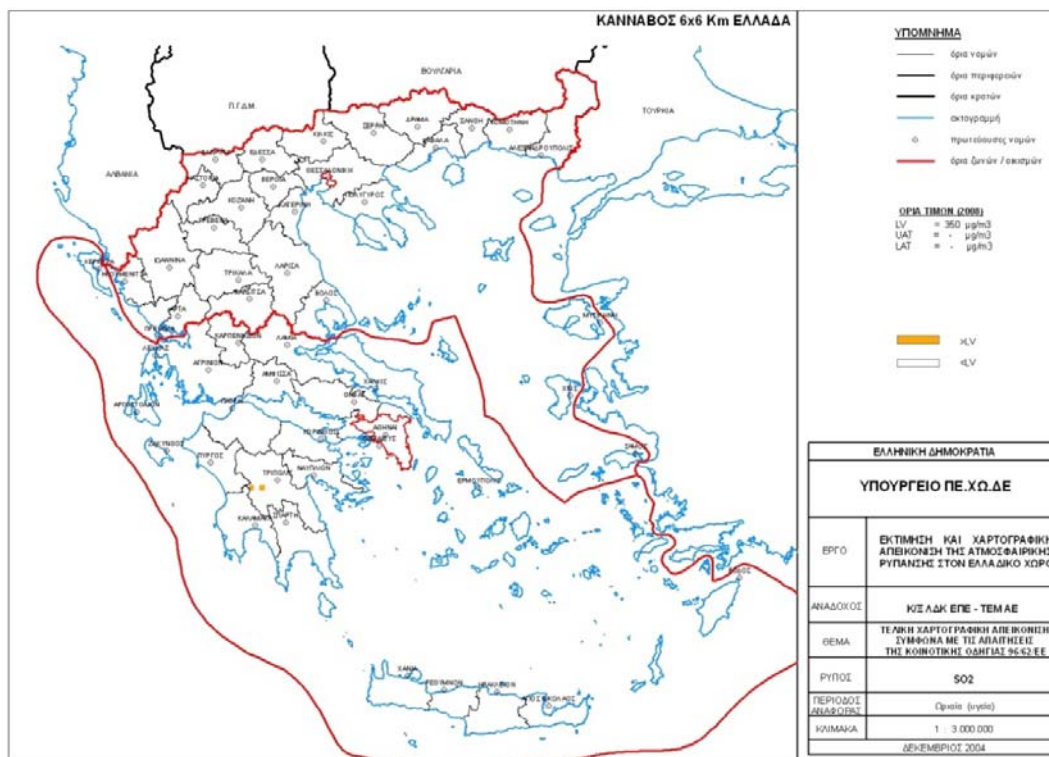
Σχήμα 7.7: Χαρτογράφηση ως προς τη μέση ετήσια οριακή τιμή διοξειδίου του αζώτου



Σχήμα 7.8: Χαρτογράφηση ως προς την τιμή στόχο για το όζον



Σχήμα 7.9: Χαρτογράφηση ως προς τη μέση ετήσια οριακή τιμή αιωρούμενων σωματιδίων



Σχήμα 7.10: Χαρτογράφηση ως προς τη μέση ημερήσια οριακή τιμή διοξειδίου του θείου

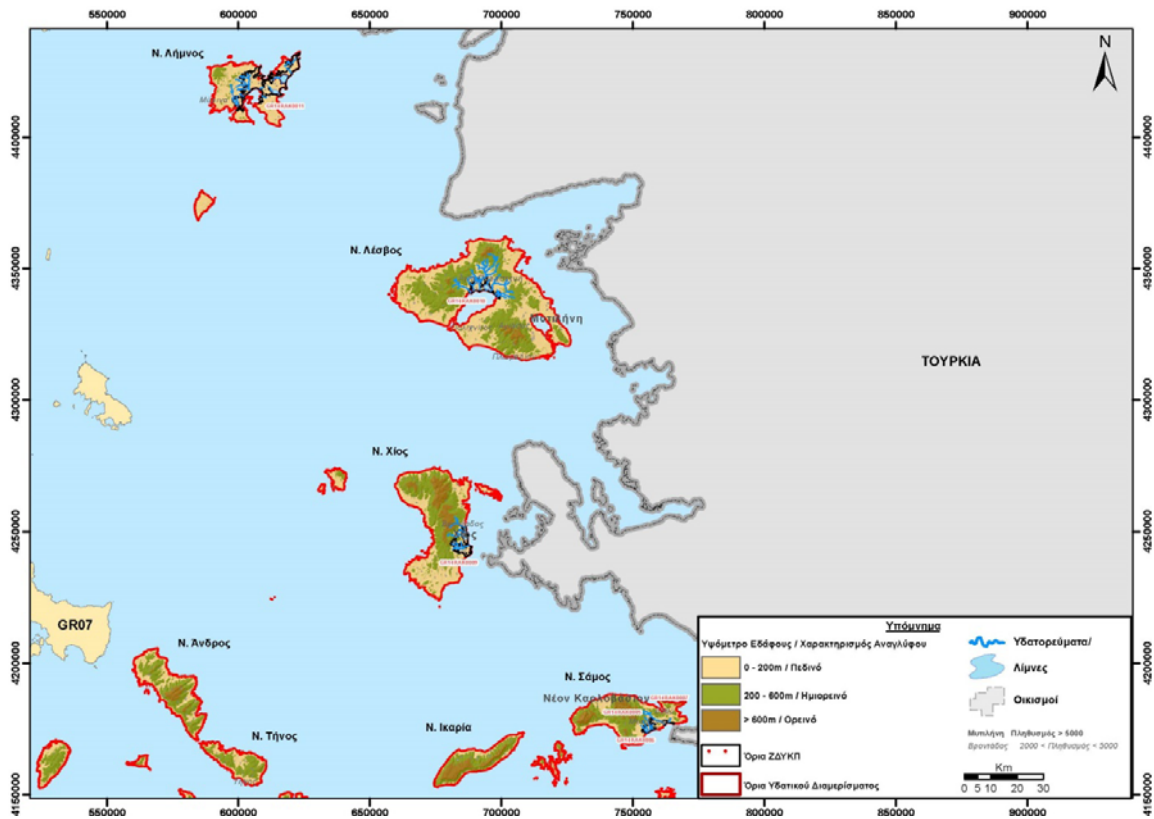
Όπως παρατηρείται από τους παραπάνω χάρτες στο ΥΔ του Αιγαίου δεν παρατηρείται πρόβλημα ατμοσφαιρικής ρύπανσης και αυτό οφείλεται κυρίως στους ιδιαίτερα ισχυρούς ανέμους κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Οι αυξημένες συγκεντρώσεις O_3 οφείλονται στη μεταφερόμενη ρύπανση.

7.4 Μορφολογία-Γεωλογία-Υδρογεωλογία-Σεισμικότητα

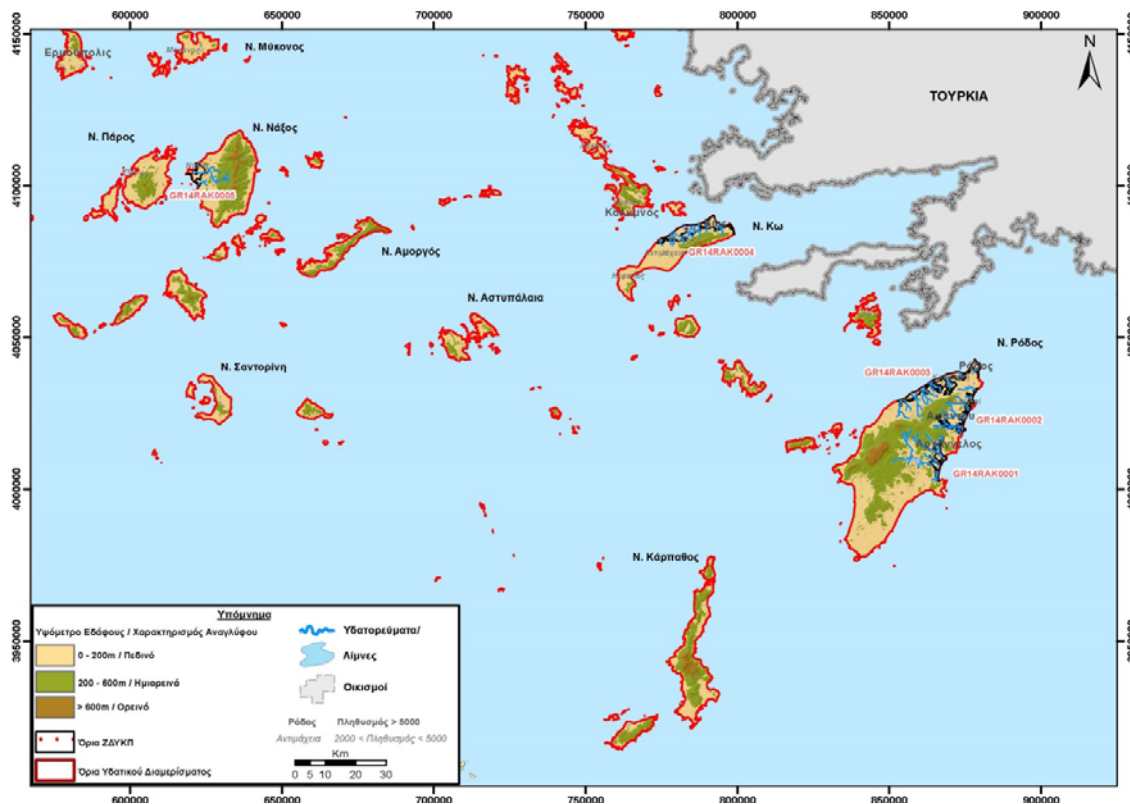
7.4.1 Μορφολογία

Η ρηχή σχετικά θάλασσα που διαμορφώνει τη μορφολογία του Αιγαίου, εμπλουτίζεται με αρκετές τάφρους σε διάφορα σημεία του βυθού που ενίοτε αποκτούν μεγάλο βάθος. Πολλά από τα νησιά αποτελούν στην ουσία προέκταση των βουνών της ηπειρωτικής χώρας, όπως για παράδειγμα, τα νησιά του βόρειου Αιγαίου που ανήκουν στην οροσειρά της Ροδόπης, τα νησιά Σάμος και Ικαρία που πατούν στην κεντρική χερσαία γέφυρα που ένωνε την Αττική με τη Μικρά Ασία, αλλά και οι Κυκλάδες που αντιστοιχούν σε κορυφές βουνών που έχουν βυθιστεί εξαιτίας της έντονης γεωλογικής δραστηριότητας.

Το έδαφος του συνόλου των νησιών κατανέμεται σε πεδινό, ορεινό και ημιορεινό, με τα μεγαλύτερα υψόμετρα να συναντώνται στη Ρόδο στον Αγίου Ιωάννη (1.216m) στο όρος Ατάβυρος και τη Χίο, και το μέσο υψόμετρο του ΥΔ να κυμαίνεται περί τα 160 μ. Αρκετά περιορισμένοι είναι ο αριθμός των εκμεταλλεύσιμων πεδιάδων. Με εξαίρεση τα νησιά της Λήμνου, της Λέσβου και της Νάξου, στα υπόλοιπα νησιά επικρατεί έντονο ανάγλυφο.



Σχήμα 7.11: Μορφολογικός Χάρτης Βορείου Αιγαίου



Σχήμα 7.12: Μορφολογικός Χάρτης Νοτίου Αιγαίου

Στο πλαίσιο του Γ' ΚΠΣ Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητα για το έργο «ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ ΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΝΕΡΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΥΔΡΟΦΟΡΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ (Κ.Ε. 7.3.2.1)» με υποέργο 7 «ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ. ΠΟΙΟΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ (Υ.Δ. 14)» του ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΤΟΜΕΑΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑΣ από ΠΑΝ. Γιαννόπουλο & Ι. Λάππα (2010) παραθέτουμε τα παρακάτω στοιχεία για κάθε νησί της εξεταζόμενης περιοχής.

- **Νήσος Λέσβος**

Η Λέσβος ανήκει στα νησιά του Βορείου Αιγαίου, έχει έκταση 1637km² περίπου και μήκος ακτογραμμής 381km. Τα υψηλότερα βουνά της είναι ο Λεπέτυμνος με υψόμετρο 968m και ο Όλυμπος με υψόμετρο 967m. Οι κυριότεροι κόλποι είναι της Καλλονής και της Γέρας και διασχίζεται από τα ρέματα Σεδούντας, Καλαμιάρης, Ευεργέτουλας, Καβουροπόταμος, Βουβάρης κ.ά. Το ανάγλυφο της Λέσβου είναι σχετικά χαμηλό με εξαίρεση τις περιοχές της Αγιάσου, της Μήθυμνας, του Μανταμάδου και του Μεσότοπου - Ανεμώτιας, στις οποίες παρατηρούνται μορφολογικές εξάρσεις, ως αποτέλεσμα ρηγματογόνου τεκτονικής. Η γεωλογική ανομοιογένεια και η πολύπλοκη τεκτονική δομή της νήσου σε συνδυασμό με την παρουσία των εκτεταμένων ηφαιστειακών πετρωμάτων έχουν ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη διαφόρων τύπου υδρογραφικά δίκτυα, όπως στην περιοχή του Πλωμαρίου - Αγιάσου, η μορφή του οποίου είναι σύνθετη, μεταξύ δενδριτικής και κλιμακωτής, στην περιοχή Αγίας Παρασκευής, όπου επικρατεί η δενδριτική μορφή και στην περιοχή Ερεσσού - Σιγρίου, όπου επικρατεί η ρωγματογενής - κλιμακωτή μορφή. Παρατηρείται ότι οι περιοχές με υψηλές τιμές συχνότητας και πυκνότητας του υδρογραφικού δικτύου και μεγάλης μορφολογικής κλίσης

συμπίπτουν με τη θέση των κύριων ρηγματών, τα οποία είναι υπεύθυνα για τη δημιουργία ρεμάτων και υδροκριτών έτσι ώστε να παρατηρείται τάση ανάπτυξης παράλληλα προς τις κύριες διευθύνσεις των ρηγματών, που είναι ΒΔ - ΝΑ, ΒΑ - ΝΔ και Α - Δ. Γενικά, από τη μελέτη του υδρογραφικού δικτύου συμπεραίνεται ότι αυτό δεν αποστραγγίζει ολόκληρη τη Λέσβο με την ίδια κατανομή (Ματαράγκας, 2000). Οι ζώνες απορρόφησης, οι οποίες εμφανίζονται στα υδροπερατά πετρώματα, παρατηρούνται στις Τεταρτογενείς αποθέσεις και στα μάρμαρα, όπου η πυκνότητα είναι χαμηλή, ενώ στους ηφαιστειογενείς σχηματισμούς διαμορφώνεται πυκνό υδρογραφικό δίκτυο, λόγω ημιπερατής έως αδιαπέρατης φύσης των πετρωμάτων.

▪ Νήσος Λήμνος

Η Λήμνος ανήκει στα νησιά του Βορείου Αιγαίου, έχει έκταση 477km² περίπου, μήκος ακτογραμμής 264km, μέγιστο μήκος 22km και μέγιστο πλάτος 29km. Είναι κατ' εξοχήν πεδινή, ιδιαίτερα στο κεντρικό και ανατολικό της τμήμα, όπου συγκεντρώνονται και οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις της. Υψηλότερη κορυφή είναι η Σκοπιά (470m) στο δυτικό μέρος της νήσου. Οι κυριότεροι κόλποι είναι του Μούδρου και του Πουρνιά, ενώ λόγω εκτεταμένης διάβρωσης των πετρωμάτων σχηματίζονται πολυάριθμοι όρμοι, οι σημαντικότεροι εκ των οποίων είναι αυτοί του Κέρου και του Αγίου Χαραλάμπου στα ανατολικά, του Κάσπακα, του Πλατύ, του Κοντιά και του Αγίου Παύλου στα δυτικά και νότια. Διαπιστώνεται ότι οι περιοχές με υψηλές τιμές συχνότητας και πυκνότητας του υδρογραφικού δικτύου και μεγάλης σχετικά μορφολογικής κλίσης συμπίπτουν με τη θέση των κύριων ρηγματών, τα οποία είναι υπεύθυνα για τη δημιουργία ρεμάτων έτσι ώστε να παρατηρείται τάση ανάπτυξης παράλληλα προς τις κύριες διευθύνσεις των ρηγματών, που είναι ΒΔ - ΝΑ, ΒΑ - ΝΔ και Α - Δ. Γενικά, στα κεντρικά και ανατολικά του νησιού δεν διαμορφώνεται αξιόλογο υδρογραφικό δίκτυο, λόγω της υδροπερατότητας των σχηματισμών (Τεταρτογενείς αποθέσεις), σε αντίθεση με τις υπόλοιπες περιοχές του νησιού (ηφαιστειογενείς και Νεογενείς σχηματισμοί), όπου το υδρογραφικό δίκτυο είναι ιδιαίτερα πυκνό και δενδριτικής μορφής, λόγω παρουσίας ημιπερατών έως πρακτικά αδιαπέρατων πετρωμάτων.

▪ Νήσος Χίος

Η νήσος Χίος ανήκει στο σύμπλεγμα των νησιών του βορειοανατολικού Αιγαίου και η έκτασή του ανέρχεται περίπου σε 844km², με μήκος ακτογραμμής 227km, ενώ ο επιμήκης άξονάς του φτάνει τα 50km και το μέγιστο πλάτος τα 29km. Η Χίος είναι ημιορεινή με το μεγαλύτερο τμήμα της επιφάνειάς της να εκτείνεται μέχρι υψόμετρο 400m, ενώ οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις φθάνουν το 18% της συνολικής έκτασης του νησιού. Με βάση τη μορφολογία του εδάφους η Χίος μπορεί να διαχωριστεί στη βόρεια ορεινή ζώνη, στο κεντρικό και ανατολικό τμήμα, που είναι πεδινό με εκτεταμένες καλλιέργειες και το νοτιοανατολικό τμήμα, που είναι λοφώδες. Οι ορεινές προεξοχές διακόπτονται από κοιλάδες ή χαράδρες, πολλές φορές απότομες, οι οποίες τονίζουν περισσότερο την ανάγλυφη μορφή του νησιού. Το πλέον σημαντικό όρος είναι το Πελιναίο (1297m) στο κέντρο του βόρειου τμήματος, προς τα δυτικά εκτείνεται η μικρή οροσειρά της Αμανής (809m), που καλύπτει ολόκληρο το βορειοδυτικό τμήμα του νησιού, ενώ νοτιότερα απαντά το Όρος (1186m), ο Κοχλιάς (790m), η Κακή Ράχη (525m), ο Κορακάρης (397m) κ.ά. Στα παράκτια τμήματα του νησιού, προς νοτιοανατολικά, διαμορφώνονται μικρές κοιλάδες και επί των ορεινών περιοχών μικρά οροπέδια. Τα πεδινά τμήματα είναι ελάχιστα, το σημαντικότερο εκ των οποίων αποτελεί ο Κάμπος, νότια της πόλης της Χίου, καθώς και η μικρή πεδιάδα του ελαιώνα του Βολισσού. Πυκνό υδρογραφικό δίκτυο δενδριτικής μορφής αναπτύσσεται στα βορειοδυτικά του νησιού, εκεί δηλαδή όπου επικρατούν πρακτικά αδιαπέρατα πετρώματα. Στο υπόλοιπο τμήμα του νησιού το υδρογραφικό δίκτυο είναι σχετικά αραιότερο, εξαιτίας της μεγαλύτερης κατείσδυσης των επιφανειακών νερών σε υδροπερατά πετρώματα.

▪ Νήσος Σάμος

Το νησί της Σάμου ανήκει διοικητικά στο Νομό Σάμου με την έκταση να ανέρχεται σε 479km² περίπου και το μήκος της ακτογραμμής σε 164km. Η Σάμος είναι κατά κύριο λόγο ορεινή με υψηλότερη κορυφή το όρος Κερκετέας στα 1417m στο δυτικό μέρος του νησιού. Με διεύθυνση Α – Δ αναπτύσσεται ένας ορογραφικός άξονας, ο οποίος χωρίζει το νησί σε βόρειο και νότιο τμήμα. Οι πεδινές εκτάσεις του νησιού βρίσκονται στο νοτιοανατολικό τμήμα (Δήμοι Πυθαγορείου και Βαθέος) και στο βορειοανατολικό (Δήμος Καρλοβασίου). Η ποικιλία των γεωλογικών σχηματισμών διαμορφώνει ανάλογα υδρογραφικά δίκτυα και έτσι προκύπτει ότι τα υδροστεγανά πετρώματα, όπως οι σχιστόλιθοι, δημιουργούν πυκνό υδρογραφικό δίκτυο, ενώ τα υδροπερατά, όπως οι ασβεστόλιθοι και οι προσχώσεις δημιουργούν συνθήκες φτωχού υδρογραφικού δικτύου, εξαιτίας της κατείσδυσης σημαντικής ποσότητας νερού εντός της μάζας τους.

▪ Νήσος Κως

Το νησί της Κω ανήκει διοικητικά στο νομό Δωδεκανήσου και βρίσκεται στα κεντρικά και βορειοδυτικά του ομώνυμου νησιωτικού συμπλέγματος. Η έκταση του νησιού ανέρχεται σε 288km² περίπου και το μήκος της ακτογραμμής σε 119km. Η Κως είναι κατεξοχήν ημιορεινό – πεδινό νησί με μεγαλύτερη κορυφή το όρος Δίκαιος στα 846m στο νότιο τμήμα. Χαρακτηριστική είναι η ανάπτυξη ενός ορογραφικού άξονα διεύθυνσης ΒΒΑ – ΝΝΔ, που διακόπτεται από το στενό πεδινό τμήμα βόρεια του οικισμού Κεφάλου και συνεχίζεται στο νότιο τμήμα του νησιού. Η Κως χωρίζεται σε δύο εμφανή τμήματα, το ανατολικό τμήμα, που αποτελεί και το κυρίως νησί και το δυτικό τμήμα, που αποτελείται από την χερσόνησο της Κεφάλου. Στα ορεινά τμήματα του ανατολικού μέρους αναπτύσσεται πυκνό υδρογραφικό δίκτυο με βαθιές μισγάγγειες, εξαιτίας της παρουσίας υδροστεγανών πετρωμάτων, ενώ οι πεδινές εκτάσεις της βόρειας πλευράς καταλαμβάνουν το 40% περίπου της συνολικής έκτασης του νησιού διαμορφώνοντας αραιό σχετικά υδρογραφικό δίκτυο, λόγω των υδροπερατών προσχωματικών αποθέσεων και της κατείσδυσης σημαντικής ποσότητας νερού εντός αυτών.

▪ Νήσος Ρόδος

Η Νήσος Ρόδος βρίσκεται στην νοτιοανατολική περιοχή του Αιγαίου Πελάγους και αποτελεί το μεγαλύτερο νησί του συμπλέγματος των Δωδεκανήσων, η έκταση του οποίου ανέρχεται σε 1408km². Το μήκος ακτογραμμής φτάνει τα 251km περίπου, με μέγιστο μήκος 45km και μέγιστο πλάτος 36km κατά προσέγγιση. Η Ρόδος είναι ημιορεινό – ορεινό νησί με υψηλότερη κορυφή αυτή του Αγίου Ιωάννη (1216m) στο όρος Ατάβυρος στο δυτικό τμήμα. Χαρακτηριστική είναι η ανάπτυξη ενός ορογραφικού άξονα με διεύθυνση ΒΒΑ – ΝΝΔ, που χωρίζει το νησί σε δύο τμήματα, το δυτικό και το ανατολικό, το οποίο είναι και το μεγαλύτερο από πλευράς έκτασης. Τα πεδινά τμήματα του νησιού αποτελούν το 25% της συνολικής έκτασης. Στα ορεινά και ημιορεινά τμήματα του νησιού αναπτύσσεται πυκνό υδρογραφικό δίκτυο δενδριτικής μορφής με βαθιές μισγάγγειες, εξαιτίας της παρουσίας ημιπερατών πετρωμάτων, ενώ οι πεδινές παράκτιες εκτάσεις διαμορφώνουν αραιό σχετικά υδρογραφικό δίκτυο, λόγω των υδροπερατών προσχωματικών αποθέσεων και της κατείσδυσης σημαντικής ποσότητας νερού εντός αυτών. Τέλος, εκεί όπου εμφανίζονται ανθρακικοί σχηματισμοί (Λίνδος, Ατάβυρος, Μονόλιθος κ.α.) το υδρογραφικό δίκτυο λείπει σχεδόν εντελώς, εξαιτίας της ταχείας αποστράγγισης των επιφανειακών νερών.

▪ Νήσος Νάξος

Η Νάξος είναι το μεγαλύτερο σε έκταση νησί των Κυκλάδων ελλειψοειδούς σχήματος, με έκταση περίπου 430km², μήκος ακτογραμμής 132km, με μέγιστο μήκος 27km, μέγιστο πλάτος 24km, ενώ

χαρακτηρίζεται από έντονη μορφολογία και υψόμετρα, που φτάνουν τα 1000m. Κύριο μορφολογικό γνώρισμα αποτελεί η κεντρική οροσειρά του νησιού, διεύθυνσης ΒΒΑ - ΝΝΔ και η πεδινή προσχωσιγενής λεκάνη στα δυτικά του νησιού (Λιβιάδι). Γενικά, πρόκειται για ορεινό νησί με κύριο χαρακτηριστικό την ύπαρξη ενός ορογραφικού άξονα, που σχεδόν ταυτίζεται με τον επιμήκη άξονα του νησιού και με τον κεντρικό επιφανειακό υδροκρίτη. Οι διαφοροποιημένες γεωγραφικές ενότητες της Νάξου χαρακτηρίζονται και από το διαφορετικό ανάγλυφο του εδάφους. Στη δυτική πεδινή ζώνη, που αντιπροσωπεύει το 30% της συνολικής έκτασης του νησιού, το ανάγλυφο είναι ήπιο και οι κλίσεις μικρές, της τάξης του 5%. Στο υπόλοιπο 70% της έκτασης επικρατούν στο ηπειρωτικό τμήμα κλίσεις από 10% έως 30%, που καταλήγουν στα παράλια σε ζώνες κλίσεων 5% έως 10%. Διάσπαρτα, κύρια προς το ΒΑ άκρο και τις δυτικές πλαγιές των βουνών Ζας και Κόρωνο, σε υψόμετρο πάνω από 800m, εντοπίζονται περιοχές με κλίσεις, που υπερβαίνουν το 30%. Γενικά, η δυτική πλευρά της Νάξου παρουσιάζει σχετικά ήπια πρηνή, ομαλές σχετικά ακτές και έντονο οριζόντιο διαμελισμό, ενώ η κεντρική και ανατολική πλευρά έχει απότομα πρηνή και ακτές, με τον οριζόντιο διαμελισμό ουσιαστικά να απουσιάζει. Το υδρογραφικό δίκτυο στις ανατολικές ακτές παρουσιάζει παράλληλη διάταξη ως αποτέλεσμα των ρηγμάτων, ενώ στα νότια και δυτικά η μορφή του δικτύου γίνεται δενδριτική.

7.4.2 Γεωλογία

Η γεωλογική δομή του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου περιλαμβάνει μεταλπικές νεογενείς και τεταρτογενείς αποθέσεις και μολασσικά ιζήματα στις πεδινές περιοχές, ενώ στις λοφώδεις εξάρσεις και τους ορεινούς όγκους εμφανίζονται σχηματισμοί του υποβάθρου, (κυρίως αμεταμόρφωτοι) που γεωτεκτονικά ανήκουν στις ζώνες της Πελαγονικής, Ιόνιας, Γαβρόβου-Τριπόλεως και Πίνδου και της Αττικοκυκλαδικής μάζας. Μικρότερη αλλά σημαντική εξάπλωση παρουσιάζουν οι ιζηματογενείς σχηματισμοί του Πλειστοκαίνου και οι ιζηματογενείς σχηματισμοί του Νεογενούς.

Οι σχηματισμοί του Πλειστοκαίνου απαντώνται τοπικά στα νησιά **Λήμνος, Κως** και **Ρόδος** και αποτελούνται από θαλάσσιες και χερσαίες αποθέσεις οι οποίες συνίστανται κυρίως από ψαμμίτες, λατυποπαγή και κροκαλοπαγή, άμμους και μάργες με άμμους και χαλίκια.

Οι νεογενείς αποθέσεις απαντώνται στα νησιά **Νάξος, Χίος, Κως, Λέσβος, Λήμνος, Σάμος**, και **Ρόδος**.

Τα νεογενή ιζήματα συνίστανται από ιζήματα λιμναίας και θαλάσσιας φάσης, όπως μαργαίικους και τραβερτινοειδείς ασβεστόλιθους, μάργες, αργιλομαργαϊκά υλικά, ψαμμίτες, τοφρίτες, κροκαλοπαγή και από ποταμοχειμάρρια ιζήματα όπως κροκαλοπαγή, χάλικες άμμους και μάργες (**Ρόδος, Χίος**).

Στα μεταλπικά ιζήματα ανήκουν και τα μολασσικά ιζήματα που εμφανίζονται στα νησιά του Αιγαίου.

Στη **Νάξο** απαντάται η μόλασσα των Κυκλάδων, ενώ στη **Λήμνο** απαντάται η ενότητα των μολασσικών σχηματισμών της λεκάνης Ροδόπης-Έβρου.

Στη **Κω** παρατηρούνται εμφανίσεις πετρωμάτων που ανήκουν στην τρίτη και τέταρτη φάση της ηφαιστειότητας (Αν. Μειοκαίνου- Πλειοκαίνου- Τεταρτογενούς) του Νοτίου Αιγαϊακού ηφαιστειακού τόξου. Επίσης, μεγάλες εκτάσεις ηφαιστειακών εκχύσεων απαντώνται στη **Λέσβο και τη Λήμνο**.

Επίσης στη **Λήμνο** συναντώνται συμπλεκόμενες με μολασσικούς σχηματισμούς.

Η Αττικοκυκλαδική μάζα αντιπροσωπεύεται από παρουσία μαρμάρων, κρυσταλλικών ασβεστόλιθων, σχιστόλιθων, μετα-ηφαιστειακών πετρωμάτων (**Βόρειες Κυκλάδες**), γνεύσιων, αμφιβολιτών, χαλαζιτών και σχιστολίθων (**Νότιες Κυκλάδες**) και κλαστικά ιζήματα που συγκροτούν ένα πιθανό

σχηματισμό φλύσχη. Αναπτύσσεται στο σύνολο, σχεδόν, των νήσων Κυκλάδων και **Σάμου**. Τοπικά απαντώνται μεγάλοι όγκοι νεώτερων μαγματικών πετρωμάτων. Πρόκειται για πλουτώνια πετρώματα γρανιτικής κυρίως σύστασης.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η γεωλογία της **Σάμου** η οποία αποτελεί τμήμα της αττικοκυκλαδικής κρυσταλλοσχιστώδους ενότητας και δομείται από επάλληλα τεκτονικά καλύμματα μεταμορφωμένων μεσοζωικών πετρωμάτων (μάρμαρα, σχιστόλιθοι με παρεμβολές χαλαζιτών, μαρμάρων και σιπολινών και μεταβασάλτες, πρασινίτες).

Η Πελαγονική Ζώνη απαντάται στα νησιά του **Βορείου Αιγαίου (Χίος κ.α)** και στα νησιά του νοτιοδυτικού Αιγαίου, που περιλαμβάνουν τα Δωδεκάνησα, εκτός της Ρόδου.

Στα νησιά του **νοτιοδυτικού Αιγαίου** η πελαγονική ζώνη αντιπροσωπεύεται από παλαιοζωικούς και νεοπαλαιοζωικούς σχηματισμούς, μάρμαρα τριαδικουρασιακής ηλικίας, ένα προανωκρητιδικό τεκτονικό κάλυμμα, το οποίο είναι εξολοκλήρου μεταμορφωμένο και ανωκρητιδικό σχηματισμοί, που αποτελούνται από κρυσταλλικούς ασβεστόλιθους και μάρμαρα που περνούν προς τα πάνω σε ιζήματα φλύσχη, ελαφρά μεταμορφωμένα.

Στα νησιά του **Βορείου Αιγαίου** οι σχηματισμοί της πελαγονικής ζώνης αποτελούνται κυρίως από κρυσταλλικούς ασβεστόλιθους και γνευσιοσχιστόλιθους, από παλαιοζωικά κλαστικά πετρώματα και από μεσοζωικούς ασβεστόλιθους και δολομίτες, οι οποίοι καλύπτουν διάφορες χρονολογικές περιόδους.

Η ζώνη της Πίνδου, Γαβρόβου-Τριπόλεως και η Ιόνια ζώνη απαντώνται στα νησιά **Ρόδο**, Κάρπαθο, Κάσο.

Η ζώνη Γαβρόβου-Τριπόλεως, απαντάται στα νησιά, κυρίως με συμπαγείς νηριτικούς ασβεστόλιθους και πελαγικούς ασβεστόλιθους και σχηματισμούς του φλύσχη. Η Ιόνια Ζώνη εκπροσωπείται κυρίως από φλύσχη και από ασβεστόλιθους που απαντώνται σε μεγάλη έκταση στην Κάσο αλλά και στη **Ρόδο (Λίνδος)**.

Στη **Λέσβο** απαντώνται υπό τη μορφή τεκτονικού καλύματος, οφιόλιθοι επωθημένοι επάνω σε μια ηφαιστειοϊζηματογενή σειρά (μεταβασίτες, μάρμαρα, σχιστόλιθους), και συνίσταται από πυροξενικούς περιδοτίτες, δουνίτες, σερπεντινωμένους περιδοτίτες και μεταμορφωμένα βασικά πετρώματα στη βάση.

Οφιόλιθοι απαντώνται σε μικρότερη έκταση και σε άλλα νησιά του Αιγαίου όπως στις Κυκλάδες (Νάξο) στη **Χίο, Σάμο** και την **Ρόδο**.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί του υποβάθρου που απαντώνται στους ορεινούς και ημιορεινούς όγκους του ΥΔ, με τις γεωτεκτονικές ζώνες στις οποίες εντάσσονται, περιγράφονται ως εξής :

- **Η Αττικοκυκλαδική μάζα** αντιπροσωπεύεται από παρουσία μαρμάρων, κρυσταλλικών ασβεστόλιθων, σχιστόλιθων, μετα-ηφαιστειακών πετρωμάτων (Βόρειες Κυκλάδες), γνεύσιων, αμφιβολιτών, χαλαζιτών και σχιστολίθων (Νότιες Κυκλάδες) και κλαστικά ιζήματα που συγκροτούν ένα πιθανό σχηματισμό φλύσχη. Αναπτύσσεται στο σύνολο, σχεδόν, των νήσων Κυκλάδων, Ικαρίας και Σάμου. Τοπικά απαντώνται μεγάλοι όγκοι νεώτερων μαγματικών πετρωμάτων. Πρόκειται για πλουτώνια πετρώματα γρανιτικής κυρίως σύστασης. Η κυριότερη πλουτωνίτες είναι ο γρανοδιορίτης της Τήνου, της Μυκόνου, Ικαρίας, Σερίφου και οι γρανίτες της Πάρου, Κέρου, Κιμώλου κ.α. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η γεωλογία της Σάμου η οποία αποτελεί τμήμα της αττικοκυκλαδικής κρυσταλλοσχιστώδους ενότητας και δομείται από επάλληλα τεκτονικά καλύμματα μεταμορφωμένων μεσοζωικών πετρωμάτων (μάρμαρα,

σχιστόλιθοι με παρεμβολές χαλαζιτών, μαρμάρων και σιπολινών και μεταβασάλτες, πρασινίτες).

- **Η Πελαγονική Ζώνη** απαντάται στα νησιά του βορείου Αιγαίου (Χίος, Ψαρά, Οινούσες) και στα νησιά του νοτιοδυτικού Αιγαίου, που περιλαμβάνουν τα Δωδεκάνησα, εκτός των Ρόδο, Κάρπαθο, Κάσο, Αστυπάλαια. Στα νησιά του νοτιοδυτικού Αιγαίου η πελαγονική ζώνη αντιπροσωπεύεται από παλαιοζωικούς και νεοπαλαιοζωικούς σχηματισμούς (γνεύσιους, γνευσιοσχιστόλιθους, αμφιβολιτικούς σχιστόλιθους, αμφιβολίτες, φυλλίτες, χαλαζίτες), μάρμαρα τριαδικοιουρασικής ηλικίας, ένα προανωκρητιδικό τεκτονικό κάλυμμα, το οποίο είναι εξολοκλήρου μεταμορφωμένο και ανωκρητιδικοί σχηματισμοί, που αποτελούνται από κρυσταλλικούς ασβεστόλιθους και μάρμαρα που περνούν προς τα πάνω σε ιζήματα φλύσχη, ελαφρά μεταμορφωμένα. Στα νησιά του βορείου Αιγαίου οι σχηματισμοί της πελαγονικής ζώνης αποτελούνται κυρίως από κρυσταλλικούς ασβεστόλιθους και γνευσιοσχιστόλιθους, από παλαιοζωικά κλαστικά πετρώματα (γραουβάκες, σχιστόλιθους, πυριτόλιθους) και από μεσοζωικούς ασβεστόλιθους και δολομίτες, οι οποίοι καλύπτουν διάφορες χρονολογικές περιόδους.
- **Η Ζώνη της Πίνδου, Γαβρόβου-Τριπόλεως και η Ιόνια Ζώνη** απαντώνται στα νησιά Ρόδο, Κάρπαθο, Κάσο. Η ζώνη της Πίνδου, αντιπροσωπεύεται κυρίως από πελαγικούς ασβεστόλιθους ηλικίας Ανώτερου Κρητιδικού, στα νησιά Κάρπαθο (βόρειο, κεντρικό και νοτιοανατολικό τμήμα), Τήλο (μικρές εμφανίσεις) και Σύμη (στο δυτικό τμήμα του νησιού). Η ζώνη Γαβρόβου-Τριπόλεως, απαντάται στα νησιά, κυρίως με συμπαγείς νηριτικούς ασβεστόλιθους και πελαγικούς ασβεστόλιθους και σχηματισμούς του φλύσχη. Η Ιόνια Ζώνη εκπροσωπείται κυρίως από φλύσχη και από ασβεστόλιθους που απαντώνται σε μεγάλη έκταση στην Κάσο αλλά και στη Ρόδο (Λίνδος).

Στη Λέσβο απαντώνται υπό τη μορφή τεκτονικού καλύματος, οφιόλιθοι επωθημένοι επάνω σεμια ηφαιστειοϊζηματογενή σειρά (μεταβασίτες, μάρμαρα, σχιστόλιθους), και συνίσταται από πυροξενικούς περιδοτίτες, δουνίτες, σερπεντινωμένους περιδοτίτες και μεταμορφωμένα βασικά πετρώματα στη βάση. Οφιόλιθοι απαντώνται σε μικρότερη έκταση και σε άλλα νησιά του Αιγαίου όπως στις Κυκλάδες (Πάρο, Νάξο, Τήνο, Σύρο, Άνδρο) στη Χίο, τη Σάμο, την Ικαρία και την Ρόδο.

Στην γεωλογική δομή του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου συμμετέχει μεγάλη ποικιλία γεωλογικών σχηματισμών και για την καλύτερη αποτύπωση τους στον γεωλογικό χάρτη πραγματοποιήθηκε ενοποίηση αυτών. Η ομαδοποίηση των γεωλογικών σχηματισμών προέκυψε από την καταγραφή των γεωλογικών σχηματισμών των έργων «Ανάπτυξη Συστημάτων και Εργαλείων Διαχείρισης Υδατικών Πόρων Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου» (ΥΠΑΝ 2008) και παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα. Επιπλέον δίδονται σε πίνακα στο Παράρτημα Ι του παρόντος παραδοτέου όλοι οι γεωλογικοί σχηματισμοί που έχουν καταγραφεί και απαντώνται στην περιοχή μελέτης σύμφωνα με τους γεωλογικούς χάρτες του ΙΓΜΕ.

Πίνακας 7.11: Γεωλογικοί σχηματισμοί

α/α	Όνομασία	Κωδικός	Έκταση (km ²)
1	Αλλουβιακές και παράκτιες αποθέσεις, σύγχρονες προσχώσεις, μανδύες αποσάθρωσης	Al-el	783,5
2	Σύγχρονα πλευρικά κορήματα και κώνι κορημάτων	cs,sc	184,1
3	Ιζηματογενείς σχηματισμοί Πλειστοκαίνου	Pt	262,7
4	Κώνι κορημάτων και πλευρικά κορήματα Πλειστοκαίνου	Pt.cs,sc	40,3
5	Ιζηματογενείς σχηματισμοί Νεογενούς και Πλειο-Πλειστοκαίνου	Ng	995,1
6	Μολασσικά ιζήματα	Mo	260,9
7	Φλύσχης	fo	439,2
8	Ασβεστόλιθοι	k	635,2
9	Ασβεστόλιθοι & δολομίτες	k,d	463,8
10	Μάρμαρα	mr	824,3
11	Μάρμαρα και ασβεστόλιθοι με παρεμβολές σχιστολίθων, κερατολίθων	mr, sch	93,2
12	Κλαστική σειρά Τριαδικού-Ιουρασικού	Tris-Jis	31,7
13	Κλαστικός σχηματισμός Παλαιοζωϊκού	Pz	220,6
14	Σχιστοψαμίτες Παλαιοζωϊκού και ημιμεταμορφωμένοι σχηματισμοί (εναλλαγές μεταψαμμιτών, φυλλιτών, χαλαζιτών, σχιστολίθων)	P.ph	70,5
15	Ηφαιστειακά, πυροκλαστικά πετρώματα	v	1469
16	Γρανίτες, γρανοδιορίτες, πηγματίτες, απλίτες	γ	332,5
17	Κερατίτης, μεταμορφωμένα μαγματικά πετρώματα, μεταβωξίτες, διασπορίτες	σγβ	29,2
18	Σχιστόλιθοι, γνεύσιοι, γνευσιοσχιστόλιθοι, αμφιβολίτες, χαλαζίτες	sch,gn,ab	1540,2
19	Οφιόλιθοι, σερπεντινίτες, περιδοτίτες, γάββροι, διαβάσες	π	223,5

Ειδικότερα παρακάτω παρουσιάζεται η Γεωλογία κάθε νησιού που έχουν οριοθετηθεί ΖΔΥΚΠ.

- **Νήσος Λέσβος**

Ειδικότερα, στη Λέσβο συναντάμε πέντε σχηματισμούς (Hecht, 1972-1976, Katsikatsos κ.ά., 1986). Παλαιότερη είναι η αυτόχθονη σειρά (υπόβαθρο). Εμφανίζεται στο νοτιοανατολικό τμήμα της **Λέσβου** και αποτελείται από μεταμορφωμένα πετρώματα, κυρίως σχιστόλιθους με φακούς και παρεμβολές ανθρακικών οριζόντων. Η ηφαιστειοϊζηματογενής σειρά είναι τεκτονικά επωθημένη στην υποκείμενη αυτόχθονη σειρά και αποτελείται από διάφορους τύπους μεταμορφωμένων βασικών πυριγενών και ιζηματογενών πετρωμάτων (μεταβασίτες, μάρμαρα, σχιστόλιθους). Το οφιολιθικό κάλυμμα, που είναι επωθημένο στο μεγαλύτερο μέρος του επάνω στην ηφαιστειοϊζηματογενή σειρά, συνίσταται από πυροξενικούς περιδοτίτες, δουνίτες, σερπεντινωμένους περιδοτίτες και

μεταμορφωμένα βασικά πετρώματα στη βάση. Το μεγαλύτερο μέρος ωστόσο του νησιού καταλαμβάνεται από νεογενή ηφαιστειακά πετρώματα, που δημιουργήθηκαν από μια σειρά ηφαιστειακών κέντρων, τα οποία είναι τοποθετημένα με νοτιοδυτική - βορειοανατολική διεύθυνση, από την Άγρα προς τη Συκαμινέα. Οι Borsi κ.ά. (1972) και Pe-Piper (1978, 1980), χρησιμοποιώντας τις μεθόδους K/Ar και Ar39 αντίστοιχα, προσδιόρισαν την ηλικία των παραπάνω ηφαιστειακών πετρωμάτων στο διάστημα από 21,5 ως 16,5 εκατομμύρια χρόνια. Κάτω από τα ηφαιστειακά πετρώματα στη δυτική Λέσβο παρατηρούνται κατά θέσεις ολιγοκαινικής ηλικίας ιζηματογενή πετρώματα, λιμναίες προέλευσης. Τα νεότερα πετρώματα είναι πλειοκαινικής και πλειστοκαινικής ηλικίας, και περιλαμβάνουν λιμναίες αποθέσεις καθώς και νεότερες σύγχρονες αλλουβιακές αποθέσεις.

▪ Νήσος Λήμνος

Ολιγοκαινικής-κάτω μειοκαινικής ηλικίας ηφαιστειακά πετρώματα καλύπτουν μεγάλο μέρος και της Λήμνου, τα οποία μάλιστα συμπλέκονται με μολασσικούς σχηματισμούς. Ανάλογης ηλικίας ηφαιστειακά πετρώματα συναντώνται και στον Άγιο Ευστράτιο.

Η Λήμνος αποτελεί τμήμα μίας μεγάλης τριτογενούς ιζηματογενούς λεκάνης, που σχηματίστηκε γύρω από την κρυσταλλοσχιτώδη μάζα της Ροδόπης. Η λεκάνη αυτή, που ονομάζεται και Περιοδοπική Ζώνη, εκτείνεται και στα γειτονικά νησιά Ίμβρο, Σαμοθράκη, Αγ. Ευστράτιο, καθώς και στην Χαλκιδική και την Δυτική Θράκη. Το συνολικό πάχος των ιζημάτων της λεκάνης ξεπερνά το χιλιόμετρο. Στη Λήμνο εμφανίζεται επιφανειακά μόνο ένα μικρό τμήμα της ιζηματογενούς σειράς.

Το υπόβαθρο της νήσου σχηματίζεται από μολασσικούς σχηματισμούς, ηλικίας Ηωκαίνου, μέσα στους οποίους παρεμβάλλονται διεισδύσεις ηφαιστειακών πετρωμάτων. Η ηφαιστειακή δράση, αποτελεί ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της γεωλογίας του νησιού και εκδηλώθηκε σε δύο κυρίως φάσεις, στις αρχές του Μειόκαινου και στις αρχές του Πλειόκαινου. Από απόψεως συνθηκών γένεσης και πετρολογικής σύστασης, τα ηφαιστειακά πετρώματα κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες, τις λάβες και τους τόφους. Τα ηφαιστειακά αυτά πετρώματα είναι το αποτέλεσμα ηφαιστειακών εκχύσεων και εκρήξεων που συνέβησαν στη περιοχή σε διάφορες εποχές, στο πρόσφατο γεωλογικό παρελθόν, ακόμη και σε ιστορικούς χρόνους. Τα παλαιότερα ηφαιστειακά πετρώματα καλύφθηκαν μεταγενέστερα από τεταρτογενείς αποθέσεις, σε ορισμένες περιοχές. Τα στρώματα του υποβάθρου αποτελούνται από αργιλικούς σχηματισμούς που χαρακτηρίζονται από υψηλό βαθμό διαγένεσης, έτσι ώστε να δίνουν την μορφή σχιστόλιθων. Στα βαθύτερα στρώματα διακρίνονται γκρι μάργες με λεπτοπλακώδεις αργιλικούς ψαμμίτες και ακολουθούν κροκαλοπαγή.

Λόγω της γεωλογικής σύστασης των πετρωμάτων και του χαμηλού ανάγλυφου δεν παρατηρούνται απότομες κλίσεις στην επιφάνεια του νησιού, ικανές να προκαλέσουν φαινόμενα κατολισθήσεων, ερπυσμών κλπ.

▪ Νήσος Χίος

Στα νησιά Χίος, Ψαρά, Οινούσες εμφανίζονται κυρίως σχηματισμοί της πελαγονικής ζώνης. Αποτελούνται κυρίως από κρυσταλλικούς ασβεστόλιθους και γνευσιοσχιστόλιθους, όπως επίσης και σχηματισμούς του Παλαιοζωικού.

Η γεωλογική δομή της Χίου είναι περίπλοκη. Στο νησί απαντώνται ανάμεσα στα άλλα, κλαστικά και ανθρακικά ιζήματα του Παλαιοζωικού τα οποία έχουν ερευνηθεί από αρκετούς μελετητές ξεκινώντας από τον περασμένο αιώνα (TELLER, PHILLIPSON, KTENAS, DESIO κ.α.). Η συστηματικότερη μελέτη έγινε από Γερμανούς ερευνητές υπό τον KOC^L (KAUFFMAN, TIETZE, ROTH, HERGER, LUDKE). Σύμφωνα με τον χάρτη που συνέταξαν, η Χίος διακρίθηκε σε δύο τεκτονικές ενότητες (αυτόχθονη και

αλλόχθονη). Η αυτόχθονη σειρά καταλαμβάνει το μεγαλύτερο τμήμα του νησιού, ενώ η αλλόχθονη το ΒΑ και Ν τμήμα. Σύμφωνα με τη γεωλογική χαρτογράφηση των Besenecker H. κ.ά. (1962-1967), τα παλαιότερα πετρώματα της Χίου εντοπίζονται στο βορειοδυτικό τμήμα της και συνίστανται κυρίως από παλαιozoικά κλαστικά πετρώματα (γραουβάκες, σχιστόλιθους, πυριτόλιθους) καθώς και ασβεστόλιθους. Το υπόλοιπο μεγαλύτερο μέρος του νησιού αποτελείται κυρίως από μεσοζωικούς ασβεστόλιθους και δολομίτες, οι οποίοι καλύπτουν διάφορες χρονολογικές περιόδους. Επίσης, στη Χίο εκδηλώθηκε περιορισμένης έκτασης μειοκαινική ηφαιστειακή δραστηριότητα, όπως μαρτυρούν οι σχετικά μικρές εμφανίσεις όξινων ηφαιστειακών πετρωμάτων (ρυόλιθοι, αλκαλικοί ρυόλιθοι), ενώ στο κεντρικό και νότιο μέρος του νησιού εμφανίζονται στρώματα άνω μειοκαινικών ιζημάτων, όπως ερυθροί άργιλοι και ιλύς, πράσινοι άμμοι και χαλίκια, κροκαλοπαγή και σιδηρούχοι ψαμίτες.

▪ Νήσος Σάμος

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η γεωλογία της **Σάμου** η οποία αποτελεί τμήμα της αττικοκυκλαδικής κρυσταλλοσχιστώδους ενότητας (Παπανικολάου Δ., 1985).

Η **Σάμος** δομείται από επάλληλα τεκτονικά καλύμματα μεταμορφωμένων μεσοζωικών πετρωμάτων, πάνω στα οποία αναπτύσσονται τόσο ιζηματογενείς όσο και ηφαιστειογενείς σχηματισμοί του Ανώτερου Μειοκαίνου. Αποτελείται από ένα σύστημα μεταμορφωμένων πετρωμάτων, πάνω στα οποία επικάθονται οι Νεογενείς αποθέσεις, οι οποίες απαντώνται κύρια στις λεκάνες Καρλοβασίου και Μυτιληνίων. Η λιθολογική δομή της Σάμου αποτελείται από την ενότητα Κερκετέα (κατώτερη μεταμορφωμένη σειρά), η οποία συνίσταται από αδροκρυσταλλικά, παχυστρωματώδη ως άστρωτα μάρμαρα, ενώ στους ανώτερους οριζόντες αναπτύσσονται σχιστόλιθοι με παρεμβολές χαλαζιτών, μαρμάρων και σιπολινών. Το κάλυμμα Αμπέλου (ενδιάμεση μεταμορφωμένη σειρά) αποτελείται από μεταμορφωμένους σχηματισμούς υψηλών πιέσεων/χαμηλών θερμοκρασιών, όπως μεταβασάλτες, πρασινίτες, σχιστόλιθους και μάρμαρα. Συναντάται στο ανατολικό τμήμα του νησιού και αποτελείται από μάρμαρα και σχιστόλιθους. Το κάλυμμα Καλλιθέας αναπτύσσεται στο δυτικότερο τμήμα του νησιού και είναι τεκτονικά επωθημένο πάνω στην υποκείμενη ενότητα των μαρμάρων του Κερκετέα. Τα παλαιότερα γεωλογικά στρώματα που έχουν διαπιστωθεί με απολιθώματα στον ελλαδικό χώρο βρίσκονται σε λίγες μόνο θέσεις της περιοχής του Αιγαίου και συγκεκριμένα στα νησιά Χίο και Κω. Τέτοια στρώματα είναι ασβεστόλιθοι ηλικίας περίπου 450 εκατ. ετών.

▪ Νήσος Ρόδος

Η Ρόδος είναι το μεγαλύτερο σε έκταση νησί των Δωδεκανήσων και παρουσιάζει σημαντικό γεωλογικό ενδιαφέρον αφού αποτελεί το ανατολικό όριο του νησιωτικού τόξου του Αιγαίου, το οποίο εκτείνεται από την Πελοπόννησο ως τη Μικρά Ασία συμπεριλαμβάνοντας επίσης τα νησιά Κύθηρα - Αντικύθουρα - Κρήτη - Κάσο - Κάρπαθο και συνδέει τις Ελληνίδες με τις Ταυρίδες οροσειρές (Hatzipanagiotou 1986).

Όσον αφορά την γεωλογική της διάρθρωση πρέπει να σημειωθεί πως πρόκειται για ένα σύμπλοκο γεωλογικό οικοδόμημα δύσκολο στην ερμηνεία του όπου διακρίνονται τρεις τεκτονικές ομάδες. Κάθε μια από αυτές χαρακτηρίζεται από ευδιάκριτη και σαφώς προσδιορισμένη στρωματογραφική διαδοχή, μια κατώτερη θεωρούμενη ως αυτόχθονη και πάρα - αυτόχθονη, μια ετερόχθονη αποτελούμενη τουλάχιστον από τρεις διαχωρισμένες υπομονάδες και τέλος μια ανώτερη νεοαυτόχθονη μονάδα πάνω στην προηγούμενη.

Η Ρόδος συνίσταται κυρίως από Μεσοζωικούς και Τριτογενείς σχηματισμούς, πτυχωμένους και ρηγματωμένους κατά τη διάρκεια της Αλπικής ορογένεσης (Aubouin & Dercourt 1970, Mutti et al. 1970, Meulenkamp et al. 1972, Angelier 1977, 1979, Harbury 1988). Οι Πλειο-πλειστοκαινικοί

σχηματισμοί επικάθονται στους προηγούμενους σχηματισμούς (Mutti et al. 1970, Meulenkamp et al. 1972, Meulenkamp 1985, Hanken, et al. 1996).

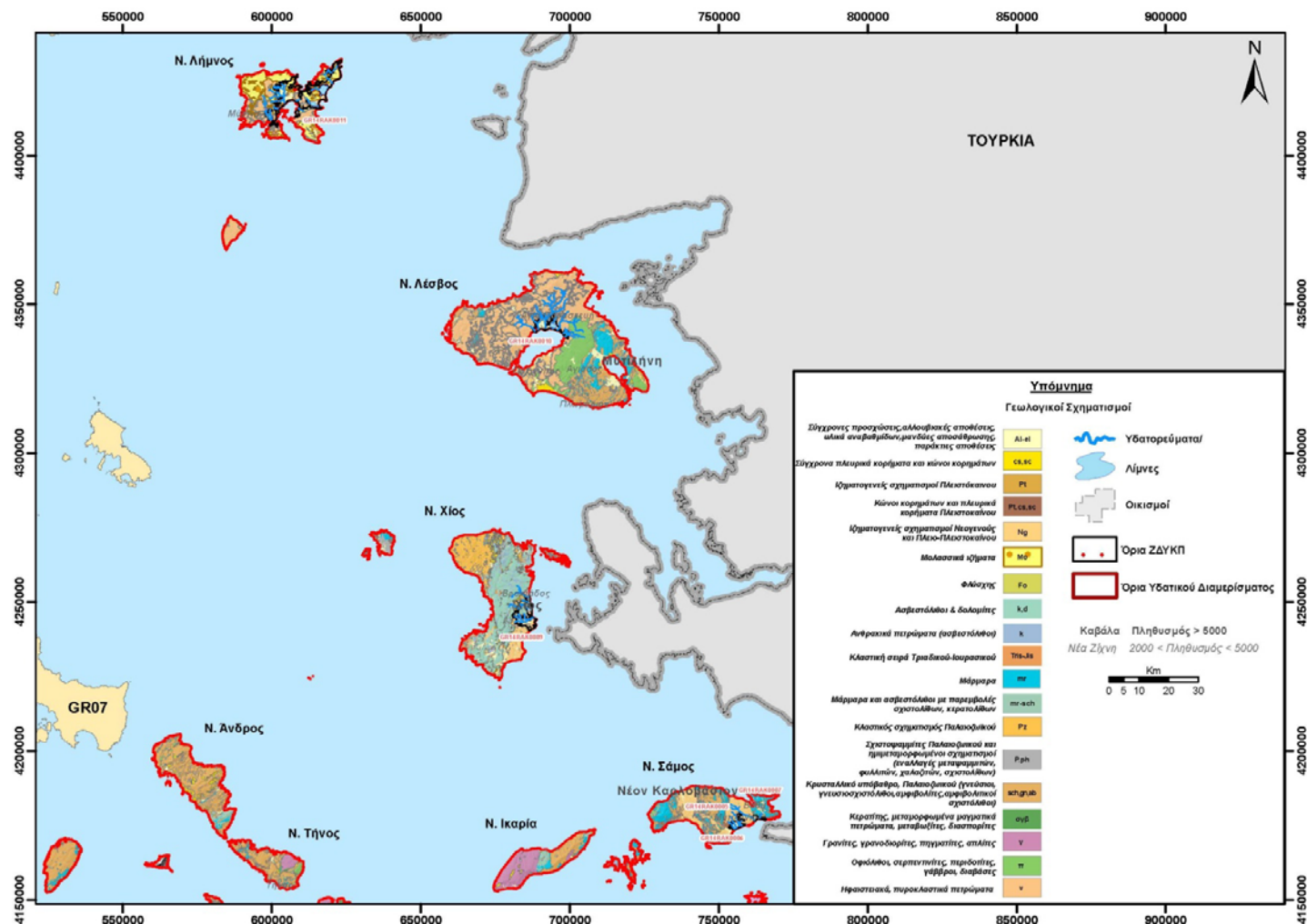
Το σχήμα του νησιού και γενικότερα η μορφολογία του οφείλεται κατά κύριο λόγο στον νεοτεκτονισμό, ο οποίος έδρασε κατά το Αν. Νεογενές και κυρίως κατά το Τεταρτογενέ και αντιπροσωπεύεται από την παρουσία ρηξιγενών ζωνών, επιμέρους ρηγμάτων, καθώς και από τις κατακόρυφες κινήσεις των διαφόρων ρηξιτεμαχών (blocks) (Angelier 1977, 1979, Dewey et al. 1986, Mercieret al. 1989, Pirazzoli et al. 1982, 1985, 1989). Σημαντικό επίσης ρόλο έχει διαδραματίσει η διάβρωση στους σχηματισμούς διαφορετικής λιθολογικής σύστασης.

▪ Νήσος Κώ

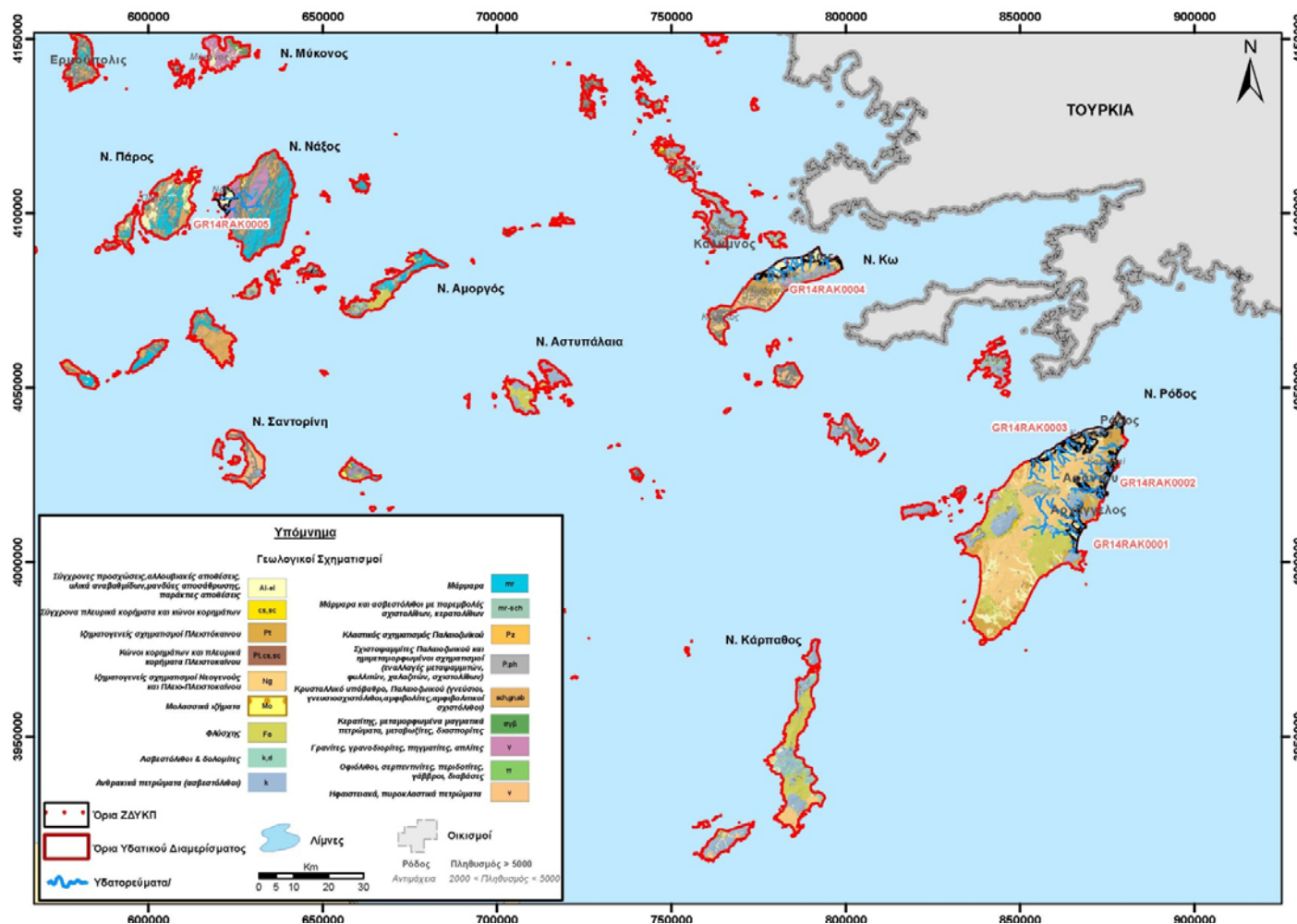
Το υπόβαθρο της Κω αποτελείται από τη βάση προς την κορυφή από: (1) μια Παλαιοζωική σειρά ηφαιστειο-ιζηματογενών σχηματισμών από φυλλίτες, πηλίτες, ψαμμίτες και μετα-ηφαιστείτες η οποία στα 12 εκ. χρόνια διεισδύεται από ένα χαλαζιακό μονζονίτη (Altherr et al., 1976; Henges-Kunst et al., 1988), (2) μια ενότητα τεκτονικά τοποθετημένη πάνω στην Παλαιοζωική ενότητα και τον μονζονίτη της Κω αποτελούμενη από ασβεστόλιθους της ζώνης Γαβρόβου - Τριπόλεως και φλύσχη και (3) την ανώτερη τεκτονική ενότητα η οποία αποτελείται από νηριτικούς ασβεστόλιθους ακολουθούμενους από πελαγικούς ασβεστόλιθους και φλύσχη. Από το Ανώτερο Μειόκαινο έως το Πλειστόκαινο αποτέθηκε μία ακολουθία από λιμναίες - θαλάσσιες και χερσαίες αποθέσεις, ενώ το νησί κατά τα 2/3 καλύπτεται από ηφαιστειακά προϊόντα, όπως πυροκλαστικές ακολουθίες, ηφαιστειακούς τόφφους και δόμους.

▪ Νήσος Νάξος

Γεωλογικά, η Νάξος αποτελεί ένα πλούσιο γεωλογικό πάρκο από κρυσταλλοσχιστώδη πετρώματα μη αξιοποιήσιμο ακόμη. Τα πετρώματα αυτά είναι κυρίως κρυσταλλοπαγείς σχιστόλιθοι, γνεύσιοι και μάρμαρα σε εναλλασσόμενα στρώματα με όγκους γρανίτη, κοντά σχετικά στην πόλη της Νάξου και στο βορειοδυτικό τμήμα του νησιού. Πετρώματα πλειστόκαινου περιόδου υπάρχουν στη χερσόνησο της Στυλίδας, κυρίως ψαμμίτες, καθώς και βόρεια-βορειοανατολικά κοντά στις παράκτιες περιοχές του νησιού. Επίσης απαντώνται και πλούσια εκρηξιγενή πετρώματα κοντά στις Εγγαρές και αλλού. Εκτός όμως των μαρμάρων στο κέντρο και βορειοανατολικά κοντά στη Κόρωνο, υπάρχουν επίσης τα περίφημα κοιτάσματα σμύριδας. Το μοναδικό μέρος του κόσμου, στο οποίο απαντάται το συγκεκριμένο πέτρωμα, η σμύριδα σε εκμεταλλεύσιμη ποσότητα, είναι το νησί της Νάξου και θεωρείται υψηλής ποιότητας. Όλα τα άλλα ανά τον κόσμο παρόμοια σμυροειδή κοιτάσματα είναι διαφορετικής υφής και ποιότητας πού αποτελούν μια απλή απομίμηση της καθαρής σμύριδας. Η σμύριδα της Νάξου ήταν γνωστή στους αρχαίους Έλληνες ως λίθος η τας ψήφους οι δακτυλιόγλυφοι σμήχουσι..." Είναι ορυκτό που συνίσταται από κορούνδιο (Al₂O₃) με ανάμιξη μαγνητίτη, και προϊόντων χημικής αποσάθρωσης του τελευταίου δηλαδή αιματίτη και λειμωνίτη. Ως επουσιώδη συστατικά μπορεί να περιέχει χαλαζία, σιδηροπυρίτη, μοσχοβίτη, τουρμαλίνη, βιστίτη κ.ά. Το χρώμα της σμύριδας είναι κυανόμαυρο ή κατάμαυρο με πολλή μεγάλη σκληρότητα που πλησιάζει τον αριθμό 9 (εκ του κορουνδίου που περιέχει). Απαντάται σε κρυσταλλοσχιστώδεις περιοχές συνήθως σε μορφή κοίτης (λεκάνης) φωλιάς ή και φλέβας. Τα κοιτάσματά της ως επί το πλείστον εντοπίζονται εντός στρωμάτων μαρμάρου και δολομίτη.



Σχήμα 7.13: Γεωλογικός Χάρτης Βορείου Αιγαίου



Σχήμα 7.14: Γεωλογικός Χάρτης Νοτίου Αιγαίου

7.4.3 Υδρογεωλογία

Στην ευρύτερη περιοχή του ΥΔ Νήσων Αιγαίου αναπτύσσονται τρία είδη υδροφόρων συστημάτων, το πρώτο μέσα στις τεταρτογενείς και νεογενείς αποθέσεις (κοκκώδες σύστημα), το δεύτερο μέσα στα υδροπερατά μάρμαρα και ασβεστόλιθους (καρστικό σύστημα) και το τρίτο σε μεταμορφωμένα και πυριγενή πετρώματα τα οποία είναι τεκτονισμένα (ρωγματικό σύστημα).

▪ **Κοκκώδη υδροφόρα συστήματα**

Τα κοκκώδη υδροφόρα συστήματα αναπτύσσονται στις ιζηματογενείς λεκάνες του ΥΔ. Η υδροφορία των τεταρτογενών και νεογενών αποθέσεων στα νησιά **Νάξο, Λέσβο, Χίο, Σάμο, Ρόδο, Λήμνο** και **Κω** είναι σημαντική. Στα υπόλοιπα νησιά και ειδικά στις Κυκλάδες, η υδροφορία περιορίζεται στις κοιλάδες των ρεμάτων των νησιών Ίου, Κύθνου, Σερίφου, Κέας.

Οι τεταρτογενείς αποθέσεις δημιουργούν αλληπάλληλους υδροφόρους ορίζοντες, ελεύθερους ή μερικώς υπό πίεση εντός των αμμοχαλικωδών ενστρώσεων. Τα νεογενή ιζήματα 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 μεταγίσεις υπόγειων υδάτων από τα περιβάλλοντα πετρώματα.

▪ **Καρστικά υδροφόρα συστήματα**

Καρστικά υδροφόρα συστήματα αναπτύσσονται στα ανθρακικά πετρώματα (μάρμαρα, ασβεστόλιθοι) τα οποία δομούν τις ορεινές-ημιορεινές περιοχές των περισσότερων νησιών του Αιγαίου. Τα πετρώματα αυτά ανάλογα με το βαθμό της τεκτονικής τους καταπόνησης και της καρστικοποίησης τους παρουσιάζουν μέτριας έως υψηλής δυναμικότητας υδροφορία. Ωστόσο σε ορισμένα νησιά (Θήρα, Αμοργό κ.α.) οι υδροφόροι ορίζοντες που αναπτύσσονται στους ανθρακικούς σχηματισμούς, λόγω της άμεσης εκφόρτισης τους στη θάλασσα, παρουσιάζουν πολύ μικρή δυναμικότητα. Στους προαλπικούς σχηματισμούς εντός των οριζόντων μαρμάρων και ανακρυσταλλωμένων ασβεστόλιθων, αναπτύσσεται υδροφορία μέτριας έως υψηλής δυναμικότητας.

Οι υδροφόροι αυτοί αναπτύσσονται κυρίως στη νοτιοανατολική **Λέσβο, τη Σάμο και τη Ρόδο** και εκφορτίζονται μέσω πηγών.

▪ **Ρωγματικά υδροφόρα συστήματα**

Ρωγματικά υδροφόρα συστήματα αναπτύσσονται στις ρηξιγενείς ζώνες των μεταμορφωμένων και πυριγενών πετρωμάτων. Γενικά η δυναμικότητα αυτής της υδροφορίας χαρακτηρίζεται μικρή και οι υδροφορίες που αναπτύσσονται είναι περιορισμένες και τοπικής σημασίας.

Στα ηφαιστειακά πετρώματα αναπτύσσεται υδροφορία λόγω πρωτογενούς και δευτερογενούς πορώδους η οποία εξαρτάται από το βαθμό της υδροθερμικής εξαλλοίωσης των πετρωμάτων και τα υλικά της διάβρωσης που πληρώνουν τα διάκενά τους. Σε ορισμένα νησιά (**Λέσβος, Θήρα, Κω, Πάτμο, Μήλο**) εντός των ηφαιστειακών πετρωμάτων αναπτύσσεται υδροφορία μέτριας δυναμικότητας.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που δομούν το ΥΔ Νήσων Αιγαίου σύμφωνα με τα υδρολιθολογικά χαρακτηριστικά τους διακρίνονται σε περατούς, ημιπερατούς και αδιαπέρατους σχηματισμούς (βλ. πίνακα παρακάτω).

▪ Περατοί σχηματισμοί

Στους περατούς σχηματισμούς εντάσσονται οι αλλουβιακές αποθέσεις που απαντώνται στις πεδινές περιοχές, σύγχρονα ριπίδια που απαντώνται στα κράσπεδα των πεδινών. Γενικά οι σχηματισμοί αυτοί καταλαμβάνουν μεγάλη επιφανειακή εξάπλωση και τοπικά χαρακτηρίζονται από υψηλό πορώδες, ενώ ο συντελεστής κατείδυσης εκτιμάται 10-15%. Οι σχηματισμοί αυτοί έχουν έκταση 1001,2 km² και καλύπτουν το 11,22% του ΥΔ. Στην κατηγορία των περατών σχηματισμών εντάσσονται ασβεστόλιθοι και μάρμαρα, περιορισμένης ανάπτυξης (π.χ. ορίζοντες μαρμάρων και ανακρυσταλλωμένων ασβεστόλιθων εντός προαλπικών σχηματισμών) σχετικά υψηλής υδροπερατότητας, με συντελεστή κατείδυσης $I \geq 20\%$. Οι σχηματισμοί αυτοί έχουν έκταση 623,98 km² και καλύπτουν το 6,99% του ΥΔ. Στην ίδια κατηγορία εντάσσονται καρστικά μάρμαρα και ασβεστόλιθοι εκτεταμένης ανάπτυξης τα οποία χαρακτηρίζονται από πολύ υψηλή υδροπερατότητα και έντονα φαινόμενα καρστικοποίησης. Οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως υδροπερατοί, με μεγάλο συντελεστή κατείδυσης $I \geq 50\%$. Καταλαμβάνουν έκταση 1335,96 km² και καλύπτουν το 14,97% του ΥΔ.

▪ Ημιπερατοί σχηματισμοί

Στην κατηγορία των ημιπερατών ρωγματικών σχηματισμών κατατάσσονται ιζηματογενείς σχηματισμοί του Νεογενούς και Πλειστοκαίνου όπως κροκαλοπαγή και λατυποπαγή, ψαμμίτες, μαργαίκοι ασβεστόλιθοι, κροκαλοπαγή-ψαμμίτες του φλύσχη και της μόλασσας και ηφαιστειακοί σχηματισμοί (π.χ. συμπαγείς ρυολιθικές λάβες). Οι εν λόγω σχηματισμοί παρουσιάζουν σχετικά μικρή συντελεστής κατείδυσης στους εν λόγω σχηματισμούς εκτιμάται $I \geq 10\%$, έχουν έκταση 927,94 km² και καλύπτουν το 10,40% του ΥΔ.

Επίσης ως ημιπερατοί σχηματισμοί χαρακτηρίζονται τεταρτογενείς αποθέσεις στις οποίες το ποσοστό της αργίλου είναι σχετικά αυξημένο, καθώς επίσης και νεογενείς σχηματισμοί όπου παρατηρείται εναλλαγή αδρομερών και λεπτομερών υλικών στους οποίους όμως η παρουσία στρωμάτων αργιλομαργαϊκής σύστασης είναι σημαντική. Οι σχηματισμοί αυτοί χαρακτηρίζονται από χαμηλό πορώδες και σχετικά χαμηλό συντελεστή κατείδυσης 5-8%, έχουν έκταση 792,8km² και καλύπτουν το 8,88% του ΥΔ.

▪ Αδιαπέρατοι σχηματισμοί

Γενικά ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί ταξινομούνται όλοι εκείνοι οι σχηματισμοί που εμφανίζουν σημαντικό ποσοστό λεπτόκοκκου κλάσματος στην κοκκομετρική τους σύνθεση, μάργες - άργιλοι των νεογενών και τεταρτογενών αποθέσεων, τελματικά ιζήματα, φλυσχικά και μόλασσικά ιζήματα, πηλίτες έως ψαμμίτες Παλαιοζωικού και εξαλλειωμένα ηφαιστειοκλαστικά υλικά όπου η διαδικασία εξαλλοίωσης/όψωσης/ημιπετρονιτίωσης/καολινιτίωσης/ελαχιστοποιούν την περατότητα τους. Οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται από χαμηλό συντελεστή κατείδυσης $I < 5\%$ που είτε ευνοεί την επιφανειακή απορροή, εάν πρόκειται για περιοχές με λοφώδες ανάγλυφο, είτε ευνοεί την επιφανειακή συγκέντρωση υδάτων λόγω κορεσμού, εάν πρόκειται για πεδινές περιοχές. Οι σχηματισμοί αυτοί έχουν έκταση 983,62km² και καλύπτουν το 11,02% του ΥΔ.

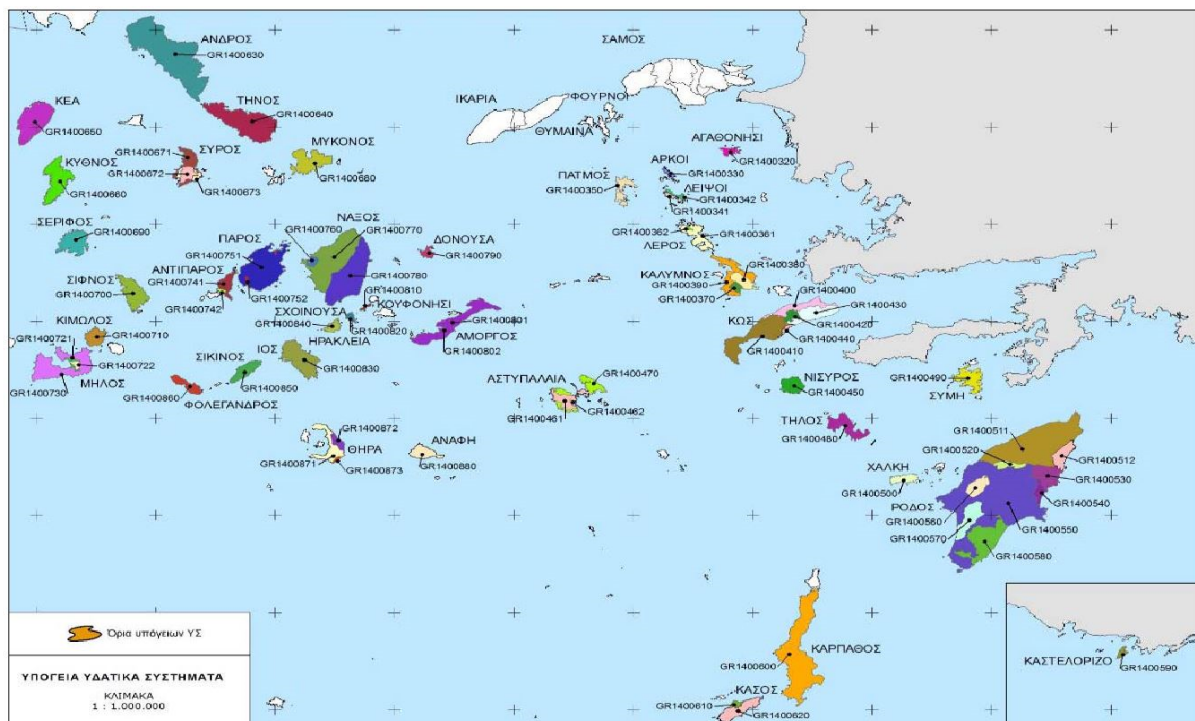
Στους αδιαπέρατους σχηματισμούς κατατάσσονται επίσης μεταμορφωμένα και πυριγενή, ρωγματώδη πετρώματα με έμφραξη λεπτόκοκκου κλάσματος (σχιστόλιθοι, γνευσιοσχιστόλιθοι, αμφιβολίτες, χαλαζίτες, πλουτώνια και ηφαιστειακά πετρώματα), σχιστοψαμμίτες Παλαιοζωικού, ημιμεταμορφωμένοι σχηματισμοί (εναλλαγές μεταψαμμιτών, φυλλιτών, χαλαζιτών, σχιστολίθων), οφιολιθικά πετρώματα. Οι υπόψη σχηματισμοί χαρακτηρίζονται από χαμηλό συντελεστή κατείδυσης $I < 5\%$ που ευνοεί την επιφανειακή απορροή. Στους σχηματισμούς αυτούς η κατείδυση

των υδάτων είναι μικρή με αποτέλεσμα την αύξηση της επιφανειακής απορροής και την ανάπτυξη χειμάρρων οι οποίοι εν συνεχεία στις κατάντη πεδινές περιοχές της λεκάνης διαρρέουν εκτάσεις με τεταρτογενείς αποθέσεις. Οι σχηματισμοί αυτοί έχουν έκταση 3232,24km² και καλύπτουν το 36,21% του ΥΔ.

Πίνακας 7.12: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί

Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	Έκταση km ²	Ποσοστό %	Συντελεστής κατείδυσης
Αδιαπέρατοι σχηματισμοί	A1	Ρωγματώδεις, μεταμορφωμένοι και πυριγενείς σχηματισμοί, με έμφραξη λεπτόκοκκου κλάσματος	3232,24	36,21	<5%
	A2	Ιζηματογενείς και ηφαιστειακοί σχηματισμοί με έντονη παρουσία αργλικού κλάσματος	983,62	11,02	<5%
Ημιπερατοί σχηματισμοί	B1	Ρωγματώδεις ιζηματογενείς και ηφαιστειακοί σχηματισμοί, μέτριας υδροπερατότητας	927,94	10,40	≥10%
	B2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με ποικίλη λιθολογική σύσταση και χαμηλό πορώδες, σχετικά μικρής υδροπερατότητας	792,8	8,88	5-8%
Περατοί σχηματισμοί	C1	Ασβεστόλιθοι και μάρμαρα εκτεταμένης ανάπτυξης, πολύ υψηλής υδροπερατότητας	1335,96	14,97	≥50%
	C2	Ασβεστόλιθοι, περιορισμένης ανάπτυξης, υψηλής υδροπερατότητας	623,98	6,99	>20%
	C3	Κλαστικά κοκκώδη με υψηλό πορώδες τοπικά, εκτεταμένης ανάπτυξης, μέτριας έως υψηλής υδροπερατότητας	1001,2	11,22	10-15%

Με βάση το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης για το Υδατικό Διαμέρισμα του Αιγαίου διακρίθηκαν 113 υπόγεια υδατικά συστήματα (ΥΥΣ), εκ των οποίων τα τριάντα πέντε (35) υπόγεια υδατικά συστήματα εντοπίζονται στην Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων και τριάντα τέσσερα (34) στην Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων.



Σχήμα 7.15: Υπόγεια υδατικά συστήματα στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Μια ειδική μορφή «υδρογεωλογικών» πόρων είναι και οι θερμομεταλλικές - ιαματικές πηγές της Περιφέρειας, η οποία συγκεντρώνει ποσοστό 10,3% ως προς τη χώρα. Σύμφωνα με στοιχεία του ΙΓΜΕ, στα νησιά των Κυκλάδων υπάρχουν καταγεγραμμένες 2 ιαματικές πηγές τουριστικής σημασίας και 3 τοπικής σημασίας δηλαδή υπάρχουν συνολικά 5 καταγεγραμμένες ιαματικές πηγές στις Κυκλάδες.

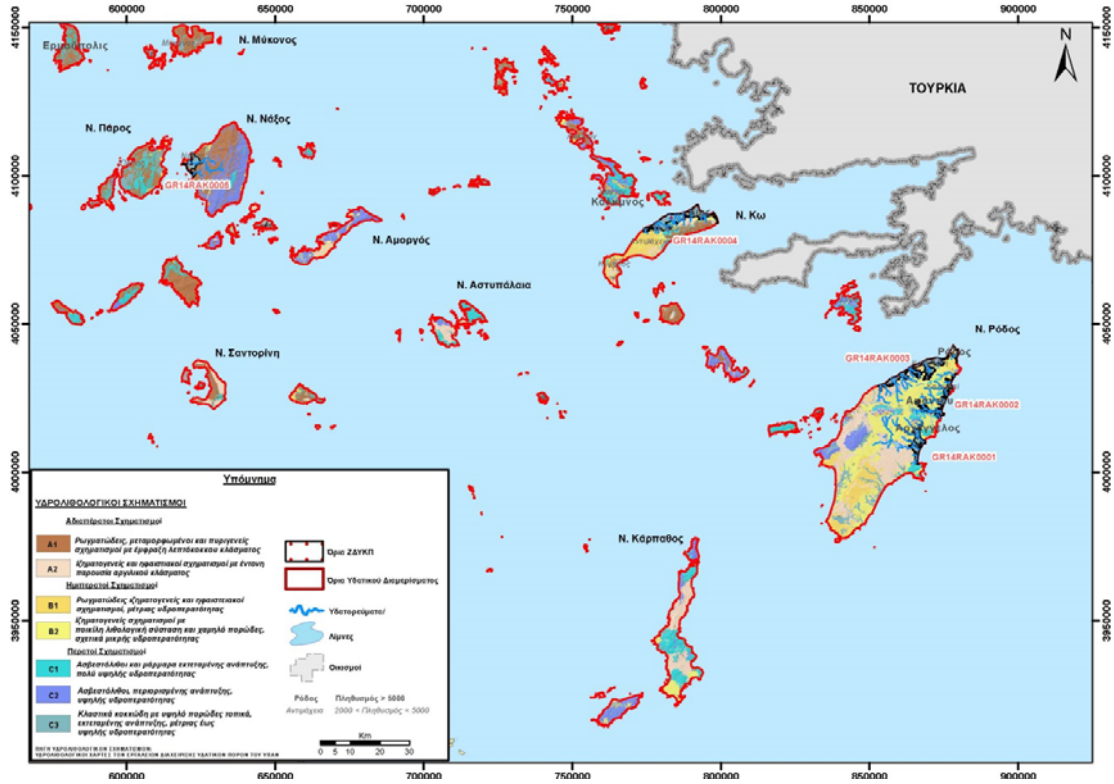
Στα Δωδεκάνησα έχουν καταγραφεί 1 ιαματική πηγή τουριστικής σημασίας (Ιαματική Πηγή στην Καλλιθέα Ρόδου) και 3 ιαματικές πηγές τοπικής σημασίας εκ των οποίων μία (1) Ιαματική Πηγή Αγ. Φωκά βρίσκεται στην Κω.

Δηλαδή συνολικά έχουν καταγραφεί 4 ιαματικές πηγές στα Δωδεκάνησα. Ειδικότερα η διάρθρωση των πηγών παρουσιάζεται στον ακόλουθο Πίνακα.

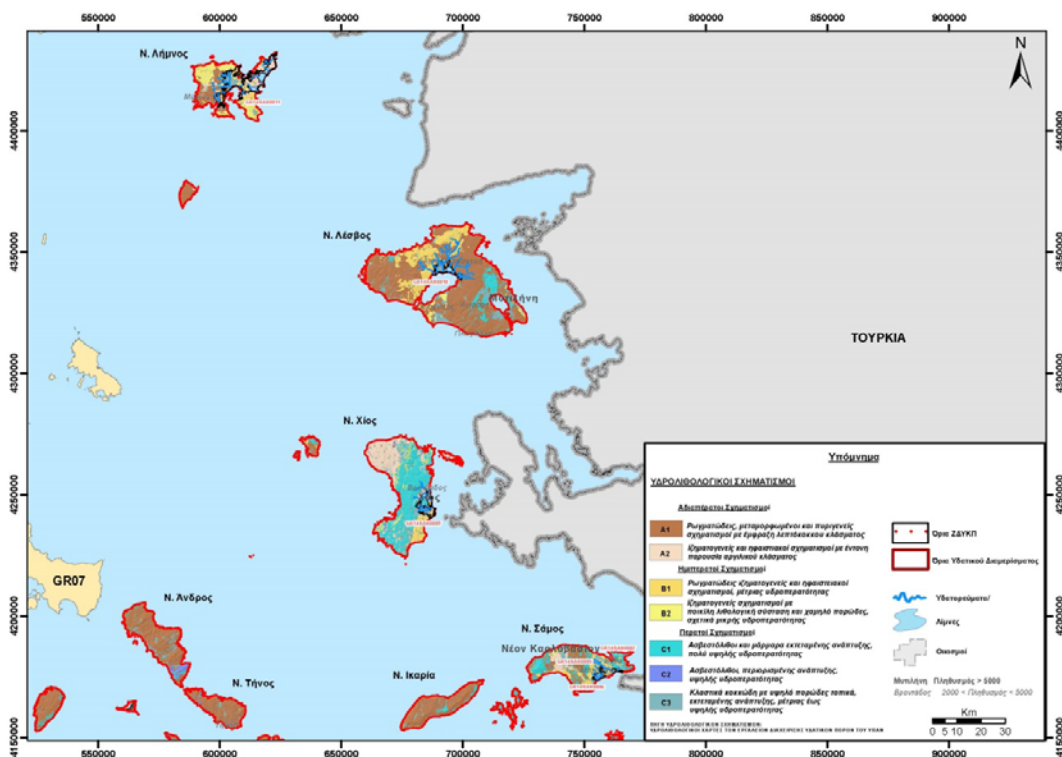
Πίνακας 7.13: Διάρθρωση Θερμομεταλλικών - Ιαματικών Πηγών

Νομός	Αριθμός Ιαματικών Πηγών Τουριστικής Σημασίας	Αριθμός Ιαματικών Πηγών Τοπικής Σημασίας	Σύνολο
Νομός Δωδεκανήσου	1	3	4
Νομός Κυκλάδων	2	3	5
Σύνολο Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου	3	6	9
Ελλάδα	24	63	87

* Πηγή: Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου/ Στρατηγικός Σχεδιασμός - Αναθεωρημένο Τεύχος VI - Πίνακας 1.1.1.18 (Πάντειος - Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης 2012)



Σχήμα 7.16: Υδρογεωλογικός Χάρτης Νοτίου Αιγαίου



Σχήμα 7.17: Υδρογεωλογικός Χάρτης Βορείου Αιγαίου

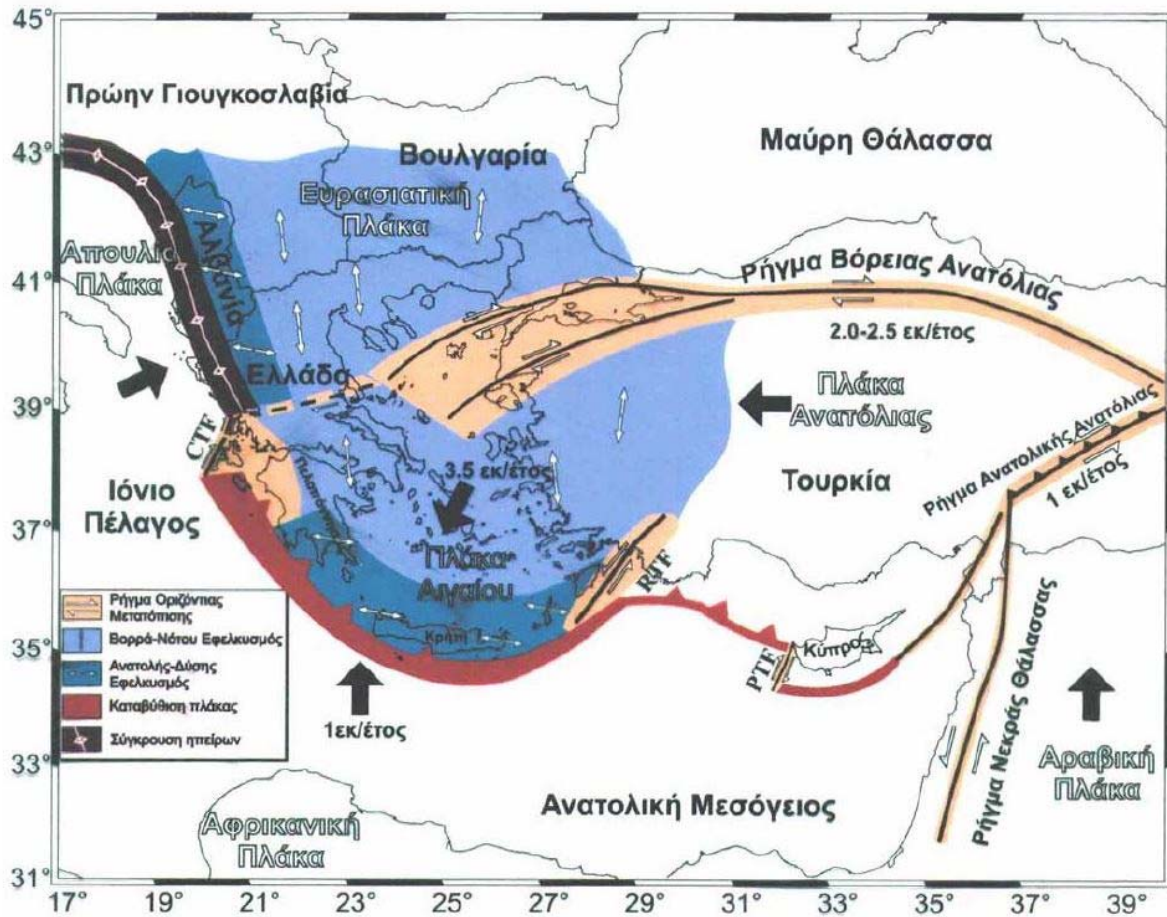
7.4.4 Σεισμικότητα

Η Ελλάδα αποτελεί μια ιδιαίτερα ενεργή σεισμοτεκτονική περιοχή, καθώς βρίσκεται στο όριο σύγκλισης δύο κύριων λιθοσφαιρικών πλακών, της Αφρικανικής και της Ευρασιατικής. Η περιοχή αυτή δέχεται, τόσο την επίδραση της κατάδυσης της ωκεάνιας λιθοσφαιρικής πλάκας της Ανατολικής Μεσογείου, κάτω από την Ευρασιατική, όσο και εμμέσως της σύγκρουσης της Αραβικής πλάκας με την Ευρασιατική, η οποία προκαλεί την προς τα δυτικά κίνηση της μικροπλάκας της Ανατολίας, καθώς και της αριστερόστροφης κίνησης της μικροπλάκας της Απουλίας.

Διεπιστημονικές μελέτες κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών έχουν δείξει ότι η μικροπλάκα του Αιγαίου υφίσταται σημαντικές λιθοσφαιρικές παραμορφώσεις σε Β-ΒΑ-Ν-ΝΔ κατεύθυνση. Εκτιμάται ότι η Κρήτη, που αποτελεί την αιχμή της επεκτεινόμενης μικροπλάκας του Αιγαίου, κινείται Ν-ΝΔ πάνω από την υποβυθιζόμενη πλάκα της ανατολικής Μεσογείου, με ταχύτητα περίπου 4 cm/έτος σε σχέση με τη σταθερή Ευρασιατική ήπειρο (η περιοχή βόρεια της Τάφρου του Β.Αιγαίου θεωρείται μέρος της σταθερής Ευρασίας) (Jackson et al., 1994, Le Pichon and Angelier, 1979). Έτσι η παραμόρφωση της μικροπλάκας του Αιγαίου εστιάζεται κυρίως μεταξύ της Τάφρου του Β. Αιγαίου, προς τα βόρεια και του άκρου της Ανατολικής Μεσογείου, προς το νότο. Η κινηματική κατάσταση του Αιγαίου χαρακτηρίζεται από τη σταδιακή αύξηση των ταχυτήτων παραμόρφωσης, σε σχέση με την Ευρώπη, από 10 mm/yr στη Τάφρο του Β.Αιγαίου, μέχρι 35-40 mm/yr στο Νότιο Ελληνικό Τόξο (McKenzie, 1978, Le Pichon and Angelier, 1979, Jackson and McKenzie, 1988).

Τα μορφολογικά χαρακτηριστικά της λεκάνης του Αιγαίου, συνδέονται με δύο βασικές (παγκόσμιες) γεωδυναμικές διεργασίες:

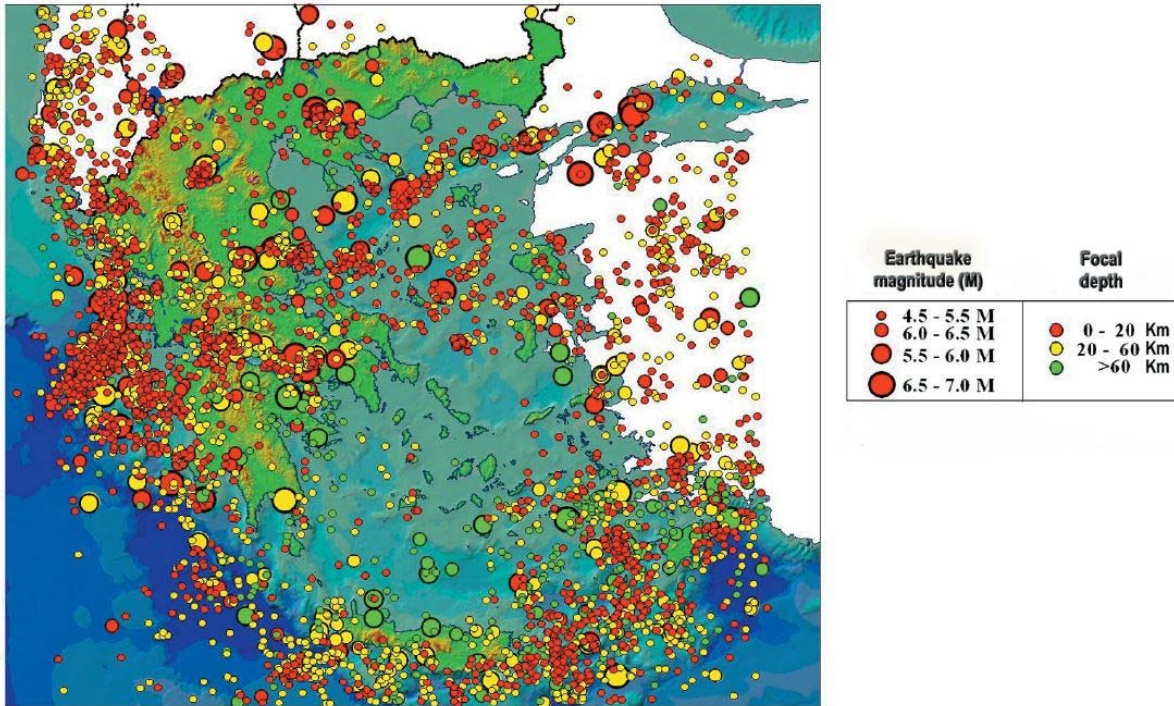
(i) την τεκτονική κίνηση Βορρά-Νότου της καταβύθισης της Αφρικανικής πλάκας κάτω από την Ευρασιατική (και κυρίως κάτω από την μικροπλάκα του Αιγαίου) και (ii) την μετακίνηση ΔΝΔ της Ανατολίας, λόγω της βορειοανατολικής κίνησης και σύγκρουσης της Αραβικής πλάκας με την Ευρασιατική.



Σχήμα 7.18: Τα σημαντικότερα γεωτεκτονικά χαρακτηριστικά της περιοχής του Αιγαίου. Τα βέλη δείχνουν την κίνηση των πλακών και την σχετική τους ταχύτητα (Parazachos et al., 2005).

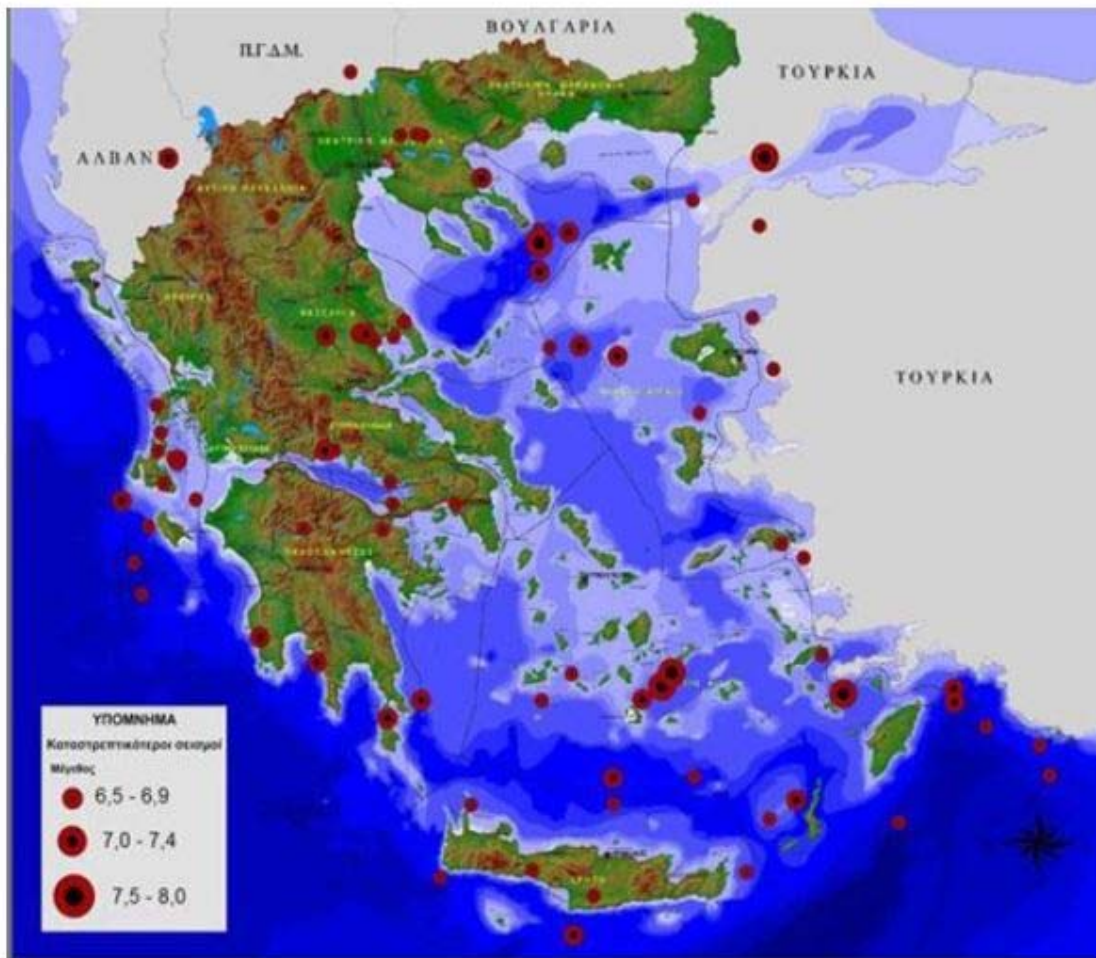
Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου υπάρχει σημαντική σεισμική δραστηριότητα, όπως φαίνεται από τον χάρτη της Εικόνας, στον οποίο παρουσιάζονται οι σεισμοί που καταγράφηκαν στην Ελλάδα την περίοδο 1964 -2003 με $M > 4$ (ISC, NOA). Τα διαφορετικά χρώματα αντιστοιχούν σε διαφορετικά εστιακά βάθη. Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης παρατηρείται σημαντική συγκέντρωση σεισμικών συμβάντων, η πλειοψηφία των οποίων είναι μικρού εστιακού βάθους (μέχρι 20 km - κόκκινο χρώμα).

Seismic activity from 1964 to 2003



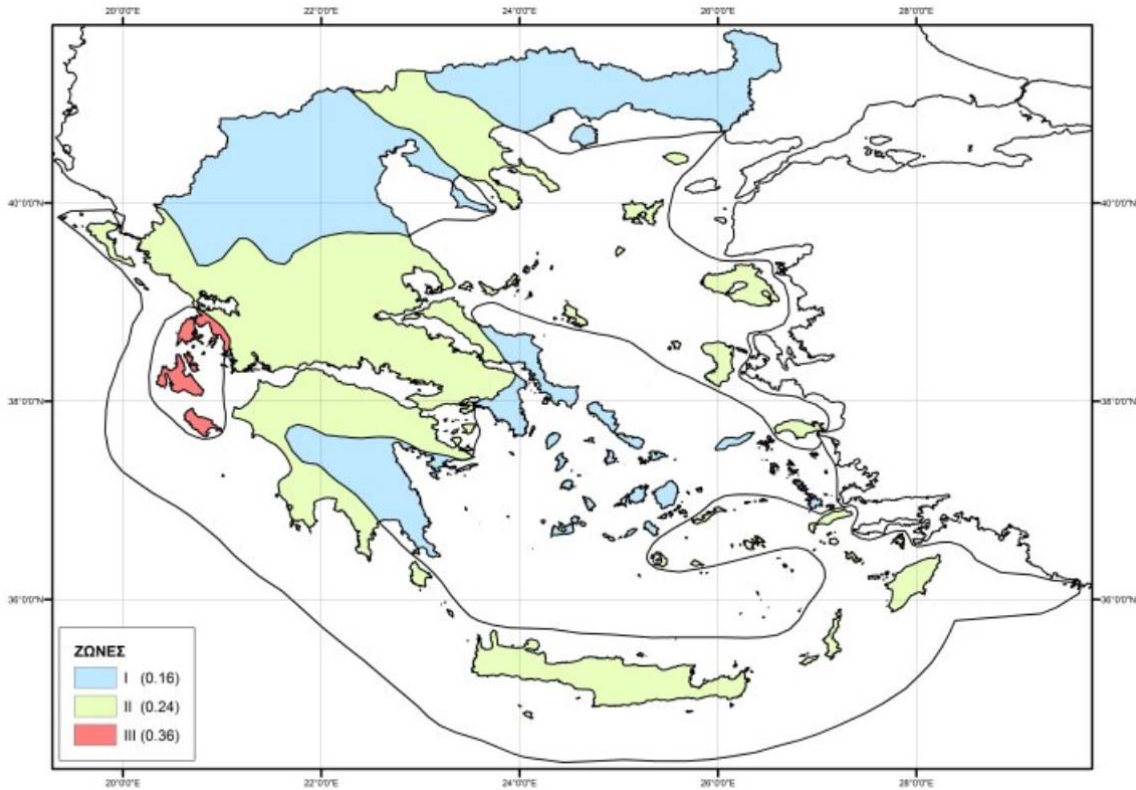
Σχήμα 7.19: Η κατανομή των επίκεντρων και του εστιακού βάθους των σεισμών στο Αιγαίο και τη γύρω περιοχή δημιουργεί διάφορες σεισμικές ζώνες (δεδομένα από το γεωδυναμικό ινστιτούτο NOA) (Papathanassiou and Zenetos, 2005, State of the Hellenic Marine Environment).

Στον χάρτη της παραπάνω εικόνας παρουσιάζεται η κατανομή των επίκεντρων των μεγαλύτερων και καταστρεπτικότερων σεισμών του Ελληνικού χώρου την περίοδο 1900 - 2004.



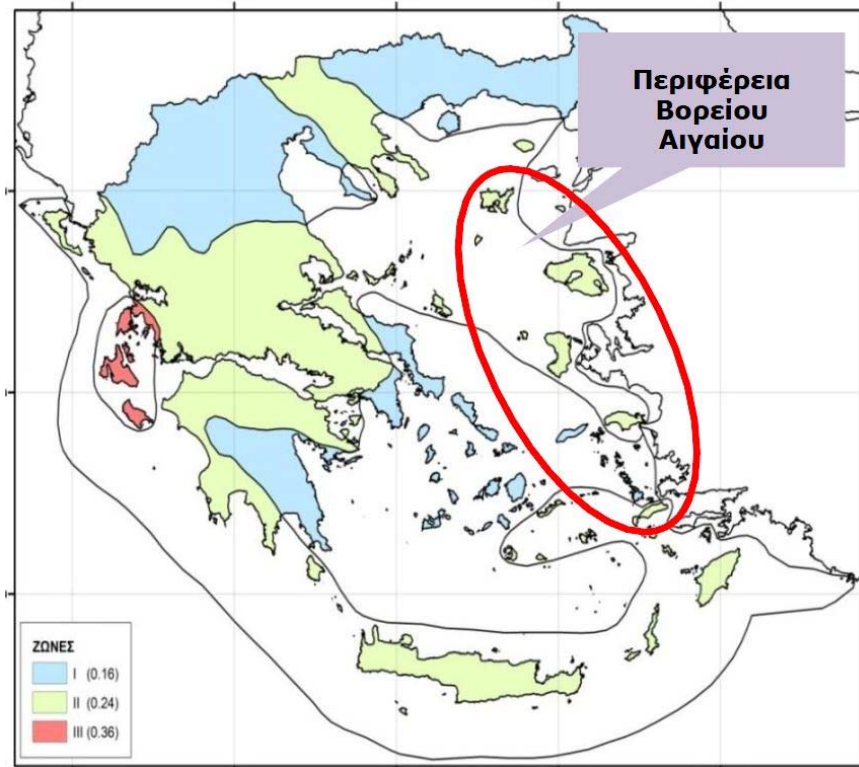
Σχήμα 7.20: Κατανομή επικέντρων των μεγαλύτερων και καταστρεπτικότερων σεισμών του Ελληνικού χώρου (1900 - 2004).

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 ΙΙ - ζώνη μέσης επικινδυνότητας και ένα τμήμα της ΠΕ Εύβοιας στη Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας Ι - ζώνη χαμηλής επικινδυνότητας.



Σχήμα 7.21: Τροποποιημένος χάρτης σεισμικής επιτάχυνσης της Ελλάδος (Ο.Α.Σ.Π. 2003)

Επιπλέον, έντονη σεισμική δραστηριότητα έχει καταγραφεί στην τάφρο του Βορείου Αιγαίου (στο δυτικό τμήμα της οποίας βρίσκονται οι Σποράδες), οι οποίες επηρεάζονται από το μεγάλο ρήγμα της Βόρειας Ανατολίας. Παρακάτω φαίνονται τα κύρια ρήγματα για την ευρύτερη περιοχή του Βορείου Αιγαίου.



Σχήμα 7.23: Χάρτης Ζωνών Σεισμικής Επικινδυνότητας της Ελλάδας (Πηγή, Νέος Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός, 2000)

Η αναμενόμενη σεισμική επιτάχυνση για κάθε κατηγορία σεισμικής επικινδυνότητας δίνεται από τη σχέση:

$$A = \alpha \cdot g$$

Όπου:

g: επιτάχυνση βαρύτητας και α : 0.16 για τη ζώνη I και 0.24 τη ζώνη II

Η περιοχή μελέτης προσβάλλεται συχνά από μεγάλους σεισμούς. Για το λόγο αυτό υπάρχουν σε αυτή εγκατεστημένοι 4 σταθμοί μέτρησης της σεισμικής δραστηριότητας της περιοχής με τα εξής στοιχεία: α) Ν. Λέσβος: PRK, 39.23N - 26.27E, μέσο υψόμετρο 100m, β) Ν. Λήμνος: LIA, 39.90N - 25.18E μέσο υψόμετρο 60m, γ) Ν. Χίος: XIO, 38.26N - 26.04E, μέσο υψόμετρο 210m και δ) Ν. Σάμος: SMG, 37.71N - 26.84E, μέσο υψόμετρο 340m.

Στην επόμενη σελίδα παρατίθεται απόσπασμα του Σεισμοτεκτονικού Χάρτη του ΙΓΜΕ για την περιοχή αναφοράς.

Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου

Σύμφωνα με τα δεδομένα (Βαλιάκος Η., 2006), ο νησιωτικός χώρος του Αιγαίου πελάγους, καθώς επίσης και οι γύρω από αυτόν παράκτιες περιοχές της Ελλάδας (και της δυτικής Τουρκίας), αποτελούν μία από τις πιο σεισμογενείς περιοχές του πλανήτη με έντονη και ταχύτατη παραμόρφωση. Το γεγονός αυτό έχει ως συνέπεια τη δημιουργία μεγάλου αριθμού ρηγμάτων. Ο καθορισμός του ενεργού πεδίου των τάσεων βασίζεται κυρίως στους μηχανισμούς γένεσης των μεγάλων σεισμών οι οποίοι έγιναν στον ελληνικό χώρο περίπου κατά τα τελευταία 30 χρόνια. Τα αποτελέσματα των πρόσφατων ερευνών πάνω στους μηχανισμούς γένεσης επιφανειακών σεισμών οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι ο χώρος του Αιγαίου και των γύρω περιοχών μπορεί να χωριστεί σε δύο μεγάλα τμήματα. Στο εξωτερικό τμήμα του τόξου όπου ασκούνται οριζόντιες τάσεις συμπίεσης και συνεπώς δημιουργούνται ανάστροφα ρήγματα, και στο εσωτερικό τμήμα του τόξου όπου ασκούνται οριζόντιες τάσεις εφελκυσμού και δημιουργούνται κανονικά ρήγματα.

Πρόσφατες έρευνες έδειξαν ότι οι σεισμοί στο χώρο του Αιγαίου και των γύρω περιοχών οφείλονται:

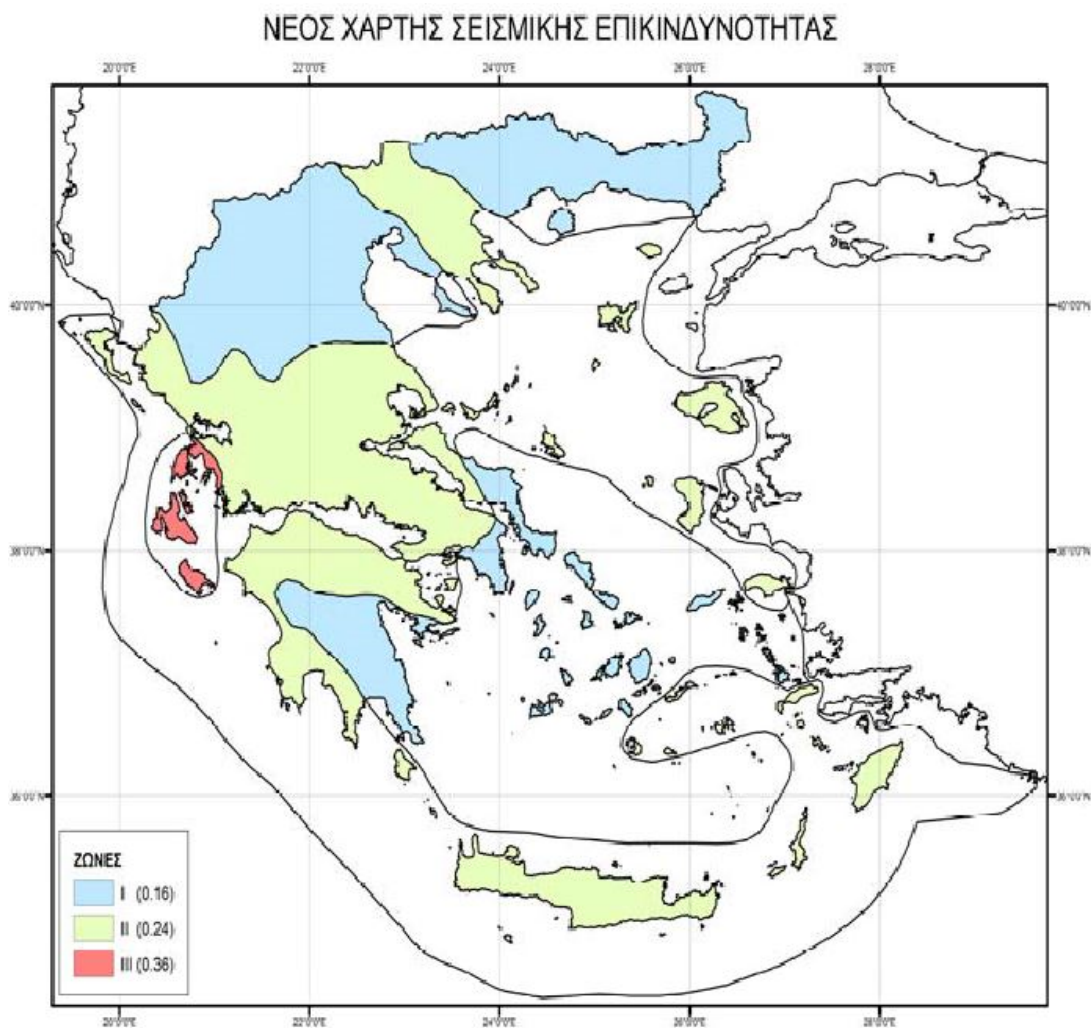
- α. Σε συμπιεστικές δυνάμεις που ασκούν στα όρια του χώρου αυτού τρεις γειτονικές λιθοσφαιρικές πλάκες κατά την κίνησή τους και
- β. Σε εφελκυστικές δυνάμεις που ασκούνται μέσα στη λιθόσφαιρα του χώρου αυτού και προκαλούνται από αίτια που βρίσκονται μέσα ή στον πυθμένα της λιθόσφαιρας του Αιγαίου.

Η παλαιογεωγραφική- τεκτονική εξέλιξη του Αιγαίου χώρου κατά το Νεογενές- Τεταρτογενές και ειδικότερα η νεοτεκτονική εξέλιξη του ήταν πολύπλοκη και είχε άμεσα αποτελέσματα στην απόθεση ανάλογων ιζημάτων. Το εξωτερικό τμήμα του χώρου του Αιγαίου παρουσιάζει διαφορετική τεκτονική συμπεριφορά από το εσωτερικό. Στο εξωτερικό τμήμα ασκούνται συμπιεστικές τάσεις, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται ανάστροφες διαρρήξεις, η λιθόσφαιρα έχει μεγάλο πάχος και παρατηρείται έλλειψη σεισμών ενδιάμεσου βάθους και μαγματικής δραστηριότητας. Στο εσωτερικό τμήμα το πεδίο των τάσεων είναι εφελκυστικό και παρατηρούνται κανονικές διαρρήξεις, η λιθόσφαιρα έχει μικρό πάχος, υπάρχει έντονη σεισμική δραστηριότητα με σεισμούς ενδιάμεσου βάθους και ηφαιστειότητα. Αναλυτικότερα, η σύγκλιση μεταξύ της λιθόσφαιρας της ανατολικής Μεσογείου, που αποτελεί το μπροστινό μέρος της αφρικανικής λιθοσφαιρικής πλάκας, και της λιθόσφαιρας του ευρύτερου χώρου του Αιγαίου, που αποτελεί το μπροστινό μέρος της ευρασιατικής λιθοσφαιρικής πλάκας, πραγματοποιείται κατά μήκος του γνωστού κυρτού μέρους του ελληνικού τόξου (Ζάκυνθος, νότιες ακτές Κρήτης, νότια Ρόδος), και έχει ως συνέπεια την υποβύθιση της λιθόσφαιρας της Μεσογείου κάτω από την λιθόσφαιρα του Αιγαίου. Σε αυτή την κίνηση οφείλονται η επιφανειακή σεισμική δράση κατά μήκος του ελληνικού τόξου, οι σεισμοί ενδιάμεσου βάθους στο νότιο Αιγαίο και η οριοθέτηση του ηφαιστειακού τόξου.

Κατά την υποβύθιση της λιθόσφαιρας της ανατολικής Μεσογείου κάτω από τη λιθόσφαιρα του νότιου Αιγαίου, παράγεται θερμότητα στην επάνω επιφάνεια της καταδυόμενης λιθόσφαιρας, λόγω τριβής, με συνέπεια τη δημιουργία ρευμάτων μεταφοράς στο χώρο της ασθενόσφαιρας που βρίσκεται μεταξύ της υποβυθιζόμενης λιθόσφαιρας και της λιθόσφαιρας του Αιγαίου. Έτσι, θερμό υλικό ανεβαίνει προς τη λιθόσφαιρα του Αιγαίου και όταν φθάνει στον πυθμένα της κινείται οριζόντια, ψύχεται και ξαναβυθίζεται. Το θερμό αυτό υλικό κατέχει τον σεισμικό χώρο (χωρίς εστίες σεισμών) κάτω από τη λιθόσφαιρα του Αιγαίου (περιοχή Κυκλάδων). Κατά την οριζόντια κίνησή τους, τα ρεύματα μεταφοράς ασκούν οριζόντιες εφαιπτομενικές δυνάμεις στην κάτω επιφάνεια (πυθμένα) της λιθόσφαιρας του Αιγαίου με συνέπεια την ανάπτυξη δυνάμεων εφελκυσμού μέσα σε αυτή (επεκτατικές δυνάμεις) κατά τη διεύθυνση B-N, τη θραύση της και διείδυση σε αυτή θερμού υλικού της ασθενόσφαιρας. Στη θραύση αυτή οφείλονται οι επιφανειακοί σεισμοί που παρατηρούνται στον

ευρύτερο χώρο του Αιγαίου και στη διείσδυση του θερμού υλικού οφείλονται η ηφαιστειακή δράση και οι γεωθερμικές εκδηλώσεις του χώρου αυτού.

Το Αιγαίο, κατά τη γεωτεκτονική του εξέλιξη, επηρεάστηκε από διάφορα πεδία τάσεων τα οποία δημιούργησαν και ανάλογα ρήγματα ή επαναδραστηριοποίησαν παλαιότερα. Οι τεκτονικές γραμμές στο Αιγαίο μπορούν να θεωρηθούν αποτέλεσμα των μεγάλων κινήσεων που έγιναν κατά τη διάρκεια του Νεογενούς (25 - 2,5ΜΑ) και συνεχίζονται μέχρι σήμερα. Αν και τα ρήγματα στον ευρύτερο χώρο του Αιγαίου έχουν διάφορους προσανατολισμούς, οι διευθύνσεις διαρρήξεων πάνω στα ρήγματα αυτά έχουν σχεδόν σταθερό προσανατολισμό κατά τη διεύθυνση Β-Ν, ιδιότητα η οποία βρίσκεται σε συμφωνία με την άποψη ότι η λιθόσφαιρα του Αιγαίου επεκτείνεται (διαστέλλεται) κατά την ίδια διεύθυνση.



Σύμφωνα με τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΕΑΚ 2000), όπως τροποποιήθηκε με τις αποφάσεις Υπουργού Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. Δ17α/67/1/ΦΝ275/03 (ΦΕΚ 781/Β/16-6-03) και Δ17α/115/9/ΦΝ275/03 (ΦΕΚ 1154/Β/12-8-03), η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου χαρακτηρίζεται από δυο διαφορετικές ζώνες σεισμικής επικινδυνότητας, τις Ζώνες Ι και ΙΙ (βλ. ακόλουθο σχήμα). Ειδικότερα στην Ζώνη Ι ανήκει σχεδόν το σύνολο του Νομού Κυκλάδων, πλην των νησιών Σαντορίνης,

Ανάφης και Αμοργού καθώς και οι Νήσοι Αστυπάλαια, Πάτμος, Λέρος, Λειψοί, Αρκοί, Αγαθονήσι, Κάλυμνος και Ψέριμος του Νομού Δωδεκανήσου. Αντίστοιχα στη Ζώνη ΙΙ ανήκουν τα υπόλοιπα νησιά του Νομού Δωδεκανήσου καθώς και οι νήσοι Σαντορίνη, Ανάφη και Αμοργός του Ν. Κυκλάδων. Οι αντίστοιχες αναμενόμενες επιταχύνσεις ανά ζώνη επικινδυνότητας είναι 0,16g και 0,24g. Αποτέλεσμα της κατείσδυσης της αφρικανικής πλάκας κάτω από τη μικροπλάκα του Αιγαίου είναι και η δημιουργία πολλών ηφαιστειών ασβεσταλκαλικής σύστασης, τα οποία αποτελούν το ηφαιστειακό τόξο του νότιου Αιγαίου. (ΣΜΠΕ ΠΕΠ)

7.5 Τοπίο

Το τοπίο αποτελεί σημαντικό συστατικό του περιβάλλοντος και του περιβάλλοντα χώρου του πληθυσμού, είτε αυτό κρίνεται ως συνηθισμένο είτε ως σημαντικού κάλλους, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Συνθήκη για το Τοπίο (European Convention for Landscape). Η Συνθήκη έχει ενσωματωθεί στο ελληνικό δίκαιο με το Ν. 3827/2010 (ΦΕΚ 30/Α/25-2-2010) και οι στόχοι της περιλαμβάνουν την προώθηση της προστασίας και της διαχείρισης του τοπίου και της πολιτιστικής κληρονομιάς, καθώς και τη συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών.

Επιπλέον, η ισχύουσα ελληνική νομοθεσία περί τοπίου περιλαμβάνει τον Ν. 1465/1950, ο οποίος συμπληρώνει τον Ν. 5351/1932 «περί Αρχαιοτήτων» και προβλέπει το χαρακτηρισμό Τοπίων Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) από το Υπουργείο Πολιτισμού (ΥΠΠΟ).

Τα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους είναι περιοχές με μεγάλη αισθητική και πολιτιστική αξία, οι οποίες συμβάλλουν στην προστασία και την αποδοτικότητα των φυσικών πόρων λόγω των ιδιαίτερων φυσικών ή ανθρωπογενών χαρακτηριστικών τους. Οι περιοχές αυτές περιλαμβάνουν παραδοσιακούς οικισμούς, αρχαιολογικούς χώρους, μνημεία, καθώς και περιοχές περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος.

Στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος “Δημιουργία τράπεζας στοιχείων για την Ελληνική Φύση” του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ), και σε συνεργασία με την επιστημονική ομάδα του προγράμματος “Βιότοποι CORINE”, δημιουργήθηκε μια βάση δεδομένων των σημαντικότερων περιοχών του ελληνικού χώρου από την άποψη της αξίας της Φύσης συμπεριλαμβανομένων και των φυσικών τοπίων, η βάση δεδομένων ΦΙΛΟΤΗΣ (filotis).

Επίσης, ο Ν. 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 60/Α/31-3-2011) προβλέπει την προστασία των αξιόλογων τοπίων, στα οποία εντάσσονται τα αισθητικά δάση, τα περιαστικά δάση, τα γεωπάρκα, τα τοπία άγριας φύσης, τα αγροτικά τοπία και τα αστικά τοπία, τα διατηρητέα μνημεία της φύσης και τα Κηρυγμένα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) του Ν. 1465/1950 (παράγραφος 5α του άρθρου 5 του παραπάνω νόμου).

Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου απαντώνται συνολικά 62 ΤΙΦΚ, σύμφωνα με τη «Βάση Δεδομένων για την Ελληνική Φύση - ΦΙΛΟΤΗΣ» (βλ. ακόλουθο Πίνακα).

Πίνακας 7.14: Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ), ΥΔ Νήσων Αιγαίου

A/A	Κωδικός	Ονομασία
1	AT5011039	Ανάβατος
2	AT5011090	Άνω Βαθύ
3	AT5011060	Βόρειο Τμήμα Χίου
4	AT5011023	Ζωοδόχος Πηγή και Ακρωτήριο Πράσο Σάμου

A/A	Κωδικός	Ονομασία
5	AT5011052	Καρύνη Αγιάσου
6	AT5011037	Μεστά
7	AT5011045	Μονή Μεγάλης Παναγιάς
8	AT5011046	Μονή Τιμίου Σταυρού
9	AT5011057	Μονοπάτι από Μονή Βροντά προς πηγή Μάνα
10	AT5011091	Μύθημα ή Μόλυβος
11	AT5011036	Νέα Μονή Χίου
12	AT5011021	Όρος Κέρκις Σάμου
13	AT5010094	Περιοχή Μουσείου Τεριάντ στη Λέσβο.
14	AT5011080	Πέτρα Λέσβου
15	AT5011055	Ποτάμι Σάμου
16	AT5011502	Πυθαγόρειο
17	AT5011038	Πυργί
18	AT5011047	Υδρούσσα
19	AT5011056	Χαράδρα από Κακοπέρατο μέχρι Σεϊτάνι
20	AT5011019	Χαράδρα και χωριό Μανολάτες
21	AT5011075	Άνω Σύρος
22	AT5010081	Αρχαία Κάμειρος
23	AT5011059	Ασφενδιού στην Κω
24	AT5011031	Βόλαξ Τήνου
25	AT5011053	Διπόταμα Άνδρο
26	AT5011074	Ερμούπολη
27	AT5011000	Κλέφτικο Μήλου
28	AT5011085	Κοσκινού στη Ρόδο
29	AT5011041	Λίνδος Ρόδου
30	AT5080111	Λόφος Φιλερήμου Ρόδου
31	AT5011024	Μονόλιθος Ρόδου
32	AT5011088	Νάουσα Πάρου
33	AT5011050	Νησίδα Άνδρος
34	AT5011051	Νησίδα Νικούρια Αμοργού
35	AT5010091	Νήσοι Θηρασία, Ασπρονήσι, Παλιά και Νέα Καμένη
36	AT5011013	Νήσοι Μεγίστη (Καστελλόριζο), Ρω, Στρογγύλη
37	AT5011005	Νήσος Ανάφη
38	AT5011011	Νήσος Αντίμηλος
39	AT5010083	Νήσος Γυαλί
40	AT5011063	Νήσος Θήρα ή Σαντορίνη
41	AT5010086	Νήσος Ίος

A/A	Κωδικός	Ονομασία
42	AT5011081	Νήσος Κίμωλος
43	AT5010087	Νήσος Μύκονος
44	AT5011034	Νήσος Νίσυρος
45	AT5010082	Νήσος Πάτμος
46	AT5010088	Νήσος Σέριφος
47	AT5011007	Νήσος Σίκινος
48	AT5010090	Νήσος Σίφνος
49	AT5011035	Νήσος Σύμη
50	AT5011014	Νήσος Φολέγανδρος
51	AT5011006	Νήσος Χάλκη
52	AT5010093	Όρμος Οτζιάς
53	AT5011012	Παναγιά Χοζοβιώτισσα Αμοργού
54	AT5010079	Παντέλι, Πλάτανος, Αγ. Μαρίνα Λέρου
55	AT5011089	Παροικιά Πάρου
56	AT5011033	Προφήτης Ηλίας Ρόδου
57	AT5011058	Ροδίσι
58	AT5011042	Χαράδρα Πεταλούδων Ρόδου
59	AT5011083	Χώρα Αμοργού
60	AT5011015	Χώρα Αστυπάλαιας
61	AT5011064	Χώρα Νάξου
62	AT5011032	Χώρα Τήνου

7.6 Χλωρίδα-Πανίδα-Προστατευόμενες περιοχές

7.6.1 Χλωρίδα

Η κατηγοριοποίηση της βλάστησης αφορά στα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με τους μηχανισμούς κατακράτησης της βροχόπτωσης, την τραχύτητα του εδάφους και της διηθητικής του ικανότητας (π.χ. λόγω ανάπτυξης του ριζοστρώματος). Με βάση την αποτύπωση των χρήσεων γης κατά ΟΠΕΚΕΠΕ (2008 και ίδια επεξεργασία επί ορθοφωτοχαρτών ΕΚΧΑ Α.Ε.), επιλέχθηκε η κλάση βλάστησης σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, λαμβάνοντας υπόψη την κατηγοριοποίηση του Προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ (Εκτίμηση πλημμυρικών ροών στην Ελλάδα σε συνθήκες υδροκλιματικής μεταβλητότητας: Ανάπτυξη φυσικά εδραιωμένου εννοιολογικού - πιθανοτικού πλαισίου και υπολογιστικών εργαλείων, Παραδοτέο Π3.3).

Πίνακας 7.15: Κατηγοριοποίηση βλάστησης με βάση την αποτύπωση των χρήσεων γης

Κλάση Βλάστησης	Χαρακτηριστικά Κάλυψης Γης
Πυκνή	690: Δάση με συγκρόμωση > 75%
Μεσαία	665: Δάση με συγκρόμωση 50-75%, 665: Δάση με συγκρόμωση 25-50%, 600: Δενδρόκηποι ή δενδροκαλλιέργειες
Χαμηλή	400: Χορτολιβαδικές εκτάσεις, 310: Ευρείες γραμμικές καλλιέργειες
Αραιή	320: Καλλιέργειες σιτηρών, 330: Πυκνές καλλιέργειες, 720: Χωριά και οικισμοί με αραιά δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες < 40%)
Μηδενική	770: Αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες > 40%), 200: Γυμνό έδαφος, 100: Αδιαπέρατες επιφάνειες και επιφάνειες νερού
Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2008) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ	

Στο σύνολο του ΥΔ Νήσων Αιγαίου, παρατηρείται ότι επικρατούν οι εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση (χορτολιβαδικές εκτάσεις, ευθείες γραμμικές καλλιέργειες) με ποσοστό 38,76% και ακολουθούν οι εκτάσεις με μεσαία βλάστηση (δάση με συγκρόμωση 25 – 75%, δενδρόκηποι και δενδροκαλλιέργειες) με ποσοστό 34,84%, οι εκτάσεις με πυκνή βλάστηση (δάση με συγκρόμωση > 75%) με ποσοστό 13,25%, οι εκτάσεις με αραιή βλάστηση (καλλιέργειες σιτηρών, πυκνές καλλιέργειες, χωριά και οικισμοί) με ποσοστό 7,78% και οι εκτάσεις με μηδενική βλάστηση (αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση, γυμνό έδαφος, αδιαπέρατες επιφάνειες, επιφάνειες νερού) με ποσοστό 5,36% (βλ. παρακάτω πίνακα). Επισημαίνεται ότι ένα σημαντικό ποσοστό των εκτάσεων με μεσαία βλάστηση απαρτίζεται από μόνιμες καλλιέργειες και ελαιώνες.

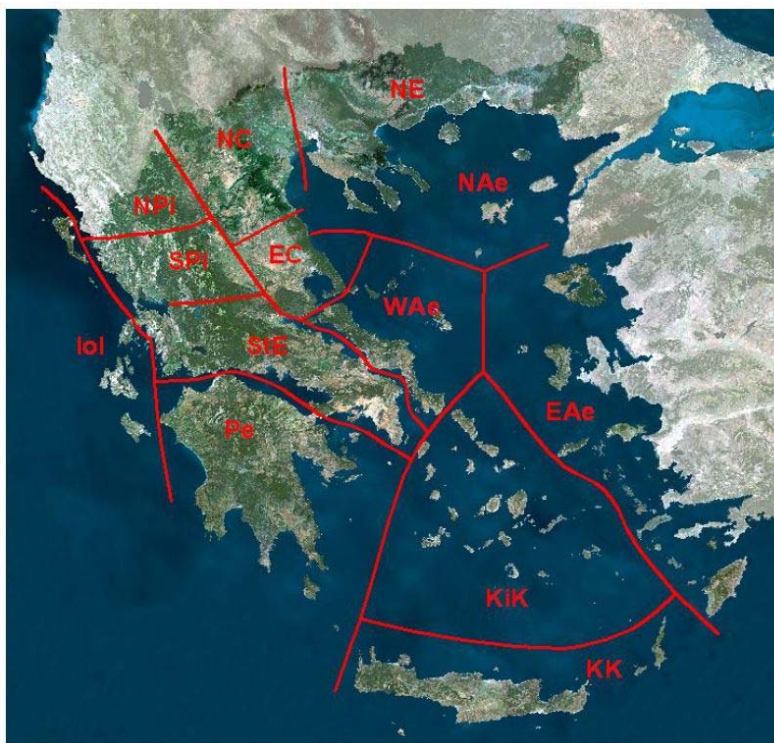
Πίνακας 7.16: Κλάσεις βλάστησης στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου (Νησιά που περιλαμβάνουν ΖΔΥΚΠ)

Κλάση	Έκταση (km ²)	Ποσοστό (%)
Πυκνή	1.206,513	13,25
Μεσαία	3.172,173	34,84
Χαμηλή	3.528,962	38,76
Αραιή	708,039	7,78
Μηδενική	488,066	5,36
Σύνολο	9.103,753	100,00
Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2008) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ		

Η Ελλάδα χωρίζεται σε 13 φυτογεωγραφικές περιοχές όπως αυτές ορίζονται στη “Flora Hellenica” (1997). Συγκεκριμένα, οι φυτογεωγραφικές περιοχές είναι οι εξής:

- NE: βόρεια-ανατολική,
- NC: βόρεια-κεντρική,

- NPi: βόρεια Πίνδος,
- SPi: νότια Πίνδος,
- EC: ανατολική-κεντρική,
- Ste: Στερεά Ελλάδα,
- Pe: Πελοπόννησος,
- IoI: Ιόνια νησιά,
- WAe: νησιά δυτικού Αιγαίου,
- NAe: νησιά βόρειου Αιγαίου,
- EAe: νησιά ανατολικού Αιγαίου,
- Kik: Κυκλάδες και
- KK: Κρήτη-Κάρπαθος.



Σχήμα 7.26: Φυτογεωγραφικές περιοχές της Ελλάδας σύμφωνα με την Flora Hellenica

Τα νησιά του Αιγαίου χαρακτηρίζονται από μεγάλη χλωριδική βιοποικιλότητα και αναλογικά με την έκτασή τους έχουν πολλά είδη φυτών. Στα νησιά των Κυκλάδων με έκταση μικρότερη από 3.000 τ. χλμ. έχουν βρεθεί περισσότερα από 1.400 είδη φυτών 19 από τα οποία είναι ενδημικά- ενώ στο σύνολο των νησιών του Αιγαίου υπάρχουν τουλάχιστον 80 από τα ενδημικά είδη της Ελλαδικής χλωρίδας.

Στο Αιγαίο υπάρχουν "αρχαϊκά" είδη φυτών, όπως η Κενταύρια (*Centaurea lactucifolia*) και η Καμπανούλα (*Campanula sartorii*). Υπάρχουν επίσης "νεοενδημικά" είδη που δημιουργήθηκαν με τη πολύχρονη απομόνωση των μακρινών προγόνων τους στα νησιά, όπως π.χ. οι Κίτρινες Βιολέτες (*Erysimum*). Υπάρχουν είδη μεσογειακά, ευρωπαϊκά αλλά και είδη αφρικανικά, και ασιατικά που, απ' όλη την Ευρώπη, εμφανίζονται μόνο στο Αιγαίο. Στο μεγαλύτερο ποσοστό τους τα νησιά του Αιγαίου είναι μικρά και δεν έχουν ζώνες με μεγάλες υψομετρικές διαφορές. Έτσι η βλάστηση που σχηματίζεται σε αυτά είναι συνήθως τα Φρύγανα και Μακία (χαμηλή βλάστηση) και περιορισμένα

δάση από Τραχεία Πεύκη. Πιο συγκεκριμένα, η νησιώτικη βλάστηση που επηρεάζεται από τη βιογεωγραφική πραγματικότητα των νησιών αλλά και το κλίμα, χαρακτηρίζεται από πολλά ποώδη φυτά και μικρούς θάμνους, ενώ τα είδη με μεγάλη ανάπτυξη, δένδρα και μεγάλοι θάμνοι, είναι πιο σπάνια. Σε γενικές γραμμές, η χλωρίδα του Αιγαίου κυριαρχείται από είδη που αντέχουν στις ξερικές συνθήκες του Μεσογειακού καλοκαιριού και στην έλλειψη νερού.

Από τα χαρακτηριστικότερα δένδρα της Μεσογείου είναι η Ελιά, η οποία είναι είτε σε άγρια κατάσταση είτε ως καλλιεργούμενο δένδρο και συνδέεται στενά με το Αιγαίο και την ιστορία του πολιτισμού του. Θεωρείται δε το αρχαιότερο και το σπουδαιότερο καλλιεργούμενο φυτό της περιοχής.

Αναλυτικότερα συναντώνται τα παρακάτω:

7.6.1.1 Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου

Η Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου διαθέτει πλούτο φυσικών ενδιαιτημάτων που περιλαμβάνουν ποικιλία μορφών και τόπων. Η γεωμορφολογία της περιοχής διαφοροποιείται από νησί σε νησί, δημιουργώντας εναλλαγές. Απογυμνωμένα τμήματα, πλούσιες δασωμένες κατάφυτες ζώνες δενδρωδών, πεδινά βοσκοτόπια και υγρότοποι αποτελούν μορφές κάποιων από τους σημαντικούς τόπους.

Τα φυσικά οικοσυστήματα είναι στο μεγαλύτερο ποσοστό δάση αείφυλλων σκληρόφυλλων (μακία βλάστηση) ή φρυγανικά οικοσυστήματα

Ένα άλλο μεγάλο ποσοστό των χερσαίων οικοσυστημάτων είναι αγροτικά, με καλλιέργειες όπως τα σιτηρά ή οι ελιές και τα αμπέλια και αρκετά μεγάλες εκτάσεις χρησιμοποιούνται ως βοσκοτόποι. Σε κάθε νησί απαντάται διαφορετική ποικιλότητα οικοσυστημάτων και σε άλλα νησιά είναι υψηλή όπως για παράδειγμα στη **Λέσβος** και σε άλλα χαμηλότερη.

Στον νησί της **Χίου** ευδοκίμει και καλλιεργείται σε μεγάλη έκταση (σε όλη τη Νότια Χίο) μια ποικιλία του άγριου σχίνου που παράγει την αρωματική μαστίχα. Η παραγωγή μαστίχας, ένα μοναδικό στον κόσμο χαρακτηριστικό της Χίου, είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την ιστορία και την παράδοσή της, αλλά και την οικονομική της ανάπτυξη. Η κάμψη που είχε γνωρίσει τα προηγούμενα φαίνεται να ξεπερνιέται με θετικές επιπτώσεις στην διατήρηση του μαστιχοδάσους.

Η χλωρίδα είναι πλούσια σε όλα τα νησιά. Η τουλίπα και είδη ορχιδέας αποτελούν επίσης ενδημικά είδη ιδιαίτερης σπουδαιότητας στη Χίο. Η χαρουπιά, η κουμαριά, η κουκουναριά και η τραχεία πεύκη, είναι από τα είδη που αντέχουν στις ιδιόμορφες κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής και αποτελούν στοιχεία που χαρακτηρίζουν την περιοχή.

Νομός Λέσβου

Στο νησί της **Λέσβου** παρατηρούνται σπάνια είδη χλωρίδας που τείνουν προς εξαφάνιση. Αυτά είναι:

- *Panocratium maritimum* L. που είναι ο κοινός κρίνος
- *Rhododendron luteum* Sweet (*Azalea pontica* L), που είναι ένα είδος φυλλοβόλου θάμνου μοναδικό για τον ελλαδικό χώρο
- *Ruta montana* (L) L., ένα σπάνιο είδος απήγανου
- *Lavandula cariensis* Boiss, που είναι μικρασιατικό είδος φυτού μοναδικό στο ελλαδικό χώρο
- *Adenocarpus complicatus* (L) Gay, που είναι ένα φρύγανο που χρησιμοποιείται και σαν καύσιμο ενώ οι τρυφεροί βλαστοί και τα άνθη του τρώγονται από τα ζώα.

- *Osmunda regalis* L, που είναι πτεριδόφυτο και σπανίζει στην Ελλάδα *Comperia taurica* C. Koch, που είναι ορχεοειδές και μοναδικό για τον ελλαδικό χώρο.

Σχετικά με τη **Λήμνο**, στο νησί παρουσιάζεται αξιόλογη χλωρίδα. Έχουν καταμετρηθεί περίπου 130 είδη, με κυρίαρχο είδος σε όλες τις μη καλλιεργούμενες εκτάσεις τον θάμνο αστοιβή που μαζί με τον κρίνο των παραλιών. Λόγω της εντατικής χρήσης των βοσκοτόπων η αστοιβή και λόγω της ανάπτυξης του τουρισμού ο κρίνος των παραλιών υφίστανται πιέσεις. Ιδιαίτερες δασικές εκτάσεις δεν εντοπίζονται εκτός από ελάχιστες μικρές εκτάσεις μικρών αλσουλίων.

Νομός Χίου

Από φυτοκοινωνική άποψη, το νησί της **Χίου** ανήκει στη θερμομεσογειακή ζώνη βλάστησης (Oleo Caretonion) της ανατολικής Μεσογείου στο μεγαλύτερο μέρος του, ενώ στο κεντρικό τμήμα του, κατά μήκος του ορεινού όγκου Αίπους, εμφανίζονται επίσης οι μεσομεσογειακές διαπλάσεις Αριάς (Quercion Ilcicis).

Επιβάλλεται να αναφερθεί στο σημείο αυτό ότι εξ' αιτίας των μεγάλων πυρκαγιών των τελευταίων χρόνων, στο νησί έχει αποτεφρωθεί σημαντικό μέγεθος των δασικών εκτάσεων, με αποτέλεσμα την υποβάθμιση της χλωρίδας της ευρύτερης περιοχής. Η φυσική αναγέννηση στις δασικές εκτάσεις είναι περιορισμένη. Υπάρχει φυσική αναγέννηση σε μερικές συστάδες αλλά από τα νέα φυτάρια ελάχιστα αναπτύσσονται, γιατί τα περισσότερα καταστρέφονται από τη βοσκή. Τη θέση λοιπόν του βιοτόπου του δάσους έχουν αντικαταστήσει τα φρύγανα.

Νομός Σάμου

Ο Νομός εντάσσεται στον τύπο των θερμομεσογειακών διαπλάσεων. Συγκεκριμένα το νησί της **Σάμου** διαθέτει τρεις διαφορετικούς τύπους βλάστησης. Στις παράκτιες περιοχές συναντάται ο τύπος των θερμομεσογειακών διαπλάσεων (Oleo Ceratonion) Ανατολικής Μεσογείου. Ο ίδιος τύπος επικρατεί και στις παράκτιες περιοχές της Ικαρίας. Προχωρώντας προς το εσωτερικό του νησιού ο τύπος βλάστησης είναι η Μεσογειακή διάπλαση της Αριάς (Quercion - ilicis) ο οποίος ονομάζεται και βαλκανικός τύπος ή τύπος Ανατολικής Μεσογείου. Είναι ο ίδιος τύπος βλάστησης που απαντάται και στην Ικαρία. Τέλος ο Πυρήνας του νησιού της Σάμου καταλαμβάνεται από φυτά που ανήκουν στην Ορομεσογειακή διάπλαση της Κυπαρισσίας.

7.6.1.2 Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου

Η περιφέρεια του Νοτίου Αιγαίου χαρακτηρίζεται από την ιδιόμορφη βιοποικιλότητά της λόγω της ιδιαίτερης γεωμορφολογία της. Ο πολυδιάσπαρτος νησιωτικός χαρακτήρας της περιφέρειας έχει συντελέσει στη δημιουργία και επικράτηση οικοσυστημάτων στα οποία κυριαρχεί: η χαμηλή και αραιή βλάστηση και η επίδραση της θάλασσας.

Το σημαντικότερο και επικρατέστερο οικοσύστημα της περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου είναι το φρυγανικό οικοσύστημα. Το φρυγανικό οικοσύστημα που κυριαρχεί τόσο στις Κυκλάδες όσο και στα Δωδεκάνησα, χαρακτηρίζεται από τη χαμηλή και την αραιή βλάστηση και περιλαμβάνει χλωρίδα, όπως θυμάρι (*Thymus capitatus*), ρίγανη (*Origanum omites*), αστιβή (*Sarcopoterium spinosum*) κ.ά.

Μεγάλη συχνότητα εμφάνισης έχουν επίσης και τα μακκία οικοσυστήματα, τα οποία βρίσκονται σε όλα σχεδόν τα νησιά του Νοτίου Αιγαίου. Το κυρίαρχο είδος της μακκίας βλάστησης είναι ο σχίνος (*Pistacia lentiscus*), ενώ συχνή είναι η παρουσία του αγριοκυπάρισσου σε θαμνώδη ή σε δενδρώδη (κέδρα) μορφή (*Juniperus phoenicea*) σε αμμοθίνες ή σε ξηρές, βραχώδεις περιοχές (Αστυπάλαια,

Αμοργός, κ.α.). Λιγότερο συχνά συναντώνται είδη όπως η κουμαριά (*Arbutus sp.*), η αριά (*Quercus ilex*) και τα ρείκια (*Erica arborea*, *Erica vermicillata*), που είναι και φρυγανικά είδη.

Οι Νομοί των Κυκλάδων και Δωδεκανήσων, λόγω των γεωγραφικών τους χαρακτηριστικών, δεν περιλαμβάνουν δασικές εκτάσεις. Εξαιρέση παρουσιάζουν τα μεγάλα νησιά των Δωδεκανήσων όπως η **Κως**, η **Ρόδος** με το φυσικό δάσος στον Έμπωνα και τον Πεύκωνα του Πρ. Ηλία κ.ά..

7.6.2 Πανίδα

Η περιοχή του ΥΔ Αιγαίου GR14 διαθέτει πλούτο φυσικών ενδιαιτημάτων που περιλαμβάνουν ποικιλία μορφών και τύπων με ιστορικά χλωριδικά και ζωολογικά δεδομένα τα οποία αναλυτικά περιγράφονται παρακάτω:

7.6.2.1 Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου

Νομός Λέσβου

Σχετικά με την πανίδα του Νομού, στη **Λέσβο** ενδιαφέρον παρουσιάζει η ορνιθοπανίδα στις περιοχές Καλλονή, Ντίπι- Λάρσος- Όρος Όλυμπος. Ειδικότερο ενδιαφέρον παρουσιάζει και η ιχθυοπανίδα και οστρακοπανίδα της Λέσβου που δίνει αλιεύματα εξαιρετικής ποιότητας λόγω των οικολογικών συνθηκών που επικρατούν στους δύο ημίκλειστους κόλπους Καλλονής και Γέρας.

Η **Λήμνος** παρουσιάζει αξιόλογη πανίδα, ορνιθοπανίδα, εντομοπανίδα και ιχθυοπανίδα γεγονός που έγκειται στην ύπαρξη υγροβιότοπων και του ότι βρίσκεται πάνω στην πορεία μεταναστευτικών πουλιών. Κυρίαρχα ζωικά είδη είναι οι λαγοί, αγριοκούνελα, σκαντζόχοιροι, χελώνες, βατράχια, μικρές σαύρες, φίδια και τυφλοπόντικες που προξενούν ζημιές στις καλλιέργειες. Θα πρέπει να τονιστεί ότι η πανίδα των θηλαστικών περιλαμβάνει 12 είδη σπάνια ή προστατευόμενα από το Π.Δ. 67/81 μεταξύ των οποίων η Μεσογειακή Φώκια *Monachus - Monachus*, και η θαλάσσια χελώνα *Caretta - Caretta*.

Σε σχέση με την ορνιθοπανίδα, έχουν εντοπισθεί 64 είδη από τα οποία 20 προστατεύονται από διάταγμα περί θήρας. Ένα από τα αυτά τα είδη, το οποίο παρεπιπτόντως τείνει και να εξαφανιστεί, είναι η πέρδικα. Για τον λόγο αυτό με απόφαση της Διεύθυνσης Δασών Ν. Λέσβου καθορίστηκαν 16 καταφύγια θηραμάτων με συνολική έκταση 35.000 στρέμματα και οριοθετήθηκαν ζώνες διαβάσεως αποδημητικών πουλιών όπου απαγορεύεται το κυνήγι.

Η ιχθυοπανίδα του νησιού αποτελείται 40 είδη ψαριών και οστρακοειδών. Τα κυριότερα από αυτά είναι τα δελφίνια και τα συνήθη αλιεύματα όπως η σαρδέλα, τα σαφρίδια, οι κολιοί, οι γόπες, διάφορα τοννοειδή, οι κουτσομούρες, οι μπακαλιάροι και οι σκορπιοί.

Νομός Χίου

Η πανίδα του νομού χαρακτηρίζεται από τις ακόλουθες κατηγορίες και είδη:

- **Αμφίβια:** Πράσινος φρύνος, Κοινός Φρύνος, Δεντροβάτραχος
- **Ερπετά:** Βαλτοχελώνα, Χελώνα, Οθωμανική Οχιά, Λαφιάτης, Τυφλίτης, Ερημόφιδο, Σαΐτα, Φίδι, Νερόφιδο, Σαμιαμίθι, Σαυράκι, Κροκοδειλάκι (*Agama stellio*), Πράσινη Σαύρα.
- **Θηλαστικά:** Αλεπού, Κουνάβι, Λαγός, Σκαντζόχοιρος
- **Τρωκτικά:** *Apodemus sylvaticus*, *Rattus norvegicus*, *Rattus rattus*, *Mus musculus*.
- **Ιχθυοπανίδα:** Καλαμάρι, Σουπιά, Θράψαλο, Χταπόδι, Μοσχίος, Μπακαλιάρος, Γαλέος, Σκυλόψαρο, Γαύρος, Γλώσσες, Γόπα, Γοφάρια, Ζαργάνα, Καπόνια, Κέφαλοι, Κολιοί, Κουτσομούρες, Μπαρμπούνια, Λιθρίνια, Μαρίδες, Μένουλες, Τσέρουλες, Σαρδέλα, Σαφρίδι, Λούτσος, Μελανούρια, Μουρμούρα, Μπαλάδες, Ξιφίας, Παλαμίδες, Τονάκια, Πεσκαντρίτσα,

Προσφυγάκι, Σάλπες, Σαργός, Σκαθάρι, Σκορπιός, Χάνος, Συναγρίδα, Χελιδονόψαρο, Φαγκρί, Χριστόψαρο.

Σημειώνεται η ύπαρξη περιορισμένου αριθμού Βίδρας (*Lutra lutra*) στην περιοχή Δελφίνι. Επίσης ο πληθυσμός της φώκιας *Monachus monachus* ανέρχεται σε 8-9 άτομα, τα οποία βρίσκονται στη ΒΔ Χίο, και προστατεύονται από το Π.Δ. 67 (ΦΕΚ 23Α/30-1-81).

Νομός Σάμου

Από τα πιο αξιόλογα είδη θαλάσσιας πανίδας, που παραμένουν στο νησί της **Σάμου** είναι η φώκια *monachus monachus* και η χελώνα *caretta caretta*, που εντοπίζονται στην παράκτια ζώνη του Μικρού και Μεγάλου Σεϊτάνι. Επίσης σημαντικό ενδιαίτημα για την φώκια *monachus-monachus*, αποτελεί η βραχώδης ακτή και το φαράγγι στον παράκτιο κρημό της Χαράδρας από το Κακοπέρατο μέχρι το Σεϊτάνι.

Η πανίδα των δασών στη Σάμο είναι γενικώς υποβαθμισμένη. Συνήθως στο νησί απαντώνται μικρά σαρκοφάγα θηλαστικά (νυφίτσες), φυτοφάγα (ποντίκια), μικρά πουλιά και έντομο. Οι αριθμοί των τσακαλιών που άλλοτε αφθονούσαν στο νησί, έχουν μειωθεί αισθητά, ενώ οι αλεπούδες έχουν εξαφανιστεί. Σε περιοχές με μεγάλο υψόμετρο υπάρχουν κάποια σπάνια είδη πουλιών, αλλά διατηρούν ένα μικρό αριθμό. Στις γεωργικές εκτάσεις, που είναι τεχνητά οικοσυστήματα συγκεντρώνονται είδη όπως ο λαγός και η πέρδικα. Ένας από τους λόγους που έχουν μειωθεί αυτά τα είδη είναι η χρήση των γεωργικών φαρμάκων. Επίσης στην Σάμο υπάρχουν και τρεις σημαντικοί υγροβιότοποι, οι οποίοι αποτελούνται από παραθαλάσσιες μη στραγγιζόμενες κατακλυζόμενες εκτάσεις όπως η έκταση του Μεσόκαμπου, των Αλυκών και του Κάμπου Χώρας. Οι υγροβιότοποι αυτοί αποτελούν τόπο διέλευσης και συγκέντρωσης διάφορων μεταναστευτικών παραυδάτιων πουλιών.

Το πιο αξιόλογο πτηνό της Σάμου είναι το είδος *Sylvia rueppelli* (Μικρό - Μεγάλο Σεϊτάνι). Τα πιο αξιόλογα αμφίβια και ερπετά είναι: *Lacerta oertzeni oertzeni* (Μικρό - Μεγάλο Σεϊτάνι & Λίμνη Γλυφάδας Πυθαγορείου) *Natrix natrix persa* (Λίμνη Γλυφάδας Πυθαγορείου).

7.6.2.2 Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου

Όσον αφορά στην πανίδα, στην περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου εμφανίζονται:

- ενδημικά είδη ψαριών (π.χ. *Ladigesocypris ghigii*),
- τρωτά και απειλούμενα είδη ορνιθοπανίδας (π.χ. χαλκόκοτα -*Plegadis falcinellus*-, καλαμόκιρκος -*Circus aeruginosus*-, αιγαιόγλαρος -*Larus audouinii*-, μαυροπετρίτης -*Falco eleonora*-, κ.α.),
- θηλαστικά όπως η γνωστή φώκια *Monachus monachus* και το δελφίνι (*Delphinus delphis*).

Πιο συγκεκριμένα:

Ερπετά

Η ερπετοπανίδα του Αιγαίου διακρίνεται από μεγάλο πλούτο και ποικιλία και αυτό οφείλεται κυρίως στο θερμό κλίμα και στη μεγάλη ποικιλία των βιοτόπων που παρουσιάζουν τα ελληνικά νησιά. Για κάποια είδη τα νησιά του Νοτίου Αιγαίου αποτελούν το όριο εξάπλωσής τους.

Από τα Δωδεκάνησα και τα άλλα νησιά κατά μήκος της μικρασιατικής ακτής, βλέπουμε ότι πολλά από τα είδη ερπετών που συναντώνται εκεί δεν υπάρχουν στην Ηπειρωτική Ελλάδα.

Η Τουρκική Σάυρα *Anatola certa oertzeni* βρίσκεται σε ορισμένα από τα Δωδεκάνησα.

Άλλα είδη που απαντούν μόνο στο Ανατολικό Αιγαίο είναι:

- η Χρυσόσαυρα *Mabuya aurata*,
- ο Μαύρος Ζαμενής *Coluber jugularis*,
- ο Ζαμενής της Ρόδου ή Λεβαντόφιδο *Coluber nummifer*,
- το θαμνόφιδο *Eirenis modestus* και η Δωδεκανησιακή Αμφίσβαινα *Blanus strauchi* αλλά και
- η Οθωμανική Οχιά *Vipera xanthina* και
- ο Οφίσωψ *Orphisops elegans*.

Η Οθωμανική Οχιά είναι γνωστή στα νησιά του Ανατολικού Αιγαίου (**Κω, Λέσβος, Χίος, Σάμος**). Η Δωδεκανησιακή Αμφίσβαινα *Blanus strauchi* είναι γνωστή μόνο στην **Κω** και στη **Ρόδο**. Το Κροκοδειλάκι *Laudacia stellio*, βρίσκεται στην Αντίπαρο.

Επίσης σημαντικό είδος, το οποίο κατατάσσεται στα κρισίμως κινδυνεύοντα στο Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας η Δερματοχελώνα *Dermochelys coriacea*. Επίσης η *Caretta caretta* και η Πράσινη Θαλασσοχελώνα *Chelonia mydas* έχουν σημαντική παρουσία στο Αιγαίο και κατατάσσονται στην κατηγορία Κινδυνεύοντα.

Η σημαντικότερη απειλή για τα ερπετά που ανήκουν σε μια από τις κατηγορίες κινδύνου του Κόκκινου Βιβλίου είναι η ανθρωπογενής καταστροφή και υποβάθμιση των ενδιαιτημάτων τους. Αυτή οφείλεται κυρίως στην άναρχη οικιστική επέκταση, την ανάπτυξη της γεωργίας, στις εξορύξεις και στις πυρκαγιές.

Συνολικά, στην ΠΝΑ απαντούν 37 είδη ερπετών, ενώ υπάρχουν και ενδημικά υποείδη όπως τα: *Cyrtopodion kotschy oertzeni*, *Ablepharus kitaibelii fabichi* κ.ά.

Αμφίβια

Από τα αμφίβια εξαιρετικά σημαντική κρίνεται η παρουσία των δύο ενδημικών ειδών:

- Βάτραχος της Καρπάθου (*Pelophylax cerigensis*)
- Κοχιλίνα (*Lycia salamandra helverseni*)

και τα δύο είδη περιλαμβάνονται στα Παραρτήματα ΙΙ/ΙV της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ενώ προστατεύονται και από την εθνική και τη διεθνή νομοθεσία. Από τα συνολικά 8 είδη αμφιβίων της ΠΝΑ, αυξημένο ενδιαφέρον έχει και η παρουσία του Κουρκούταβλου η Νυφίτσα (*Lycia salamandra luschani*) που με βάση, τόσο το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας, όσο και τον Κατάλογο Απειλούμενων Ειδών της IUCN χαρακτηρίζεται ως Τρωτό (VU).

Ορνιθοπανίδα

Σημαντικό ενδιαφέρον παρουσιάζει και η Ορνιθοπανίδα του Αιγαίου. Ο πλούτος της οφείλεται εν μέρει και στη θέση του Αιγαίου Πελάγους αφού αυτό βρίσκεται ανάμεσα στη Μικρά Ασία και την ηπειρωτική Ελλάδα και φιλοξενεί είδη και από τις δύο περιοχές. Ακόμη, το Αιγαίο αποτελεί χώρο διέλευσης για εκατομμύρια μεταναστευτικών πουλιών που μετακινούνται από και προς την Αφρική κάθε άνοιξη και φθινόπωρο. Ιδιαίτερα την άνοιξη, το Αιγαίο είναι ένας σημαντικός τόπος ανάπαυσης και ανεφοδιασμού τους καθώς φθάνουν κουρασμένα, πεινασμένα και αφυδατωμένα έχοντας διασχίσει τη Σαχάρα και τη Μεσόγειο.

Οι υγρότοποι πολλών νησιών του Κεντρικού και του Ανατολικού Αιγαίου όπως η λίμνη Ψαλίδι και το έλος Αλυκή στην **Κω**, η Λιμνοθάλασσα της Αλυκής στη **Νάξο** είναι πολύ σημαντικοί για τα αποδημητικά πουλιά. Ιδιαίτερη σημασία έχουν και οι πολυάριθμοι μικροί εποχιακοί υγρότοποι που σχηματίζονται σε έρημες νησίδες και βραχονησίδες και υποστηρίζουν τα μεταναστευτικά πουλιά κατά το μεγάλο τους ταξίδι την άνοιξη και το φθινόπωρο.

Εκτός από τους μεταναστευτικούς πληθυσμούς πτηνών που σταματούν για ανεφοδιασμό και ανάπαυση το Αιγαίο φιλοξενεί μερικά σημαντικά και σπάνια θαλασσοπούλια όπως ο Μύχος *Puffinus yelkouan*, ο Αρτέμης *Calonectris diomedea* και ο Υδροβάτης *Hydrobates pelagicus*. Για τα είδη αυτά το ανοιχτό πέλαγος είναι ο βίοτοπος τους όπου τρέφονται, ζευγαρώνουν και κοιμούνται. Στη στεριά βγαίνουν μόνο για να φωλιάσουν σε απομονωμένες βραχονησίδες, που τους προσφέρουν ασφάλεια χωρίς χερσαίους θηρευτές.

Στα παράκτια θαλασσοπούλια του Αιγαίου κατατάσσονται ο Αιγαιόγλαρος *Larus audouinii*, ο Ασημόγλαρος *Larus cachinnans* και ο Θαλάσσοκόρακας *Phalacrocorax aristotelis*. Ο Αιγαιόγλαρος είναι ο μόνος γλάρος που απαντάται αποκλειστικά στη Μεσόγειο. Στην Ελλάδα οι περισσότερες αποικίες Αιγαιόγλαρου βρίσκονται στα Δωδεκάνησα και τις ανατολικές Κυκλάδες. Ο Αιγαιόγλαρος, σύμβολο των νησίδων, απειλείται περισσότερο από κάθε άλλο θαλασσοπούλι της Ελλάδας. Ο Αιγαιόγλαρος καταγράφεται ως "κινδυνεύον" στο Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο Απειλούμενων Σπονδυλόζων.

Τέλος, στην ομάδα των πουλιών που φωλιάζουν στις νησίδες του Αιγαίου ανήκει ακόμη ένα σημαντικό είδος που δεν είναι όμως θαλασσοπούλι. Ο Μαυροπετρίτης *Falco eleonorae* ή Βαρβάκι όπως τον αποκαλούν οι κάτοικοι των νησιών του Αιγαίου φωλιάζει κατά αποικίες στις μικρές νησίδες (ή και σε απότομες βραχώδεις ακτές) και κάθε πρωί ξεκινάει και ανοίγεται στο πέλαγος για να τραφεί και να φέρει τροφή στα μικρά. Το ιδιαίτερο όμως χαρακτηριστικό του πουλιού αυτού που το κάνει μοναδικό στον κόσμο είναι το γεγονός ότι ο Μαυροπετρίτης είναι το μόνο αρπακτικό που έχει ειδικευτεί να κυνηγά αποκλειστικά μεταναστευτικά πουλιά πάνω από τη θάλασσα. Ο Μαυροπετρίτης είναι ένα σπάνιο είδος σε παγκόσμια κλίμακα, με συνολικό πληθυσμό κάτω από 20.000 άτομα. Το 70% του παγκόσμιου πληθυσμού συναντάται στα νησιά του Αιγαίου, όπου βρίσκει άφθονη τροφή, ανέμους που διευκολύνουν το κυνήγι, και απομονωμένες βραχονησίδες χωρίς χερσαίους θηρευτές για να φωλιάσει. Επομένως η Ελλάδα έχει τη μεγαλύτερη ευθύνη για τη διατήρηση του είδους παγκοσμίως ενώ ταυτόχρονα ο Μαυροπετρίτης είναι το πιο σημαντικό είδος πουλιού για την Ελλάδα.

Θηλαστικά

Αναφορικά με τα θηλαστικά στο Νότιο Αιγαίο συναντώνται χερσαία θηλαστικά που ανήκουν στα σαρκοφάγα όπως αλεπού, κουνάβι, νυφίτσα, ασβός, βίδρα κ.ά., στα αρτιοδάκτυλα όπως ελάφια, αγριόγίδα, αγριοκάτσικα, αγριόχοιροι, εντομοφάγα όπως σκαντζόχοιροι, μυγαλές, ασπάλακες στα λαγόμορφα όπως κουνέλια και λαγοί, στα τρωκτικά όπως σκίουροι, ποντίκια, αρουραίοι, τυφλοπόντικες κ.ά. Επίσης, ο μεγάλος αριθμός των σπηλαιών που υπάρχει στα νησιά του Αιγαίου φιλοξενεί πλήθος από Νυχτερίδες. Ιδιαίτερη αναφοράς χρίζει το Πλατώνι *Dama dama*.

Στα δάση της **Ρόδου**, που αποτελούν το ενδιαίτημά του, ζουν σήμερα λιγότερα από 50 ζώα και το είδος συμπεριλαμβάνεται στην κατηγορία "Τρωτά" του Κόκκινου Βιβλίου των Απειλούμενων Σπονδυλόζων της Ελλάδας. Σημαντικά επίσης χερσαία θηλαστικά που χρίζουν προστασίας είναι ο Στεποποντικός *Apodemus witherbyi* και η Ασιατική τρανονυχτερίδα *Eptesicus bottae* στη **Ρόδο**.

Γενικά στην ΠΝΑ απαντούν τουλάχιστον 33 είδη θηλαστικών, εκ των οποίων 18 περιλαμβάνονται στα Παραρτήματα της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, με τη Μεσογειακή φώκια (*Monachus monachus*) να αποτελεί είδος προτεραιότητας του Παραρτήματος ΙΙ.

Το Αιγαίο Πέλαγος φιλοξενεί επίσης αρκετά και σημαντικά είδη θαλάσσιων θηλαστικών. Τα είδη που απαντούν στο Νότιο Αιγαίο είναι η Πτεροφάλαινα *Balaenoptera physalus*, ο Φυσητήρας *Physeter macrocephalus* είδος που κατατάσσεται ως κρισίμως κινδυνεύον, το Ρινοδέλφινο *Tursiops truncatus*, το Ζωνοδέλφινο *Stenella coeruleoalba* και το κοινό Δελφίνι *Delphinus delphis* με πληθυσμούς στα

Δωδεκάνησα. Όλα αυτά τα θαλάσσια θηλαστικά είναι πολύ σημαντικά για την υγεία του θαλάσσιου οικοσυστήματος και χρίζουν διατήρησης και προστασίας. Όμως το διασημότερο θαλάσσιο θηλαστικό που απαντάται στο Αιγαίο είναι η μεσογειακή φώκια *Monachus monachus*. Στις ελληνικές θάλασσες ζει και αναπαράγεται ο μισός, περίπου, παγκόσμιος πληθυσμός του είδους, περί τα 250-300 άτομα. το είδος παραμένει ευρύτατα κατανεμημένο σε όλη σχεδόν την παράκτια και νησιωτική χώρα.

Μεγαλύτερη συχνότητα εμφανίσεων καταγράφεται σε απομονωμένες, βραχώδεις και δυσπρόσιτες νησιωτικές και παράκτιες περιοχές, στις οποίες φαίνεται ότι το είδος δείχνει προτίμηση, αποφεύγοντας έτσι τις έντονες ανθρώπινες. Παράλληλα, άλλες μικρές αναπαραγωγικές ομάδες επιβιώνουν στα Δωδεκάνησα.

Όσον αφορά στην κατάσταση διατήρησης των θηλαστικών, 9 είδη χαρακτηρίζονται ως απειλούμενα σε εθνικό επίπεδο, σύμφωνα με το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας.

Ειδικότερα:

- Η Μεσογειακή φώκια χαρακτηρίζεται ως Κρισίμως Κινδυνεύον (CR).
- Η Ασιατική τρανονυχτερίδα (*Eptesicus bottae*), ο Στεποποντικός (*Apodemus witherbyi*), το Πλατώνι (*Dama dama*), ο αίγαγρος ή αγριοκάτσικο (*Capra aegagrus*), η φώκαινα (*Phocoenaphocoena*) και το κοινό δελφίνι (*Delphinus delphis*) χαρακτηρίζονται ως Κινδυνεύοντα (EN).
- Ο Ρινόλοφος του Mehely (*Rhinolophus mehelyi*) και το Ρινοδέλφιο (*Tursiops truncatus*) χαρακτηρίζονται ως Τρωτά (VU).
- Επιπλέον, τέσσερα είδη Χειροπτέρων (*Miniopterus schreibersii*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus*) χαρακτηρίζονται ως Σχεδόν Απειλούμενα (NT).

Τέλος αναφέρεται ότι ο νομός των Κυκλάδων αποτελεί μία από τις σημαντικότερες περιοχές ενδημισμού της Ελλάδας, μαζί με την Κρήτη και την Ηπειρωτική Ελλάδα.

Ιδιαίτερης σημασίας είναι η βιοποικιλότητα του θαλάσσιου περιβάλλοντος της χώρας, όπου σε ολόκληρη της μεσόγειο αναφέρονται 579 είδη ψαριών εκ των οποίων τα 447 είδη παρουσιάζονται στις ελληνικές θάλασσες, μαζί με 2.500 taxa ζωοβένθους και 527 taxa φυτοβένθους (μακροφυκών και θαλάσσιων φανερόγαμων).

Η ασπόνδυλη πανίδα της ΠΝΑ δεν έχει μελετηθεί πλήρως όπως ισχύει και σε εθνικό επίπεδο. Καλύτερα μελετημένες είναι ορισμένες Τάξεις ασπονδύλων, ενώ πιο πλήρη δεδομένα υπάρχουν για τις προστατευόμενες περιοχές, όπως την Π.Π. Βόρειας Καρπάθου -Σαρίας και τις περιοχές του Δικτύου Natura 2000.

Στα ΤΔΔ για τις περιοχές της ΠΝΑ που έχουν ενταχθεί στο Δίκτυο Natura 2000, και ειδικά για τις περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως ΤΚΣ ή/ και ως ΕΖΔ περιλαμβάνονται 30 είδη ασπονδύλων, με την πεταλούδα της Ρόδου *Euphlagia quadripunctaria* (*Callimorpha quadripunctaria*= συνώνυμο) να αποτελεί είδος προτεραιότητας του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Σε κάθε περίπτωση και παρότι η ασπόνδυλη πανίδα δεν έχει μελετηθεί πλήρως, η ΠΝΑ παρουσιάζει εξαιρετικό ενδιαφέρον όσον αφορά στα ενδημικά είδη. Σύμφωνα με τους Sfenthourakis and Legakis (2001) τα περισσότερα ενδημικά είδη ασπονδύλων στην Ελλάδα απαντούν στην Κρήτη, τα νησιά των Κυκλάδων και τα βουνά της ηπειρωτικής ενδοχώρας. Αναφέρεται για παράδειγμα ότι μόνο στις Κυκλάδες απαντούν τουλάχιστον 40 ενδημικά είδη χερσαίων γαστεροπόδων, τα οποία αφορούν σε ενδημικά των Κυκλάδων ή σε ευρύτερα ενδημικά είδη (Βαρδινογιάννη και συν. 2009). Πολλά από τα είδη ασπονδύλων της ΠΝΑ, ενδημικά και μη, έχουν αξιολογηθεί στο Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας και χαρακτηρίζονται ως απειλούμενα.

Αναφέρονται ενδεικτικά:

- το Λεπιδόπτερο *Pelopidas thrax* που στην Ελλάδα απαντάται μόνο στη Ρόδο και τη Σάμο και το οποίο χαρακτηρίζεται ως Κινδυνεύον (ΕΝ),
- το Οδοντόγναθο *Cordulegaster helladica buchholtzi*, ενδημικό υποείδος των Κυκλάδων, γνωστό από τη Νάξο, που χαρακτηρίζεται ως Τρωτό (VU)

Τα είδη γλωρίδας και πανίδας (κυρίως ορνιθοπανίδας) της περιφέρειας κατέχουν πολύ σημαντική τόσο οικολογική όσο και οικονομική σημασία για την προσέλκυση τουριστών που αποτελεί τον σημαντικότερο εξαγωγίμο προϊόν της περιφέρειας.

Τα στοιχεία της βιοποικιλότητας της περιφέρειας έχουν ένα ικανοποιητικό ποσοστό διατήρησης σε σχέση με τις ανεπτυγμένες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και αυτό οφείλεται στο γεγονός της σχετικά ήπιας και σταδιακής ανθρώπινης παρέμβασης στο περιβάλλον, εκτός βέβαια από τις παράκτιες τουριστικές περιοχές με την ταχεία ανάπτυξη του θερινού κυρίως τουρισμού.

7.6.3 Προστατευόμενες περιοχές

Στο εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΦΕΚ 2019 /B/17.09.2015), πραγματοποιήθηκε επικαιροποίηση και Συμπλήρωση του Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ). Το ΜΠΠ καταρτίστηκε σύμφωνα με το άρθρο 6 του ΠΔ 51/2007 (ΦΕΚ 54Α'/8.3.2007) και περιλαμβάνει τις κατηγορίες που αναφέρονται στο Παράρτημα V του ΠΔ 51/2007 σε συμμόρφωση με το Παράρτημα IV της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ:

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

Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου δεν απαντώνται περιοχές που προορίζονται για άντληση ύδατος ανθρώπινης κατανάλωσης.

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

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου, δεν έχουν καθοριστεί περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.

- iii. Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως **ύδατα αναψυχής**, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης σύμφωνα με την ΚΥΑ 46399/1352/1986 (ΦΕΚ 438Β'/3.7.1986) που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ¹⁴.

Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου και σύμφωνα με τα στοιχεία της έκθεσης για την ποιότητα των υδάτων κολύμβησης στην Ελλάδα (έτος αναφοράς 2015) εντοπίζονται τετρακόσιες πέντε (405) περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ).

- 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

¹⁴ Καταργήθηκε από την Οδηγία 2006/7/ΕΚ σχετικά με τη διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης και την κατάργηση της Οδηγίας 76/160/ΕΟΚ

ΚΥΑ5673/400/1997¹⁵ (ΦΕΚ 192Β'/14.3.1997) που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.

Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου δεν έχουν θεσμοθετηθεί ευπρόσβλητες και ευάλωτες περιοχές στην παρουσία θρεπτικών ουσιών.

- 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/ΕΟΚ¹⁶.

Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου εντοπίζονται ογδόντα εννιά (89) περιοχές ενταγμένες στο δίκτυο Natura 2000, εκ των οποίων:

- τριάντα εννέα (39) Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ),
- σαράντα επτά (47) Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και
- τρεις (3) περιοχές ΕΖΔ – ΖΕΠ.

Επιπλέον των ανωτέρω προστατευόμενων περιοχών, στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου εντοπίζονται, εκατόν είκοσι τρία (123) Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ), τρία (3) Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης, ο Πλάτανος του Ιπποκράτη στην Κω, το φυσικό Δάσος Κυπαρισσίου στον Έμπωνα Ρόδου και το Απολιθωμένο Δάσος της Λέσβου, μία (1) Ειδικά Προστατευόμενη Περιοχή σύμφωνα με τη Σύμβαση της Βαρκελώνης (Πρωτόκολλο 4 «περί των ειδικά προστατευόμενων περιοχών της Μεσογείου»), το «Απολιθωμένο Δάσος της Λέσβου», ένα (1) Βιογενετικό Απόθεμα, το «Φυσικό Μνημείο Μικτού Δάσους Κυπαρισσίου Έμπωνα Ρόδου», εξήντα δύο (62) Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) και διακόσιοι τρεις (203) Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι.

7.7 Υδατικοί πόροι

7.7.1 Γενική περιγραφή, Λεκάνες απορροής ποταμών

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 (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 Νήσων Αιγαίου περιλαμβάνει τα νησιωτικά συγκροτήματα των Νομών Κυκλάδων, Δωδεκανήσου, Λέσβου, Σάμου και Χίου. Απαρτίζεται δηλαδή από όλα τα νησιά των Περιφερειών Βόρειου και Νότιου Αιγαίου, εκτός από τη Μακρόνησο. Η συνολική έκτασή του

¹⁵ Όπως έχει τροποποιηθεί από την ΥΑ 48392/939/2002 (ΦΕΚ 405Β'/3.4.2002) και την ΥΑ 19661/1982/1999 (ΦΕΚ 1811Β'/29.9.1999)

¹⁶ Καταργήθηκε από την Οδηγία 2009/147/ΕΚ περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών

ανέρχεται σε 9.104 km², οριζόμενη, χωρίς να περιλαμβάνονται οι βραχονησίδες, Βόρεια από τη Λήμνο, Ανατολικά από το Καστελόριζο, Νότια από την Κάσο και Δυτικά από την Κέα.

Το Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου περιλαμβάνει τρεις (3) Λεκάνες Απορροής. Τα φυσικά χαρακτηριστικά τους παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 7.17: Λεκάνες απορροής ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Λεκάνης	Έκταση (km ²)
GR36	ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	3.836
GR37	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	2.554
GR38	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΩΝ	2.714
ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ		9.104

Πηγή: ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2015). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (GR14) σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του είναι ο διαμελισμός της έκτασής του σε πολλές μικρότερες αυτοτελείς ενότητες, τα νησιά. Η ιδιαιτερότητα αυτή επιβάλλει την προσέγγιση του διαμερίσματος ανά νησί, η συνολική έκταση του οποίου λαμβάνεται ως μια υδρολογική-υδρογεωλογική ενότητα.

7.7.2 Καθορισμός ορεινών και πεδινών κοιτών

Βάση των παρακάτω αποφάσεων (βλ. πίνακα) καθορίστηκαν οι ορεινές και οι πεδινές κοίτες ποταμών και χειμάρρων καθώς και η κατανομή τους στις αρμόδιες υπηρεσίες για το Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου (Βορείου και Νοτίου Αιγαίου).

Πίνακας 7.18: Έγγραφα Καθορισμού Πεδινής και Ορεινής Κοίτης Ποταμών και Χειμάρρων

Νομός	Έγγραφο Καθορισμού Πεδινής και Ορεινής Κοίτης Ποταμών και Χειμάρρων
Σάμου	Υπ' αριθμ. πρωτ. Τ.Υ. 1070-1288/2-8-1983 Απόφαση του Νομάρχη Σάμου «Καθορισμός πεδινών και ορεινών κοιτών χειμάρρων του Νομού»
Δωδεκανήσων	Υπ' αριθμ. πρωτ. Τ.Υ. 790/18-02/2000 Κοινή Απόφαση του Νομάρχη Δωδεκανήσου και Δ/ντη Δασών Δωδεκανήσου «Καθορισμός πεδινής και ορεινής κοίτης ποταμών και χειμάρρων νήσων Ρόδου, Κω, Καρπάθου και Κάσου Νομού Δωδεκανήσου»
Χίου	Δεν υπάρχει απόφαση καθορισμού πεδινών και ορεινών κοιτών ποταμών και χειμάρρων
Λέσβου	Δεν υπάρχει απόφαση καθορισμού πεδινών και ορεινών κοιτών ποταμών και χειμάρρων
Κυκλάδων	Δεν υπάρχει απόφαση καθορισμού πεδινών και ορεινών κοιτών ποταμών και χειμάρρων

Βάσει της με αριθμ. πρωτ. Τ.Υ. 1070-1288/2-8-1983 Απόφαση του Νομάρχη Σάμου καθορίζεται η πεδινή και ορεινή κοίτη των χειμάρρων του Νομού Σάμου.

Πίνακας 7.19: Καθορισμός Πεδινής και Ορεινής Κοίτης Χειμάρρων Σάμου

A/A	Ονομασία Ρέματος	Σημεία Διαχωρισμού Ορεινής & Πεδινής Κοίτης Ρεμάτων (ανάπτυξη ορεινή- κατάντη πεδινή)
Νήσος Σάμου		
1	Χείμαρρος Καρλοβάσου	α) Για τον κεντρικό χείμαρρο στη συμβολή των παραπόταμων του στη θέση Λακίζα (πλησίον οικισμού Σουρήδες) β) Για τον χείμαρρο Κερκετέα πάνω από την Κοινότητα Αγ. Θεοδώρων.
2	Ρέμα Φουρνιώτικο	Συμβολή δύο παραποτάμων στη θέση Αγ. Κατερίνα
3	Ίμβρασος	α) Για το μεγάλο παραπόταμο που διέρχεται δυτικά της Κοινότητας Μύλων στο σημείο Μύλος περιοχής Κουμαραδαίων. β) Για τον διερχόμενο ανατολικά της κοινότητας η διασταύρωση με τον επαρχιακό δρόμο Κουμαραδαίων-Χώρας.
4	Χείμαρρος Μυτιληνίων	α) Από τους δύο μεγάλους συμβάλλοντες για τον διερχόμενο από την Κοινότητα Μυτιληνίων στη συμβολή των μικρότερων παραποτάμων στη θέση Πρόγχος β) Για τον διερχόμενο βορειότερα η συμβολή τους στη θέση Ρόλγια

Βάσει της με αριθμ. πρωτ. Τ.Υ. 790/18-02/2000 Κοινή Απόφαση του Νομάρχη Δωδεκανήσου και Δ/ντη Δασών Δωδεκανήσου καθορίζεται η πεδινή και ορεινή κοίτη των ποταμών και χειμάρρων νήσων Ρόδου, Κω, Καρπάθου και Κάσου, Νομού Δωδεκανήσου. Η διάκριση πεδινής και ορεινής κοίτης αποτυπώνεται στους χάρτες που συνοδεύουν την Απόφαση.

Πίνακας 7.20: Καθορισμός Πεδινής και Ορεινής Κοίτης Ποταμών και Χειμάρρων Νήσων Ρόδου, Κω, Νομού Δωδεκανήσου

Νήσος	Αρ. Χάρτη	A/A	Ποταμός/ Ρέμα
Ρόδος	1	1	Τριαντενό Ρ.
		2	Κρεμαστινός Π.
		3	Καραβάς Π.
	2	4	Διπόταμο Ρ.
		5	Φακούδια Ρ.
		6	Πλατύς Π.
		7	Ζάρι Ρ.
	3	8	Αργυρός Π.
		9	Καμαράκι Ρ.
		10	Κωλοβρέχτης Ρ.
		11	Καλαμωνιάς Ρ.
		12	Νήπος Ρ.
		13	Λίνερος Π.
	4	14	Σιαννίτης Π.
		15	Λαχανά Ρ.

Νήσος	Αρ. Χάρτη	A/A	Ποταμός/ Ρέμα	
		16	Σκατουλιάρης Π.	
		17	Σημαντήρης Π.	
		18	Αθέμου Ρ.	
		19	Γήμος Ρ.	
	5		20	Κρύο Νερό Ρ.
			21	Χλεντράκια Ρ.
			22	Ανώνυμο
			23	Ανώνυμο
			24	Σουλουντράνα Ρ.
			25	Ανώνυμο
	6		26	Παπαθωμά Ρ.
			27	Κόρακα Ρ.
			28	Καλαντάρια Ρ.
			29	Ανώνυμο
			30	Ματσέλλι Π.
			31	Ανώνυμο
	7		32	Βουσούρη Ρ.
			33	Αγαλύστρα Ρ.
			34	Σκαλωνίτης Π.
			35	Εφανίτης Π.
	8		36	Γενναδένος Π.
			37	Ασκληπένος Π.
			38	Κοντάρης Π.
			39	Σταφύλια Π.
	9		40	Κουρκούτελο Ρ.
			41	Φονιάς Π.
			42	Ραγκαούση Π.
			43	Μεριδιάτης Π.
			44	Αργύρης Π.
	10		45	Ρίχτης Ρ.
			46	Γαδουράς Π.
47			Λινί Π.	
48			Βασιλιά Ρ.	
49			Εμπωνιάτικος Π.	
50			Καρακιά Ρ.	
51			Κλεισούρι Ρ.	

Νήσος	Αρ. Χάρτη	A/A	Ποταμός/ Ρέμα
	11	52	Μάσσαρη Π.
		53	Πλατανερός Π.
		54	Κασέ Π.
		55	Λιβάδια Ρ.
	12	56	Λουτάνης Π.
		57	Πέρα Π.
		58	Πελέμονης Π.
		59	Ψαλίδα Ρ.
		60	Ποτός Π.
		61	Παλιόμυλου Ρ.
	13	62	Βουκουλιά Ρ.
		63	Δέμα Ρ.
		64	Λαγκώνας Π.
Κως	19	91	Φουτοπόταμος Π.
		92	Πλατύς Π.
		93	Τσουκαλαριά Ρ.
		94	Τερμέν Τερεσί Π.
		95	Μεσσαριάς Π.
		96	Αγίου Παύλου Π.
		97	Ζιπαρίου Ρ.
		98	Βαθύλακκα Ρ.
		99	Στένακας Ρ.
		100	Αγ. Ζαχαρία Ρ.
		101	Εζινας Ρ.
		102	Ζωνός Ρ.
		103	Καβάρου Ρ.
	20	104	Ευριός Ρ.
		105	Ανώνυμο
		106	Μία Π.
		107	Αράγκι Ρ.
	21	108	Βαθύς Π.
		109	Ανώνυμο
110		Ποτάμι Ρ.	
111		Καιρούλια Ρ.	
112		Μεγάλος Π.	
113		Αγ. Μαρίνας Ρ.	

Νήσος	Αρ. Χάρτη	A/A	Ποταμός/ Ρέμα
	22	114	Κάλαμος Ρ.
		115	Κατιός Π.

7.7.3 Κύρια υδατικά συστήματα WFD

7.7.3.1 Επιφανειακά

Στα πλαίσια του έργου «Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των ΥΔ Νήσων Αιγαίου σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007» (ΕΓΥ, 2013) προσδιορίστηκαν τελικά, εβδομήντα πέντε (75) ποτάμια υδατικά συστήματα που ανήκουν συνολικά σε πέντε (5) τύπους. Επίσης, προσδιορίστηκαν οχτώ (8) λιμναία υδατικά συστήματα.

Και τα οχτώ χαρακτηρίζονται ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα (ΙΤΥΣ). Ενώ, στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου δεν προσδιορίστηκαν μεταβατικά υδατικά συστήματα.

Τέλος, στο ΥΔ προσδιορίστηκαν ογδόντα επτά (87) παράκτια υδατικά συστήματα. Τα παράκτια ΥΣ σύμφωνα με την τυπολογία που υιοθετήθηκε στο παρόν έργο ανήκουν όλα σε τρεις (3) τύπους.

Από τα 75 ποτάμια ΥΣ,

- 1 σώμα, δηλαδή ποσοστό 1,3% υπάγεται στην κατηγορία οικολογική κατάσταση
- 2, δηλαδή ποσοστό 2,7%, στην καλή οικολογική κατάσταση /καλό οικολογικό δυναμικό,
- 2, δηλαδή ποσοστό 2,7%, στη μέτρια/μέτριο,
- 70, δηλαδή ποσοστό 93,3% δεν ταξινομήθηκαν.

Επίσης, όσον αφορά στη χημική τους κατάσταση:

- 1 σώμα, δηλαδή ποσοστό 1,3%, υπάγεται στην κατηγορία καλή χημική κατάσταση
- 74, δηλαδή ποσοστό 98,7% δεν ταξινομήθηκαν.

Όσον αφορά στα 8 λιμναία ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα, η οικολογική και χημική τους κατάσταση είναι άγνωστη, δεδομένου ότι από τη μελέτη εφαρμογής του Άρθρου 5 δεν είχαν καθοριστεί λιμναία υδατικά συστήματα στο Υδατικό Διαμέρισμα και επομένως δεν λειτουργούσε μέχρι τώρα δίκτυο παρακολούθησης στα συστήματα αυτά. Όπως προαναφέρθηκε, δεν έχουν προσδιοριστεί μεταβατικά υδατικά συστήματα στο συγκεκριμένο Υδατικό Διαμέρισμα ενώ, από τα 87 παράκτια υδατικά συστήματα,

- 13, δηλαδή ποσοστό 54,54% της συνολικής έκτασης, ταξινομήθηκε σε υψηλή οικολογική και άγνωστη χημική κατάσταση
- 2, δηλαδή ποσοστό 0,16%, ταξινομήθηκε σε καλή οικολογική κατάσταση και καλή χημική
- 70, δηλαδή ποσοστό 43,16%, ταξινομήθηκε σε καλή οικολογική κατάσταση και άγνωστη χημική
- 1, δηλαδή ποσοστό 0,06%, ταξινομήθηκε σε μέτρια οικολογική κατάσταση και άγνωστη χημική
- 1, δηλαδή ποσοστό 0,11%, ταξινομήθηκε σε άγνωστη οικολογική και χημική κατάσταση

Τα συστήματα επιφανειακών υδάτων διακρίνονται σε ποτάμια, λίμνες, μεταβατικά και παράκτια.

7.7.3.2 Ποτάμια

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (GR14) σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007, οι κύριοι ποταμοί του ΥΔ Νήσων Αιγαίου είναι συνολικά εβδομήντα πέντε (75). Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται όλα τα ποτάμια υδατικά συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου, με τους αντίστοιχους κωδικούς και τις ονομασίες τους.

Πίνακας 7.21: Ποτάμια υδατικά συστήματα στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

A/A	Νησί	Κωδικός	Ονομασία	Μήκος (m)	Απορροή (hm ³ /έτος)
Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου					
1	Λήμνος	GR1436R000100001N	ΚΑΤΑΛΑΚΟΣ	4087,26	3,4
2	Λήμνος	GR1436R000300002N	ΑΤΣΙΚΗ	3599,53	6,2
3	Λήμνος	GR1436R000500003N	ΑΥΛΩΝ Ρ.	1402,27	2,6
4	Λήμνος	GR1436R000700004N	ΚΑΣΠΑΚΑΣ Ρ.	3731,95	3,2
5	Λέσβος	GR1436R000200005N	ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ Π.	260,08	26,7
6	Λέσβος	GR1436R000200006N	ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ Π.	13899,36	4
7	Λέσβος	GR1436R000400007N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	2444,15	6,7
8	Λέσβος	GR1436R000400008H	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	7043,69	7
9	Λέσβος	GR1436R000400009N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	3221,13	9,7
10	Λέσβος	GR1436R000402010N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	1487,09	9,6
11	Λέσβος	GR1436R000900011N	ΣΕΔΟΥΝΤΑΣ Π.	5156,41	11,1
12	Λέσβος	GR1436R001100012N	ΑΚΡΑΣΙ Ρ.	4942,81	2,7
13	Λέσβος	GR1436R001100013N	ΑΚΡΑΣΙ Ρ.	4557,66	11,1
14	Λέσβος	GR1436R001500014N	ΒΟΥΡΚΟΥ Ρ.	3300,98	15,1
15	Λέσβος	GR1436R001500015N	ΒΟΥΡΚΟΥ Ρ.	5645,56	9,4
16	Λέσβος	GR1436R001700016N	ΑΛΜΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ.	10319,25	15,3
17	Λέσβος	GR1436R001900017N	ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΣ	4090,71	14,6
18	Λέσβος	GR1436R000600018N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ Π.	1764,57	11,9
19	Λέσβος	GR1436R000600019N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ Π.	17711,09	5,5
20	Λέσβος	GR1436R000602020N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ Π.	1724,3	12
21	Λέσβος	GR1436R002100021N	ΕΝΝΙΑ ΚΑΜΑΡΕΣ Ρ.	4923,17	11,9
22	Λέσβος	GR1436R002300022N	ΠΟΤΑΜΙΑ	6258	12,5
23	Λέσβος	GR1436R002500023N	ΜΕΛΑΔΙΑ Ρ.	3725,24	11,8
24	Χίος	GR1436R002700024N	ΑΓΙΑΣΜΑΤΑ Ρ.	3885,13	3,8
25	Χίος	GR1436R002900025N	ΑΓΡΕΛΩΠΟ Ρ.	3914,86	6,2
26	Χίος	GR1436R003100026N	ΔΙΠΟΤΑΜΟΣ Ρ.	5169,08	4,3
27	Χίος	GR1436R003300027N	ΦΑΝΟΠΥΡΓΩΝ Ρ.	525,27	9,8
28	Χίος	GR1436R000800028N	ΕΛΙΝΤΑΣ Ρ.	2792,66	8,8
29	Χίος	GR1436R003500029N	ΑΧΥΡΩΝΑ Ρ.	8062,5	4,6
30	Χίος	GR1436R003701030N	ΑΧΥΡΩΝΑ Ρ.	5402,82	7,5
31	Χίος	GR1436R003900031N	ΒΟΛΙΣΣΟΣ Ρ.	8456,72	5,9

A/A	Νησί	Κωδικός	Ονομασία	Μήκος (m)	Απορροή (hm ³ /έτος)
32	Χίος	GR1436R004100032N	ΑΓ.ΜΑΡΚΕΛΑ Ρ.	1552,22	7
33	Σάμος	GR1436R001000033H	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	878,38	2
34	Σάμος	GR1436R001000034H	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	3742,21	8
35	Σάμος	GR1436R001000035H	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	2586,58	3,9
36	Σάμος	GR1436R001000036H	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	505,7	10,3
37	Σάμος	GR1436R004300037N	ΙΜΒΡΕΣΟΣ Ρ.	2305,8	15
Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων					
38	Κως	GR1438R000100038N	ΑΡΑΓΚΙ Ρ.	1919,93	1,9
39	Ρόδος	GR1438R000300039N	ΚΟΛΟΒΡΕΧΤΗΣ Ρ.	3211,94	3,3
40	Ρόδος	GR1438R000500040N	ΠΛΑΤΥΣ Ρ.	5308,31	1
41	Ρόδος	GR1438R000500041N	ΠΛΑΤΥΣ Ρ.	3931,95	4,4
42	Ρόδος	GR1438R000700042N	ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ Ρ.	5009,16	3,3
43	Ρόδος	GR1438R000900043N	ΚΑΡΑΒΑΣ Ρ.	5943,47	3,9
44	Ρόδος	GR1438R001100044N	ΠΕΛΕΜΟΝΗΣ Ρ.	4386,39	6,8
45	Ρόδος	GR1438R000201045N	ΛΟΥΤΑΝΗΣ Ρ.	7923,12	4,4
46	Ρόδος	GR1438R000201046N	ΛΟΥΤΑΝΗΣ Ρ.	963,21	4,2
47	Ρόδος	GR1438R000202047N	ΛΟΥΤΑΝΗΣ Ρ.	3526,46	1,9
48	Ρόδος	GR1438R001301048N	ΜΑΚΑΡΗΣ	868,63	14,3
49	Ρόδος	GR1438R001301049N	ΜΑΚΑΡΗΣ	844,89	0
50	Ρόδος	GR1438R001301050N	ΜΑΚΑΡΗΣ	1056,01	0,6
51	Ρόδος	GR1438R001302051N	ΜΑΚΑΡΗΣ	972,01	0,1
52	Ρόδος	GR1438R001303052N	ΜΑΚΑΡΗΣ	2607,15	0,2
53	Ρόδος	GR1438R001303053N	ΜΑΚΑΡΗΣ	6739,86	0,1
54	Ρόδος	GR1438R001304054N	ΜΑΚΑΡΗΣ	1126,4	1
55	Ρόδος	GR1438R001304055N	ΜΑΚΑΡΗΣ	2550,8	0,1
56	Ρόδος	GR1438R001305056N	ΜΑΚΑΡΗΣ	331,23	0,2
57	Ρόδος	GR1438R001306057N	ΜΑΚΑΡΗΣ	252,34	0,2
58	Ρόδος	GR1438R000401058H	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	13172,22	10,5
59	Ρόδος	GR1438R000401059N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	3641,65	1,4
60	Ρόδος	GR1438R000402060N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	5943,84	0,4
61	Ρόδος	GR1438R000402061N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	6786,66	9,8
62	Ρόδος	GR1438R000402062N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	7125,44	7,8
63	Ρόδος	GR1438R000403063N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	1475,46	7,6
64	Ρόδος	GR1438R000404064N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	629,69	11,6
65	Ρόδος	GR1438R001501065N	ΦΟΝΙΑΣ Ρ.	908,06	6,2
66	Ρόδος	GR1438R001501066N	ΦΟΝΙΑΣ Ρ.	14941,12	1,3
67	Ρόδος	GR1438R001701067N	ΚΗΠΗΡΙΩΝΑΣ Ρ.	5507,96	2,1
68	Ρόδος	GR1438R001702068N	ΚΗΠΗΡΙΩΝΑΣ Ρ.	7444,93	4,6
69	Ρόδος	GR1438R001900069N	ΑΣΚΛΗΠΙΝΟΣ Π.	10998,23	6,5
70	Ρόδος	GR1438R002100070N	ΚΟΛΩΝΙΤΗΣ Ρ.	7857,88	5,8

A/A	Νησί	Κωδικός	Ονομασία	Μήκος (m)	Απορροή (hm ³ /έτος)
71	Ρόδος	GR1438R002300071N	ΛΑΧΑΝΙΑ Ρ.	5384,19	3
72	Ρόδος	GR1438R002500072N	ΧΟΧΛΑΚΑΣ Ρ.	5084,79	2,9
73	Ρόδος	GR1438R000600073N	ΣΙΑΝΙΤΗΣ Π.	7640,85	24,2

Πηγή: ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2015). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (GR14) σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007

7.7.3.3 Λίμνες

Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου περιλαμβάνονται οχτώ (8) λιμναία υδατικά συστήματα, όπου όλα αποτελούν ταμιευτήρες. Οι σημαντικότεροι είναι αυτοί της Ερεσού στη νήσο Λέσβο, έκτασης 750 km² ο οποίος τροφοδοτείται από τα νερά του χειμάρρου Χαλάντρα, του Μαραθίου στη νήσο Μύκονο, έκτασης 500 km² ο οποίος τροφοδοτείται από τα νερά του ρέματος Πανόρμου καθώς και ο ταμιευτήρας του φράγματος Γαδουρά στη νήσο Ρόδο, έκτασης 520 km² ο οποίος τροφοδοτείται από το ομώνυμο ρέμα. Ο ταμιευτήρας της Ερεσού με χωρητικότητα 2.500.000 m³ ικανοποιεί αρδευτικούς σκοπούς ενώ οι ταμιευτήρες του Μαραθίου και του Γαδουρά (με χωρητικότητες 2.900.000 m³ και 5.200.000 m³ αντίστοιχα) χρησιμοποιούνται για την ύδρευση των αντίστοιχων νήσων. Για άρδευση χρησιμοποιούνται επίσης οι ταμιευτήρες Κονδιά της Λήμνου με χωρητικότητα 1.920.000 m³, Καλαμωτή - Κατράρη της Χίου και Πέξι - Ραχών της Ικαρίας με χωρητικότητες 2.000.000 και 800.000 m³ αντίστοιχα. Ενώ, παράλληλα με τις αρδευτικές ανάγκες των νήσων Αστυπάλαιας και Νάξου καλύπτονται και υδρευτικές τους ανάγκες από τους ταμιευτήρες Λιβαδίου (χωρητικότητας 105.000 m³) και Φανερωμένης (χωρητικότητας 1.450.000 m³) αντίστοιχα. Στον Πίνακα παρουσιάζονται όλα τα λιμναία υδατικά συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου που οριοθετούνται, με τους αντίστοιχους κωδικούς και τις ονομασίες τους.

Πίνακας 7.22: Λιμναία υδατικά συστήματα στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

A/A	Νησί	Κωδικός	Περιγραφή	Χαρακτηρισμός	Χωρητικότητα (m ³)	Χρήση
Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου						
1	Λήμνος	GR1436L000000001H	Κονδιάς	Φράγμα	1.920.000	Άρδευση
2	Λέσβος	GR1436L000000002H	Ερεσός	Φράγμα	2.500.000	Άρδευση
3	Χίος	GR1436L000000003H	Καλαμωτή - Κατράρη	Φράγμα	2.000.000	Άρδευση - Ύδρευση
Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων						
6	Ρόδος	GR1438L000000006H	Γαδουρά	Φράγμα	5.200.000	Ύδρευση
Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων						
8	Νάξος	GR1437L000000008H	Φανερωμένη	Φράγμα	1.450.000	Άρδευση - Ύδρευση

Πηγή: ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2015). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (GR14) σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007

Τα στατιστικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδατικών συστημάτων που αναγνωρίστηκαν στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου ανά κατηγορία, παρουσιάζονται στους πίνακες που ακολουθούν.

Πίνακας 7.23: Χαρακτηριστικά ποτάμιων υδατικών συστημάτων στο Υ.Δ. Νήσων Αιγαίου

Λ.Α.Π	Αριθμός Ποτάμιων Υδάτινων Σωμάτων			Μήκος (km)			
	Συνολικά	ΙΥΣ	ΤΥΣ	Ελάχιστο	Μέσο	Μέγιστο	Συνολικό
Λ.Α. Ανατολικού Αιγαίου	37	3	0	0,26	0,44	17,71	165,07
Λ.Α. Δωδεκανήσων	36	1	0	0,25	0,45	14,94	164,02
Λ.Α. Κυκλάδων	2	0	0	3,50	0,36	3,67	7,18
Σύνολο ΥΔ Νήσων Αιγαίου	75	4	0	0,25	0,45	17,71	336,27

Πηγή: ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2015). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (GR14) σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007

Πίνακας 7.24: Λιμναία υδατικά συστήματα στο Υ.Δ. Νήσων Αιγαίου

Λ.Α.Π	Πλήθος Υ.Σ	Έκταση (km ²)
Λ.Α. Ανατολικού Αιγαίου	4	1360
Λ.Α. Δωδεκανήσων	2	625
Λ.Α. Κυκλάδων	2	970
Σύνολο ΥΔ Νήσων Αιγαίου	8	2955

Πηγή: ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2015). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (GR14) σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007

7.7.3.4 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου αναγνωρίστηκαν 113 υπόγεια υδατικά συστήματα από τα οποία τα 79 εμφανίζουν καλή ποιοτική και ποσοτική κατάσταση και τα 34 κακή ποιοτική και/ή ποσοτική κατάσταση, στα οποία έγινε περαιτέρω χαρακτηρισμός. Το κοινό γνώρισμα αυτών των 34 ΥΥΣ είναι η υπερεκμετάλλευση, την οποία υφίστανται, λόγω υπεράντλησης των υδρογεωτρήσεων, κατά τους θερινούς κυρίως μήνες, με αποτέλεσμα τη θαλάσσια διείσδυση και επομένως την υφαλμύριση των υδροφορέων, καθώς και η εντατική καλλιέργεια των πεδινών παράκτιων περιοχών, με αποτέλεσμα τις τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις νιτρικών.

Πίνακας 7.25: Ποιοτική και ποσοτική κατάσταση ΥΥΣ, ΥΔ Νήσων Αιγαίου

A/A	Κωδικός	Ονομασία	Ποιοτική κατάσταση	Ποσοτική κατάσταση
Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου				
1	GR1400011	Σύστημα Φλυσικών σχηματισμών (Α), Ν. Λήμνος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
2	GR1400012	Σύστημα Φλυσικών σχηματισμών (Β), Ν. Λήμνος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ

A/A	Κωδικός	Ονομασία	Ποιοτική κατάσταση	Ποσοτική κατάσταση
3	GR1400020	Σύστημα Αεροδρομίου (Α), Ν. Λήμνος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
4	GR1400031	Σύστημα Ηφαιστειακών σχηματισμών (Α), Ν. Λήμνος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
5	GR1400032	Σύστημα Ηφαιστειακών σχηματισμών (Β), Ν. Λήμνος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
7	GR1400051	Σύστημα Ηφαιστειακών Κεντρικής & Δυτικής Λέσβου (Α), Ν. Λέσβος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
8	GR1400052	Σύστημα Ηφαιστειακών Κεντρικής & Δυτικής Λέσβου (Β), Ν. Λέσβος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
9	GR1400060	Σύστημα Καλλονής, Ν. Λέσβος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
10	GR1400070	Σύστημα Οφιολιθικού συμπλέγματος, Ν. Λέσβος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
11	GR1400080	Σύστημα Λάρσου, Ν. Λέσβος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
12	GR1400091	Σύστημα Μυτιλήνης (Α), Ν. Λέσβος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
13	GR1400092	Σύστημα Μυτιλήνης (Β), Ν. Λέσβος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
14	GR1400101	Σύστημα Γέρα (Α), Ν. Λέσβος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
15	GR1400102	Σύστημα Γέρα (Β), Ν. Λέσβος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
16	GR1400111	Σύστημα Σεδούντα - Πλωμαρίου (Α), Ν. Λέσβος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
17	GR1400112	Σύστημα Σεδούντα -Πλωμαρίου (Β), Ν. Λέσβος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
20	GR1400130	Σύστημα ΒΔ Χίου, Ν. Χίος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
21	GR1400141	Σύστημα Καρδαμύλων-Μεστών (Α), Ν. Χίος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
22	GR1400142	Σύστημα Καρδαμύλων-Μεστών (Β), Ν. Χίος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
23	GR1400150	Σύστημα Κορακάρη, Ν. Χίος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
24	GR1400160	Σύστημα Κάμπου, Ν. Χίος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
25	GR1400171	Σύστημα Καλαμωτής - Νένητα (Α), Ν. Χίος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
26	GR1400172	Σύστημα Καλαμωτής - Νένητα (Β), Ν. Χίος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
33	GR1400240	Σύστημα Κερκετέα, Ν. Σάμος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
34	GR1400251	Σύστημα Υδρούσας - Μαραθοκάμπου (Α), Ν. Σάμος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
35	GR1400252	Σύστημα Υδρούσας - Μαραθοκάμπου (Β), Ν. Σάμος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ

A/A	Κωδικός	Ονομασία	Ποιοτική κατάσταση	Ποσοτική κατάσταση
36	GR1400260	Σύστημα Καρβούνη, Ν. Σάμος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
37	GR1400270	Σύστημα Ιμβρεσσού, Ν. Σάμος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
38	GR1400280	Σύστημα Βουρλιωτών - Μύλων, Ν. Σάμος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
39	GR1400290	Σύστημα Μυτιληνίων - Χώρας, Ν. Σάμος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
40	GR1400301	Σύστημα Κάμπου Χώρας (Α), Ν. Σάμος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
41	GR1400302	Σύστημα Κάμπου Χώρας (Β), Ν. Σάμος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
42	GR1400311	Σύστημα Μεσοκάμπου - Βαθέος (Α), Ν. Σάμος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
43	GR1400312	Σύστημα Μεσοκάμπου - Βαθέος (Β), Ν. Σάμος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων				
54	GR1400400	Σύστημα Βορείου τμήματος Ν. Κως	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
55	GR1400410	Σύστημα Αντιμάχειας-Κεφάλου, Ν. Κως	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
56	GR1400420	Σύστημα Κεφαλόβρυσης - Ζιας, Ν. Κως	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
57	GR1400430	Σύστημα Δικαίου, Ν. Κως	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
58	GR1400440	Σύστημα Καρδάμαινας, Ν. Κως	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
66	GR1400511	Σύστημα Βορείου τμήματος Ρόδου (Α), Ν. Ρόδος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
67	GR1400512	Σύστημα Βορείου τμήματος Ρόδου (Β), Ν. Ρόδος	ΚΑΛΗ	ΚΑΚΗ
68	GR1400520	Σύστημα Προφ. Ηλία - Σάλακου, Ν. Ρόδος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
69	GR1400530	Σύστημα Επτά πηγών, Ν. Ρόδος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
70	GR1400540	Σύστημα Καλάθου - Γαδουρά, Ν. Ρόδος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
71	GR1400550	Σύστημα Κεντρικής Ρόδου, Ν. Ρόδος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
72	GR1400560	Σύστημα Ατταβύρου, Ν. Ρόδος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
73	GR1400570	Σύστημα Απολακκιάς, Ν. Ρόδος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
74	GR1400580	Σύστημα Γενναδίου, Ν. Ρόδος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων				
97	GR1400760	Σύστημα Λιβαδιού, Ν. Νάξος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ

A/A	Κωδικός	Όνομασία	Ποιοτική κατάσταση	Ποσοτική κατάσταση
98	GR1400770	Σύστημα Κεντρικής Νάξου - Κούρου, Ν. Νάξος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
99	GR1400780	Σύστημα Ανατολικής Νάξου, Ν. Νάξος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ

Πηγή: ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2015). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (GR14) σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007

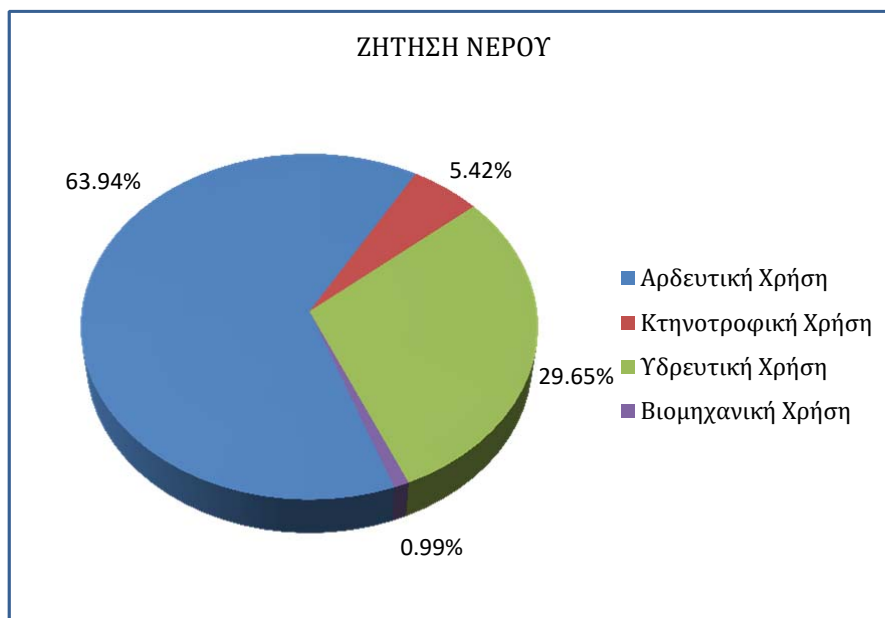
7.7.4 Ζήτηση νερού και κύριες χρήσεις

Η Ζήτηση νερού στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου μπορεί να διακριθεί σε ζήτηση για:

- Αρδευτική Χρήση που περιλαμβάνει την άρδευση και την κτηνοτροφία και σε
- Υδρευτική χρήση που περιλαμβάνει την βιομηχανία και τον τουρισμό.

Η σημαντικότερη ζήτηση αντιστοιχεί στην άρδευση και στην κτηνοτροφία και αντιπροσωπεύει το 69,36% της συνολικής ζήτησης ενώ η ζήτηση για ύδρευση, βιομηχανία, και τουρισμό αντιπροσωπεύει το 30,64% της συνολικής ζήτησης.

Η συνολική μέση ετήσια ζήτηση από ανθρωπογενείς χρήσεις ανέρχεται σε 125,43 hm³. Η μεγαλύτερη ζήτηση νερού στο υδατικό διαμέρισμα προέρχεται από την αρδευόμενη γεωργία, όπως προαναφέρθηκε, η οποία ανέρχεται σε 80,2hm³ (63,94%). Όσον αφορά στις υπόλοιπες χρήσεις, η ζήτηση διαμορφώνεται σε 37,19 hm³ για την ύδρευση και τον τουρισμό (29,65%), 6,8hm³ για την κτηνοτροφία (5,42%) και 1,24 hm³ για τη βιομηχανία (0,99%). Στο Σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζεται η ποσοστιαία συμμετοχή κάθε χρήσης στη ζήτηση νερού.



Σχήμα 7.27: Ποσοστιαία συμμετοχή κάθε χρήσης στη ζήτηση νερού

Πηγή: ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2015). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (GR14) σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007

Η ζήτηση σε νερό του Υδατικού Διαμερίσματος καλύπτεται κυρίως από γεωτρήσεις εκμετάλλευσης του υπόγειου δυναμικού, από πηγές αποστράγγισης των υπόγειων υδροφορέων, από λιμνοδεξαμενές και φράγματα, από την μεταφορά νερού με υδροφόρες (κυρίως στα μικρά νησιά του Αιγαίου), από την αποθήκευση νερού σε στέρνες και από την εγκατάσταση μονάδων αφαλάτωσης.

Το πρόβλημα της έλλειψης νερού στα νησιά του Αιγαίου είναι υπαρκτό και μεγάλο. Τα τελευταία χρόνια το πρόβλημα της υδροδότησης των νησιών έχει επιδεινωθεί σημαντικά και οφείλεται στην ύπαρξη μιας συνεχούς ξηροθερμικής περιόδου με ιδιαίτερο χαρακτηριστικό το χαμηλό ποσοστό βροχοπτώσεων, την αλλαγή των οικονομιών των νησιών από αγροτικές/κτηνοτροφικές σε οικονομίες παροχής υπηρεσιών (ξενοδοχεία, ενοικιαζόμενα δωμάτια, εστιατόρια, μπαρ, κλπ.), την ολοένα αυξανόμενη παρουσία τουριστών – επισκεπτών στα νησιά και από τη μεγάλη απώλεια του μεταφερόμενου νερού στα δίκτυα ύδρευσης, απώλεια που οφείλεται στην παλαιότητα του δικτύου.

Η κάλυψη των υδρευτικών αναγκών επομένως έρχεται σε πρώτη προτεραιότητα τόσο γιατί πρέπει να καλυφθούν οι υδρευτικές ανάγκες του πληθυσμού όσο και για την συντήρηση του βασικότερου τομέα της οικονομίας των νησιών, τον τουρισμό. Σε δεύτερη προτεραιότητα έρχεται το νερό για την άρδευση και την κάλυψη των κτηνοτροφικών αναγκών αφού στα περισσότερα νησιά (συνήθως τα μικρά) ο πρωτογενής τομέας δεν αποτελεί τον κύριο παράγοντα της οικονομίας τους και στη συνέχεια το νερό για βιομηχανική χρήση η οποία ούτως ή άλλως είναι μικρή στα νησιά. Μεγαλύτερα νησιά (π.χ. **Λέσβος, Χίος, Ρόδος**) τα οποία έχουν τους εδαφικούς πόρους για ανάπτυξη εντατικής καλλιέργειας απαιτούν σημαντικές ποσότητες νερού οι οποίες συναγωνίζονται με αυτές για την κάλυψη των υδρευτικών αναγκών. Και σε αυτή την περίπτωση πρώτη προτεραιότητα είναι η ύδρευση και έπειτα η κατασκευή εγγειοβελτιωτικών έργων τα οποία θα καλύψουν τις ανάγκες του νησιού για άρδευση.

Μια γενική παρατήρηση είναι η ύπαρξη πολλών παράκτιων ρεμάτων, που αποστραγγίζουν το μεγαλύτερο τμήμα του Υδατικού Διαμερίσματος, καθιστώντας δύσκολη την εκμετάλλευση των επιφανειακών νερών. Επίσης, η ανάπτυξη καρστικών, κυρίως, υδροφορέων ανοιχτών προς τη θάλασσα δημιουργεί πρόσθετες δυσκολίες στην αξιοποίηση των υπόγειων αποθεμάτων νερού (υπερεκμετάλλευση, υφαλμύριση).

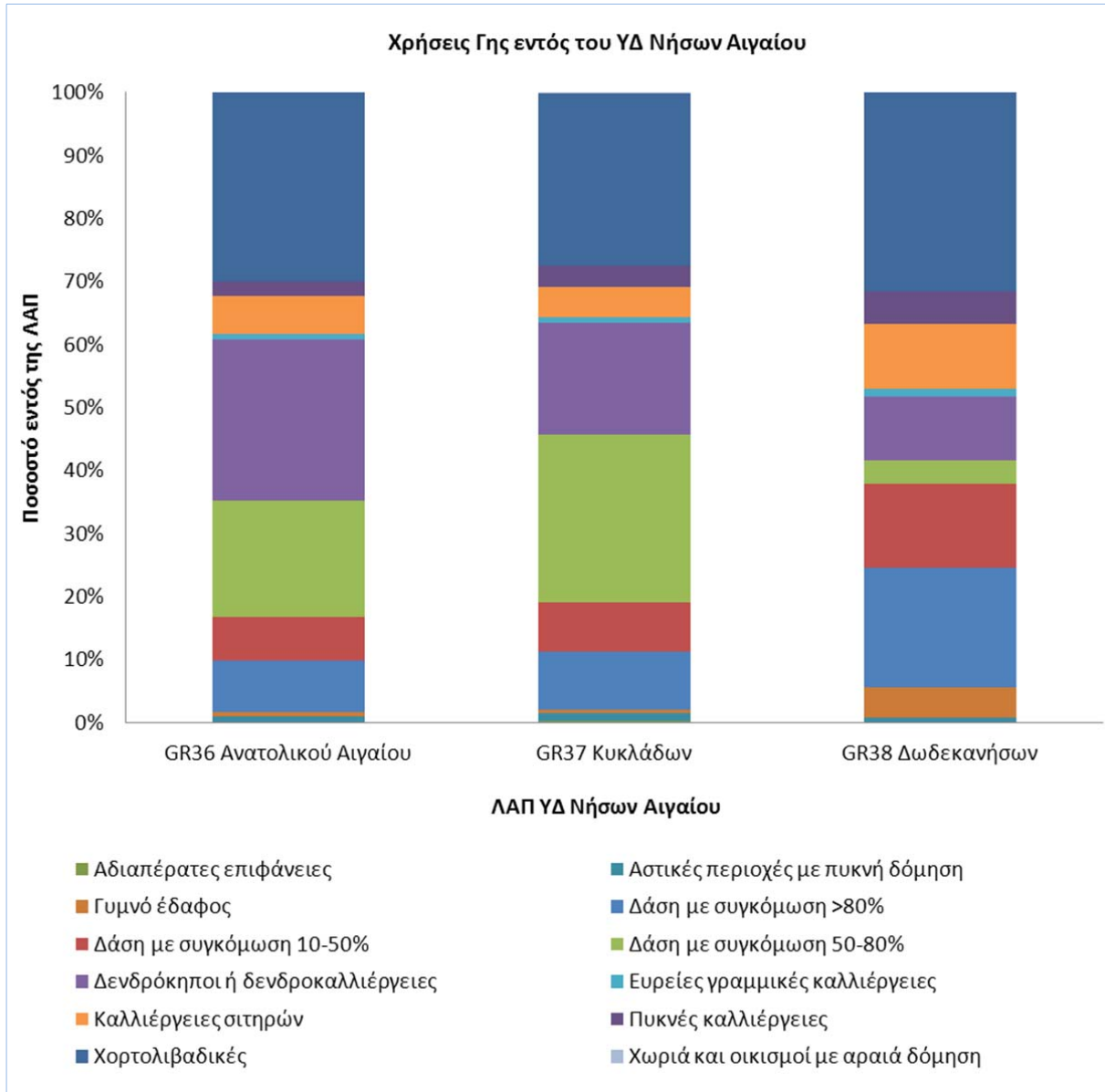
Η εκτιμηθείσα από το υδρολογικό ισοζύγιο ποσότητα υπόγειου νερού δεν είναι δυνατό να αξιοποιηθεί παρά μόνο σ' ένα μικρό ποσοστό. Το ποσοστό αυτό κυμαίνεται στα διάφορα νησιά και εξαρτάται από το ανάγλυφο, τη διαμόρφωση υδρογεωλογικών λεκανών με υδραυλικό φράγμα προς τη θάλασσα, και από τη γεωλογία και την τεκτονική της περιοχής.

7.8 Χρήσεις γης- Χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός

7.8.1 Γενικά

Για την αποτύπωση των χρήσεων γης του ΥΔ Νήσων Αιγαίου, χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα (ilot) Για την αποτύπωση των χρήσεων γης του ΥΔ Νήσων Αιγαίου, χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα (ilot) του ΟΠΕΚΕΠΕ (2008), τα οποία παρουσιάζουν πολύ καλή και αναλυτική χωρική ακρίβεια. Για πιο αντιπροσωπευτική αποτύπωση της κάλυψης γης έλαβε χώρα επαναχαρακτηρισμός της κάλυψης των ilot με βάση τους ορθοφωτοχάρτες της ΕΚΧΑ Α.Ε. (περίοδος 2007 – 2009) και νέα κατηγοριοποίηση σε συνολικά δώδεκα κατηγορίες, λαμβάνοντας υπόψη κατά το δυνατό την πρόταση της ΕΓΥ.

Με βάση τα παραπάνω προκύπτει η κατανομή των χρήσεων γης για το ΥΔ Νήσων Αιγαίου, στο σύνολο του οποίου επικρατούν οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (37,36%) και ακολουθούν οι δενδρόκηποι και δενδροκαλλιέργειες (15,84%), τα δάση με συγκόμωση >75% (13,25%), τα δάση με συγκόμωση 25-50% (11,86%), τα δάση με συγκόμωση 50-75% (7,14%), οι καλλιέργειες σιτηρών (4,93%) και οι εκτάσεις με γυμνό έδαφος (4,27%). Οι υπόλοιπες χρήσεις, αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες > 40%), χωριά και οικισμοί με αραιή δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες <40%), πυκνές καλλιέργειες, αδιαπέρατες επιφάνειες και επιφάνειες νερού και ευρείες γραμμικές καλλιέργειες καταλαμβάνουν ποσοστό 5,34% συνολικά



Σχήμα 7.8.1: Χρήσεις γης εντός του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Πίνακας 7.26: Χρήσεις γης ΥΔ Νήσων Αιγαίου (Νησιά που περιλαμβάνουν ΖΔΥΚΠ)

Χρήσεις Γης ΥΔ Νήσων Αιγαίου			
Κωδ.	Περιγραφή	Έκταση (km ²)	Ποσοστό (%)
770	Αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες > 40%)	88,695	0,97
720	Χωριά και οικισμοί με αραιή δόμηση (αδιαπέρατες επιφάνειες < 40%)	9,333	0,10
690	Δάση με συγκόμωση > 75%	1206,513	13,25
665	Δάση με συγκόμωση 50 - 75%	649,987	7,14
630	Δάση με συγκόμωση 25 - 50%	1080,000	11,86
600	Δενδρόκηποι ή δενδροκαλλιέργειες	1442,186	15,84
400	Χορτολιβαδικές εκτάσεις	3400,813	37,36
330	Πυκνές καλλιέργειες	249,655	2,74
320	Καλλιέργειες σιτηρών	449,051	4,93
310	Ευρείες γραμμικές καλλιέργειες	128,149	1,41
200	Γυμνό έδαφος	388,779	4,27
100	Αδιαπέρατες επιφάνειες και επιφάνειες νερού	10,593	0,12
Σύνολο		9.103,753	100,00

Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ 2010 & ίδια επεξεργασία 2015

7.8.2 Χωροταξική και πολεοδομική οργάνωση της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου

Με βάση το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο δόμησης, στην περιοχή μελέτης διακρίνονται δύο βασικές ενότητες γης. Στην πρώτη ανήκουν οι περιοχές που βρίσκονται εντός σχεδίου πόλεως ή εντός ορίων οικισμών και στη δεύτερη οι εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών περιοχές.

Τα μεγάλα οικιστικά σύνολα της Περιφέρειας διαθέτουν ΓΠΣ, ενώ τα αστικά και ημιαστικά κέντρα στην πλειοψηφία τους διαθέτουν ρυμοτομικό σχέδιο. Στους περισσότερους από τους οικισμούς έχουν καθορισθεί «όρια οικισμών», ενώ ελάχιστοι είναι εκείνοι όπου δεν έχουν καθόλου θεσμοθετημένα όρια.

ΓΠΣ / ΣΧΟΟΑΠ

Όσον αφορά ΓΠΣ - ΣΧΟΟΑΠ του Νόμου 2508/97, στην Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου έχουν εγκριθεί μέχρι σήμερα μόνον το ΠΣ Μυτιλήνης (ΦΕΚ 323/Α.Α.Π/30-7-07) και το ΣΧΟΟΑΠ (πρώην) Δήμου Μούδρου (ΦΕΚ 633/Α.Α.Π/31-12-2010). Παλαιότερα με τις διατάξεις του Ν.1337/83 έχει εγκριθεί το ΠΣ Χίου-Βροντάδου (ΦΕΚ 75 Δ/3-2- 1988). Ειδικά όσον αφορά το ΓΠΣ Χίου, το 1997 ξεκίνησε μελέτη αναθεώρησης, ωστόσο αν και τελικά ολοκληρώθηκε, δεν προχώρησε σε διαδικασία έγκρισης.

Σήμερα υπό εκπόνηση βρίσκονται ΣΧΟΟΑΠ που καλύπτουν τα όρια:

- επτά (7) πρώην Δήμων της **Λέσβου** (Καλλονής σε φάση Β1, Λουτρόπολης Θερμής, Μανταμάδου, Πέτρας, Πλωμαρίου, Ευεργέτουλα, έρας) που, συνολικά με το εγκεκριμένο ΠΣ της Μυτιλήνης, καλύπτουν 9 από τους 13 Καποδιστριακούς ΟΤΑ της Λέσβου,
- δύο (2) πρώην Δήμων της **Χίου** (Αγίου Μηνά και Αμανής) από τους 8 πρώην ΟΤΑ του νησιού,
- ενός (1) πρώην Δήμου της **Σάμου** (Μαραθοκάμπου σε τελική φάση - αναμένεται η έγκρισή του) από το σύνολο 4 πρώην ΟΤΑ του νησιού, και

- τριών (3) πρώην Δήμων της Ικαρίας που έχει ολοκληρώσει τη Β1 Φάση εκπόνησης ΣΧΟΟΑΠ που καλύπτει το σύνολο του νησιού

Από όλα τα παραπάνω φαίνεται ότι θεσμοθετημένες χρήσεις γης στην περιφέρεια υπάρχουν μόνο: ^ στην νήσο Σάμο μέσω των ΖΟΕ,

- σε τμήμα της **Χίου** και πάλι μέσω των ΖΟΕ
- σε ένα από τους 13 καποδιστριακούς Δήμους της **Λέσβου** (ΠΣ Μυτιλήνης)
- σε ένα από τους 4 καποδιστριακούς δήμους της **Λήμνου** (ΣΧΟΟΑΠ Μούδρου)

Με την ολοκλήρωση των εκπονούμενων ΣΧΟΟΑΠ θα έχουμε:

- στην νήσο **Σάμο** μέσω των ΖΟΕ και με το ΣΧΟΟΑΠ ενός από τους 4 καποδιστριακούς δήμους της Σάμου
- σε τμήμα της **Χίου** και πάλι μέσω των ΖΟΕ και με το ΣΧΟΟΑΠ δύο από τους 8 καποδιστριακούς δήμους της Χίου
- σε μεγάλο τμήμα της Λέσβου με το ΠΣ Μυτιλήνης και 8 ΣΧΟΟΑΠ σε συνολικά 9 από τους 13 καποδιστριακούς δήμους της Λέσβου
- σε ένα από τους 4 καποδιστριακούς δήμους της Λήμνου (ΣΧΟΟΑΠ Μούδρου).

ΖΟΕ και λοιπά σχέδια χρήσεων γης

Βάσει του Νόμου 1650/86 (ΦΕΚ 160/Α/16-10-86) έχουν θεσμοθετηθεί Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ) στη Σάμο και στη Χίο, αποσκοπώντας στην άμεση προστασία και έλεγχο της δόμησης και των χρήσεων γης στην εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών περιοχή, προκειμένου να αντιμετωπισθεί η υποβάθμιση του περιβάλλοντος και η άναρχη ανάπτυξη με τη δημιουργία καταστάσεων που υπονομεύουν τον ορθολογικό σχεδιασμό.

Ειδικότερα, πρόκειται για τη ΖΟΕ περιοχής της Κοινότητας Πυθαγορείου **Σάμου** (ΦΕΚ 798 Δ/11.11.1991), τη ΖΟΕ **Σάμου** που καλύπτει όλο το νησί (ΦΕΚ 100 Δ/27.02.1995), τη ΖΟΕ Βόρειας **Χίου** και ειδικότερα των Καποδιστριακών Δήμων Αμανής και Ομηρούπολης (ΦΕΚ 52 '/04.02.2003) και τη ΖΟΕ νότιας **Χίου** και ειδικότερα των Καποδιστριακών Δήμων Μαστιχοχωρίων και Ιωνίας (ΦΕΚ 130 Δ/20.02.2003).

Κατά το παρελθόν προτάθηκε η θεσμοθέτηση της ΖΟΕ Μυτιλήνης, που προέβλεπε ρυθμίσεις όπως απαγόρευση της κατάτμησης της γεωργικής γης και περιορισμός της ανεξέλεγκτης οικιστικής εξάπλωσης, ωστόσο η πρόταση δεν εγκρίθηκε. Αντίστοιχη πρόταση για τη θεσμοθέτηση της ΖΟΕ Λήμνου επίσης δεν έχει προχωρήσει έως σήμερα.

Λοιπές πολεοδομικά οργανωμένες περιοχές χρήσεων γης

Στην περιφέρεια δεν υπάρχουν προϋποθέσεις ισχυρών πόλων βιομηχανίας. Κλαδικά, οι κύριες προοπτικές στην περιφέρεια αφορούν τη μεταποίηση τοπικών αγροτικών προϊόντων, καθώς και ορισμένα προϊόντα εξυπηρέτησης της τοπικής αγοράς (π.χ. ορισμένα οικοδομικά υλικά).

Δεν αναπτύσσονται λοιπόν θεσμοθετημένες Βιομηχανικές Περιοχές (ΒΙ.ΠΕ.) ιδιοκτησίας ΕΤΒΑ. Αντιθέτως παρατηρούνται διάσπαρτα περιοχές ανάπτυξης μονάδων βιομηχανικής / βιοτεχνικής δραστηριότητας. Παρατηρείται δε ότι συνεχώς αυξανόμενος αριθμός επιχειρήσεων συγκεντρώνονται άτυπα σε συγκεκριμένες περιοχές, όπως για παράδειγμα στα όρια των μεγάλων πόλεων της περιφέρειας (π.χ. παρυφές ορίων πόλης της Μυτιλήνης στις περιοχές του Καρά Τεπέ και της Λάρσου, είσοδο της Καλλονής, όρια του οικισμού του Μούδρου, πλησίον οικισμού Βαθέως, κλπ).

Επίσης, στην περιφέρεια δεν υπάρχει ενεργοποιημένος ο θεσμός της ΠΟΤΑ (Περιοχές Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης).

Τέλος, στην περιφέρεια αναπτύσσονται 7 λατομικές περιοχές, καθώς και πεδία βολής σε ορισμένα νησιά, όπως στη **Σάμο**, στη **Λέσβο** κλπ.

7.8.3 Χωροταξική και πολεοδομική οργάνωση της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου

Οι θεσμοθετημένες χρήσεις γης καλύπτουν σχετικά περιορισμένο τμήμα της συνολικής έκτασης της Περιφέρειας.

ΓΠΣ / ΣΧΟΟΑΠ

Ιδιαίτερη υστέρηση καταγράφεται στην ολοκλήρωση του σχεδιασμού σε επίπεδο Ειδικών Χωροταξικών Μελετών, ΓΠΣ / ΣΧΟΟΑΠ και διαχειριστικών σχεδίων, με αρνητικές επιπτώσεις στη διαχείριση του χώρου και ειδικότερα του παράκτιου ο οποίος είναι ο πλέον ευάλωτος στις πιέσεις της οικιστικής ανάπτυξης. Έχουν θεσμοθετηθεί μόνο 3 ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ του Ν.2508/97 ενώ υπό εκπόνηση βρίσκονται σήμερα 19 ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ.

Ο πίνακας που ακολουθεί περιλαμβάνει στοιχεία σχετικά με τις περιοχές για τις οποίες έχουν εγκριθεί ή εκπονούνται ΓΠΣ και ΣΧΟΟΑΠ στην περιφέρεια και συγκεκριμένα στις περιοχές ενδιαφέροντος του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Πίνακας 7.27:Θεσμοθετημένα και εκπονούμενα ΓΠΣ- ΣΧΟΟΑΠ στην περιοχή μελέτης και συγκεκριμένα στη ΠΝΑ

ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΑ			
Είδος μελέτης	ΟΤΑ	Νομός	Τίτλος Μελέτης
ΓΠΣ- ΕΓΚΡΙΣΗ ΦΕΚ911Δ/02-10-1986	Δήμος Κω	Ν. Δωδεκανήσου	Έγκριση ΓΠΣ του οικισμού ΚΩτου Δήμου Κω
ΓΠΣ- ΕΓΚΡΙΣΗ ΦΕΚ193Δ/11-03-1987	Δήμος Ρόδου	Ν. Δωδεκανήσου	Έγκριση ΓΠΣ του οικισμού Ρόδου
ΓΠΣ- ΕΓΚΡΙΣΗ ΦΕΚ169Δ/30-03-1990	Κοινότητα Κρεμαστής	Ν. Δωδεκανήσου	Έγκριση ΓΠΣ του οικισμού Κρεμαστής της κοινότητας Κρεμαστής
ΓΠΣ- ΕΓΚΡΙΣΗ ΦΕΚ172Δ/02-04-1990	Κοινότητα Παραδεισίου	Ν. Δωδεκανήσου	Έγκριση ΓΠΣ κοινότητας Παραδεισίου νήσου Ρόδου
ΓΠΣ- ΕΓΚΡΙΣΗ ΦΕΚ721Δ/19-07-94	Κοινότητα Καλυθίων	Ν. Δωδεκανήσου	Έγκριση ΓΠΣ των οικισμών Καλυθίων-Φαληρακίου της Κοινότητας Καλυθίων της νήσου Ρόδου
ΓΠΣ- ΕΓΚΡΙΣΗ ΦΕΚ1052Δ/11-10-1994	Κοινότητα Ιαλυσού	Ν. Δωδεκανήσου	Έγκριση ΓΠΣ του οικισμού Ιαλυσού της νήσου Ρόδου
ΓΠΣ- ΕΓΚΡΙΣΗ ΦΕΚ45Δ/30-01-1995	Κοινότητα Κοσκίνου	Ν. Δωδεκανήσου	Έγκριση ΓΠΣ του οικισμού Κοσκίνου της νήσου Ρόδου
ΓΠΣ- ΕΓΚΡΙΣΗ ΦΕΚ42Δ/31-01-1995	Κοινότητα Αρχαγγέλου	Ν. Δωδεκανήσου	Έγκριση ΓΠΣ του οικισμού Αρχαγγέλου της νήσου Ρόδου
ΓΠΣ -ΕΓΚΡΙΣΗ ΦΕΚ413/ΑΑΠ/18-09-08	Δήμος Πεταλούδων	Ν. Δωδεκανήσου	ΓΠΣ του Δήμου Πεταλούδων

ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ			
Είδος μελέτης	ΟΤΑ	Νομός	Τίτλος Μελέτης
ΣΧΟΟΑΠ	τέως Δ. Ατταβύρου	Ν. Δωδεκανήσου	
ΓΠΣ	τέως Δ. Αφάντου	Ν. Δωδεκανήσου	
ΓΠΣ	τέως Δ. Δικαίου	Ν. Δωδεκανήσου	
ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΓΠΣ	τέως Δ. Ηρακλειδών	Ν. Δωδεκανήσου	

ΥΠΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗ			
Είδος μελέτης	ΟΤΑ	Νομός	Τίτλος Μελέτης
ΣΧΟΟΑΠ			
ΓΠΣ	τέως Δ. Καλλιθέας	Ν. Δωδεκανήσου	
ΣΧΟΟΑΠ	τέως Δ. Καμείρου	Ν. Δωδεκανήσου	
ΣΧΟΟΑΠ	τέως Δ. Λινδίων	Ν. Δωδεκανήσου	
ΣΧΟΟΑΠ	τέως Δ. Νότιας Ρόδου	Ν. Δωδεκανήσου	
ΓΠΣ-ΣΧΟΟΑΠ	Δήμος Νάξου	Ν. Κυκλάδων	

ΖΟΕ και λοιπά σχέδια χρήσεων γης

Στους ακόλουθους πίνακες καταγράφεται το σύνολο των εγκεκριμένων Ζωνών Οικιστικού Ελέγχου της περιφέρειας, καθώς και των λοιπών περιοχών όπου τροποποιούνται οι όροι δόμησης στην εκτός σχεδίου περιοχές.

Πίνακας 7.28: Εγκεκριμένες Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου

ΦΕΚ	Νησί	ΟΤΑ	Νομός	Τίτλος ΦΕΚ	Τροποποιήσεις
715Δ/7-10-1988	Ρόδος	Κοινότητα Αφάντου	Ν. Δωδεκανήσου	Καθορισμός ζώνης Οικιστικού ελέγχου (Ζ.Ο.Ε), κατώτατου ορίου κατάτμησης και λοιπών όρων και περιορισμών δόμησης στην εκτός εγκεκριμένου σχεδίου και εκτός ορίων οικισμού προ του έτους 1923 περιοχή Κολυμπίων της Κοινότητας Αφάντου νήσου Ρόδου	
427Δ/16-6-1989	Κως	Δήμος Κω	Ν. Δωδεκανήσου	Καθορισμός ζώνης Οικιστικού ελέγχου, κατώτατου ορίου κατάτμησης και λοιπών όρων και περιορισμών δόμησης στην εκτός εγκεκριμένου σχεδίου και εκτός ορίων οικισμού προϋφιστάμενων του έτους 1923 περιοχή του Δήμου Κω (Ν. Δωδεκανήσου)	ΦΕΚ468Δ/24-7 1989 Διόρθωση σφάλματος στο από 14.6.89 Π.Δ. (ΦΕΚ 427Δ/16.6.89) ΦΕΚ63Δ/13-2-1990 Τροποποίηση του από 14.6.1989 Π.Δ/τος «Καθορισμός ΖΟΕ, κατώτατου ...Δ. Κω» (Δ'427/1989 διόρθωση Δ' 468)
281Δ/24-3-1994	Ρόδος	Κοινότητα Λάρδου της νήσου Ρόδου	Ν. Δωδεκανήσου	Καθορισμός Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου (Ζ.Ο.Ε.), κατώτατου ορίου κατάτμησης και λοιπών όρων και περιορισμών δόμησης στην εκτός εγκεκριμένου σχεδίου και εκτός ορίων οικισμού προϋφιστάμενων του έτους 1923 περιοχή της Κοινότητας Λάρδου της νήσου Ρόδου (Ν. Δωδεκανήσου)	
1024Δ/28-11-1997	Κως	Κοινότητα Ασφενδίου και Πυλίου νήσου Κω	Ν. Δωδεκανήσου	Καθορισμός Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου, κατώτατου ορίου κατάτμησης και λοιπών όρων και περιορισμών δόμησης στην εκτός εγκεκριμένου σχεδίου και εκτός ορίων οικισμού προϋφιστάμενων του έτους 1923 περιοχή Αλυκής των κοινοτήτων Ασφενδίου και Πυλίου νήσου Κω	
846Δ/ 24-11-1988	Νάξος	Δήμος Νάξου και Κοινότητες Γαλανάδου, Γλινάδου, Βίβλου, Αγ. Αρσενίου Νάξου	Ν. Κυκλάδων	Καθορισμός Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου κατώτατου ορίου κατάτμησης και λοιπών όρων και περιορισμών δόμησης στην εκτός εγκεκριμένου σχεδίου... έτους 1923 περιοχή του Δήμου Νάξου και Κοινότητες Γαλανάδου, Γλινάδου, Βίβλου, Αγ. Αρσενίου Νάξου	

Λοιπές πολεοδομικά οργανωμένες περιοχές χρήσεων γης

Αναφορικά με τις λοιπές πολεοδομικά οργανωμένες περιοχές χρήσεων γης πλην κατοικίας ισχύουν τα ακόλουθα:

- στην ΠΝΑ δεν υπάρχουν Περιοχές Ειδικά Ρυθμιζόμενης Πολεοδομικής δραστηριότητας (ΠΕΡΠΟ)
- στην ΠΝΑ έχει θεσμοθετηθεί η ΒΙ.ΠΕ Ρόδου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 391/Β/ 29.07.1987, με το οποίο καθορίζονται τα όρια της Βιομηχανικής Περιοχής Ρόδου (Κύρια Περιοχή) σε έκταση 970 στρεμμάτων για την εγκατάσταση κάθε είδους βιομηχανικών και βιοτεχνικών επιχειρήσεων καθώς και επιχειρήσεων επεξεργασίας, αποθήκευσης και εμπορίας αγροτικών προϊόντων, και του τμήματος Α' για τη λειτουργία του Πολυώροφου Βιοτεχνικού Κέντρου ΕΤΒΑ- ΕΟΜΜΕΧ σε έκταση 15.915 τ.μ.
- Στην ΠΝΑ υπάρχουν περιοχές Ελέγχου Τουριστικής Ανάπτυξης, θεωρούμενες τουριστικά κορεσμένες περιοχές. Σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση για την Εξαίρεση Περιοχών από την Επιχορήγηση για Ίδρυση – Επέκταση Ξενοδοχειακών Μονάδων, που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 574/Β'/8-5-2006, υπάρχουν κάποια νησιά στα οποία δεν έχουν εφαρμογή οι ενισχύσεις της επιχορήγησης, της επιδότησης χρηματοδοτικής μίσθωσης και της επιδότησης του μισθολογικού κόστους του Ν. 3299/2004, για τα επενδυτικά σχέδια ίδρυσης ή επέκτασης ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων. Τα νησιά αυτά είναι τα εξής:

ΝΟΜΟΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ
Νήσος Κως
Νήσος Ρόδος
ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ
Νήσος Νάξος

Πηγή: Υπουργείο Οικονομίας & Οικονομικών

7.9 Τεχνικές Υποδομές**7.9.1 Γενικά**

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου εντοπίζονται τμήματα από τους εξής οδικούς άξονες: 1) Εθνική Οδός 36 Μυτιλήνη – Καλλονή, 2) Εθνική Οδός 62 Σάμος – Λιμένας Καρλοβασίου, 3) Εθνική Οδός 75 Καλλιμασιά – Χίος – Καρδάμυλα, 4) Εθνική Οδός 88 Οδός αεροδρομίου Μαριτσών και 5) Εθνική Οδός 95 Ρόδος – Κολύμπια – Λίνδος.

Επίσης, εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου, απαντώνται συνολικά διακόσιες ογδόντα δύο λιμενικές εγκαταστάσεις εκ των οποίων οι πενήντα έξι αποτελούν, κύρια επιβατικά και εμπορικά λιμάνια.

Τέλος, εντοπίζονται σαράντα πέντε εν ενεργεία και δύο αδρανείς Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ). είκοσι επτά σε λειτουργία και ένας αδρανής ΧΥΤΑ, είκοσι ενεργοί, τριάντα τρεις ανενεργοί και δύο αποκατεστημένοι ΧΑΔΑ.

Πιο συγκεκριμένα παρακάτω παρουσιάζονται περισσότερα στοιχεία για τις δυο εξεταζόμενες περιφέρειες.

7.9.2 Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου

7.9.2.1 Οδικό δίκτυο

Στις οδικές μεταφορές έχει υπάρξει σημαντική βελτίωση στο εσωτερικό δίκτυο των οδικών αρτηριών, κυρίως στο επαρχιακό δίκτυο, ενώ όμως παραμένουν σημαντικές ανάγκες βελτίωσης κυρίως του εθνικού και δευτερευόντως του επαρχιακού οδικού δικτύου, για την μείωση των χρονοαποστάσεων και την άμβλυνση της επικινδυνότητας των δρόμων.

Το εθνικό οδικό δίκτυο στα νησιά του Βορείου Αιγαίου έχει συνολικό μήκος 124,3 km, εκ των οποίων τα 60 km είναι στη Λέσβο, τα 40,3 km στην Χίο και τα 24 km στην Σάμο. Το επαρχιακό οδικό δίκτυο ανέρχεται σε 1.222 km (νομός Λέσβου 544, νομός Χίου 411, και νομός Σάμου 267), ενώ με τις παρεμβάσεις που υλοποιήθηκαν, το συνολικό μήκος του επαρχιακού δικτύου ανήλθε στα 1.252 km, ενώ τέλος το αγροτικό, εκτείνεται σε 2.600 km περίπου, με προβλήματα βατότητας και γενικότερα ποιότητας.

Το βασικό οδικό δίκτυο του νησιού της **Λέσβου** ενώνει τα δύο λιμάνια του νησιού, της Μυτιλήνης και του Σιγρίου. Διακλαδώσεις των βασικών οδών οδηγούν στο αεροδρόμιο και τα κύρια τουριστικά θέρετρα. Η πόλη της Μυτιλήνης έχει τρεις εξόδους. Η βόρεια οδηγεί στο βορειοανατολικό τμήμα του νησιού και διέρχεται από το παλαιό λιμάνι (Επάνω Σκάλα) και τη βιομηχανική ζώνη, η νότια οδηγεί προς τον κόλπο της Γέρας και το αεροδρόμιο, και η δυτική οδηγεί μέσω της διεθνούς οδικής αρτηρίας σε όλους τους υπόλοιπους οικισμούς. Σε γενικές γραμμές το οδικό δίκτυο είναι καλής βατότητας με εξαίρεση την ορεινή περιοχή του όρους Ολύμπου και τη βορειοδυτική πλευρά του νησιού.

Στην **Λήμνο**, ο βασικός οδικός άξονας είναι σε πολύ καλή κατάσταση και ξεκινά από την Μύρινα, προσεγγίζει το Αεροδρόμιο και καταλήγει στο Μούδρο. Διακλαδώσεις του βασικού άξονα οδηγούν στους υπόλοιπους οικισμούς του νησιού, οι βασικότεροι από τους οποίους αναφέρονται στη συνέχεια:

- > Επαρχιακή οδός Μύρινας - Πλατέως - Θάνους - Κοντιά - Ν. Κούταλης - Καλλιθέας
- > Επαρχιακή οδός Πλάκα-Παναγιά - Κοντοπούλι - Ρεπανίδι - Ρωμανού
- > Επαρχιακή οδός Κατάλακκο - Δάφνη - Σαρδές - Κορνός
- > Επαρχιακή οδός Μούδρου - Ρουσοπούλι - Καμίνια - Φυσίνη - Σκανδάλι

Το οδικό δίκτυο του νησιού είναι στο μεγαλύτερο τμήμα του ασφαλτοστρωμένο, και σε μέτρια κατάσταση.

Το κεντρικό οδικό δίκτυο της **Χίου** συνδέει την πόλη της Χίου με τα κυριότερα χωριά του νησιού. Οι οδοί στην πλειοψηφία τους είναι ασφαλτοστρωμένοι και είναι σε πολύ καλή κατάσταση. Προβλήματα παρουσιάζονται στο βόρειο τμήμα του νησιού λόγω κατολισθήσεων. Το δευτερεύον οδικό δίκτυο αποτελείται κυρίως από χωματόδρομους, ενώ τα τμήματα που είναι ασφαλτοστρωμένα είναι σε κακή κατάσταση λόγω ελλιπούς συντήρησης.

Στην **Σάμο**, το οδικό δίκτυο είναι σε πολύ καλή κατάσταση. Όλοι οι οικισμοί συνδέονται μεταξύ τους και με τον κεντρικό οδικό άξονα. Οι οδοί του δικτύου βρίσκονται σε πολύ καλή κατάσταση. Μάλιστα έχει γίνει ήδη πρόβλεψη και είναι υπό εκτέλεση έργα για βελτίωση μέρους του οδικού δικτύου του νησιού.

Στην Ικαρία, το οδικό δίκτυο είναι περιορισμένο και απαιτεί εκτεταμένα έργα βελτίωσης. Επαρχιακοί οδοί, ασφαλτοστρωμένοι και σε σχετικά καλή κατάσταση, υπάρχουν μόνο στο βόρειο-βορειοανατολικό τμήμα του νησιού, οι οποίες συνδέουν τους περιμετρικούς οικισμούς του Αρμενιστή

και του Ευδήλου με τις νοτιοανατολικές ακτές και το Λιμάνι του Αγίου Κηρύκου. Το υπόλοιπο, νοτιοδυτικό, τμήμα του νησιού υστερεί σε υποδομή οδικού δικτύου, αφού οι οικισμοί συνδέονται με μη ασφαλοστρωμένες οδούς

7.9.2.2 Λιμάνια & θαλάσσιες μεταφορές

Όσον αφορά στις θαλάσσιες μεταφορές, το σύστημα των λιμένων του Αιγαίου λειτουργεί ως ένα ισχυρά ιεραρχημένο σύστημα με κέντρο το λιμένα του Πειραιά και ακτινωτές συνδέσεις με τα νησιά. Τα λιμάνια είναι κυρίως μεικτά, αν εξαιρεθεί η περίπτωση της **Λέσβου** όπου υπάρχουν και αμιγώς εμπορικοί λιμένες (Πέραμα Γέρας, Πέτρα, Σκάλα Καλλονής, Πάμφιλα). Η προσπελασιμότητα των νησιών του Βορείου Αιγαίου διαφοροποιείται αισθητά κατά τη διάρκεια του χρόνου σε ότι αφορά τα ακτοπλοϊκά δρομολόγια. Πρέπει να σημειωθεί ότι οι θαλάσσιες δεν παρέχουν επαρκείς ενδοπεριφερειακές συνδέσεις. Η ανεπάρκεια συνδέσεων αναφέρεται στην ποσότητα, στην ποιότητα και στη χρονική διάρκεια. Έτσι, συχνά παρατηρείται το φαινόμενο της αδυναμίας μετακίνησης ενδοπεριφερειακά, χωρίς τη μεσολάβηση της Αθήνας, είτε με αεροπλάνο, είτε με πλοίο, καθώς εκλείπουν ενδοπεριφερειακές κομβικές ανταποκρίσεις.

Γενικά, υπάρχουν πολλές εγκαταστάσεις ελλιμενισμού σκαφών στην Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου, οι οποίες εξυπηρετούν τα πλοία των ακτοπλοϊκών συγκοινωνιών, τις εμπορευματικές μεταφορές, τα σκάφη αναψυχής, τα αλιευτικά σκάφη, ενώ κάποιες από αυτές αποτελούν θέσεις εκφόρτωσης υγρών καυσίμων. Σε κάθε νησί υπάρχουν από ένα έως τρία λιμάνια μικτής χρήσης. Μικρότερες λιμενικές εγκαταστάσεις εξυπηρετούν τη διακίνηση χύδην φορτίων, στερεών ή υγρών. Η υπόλοιπη εμπορευματική κίνηση εξυπηρετείται με τα Επιβατηγά-Οχηματαγωγά πλοία (Ε/Γ-Ο/Γ) που μεταφέρουν και φορτηγά οχήματα δηλαδή με ένα απλουστευμένο σύστημα Ro-Ro (Roll-on/Roll-off). Ο θαλάσσιος τουρισμός εξυπηρετείται από τις οργανωμένες μαρίνες αλλά και τους μικτούς λιμένες, μεγάλους και μικρότερους, και από τα διαφόρων μεγεθών αλιευτικά καταφύγια.

Είναι χαρακτηριστικό πως η κατασκευή των λιμενικών εγκαταστάσεων των νησιών, τουλάχιστον των μεγαλύτερων, δεν πραγματοποιήθηκε στη βάση ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού, καθώς αναπτύχθηκαν σταδιακά σε θέσεις που αρχικά ήταν προστατευόμενοι όρμοι. Για το λόγο αυτό εντοπίζονται ανεπάρκειες που σχετίζονται με την προσπέλαση των οχημάτων και τη διαμόρφωση του χερσαίου λιμενικού χώρου.

Συνολικά στα νησιά της Περιφέρειας υπάρχουν 16 λιμάνια η πλειοψηφία των οποίων έχουν χαρακτηριστεί ως Διεθνούς ή Μείζονος Ενδιαφέροντος, Εθνικής ή Τοπικής Σημασίας, με βάση την Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. 8315.2/02/07 (ΦΕΚ Β' 202/16-02-2007). Σύμφωνα με τη συγκεκριμένη Κ.Υ.Α. ο λιμένας της Λέσβου χαρακτηρίζεται ως λιμένας Διεθνούς Ενδιαφέροντος, ενώ οι Λιμένες Σάμου (Βαθύ) και Χίου ως Λιμένες Εθνικής Σημασίας, Η πλειοψηφία των λιμένων είναι μεικτοί εξυπηρετώντας επιβατικές και εμπορευματικές μεταφορές. Στη λιμενολεκάνη πολλών λιμανιών φιλοξενούνται ιστιοπλοϊκά σκάφη, σκάφη αναψυχής και αλιευτικά σκάφη. Σε μερικούς λιμένες φιλοξενούνται και κρουαζιερόπλοια. Οι υφιστάμενες υποδομές έχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης ως προς την καλύτερη εξυπηρέτηση των κρουαζιερόπλοιων.

Στην Περιφέρεια λειτουργούν δύο μαρίνες που παρέχουν συνολικά 473 θέσεις ελλιμενισμού. Οι μαρίνες αυτές βρίσκονται στη **Μυτιλήνη** και στη **Σάμο**, ενώ στη **Χίο** μια μαρίνα βρίσκεται υπό κατασκευή. Με τις νέες λιμενικές εγκαταστάσεις που βρίσκονται υπό κατασκευή η δυναμικότητα σε θέσεις ελλιμενισμού αναμένεται να φθάσει στις 1393 θέσεις.

Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι κατά το παρελθόν έχουν υπάρξει προσπάθειες επανεισαγωγής των υδροπλάνων στην αλυσίδα μεταφορών των νησιών της περιοχής μελέτης.

7.9.2.3 Αεροδρόμια

Στα πέντε μεγαλύτερα νησιά της Περιφέρειας λειτουργούν πολιτικά αεροδρόμια (Λήμνος, Μυτιλήνη, Χίος, Σάμος). Τρία από αυτά (Λήμνος, Μυτιλήνη, Σάμος) είναι διεθνή, ενώ ο αερολιμένας της Χίου έχει ορισθεί από την ΥΠΑ ως Περιστασιακά οριζόμενο Σημείο Εισόδου - Εξόδου της Χώρας (βάσει ετησίως εκδιδόμενης υπουργικής απόφασης). Ο αερολιμένας της Ικαρίας εξυπηρετεί μόνο πτήσεις εσωτερικού. Στον Πολυχνίτο της Λέσβου υπάρχει αλλά δεν λειτουργεί στρατιωτικό αεροδρόμιο. Περίπου 3 χιλ. ΝΑ των Μεστών της Χίου υπάρχει αεροδρόμιο το οποίο επίσης δεν λειτουργεί.

Όλα τα νησιά συνδέονται απευθείας με την Αθήνα, ενώ με τη Θεσσαλονίκη συνδέονται απευθείας η Λήμνος, η Μυτιλήνη, η Χίος και η Σάμος. Οι αεροπορικές συνδέσεις μεταξύ των νησιών είναι Θεσ/νίκη - Λήμνος - Ικαρία και Ικαρία - Ηράκλειο και Λήμνος - Μυτιλήνη -Χίος/Σάμος - Ρόδος. Η γραμμή Λήμνος - Μυτιλήνη/Χίος/Σάμος - Ρόδος συνδέει τη Λήμνο με τη Μυτιλήνη και τη Μυτιλήνη είτε απευθείας με τη Ρόδο είτε μέσω Χίου ή/και Σάμου. Μέσω Ρόδου υπάρχει και σύνδεση με το Ηράκλειο. Όλα τα νησιά εκτός της Ικαρίας συνδέονται κατά τη θερινή περίοδο με διάφορες ευρωπαϊκές πόλεις.

Στο Βόρειο Αιγαίο λειτουργούν με άδεια λειτουργίας του Υπουργείου Μεταφορών πέντε (5) δημοτικά ελικοδρόμια πλήρως εξοπλισμένα στα παρακάτω νησιά: Λέσβος (Ερεσσός), Άγιος Ευστράτιος, Ψαρά, Ικαρία (Ράχες) και Φούρνοι. Όλα τα ελικοδρόμια λειτουργούν περιστασιακά κατόπιν συνεννόησης με την αντίστοιχη δημοτική αρχή, η οποία και τα διαχειρίζεται, και εξυπηρετούν περισσότερο μεταφορές ανάγκης και λιγότερο περιηγήσεις.

7.9.2.4 Ενεργειακή υποδομή

Όλα τα νησιά του Βορείου Αιγαίου ηλεκτροδοτούνται από Αυτόνομους Σταθμούς Παραγωγής (ΑΠΣ) που λειτουργούν κυρίως με μαζούτ και δευτερευόντως με Diesel (οι πολύ μικροί). Το πρόβλημα της επάρκειας των εγκαταστάσεων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας είναι υπαρκτό και οξύ ιδιαίτερα στην Λέσβο. Οι υφιστάμενες εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας δημιουργούν σοβαρά προβλήματα τοπικής ατμοσφαιρικής ρύπανσης (Μυτιλήνη, Καρφάς Χίου, Κοκκάρι Σάμου κλπ). Στη Λήμνο, λειτουργεί ντιζελοηλεκτρικός σταθμός, στην περιοχή Αυλώνα (βορείως της Μύρινας), με εγκατεστημένη ισχύ 13.400 KW.

Στη Λέσβο, το εργοστάσιο (θερμικός σταθμός) βρίσκεται στην πόλη της Μυτιλήνης και έχει εγκατεστημένη ισχύ 52.500 KW. Σύμφωνα με το εγκεκριμένο Γ.Π.Σ. Μυτιλήνης (ΦΕΚ 328/ΑΑΠ/30-7-2007), προβλέπεται η μετεγκατάσταση εντός 12ετίας του θερμοηλεκτρικού εργοστασίου, από την πόλη της Μυτιλήνης και έχει προταθεί από τη ΔΕΗ να εγκατασταθεί στην περιοχή "Σαρακήνα" Μανταμάδου. Στη Χίο, το εργοστάσιο βρίσκεται στην περιοχή Κουτάρη της Κοινότητας Θυμαίων, με εγκατεστημένη ισχύ 36.800 KW. Οι Οινούσες τροφοδοτούνται με ηλεκτρική ενέργεια από τη Χίο. Στα Ψαρά, το εργοστάσιο βρίσκεται σε ψυχρή εφεδρεία, έχει ισχύ 345KW και τροφοδοτείται από τη Χίο με υποβρύχιο καλώδιο. Στη Σάμο, ο σταθμός βρίσκεται στην περιοχή Κοκκάρι και έχει εγκατεστημένη ισχύ 30.700 KW. Οι Φούρνοι τροφοδοτούνται με ηλεκτρική ενέργεια από τη Σάμο.

Η Αιολική ενέργεια αποτελεί την κύρια ανανεώσιμη πηγή για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στην περιοχή του Βορείου Αιγαίου. Στην Περιφέρεια υπάρχουν αρκετά Αιολικά Πάρκα (τα οποία εκμεταλλεύεται τόσο η ΔΕΗ όσο και ιδιώτες), των οποίων η εγκατεστημένη ισχύς ανέρχεται σε 35 MW περίπου. Στη Λήμνο (3,04 MW) στο ΒΔ τμήμα του νησιού στις θέσεις Βίγλα και Βουναριά, οι

εγκατεστημένες συστάδες ανεμογεννητριών περιλαμβάνουν η μια 7 ανεμογεννήτριες και συνολική εγκατεστημένη ισχύ 700 KW (στη Βίγλα) και η άλλη 8 ανεμογεννήτριες και συνολική εγκατεστημένη ισχύ 440 KW (στη Βουναριά). Έχουν εγκατασταθεί ακόμη δύο Α/Π ισχύος 1,3 και 0,9 MW στην περιοχή της Δ.Ε. του Μούδρου.

Στην δυτική Λέσβο υπάρχουν τρία εγκατεστημένα Α/Π συνολικής ισχύος 13,7 MW της ΔΕΗ Ανανεώσιμες Α.Ε. και της ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΑΝΕΜΟΣ Α.Ε. Στην περιοχή Μυτιλήνης (Κράτηγος) είχαν εγκατασταθεί 3 Α/Γ οι οποίες σήμερα δεν λειτουργούν. Στη Χίο (7,12 MW) υπάρχουν δέκα Αιολικά Πάρκα, τα εννιά εκ των οποίων βρίσκονται στη περιοχή της Βόρειας Χίου συνολικής ισχύος 3,6 MW. Επίσης, υπάρχει άλλο ένα Α/Π ιδιοκτησίας ΔΕΗ Ανανεώσιμες ΑΕ, στην θέση Μελανιός, εγκατεστημένης ισχύος 2,7 MW καθώς και ένα Α/Π της ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΙΚΗ ΑΕ ισχύος 0,3 MW. Στα Ψαρά (2,02 MW) στη θέση Λάκα, έχει δημιουργηθεί Αιολικό Πάρκο με 9 ανεμογεννήτριες των 225 KW η κάθε μια, ιδιοκτησίας της ΔΕΗ Ανανεώσιμες ΑΕ. Στη Σάμο (5,87 MW) υπάρχουν αιολικά στο Μαραθόκαμπο, συνολικής ισχύος 3,85 MW και στο Πυθαγόρειο, με 9 ανεμογεννήτριες των 225 KW.

Στην Περιφέρεια έχουν δοθεί άδειες παραγωγής από τη ΡΑΕ για εγκατάσταση μεγάλων αιολικών πάρκων. Ένα παράδειγμα εγκατάστασης με άδεια, είναι το έργο «Αιγαία Ζεύξη» της Εταιρείας ΡΟΚΑΣ ΑΙΟΛΙΚΗ ΒΟΡΕΙΟΣ ΕΛΛΑΣ ΑΒΕΕ, η οποία προβλέπει Αιολικά Πάρκα συνολικής ισχύος 706 MW στα νησιά της Λήμνου, Λέσβου και Χίου με παράλληλη διασύνδεση των νησιών με την υπόλοιπη χώρα.

Στο στάδιο της αδειοδότησης (ΡΑΕ) βρίσκονται τα παρακάτω αιολικά πάρκα, συνολικής ισχύος (1910 MW):

- Επέκταση του έργου της Αιγαίας Ζεύξης σε Σάμο (134MW)
- Αιτήσεις θαλάσσιων αιολικών πάρκων στο θαλάσσιο χώρο ανατολικά της Λήμνου ο CITY ELECTRIC Α.Ε. ισχύος: 498,15 MW (Άδεια παραγωγής Ιούνιος 2012) ο ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ ισχύος: 209,1 MW ο ΡΟΚΑΣ ΑΙΟΛΙΚΗ ΒΟΡΕΙΟΣ ΕΛΛΑΣ ΙΙ ΑΒΕΕ: 486MW

Όσον αφορά στην ηλιακή ενέργεια, η ένταση της ηλιακής ακτινοβολίας στην περιοχή του Βορείου Αιγαίου και ιδιαίτερα στις Περιφερειακές Ενότητες Χίου και Σάμου κυμαίνεται σε υψηλά επίπεδα. Τα φωτοβολταϊκά συστήματα αποτελούν την επένδυση με την μεγαλύτερη ζήτηση λόγω του καθεστώτος των επιδοτήσεων αλλά και ευνοϊκών των ρυθμίσεων σε σχέση με την πώληση της ενέργειας στην ΔΕΗ. Ωστόσο εξακολουθούν οι περιορισμοί ισχύος, καθώς για την Χίο από την διαθέσιμη ισχύ των 7.299W έχουν δεσμευθεί τα 7.000 περίπου.

Αντίστοιχα στη Λέσβο η διαθέσιμη ισχύς είναι 10,5 MW και ήδη λειτουργούν μονάδες με εγκατεστημένη ισχύ 3,5 MW και στη Λήμνο τα διαθέσιμα 2,5 MW έχουν καλυφθεί με άδειες. Ήδη λειτουργούν μονάδες ισχύος 1 MW. Συνολικά για την Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου, έχουν δοθεί 463 άδειες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από τη ΡΑΕ, με χρήση φωτοβολταϊκών συστημάτων, συνολικής ισχύος 51 MW, εκ των οποίων 64 άδειες (7,2 MW) για τη Λήμνο, 228 (25,4 MW) για τη Λέσβο, 67 (7,6 MW) για τη Χίο, 103 (11 MW) για τη Σάμο και μία άδεια (100 KW) για την Ικαρία.

Στην Περιφέρεια Βορείου υπάρχει αξιόλογο γεωθερμικό δυναμικό χαμηλής και μέσης ενθαλπίας. Έχουν εντοπισθεί πέντε (5) γεωθερμικά πεδία ενώ πολλές είναι οι γεωθερμικά ελπιδοφόρες περιοχές που υπάρχουν στα μεγαλύτερα νησιά. Στον Πολιχνίτο και στο Λισβόριο Λέσβου, γίνεται χρήση γεωθερμικού ρευστού για τη θέρμανση θερμοκηπίων. Πολλές θερμές πηγές και γεωτρήσεις βρίσκονται κοντά σε κατοικημένες και γεωργικές περιοχές, δημιουργώντας έτσι ευνοϊκές συνθήκες για την κατασκευή οικονομικά βιώσιμων εγκαταστάσεων εκμετάλλευσης των γεωθερμικών ρευστών. Αυτές δε που βρίσκονται σε παραθαλάσσιες περιοχές, θα μπορούσαν να καλύψουν ανάγκες

θέρμανσης των μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας. Στη Χίο, στο ΝΑ τμήμα της, εντοπίζονται γεωθερμικές πηγές κοντά σε γεωργικές περιοχές. Επίσης το 2003 έλαβε από το ΥΠΑΝ (κατόπιν θετικής γνωμοδότησης της ΠΑΕ), άδεια παραγωγής ισχύος 8 MW στο γεωθερμικό πεδίο της Λέσβου με στόχο την κάλυψη του βασικού φορτίου του νησιού. (τα σχετικά δικαιώματα έρευνας και εκμετάλλευσης έχουν χορηγηθεί στη ΔΕΗ από το 1986. Η ως άνω άδεια παραγωγής αφορά την ανάπτυξη του γεωθερμικού πεδίου της περιοχής της Στύψης με τελικό στόχο την εγκατάσταση Μονάδος Συμπαραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας εγκατεστημένης ισχύος 8 MW.

Στα νησιά της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου αναπτύσσονται κυρίως γεωργικές δραστηριότητες, ενώ παράλληλα υπάρχουν δασικές εκτάσεις, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα την ύπαρξη σημαντικών ποσοτήτων βιομάζας στην περιοχή. Βάσει στοιχείων του Ενεργειακού Κέντρου Βορείου Αιγαίου, η διαθέσιμη ενεργειακά βιομάζα (σε GWh), αναφέρεται σε γεωργικά υπολείμματα (137,7), δασικά υπολείμματα (2677,0), υπολείμματα οικοδομικής - κατασκευαστικής ξυλείας (7,2), δασικά καυσόξυλα (30,4), γεωργικά καυσόξυλα (228,7) και θάμνους (11,5), δηλαδή συνολικά 3092,7 GWh². Η ποσότητα αυτή αντιστοιχεί σε δεκαπλάσια ποσότητα ενέργειας από την ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας. Επίσης, με βάση τον πληθυσμό της Περιφέρειας, εκτιμήθηκε η δυνατότητα ανάκτησης ενέργειας από παραγόμενο βιοαέριο που για τη Λέσβο είναι 1255 KWh/ημέρα, για τη Χίο 690 KWh/ημέρα, για τη Σάμο 448 KWh/ημέρα και για τη Λήμνο 228 KWh/ημέρα.

Σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα επικαιροποιημένα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ για το 2011 η καταναλισκόμενη ενέργεια στο Βόρειο Αιγαίο για την δεκαετία 2001-2011 εμφανίζει αύξηση 41% (με σημαντικά μεγαλύτερα ποσοστά στο ν. Λέσβου [57%] έναντι της Σάμου [24%] και της Χίου [34%]). Η δε καταναλισκόμενη ενέργεια σε δημόσιες και δημοτικές υπηρεσίες αυξάνει κατά μέσο όρο 60% με (100% στη Λέσβο, 18% στη Σάμο και 39% στη Χίο) ενώ για οικιακή χρήση η κατανάλωση έχει αυξηθεί 40% (55% σε Λέσβο, 27% σε Σάμο και 29% στη Χίο). Η αύξηση της κατανάλωσης συνεχιζόταν μέχρι το 2010-11 όπου η κρίση έχει σταματήσει την αύξηση και κρατά σταθερή ή λίγο μειούμενη την κατανάλωση σε όλους του τομείς με αξιοσημείωτη μείωση να παρουσιάζεται στην κατανάλωση ενέργειας για βιομηχανική χρήση (μείωση 33% σε ένα χρόνο).

7.9.2.5 Δίκτυα Ύδρευσης – Αρδευσης

Η ύδρευση αποτελεί χρήση πρώτης προτεραιότητας, προτεραιότητα θεσμοθετημένη με το Ν. 1739/87 που όμως λόγω διαφόρων προβλημάτων (π.χ. αυξημένου κόστους έργων μεταφοράς) δεν τηρείται. Γίνεται από υπόγεια και επιφανειακά νερά καλυπτόμενα από τοπικούς υδατικούς πόρους. Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του νερού προς ύδρευση βρίσκονται υπό τον έλεγχο του Κράτους ή της Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Αρμόδιο Υπουργείο για την ύδρευση είναι το Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης και τοπικά οι σύνδεσμοι δήμων και κοινοτήτων, οι Δημοτικές επιχειρήσεις Ύδρευσης και Αποχέτευσης (ΝΠΙΔ) και οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Σε τοπικό επίπεδο οι υδρευτικές ανάγκες κοινοτήτων και μικρών δήμων εξυπηρετούνται από μικρά υδρευτικά έργα που τα διαχειρίζονται οι ίδιοι οι ΟΤΑ. Λόγω των γεωγραφικών και φυσιογνωστικών γνωρισμάτων της περιφέρειας, τα νησιά, τόσο τα μεγάλα, όσο και τα μικρότερα εξυπηρετούνται από δημόσιες πηγές καθώς και από δημόσιες και ιδιωτικές γεωτρήσεις. Οι δημόσιες γεωτρήσεις που έχουν πραγματοποιηθεί από τους μεγάλους Δήμους της περιφέρειας εξυπηρετούν τις ανάγκες της ύδρευσης, ενώ οι ιδιωτικές γεωτρήσεις οι οποίες έχουν πραγματοποιηθεί από τις μικρές κοινότητες χρησιμοποιούνται για την άρδευση των νησιών. Οι ιδιωτικές γεωτρήσεις εξυπηρετούν κυρίως τις ανάγκες άρδευσης των ιδιωτών και σε αρκετές περιπτώσεις την κάλυψη τουριστικών μονάδων.

Ειδικότερα, στα νησιά του Βορείου Αιγαίου (Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου), σύμφωνα με το εγκεκριμένο σχέδιο διαχείρισης των υδάτινων πόρων, η κύρια πηγή πόσιμου νερού είναι τα υπόγεια ύδατα (πλήρης κάλυψη των αναγκών σε πόσιμο νερό από υπόγεια ύδατα στα νησιά Λέσβος, Λήμνος), ενώ ένα μικρό ποσοστό καλύπτεται από ταμειυτήρες και μονάδες αφαλάτωσης (Χίος).

Τα κυριότερα προβλήματα των υπαρχόντων δικτύων, αφορούν την συντήρηση και τον εμπλουτισμό τους, καθώς και την αντικατάσταση των παλαιών δικτύων που έχουν κατασκευασθεί από τσιμεντοσωλήνες και παρουσιάζουν διαρροές από διάρρηξη ή εμφράξεις από τη συσσώρευση αλάτων.

Τα υφιστάμενα έργα ταμίευσης ύδατος στην περιφέρεια, σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου δίνονται αναλυτικά στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 7.29: Έργα ταμίευσης ύδατος στην περιφέρεια, σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου

Έργο/τοπωνύμιο περιοχής	Τύπος	Υδροληψία	Ωφέλιμος όγκος (m ³)	Επιφάνεια Ταμειυτήρα	Στεγανοποίηση ταμειυτήρα	Χρήση	Έτος ολοκλήρωσης έργου
Δ. Λέσβου							
Λ/Δ ΚΕΡΑΜΙΟΥ ΚΑΛΛΟΝΗΣ	Εξωποτάμια-ακάλυπτη μεμβράνη	Υδροληψία Π/Χ Ποταμιά	560.000	100.000	Γεωμεμβράνη HDPE πάχους 0,75mm (πρανή) & 1mm (πυθμένα)	Άρδευση	1996
Λ/Δ ΜΗΘΥΜΝΑΣ	Εξωποτάμια-ακάλυπτη μεμβράνη	Υδροληψία ρέμα Λυγώνα & ρέμα Βαφειού	580.000	Β	Γεωμεμβράνη HDPE πάχους 0,75mm, 126.500 m ²	Άρδευση - Υδρευση	1996
ΦΡΑΓΜΑ ΕΡΕΣΟΥ	Χωμάτινο με αργιλικό πυρήνα	Π/Χ Χικλάντρα	2.450.000	750.000	φυσική στεγανότητα, (λάβες)	Άρδευση	2002
ΦΡΑΓΜΑ ΣΕΔΟΥΝΤΑ						Άρδευση (Προσβ. Υδρευση)	(*)
Δ. Λήμνου							
Λ/Δ ΘΑΝΟΥΣ	Εξωποτάμια-ακάλυπτη μεμβράνη	Χείμαρρος θάνους	90.000	30.000	Γεωμεμβράνη, πάχους, 0,75mm, 20.800m ²	Άρδευση	1957
ΦΡΑΓΜΑ ΚΟΝΤΙΑ	Χωμάτινο με αργιλικό πυρήνα	Χείμαρρος Χανδριάς	1.100.000	320.000	φυσική στεγανότητα (ανδεσίτες)	Άρδευση	1976
Δ. Σάμου							
Λ/Δ ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ ΜΑΡΑΘΟΚΑΜΠΟΥ	Εξωποτάμια-καλυμμένη μεμβράνη	Ρέμα Καμάρες & Μέγα Ρέμα	342.000	40.000	Γεωμεμβράνη πάχους 0,75mm, 46.000m ²	Άρδευση	1955
Λ/Δ ΜΥΤΙΑΗΝΙΩΝ	Εξωποτάμια με καλυμμένη μεμβράνη	Ρέμα Γιάννου	150.000		Γεωμεμβράνη PVC, πάχους 0,5mm, 27.000m ²	Άρδευση	1955
Λ/Δ ΠΛΑΤΑΝΑΚΙ ΜΥΤΙΑΗΝΙΩΝ						Άρδευση	(*)
Δ. Χίου							
Λ/Δ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ	Εξωποτάμια-	Ρέματα Αγ.	180.000	29.000	Γεωμεμβράνη	Άρδευση	1959

Έργο/τοπωνύμιο περιοχής	Τύπος	Υδροληψία	Ωφέλιμος όγκος (m ³)	Επιφάνεια Ταμιευτήρα	Στεγανοποίηση ταμιευτήρα	Χρήση	Έτος ολοκλήρωσης έργου
ΣΥΚΟΥΣΗ	ακάλυπτη μεμβράνη	Βίκτωρα και Κακόραχη			HDPE, πάχους 0,75mm, 34.400m ²	Υδρευση	
Λ/Δ ΒΙΚΙΟΥ (Νένητα)	Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη	Ρέμα Βίκι	150.000	25.000	Γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 0,75mm, 27.800m ²	Άρδευση	1959
ΦΡΑΓΜΑ ΖΥΦΙΑΣ	Χωμάτινο ομογενές	Χείμαρρος Ζυφιάς	370.000	65.000	Φυσική στεγανότητα (μάργες)	Άρδευση	1954
Λ/Δ ΑΥΓΟΝΗΜΩΝ						Υδρευση	(*)
Λ/Δ ΕΠΟΥΣ ΟΜΗΡΟΥΠΟΛΗΣ						Υδρευση	(*)
Λ/Δ ΠΙΤΙΟΥ (Σταυρί)						Άρδευση	(*)

Πηγή: (α) "Τα Φράγματα και οι Λιμνοδεξαμενές, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων", Β' Έκδοση- Νέαίργα, Φεβρουάριος 2006, (β) Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου, Αποκ. Διοίκηση Βορείου Αιγαίου, Δ/νση Υδάτων (2013).

(*) = προγραμματισμένο έργο ή μη λειτουργικό.

Στο Βόρειο Αιγαίου η οργανωμένη άρδευση είναι πολύ περιορισμένη και εντοπίζεται κυρίως στη Μυτιλήνη, στη Λήμνο και στη Σάμο, και σε αυτές τις περιπτώσεις όμως αποτελεί πολύ μικρό ποσοστό της συνολικής καλλιεργούμενης έκτασης.

Οι ανάγκες άρδευσης των νησιών ικανοποιούνται από γεωτρήσεις εκμετάλλευσης του υπόγειου δυναμικού, που έχουν κατασκευαστεί τόσο από φορείς του δημοσίου (νομαρχίες, δήμοι, κοινότητες) όσο και από ιδιώτες, από πηγές αποστράγγισης των υπόγειων υδροφορέων, καθώς και από λιμνοδεξαμενές και φράγματα.

7.9.3 Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου

Η γεωγραφική ιδιομορφία της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου δεν συναντάται σε κανένα άλλο Κράτος Μέλος της ΕΕ. Η ιδιομορφία αυτή δημιουργεί απαιτήσεις για την ανάπτυξη ενός ιδιαίτερα σύνθετου συστήματος θαλάσσιων και αεροπορικών μεταφορών.

Η αρχή της πολιτικής που προβλέπεται για τον τομέα των μεταφορών στην Περιφέρεια είναι η θεώρηση των μεταφορών μέσα από ένα ανθρωποκεντρικό μοντέλο που δίνει προτεραιότητα στην εξυπηρέτηση των νησιωτών και των δραστηριοτήτων τους. Οι επιμέρους στόχοι στον τομέα των μεταφορών είναι:

- Η διασύνδεση των επιμέρους νησιωτικών συμπλεγμάτων με το σύνολο των ηπειρωτικών λιμανιών και της Κρήτης για την εξασφάλιση προσπελασιμότητας σε ενδονησιωτική, διανησιωτική και διαπεριφερειακή κλίμακα.
- Η ανάδειξη των βασικών λιμανιών και αεροδρομίων του νησιωτικού χώρου στο πλαίσιο δημιουργίας ενός διαδρόμου Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών.
- Η ανάπτυξη των λιμένων ως κόμβων διεθνούς και εσωτερικού διαμετακομιστικού εμπορίου.

Τα ιδιαίτερα γεωπολιτικά και φυσικά χαρακτηριστικά του χώρου της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (όπως η νησιωτικότητα, η θέση, η κλίμακα, τα μεγέθη, κλπ.) καθορίζουν τη σχετική βαρύτητα των

τριών δικτύων μεταφορών (θαλασσίων, αεροπορικών και χερσαίων), τη χωροταξική οργάνωση των αντιστοιχών υποδομών, καθώς και τον τρόπο λειτουργίας και το βαθμό συμπληρωματικότητας του όλου συστήματος των μεταφορών, καθιστούν δε τις μεταφορές και τις επικοινωνίες παράμετρο ζωτικής σημασίας. Ο νησιωτικός χαρακτήρας της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, η γεωγραφική της θέση ως προς τη χώρα και οι ανάγκες ενδοπεριφερειακών και διαπεριφερειακών συνδέσεων καθιστούν θεμελιώδη το ρόλο των μεταφορικών υποδομών και κυρίως των αεροπορικών και θαλάσσιων μεταφορών.

Αναλυτικότερα:

7.9.3.1 Οδικό Δίκτυο

Δεδομένης της νησιωτικής φύσης της περιφέρειας, το οδικό δίκτυο είναι ιδιαίτερα περιορισμένο. Η ανυπαρξία μεγάλων οδικών αξόνων εθνικής, διαπεριφερειακής ή υπερτοπικής σημασίας στην περιφέρεια δεν καταργεί τη σημασία των οδικών υποδομών σε τοπικό επίπεδο. Εντούτοις, η ανεξέλεγκτη συνεχής παραγωγή δρόμων στα νησιά έχει σοβαρές περιβαλλοντικές επιπτώσεις στις χρήσεις γης, τις παράκτιες περιοχές και το φυσικό περιβάλλον, επιπτώσεις που μακροπρόθεσμα μειώνουν ή και καταργούν τη βραχυπρόθεσμη και πολλές φορές επιφανειακή σκοπιμότητά τους.

Γενικά, ο αναπτυξιακός ρόλος των οδικών μεταφορών, περιορίζεται κατ' ανάγκη σε τοπικό επίπεδο (νησιού) και η σημασία τους είναι πάντοτε ανάλογη με το μέγεθος του χερσαίου χώρου που αφορούν και την κλίμακα των αναγκών που ικανοποιούν.

7.9.3.2 Αεροδρόμια

Ο κατακερματισμός του χώρου επιβάλλει τη λειτουργία ενός πυκνού δικτύου αεροδρομίων και ελικοδρομίων, σημαντικές βελτιώσεις των οποίων πραγματοποιήθηκαν μέσω ευρωπαϊκής χρηματοδότησης.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου υπάρχουν 14 αερολιμένες. Πιο συγκεκριμένα, τα νησιά εκείνα που διαθέτουν αερολιμένα είναι τα: Αστυπάλαια, Κάλυμνος, Κάρπαθος, Κάσος, Καστελόριζο, Κως, Λέρος, Μήλος, Μύκονος, Νάξος, Πάρος, Ρόδος, Σαντορίνη και Σύρος.

Ειδικότερα, στην ΠΝΑ υπάρχουν δυο διεθνή αεροδρόμια, της Ρόδου και της Κω, καθώς και δυο αεροδρόμια με νομοθετημένα σημεία εισόδου και εξόδου, της Μυκόνου και της Θήρας. Τα τελευταία δέχονται τόσο πτήσεις εσωτερικού, όσο και εξωτερικού και μπορούν να αποτελέσουν σημεία εισόδου και εξόδου από τη χώρα, καθώς παρέχουν υπηρεσίες τελωνείου. Επίσης, υπάρχουν τέσσερα με μη νομοθετημένα σημεία εισόδου και εξόδου, της Πάρου, της Μήλου, της Νάξου και της Καρπάθου. Τα αεροδρόμια αυτά είναι αεροδρόμια εσωτερικού τα οποία μπορούν να δεχτούν ναυλωμένες πτήσεις εξωτερικού (charter) ύστερα από ενημέρωση. Τα υπόλοιπα έξι αεροδρόμια της Περιφέρειας χαρακτηρίζονται ως αμιγώς εσωτερικού και εξυπηρετούν μόνο πτήσεις εσωτερικού.

Από το σύνολο των αεροδρομίων της Περιφέρειας μόνο δυο, της Θήρας και της Καρπάθου, έχουν και στρατιωτική χρήση πέραν της πολιτικής. Οι εν λόγω αερολιμένες, εξασφαλίζουν τόσο την ενδοπεριφερειακή και διαπεριφερειακή σύνδεση, όσο και τη διεθνή σύνδεση της περιφέρειας.

Σε ότι αφορά την κύρια αεροπορική εξυπηρέτηση του Νοτίου Αιγαίου, αυτή διαρθρώνεται ως εξής :

1. Εθνικές Αερομεταφορές με βάση:

- κυρίως το Ελευθέριος Βενιζέλος από τις Ολυμπιακές και Αιγιακές Αερογραμμές (Olympic Air και Aegean Airlines)
 - το Μακεδονία (Θεσσαλονίκη) από τις Αιγιακές Αερογραμμές
 - το Ν. Καζαντζάκης (Ηράκλειο) από τις τοπικές Κρητικές αερογραμμές, Sky Express
2. Διεθνείς Αεροπορικές μεταφορές, με βάση διάφορα αεροδρόμια του εξωτερικού με πτήσεις charter. Πολλές από τις αεροπορικές εταιρίες charter την περίοδο του καλοκαιριού έχουν τόσο πυκνή, τακτή και περιοδική εξυπηρέτηση με τα νησιά περισσότερο και από τις αεροπορικές τακτικές γραμμές.

Αναφορικά με την κίνηση των αεροδρομίων της ΠΝΑ, φαίνεται ότι το αεροδρόμιο της Ρόδου είναι αυτό με τη μεγαλύτερη κίνηση επιβατών τόσο σε επίπεδο εσωτερικού, όσο και σε επίπεδο εξωτερικού, με συνολική κίνηση επιβατών για το 2009 ίση με 3.470.111 άτομα. Ακολουθεί ο αεροδρόμιο της Κω με 1.517.946 επιβάτες, διαφορά που κατά τα τελευταία χρόνια αγγίζει σχεδόν το ύψος των 2 εκατομμυρίων επιβατών. Στην τρίτη θέση κατατάσσεται το αεροδρόμιο της Θήρας με 699.108 επιβάτες και στην τέταρτη θέση το αεροδρόμιο της Μυκόνου με 428.450 επιβάτες.

Αντίθετα, την μικρότερη κίνηση παρουσιάζει το αεροδρόμιο της Νάξου με μόλις 26.704 επιβάτες το 2009 από τους οποίους μόνο οι 3.929 διακινήθηκαν με πτήσεις εξωτερικού. Πρέπει να αναφερθεί, πως εν μέρει αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το αεροδρόμιο της Νάξου δεν μπορεί να εξυπηρετήσει αεροσκάφη με μεγάλο αριθμό επιβατών και η όποια κίνηση εξωτερικού παρατηρείται τους καλοκαιρινούς μήνες με την άφιξη ολιγάριθμων ναυλωμένων πτήσεων. Επίσης πρέπει να σημειωθεί, ότι τα αεροδρόμια της Ρόδου και της Κω παρουσιάζουν κίνηση επιβατών εξωτερικού πολύ μεγαλύτερη από την αντίστοιχη κίνηση επιβατών εσωτερικού που καταγράφεται για το διάστημα μεταξύ 1994 - 2009. Από την κατάταξη αυτή, γίνεται φανερή η υπεροχή της Ρόδου και της Κω ως προορισμών τουριστών από το εξωτερικό σε σχέση με τα υπόλοιπα νησιά της Περιφέρειας.

Όσον αφορά τις αεροπορικές συνδέσεις του εσωτερικού, όλα τα αεροδρόμια της Περιφέρειας συνδέονται απευθείας με την Αθήνα είτε με κανονικές πτήσεις, είτε με πτήσεις υπό καθεστώς άγονης γραμμής. Εξαίρεση αποτελούν τα αεροδρόμια της Μεγίστης και της Κάσου, τα οποία δεν έχουν απευθείας σύνδεση με την Αθήνα και συνδέονται μέσω Ρόδου. Αρκετά αεροδρόμια κατά τους καλοκαιρινούς μήνες αποκτούν απευθείας σύνδεση με τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο.

Οποιοσδήποτε άλλες απευθείας συνδέσεις νησιών μεταξύ τους, υπάγονται στο καθεστώς των άγονων γραμμών και χρηματοδοτούνται από το κράτος.

Παρά τις προσπάθειες για την κάλυψη των αναγκών της Περιφέρειας, μέσω των άγονων γραμμών, ως προς την αεροπορική σύνδεση των νησιών μεταξύ τους, υπάρχει έλλειψη συνδέσεων μεταξύ του νομού Δωδεκανήσου με το νομό Κυκλάδων. Το γεγονός αυτό δημιουργεί μεγάλα προβλήματα στην ενδοπεριφερειακή συγκοινωνία.

Πρέπει να αναφερθεί ότι για διάστημα μεταξύ των ετών 2007 - 2008 επιχειρήθηκε η ανάπτυξη δικτύου υδροπλάνων με βάση το λιμάνι του Λαυρίου και προορισμό νησιά των Κυκλάδων. Τα δρομολόγια εκτελούσε η εταιρεία AirSea Lines, που δραστηριοποιήθηκε κυρίως στο Ιόνιο Πέλαγος και στη σύνδεση νησιών με την Ιταλία, η οποία λόγω της μη αναμενόμενης προσέλευσης επιβατών για τις συγκεκριμένες γραμμές προέβη στην οριστική διακοπή των δρομολογίων. Από τότε ενδιαφέρον για ανάπτυξη αντιστοίχου δικτύου εκφράστηκε από την εταιρεία Argo Airways, η οποία δραστηριοποιείται στο λιμάνι του Βόλου και έχει ζητήσει άδεια από την ΥΠΑ για την έναρξη δρομολογίων προς το Νότιο Αιγαίο. Έως σήμερα τα δρομολόγια αυτά δεν έχουν ξεκινήσει.

Στο Νότιο Αιγαίο λειτουργούν με άδεια λειτουργίας του Υπουργείου Μεταφορών 28 ελικοδρόμια πλήρως εξοπλισμένα στα παρακάτω νησιά: Αγαθονήσι, Λειψοί, Πάτμος, Αρκοί, Νίσυρος, Τήλος, Σύμη, Χάλκη, Κάρπαθος (Όλυμπος), Ρόδος, Άνδρος, Τήνος, Κέα, Κύθνος, Σέριφος, Μήλος, Σίφνος, Κίμωλος, Μύκονος, Κουφονήσια, Αμοργός, Δονούσα, Ηρακλεία, Σχοινούσα, Αντίπαρος, Σίκινος, Ανάφη, Ίος, Φολέγανδρος και Θηρασιά. Ο κύριος σκοπός της κατασκευής και της λειτουργίας τους, βάσει του Προεδρικού Διατάγματος υπ. αριθμ.19 που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 35/03-03-2009, είναι η κάλυψη των ειδικών αναγκών υποβαθμισμένων περιοχών (π.χ. για μεταφορά ασθενών), ενώ βασικός σκοπός είναι η συγκράτηση πληθυσμού καθώς και η ανάπτυξη των πλουτοπαραγωγικών πηγών και του τουρισμού στην εν λόγω περιοχή.

Τα ελικοδρόμια της Περιφέρειας έχουν κατασκευαστεί σε νησιά που δεν έχουν αεροδρόμιο, εκτός από την Ρόδο και την Κάρπαθο που διαθέτουν τόσο αεροδρόμιο, όσο και ελικοδρόμιο. Πρέπει να αναφερθεί, ότι στην ΠΝΑ λειτουργούν επίσης τρία ιδιωτικά ελικοδρόμια, εκ των οποίων το ένα στη Μήλο, για τις ανάγκες τις εταιρείας S&B Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε. και δυο στην Μύκονο, για τις ανάγκες των ξενοδοχειακών μονάδων που τα κατασκεύασαν.

Τα κυριότερα προβλήματα που έχουν παρουσιαστεί είναι η έλλειψη τεχνογνωσίας για συντήρηση μηχανημάτων από τους υπευθύνους των Δήμων, καθώς συχνά παρατηρείται το φαινόμενο της ανάθεσης της λειτουργίας τους σε δημοτικούς υπαλλήλους που δεν είναι επαρκώς καταρτισμένοι, καθώς και η έλλειψη συντονισμού μεταξύ Υ.Π.Α. και Δήμων.

7.9.3.3 Λιμάνια

Η κύρια συγκοινωνιακή υποδομή της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου είναι φυσικά τα λιμάνια της, τα οποία υπερβαίνουν τα 43 και διακινούν κάθε χρόνο μεγάλο αριθμό επιβατών και φορτίων. Εντούτοις μεγάλος αριθμός των λιμανιών αυτών δεν έχουν επαρκείς υποδομές, ενώ η χωροθέτησή τους στα αστικά κέντρα περιορίζει τις δυνατότητες επέκτασής τους.

Σύμφωνα με την κατάταξη που περιλαμβάνεται στην Εθνική Στρατηγική Λιμένων 2013-2018 (ΥΝΑ, 2012), στην Περιφέρεια περιλαμβάνονται Λιμένες Διεθνούς Ενδιαφέροντος (Μυκόνου, Ρόδου), Λιμένες Εθνικής Σημασίας (Θήρας, Κω, Πάρου, Σύρου) Λιμένες Μείζονος Ενδιαφέροντος - διανομαρχιακού επιπέδου- Νάξου, Πάτμου, Τήνου και πληθώρα λιμένων τοπικής σημασίας. Σε σύγκριση με προγενέστερες κατατάξεις που ίσχυαν κατά την διάρκεια του ισχύοντος ΠΠΧΣΑΑ καταγράφονται οι ακόλουθες διαφοροποιήσεις για τους λιμένες:

- Ρόδου και Μυκόνου, οι οποίοι αναβαθμίζονται από εθνικής και τοπικής σημασίας αντίστοιχα, σε διεθνούς ενδιαφέροντος.
- Κω, ο οποίος αναβαθμίζεται από περιφερειακής σημασίας σε εθνικής.
- Θήρας και Πάρου, οι οποίοι αναβαθμίζονται από τοπικής σημασίας σε εθνικής.
- Σύρου, ο οποίος αναβαθμίζεται σε εθνικής σημασίας.
- Νάξου, Τήνου και Πάτμου, οι οποίοι αναβαθμίζονται σε μείζονος ενδιαφέροντος

Εκτός των παραπάνω κατηγοριών που θεωρούνται ως βασικά λιμάνια, λειτουργούν και μία σειρά μικρότερων λιμανιών στα νησιά: Αγαθονήσι, Αρκοί, Κάρπαθος (Διαφάνι), Λειψοί, Μεγίστη, Τήλος.

Επίσης, οι λιμένες Ρόδου, Μυκόνου, Νάξου, Πάρου και Σύρου εντάσσονται στο εκτεταμένο Δίκτυο (comprehensive network) των Διευρωπαϊκών Δικτύων Μεταφορών.

Αναφορικά με την κίνηση από και προς τα λιμάνια της ΠΝΑ από τον Πειραιά αναχωρούν πλοία για 34 νησιά του Νοτίου Αιγαίου. Τις περισσότερες αφίξεις συγκεντρώνουν τα νησιά των Κυκλάδων, καθώς οκτώ από αυτά συγκεντρώνουν πάνω από τριάντα αφίξεις την εβδομάδα. Ειδικότερα, την πρώτη

θέση κατέχει η Σύρος με 39 αφίξεις την εβδομάδα και ακολουθούν η Πάρος με 38, η Νάξος με 35, η Μύκονος και η Μήλος με 33, η Σίφνος με 31 και η Σέριφος με 30 εβδομαδιαίες αφίξεις. Όσον αφορά τα Δωδεκάνησα, η Ρόδος με 14 αφίξεις την εβδομάδα κατέχει την πρώτη θέση, ακολουθούν η Κως με 11, η Πάτμος, η Λέρος και η Αστυπάλαια με 5, η Κάσος και η Κάρπαθος με 3 εβδομαδιαίες αφίξεις.

Πρέπει να αναφερθεί ότι το Αγαθονήσι, οι Αρκοί, η Θηρασιά και η Αντίπαρος δεν έχουν απευθείας σύνδεση με τον Πειραιά, ούτε και με κάποιο άλλο λιμάνι της Αττικής. Επίσης, το λιμάνι του Πειραιά είναι το μόνο που εξυπηρετεί ακτοπλοϊκές γραμμές προς τα Δωδεκάνησα, καθώς τα λιμάνια της Ραφήνας και του Λαυρίου εξυπηρετούν μόνο νησιά των Κυκλάδων. Τέλος, πρέπει να ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι τα πλοία που δρομολογούνται προς τα Δωδεκάνησα είναι μεγαλύτερης χωρητικότητας και ως προς τους επιβάτες και ως προς τα οχήματα, σε σύγκριση με αυτά που δρομολογούνται αποκλειστικά προς τις Κυκλάδες.

Αντίστοιχα, από τη Ραφήνα αναχωρούν πλοία προς επτά νησιά του Νοτίου Αιγαίου και συγκεκριμένα μόνο των Κυκλάδων, ενώ από το λιμάνι του Λαυρίου αναχωρούν πλοία προς δώδεκα νησιά του Νοτίου Αιγαίου, επίσης μόνο των Κυκλάδων.

7.9.3.4 Ενεργειακή Υποδομή

Οι υφιστάμενες υποδομές αυτόνομων εργοστασίων παραγωγής ενέργειας καλύπτουν επαρκώς τις ανάγκες, με εξαίρεση την περίοδο τουριστικής αιχμής κατά την οποία η ζήτηση αυξάνεται υπέρμετρα.

Η ηλεκτρική διασύνδεση των νησιών με το εθνικό σύστημα μεταφοράς έχει πραγματοποιηθεί για τα νησιά που ευρίσκονται σε μικρή σχετικά απόσταση από την ηπειρωτική χώρα με υποβρύχια καλώδια στην μέση και υψηλή τάση. Υποθαλάσσιες διασυνδέσεις στη μέση τάση έχουν γίνει σε ομάδες νησιών που συνδέονται σε έναν κεντρικό αυτόνομο σταθμό πετρελαίου συνήθως στην μέση τάση, καταργώντας τους μικρούς αυτόνομους σταθμούς που υπήρχαν σε κάθε ένα από αυτά τα νησιά.

Ωστόσο, οι προσπάθειες συνεχίζονται με διάφορες προκαταρκτικές μελέτες για την σύνδεση των νησιών στο εθνικό σύστημα μεταφοράς στοχεύοντας κυρίως στην εκμετάλλευση του αιολικού δυναμικού και μεταφορά της παραγωγής στην ηπειρωτική χώρα.

Σήμερα, στη Περιφέρεια αυτόνομες μονάδες παραγωγής ενέργειας είναι εγκατεστημένες σε νησιά με σημαντική τουριστική δραστηριότητα, όπως Θήρα, Κως, Μύκονος, Ρόδος και Σύρος, αλλά και νησιά που αναπτύσσονται τουριστικά όπως Αμοργός, Άνδρος, Αστυπάλαια, Ίος, Κάλυμνος, Κάρπαθος, Κέα, Κύθνος, Λέρος, Μήλος, Πάρος, Πάτμος, Σέριφος, Σίφνος και Σύμη. Από τη κατηγορία των νησιών που αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα ανάπτυξης αλλά και υποδομών, μόνο ορισμένα διαθέτουν αυτόνομες μονάδες, όπως το Αγαθονήσι, οι Αρκοί, η Μεγίστη κ.ά. Ως προς τους ατμοηλεκτρικούς σταθμούς παραγωγής, που είναι και οι πιο οικονομικές μονάδες ηλεκτρικής ενέργειας για μεγάλες ποσότητες, στη Περιφέρεια υπάρχουν αρκετές μονάδες, χρησιμοποιώντας ως καύσιμο πετρέλαιο και μαζούτ. Υδροηλεκτρικοί σταθμοί παραγωγής, δεν υπάρχουν. Αντίθετα, ηλιακά πάρκα, που αποτελούν συστοιχίες ηλιακών συλλεκτών με φωτοβολταϊκά στοιχεία, λειτουργούν στην Κύθνο και στους Αρκούς.

Τα τελευταία χρόνια και ιδιαίτερα στα νησιά του Αιγαίου, πραγματοποιούνται επενδύσεις σε έργα Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στα πλαίσια της ηλεκτρικής διασύνδεσης των νησιών με το ηπειρωτικό δίκτυο της χώρας και της αξιοποίησης του πλούσιου δυναμικού ανανεώσιμων πηγών ενέργειας που αυτά διαθέτουν, καθώς και της συμβολής των έργων αυτών στους στόχους της χώρας για μείωση των εκπεμπόμενων αερίων ρύπων με Αέρια του Θερμοκηπίου (Ατθ).

Στην ΠΝΑ, οι επενδύσεις στον τομέα αυτό αφορούν κυρίως στην κατασκευή αιολικών πάρκων. Σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία της ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε., που προέρχονται από το Πληροφοριακό Δελτίο Παραγωγής Φεβρουαρίου 2014, η συνολική εγκατεστημένη ισχύς συστημάτων ΑΠΕ σήμερα στην ΠΝΑ ανέρχεται σε 127,54MW εκ των οποίων 90,11MW αφορούν σε Αιολικά Πάρκα (Α/Π) και 37,43 MW Φωτοβολταϊκά.

Στην ΠΝΑ βρίσκονται σε λειτουργία και δυο σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ συνολικής ισχύος 2MW, οι οποίοι αποτελούν σταθμούς που λειτουργούν στο Εθνικό Διασυνδεδεμένο Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας και υποχρεούνται να λαμβάνουν Άδεια Παραγωγής σύμφωνα με τον Ν.3851/2010 χωρίς να περιλαμβάνονται τα μεγάλα υδροηλεκτρικά (ΑΔΜΗΕ - Μάρτιος 2013).

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τα στοιχεία της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας, έως τον Απρίλιο του 2014 στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, έχει χορηγηθεί άδεια παραγωγής σε συνολικά ογδόντα επτά (87) αιτήματα, έργα τα οποία καλύπτουν ισχύ 1855MW. Στα έργα αυτά δεν συμπεριλαμβάνονται οι υβριδικοί σταθμοί και οι μεγάλοι υδροηλεκτρικοί σταθμοί.

Σύμφωνα με στοιχεία της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας έως τον Απρίλιο του 2014 στην ΠΝΑ έχει χορηγηθεί άδεια παραγωγής σε τρεις (3) υβριδικούς σταθμούς συνολικής ισχύος 48 MW. Οι τρεις υβριδικοί σταθμοί βρίσκονται στη Ρόδο. Η ύπαρξη των αιολικών πάρκων παραγωγής ενέργειας για την ανάπτυξη της περιοχής μελέτης είναι μεγάλης σημασίας. Υπολογίζεται ότι η αναμενόμενη αύξηση των επενδύσεων σε αιολικά πάρκα, θα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της επιχειρηματικής δραστηριότητας στην Περιφέρεια, καθώς και την αύξηση του συνολικού όγκου των επενδύσεων.

Όμως θα πρέπει να τονιστεί και η δυσκολία αξιοποίησης εναλλακτικών μορφών ενέργειας, λόγω της γεωγραφικής ασυνέχειας και των αυξημένων απαιτούμενων πόρων σε σύγκριση με τις ωφέλειες. Ειδικότερα στον τομέα της ενίσχυσης των ηλεκτρικών δικτύων προτεραιότητα αποτελεί η διασύνδεση του συνόλου σχεδόν των μη διασυνδεδεμένων νησιών (διασύνδεση όλων των νησιών των Κυκλάδων σε συνέχεια του έργου της διασύνδεσης των Κυκλάδων που υλοποιείται στην τρέχουσα προγραμματική περίοδο, διασύνδεση Κρήτης) με το ηπειρωτικό δίκτυο, καθώς και η περαιτέρω ενίσχυση του διασυνδεδεμένου συστήματος (εκσυγχρονισμός, ανάπτυξη καλωδιακών γραμμών, κατασκευή Κέντρων Υπερψηλής Τάσης, κ.λπ.). Η διασύνδεση των νησιών θα συμβάλει στην περαιτέρω ανάπτυξη των ΑΠΕ στις συγκεκριμένες περιοχές.

Όσον αφορά στις μονάδες γεωθερμίας που διαθέτουν άδεια παραγωγής, δεν αναμένεται από αυτές εισροή στο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής, διότι τα τρία βεβαιωμένα (με βάση την υπ' αριθμ.οικ.1508, ΦΕΚ 208 Β'/5.2.04) πεδία υψηλής θερμοκρασίας (Μήλος, Νίσυρος, Λέσβος), έχουν παραχωρηθεί (δικαίωμα έρευνας- εκμετάλλευσης) στη ΔΕΗ η οποία για λόγους τεχνολογικούς δεν εκτιμάται ότι θα προβεί άμεσα στην αξιοποίησή τους.

7.9.3.5 Δίκτυα Ύδρευσης- Άρδευσης

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΥΔ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ [Σεπτέμβριος, 2015] η ζήτηση σε νερό του Υδατικού Διαμερίσματος καλύπτεται, εν μέρει, από τις παρακάτω πηγές:

- Γεωτρήσεις εκμετάλλευσης του υπόγειου δυναμικού, που έχουν κατασκευαστεί τόσο από φορείς του δημοσίου (νομαρχίες, δήμοι, κοινότητες) όσο και από ιδιώτες. Το νερό των

γεωτρήσεων χρησιμοποιείται για κάλυψη αναγκών ύδρευσης, άρδευσης ή μικρών βιομηχανιών και κτηνοτροφίας

- Πηγές αποστράγγισης των υπόγειων υδροφορέων. Συναντάται μεγάλος αριθμός μικρών κυρίως πηγών, που καλύπτουν κατά κύριο λόγο υδρευτικές και κατά δεύτερο λόγο αρδευτικές ανάγκες. Αξιοποιείται σήμερα το σύνολο των πηγών αυτών, λόγω της έλλειψης νερού, κυρίως το καλοκαίρι
- Λιμνοδεξαμενές και φράγματα. Στα νησιά του Αιγαίου τα τελευταία χρόνια υπάρχει σε εξέλιξη πρόγραμμα μελέτης και κατασκευής λιμνοδεξαμενών και φραγμάτων για την καλύτερη αξιοποίηση του επιφανειακού κυρίως και μέρους του υπόγειου νερού
- Μεταφορά νερού με υδροφόρες. Με τον τρόπο αυτό καλύπτονται οι ανάγκες των μικρών κυρίως νησιών του Αιγαίου
- Αποθήκευση νερού σε στέρνες. Με τον τρόπο αυτό καλύπτονται υδρευτικές ανάγκες πολλών κατοίκων των νησιών
- Εγκατάσταση μονάδων αφαλάτωσης για κάλυψη υδρευτικών αναγκών, που δεν είναι δυνατό να καλυφθούν με άλλο τρόπο.

Η κάλυψη των υδρευτικών αναγκών στην ΠΝΑ έρχεται σε πρώτη προτεραιότητα τόσο γιατί πρέπει να καλυφθούν οι υδρευτικές ανάγκες του πληθυσμού όσο και για την συντήρηση του βασικότερου τομέα της οικονομίας των νησιών, τον τουρισμό. Σε δεύτερη προτεραιότητα έρχεται το νερό για την άρδευση και την κάλυψη των κτηνοτροφικών αναγκών αφού στα περισσότερα νησιά (συνήθως τα μικρά) ο πρωτογενής τομέας δεν αποτελεί τον κύριο παράγοντα της οικονομίας τους και στη συνέχεια το νερό για βιομηχανική χρήση η οποία ούτως ή άλλως είναι μικρή στα νησιά.

Μεγαλύτερα νησιά (π.χ. Ρόδος) τα οποία έχουν τους εδαφικούς πόρους για ανάπτυξη εντατικής καλλιέργειας απαιτούν σημαντικές ποσότητες νερού οι οποίες συναγωνίζονται με αυτές για την κάλυψη των υδρευτικών αναγκών. Και σε αυτή την περίπτωση πρώτη προτεραιότητα είναι η ύδρευση και έπειτα η κατασκευή εγγειοβελτιωτικών έργων τα οποία θα καλύψουν τις ανάγκες του νησιού για άρδευση.

Μια γενική παρατήρηση είναι η ύπαρξη πολλών παράκτιων ρεμάτων, που αποστραγγίζουν το μεγαλύτερο τμήμα του Υδατικού Διαμερίσματος, καθιστώντας δύσκολη την εκμετάλλευση των επιφανειακών νερών. Επίσης, η ανάπτυξη καρστικών, κυρίως, υδροφορέων ανοιχτών προς τη θάλασσα δημιουργεί πρόσθετες δυσκολίες στην αξιοποίηση των υπόγειων αποθεμάτων νερού (υπερεκμετάλλευση, υφαλμύριση). Η εκτιμηθείσα από το υδρολογικό ισοζύγιο ποσότητα υπόγειου νερού δεν είναι δυνατό να αξιοποιηθεί παρά μόνο σ' ένα μικρό ποσοστό. Το ποσοστό αυτό κυμαίνεται στα διάφορα νησιά και εξαρτάται από το ανάγλυφο, τη διαμόρφωση υδρογεωλογικών λεκανών με υδραυλικό φράγμα προς τη θάλασσα, και από τη γεωλογία και την τεκτονική της περιοχής.

Ειδικότερα, η κάλυψη των αναγκών των νησιών του ΥΔ Νήσων Αιγαίου σε πόσιμο νερό πραγματοποιείται μέσω γεωτρήσεων εκμετάλλευσης του υπόγειου δυναμικού, με μεταφορά νερού με υδροφόρα πλοία, από μονάδες αφαλάτωσης, καθώς και από λιμνοδεξαμενές. Ειδικότερα για τα νησιά του Νοτίου Αιγαίου (Κυκλάδες και Δωδεκάνησα), κύρια πηγή πόσιμου νερού είναι τα υπόγεια ύδατα (πλήρης κάλυψη των αναγκών από υπόγεια ύδατα π.χ. στα νησιά Κάρπαθος, Αντίπαρος, Κέα, Κύθνος, κ.α.), αλλά σε μεγάλο ποσοστό οι υδρευτικές ανάγκες καλύπτονται από μονάδες αφαλάτωσης (πλήρης κάλυψη στη Σύρο και μεγάλο ποσοστό σε αρκετά νησιά), από μεταφορά νερού με πλοία (Αμοργός, Λειψοί, Αγαθονήσι, Κίμωλος, κ.α.) και από ταμειυτήρες (π.χ. Ανάφη).

Στα περισσότερα νησιά οι υδρευτικές ανάγκες καλύπτονται από περισσότερες της μίας πηγής πόσιμου νερού (π.χ. στη νήσο Θήρα, για το έτος 2014, οι ανάγκες καλύφθηκαν κατά 54 % από

υπόγεια ύδατα, κατά 46 % από αφαλατώσεις και κατά 0,35 % από μεταφορά με πλοία, ενώ στη Σίφνο κατά 60 % από αφαλατώσεις και κατά 40 % από υπόγεια ύδατα). Σε πολλές περιοχές των νησιών παρατηρείται έλλειμμα, ιδιαίτερα κατά την καλοκαιρινή περίοδο.

Τέλος, στα περισσότερα νησιά είναι απαραίτητη η επισκευή ή η κατασκευή δικτύων διανομής καθώς και δεξαμενών αποταμίευσης νερού.

Συνοπτικά, νέες (ή επεκτάσεις υφιστάμενων) Μονάδες Αφαλάτωσης βρίσκονται σε στάδιο υλοποίησης ή προτείνονται (από εμπλεκόμενους Φορείς) στα νησιά: Φούρνοι, Λήμνος, Τήνος, Πάρος (Παράσπορο Παροικιάς), Αντίπαρος, Κουφονήσια, Σχοινούσα (επέκταση μονάδας), Δονούσα, Ηρακλεία, Αμοργός, Ίος (Ελικοδρόμιο), Σίκινος (επέκταση), Φολέγανδρος (επέκταση), Θήρα (7 μονάδες), Θηρασιά (επέκταση), Κίμωλος, Σίφνος (επέκταση), Κύθνος, Πάτμος, Λειψοί, Λέρος, Κάλυμνος, Τέλενδος, Ψέριμος, Χάλκη, Σύμη (Ιερά Μονή Πανορμίτη), Αστυπάλαια, Μεγίστη, Στρογγύλη. Η υδροδότηση των 12 άνυδρων νησιών, τα οποία ανήκουν στις Κυκλάδες και τα Δωδεκάνησα, γίνεται με μεταφορά νερού, με υδροφόρα πλοία.

Αναφορικά με την κάλυψη των αρδευτικών αναγκών, στην ΠΝΑ η οργανωμένη άρδευση είναι πολύ περιορισμένη και εντοπίζεται κυρίως στη Ρόδο, και σε αυτές τις περιπτώσεις όμως αποτελεί πολύ μικρό ποσοστό της συνολικής καλλιεργούμενης έκτασης. Οι ανάγκες άρδευσης των νησιών του Αιγαίου ικανοποιούνται από γεωτρήσεις εκμετάλλευσης του υπόγειου δυναμικού, που έχουν κατασκευαστεί τόσο από φορείς του δημοσίου (νομαρχίες, δήμοι, κοινότητες) όσο και από ιδιώτες, από πηγές αποστράγγισης των υπόγειων υδροφορέων, καθώς και από λιμνοδεξαμενές και φράγματα. Στον ακόλουθο πίνακα εμφανίζονται οι ετήσιες ποσότητες αρδευτικού νερού ανά δήμο και ανά πάροχο για την ΠΝΑ.

7.9.4 Υποδομές Επεξεργασίας & Διαχείρισης Υγρών Αποβλήτων ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου, εντοπίζονται συνολικά ογδόντα οκτώ (88) εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (ΕΓΥ/ΥΠΑΠΕΝ, 2015, Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Νήσων Αιγαίου GR14, 09/2015) ως εξής:

- Σαράντα πέντε (45) εν ενεργεία Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων: ΕΕΛ Αγ. Ευστρατίου, ΕΕΛ Κατάπολων Αμοργού, ΕΕΛ Αστυπάλαιας, ΕΕΛ Εμπορείου Θήρας, ΕΕΛ Θήρας (Φηρών), ΕΕΛ Καρτεράδος (Θήρας), ΕΕΛ Μεσαριάς Θήρας, ΕΕΛ Οίας (Θήρας), ΕΕΛ Ίου, ΕΕΛ Καλύμνου, ΕΕΛ Κιμώλου, ΕΕΛ Κουφονησίου, ΕΕΛ Καρδάμαινων Κω, ΕΕΛ Κω, ΕΕΛ Λειψών, ΕΕΛ Λέρου, ΕΕΛ Μήθυμνας Λέσβου, ΕΕΛ Μυτιλήνης, ΕΕΛ Πέτρας Λέσβου, ΕΕΛ Πλωμαρίου Λέσβου, ΕΕΛ Ερεσού – Αντίσσης Λέσβου, ΕΕΛ Μύρινας Λήμνου, ΕΕΛ Κάσπακα Λήμνου, ΕΕΛ Μεγίστης, ΕΕΛ Αδάμαντα Μήλου, ΕΕΛ Μυκόνου, ΕΕΛ Νάξου, ΕΕΛ Νάουσας Πάρου, ΕΕΛ Παροικιάς Πάρου, ΕΕΛ Μάρπησας Πάρου, ΕΕΛ Κρεμαστής Ρόδου, ΕΕΛ Μαριτσών Ρόδου, ΕΕΛ Σορωνής Ρόδου, ΕΕΛ Ρόδου, ΕΕΛ Ρόδου - Βοθρολυμάτων, ΕΕΛ Έμπωνα Ατταβύρου Ρόδου, ΕΕΛ Λίνδου Ρόδου, ΕΕΛ Καρλοβασίου Σάμου, ΕΕΛ Χώρας Σάμου, ΕΕΛ Πυθαγόρειου Σάμου, ΕΕΛ Σάμου (Βαθέος), ΕΕΛ Σερίφου, ΕΕΛ Ερμούπολης Σύρου και ΕΕΛ Χίου.
- Τριάντα εννέα (39) εν ενεργεία Μικρές ΕΕΛ (ΕΕΛ μικρών οικισμών): ΒΙΟΚΑ Αρμενιστή Ικαρίας, ΒΙΟΚΑ Χριστού Ραχών Ικαρίας, ΕΕΛ Βαθύ Καλύμνου, ΕΕΛ Καμάρας Λέρου, ΕΕΛ Λουτρών Λέσβου, ΕΕΛ Σιγρίου Λέσβου, ΕΕΛ Μεσότοπου Λέσβου, ΕΕΛ Άντισσας Λέσβου, ΕΕΛ Χίδηρας Λέσβου, ΕΕΛ Βατούσας – Πτερούντας Λέσβου, ΕΕΛ Πλατέος Λήμνου, ΕΕΛ Ζωοδόχου Πηγής Νάξου, ΕΕΛ Απόλλωνα Νάξου, ΕΕΛ Θεολόγου Ρόδου, ΕΕΛ Δαματριάς Ρόδου, ΕΕΛ Σιάννων Ρόδου, ΕΕΛ Ασκληπιείου Ρόδου, ΕΕΛ Απολακκιάς Ρόδου, ΕΕΛ Κοκκαρίου Σάμου, ΕΕΛ

Αγ. Κωνσταντίνου Σάμου, ΕΕΛ Καμαρών Σίφνου, ΕΕΛ Κάστρου Σίφνου, ΕΕΛ Πλατύ Γιαλού Σίφνου, ΕΕΛ Κίνι νήσου Σύρου, ΕΕΛ Ποσειδωνίας Σύρου, ΕΕΛ Πανόρμου νήσου Τήνου, ΕΕΛ Νένητα Χίου, ΕΕΛ Μέσα Δίδυμα Χίου, ΕΕΛ Καλαμωτής Χίου, ΕΕΛ Λιθίου, ΕΕΛ Αγ. Γεωργίου Συκούση Χίου, ΕΕΛ Χαλκείου, ΕΕΛ Καλλιμασιάς Χίου, ΕΕΛ Θυμιανών Χίου, ΕΕΛ Βροντάδος Χίου, ΕΕΛ Σιδηρούντα Χίου, ΕΕΛ Δαφνώνα Χίου, ΕΕΛ Ζυφιά Χίου και ΕΕΛ Βερβεράτου Χίου.

- Δύο (2) εν ενεργεία Φυσικά Συστήματα Επεξεργασίας Λυμάτων: Σύστημα Αττικής Δ.Ε. Αττικής και Σύστημα Ρουσσοπουλίου Δ.Ε. Μούδρου, Δ. Λήμνου.
- Δύο (2) αδρανείς ΕΕΛ: ΕΕΛ Πάτμου και ΕΕΛ Καλλονής Λέσβου.

Ενώ άλλες σαράντα (40) ΕΕΛ βρίσκονται σε φάση υλοποίησης/προγραμματισμού:

- Τέσσερις (4) υπό κατασκευή: ΕΕΛ Νέας Κούταλης νήσου Λήμνου, ΕΕΛ Αντίπαρου, ΕΕΛ Σύμης και ΕΕΛ Χάλκης.
- Τριάντα έξι (36) προγραμματισμένες ή προτεινόμενες (φάση μελέτης, έγκρισης ΑΕΠΟ κλπ): ΕΕΛ Αρκεσίνης νήσου Αμοργού (υπό έγκριση ΑΕΠΟ), ΕΕΛ Ανάφης, ΕΕΛ Άνδρου, ΕΕΛ Γαυρίου – Μπατσίου Άνδρου, ΕΕΛ Κορθίου Άνδρου, ΕΕΛ Δονούσας, ΕΕΛ Θηρασιάς, ΒΙΟΚΑ Ευδήλου Ικαρίας, ΒΙΟΚΑ Αγ. Κήρυκου Ικαρίας και ΒΙΟΚΑ Φάρου Ικαρίας, ΕΕΛ Πηγαδιών – Καρπάθου, ΕΕΛ Αρκάσας Καρπάθου, ΕΕΛ Κέας, ΕΕΛ Δικαίου Κω, ΕΕΛ Αντιμάχειας – Κεφάλου Κω, ΕΕΛ Αγιάσου Λέσβου, ΕΕΛ Παλαιόκηπου Γέρας Λέσβου, ΕΕΛ Πολυχνίτου – Βρίσας – Βασιλικών Λέσβου, ΕΕΛ Παναγιούδας Λέσβου, ΕΕΛ Θανούς Λήμνου, ΕΕΛ Μούδρου νήσου Λήμνου (προέγκριση χωροθέτησης), Φυσικό Σύστημα Επεξεργασίας Δάφνης Λήμνου (προμελέτη), Φυσικό Σύστημα Επεξεργασίας Σαρδών Λήμνου (προμελέτη), Φυσικό Σύστημα Επεξεργασίας Αγ. Δημητρίου Λήμνου (προμελέτη), ΕΕΛ Άνω Μεράς Μυκόνου, ΕΕΛ Μυτιληνίων Σάμου, ΕΕΛ Τέλενδου (υπάρχει ΠΠΕ), ΕΕΛ Τήνου, ΕΕΛ Κάτω Μερών Εξωμβούργου Τήνου, Μικρή ΕΕΛ Συκιάδας Χίου (αδειοδοτημένη περιβαλλοντικά), Μικρή ΕΕΛ Αυγωνύμων (αδειοδοτημένη περιβαλλοντικά), Μικρή ΕΕΛ Αρμολιών Χίου, Μικρή ΕΕΛ Αμαδών – Βικίου – Πιτυούς Καρδαμύλων Χίου, Μικρή ΕΕΛ Λαγκαδά Χίου, ΕΕΛ Καμποχώρων Χίου, ΕΕΛ Ψέριμου (υπάρχει ΠΠΕ).

Επίσης, έχουν καταγραφεί σαράντα έξι (46) ΕΕΛ Ξενοδοχείων, εκ των οποίων είκοσι πέντε (25) εντοπίζονται στην Κω και είκοσι μία (21) στην Ρόδο (ΕΓΥ/ΥΠΑΠΕΝ, 2015, Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Νήσων Αιγαίου GR14, 09/2015).

7.9.5 Υποδομές Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων

Εντός του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (Βόρειο και Νότιο Αιγαίο) και σε ότι αφορά στα έργα διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, υφίστανται (ΥΠΑΠΕΝ, 2015, Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Νήσων Αιγαίου GR14, 09/2015):

- Τριάντα δύο (32) ΧΥΤΑ, εκ των οποίων:
 - είκοσι επτά (27) σε λειτουργία: ο ΧΥΤΑ/ΧΥΤΥ Ανατολικής Σάμου, ο ΧΥΤΑ Φούρνων Κορσεών, ο ΧΥΤΑ Χίου, ο ΧΥΤΑ Λήμνου, ο ΧΥΤΑ Λέσβου, ο ΧΥΤΑ Βόρειας Ρόδου, ο ΧΥΤΑ Νότιας Ρόδου, ο ΧΥΤΑ Τήλου, ο ΧΥΤΑ Αγαθονησίου, ο ΧΥΤΑ Μεγίστης, ο ΧΥΤΑ Σύμης, ο ΧΥΤΑ Λειψών, ο ΧΥΤΑ Αστυπάλαιας, ο ΧΥΤΑ Καρπάθου, ο ΧΥΤΑ Κω, ο ΧΥΤΑ Καλύμνου, ο ΧΥΤΑ Φολεγάνδρου, ο ΧΥΤΑ Ανάφης, ο ΧΥΤΑ Πάρου – Αντιπάρου, ο ΧΥΤΑ Μυκόνου, ο ΧΥΤΑ Κιμώλου, ο ΧΥΤΑ Σερίφου, ο ΧΥΤΑ Αμοργού, ο ΧΥΤΑ Κύθνου, ο ΧΥΤΑ Σύρου, ο ΧΥΤΑ Ιητών και ο ΧΥΤΑ Σίφνου,
 - ένας (1) αδρανής, ο ΧΥΤΑ Πάτμου,

- τρεις (3) υπό κατασκευή, ο ΧΥΤΑ Νισύρου, ο ΧΥΤΑ Νάξου και ο ΧΥΤΑ Κέας και
- ένας (1) προγραμματιζόμενος, ο ΧΥΤΑ Αγ. Ευστρατίου.
- Σαράντα έξι (46) ΧΑΔΑ (ΕΓΥ, 2016), εκ των οποίων:
 - δέκα (10) ενεργοί, δώδεκα (12) ανενεργοί και τριάντα τρεις (33) αποκατεστημένοι

7.9.6 Άλλες υποδομές

- Σταβλικές εγκαταστάσεις

Εντός του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου εντοπίζονται 10.196 σταβλικές εγκαταστάσεις (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2010). Αρκετές σταβλικές εγκαταστάσεις αφορούν περισσότερα του ενός είδη. Συνολικά, οι 10.196 εγκαταστάσεις αφορούν: 917.219 αιγοπρόβατα, 21.635 βοοειδή, 1.897 ιπποειδή, 2.137 χοίρους και 1.645 πτηνά (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2010, Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Νήσων Αιγαίου GR14, 09/2015).

- Υδατοκαλλιέργειες

Σε ότι αφορά στις εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας, εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου, εντοπίζονται (Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Νήσων Αιγαίου GR14, 09/2015):

- σαράντα δύο (42) θαλάσσιες υδατοκαλλιέργειες,
- δύο (2) οστρακοκαλλιέργειες,
- δύο (2) χερσαίες υδατοκαλλιέργειες και
- έξι (6) Ιχθυογεννητικοί Σταθμοί.

- ΒΙΠΕ - ΒΙΟΠΑ

Εντός του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες βιομηχανικές περιοχές. Άτυπες Βιομηχανικές Ζώνες, οι οποίες αφορούν βιοτεχνικές μονάδες, απαντώνται στις πόλεις της Ρόδου, της Μυτιλήνης, της Σάμου (Βαθύ) και της Χίου (Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Νήσων Αιγαίου GR14, 09/2015).

- Βιομηχανίες

Σε ότι αφορά στις βιομηχανικές μονάδες, εντός του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου, εντοπίζονται συνολικά τετρακόσιες επτά (407) βιομηχανικές μονάδες, εκ των οποίων (Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Νήσων Αιγαίου GR14, 09/2015):

- είκοσι επτά (27) αφορούν Σταθμούς Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΗ),
- εξήντα τέσσερις (64) αφορούν Οινοποιεία - Ποτοποιεία,
- πενήντα επτά (57) αφορούν Τυροκομεία,
- εκατόν ογδόντα επτά (187) αφορούν Ελαιουργεία και
- εβδομήντα δύο (72) αφορούν λοιπές βιομηχανικές μονάδες (π.χ. παραγωγή σκυροδέματος, χαρτοβιομηχανίες, επιπλοποιεία, ζωοτροφές, επεξεργασία κρέατος, πλυντήρια, θερμοκήπια, κ.ά.).

- Λατομεία - Λατομικές Περιοχές

Εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου απαντώνται εβδομήντα τρία (73) λατομεία/μεταλλεία (Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Νήσων Αιγαίου GR14, 09/2015). Από αυτά:

- τα είκοσι τρία (23) διαθέτουν άδειες εκμετάλλευσης βιομηχανικών ορυκτών,

- τα δεκαέξι (16) διαθέτουν άδειες εκμετάλλευσης αδρανών υλικών,
- τα δεκαεπτά (17) διαθέτουν άδειες εκμετάλλευσης μαρμάρου,
- τα έντεκα (11) διαθέτουν άδειες εκμετάλλευσης σχιστολιθικών πλακών και
- α έξι (6) είναι δημόσια μεταλλεία, για τα οποία έχει διακοπεί η λειτουργία τους.

Επίσης, απαντώνται δεκαεπτά (17) Λατομικές Περιοχές, εκ των οποίων έξι (6) είναι ενεργές και έντεκα (11) ανενεργές. Στο σύνολό τους αφορούν αδρανή υλικά (LATOMET – ΥΠΑΠΕΝ, 2015, Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Νήσων Αιγαίου GR14, 09/2015).

Οι έξι (6) ενεργές Λατομικές Περιοχές είναι: η Α.Π. «Γαβαθάς (Γρηγορέλια)», η Α.Π. «Ερεσού», Δ.Ε. Ερεσού, η Α.Π. «Γεράναιο», Δ.Ε. Μυτιλήνης και η Α.Π. «Παλαμάς – Πυθάρια», Δ.Ε. Λουτροπόλεως Θέρμης, Δ. Λέσβου, Π.Ε. Λέσβου, η Α.Π. «Τάυρος Αρμολίων – Πυργί», Δ.Ε. Μαστιχοχωρίων, Δ. Χίου, Π.Ε. Χίου (LATOMET – ΥΠΑΠΕΝ, 2015).

Οι έντεκα (11) ανενεργές Λατομικές Περιοχές είναι: η Α.Π. «Πηγής (Πλάτη – Καβλιάς)» Δ.Ε. Λουτροπόλεως Θέρμης, η Α.Π. «Ιππείου (Ριζοβούνι)» Δ.Ε. Ευεργέτουλα, η Α.Π. «Καρκαβούρα» Δ.Ε. Αγιάσου, Δ. Λέσβου, Π.Ε. Λέσβου και η Α.Π. «Λυκούρι» και Α.Π. «Καρτερό», Δ.Ε. Μαστιχοχωρίων, η Α.Π. «Φα» Δ.Ε. Καμποχώρων, Μαστιχοχωρίων και Ομηρούπολης, οι Α.Π. «Ελίντας», «Παναγίας Αρβανίτισσας», «Σκιμιές» και «Τούμπες» Δ.Ε. Ομηρούπολης και η Α.Π. «Σπαρτούντας – Φυτά» Δ.Ε. Καρδαμύλων, Δ. Χίου Π.Ε. Χίου (Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Νήσων Αιγαίου GR14, 09/2015).

7.10 Ορυκτός Πλούτος

Τα νησιά του Αιγαίου χαρακτηρίζονται από ιδιαίτερο φυσικό πλούτο καθώς το υπέδαφός τους αποτελείται από μεγάλη ποικιλία χρήσιμων ορυκτών. Η χρήση των ορυκτών από του κάτοικους των νησιών μας είναι γνωστή από τα αρχαία χρόνια. Στο Αιγαίο επίσης έχουν παρατηρηθεί ορίζοντες λιγνιτών, οι οποίοι με τα σημερινά δεδομένα δεν κρίνονται οικονομικά εκμεταλλεύσιμοι. Ειδικότερα ισχύουν τα παρακάτω:

7.10.1 Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου

Το σύνολο της περιφέρειας παρουσιάζει κάποιο κοιτασματολογικό ενδιαφέρον. Στο νησί της **Λέσβου** έχει καταγραφεί μεγάλος αριθμός ορυκτών και πετρωμάτων. Ο καολίνης, ο περλίτης και ο μαγνησίτης ή λευκόλιθος είναι μερικά ορυκτά που στο παρελθόν αξιοποιήθηκαν. Άλλα υλικά όπως ο διατομίτης, ο ζεόλιθος, η ηφαιστειακή τέφρα, ο μπετονίτης, ο οπάλιος, ο λιγνίτης, ο χρωμίτης καθώς και νικελιούχα κοιτάσματα εμφανίζονται σε μικρές ποσότητες, με την εκμετάλλευσή τους να μην θεωρείται προς το παρόν συμφέρουσα. Η βιομηχανική άργιλος και η ερυθρά λάβα που χρησιμοποιούνται ως δομικές ύλες εξάγονται από τις περιοχές Βατερά και Θερμή αντίστοιχα. Γενικά, από την αρχαιότητα στο νησί εκμεταλλεύονταν τα λατομικά (μάρμαρο Μόριας) και μεταλλευτικά κοιτάσματά του. Στα τελευταία περιλαμβάνονταν στην είσοδο του Κόλπου Καλλονής εργαστήρια παραγωγής στυπτηρίας, γνωστής για τις φαρμακευτικές και χρωστικές ιδιότητές της. Από το μέταλλευμα αυτό πήρε το όνομά του και το χωριό Στύψη.

Το σημαντικότερο όμως κοίτασμα στο νησί της Λέσβου είναι αυτό του λευκόλιθου στα Βασιλικά, το οποίο εξορύσσονταν μέχρι πριν λίγες δεκαετίες. Υπολογίζεται ότι τα αποθέματα του λευκόλιθου στα Βασιλικά ανέρχονται σε 50.000 τόνους.

Ο **Νομός Σάμου** δεν έχει σημαντικό ορυκτό πλούτο, περιλαμβάνει όμως την μοναδική εμφάνιση νίτρου στην Ελλάδα (στη θέση Αγριάδα, 1km βορειοδυτικά από το Πυθαγόρειο), καθώς και ένα αξιόλογο κοίτασμα σιδηρομεταλλεύματος κοντά στον Άγιο Κήρυκο της Ικαρίας, τα συνολικά αποθέματα του οποίου εκτιμώνται σε 100.000 tn. Το κοίτασμα αυτό υπέστη εκμετάλλευση μικρής κλίμακας στα 1910-1914, 1922-1923 και 1938-1940. Στο νομό υπάρχουν επίσης εμφανίσεις αμιάντου (κοντά στο χωρίο Κουμαραδαίοι), μαγκανιομεταλλεύματος (κοντά στο χωρίο Σπαθαράιοι και στην θέση Λαψακάδες της Ικαρίας), μικτών θειούχων μεταλλευμάτων (στα χωρία Άμπελος, Δρακαία και Σπαθαράιοι) και Σμύριδος (κοντά στα Θέρμα της Ικαρίας). Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι μέχρι σήμερα στο νομό και ειδικότερα στο νησί της Σάμου δεν αναπτύχθηκαν μεγάλα μεταλλεία, παρά μόνο περιστασιακές και μικρής έκτασης εκμεταλλεύσεις, επειδή οι συγκεντρώσεις των στοιχείων ενδιαφέροντος ήταν μικρές και συνεπώς ασύμφορη η εκμετάλλευσή τους ή επειδή η σύγχρονη τεχνολογία γρήγορα οδήγησε στην αντικατάσταση φυσικών υλικών (π.χ. σμύριδα) από άλλα που κατασκευάζονται βιομηχανικά.

Στο σύνολο της περιφέρειας απαντάται και μεγάλος αριθμός Ιαματικών Πηγών.

7.10.2 Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου

Γνωστά από την Αρχαιότητα είναι τα μάρμαρα της Πάρου, της **Νάξου** και της Τήνου. Το παριανό μάρμαρο ήταν γνωστό στους αρχαίους ως Παρία λίθος ή λυχνίτης, γιατί η εκμετάλλευση γινόταν σε υπόγειες στοές με το φως των λυχναριών. Πρόκειται για μάρμαρο λευκό, ομογενές, με χαρακτηριστική αυτό-ακτινοβολία και μεγάλη διαπερατότητα από το ηλιακό φως. Από παριανό μάρμαρο έχουν κατασκευαστεί μερικά από τα αριστουργήματα της αρχαίας ελληνικής γλυπτικής και πλαστικής (π.χ. η Νίκη του Παιωνίου, ο Ερμής του Πραξιτέλη, η Αφροδίτη της Μήλου κ.ά.). Το μάρμαρο της Νάξου που εμφανίζεται κυρίως στο δυτικό τμήμα του νησιού ήταν γνωστό από την Αρχαιότητα και συναγωνιζόταν σε ποιότητα αυτό της γειτονικής Πάρου. Χρησιμοποιήθηκε σε μεγάλη κλίμακα στα οικοδομήματα και τα γλυπτά των ιερών χώρων της Δήλου και των Δελφών, ενώ και το φημισμένο Άνδηρο των Λεόντων στη Δήλο είναι κατασκευασμένο από μάρμαρο Νάξου.

Στο Αιγαίο υπάρχουν γνωστά μεταλλεύματα από τους προϊστορικούς ακόμη χρόνους, ενώ η σημασία του νησιού ήταν μεγάλη κατά την Αρχαιότητα, αφού λειτουργούσε ως ένα από τα σημαντικότερα μεταλλευτικά κέντρα αργυρούχων κοιτασμάτων μολύβδου, ψευδαργύρου και χαλκού. Σήμερα, παρά το γεγονός ότι οι μέθοδοι εκμετάλλευσης βελτιώθηκαν και τα πεδία εφαρμογής των μετάλλων και των άλλων ορυκτών συνεχώς αυξάνονται, πολλές φορές οι τεχνικοοικονομικοί όροι της εκμετάλλευσης των κοιτασμάτων, δηλαδή οι όροι που έχουν σχέση με τη σύσταση, την υφή, τα αποθέματα, καθώς και τη μεταφορά του μεταλλεύματος, περιορίζουν αισθητά τις δυνατότητες αξιοποίησής τους στο χώρο του Αιγαίου. Εκμεταλλεύσιμα είναι κυρίως τα κοιτάσματα βιομηχανικών ορυκτών και λατομικών προϊόντων, όπως της γύψου, του καολίνη, του περλίτη, του μπετονίτη και άλλων, τα οποία εξορύσσονται από διάφορα νησιά. Σημαντική εκμετάλλευση γίνεται και στα κοιτάσματα σιδήρου.

Επίσης:

- Μεγάλα κοιτάσματα γύψου βρίσκονται κυρίως στη **Ρόδο**
- Σε διάφορες περιοχές του Αιγαίου έχουν βρεθεί ιζηματογενή κοιτάσματα οργανικής προέλευσης: λιγνίτες μικρότερης σημασίας στην **Κω**, τη **Ρόδο** κ.λπ.
- Κοιτάσματα που προέρχονται από χημική εξαλλοίωση, καθώς και λατομικά προϊόντα έχουν βρεθεί σε νησιά που είτε πρόσφατα είτε παλαιότερα εμφάνισαν έντονη ηφαιστειακή

δραστηριότητα. Σε αυτά ανήκει ο περλίτης στη την **Κω**. Αντίστοιχα κοιτάσματα υπάρχουν επίσης στη **Λέσβο** και την Αντίπαρο. Μικρότερης σημασίας κοιτάσματα μπετονίτης έχουν εντοπιστεί στη **Λέσβο**. Πρόκειται για κοιτάσματα που έχουν σχηματιστεί από την εξαλλοίωση ηφαιστειακών πετρωμάτων

- Τα κοιτάσματα καολίνη έχουν βρεθεί στη **Λέσβος**
- Μικρά κοιτάσματα χρωμίτη έχουν βρεθεί στη **Ρόδο**
- Μεγάλα κοιτάσματα βαρίτη υπάρχουν στη **Κω**.
- Αμίαντος βρίσκεται στη **Σάμο**

Εκμεταλλεύσιμα είναι κυρίως τα κοιτάσματα βιομηχανικών ορυκτών και λατομικών προϊόντων, όπως της γύψου, του καολίνη, του περλίτη, του μπετονίτη και άλλων, τα οποία εξορύσσονται από διάφορα νησιά.

Σημαντική επίσης είναι και η εξόρυξη μαρμάρου στην **Νάξο**. Σήμερα στη Νάξο λειτουργούν επτά λατομεία μαρμάρου που συγκεντρωμένα στην περιφέρεια της Τ.Κ. Κυνιδάρου. Στα λατομεία αυτά απασχολούνται περί τα 60 άτομα. Το εμπορικό όνομα του ναξιακού μαρμάρου είναι «Κρυστάλλινα Νάξου» και οφείλεται στους «κρυστάλλους» που σχηματίζονται από την πρόσμειξη του χαλαζία (2%) με τον ασβεστίτη (98%). Σ' αυτό οφείλει και τη μεγάλη του διαφάνεια και λάμψη. Το μεγαλύτερο μέρος του μαρμάρου που εξορύσσεται διοχετεύεται στην εγχώρια και διεθνή αγορά ακατέργαστο. Ενώ κάποιες ποσότητες απορροφούν και τα τέσσερα εργοστάσια επεξεργασίας που εδρεύουν στη Νάξο.

Τέλος, ενεργά λατομεία αδρανών υλικών υπάρχουν σε **Νάξο**, Πάρο, Σύρο, Κέα, Σίφνο, **Κω** και **Ρόδο**.

Ο υποθαλάσσιος χώρος του Αιγαίου παραμένει σχετικά ανεξερεύνητος και με άγνωστες, εκτός από το πετρέλαιο, πλουτοπαραγωγικές δυνατότητες σε μεταλλεύματα και χρήσιμες ύλες.

Εντούτοις, η εκμετάλλευση του ορυκτού πλούτου μοιραία διαταράσσει το φυσικό περιβάλλον και ειδικότερα το τοπίο. Η εγκατάσταση λατομικών και μεταλλευτικών εκμεταλλεύσεων απαιτεί τη δημιουργία έργων υποδομής, δρόμων, εκσκαφών και αποθέσεων που έχουν ως συνέπεια την υποβάθμιση της βλάστησης και του εδάφους, την αλλοίωση του ανάγλυφου, τη δημιουργία δυσμενών οικολογικών συνθηκών στις διαταρασσόμενες επιφάνειες και την πρόκληση αλλαγών στο χαρακτήρα του φυσικού τοπίου, πέρα από τις ζημίες και οχλήσεις σε περιοίκους και στον ευρύτερο χώρο.

Η εξόρυξη μεταλλευμάτων είναι μια δραστηριότητα που μπορεί να χαρακτηριστεί ως "μεταβατική" χρήση γης που ενδιάμεσως μπορεί να παίρνει διάφορες μορφές: απομάκρυνση εδαφικής γης, αποκάλυψη, εκσκαφή, τοποθέτηση στείρων αποθέσεων, κ.λ.π.

Οι δυνητικές επιπτώσεις της εξόρυξης χαρακτηρίζονται ως αναστρέψιμες, μερικώς αναστρέψιμες και ορισμένες μη αναστρέψιμες. Οι κυριότερες είναι:

1. Αισθητική αλλοίωση του φυσικού τοπίου, λόγω της διαφοροποίησης της φυσιογνωμίας του ανάγλυφου με την σταδιακή υποβάθμιση των φυσικών στοιχείων του (βλάστηση, έδαφος κλπ), που συνοδεύεται από την μεταβολή των οπτικών του χαρακτηριστικών (γραμμές, υφή, χρώμα) και την αντικατάστασή τους από τη διαφοροποιημένη υφή και τα μεγέθη που κυριαρχούν στο τοπίο, λόγω της αφαίρεσης όγκου από το χώρο του "ορύγματος" και της εναπόθεσης των «στείρων» σε σωρούς κατάντη των λατομικών χώρων.
2. Μεταβολές στη γεωμορφολογική δομή και τα γεωλογικά χαρακτηριστικά της περιοχής, εξαιτίας της δημιουργίας τεχνητών κοιλοτήτων (ορυχείων, λατομείων) καθώς και από την εναπόθεση των «στείρων».

3. Διαταραχές στο υδρολογικό καθεστώς. Μεταβολές στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα, στη θέση του υδροφόρου ορίζοντα, τις υδραυλικές ιδιότητες των υδροφορέων, διαφοροποίηση της πορείας κίνησης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων, της ποιότητας και ποσότητάς τους καθώς και στις αλλαγές του ρυθμού απορρόφησης των επιφανειακών υδάτων και των οδών αποστράγγισης ή του ρυθμού και της ποσότητας έκπλυσης του εδάφους.
4. Μεταβολές στη χλωρίδα, πανίδα και τα φυσικά οικοσυστήματα με σημαντικότερη τον περιορισμό, τη συρρίκνωση ή πλήρη εξαφάνιση τμημάτων βλάστησης χορτολιβαδικών ή και δασικών εκτάσεων λόγω της χωροθέτησης των λατομείων και την εναπόθεση των στείρων και των υποπροϊόντων τους εντός αυτών. Σπανιότερα οι επιδράσεις αφορούν την τοπική βιολογική ποικιλία στις ζώνες διατάραξης.
5. Μεταβολές στην ποιότητα αέρα και εδάφους, που οφείλονται στη δημιουργία σκόνης, την εκπομπή καυσαερίων από βαρέα οχήματα κλπ.
6. Πρόκληση θορύβου και δονήσεων, από τις εκρήξεις κατά τις διάφορες φάσεις των εξορυκτικών εργασιών.

7.11 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, γεωθερμική), αποτελώντας συγκριτικό πλεονέκτημα και προσφέροντας δυνατότητες περαιτέρω εκμετάλλευσης των ΑΠΕ.

Ειδικότερα:

7.11.1 Αιολική Ενέργεια

Η ΔΕΗ Ανανεώσιμες αξιοποιεί τη δύναμη του ανέμου, δημιουργώντας Αιολικά Πάρκα (ΑΠ) σε νησιωτικές περιοχές της Ελλάδας. Πέρα από τα περιβαλλοντικά οφέλη που απορρέουν από τη συγκεκριμένη δραστηριότητα, ιδιαίτερα σημαντικό είναι το γεγονός ότι η δημιουργία ΑΠ σε νησιωτικές περιοχές όπου συμβάλλουν σε μεγάλο βαθμό στην ενεργειακή αυτονομία τους. Ενδεικτικό είναι ότι η λειτουργία ενός ΑΠ ισχύος 10 MW προσφέρει ετησίως την ηλεκτρική ενέργεια που χρειάζονται 7.250 νοικοκυριά και συμβάλλει στην εξοικονόμηση περίπου 7.000 τόνων πετρελαίου.

Τα αιολικά πάρκα που είναι εγκατεστημένα 13στα νησιά του Αιγαίου παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα

Πίνακας 7.30: Αιολικά πάρκα που είναι εγκατεστημένα στα νησιά του Αιγαίου

Νησί	Αιολικά Πάρκα	Ισχύς MW
Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου		
Λέσβος	ΑΠ. Λέσβου Σιγρί	2,03
Λέσβος	ΑΠ Λέσβου Σκαλοχώρι	2,7
Λήμνος	ΑΠ Λήμνου Αγ. Σώζων	1,8

Λήμνος	ΑΠ Λήμνου Βούναρος	0,44
Σάμος	ΑΠ Σάμου Μαραθόκαμπος	1,8
Σάμος	ΑΠ Σάμου Πυθαγόρειο	2,03
Χίος	ΑΠ Χίου Μελάνιος (Δήμο Αμανής)	2,48
Χίος	ΑΠ Χίου Ποταμιά	1
Ψαρά	ΑΠ Ψαρών Προφήτης Ηλίας	2,03
	Συνολική Ισχύς	16,31
Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων		
Άνδρος	ΑΠ Άνδρου Καλυβάρι	1,58
Πάρος	ΑΠ Πάρου Καμάρες	3,6
	Συνολική Ισχύς	5,18
Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων		
Κώς	ΑΠ Δωδεκανήσου Κω	2,06
Λέρος	ΑΠ Δωδεκανήσου Λέρος	2,06
Κάρπαθος	ΑΠ Καρπάθου Αγ. Ιωάννης	0,28
Ρόδος	ΑΠ Ρόδου Κατταβιά	5,4
	Συνολική Ισχύς	9,8

Τα υπό ανάπτυξη αιολικά πάρκα από τη ΔΕΗ Ανανεώσιμες είναι τα ακόλουθα.

Πίνακας 7.31: Αιολικά πάρκα που είναι υπό ανάπτυξη στα νησιά του Αιγαίου

Νησί	Αιολικά Πάρκα	Ισχύς MW
Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου		
Σάμος	ΑΠ. Σάμου Πυθαγόρειο	0,9
	Συνολική Ισχύς	0,9
Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων		
Άνδρος	ΑΠ Άνδρου Μακροτάνταλος	11,5
Σίφνος	ΑΠ Σίφνου Τραγουδιστή	1,8
Μύκονος	ΑΠ Μυκόνου Τηγάνι	1,8
Τήνου	ΑΠ Τήνου Μαμάδου	4,5
	Συνολική Ισχύς	15,1

7.11.2 Ηλιακή ενέργεια

Ο ήλιος είναι μια ανεξάντλητη πηγή ενέργειας η οποία μπορεί να μετατραπεί είτε άμεσα είτε έμμεσα σε ηλεκτρική ενέργεια. Τα φωτοβολταϊκά συστήματα εκμεταλλεύονται απευθείας την ηλιακή ενέργεια μετατρέποντάς την σε ηλεκτρική χάρη στο φωτοβολταϊκό φαινόμενο. Το υψηλό ηλιακό δυναμικό της Ελλάδας καθιστά την αξιοποίηση της παραπάνω τεχνολογίας ιδιαίτερα αποδοτική.

Για μια χώρα με μεγάλη ηλιοφάνεια όπως η Ελλάδα, η ηλιακή ενέργεια αποτελεί ανεξάντλητο ενεργειακό πόρο. Η ΔΕΗ Ανανεώσιμες αξιοποιεί την ενέργεια του ήλιου για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας μέσω των 2 Φωτοβολταϊκών Πάρκων που βρίσκονται σε λειτουργία στα νησιά του Αιγαίου,

στη Σίφνο και στην Κύθνο. Μάλιστα, το Φ/Β πάρκο της Κύθνου, το οποίο δημιουργήθηκε το 1983, ήταν το πρώτο έργο του είδους που λειτουργήσε στην Ευρώπη.

Τα φωτοβολταϊκά πάρκα που είναι εγκατεστημένα 14στα νησιά του Αιγαίου παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα

Πίνακας 7.32: Φωτοβολταϊκά Πάρκα στα νησιά του Αιγαίου

Νησί	Φωτοβολταϊκά Πάρκα	Ισχύς MW
Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων		
Κύθνος	ΦΒ Κύθνου	0,48
Σίφνος	ΦΒ Σίφνου	0,06
	Συνολική Ισχύς	0,54

7.11.3 Γεωθερμία

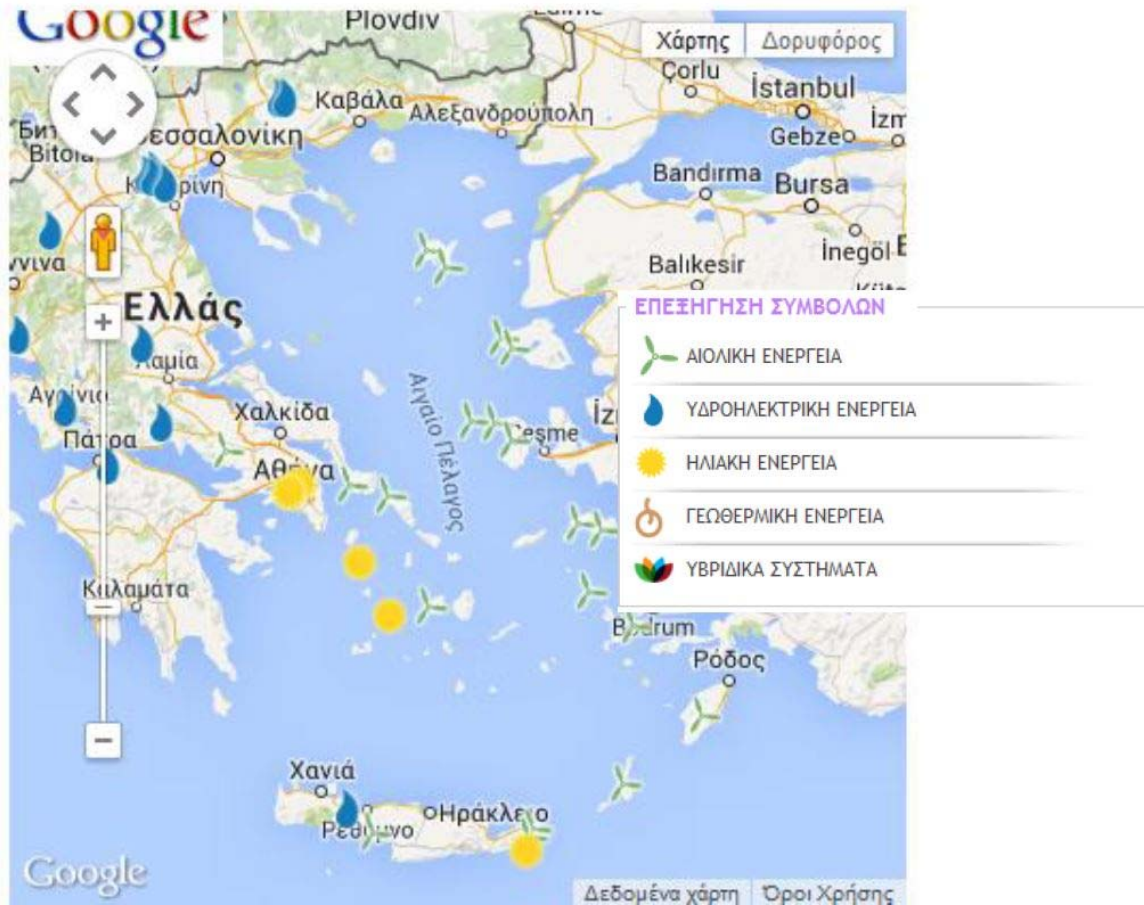
Γεωθερμική Ενέργεια, θερμότητα που εκλύεται από τον πυρήνα της γης, αξιοποιείται ήδη από το 1904 για την παραγωγή καθαρής, «πράσινης» ενέργειας. Το μυστικό για την παραγωγή ενέργειας κρύβεται στα γεωθερμικά ρευστά, δηλαδή σε υπόγειες δεξαμενές νερού από θαλάσσια ή άλλα νερά, τα οποία θερμαίνονται σε θερμοκρασίες που συχνά υπερβαίνουν τους 350° C, λόγω της επαφής τους με πετρώματα που έχουν ήδη θερμανθεί από τη λάβα που βρίσκεται στο εσωτερικό της γης. Η άντληση των γεωθερμικών ρευστών, με τη βοήθεια προηγμένων τεχνολογικών μεθόδων που είναι σήμερα διαθέσιμες, επιτρέπει όχι μόνο την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, αλλά και την αξιοποίησή τους σε άλλες χρήσεις, όπως η αφαλάτωση του θαλασσινού νερού, η θέρμανση και ψύξη των κτιρίων, η θέρμανση των θερμοκηπίων, οι ιχθυοκαλλιέργειες κ.λπ.

Η ανάπτυξη της γεωθερμίας εξαρτάται από ειδικούς παράγοντες, όπως πχ. το βάθος, τα χαρακτηριστικά του γεωθερμικού ταμιευτήρα, τη σύνθεση του γεωθερμικού ρευστού και την τροφοδοσία του, τη χρήση γης στην επιφάνεια του εδάφους κ.α.

Τα υπό ανάπτυξη Γεωθερμικά πεδία από τη ΔΕΗ Ανανεώσιμες είναι τα ακόλουθα .

Πίνακας 7.33: Γεωθερμικά πεδία που είναι υπό ανάπτυξη στα νησιά του Αιγαίου

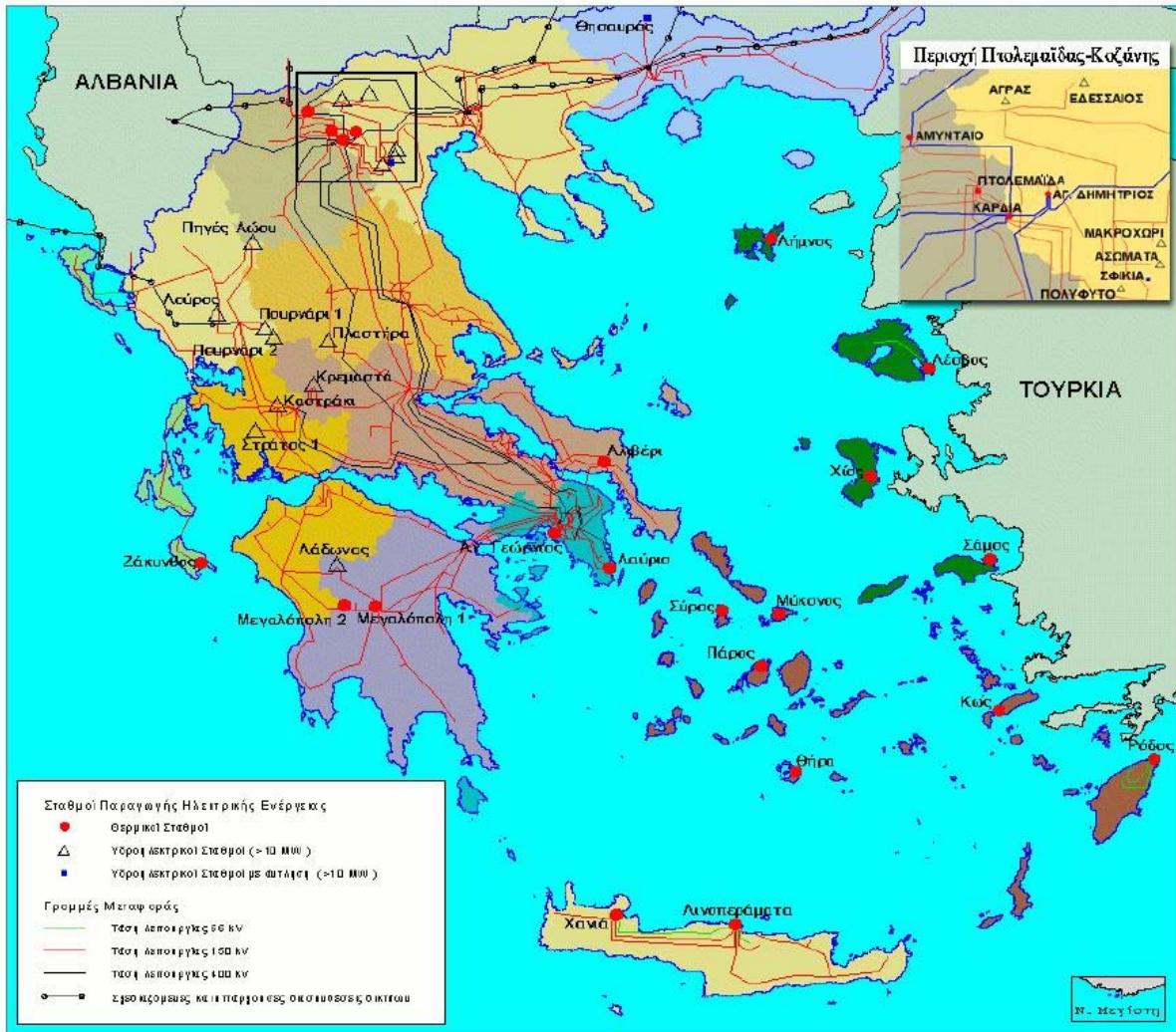
Νησί	Γεωθερμικοί Σταθμοί	Ισχύς MW
Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου		
Λέσβος	Γεωθερμικό Πεδίο Κιμώλου	8
	Συνολική Ισχύς	8,0
Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων		
Κίμωλος	Γεωθερμικό Πεδίο Κιμώλου	5
	Συνολική Ισχύς	5
Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων		
Νίσυρος	Γεωθερμικό Πεδίο Νισύρου	5
	Συνολική Ισχύς	5



Σχήμα 7.28: Υπάρχουσες εγκαταστάσεις παραγωγής ΑΠΕ

7.11.1 Ηλεκτρική Ενέργεια

Η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στη νησιωτική περιφέρεια του Βορείου Αιγαίου και Νοτίου Αιγαίου στηρίζεται κυρίως στη χρήση συμβατικών καυσίμων (κυρίως μαζούτ και δευτερευόντως ντίζελ) από αυτόνομους σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που λειτουργούν ανεξάρτητα και εντάσσονται στο αυτόνομο (μη διασυνδεδεμένο) ηλεκτρικό σύστημα Αιγαίου.



Σχήμα 7.29: Χάρτης σταθμών παραγωγής ηλεκτρισμού και δικτύου μεταφοράς (Πηγή: ΔΕΗ, 2000)

7.12 Κοινωνικό-οικονομικό Περιβάλλον

7.12.1 Διοικητική Διαίρεση

Το Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου περιλαμβάνει τα νησιωτικά συγκροτήματα των Περιφερειών Βορείου και Νοτίου Αιγαίου, εκτός από τη Μακρόνησο. Ο μόνιμος πληθυσμός του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου με βάση τα πληθυσμιακά μεγέθη της Απογραφής του 2011 ανέρχεται σε 508.246 κατοίκους, παρουσιάζοντας μικρή μείωση κατά 0,1% σε σχέση με την απογραφή του 2001.

7.12.2 Πληθυσμιακή εξέλιξη

Ο συνολικός πληθυσμός του ΥΔ Νήσων Αιγαίου ανέρχεται σε 508.246 κατοίκους (ΕΣΥΕ 2011), παρουσιάζοντας μικρή μείωση κατά 0,1% από το 2001. Υπάρχουν συνολικά 57 νησιά που

κατοικούνται με πληθυσμό άνω των 10 κατοίκων. Στην Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου, με βάση τα στοιχεία της απογραφής του 2011, ο μόνιμος πληθυσμός ανέρχεται στους 199.231 κατοίκους, παρουσιάζοντας μείωση της τάξης του 3% σε σχέση με το 2001 και αντιπροσωπεύει το 1,8% του αντίστοιχου πληθυσμού της Χώρας. Ο μόνιμος πληθυσμός στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου ανέρχεται στους 308.975 κατοίκους, παρουσιάζοντας 2% αύξηση σε σχέση με το 2001 και αντιπροσωπεύοντας το 2,9% του πληθυσμού της χώρας.

Το σημαντικότερο αστικό κέντρο του ΥΔ είναι η Ρόδος, ενώ η Μυτιλήνη αποτελεί αναδυόμενο αναπτυξιακό πόλο. Ο πληθυσμός διακρίνεται σε αστικό κατά 31.7%, ημιαστικό κατά 20.3% και αγροτικό κατά 48%.

Οι Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ) και οι Δήμοι με τον πληθυσμό τους (ΕΣΥΕ 2011), ανά Περιφέρεια και ανά ΛΑΠ του ΥΔ Νήσων Αιγαίου, παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 7.34: Μόνιμος Πληθυσμός εντός ΥΔ Νήσων Αιγαίου ανά δήμο

Αποκεντρωμένη Διοίκηση	Περιφέρεια	Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Κάτοικοι
Αιγαίου	Βορείου Αιγαίου	Λέσβου	Λέσβου	86.436
		Λήμνου	Λήμνου	16.992
			Αγίου Ευστατίου	270
		Χίου	Χίου	51.390
			Οινουσσών	826
			Ψαρών	458
		Σάμου	Σάμου	32.977
		Ικαρίας	Ικαρίας	8.423
			Φούρνων Κορσεών	1.459
		Νοτίου Αιγαίου	Άνδρου	Άνδρου
	Θήρας		Ανάφης	271
			Θήρας	15.550
			Ιατών	2.024
			Σικίνου	273
			Φολέγανδρου	765
	Κέας - Κύθνου		Κέας	2.455
			Κύθνου	1.456
	Μήλου		Μήλου	4.977
			Κιμώλου	970
			Σερίφου	1.420
			Σίρνος	2.625
	Μυκόνου		Μυκόνου	10.134
	Νάξου	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	18.864	
Αμοργού		1.973		
Πάρου	Πάρου	13.715		
	Αντίπαρου	1.211		

Αποκεντρωμένη Διοίκηση	Περιφέρεια	Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Κάτοικοι
		Σύρου	Σύρου - Ερμούπολης	21.507
		Τήνου	Τήνου	8.636
		Καλύμνου	Καλύμνιων	16.179
			Αστυπάλαιας	1.334
			Αγαθονησίου	185
			Λειψών	790
			Λέρου	7.917
			Πάτμου	3.047
		Καρπάθου	Καρπάθου	6.226
			Κάσου	1.084
		Κω	Κω	33.388
			Νισύρου	1.008
		Ρόδου	Ρόδου	115.490
			Τήλου	780
			Σύμης	2.590
			Μεγίστης	492
			Χάλκης	478

Πηγή: ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ (2015). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (GR14) σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007

7.12.3 Απασχόληση - Παραγωγικοί Τομείς - ΑΕΠ

Για την περιφέρεια Βορείου Αιγαίου, ο **πρωτογενής** τομέας διαδραματίζει σημαντικότερο ρόλο στην οικονομία της Περιφέρειας, από εκείνο που διαδραματίζει στο σύνολο της Χώρας και πολύ σημαντικότερο από το ρόλο του τομέα στην οικονομία της ΕΕ, ενώ δεν επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τον πρωτογενή τομέα της χώρας, λόγω του σχετικά μικρού μεγέθους του πρωτογενούς τομέα της Περιφέρειας. Από τη διάρθρωση του πρωτογενή τομέα ανά κλάδο, διαπιστώνεται ότι διατηρούν την κυριαρχία τους οι κλάδοι της φυτικής και ζωικής παραγωγής, κυρίως η φυτική, ενώ η αλιεία αποκτά ιδιαίτερη σημασία διαχρονικά, οφειλόμενη κυρίως στην ανάπτυξη των ιχθυοκαλλιεργειών ιδιαίτερα στο νομό Χίου, δευτερευόντως στο νομό Σάμου και λιγότερο στο νομό Λέσβου. Ειδικότερα, ο αγροτικός τομέας χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη δυναμικών κλάδων (ελαιοκαλλιέργεια, αμπελοκαλλιέργεια, μαστιχοκαλλιέργεια, ιχθυοκαλλιέργεια, αλιεία, κτηνοτροφία). Σ' αυτούς τους κλάδους απασχολείται το μεγαλύτερο μέρος του ενεργού πληθυσμού του πρωτογενούς τομέα και χρησιμοποιούνται παραδοσιακά συστήματα καλλιέργειας. Σε ότι αφορά την απασχόληση στο πρωτογενή Τομέα, η Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου βρίσκεται στη τρίτη χαμηλότερη θέση μεταξύ των Περιφερειών της χώρας. Συγκεκριμένα, στην Περιφέρεια απορροφάται μόνο το 10,8% του απασχολούμενου πληθυσμού αρκετά κοντά αλλά χαμηλότερα από τον Μ.Ο. της χώρας που ανέρχεται στο 12,4%. Στον πρωτογενή τομέα στη περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου η γεωργία, η κτηνοτροφία και η αλιεία αποτελούν παραδοσιακούς κλάδους οικονομικής δραστηριότητας. Αν εξαιρεθούν ορισμένες

πεδινές περιοχές των μεγάλων νησιών (Ρόδος, Κως, Νάξος κ.λπ.), η γονιμότητα της γεωργικής γης θεωρείται χαμηλή.

Για το έτος 2007, στη Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου μόλις το 19,8% από τη συνολική χρησιμοποιούμενη γεωργική γη χαρακτηρίστηκε ως αρδευόμενη έναντι του 56% της χώρας, ενώ οι αρδευθείσες εκτάσεις είναι ακόμη λιγότερες. Οι περιορισμένες αρδευόμενες εκτάσεις στην περιφέρεια, καλύπτουν το 7% της συνολικής καλλιεργούμενης έκτασης, υπολειπόμενης του μέσου όρου της χώρας που ανέρχεται σε 30%. Από το σύνολο των καλλιεργουμένων εκτάσεων οι ετήσιες καλλιέργειες καταλαμβάνουν το 57%, οι δενδρώδεις καλλιέργειες καταλαμβάνουν το 36%, η αμπελοκαλλιέργεια καταλαμβάνει το 7%. Σε επίπεδο Περιφέρειας, όσον αφορά την κτηνοτροφία, οι εκμεταλλεύσεις που αφορούν τα αιγοειδή, τους χοίρους, τα ιπποειδή και τις κυψέλες μελισσών, εμφανίζουν περισσότερο ενδιαφέρον από άλλες εκμεταλλεύσεις. Οι σημαντικότερες κτηνοτροφικές περιοχές εντοπίζονται στην Αμοργό, Άνδρο, Κύθνο, Νάξο, Τήνο, Κάσο, Κάρπαθο και Κω.

Ο **δευτερογενής** τομέας φαίνεται ότι είναι ένας σημαντικός τομέας για την Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου, σε ονομαστικές τιμές, υπερβαίνοντας η συμμετοχή του στην συνολική ΑΠΑ της Περιφέρειας την αντίστοιχη συμμετοχή σε επίπεδο Χώρας, οφειλόμενη όμως αυτή η σημαντική διαφοροποίηση του στον κλάδο των κατασκευών, ο οποίος κυριαρχεί στο Δευτερογενή τομέα της Περιφέρειας. Η απασχόληση στο δευτερογενή τομέα το 2011, αντιπροσωπεύει το 15% του συνολικά απασχολούμενου πληθυσμού, μια επίδοση που κατατάσσει τη Περιφέρεια στην όγδοη θέση μεταξύ των Περιφερειών της χώρας, χαμηλότερα από τον Μ.Ο. της χώρας που ανέρχεται στο 17,8%.

Στο δευτερογενή τομέα στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, το μικρό μέγεθος των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, το οποίο αποτελεί και την πλειοψηφία των επιχειρήσεων, δεν επιτρέπει την αξιοποίηση προγραμμάτων για την εφαρμογή επενδυτικών σχεδίων που κατ' ουσίαν αναφέρονται σε πολύ μεγαλύτερα μεγέθη επιχειρήσεων. Η δραστηριότητα των περισσότερων μεταποιητικών και βιοτεχνικών επιχειρήσεων εντοπίζεται στα προϊόντα που σχετίζονται με την τοπική παράδοση και τον πρωτογενή τομέα και αφορούν μια μικρή και περιορισμένη αγορά. Η μεταποιητική δραστηριότητα της Περιφέρειας αφορά κυρίως βιοτεχνικές μονάδες μικρού μεγέθους, με εξαίρεση τα ναυπηγεία του Νεωρίου της Σύρου και τα μεταλλεία της Σύρου. Οι μονάδες επεξεργασίας αγροτικών προϊόντων, ετοιμών ενδυμάτων, χυμών- αναψυκτικών, κεραμικών, επίπλων και χρυσοχοΐας έχουν σχετικά σημαντική παρουσία στην Περιφέρεια, ενώ σημαντική εξορυκτική δραστηριότητα αναπτύσσεται στα περισσότερα νησιά των Κυκλάδων με έμφαση στη Μήλο, Κίμωλο, Πάρο, Νάξο, Τήνο, καθώς και Νίσυρο, Γυαλί, Ρόδο και Κω.

Ο **τριτογενής** τομέας είναι ιδιαίτερα σημαντικός για την οικονομία της Περιφέρειας, πλησιάζοντας διαχρονικά το ποσοστό συμμετοχής του, εκείνο της Χώρας, παραμένοντας όμως σε χαμηλότερα επίπεδα, με μικρές τάσεις βελτίωσης της θέσης του έναντι των άλλων τομέων. Αποτελεί τον δυναμικότερο παραγωγικό τομέα της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου καθώς παρουσιάζει τους υψηλότερους ρυθμούς ανάπτυξης με κυριότερη ενασχόληση τον τουρισμό. Ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο διαδραματίζει για το νομό Σάμου, λόγω της αυξημένης τουριστικής δραστηριότητας, ενώ για τους άλλους δυο νομούς, κυρίως για το νομό Λέσβου, είναι λιγότερο σημαντική η συμμετοχή του τομέα στη συνολική ΑΠΑ του νομού. Ο τριτογενής τομέας στην Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου απορροφά το 73% της απασχόλησης στη Περιφέρεια το 2011 (έναντι 69,8% του τομέα στο σύνολο της χώρας), μια επίδοση που κατατάσσει τη Περιφέρεια στην δεύτερη θέση μεταξύ των Περιφερειών της χώρας, μετά την Περιφέρεια Αττικής.

Ο τριτογενής τομέας, αναδεικνύεται ο σημαντικότερος της οικονομίας της Περιφέρειας του Νοτίου Αιγαίου, εξαιτίας του δυναμισμού στον κλάδο του τουρισμού, κατατάσσει την Περιφέρεια Νοτίου

Αιγαίου, μαζί με τις Περιφέρειες Κρήτης, Ιονίων Νήσων και Κεντρικής Μακεδονίας, στις 4 «τουριστικές Περιφέρειες» της χώρας. Το έτος 2010, σύμφωνα με επίσημα στοιχεία του Ξενοδοχειακού Επιμελητηρίου, η Περιφέρεια συγκεντρώνει 2.062 καταλύματα, ποσοστό 21% της χώρας και 192.399 κλίνες, ποσοστό 22,63%. Μεταξύ των Νομών, οι Κυκλάδες υπερέχουν ως προς τα Τουριστικά Κάμπινγκ, ενώ τα Δωδεκάνησα ως προς τα Ξενοδοχεία και τα ομοειδή καταλύματα.

7.13 Πολιτιστικό Περιβάλλον

Σε όλη την έκταση του ΥΔ το πολιτιστικό απόθεμα είναι ιδιαίτερα πλούσιο και αντιπροσωπεύει διαφορετικές ιστορικές περιόδους. Σύμφωνα με το Νόμο 3028/2002 παρέχεται προστασία στην πολιτιστική κληρονομιά της Χώρας από τους αρχαιοτάτους χρόνους μέχρι σήμερα. Η προστασία αυτή έχει ως σκοπό τη διατήρηση της ιστορικής μνήμης χάριν της παρούσας και των μελλοντικών γενεών και την αναβάθμιση του πολιτιστικού περιβάλλοντος.

Η πολιτιστική κληρονομιά της Χώρας αποτελείται από τα πολιτιστικά αγαθά που βρίσκονται εντός των ορίων της ελληνικής επικράτειας, συμπεριλαμβανομένων των χωρικών υδάτων, καθώς και εντός άλλων θαλάσσιων ζωνών στις οποίες η Ελλάδα ασκεί σχετική δικαιοδοσία σύμφωνα με το διεθνές δίκαιο. Η πολιτιστική κληρονομιά περιλαμβάνει και τα άυλα πολιτιστικά αγαθά.

Στο πλαίσιο των κανόνων του διεθνούς δικαίου, το Ελληνικό Κράτος μεριμνά και για την προστασία των πολιτιστικών αγαθών που προέρχονται από την ελληνική επικράτεια οποτεδήποτε και αν απομακρύνθηκαν από αυτήν. Το Ελληνικό Κράτος μεριμνά επίσης στο πλαίσιο του διεθνούς δικαίου για την προστασία των πολιτιστικών αγαθών που συνδέονται ιστορικά με την Ελλάδα οπουδήποτε και αν βρίσκονται.

Η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς της Χώρας συνίσταται κυρίως:

1. στον εντοπισμό, την έρευνα, την καταγραφή, την τεκμηρίωση και τη μελέτη των στοιχείων της.
2. στη διατήρηση και στην αποτροπή της καταστροφής, της αλλοίωσης και γενικά κάθε άμεσης ή έμμεσης βλάβης της
3. στην αποτροπή της παράνομης ανασκαφής, της κλοπής και της παράνομης εξαγωγής.
4. στη συντήρηση και την κατά περίπτωση αναγκαία αποκατάστασή της.
5. στη διευκόλυνση της πρόσβασης και της επικοινωνίας του κοινού με αυτήν,
6. στην ανάδειξη και την ένταξή της στη σύγχρονη κοινωνική ζωή και
7. στην παιδεία, την αισθητική αγωγή και την ευαισθητοποίηση των πολιτών για την πολιτιστική κληρονομιά.

Η προστασία των μνημείων, αρχαιολογικών χώρων και ιστορικών τόπων περιλαμβάνεται στους στόχους οποιουδήποτε επιπέδου χωροταξικού, αναπτυξιακού, περιβαλλοντικού και πολεοδομικού σχεδιασμού ή σχεδίων ισοδύναμου αποτελέσματος ή υποκατάστατων τους.

Τα μνημεία καταγράφονται, τεκμηριώνονται και καταχωρούνται στο Εθνικό Αρχείο Μνημείων, που τηρείται στο Υπουργείο Πολιτισμού.

Στον τομέα των Μουσείων έχει σημειωθεί πολύ σημαντική πρόοδος, καθώς ένα πανελλαδικό δίκτυο Μουσείων καλύπτει πλέον το σύνολο της Επικράτειας.

Στον τομέα των μνημείων αντιμετωπίστηκαν σε μεγάλο βαθμό ανάγκες στερέωσης, συντήρησης και αποκατάστασης των σημαντικότερων μνημείων της χώρας, ωστόσο οι επεμβάσεις που ολοκληρώνονται στους χώρους και τα μνημεία κατά κανόνα δεν είναι οριστικές, και το συνολικό

πρόγραμμα προστασίας και ανάδειξης των μνημείων και αρχαιολογικών χώρων απαιτεί σημαντική περαιτέρω προσπάθεια, η οποία θα πρέπει να στηριχθεί και να ενισχυθεί.

Η δυναμική που έχει αναπτυχθεί αναδεικνύει τη στενή σχέση του Πολιτισμού με τον τουρισμό και ιδιαίτερα με τον τουρισμό υψηλής ποιότητας. Χαρακτηριστικά, πρόσφατη έρευνα απέδειξε ότι οι περισσότεροι ελκυστικοί προορισμοί για τη διοργάνωση συνεδρίων ή ταξιδιών κινήτρων είναι η Αθήνα η Κρήτη και η Ρόδος, δηλαδή ακριβώς οι προορισμοί με σημαντική ιστορία και μνημειακό πλούτο. Οι τρεις αυτές περιοχές συγκεντρώνουν το 56% των επισκεπτών των αρχαιολογικών χώρων και το 35% των επισκεπτών των μουσείων.

7.13.1 Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου

Η Περιφέρεια παρουσιάζει μια πολυμορφία στοιχείων, τόσο από την άποψη του ανθρωπογενούς, ιστορικού, πολιτιστικού, όσο και φυσικού περιβάλλοντος. Στην κατηγορία των αρχαιολογικών χώρων και ιστορικών τόπων, η Περιφέρεια, είναι πολύ πλούσια ως προς τα ευρήματα της πολιτιστικής, ιστορικής κληρονομιάς όλων των εποχών, όπως προϊστορικά, αρχαιότητες, παλαιοχριστιανικά και μεσαιωνικά κάστρα, πλήθος βυζαντινών μοναστηριών και εκκλησιών κ.λ.π.

Το πολιτιστικό περιβάλλον είναι ιδιαίτερα πλούσιο, με μνημεία παγκόσμιας ακτινοβολίας (Σάμος, Λήμνος, Χίος) αρχαία αλλά και νεότερα. Τα μνημεία που έχουν υπαχθεί σε κάποιο από τα υφιστάμενα καθεστώτα προστασίας, με βάση τη νομοθεσία του Υπουργείου Πολιτισμού, ως εθνικής εμβέλειας πολιτιστικοί πόροι, όπως είναι το Ηραίο, το Ευπαλίνειο Όρυγμα και η Πολίχνη, αριθμούν ως εξής:

- 12 Αρχαιολογικοί χώροι (5 στη Λέσβο, 2 στη Λήμνο, 2 στη Σάμο και 3 στην Ικαρία)
- 9 Βυζαντινά μνημεία (3 στη Λέσβο, 1 στη Λήμνο και 5 στη Χίο)
- 12 Νεότερα μνημεία (7 στη Λέσβο και 5 στη Χίο)
- 14 Μουσεία και συλλογές (5 στη Λέσβο, 1 στη Λήμνο, 4 στη Χίο, 2 στη Σάμο και 2 στην Ικαρία)

Πέραν αυτών υπάρχουν πολλά, γύρω στα 53, μικρότερης εμβέλειας μνημεία, τα οποία όμως έχουν χαρακτηριστεί με ΦΕΚ και ανήκουν κυρίως στις κατηγορίες των βυζαντινών και των νεότερων μνημείων (πχ. εκκλησίες, κτίρια, βρύσες, μύλοι κ).

Ο γεωλογικός πλούτος του Αιγαίου είναι ιδιαίτερα σημαντικός, τόσο σε απόλυτους αριθμούς (58 γεωλογικά μνημεία συνολικά στα νησιά του Βορείου Αιγαίου), όσο και στην ποιότητα των ευρημάτων και των μνημείων. Σε αυτά περιλαμβάνονται τόσο μνημεία ευρύτερου γεωλογικού ενδιαφέροντος (ηφαίστεια, γεωλογικές διαμορφώσεις), όσο και μνημεία παλαιο-αρχαιολογικού και ιστορικού ενδιαφέροντος, όπως είναι τα απολιθώματα φυτών και ζώων και πολλά λατομεία διαφόρων ιστορικών εποχών και πετρωμάτων. Από αυτά, το Απολιθωμένο Δάσος της Λέσβου είναι το πλέον αξιοποιημένο γεωλογικό μνημείο. Η ίδρυση του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Σιγρίου έδωσε μεγάλη ώθηση στα έργα ανασκαφής και ανάδειξης των απολιθωμάτων, ενώ ταυτόχρονα επέτρεψε την ολοκληρωμένη παρουσίαση της γεωλογικής ιστορίας της περιοχής και των οικοσυστημάτων της. Επιπλέον, το Μουσείο έγινε πόλος έλξης με την οργάνωση συνεδρίων εκπαιδευτικών προγραμμάτων και οργανωμένων επισκέψεων και αποτελεί παράδειγμα για την σύνδεση της τουριστικής δραστηριότητας με την τοπική οικονομία.

Τέλος, ένα σημαντικό μέρος του τοπικού πολιτισμού έχει να κάνει με τα ήθη και τα έθιμά του, αλλά και με τις επιδόσεις του στα γράμματα και τις τέχνες. Τα νησιά του Βορείου Αιγαίου έχουν να επιδείξουν πολλά ενδιαφέροντα δείγματα τέτοιου πολιτισμού, με γνωστότερα τη μουσική και τους χορούς. Λιγότερο γνωστές στο ευρύτερο κοινό -εκτός κάποιων εξαιρέσεων-είναι οι επιδόσεις των νησιών στη χειροτεχνία, στις εικαστικές τέχνες, στη λογοτεχνία και στην ποίηση.

Σύμφωνα με τον Διαρκή Κατάλογο των Κυρηγμένων Αρχαιολογικών Χώρων και Μνημείων της χώρας στην Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου απαντώνται 1.269 θεσμοθετημένα μνημεία και αρχαιολογικοί χώροι, εκ των οποίων οι 634 βρίσκονται στην Π.Ε. Λέσβου, οι 27 στην Π.Ε. Ικαρίας, οι 127 στην Π.Ε. Λήμνου, οι 78 στην Π.Ε. Σάμου και τέλος οι 403 στην Π.Ε. Χίου.

Οι παραδοσιακοί οικισμοί της Περιφέρειας έχουν κηρυχθεί από τα τέλη της δεκαετίας του 1970 και παρουσιάζουν εξαιρετική ποικιλία ως προς το μέγεθος, το χαρακτήρα και τη σχετική θέση στο οικιστικό δίκτυο. Το κάθε νησί παρουσιάζει ιδιαίτερο χαρακτήρα, επηρεασμένο τόσο από το ανάγλυφό του, όσο και από την ιστορική του διαδρομή. Έτσι στη Χίο υπάρχει ο εγκαταλειμμένος οικισμός του Ανάβατου και ο δυναμικός οικισμός του Κάμπου. Μεταξύ όλων των οικιστικών συνόλων της Περιφέρειας, μεγάλος αριθμός έχει αξιολογηθεί ως σημαντικού ενδιαφέροντος και έχει υπαχθεί στο καθεστώς των διατηρητέων παραδοσιακών οικισμών.

Υπάρχουν συνολικά 75 αξιόλογοι παραδοσιακοί οικισμοί με καλά διατηρημένο πολεοδομικό ιστό, όπως οι μεσαιωνικοί οικισμοί στο Πυργί, στα Μεστά, στους Ολύμπους Χίου, στο Καρλόβασι, στο Πυθαγόρειο, στο Μαραθοκάμπου Σάμου, στον Εύδηλο Ικαρίας, στο Μόλυβο, την Πέτρα Λέσβου κ.λπ.

Όμως, παρά την ύπαρξη τόσο σημαντικού οικιστικού πλούτου που από μόνος του αποτελεί όλο έλξης, ελάχιστα έργα συντήρησης και ανάδειξης των οικισμών έχουν γίνει μέχρι σήμερα, με αποτέλεσμα να υπάρχει αλλοίωση, είτε από νέα κτίσματα, είτε από επεμβάσεις σε υφιστάμενα κτίρια, είτε ακόμα από τα δίκτυα των υπηρεσιών κοινής ωφέλειας.

(Σχέδιο Επιχειρησιακού Προγράμματος Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου, 2007-2013).

7.13.2 Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου

Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου διαθέτει σημαντικό πολιτιστικό κεφάλαιο όσον αφορά στους αρχαιολογικούς και ιστορικούς χώρους και τα μνημεία όλων των εποχών, από την αρχαιότητα έως τους νεότερους χρόνους. Το πολιτιστικό κεφάλαιο της Περιφέρειας, ενισχύεται περαιτέρω με την πλούσια πολιτιστική υποδομή (μουσεία, βιβλιοθήκες, πολιτιστικά κέντρα, συνεδριακά κέντρα κ.λπ.) καθώς και την πνευματική και καλλιτεχνική δράση (συνέδρια, φεστιβάλ κ.λπ.).

Η ύπαρξη μνημείων παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς (Μεσαιωνική Πόλη της Ρόδου, Δήλος και Ιστορικό Κέντρο (Χώρα) με το μοναστήρι του Αγ. Ιωάννη του Θεολόγου και το σπήλαιο αποκάλυψης στην Πάτμο), σημαντικών αρχαιολογικών χώρων, βυζαντινών μνημείων, αλλά και μνημείων Ιταλοκρατίας, το πλήθος των μονών και εκκλησιών και η ύπαρξη σημαντικών παραδοσιακών οικισμών, καθιστούν το τομέα του Πολιτισμού, συγκριτικό πλεονέκτημα για την ανάπτυξη του τόπου. Οι κυριότεροι από αυτούς είναι:

- Ακρόπολη Κορρησίας, Ακρόπολη Ποιήσσης, Θέατρο Καρθαίας στην Κέα
- Μεσολιθικός οικισμός της Μαρούλας στην Κύθνο
- Ο αρχαιολογικός χώρος στην Δήλο
- Αρχαία Θήρα και το Ακρωτήριο της Θήρας
- Μυκηναϊκή ακρόπολη του Αγ. Ανδρέα και το Κάστρο της Σίφνου
- Φυλακωτή στην Μήλο
- Κάστρο στην Χώρα της Νάξου, η Υδρία και ο Πύργος Γλέζου στη Νάξο
- Αρχαίο νεκροταφείο στη Πάρο
- Μονή του Αγ. Ιωάννη στην Πάτμο
- Αρχαιολογικοί χώροι στην Λίνδο και στον Φιλέρημο, η Μεσαιωνική πόλη της Ρόδου, η

- Ακρόπολη της Ρόδου (Μόντε Σμιθ ή Λόφος του Αγίου Στεφάνου), η Κάμειρος και τα Βρούλια στην Ρόδο.
- Μικρό χωριό και Κάστρο του Μεγάλου χωριού στην Τήλο
- Κάστρο στη Χώρα της Καλύμνου
- Κάστρο Παντελίου στη Λέρο
- Παλαιοχριστιανικά μνημεία Πυθαγορείου
- Αρκάσα Καρπάθου
- Ασκληπιείο, το Παλαιό Πυλί, το Κάστρο Νερατζιάς, η Ρωμαϊκή οικία και η Αρχαία αγορά & το λιμάνι στη Κω.

Ο οικιστικός πλούτος της περιφέρειας είναι εξαιρετικά μεγάλος: το κάθε νησί παρουσιάζει ιδιαίτερο χαρακτήρα επηρεασμένο τόσο από το ανάγλυφό του, όσο και από την ιστορική του διαδρομή.

Μεταξύ των οικιστικών συνόλων της Περιφέρειας, ένας μεγάλος αριθμός έχει αξιολογηθεί ως σημαντικού ενδιαφέροντος και έχει υπαχθεί στο καθεστώς των διατηρητέων παραδοσιακών οικισμών. Οι περισσότεροι παραδοσιακοί οικισμοί βρίσκονται στο Νομό Κυκλάδων (πάνω από 2/3 του συνόλου των παραδοσιακών οικισμών). Ειδικότερα, στην περιφέρεια ανέρχονται σε 56 οι παραδοσιακοί οικισμοί στο Ν. Δωδεκανήσου, με περίπου τους μισούς στην Ρόδο, και σε 164 στο Ν. Κυκλάδων με διασπορά σε 27 νησιά. Έτσι το 30% του συνολικού αριθμού των οικισμών της Περιφέρειας έχουν χαρακτηριστεί παραδοσιακοί.

7.14 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.

7.15 Πιθανή εξέλιξη περιβαλλοντικών παραμέτρων στην περίπτωση της μη εφαρμογής του Σχεδίου

Σε περίπτωση επιλογής μη εφαρμογής του προτεινόμενου Σχεδίου, η υφιστάμενη σήμερα κατάσταση σε σχέση με την επικινδυνότητα πλημμύρας στις ΖΔΥΚΠ θα μείνει ως έχει, ενώ οι τάσεις εξέλιξης των διαφόρων παραμέτρων του περιβάλλοντος θα παραμείνουν αμετάβλητες.

Αυτό σημαίνει ότι, χωρίς τα κατάλληλα προληπτικά και προστατευτικά μέτρα που προτείνονται από το Σχέδιο, θα διατηρηθούν οι πιέσεις από τον κίνδυνο πλημμύρας με αρνητικές επιπτώσεις προς τις υφιστάμενες χρήσεις γης, τον πληθυσμό, την υγεία, τη γεωργία και τις εν γένει οικονομικές δραστηριότητες της περιοχής.

Ειδικά για τις χρήσεις γης, θα υπάρξουν πιέσεις αφού δε θα πραγματοποιηθεί εναρμόνιση και εξειδίκευση σε τοπικό επίπεδο των κατευθύνσεων των ΣΔΚΠ, που θα περιλαμβάνονται στις πολιτικές χρήσεων γης με τη μορφή γενικών κατευθύνσεων ή/και κανονισμών στα νέα ΕΠΧΣΑΑ, ΠΠΧΣΑΑ, ΤΧΣ, ΕΧΣ, ΡΣΕ ούτε θα υλοποιηθούν δράσεις όπως ο έλεγχος της δόμησης και τον καθορισμό χρήσεων γης εντός της ζώνης πλημμύρας, η αναδιάρθρωση των καλλιεργειών και η θέσπιση κινήτρων για μετεγκατάσταση γεωργικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων.

Συνεπώς η μη εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου θα επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις κυρίως στο ανθρωπογενές και οικονομικό περιβάλλον της περιοχής (υφιστάμενες και θεσμοθετημένες χρήσεις γης, πληθυσμός, περιουσίες, παραγωγικές δραστηριότητες κ.α.).

8 ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

8.1 Γενικά

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

Βασικό σκοπό της ΣΜΠΕ αποτελεί η υψηλότερου επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος σε προγενέστερο επίπεδο σχεδιασμού από αυτό των έργων και δραστηριοτήτων που προκύπτουν από τη εφαρμογή του Σχεδίου. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στην προετοιμασία και θέσπιση του Σχεδίου και ταυτόχρονα η προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης κατά την εφαρμογή του.

Τα επιμέρους βήματα της μεθοδολογίας που ακολουθείται στην ΣΜΠΕ των Σχεδίων Διαχείρισης παρουσιάζονται επιγραμματικά στη συνέχεια:

- Αποκωδικοποίηση των στόχων του Σχεδίου Διαχείρισης και 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 εκφράστηκαν κατά την περίοδο των διαβουλεύσεων [άρθρο 9(1β) (Οδηγία 2001/42)].

Επιπρόσθετα στην συνοπτική δήλωση θα αιτιολογείται το σκεπτικό πάνω στο οποίο βασίστηκε η έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης εστιάζοντας σε περιβαλλοντικά ζητήματα και ειδικότερα στις εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας είναι υποχρεωμένο να εξασφαλίσει ότι το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και η «συνοπτική δήλωση» τίθενται στην διάθεση των Αρχών και του κοινού με το οποίο διεξήχθησαν διαβουλεύσεις.

8.2 Μεθοδολογία εκτίμησης, αξιολόγησης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί περιγράφεται η μεθοδολογία που αναπτύχθηκε για την εκτίμηση και αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων και ειδικότερα των δράσεων όπως περιγράφονται στο Πρόγραμμα Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Η εκτίμηση των επιπτώσεων αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο το σχέδιο θα επηρεάσει τον καθένα από τους περιβαλλοντικούς στόχους των περιβαλλοντικών παραμέτρων. Οι επιπτώσεις μπορούν να είναι άμεσες ή έμμεσες, σημαντικές ή όχι, σωρευτικές, συνεργιστικές, βραχυπρόθεσμες, μεσοπρόθεσμες ή μακροπρόθεσμες, μόνιμες ή προσωρινές στους παρακάτω **τομείς** όπως αυτοί καθορίζονται από την Οδηγία 2001/42/ΕΚ.

- η βιοποικιλότητα
- η χλωρίδα και η πανίδα
- ο πληθυσμός
- η ανθρώπινη υγεία
- το έδαφος και η παράκτια ζώνη
- τα νερά
- η ατμόσφαιρα
- οι κλιματικοί παράγοντες
- η ενέργεια
- οι χρήσεις γης
- τα υλικά περιουσιακά στοιχεία
- οι μεταφορές
- το τοπίο
- η πολιτιστική κληρονομιά
- οι σχέσεις μεταξύ των ανωτέρω παραγόντων
- Κάποιοι από τους τομείς έχουν συνάφεια μεταξύ τους και μπορούν να εξετασθούν από κοινού, όπως:

- Βιοποικιλότητα και Πανίδα-Χλωρίδα
- Πληθυσμός και Ανθρώπινη Υγεία
- Ατμόσφαιρα, Κλιματικοί Παράγοντες και Ενέργεια
- Χρήσεις γης, Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία και Μεταφορές

Τα **κριτήρια** με τα οποία θα γίνει η αξιολόγηση σε αυτό το επίπεδο περιλαμβάνουν:

- Το είδος της επίπτωσης που αναμένεται, δηλ. αν πρόκειται για θετική, αρνητική ή ουδέτερη επίπτωση.
- Την ένταση της επίπτωσης, δηλ. αν πρόκειται για ασθενή, μέτρια ή σημαντική επίπτωση.
- Το χρονικό ορίζοντα εμφάνισης της επίπτωσης, βραχυ-, μέσο- ή μακροπρόθεσμα
- Το μηχανισμό προέλευση της επίπτωσης, αν πρόκειται για άμεση ή έμμεση επίπτωση
- Η συσσώρευση ή/και η συνέργεια με άλλες επιπτώσεις του Σχεδίου είτε με άλλα περιβαλλοντικά θέματα της περιοχής

Ο προσδιορισμός των περιβαλλοντικών στόχων και δεικτών βάσει των οποίων θα αξιολογηθούν οι επιπτώσεις στο περιβάλλον του Σχεδίου Διαχείρισης είναι μία μεθοδολογία που αναπτύχθηκε σε διεθνείς και εθνικές πολιτικές, Ευρωπαϊκές Οδηγίες και Συμβάσεις, οι οποίες συμβάλλουν στη διαμόρφωση περιβαλλοντικών στόχων προστασίας που αξιολογούνται για την εξέταση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός Σχεδίου. Οι ακόλουθοι **βασικοί περιβαλλοντικοί στόχοι** που σχετίζονται με το εξεταζόμενο Σχέδιο είναι:

Π1. Πληθυσμός-Ανθρώπινη υγεία

- α. Βελτίωση της ποιότητας ζωής του πληθυσμού
- β. Η μείωση έκθεσης σε περιβαλλοντικό κίνδυνο
- γ. Βελτίωση της ανθρώπινης υγείας με αναβάθμιση της ποιότητας του αέρα

Π2. Βιοποικιλότητα

- α. Η προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και η αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων.
- β. Η αποφυγή πρόκλησης βλαβών στη χλωρίδα και στην πανίδα, στις φυσικές περιοχές και στα προστατευόμενα είδη.

Π3. Έδαφος – Παράκτια Ζώνη

- α. Η μείωση της ρύπανσης των εδαφών και η διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας του εδάφους.

Π4. Ύδατα

- α. Η ελαχιστοποίηση της ρύπανσης των υδάτων (διατήρηση και βελτίωση ποιότητας υπογείων, θαλάσσιων και επιφανειακών υδάτων)
- β. Η προστασία και αύξηση των αποθεμάτων νερού

Π5. Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή - Ενέργεια

- α. Μετριασμός των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής μέσω μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου
- β. Μετριασμός των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής μέσω εξοικονόμησης ενέργειας και αύξησης εκμετάλλευσης ΑΠΕ.

Π6. Υλικά περιουσιακά στοιχεία

α. Ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων των προτεινόμενων παρεμβάσεων στην αξία της ακίνητης περιουσίας στην ευρύτερη περιοχή παρέμβασης.

Π7. Μεταφορές

α. Ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων 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 8.1: Καθοδηγητικές ερωτήσεις ανά περιβαλλοντική παράμετρο και στόχο για την εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων του Σχεδίου

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Περιβαλλοντικός Στόχος	Καθοδηγητικές ερωτήσεις
		Μπορεί το Σχέδιο να:
Πληθυσμός, ανθρώπινη υγεία	α. Βελτίωση της ποιότητας ζωής του πληθυσμού β. Η μείωση έκθεσης σε περιβαλλοντικό κίνδυνο 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:
Υδάτα	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; Μεταβάλλει 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.	Προστατεύει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία πχ οικισμούς; Περιορίζει 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; Μεταβάλλει 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).	Προστατεύει τα στοιχεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος;

Στη συνέχεια θα γίνει αποτίμηση των σημαντικών επιπτώσεων από συγκεκριμένες δράσεις ή ομάδες δράσεων του Σχεδίου σε σχετικούς περιβαλλοντικούς στόχους και θα προταθούν μέτρα αντιμετώπισης των ενδεχόμενων δυσμενών επιπτώσεων.

Η αξιολόγηση των επιπτώσεων θα γίνει σε **ομοειδείς ομάδες παρεμβάσεων (7 ομάδες μέτρων στην προκειμένη περίπτωση)**, που αναφέρονται σε ένα οργανωμένο σύνολο δράσεων, σχεδιασμένων να αλληλοσυμπληρώνονται και να οδηγούν στην επίτευξη συγκεκριμένων και συχνά μετρήσιμων στόχων.

Το ΣΔΚΠ του ΥΔ Νήσων Αιγαίου περιλαμβάνει συνολικά 34 μέτρα για την επίτευξη των γενικών στόχων της Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας που έχουν τεθεί σε επίπεδο χώρας. Οι γενικοί στόχοι αφορούν:

- Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα
- Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας
- Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών
- Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών

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

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

Η αξιολόγηση των επιπτώσεων θα γίνει για κάθε ένα είδος μέτρου από τα 7 είδη που περιγράφηκαν παραπάνω. Η αξιολόγηση θα γίνει με τη χρήση των ακόλουθων πινάκων προκειμένου για την ολοκληρωμένη και ομοιογενή παρουσίαση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης των επιπτώσεων των ομάδων.

Πίνακας 8.2: Μήτρα αξιολόγησης επιπτώσεων στο περιβάλλον ομάδων μέτρων ανά περιβαλλοντική παράμετρο

		Ομάδα Μέτρων							
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση	Ένταση			Χρονικός ορίζοντας			Μηχανισμός εμφάνισης	
		Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Πρωτογενής	Δευτερογενής
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα									
Πληθυσμός Υγεία									
Έδαφος - Παράκτια ζώνη									
Ύδατα									
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες									
Χρήσεις γης - Περιουσιακά									
Τοπίο									
Πολιτιστική κληρονομιά									

Πίνακας 8.3: Μήτρα συνοπτικής αξιολόγησης ομάδων μέτρων ανά περιβαλλοντική παράμετρο

Ομάδα Μέτρων	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	
Πληθυσμός Υγεία	
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	
Ύδατα	
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες	
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία	
Τοπίο	
Πολιτιστική κληρονομιά	
Συνέργεια	

8.3 Εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων

1η Ομάδα Μέτρων: Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις

Οι προτεινόμενες ενέργειες της 1^{ης} ομάδας μέτρων αφορούν σε νομοθετικές και διοικητικές ρυθμίσεις προκειμένου για την προστασία και κατάλληλη διαχείριση των επιπτώσεων από πλημμυρικά φαινόμενα. Ειδικότερα περιλαμβάνονται επιγραμματικά τα μέτρα:

- Θεσμοθέτηση διαδικασίας μετεγκατάστασης γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Το μέτρο αφορά στην έκδοση σχετικής διοικητικής-νομοθετικής πράξης, που θα καθορίζει την διαδικασία και τις αρμοδιότητες των υπηρεσιών, τα κριτήρια υπαγωγής και τα οικονομικά κίνητρα για την μεταφορά γεωργικών εκμεταλλεύσεων και κτηνοτροφικών μονάδων σε περιοχές χαμηλού κινδύνου, που θα υποδειχθούν από τις Μελέτες Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΣΔΥΚΠ.
- Σύνταξη νέων Κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης όμβριων και αντιπλημμυρικής προστασίας. Χρειάζεται να συνταχθεί νέος Κανονισμός που να λάβει υπόψη του τη σύγχρονη νομοθεσία.
- Θεσμοθέτηση διαδικασίας για την κατάρτιση Στρατηγικών Σχεδίων διαχείρισης όμβριων υδάτων (Master Plan) κατά την διαδικασία πολεοδομικού σχεδιασμού νέων περιοχών που εντάσσονται σε ζώνες ανάπτυξης.
- Αναβάθμιση/ Δημιουργία μηχανισμού αποτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων στα κτίρια, λόγω πλημμύρας. Μέχρι σήμερα, οι κατά περίπτωση εκδοθείσες ΚΥΑ εφαρμόζουν αναλόγως διατάξεις από παλαιότερες συναφείς (π.χ. βλάβες από σεισμούς) νομοθετικές πράξεις. Το μέτρο αποσκοπεί στην ολοκληρωμένη και συστηματική περιγραφή των απαιτούμενων δράσεων που θα εφαρμόζονται σε κάθε περίπτωση πλημμύρας.

1 ^η Ομάδα Μέτρων: Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις									
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση	Ένταση			Χρονικός ορίζοντας			Μηχανισμός εμφάνισης	
		Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Πρωτογενής	Δευτερογενής
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Ουδέτερη								
Πληθυσμός Υγεία	Ουδέτερη								
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	Ουδέτερη								
Ύδατα	Ουδέτερη								
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες - Ενέργεια	Ουδέτερη								
Χρήσεις γης - Περιουσιακά - στοιχεία	Αρνητική			X	X				X

1 ^η Ομάδα Μέτρων: Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις									
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση	Ένταση			Χρονικός ορίζοντας			Μηχανισμός εμφάνισης	
		Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Πρωτογενής	Δευτερογενής
	Θετική	X						X	X
Μεταφορές	Ουδέτερη								
Τοπίο	Ουδέτερη								
Πολιτιστική κληρονομιά	Ουδέτερη								

1 ^η Ομάδα Μέτρων: Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Οι δράσεις της 1 ^{ης} ομάδας που αναφέρθηκαν ανωτέρω δεν σχετίζονται με επιπτώσεις στις περιβαλλοντικές παραμέτρους καθώς προβλέπουν ενέργειες για την βελτίωση ή ανάπτυξη του θεσμικού πλαισίου που σχετίζεται με τις πλημμύρες.
Πληθυσμός - Υγεία	
Έδαφος – Παράκτια ζώνη	
Ύδατα	
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες Ενέργεια	
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία	Οι δράσεις που αφορούν στη θεσμοθέτηση διαδικασίας μετεγκατάστασης γεωργικών εκμεταλλεύσεων πρόκειται να έχουν έμμεση επίπτωση στις χρήσεις γης και στα περιουσιακά στοιχεία. Μικρή αρνητική επίπτωση ενδέχεται να υπάρξει βραχυπρόθεσμα καθώς αναμένονται μεταβολές στις χρήσεις γης και τα υλικά περιουσιακά στοιχεία. Ωστόσο μακροπρόθεσμα προβλέπεται σημαντική θετική επίπτωση καθώς το μέτρο αυτό αποσκοπεί στην προστασία των υλικών περιουσιακών στοιχείων και την προώθηση ανάπτυξης δραστηριοτήτων σε περιοχές χαμηλού κινδύνου πλημμύρας. Επιπλέον, οι νομοθετικές πράξεις θα περιλαμβάνουν εκτός των άλλων και τα κατάλληλα οικονομικά κίνητρα (πχ επιδότηση δαπανών μετεγκατάστασης, συνδρομή στην οργάνωση στις νέες θέσεις) για την διαδικασία αυτή. Συνολικά οι δράσεις της ομάδας που εξετάζεται αναμένεται μακροπρόθεσμα να έχουν έμμεση θετική σημαντική επίπτωση στην προστασία των χρήσεων γης και των περιουσιακών στοιχείων μέσω των προβλέψεων για τις αποζημιώσεις, της ένταξης Στρατηγικών Σχεδίων Διαχείρισης Όμβριων Υδάτων στον πολεοδομικό σχεδιασμό και του εκσυγχρονισμού των κανονισμών μελέτης έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας.

1 ^η Ομάδα Μέτρων: Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Μεταφορές	Οι δράσεις της 1 ^{ης} ομάδας που αναφέρθηκαν ανωτέρω δεν σχετίζονται με επιπτώσεις στις περιβαλλοντικές παραμέτρους καθώς προβλέπουν ενέργειες για την βελτίωση ή ανάπτυξη του θεσμικού πλαισίου που σχετίζεται με τις πλημμύρες.
Τοπίο	
Πολιτιστική κληρονομιά	
Συνέργεια	Η 1 ^η ομάδα μέτρων έχει άμεση συνέργεια και συμπληρωματικότητα με δράσεις της ομάδας «Μη Δομικές Παρεμβάσεις» όπου προβλέπεται η Μελέτη Αγροτικής Ανάπτυξης εντός ΖΔΥΚΠ, καθώς και χωροταξικές, πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις. Οι δράσεις της 1 ^{ης} ομάδας μέτρων έχουν επίσης συνάφεια με το Γενικό και τα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού καθώς και με τις πολιτικές για την αστική ανάπτυξη. Επιπλέον, υπάρχει συνέργεια με το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης.

2^η ομάδα μέτρων: Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα

Οι προτεινόμενες ενέργειες της 2^{ης} ομάδας μέτρων αφορούν σε μέτρα οικονομικού χαρακτήρα που χρηματοδοτούνται μέσω των υπομέτρων 5.1 και 5.2 του ΠΑΑ. Η στήριξη παρέχεται σε φυσικά ή νομικά πρόσωπα με την ιδιότητα του ενεργού γεωργού, οι δε βασικές αρχές των κριτηρίων επιλογής αφορούν μεταξύ άλλων:

- Στη συχνότητα των φυσικών φαινομένων, δυσμενών καιρικών συνθηκών και καταστροφικών συμβάντων, με προτεραιότητα στις περιοχές, όπου παρατηρείται συστημικός κίνδυνος
- Στην αξία του παραγόμενου προϊόντος, με προτεραιότητα στις μεγαλύτερες αξίες παραγωγής
- Στον επαγγελματία αγρότη
- Στη συλλογικότητα των επενδύσεων πρόληψης σε μια δεδομένη περιοχή

2 ^η ομάδα μέτρων: Μέτρα Οικονομικού Χαρακτήρα									
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση	Ένταση			Χρονικός ορίζοντας			Μηχανισμός εμφάνισης	
		Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Πρωτογενής	Δευτερογενής
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Ουδέτερη								
Πληθυσμός Υγεία	Ουδέτερη								
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	Ουδέτερη								
Υδατα	Ουδέτερη								

2 ^η ομάδα μέτρων: Μέτρα Οικονομικού Χαρακτήρα									
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	Θετική	X			X			X	
Μεταφορές	Ουδέτερη								
Τοπίο	Ουδέτερη								
Πολιτιστική κληρονομιά	Ουδέτερη								

2 ^η ομάδα μέτρων: Μέτρα Οικονομικού Χαρακτήρα	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Οι δράσεις της 2 ^{ης} ομάδας μέτρων αφορούν μέτρα οικονομικού χαρακτήρα και ως εκ τούτου δε σχετίζονται με επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον, τα ύδατα, το έδαφος και τον πληθυσμό και την υγεία.
Πληθυσμός Υγεία	
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	
Υδατα	
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες Ενέργεια	
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία	Οι δράσεις της 2 ^{ης} ομάδας μέτρων (μέτρα οικονομικού χαρακτήρα) θα έχουν σημαντικά θετικές επιπτώσεις καθώς μέσω των επενδύσεων σε προληπτικά μέτρα μείωσης των επιπτώσεων πιθανών φυσικών φαινομένων, δυσμενών καιρικών συνθηκών και καταστροφικών συμβάντων, προστατεύονται άμεσα οι χρήσεις γης και τα περιουσιακά στοιχεία. Οι επιπτώσεις θεωρούνται άμεσες και μεσοπρόθεσμες.
Μεταφορές	Οι δράσεις της 2 ^{ης} ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στις μεταφορές.

2η ομάδα μέτρων: Μέτρα Οικονομικού Χαρακτήρα	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Τοπίο	Οι δράσεις της 2 ^{ης} ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στο τοπίο των περιοχών
Πολιτιστική κληρονομιά	Οι δράσεις της 2 ^{ης} ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον.
Συνέργεια	Οι δράσεις της 2 ^{ης} ομάδας μέτρων έχουν άμεση συνάφεια με το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης και συγκεκριμένα με τα υπομέτρα 5.1 και 5.2 όπου παρέχεται χρηματοδότηση για την αποκατάσταση του δυναμικού γεωργικής παραγωγής που έχει πληγεί από φυσικές καταστροφές και καταστροφικά συμβάντα καθώς και για την ανάληψη κατάλληλων προληπτικών δράσεων.

3η ομάδα μέτρων: Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης

Οι προτεινόμενες ενέργειες της 3^{ης} ομάδας μέτρων αφορούν σε μέτρα εκπαίδευσης και ενημέρωσης των αγροτών για την προστασία και κατάλληλη διαχείριση των επιπτώσεων από πλημμυρικά φαινόμενα. Ειδικότερα περιλαμβάνονται επιγραμματικά τα μέτρα:

- Το μέτρο M01 του ΠΑΑ 2014-2020 «Δράσεις μετάδοσης γνώσεων και ενημέρωσης», προβλέπει την ενεργοποίηση τριών υπομέτρων που περιλαμβάνουν την επαγγελματική κατάρτιση και δράσεις δεξιοτήτων, τις δράσεις επίδειξης και ενημέρωσης και τις βραχυπρόθεσμες ανταλλαγές σε ζητήματα διαχείρισης εκμεταλλεύσεων και επισκέψεις.
- Οι εκπαιδευτικές τεχνικές περιλαμβάνουν πρακτικές εργασίες και εξατομικευμένη καθοδήγηση.
- Στα πεδία δράσης περιλαμβάνονται η χρήση νέων τεχνολογιών, οι νέες διαδικασίες παραγωγής και η μείωση των παραγόντων που μειώνουν το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής.
- Οργάνωση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών και των περιφερειακών και δημοτικών αρχών μέσω προγραμμάτων τηλεόρασης και ραδιοφώνου, διοργάνωση εκδηλώσεων, εκπαιδευτικές ημερίδες, παρουσιάσεις σε σχολεία, κ.λ.π.: α) για τον πλημμυρικό κίνδυνο στην περιοχή τους, β) για τη σημασία της διατήρησης καθαρών και προσπελάσιμων συστημάτων διοχέτευσης ομβρίων υδάτων και υδατορεμάτων, γ) για τη δυνατότητα και ανάγκη λήψης ιδιωτικών/κοινοτικών μέτρων προστασίας, δ) για την σκοπιμότητα ασφάλισης των ιδιοκτησιών που βρίσκονται εντός ζώνης πλημμύρας, ε) για την ενδυνάμωση και διατήρηση σχέσεων μεταξύ των κοινοτήτων, των τοπικών αρχών και της ΕΓΥ για καλύτερη προετοιμασία σε περίπτωση πλημμύρας επιτρέποντας την συνεχή συνεργασία μεταξύ τους, καθώς και στ) για τη δημιουργία ενεργών κοινοτήτων/ Τοπικών Κοινοτικών Ομάδων Πλημμύρας (ΤΚΟΠ) που θα διαχειρίζονται τις επιπτώσεις των πλημμυρών
- Ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας των εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας (ΕΓΥ, Δ/νσεις Υδάτων, Περιφέρειες, Πολιτική Προστασία, κλπ.) εντός των ΖΔΥΚΠ. Σε πρώτη φάση το μέτρο αφορά την εκπόνηση τεχνικοοικονομικής μελέτης για τον καθορισμό των σχετικών αναγκών και ενδεικτικά θα

περιλαμβάνει : α) ανάλυση αναγκών για εκπαίδευση προσωπικού και καθορισμό φύσης, έκτασης και περιεχομένου σχετικών επιμορφωτικών δράσεων β) εκπαίδευση προσωπικού ανάλυση αναγκών για προμήθεια εξοπλισμού γραφείου και πεδίου, καθώς και λογισμικών, δ) ανάλυση αναγκών για την προμήθεια οχημάτων και μηχανημάτων, ε) σύνταξη τευχών δημοπράτησης για την προμήθεια του απαιτούμενου εξοπλισμού/ λογισμικού/ μηχανημάτων/ οχημάτων.

3η ομάδα μέτρων: Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης									
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση	Ένταση			Χρονικός ορίζοντας			Μηχανισμός εμφάνισης	
		Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Πρωτογενής	Δευτερογενής
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Θετική			X			X		X
Πληθυσμός Υγεία	Ουδέτερη								
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	Θετική	X				X		X	
Υδατα	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	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Οι δράσεις της 3 ^{ης} ομάδας μέτρων που αφορούν στην εκπαίδευση και ενημέρωση των αγροτών και των πολιτών θα έχουν μικρές θετικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα, καθώς θα βοηθήσουν τους γεωργούς τους κτηνοτρόφους και γενικά τους πολίτες να αντιμετωπίσουν πιο αποτελεσματικά τις πλημμύρες και έτσι να προστατέψουν το φυσικό περιβάλλον. Οι επιπτώσεις θεωρούνται έμμεσες και μακροπρόθεσμες.

3η ομάδα μέτρων: Μέτρα εκπαίδευσης/ ενημέρωσης	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Πληθυσμός Υγεία	Οι δράσεις της 3 ^{ης} ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στον πληθυσμό της περιοχής και στη δημόσια υγεία
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	Οι δράσεις της 3 ^{ης} ομάδας μέτρων που αφορούν στην εκπαίδευση και ενημέρωση των αγροτών και των πολιτών θα έχουν σημαντικά θετικές επιπτώσεις καθώς μέσω της κατάρτισης τους, θα προστατευτεί το έδαφος και η παράκτια ζώνη από ενδεχόμενες πλημμύρες και κυρίως θα ενισχυθεί η βιωσιμότητα των καλλιεργειών. Οι επιπτώσεις θεωρούνται άμεσες και μεσοπρόθεσμες.
Υδατα	Οι δράσεις της 3 ^{ης} ομάδας μέτρων που αφορούν στην εκπαίδευση και ενημέρωση των αγροτών και των πολιτών, θα έχουν σημαντικά θετικές επιπτώσεις καθώς μέσω της κατάρτισης τους, θα προστατευτούν τα ύδατα από ενδεχόμενες πλημμύρες. Οι επιπτώσεις θεωρούνται άμεσες και μεσοπρόθεσμες.
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες Ενέργεια	Οι δράσεις της 3 ^{ης} ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα και τους κλιματικούς παράγοντες. -
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία	Οι δράσεις της 3 ^{ης} ομάδας μέτρων που αφορούν στην εκπαίδευση και ενημέρωση των αγροτών και των πολιτών θα έχουν σημαντικά θετικές επιπτώσεις καθώς μέσω της κατάρτισης τους, θα προστατευτούν άμεσα οι χρήσεις γης και τα περιουσιακά στοιχεία. Ειδικότερα η κατάρτιση των γεωργών θα οδηγήσει σε προστασία τόσο των καλλιεργειών τους όσο και των όμορων χρήσεων γης και περιουσιακών στοιχείων εξασφαλίζοντας βιώσιμη διαχείριση των καλλιεργειών και προστασία από κινδύνους πλημμυρών. Οι επιπτώσεις θεωρούνται άμεσες και μεσοπρόθεσμες.
Μεταφορές	Οι δράσεις της 3 ^{ης} ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στα δίκτυα μεταφορών, το τοπίο και την πολιτιστική κληρονομιά καθώς αφορούν σε μέτρα εκπαίδευσης και ενημέρωσης των αγροτών και των πολιτών για την προστασία και κατάλληλη διαχείριση των επιπτώσεων από πλημμυρικά φαινόμενα.
Τοπίο	
Πολιτιστική κληρονομιά	
Συνέργεια	Οι δράσεις της 3 ^{ης} ομάδας μέτρων έχουν συνάφεια με το Γενικό και τα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού καθώς και με τις πολιτικές για την αστική ανάπτυξη. Επιπλέον, υπάρχει συνέργεια με το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης καθώς και με τα οικεία ΠΕΠ όπου μέσω των θεματικών στόχων 8 δύνανται να ενισχυθούν οι καταρτίσεις σε στοχευμένες ομάδες πληθυσμού.

4η Ομάδα Έργων: Μη δομικές παρεμβάσεις

- Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου και παροχή υπηρεσιών υποστήριξης στην εφαρμογή του προγράμματος μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου.
- Εναρμόνιση και εξειδίκευση σε τοπικό επίπεδο των κατευθύνσεων των ΣΔΚΠ, που θα περιλαμβάνονται στις πολιτικές χρήσεων γης με τη μορφή γενικών κατευθύνσεων ή/και κανονισμών στα νέα ΕΠΧΣΑΑ, ΠΠΧΣΑΑ, ΤΧΣ, ΕΧΣ, ΡΣΕ.

- Τροποποίηση των προδιαγραφών εκπόνησης των μελετών Τ.Χ.Σ./Ε.Χ.Σ. και Ρ.Σ.Ε. με πρόβλεψη μετεγκατάστασης ορισμένων κατηγοριών δραστηριοτήτων και εγκαταστάσεων που θα κρίνονται κατά περίπτωση κατά τη διάρκεια εκπόνησης των μελετών αυτών (π.χ. εξαιρετικά ρυπογόνων ή επικίνδυνων για τη δημόσια υγεία, εθνικής ασφάλειας, ιδιαίτερης σημασίας για την τοπική και εθνική οικονομία, κτλ.), εκτός της πλημμυρικής ζώνης με προτεραιότητα στις περιοχές υψηλού κινδύνου και έμφαση στις οριοθετημένες ζώνες χειμάρρων ή ποταμών.
- Αναθεώρηση των υφιστάμενων ρυμοτομικών σχεδίων στις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας και τροποποίηση του Π.Δ/γματος 24/4-3/5/1985 (ΦΕΚ 181 Δ) περί δόμησης των οικισμών κάτω των 2000 κατοίκων
- Εκπόνηση μελέτης αγροτικής ανάπτυξης εντός των πλημμυρικών ζωνών για T=100 έτη και σε συνδυασμό με τις ζώνες αυξημένου συστημικού κινδύνου αποζημιώσεων γεωργικής ασφάλισης από τον ΕΛΓΑ.
- Εκπόνηση των Περιφερειακών Σχεδίων για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ), που με βάση τις κλιματικές συνθήκες και την τρωτότητα κάθε Περιφέρειας θα καθορίσουν επακριβώς τους τομείς πολιτικής και τις γεωγραφικές ενότητες προτεραιότητας για λήψη μέτρων με ταυτόχρονη εξειδίκευση των μέτρων αυτών, καθώς επίσης τα οικονομικά μέσα για την υλοποίηση των μέτρων, τους φορείς υλοποίησης, τους εμπλεκόμενους φορείς, κλπ.
- Εκπόνηση μελέτης με αντικείμενο τη διερεύνηση της συμμετοχής των ταμιευτήρων και της δυνατότητας βελτιστοποίησης της λειτουργίας τους ώστε αφενός να καλύπτουν με το μέγιστο δυνατό τρόπο τις ανάγκες των χρήσεων που εξυπηρετούν και αφετέρου να προσφέρουν τη μέγιστη αντιπλημμυρική προστασία κατάντη.
- Ανάπτυξη Επιχειρησιακού Συστήματος Έγκαιρης Προειδοποίησης Πλημμυρών (ΕΣΕΠΠ) με έμφαση στις περιοχές υψηλού πλημμυρικού κινδύνου εντός της ζώνης πλημμύρας T100.
- Επικαιροποίηση ή κατάρτιση από τις Περιφέρειες και τους ΟΤΑ των απαιτούμενων Περιφερειακών ή Τοπικών Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων, σύμφωνα με το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης» (ν. 3013/2002, ΥΑ 1299/7-4-2003), την ισχύουσα Εγκύκλιο 8184/2015 της ΓΓ Πολιτικής Προστασίας για τις πλημμύρες, και τις κατευθυντήριες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της ανάλυσης κινδύνου του ισχύοντος ΣΔΚΠ.
- Κατάρτιση ή αναβάθμιση Σχεδίου Δράσης - Μνημονίου Ενεργειών για την αντιμετώπιση κινδύνων από των πλημμυρικών φαινομένων από το σύνολο των Δήμων – Δημοτικών Ενοτήτων που βρίσκονται εντός της πλημμυρικής ζώνης T100 (με βάση τα επικαιροποιημένα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης) με στόχο τη βελτίωση του μηχανισμού αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών από πλημμύρες
- Παροχή στους αρμόδιους φορείς με νέα στοιχεία που μπορεί να προκύψουν για το είδος της πολλαπλασιαστικής βλάβης που πρέπει να αποκατασταθεί στις περιπτώσεις διασποράς ρύπων εξαιτίας πλημμυρικών φαινομένων και συνεισφορά στη διερεύνηση εφαρμογής πρόσθετων επιχειρησιακών εργαλείων που απαιτούνται εξαιτίας σωρευτικής ευπάθειας θιγόμενων περιοχών στην περίπτωση εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων.
- Κατάρτιση Κανονισμού για τις περιοδικές ενέργειες καθαρισμού των υδατορεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης.

4 ^η Ομάδα Μέτρων: Μη δομικές παρεμβάσεις									
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση	Ένταση			Χρονικός ορίζοντας			Μηχανισμός εμφάνισης	
		Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Πρωτογενής	Δευτερογενής
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Θετική	X				X		X	
Πληθυσμός Υγεία	Θετική	X					X	X	
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	Ουδέτερη								
Υδατα	Θετική		X			X			X
Κλιματικοί παράγοντες	Θετική			X			X		X
Ατμόσφαιρα-Ενέργεια	Ουδέτερη								
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία	Θετική		X				X	X	
	Αρνητική			X	X			X	
Μεταφορές	Ουδέτερη								
Τοπίο	Ουδέτερη								
Πολιτιστική κληρονομιά	Ουδέτερη								

4η Ομάδα: Μη δομικές παρεμβάσεις	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Οι δράσεις της 4ης Ομάδας Μέτρων αφορούν παρεμβάσεις σε αγροτικές δραστηριότητες αγροτικής ανάπτυξης εντός των πλημμυρικών ζωνών, ενώ η μόνη συσχέτιση με τη βιοποικιλότητα είναι ο συντονισμός των απαιτούμενων ενεργειών συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης, που θα έχει θετικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα.
Πληθυσμός -υγεία	Οι δράσεις της 4ης Ομάδας Μέτρων θα έχουν θετικές επιπτώσεις στον πληθυσμό και στην υγεία γιατί προβλέπεται επικαιροποίηση ή κατάρτιση από τις Περιφέρειες και τους ΟΤΑ των απαιτούμενων Περιφερειακών ή Τοπικών Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της ανάλυσης κινδύνου του ισχύοντος ΣΔΚΠ και η κατάρτιση ή αναβάθμιση Σχεδίου Δράσης - Μνημονίου Ενεργειών για την αντιμετώπιση κινδύνων από των πλημμυρικών φαινομένων από το σύνολο των Δήμων – Δημοτικών Ενοτήτων που βρίσκονται εντός της πλημμυρικής ζώνης T100 (με βάση τα επικαιροποιημένα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης) με στόχο τη βελτίωση του μηχανισμού αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών από πλημμύρες. Αυτό θα έχει συνέπεια την προστασία του πληθυσμού, τη διασφάλιση της ανθρώπινης υγείας και τη μείωση των θανάτων. Θετικές επιπτώσεις προκύπτουν επίσης από τα νέα στοιχεία που θα αφορούν το είδος της πολλαπλασιαστικής βλάβης που πρέπει να αποκατασταθεί στις περιπτώσεις διασποράς ρύπων από Τεχνολογικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης εξαιτίας πλημμυρικών φαινομένων αλλά και από την ανάπτυξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών.
Έδαφος-Παράκτια ζώνη	Οι δράσεις της 4ης Ομάδας Μέτρων που αναφέρθηκαν ανωτέρω δε σχετίζονται με επιπτώσεις στο έδαφος και την παράκτια ζώνη.
Υδατα	Οι δράσεις της 4ης Ομάδας Μέτρων συμβάλλουν θετικά στη διαχείριση των υδάτων αφού αφορούν τη διερεύνηση της συμμετοχής των ταμειωτήρων και της δυνατότητας βελτιστοποίησης της λειτουργίας τους ώστε αφενός να καλύπτουν με το μέγιστο δυνατό τρόπο τις ανάγκες των χρήσεων που εξυπηρετούν (ύδρευση/άρδευση κλπ) και αφετέρου να προσφέρουν τη μέγιστη αντιπλημμυρική προστασία κατάντη.
Χρήσεις γης – Περιουσιακά στοιχεία- μεταφορές	Οι δράσεις της 4ης Ομάδας Μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στον τομέα των μεταφορών. Οι προτεινόμενες δράσεις είναι πιθανό να έχουν επιπτώσεις στις θεσμοθετημένες χρήσεις γης, αφού προτείνεται η εναρμόνιση και εξειδίκευση σε τοπικό επίπεδο των κατευθύνσεων των ΣΔΚΠ στα νέα ΕΠΧΣΑΑ, ΠΠΧΣΑΑ, ΤΧΣ, ΕΧΣ, ΡΣΕ με τον καθορισμό επιτρεπόμενων χρήσεων ή αντίστοιχα στην απαγόρευση συγκεκριμένων χρήσεων, σύμφωνα με τον βαθμό επιρροής της πλημμύρας, προτείνεται έλεγχος της δόμησης και καθορισμός χρήσεων γης εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας και ζωνών ελεγχόμενων πλημμυρισμού και προσδιορισμό του επιπέδου προστασίας τους. Προτείνεται η αναθεώρηση των υφιστάμενων ρυμοτομικών σχεδίων στις περιοχές εντός της ζώνης πλημμύρας 100ετίας. Επίσης είναι πιθανό να υπάρξουν πιέσεις στον πρωτογενή τομέα με την υλοποίηση της προτεινόμενης αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών. Με την επικαιροποίηση όλων αυτών των Σχεδίων και κυρίως με τις διαφοροποιήσεις που θα δημιουργηθούν στο γεωργοκτηνοτροφικό τομέα (τροποποίηση πρακτικών που θα έχουν παροδικές οικονομικές επιπτώσεις), θα υπάρξει βραχείας διάρκειας αρνητική επίπτωση, η οποία όμως μεσομακροπρόθεσμα θα οδηγήσει σε καλύτερη και ασφαλέστερη προστασία των χρήσεων γης από τους κινδύνους πλημμύρας.

4η Ομάδα: Μη δομικές παρεμβάσεις	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Ατμόσφαιρα - Κλιματικοί παράγοντες-Ενέργεια	Οι δράσεις της 4ης Ομάδας Μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα και στην ενέργεια, ενώ υπάρχουν θετικές επιπτώσεις στους κλιματικούς παράγοντες αφού τα όσα προβλέπει Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή συνυπολογίζονται στο Σχέδιο Πλημμύρας, ενώ τα όσα θα προβλέπουν τα Περιφερειακά Σχέδια για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή θα συνυπολογιστούν στην 1 ^η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.
Τοπίο	Οι δράσεις της 4ης Ομάδας Μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στον τομέα του τοπίου
Πολιτιστική κληρονομιά	Οι δράσεις της 4ης Ομάδας Μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον
Συνέργεια	Η 4η Ομάδα μέτρων έχει έμμεση συνέργεια με το σύνολο των μέτρων του Σχεδίου καθώς η συλλογή και ο εμπλουτισμός των πληροφοριών και των δεδομένων σχετικά με τις πλημμύρες μπορεί να ενισχύσει την αρτιότερη σύνταξη και ανάπτυξη στη συνέχεια κατάλληλων σχεδίων και μελετών προστασίας και διαχείρισής τους.

5η Ομάδα Μέτρων: Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών σχετικά με τις αντιπλημμυρικές υποδομές

Τα μέτρα της ομάδας αυτής περιλαμβάνουν ενέργειες εκσυγχρονισμού των δικτύων μετεωρολογικών και υδρομετρικών σταθμών για συλλογή δεδομένων πεδίου, ψηφιακές αποτυπώσεις καθώς και δημιουργία εθνικών βάσεων δεδομένων. Ειδικότερα περιλαμβάνονται επιγραμματικά τα μέτρα:

- Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων. Το μέτρο αφορά την τεχνικοοικονομική μελέτη και προμήθεια εξοπλισμού, για την αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμό του υφιστάμενου δικτύου μετεωρολογικών και υδρομετρικών σταθμών της ΕΜΥ, του ΥΠΕΝ, του ΥΠΑΑΤ, του ΕΑΑ και της ΔΕΗ.
- Δημιουργία εθνικής βάσης τεχνικών δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων. Το μέτρο περιλαμβάνει την δημιουργία (σχεδιασμός, ανάπτυξη, συλλογή και συμπλήρωση με διαθέσιμα δεδομένα) Εθνικού Μητρώου καταγραφής των τοπογραφικών αποτυπώσεων που έχουν γίνει στα πλαίσια των ΣΔΚΠ αλλά και άλλων μελετών καθώς και αυτών που θα προγραμματιστούν να γίνουν ώστε να υπάρχει μία ενιαία βάση δεδομένων.
- Παραγωγή ψηφιακού μοντέλου εδάφους πολύ υψηλής ανάλυσης και ακρίβειας (πυκνότητα μέχρι και 20 σημείων ανά m² και υψομετρική ακρίβεια <1.0 m) με χρήση της τεχνολογίας LiDAR (Light Detection And Ranging). Οι περιοχές που θα αφορά το υπόβαθρο θα είναι εντός της ζώνης κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη, κυρίως σε περιοχές όπου το ανάγλυφο είναι ήπιο και αναμένουμε μεγάλη κατάκλυση (π.χ πεδινές περιοχές, δέλτα ποταμών κτλ), καθώς επίσης και σε ζώνες υψηλού έως πολύ υψηλού κινδύνου όπως αυτές προέκυψαν από τους χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας.
- Δημιουργία Εθνικού Μητρώου Ιστορικών Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΙΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο. Το μέτρο αφορά στον σχεδιασμό και ανάπτυξη ενός Εθνικού Μητρώου Ιστορικών Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΙΠΣ) που να καλύπτει τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας

στο διαδίκτυο που θα περιλαμβάνει δεδομένα της γεωγραφικής βάσης που υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και δεδομένα άλλων υφιστάμενων βάσεων και εργαλείων τα οποία σχετίζονται με τις πλημμύρες.

5 ^η Ομάδα Μέτρων: Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών σχετικά με τις αντιπλημμυρικές υποδομές									
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση	Ένταση			Χρονικός ορίζοντας			Μηχανισμός εμφάνισης	
		Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Πρωτογενής	Δευτερογενής
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Ουδέτερη								
Πληθυσμός Υγεία	Ουδέτερη								
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	Ουδέτερη								
Υδατα	Ουδέτερη								
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες - Ενέργεια	Ουδέτερη								
Χρήσεις γης - Περιουσιακά - στοιχεία - Μεταφορές	Ουδέτερη								
Τοπίο	Ουδέτερη								
Πολιτιστική κληρονομιά	Ουδέτερη								

5 ^η Ομάδα Μέτρων: Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών σχετικά με τις αντιπλημμυρικές υποδομές	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Οι δράσεις της 5 ^{ης} ομάδας που αναφέρθηκαν ανωτέρω δεν σχετίζονται με επιπτώσεις στις περιβαλλοντικές παραμέτρους καθώς πρόκειται για δράσεις που περιλαμβάνουν ενέργειες εκσυγχρονισμού των δικτύων μετεωρολογικών και υδρομετρικών σταθμών για συλλογή δεδομένων πεδίου, ψηφιακές αποτυπώσεις καθώς και δημιουργία εθνικών βάσεων δεδομένων για την συλλογή και συμπλήρωση των πληροφοριών που σχετίζονται με τις πλημμύρες.
Πληθυσμός - Υγεία	
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	
Υδατα	
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες Ενέργεια	

5 ^η Ομάδα Μέτρων: Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών σχετικά με τις αντιπλημμυρικές υποδομές	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία - Μεταφορές	
Τοπίο	
Πολιτιστική κληρονομιά	
Συνέργεια	Η 5 ^η Ομάδα μέτρων έχει έμμεση συνέργεια με το σύνολο των μέτρων του Σχεδίου καθώς η συλλογή και ο εμπλουτισμός των πληροφοριών και των δεδομένων σχετικά με τις πλημμύρες μπορεί να ενισχύσει την αρτιότερη σύνταξη και ανάπτυξη στη συνέχεια κατάλληλων σχεδίων και μελετών προστασίας και διαχείρισής τους.

6η ομάδα μέτρων: Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα

Οι προτεινόμενες ενέργειες της 6^{ης} ομάδας μέτρων αφορούν σε μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα με στόχο την προώθηση και εφαρμογή πρακτικών SUDs – ΜΦΣΥ σε αστικά περιβάλλοντα, ώστε η αιχμή της απορροής να απομειωθεί. Ειδικότερα προβλέπονται:

- Κατάρτιση οδηγού κατευθύνσεων των τεχνικών φυσικής συγκράτησης των όμβριων στην πηγή με χρήση SUDs για ιδιωτικές ιδιοκτησίες και δημόσιους χώρους (λίμνες κατακράτησης, διαπερατοί χώροι στάθμευσης, διαπερατά πεζοδρόμια, πράσινες ταράτσες σε οικίες, κ.λπ).
- Εκπόνηση μελέτης για τη διερεύνηση βέλτιστων πρακτικών SUDs με σκοπό τη μείωση της απορροής σε επίπεδο ιδιωτικών ιδιοκτησιών και δημοσίων χώρων και διαμόρφωση καταλόγου τεχνικών λύσεων που δύνανται να εφαρμοστούν στις αστικές περιοχές εντός της ΖΔΥΚΠ, σε καίριες θέσεις υψηλού πλημμυρικού όπως προκύπτουν από το ΣΔΚΠ
- Ενημέρωση/ ευαισθητοποίηση κοινού και δημόσιων φορέων για την εφαρμογή και τα οφέλη των πρακτικών SUDs-ΜΦΣΥ
- Διερεύνηση για την παροχή οικονομικών κινήτρων σε ιδιώτες προκειμένου να υλοποιήσουν στις ιδιοκτησίες τους πρακτικές SUDs-ΜΦΣΥ
- Διερεύνηση υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου για τον προσδιορισμό απαραίτητων τροποποιήσεων, κ.λπ. (πχ Πολεοδομικές και οικιστικές ρυθμίσεις σε οικισμούς της ΖΔΥΚΠ)
- Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης και βέλτιστων πρακτικών (BMPs) στη δασοκομία, κτηνοτροφία και γεωργία σε λεκάνες απορροής χειμάρρων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας T100
- Ανάπτυξη και διατήρηση μιας κοινής βάσης δεδομένων για την παρακολούθηση της ακτογραμμής και της παράκτιας ζώνης των ΖΔΥΚΠ

6η ομάδα μέτρων: Μέτρα Περιβαλλοντικού Χαρακτήρα									
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση	Ένταση			Χρονικός ορίζοντας			Μηχανισμός εμφάνισης	
		Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Πρωτογενής	Δευτερογενής
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Θετική	X				X		X	
Πληθυσμός Υγεία	Ουδέτερη								
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	Θετική		X				X		X
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	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Οι δράσεις της 6 ^{ης} ομάδας μέτρων που αφορούν σε δράσεις περιβαλλοντικού χαρακτήρα, θα έχουν θετικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα, καθώς προβλέπονται παρεμβάσεις (π.χ. περιορισμός της εγκατάστασης ποιμνιοστασίων και της βόσκησης σε πολύ υποβαθμισμένες λεκάνες απορροής) που προστατεύουν και ενισχύουν τη βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα.
Πληθυσμός Υγεία	Οι δράσεις της 6 ^{ης} ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στον πληθυσμό και τη δημόσια υγεία.

6η ομάδα μέτρων: Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Έδαφος – Παράκτια ζώνη	Οι δράσεις της 6 ^{ης} ομάδας μέτρων που αφορούν σε δράσεις περιβαλλοντικού χαρακτήρα, θα έχουν μακροπρόθεσμες θετικές επιπτώσεις στο έδαφος και την παράκτια ζώνη. Ειδικότερα μέσω της επιβολής ορθών καλλιεργητικών πρακτικών, της αποτροπής επιφανειακής διάβρωσης με την εφαρμογή περιορισμών στην άσκηση της δασοκομίας, της κτηνοτροφίας και της γεωργίας και της προώθησης αειφορικών μοντέλων ανάπτυξης της ορεινής οικονομίας, της ανάπτυξης και διατήρησης μιας κοινής βάσης δεδομένων για την παρακολούθηση της ακτογραμμής και της παράκτιας ζώνης των ΖΔΥΚΠ, αναμένονται ιδιαίτερα θετικές επιδράσεις στο έδαφος και την παράκτια ζώνη.
Υδατα	Οι δράσεις της 6 ^{ης} ομάδας μέτρων που αφορούν σε δράσεις περιβαλλοντικού χαρακτήρα, θα έχουν θετικές επιπτώσεις στα ύδατα. Ειδικότερα μέτρα για τη μείωση της επιφανειακής απορροής μέσω της συγκράτησης του νερού σε φυσικά συστήματα, η κατάρτιση οδηγού κατευθύνσεων των τεχνικών φυσικής συγκράτησης των όμβριων στην πηγή με χρήση SUDs για ιδιωτικές ιδιοκτησίες και δημόσιου χώρους (λίμνες κατακράτησης, διαπερατοί χώροι στάθμευσης, διαπερατά πεζοδρόμια, πράσινες ταράτσες σε οικίες, κ.λπ., προστατεύουν τα ύδατα και εξασφαλίζουν τη βιώσιμη διαχείρισή τους.
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες	Οι δράσεις της 6 ^{ης} ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα και τους κλιματικούς παράγοντες
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία	Οι δράσεις της 6 ^{ης} ομάδας μέτρων που αφορούν σε δράσεις περιβαλλοντικού χαρακτήρα, θα έχουν μικρές θετικές επιπτώσεις στις χρήσεις γης και στα περιουσιακά στοιχεία καθώς μέσω των προτεινόμενων μέτρων (π.χ. προώθησης αειφορικών μοντέλων ανάπτυξης της ορεινής οικονομίας) ενισχύεται η προστασία των χρήσεων γης και των περιουσιακών στοιχείων. Οι επιπτώσεις αναμένονται μέτρια θετικές και μακροπρόθεσμες.
Μεταφορές	Οι δράσεις της 6 ^{ης} ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με αρνητικές επιπτώσεις στα δίκτυα μεταφορών. Αντίθετα η προστασία της ευρύτερης περιοχής από φυσικές καταστροφές, όπως είναι οι πλημμύρες, επηρεάζει έμμεσα και θετικά και τα αντίστοιχα μεταφορικά δίκτυα.
Τοπίο	Οι δράσεις της 6 ^{ης} ομάδας μέτρων που αφορούν σε δράσεις περιβαλλοντικού χαρακτήρα, θα έχουν μακροπρόθεσμες θετικές επιπτώσεις στο τοπίο της 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.
Πολιτιστική κληρονομιά	Οι δράσεις της 6 ^{ης} ομάδας μέτρων δε σχετίζονται με επιπτώσεις στο πολιτιστικό περιβάλλον.
Συνέργεια	Οι δράσεις της 6 ^{ης} ομάδας μέτρων έχουν συνάφεια με το Γενικό και τα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού καθώς και με τις πολιτικές για την αστική ανάπτυξη. Επιπλέον, υπάρχει συνέργεια με το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης καθώς και με τα οικεία ΠΕΠ όπου μέσω των σχετικών θεματικών στόχων 5 και 6 δύναται να ενισχυθούν οι δράσεις βιώσιμης διαχείρισης του περιβάλλοντος.

7η Ομάδα Έργων: Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας

- Μελέτη για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στους τομείς ύδρευσης και αποχέτευσης
- Προώθηση πρακτικών ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλικών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ). Το μέτρο αφορά σε δέσμη παρεμβάσεων για την δασοτεχνική διευθέτηση ορεινών λεκανών απορροής/Έργα ορεινής υδρονομίας ανάντη των ΖΔΥΚΠ. Περιλαμβάνει την εκπόνηση μελετών δασοτεχνικής διευθέτησης των ορεινών λεκανών απορροής στα ανάντη των ΖΔΥΚΠ. Από την μελέτη θα προκύψει ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διευθέτησης με την εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων.
- Ταμειυτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας. Σε νέους ταμειυτήρες με αρδευτική ή άλλη λειτουργία να εξετάζεται και η δυνατότητα λειτουργίας αντιπλημμυρικής προστασίας σε λεκάνες που βρίσκονται ανάντη ΖΔΥΚΠ.
- Ειδικές ρυθμίσεις για έργα αποκατάστασης του καλού οικολογικού δυναμικού σε ΙΤΥΣ. Στην 1η αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ προβλέπονται παρεμβάσεις για την επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού. Ο οριστικός σχεδιασμός των παρεμβάσεων αυτών στις ΖΔΥΚΠ θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις προβλέψεις του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης σχετικά με την προστασία από τον κίνδυνο πλημμύρας
- Έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων. Το μέτρο αφορά στην αντικατάσταση, ενίσχυση και συμπλήρωση των έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (έργα συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης ομβρίων υδάτων στους διαθέσιμους αποδέκτες), με προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.
- Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας. Το Στρατηγικό Σχέδιο Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας (Μάστερ Πλαν) έχει στόχο να εντοπίσει και να ιεραρχήσει τα απαιτούμενα Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και Λεκάνης Απορροής λαμβάνοντας υπόψη τις Ζώνες Δυνητικού Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) και τους Χάρτες του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.
- Ειδικές ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση πλημμυρικών κινδύνων σε ιρλανδικές διαβάσεις.
- Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποχετευτικών/αποστραγγιστικών δικτύων σε πεδινές (αγροτικές) περιοχές. Το μέτρο περιλαμβάνει δράσεις (που μπορεί να είναι μελέτες, έργα, εργασίες συντήρησης και καθαρισμού) για τον εκσυγχρονισμό, την αποκατάσταση και τη διαχείριση υφιστάμενων αποχετευτικών/αποστραγγιστικών δικτύων σε πεδινές καλλιεργούμενες περιοχές.
- Μελέτες/Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας σε πεδινές περιοχές
- Συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων. Το μέτρο περιλαμβάνει τη συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων σε λεκάνες απορροής χειμάρρων και χειμαρροποτάμων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας T100, άμεσα ή έμμεσα μέσω του μεγαλύτερου αποδέκτη τους.

7 ^η Ομάδα Μέτρων: Τεχνηκά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας									
Περιβαλλοντική παράμετρος	Κατεύθυνση	Ένταση			Χρονικός ορίζοντας			Μηχανισμός εμφάνισης	
		Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Βραχυπρόθεσμος	Μεσοπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος	Πρωτογενής	Δευτερογενής
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	Θετική	X					X	X	
	Αρνητική		X		X			X	
Πληθυσμός Υγεία	Θετική	X					X	X	
	Αρνητική			X	X			X	
Έδαφος - Παράκτια ζώνη	Θετική	X					X	X	
	Αρνητική			X	X			X	
Υδατα	Θετική	X					X	X	
	Αρνητική			X	X			X	
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες - Ενέργεια	Ουδέτερη								
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία - Μεταφορές	Θετική	X					X	X	
	Αρνητική		X				X	X	
Τοπίο	Θετική	X					X	X	
	Αρνητική			X			X	X	
Πολιτιστική κληρονομιά	Θετική	X					X	X	
	Αρνητική			X	X			X	

7 ^η Ομάδα Μέτρων: Τεχνηκά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, Πανίδα	<p>Μέσω των δράσεων της 7^{ης} Ομάδας μέτρων προτείνονται υδραυλικά έργα όπως έργα αντιπλημμυρικής προστασίας, έργα διευθέτησης ορεινών ΛΑΠ και ταμειυτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας, επεκτάσεις δικτύων τα οποία είναι πιθανό να έχουν άμεσες μεσαίας έκτασης δυσμενείς επιπτώσεις στα είδη της χλωρίδας και πανίδας στην περιοχή του εκάστοτε έργου (τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας τους). Οι επιπτώσεις αυτές μπορούν να προβλεφθούν και να αντιμετωπιστούν επαρκώς κατά την εκπόνηση των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Αντίστοιχα, τα έργα όπως αντικατάσταση/συμπλήρωση δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων, έργα συντήρησης υφιστάμενων ορεινών υδρονομικών έργων, έργα εκσυγχρονισμού/αποκατάστασης αποστραγγιστικών δικτύων θα έχουν πολύ μικρή αρνητική επίπτωση στα είδη χλωρίδας και πανίδας και στα οικοσυστήματα της περιοχής των έργων κυρίως κατά τη φάση κατασκευής. Οι επιπτώσεις αυτές μπορούν να προβλεφθούν και να αντιμετωπιστούν επαρκώς κατά την εκπόνηση των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Μακροπρόθεσμα και σε στρατηγικό επίπεδο τα έργα θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στη προστασία και διατήρηση των ειδών και των οικοσυστημάτων τόσο στις φυσικές περιοχές όσο και σε προστατευόμενες περιοχές εντός ή πλησίον της περιοχής των έργων καθώς θα συμβάλλουν στον περιορισμό των πλημμυρικών συμβάντων και των επιπτώσεων που προκύπτουν από αυτά όπως απώλεια ειδών, κατάκλυση περιοχών κ.</p>
Πληθυσμός Υγεία	<p>Οι δράσεις που προτείνονται στην 7^η Ομάδα, τα έργα και οι μελέτες/κατευθύνσεις, θα έχουν ισχυρή θετική επίπτωση στον περιορισμό των κινδύνων που διατρέχει ο πληθυσμός από έκθεση σε πλημμυρικά φαινόμενα μειώνοντας τους θανάτους από αντίστοιχα περιστατικά και αναβαθμίζοντας συνολικά την ποιότητα ζωής ιδιαίτερα στις περιοχές μεγάλων πληθυσμιακών συγκεντρώσεων.</p> <p>Πολύ μικρή βραχυπρόθεσμη αρνητική θα είναι η επίπτωση στην ποιότητα του αέρα κατά την φάση κατασκευής των έργων. Ωστόσο, οι όποιες αρνητικές επιπτώσεις δεν είναι στρατηγικής σημασίας και είναι πλήρως αναστρέψιμες και μπορούν να αντιμετωπιστούν με τα κατάλληλα μέτρα στη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ.</p>

7 ^η Ομάδα Μέτρων: Τεχνηκά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Έδαφος – Παράκτια ζώνη	<p>Μακροπρόθεσμα και σε στρατηγικό επίπεδο τα έργα θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στη διατήρηση της ποιότητας και της ποσότητας του εδάφους και της παράκτιας ζώνης όπως και της καλλιεργήσιμης γης. Με την προστασία από τα έντονα καιρικά φαινόμενα όπως οι πλημμύρες περιορίζονται οι απώλειες παραγωγικών εδαφών καθώς και τα περιστατικά ρύπανσης των εδαφών.</p> <p>Μέσω των δράσεων της 7^{ης} Ομάδας μέτρων προτείνονται υδραυλικά έργα όπως έργα αντιπλημμυρικής προστασίας, έργα διευθέτησης ορεινών ΛΑΠ και ταμειυτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας, επεκτάσεις δικτύων τα οποία είναι πιθανό να έχουν άμεσες μικρής έκτασης δυσμενείς επιπτώσεις στη μορφολογία και την ποιότητα του εδάφους στην περιοχή του εκάστοτε έργου (τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας τους). Οι επιπτώσεις αυτές μπορούν να προβλεφθούν και να αντιμετωπιστούν επαρκώς κατά την εκπόνηση των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Αντίστοιχα, τα έργα όπως αντικατάσταση/συμπλήρωση δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων, έργα συντήρησης υφιστάμενων ορεινών υδρονομικών έργων, έργα εκσυγχρονισμού/αποκατάστασης αποστραγγιστικών δικτύων θα έχουν πολύ μικρή αρνητική επίπτωση στην ποιότητα του εδάφους της περιοχής των έργων κυρίως κατά τη φάση κατασκευής. Οι επιπτώσεις αυτές μπορούν να προβλεφθούν και να αντιμετωπιστούν επαρκώς κατά την εκπόνηση των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p>
Υδατα	<p>Οι δράσεις που προτείνονται στην 7^η Ομάδα, τα έργα και οι μελέτες/κατευθύνσεις, θα έχουν άμεση σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία των υπόγειων και επιφανειακών υδάτων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος καθώς μειώνουν τον κίνδυνο ρύπανσης των υδάτων που προέρχεται από ένα πλημμυρικό συμβάν.</p> <p>Ενδεχόμενες μικρής έκτασης αρνητικές επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής έργων που προκύπτουν από τις προτεινόμενες δράσεις της παρούσας ομάδας δεν είναι στρατηγικής σημασίας και μπορούν να αντιμετωπιστούν κατάλληλα στο πλαίσιο εκπόνησης των απαιτούμενων ΜΠΕ των έργων.</p>
Ατμόσφαιρα Κλιματικοί παράγοντες - Ενέργεια	<p>Τα έργα που προτείνονται είναι υδραυλικά και έργα συμπλήρωσης/αποκατάστασης δικτύων καθώς και μελέτες/κατευθύνσεις έργων αντιπλημμυρικής προστασίας τα οποία δεν έχουν επίπτωση στην ατμόσφαιρα και στους κλιματικούς παράγοντες, ούτε θα επηρεάσουν την κατανάλωση ή παραγωγή ενέργειας σε στρατηγικό επίπεδο.</p>

7 ^η Ομάδα Μέτρων: Τεχνηκά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας	
Περιβαλλοντική παράμετρος	Συνοπτική αξιολόγηση
Χρήσεις γης - Περιουσιακά στοιχεία -Μεταφορές	<p>Μέσω των δράσεων της 7^{ης} Ομάδας μέτρων προτείνονται υδραυλικά έργα όπως έργα αντιπλημμυρικής προστασίας, ταμειυτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας, επεκτάσεις δικτύων τα οποία είναι πιθανό να έχουν άμεσες μεσαίας έκτασης επιπτώσεις στις χρήσεις γης της περιοχής του εκάστοτε έργου, λόγω κάλυψης εδαφών. Οι επιπτώσεις αυτές μπορούν να εξεταστούν μέσω των εναλλακτικών και να αντιμετωπιστούν κατά την εκπόνηση των απαιτούμενων ΜΠΕ.</p> <p>Αντίθετα, τα έργα όπως αντικατάσταση/συμπλήρωση δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων, έργα συντήρησης υφιστάμενων ορεινών υδρονομικών έργων, έργα εκσυγχρονισμού/αποκατάστασης αποστραγγιστικών δικτύων δεν θα επηρεάσουν τις χρήσεις γης, τα περιουσιακά στοιχεία ή τις μεταφορές καθώς πρόκειται για επεμβάσεις σε υφιστάμενες υποδομές.</p> <p>Μακροπρόθεσμα όμως και σε στρατηγικό επίπεδο τα έργα θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία των χρήσεων γης, των υλικών περιουσιακών στοιχείων και των μεταφορικών δικτύων καθώς μειώνεται ο κίνδυνος των επιπτώσεων από πλημμυρικά φαινόμενα.</p>
Τοπίο	<p>Ενδέχεται τα έργα που προκύπτουν από την παρούσα ομάδα να επηρεάσουν άμεσα αρνητικά το τοπίο, ωστόσο καθώς δεν πρόκειται για μεγάλης έκτασης παρεμβάσεις δεν είναι επίπτωση στρατηγικού χαρακτήρα και θα πρέπει να αντιμετωπιστεί στη φάση εκπόνησης των ΜΠΕ των έργων.</p> <p>Μακροπρόθεσμα και σε στρατηγικό επίπεδο τα έργα θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία των χαρακτηριστικών του τοπίου καθώς στοχεύουν στην μείωση των επιπτώσεων από πλημμυρικά φαινόμενα.</p>
Πολιτιστική κληρονομιά	<p>Ενδέχεται τα έργα που προκύπτουν από την παρούσα ομάδα να επηρεάσουν άμεσα αρνητικά στοιχεία πολιτιστικής κληρονομιάς που βρίσκονται πλησίον των έργων, ωστόσο καθώς δεν πρόκειται για μεγάλης έκτασης παρεμβάσεις δεν είναι επίπτωση στρατηγικού χαρακτήρα και θα πρέπει να αντιμετωπιστεί στη φάση εκπόνησης των ΜΠΕ των έργων.</p> <p>Μακροπρόθεσμα και σε στρατηγικό επίπεδο τα έργα θα έχουν σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία των στοιχείων της πολιτιστικής κληρονομιάς πλησίον των έργων καθώς στοχεύουν στην μείωση των επιπτώσεων από πλημμυρικά φαινόμενα.</p>
Συνέργεια	<p>Η 7^η Ομάδα μέτρων έχει άμεση συνέργεια με τις προβλέψεις και τις προτάσεις των Διαχειριστικών Σχεδίων Λεκανών Απορροής Ποταμών όσον αφορά τις ειδικές ρυθμίσεις για έργα αποκατάστασης του καλού οικολογικού δυναμικού σε ΙΤΥΣ, τη σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας αλλά και τις Μελέτες/Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας σε πεδινές περιοχές. Επιπλέον, τα έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων έχουν άμεση συνάφεια και συμπληρωματικότητα με τις προτεραιότητες και τις δράσεις του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ</p>

8.4 Συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων ανά περιβαλλοντική παράμετρο

Στο κεφάλαιο που προηγήθηκε έγινε αναλυτική παρουσίαση των αναμενόμενων θετικών και αρνητικών επιπτώσεων από κάθε είδος δράσεων που προτείνονται από το ΣΔΚΠ για τις περιβαλλοντικές παραμέτρους που εξετάζονται. Στο κεφάλαιο που ακολουθεί επιδιώκεται μία συνολική παρουσίαση όλων των στρατηγικών επιπτώσεων που εκτιμήθηκαν στην προηγούμενη ενότητα από τις 7 Ομάδες Μέτρων για κάθε μία περιβαλλοντική παράμετρο, με γνώμονα τις καθοδηγητικές ερωτήσεις που έχουν καθοριστεί για κάθε περιβαλλοντική παράμετρο. Με την προσέγγιση αυτή επιτυγχάνεται μία σωρευτική εκτίμηση των επιπτώσεων του Σχεδίου στο περιβάλλον και ειδικότερα στις εξεταζόμενες παραμέτρους.

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

Πίνακας 8.4: Υπόμνημα χρωματικών κωδικών αξιολόγησης

Επίπτωση	Χρωματικός κωδικός
Θετική μεγάλη επίπτωση	Σκούρο πράσινο
Θετική μέτρια επίπτωση	Μεσαίο πράσινο
Θετική μικρή επίπτωση	Λεπτό πράσινο
Ουδέτερη επίπτωση	Λεπτό μπλε
Αρνητική μικρή επίπτωση	Κίτρινο
Αρνητική μέτρια επίπτωση	Κίτρινο-κόκκινο
Αρνητική μεγάλη επίπτωση	Κόκκινο

Πίνακας 8.5: Συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων του Σχεδίου στο περιβάλλον

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΥΔ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ			
Περιβαλλοντικός Στόχος	Μπορεί το Σχέδιο να:	Επίπτωση του Σχεδίου	Χρωματικός Κωδικός
Πληθυσμός - Υγεία			
α. Βελτίωση της ποιότητας ζωής του πληθυσμού	1. Αναβαθμίσει την ποιότητα του αέρα;	Οι δράσεις που προτείνονται από το ΣΔΚΠ πρόκειται να έχουν άμεση ισχυρά θετική επίπτωση στην βελτίωση της ποιότητας ζωής του πληθυσμού και στη μείωση της έκθεσής του σε περιβαλλοντικό κίνδυνο. Οι ενέργειες για επικαιροποίηση/κατάρτιση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων και των Σχεδίων Δράσης για την αντιμετώπιση κινδύνων από πλημμυρικά φαινόμενα από το σύνολο των Δήμων – Δημοτικών Ενοτήτων που βρίσκονται εντός της πλημμυρικής ζώνης T100 καθώς και τα συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών αλλά και η ενσωμάτωση στα Σχέδια Ασφάλειας ΣΑΤΑΜΕ επιπτώσεων και μέτρων προστασίας από διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα θα συμβάλλουν στην προστασία των πολιτών από τα πλημμυρικά φαινόμενα, θα διασφαλίσουν την δημόσια υγεία και θα περιορίσουν τους θανάτους που μπορεί να προκληθούν από πλημμυρικά περιστατικά. Επιπλέον, οι ενέργειες ευαισθητοποίησης κοινού, τοπικών αρχών και κοινοτήτων, έναντι πλημμυρικού κινδύνου καθώς και η ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας προωθούν επίσης την πρόληψη και την προστασία του πληθυσμού έναντι έκτακτων πλημμυρικών περιστατικών και των επιπτώσεών τους.	
β. Η μείωση έκθεσης σε περιβαλλοντικό κίνδυνο	2. Περιορίσει τους θανάτους που προκαλούνται από πλημμυρικά φαινόμενα;	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.	
γ. Βελτίωση της ανθρώπινης υγείας με αναβάθμιση ποιότητας αέρα			

Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα - Πανίδα

<p>α. Η προστασία, διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας και η αποφυγή απώλειας οικοσυστημάτων</p> <p>β. Η αποφυγή πρόκλησης βλαβών στη χλωρίδα και στην πανίδα, στις φυσικές περιοχές και στα προστατευόμενα είδη.</p>	<p>1. Περιλαμβάνει ενέργειες/παρεμβάσεις που θα οδηγήσουν σε απώλεια οικοσυστημάτων και ειδών χλωρίδας και πανίδας;</p> <p>2. Περιλαμβάνει ενέργειες/παρεμβάσεις που θα επηρεάσουν προστατευόμενες περιοχές;</p>	<p>Η εφαρμογή του ΣΚΠΔ πρόκειται να έχει σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία και διατήρηση των οικοσυστημάτων και των ειδών χλωρίδας και πανίδας. Προτείνονται δράσεις που αφορούν σε παρεμβάσεις συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης, μέτρα βέλτιστων πρακτικών (BMPs) στη δασοκομία, κτηνοτροφία και γεωργία σε λεκάνες απορροής χερσαίων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας με σκοπό τον περιορισμό των πιέσεων στους φυσικούς πόρους, ειδικές ρυθμίσεις για έργα αποκατάστασης του καλού οικολογικού δυναμικού σε ΙΤΥΣ καθώς και αντιπλημμυρικά έργα (πχ εκσυγχρονισμού/επέκτασης αποστραγγιστικών δικτύων). Οι ενέργειες και τα έργα που προτείνονται προωθούν την προστασία και διατήρηση των οικοσυστημάτων και ειδών τόσο στο φυσικό περιβάλλον όσο και στις προστατευόμενες περιοχές στις περιοχές εφαρμογής των έργων. Επιπλέον, οι δράσεις κατάρτισης γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες καθώς και η ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας ενισχύουν έμμεσα την προστασία της βιοποικιλότητας.</p> <p>Κατά τη φάση κατασκευής των προτεινόμενων έργων αναμένονται μικρές αρνητικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, ωστόσο οι επιπτώσεις αυτές θα πρέπει να αντιμετωπιστούν με τα κατάλληλα μέτρα στη φάση εκπόνησης των αντίστοιχων ΜΠΕ των έργων.</p>	<p style="background-color: #008000; color: white; text-align: center;">Επίπτωση</p>
--	--	---	--

Έδαφος

<p>α. Η μείωση της ρύπανσης των εδαφών και η διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητας του εδάφους.</p>	<p>1. Διατηρήσει ή/και να βελτιώσει την ποιότητα του εδάφους, την ποσότητα και τη λειτουργία του, προστατεύοντας πολύτιμους εδαφικούς πόρους όπως καλλιεργήσιμη γη και πλούσια εδάφη;</p> <p>2. Μειώσει τη ρύπανση των εδαφών μέσω της μείωσης της</p>	<p>Η εφαρμογή του Σχεδίου θα έχει σημαντική θετική επίπτωση στην διατήρηση και προστασία της ποιότητας του εδάφους και των εδαφικών πόρων. Ειδικότερα προτείνονται δράσεις ορθών καλλιεργητικών πρακτικών, της αποτροπής επιφανειακής διάβρωσης με την εφαρμογή περιορισμών στην άσκηση της δασοκομίας, της κτηνοτροφίας και της γεωργίας και της προώθησης αειφορικών μοντέλων ανάπτυξης της ορεινής οικονομίας, αλλά και δράσεις αντιπλημμυρικής προστασίας οι οποίες συνολικά περιορίζουν τις απώλειες παραγωγικών εδαφών καθώς και τα περιστατικά ρύπανσης των εδαφών. Επιπλέον, προτείνονται ενέργειες που ενισχύουν την προστασία της ακτογραμμής και της παράκτιας ζώνης των ΖΔΥΚΠ.</p> <p>Ακόμα, οι δράσεις κατάρτισης γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες καθώς και η ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας ενισχύουν έμμεσα την προστασία των εδαφών.</p>	<p style="background-color: #008000; color: white; text-align: center;">Επίπτωση</p>
---	--	--	--

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

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

Ατμόσφαιρα – Κλιματικοί Παράγοντες - Ενέργεια			
α. Μετριασμός των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής μέσω μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου β. Μετριασμός των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής μέσω εξοικονόμησης ενέργειας και αύξησης εκμετάλλευσης ΑΠΕ.	1. Συμβάλλει στη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου;	Η εφαρμογή του Σχεδίου δεν θα έχει επίπτωση στην ατμόσφαιρα ούτε θα επηρεάσει την κατανάλωση ή παραγωγή ενέργειας σε στρατηγικό επίπεδο.	
	2. Προωθήσει την εξοικονόμηση ενέργειας και την χρήση ΑΠΕ;	Μικρή θετική επίπτωση θα έχουν στους κλιματικούς παράγοντες οι ενέργειες που προβλέπουν ενσωμάτωση των προβλέψεων της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή στο παρόν Σχέδιο και των συμπερασμάτων και προτάσεων των ΠεΣΠΚΑ στην 1 ^η Αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.	
Τοπίο			
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 (BMPs) στη δασοκομία, κτηνοτροφία και γεωργία σε λεκάνες απορροής χειμάρρων που εισρέουν σε Ζώνη Κινδύνου Πλημμύρας T100» που προωθούν την προστασία των παραδοσιακών γεωργικών συστημάτων, την αύξηση της δασοκάλυψης μέσω προγραμμάτων δάσωσης γεωργικών εκτάσεων καθώς και την κήρυξη δασών και δασικών εκτάσεων ως προστατευτικών σε λεκάνες απορροής χειμάρρων. Επιπλέον, προβλέπεται δέσμη μέτρων προώθησης βέλτιστων πρακτικών για τη μείωση της επιφανειακής απορροής, τη διαχείριση και την αξιοποίηση των ομβρίων υδάτων σε αστικές περιοχές, τα οποία ενισχύουν την προστασία και την αναβάθμιση των χαρακτηριστικών του αστικού τοπίου καθώς και δράσεις ανάπτυξης και διατήρησης μιας κοινής βάσης δεδομένων για την παρακολούθηση της ακτογραμμής και της παράκτιας ζώνης των ΖΔΥΚΠ. 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 στοιχεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος;	τα	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.

8.5 Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων

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

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

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

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

Όσον αφορά τον τομέα της βιοποικιλότητας και ειδικότερα την προστασία και διατήρηση των οικοσυστημάτων και των ειδών χλωρίδας και πανίδας οι προβλέψεις του Σχεδίου είναι προς την θετική κατεύθυνση καθώς προβλέπονται ειδικές δράσεις για την προστασία της βιοποικιλότητας (π.χ. παρεμβάσεις συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης, ειδικές ρυθμίσεις για έργα αποκατάστασης του καλού οικολογικού δυναμικού σε ΙΤΥΣ) και επίσης συνολικά τα μέτρα αντιμετώπισης των πλημμυρικών φαινομένων (π.χ. αντιπλημμυρικά έργα) καθώς και οι δράσεις κατάρτισης και ενημέρωσης έχουν έμμεση θετική επίπτωση στην προστασία των οικοσυστημάτων και των ειδών. Στον τομέα της βιοποικιλότητας αναμένονται ωστόσο ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις από την κατασκευή των προτεινόμενων έργων του Σχεδίου. Η επίδραση των έργων κατά συνέπεια θα πρέπει να εξετάζεται ενδελεχώς στην τελική φάση σχεδιασμού των έργων όπου προβλέπεται η πλήρης και αναλυτική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και θα πρέπει να

περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα αντιμετώπισης των αρνητικών επιπτώσεων. Ακόμα θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον εκάστοτε Φορέα Διαχείρισης του έργου η τήρηση των μέτρων, όρων και περιορισμών που θα επιβληθούν σχετικά με τη βιοποικιλότητα κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησής τους μέσω των απαραίτητων και επαρκών οικονομικών πόρων καθώς και του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού.

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

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

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

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

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

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

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

9 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

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

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

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

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

- Αλλαγή στην τιμή τους
- Υφιστάμενη κατάσταση και εκτιμώμενες επιπτώσεις
- Συγκριτική αξιολόγηση των τιμών των δεικτών με τιμές άλλων δεικτών που εντοπίζονται σε θέσεις εκτός της περιοχής ενδιαφέροντος που όμως διαθέτει παρόμοια χαρακτηριστικά και να διαπιστωθεί εάν εμφανίζονται παρόμοιες επιπτώσεις.
- Ποιοτικές και ποσοτικές πληροφορίες. Η παρακολούθηση των περισσότερων δεικτών θα αφορά στις ποσοτικές τους πληροφορίες, αλλά ενδεχομένως κάποιες φορές να χρησιμοποιηθούν και ποιοτικές για την καλύτερη κατανόησή τους.
- Οριακές τιμές για λήψη μέτρων αντιμετώπισης. Δηλαδή τότε μία τιμή τους θεωρείται αποδεκτή και τότε θεωρείται ότι πρέπει να ληφθούν μέτρα. Σε αυτή την περίπτωση προτείνεται όπως οριακές τιμές για την λήψη μέτρων αντιμετώπισης να θεωρούνται οι τιμές που καθορίζονται από την περιβαλλοντική νομοθεσία.

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

Προκείμενου να υπάρξει μία ρεαλιστική και εφικτή πρόταση παρακολούθησης θα παρουσιαστούν σε αυτό το σημείο τα τρέχοντα δίκτυα παρακολούθησης μέσω των οποίων θα γίνει εφικτή η παρακολούθηση και καταγραφή των δεικτών. Το προτεινόμενο σύστημα παρακολούθησης

διαμορφώνεται ανά τύπο περιβαλλοντικής παραμέτρου όπως παρουσιάστηκαν στο κεφάλαιο των επιπτώσεων.

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

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

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

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

- Χρήσεις γης
- Πληθυσμός-υγεία
- Ύδατα
- Βιοποικιλότητα

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

10 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

10.1 Γενικά

Στο παρόν Κεφάλαιο κωδικοποιούνται οι προτάσεις του Κεφαλαίου 7 για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στο εξεταζόμενο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμυρών, καθώς και οι προτάσεις των μέτρων αντιμετώπισης που θεωρείται ότι θα συμβάλλουν στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Όπως προβλέπεται στο παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ 107017/2006, οι προτάσεις διακρίνονται σε δύο ενότητες:

- 1) Προτάσεις κατευθύνσεων και μέτρων για την πρόληψη, τον περιορισμό και την κατά το δυνατόν αντιμετώπιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον.
- 2) Προτάσεις για το σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου.

10.2 Μέτρα για την πρόληψη, περιορισμό και αντιμετώπιση των δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον.

Βασική παράμετρο για την επιτυχία του περιβαλλοντικού σχεδιασμού και στα επόμενα στάδια θα αποτελέσει η ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων κατά τη φάση εφαρμογής του ΣΔΚΠ. Ο Φορέας Διαχείρισης του Σχεδίου σε συνεργασία με τις αρμόδιες κατά περίπτωση υπηρεσίες θα διασφαλίζει την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στα στάδια του σχεδιασμού, υλοποίησης και λειτουργίας των προβλεπόμενων παρεμβάσεων και ενεργειών.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του ΣΔΚΠ στη **βιοποικιλότητα, χλωρίδα και πανίδα**, προτείνονται τα ακόλουθα:

- Η διατήρηση της βιοποικιλότητας όπως προκύπτει από την εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία (διατήρηση των οικοσυστημάτων και των φυσικών οικοτόπων καθώς και διατήρηση και αποκατάσταση των διαφόρων ειδών στο φυσικό τους περιβάλλον).
- Να τηρούνται οι όροι και οι κατευθύνσεις των εγκεκριμένων Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (ΕΠΜ) για τις περιοχές προστασίας που βρίσκονται στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου 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 Νήσων Αιγαίου σύμφωνα με το Ν 1650/86, και γενικότερα οι κατευθύνσεις που δίνονται από τα εκάστοτε σχέδια και πολιτικές για την προστασία του περιβάλλοντος και την βιώσιμη ανάπτυξη.
- Η επίδραση των έργων του ΣΚΠΔ στην βιοποικιλότητα της περιοχής θα πρέπει να εξετάζεται κατά την πλήρη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων και θα πρέπει να προτείνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων από αυτά.

- Ακόμα θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον εκάστοτε Φορέα Διαχείρισης του έργου η τήρηση των μέτρων, όρων και περιορισμών που θα επιβληθούν σχετικά με τη βιοποικιλότητα κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησής τους μέσω των απαραίτητων και επαρκών οικονομικών πόρων καθώς και του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού.
- Πριν την υλοποίηση έργων του ΣΔΚΠ, να ζητείται η γνωμοδότηση των αρμόδιων Υπηρεσιών σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις εφόσον αυτά υλοποιούνται εντός της περιοχής ευθύνης τους.
- Να γίνεται εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για την ελαχιστοποίηση της προκαλούμενης περιβαλλοντικής υποβάθμισης.
- Να εφαρμόζονται συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του ΣΔΚΠ **στο έδαφος, την παράκτια ζώνη και το τοπίο**, προτείνονται τα ακόλουθα:

- Να λαμβάνονται υπόψη οι κατευθύνσεις, όροι και περιορισμοί των θεσμοθετημένων Ζ.Ο.Ε. και λοιπών άλλων θεσμοθετημένων γενικών και ειδικών χωροταξικών σχεδίων.
- Κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων και δράσεων του ΣΚΠΔ να διασφαλίζεται κατά το δυνατόν η προστασία των χαρακτηριστικών του τοπίου και των συνιστωσών που το απαρτίζουν.
- Η επίδραση των έργων του ΣΚΠΔ στο έδαφος, την παράκτια ζώνη και το τοπίο της περιοχής θα πρέπει να εξετάζεται κατά την πλήρη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων και θα πρέπει να προτείνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων από αυτά.
- Ακόμα θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον εκάστοτε Φορέα Διαχείρισης του έργου η τήρηση των μέτρων, όρων και περιορισμών που θα επιβληθούν σχετικά με το έδαφος, την παράκτια ζώνη και το τοπίο κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησής τους μέσω των απαραίτητων και επαρκών οικονομικών πόρων καθώς και του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού.
- Πριν την υλοποίηση έργων του ΣΔΚΠ, να ζητείται η γνωμοδότηση των αρμόδιων Υπηρεσιών σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις εφόσον αυτά υλοποιούνται εντός της περιοχής ευθύνης τους.
- Να γίνεται εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα διαρροής ρυπαντικού φορτίου στο έδαφος.
- Να εφαρμόζονται συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του ΣΔΚΠ **στα ύδατα** προτείνονται τα ακόλουθα:

- Να λαμβάνονται υπόψη κατά τον σχεδιασμό των έργων του ΣΚΠΔ τα προβλεπόμενα του εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Νήσων Αιγαίου
- Η επίδραση των έργων του ΣΚΠΔ στα ύδατα της περιοχής θα πρέπει να εξετάζεται κατά την πλήρη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων και θα πρέπει να προτείνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων από αυτά.
- Ακόμα θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον εκάστοτε Φορέα Διαχείρισης του έργου η τήρηση των μέτρων, όρων και περιορισμών που θα επιβληθούν σχετικά με τα ύδατα κατά τη

διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησής τους μέσω των απαραίτητων και επαρκών οικονομικών πόρων καθώς και του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού.

- Πριν την υλοποίηση έργων του ΣΔΚΠ, να ζητείται η γνωμοδότηση των αρμόδιων Υπηρεσιών σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις εφόσον αυτά υλοποιούνται εντός της περιοχής ευθύνης τους.
- Να γίνεται εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για την μείωση των παραγόμενων υγρών αποβλήτων καθώς και για να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα διαρροής ρυπαντικού φορτίου στα ύδατα.
- Να γίνεται παρακολούθηση των υδάτινων σωμάτων της περιοχής των έργων (επιφανειακών ή/και υπογείων) αν προκύπτει από τη φάση εκπόνησης των αναλυτικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.
- Να εφαρμόζονται συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του ΣΔΚΠ **στις χρήσεις γης και τα υλικά περιουσιακά στοιχεία** προτείνονται τα ακόλουθα:

- Η εφαρμογή κατάλληλων κριτηρίων χωροθέτησης των έργων λαμβάνοντας υπόψη και τις κατευθύνσεις, όρους και περιορισμούς των θεσμοθετημένων Ζ.Ο.Ε. και λοιπών άλλων θεσμοθετημένων γενικών και ειδικών χωροταξικών σχεδίων.

Επιπλέον, κατά τη θέσπιση των χωροταξικών-πολεοδομικών και οικοδομικών ρυθμίσεων που προβλέπονται από το ΣΔΚΠ προτείνεται:

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

Ειδικότερα για τον αγροτικό τομέα όπου προβλέπονται συγκεκριμένες δράσεις στο ΣΔΚΠ προτείνεται:

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

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του ΣΔΚΠ **στα στοιχεία της πολιτιστικής κληρονομιάς** προτείνονται τα ακόλουθα:

- Η επίδραση των έργων του ΣΚΠΔ στα στοιχεία της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής θα πρέπει να εξετάζεται κατά την πλήρη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων και θα πρέπει να προτείνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων από αυτά.
- Να λαμβάνονται υπόψη οι κατευθύνσεις αρχαιολογικών Υπηρεσιών του αρμόδιου υπουργείου, σε κάθε νέα χωροθέτηση έργων του ΣΔΚΠ κατά τη φάση της εκπόνησης των Περιβαλλοντικών Μελετών.
- Ακόμα θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον εκάστοτε Φορέα Διαχείρισης του έργου η τήρηση των μέτρων, όρων και περιορισμών που θα επιβληθούν σχετικά με τα στοιχεία της πολιτιστικής κληρονομιάς κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησής τους μέσω των απαραίτητων και επαρκών οικονομικών πόρων καθώς και του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού.
- Πριν την υλοποίηση έργων του ΣΔΚΠ, να ζητείται η γνωμοδότηση των αρμόδιων Υπηρεσιών ή Οργάνων του Υπουργείου Πολιτισμού σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις εφόσον αυτά υλοποιούνται εντός της περιοχής ευθύνης τους.
- Να γίνεται εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για την ελαχιστοποίηση της προκαλούμενης περιβαλλοντικής υποβάθμισης.
- Να εφαρμόζονται συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Για την πρόληψη και μετριασμό των επιπτώσεων από την εφαρμογή του ΣΔΚΠ **στον πληθυσμό και την υγεία** προτείνονται τα ακόλουθα:

- Η επίδραση των έργων του ΣΚΠΔ στον πληθυσμό και την υγεία της περιοχής θα πρέπει να εξετάζεται κατά την πλήρη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων και θα πρέπει να προτείνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων από αυτά.
- Εφαρμογή βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για να ελαχιστοποιηθεί η προκαλούμενη περιβαλλοντική όχληση από την παραγωγή κάθε είδους αποβλήτων.
- Εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης
- Εκπόνηση προγραμμάτων για την πρόληψη και τη διαχείριση ατυχηματικών καταστάσεων.

10.3 Προτεινόμενο Πρόγραμμα Παρακολούθησης

Οι δείκτες και το πλαίσιο παρακολούθησης που θα βοηθήσουν στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και τυχόν επιπτώσεων της υλοποίησης του ΣΔΚΠ, περιλαμβάνουν τους επτά (7) παρακάτω δείκτες, οι οποίοι είναι συγκεκριμένοι ως προς τις επιπτώσεις που τυχόν προκύπτουν από τις δράσεις του Σχεδίου και μπορούν εύκολα να παρακολουθηθούν:

- Συνολική έκταση που καταλαμβάνουν τα έργα εντός προστατευόμενων περιοχών
- Συνολική έκταση κατάληψης υφιστάμενων αντιπλημμυρικών έργων που αποκαταστάθηκαν ή ενισχύθηκαν
- Έκταση περιοχής που εφαρμόζεται πρόγραμμα ανάπτυξης, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης
- Έκταση περιοχών που επηρεάζεται από τις θεσμοθετημένες χρήσεις γης
- Έκταση γεωργικής γης όπου εφαρμόζεται πρόγραμμα αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών

- Αριθμός ατόμων που θα δικαιούνται αποζημίωση από τη ζημία που θα υποστούν οι γεωργικές εκμεταλλεύσεις τους
- Θέσεις, μήκος και έκταση τμημάτων του υδρογραφικού δικτύου όπου έχουν γίνει αλλαγές στο φυσικό ρου και επεμβάσεις στις παρόχθιες ζώνες

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

- Χρήσεις γης
- Πληθυσμός-υγεία
- Ύδατα
- Βιοποικιλότητα

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

11 ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ

Η βασική δυσκολία που ανακύπτει γενικά κατά την εκπόνηση των ΣΜΠΕ, ιδίως όταν τα Προγράμματα ή Σχέδια που αυτές εξετάζουν έχουν εκτεταμένη χωρική κατανομή, είναι η έλλειψη στοιχείων και βάσεων δεδομένων σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο επί της υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος, σε αντίθεση με ότι συμβαίνει σε πολλές χώρες μέλη στην Ε.Ε., όπου η παρουσίαση της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος δύναται να παρουσιάζεται στη ΣΜΠΕ με συνοπτικές

Κατά τα λοιπά δεν αντιμετωπίστηκαν ιδιαίτερα προβλήματα κατά τη φάση εκπόνησης της ΣΜΠΕ, πέραν των συνήθων δυσκολιών που ανακύπτουν για την εξασφάλιση επικαιροποιημένων στοιχείων που είναι απαραίτητα για τη διεξοδική περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος.

12 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ, «Εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου, 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

Τράπεζα της Ελλάδος, «Οι περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα», Ιούνιος 2011

ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ, «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ)» του «Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου», , Φεβρουάριος 2015

Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Βορείου Αιγαίου 2014-2020

ΠΕΠ Νότιου Αιγαίου 2014-2020

Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) για το επικαιροποιημένο Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ), Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου»

Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) για το επικαιροποιημένο Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ), Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου», ΦΟΣΔΑ Νήσων Νοτίου Αιγαίου, Ιούλιος 2016

ΚΕΔΚΕ, Ινστιτούτου Τοπικής Αυτοδιοίκησης, Χώρος - ΟΣΑ Χωροταξικός και Αναπτυξιακός Σχεδιασμός, <http://www.kedke.gr/horos/html/geo-bai.html>

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

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

Ηλεκτρονικές πηγές

Ο.Α.Σ.Π., Τροποποιημένος χάρτης σεισμικής επιτάχυνσης της Ελλάδος, 2003, Διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.oasp.gr/taxonomy/term/119>

Ελληνική Βάση Δεδομένων Ενεργών Ρηγμάτων, Χάρτης σεισμικών ρηγμάτων, http://eqgeogr.weebly.com/uploads/8/2/8/3/8283914/gredass_poster_a01.pdf

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ - 2^η ΦΑΣΗ

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Φιλοτης - Βάση δεδομένων για την ελληνική φύση,
<https://filotis.itia.ntua.gr/biotopes/c/AT2011013/>

naturagraeca - ένας οδηγός για την άγρια ελληνική φύση,
<http://www.naturagraeca.com/ws/>

Meteo - Διαδραστική Βάση Δεδομένων, <http://meteosearch.meteo.gr/>

<http://www.meteoclub.gr/themata/egkyklopedia/2618-klimatiki-katataksi-elladas>

http://www.parnitha-np.gr/index_vlastisi.htm

Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης ΕΕΛ, <http://astikalimata.ypeka.gr/Services/Pages/Browse.aspx>

ΔΕΣΦΑ, http://www.desfa.gr/?page_id=1191

Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία www.ornithologiki.gr

Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία www.eze.gr

Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού - Πύλη Οδυσσέας <http://odysseus.culture.gr/>

13 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Προστατευόμενες Περιοχές

**1. Προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) ΥΔ
Νήσων Αιγαίου**

A/A	Κωδικός ΠΝΚ	Ονομασία ΠΝΚ	Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ
1	GRBW149263139	Πλατύ	GR1436C0001N	Ακτές Λήμνου
2	GRBW149263140	Κότσινας	GR1436C0001N	Ακτές Λήμνου
3	GRBW149263141	Άγιος Ιωάννης	GR1436C0001N	Ακτές Λήμνου
4	GRBW149263142	Χαβούλι	GR1436C0001N	Ακτές Λήμνου
5	GRBW149263143	Νέα Μάδυτος	GR1436C0001N	Ακτές Λήμνου
6	GRBW149263144	Σαραβάρι	GR1436C0001N	Ακτές Λήμνου
7	GRBW149263145	Ρηγά Νερά - Ρωμείκος Γιαλός	GR1436C0001N	Ακτές Λήμνου
8	GRBW149263147	Θάνος	GR1436C0001N	Ακτές Λήμνου
9	GRBW149263148	Ζεματάς	GR1436C0001N	Ακτές Λήμνου
10	GRBW149263137	Κέρος	GR1436C0002N	Ακτές Αλυκής
11	GRBW149263138	Μικρό Φανάρι	GR1436C0003N	Κόλπος Μουδρου (Λήμνος)
12	GRBW149263146	Φαναράκι	GR1436C0003N	Κόλπος Μουδρου (Λήμνος)
13	GRBW149261109	Τσαμάκια	GR1436C0005N	Ελληνικές ακτές διαύλου Λέσβου
14	GRBW149261113	Σκάλα Μιστεγνών	GR1436C0005N	Ελληνικές ακτές διαύλου Λέσβου
15	GRBW149261117	Ξενία - Βίγλα	GR1436C0005N	Ελληνικές ακτές διαύλου Λέσβου
16	GRBW149261118	Κράτηγος	GR1436C0005N	Ελληνικές ακτές διαύλου Λέσβου
17	GRBW149261123	Νεάπολη	GR1436C0005N	Ελληνικές ακτές διαύλου Λέσβου
18	GRBW149261127	Καλαμάρι	GR1436C0005N	Ελληνικές ακτές διαύλου Λέσβου
19	GRBW149261132	Κανόνι Θερμής	GR1436C0005N	Ελληνικές ακτές διαύλου Λέσβου
20	GRBW149261135	Ακτή Πεταλίδι	GR1436C0005N	Ελληνικές ακτές διαύλου Λέσβου
21	GRBW149261110	Τσίλια	GR1436C0006N	Ακτές Νοτίου Λέσβου
22	GRBW149261116	Άγιος Ερμογένης	GR1436C0006N	Ακτές Νοτίου Λέσβου
23	GRBW149261120	Πλαζ Χαραμίδας	GR1436C0006N	Ακτές Νοτίου Λέσβου
24	GRBW149261121	Σκάλα Ερεσού	GR1436C0006N	Ακτές Νοτίου Λέσβου
25	GRBW149261122	Τάρτι	GR1436C0006N	Ακτές Νοτίου Λέσβου
26	GRBW149261124	Βατερρά	GR1436C0006N	Ακτές Νοτίου Λέσβου
27	GRBW149261125	ΆγιοςΙσίδωρος	GR1436C0006N	Ακτές Νοτίου Λέσβου
28	GRBW149261107	Απιδιάς - Λάκκος	GR1436C0007N	Κόλπος Γέρας (Λέσβος)
29	GRBW149261111	Θερμά	GR1436C0007N	Κόλπος Γέρας (Λέσβος)
30	GRBW149261112	Νταμπακαρίου - Σουρλάγκα	GR1436C0007N	Κόλπος Γέρας (Λέσβος)
31	GRBW149261130	Ευρειακή	GR1436C0007N	Κόλπος Γέρας (Λέσβος)
32	GRBW149261133	Χαλατσές	GR1436C0007N	Κόλπος Γέρας (Λέσβος)
33	GRBW149261119	Νυφίδα 1	GR1436C0008N	Κόλπος Καλλονής (Λέσβος)

A/A	Κωδικός ΠΝΚ	Ονομασία ΠΝΚ	Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ
34	GRBW149261128	Σκάλα Πολιχνήτου	GR1436C0008N	Κόλπος Καλλονής (Λέσβος)
35	GRBW149261129	Νυφίδα 2	GR1436C0008N	Κόλπος Καλλονής (Λέσβος)
36	GRBW149261131	Σκάλα Καλλονής	GR1436C0008N	Κόλπος Καλλονής (Λέσβος)
37	GRBW149261108	Μόλυβος	GR1436C0009N	Ακτές Ανατ. Λέσβου
38	GRBW149261114	Κάγια	GR1436C0009N	Ακτές Ανατ. Λέσβου
39	GRBW149261115	Άναξος	GR1436C0009N	Ακτές Ανατ. Λέσβου
40	GRBW149261126	Πέτρα	GR1436C0009N	Ακτές Ανατ. Λέσβου
41	GRBW149261134	Εφταλού – Αγ. Ανάργυροι	GR1436C0009N	Ακτές Ανατ. Λέσβου
42	GRBW149261136	Αμπέλια	GR1436C0009N	Ακτές Ανατ. Λέσβου
43	GRBW149266339	Ζανακούντα	GR1436C0011N	Δυτ. Βόρειες ακτές Χίου
44	GRBW149266348	Αγιάσματα	GR1436C0011N	Δυτ. Βόρειες ακτές Χίου
45	GRBW149266349	Γαλάτου	GR1436C0011N	Δυτ. Βόρειες ακτές Χίου
46	GRBW149266350	Ναγός	GR1436C0011N	Δυτ. Βόρειες ακτές Χίου
47	GRBW149266353	Λιθί	GR1436C0011N	Δυτ. Βόρειες ακτές Χίου
48	GRBW149266355	Λήμνος	GR1436C0011N	Δυτ. Βόρειες ακτές Χίου
49	GRBW149266364	Μετόχι	GR1436C0011N	Δυτ. Βόρειες ακτές Χίου
50	GRBW149266367	Γώνια	GR1436C0011N	Δυτ. Βόρειες ακτές Χίου
51	GRBW149266368	Λιμένας	GR1436C0011N	Δυτ. Βόρειες ακτές Χίου
52	GRBW149266369	Γιόσωνας	GR1436C0011N	Δυτ. Βόρειες ακτές Χίου
53	GRBW149266337	Κοντάρι	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
54	GRBW149266338	Λιλικάς	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
55	GRBW149266340	Αλμυρός	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
56	GRBW149266341	Δασκαλόπετρα	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
57	GRBW149266342	Παραλία Παντελάκη	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
58	GRBW149266343	Λαγκάδα	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
59	GRBW149266344	Αγία Παρασκευή	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
60	GRBW149266345	Εμπορειός	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
61	GRBW149266346	Γρίδια	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
62	GRBW149266347	Γλάροι	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
63	GRBW149266351	Άγ. Αιμιλιανός Καλλιμασιάς	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
64	GRBW149266352	Αγία Φωτεινή	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
65	GRBW149266354	Κώμη	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
66	GRBW149266356	Δημοτική Πλαζ Χίου	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
67	GRBW149266357	Όρμος Λω	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
68	GRBW149266358	Λιμάντι	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
69	GRBW149266359	Καρφάς	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
70	GRBW149266360	Άγιος Ισίδωρος	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
71	GRBW149266361	Μέγας Λιμνιώνας	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου

A/A	Κωδικός ΠΝΚ	Όνομασία ΠΝΚ	Κωδικός ΥΣ	Όνομασία ΥΣ
72	GRBW149266362	Άγιος Ιωάννης	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
73	GRBW149266363	Παντουκιάς	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
74	GRBW149266365	Βοκαριά	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
75	GRBW149266366	Κουκούλα	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
76	GRBW149266370	Μαύρα Βόλια	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου
77	GRBW149259048	Θέρμα	GR1436C0014N	Ακτές Ικαρίας
78	GRBW149259049	Κεραμέ	GR1436C0014N	Ακτές Ικαρίας
79	GRBW149259050	Ξυλοσύρτη	GR1436C0014N	Ακτές Ικαρίας
80	GRBW149259051	Ασκληπιός	GR1436C0014N	Ακτές Ικαρίας
81	GRBW149259052	Σκέψη	GR1436C0014N	Ακτές Ικαρίας
82	GRBW149259053	Τσουκαλά	GR1436C0014N	Ακτές Ικαρίας
83	GRBW149259054	Φλέβες	GR1436C0014N	Ακτές Ικαρίας
84	GRBW149259055	Μεσακτή	GR1436C0014N	Ακτές Ικαρίας
85	GRBW149259056	Νας	GR1436C0014N	Ακτές Ικαρίας
86	GRBW149259057	Κοτσαμπή	GR1436C0014N	Ακτές Ικαρίας
87	GRBW149259058	Λιβάδι	GR1436C0014N	Ακτές Ικαρίας
88	GRBW149259059	Πριόνι	GR1436C0014N	Ακτές Ικαρίας
89	GRBW149259060	Φάρος	GR1436C0014N	Ακτές Ικαρίας
90	GRBW149259061	Κάμπος	GR1436C0014N	Ακτές Ικαρίας
91	GRBW149264268	Χρυσή Άμμος	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
92	GRBW149264269	Ακτή Λιμνιώννα	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
93	GRBW149264270	Καρλόβασι	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
94	GRBW149264271	Ποτοκάκι	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
95	GRBW149264272	Ακτή Γάγκου	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
96	GRBW149264273	Αγία Παρασκευή	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
97	GRBW149264274	Ποτάμι	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
98	GRBW149264275	Αυλάκια	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
99	GRBW149264276	Μπάλος	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
100	GRBW149264277	Ακτή Κάμπου	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
101	GRBW149264278	Λεμονάκια	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
102	GRBW149264279	Μαλαγάρι - Μαούνες	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
103	GRBW149264280	Όρμος Μαραθόκαμπου	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
104	GRBW149264281	Σεϊτάνι Μεγάλο	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
105	GRBW149264282	Ακτή Ποσειδωνίου	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
106	GRBW149264283	Ακτή Κάμπου Βουρλιωτών	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
107	GRBW149264284	Γλυκόριζα	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
108	GRBW149264285	Τσαμπού	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
109	GRBW149264286	Κερβέλη	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου

A/A	Κωδικός ΠΝΚ	Ονομασία ΠΝΚ	Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ
110	GRBW149264287	Σειτάι Μικρό	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
111	GRBW149264288	Μαλαγάρι - Ποσειδών	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
112	GRBW149264289	Κοκκάρι	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
113	GRBW149264290	Ψιλή Άμμος	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
114	GRBW149264291	Ηραίο	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
115	GRBW149264292	Μεσόκαμπος	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
116	GRBW149264293	Κουρού-ντε-ρε Αμπέλου	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου
117	GRBW149279211	Αγριολίβαδο	GR1438C0021N	Ακτές Πάτμου
118	GRBW149279212	Μελόι	GR1438C0021N	Ακτές Πάτμου
119	GRBW149279213	Πέτρα	GR1438C0021N	Ακτές Πάτμου
120	GRBW149279214	Σκάλα	GR1438C0021N	Ακτές Πάτμου
121	GRBW149279215	Κάμπος	GR1438C0021N	Ακτές Πάτμου
122	GRBW149279216	Λιβάδι	GR1438C0021N	Ακτές Πάτμου
123	GRBW149279217	Βάγια	GR1438C0021N	Ακτές Πάτμου
124	GRBW149279218	Γροίκος	GR1438C0021N	Ακτές Πάτμου
125	GRBW149279219	Μικρή Ψιλή Άμμος	GR1438C0021N	Ακτές Πάτμου
126	GRBW149278098	Αγία Μαρίνα	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου – Καλύμνου – Β. Κω
127	GRBW149278099	Παντέλι	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου – Καλύμνου – Β. Κω
128	GRBW149278100	Γούρνα – Δρυμώνας	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου – Καλύμνου – Β. Κω
129	GRBW149278101	Κριθώνιο	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου – Καλύμνου – Β. Κω
130	GRBW149278102	Πλεφούτι	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου – Καλύμνου – Β. Κω
131	GRBW149278103	Αλίντα	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου – Καλύμνου – Β. Κω
132	GRBW149278104	Κουλούκι	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου – Καλύμνου – Β. Κω
133	GRBW149278105	Βρωμόλιθος	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου – Καλύμνου – Β. Κω
134	GRBW149278106	Ξηρόκαμπος	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου – Καλύμνου – Β. Κω
135	GRBW149276066	Μυρτιές	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου – Καλύμνου – Β. Κω
136	GRBW149276067	Καντούνι	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου – Καλύμνου – Β. Κω
137	GRBW149276068	Αργινώντα	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου – Καλύμνου – Β. Κω
138	GRBW149276069	Πλατύς Γιαλός	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου – Καλύμνου – Β. Κω
139	GRBW149276070	Θέρμα	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου – Καλύμνου – Β. Κω
140	GRBW149276071	Μασούρι Μυρτιών	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου – Καλύμνου – Β. Κω
141	GRBW149276072	Εμπορειός	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου – Καλύμνου – Β. Κω
142	GRBW149284085	Τρούλλος	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου – Καλύμνου – Β. Κω
143	GRBW149284088	Κρητικά	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου – Καλύμνου – Β. Κω
144	GRBW149284093	Μαρμάρι – Τυγκάκι	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου – Καλύμνου – Β. Κω
145	GRBW149284094	Αναβόλια	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου – Καλύμνου – Β. Κω
146	GRBW149284095	Ακταίον	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου – Καλύμνου – Β. Κω
147	GRBW149284086	Άκρο Χελώνας	GR1438C0026N	Ακτές Ν. Κω

A/A	Κωδικός ΠΝΚ	Ονομασία ΠΝΚ	Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ
148	GRBW149284087	Σκέθριο Κεφάλου	GR1438C0026N	Ακτές Ν. Κω
149	GRBW149284089	Παράδεισος Κεφάλου	GR1438C0026N	Ακτές Ν. Κω
150	GRBW149284090	Βουνό	GR1438C0026N	Ακτές Ν. Κω
151	GRBW149284091	Άγιος Φωκάς	GR1438C0026N	Ακτές Ν. Κω
152	GRBW149284092	Γουρνιάτης	GR1438C0026N	Ακτές Ν. Κω
153	GRBW149284096	Πευκοκεφαλή	GR1438C0026N	Ακτές Ν. Κω
154	GRBW149284097	Καρδάμαινα	GR1438C0026N	Ακτές Ν. Κω
155	GRBW149285188	Άσπρη Άμμος	GR1438C0027N	Ανατ. Ακτές Νισύρου
156	GRBW149285189	Παχιά Άμμος	GR1438C0027N	Ανατ. Ακτές Νισύρου
157	GRBW149285190	Μιραμάρε	GR1438C0027N	Ανατ. Ακτές Νισύρου
158	GRBW149285191	Λιες	GR1438C0027N	Ανατ. Ακτές Νισύρου
159	GRBW149285192	Βρετό	GR1438C0027N	Ανατ. Ακτές Νισύρου
160	GRBW149285193	Πάλιοι	GR1438C0027N	Ανατ. Ακτές Νισύρου
161	GRBW149285194	Χοχλάκι	GR1438C0028N	Δυτ. Ακτές Νισύρου
162	GRBW149275023	Μαλτεζάνα	GR1438C0029N	Ακτές Αστυπάλαιας
163	GRBW149275024	Μαρμάρι 2	GR1438C0029N	Ακτές Αστυπάλαιας
164	GRBW149275025	Στενό	GR1438C0029N	Ακτές Αστυπάλαιας
165	GRBW149275026	Άγιος Κωνσταντίνος	GR1438C0029N	Ακτές Αστυπάλαιας
166	GRBW149275027	Λειβαδι – Πλύστρες	GR1438C0029N	Ακτές Αστυπάλαιας
167	GRBW149275028	Πέρα Γιαλός	GR1438C0029N	Ακτές Αστυπάλαιας
168	GRBW149275029	Σχοίνωντας	GR1438C0029N	Ακτές Αστυπάλαιας
169	GRBW149275030	Τζανάκι – Στεφανίδα	GR1438C0029N	Ακτές Αστυπάλαιας
170	GRBW149297309	Πέδι – Άγιος Νικόλαος	GR1438C0031N	Ακτές Σύμης
171	GRBW149297310	Λιμάνι Νημπορειού	GR1438C0031N	Ακτές Σύμης
172	GRBW149297311	Βόρεια Ακτή Πέδι	GR1438C0031N	Ακτές Σύμης
173	GRBW149297312	Αγία Μαρίνα	GR1438C0031N	Ακτές Σύμης
174	GRBW149297313	Μαραθούντα	GR1438C0031N	Ακτές Σύμης
175	GRBW149297314	Ακτή Ν.Ο.Σ.	GR1438C0031N	Ακτές Σύμης
176	GRBW149297315	Νανού	GR1438C0031N	Ακτές Σύμης
177	GRBW149297316	Άγιος Γεώργιος	GR1438C0031N	Ακτές Σύμης
178	GRBW149297317	Νότια Ακτή Πέδι	GR1438C0031N	Ακτές Σύμης
179	GRBW149298330	Πλάκα	GR1438C0034N	Ανατ. ακτές Τήλου
180	GRBW149298332	Λέθρα	GR1438C0034N	Ανατ. ακτές Τήλου
181	GRBW149298333	Λιβάδια	GR1438C0034N	Ανατ. ακτές Τήλου
182	GRBW149298334	Σκάφη	GR1438C0034N	Ανατ. ακτές Τήλου
183	GRBW149298331	Έριστος	GR1438C0035N	Δυτ. ακτές Τήλου
184	GRBW149296231	Ιξιά 1	GR1438C0036N	Βόρειες ακτές Ρόδου – Χάλκης
185	GRBW149296232	Βάγιες	GR1438C0036N	Βόρειες ακτές Ρόδου – Χάλκης
186	GRBW149296242	Κρεμαστή – Τριάντα	GR1438C0036N	Βόρειες ακτές Ρόδου – Χάλκης
187	GRBW149296243	Θεολόγος	GR1438C0036N	Βόρειες ακτές Ρόδου – Χάλκης

A/A	Κωδικός ΠΝΚ	Όνομασία ΠΝΚ	Κωδικός ΥΣ	Όνομασία ΥΣ
188	GRBW149296246	Πρασονήσι	GR1438C0036N	Βόρειες ακτές Ρόδου – Χάλκης
189	GRBW149296251	Ενυδρείου	GR1438C0036N & GR1438C0037N	Βόρειες ακτές Ρόδου – Χάλκης & Ανατ. ακτές Ρόδου
190	GRBW149296254	Σορώνη	GR1438C0036N	Βόρειες ακτές Ρόδου – Χάλκης
191	GRBW149296255	Ιξιά 2	GR1438C0036N	Βόρειες ακτές Ρόδου – Χάλκης
192	GRBW149296258	Αρχαία Κάμειρος	GR1438C0036N	Βόρειες ακτές Ρόδου – Χάλκης
193	GRBW149296264	Κρητικά	GR1438C0036N	Βόρειες ακτές Ρόδου – Χάλκης
194	GRBW149296220	Μεγάλος Γιαλός	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
195	GRBW149296221	Κιοτάρι	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
196	GRBW149296221	Πλημμύρι	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
197	GRBW149296223	Βίγλα	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
198	GRBW149296224	Λάρδος	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
199	GRBW149296225	Φαληράκι 2	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
200	GRBW149296226	Καθαρά Φαληρακίου	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
201	GRBW149296227	Γλύστρα	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
202	GRBW149296228	Στεγνά	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
203	GRBW149296229	Αφάντου - Κολύμπια	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
204	GRBW149296230	Κόκκινα - Γούρνες	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
205	GRBW149296233	Γαλούνι – Κοκκινόγια	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
206	GRBW149296234	Κατσούνι - Λοθιάρικα	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
207	GRBW149296235	Χαράκι	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
208	GRBW149296236	Ρένη Καλάθου - Θολάρι	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
209	GRBW149296237	Πεύκοι	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
210	GRBW149296238	Καρακόνερο	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
211	GRBW149296239	Μαντώματα	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
212	GRBW149296240	Λαχανιά	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
213	GRBW149296241	Κολύμπια	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
214	GRBW149296244	Μικρός Γιαλός	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
215	GRBW149296245	Αφάντου	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
216	GRBW149296247	Ρένη	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
217	GRBW149296248	Τσαμπίκα	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
218	GRBW149296249	Βλήχα	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
219	GRBW149296250	Τραουνού	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
220	GRBW149296252	Λάρδος 3	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
221	GRBW149296253	Αμμούδες	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
222	GRBW149296256	Γεννάδι	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
223	GRBW149296259	Αγία Αγάθη	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
224	GRBW149296260	Μαύρος Κάβος - Αγκάλι	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
225	GRBW149296261	Φαληράκι	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
226	GRBW149296262	Ρένη - Καβουράκια	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
227	GRBW149296263	Καλλιθέα	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
228	GRBW149296265	Άντονι Κουίν	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
229	GRBW149296266	Λαδικό	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου
230	GRBW149296267	Ζέφυρος	GR1438C0037N	Ανατ. ακτές Ρόδου

A/A	Κωδικός ΠΝΚ	Όνομασία ΠΝΚ	Κωδικός ΥΣ	Όνομασία ΥΣ
231	GRBW149296246	Πρασονήσι	GR1438C0038N	Δυτ. ακτές Ρόδου
232	GRBW149295157	Λιμάνι	GR1438C0041N	Ακτές Καστελόριζου
233	GRBW149295158	Νήσος Ρω	GR1438C0041N	Ακτές Καστελόριζου
234	GRBW149295159	Άγιος Στέφανος	GR1438C0041N	Ακτές Καστελόριζου
235	GRBW149295160	Μανδράκι	GR1438C0041N	Ακτές Καστελόριζου
236	GRBW149295161	Πλάκες	GR1438C0041N	Ακτές Καστελόριζου
237	GRBW149280074	Άμμος	GR1438C0046N	Ανατ. ακτές Καρπάθου
238	GRBW149280075	Απέλλα	GR1438C0046N	Ανατ. ακτές Καρπάθου
239	GRBW149280076	Μικρή Αμμωπή	GR1438C0046N	Ανατ. ακτές Καρπάθου
240	GRBW149280077	Αμμωπή	GR1438C0046N	Ανατ. ακτές Καρπάθου
241	GRBW149280078	Μεγάλη Αμμωπή	GR1438C0046N	Ανατ. ακτές Καρπάθου
242	GRBW149280073	Άγιος Νικόλαος – Φοινίκι	GR1438C0047N	Δυτ. ακτές Καρπάθου
243	GRBW149268001	Δελαβόγια	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
244	GRBW149268002	Νειμπορείο	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
245	GRBW149268003	Άγιος Πέτρος	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
246	GRBW149268004	Χρυσή Άμμος	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
247	GRBW149268005	Στιβάρι	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
248	GRBW149268006	Αγία Μαρίνα	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
249	GRBW149268007	Φελλός	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
250	GRBW149268008	Παραπόρτι	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
251	GRBW149268009	Κόρθι	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
252	GRBW149268010	Άνδρος	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
253	GRBW149268011	Μπατσι	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
254	GRBW149301371	Σάντα Μαργαρίτα	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
255	GRBW149301372	Καβαλουρκό	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
256	GRBW149301373	Άσπρος Γιαλός	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
257	GRBW149301374	Αποθήκες	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
258	GRBW149301375	Όρμος Ιστερνιών	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
259	GRBW149301376	Άγιος Μάρκος	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
260	GRBW149301377	Άγιος Πέτρος	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
261	GRBW149301378	Μικρή Κολυμπήθρα	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
262	GRBW149301379	Μεγάλη Κολυμπήθρα	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
263	GRBW149301380	Άγιος Σώστης	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
264	GRBW149301381	Άγιος Φωκάς	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
265	GRBW149301382	Όρμος Γιαννάκη	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
266	GRBW149301383	Σταυρός	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
267	GRBW149301384	Άγιος Ρωμανός	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
268	GRBW149301385	Άγιος Δημήτριος	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
269	GRBW149301386	Καλύβια	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
270	GRBW149301387	Άγιος Γιάννης	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
271	GRBW149301388	Κιόνια	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
272	GRBW149301389	Καλάμια	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
273	GRBW149301390	Αγία Θάλασσα	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου – Τήνου
274	GRBW149282062	Ακτή Κούνδουρου	GR1437C0054N	Ακτές Κέας
275	GRBW149282063	Γιαλισκάρι	GR1437C0054N	Ακτές Κέας

A/A	Κωδικός ΠΝΚ	Όνομασία ΠΝΚ	Κωδικός ΥΣ	Όνομασία ΥΣ
276	GRBW149282064	Λιβάδι	GR1437C0054N	Ακτές Κέας
277	GRBW149282065	Οτζιάς	GR1437C0054N	Ακτές Κέας
278	GRBW149300318	Δελφίνι	GR1437C0056N	Ακτές Σύρου
279	GRBW149300319	Αγκαθωπές	GR1437C0056N	Ακτές Σύρου
280	GRBW149300320	Αστέρια	GR1437C0056N	Ακτές Σύρου
281	GRBW149300321	Αζόλιμνος	GR1437C0056N	Ακτές Σύρου
282	GRBW149300322	Μέγας Γιαλός	GR1437C0056N	Ακτές Σύρου
283	GRBW149300323	Ερμούπολη	GR1437C0056N	Ακτές Σύρου
284	GRBW149300324	Βάρη	GR1437C0056N	Ακτές Σύρου
285	GRBW149300325	Βάρη - Αχλάδι	GR1437C0056N	Ακτές Σύρου
286	GRBW149300326	Κίνι	GR1437C0056N	Ακτές Σύρου
287	GRBW149300327	Κόμητο	GR1437C0056N	Ακτές Σύρου
288	GRBW149300328	Ψαχνό	GR1437C0056N	Ακτές Σύρου
289	GRBW149300329	Γαλισσάς	GR1437C0056N	Ακτές Σύρου
290	GRBW149283079	Καβουροχέρι	GR1437C0057N	Ακτές Κύθνου
291	GRBW149283080	Μεγάλη Ποτάμια	GR1437C0057N	Ακτές Κύθνου
292	GRBW149283081	Λιμάνι Λουτρών	GR1437C0057N	Ακτές Κύθνου
293	GRBW149283082	Σαράντης	GR1437C0057N	Ακτές Κύθνου
294	GRBW149283083	Σχοινάρι Λουτρών	GR1437C0057N	Ακτές Κύθνου
295	GRBW149283084	Άγιος Σώστης	GR1437C0057N	Ακτές Κύθνου
296	GRBW149290162	Καλό Λιβάδι	GR1437C0058N	Ακτές Μυκόνου
297	GRBW149290163	Πλατύς Γιαλός	GR1437C0058N	Ακτές Μυκόνου
298	GRBW149290164	Ψαρού	GR1437C0058N	Ακτές Μυκόνου
299	GRBW149290165	Καλαμοπόδι	GR1437C0058N	Ακτές Μυκόνου
300	GRBW149290166	Αγράρι	GR1437C0058N	Ακτές Μυκόνου
301	GRBW149290167	Ορνός	GR1437C0058N	Ακτές Μυκόνου
302	GRBW149290168	Πλιντρί	GR1437C0058N	Ακτές Μυκόνου
303	GRBW149290169	Παράγκα	GR1437C0058N	Ακτές Μυκόνου
304	GRBW149290170	Ελιά	GR1437C0058N	Ακτές Μυκόνου
305	GRBW149290171	Άγιος Στέφανος	GR1437C0058N	Ακτές Μυκόνου
306	GRBW149290172	Καλαφάτη	GR1437C0058N	Ακτές Μυκόνου
307	GRBW149288298	Καράβι	GR1437C0063N	Ακτές Σερίφου
308	GRBW149288299	Κουταλάς	GR1437C0063N	Ακτές Σερίφου
309	GRBW149288300	Λιβαδάκια	GR1437C0063N	Ακτές Σερίφου
310	GRBW149288301	Πλατύς Γιαλός	GR1437C0063N	Ακτές Σερίφου
311	GRBW149288302	Αβέσαλος	GR1437C0063N	Ακτές Σερίφου
312	GRBW149288303	Συκαμιά	GR1437C0063N	Ακτές Σερίφου
313	GRBW149288304	Λιβάδι	GR1437C0063N	Ακτές Σερίφου
314	GRBW149288305	Γάνεμα	GR1437C0063N	Ακτές Σερίφου
315	GRBW149288306	Άγιος Σώστης	GR1437C0063N	Ακτές Σερίφου
316	GRBW149288307	Μέγα Λιβάδι	GR1437C0063N	Ακτές Σερίφου
317	GRBW149288308	Ψιλή Άμμος	GR1437C0063N	Ακτές Σερίφου
318	GRBW149292173	Άγιος Γεώργιος	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας
319	GRBW149292175	Βίντζι	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας
320	GRBW149292180	Μικρή Βίγλα	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας
321	GRBW149292181	Άγιος Προκόπιος	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας

A/A	Κωδικός ΠΝΚ	Όνομασία ΠΝΚ	Κωδικός ΥΣ	Όνομασία ΥΣ
322	GRBW149292182	Απόλλων	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας
323	GRBW149292183	Αγία Άννα	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας
324	GRBW149294195	Παράσπορος	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας
325	GRBW149294196	Παροιτιά	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας
326	GRBW149294197	Λιβάδια	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας
327	GRBW149294198	Πυργάκι	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας
328	GRBW149294199	Λογαράς	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας
329	GRBW149294200	Πίσω Λιβάδι	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας
330	GRBW149294201	Μάρπησσα	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας
331	GRBW149294202	Μεσάδα	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας
332	GRBW149294203	Πούντα	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας
333	GRBW149294204	Τσερδάκια	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας
334	GRBW149294205	Δρυός	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας
335	GRBW149294206	Μπουτάρι	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας
336	GRBW149294207	Λωλαντώνης	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας
337	GRBW149294208	Πούντα Μάρπησσας	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας
338	GRBW149294209	Κολυμπήθρες	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας
339	GRBW149294210	Κριός	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας
340	GRBW149292177	Σταυρός	GR1437C0067N	Ακτές Δονούσας
341	GRBW149292185	Κέδρος	GR1437C0067N	Ακτές Δονούσας
342	GRBW149289295	Χρυσοπηγή	GR1437C0069N	Ακτές Σίφνου
343	GRBW149289296	Πλατύς Γιαλός	GR1437C0069N	Ακτές Σίφνου
344	GRBW149289297	Καμάρες	GR1437C0069N	Ακτές Σίφνου
345	GRBW149292174	Πλατιά Πούντα	GR1437C0070N	Ακτές Κουφονησίων
346	GRBW149292176	Άμμος	GR1437C0070N	Ακτές Κουφονησίων
347	GRBW149292178	Λουτρό	GR1437C0070N	Ακτές Κουφονησίων
348	GRBW149292179	Φανό	GR1437C0070N	Ακτές Κουφονησίων
349	GRBW149292184	Τσιγούρη	GR1437C0070N	Ακτές Κουφονησίων
350	GRBW149292186	Άγιος Γεώργιος	GR1437C0070N	Ακτές Κουφονησίων
351	GRBW149292187	Πόρι	GR1437C0070N	Ακτές Κουφονησίων
352	GRBW149291012	Ακτή Νεκροταφείο	GR1437C0071N	Ακτές Αμοργού
353	GRBW149291013	Όρμος Αιγιάλης	GR1437C0071N	Ακτές Αμοργού
354	GRBW149291014	Ευλοκερατιδίου	GR1437C0071N	Ακτές Αμοργού
355	GRBW149291015	Άγιος Παύλος	GR1437C0071N	Ακτές Αμοργού
356	GRBW149291016	Μαλτέζη	GR1437C0071N	Ακτές Αμοργού
357	GRBW149291017	Κάτω Ακρωτήρι	GR1437C0071N	Ακτές Αμοργού
358	GRBW149291018	Άγιος Παντελεήμονας	GR1437C0071N	Ακτές Αμοργού
359	GRBW149291019	Ν. Κινουριά	GR1437C0071N	Ακτές Αμοργού
360	GRBW149291020	Πλάκες Φανάρι	GR1437C0071N	Ακτές Αμοργού
361	GRBW149286391	Πράσσα	GR1437C0074N	Ακτές Κιμώλου
362	GRBW149286392	Γούπα	GR1437C0074N	Ακτές Κιμώλου
363	GRBW149286393	Μαυροσπηλιά	GR1437C0074N	Ακτές Κιμώλου
364	GRBW149286394	Αλυκή	GR1437C0074N	Ακτές Κιμώλου
365	GRBW149286395	Μπονάτσα	GR1437C0074N	Ακτές Κιμώλου
366	GRBW149286396	Ψάθη	GR1437C0074N	Ακτές Κιμώλου
367	GRBW149286397	Κλήμα	GR1437C0074N	Ακτές Κιμώλου
368	GRBW149286398	Καλαμίτσι	GR1437C0074N	Ακτές Κιμώλου

A/A	Κωδικός ΠΝΚ	Ονομασία ΠΝΚ	Κωδικός ΥΣ	Ονομασία ΥΣ
369	GRBW149286399	Δέκας	GR1437C0074N	Ακτές Κιμώλου
370	GRBW149286400	Αθηνιάς	GR1437C0074N	Ακτές Κιμώλου
371	GRBW149287149	Παλαιοχώρι	GR1437C0076N	Βορειοανατολικές ακτές Μήλου
372	GRBW149287150	Πολλώνια	GR1437C0076N	Βορειοανατολικές ακτές Μήλου
373	GRBW149287152	Πλαθιένα	GR1437C0076N	Βορειοανατολικές ακτές Μήλου
374	GRBW149287154	Αγία Κυριακή	GR1437C0076N	Βορειοανατολικές ακτές Μήλου
375	GRBW149287155	Προβατάς	GR1437C0077N	Νότιες - Δυτικές ακτές Μήλου
376	GRBW149287151	Παπικίνου	GR1437C0078N	Κόλπος Αδάμαντα (Μήλος)
377	GRBW149287153	Λαγκάδα	GR1437C0078N	Κόλπος Αδάμαντα (Μήλος)
378	GRBW149287156	Χιβαδολίμνη	GR1437C0078N	Κόλπος Αδάμαντα (Μήλος)
379	GRBW149271034	Πλάκες Φανάρι	GR1437C0079N	Ακτές Ίου
380	GRBW149271035	Κουμπάρα	GR1437C0079N	Ακτές Ίου
381	GRBW149271036	Μαγγανάρι Ανατολικά	GR1437C0079N	Ακτές Ίου
382	GRBW149271037	Αγία Θεοδότη	GR1437C0079N	Ακτές Ίου
383	GRBW149271038	Πλακωτός - Όμηρος	GR1437C0079N	Ακτές Ίου
384	GRBW149271039	Κλήμα	GR1437C0079N	Ακτές Ίου
385	GRBW149271040	Μαγγανάρι 2	GR1437C0079N	Ακτές Ίου
386	GRBW149271041	Ψάθη	GR1437C0079N	Ακτές Ίου
387	GRBW149271042	Μαγγανάρι 1	GR1437C0079N	Ακτές Ίου
388	GRBW149271043	Τζαμαρία	GR1437C0079N	Ακτές Ίου
389	GRBW149271044	Μυλοπότας	GR1437C0079N	Ακτές Ίου
390	GRBW149271045	Όρμος Ίου	GR1437C0079N	Ακτές Ίου
391	GRBW149271046	Κάλαμος	GR1437C0079N	Ακτές Ίου
392	GRBW149271047	Πικρή Νερό	GR1437C0079N	Ακτές Ίου
393	GRBW149272294	Αλοπρόνοια	GR1437C0080N	Ακτές Σικίνου - Φολεγάνδρου
394	GRBW149273335	Καραβοστάσι	GR1437C0080N	Ακτές Σικίνου - Φολεγάνδρου
395	GRBW149273336	Αγκάλη	GR1437C0080N	Ακτές Σικίνου - Φολεγάνδρου
396	GRBW149270031	Καμάρι	GR1437C0084N	Εξωτερικές ακτές καλδέρας Σαντορίνης
397	GRBW149270032	Περίσσα	GR1437C0084N	Εξωτερικές ακτές καλδέρας Σαντορίνης
398	GRBW149270033	Ρίβα Θηρασιάς	GR1437C0084N	Εξωτερικές ακτές καλδέρας Σαντορίνης
399	GRBW149269021	Ρούκουνας	GR1437C0086N	Ακτές Ανάφης
400	GRBW149269022	Κλεισίδι	GR1437C0086N	Ακτές Ανάφης

Πηγή: Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής. Τεύχος 2, Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών (Παραδοτέο 2 Α' Φάσης), 04/2013.

2. Προστατευόμενες περιοχές Natura 2000 ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Περιοχές Natura 2000 που περιλαμβάνονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών				
A/A	Κωδικός	Τύπος	Όνομασία	Έκταση (ha)
1	GR3000011	ΖΕΠ	Νησίδες Μυρτώου Πελάγους: Φαλκονέρα Βελοπούλα, Ανανές	293,19
2	GR4110001	ΕΖΔ	Λήμνος: Χορταρολίμνη – Λίμνη Αλυκή και θαλάσσια περιοχή	18.231,66
3	GR4110002	ΕΖΔ	Άγιος Ευστράτιος και παράκτια θαλάσσια ζώνη	6.283,75
4	GR4110003	ΕΖΔ	Λέσβος: Δυτική χερσόνησος – Απολιθωμένο Δάσος	20.817,04
5	GR4110004	ΕΖΔ	Λέσβος: Κόλπος Καλλονής και χερσαία παράκτια ζώνη	18.311,04
6	GR4110005	ΕΖΔ	Λέσβος: Κόλπος Γέρας, Έλος Ντίπι και Όρος Όλυμπος	11.200,41
7	GR4110006	ΖΕΠ	Λήμνος: Λίμνες Χορταρολίμνη και Αλυκή, Κόλπος Μούδρου, Έλος Διαπόρι και χερσόνησος Φάκος	16.292,81
8	GR4110007	ΖΕΠ	Λέσβος: Παράκτιο υγρότοποι κόλπου Καλλονής	3.513,05
9	GR4110008	ΖΕΠ	Νησίδες και Βραχονησίδες Λήμνου: Νήσος Σεργίτσι και νησίδες Διαβάτες, Κόμπιο, Καστριά, Τηγάνι, Καρκάλας, Πρασονήσι	125,25
10	GR4110009	ΖΕΠ	Νησίδες Λέσβου (Σύμπλεγμα Τομαρονησίων, Κυδώνας, Άγιος Γεώργιος, Γλαρονήσι, κλπ)	103,15
11	GR4110010	ΖΕΠ	Νοτιοδυτική χερσόνησος, Απολιθωμένο δάσος Λέσβου	28.819,44
12	GR4110011	ΖΕΠ	Όρος Όλυμπος Λέσβου	14.787,89
13	GR4110012	ΖΕΠ	Βόρεια Λέσβος	9.347,95
14	GR4110013	ΖΕΠ	Λέσβος: Κόλπος Γέρας, έλη Ντίπι και Χαραμίδα	5.104,87
15	GR4110014	ΖΕΠ	Νήσος Άγιος Ευστράτιος και θαλάσσια ζώνη	11.299,12
16	GR4120001	ΕΖΔ	Σάμος: Παραλία Αλυκή	301,34
17	GR4120002	ΕΖΔ	Σάμος: Όρος Άμπελος (Καρβούνης)	4.850,12
18	GR4120003	ΕΖΔ	Σάμος: Όρος Κερκετεύς – Μικρό & Μεγάλο Σεϊτάνι – Δάσος Καστανιάς & Λέκκας, Ακρ. Κατάβασης – Λιμένας	6.683,42
19	GR4120004	ΕΖΔ	Ικαρία – Φούρνοι και παράκτια ζώνη	12.909,00
20	GR4120005	ΖΕΠ	Νήσος Ικαρία (νοτιοδυτικό τμήμα)	7.404,62
21	GR4120006	ΖΕΠ	Νήσος Φούρνοι και νησίδες Θύμαινα, Αλατσονήσι, Θυμινάκι, Στρογγυλό, Πλάκα, Μακρονήσι, Μικρός και Μεγάλος Ανθρωποφάγος, Άγιος Μηνάς	4.587,16
22	GR4120007	ΖΕΠ	Σάμος: Αλυκή Ψιλής Άμμου	42,88
23	GR4120008	ΖΕΠ	Σάμος: Όρος Κέρκης	9.136,84

Περιοχές Natura 2000 που περιλαμβάνονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών				
A/A	Κωδικός	Τύπος	Όνομασία	Έκταση (ha)
24	GR4130001	EΖΔ	Βόρεια Χίος & Νήσοι Οινούσες και παράκτια θαλάσσια ζώνη	34.409,93
25	GR4130002	ΖΕΠ	Νησιά Αντίψαρα & νησίδες Δασκαλιό, Μαστρογιώργη, Πρασονήσι, Κάτω Νησί, Μεσιακό, Κουτσουλιά	469,76
26	GR4130003	ΖΕΠ	Βόρεια Χίος	35.568,76
27	GR4130004	ΖΕΠ	Νησίδα Βενετικό	2,88
28	GR4130005	EΖΔ	Βραχονησίδες Καλόγεροι και θαλάσσια ζώνη	1.739,10
29	GR4210001	EΖΔ	Κάσος & Κασονήσια - Ευρύτερη θαλάσσια περιοχή	13.453,70
30	GR4210002	EΖΔ	Κεντρική Κάρπαθος: Καλή Λίμνη - Λάσθος - Κυρά Παναγιά και παράκτια θαλάσσια ζώνη	9.321,90
31	GR4210003	EΖΔ-ΖΕΠ	Βόρεια Κάρπαθος και Σάρια και παράκτια θαλάσσια ζώνη	11.297,98
32	GR4210004	EΖΔ	Καστελλόριζο και Νησίδες Ρω και Στρογγυλή και παράκτια θαλάσσια ζώνη	1.769,64
33	GR4210005	EΖΔ	Ρόδος: Ακραμύτης, Αρμενιστής, Ατταβύρος, Ρέματα και θαλάσσια ζώνη (Καραβόλα - Όρμος Γλυφάδα)	27.696,22
34	GR4210006	EΖΔ	Ρόδος: Προφήτης Ηλίας - Επτά Πηγές - Πεταλούδες - Ρέματα	11.414,26
35	GR4210007	EΖΔ	Νότια Νίσυρος και Στρογγυλή και παράκτια θαλάσσια ζώνη	4.045,82
36	GR4210008	EΖΔ	Κως: Ακρωτήριο Λούρος - Λίμνη Ψαλίδι - Όρος Δίκαιος - Αλυκή - Παράκτια θαλάσσια ζώνη	10.138,28
37	GR4210009	EΖΔ	Αστυπάλαια: Ανατολικό τμήμα, γύρω νησίδες και Οφιδούσα και θαλάσσια παράκτια ζώνη (Ακρ. Λάντρα - Ακρ. Βρύση)	7.027,22
38	GR4210010	EΖΔ	Αρκοί, Λειψοί, Αγαθονήσι και βραχονησίδες	12.407,54
39	GR4210011	EΖΔ	Βραχονήσια Νοτίου Αιγαίου: Βελοπούλα, Φαλκονέρα, Ανανές, Χριστιάνα, Παχειά, Φτενό, Μακρά, Αστακιδονήσια, Σύρνα - Γύρω νησιά και θαλάσσια ζώνη	4.568,43
40	GR4210014	ΖΕΠ	Νησίδες Πάτμου: Πετροκάραβο, Άνυδρος	61,97
41	GR4210015	ΖΕΠ	Νήσος Αγαθονησίου και νησίδες: Πίττα, Κατσαγάνι, Νερονήσι, Στρογγυλή	1.419,20
42	GR4210016	ΖΕΠ	Νήσος Λειψοί (δυτικό τμήμα) & νησίδες: Φράγκος, Μακρονήσι, Πιλάφι, Καπάρι, Καλαποδιά, Μεγάλο Ασπρονήσι, Μακρύ Ασπρονήσι, Κουλούρα, Νότια Άσπρα, Σαρακίνα, Πιάτο, Ψωμός, Σταυρί, Λίρα, Αρεθούσα, Μανώλι	870,27
43	GR4210017	ΖΕΠ	Βορειοδυτικό τμήμα Αρκιών & νησίδες: Αγρελούσα, Στρογγυλή, Σπαλάθι, Σμινερό, Τσούκα, Τσουκάκι, Ψαθονήσι, Καλόβολος, Μακρονήσι, Αβάπτιστος, Κόμαρος	458,48

Περιοχές Natura 2000 που περιλαμβάνονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών				
A/A	Κωδικός	Τύπος	Όνομασία	Έκταση (ha)
44	GR4210018	ZEP	Νησίδες Λέρου: Πηγανούσα, Μεγάλο Γλαρονήσι, Μικρό Γλαρονήσι, Λερικό	62,11
45	GR4210019	ZEP	Νησίδες Καλύμνου: Επάνω, Νερά, Σάρι, Τέλενδος	528,26
46	GR4210020	ZEP	Νήσοι Κίναρος και Λέβιθα και νησίδες Λιάδα, Πλάκα, Γλάρος, Μαύρα	1.456,97
47	GR4210021	ZEP	Ανατολικό τμήμα Αστυπάλαιας και νησίδες Κούνουποι, Φτενό, Χονδρόπουλο, Κουτσομύτης, Μόνη, Αγία Κυριακή, Τηγάνι, Χονδρή, Λιγνό, Φωκιονήσια, Κατσαγρέλι, Ποντικούσσα, Οφιδούσσα, Κτένια	1.459,07
48	GR4210022	ZEP	Νήσος Σύρνα και νησίδες Μεγάλος Αδελφός, Μικρός Αδελφός, Κάτσικας, Μεσονήσι, Πλακίδα, Στεφανία, Ναυάγιο	941,84
49	GR4210023	ZEP	Νησίδες Καρπάθιου πελάγους: Μεγάλο Σοφρανό, Σόχας, Μικρό Σοφρανό, Αυγό, Δινούνια, Χαμηλή, Αστακιδονήσια	351,32
50	GR4210024	ZEP	Νήσος Τήλος και νησίδες: Αντίτηλος, Πελεκούσα, Γαΐδουρονήσι, Γιακουμής, Άγιος Ανδρέας, Πρασούδα, Νησί	6.334,71
51	GR4210025	ZEP	Ανατολικό τμήμα Νήσου Σύμης και νησίδες Κούλουνδρος, Σέσκλι, Τρουμπέτο, Μαρμαράς, Καραβαλονήσι, Μεγαλονήσι, Γιαλεσίνο, Οξεία, Χονδρός, Πλατύ, Νίμος	2.303,10
52	GR4210026	ZEP	Νήσος Χάλκη και νησίδες: Κολοφώνα, Πάνω Πρασούδα, Τραγουσα, Στρογγυλή, Άγιος Θεόδωρος, Μαελονήσι, Αλιμιά, Κρεββάτι, Νησάκι	3.622,88
53	GR4210027	ZEP	Κως: Λίμνη Ψαλίδι - Αλυκή	435,59
54	GR4210028	ZEP	Νήσος Κάσος και σύμπλεγμα Κασονήσιων	5.971,16
55	GR4210029	ZEP	Ανατολική Ρόδος: Προφήτης Ηλίας - Επτά Πηγές - Εκβολή Λουτάνη - Κάτεργο, Ρέμα Γαδούρα - Χερσόνησος Λίνδου - Νησίδες Πεντάνησα & Τετράπολις, Λόφος Ψαλίδι	13.441,91
56	GR4210030	ZEP	Δυτική Ρόδος: Όρη Αταβύρος και Ακραμύτης, τεχνητή λίμνη Απολακκιάς και νησίδες Γεωργίου, Στρογγυλή, Χτενιές και Καραβόλας	13.103,17
57	GR4210031	ZEP	Νότιο Άκρο Ρόδου, Πρασονήσι, Υγρότοπος Λιβιάδι Κατταβιάς	2.923,39
58	GR4210032	ZEP	Νήσος Νίσυρος και νησίδες	4.730,82
59	GR4220001	EZΔ	Άνδρος: Όρμος Βιτάλι \$ κεντρικός ορεινός όγκος	7.315,31
60	GR4220002	EZΔ	Ανάφη: Χερσόνησος Κάλαμος - Ρούκουνας	1.144,38
61	GR4220003	EZΔ	Σαντορίνη: Νέα & Παλιά Καμμένη - Προφήτης Ηλίας	1.264,25
62	GR4220004	EZΔ-ZEP	Φολέγανδρος Ανατολική μέχρι Δυτική Σίκινο και θαλάσσια ζώνη	7.011,23

Περιοχές Natura 2000 που περιλαμβάνονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών				
A/A	Κωδικός	Τύπος	Όνομασία	Έκταση (ha)
63	GR4220005	ΕΖΔ	Παράκτια ζώνη Δυτικής Μύλου	5.328,25
64	GR4220006	ΕΖΔ	Νήσος Πολύαιγος – Κίμωλος	13.897,73
65	GR4220007	ΕΖΔ	Νήσος Αντίμηλος – Θαλάσσια παράκτια ζώνη	1.260,76
66	GR4220008	ΕΖΔ	Σίφνος: Προφήτης Ηλίας μέχρι δυτικές ακτές και θαλάσσια περιοχή	2.067,35
67	GR4220009	ΕΖΔ	Νότια Σέριφος	4.530,84
68	GR4220010	ΕΖΔ	Βορειοδυτική Κύθνος: Όρος Αθέρας – Ακρωτήριο Κέφαλος και παράκτια ζώνη	2.855,19
69	GR4220011	ΕΖΔ	Ανατολική Κέα	7.155,10
70	GR4220012	ΕΖΔ	Βόρεια Αμοργός και Κύνaros, Λεβίθια, Μαύρα, Γλάρος και θαλάσσια ζώνη	6.062,45
71	GR4220013	ΕΖΔ	Μικρές Κυκλάδες: Ηρακλειά, Σχοινούσα, Κουφονήσια, Κέρος, Αντικέρια και θαλάσσια ζώνη	12.580,72
72	GR4220014	ΕΖΔ	Κεντρική και νότια Νάξος: Ζας & Βίγλα έως Μαυροβούνι και θαλάσσια ζώνη (Όρμος Καράδες – Όρμος Μουτσούνας)	8.721,71
73	GR4220016	ΕΖΔ	Νήσος Πάρος: Πεταλούδες	97,69
74	GR4220017	ΕΖΔ	Νήσος Δεσποτικό και Στρογγυλό και θαλάσσια ζώνη	1.858,34
75	GR4220018	ΕΖΔ	Σύρος: Όρος Συρίγγας έως παραλία	783,52
76	GR4220019	ΕΖΔ	Τήνος: Μυρσίνη – Ακρωτήριο Λιβαδά	1.949,10
77	GR4220020	ΕΖΔ	Νήσος Μήλος: Προφήτης Ηλίας – Ευρύτερη περιοχή	5.271,34
78	GR4220021	ΖΕΠ	Νήσος Ηρακλειά, Νήσοι Μακάρες, Μικρός και Μεγάλος Αβελάς, νησίδα Βενετικό Ηρακλειάς	1.986,44
79	GR4220022	ΖΕΠ	Νήσοι Χριστιάνα	148,79
80	GR4220023	ΖΕΠ	Ανάφη: Ανατολικό και Βόρειο τμήμα και γύρω νησίδες	584,62
81	GR4220024	ΖΕΠ	Νήσος Αμοργός (βορειοανατολικό τμήμα) και νησίδες: Ψαλίδα, Γραμβούσα, Νικουρία, Μικρό και Μεγάλο Βιοκάστρο, Κραμβονήσι, Πεταλίδι	3.038,35
82	GR4220025	ΖΕΠ	Νησίδες Πάρου και νότια Αντίπαρος	2.414,31
83	GR4220026	ΖΕΠ	Νάξος: Όρη Ανθεματήστρα, Κορωνός, Μαυροβούνι, Ζας, Βιγλατούρι	11.948,81
84	GR4220027	ΖΕΠ	Νησίδες Μυκόνου (Ρήνεια, Χταπόδια, Τραγονήσι)	1.598,41
85	GR4220028	ΖΕΠ	Άνδρος: Κεντρικό και νότιο τμήμα, γύρω νησίδες και παράκτια θαλάσσια ζώνη	22.036,80
86	GR4220029	ΖΕΠ	Σέριφος: Παράκτια ζώνη και νησίδες Σεριοπούλα, Πιπέρι και Βους	5.330,89

Περιοχές Natura 2000 που περιλαμβάνονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών				
A/A	Κωδικός	Τύπος	Ονομασία	Έκταση (ha)
87	GR4220030	ΖΕΠ	Δυτική Μήλος, Αντίμηλος, Πολύαιγος και νησίδες	9.253,52
88	GR4220031	ΖΕΠ	Βορειοανατολική Τήνος και νησίδες	5.055,95
89	GR4220032	ΖΕΠ	Βόρεια Σύρος και νησίδες	2.906,00
90	GR4220033	ΕΖΔ-ΖΕΠ	Νήσος Γυάρος και θαλάσσια ζώνη	26.114,31

3. Καταφύγια Άγριας Ζωής στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

A/A	Κωδικός	Ονομασία ΚΑΖ	Έκταση (ha)	ΥΑ Ύδρευσης (ΦΕΚ)
1	K186	Παλαιόκαστρο – Αλεπότρυπες – Βουτσάδικα (Παναγίας – Πλάκας)	1.200,0	13682/881/9.3.1976 (406B'/29.3.1976) ¹
2	K192	Βουνί – Παλαιόκαστρο (Κατάλακκου – Σαρδών – Δάφνης)	585,0	92851/3541 (578B'/4.8.1989)
3	K200	Πολιόχνη – Θυμαρέλια (Λιβαδοχωρίου – Αγ. Δημητρίου – Αττικής)	2.000,0	13682/881/9.3.1976 (406B'/29.3.1976) ²
4	K203	Κώμη – Τούρλες – Χορταλίμνη (Ρωμανού – Ρουσσοπουλίου – Καλλιόπης)	950,0	92851/3541 (578B'/4.8.1989)
5	K204	Μίτακας-Άγ. Αθανάσιος-Άγ. Ιωάννης (Κορνού-Κάσπακα-Μύρινας)	710,0	92851/3541 (578B'/4.8.1989)
6	K208	Κάκαβος (Θάνους)	870,0	13682/881/9.3.1976 (406B'/29.3.1976) ³
7	K210	Πλάι – Κορακιά – Παρθενόμυτος (Μούδρου)	660,0	13682/881 (406B'/29.3.1976) ⁴
8	K212	Άγιος Σώζων – Λιμνιώνας (Καμινίων – Φυσίνης)	860,0	219689/3316 (605B'/7.7.78) ⁵
9	K253	Καστέλια Άγ. Δημήτριος (Μήθυμα-Αργενού-Λεπέτυμνου)	1.350,0	83509/1804 (234B'/8.5.1987)
10	K256	Πλακωρτά-Βουνάρια-Κουφό-καμάρα (Πελόπης)	500,0	13682/881 (406B'/29.3.1976)
11	K257	Αχλάδα-Περιστεριές-Μανούλος (Μανταμάδου)	1.000,0	13682/881/9.3.76 (406B'/29.3.1976) ⁶
12	K260	Ξερολίμνη (Βατούσας-Σκαλοχωρίου)	1.050,0	13682/881 (406B'/29.3.1976) ⁷
13	K262	Κουκουβάγιες - Αχλαδιές (Δαφίων – Φίλιας)	620,0	223961/3801 (625B'/19.7.1978) ⁸

¹ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 79002/2402 (578B'/4.8.1989)

² Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 79002/2402 (578B'/4.8.1989)

³ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 79002/2402 (578B'/4.8.1989)

⁴ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 79002/2402 (578B'/4.8.1989)

⁵ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 79002/2402 (578B'/4.8.1989)

⁶ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 83507/1802 (273B'/2.6.1987)

⁷ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 221125/3653 (759B'/9.8.1977)

⁸ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 170713/2912 (628B'/21.7.1979)

A/A	Κωδικός	Όνομασία ΚΑΖ	Έκταση (ha)	ΥΑ Ίδρυσης (ΦΕΚ)
14	K264	Ξαμπέλια (Ν. Κυδωνίων)	1.000,0	151623/1977 (338B'/30.5.1984) ⁹
15	K265	Βαθειά Κοιλιάδα-Κελέμια (Άντισσας)	400,0	13682/881 (406B'/29.3.1976)
16	K267	Απολιθωμένα (Σιγρίου)	800,0	13682/881 (406B'/29.3.1976)
17	K269	Σκαμνιούδια (Άντισσας)	600,0	13682/881 (406B'/29.3.1976)
18	K277	Μεσορός Άγρας	600,0	157792/2709 (469B'/16.7.1984)
19	K282	Μαλιόντας - Ταβάρι - Κρούσο (Μεσότοπου)	900,0	223861/3801 (625B'/19.7.1978)
20	K285	Κούτρα-Χωράφι Αγριάς-Χωραφέλια (Αγιάσου)	700,0	177524/2999 (602B'/4.10.1985)
21	K286	Πλάτη (Ασωμάτων-Συκούντος-Μυχού)	820,0	83509/1804 (234B'/8.5.1987)
22	K292	Προφ. Ηλίας (Πολιχνίτου)	430,0	13682/881 (406B'/29.3.1976)
23	K293	Δίβολο-Ακόθι (Λουτρών)	300,0	151713/2056 (360B'/6.6.1994)
24	K298	Κόκκινα - Κούκβας - Κιχρινιά - Αγουρόσυκο (Βρίσας)	900,0	174377/3372 (706B'/24.8.1979)
25	K302	Λακαρνού (Σκοπέλου)	600,0	223966/3806 (627B'/20.7.1978)
26	K303	Λογαράς (Πλωμαρίου)	600,0	223965/3805 (625B'/19.7.1978)
27	K350	Ξερόκαμπος - Φτελιά (Ψαρρών)	1.230,0	78731/2679 (441B'/7.7.1992)
28	K352	Κουρούνια - Νενητούρια	775,0	157402 (409B'/14.7.1983)
29	K357	Μοναστήρι Οινουσσών	274,6	223978/3967 (666B'/10.8.1978)
30	K359	Κορακιές - Λυγάρι (Παρπαριάς)	500,0	157883 (409B'/14.7.1983)
31	K362	Ζυγώματα (Βολισσού - Ποταμιάς)	610,0	223980/3969/12.7.78 (666B'/10.8.1978) ¹⁰
32	K363	Λαμφιά - Αγ. Μαρκέλλα - Εζούσα (Βολισσού - Παρπαριάς)	637,5	224243/3783/12.7.78 (647B'/1.8.1978) ¹¹
33	K375	Πραστιά - Πέρδικα (Βολισσού - Σιδηρούντας)	675,0	157882 (409B'/14.7.1983)
34	K385	Άγ. Ιωάννης - Τρυπατέ (Βροντάδων - Καρυών)	530,0	42841/2394/28.5.76 (795B'/17.6.1976) ¹²

⁹ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 83508/1803 (273B'/2.6.1987)

¹⁰ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 174323/3357 (713B'/28.8.1979)

¹¹ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 174323/3357 (713B'/28.8.1979)

¹² Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 174323/3357 (713B'/28.8.1979)

A/A	Κωδικός	Όνομασία ΚΑΖ	Έκταση (ha)	ΥΑ Ίδρυσης (ΦΕΚ)
35	K397	Σκιηώνας - Μαγιάτικο (Αρμολίων - Ελατιάς - Πυργίου - Βέσσης)	892,3	42841/2394/28.5.76 (795B'/17.6.1976) ¹³
36	K422	Όρος Χάρακα (Γαυρίου Άνδρου)	500,0	32239/1655 (600B'/30.4.1976)
37	K423	Κόλυμπος - Ζαγανιάρη (Παλαιόπολης)	650,0	32239/1655 (600B'/30.4.1976) ¹⁴
38	K428	Συνέτιο (Άνδρου)	250,0	175814/3040 (668B'/18.7.1980)
39	K430	Άσπρος Βράχος Δενδριάς (Αμπέλου - Μανολάτων)	1.330,0	37903/2022 (779B'/18.6.1976) ¹⁵
40	K431	Κόλυμπος - Ζαγανιάρη (Παλαιόπολης)	470,0	32239/1665/21.4.76 (600B'/30.4.1976)
41	K434	Χαμούλι - Γιαζί (Πλατάνου - Νεοχωρίου - Κουμαϊκών)	500,0	150276/1835 (341B'/30.5.1984)
42	K436	Στενό - Κορθίου (Άνδρου)	1.700,0	161271 (698B'/21.09.1982)
43	K447	Πάνορμος (Πύργου Τήνου)	270,0	40878/2260/28.5.76 (815B'/21.6.1976) ¹⁶
44	K449	Άγ. Σέρης - Καμπούρι (Κέας)	550,0	203331/5323/24.1.77(72B'/5.2.1977) ¹⁷
45	K453	Κάτω Μεριά (Κέας)	1.100,0	79173/3021 (499B'/19.7.1988)
46	K461	Άνω Μεριά (Σύρου)	251,1	Απ. Περ. Διοίκησης 1454/15.3.1997
47	K462	Τηγάνι - Προφ. Ηλίας (Άνω Μέρρας Μυκόνου)	650,0	78153/2902 (540B'/28.8.1990)
48	K463	Μαράθι (Μυκόνου)	250,0	717 (687B'/4.8.95)
49	K466	Δήλος (Μυκόνου)	400,0	205990/936/8.3.78 (305B'/5.4.1978) ¹⁸
50	K479	Κένταρχος - Γαλήνη (Σέριφος)	1.121,0	2314/8.7.1994
51	K481	Χώρα - Αγ. Κυριακή (Σέριφος)	225,8	2401/17.7.1998

¹³ Τροποποιήθηκε από τις Υ.Α. 174323/3357 (713B'/28.8.1979) και 158381/2830 (464B'/12.7.1984)

¹⁴ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 217139/2997 (668B'/18.7.1980)

¹⁵ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 241641/6780 (171B'/1.3.1978)

¹⁶ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 149794/1779 (341B'/30.5.1984)

¹⁷ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 79173/3021 (499B'/19.7.1988)

¹⁸ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 172268/2390 (433B'/11.7.1985)

A/A	Κωδικός	Όνομασία ΚΑΖ	Έκταση (ha)	ΥΑ Ίδρυσης (ΦΕΚ)
52	K485	Ζα (Κορώνου Νάξου)	480,0	90324/2736/17.7.87 (402B'/6.8.1987) ¹⁹
53	K488	Φανάρι (Φιλοτίου Νάξου)	346,2	161270 (698B'/21.9.1982)
54	K491	Νότια (Παροικιάς Πάρου)	400,0	32239/1665/21.4.76 (600B'/30.4.1976) ²⁰
55	K492	Άγιος Χαράλαμπος - Λαγκάδα (Πάρου)	500,0	172297/2397 (435B'/15.7.1985)
56	K493	Τέλενδος (Καλυμνίων)	450,0	222280/3552 (617B'/14.7.1978)
57	K494	Προφ. Ηλίας (Δαμαριωνού Νάξου)	150,0	173389/3206 (659B'/7.8.1979)
58	K495	Ράχη Πολιχνίου (Σαγκρίου Νάξου)	480,0	32239/1665/21.4.76 (600B'/30.4.1976) ²¹
59	K499	Τρούλος (Φιλοτίου Νάξου)	1.200,0	90325/2737 (430B'/13.8.1987)
60	K500	Άγ. Πάντες (Καλύμνου)	450,0	222281/3551 (622B'/19.7.1978)
61	K502	Κάστρο - Απολλωνία - Φάρος, Σίφνου	556,8	-
62	K503	Προφήτης Ηλίας (Απολλωνίας Σίφνου)	150,0	154285/2296 (318B'/3.6.1981)
63	K514	Προφ. Ηλίας - Κατσουνδριά - Μεσόβουνο - Άμπελλα (Κω)	2.160,0	107329/3317/16.10.86 (707B'/23.10.1986) ²²
64	K516	Πράσο (Κιμώλου)	820,0	166207 (574B'/5.10.1983)
65	K518	Ενοποίηση Κέφαλος - Καμήλα & Λιμνιώνα - Σφακιά (Κέφαλου Κω)	687,5	222277/3553/30.6.78(627B'/20.7.1978) ²³
66	K519	Γουρνάδο - Φυλακωτή (Τριοβασάλου - Μήλου)	680,0	163279/1947 (520B'/30.5.1979)
67	K520	Βίγλες - Αγριελιά - Θυμιανός - Ρίχτης - Παναγιά Στυλιώτη (Κέφαλου Κω)	675,0	75255/3000 (577B'/26.7.1991)
68	K521	Ανεμόμυλοι - Ψάθη - Κάλαμος - Προφ. Ηλίας (Ίου)	3.700,0	32239/1655 (600B'/30.4.1976)

¹⁹ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 79616/2871 (546B'/27.7.1993)

²⁰ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 202976/588 (143B'/26.2.1977)

²¹ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 94322/4731 (860B'/25.11.1988)

²² Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 76508/2669 (577B'/26.7.1991)

²³ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 107328/3320 (758B'/31.10.1986)

A/A	Κωδικός	Όνομασία ΚΑΖ	Έκταση (ha)	ΥΑ Ύδρευσης (ΦΕΚ)
69	K526	Ραχίδια Τρυπούλες (Φολέγανδρου)	400,0	156079/2556 (410B'/20.6.1984)
70	K527	Ερημονήσια Σέσκλι – Νιμός (Σύμης)	650,0	158054 (706B'/24.9.1982)
71	K530	Φάρος Ακρωτηρίου – Οίας (Θήρας Θέση Καλντέρας)	250,0	2544 (634B'/22.8.1994)
72	K533	Βουνοκάλαθος (Λαέρμων – Λάρδου – Πυλώνα – Καλάθου Ρόδου)	3.400,0	62113/3350/24.7.76 (1014B'/6.8.1976) ²⁴
73	K535	Χορτή (Λάρδου Ρόδου)	650,0	62120/3357/24.7.76 (1018B'/11.8.1976) ²⁵
74	K537	Βανάντα – Βουργούντα – Σπόι – Αυλώνας – Τρίστομο (Ολύμπου – Καρπάθου)	1.750,0	933554/3400 (925B'/29.12.1989)
75	K538	Άσπρη Πέτρα – Πούα – χάι (Σπόων Καρπάθου)	600,0	59615/3249/24.7.76 (1049B'/26.8.1976) ²⁶
76	K539	Καμινάκια – Άγ. Επιφάνειος – Μακρύγιαλος (Μεσοχωρίου Καρπάθου)	1.200,0	59615/3249/24.7.76 (1049B'/26.8.1976) ²⁷
77	K541	Ντιά – Λαστός – Φλασκοούνια (Βωλάδου Καρπάθου)	400,0	162160 (757B'/11.11.1982)
78	K543	Μέλουρα (Όθου Καρπάθου)	100,0	62105/3334 (1014B'/6.8.1976)
79	K544	Κάτω Γύρη – Άγ. Ονούφριος – Ρίζες (Αρκάσας – Μενετών Καρπάθου)	631,8	62104/3333 (1014B'/6.8.1976) & 62106/3335 (1014B'/6.8.1976) ²⁸
80	K546	Άγ. Ιωάννης – Λημνιώνας – Μόλα – Σκάλα (Μενετών Καρπάθου)	200,0	161490/3134 (464B'/7.8.1981)
81	K547	Καστέλλο – Μακρύς Γυαλός (Μενετών Καρπάθου)	200,0	62102/3331 (1018B'/11.8.1976)
82	K659	Μεγάλα Βράχια, Άνδρος	590,5	Αποφ. Περιφ. Ν. Αιγαίου 2402/17.7.1998
83	K690	Μεγαλονή – Νησιώτη (Σιγρίου)	80,0	161943/3185 (464B'/7.8.1981)

²⁴ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 159189 (442B'/1.8.1983)

²⁵ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 160668/3064(437B'/23.7.1981)

²⁶ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 162162 (757B'/11.11.1982)

²⁷ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 162162 (757B'/11.11.1982)

²⁸ Τροποποιήθηκε από την Απ. Περιφ. 2494/29.7.1998

A/A	Κωδικός	Όνομασία ΚΑΖ	Έκταση (ha)	ΥΑ Ύδρευσης (ΦΕΚ)
84	K700	Κρεμαστής – Παραδεισίου Δήμου Πεταλούδων Νήσου Ρόδου	183,0	1578 (563B'/9.5.2003)
85	K701	Μέγα Δάσος, Άνω Καλαμώνας Ψίνθου, Θεολόγου, Σαρωνής, Διμυλιάς, Αρχίπολης Δήμων Καλλιθέας – Πεταλούδων – Καμείρου – Αφάντου νήσου Ρόδου	3.945,2	Αποφ. Γεν. Γραμ. Περιφ. (2287/12.8.1998) ²⁹
86	K702	Αγ. Ιωάννης Θεολόγου, Λακκί, Τραπεζίνα, Προφ. Ηλίας Νήσου Νισύρου	1.610,0	3337 (1106B'/6.9.2000)
87	K703	Αγ. Θεολόγος – Χαλί Νήσου Καλύμνου	283,3	5541 (922B'/21.06.2004)
88	K704	Τσίγκουνα περιοχής Ξηροκάμπου Δήμου Λέρου	46,0	4730 (1445B'/22.9.2004)
89	K716	Άγιοι Πάντες – Στρούμπουλα, Νήσου Πάρου	400,0	1388/29.9.79 ³⁰
90	K718	Κορρησία Νήσου Κέα	970,0	79173/3021 (499B'/19.7.1988) ³¹
91	K730	Κυμινάς Κοινότητας Βολισού, Πισπιλούντας, Φυτών του Δήμου Αμανής	637,0	42841/2394/28.5.76 (795B'/17.6.1976) ³²
92	K740	Περιοχή Θεολόγου Δήμου Πεταλούδων Νήσου Ρόδου	45,0	1580 (563B'/9.5.2003)
93	K741	Φιλέρημος Δήμου Ιαλυσού Νήσου Ρόδου	190,0	1579 (563B'/9.5.2003)
94	K743	Σκουμπάρδος περιοχή Ξηροκάμπου Δήμου Λέρου	129,0	4340 (1417B'/16.9.2004)
95	K744	Κολυμπίων Δήμου Αφάντου Νήσου Ρόδου	304,3	2995 (1160B'/9.9.2002)
96	K745	Πρασονήσι Δ.Δ. Καταβιάς, Νήσου Ρόδου	150,0	4029 (1081B'/31.8.2000)
97	K746	Νήσος Τήλος	3.671,0	1306 (1322B'/11.10.2001)
98	K747	Κουλούκι – Μερικιά – Φυτώριο Δήμου Λέρου νήσου Λέρου	150,0	5191 (1289B'/04.10.2002)

²⁹ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 7005/2000 (360/28.3.2003)

³⁰ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 2627 (1052B'/25.8.2000)

³¹ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 2627 (1052B'/25.8.2000)

³² Τροποποιήθηκε από τις Υ.Α. 174323/3357 (713B'/28.8.1979) και 1834 (1651B'/5.11.2004)

A/A	Κωδικός	Όνομασία ΚΑΖ	Έκταση (ha)	ΥΑ Ίδρυσης (ΦΕΚ)
99	K757	Λιβιάδι – Κουτέλα – Αθυμαδάρι – Εχειλή Νήσου Αστυπάλαιας	2.102,0	2154/7.8.1998 ³³
100	K783	Νήσος Ηρακλειά	950,0	2636 (1052B'/25.8.2000)
101	K784	Αλυκή Δήμου Νάξου	170,0	1380 (652B'/4.5.2004)
102	K788	Αλυκό Δήμου Νάξου	100,0	1567 (857B'/11.6.2004)
103	K816	Σκουρνού – Παρθένη Δήμου Λέρου Νήσου Λέρου	233,0	3257 (1289B'/4.10.2002)
104	K817	Ψαλίδι Δήμων Καλλιθέας και Αφάντου Νήσου Ρόδου	1.074,6	2993 (1160B'/9.9.2002)
105	K818	Παναγιά Τσαμπίκα Ψηλή Δήμου Αρχαγγέλου	92,1	2994 (1160B'/9.9.2002)
106	K823	Ασφενδίου – Πυλίου Δήμου Δικαίου Νήσους Κω	714,0	5210 (141B'/14.02.2000)
107	K847	Υγροβιότοπος Αλυκής περιοχής Βάι Αλυκής Δήμου Δικαίου Νήσου Κω –Κοινοτήτων Πυλίου και Ασφενδίου Νήσου Κω	200,0	72012/1729/30.6.92 ³⁴
108	K848	Αγ. Φωκάς – Ψαλίδι – Καστέλο - Ηρακλής Νήσου Κω	2.095,0	160308/2.7.1982 ³⁵
109	K849	Κάστρο, Τσαγκάρι Τσαμπί, Σαμπέη. Αέρας Δήμου Ηρακλειδών Νήσου Κω	1.183,0	4637 (1201B'/29.9.2000)
110	K850	Βαγιές Δ.Δ. Μασσάρων, Δήμου Αρχαγγέλου Νήσου Ρόδου	93,0	5072 (1423B'/2.10.2003)
111	K870	Κατάρτι Δ.Δ. Έμπωνας, Δήμου Απαβύρου Νήσου Ρόδου	135,0	4375 (1423B'/2.10.2003)
112	K895	Νησίδα Αντίψαρα, Δήμου Ψαρών	1.000,0	1683 (1221B'/10.8.2004)
113	K905	Αγ. Γάλακτος Δήμου Αμάνης	172,5	1213 (1059B'/4.8.2006)
114	K915	Αργυρού, Ψιλή Άμμος Δήμου Βαθέος	380,0	1048 (953B'/25.7.2002)

³³ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 2250 (1153/5.9.2001)

³⁴ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 3277 (1166B'/9.9.2002)

³⁵ Τροποποιήθηκε από τις Υ.Α. 107327 (3319B'/16.11.1986) και 3659 (982B'/9.8.2000)

A/A	Κωδικός	Όνομασία ΚΑΖ	Έκταση (ha)	ΥΑ Ύδρευσης (ΦΕΚ)
115	K916	Διαπόρι Δήμου Λέρου Νήσου Λέρου	183,5	3256 (1289B'/4.10.2002)
116	K917	Νησίδες, Χόνδρος, Μαρμαράς, Γιαλεσίνος και Κουλούνδρος της Σύμης κλπ.	Γύρωθεν των νησίδων	3638 (1149B'/4.9.2002)
117	K918	Νησίδες Αρμαθιά και Μακρονήσι της Κάσου, Αντίτηλος και Γάιδαρος της Τήλου κλπ	Γύρωθεν των νησίδων	3637 (1149B'/4.9.2002)
118	K919	Ανατολικό Τμήμα νήσου Αστυπάλαιας και γύρωθεν νησίδες	3.094,02	2056 (1153B'/5.9.2001)
119	K920	Νησίδες Αρκοί Μαράθιοι και βραχονησίδες Άνδρο, Πετροκάραβο Δήμου Πάτμου	Γύρωθεν των νησίδων	3696 (1417B'/16.9.2004)
120	K922	Νησίδες Άγιος Παντελεήμων, Πατερόνησο και Βάτος, Οινουσσών	40,2	1684 (1221B'/10.8.2004)
121	K927	Νησίδες Τουκμάκια, Πρασολόγος και Μονόπετρα του Δήμου Μανταμάδου και Κυδωνάς του Δήμου Λ. Θερμής	84,9	2835/23741 (377Δ'/21.8.2007)
122	K928	Νησίδα Σιδερίτης (Σεργίτσι) του Δήμου Ατσικής νήσου Λήμνου	100,0	2832/23728 (387Δ'/24.8.2007)
123	K929	Τσικνιά Δήμου Εξωμβούργου, Νήσου Τήνου	744,4	640/18.2.2005 (334B'/16.3.2005) ³⁶
Πηγή: Δημόσια, Ανοικτά Δεδομένα, 2015 (http://geodata.gov.gr/)				

³⁶ Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 3580 (546B'/30.10.2007)

4. Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

A/A	Ονομασία	Έκταση (ha)	ΦΕΚ
1	Ο Πλάτανος του Ιπποκράτη στην Κω	-	589B'/1985
2	Το φυσικό Δάσος Κυπαρισσίου στον Έμπωνα Ρόδου	135,0	656B'/1986
3	Το Απολιθωμένο Δάσος της Λέσβου	15.000,0	160A'/1985

5. Ειδικά προστατευόμενες περιοχές σύμφωνα με τη Σύμβαση της Βαρκελώνης (Πρωτόκολλο 4) στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

A/A	Ονομασία	Έκταση (ha)
1	Απολιθωμένο Δάσος της Λέσβου	15.000,0

6. Βιογενετικά Αποθέματα στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

A/A	Ονομασία	Έκταση (ha)
1	Φυσικό Μνημείο Μικτού Δάσους Κυπαρισσίου Έμπωνα Ρόδου	135,0

7. Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

A/A	Κωδικός	Ονομασία ΤΙΦΚ	Έκταση (ha)
1	AT5010079	Παντέλι, Πλάτανος, Αγ. Μαρίνα Λέρου	242,56
2	AT5010081	Αρχαία Κάμειρος	1.162,55
3	AT5010082	Νήσος Πάτμος	3.442,77
4	AT5010083	Νήσος Γυαλί	454,59
5	AT5010086	Νήσος Ίος	10.844,59
6	AT5010087	Νήσος Μύκονος	8.579,48
7	AT5010088	Νήσος Σέριφος	7.409,25
8	AT5010090	Νήσος Σίφνος	7.737,79
9	AT5010091	Νήσοι Θηρασία, Ασπρονήσι, Παλιά και Νέα Καμένη	1.330,46
10	AT5010093	Όρμος Οτζιάς	119,48

A/A	Κωδικός	Ονομασία ΤΙΦΚ	Έκταση (ha)
11	AT5010094	Περιοχή Μουσείου Τεριάντ στη Λέσβο	34,75
12	AT5011000	Κλέφτικο Μήλου	523,20
13	AT5011005	Νήσος Ανάφη	3.852,40
14	AT5011006	Νήσος Χάλκη	2.720,17
15	AT5011007	Νήσος Σίκινος	4.174,33
16	AT5011011	Νήσος Αντίμηλος	880,53
17	AT5011012	Παναγιά Χοζοβιώτισσα Αμοργού	118,21
18	AT5011013	Νήσοι Μεγίστη (Καστελλόριζο), Ρω, Στρογγύλη	1.164,79
19	AT5011014	Νήσος Φολέγανδρος	3.235,12
20	AT5011015	Χώρα Αστυπάλαιας	59,27
21	AT5011019	Χαράδρα και χωριό Μανολάτες	236,84
22	AT5011021	Όρος Κέρκις Σάμου	7.071,48
23	AT5011023	Ζωοδόχος Πηγή και Ακρωτήριο Πράσο Σάμου	554,32
24	AT5011024	Μονόλιθος Ρόδου	579,31
25	AT5011031	Βόλαξ Τήνου	485,14
26	AT5011032	Χώρα Τήνου	18,72
27	AT5011033	Προφήτης Ηλίας Ρόδου	1.515,52
28	AT5011034	Νήσος Νίσυρος	4.127,79
29	AT5011035	Νήσος Σύμη	5.799,87
30	AT5011036	Νέα Μονή Χίου	146,48
31	AT5011037	Μεστά	115,75
32	AT5011038	Πυργί	117,74
33	AT5011039	Ανάβατος	430,99
34	AT5011041	Λίνδος Ρόδου	368,03
35	AT5011042	Χαράδρα Πεταλούδων Ρόδου	324,83
36	AT5011045	Μονή Μεγάλης Παναγιάς	110,41
37	AT5011046	Μονή Τιμίου Σταυρού	87,49
38	AT5011047	Υδρούσα	52,00

A/A	Κωδικός	Ονομασία ΤΙΦΚ	Έκταση (ha)
39	AT5011050	Νησίδα Άνδρος	113,69
40	AT5011051	Νησίδα Νικούρια Αμοργού	275,14
41	AT5011052	Καρύνη Αγιάσου	419,55
42	AT5011053	Διπόταμα Άνδρου	1.055,31
43	AT5011055	Ποτάμι Σάμου	40,98
44	AT5011056	Χαράδρα από Κακοπέρατο μέχρι Σεϊτάνι	197,05
45	AT5011057	Μονοπάτι από Μονή Βροντά προς πηγή Μάνα	265,70
46	AT5011058	Ροδίτι	11,75
47	AT5011059	Ασφενδιού στην Κω	103,79
48	AT5011060	Βόρειο Τμήμα Χίου	18.738,87
49	AT5011063	Νήσος Θήρα ή Σαντορίνη	7.573,55
50	AT5011064	Χώρα Νάξου	75,04
51	AT5011074	Ερμούπολη	337,79
52	AT5011075	Άνω Σύρος	103,50
53	AT5011080	Πέτρα Λέσβου	1.247,21
54	AT5011081	Νήσος Κίμωλος	3.733,16
55	AT5011083	Χώρα Αμοργού	24,26
56	AT5011085	Κοσκινού στη Ρόδο	31,65
57	AT5011088	Νάουσα Πάρου	97,58
58	AT5011089	Παροικιά Πάρου	190,96
59	AT5011090	Άνω Βαθύ	111,62
60	AT5011091	Μήθυμα ή Μόλυβος	402,72
61	AT5011502	Πυθαγόρειο	22,73
62	AT5080111	Λόφος Φιλερήμου Ρόδου	235,26
Πηγή: «ΦΙΛΟΤΗΣ», 2014 (http://filotis.itia.ntua.gr/)			

**8. Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι (ΠΔ, ΦΕΚ 229/ΤΑΑΠΘ/
19.6.2012) στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου**

A/A	Κωδικός	Ονομασία ΤΙΦΚ	Νήσος	Έκταση (ha)
1	Υ411ΑΕF002	Εκβολή Όρμου Φράγκου	Αγ. Ευστράτιος	3,00
2	Υ411ΑΕF003	Εκβολή Όρμου Φιτλιό	Αγ. Ευστράτιος	11,00
3	Υ411ΑΕF004	Εκβολή Φραγκούλη Ράχη	Αγ. Ευστράτιος	14,00
4	Υ411ΑΕF008	Εκβολή Όρμου Μουρούλια	Αγ. Ευστράτιος	2,00
5	Υ411LEM006	Εκβολή ρύακα Ραγκαβά	Λήμνος	6,00
6	Υ411LEM008	Εκβολή ανώνυμου χειμάρρου (Κότσινας)	Λήμνος	9,00
7	Υ411LEM010	Μετόχι Φακού 1	Λήμνος	21,00
8	Υ411LEM011	Έλος ακρωτηρίου Ασπρόκαβος 1	Λήμνος	21,00
9	Υ411LEM012	Εκβολή Χανδριά	Λήμνος	45,00
10	Υ411LEM013	Εκβολή Ζεματά	Λήμνος	4,00
11	Υ411LEM018	Εκβολή Γομάτι	Λήμνος	17,00
12	Υ411LEM021	Νεροβγάλτης	Λήμνος	9,00
13	Υ411LEM022	Άγνωστος 2	Λήμνος	18,00
14	Υ411LEM023	Χαβούλι	Λήμνος	50,00
15	Υ411LEM028	Λιβάδια	Λήμνος	61,00
16	Υ411LEM036	Ανώνυμος όρμου Παπιάς	Λήμνος	12,00
17	Υ411LEM039	Εκβολή ρύακα Αυλώνα	Λήμνος	15,00
18	Υ411LEM040	Παρανησιά	Λήμνος	14,00
19	Υ411LEM043	Έλος Αγίου Αντωνίου	Λήμνος	12,00
20	Υ411LEM045	Έλος ακρωτηρίου Ασπρόκαβος 2	Λήμνος	42,00
21	Υ411LEM047	Λιβάδι Μάρμαρο 2	Λήμνος	16,00
22	Υ411LEM048	Λιμνίο ακρωτηρίου Πεταλίδι	Λήμνος	14,00
23	Υ411LEM049	Λιβάδι Μάρμαρο 1	Λήμνος	19,00
24	Υ411LEM050	Λιβάδι Αγίου Αντωνίου	Λήμνος	42,00
25	Υ411LEM052	Εκβολή ρέματος Καλάμι	Λήμνος	2,00
26	Υ411LEM053	Εκβολή ακρωτηρίου Φαλακρό	Λήμνος	11,00
27	Υ411LEM054	Εκβολή παραλίας Φαλακρό	Λήμνος	4,00
28	Υ411LEM056	Εκβολή Παναγιάς Πηγαδέλι	Λήμνος	10,00
29	Υ411LES010	Έλος Αχλαδεής	Λέσβος	15,00
30	Υ411LES011	Εκβολή Μακάρων	Λέσβος	13,00
31	Υ411LES012	Καρδαμάς/Περάντου - Αποθήκα	Λέσβος	80,00
32	Υ411LES013	Κούκουμος	Λέσβος	71,00

A/A	Κωδικός	Όνομασία ΤΙΦΚ	Νήσος	Έκταση (ha)
33	Υ411LES015	Εκβολή Ταξιάρχη Παρακοίλων	Λέσβος	32,00
34	Υ411LES016	Εκβολή Ποταμιάς (Καραβούλια)	Λέσβος	53,00
35	Υ411LES018	Μετόχι Λειμώνος	Λέσβος	20,00
36	Υ411LES019	Σκάλα Καλλονής	Λέσβος	76,00
37	Υ411LES022	Φαρμακίες	Λέσβος	15,00
38	Υ411LES023	Έλος Νυφίδας	Λέσβος	30,00
39	Υ411LES025	Άγιος Θεράπων (Πηγαδάκι)	Λέσβος	30,00
40	Υ411LES026	Ανώνυμο Έλος Περάματος	Λέσβος	16,00
41	Υ411LES027	Εκβολή Χρούσου	Λέσβος	17,00
42	Υ411LES028	Ψαροπόταμος	Λέσβος	36,00
43	Υ411LES030	Φάρος (Λιμένα)	Λέσβος	23,00
44	Υ411LES031	Φανερωμένη	Λέσβος	26,00
45	Υ411LES032	Λάψαρνα	Λέσβος	7,00
46	Υ411LES033	Παλαιόκαστρο	Λέσβος	56,00
47	Υ411LES037	Πεδή - Βάλτος Πεδής	Λέσβος	47,00
48	Υ411LES038	Αλμυροπόταμος (Βατερά)	Λέσβος	32,00
49	Υ411LES040	Μικρή Λίμνη Αγιάσου	Λέσβος	52,00
50	Υ411LES044	Αγιασμούδια	Λέσβος	19,00
51	Υ411LES052	Έλος Περάματος	Λέσβος	25,00
52	Υ411LES054	Εκβολή Βούρκου	Λέσβος	12,00
53	Υ411LES055	Δρότα	Λέσβος	7,00
54	Υ411LES057	Σκάλα Νέων Κυδωνιών	Λέσβος	2,00
55	Υ411LES058	Ρέμα Αγίου Ιωάννη	Λέσβος	3,00
56	Υ411LES059	Λαγκάδα	Λέσβος	3,00
57	Υ411LES061	Έλος Κοφινά	Λέσβος	20,00
58	Υ411LES064	Ελάφι	Λέσβος	18,00
59	Υ411LES065	Εκβολή Αλμυροποτάμου	Λέσβος	7,00
60	Υ411LES067	Παλιός	Λέσβος	1,00
61	Υ411LES068	Ανοιχτός	Λέσβος	8,00
62	Υ411LES069	Καμήλα	Λέσβος	4,00
63	Υ411LES070	Κάμπος	Λέσβος	6,00
64	Υ411LES071	Εκβολή Λαγκάδα	Λέσβος	2,00
65	Υ411LES073	Αγία Σωτήρα	Λέσβος	14,00
66	Υ411LES079	Εκβολή Ποδαράς	Λέσβος	7,00
67	Υ411LES081	Εκβολή παραλίας Μήθυμνας	Λέσβος	5,00

A/A	Κωδικός	Ονομασία ΤΙΦΚ	Νήσος	Έκταση (ha)
68	Υ411LES083	Εκβολή Κεχράδα (Ξηρολίμνη)	Λέσβος	2,00
69	Υ411LES084	Εκβολή ρύακα Μάκρη	Λέσβος	6,00
70	Υ411LES085	Αγία Βερονίκη	Λέσβος	17,00
71	Υ411LES086	Εκβολή παραλίας Παρακοίλων	Λέσβος	3,00
72	Υ411LES087	Εκβολή ρύακα Λούτα	Λέσβος	4,00
73	Υ411LES094	Θερμοπηγές Πολυχίτου	Λέσβος	40,00
74	Υ411LES095	Έλος Αγίου Φανουρίου	Λέσβος	6,00
75	Υ411LES096	Εκβολή Ασπροποτάμου	Λέσβος	11,00
76	Υ411LES097	Εκβολή ρύακα Φαρκονιά	Λέσβος	5,00
77	Υ411LES098	Άγνωστο	Λέσβος	10,00
78	Υ412ΙΚΑ001	Εκβολή ποτάμου Χάλαρη (Να)	Ικαρία	20,00
79	Υ412ΙΚΑ002	Υγρότοπος Κάμπου (Εκβολή ποταμού Βουτσιδέ)	Ικαρία	34,00
80	Υ412ΙΚΑ003	Υγρότοπος Μεσακτής (Εκβολή ποταμού Μύρσωνα)	Ικαρία	25,00
81	Υ412ΙΚΑ004	Έλος Λιβάδι (Εκβολή ποταμού Χάρακα)	Ικαρία	33,00
82	Υ412SAM011	Εκβολή ποταμού Φουρνιώτικου	Σάμος	36,00
83	Υ412SAM013	Εκβολή ρέματος Ιμβράσου	Σάμος	11,00
84	Υ412SAM014	Εκβολή Χήσιου Ρέματος	Σάμος	8,20
85	Υ413CHI001	Έλος Λήμονος ή Βάλτος Μαρμάρου	Χίος	48,00
86	Υ413CHI002	Γιβάρι Λαγκάδας	Χίος	17,00
87	Υ413CHI003	Εκβολή Κοκαλά - Έλος Κοντάρι	Χίος	36,00
88	Υ413CHI005	Έλος Κώμης	Χίος	16,00
89	Υ413CHI008	Έλος Φανών ή Κάτω Φανών	Χίος	14,00
90	Υ413CHI013	Εκβολή Καμπιών	Χίος	8,00
91	Υ413CHI014	Έλος Λιθίου ή Παπόρι	Χίος	18,00
92	Υ413CHI015	Εκβολή Αγίας Μαρκέλλας	Χίος	4,00
93	Υ413CHI016	Εκβολή ποταμού Μαλαγγιώτη	Χίος	10,00
94	Υ413CHI021	Έλος Δελφινίου	Χίος	24,00
95	Υ413CHI034	Έλος Παρπάντων	Χίος	32,00
96	Υ413OIN001	Αλυκή Οινουσσών	Οινούσσα	8,00
97	Υ413OIN004	Όρμος Φουρκερό	Οινούσσα	39,00
98	Υ413OIN005	Έλος Καλαμάρη	Οινούσσα	3,00
99	Υ413PAS001	Πασάς 1	Πασάς	4,00
100	Υ421ALN001	Αλμυρό λιμνίο Αλιμνιάς	Αλίμνια	13,00
101	Υ421ARM001	Αρμάθια	Αρμαθιά	18,00

A/A	Κωδικός	Ονομασία ΤΙΦΚ	Νήσος	Έκταση (ha)
102	Υ421ΚΑΡ001	Έλος Τριστόμου	Κάρπαθος	19,00
103	Υ421ΚΟΣ005	Έλος Λιμναρά	Κως	8,00
104	Υ421ΚΟΣ006	Έλος Μαρμαρίου	Κως	72,30
105	Υ421ΚΟΣ007	Έλος Μαστιχάρι	Κως	29,00
106	Υ421ΚΟΣ014	Αβδελολίμνη	Κως	3,00
107	Υ421ΚΟΣ017	Εκβολή ρύακα Μεγάλου Ποταμού	Κως	4,00
108	Υ421ΛΕΡ001	Έλος Αγ. Κιουράς ή Παρθενίου	Λέρος	27,00
109	Υ421ΛΕΡ002	Έλος Γούρνας	Λέρος	36,00
110	Υ421ΠΑΤ001	Αλυκή Διακόφτι	Πάτμος	15,00
111	Υ421ΠΑΤ002	Αλυκή Ψιλής Άμμου	Πάτμος	11,00
112	Υ421ΠΑΤ005	Ελιά	Πάτμος	15,00
113	Υ421ΠΑΤ006	Αλυκή Γροίκου (Πέτρας)	Πάτμος	24,00
114	Υ421ΠΑΤ007	Λίμνη Παναγίας Γεράνου	Πάτμος	21,00
115	Υ421ΡΟΔ001	Λίμνη Νάνων	Ρόδος	18,00
116	Υ421ΡΟΔ005	Εκβολή ποταμού Κρεμαστινού	Ρόδος	46,50
117	Υ421ΡΟΔ006	Εκβολή ποταμού Αργυρού	Ρόδος	31,80
118	Υ421ΡΟΔ007	Εκβολή χειμάρρου Λάρδου	Ρόδος	14,00
119	Υ421ΡΟΔ008	Χείμαρρος Ασκληπιός	Ρόδος	23,00
120	Υ421ΡΟΔ009	Χείμαρρος Κόνταρης	Ρόδος	10,00
121	Υ421ΡΟΔ011	Εκβολή Μάκαρη - Χα	Ρόδος	22,70
122	Υ421ΡΟΔ013	Ποταμός Λουτάνης	Ρόδος	51,70
123	Υ421ΡΟΔ014	Ποταμός Πελέμονης και Εκβολή Καμαρέ	Ρόδος	37,00
124	Υ421ΡΟΔ015	Ποταμός Παραδεισιώτης	Ρόδος	77,30
125	Υ421ΡΟΔ016	Ρύακας Πεταλούδων	Ρόδος	48,00
126	Υ421ΡΟΔ017	Ποταμός Πλατύς	Ρόδος	27,00
127	Υ421ΡΟΔ021	Εκβολή Λαχανιάς	Ρόδος	38,00
128	Υ421ΡΟΔ023	Ρέμα Σορωνής	Ρόδος	32,30
129	Υ421ΡΟΔ024	Έλος Πλημμυρίου	Ρόδος	16,00
130	Υ421ΡΟΔ027	Εκβολή χειμάρρου Γενναδίου	Ρόδος	57,00
131	Υ421ΡΟΔ030	Εκβολή Μανδρικό	Ρόδος	21,00
132	Υ421ΡΟΔ031	Εκβολή Αγίου Μηνά	Ρόδος	29,00
133	Υ421ΡΟΔ033	Έλος Αμάρτου	Ρόδος	14,00
134	Υ421ΡΟΔ034	Εκβολή Καλαμιά (Μανδρικό)	Ρόδος	14,00
135	Υ421ΡΟΔ039	Εκβολή Λίρος	Ρόδος	17,00
136	Υ422ΑΜΟ002	Έλος Αιγιάλης	Αμοργός	11,00

A/A	Κωδικός	Ονομασία ΤΙΦΚ	Νήσος	Έκταση (ha)
137	Υ422ΑΜΟ004	Έλος Κάτω Κάμπου	Αμοργός	51,00
138	Υ422ΑΝΔ001	Έλος Βιτάλι	Άνδρος	15,00
139	Υ422ΑΝΔ002	Έλος Άχλα	Άνδρος	79,00
140	Υ422ΑΝΔ005	Ρέμα Αλαδινού (Μεγάλος Ποταμός)	Άνδρος	3,00
141	Υ422ΑΝΔ006	Εκβολή Παραπόρτι (Μεγάλου Ποταμού)	Άνδρος	51,00
142	Υ422ΑΝΔ007	Εκβολή Γιάλια (Ρύακα Αφουρσές)	Άνδρος	14,00
143	Υ422ΑΝΔ009	Εκβολή Όρμου Φελλός	Άνδρος	20,00
144	Υ422ΑΝΔ011	Έλος Καντούνι	Άνδρος	7,00
145	Υ422ΑΝΔ013	Έλος Γαυρίου	Άνδρος	4,00
146	Υ422ΑΝΔ014	Εκβολή Όρμου Λεύκα	Άνδρος	54,00
147	Υ422ΑΝΔ015	Ρόζος	Άνδρος	6,00
148	Υ422ΑΝΔ016	Εκβολή Πλούσκα (Γίδες)	Άνδρος	14,00
149	Υ422ΑΝΔ018	Εκβολή ρύακα Άμπουλου (Όρμος Μεγάλη Πέζα)	Άνδρος	48,00
150	Υ422ΑΝΔ019	Έλος Κρεμμύδες	Άνδρος	54,00
151	Υ422ΑΡΡ001	Ψαραλυκή Αντιπάρου	Αντίπαρος	49,00
152	Υ422ΑΡΡ002	Λιμνοθάλασσα Παλιάς Αλυκής	Αντίπαρος	24,00
153	Υ422ΑΡΡ003	Αλμυρό τέλαμα Γλάρου	Αντίπαρος	8,00
154	Υ422ΑΡΡ004	Αλυκή κάβου Γλυφά	Αντίπαρος	13,00
155	Υ422ΔΙΡ001	Διπλό	Διπλό	66,00
156	Υ422ΙΟΣ002	Έλος Καλάμου	Ίος	11,00
157	Υ422ΙΟΣ003	Έλος Παππά	Ίος	5,00
158	Υ422ΙΟΣ004	Έλος Όρμου Μαγγανάρι	Ίος	26,00
159	Υ422ΙΟΣ006	Έλος Αγίας Θεοδότης	Ίος	57,00
160	Υ422ΙΟΣ007	Έλος Πλακών	Ίος	2,00
161	Υ422ΚΑΥ001	Λιμνοθάλασσα Κάβουρα	Κάβουρας	15,00
162	Υ422ΚΙΜ001	Αλυκή Κιμώλου	Κίμωλος	22,00
163	Υ422ΚΙΜ002	Έλος Αγίου Μηνά	Κίμωλος	7,00
164	Υ422ΚΙΜ003	Έλος Ελληνικών	Κίμωλος	36,00
165	Υ422ΚΙΜ004	Έλος Βρωμόλιμος	Κίμωλος	9,00
166	Υ422ΜΙΛ004	Έλος Προβατάς	Μήλος	24,00
167	Υ422ΜΙΛ006	Αγκάθια	Μήλος	22,00
168	Υ422ΜΙΛ007	Αδάμας	Μήλος	10,00
169	Υ422ΜΙΛ011	Εκβολή ρύακα Αγίου Ιωάννη	Μήλος	7,00
170	Υ422ΜΙΛ012	Εκβολή ρύακα Σπυρίτου	Μήλος	5,00

A/A	Κωδικός	Ονομασία ΤΙΦΚ	Νήσος	Έκταση (ha)
171	Υ422ΜΥΚ001	Εκβολή ρύακα Πανόρμου	Μύκονος	11,00
172	Υ422ΜΥΚ004	Ρέμα Μαού και Εκβολή Φωκό	Μύκονος	6,00
173	Υ422ΜΥΚ005	Έλος Χουλάκια	Μύκονος	9,00
174	Υ422ΝΑΧ004	Έλος Πυργάκι ή Ποταμίδες	Νάξος	28,00
175	Υ422ΝΑΧ006	Εκβολή Πηγών Σκουληκαριάς / Αμίτι	Νάξος	52,00
176	Υ422ΝΑΧ013	Έλος Αγιασσού	Νάξος	50,00
177	Υ422ΝΑΧ015	Έλος Καλαντού	Νάξος	77,00
178	Υ422ΝΚΑ001	Λιμνούλα Νέας Καμένης	Νέα Καμένη	0,00
179	Υ422ΡΑΡ001	Έλος Κολυμπήθρες 1	Πάρος	55,00
180	Υ422ΡΑΡ002	Λιμνοθάλασσα Σάντα Μαρία	Πάρος	42,00
181	Υ422ΡΑΡ003	Αλυκή Αγκαιριάς	Πάρος	38,00
182	Υ422ΡΑΡ004	Έλος Μώλου ή Κέφαλου	Πάρος	60,00
183	Υ422ΡΑΡ005	Έλος Παροικιάς	Πάρος	58,00
184	Υ422ΡΑΡ006	Χρυσή Ακτή	Πάρος	21,00
185	Υ422ΡΑΡ009	Λιμνοθάλασσα Πούντας	Πάρος	6,00
186	Υ422ΡΑΡ011	Αλυκές Λάγγερη	Πάρος	68,00
187	Υ422ΡΑΡ012	Πίσω Αλυκή Πάρου	Πάρος	29,00
188	Υ422ΡΑΡ013	Έλος Κολυμπήθρες 2	Πάρος	25,00
189	Υ422ΡΚΑ001	Λιμνούλα Παλαιάς Καμένης	Παλαιά Καμένη	2,00
190	Υ422ΡΟΛ001	Έλος Κάτω Μερσίνης	Πολύαιγος	16,00
191	Υ422ΡΙΝ001	Έλος Όρμου Λυγιάς	Ρήνεια	16,00
192	Υ422ΡΙΝ002	Αλυκή Ρήνειας	Ρήνεια	11,00
193	Υ422ΡΙΝ003	Αγία Κυριακή	Ρήνεια	19,00
194	Υ422ΣΕΡ001	Έλος Τσιλιπάκι	Σέριφος	40,00
195	Υ422ΣΕΡ003	Έλος Πλατύς Γιαλός	Σέριφος	7,00
196	Υ422ΣΕΡ004	Έλος Συκαριά	Σέριφος	47,00
197	Υ422ΣΙΦ001	Έλος Καμαρών	Σίφνος	34,00
198	Υ422ΣΙΦ002	Έλος Φάρος	Σίφνος	9,00
199	Υ422ΤΗΙ001	Αλυκή Θηρασίας	Θηρασία	2,00
200	Υ422ΤΙΝ001	Έλος Πανόρμου	Τήνος	18,00
201	Υ422ΤΙΝ002	Κολυμπήθρα	Τήνος	58,00
202	Υ422ΤΙΝ004	Έλος Αγίου Ιωάννη (Πόρτο)	Τήνος	11,00
203	Υ422ΤΙΝ007	Ρύακας Λιβάδας	Τήνος	6,00

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Χάρτες