

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ



1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (EL14)

ΕΚΘΕΣΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ

ΕΡΓΟ: 1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ (Βορείου και Νοτίου Αιγαίου)

ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ 1^{ης} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΕΚΘΕΣΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ

Αναθεωρήσεις:

Έκδοση	Ημερομηνία	Παρατηρήσεις
Εκδ. 1	09/08/2024	Αρχική Έκδοση
Εκδ. 2	14/02/2025	Με ενσωματωμένες τις παρατηρήσεις της ΑΑ και του ΤΣ

Τεύχη και Χάρτες που συνοδεύουν το παρόν Παραδοτέο

A/A	Τίτλος	Κλίμακα	Αριθμός Τεύχους/ Χάρτη
	ΤΕΥΧΗ		
1	Τεχνική Έκθεση		II Π23-T.1

Περιεχόμενα

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1	Γενικά.....	1
1.2	Αντικείμενο του Παραδοτέου	1
2	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ	2
2.1	Πηγές προέλευσης στοιχείων	2
2.2	Συνοπτική περιγραφή συνολικής καταγραφής πλημμυρικών συμβάντων	2
3	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ	5
3.1	Μεγάλα πλημμυρικά συμβάντα.....	5
3.2	Πλημμύρα 1/1/2019- ΚΩΣ (Α/Α:1).....	6
	3.2.1 Περιγραφή συμβάντος.....	6
	3.2.2 Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας.....	7
	3.2.3 Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1 ^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ.....	7
3.3	Πλημμύρα 22/1/2019- ΛΕΣΒΟΣ, ΣΑΜΟΣ (Α/Α:2)	7
	3.3.1 Περιγραφή συμβάντος.....	8
	3.3.2 Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας.....	8
	3.3.3 Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1 ^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ.....	11
3.4	Πλημμύρα 03/10/2019- ΛΕΣΒΟΣ (Α/Α:4)	19
	3.4.1 Περιγραφή συμβάντος.....	19
	3.4.2 Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας.....	19
	3.4.3 Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1 ^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ.....	20
3.5	Πλημμύρα 12/11/2019- ΡΟΔΟΣ (Α/Α:6)	20
	3.5.1 Περιγραφή συμβάντος.....	20
	3.5.2 Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας.....	20
	3.5.3 Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1 ^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ.....	20
3.6	Πλημμύρα 25/11/2019- ΛΗΜΝΟΣ, ΡΟΔΟΣ (Α/Α:7)	20
	3.6.1 Περιγραφή συμβάντος.....	20
	3.6.2 Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας.....	21
	3.6.3 Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1 ^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ.....	29
3.7	Πλημμύρα 10/12/2019- ΡΟΔΟΣ (Α/Α:8)	42
	3.7.1 Περιγραφή συμβάντος.....	42
	3.7.2 Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας.....	43
	3.7.3 Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1 ^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ.....	44
3.8	Πλημμύρα 01/06/2020- ΛΕΡΟΣ (Α/Α:10)	44
	3.8.1 Περιγραφή συμβάντος.....	44

ΣΤΑΔΙΟ II	Έκθεση Μεγάλων Πλημμυρικών Συμβάντων
3.8.2	Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας.....44
3.8.3	Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1 ^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ.....46
3.9	Πλημμύρα 01/02/2021 ΛΕΣΒΟΣ, ΣΑΜΟΣ, ΝΙΣΥΡΟΣ, ΠΑΤΜΟΣ (Α/Α:14).....47
3.9.1	Περιγραφή συμβάντος.....47
3.9.2	Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας.....50
3.9.3	Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1 ^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ.....52
3.10	Πλημμύρα 26/11/2021- ΛΗΜΝΟΣ (Α/Α:15).....54
3.10.1	Περιγραφή συμβάντος.....54
3.10.2	Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας.....54
3.10.3	Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1 ^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ.....56
3.11	Πλημμύρα 11/01/2022- ΗΡΑΙΟ ΣΑΜΟΥ (Α/Α:17)56
3.11.1	Περιγραφή συμβάντος.....56
3.11.2	Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας.....57
3.11.3	Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1 ^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ.....57
3.12	Πλημμύρα 21/08/2022- ΑΝΔΡΟΣ (Α/Α:18)59
3.12.1	Περιγραφή συμβάντος.....59
3.12.2	Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας.....60
3.12.3	Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1 ^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ.....61
3.13	Πλημμύρα 16/06/2023 -ΛΕΣΒΟΣ (Α/Α:26)63
3.13.1	Περιγραφή συμβάντος.....63
3.13.2	Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας.....64
3.13.3	Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1 ^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ.....64
3.14	Πλημμύρα 11/02/2024- ΛΕΣΒΟΣ, ΧΙΟΣ (Α/Α:29)65
3.14.1	Περιγραφή συμβάντος.....65
3.14.2	Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας.....66
3.14.3	Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1 ^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ.....67
3.15	Πλημμύρα 30/11/2024- ΛΗΜΝΟΣ, ΡΟΔΟΣ (Α/Α:30)69
3.15.1	Περιγραφή συμβάντος.....69
3.15.2	Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας.....71
3.15.3	Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1 ^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ.....73
4	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ.....75
5	ΣΥΝΟΨΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ76

Σχήματα

Σχήμα 3.1: Υπερχείλιση χειμάρρου	7
Σχήμα 3.2: Κύρια υδατορεύματα στο ανατολικό τμήμα της ΖΔΥΚΠ.....	10
Σχήμα 3.3: Κύρια υδατορεύματα στον κόλπο Καλλονής	10
Σχήμα 3.4: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-68-4339-03) Μέγιστο βάθος ροής ρεμάτων Κόλπου Καλλονής για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ	11
Σχήμα 3.5: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02A) Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας στην περιοχή Καλλονής για T=100 έτη	12
Σχήμα 3.6 : Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-72-4339-03) Μέγιστο βάθος ροής ρ. Ποταμάκι Λουτρόπολης Θερμής για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ	13
Σχήμα 3.7: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02A) Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας στην περιοχή Λουτρόπολης Θερμής για T=100 έτη	13
Σχήμα 3.8: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-72-4339-03) Μέγιστο βάθος ροής ρ. Καλαμιάρη Δ.Ε. Μυτιλήνης για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ	14
Σχήμα 3.9: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02A) Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας στην περιοχή Πάμφιλων για T=100 έτη	15
Σχήμα 3.10: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-72-4324-03) Μέγιστο βάθος ροής ρ. Μεγάλου Ποταμού Δ.Ε. Μυτιλήνης για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ	16
Σχήμα 3.11: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-72-4324-03) Μέγιστο βάθος ροής ρ. Λαγκάδας Δ.Ε. Μυτιλήνης για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ	16
Σχήμα 3.12: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02A) Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας στην περιοχή Βαρειά και Αεροδρομίου για T=100 έτη	17
Σχήμα 3.13: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-72-4324-03) Μέγιστο βάθος ροής ρεμάτων Παλαιόκηπου και Σκοπέλου Δ.Ε. Γέρας για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ	18
Σχήμα 3.14: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02A) Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας στην περιοχή Γέρα για T=100 έτη.....	19
Σχήμα 3.15: Κατάρρευση γέφυρας στο Χαράκι	21

Σχήμα 3.16: Κύρια υδατορεύματα στην κεντρική περιοχή της ΖΔΥΚΠ, με κυριότερο το ρ. Γαδουρά.....	22
Σχήμα 3.17: Κύρια υδατορεύματα στην νότια περιοχή της ΖΔΥΚΠ	23
Σχήμα 3.18: Κύρια υδατορεύματα εντός της ΖΔΥΚΠ.....	24
Σχήμα 3.19: Κύρια υδατορεύματα ανατολικής περιοχής ΖΔΥΚΠ	26
Σχήμα 3.20: Κύρια υδατορεύματα δυτικής περιοχής ΖΔΥΚΠ	27
Σχήμα 3.21: Κύρια υδατορεύματα Δ.Ε. ΑΤΣΙΚΗΣ, Δ.Ε. Ν. ΚΟΥΤΑΛΗΣ ΛΗΜΝΟΥ	28
Σχήμα 3.22: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-86-3994-03) Μέγιστο βάθος ροής στην περιοχή Λάρδου για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ	29
Σχήμα 3.23: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-86-4009-03) Μέγιστο βάθος ροής στην περιοχή Πυλών ρ. Ρίχτη για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ.....	30
Σχήμα 3.24: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-86-4009-03) Μέγιστο βάθος ροής ρ. Γαδουρά – ρ. Σκουτουλιάρη στην τ.κ. Μασάρων για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ	31
Σχήμα 3.25: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-86-4009-03) Μέγιστο βάθος ροής ρ. Μάκαρη– ρ. Πισοκάμινο στην τ.κ. Μαλώνα για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ.....	32
Σχήμα 3.26: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02) Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας στην ΖΔΥΚΠ EL14APSFR001 για T=100 έτη	32
Σχήμα 3.27: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-88-4024-03) Μέγιστο βάθος ροής ρ. Λάγκωνα στην δ.κ. Καλυθιών για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ.....	33
Σχήμα 3.28: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-88-4024-03) Μέγιστο βάθος ροής ρ. Πελεμόνη στην δ.κ. Αφάντου για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ.....	34
Σχήμα 3.29: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-86-4024-03) Μέγιστο βάθος ροής ρ. Λουτάνη προς τα ανάντη για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ	35
Σχήμα 3.30: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-88-4024-03) Μέγιστο βάθος ροής ρ. Λουτάνη προς τις εκβολές στην δ.κ. Αφάντου για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ	36
Σχήμα 3.31: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02Γ) Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας στην ΖΔΥΚΠ EL14APSFR002 για T=100 έτη	37

Σχήμα 3.32: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-86-4039-03) Μέγιστο βάθος ροής ρ. Κρεμαστεϊκού και ρ. Καραβά για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ	38
Σχήμα 3.33: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-86-4024-03) Μέγιστο βάθος ροής ρ. Πεταλούδων προς τα ανάντη για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ.....	39
Σχήμα 3.34: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-86-4039-03) Μέγιστο βάθος ροής ρ. Πεταλούδων εκβολές για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ	39
Σχήμα 3.35: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02Γ) Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας ρ. Κρεμαστεϊκός, ρ. Καραβάς, ρ. Πεταλούδες για T=100 έτη	40
Σχήμα 3.36: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-86-4024-03) Μέγιστο βάθος ροής ρ. Καρυονέρωμα, ρ. Κολοβρέχτη, ρ. Αργυρού για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ.....	41
Σχήμα 3.37: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02Γ) Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας ρ. Καρυονέρωμα, ρ. Κολοβρέχτης, ρ. Αργυρός για T=100 έτη	41
Σχήμα 3.38: Καταστροφές στην Ρόδο από την κακοκαιρία Διδώ	43
Σχήμα 3.39: Πλημμυρισμένος δρόμος στη Λέρο.....	44
Σχήμα 3.40: Υδατορεύματα εντός της Ζώνης EL14APSFR015 της Νήσου Λέρου.....	45
Σχήμα 3.41: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-75-4111-03) Μέγιστο βάθος ροής ρεμάτων Ν. Λέρου για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ	46
Σχήμα 3.42: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02Γ) Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας ρεμάτων Ν. Λέρου για T=100 έτη.....	47
Σχήμα 3.43: Πλημμυρισμένοι δρόμοι στο λιμάνι της Πάτμου	48
Σχήμα 3.44: Υπερχειλισμένο ρέμα στην Πάτμο	48
Σχήμα 3.45: Πλημμυρισμένοι δρόμοι στο Καρλόβασι	49
Σχήμα 3.46: Υδρογραφικό Δίκτυο στην ΖΔΥΚΠ EL14APSFR006.....	51
Σχήμα 3.47: Υδρογραφικό Δίκτυο στην ΖΔΥΚΠ EL14APSFR007.....	52
Σχήμα 3.48: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-75-4175-03) Μέγιστο βάθος ροής ρέματος Τσικαλόρεμα Σάμου για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ	53

Σχήμα 3.49: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02A) Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας ρεμάτων περιοχής Πυθαγορείου για T=100 έτη.....	53
Σχήμα 3.50: Υδρογραφικό δίκτυο στην λεκάνη απορροής Δυτικής Λήμνου	56
Σχήμα 3.51: Πλημμυρισμένα ρέματα στο Ηραίο	57
Σχήμα 3.52: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-75-4175-03) Μέγιστο βάθος ροής στον π. Ιμβρασο στην περιοχή Ηραίου Δ.Ε. Πυθαγορείου Σάμου για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ.....	57
Σχήμα 3.53: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02A) Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας Δ.Ε. Πυθαγορείου Σάμου για T=100 έτη.....	58
Σχήμα 3.54: «Φουσκωμένα» ρέματα στην Ανδρο.....	59
Σχήμα 3.55: Υδατορεύματα εντός της ΖΔΥΚΠ EL14APSFR019 στην Ανδρο.....	60
Σχήμα 3.56: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-56-4189-03) Μέγιστο βάθος ροής ρεμάτων περιοχής Γαυρίου Ανδρου για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ	61
Σχήμα 3.57: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-58-4189-03) Μέγιστο βάθος ροής ρεμάτων περιοχής Χώρας Άνδρου για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ.....	62
Σχήμα 3.58: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02B) Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας ρεμάτων Ν. Άνδρου για T=100 έτη	62
Σχήμα 3.59 Καταστροφές από την κακοκαιρία στην παραλία Αγ. Ισιδώρου	64
Σχήμα 3.60 Πλημμυρισμένη η Εθνική οδός Μυτιλήνης- Καλλονής.....	65
Σχήμα 3.61 Υδατορέματα ανατολικής πλευράς ΖΔΥΚΠ EL14APSFR009	67
Σχήμα 3.62: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-68-4249-03) Μέγιστο βάθος ροής ρέματος Κοκκαλά Χίου για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ	68
Σχήμα 3.63: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02A) Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας ρέματος Κοκκαλά Χίου για T=100 έτη.....	68
Σχήμα 3.64: Πλημμυρισμένες εκτάσεις στην Λήμνο.....	69
Σχήμα 3.65: Καταστροφές από την πλημμύρα στη Ρόδο	70
Σχήμα 3.66: Κατεστραμμένη η γέφυρα Ρόδου- Καλλιθέας στο Φαληράκι	71
Σχήμα 3.67: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05 DMAX-100-025-60-4416-03) Μέγιστο βάθος ροής στην περιοχή Κοντιά για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ.....	73

Σχήμα 3.68: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05 DMAX-100-025-60-4416-03) **Μέγιστο βάθος ροής** στην περιοχή Κόλπου Μούδρου- Αεροδρομίου για **T=100** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ74

Σχήμα 3.69: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07- FRES-100-200-77-4085-02) **Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας** στην Λήμνο για T=100 έτη74

Πίνακες

Πίνακας 2.1: Στοιχεία πλημμυρικών συμβάντων που εκδηλώθηκαν στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου (EL14) κατά την περίοδο 2019-20242

Πίνακας 3.1: Στοιχεία « μεγάλων πλημμυρικών συμβάντων» που εκδηλώθηκαν στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου (EL14) κατά την περίοδο 2019-20245

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Γενικά

Το παρόν αποτελεί το αναλυτικό κείμενο τεκμηρίωσης «Έκθεση Μεγάλων Πλημμυρικών Συμβάντων» και συντάσσεται στο πλαίσιο του έργου «**1^η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Νήσων Αιγαίου**» σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2007/ 60/ ΕΚ, όπως ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 177772/924 (ΦΕΚ Β'2140/22.06.2017).

1.2 Αντικείμενο του Παραδοτέου

Η Έκθεση Μεγάλων Πλημμυρικών Συμβάντων περιλαμβάνει τις σημαντικές πλημμύρες που έχουν καταγραφεί στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου (EL14) μετά την ολοκλήρωση της 1^{ης} Αναθεώρησης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, το χρονικό διάστημα 2019-2024.

Πραγματοποιείται καταγραφή όλων των πλημμυρικών συμβάντων για το διάστημα αυτό και εν συνεχεία κατάταξη με βάση της έντασής τους και των επιπτώσεων που έχουν αυτά επιφέρει. Για κάθε σημαντικό συμβάν πραγματοποιείται περιγραφή του συμβάντος και των επιπτώσεών του, εξετάζονται τα πιθανά αίτια εμφάνισης και μηχανισμοί πλημμύρας και τέλος, παρατίθενται σχετιζόμενα στοιχεία των προβλέψεων της 1^{ης} Αναθεώρησης Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας και Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για την εν λόγω περιοχή και προτάσεις διαχείρισης του κινδύνου.

2 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ

2.1 Πηγές προέλευσης στοιχείων

- Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (στοιχεία όπως έγγραφο Στατιστικής Επισκόπησης Κηρύξεων Περιόδου 2014-2023).
- Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (στοιχεία όπως: Καιρικά επεισόδια με κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις στην Ελλάδα από το 2000 , https://www.meteo.gr/weather_cases.cfm).
- Στοιχεία που προέκυψαν από τις διαβουλεύσεις των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
- Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (ΕΜΥ) (<http://www.emy.gr/emv/el/>) για στοιχεία πλημμυρικών συμβάντων
- Δημοσιεύματα στον ηλεκτρονικό τύπο

2.2 Συνοπτική περιγραφή συνολικής καταγραφής πλημμυρικών συμβάντων

Σύμφωνα με τις ανωτέρω πηγές προέλευσης στοιχείων , στο Υδατικό διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου το χρονικό διάστημα 2019-2024 έχουν καταγραφεί τριάντα πέντε (35) διακριτά πλημμυρικά επεισόδια, τα στοιχεία των οποίων παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 2.1: Στοιχεία πλημμυρικών συμβάντων που εκδηλώθηκαν στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου (EL14) κατά την περίοδο 2019-2024

A/A	Ημ/νία έναρξης επεισοδίου	Διάρκεια	Νομός	Περιοχή	Ενταση φαινομένου	Ανθρώπινα θύματα	Λοιπές επιπτώσεις
1	1/1/2019	1 ημέρα	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΚΩΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
2	22/1/2019	8 ημέρες	ΛΕΣΒΟΥ, ΣΑΜΟΥ	ΛΕΣΒΟΣ, ΣΑΜΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
3	28/3/2019	2 ημέρες	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΚΑΡΠΑΘΟΣ, ΚΑΣΟΣ	ΜΕΤΡΙΑ	ΌΧΙ	Αρκετές
4	3/10/2019	2 ημέρες	ΛΕΣΒΟΥ	ΛΕΣΒΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
5	7/10/2019	1 ημέρα	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	ΣΥΡΟΣ, ΑΝΔΡΟΣ	ΜΕΤΡΙΑ	ΌΧΙ	Αρκετές
6	12/11/2019	3 ημέρες	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΡΟΔΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
7	25/11/2019	2 ημέρες	ΛΕΣΒΟΥ, ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΛΗΜΝΟΣ, ΡΟΔΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	1	Εκτεταμένες
8	10/12/2019	3 ημέρες	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΡΟΔΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
9	15/2/2020	1 ημέρα	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ, ΣΑΜΟΥ	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΑ, ΣΑΜΟΣ, ΙΚΑΡΙΑ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Αρκετές
10	1/6/2020	1 ημέρα	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΛΕΡΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες

ΣΤΑΔΙΟ II

Έκθεση Μεγάλων Πλημμυρικών Συμβάντων

A/A	Ημ/νία έναρξης επεισοδίου	Διάρκεια	Νομός	Περιοχή	Ενταση φαινομένου	Ανθρώπινα θύματα	Λοιπές επιπτώσεις
11	28/9/2020	1 ημέρα	ΛΕΣΒΟΥ	ΛΕΣΒΟΣ	ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Αρκετές
12	12/12/2020	3 ημέρες	ΧΙΟΥ	ΧΙΟΣ	ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Αρκετές
13	11/1/2021	2 ημέρες	ΛΕΣΒΟΥ	ΔΥΤ. ΛΕΣΒΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Αρκετές
14	1/2/2021	2 ημέρες	ΛΕΣΒΟΥ, ΣΑΜΟΥ, ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΛΕΣΒΟΣ, ΣΑΜΟΣ, ΝΙΣΥΡΟΣ, ΠΑΤΜΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
15	26/11/2021	5 ημέρες	ΛΕΣΒΟΥ	ΛΗΜΝΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
16	8/1/2022	2 ημέρες	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΚΑΛΥΜΝΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Αρκετές
17	11/1/2022	2 ημέρες	ΣΑΜΟΥ	ΗΡΑΙΟ ΣΑΜΟΥ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
18	21/8/2022	4 ημέρες	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	ΑΝΔΡΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
19	28/9/2022	1 ημέρα	ΛΕΣΒΟΥ	ΛΕΣΒΟΣ	ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Αρκετές
20	6/11/2022	-	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑ	-	ΌΧΙ	-
21	24/11/2022	-	ΛΕΣΒΟΥ	ΛΕΣΒΟΣ	-	ΌΧΙ	-
22	29/11/2022	1 ημέρα	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΡΟΔΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Περιορισμένες
23	8/12/2022	1 ημέρα	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ, ΣΑΜΟΥ	ΚΑΡΠΑΘΟΣ, ΚΑΣΟΣ, ΣΑΜΟΣ	ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Αρκετές
24	10/12/2022	2 ημέρες	ΛΕΣΒΟΥ	ΛΕΣΒΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
25	11/3/2023	1 ημέρα	ΛΕΣΒΟΥ	ΛΕΣΒΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Αρκετές
26	28/5/2023	1 ημέρα	ΚΥΚΛΑΔΩΝ, ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΚΥΚΛΑΔΕΣ, ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΑ	ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Αρκετές
27	22/11/2023	1 ημέρα	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	ΡΟΔΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Αρκετές
28	25/11/2023	-	ΛΕΣΒΟΥ, ΣΑΜΟΥ, ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΛΗΜΝΟΣ, ΙΚΑΡΙΑ, ΡΟΔΟΣ, ΛΕΣΒΟΣ	-	ΌΧΙ	-
29	11/2/2024	2 ημέρες	ΛΕΣΒΟΥ, ΧΙΟΥ	ΛΕΣΒΟΣ, ΧΙΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
30	10/9/2024	3 ημέρες	ΧΙΟΥ	ΧΙΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Αρκετές
31	14/11/2024	3 ημέρες	ΚΥΚΛΑΔΩΝ, ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ, ΛΕΣΒΟΥ	ΣΥΡΟΣ, ΛΗΜΝΟΣ, ΛΕΣΒΟΣ	ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Αρκετές
32	30/11/2024	2 ημέρες	ΛΕΣΒΟΥ, ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΛΗΜΝΟΣ, ΡΟΔΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	3	Εκτεταμένες

ΣΤΑΔΙΟ II

Έκθεση Μεγάλων Πλημμυρικών Συμβάντων

A/A	Ημ/νία έναρξης επεισοδίου	Διάρκεια	Νομός	Περιοχή	Ενταση φαινομένου	Ανθρώπινα θύματα	Λοιπές επιπτώσεις
33	6/12/2024	2 ημέρες	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΡΟΔΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Αρκετές
34	14/12/2024	2 ημέρες	ΛΕΣΒΟΥ	ΔΥΤΙΚΗ ΛΕΣΒΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Αρκετές

Στο Υδατικό διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου το χρονικό διάστημα 2019-2024 έχουν συμβεί τριάντα τέσσερα (34) διακριτά πλημμυρικά επεισόδια. Σε σχέση με την χρονική κατανομή των επεισοδίων το μεγαλύτερο πλήθος των ιστορικών πλημμυρών σημειώθηκαν τα έτη 2019 και 2022 με οκτώ (8) διακριτά πλημμυρικά επεισόδια, ακολουθεί το έτος 2024 με έξι (6), το έτος 2023 με πέντε (5) πλημμυρικά συμβάντα, το έτος 2020 με τέσσερα (4) και τέλος το έτος 2021 με τρία (3) πλημμυρικά επεισόδια.

3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ

Ως «μεγάλα πλημμυρικά συμβάντα» ορίζονται αυτά που είτε είχαν κάποιο ανθρώπινο θύμα είτε η ένταση του φαινομένου ήταν πολύ ισχυρή και οι επιπτώσεις του φαινομένου εκτεταμένες, σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του ΕΑΑ (Meteo). Από το σύνολο των τριάντα τεσσάρων (34) πλημμυρικών συμβάντων που καταγράφηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου EL 14 κατά το διάστημα 2019-2024, τα δεκατέσσερα (14) θεωρούνται μεγάλα πλημμυρικά συμβάντα και είναι τα εξής:

- 1/1/2019- ΚΩΣ (Α/Α:1)
- 22/1/2019- ΛΕΣΒΟΣ, ΣΑΜΟΣ (Α/Α:2)
- 3/10/2019- ΛΕΣΒΟΣ (Α/Α:4)
- 12/11/2019- ΡΟΔΟΣ (Α/Α:6)
- 25/11/2019- ΛΗΜΝΟΣ, ΡΟΔΟΣ (Α/Α:7)
- 10/12/2019- ΡΟΔΟΣ (Α/Α:8)
- 1/6/2020- ΛΕΡΟΣ (Α/Α: 10)
- 1/2/2021- ΛΕΣΒΟΣ, ΣΑΜΟΣ, ΝΙΣΥΡΟΣ, ΠΑΤΜΟΣ (Α/Α:14)
- 26/11/2021- ΛΗΜΝΟΣ (Α/Α:15)
- 11/01/2022- ΗΡΑΙΟ ΣΑΜΟΥ (Α/Α: 17)
- 21/8/2022- ΑΝΔΡΟΣ (Α/Α:18)
- 16/6/2023- ΛΕΣΒΟΣ (Α/Α:26)
- 11/02/2024- ΛΕΣΒΟΣ, ΧΙΟΣ (Α/Α:29)
- 30/11/2024- ΛΗΜΝΟΣ, ΡΟΔΟΣ (Α/Α:32)

Στις επόμενες παραγράφους δίνονται πληροφορίες για τα μεγάλα πλημμυρικά συμβάντα όπως μέγεθος πιθανών ζημιών/απωλειών που προήλθαν από αυτή, πιθανά αίτια εμφάνισης και μηχανισμοί πλημμύρας και τέλος, παρατίθενται στοιχεία συσχέτισής τους με στοιχεία της 1^{ης} Αναθεώρησης ΧΕΠ, ΧΚΠ και ΣΔΚΠ για την εν λόγω περιοχή.

Σε σχέση με την χρονική κατανομή των σημαντικών πλημμυρικών επεισοδίων, το μεγαλύτερο πλήθος «μεγάλων» πλημμυρών σημειώθηκαν το 2019 με έξι (6) μεγάλα πλημμυρικά συμβάντα, και ακολουθούν τα έτη 2021, 2022 και 2024 με δύο (2) και τέλος τα έτη 2020 και 2023 με ένα (1) μεγάλο πλημμυρικό συμβάν.

3.1 Μεγάλα πλημμυρικά συμβάντα

Ακολουθεί πίνακας όπου παρουσιάζει τα μεγάλα πλημμυρικά συμβάντα της περιόδου 2019-2024.

Πίνακας 3.1: Στοιχεία « μεγάλων πλημμυρικών συμβάντων» που εκδηλώθηκαν στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου (EL14) κατά την περίοδο 2019-2024

ΣΤΑΔΙΟ II

Έκθεση Μεγάλων Πλημμυρικών Συμβάντων

Ημ/νία έναρξης επεισοδίου	Διάρκεια	Νομός	Περιοχή	Ενταση φαινομένου	Ανθρώπινα θύματα	Λοιπές επιπτώσεις
1/1/2019	1 ημέρα	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΚΩΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
22/1/2019	8 ημέρες	ΛΕΣΒΟΥ, ΣΑΜΟΥ	ΛΕΣΒΟΣ, ΣΑΜΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
3/10/2019	2 ημέρες	ΛΕΣΒΟΥ	ΛΕΣΒΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
12/11/2019	3 ημέρες	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΡΟΔΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
25/11/2019	2 ημέρες	ΛΕΣΒΟΥ, ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΛΗΜΝΟΣ, ΡΟΔΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	1	Εκτεταμένες
10/12/2019	3 ημέρες	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΡΟΔΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
1/6/2020	1 ημέρα	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΛΕΡΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
1/2/2021	2 ημέρες	ΛΕΣΒΟΥ, ΣΑΜΟΥ, ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΛΕΣΒΟΣ, ΣΑΜΟΣ, ΝΙΣΥΡΟΣ, ΠΑΤΜΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
26/11/2021	5 ημέρες	ΛΗΜΝΟΥ	ΛΗΜΝΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
11/1/2022	2 ημέρες	ΣΑΜΟΥ	ΗΡΑΙΟ ΣΑΜΟΥ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
21/8/2022	4 ημέρες	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	ΑΝΔΡΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
10/12/2022	2 ημέρες	ΛΕΣΒΟΥ	ΛΕΣΒΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
11/2/2024	2 ημέρες	ΛΕΣΒΟΥ, ΧΙΟΥ	ΛΕΣΒΟΣ, ΧΙΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	ΌΧΙ	Εκτεταμένες
30/11/2024	2 ημέρες	ΛΕΣΒΟΥ, ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΛΗΜΝΟΣ, ΡΟΔΟΣ	ΠΟΛΥ ΙΣΧΥΡΗ	3	Εκτεταμένες

3.2 Πλημμύρα 1/1/2019- ΚΩΣ (Α/Α:1)

3.2.1 Περιγραφή συμβάντος

Πλημμυρικά φαινόμενα στην Κω μετά από ισχυρή νεροποντή (σε κάποιες περιοχές συνοδεύτηκε με χαλαζόπτωση) που παρουσιάστηκε το απόγευμα 1/1/2019 , που είχε σαν συνέπεια να ξεχειλίσουν ποτάμια και να διακοπεί η κυκλοφορία σε ορισμένες περιοχές. Ειδικότερα, ΙΧ παρασύρθηκε από τα νερά πλημμυρισμένου ποταμού και έπεσε σε χαντάκι στην περιοχή της Συντριανής. Στους Αγίους Αναργύρους, στο νέο στάδιο της Κω, υπερχείλισε επίσης ο ποταμός και πλημμύρισαν τα γύρω οικόπεδα, όπως και οι γύρω κατοικίες, οι ιδιοκτήτες των οποίων ειδοποίησαν την Πυροσβεστική για απάντληση υδάτων. Στην περιοχή του Ηρακλή ξεχείλισε ο πλακοσκεπής αγωγός με συνέπεια να πλημμυρίσουν οικόπεδα και να διακοπεί η κυκλοφορία. Σύμφωνα με μαρτυρίες κατοίκων, οι ποταμοί κατέβασαν διάφορα ογκώδη σκουπίδια (πλυντήρια, στρώματα, ξύλα κ.λπ.) γι' αυτό και «φράκαραν».



Σχήμα 3.1: Υπερχείλιση χειμάρρου

Πηγή:

<https://www.in.gr/2019/01/02/greece/plimmyres-stin-ko-apo-ti-sfodri-vroxoptosi-vinteo/>

3.2.2 Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Στο νησί της Κω 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. Το πλημμυρικό συμβάν έλαβε χώρα στο ανατολικό τμήμα του νησιού στην πόλη της Κω και πέριξ αυτής σε περιοχή εντός της ΖΔΥΚΠ EL14APSF004. Στην πληγείσα περιοχή, 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. Το Παραδείσι παρουσιάζει υδρολογική λεκάνη 11.12km² και έχει μέση κλίση 12.3%. Το μήκος του υδρογραφικού του δικτύου είναι 32.6km (κύρια μισγάγγεια 4.0km) με πυκνότητα 2.94km/km².

Τα κύρια αίτια πλημμύρας είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και η Τοπική καταιγίδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ (EL14APSF004) είναι η Φυσική υπερχειλίση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

3.2.3 Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ

Για την πληγείσα από την συγκεκριμένη πλημμύρα περιοχή της Κω (πόλη της Κω- ανατολικό τμήμα του νησιού) δεν έχουν καταρτιστεί χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας στην 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ, ούτε χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας από ποτάμιες ροές..

3.3 Πλημμύρα 22/1/2019- ΛΕΣΒΟΣ, ΣΑΜΟΣ (Α/Α:2)

3.3.1 Περιγραφή συμβάντος

Η **Λέσβος** επηρεάστηκε από την κακοκαιρία «Φοίβος» με τις έντονες βροχοπτώσεις. Σύμφωνα με τον αρμόδιο αντιδήμαρχο, διαπιστώθηκαν μικρής έκτασης μεν, πολλές δε ζημιές από τις καταρρακτώδεις βροχές από 22/01/2019 έως 30/01/2019. Συγκεκριμένα, πλημμυρισμένες εκτάσεις δημιούργησαν προβλήματα σε σπίτια και υπόγεια σπιτιών, κυρίως στο λεκανοπέδιο Καλλονής, στη Θερμή και στη Γέρα, ζημιές σε περιφερειακά έργα υποδομών, σε περιφερειακούς δρόμους και μικρά γεφύρια και φυσικά στο αγροτικό δίκτυο που έχει καταστραφεί σε πολλά σημεία. Ενδεικτικό της κατάστασης που έχει δημιουργηθεί είναι το ότι οι αγρότες στο χωριό Ανεμώτια στη δυτική Λέσβο, συγκέντρωσαν υπογραφές με αίτημα την αποκατάσταση του κατεστραμμένου αγροτικού οδικού δικτύου της περιοχής τους προκειμένου να μπορέσουν να έχουν πρόσβαση στα χωράφια και στις δουλειές τους. Σε πολλά χωριά υπερχειλίσαν τα ποτάμια καταστρέφοντας το αρδευτικό δίκτυο.

Ο αντιδήμαρχος Αυτεπιστασίας του Δήμου Λέσβου, τόνισε ότι «εκτεταμένα είναι τα προβλήματα στο αγροτικό οδικό δίκτυο σε όλο το νησί, αλλά με αυτές τις καιρικές συνθήκες δεν μπορούμε να κάνουμε καμία παρέμβαση». Προβλήματα από τη βροχή έχουν δημιουργηθεί και στους δρόμους μέσα στην πόλη της Μυτιλήνης. Προβλήματα από εισροή υδάτων παρουσιάστηκαν και στο 5ο Γυμνάσιο Μυτιλήνης όπου τα νερά δημιούργησαν πρόβλημα στο λέβητα του καλοριφέρ του σχολείου, στα λυόμενα του Μουσικού Σχολείου, στο κεντρικό ιστορικό σχολικό συγκρότημα της πόλης όπου υπήρξε εισροή υδάτων από την οροφή αλλά και στον Πολιχνίτο. Μικρότερα προβλήματα αναφέρονται και σε άλλα σχολεία του νησιού.

Η κακοκαιρία Φοίβος έφερε στη **Σάμο** ισχυρές καταιγίδες με έντονη κεραυνική δραστηριότητα με μεταφορά Αφρικανικής σκόνης στο Βαθύ και προβλήματα στην ηλεκτροδότηση και στο οδικό δίκτυο. Μεγάλες καταστροφές σε ιδιωτικές περιουσίες και δίκτυα, κατολισθήσεις, πλημμύρες και πολλά προβλήματα άφησε πίσω του ο «Φοίβος». Τεράστιες εκτάσεις μετατράπηκαν σε λίμνες προκαλώντας ανυπολόγιστες ζημιές στους γεωργούς, ενώ ολόκληροι οικισμοί κινδύνευσαν και άνθρωποι σώθηκαν τελευταία στιγμή, όντας θύματα κατολισθήσεων και πλημμυρών μεγάλης έκτασης. Τον παραθαλάσσιο οικισμό του Ηραίου «έπνιξε» θαλασσινό και βρόχινο νερό. Οι δρόμοι γέμισαν φερτά υλικά εξαιτίας των ισχυρών ανέμων που έπνεαν στην περιοχή και έβγαλαν όλα τα σκουπίδια της θάλασσας στα παραλιακά μαγαζιά του χωριού. Επίσης ο ποταμός Ιμβρασος κατέβασε νερό με ορμή.

Πηγή: https://www.meteo.gr/pdf/weatherCases/2019/2019_01_23_Foivos.pdf

<https://www.onlarissa.gr/2019/01/28/plimmyres-sti-lesvo-apo-tis-entones-vrochoptoseis-foto/>

<https://samos24.gr/o-foivos-sti-samo/>

<https://www.in.gr/2019/01/28/greece/o-foivos-sarose-tin-ellada-plimmyres-katolisthiseis-kai-apokleismena-xoria/>

3.3.2 Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

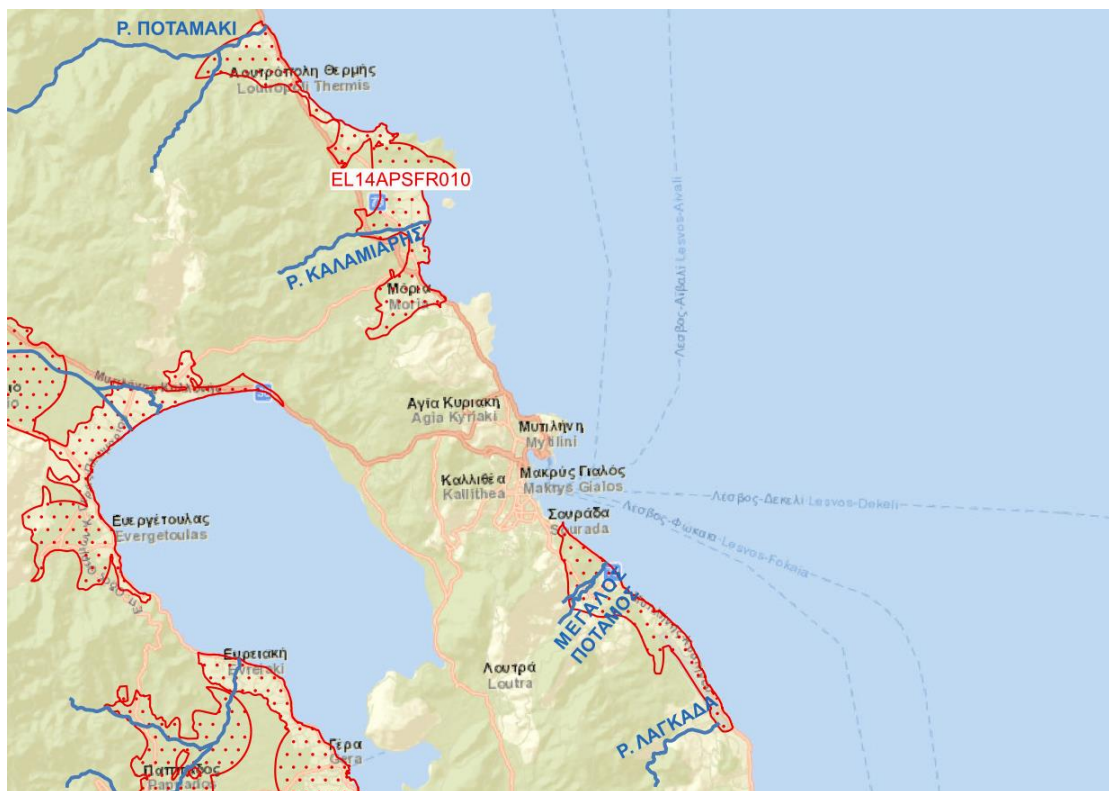
ΛΕΣΒΟΣ

Το ανατολικότερο τμήμα της ζώνης EL14APFR010 «Χαμηλές ζώνες νήσου Λέσβου», αποτελεί η περιοχή βόρεια και νότια της πόλης της Μυτιλήνης. Οι οικισμοί Θέρμης και Άγιος Γεώργιος της Δ.Ε. Λουτρόπολης- Θερμής αποστραγγίζονται από το ρ. Ποταμάκι που εκβάλλει στο Αιγαίο Πέλαγος βόρεια του στενού της Μυτιλήνης. Νοτιότερα εντοπίζεται το ρ. Καλαμιάρης το οποίο αποστραγγίζει τους οικισμούς Πάμφιλα και Παναγιούδα και εισέρχεται στη ζώνη 1,6χλμ περίπου πριν την εκβολή του στο Στενό της Μυτιλήνης. Νότια της Μυτιλήνης εντοπίζεται ο Μεγάλος Ποταμός ο οποίος αποστραγγίζει τον οικισμό Βαρειά και εκβάλλει στο Αιγαίο Πέλαγος νότια του λιμανιού της Μυτιλήνης. Το τμήμα του, εντός της ζώνης διασχίζει κατοικημένη περιοχή και η κοίτη του είναι διαμορφωμένη σε όλο το μήκος της μέχρι την εκβολή, όπου πραγματοποιείται με τεχνικό διέλευσης διατομής 12μ. περίπου, της Βασ. Κωνσταντίνου. Το νοτιότερο ρέμα της ζώνης εντός της Δ.Ε. Μυτιλήνης, στο νοτιοανατολικό άκρο του νησιού είναι το ρ. Λαγκάδα στο νότιο άκρο του αεροδρομίου. Το ρέμα σε αυτό το κομμάτι είναι διευθετημένο και υπογειοποιημένο διασχίζοντας το αεροδρόμιο και πριν την εκβολή του με ανοιχτή πλέον επενδεδυμένη κοίτη διασχίζει την οδό με τεχνικό διατομής 10μ. περίπου και εκβάλλει στη θάλασσα.

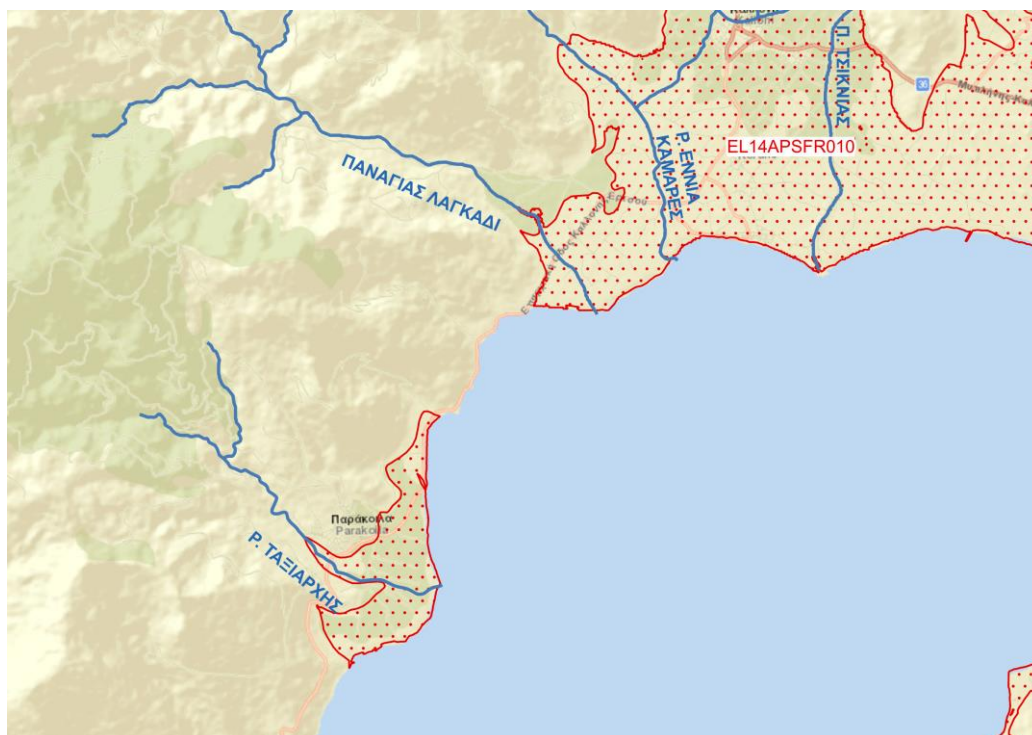
Στην Δ.Ε. Καλλονής δυτικά της Σκάλας Καλλονής, εντοπίζεται ρέμα Ποταμιά, 5ης τάξης κατά Strahler. Είναι εποχιακής ροής, διατηρεί όμως μόνιμα νερό στην εκβολή του λόγω της απρόσκοπτης επικοινωνίας με τη θάλασσα. Δέχεται σημαντικές πιέσεις από τις ανθρώπινες δραστηριότητες με το ποτάμι να έχει ευθυγραμμιστεί και να έχει τροποποιηθεί η κοίτη του. Δυτικά από το Κεράμι εντοπίζεται το ρέμα 5ης τάξης κατά Strahler, Εννιά Καμάρες. Το υδατόρεμα είναι δενριτικής μορφής και ο δυτικός κλάδος του ονομάζεται ρέμα Χριστού, ενώ ο ανατολικός, ο οποίος διασχίζει και τον αναπτυσσόμενο οικισμό της Καλλονής, ονομάζεται Αχερώνας. Ανάμεσα του κλάδου Αχερώνα και του Χριστού συμβάλει και ένας ακόμα κλάδος με την ονομασία Καθάριος Ποταμός, ενώ ανάντη του Αχερώνα, στο ύψος όπου εισέρχεται στον αστικό ιστό συμβάλει σε αυτόν το ρέμα Κυπριανού (Φάραγγας). Το ρέμα Εννιά Καμάρες σχηματίζεται από την ένωση των παραπάνω ρεμάτων, 600μ περίπου ανάντη της Επαρχιακής οδού Καλλονής-Ερεσού. Το 1957 η κοίτη το Αχερώνα εγκιβωτίστηκε και καλύφθηκε σε μεγάλο μήκος, περίπου 550μ.μ, εντός του οικισμού, ώστε να διαμορφωθεί το κέντρο της πόλης.

Ο χείμαρρος Τσικνιάς, 6ης τάξης κατά Strahler, έχει διαμορφώσει μια λεκάνη απορροής, που καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος της βόρειας και κεντρικής Λέσβου. Η απορροή του ξεκινά από δύο βασικές διακλαδώσεις, οι οποίες ενώνονται και καταλήγουν στο βασικό άξονα απορροής που εκβάλλει στη θαλάσσια περιοχή ανατολικά της Σκάλας Καλλονής. 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.

Στην Δ.Ε. Γέρας συναντούμε το ρ. Παλαιόκηπος που αποστραγγίζει τους οικισμούς Μεσαγρού, Παππαδού και Ευρειακής και το ρ. Σκόπελος που αποστραγγίζει τον οικισμό Μάρμαρο και εκβάλουν στον κόλπο του Γέρα.



Σχήμα 3.2: Κύρια υδατορεύματα στο ανατολικό τμήμα της ΖΔΥΚΠ



Σχήμα 3.3: Κύρια υδατορεύματα στον κόλπο Καλλονής

Από τις ληφθείσες πληροφορίες φαίνεται ότι τα κύρια αίτια της πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ (EL14APSFR010) είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και η Τοπική καταιγίδα (A12). Οι

επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ (EL14APSFR010) είναι η Φυσική υπερχειλίση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

ΣΑΜΟΣ

Η πλημμύρα έπληξε την πρωτεύουσα του νησιού Βαθύ που είναι εκτός ΖΔΥΚΠ και την περιοχή του Ηραίου που την διατρέχει ο π. Ίμβρασος και γειτνιάζει με την ΖΔΥΚΠ EL14APSFR006. Το κύριο αίτιο της πλημμύρας φαίνεται να είναι η υπερχειλίση ποταμού (A11) και η τοπική καταίγίδα (A12), ενώ μηχανισμός πλημμύρας είναι η Φυσική υπερχειλίση (A21).

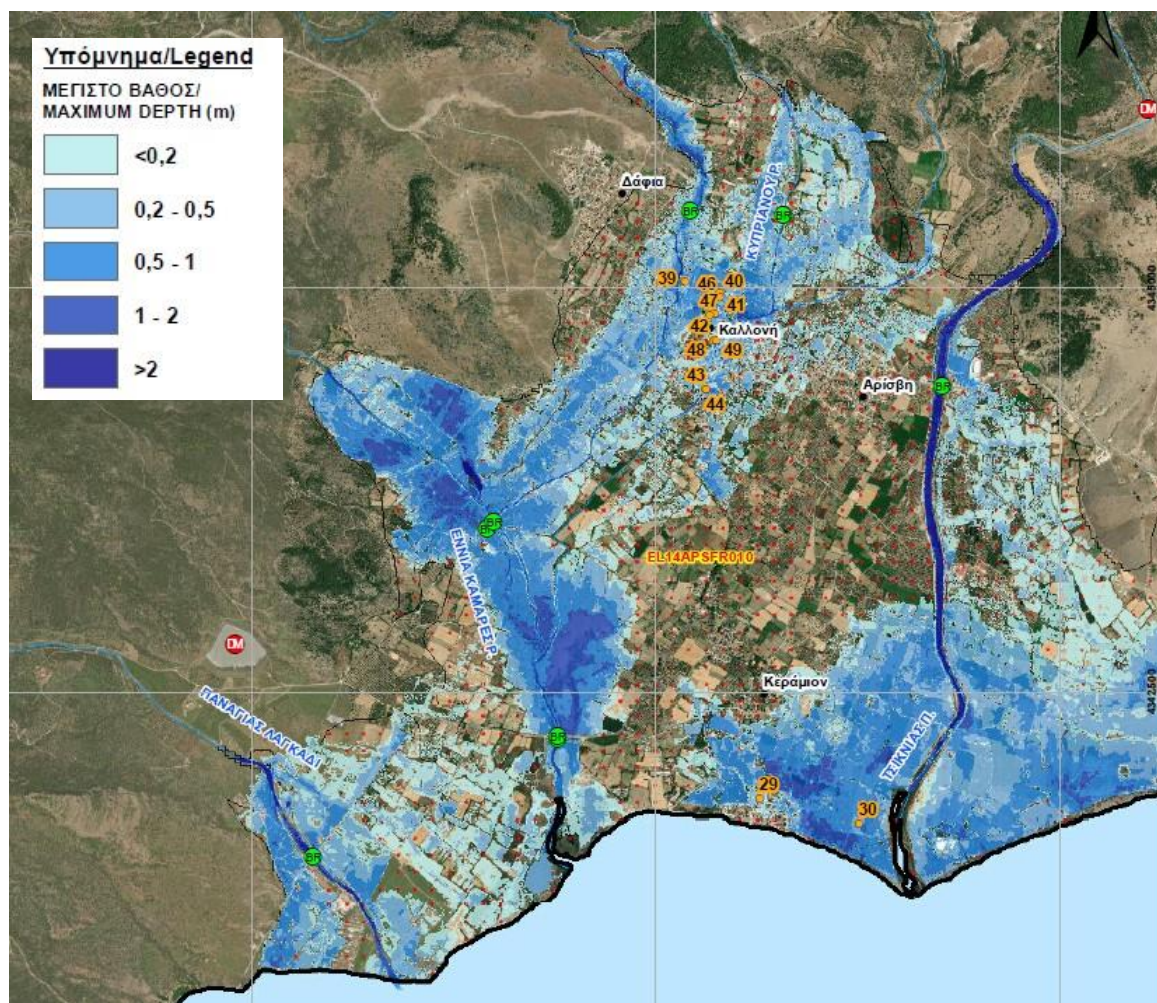
3.3.3 Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ

ΛΕΣΒΟΣ

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ για περίοδο επαναφοράς T100 στο ρέμα Τσικνιάς παρατηρείται πλημμυρική απορροή που διαφεύγει της κοίτης στο ύψος της επαρχιακής οδού Μυτιλήνης – Καλλονής με την πλημμύρα να επηρεάζει τις αλυκές Λέσβου. Το ρέμα Παναγιάς Λαγκάδι για T=100 έτη κατακλύζει την παρακείμενη πεδινή έκταση επηρεάζοντας την επαρχιακή οδό Καλλονή- Παρακοίλα- Ερεσσός δια Κεραμείων Αγρας και Μεσοτόπου η οποία αποτελεί το όριο της περιοχής κατάκλυσης στα ανατολικά.

Στο ρέμα Εννιά Καμάρες για T=100 παρατηρείται πλημμυρική απορροή που διαφεύγει της κοίτης του. Στην συμβολή του με το ρέμα Κυπριανού επηρεάζεται ο οικισμός της Καλλονής με χαμηλά βάθη ροής. Επίσης παρατηρείται μεγάλη πλημμυρική κατάκλυση στον κλάδο του ρέματος Χριστού και ιδίως μετά την συμβολή του με τον κλάδο του ρέματος Καθάριο με βάθη ροής που φτάνουν τα 2μ κατακλύζοντας τις παρακείμενες αγροτικές εκτάσεις.

Σχήμα 3.4: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-68-4339-03) **Μέγιστο βάθος ροής** ρεμάτων Κόλπου Καλλονής για **T=100** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



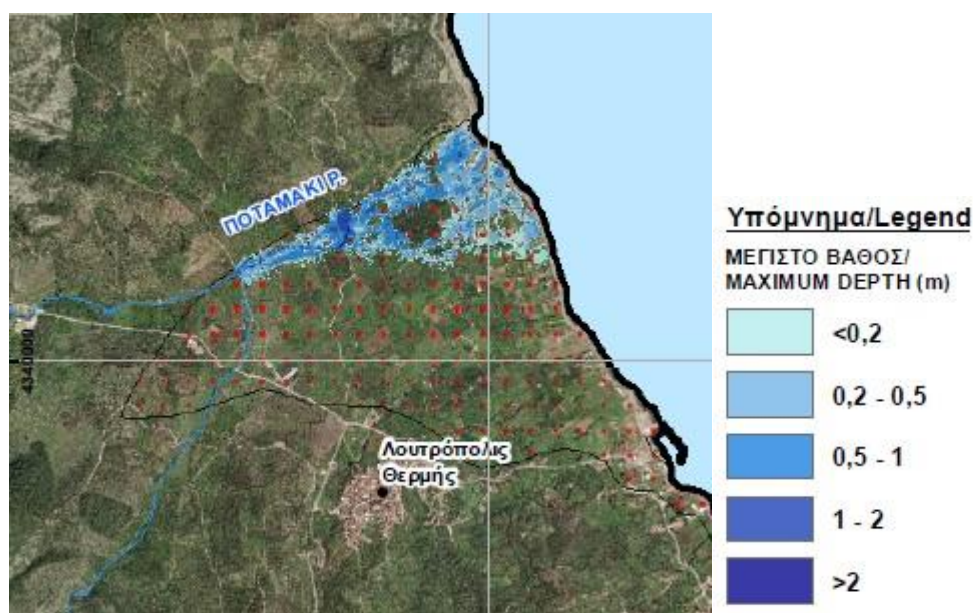
Αντίστοιχα στον χάρτη αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας για $T=100$ στην εκβολή του ποταμού Τσικινιά στην Σκάλα Καλλονής υπάρχει πολύ υψηλή πλημμυρική τρωτότητα (κόκκινο χρώμα), όπως επίσης και στον οικισμό της Καλλονής όπου διέρχεται το ρέμμα Καθάριος και το ρ. Κυπριανού. Ανατολικά του π. Τσικινιά η τρωτότητα είναι από πολύ χαμηλή (άσπρο χρώμα) ως χαμηλή (πράσινο χρώμα). Επίσης στον οικισμό του Κεράμιου υπάρχει μέτριος πλημμυρικός κίνδυνος (κίτρινο χρώμα στον χάρτη).

Σχήμα 3.5: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02A) **Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας** στην περιοχή Καλλονής για $T=100$ έτη



Σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ για περίοδο επαναφοράς T100 για το ρέμα Ποταμάκι η πλημμύρα διαφεύγει της κοίτης του ρέματος μετά την συμβολή των δύο κλάδων του ρέματος και όσο πλησιάζουμε στην εκβολή η πλημμυρική έκταση μεγαλώνει πλήττοντας τον μικρό παραθαλάσσιο οικισμό του Αγίου Γεωργίου με βάθος ροής 0,5-1μ.

Σχήμα 3.6 : Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-72-4339-03) **Μέγιστο βάθος ροής ρ. Ποταμάκι** Λουτρόπολης Θερμής για **T=100** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



Αντίστοιχα στον χάρτη αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας (ο χάρτης απεικονίζει τα αποτελέσματα της συσχέτισης των μέγιστων δυνητικών επιπτώσεων με την επικινδυνότητα της πλημμύρας), για T=100 στο ρ. Ποταμάκι μετά την συμβολή των δύο κλάδων του υπάρχει χαμηλή πλημμυρική τρωτότητα (πράσινο χρώμα στον χάρτη).

Σχήμα 3.7: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02A) **Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας** στην περιοχή Λουτρόπολης Θερμής για **T=100** έτη



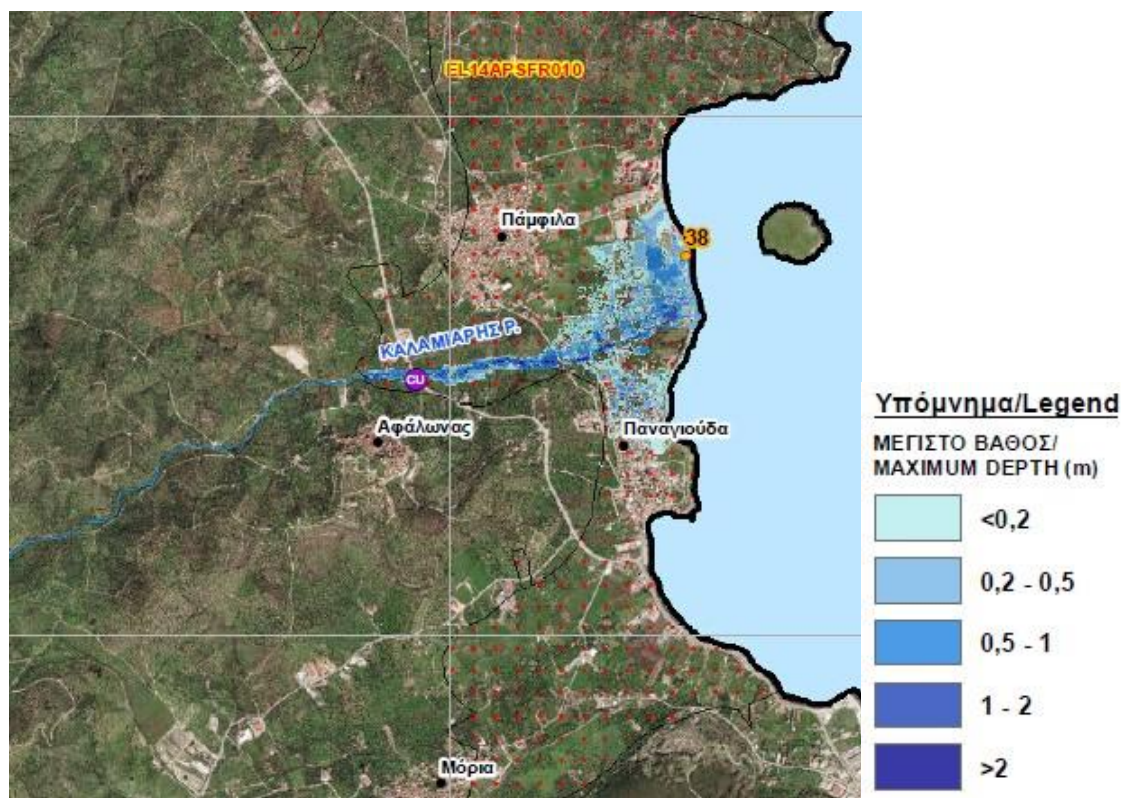
Υπόμνημα/Legend

Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου

	Πολύ χαμηλός / Very Low
	Χαμηλός / Low
	Μέτριος / Moderate
	Υψηλός / High
	Πολύ υψηλός / Very High

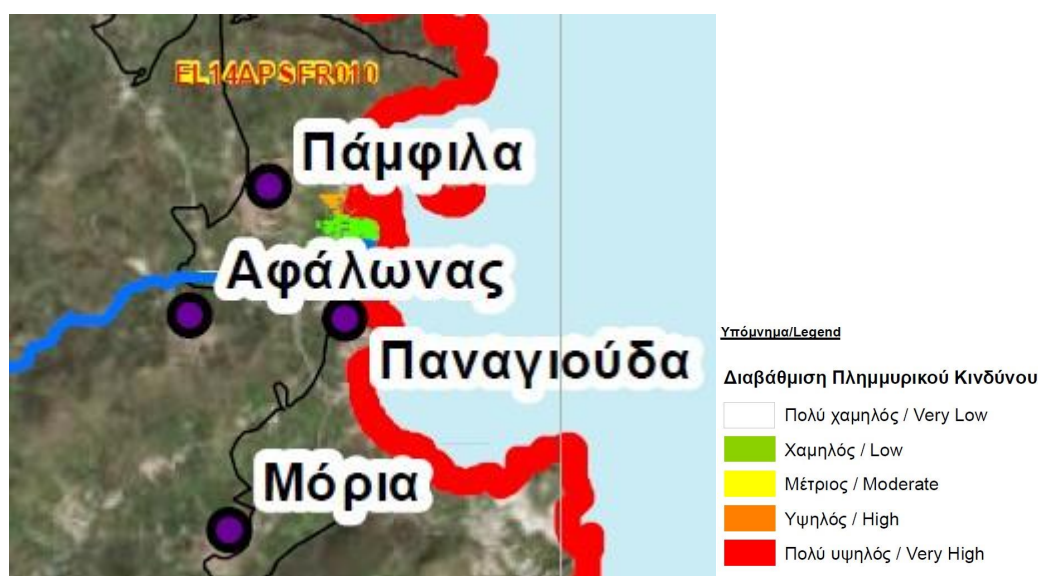
Για περίοδο επαναφοράς $T=100$ στο ρέμα Καλαμιάρη, η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος μέχρι την συμβολή του με την οδό Κράτηγος- Μυτιλήνη- Θερμή ενώ κατάντη του τεχνικού εξαπλώνεται στην πεδινή έκταση φτάνοντας στα όρια του οικισμού Παναγιούδα. Τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης φαίνονται στον ακόλουθο χάρτη.

Σχήμα 3.8: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-72-4339-03) **Μέγιστο βάθος ροής ρ.** Καλαμιάρη Δ.Ε. Μυτιλήνης για **$T=100$** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



Αντίστοιχα στον χάρτη επιπτώσεων πλημμύρας για $T=100$ παρατηρείται υψηλή πλημμυρική τρωτότητα βόρεια των εκβολών του Καλαμιάρη στον οικισμό Σκάλας Πάμφιλων (πορτοκαλί χρώμα) και χαμηλός κίνδυνος (πράσινο χρώμα) νοτιότερα.

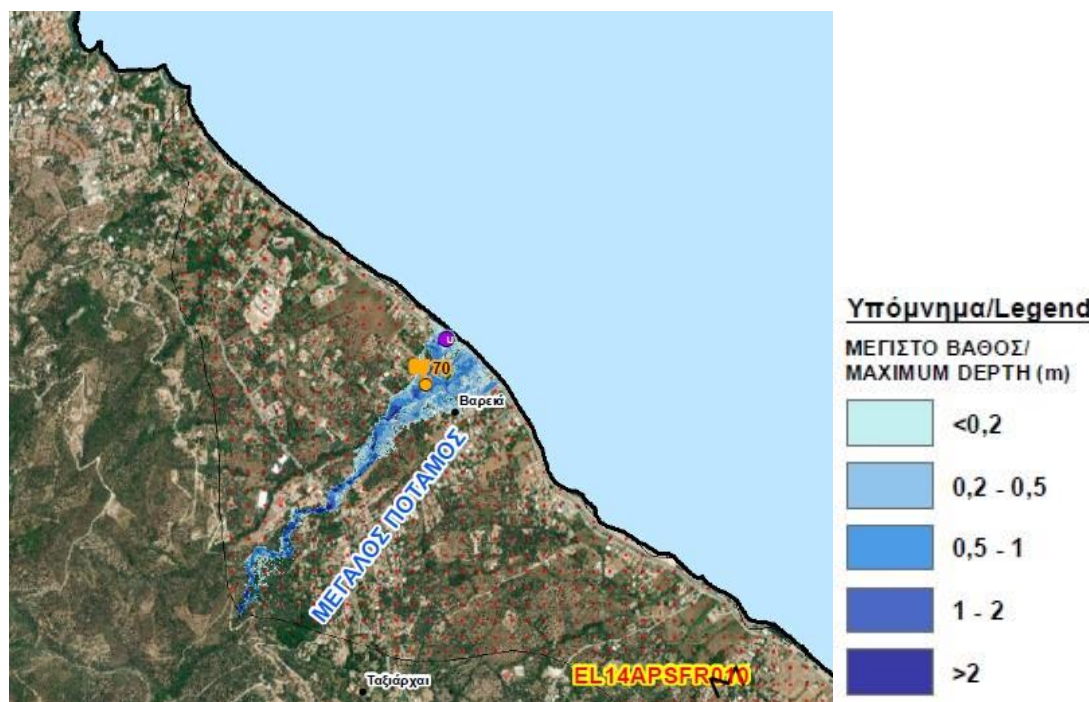
Σχήμα 3.9: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02A) **Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας** στην περιοχή Πάμφιλων για $T=100$ έτη



Στην Δ.Ε. Μυτιλήνης νότια της πόλης εντοπίζεται το ρ. Μεγάλος Ποταμός όπου εκβάλλει στην θάλασσα πλησίον του οικισμού Βαρείας. Σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ η πλημμυρική

απορροή διαφεύγει της κοίτης του ρέματος προς τις εκβολές επηρεάζοντας τον οικισμό Βαρειά, όπως αποτυπώνεται στον χάρτη που ακολουθεί.

Σχήμα 3.10: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-72-4324-03) **Μέγιστο βάθος ροής ρ. Μεγάλου Ποταμού Δ.Ε. Μυτιλήνης για T=100** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



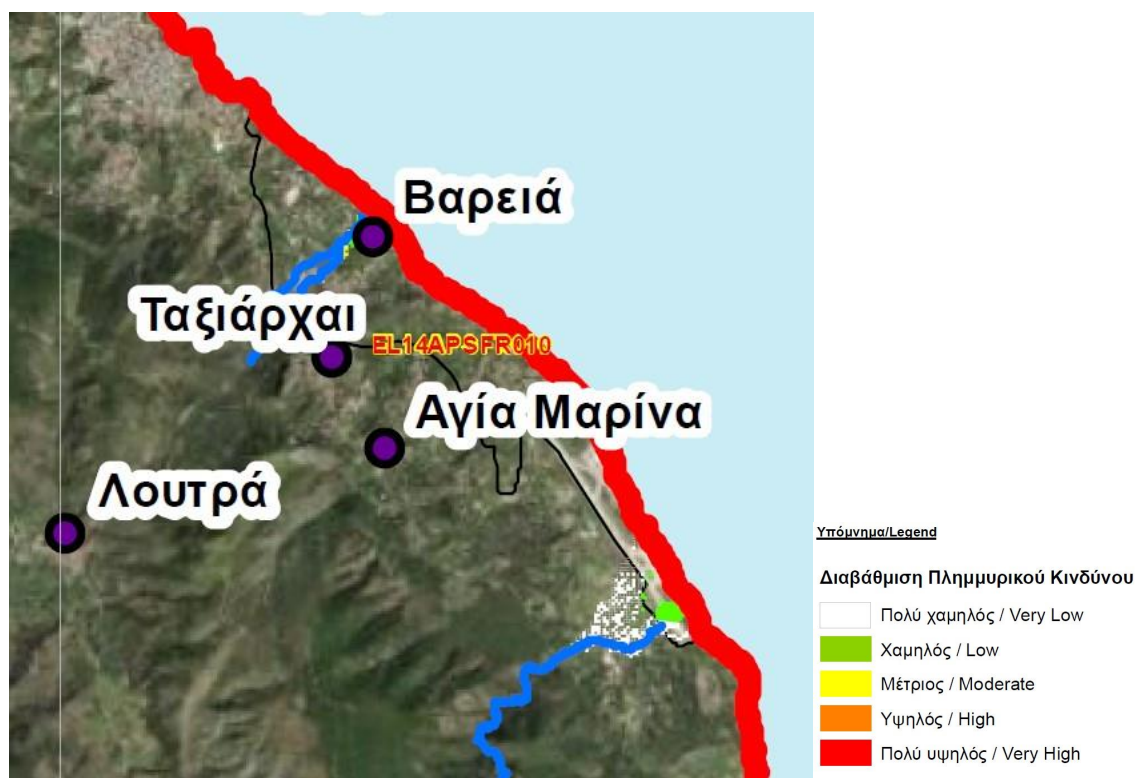
Νοτιότερα στην περιοχή του αεροδρομίου εντοπίζεται το ρέμα Λαγκάδας όπου για περίοδο επαναφοράς T100 η πλημμύρα δεν περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος αλλά διαχέεται προς τα βόρεια καταλαμβάνοντας μεγαλύτερη έκταση στις εκβολές του ρέματος πλήττοντας τον κρατικό αερολιμένα Λέσβου.

Σχήμα 3.11: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-72-4324-03) **Μέγιστο βάθος ροής ρ. Λαγκάδας Δ.Ε. Μυτιλήνης για T=100** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



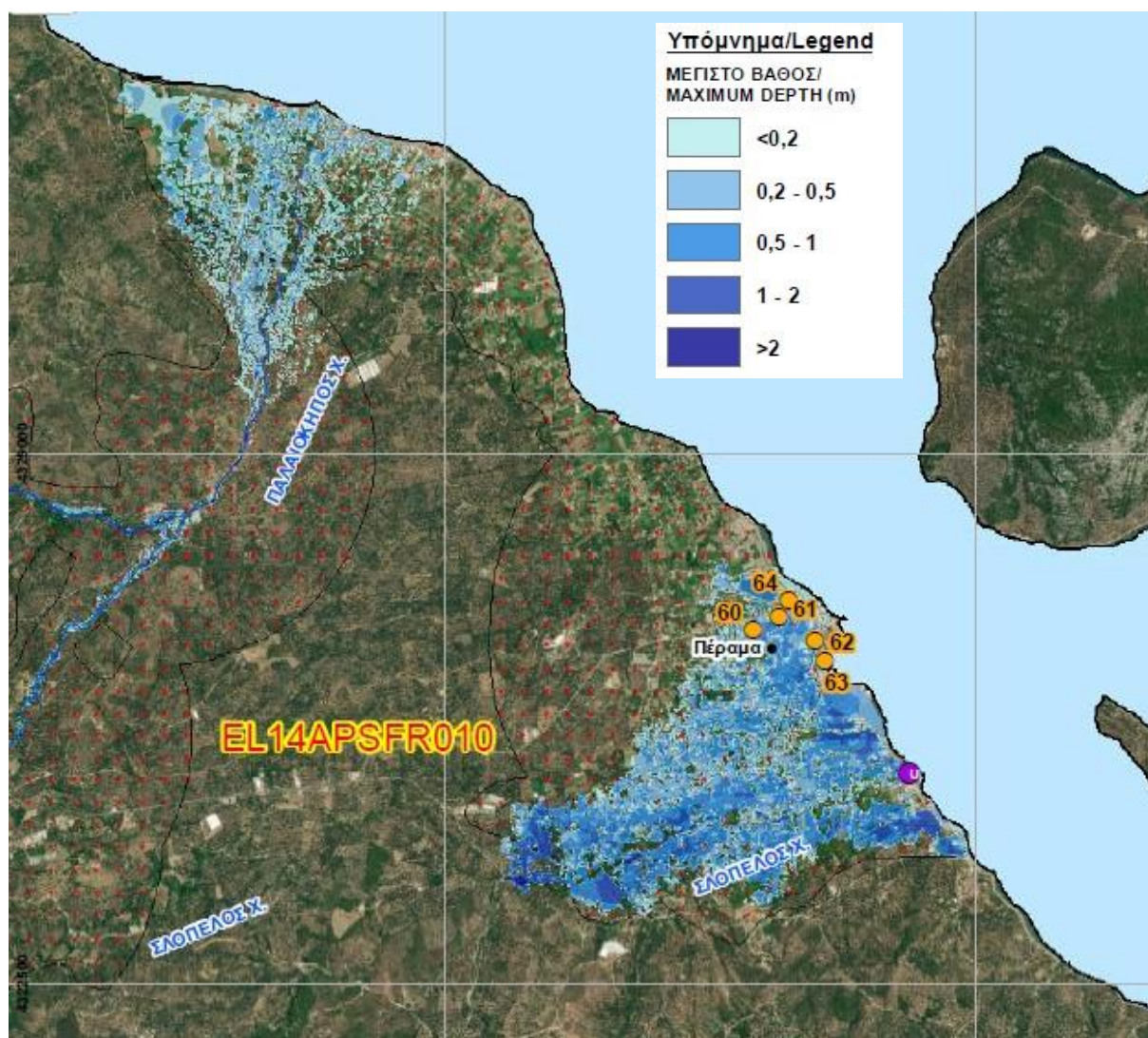
Αντίστοιχα στον χάρτη επιπτώσεων πλημμύρας για $T=100$, στις εκβολές του π. Καλαμιάρη στον οικισμό Βαρεία προκύπτει χαμηλός (πράσινο χρώμα)ως μέτριος πλημμυρικός κίνδυνος (κίτρινο χρώμα), ενώ στο ρέμα Λαγκάδας στην περιοχή του Αεροδρομίου προς την εκβολή του ρέματος προκύπτει χαμηλός πλημμυρικός κίνδυνος (πράσινο χρώμα).

Σχήμα 3.12: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02A) **Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας** στην περιοχή Βαρεία και Αεροδρομίου για $T=100$ έτη



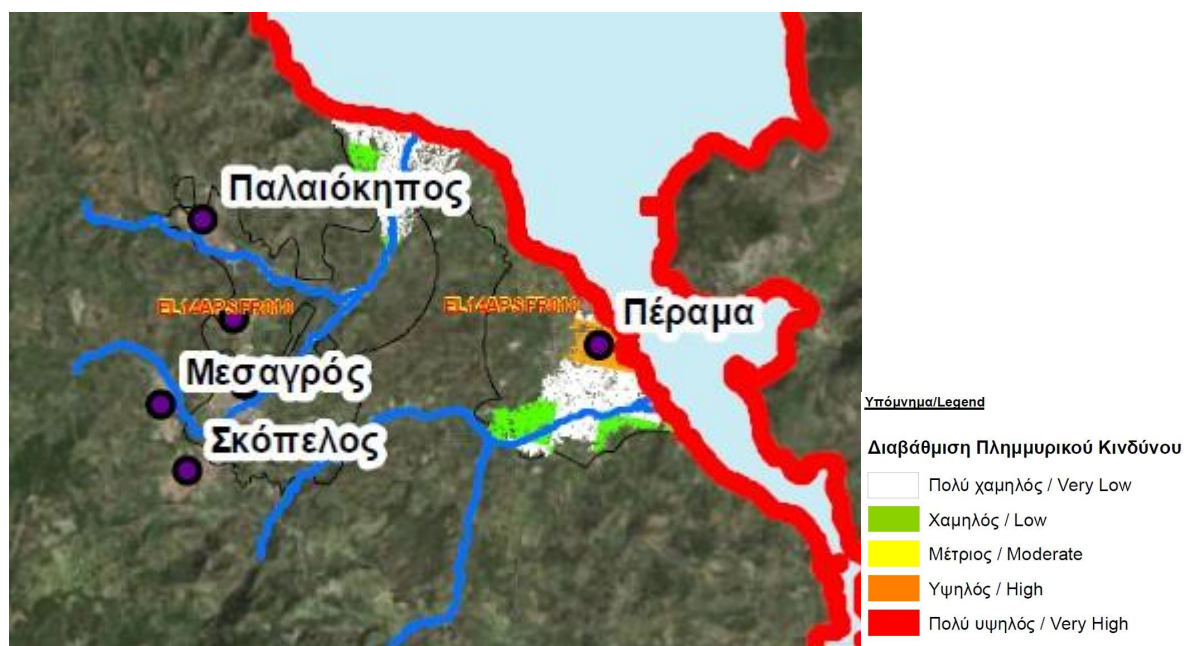
Στην Δ.Ε Γέρας συναντούμε τα ρέματα Παλαιόκηπος και Σκόπελος που εκβάλλουν στον κόλπο της Γέρας. Σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ για περίοδο επαναφοράς T100 όσον αφορά το ρ. Παλαιόκηπος η πλημμύρα εντός των δύο κλάδων του ρέματος περιορίζεται εντός των κοίτεων του ρέματος με αποτέλεσμα να μην επηρεάζονται οι οικισμοί Παλαιόκηπος και Παπάδος από τους οποίους διέρχεται. Κατάντη της συμβολής των δύο κλάδων παρατηρείται έντονη υπερχειλίση που οδηγεί σε κατάκλιση μεγάλης έκτασης τόσο βορειοδυτικά όσο και νοτιοανατολικά του ρέματος. Το μέγιστο βάθος ροής εντός της κοίτης του φτάνει τα 2μ ενώ στα σημεία που υπερχειλίζει φτάνει το 0,5μ και κατά τόπους το 1μέτρο. Το ρέμα Σκοπέλου για T=100 υπερχειλίζει καλύπτοντας μεγάλη έκταση σε όλο το μήκος του. Το μεγαλύτερο εύρος κατάκλυσης είναι προς τα βόρεια όπου η πλημμύρα κατάκλισης φτάνει μέχρι την επαρχιακή οδό Μυτιλήνη-Κουντουραδιά- Πέραμα- Σκόπελος επηρεάζοντας τμήμα της και τον οικισμό του Περάματος. Το μέγιστο βάθος ροής φτάνει σε αρκετά σημεία κατάκλυσης τα 2μ (σκούρο μπλε χρώμα) όπως αποτυπώνεται στον ακόλουθο χάρτη.

Σχήμα 3.13: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-72-4324-03) **Μέγιστο βάθος ροής** ρεμάτων Παλαιόκηπου και Σκοπέλου Δ.Ε. Γέρας για **T=100** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



Σύμφωνα με τον χάρτη Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ για περίοδο επαναφοράς $T=100$ προκύπτει υψηλή πλημμυρική τρωτότητα στον παραθαλάσσιο οικισμό του Περάματος (πορτοκαλί χρώμα) βορειοανατολικά της εκβολής του ρέματος Σκοπέλου ενώ πέριξ του ρέματος Παλαιόκηπου η πλημμυρική τρωτότητα είναι από πολύ χαμηλή ως χαμηλή.

Σχήμα 3.14: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02A) Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας στην περιοχή Γέρα για $T=100$ έτη



ΣΑΜΟΣ

Το Βαθύ Σάμου βρίσκεται εκτός ΖΔΥΚΠ και συνεπώς στην 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ δεν έχουν καταρτιστεί ΧΕΠ και ΧΚΠ. Για την πληγείσα περιοχή του Ηραίου που την διασχίζει ο π. Ίμβρασος για στοιχεία συσχέτισης με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ βλέπε την παράγραφο 3.11.3 του παρόντος.

3.4 Πλημμύρα 03/10/2019- ΛΕΣΒΟΣ (Α/Α:4)

3.4.1 Περιγραφή συμβάντος

Από την αναζήτηση μας στο διαδίκτυο δεν βρέθηκαν στοιχεία για αυτή την πλημμύρα στην Λέσβο παρόλο που την αναφέρει το Meteo.gr.

3.4.2 Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Δεν μπορούμε να αποφανθούμε για αίτια και μηχανισμούς της πλημμύρας αυτής αφού δεν έχουν βρεθεί στοιχεία που να περιγράφουν την πλημμύρα και τις περιοχές όπου εκδηλώθηκε στο νησί της Λέσβου.

3.4.3 Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ

Ελλείψει δεδομένων για την ακριβή θέση του πλημμυρικού γεγονότος δεν μπορεί να γίνει συσχέτιση της με τους Χάρτες Κινδύνου Πλημμύρας και Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ.

3.5 Πλημμύρα 12/11/2019- ΡΟΔΟΣ (Α/Α:6)

3.5.1 Περιγραφή συμβάντος

Κατά τη διάρκεια της νύχτας (14/11/2019) η κακοκαιρία «Βικτώρια» έπληξε τη Ρόδο με κεραυνούς και ισχυρές βροχοπτώσεις σε ολόκληρο σχεδόν το νησί. Η κακοκαιρία αυτή προκάλεσε μια σειρά από προβλήματα κυρίως στο βόρειο τρίγωνο της Ρόδου αλλά και στην πόλη. Από τα πρώτα στοιχεία που κατέγραψαν οι αρμόδιες υπηρεσίες, το ξέσπασμα της κακοκαιρίας δημιούργησε μικρής έκτασης προβλήματα στο οδικό δίκτυο τόσο επί της Ρόδου – Λίνδου όσο και επί της Ρόδου Καμείρου, ενώ σε πολλές περιοχές ο όγκος της βροχής, παρέσυρε στους δρόμους πέτρες, χώμα και λάσπη, δημιουργώντας έτσι προβλήματα στην κίνηση των οχημάτων. Η Γ.Γ. Πολιτικής Προστασίας κήρυξε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης τις Δ.Ε. Αρχαγγέλου και Αφάντου.

Πηγή: https://www.meteo.gr/pdf/weatherCases/2019/2019_11_12_Victoria.pdf

3.5.2 Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Οι πλημμύρες επηρέασαν σχεδόν όλο το νησί της Ρόδου. Εντός των περιοχών που επηρεάστηκαν από τις πλημμύρες βρίσκονται οι ΖΔΥΚΠ EL14APSFR001 «Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων Ανατολικής ακτής νήσου Ρόδου (περιοχή Μάλωνας, Μάσαρη, Κάλαθος, ρ. Φονιάς)», EL14APSFR002 «Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων βόρειο- ανατολικής ακτής νήσου Ρόδου (περιοχή Αφάντου)» και EL14APSFR003 «Χαμηλές ζώνες λεκανών ρεμάτων βορειοδυτικής ακτής νήσου Ρόδου».

Για περισσότερα στοιχεία σχετικά με τα αίτια και τους μηχανισμούς πλημμύρας βλέπε την παράγραφο 3.6.2 του παρόντος.

3.5.3 Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ

Η πληγείσα περιοχή βρίσκεται εντός των ζωνών EL14APSFR001, EL14APSFR002 και EL14APSFR003. Για στοιχεία συσχέτισης με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ βλέπε την παράγραφο 3.6.3 του παρόντος.

3.6 Πλημμύρα 25/11/2019- ΛΗΜΝΟΣ, ΡΟΔΟΣ (Α/Α:7)

3.6.1 Περιγραφή συμβάντος

Με σφοδρότητα το κύμα κακοκαιρίας «Γηρυόνης» χτύπησε το νησί της Ρόδου έχοντας προκαλέσει εκτεταμένες πλημμύρες και πολλά προβλήματα στο οδικό δίκτυο του νησιού. Οι δρόμοι στην πόλη αλλά και τα χωριά μετατράπηκαν σε ορμητικούς χειμάρρους, ενώ διακοπές του ρεύματος και υπερχειλίσεις ποταμών σημειώθηκαν σε Αρχίπολη, Λάρδο, Ιαλυσό, Απολακκιά, Άγιο Ισίδωρο, Μανδρικό. Σύμφωνα με τα όσα μετέδωσε η rodiaki.gr η κατάσταση

κρίθηκε ως ιδιαίτερα επικίνδυνη, με το νερό να έχει φτάσει στο ένα μέτρο σε κεντρικούς δρόμους, ενώ είχαν πλημμυρίσει και σπίτια. Σύμφωνα με την ιστοσελίδα dimokratiki.gr, κατέρρευσε το βράδυ της Δευτέρας 25/11/2019, η γέφυρα στο Χαράκι, επί της Εθνικής Οδού Ρόδου-Λίνδου, συνέπεια της κακοκαιρίας Γηρυόνης. Στην Ιαλυσό πλημμύρισαν υπόγεια με θύμα μια κατάκοιτη γυναίκα που πέθανε από ανακοπή όταν πλημμύρισε το σπίτι της. Η Γ.Γ. Πολιτικής Προστασίας κήρυξε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης τις Δ.Ε. Ρόδου, Ιαλυσού, Πεταλούδων, Καμείρου, Ατταβύρου, Νότιας Ρόδου, Λινδίων και Καλλιθέας του δήμου Ρόδου.

Σοβαρά προβλήματα σε κατοικημένες περιοχές της **Λήμνου** προκάλεσε το πέραςμα της κακοκαιρίας Γηρυόνης. Σε πολλά χωριά οι δρόμοι μετατράπηκαν σε ποτάμια και αρκετά σπίτια πλημμύρισαν. Οι δρόμοι έγιναν ποτάμια στην ευρύτερη περιοχή του Λιβαδοχωρίου. Τα Τσιμάνδρια και το Πεδινό έχουν μετατραπεί σε λίμνες με αποτέλεσμα να πλημμυρίσουν σπίτια. Προβλήματα αντιμετώπισε και η Καλλιθέα όπου ο δρόμος προς το Ειδικό Σχολείο ήταν απροσπέλαστος από ύδατα που κατέβασε χείμαρος λόγω της νεροποντής. Η Γ.Γ. Πολιτικής Προστασίας κήρυξε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης την Δ.Ε. Αττικής και την Δ.Ε. Ν. Κούταλης.

Πηγή: <https://www.tanea.gr/2019/11/25/greece/giryonis-katastrofes-kai-nekrouis-https://www.protothema.gr/greece/article/949322/fonikos-giruonis-tesseris-nekroi-apo-to-perasma-tis-kakokairias/afinei-piso-tis-i-kakokairia/>



Σχήμα 3.15: Κατάρρευση γέφυρας στο Χαράκι

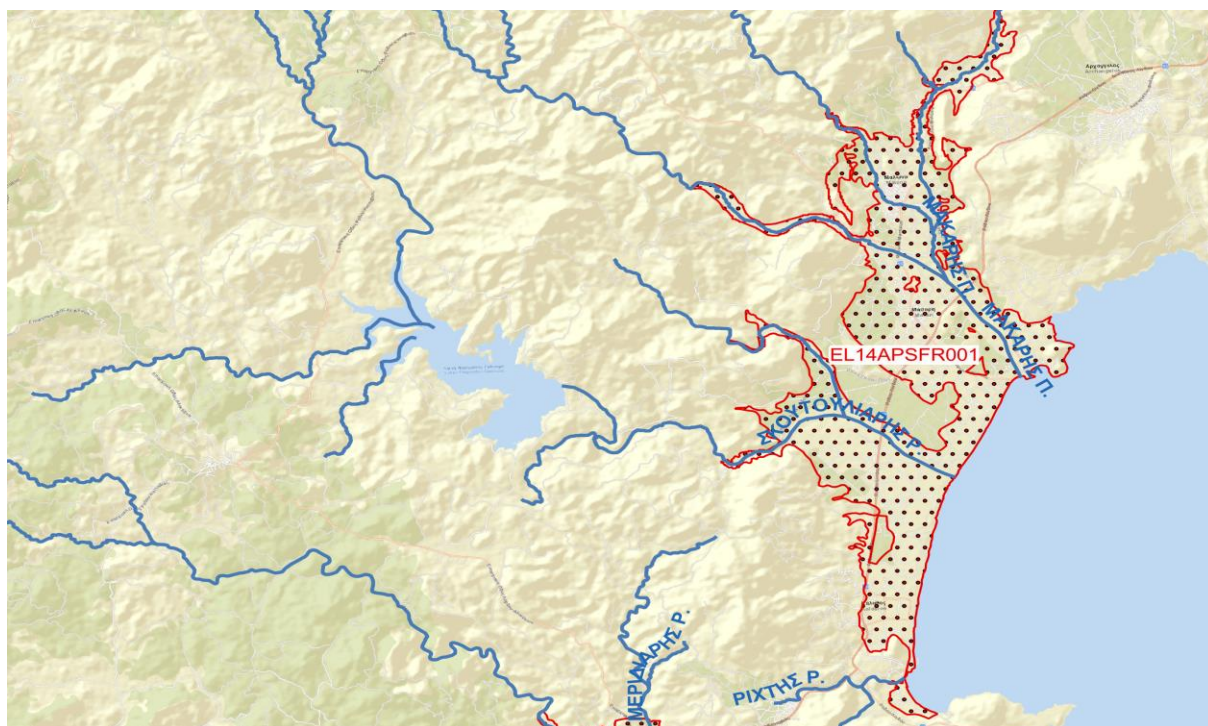
3.6.2 Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Οι πλημμύρες επηρέασαν σχεδόν όλο το νησί της Ρόδου. Εντός των περιοχών που επηρεάστηκαν από τις πλημμύρες βρίσκονται οι ΖΔΥΚΠ ΕΛ14PSFR001 « Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων

Ανατολικής ακτής νήσου Ρόδου (περιοχή Μάλωνας, Μάσαρη, Κάλαθος, ρ. Φονιάς)», EL14APSFR002 «Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων βόρειο- ανατολικής ακτής νήσου Ρόδου (περιοχή Αφάντου) » και EL14APSFR003 «Χαμηλές ζώνες λεκανών ρεμάτων βορειοδυτικής ακτής νήσου Ρόδου».

EL14APSFR001

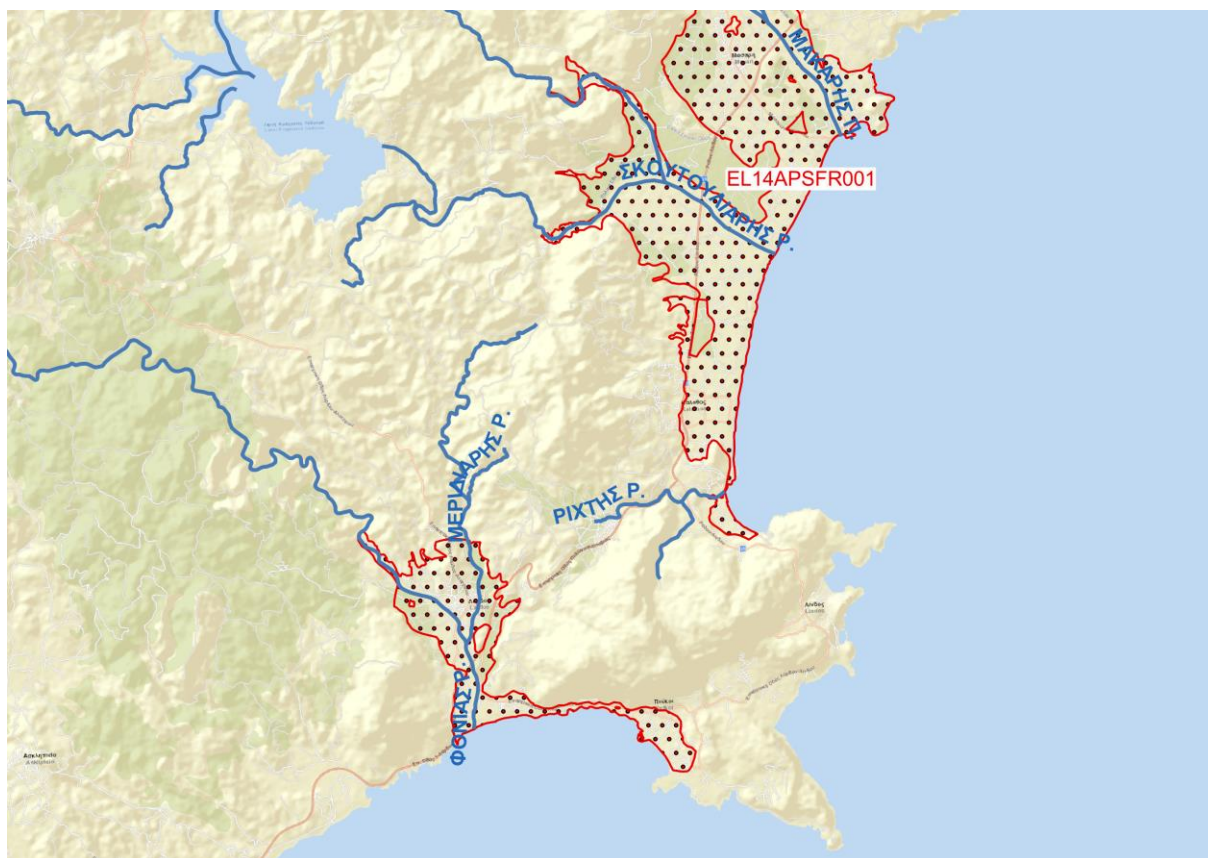
Η ζώνη αποτελεί τμήμα της ανατολικής λεκάνης απορροής της Νήσου Ρόδου, στην οποία παρουσιάζεται η μεγαλύτερη κατά μήκος ανάπτυξη του υδρογραφικού δικτύου, δενδριτικής μορφής. Το μεγαλύτερο ρέμα της ζώνης, έχει και τη μεγαλύτερη λεκάνη απορροής (υδρολογική λεκάνη 189.79km²) στο νησιωτικό χώρο του Αιγαίου (εκτός Κρήτης), είναι του Γαδουρά, 6ης τάξης. Το ρ. Γαδουρά παρουσιάζει ροή βάσης μέχρι τα μέσα του καλοκαιριού (μήνας αιχμής μεγαλύτερης παροχής ο Φεβρουάριος), ενώ η ροή στους άλλους χειμάρρους είναι διαλείπουσα και εμφανίζεται μετά από μεγάλης έντασης και διάρκειας βροχοπτώσεις. Ο ποταμός Μάκαρης βρίσκεται ανάμεσα στις πρώην κοινότητες Μαλώνα και Μάσαρη της Ρόδου και είναι ένας από τους πέντε ποταμούς- χειμάρρους που διασχίζουν την ευρύτερη περιοχή του δημοτικού διαμερίσματος της Μαλώνας (Μαζί με τους Γαδουρά, Σκοντουλιάρη, Πλατανερό και Χα). Κύριος παραχείμαρρός 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 Ατάβυρου.



Σχήμα 3.16: Κύρια υδατορεύματα στην κεντρική περιοχή της ΖΔΥΚΠ, με κυριότερο το ρ. Γαδουρά

Εγκιβωτισμοί κοιτών παρατηρούνται στις περιοχές που διέρχεται το ρέμα Μάκαρη μέσα από την αστική περιοχή όπως όταν διέρχεται από τον οικισμό του Μάλωνα. Επίσης κατάντη της γέφυρας της εθνικής οδού Ρόδου – Λίνδου παρατηρούνται κοντά σε αυτή, εντός της κοίτης του Μάκαρη κατασκευές που έχουν μειώσει σε σημαντικό βαθμό το πλάτος της. Οι πολυάριθμες απορρίψεις μπαζών και οι κατασκευές μέσα στην κοίτη του ποταμού Μάκαρη στην περιοχή μεταξύ Μάλωνα και Χαρακίου έχουν μειώσει σημαντικά τις δυνατότητες παροχής της κοίτης. Αλλοιώσεις στα χαρακτηριστικά του υδατικού οικοσυστήματος προκαλούνται από εκτεταμένες ισοπεδώσεις, καθαρισμούς της κοίτης, απομακρύνσεις αδρανών και κατασκευές από σκυρόδεμα για διελεύσεις. Έχει καταγραφεί επίσης βοτσαλοληψία.

Στο νοτιότερο τμήμα της ζώνης στην δημοτική ενότητα Λινδίων συναντούμε το ρέμα Φονιάς το οποίο δημιουργείται από την συμβολή των ρεμάτων Παλαμάρι, Ραγγούση και Μεριδιάρη. Ο ανατολικός κλάδος του ρέματος, το ρέμα Μεριδιάρης, διασχίζει τον οικισμό του Λάρδου με ανοιχτή διατομή, ενώ ο δυτικός κλάδος διασχίζει το νοτιοδυτικό όριο του οικισμού όπου βόρεια της Επαρχιακής οδού Πυλώνας-Κατταβιάς δημιουργείται η κύρια μισγάγγεια του.

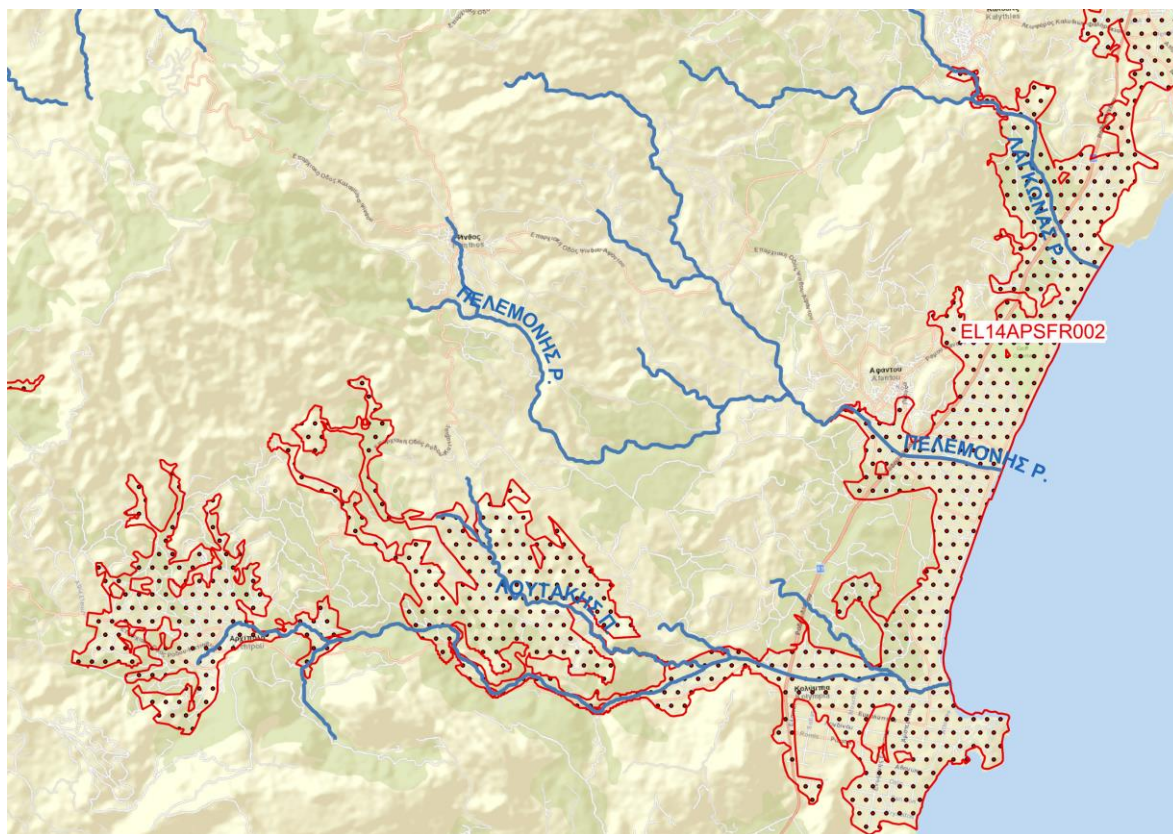


Σχήμα 3.17: Κύρια υδατορεύματα στην νότια περιοχή της ΖΔΥΚΠ

Τα κύρια αίτια πλημμυρών στη ΖΔΥΚΠ (EL14APSFR001) είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και η Τοπική καταιγίδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ (EL14APSFR001) είναι η Φυσική υπερχείλιση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

EL14APSFR002

Στις δημοτικές ενότητες Αφάντου και Καλλιθέας εντοπίζεται η ΖΔΥΚΠ EL14APSFR002. 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 (331m) διέρχεται εντός ζώνης ρέει βόρεια του οικισμού Αφάντου και ακολουθεί μέχρι τις εκβολές του τα νότια όρια του ομώνυμου οικοπέδου γκολφ. Το ρέμα Πελέμονης είναι αρκετά υποβαθμισμένο και 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. Η κοίτη του έχει υποστεί αλλοιώσεις στα χαρακτηριστικά της με διευθετήσεις και τσιμεντοστρώσεις. Βορειότερα του Πελεμόνη συναντάμε το ρ. Λάγκωνα που αποστραγγίζει την περιοχή Καλυθιών της Δ.Ε. Καλλιθέας. Νοτιότερα του Πελεμόνη εντοπίζεται ο Λουτάνης που είναι ο δεύτερος μεγαλύτερος ποταμός 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. Αλλοιώσεις στα χαρακτηριστικά του υδατικού οικοσυστήματος προκαλούνται από υγρά απόβλητα οικισμών και απορρίμματα. Τσιμεντένιοι υδραγωγοί υπάρχουν μέσα στην κοίτη του ποταμού. Έχει επίσης καταγραφεί βοτσαλοληψία.

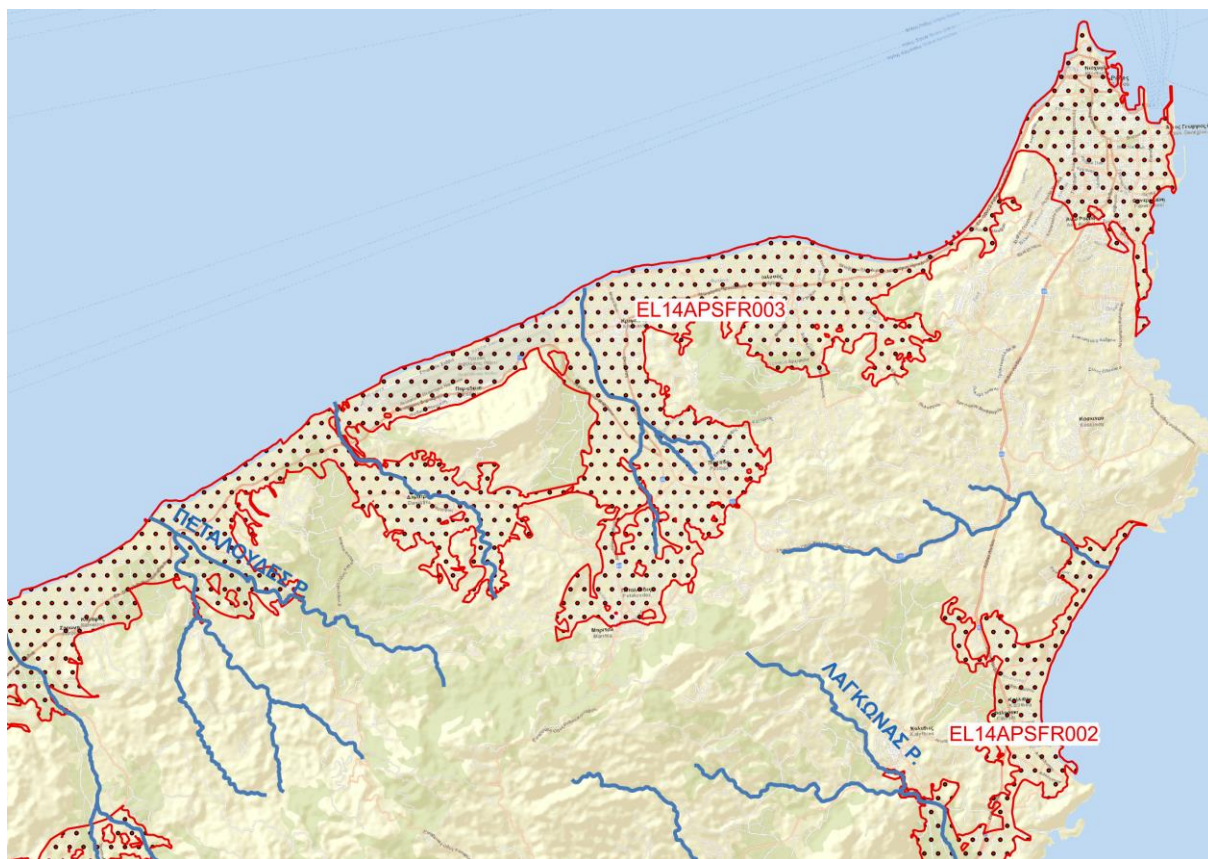


Σχήμα 3.18: Κύρια υδατορεύματα εντός της ΖΔΥΚΠ

Τα κύρια αίτια πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ (EL14APSFR002) είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και η Τοπική καταιγίδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας είναι η Φυσική υπερχείλιση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

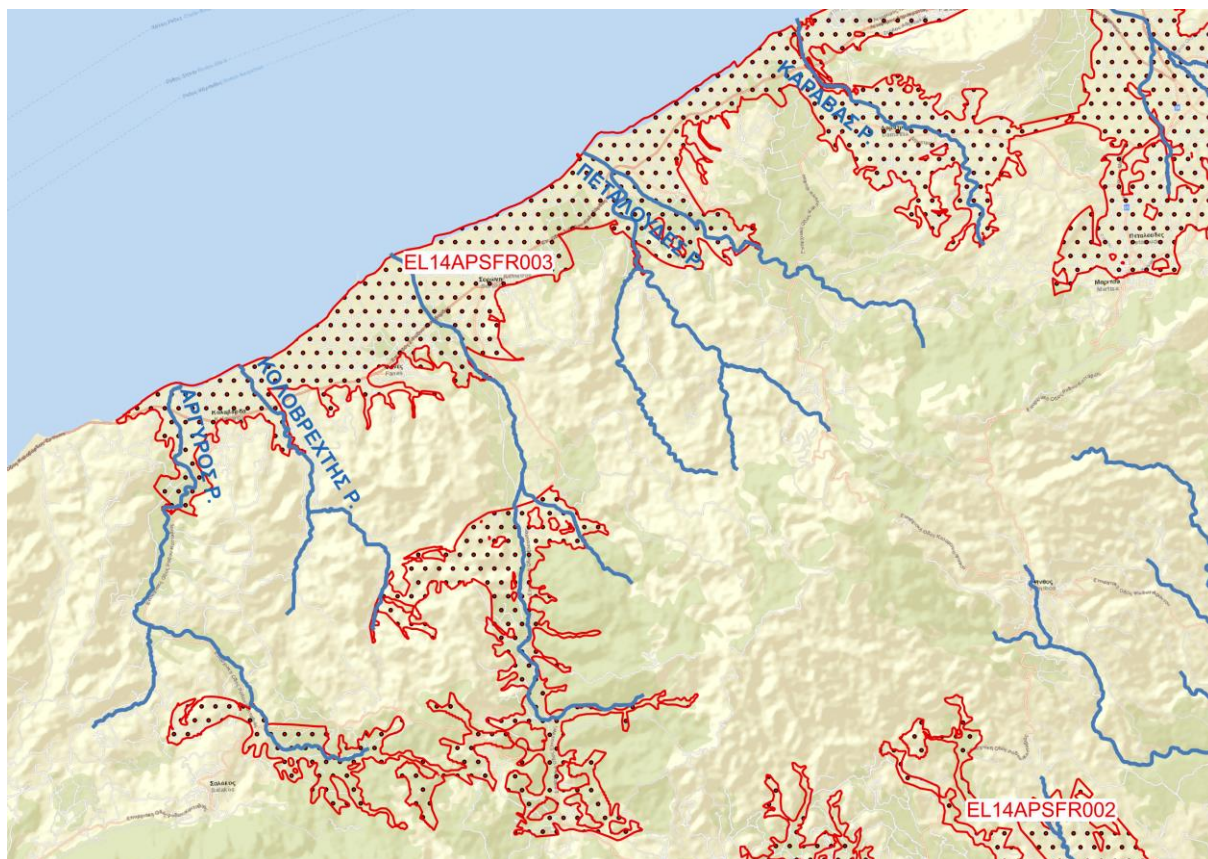
EL14APSFR003

Οι Δ.Ε. Ρόδου, Ιαλυσού, Πεταλούδων, Καμείρου που επλήγησαν από την πλημμύρα και κηρύχθηκαν σε κατάσταση έκτακτης βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ EL14APSFR003. Η πόλη της Ρόδου διασχίζεται από το χείμαρρο Ροδινίου, ο οποίος εκβάλλει στη θάλασσα στη νοτιοδυτική πλευρά της πόλεως. Το τελευταίο τμήμα του χείμαρρου κατάντη της οδού Καλλιθέας είναι διευθετημένο, με διατομή ικανή να παραλαμβάνει τις απορροές του, όπως ικανή διατομή διαθέτουν και οι γέφυρες στις οδούς Αταβύρου και Ρόδου-Λίνδου. Ο χείμαρρος διασχίζει ανατολικά της οδού Ρόδου-Λίνδου, 3 km από το κέντρο της πόλης της Ρόδου. το πάρκο Ροδίνο το οποίο καλύπτει έκταση 0,450km², μια μικρή κοιλάδα μέσα στον πολεοδομικό ιστό της πόλης. Ανάντη του πάρκου ο χείμαρρος Ροδινίου παρουσιάζει το φαινόμενο να έχει διατομές ανά τμήματα από ικανοποιητικές έως πλήρως ανεπαρκείς και χρήζει διευθέτησης. Την ευρύτερη περιοχή της πόλης διασχίζει επίσης ένα αρκετά εκτεταμένο δίκτυο υδρομαστευτικών στοών Ρωμαϊκής περιόδου, που καταλήγει σε πυκνοδομημένη συνοικία της πόλης και συχνά προκαλεί πλημμύρες. 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. Το ρ. Τριαντενός είναι καλυμμένο σε όλο το μήκος του εντός σχεδίου πόλεως εκτός από τα τελευταία 150m περίπου και είναι ο κύριος αποδέκτης του δικτύου ομβρίων της πόλης. Το ρέμα Αγίου Γεωργίου στο εντός σχεδίου τμήμα του έχει μπαζωθεί και έχουν διαμορφωθεί οι οδοί Διογένη και Παπάγου. Στην Δ.Ε. Πεταλούδων τα κύρια ρέματα που συναντάμε είναι των Πεταλούδων, Καραβά και Κρεμαστινού. Το ρέμα Πεταλούδες πηγάζει από το ύψωμα ανατολικά της Μονής Καλόπετρας ενώνεται με μεγάλα ρέματα που έρχονται από δυτικά και ανατολικά όπως είναι το ρέμα Χάνδακας και Θεολόγου αντίστοιχα και με βορειοδυτική κατεύθυνση εκβάλλει στην παραλία του Θεολόγου. Το ρέμα Καραβάς πηγάζει από τις θέσεις Σταυρός και Λεπτόπας που βρίσκονται μεταξύ Μαριτσών και Επάνω Καλαμών, με την ονομασία ρ. Μυρτιώνας. Έχει Β-ΒΔ κατεύθυνση, διέρχεται εντός ζώνης, από τον οικισμό Δαματριά και εκβάλλει στο Καρπάθιο Πέλαγος περίπου 2km δυτικά του Παραδεισίου και του αερολιμένα Ρόδου. 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, κάποια διέρχονται και μέσα από τους οικισμούς. Κατευθύνεται προς Β, διέρχεται δυτικά της Κρεμαστής, δίπλα από τον βιολογικό καθαρισμό και ανατολικά του αερολιμένα και εκβάλλει στην παραλία της. Τσιμεντένια περάσματα διασχίζουν κάθετα το ποτάμι από τη μια όχθη στην άλλη. Επίσης, έχουν κατασκευαστεί αυθαίρετα κτίσματα και ο χώρος τοπικά χρησιμοποιείται παρανόμως ως χώρος διάθεσης απορριμμάτων. Γενικότερα, ο υγρότοπος εμφανίζεται πολύ υποβαθμισμένος, ενώ η έκτασή του περιορίζεται από καλλιέργειες που αναπτύσσονται γύρω του.



Σχήμα 3.19: Κύρια υδατορεύματα ανατολικής περιοχής ΖΔΥΚΠ

Στην Δ.Ε. Καμείρου εντοπίζεται το ρ. Αργυρός όπου πηγάζει από την περιοχή του Προφήτη Ηλία και το ύψωμα Κακό Βουνί δυτικότερα. Διέρχεται από τον οικισμό Σάλακο, κατευθύνεται βόρεια κατά μήκος του δρόμου Σάλακος-Καλαβάρδα, διέρχεται εντός ζώνης ΝΔ της Καλαβάρδας και εκβάλλει στην παραλία της στο Καρπάθιο πέλαγος. Στις εκβολές του δημιουργείται υδατικό οικοσύστημα, ένα παράκτιο έλος, με εποχιακή παρουσία μάλλον γλυκού νερού. Η έκταση του υγροτόπου είναι 1 με 2 στρέμματα. Η μόνη αιτία αλλοίωσης των χαρακτηριστικών του υγροτόπου είναι η επέκταση των καλλιεργειών. Βορειότερα συναντάμε το ρ. Καλοβρέχτης όπου πηγάζει από τις θέσεις Φώτη Λιβιάδι και Αετόβουνο μεταξύ των οικισμών Σάλακου και Διμυλιάς. Με βόρεια κατεύθυνση διασχίζει το δρόμο Καλαβάρδα-Φάναι και εκβάλλει στο Καρπάθιο στα ανατολικά της Καλαβάρδας. Το ρέμα Πλατύς πηγάζει από την ορεινή περιοχή Σπεριόλι νότια της Διμυλιάς, διασχίζει τον οικισμό και κατευθύνεται βόρεια παράλληλα με τον δρόμο Διμυλιά-Σορώνη. Ενώνεται με το ρέμα Καρυονέρωμα και εκβάλλει στην παραλία μεταξύ Φόναι και Σορώνης. Κατά καιρούς το ρέμα πλημμυρίζει και το νερό κατακλύζει την κοίτη. Βορειότερα το ρέμα Καρυονέρωμα (3ης τάξης) πηγάζει από τα νότια της ζώνης από τις παρυφές του υψώματος Τρία Βουνιά ρέει προς τα ΒΔ, εισέρχεται εντός ζώνης στην περιοχή της Σορωνής παίρνοντας το ομώνυμο όνομα και εκβάλλει στη θάλασσα.



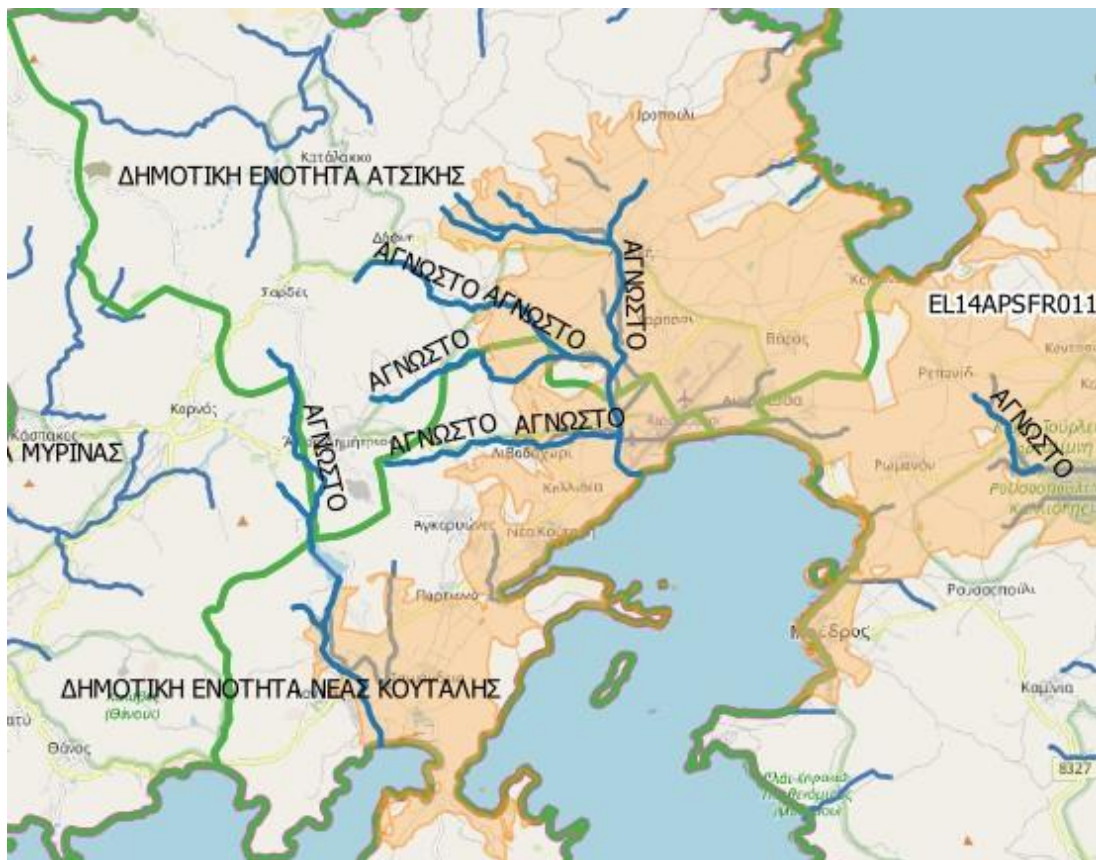
Σχήμα 3.20: Κύρια υδατορεύματα δυτικής περιοχής ΖΔΥΚΠ

Τα κύρια αίτια πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ (EL14APSFR003) είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και η Τοπική καταιγίδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ (EL14APSFR003) είναι η Φυσική υπερχείλιση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24). Το πρόβλημα των πλημμυρών στην περιοχή είναι πολυδιάστατο και ενισχύεται από μια σειρά παραμέτρων οι σημαντικότερες εκ των οποίων είναι:

- Η φυσική τάση του υδρογραφικού δικτύου να δημιουργεί τοπικά υψηλές πλημμυρικές απορροές, οι οποίες οδηγούν συχνά σε υπερχείλιση των ρεμάτων και κατά συνέπεια σε πλημμυρικά φαινόμενα.
- Το μικρό μέγεθος των υδρολογικών λεκανών που συνεπάγεται μικρό χρόνο συρροής των υδάτων και τις καθιστά ευαίσθητες σε καταιγίδες μικρής διάρκειας και μεγάλης έντασης.
- Η πυκνή δόμηση της περιοχής γύρω από το υδρογραφικό δίκτυο η οποία συνεπάγεται ότι οποιαδήποτε υπερχείλιση των υδάτων ακόμα και τοπικά οδηγεί σε σημαντικές υλικές ζημιές.
- Η απουσία διευθέτησης τμημάτων του υδρογραφικού δικτύου η οποία ενισχύει φαινόμενα διάβρωσης.
- Η μείωση των διατομών του υδρογραφικού δικτύου (όπως αναφέρθηκε ήδη) λόγω ανθρώπινης παρέμβασης.

ΛΗΜΝΟΣ

Οι πληγείσες περιοχές της Λήμνου βρίσκονται εντός ΖΔΥΚΠ EL14APSFR011. Το κυριότερο ρέμα της ζώνης είναι το ρέμα Χανδριάς που εντοπίζεται στα νοτιοδυτικά της, στα ανατολικά του οικισμού Κοντιάς. Αποστραγγίζει την περιοχή δυτικά της ζώνης μεταξύ των οικισμών Κόρνος και Σάρδες, ανατολικά του λόφου Προφήτη Ηλία, με διεύθυνση ΒΔ-ΝΑ διέρχεται μεταξύ των οικισμών Ψύλλοι και Άγιος Δημήτριος και στα όρια εκτός ζώνης έχει κατασκευαστεί, με σκοπό την άρδευση, φράγμα με τεχνητή λίμνη. Αμέσως μετά το φράγμα εισέρχεται εντός ζώνης, με ασύμμετρο πλέον δενδριτικού τύπου δίκτυο, δέχεται τα ύδατα από τους λόφους δυτικά της κύριας κοίτης και εκβάλλει στη θάλασσα, στον κόλπο του Κοντιά. Η εκβολή του αποτελεί υδατικό οικοσύστημα, έναν εκβολικό υγρότοπο με μόνιμη κατάκλυση. Παράλληλης πορείας στα ανατολικά του ρ. Χανδριάς είναι το ρ. Πορτιανό με μικρότερο όμως μήκος του κύριου κλάδου του, ρέει από τον λόφο Κάκαβα, νότια του οικισμού Αγίου Δημητρίου εισέρχεται στη ζώνη στα ανατολικά της τεχνητής λίμνης Κοντιά και εκβάλλει επίσης στη θάλασσα, στον κόλπο του Κοντιά. Το ρέμα Αττική 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 στα δυτικά του αερολιμένα, στον κόλπο του Μούδρου. Ανατολικά του Αερολιμένα εκβάλλει στον Μούδρο το ρέμα Βάρος. Αποστραγγίζει την περιοχή ανατολικά του Αερολιμένα και την ευρύτερη περιοχή του ομώνυμου οικισμού Βάρος.



Σχήμα 3.21: Κύρια υδατορεύματα Δ.Ε. ΑΤΣΙΚΗΣ, Δ.Ε. Ν. ΚΟΥΤΑΛΗΣ ΛΗΜΝΟΥ

Τα κύρια αίτια πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ (EL14APSF011) είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και η Τοπική καταιγίδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ (EL14APSF011) είναι η Φυσική υπερχείλιση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

3.6.3 Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ

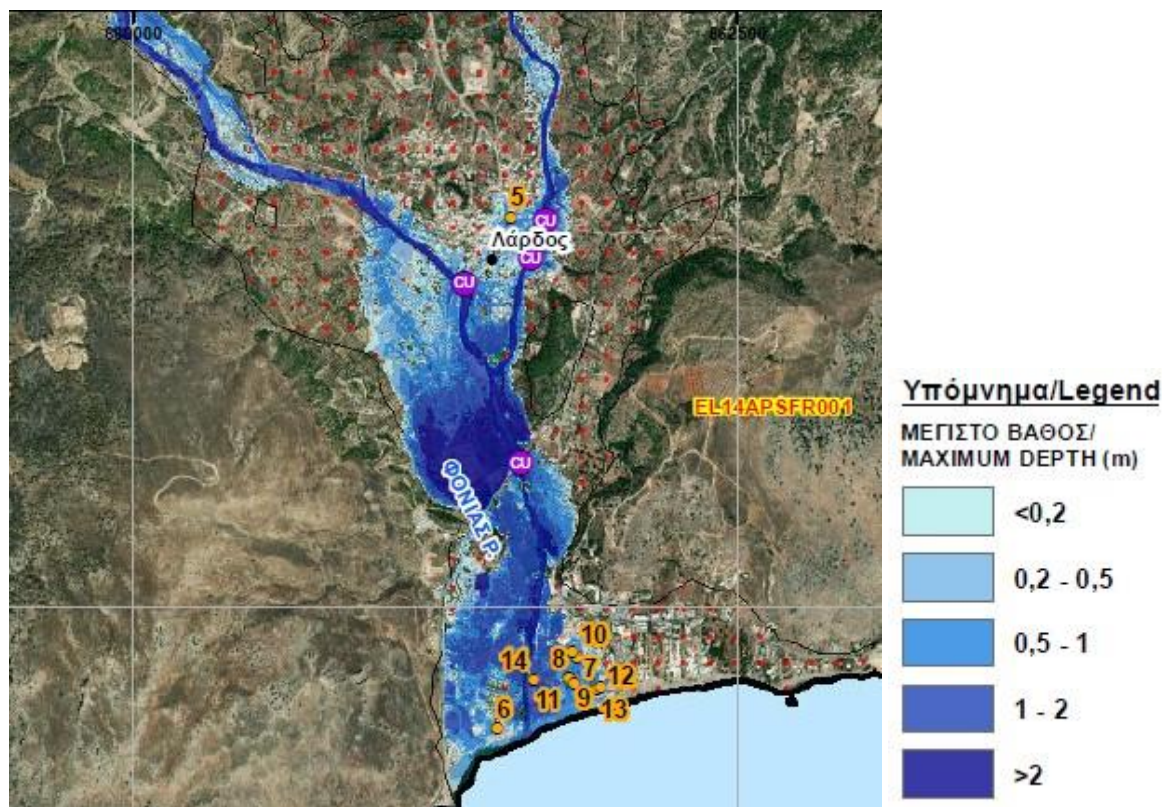
EL14APSF001

Ρ. ΦΟΝΙΑΣ περιοχή Λάρδου

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ για $T = 100$ χρόνια, δημιουργείται εκτεταμένη πλημμυρική κατάκλυση των ρεμάτων προ της συμβολής τους που επηρεάζει τον οικισμό Λάρδο.

Μεγαλύτερα βάθη ροής παρατηρούνται στο ύψος της δευτερεύουσας επαρχιακής οδού από διακλαδώσεως της Εθνικής οδού Ρόδου – Λίνδου εις Χ.Θ. 51+400 προς Πυλώνας – Λάρδον – Γεννάδι – Λαχανιάν – Αγ. Παύλον – Κατταβιάν που υπέρκειται υψομετρικά δημιουργώντας ανάχωμα στη ροή. Κατάντη της επαρχιακής οδού έως και την εκβολή η πλημμύρα περιορίζεται δυτικά από αυτήν ενώ ανατολικά πλήττει την δευτερεύουσα επαρχιακή οδό Λάρδος – Πεύκα - Λίνδος. Στην εκβολή το ρέμα απλώνεται σε μεγάλο τμήμα του παραλιακού μετώπου. Το μέγιστο βάθος ροής υπερβαίνει τα 2μ σε μεγάλη έκταση και εκτός της κοίτης του ρέματος μετά την συμβολή του ρέματος Φονιά με το ρ. Μεριδιάρη, όπως αποτυπώνεται στον ακόλουθο χάρτη.

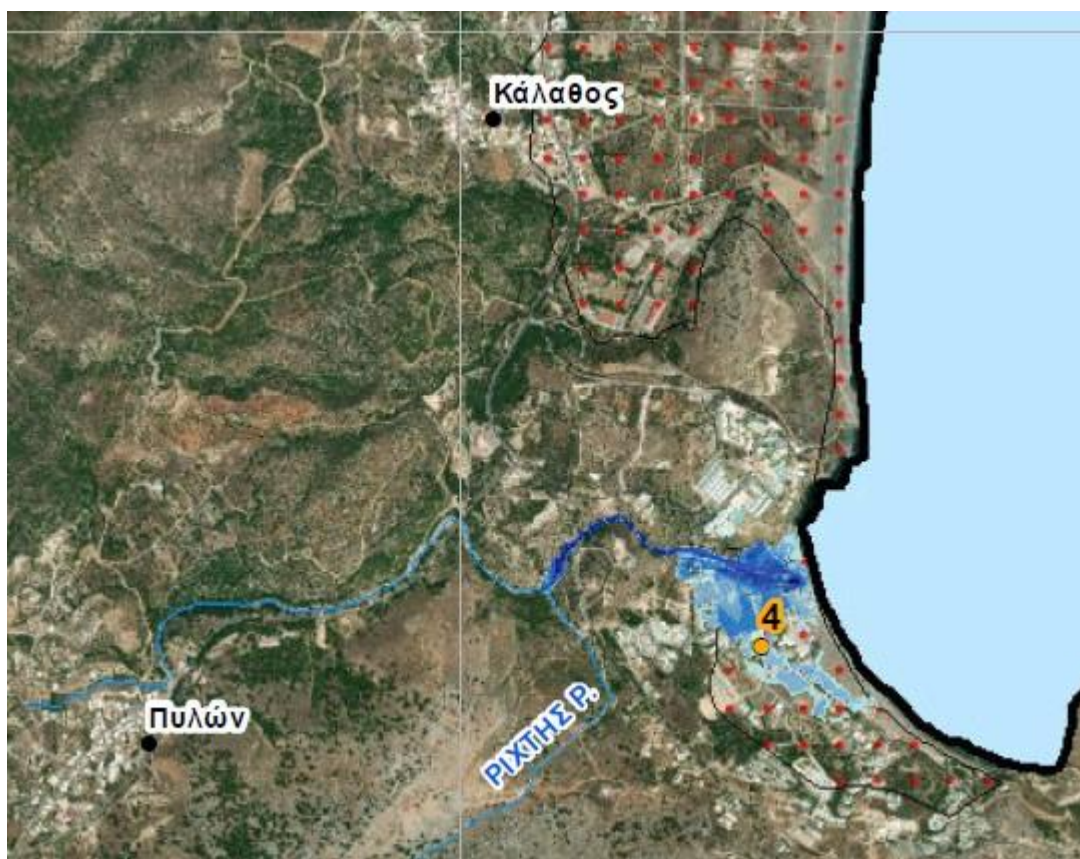
Σχήμα 3.22: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-86-3994-03) **Μέγιστο βάθος ροής** στην περιοχή Λάρδου για $T=100$ έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



Ρ. ΡΙΧΤΗΣ (περιοχή Πυλών)

Σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ για $T = 100$ χρόνια, η παροχή του ρέματος ρίχτη περιορίζεται εντός της κοίτης του στο μεγαλύτερο τμήμα της διαδρομής του ενώ διαχέεται στις γειτονικές περιοχές κοντά στην εκβολή του στην θάλασσα. Στο τμήμα του ρέματος κατάντη της Ε.Ο. Ρόδου- Λίνδου εντός της κοίτης του το μέγιστο βάθος ροής υπερβαίνει τα 2μ (βαθύ μπλέ χρώμα) όπως φαίνεται στον ακόλουθο χάρτη.

Σχήμα 3.23: Απόσπασμα Χάρτη (ΕΛ14-05-DMAX-100-25-86-4009-03) **Μέγιστο βάθος ροής** στην περιοχή Πυλών ρ. Ρίχτη για **$T=100$** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ

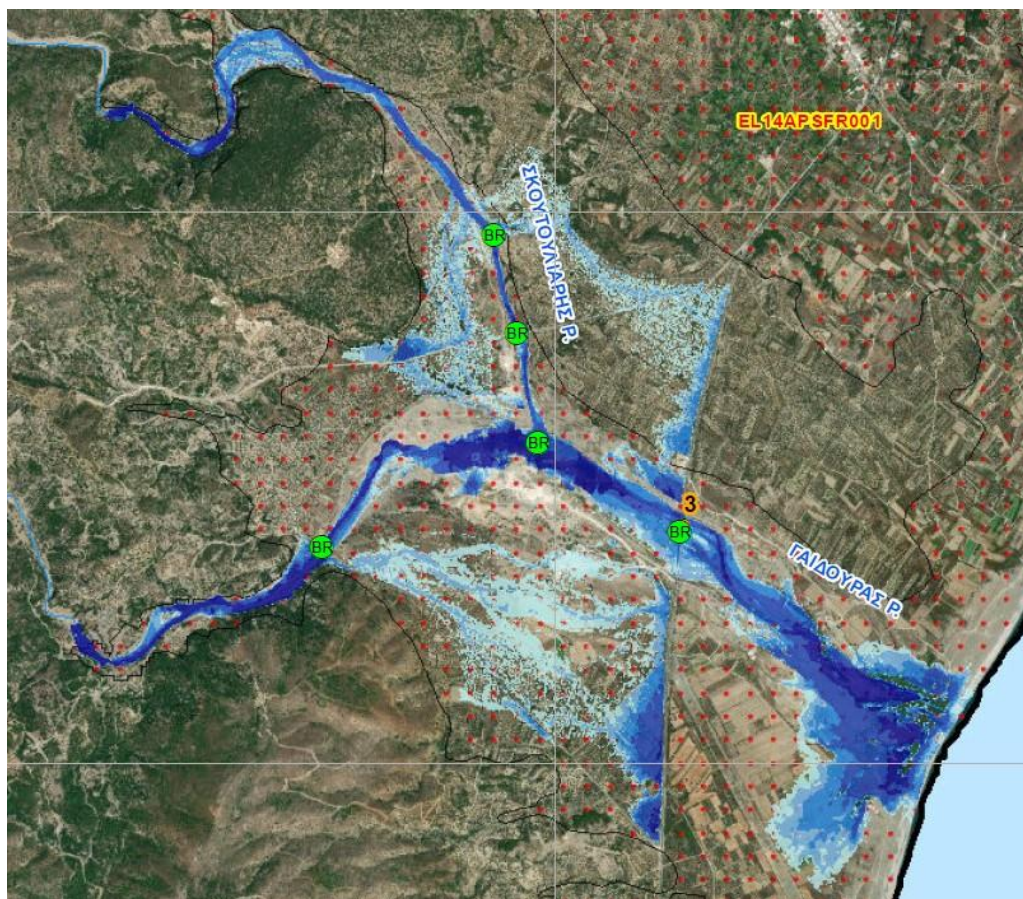
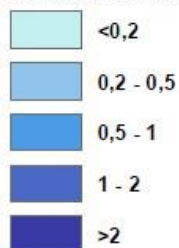
Ρ. ΓΑΔΟΥΡΑΣ- Ρ. ΣΚΟΥΤΟΥΛΙΑΡΗΣ (τ.κ. Μασάρων)

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περίοδο επαναφοράς $T = 100$ χρόνια στο ρέμα Σκουτουλιάρης παρατηρείται μικρή πλημμυρική κατάκλυση στο ύψος της τριτεύουσας εθνικής οδού Ρόδου-Κολύμπια-Λίνδος, όπου η πλημμύρα διατρέχει την εθνική οδό και ακολουθεί την πορεία της έως και τη δευτερεύουσα εθνική οδό Ρόδου – Κολύμπια – Λίνδος. Αντίστοιχη είναι η εικόνα και για τον κλάδο του ποταμού Γαιδουρά που εκβάλλει από το φράγμα. Και στα δύο ρέματα παρατηρούνται αυξημένα βάθη ροής ενώ κοντά στην εκβολή τους στη θάλασσα η πλημμύρα διαχέεται νότια. Το μέγιστο βάθος ροής υπερβαίνει τα 2μ σε αρκετά σημεία εκτός της κοίτης των ρεμάτων ακόμα και σε τμήμα κατακλυζόμενης έκτασης προς την εκβολή του ρ. Γαιδουρά στην θάλασσα.

Σχήμα 3.24: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-86-4009-03) **Μέγιστο βάθος ροής ρ. Γαδουρά – ρ. Σκουτουλιάρη στην τ.κ. Μασάρων** για **T=100** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ

Υπόμνημα/Legend

ΜΕΓΙΣΤΟ ΒΑΘΟΣ/
MAXIMUM DEPTH (m)

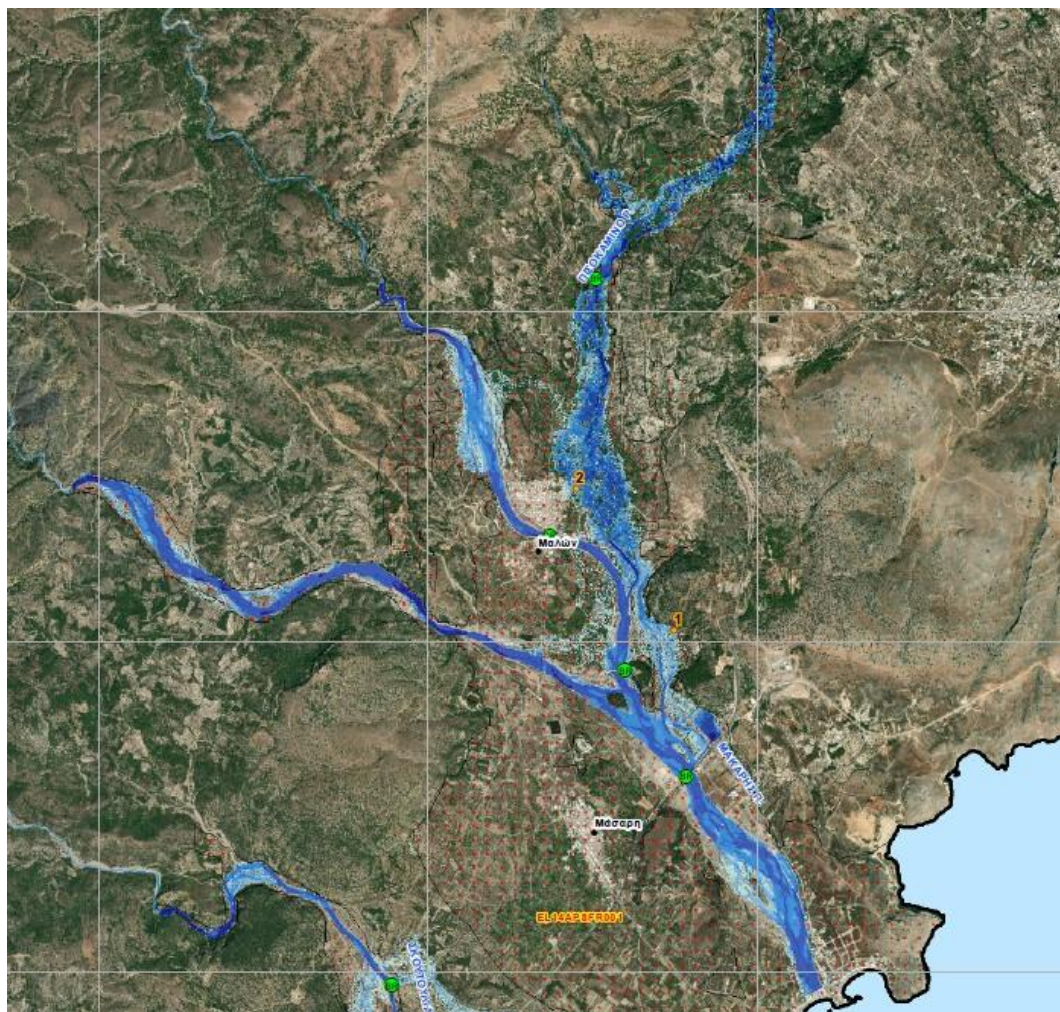


Ρ. ΜΑΚΑΡΗΣ- Ρ. ΠΙΣΟΚΑΜΙΝΟ (τ.κ. Μαλώνας)

Σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη, στο ρέμα Πισοκάμινο η πλημμύρα διαφεύγει των ορίων της κοίτης κατακλύζοντας τις παρακείμενες αγροτικές εκτάσεις και πλήττοντας την τριτεύουσα εθνική οδό Ρόδος – Κολύμπια – Λίνδος. Στη συμβολή του ρέματος με τον ποταμό Μάκαρη, η πλημμύρα παραμένει εντός της κοίτης. Ο κλάδος του ποταμού Μάκαρη που δεν διατρέχει τον οικισμό Μαλώνα εμφανίζει διάχυση της πλημμύρας στο ύψος της δευτερεύουσας εθνικής οδού Ρόδος Κολύμπια Λίνδος. Το βάθος ροής εντός της κοίτης των ρεμάτων φτάνει τα 2μ, ενώ ο κλάδος του ρέματος Μάκαρη που δεν διέρχεται του

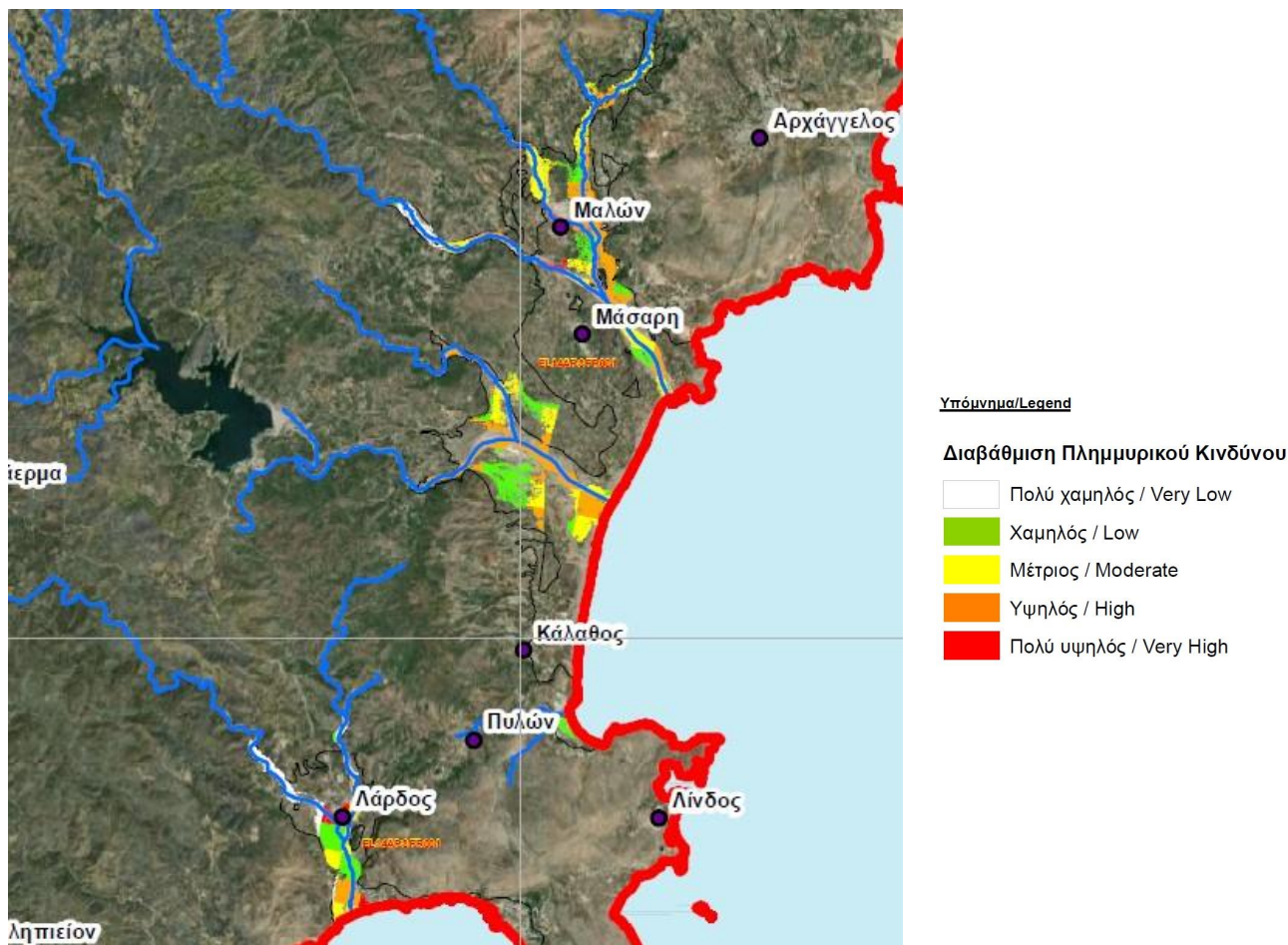
οικισμού Μαλώνα καθώς και το ρ. Πισοκάμινο εμφανίζει κατά τόπους εντός της κοίτης τους μέγιστο βάθος ροής άνω των 2μ. Τα ανωτέρω παρουσιάζονται στον ακόλουθο χάρτη.

Σχήμα 3.25: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-86-4009-03) **Μέγιστο βάθος ροής ρ. Μάκαρη– ρ. Πισοκάμινο στην τ.κ. Μαλώνα για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ**



Αντίστοιχα στην περιοχή του Λάρδου (ρ. Φονιάς) ο χάρτης αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας (ο χάρτης απεικονίζει τα αποτελέσματα της συσχέτισης των μέγιστων δυνητικών επιπτώσεων με την επικινδυνότητα της πλημμύρας), εκτιμάει υψηλό πλημμυρικό κίνδυνο (πορτοκαλί χρώμα) κοντά στην εκβολή του ρέματος και πολύ υψηλό πλημμυρικό κίνδυνο (κόκκινο χρώμα) στον οικισμό του Λάρδου. Στην περιοχή του ρ. Γαδουρά στην τ.κ. Μασσάρων εκτιμάται υψηλός πλημμυρικός κίνδυνος σε περιοχές πλησίον και κατά μήκος της κοίτης του ρ. Γαδουρά από την συμβολή του με το ρ. Σκουτουλιάρη μέχρι και την εκβολή του στη θάλασσα. Στην περιοχή του Μαλώνα που την διασχίζει το ρ. Μάκαρης εκτιμάται υψηλή τρωτότητα (πορτοκαλί χρώμα) και στον οικισμό του Μαλώνα πολύ υψηλή τρωτότητα (κόκκινο χρώμα) όπως απεικονίζονται στον χάρτη που ακολουθεί.

Σχήμα 3.26: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02) **Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας στην ΖΔΥΚΠ EL14APSFR001 για T=100 έτη**

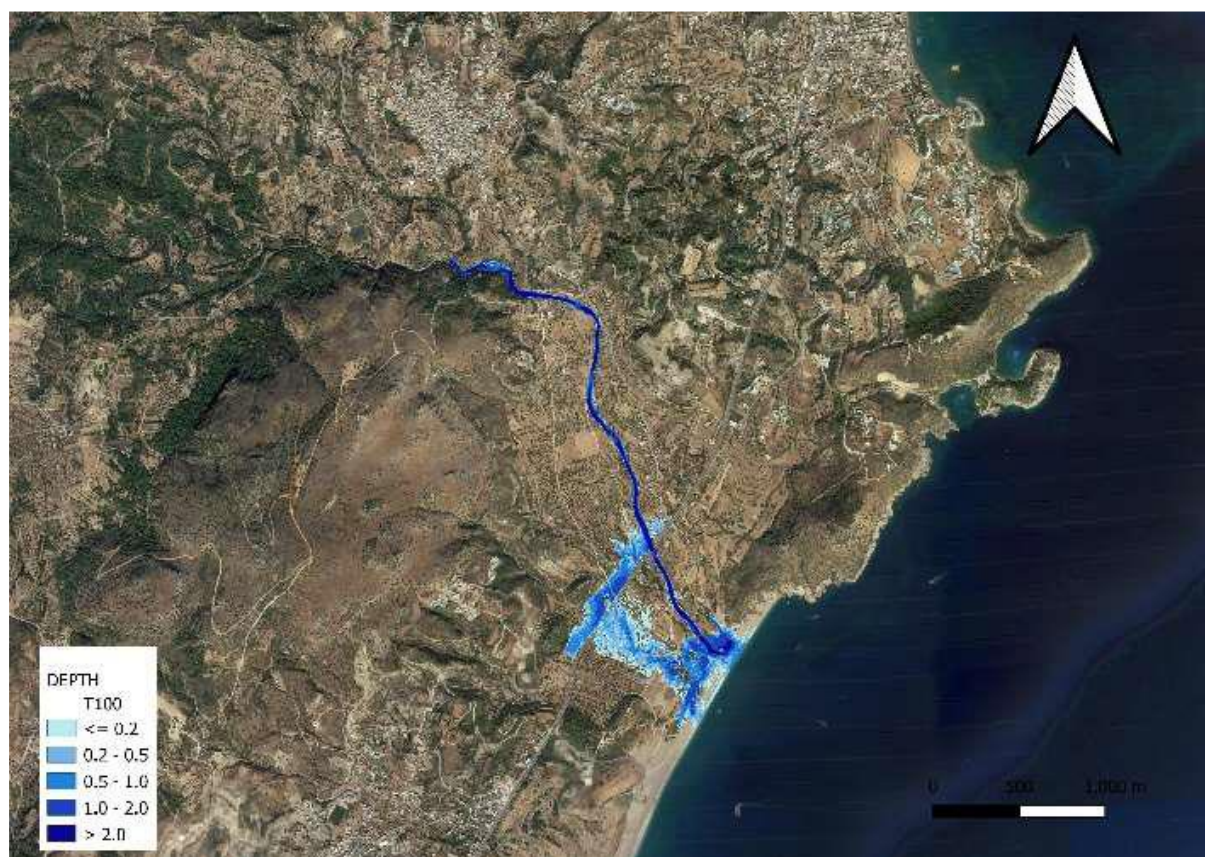


EL14APSF002

ΡΕΜΑ ΛΑΓΚΩΝΑΣ

Σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ για περίοδο επαναφοράς T100 δεν υπάρχουν πλημμυρικά φαινόμενα στο μεγαλύτερο μέρος του ρέματος παρά μόνο στη συμβολή του με την επαρχιακή οδό Ρόδος – Κολύμπια – Λίνδος όπου η αδυναμία διέλευσης της παροχής από το τεχνικό έργο οδηγεί σε πλημμυρική απορροή βορειοδυτικά κατά μήκος του δρόμου και στην εκβολή του στην παραλία Τραγάνου. Το βάθος ροής υπερβαίνει τα 2μ εντός της κοίτης του.

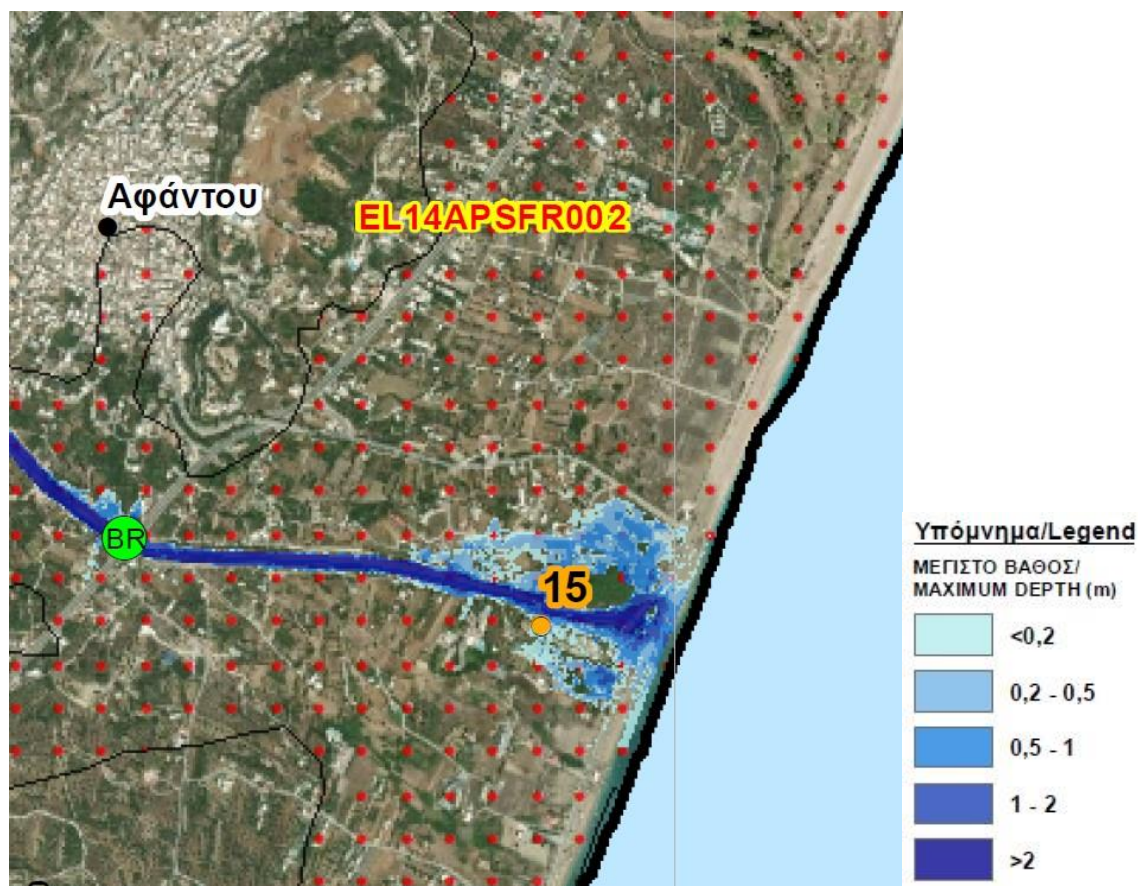
Σχήμα 3.27: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-88-4024-03) **Μέγιστο βάθος ροής ρ. Λάγκωνα** στην δ.κ. Καλυθίων για **T=100** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



Ρ. ΠΕΛΕΜΟΝΗΣ

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περίοδο επαναφοράς $T = 100$ το ρέμα Πελεμόνης παραμένει εντός της κοίτης του σε όλο σχεδόν το μήκος του με εξαίρεση τη διασπορά νερού εκατέρωθεν του τεχνικού στη συμβολή του ρέματος με τη δευτερεύουσα εθνική οδό Ρόδος - Κολύμπια - Λίνδος και την επέκταση της πλημμύρας νοτιοδυτικά στις εκβολές του ρέματος.

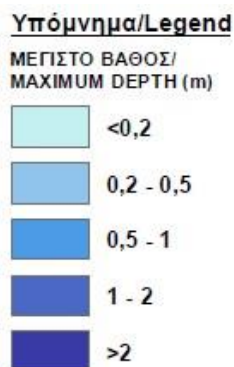
Σχήμα 3.28: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-88-4024-03) **Μέγιστο βάθος ροής ρ. Πελεμόνη** στην δ.κ. Αφάντου για **$T=100$** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ

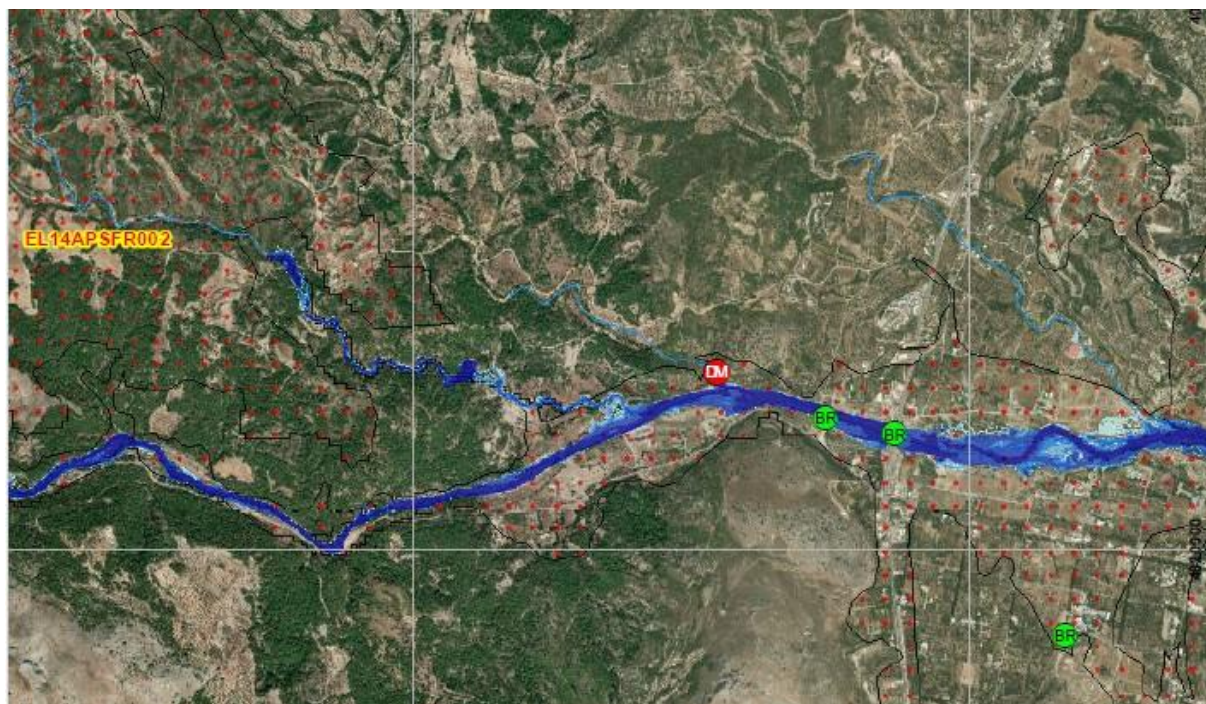


Ρ. ΛΟΥΤΑΝΗΣ

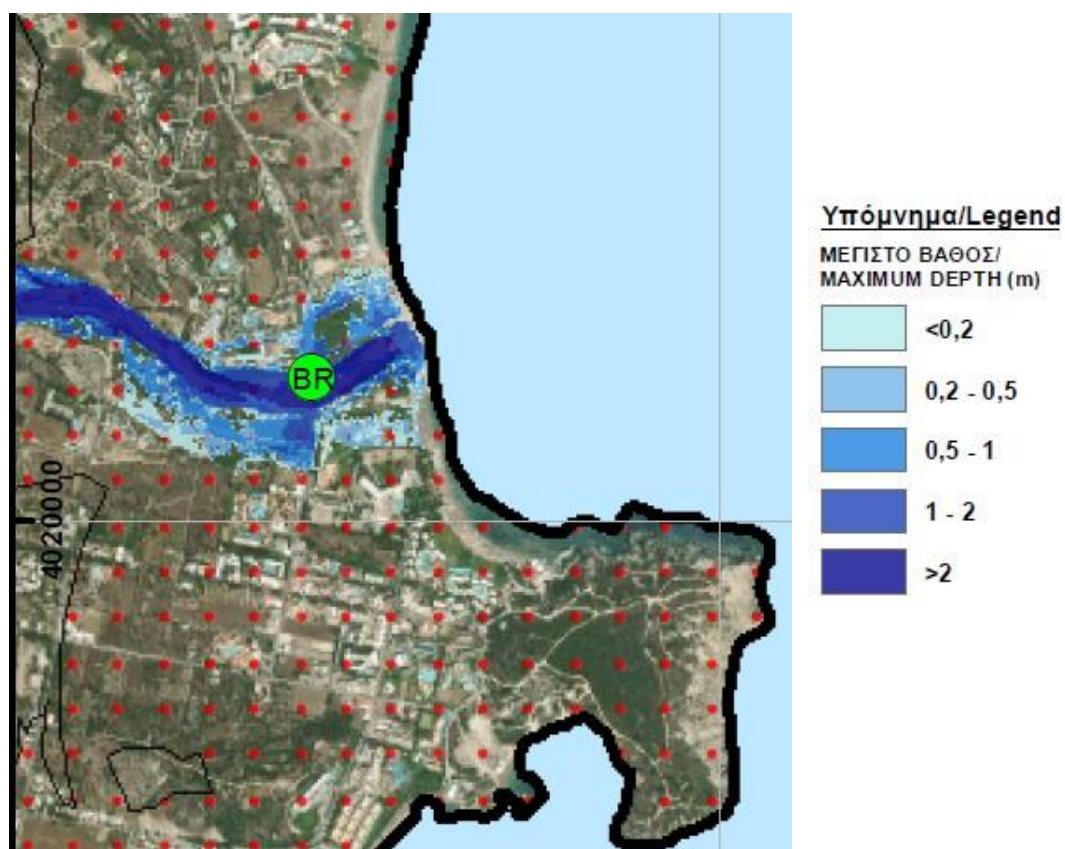
Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περίοδο επαναφοράς T100 η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης των δύο κλάδων των ρεμάτων στο τμήμα έως και τη συμβολή τους ενώ κοντά στην εκβολή του ρέματος διαχέεται πλευρικά της κοίτης σε σχετικά μικρό ποσοστό. Το μέγιστο βάθος ροής εντός της κοίτης του υπερβαίνει τα 2μ.

Σχήμα 3.29: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-86-4024-03) **Μέγιστο βάθος ροής ρ. Λουτάνη** προς τα ανάντη για **T=100** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



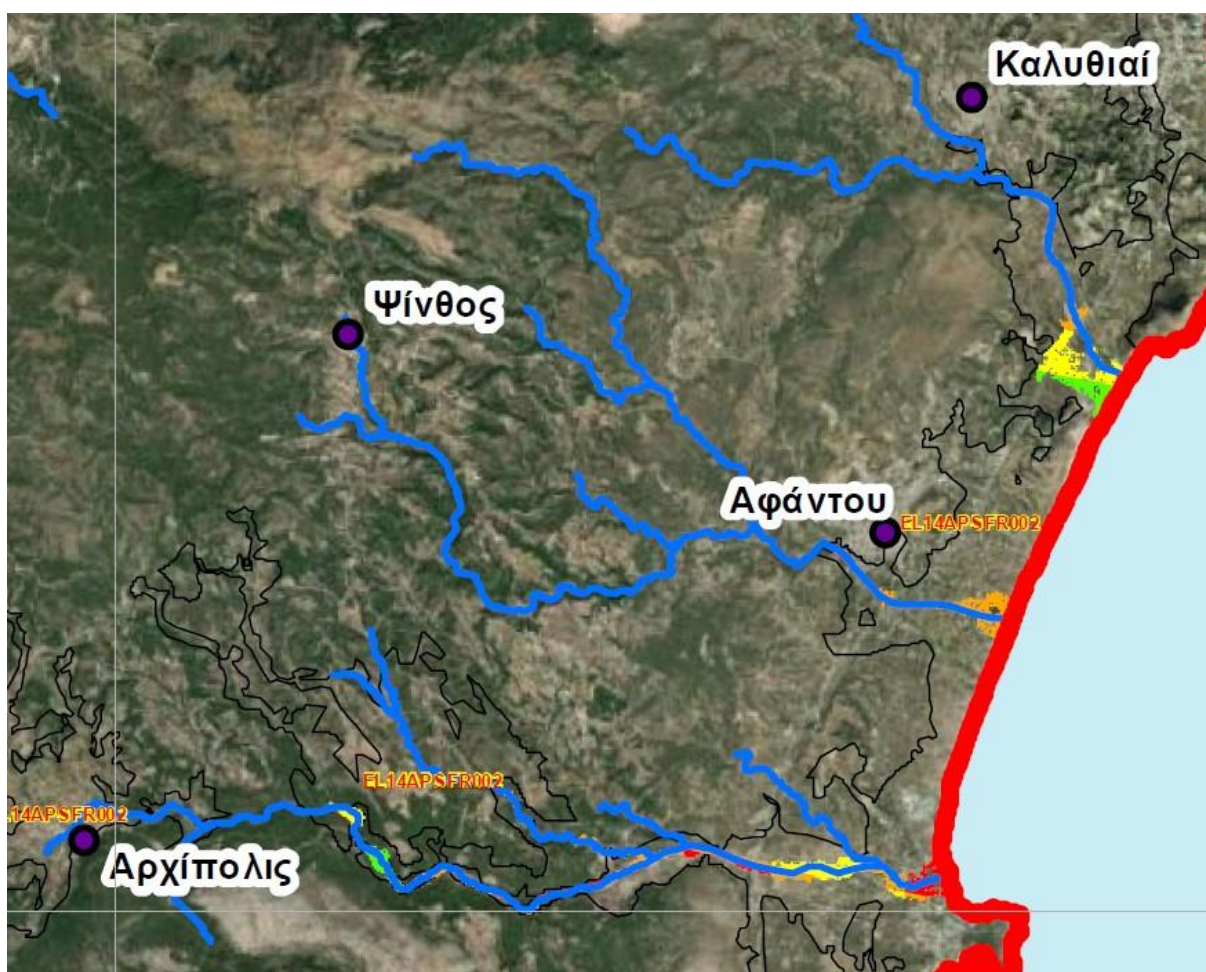


Σχήμα 3.30: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-88-4024-03) **Μέγιστο βάθος ροής ρ.** Λουτάνη προς τις εκβολές στην δ.κ. Αφάντου για **T=100** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



Στο ρέμα Λάγκωνα πλησίον των εκβολών του ο χάρτης αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας , εκτιμάει χαμηλό (πράσινο χρώμα) προς μέτριο (κίτρινο χρώμα) και σημειακά υψηλό πλημμυρικό κίνδυνο (πορτοκαλί χρώμα). Στο ρέμα Πελεμόνη περιοχή Αφάντου στις εκβολές του παρουσιάζεται υψηλός πλημμυρικός κίνδυνος (πορτοκαλί χρώμα). Τέλος το ρέμα Λουτάνη εμφανίζει στις εκβολές του και κατά τόπους προς τα ανάντη πολύ υψηλό πλημμυρικό κίνδυνο (κόκκινο χρώμα) όπως αποτυπώνεται στον ακόλουθο χάρτη.

Σχήμα 3.31: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02Γ) **Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας** στην ΖΔΥΚΠ EL14APSFR002 για **T=100** έτη



Υπόμνημα/Legend

Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου

	Πολύ χαμηλός / Very Low
	Χαμηλός / Low
	Μέτριος / Moderate
	Υψηλός / High
	Πολύ υψηλός / Very High

EL14PSFR003

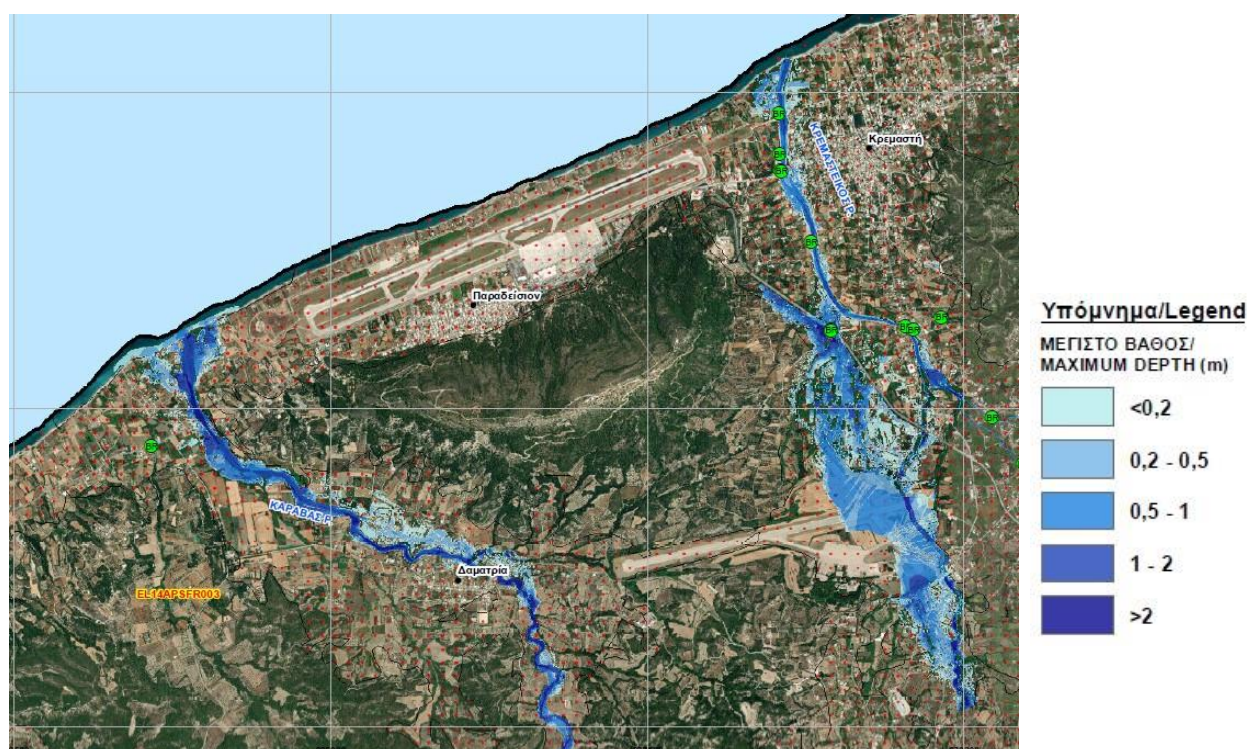
ΡΕΜΑ ΚΡΕΜΑΣΤΕΙΚΟΣ

Σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ για περίοδο επαναφοράς T100 παρατηρείται πλημμυρική κατάκλυση σε όλο το μήκος του ρέματος, όπου πλημμυρίζει και τμήμα του αερολιμένα Μαριτσών και μέχρι την εκβολή του.

ΡΕΜΑ ΚΑΡΑΒΑΣ

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περίοδο επαναφοράς T100 η πλημμυρική απορροή του ρέματος Καραβάς εξαπλώνεται σε μικρό ποσοστό εκατέρωθεν της κοίτης του. Από Το ύψος της συμβολής με την διακλάσωση της υπ' αριθμών 14 επαρχιακής οδού χλμ θ 1+100 δια Δαματρίαν μέχρι συναντήσεως της υπ. Αριθμ. 3 επαρχιακής οδού εις χλμ θ. 16+900 στον οικισμό Δαματρία παρατηρείται πιο έντονη κατάκλυση όπως και κοντά στις εκβολές του ρέματος στην παραλία Παραδείσι. Τα αποτελέσματα αποτυπώνονται στον ακόλουθο χάρτη.

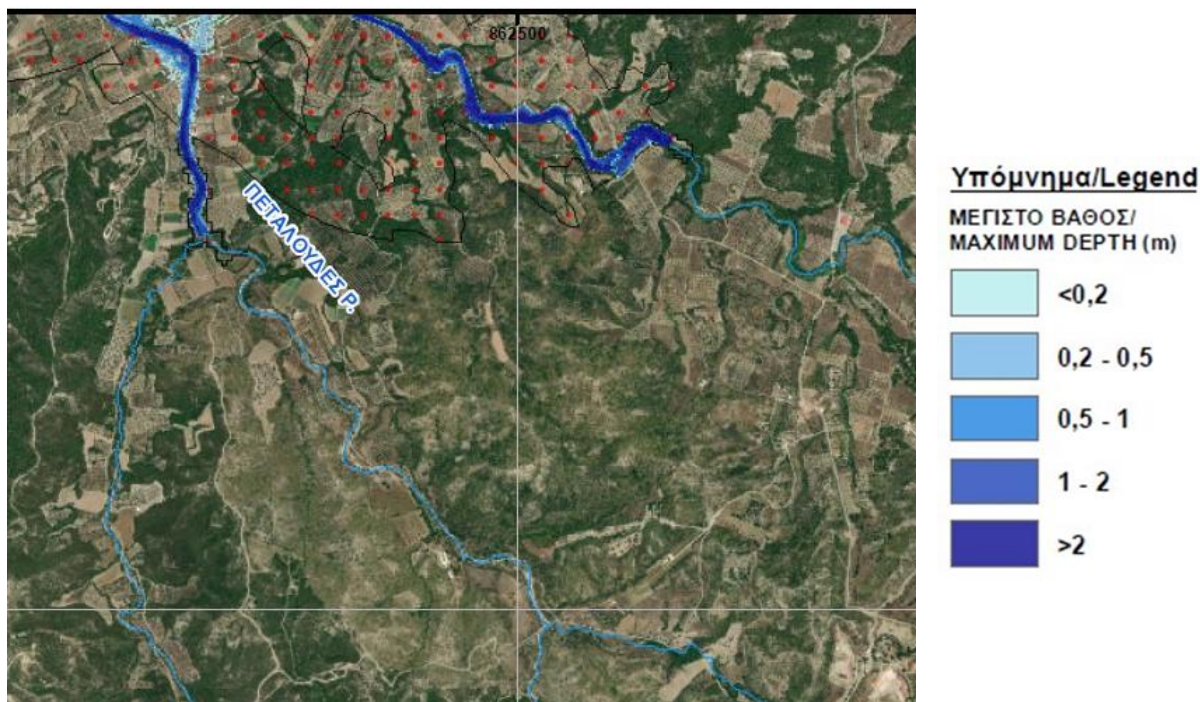
Σχήμα 3.32: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-86-4039-03) **Μέγιστο βάθος ροής ρ. Κρεμαστεϊκού και ρ. Καραβά** για **T=100** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



ΡΕΜΑ ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ

Σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ για περίοδο επαναφοράς T100 οι πλημμυρικές παροχές των δύο κλάδων του ρέματος Πεταλούδες διαφεύγουν των κοιτών τους ήδη από ψηλά και η κατάκλυση επιδεινώνεται από την συμβολή τους μέχρι την εκβολή (ρ. Διπτόταμο).

Σχήμα 3.33: Απόσπασμα Χάρτη (ΕΛ14-05-DMAX-100-25-86-4024-03) **Μέγιστο βάθος ροής ρ.**
Πεταλούδων προς τα ανάντη για **T=100** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



Σχήμα 3.34: Απόσπασμα Χάρτη (ΕΛ14-05-DMAX-100-25-86-4039-03) **Μέγιστο βάθος ροής ρ.**
Πεταλούδων εκβολές για **T=100** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



Ο χάρτης αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας για T=100 στο ρέμα Κρεμαστεικού δίνει υψηλή τρωτότητα (πορτοκαλί χρώμα) πλησίον των εκβολών, ενώ στα ανάντη δίνει μέτρια (κίτρινο χρώμα) και κατά τόπους χαμηλή τρωτότητα (πράσινο χρώμα). Αντίστοιχα για το ρέμα του Καραβά δίνει υψηλή πλημμυρική τρωτότητα (πορτοκαλί χρώμα) ανατολικά του οικισμού της

Δαματριάς και προς τα κατάντη ενώ στις εκβολές παρουσιάζει χαμηλή ως μέτρια πλημμυρική τρωτότητα. Για το ρέμα Πεταλούδων δίνει υψηλή τρωτότητα (πορτοκαλί χρώμα) πλησίον και κατάντη της συμβολής των δύο κλάδων του ρέματος ενώ στις εκβολές δίνει χαμηλή και μέση τρωτότητα. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον ακόλουθο χάρτη.

Σχήμα 3.35: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02Γ) **Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας** ρ. Κρεμαστικής, ρ. Καραβάς, ρ. Πεταλούδες για **T=100** έτη



Υπόμνημα/Legend

Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου

	Πολύ χαμηλός / Very Low
	Χαμηλός / Low
	Μέτριος / Moderate
	Υψηλός / High
	Πολύ υψηλός / Very High

ΡΕΜΑ ΚΑΡΙΟΝΕΡΩΜΑ

Σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ για περίοδο επαναφοράς T100 η πλημμυρική απορροή εξέρχεται της κοίτης του ρέματος και γίνεται πιο έντονη στις εκβολές του.

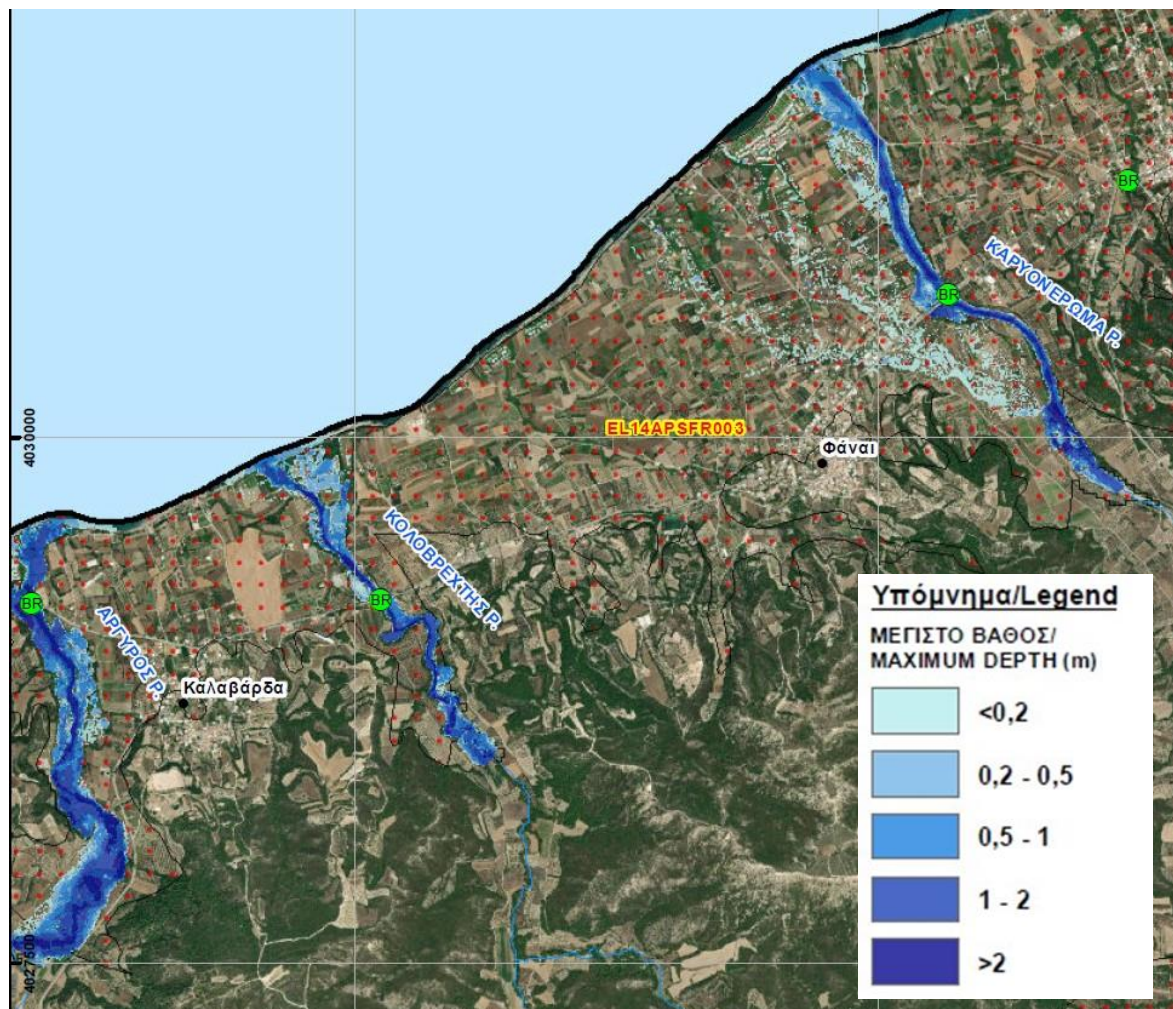
ΡΕΜΑ ΚΟΛΟΒΡΕΧΤΗΣ

Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περίοδο επαναφοράς T100 η πλημμυρική απορροή διαχέεται σε μικρό ποσοστό εκατέρωθεν της κοίτης του ρέματος ιδιαίτερα κοντά στις εκβολές του στη θάλασσα.

ΡΕΜΑ ΑΡΓΥΡΟΣ

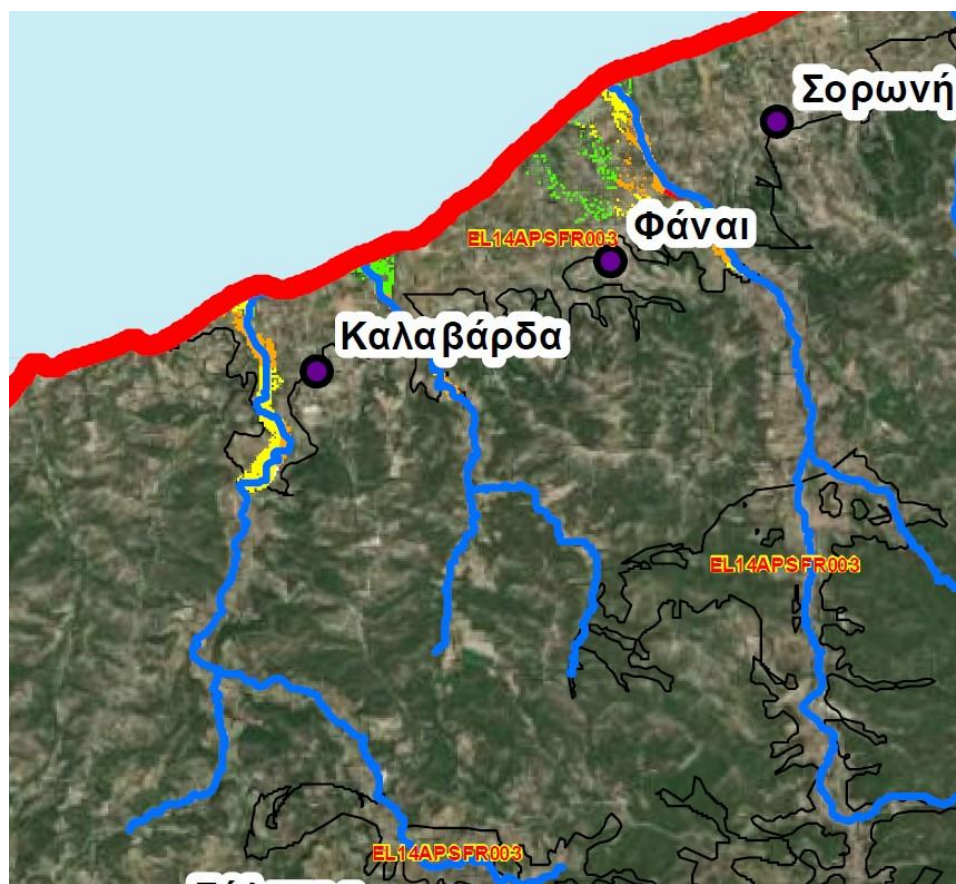
Με βάση τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης για περιόδους επαναφοράς T100 η πλημμυρική παροχή διαχέεται εκατέρωθεν της κοίτης του ρέματος πλημμυρίζοντας τις παρακείμενες αγροτικές εκτάσεις.

Σχήμα 3.36: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-86-4024-03) **Μέγιστο βάθος ροής ρ. Καρυονέρωμα, ρ. Κολοβρέχτη, ρ. Αργυρού** για **T=100** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



Ο χάρτης αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας για T=100 για το ρέμα Καρυονέρωμα δίνει υψηλή και πολύ υψηλή τρωτότητα (κόκκινο χρώμα) ανατολικά του οικισμού Φάνες, για το ρέμα Κολοβρέχτη δίνει υψηλή τρωτότητα (πορτοκαλί χρώμα) ενώ χαμηλή δίνει στις εκβολές του. Τέλος στο ρέμα Αργυρού δίνει υψηλή τρωτότητα (πορτοκαλί χρώμα) προς τις εκβολές του και μέτρια τρωτότητα (κίτρινο χρώμα) προς τα ανάντη. Τα αποτελέσματα αυτά αποτυπώνονται στον ακόλουθο χάρτη.

Σχήμα 3.37: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02Γ) **Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας ρ. Καρυονέρωμα, ρ. Κολοβρέχτης, ρ. Αργυρός** για **T=100** έτη



Υπόμνημα/Legend

Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου

	Πολύ χαμηλός / Very Low
	Χαμηλός / Low
	Μέτριος / Moderate
	Υψηλός / High
	Πολύ υψηλός / Very High

ΛΗΜΝΟΣ

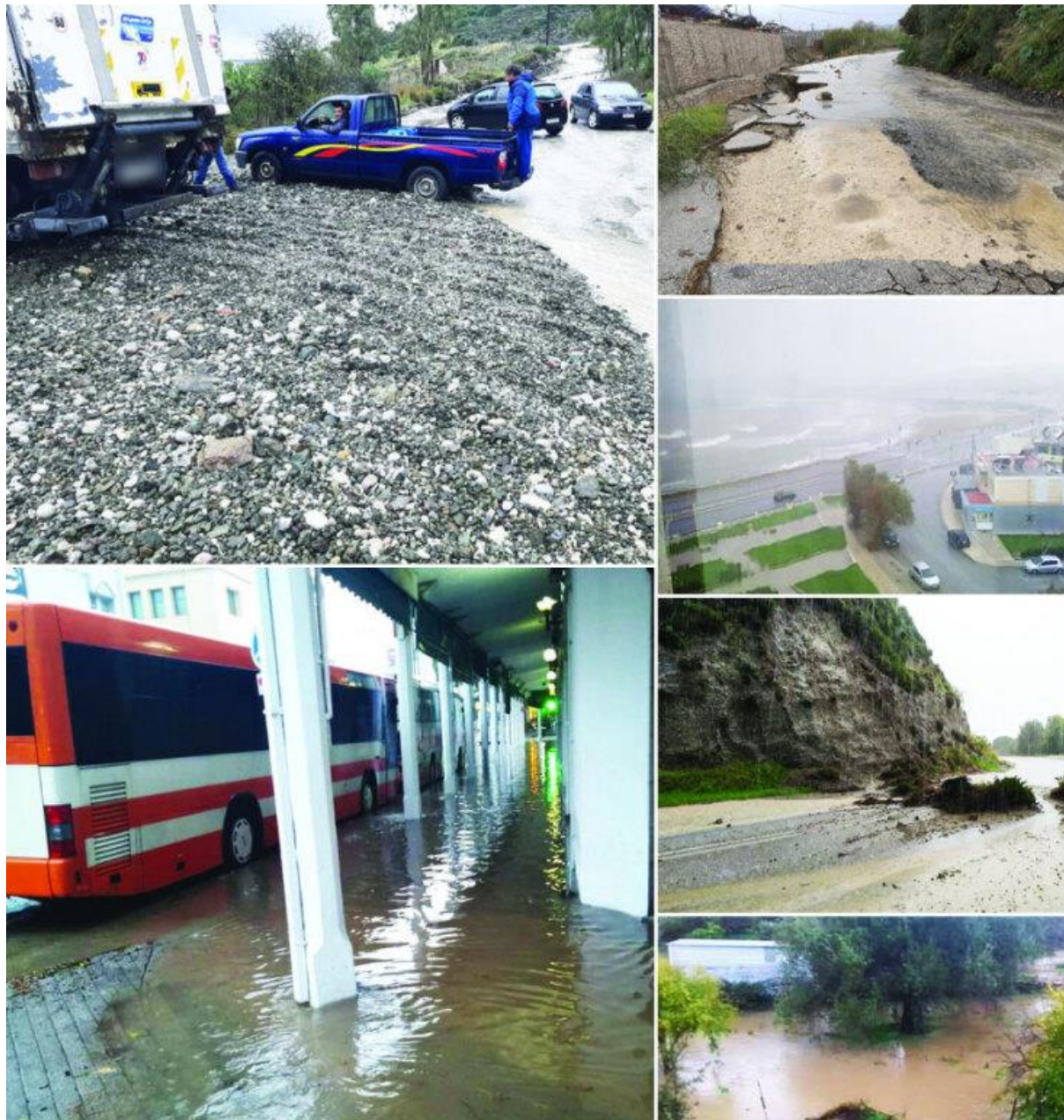
Για το νησί της Λήμνου εντός της ΖΔΥΚΠ EL14APSFR011 βλέπε την παράγραφο 3.15.3 του παρόντος.

3.7 Πλημμύρα 10/12/2019- ΡΟΔΟΣ (Α/Α:8)

3.7.1 Περιγραφή συμβάντος

Η κακοκαιρία Διδώ σάρωσε και την Ρόδο. Δρόμοι μετατράπηκαν σε ποτάμια, σπίτια και επιχειρήσεις πλημμύρισαν, ενώ κατολισθήσεις σημειώθηκαν στο οδικό δίκτυο. Στην πόλη της Ρόδου τα περισσότερα προβλήματα σημειώθηκαν στην περιοχή Τσαϊρι , στον δρόμο προς το αεροδρόμιο και στη Φανερωμένη. Στην περιοχή Κοσκινού και Φαληράκι έριξε χαλάζι. Η Πυροσβεστική Υπηρεσία δέχτηκε 25 κλήσεις για απάντληση υδάτων, 6 κλήσεις για διάσωση 10

ατόμων σε αυτοκίνητα και μία κλήση για απεγκλωβισμό από ανελκυστήρα. Πολλά προβλήματα σημειώθηκαν επίσης σε περιοχές της Ανάληψης, Ροδινιού, Αγίου Νικολάου και Αγίων Αποστόλων. Στα χωριά δεν σημειώθηκαν ζημιές.



Σχήμα 3.38: Καταστροφές στην Ρόδο από την κακοκαιρία Διδώ

Πηγή: <https://www.athensvoice.gr/epikairotita/ellada/604585/i-kakokairia-dido-sarose-ti-rodo-plimmyres-kai-katolisthiseis/>

3.7.2 Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Τα περισσότερα προβλήματα εντοπίστηκαν στην πόλη της Ρόδου και γενικότερα στην βόρεια πλευρά του νησιού που βρίσκεται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ14ΑΡSFR003. Για περισσότερα στοιχεία σχετικά με τα αίτια και τους μηχανισμούς πλημμύρας βλέπε την παράγραφο 3.6.2 του παρόντος.

3.7.3 Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ

Το πλημμυρικό συμβάν εντοπίζεται στην ΖΔΥΚΠ EL14APSFR003. Για στοιχεία συσχέτισης με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ βλέπε την παράγραφο 3.6.3 του παρόντος.

3.8 Πλημμύρα 01/06/2020- ΛΕΡΟΣ (Α/Α:10)

3.8.1 Περιγραφή συμβάντος

Ένα πρωτοφανές κύμα κακοκαιρίας, με ισχυρούς ανέμους και δυνατή νεροποντή, έπληξε από νωρίς το πρωί 01/06/2020 το νησί της Λέρου. Σύμφωνα με τις πρώτες πληροφορίες, είχαν πλημμυρίσει σπίτια, καταστήματα, υπερχειλίσαν χείμαρροι και ρέματα, ενώ και το οδικό δίκτυο του νησιού είχε υποστεί σοβαρές ζημιές. Επίσης, σε αρκετά τμήματα του νησιού έγιναν κατολισθήσεις.



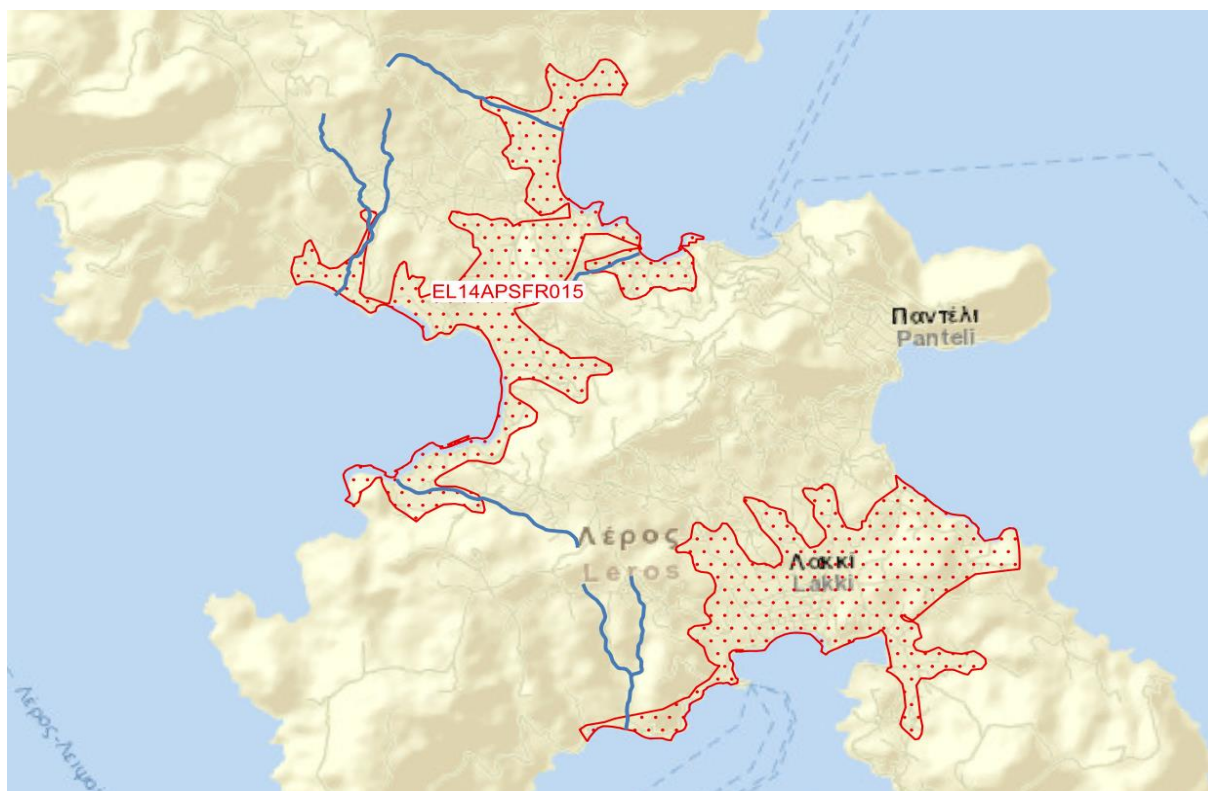
Σχήμα 3.39: Πλημμυρισμένος δρόμος στη Λέρο

Πηγή: <https://lerosnews.gr/ta-nea-tis-lerou/leros-protofanes-kyma-kakokairias-plittei-nisi-megales-katastrofes>

3.8.2 Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Στο νησί της Λέρου εντοπίζεται η ΖΔΥΚΠ EL14APSFR015. Το βόρειο κομμάτι της Ζώνης EL14APSFR015 αποστραγγίζεται από τρία ρέματα τα οποία διασχίζουν τους οικισμούς Άλινδα, Καμάρα και Ισίδωρος. Το μεγαλύτερο βρίσκεται στα δυτικά το οποίο διέρχεται δυτικά του οικισμού Καμάρα και από τον οικισμό Κόκκαλη. Το ρέμα στα κατάντη είναι επενδεδυμένο περίπου 150μ, και τα τελευταία 300μ. η κοίτη του λειτουργεί και ως δρόμος για την κάλυψη

αναγκών του οικισμού. Η κύρια κοίτη του σχηματίζεται κατάντη της Επαρχιακής Οδού Ξηροκάμπου-Παρθένου και είναι μήκους 550μ. περίπου και συνολική έκταση της λεκάνης απορροής του είναι 0,96 χλμ². Το βορειότερο ρέμα της Ζώνης EL14APSFR015 αποτελεί το ρέμα που διασχίζει τον οικισμό Άλινδας. Το ρέμα έχει διαμορφωμένη κοίτη μέχρι το σημείο όπου εισέρχεται στον αστικό ιστό όπου μετατρέπεται ουσιαστικά σε δρόμο για τις ανάγκες του οικισμού. Η εκβολή του πραγματοποιείται στην παραλία Αλίντων. Στο νότιο τμήμα της Ζώνης EL14APSFR015 εντοπίζονται 2 υδατορέματα. Το ρέμα στα βόρεια έχει διεύθυνση νότια προς βόρεια και διασχίζει αραιοκατοικημένη περιοχή με διαμορφωμένη κοίτη και έκταση λεκάνης απορροής 0,82χλμ². Βόρεια εντοπίζεται ο χείμαρρος δενδριτικής μορφής ο οποίος εκβάλει στην παραλία Μερικιά. Η κύρια μισγάγγεια του έχει μήκος περίπου 400μ. και σχηματίζεται βόρεια του Πολεμικού Μουσείου Λέρου. Στο δυτικό του κλάδο στο μέσο του έχει κατασκευαστεί αναβαθμός για την μείωση της παροχής του ρέματος προς τα κατάντη.



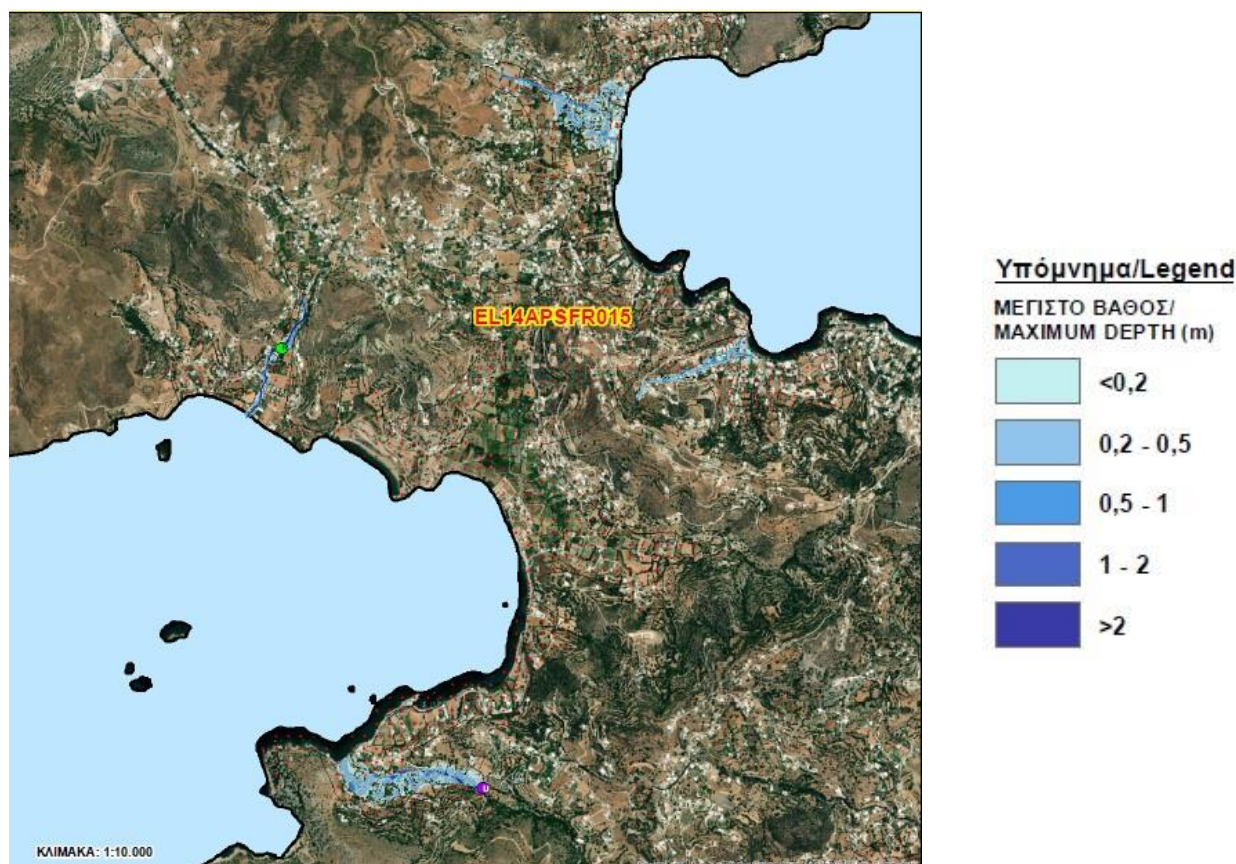
Σχήμα 3.40: Υδατορεύματα εντός της Ζώνης EL14APSFR015 της Νήσου Λέρου

Το κύριο αίτιο πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ (EL14APSFR015) είναι η Τοπική καταιγίδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ (EL14APSFR015) είναι η Φυσική υπερχειλίση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24). Εντός της ΖΔΥΚΠ EL14APSFR015 τα πλημμυρικά φαινόμενα οφείλονται στην ύπαρξη χειμάρρων που έχουν υποστεί ανθρώπινες παρεμβάσεις στις κοίτες τους, με αποτέλεσμα να γίνονται πιο στενές και μερικές φορές να μετατρέπονται σε δρόμους. Έτσι υπερχειλίζουν εύκολα με τον μεγάλο όγκο νερού που δέχονται σε κάθε έντονη βροχόπτωση.

3.8.3 Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ το οριοθετημένο ρέμα στα δυτικά του νησιού που διατρέχει την περιοχή Κόκκαλη για περίοδο επαναφοράς T100 αδυνατεί να παροχετεύσει την μικρή πλημμυρική απορροή με αποτέλεσμα την εξάπλωση της πλημμύρας σε μικρό ποσοστό εκατέρωθεν της κοίτης. Νοτιότερα το ρέμα που εκβάλει στον κόλπο Δρυμώνα για T=100 παρουσιάζει αδυναμία παροχέτευσης της πλημμυρικής απορροής του σε όλο το μήκος του, από την πλημμύρα πλήττεται ο παρακείμενος του ρέματος οδικός άξονας. Στα ανατολικά του νησιού το ρέμα πλησίον του οικισμού της Αγίας Μαρίνας για περίοδο επαναφοράς T=100 κατακλύζει μικρή έκταση σε όλο το μήκος του μέχρι την εκβολή του στη θάλασσα. Το ρέμα διατρέχει μια δομημένη περιοχή με αποτέλεσμα η έλλειψη ευκρινούς βαθιάς γραμμής να οδηγεί σε πλημμυρικά φαινόμενα. Πλήττεται το τμήμα της επαρχιακής οδού Ξηρόκαμπος- Λακκί- Αγίας Μαρίνας- Άλευτα- Παρθένι. Βορειότερα και στα ανατολικά του νησιού εντοπίζεται το ρέμα που εκβάλει στην παραλία Αλίντων. Για περίοδο επαναφοράς T100 λόγω του ανεπαρκούς υδρογραφικού δικτύου έχουμε αδυναμία συγκράτησης πλημμυρικής παροχής με αποτέλεσμα την κατάκλυση της ευρύτερης πεδινής περιοχής μέχρι την εκβολή του .

Σχήμα 3.41: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-75-4111-03) **Μέγιστο βάθος ροής** ρεμάτων Ν. Λέρου για **T=100** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



Σύμφωνα με τον χάρτη αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας στο νησί της Λέρου για $T=100$ υπάρχει πολύ χαμηλή τρωτότητα από πλημμύρα (λευκό χρώμα στον ακόλουθο χάρτη).

Σχήμα 3.42: Απόσπασμα Χάρτη (ΕΛ14-07-FRES-100-200-77-4085-02Γ) **Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας** ρεμάτων Ν. Λέρου για $T=100$ έτη

Υπόμνημα/Legend

Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου

- Πολύ χαμηλός / Very Low
- Χαμηλός / Low
- Μέτριος / Moderate
- Υψηλός / High
- Πολύ υψηλός / Very High



3.9 Πλημμύρα 01/02/2021 ΛΕΣΒΟΣ, ΣΑΜΟΣ, ΝΙΣΥΡΟΣ, ΠΑΤΜΟΣ (Α/Α:14)

3.9.1 Περιγραφή συμβάντος

Τεράστια είναι τα προβλήματα που προκάλεσαν στην **Πάτμο** οι ισχυρές βροχοπτώσεις που έπεσαν τις πρώτες πρωινές ώρες, με πλημμύρες και κατολισθήσεις να έχουν σημειωθεί σε όλο το νησί. Πρωτοφανείς είναι οι εικόνες από το λιμάνι της Σκάλας μέχρι τον Κάμπο, τη Χώρα, το Γροίκο, το Διακόφτι κ.α. Σημειώνεται ότι το λιμάνι της Σκάλας ενώθηκε με τον Χοχλακά, σε μια απέραντη λιμνοθάλασσα και η πλατεία, τα καταστήματα, τα σπίτια, η εκκλησία του αγίου Ιωάννη Προδρόμου πλημμύρισαν. Μεγάλη κατολίσθηση έγινε στη Χώρα στο πρανές από το στρογγυλό προς

τον σταθμό. Μεγάλες πλημμύρες στον Κάμπο, στην παραλία στο Χριστό, όπου τα χωράφια εξαφανίστηκαν βυθισμένα στα νερά και στο βούρκο. Επίσης στην Εξώσκαλα τα χωράφια πλημμύρισαν, το νερό μπήκε στο εκκλησάκι της Παναγιάς, ενώ το ρέμα Περδικάρης για πρώτη φορά μετά από 50 χρόνια καβάλησε το γεφύρι, μπήκε στο οικόπεδο και εισέβαλε σε φούρνο.



Σχήμα 3.43: Πλημμυρισμένοι δρόμοι στο λιμάνι της Πάτμου



Σχήμα 3.44: Υπερχειλισμένο ρέμα στην Πάτμο

Η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας κήρυξε την Νίσυρο και την Πάτμο σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών για την διαχείριση των συνεπειών που προέκυψαν από την εκδήλωση έντονων καιρικών φαινομένων (έντονες βροχοπτώσεις).

Στο νησί της **Λέσβου**, τα σοβαρότερα προβλήματα εντοπίζονται στη Δυτική Λέσβο, καθώς από τις έντονες βροχοπτώσεις φούσκωσαν ο Αχερώνας και ο Τσικνιάς. Ο Τσικνιάς σε κάποια σημεία υπερχειλίστηκε και πλημμύρισαν ορισμένα χωράφια. Για 0,50εκ δεν έσπασε ο ποταμός Άχερών που διασχίζει την Καλλονή όπως σημείωσε σε σχετική του ανάρτηση ο Δήμαρχος Δυτικής Λέσβου Ταξιάρχης Βερρος. Η κυκλοφορία έχει σταματήσει επί της Εθνικής οδού Καλλονής – Μυτιλήνης στην θέση «Κατσαρά», ένα χιλιόμετρο έξω από την Αρίσβη. Ζημιές σε όλο το επαρχιακό δίκτυο, ανέφερε ο κ. Βέρρος που έκανε λόγο για βουλωμένα τεχνικά φρεάτια στην Εθνική Οδό, ενώ έχει επισημανθεί στην Περιφέρεια το πρόβλημα, ώστε να καθαριστούν εγκαίρως. Ανέφερε επίσης ζημιές στην Καλλονή και στην Σκάλα Καλλονής, καθώς και κατολίσθηση στον Περιφερειακό της Αγ. Παρασκευής.

Πλημμυρικά φαινόμενα και υπερχειλίσσεις ποταμών και ισχυρές βροχές και καταιγίδες που πλήτουν την **Σάμο** από τις βραδινές ώρες της Δευτέρας 1/2/2021. Το λιμάνι Καρλοβάσου βούλιαξε κυριολεκτικά από την έντονη νεροποντή ενώ οι πλημμύρες δημιούργησαν σοβαρά προβλήματα στην πόλη του Καρλοβάσου. Επιπλέον, διερχόμενοι οδηγοί ανέφεραν κατολισθήσεις σε πολλές περιοχές και ο Δήμαρχος Δυτικής Σάμου απεύθυνε έκκληση στους κατοίκους να αποφεύγουν τις άσκοπες μετακινήσεις. Σοβαρή κατολίσθηση σημειώθηκε σε πλαγιά κοντά στο Παλιό Καρλόβασι και ήδη απομακρύνθηκαν από τις κατοικίες τους κάποιοι κάτοικοι προκειμένου να είναι ασφαλείς. Πολλά σημεία του Καρλοβάσου αντιμετώπισαν πρόβλημα λόγω των φερτών υλικών, ενώ στην Δυτική Σάμο ξεκίνησαν παρεμβάσεις σε κεντρικά σημεία της πόλης. Η πυροσβεστική υπηρεσία κλήθηκε για απάντληση υδάτων από κατοικίες.



Σχήμα 3.45: Πλημμυρισμένοι δρόμοι στο Καρλόβασι

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 2456/Β/12-04-2023 οι περιοχές που υπέστησαν ζημιές από την πλημμύρα της 01/02/2021 στο νησί της Σάμου και οι κάτοικοι μπορούν να αποζημιωθούν είναι οι ακόλουθες:

Δήμος Ανατολικής Σάμου: η δ.κ. Βαθέος, η δ.κ. Σαμίων, η δ.κ. Αγίου Κωνσταντίνου και οι οικισμοί Ηραίο, Ποτοκάκι Μεσόκαμπος της Δ.Ε. Πυθαγορείου.

Δήμος Δυτικής Σάμου: η δ.κ. Καρλοβασίων και η δ.κ. Λέκας.

Πηγή:

<https://www.newsbeast.gr/greece/arthro/7065747/protofaneis-eikones-stin-patmo-plimmyres-kai-katolisthiseis-se-olo-to-nisi-apo-ischyres-vrochoptoseis>

<https://www.in.gr/2021/02/02/greece/lesvos-sfodri-kakokairia-plimmyres-kai-provlimata-sto-eparxiako-diktyo/>

<https://www.skai.gr/news/greece/samos-sto-eleos-theominias-to-karlovasi-plimmyres-kai-yperxeiliseis-potamon>

<https://samosvoice.gr/2023/04/19/plimmyres-2021-sti-samo-nea-ypourgiki-apofasi-gia-tous-pligentes-to-fek/>

3.9.2 Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Στο νησί της **Πάτμου** και στο νησί της **Νισύρου** δεν έχουν οριστεί ΖΔΥΚΠ σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση Π.Α.Κ.Π. Για την περιοχή της **Λέσβου** που επλήγησε φαίνεται ότι το πρόβλημα είναι η υπερχειλίση των ρεμάτων Τσικνιά και Αχερώνα. Το αίτιο και ο μηχανισμός πλημμύρας για το ανωτέρω πλημμυρικό επεισόδιο φαίνεται ότι είναι η εκδήλωση έντονων τοπικών καταιγίδων (A12) και η υπερχειλίση ποταμού/χειμάρρου (A11, A21).

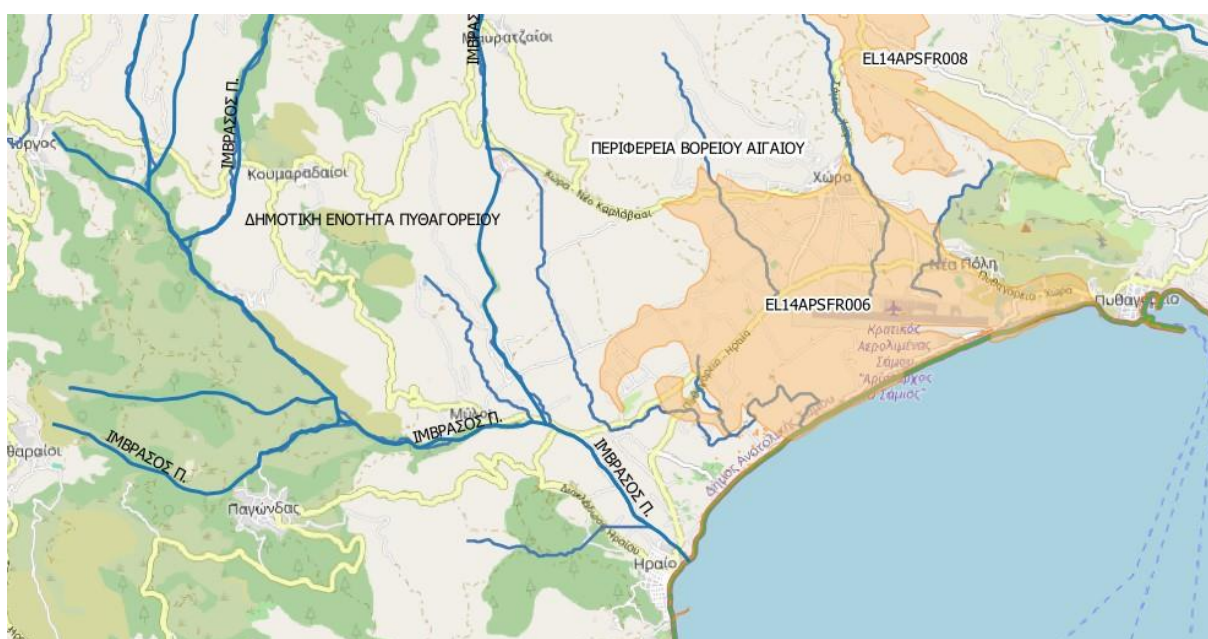
ΣΑΜΟΣ

Οι περιοχές του Δήμου Δυτικής Σάμου όπως και η δ.κ. Βαθέος, η δ.κ. Σαμίων και η δ.κ. Αγίου Κωνσταντίνου είναι εκτός ΖΔΥΚΠ και συνεπώς δεν έχουν μελετηθεί στην 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ. Η περιοχή του Ηραίου είναι πλησίον της ΖΔΥΚΠ EL14APSFR006 «Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Πυθαγορείου Ν. Σάμου» όπου διέρχεται ο ποταμός Ιμβρασος. Το Ποτοκάκι βρίσκεται εντός της ΖΔΥΚΠ EL14APSFR006 ενώ ο Μεσόκαμπος βρίσκεται εντός ΖΔΥΚΠ EL14APSFR007 «περιοχή Μεσοκάμπου Ν. Σάμου».

EL14APSFR006

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, διέρχεται μεταξύ δύο λόφων στα ανατολικά της ζώνης, εισέρχεται στη ζώνη βόρεια του οικισμού Νέα Πόλη και εκβάλλει στην παραλία του Πυθαγορείου, στα ανατολικά του αερολιμένα. Στην υδρολογική λεκάνη του ρέματος Πυθαγόρειο, γειτονικά του αεροδρομίου, 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. Το έλος αποστραγγίζεται μερικώς με τα στραγγιστικά

κανάλια να ενώνονται σε ένα κεντρικό ρέμα το οποίο καταλήγει ανεμπόδιστα προς τη θάλασσα. Από τις νοτιοανατολικές απολήξεις του όρους Άμπελος από τα 400m περίπου, ρέει το ρέμα Καλάθι με υδρολογική λεκάνη έκτασης 23.50km². Διέρχεται εντός ζώνης στα ανατολικά του οικισμού Χώρα, ρέει τον ομώνυμο κάμπο με διεύθυνση Β-Ν, στρέφεται τεχνητά με διευθετημένη κοίτη, περιφερειακά δυτικά του αεροδρομίου 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 δυτικά του αεροδρομίου. Τέλος στον νοτιότερο κομμάτι της ζώνης εντοπίζεται ο ποταμός Ίμβρασος ένα από τα μεγαλύτερα υδατικά συστήματα του νησιού. Η εκβολή του πραγματοποιείται ανατολικά του οικισμού Ηραίου ενώ στις εκβολές του σχηματίζεται ο σημαντικός υγρότοπος του Ηραίου.



Σχήμα 3.46: Υδρογραφικό Δίκτυο στην ΖΔΥΚΠ EL14APSFR006

EL14APSFR007

Τα κύρια υδατορεύματα που διέρχονται της ζώνης είναι από ανατολικά το Ποσειδώνιο, το Τσικαλόρεμα και το Παλαιόκαστρο. Το ρέμα Ποσειδώνιο αποστραγγίζει την περιοχή ανατολικά της ζώνης από το ύψωμα Σύραχος μέχρι την περιοχή της Ψιλής Άμμου, έχοντας υδρολογική λεκάνη έκτασης 15.56km², εκβάλλει στην Αλυκή της Ψιλής Άμμου, στα νοτιοανατολικά της ζώνης. Η Αλυκή εντοπίζεται στην υδρολογική λεκάνη του ρέματος Ποσειδώνιο, στα ΝΑ παράλια της νήσου, 2km δυτικά του ομώνυμου οικισμού, στο ακρωτήριο Κατσούνι, χαρακτηρίζεται ως παράκτιο έλος εποχιακής κατάκλυσης. Στη περιοχή του έλους καταλήγουν δύο υδατορεύματα περιοδικής ροής. Δυτικά της υδρολογικής λεκάνης του Ποσειδώνιου είναι η υδρολογική λεκάνη του ρέματος Παλαιόκαστρο, 3ης τάξης. Ρέει βορειοδυτικά του ομώνυμου οικισμού στα βόρεια της ζώνης, νότια του υψώματος Ωρολογάς, διέρχεται από τον οικισμό Δροσιά, μεταξύ δύο υψωμάτων πριν εισέλθει στην πεδινή περιοχή, στη ζώνη και εκβάλλει στην παραλία της Μυκάλης δυτικά του έλους Μεσόκαμπος. Το δυτικότερο τμήμα της ζώνης αποστραγγίζεται από την υδρολογική λεκάνη του ρέματος Τσικαλόρεμα, 4ης τάξης κατά Strahler. Πηγάζει από τις ανατολικές απολήξεις

του όρους Άμπελος και εντός ζώνης κινείται με κατεύθυνση προς Νότο, διέρχεται από την περιοχή Ποτάμι Μεσοκάμπου εκβάλλοντας στα δυτικά της παραλίας Μυκάλη στα νοτιοδυτικά της ζώνης.



Σχήμα 3.47: Υδρογραφικό Δίκτυο στην ΖΔΥΚΠ EL14APSFR007

Ως κύρια αίτια των πλημμυρών στις ΖΔΥΚΠ EL14APSFR006 και EL14APSFR007 καταγράφονται οι ανθρώπινες παρεμβάσεις στον κάτω ρου των ρεμάτων, όπως η ρίψη υλικών στις κοίτες των ρεμάτων, η κατασκευή στενών γεφυρών και η μετατροπή μέρους της κοίτης τους σε δρόμους. Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας είναι η Φυσική υπερχειλίση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

3.9.3 Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ

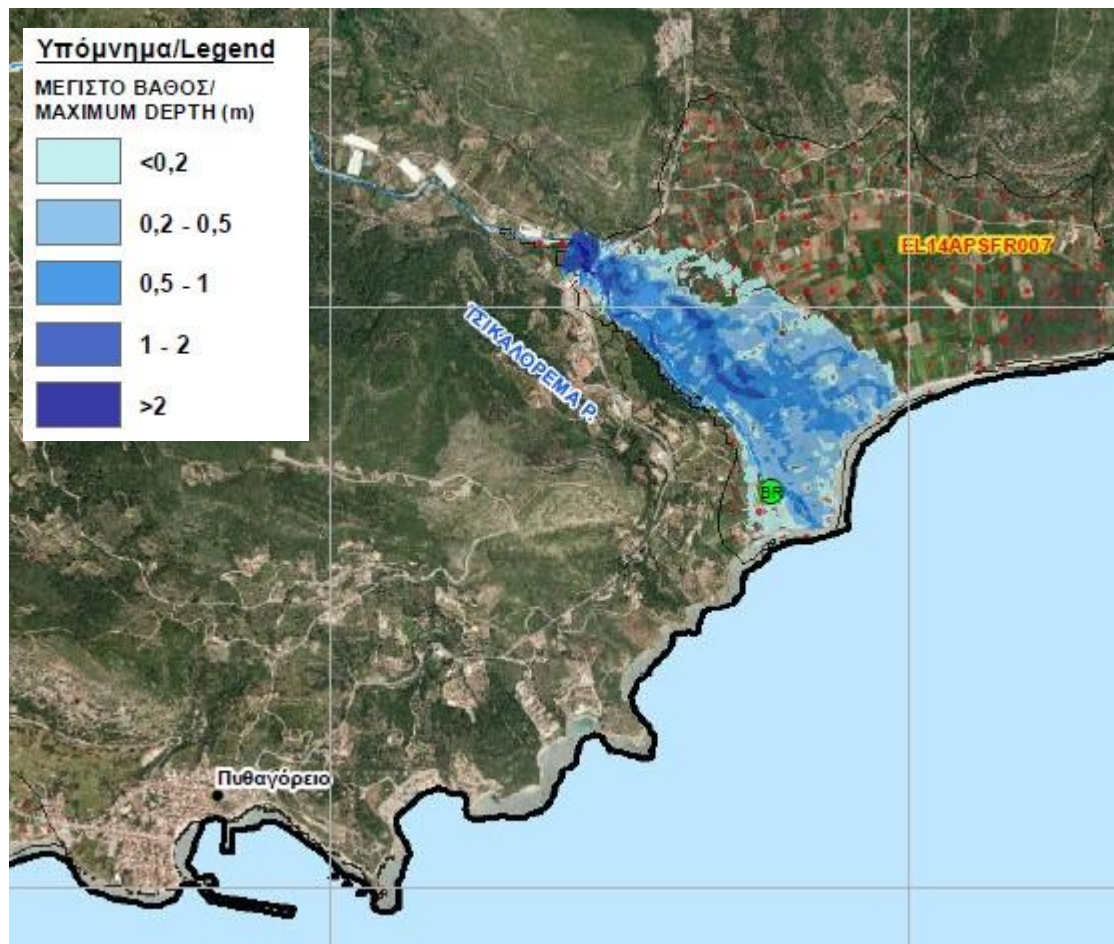
Για το νησί της Πάτμου και το νησί της Νισύρου δεν έχει οριστεί ΖΔΥΚΠ, συνεπώς για αυτές τις περιοχές δεν έχουν καταρτιστεί χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας στην 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ, ούτε χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας από ποτάμιες ροές. Για το νησί της Λέσβου τα στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ υπάρχουν στην παράγραφο 3.3.3 του παρόντος.

ΣΑΜΟΣ

Για την περιοχή του Ηραίου όπου συναντάμε τον π. Ίμβρασο για στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ βλέπε την παράγραφο 3.11.3. Στην 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ δεν έχει γίνει υδραυλική ανάλυση για το ρέμα που εκβάλλει στο Ποτοκάκι και έχει σημειωθεί πλημμύρα, ενώ έχει γίνει υδραυλική ανάλυση για το ρέμα Τσικαλόρεμα που εκβάλλει στον Μεσοκάμπο που έχει σημειωθεί πλημμύρα.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της 1^η Αναθεώρησης ΣΔΚΠ για T100 η πλημμυρική απορροή εξέρχεται της κοίτης του ρέματος κατακλύζοντας γειτονικές εκτάσεις καταλαμβάνοντας μεγάλη έκταση ειδικά κοντά στις εκβολές. Στην πλημμυρική ζώνη αναπτύσσονται ποικίλα βάθη ροής έως και άνω των 2μ στην διασταύρωση του ρέματος με την επαρχιακή οδό Πυθαγορείου όπως φαίνεται στον ακόλουθο χάρτη.

Σχήμα 3.48: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-75-4175-03) **Μέγιστο βάθος ροής** ρέματος Τσικαλόρεμα Σάμου για T=100 έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



Αντίστοιχα ο χάρτης αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας (ο χάρτης απεικονίζει τα αποτελέσματα της συσχέτισης των μέγιστων δυνητικών επιπτώσεων με την επικινδυνότητα της πλημμύρας), εκτιμάει χαμηλό πλημμυρικό κίνδυνο (πράσινο χρώμα) στις εκβολές του ρέματος Τσικαλόρεμα στην περιοχή Ποτάμι Μεσόκαμπου, ενώ εκτιμάει υψηλό πλημμυρικό κίνδυνο (πορτοκαλί χρώμα) δυτικά του Πυθαγορείου στο Ποτοκάκι.

Σχήμα 3.49: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02A) **Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας** ρεμάτων περιοχής Πυθαγορείου για T=100 έτη



3.10 Πλημμύρα 26/11/2021- ΛΗΜΝΟΣ (Α/Α:15)

3.10.1 Περιγραφή συμβάντος

Η Λήμνος επλήγη από την κακοκαιρία με αποτέλεσμα να σημειωθούν μεγάλες καταστροφές. Ισχυρές βροχοπτώσεις, συνοδευόμενες από θυελλώδεις ανέμους, έπληξαν το βράδυ του Σαββάτου προς τα ξημερώματα Κυριακής περιοχές του νησιού. Η έντονη καταιγίδα καθ' όλη τη διάρκεια της νύχτας, προκάλεσε καταστροφές σε οικισμούς. Πιο συγκεκριμένα σπίτια βρέθηκαν μέσα στα λασπόνερα, μελίσσια καταστράφηκαν, οικόσιτα ζώα πνίγηκαν μέσα στις λάσπες αλλά και δρόμοι υπέστησαν ζημιές. Σύμφωνα με το limnosreport.gr, χείμαρρος πέρασε στην κυριολεξία μέσα από σπίτι στον οικισμό του Αγίου Ιωάννη στον Κάσπακα, αφήνοντας παντού λάσπες, με το νερό κατά τη διάρκεια της νύχτας να φτάνει μέχρι και τους 80 πόντους.

Η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας κήρυξε την **Δ.Ε. Μύρινας Λήμνου** σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών για την διαχείριση των συνεπειών που προέκυψαν από την εκδήλωση έντονων καιρικών φαινομένων (ισχυρές βροχοπτώσεις, πλημμύρες) στις 28/11/2021.

Πηγή:

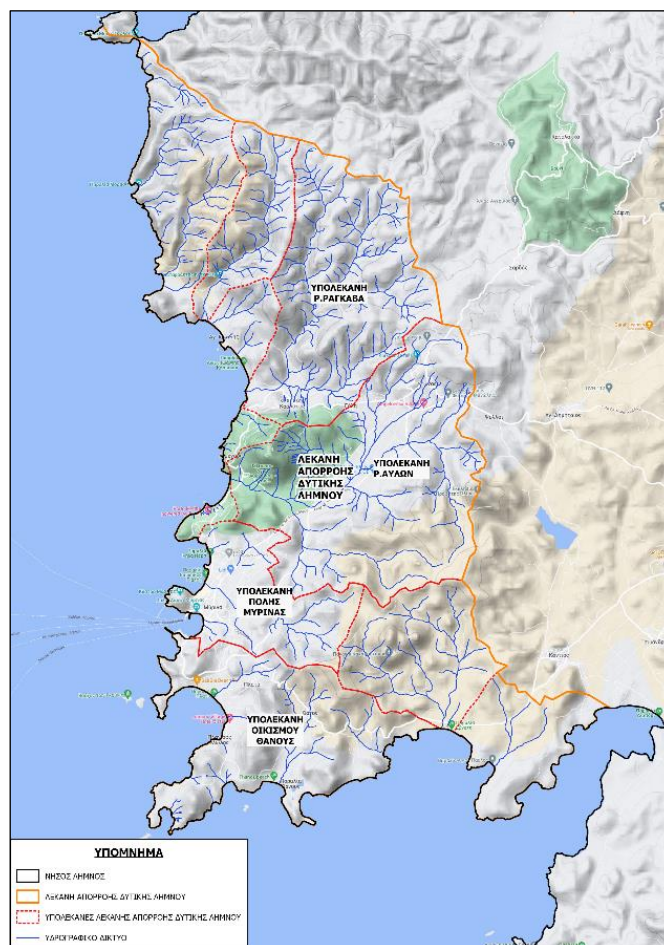
<https://www.in.gr/2021/11/28/greece/limnos-katastrofes-apo-tin-kakokairia/>

3.10.2 Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Η Λεκάνη Απορροής Δυτικής Λήμνου στην οποία παρουσιάστηκε το πλημμυρικό επεισόδιο έχει συνολική έκταση περίπου 433.05 χλμ² και περιλαμβάνει πλήθος ρεμάτων με κύριο αποδέκτη το ρ. Αυλών μήκους περίπου 8.3 χλμ. Τα σημαντικότερα ρέματα που εντοπίζονται εντός της λεκάνης είναι: ρ. Ραγκαβά και Αυλών, ενώ στα νοτιοδυτικά της λεκάνης εντοπίζεται και το μεγαλύτερο αστικό κέντρο του νησιού η Μύρινα.

Ο οικισμός Κάσπακας είναι από του οικισμούς της Λήμνου που έχουν πληγεί σημαντικά από πλημμυρικά φαινόμενα. της 26^{ης} Νοεμβρίου 2021, όπου το ρ. Ραγκαβά δημιούργησε τεράστια προβλήματα σε κατοικίες στους οικισμούς Κάσπακα και του παραθαλάσσιου Αγ. Ιωάννη αλλά και στο οδικό δίκτυο και στο δίκτυο ύδρευσης. Από πληροφορίες που συλλέχθηκαν από τον δήμο Λήμνου, προκύπτει ότι στον οικισμό του Αγ. Ιωάννη Κάσπακα δημιουργούνται έντονα πλημμυρικά προβλήματα καθόσον τα όμβρια ύδατα του παρακείμενου υδατορέματος ρέουν επί της υφιστάμενης αστικής οδοποιίας αλλά και λιμνάζουν σε παρακείμενες ιδιωτικές εκτάσεις. Εντοπίζεται υπερχειλίση του ρ. Ραγκαβά δημιουργώντας πλημμυρικά προβλήματα. Για την συγκεκριμένη περιοχή είναι φανερό η έλλειψη αντιπλημμυρικών έργων καθώς πέρα από τα τοπικά τεχνικά διέλευσης οδών δεν υπάρχει συνολική αντιμετώπιση των πλημμυρικών παροχών του ρέματος. Το διευθετημένο τμήμα του συμβάλλοντα του ρ. Ραγκαβά που διέρχεται μέσα από τον οικισμό φαίνεται ότι δεν επαρκεί σύμφωνα με τα παραπάνω. Επίσης και το ρέμα Αυλών που βρίσκεται νότια του ρέματος Ραγκαβά και βόρεια της Μύρινας υπερχειλίζει δημιουργώντας πλημμυρικά φαινόμενα. Η περιοχή της Μύρινας αποστραγγίζεται κυρίως από το κεντρικό ρέμα το οποίο εισέρχεται στον αστικό ιστό στο ύψος της οδού Μπότσαρη και εκβάλλει στον όρμο Ρωμέικο Γιαλό. Το ρέμα το οποίο αποτελεί βασικό αποδέκτη της λεκάνης απορροής Δυτικής Λήμνου, εισέρχεται στον αστικό ιστό με τεχνικό διέλευσης διατομής 7 μ. περίπου στο ύψος της οδού Μπότσαρη. Στη συνέχεια με διεύθυνση ανατολικά προς δυτικά διασχίζει τον οικισμό με τεχνικά διέλευσης παρόμοιας διατομής, διαμορφωμένο και επενδεδυμένο από το ύψος περίπου της κεντρικής οδικής αρτηρίας της Λ. Δημοκρατίας. Στο ύψος της οδού Κυδά το ρέμα είναι διευθετημένο με κλειστή διατομή και εκβάλλει στη θάλασσα κατάντη της οδού Ναυάρχου Κουντουριώτη με δίδυμο οχετό. Ο δήμος Λήμνου αναφέρει ότι τα όμβρια ύδατα απορρέουν επί της οδού Δημοκρατίας εντός των ορίων του οικισμού. Έτσι η ροή των ομβρίων γίνεται επιφανειακά στην οδό με αποτέλεσμα την δημιουργία προβλημάτων σε περιόδους βροχοπτώσεων τόσο σε πεζούς όσο και σε οχήματα, δεδομένου ότι η συγκεκριμένη οδός αποτελεί την κύρια οδική αρτηρία της Μύρινας. Για τον εν λόγω χειμάρρο η Περιφερειακή Ενότητα Λήμνου αναφέρει ότι το ανοιχτό τμήμα του χειμάρρου υπερχειλίζει με αποτέλεσμα την δημιουργία πλημμυρικών φαινομένων. Όπως είναι φανερό, η άναρχη δόμηση του οικισμού της Μύρινας, οι επεκτάσεις χωρίς πολεοδομικό σχεδιασμό, η απουσία ή ο ελλιπής σχεδιασμός αντιπλημμυρικών έργων καθώς και η υποβάθμιση των ρεμάτων είναι υπεύθυνα για τα πλημμυρικά προβλήματα που αντιμετωπίζει η περιοχή.

Τα κύρια αίτια πλημμύρας είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και η Τοπική καταιγίδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας είναι η Φυσική υπερχειλίση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24). Τα πλημμυρικά φαινόμενα οφείλονται στην ύπαρξη χειμάρρων που έχουν υποστεί ανθρώπινες παρεμβάσεις στις κοίτες τους, με αποτέλεσμα να γίνονται πιο στενές και μερικές φορές να μετατρέπονται σε δρόμους. Έτσι υπερχειλίζουν εύκολα με τον μεγάλο όγκο νερού που δέχονται σε κάθε έντονη βροχόπτωση.



Σχήμα 3.50: Υδρογραφικό δίκτυο στην λεκάνη απορροής Δυτικής Λήμνου

3.10.3 Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ

Η πληγείσα περιοχή της Λήμνου (Μύρινα) είναι εκτός ΖΔΥΚΠ και ως εκ τούτου στην 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ δεν έχουν καταρτιστεί χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας και χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας.

3.11 Πλημμύρα 11/01/2022- ΗΡΑΙΟ ΣΑΜΟΥ (Α/Α:17)

3.11.1 Περιγραφή συμβάντος

Η κακοκαιρία «Διομήδης» έπληξε το Ηραίο στη Σάμο. Φερτά υλικά από τα ποτάμια αλλά και τη θάλασσα προκάλεσαν ζημιές. Ισχυροί άνεμοι έπνεαν όλη τη μέρα στις 11/01/2022, ενώ μεγάλος όγκος νερού από τα δύο ποτάμια της περιοχής μετέτρεψαν τους δρόμους σε ποτάμια. Φερτά υλικά από τα ποτάμια αλλά και τη θάλασσα προκάλεσαν ζημιές σε όλα τα καταστήματα του Ηραίου και των γύρω περιοχών. Ο κρατικός μηχανισμός σε αρκετές περιοχές πραγματοποίησε ολονύχτιες επιχειρήσεις ώστε να μην υπάρξουν περαιτέρω προβλήματα από τις πλημμύρες που δημιουργήθηκαν λόγω της κακοκαιρίας.



Σχήμα 3.51: Πλημμυρισμένα ρέματα στο Ηράιο

Πηγή: <https://www.cnn.gr/ellada/story/297146/o-diomidis-sarose-ti-samo-xexeilisan-potamia-kai-remata>

https://www.meteo.gr/pdf/weatherCases/2022/2022_01_11_Diomidis.pdf

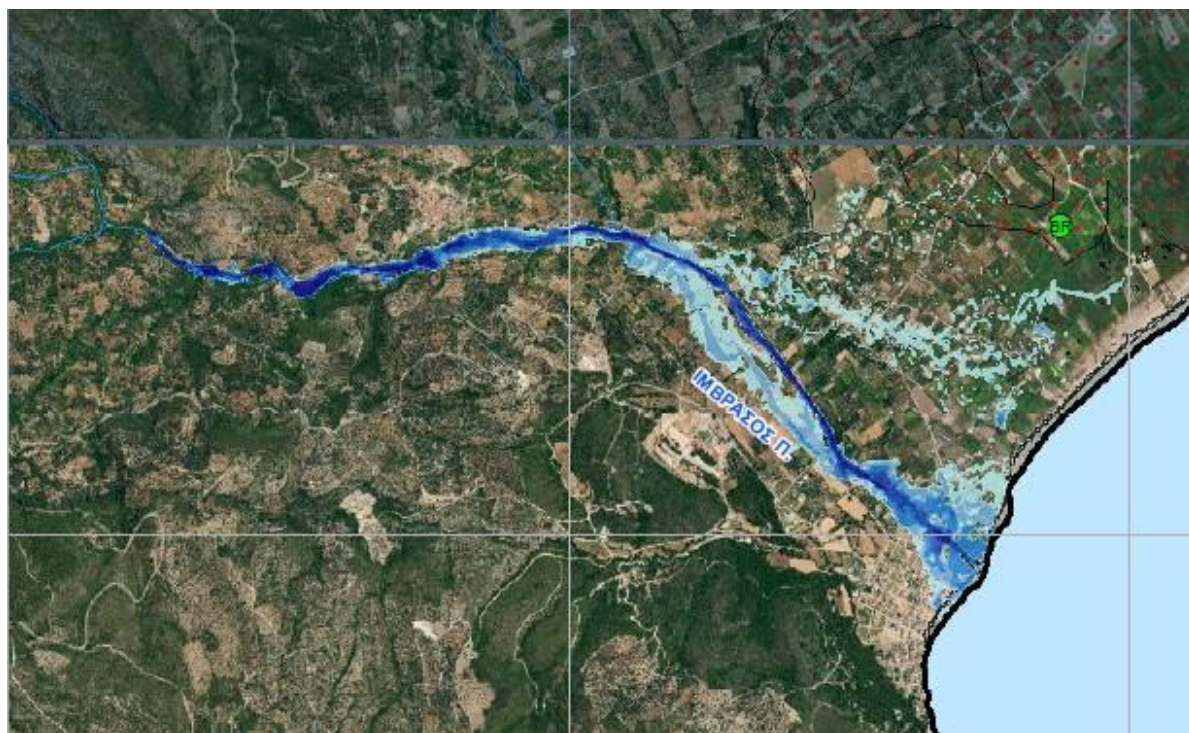
3.11.2 Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Η παραλία του οικισμού Ηραίου της δ.κ. Παγώνδα βρίσκεται εντός της ΖΔΥΚΠ EL14APSF006 «Χαμηλή ζώνη ρεμάτων Πυθαγορείου Σάμου» και το κύριο υδατόρεμα που διατρέχει τον οικισμό είναι ο Ίμβρασος, ένα από τα μεγαλύτερα υδατικά συστήματα του νησιού. Είναι δενδριτικής μορφής και πηγάζει από το όρος Καρβούνι, ενώ η συνολική έκταση της λεκάνης του είναι 50,17 χλμ². Η εκβολή του πραγματοποιείται ανατολικά του οικισμού Ηραίου ενώ στις εκβολές του σχηματίζεται ο σημαντικός υγρότοπος του Ηραίου. Το κύριο αίτιο της πλημμύρας είναι η υπερχειλίση ποταμού (A11) και μηχανισμός πλημμύρας η φυσική υπερχειλίση (A21).

3.11.3 Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ

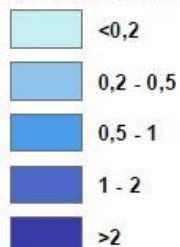
Σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ για περίοδο επαναφοράς $T=100$ έτη παρατηρείται διάχυση του πλημμυρικού κύματος εκτός της κοίτης του ρέματος πλήττοντας παρακείμενες γεωργικές εκτάσεις. Προς την εκβολή η διάχυση είναι μεγαλύτερη πλήττοντας την περιοχή του Ηραίου.

Σχήμα 3.52: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-75-4175-03) **Μέγιστο βάθος ροής** στον π. Ιμβρασο στην περιοχή Ηραίου Δ.Ε. Πυθαγορείου Σάμου για **$T=100$** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



Υπόμνημα/Legend

ΜΕΓΙΣΤΟ ΒΑΘΟΣ/
MAXIMUM DEPTH (m)



Αντίστοιχα σύμφωνα με τον χάρτη αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας της 1^η Αναθεώρησης ΣΔΚΠ παρουσιάζεται μέτρια πλημμυρική τρωτότητα (κίτρινο χρώμα) στα ανατολικά του Ίμβρασου και παραλιακά νότια του αεροδρομίου στην δ.κ. Χώρας όπως αποτυπώνεται στον ακόλουθο χάρτη.

Σχήμα 3.53: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02A) **Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας Δ.Ε. Πυθαγορείου Σάμου για T=100 έτη**

Υπόμνημα/Legend

Διαβάθμιση Πλημμυρικού Κινδύνου

	Πολύ χαμηλός / Very Low
	Χαμηλός / Low
	Μέτριος / Moderate
	Υψηλός / High
	Πολύ υψηλός / Very High



3.12 Πλημμύρα 21/08/2022- ΑΝΔΡΟΣ (Α/Α:18)

3.12.1 Περιγραφή συμβάντος

Η σφοδρή κακοκαιρία με την έντονη βροχόπτωση δημιούργησε πολλά προβλήματα στο νησί της **Ανδρου**, με τα περισσότερα να εντοπίζονται στην περιοχή της Υδρούσας. Υπήρχε διακοπή στο κεντρικό επαρχιακό δίκτυο εξαιτίας των κατολισθήσεων και των φερτών υλικών. Υπερχειρίσαν τα ρέματα μεταφέροντας μεγάλες ποσότητες νερού αλλά και φερτών υλών. Στο Ατένι της Δ.Ε. Υδρούσας δρόμοι κόπηκαν στα δύο ή χάθηκαν από την λάσπη, αφήνοντας ανθρώπους αποκλεισμένους για ώρες. Η Γ.Γ. Πολιτικής Προστασίας κήρυξε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης τις Δ.Ε. Άνδρου και Υδρούσας.



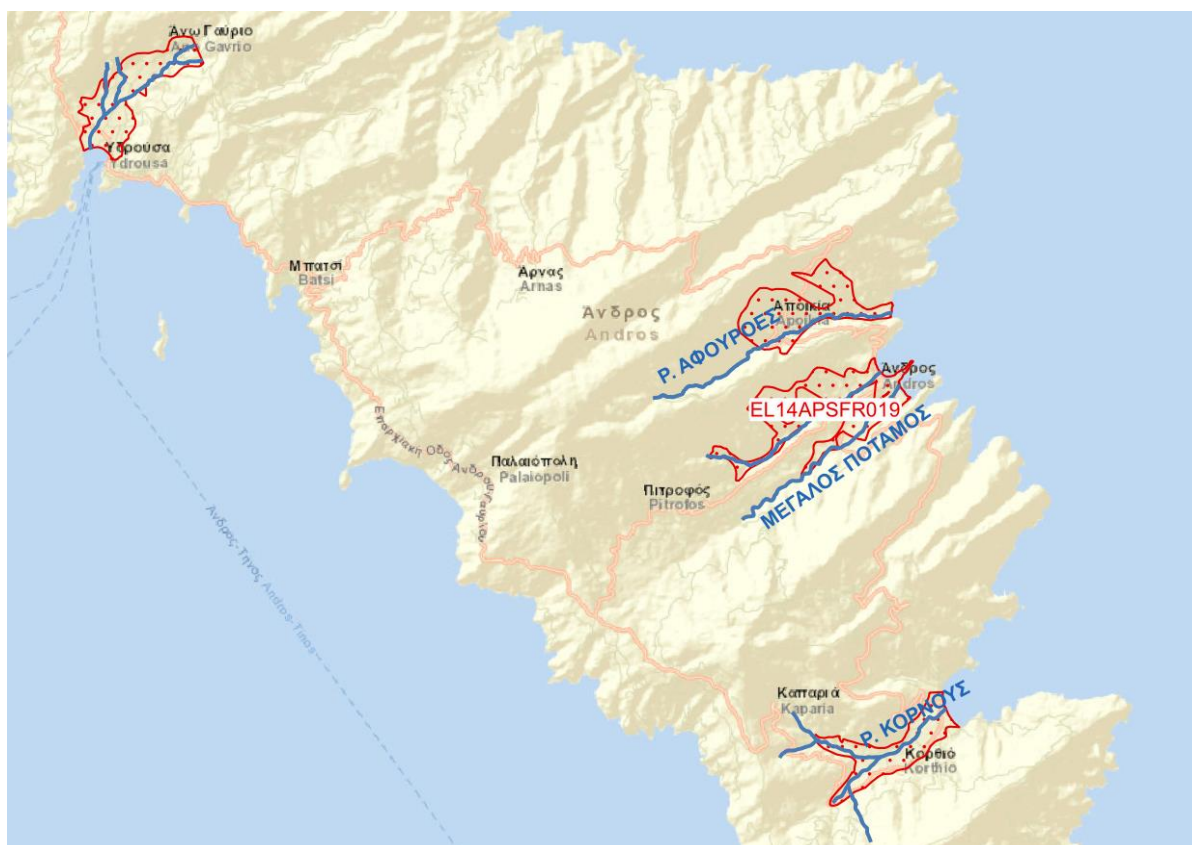
Σχήμα 3.54: «Φουσκωμένα» ρέματα στην Ανδρο

Πηγή:

<https://www.enandro.gr/perivallon/>

3.12.2 Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Η πλημμύρα έπληξε το κεντρικό και βόρειο τμήμα του νησιού όπου εντοπίζεται και η ΖΔΥΚΠ EL14APSFR019. Το σημαντικότερο σύστημα της Ζώνης είναι ο Μεγάλος Ποταμός ο οποίος είναι από τα λίγα υδατορέματα μόνιμης ροής και αποστραγγίζει τον κεντρικό οικισμό της Άνδρου. Βόρεια του Μεγάλου Ποταμού όμοιας διεύθυνσης με αυτόν χωροθετείται το ρέμα Αφουρσές το οποίο διέρχεται νότια του οικισμού Αποικία και με ανοιχτή διαμορφωμένη κοίτη εκβάλει στην παραλία Γιαλιά. Το ρέμα Αφουρσές όπως και ο Μεγάλος Ποταμός είναι τα μοναδικά υδάτινα συστήματα που διατηρούν ροή όλο τον χρόνο. Το βορειότερο κομμάτι της Ζώνης EL14APSFR019 αποστραγγίζεται από υδατόρεμα δενδριτικής μορφής το οποίο σχηματίζεται από αρκετούς συμβάλλοντες.



Σχήμα 3.55: Υδατορεύματα εντός της ΖΔΥΚΠ EL14APSFR019 στην Άνδρο

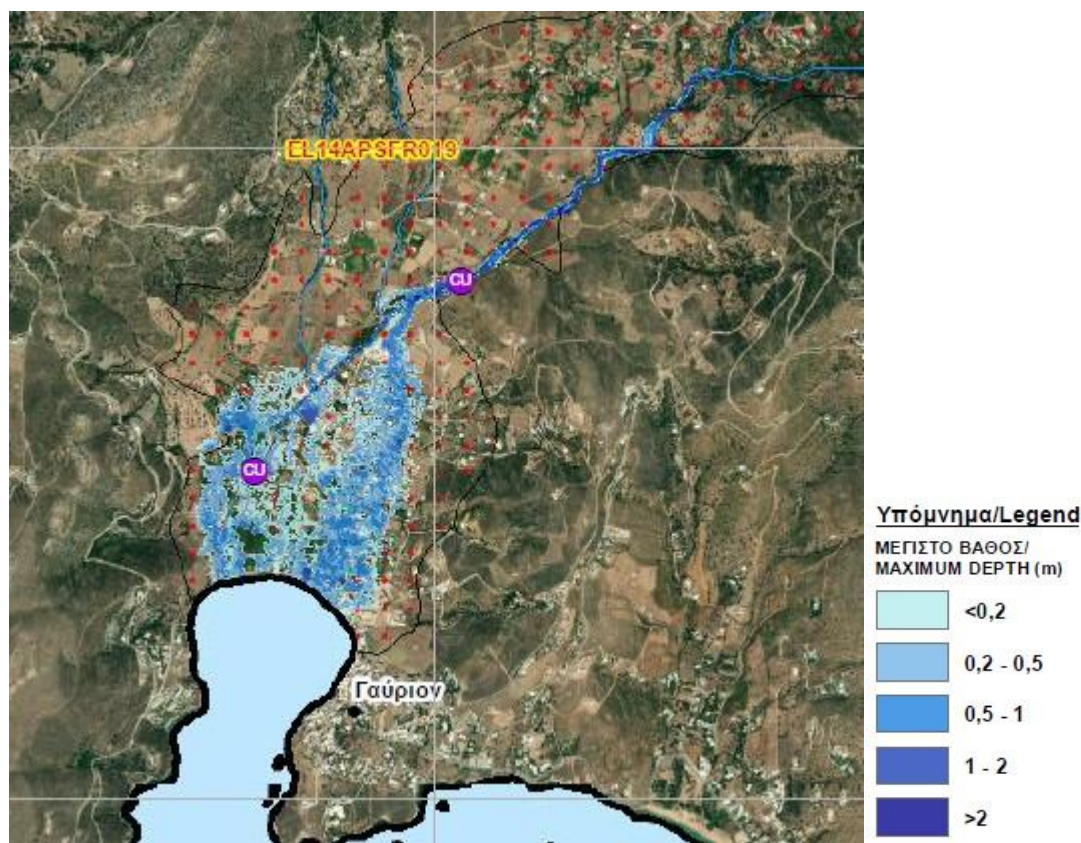
Η κακοκαιρία που έπληξε το νησί ήταν έντονη, τα ρέματα υπερχείλισαν, πλημμυρίζοντας δρόμους και αγροτικές εκτάσεις μεταφέροντας πολλά φερτά. Η πυρκαγιά που ξέσπασε στην Άνδρο τον Απρίλιο του 2021 που έκαψε δάση και δασικές εκτάσεις είχε σαν αποτέλεσμα τα παρακείμενα ρέματα στην Δ.Ε. Υδρούσας να κατεβάσουν τεράστιες ποσότητες νερού και φερτών (ξύλα, πέτρες, λάσπη).

Το κύριο αίτιο πλημμύρας είναι η υπερχείλιση ποταμού (A11) και η Τοπική καταιγίδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας είναι η Φυσική υπερχείλιση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

3.12.3 Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ

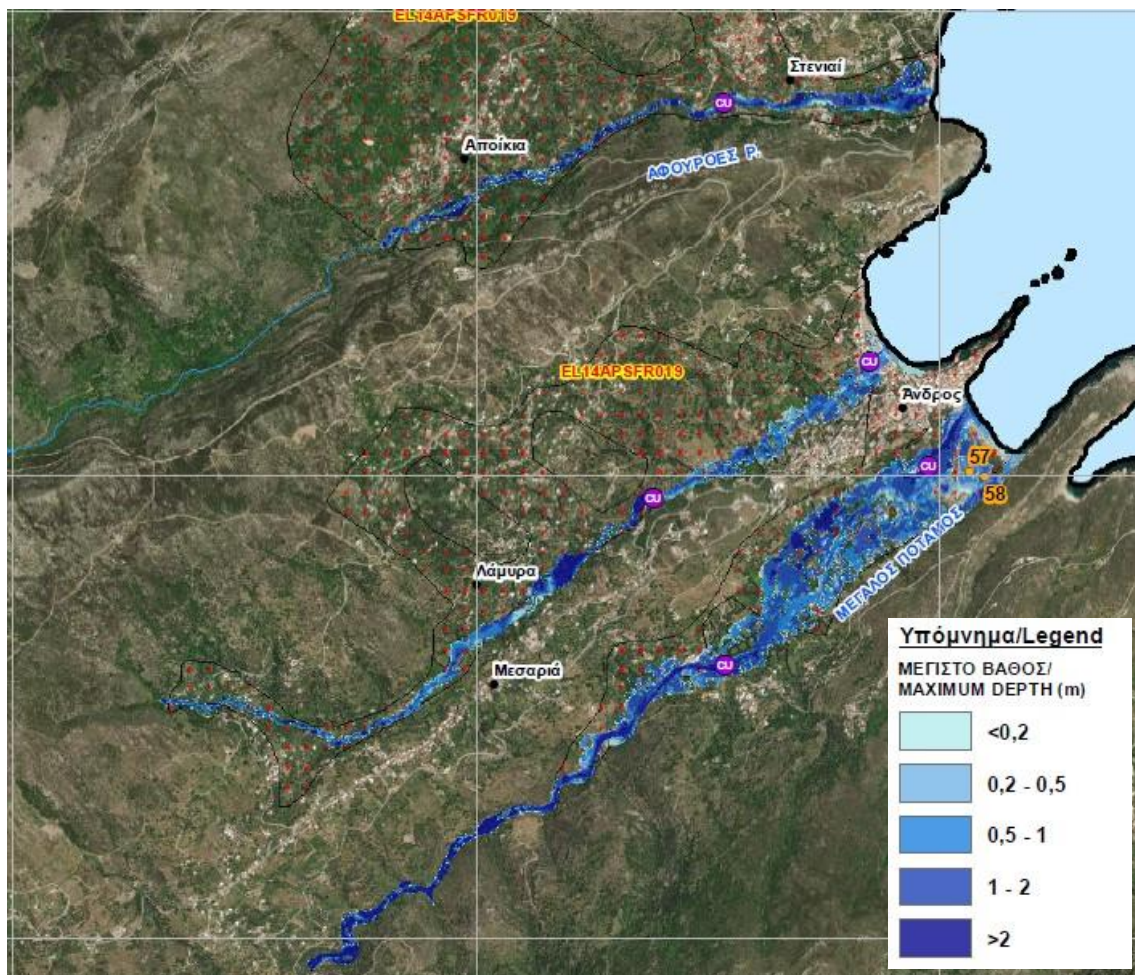
Σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ στην περιοχή του Γαυρίου για περίοδο επαναφοράς T100 η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης του ποταμού μέχρι την είσοδο της στην πεδινή περιοχή όπου διαχέεται πλευρικά των ορίων της κοίτης κατακλύζοντας όλη την έκταση μέχρι την εκβολή του ρέματος στην θάλασσα, όπως αποτυπώνεται και στον ακόλουθο χάρτη.

Σχήμα 3.56: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-56-4189-03) **Μέγιστο βάθος ροής** ρεμάτων περιοχής Γαυρίου Ανδρου για **T=100** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



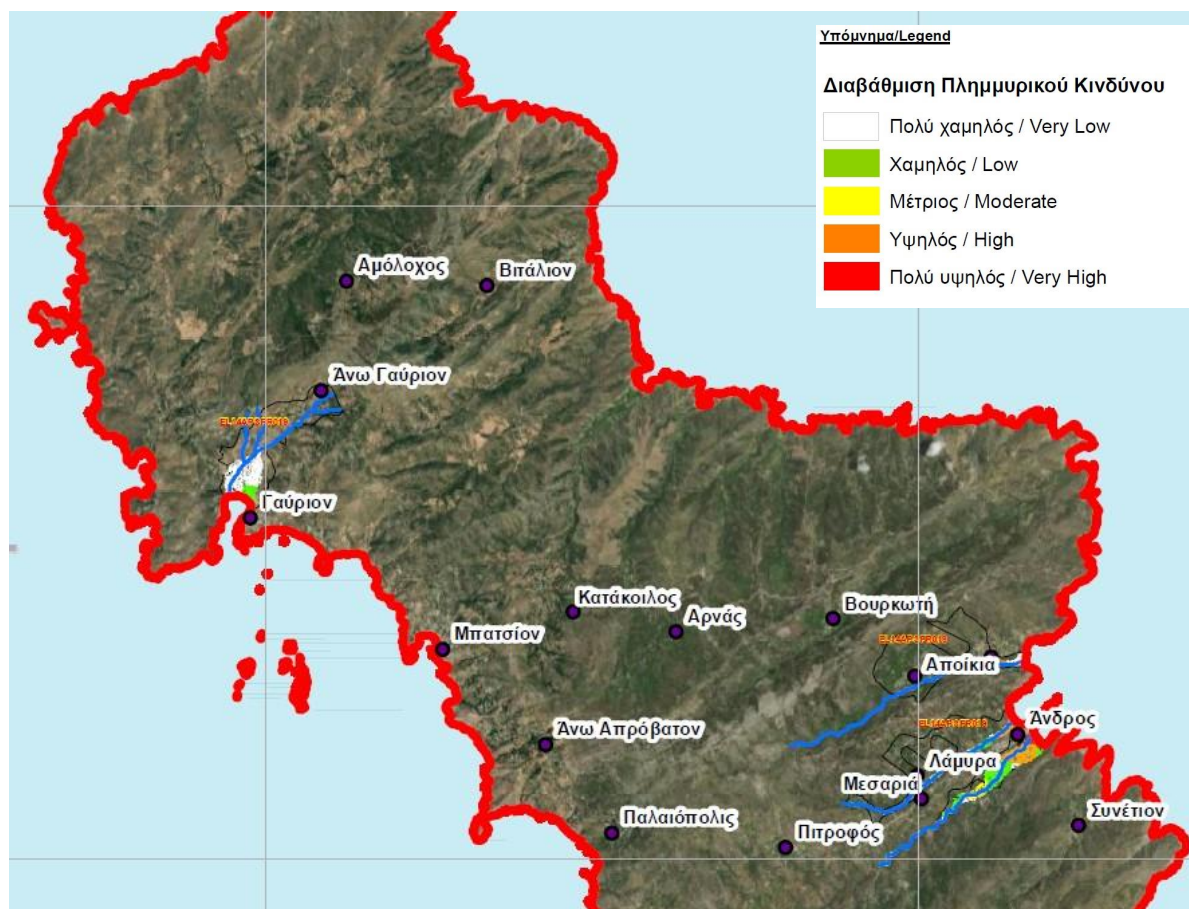
Σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ για T100 το ρέμα Μεγάλος Ποταμός που εντοπίζεται στα ανατολικά του νησιού στον οικισμό της Χώρας Άνδρου η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος λόγω της γεωμορφολογίας του ανάγλυφου. Το ρέμα περιορίζεται εκατέρωθεν από λόφους με αποτέλεσμα να κατακλύζεται η πεδινή περιοχή που εσωκλείεται εντός τους και να μην θίγεται ο οικισμός της Άνδρου ακόμα και κοντά στην εκβολή που η πλημμύρα διαχέεται εκατέρωθεν της πλημμυρικής κοίτης. Το μέγιστο βάθος ροής φτάνει τα 2μ. Βορειότερα στην χώρα της Άνδρου εντοπίζεται έτερο ρέμα όπου για T100 επηρεάζει σε μικρό ποσοστό τον οικισμό Λάμυρα και τον οικισμό της Άνδρου κοντά στις εκβολές του ρέματος στην παραλία Νειμπορίου. Βορειότερα εντοπίζεται το ρέμα Αφουρόδες όπου για περίοδο επαναφοράς T100 παρατηρείται πλημμυρική κατάκλυση εκατέρωθεν της κοίτης του ρέματος που δεν επηρεάζει σημαντικά τους οικισμούς Αποικία και Στενιαί. Το ρέμα παρουσιάζει μεγαλύτερη εξάπλωση στις εκβολές του στην παραλία Γιαλιά επηρεάζοντας παρακείμενες αγροτικές εκτάσεις. Τα ανωτέρω απεικονίζονται στον χάρτη που ακολουθεί.

Σχήμα 3.57: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-58-4189-03) **Μέγιστο βάθος ροής** ρεμάτων περιοχής Χώρας Άνδρου για **T=100** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



Σύμφωνα με τον χάρτη αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας στην περιοχή του Γαυρίου της Άνδρου για T=100 υπάρχει χαμηλή (πράσινο χρώμα) ως πολύ χαμηλή τρωτότητα από πλημμύρα (λευκό χρώμα στον ακόλουθο χάρτη). Στην περιοχή του οικισμού της Άνδρου παρουσιάζεται υψηλή τρωτότητα (πορτοκαλί χρώμα) προς τις εκβολές των ρεμάτων ενώ προς τα ανάντη η τρωτότητα κυμαίνεται από χαμηλή ως μέτρια.

Σχήμα 3.58: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02B) **Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας** ρεμάτων Ν. Άνδρου για **T=100** έτη



3.13 Πλημμύρα 16/06/2023 -ΛΕΣΒΟΣ (Α/Α:26)

3.13.1 Περιγραφή συμβάντος

Η κακοκαιρία που σάρωσε την Βόρεια Ελλάδα έπληξε και το νησί της Λέσβου. Στην παραλία Αγίου Ισιδώρου στο Πλωμάρι το ποτάμι κατέβασε μεγάλο όγκο νερού με αποτέλεσμα να παρασυρθεί ένα αυτοκίνητο που ήταν παρκαρισμένο στην περιοχή αλλά και ξαπλώστρες και ομπρέλες της παρακείμενης επιχείρησης. Επίσης, στην περιοχή της Λαγκάδας επίσης στο Πλωμάρι φερτά υλικά βρέθηκαν στο οδόστρωμα.



Σχήμα 3.59 Καταστροφές από την κακοκαιρία στην παραλία Αγ. Ισιδώρου

Η Γ.Γ. Πολιτικής Προστασίας κήρυξε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης την Δ.Ε. Λουτρόπολης Θερμής του δήμου Μυτιλήνης λόγω των συνεπειών που προέκυψαν από τις ισχυρές βροχοπτώσεις και πλημμύρες που εκδηλώθηκαν στις 17 -18/06/2023 στην περιοχή. Στην Θερμή σημειώθηκε ύψος βροχής 34,6mm.

Πηγή: <https://www.iefimerida.gr/ellada/i-kakokairia-sarose-ti-lesbo-apisteytes-eikones>

3.13.2 Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Ο παραλιακός οικισμός του Αγ. Ισιδώρου στα ανατολικά του Πλωμαρίου βρίσκεται εκτός ΖΔΥΚΠ και διασχίζεται στο δυτικό του όριο από ρέμα που εκβάλλει με φυσική κοίτη στην ομώνυμη παραλία όπου με την έντονη βροχόπτωση «φούσκωσε» μεταφέροντας φερτά και παρέσυρε στο πέρασμα του ότι βρέθηκε. Το αίτιο της πλημμύρας είναι η Υπερχείλιση Ποταμού (Α11) και ο μηχανισμός πλημμύρας η Φυσική Υπερχείλιση (Α21).

Δεν βρέθηκαν ικανές πληροφορίες από την έρευνα μας στο διαδίκτυο για την πλημμύρα στην Δ.Ε. Λουτρόπολης Θερμής, για να προσδιοριστούν τα αίτια και οι μηχανισμοί πλημμύρας.

3.13.3 Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ

Το Πλωμάρι βρίσκεται σε εκτός ΖΔΥΚΠ περιοχή συνεπώς στα πλαίσια της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ δεν έχουν καταρτιστεί χάρτες επικινδυνότητας και χάρτες κινδύνου πλημμύρας για την περιοχή.

3.14 Πλημμύρα 11/02/2024- ΛΕΣΒΟΣ, ΧΙΟΣ (Α/Α:29)

3.14.1 Περιγραφή συμβάντος

Η Γ.Γ. Πολιτικής Προστασίας κήρυξε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης της Δ.Ε. Αγιάσου , Λουτρόπολης Θερμής και Ευεργέτουλα του Δήμου Μυτιλήνης νήσου Λέσβου.

Μικρές καταπτώσεις βράχων σημειώθηκαν στην περιοχή του Ασωμάτου στις 12 Φεβρουαρίου, προβλήματα παρατηρήθηκαν στο δρόμο Παναγιούδας – Μυτιλήνης και ειδικότερα στο παραλιακό τμήμα του δρόμου κοντά στην Παναγίτσα, όπως ανέφερε ο προϊστάμενος της Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Αιγαίου. Επίσης προβλήματα έχουν δημιουργήσει οι έντονες νεροποντές στο 8ο χιλιόμετρο της Εθνικής Οδού Μυτιλήνης Καλλονής. Μηχανήματα της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου προσπαθούν να απομακρύνουν τα νερά για να αποκατασταθεί η βατότητα του δρόμου. Την Δευτέρα 12 Φεβρουαρίου το Βροχόμετρο του Συλλόγου Ερασιτεχνών Αλιέων στην παραλία της Λουτρόπολης Θερμής κατέγραψε 102,20 χιλιοστά βροχής με έντονη ραγδαιότητα και συγκεκριμένα αναφέρει 4,73 ίντσες βροχής σε ένα εικοσιτετράωρο.



Σχήμα 3.60 Πλημμυρισμένη η Εθνική οδός Μυτιλήνης- Καλλονής

Μεγάλες ζημιές κυρίως στην περιοχή της Κεντρικής Χίου άφησε στο πέρασμα της η κακοκαιρία. Στο επίκεντρο βρέθηκαν οι περιοχές της Αγίας Ερμιόνης και του Μέγα Λιμνιώνα όπου εξαιτίας των καιρικών φαινομένων πλημμύρισαν αρκετά σπίτια, υπόγεια και γκαράζ, ενώ οι δρόμοι μετατράπηκαν σε ποτάμια. Σε αρκετά σημεία του οδικού δικτύου κυρίως από τον Καρφό με κατεύθυνση προς τον Μέγα Λιμνιώνα οι δρόμοι γέμισαν με φερτές ύλες. Στην περιοχή του Μέγα Λιμνιώνα με κατεύθυνση προς Θυμιανά γκαράζ σπιτιού πλημμύρισε με τα νερά να φτάνουν μέχρι την οροφή του. Επιπλέον προβλήματα εντοπίστηκαν στο χωριό της Καλλιμασιάς όπου ετοιμόρροπη οικία κατέρρευσε.

Πηγή:

<https://www.stonisi.gr/post/69520/provlhmata-sto-dromo-mytihnhs-kallonhs-pics-video>

<https://newpost.gr/eidiseis/chios-plimmyres-kai-katastrofes-apo-to-perasma-tis-kakokairias-foto-amp-vinteo/>

3.14.2 Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

Στο νησί της **Λέσβου** οι οικισμοί Θέρμης και Άγιος Γεώργιος της Δ.Ε. Λουτρόπολης – Θέρμης αποστραγγίζονται από το ρ. Ποταμάκι, το οποίο πηγάζει από τις παρυφές του όρους Ολύμπου (967μ.) και εκβάλλει στο Αιγαίο Πέλαγος βόρεια του στενού της Μυτιλήνης. Νοτιότερα εντοπίζεται το ρ. Καλαμάρης που αποστραγγίζει τους οικισμούς Πάμφιλα και Παναγιούδα και εισέρχεται στην ΖΔΥΚΠ EL14APSFR010 1,6χλμ περίπου πριν την εκβολή του στο Στενό της Μυτιλήνης. Τα κύρια αίτια της πλημμύρας είναι η Τοπική καταιγίδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας είναι η Φυσική υπερχειλίση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

Στο νησί της **Χίου** οι περιοχές που παρουσίασαν πλημμυρικά προβλήματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ EL14APSFR009 «Χαμηλές Ζώνες Νήσου Χίου» στα ανατολικά του νησιού. Οι πληγείσες περιοχές βρίσκονται στην υδρολογική λεκάνη του ρέματος Κοκκαλά 5^{ης} τάξης κατά Strahler. Εξαιτίας των γεωλογικών σχηματισμών που διαρρέει παρουσιάζει μεγάλη επιφανειακή απορροή στα ανάντη του, λόγω της συμμετοχής άκρως στεγανών σχηματισμών στα μεγαλύτερα υψόμετρα, ενώ στο χαμηλό πεδινό τμήμα στο οποίο καταλήγουν τα νερά της απορροής (στο σύνολό του εντός ζώνης), λόγω των υδροπερατών σχηματισμών παρουσιάζει μεγάλη διήθηση με αποτέλεσμα τον εμπλουτισμό της προσχωματικής υπόγειας υδροφορίας. 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, 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 συμβάλλει στον Κοκκαλά ρέοντας από την περιοχή των Θυμιανών. Η αποστράγγιση περιορίζεται από τεχνικά έργα για υδρευτικούς/αρδευτικούς σκοπούς όπως είναι λιμνοδεξαμενές του Φυρόλακα στον λόφο του Κορακάρη (εκτός ζώνης), η φραγμολίμνη Ζυφιά 700 μέτρα N-NA του ομώνυμου οικισμού Ζυφιά (στα δυτικά όρια εκτός της ζώνης), δύο λιμνοδεξαμενές νότια του οικισμού Βασιλεώνικου. Οι εκβολές του ρ. Κοκκαλά είναι στα νότια της παραλίας Λευκώνια και αποτελεί υγρότοπο. Πρόκειται για έναν πολύ υποβαθμισμένο υγρότοπο, στον οποίο έχουν ασκηθεί αρκετές πιέσεις με αποτέλεσμα να έχει απωλέσει σε μεγάλο βαθμό τη φυσικότητά του. Το μεγαλύτερο τμήμα του υγροτόπου καταλείφθηκε από δόμηση, ενώ φαίνεται πως και το νότιο τμήμα του αεροδρομίου χτίστηκε σε περιοχές που είχαν συνοχή με το έλος.



Σχήμα 3.61 Υδατορέματα ανατολικής πλευράς ΖΔΥΚΠ EL14APSFR009

Τα κύρια αίτια πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ (EL14APSFR009) είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και η Τοπική καταιγίδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ (EL14APSFR009) είναι η Φυσική υπερχείλιση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

Η μικρή διατομή των περισσότερων ρεμάτων και ο περιορισμός του εύρους της κοίτης τους σε συνδυασμό με τις έντονες βροχοπτώσεις που παρατηρούνται στο νησί προκαλούν την υπερχείλιση των χειμάρρων αφού τα νερά δεν βρίσκουν διέξοδο.

3.14.3 Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ

Για το νησί της **Λέσβου** για στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ, βλέπε παράγραφο 3.3.3 του παρόντος.

ΧΙΟΣ

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ για περίοδο επαναφοράς T100 στο ρέμα Κοκκαλά η πλημμύρα περιορίζεται εντός της κοίτης του ρέματος μέχρι και 200 μέτρα ανάντη της επαρχιακής οδού Χίος- Θυμιανά- Όρμος Καρφά όπου εξαπλώνεται σε μεγάλη έκταση εκατέρωθεν της κοίτης δημιουργώντας μεγάλη επιφάνεια κατάκλυσης στην παραλιακή περιοχή

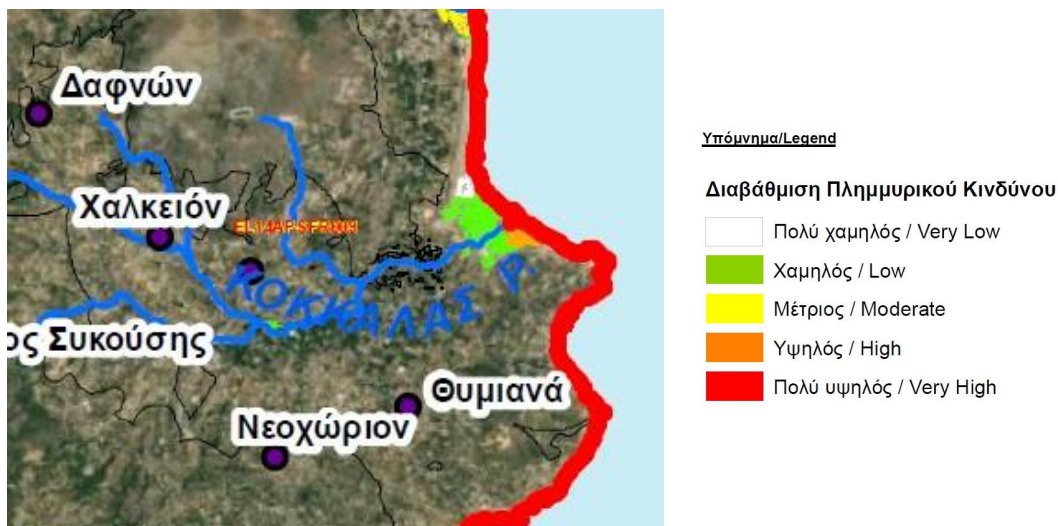
κοντά στις εκβολές στην θάλασσα. Το μέγιστο βάθος ροής εκτός κοίτης φτάνει τα 2μ (σκούρο μπλε χρώμα) και τοπικά υπερβαίνει και τα 2μέτρα.

Σχήμα 3.62: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05-DMAX-100-25-68-4249-03) **Μέγιστο βάθος ροής** ρέματος Κοκκαλά Χίου για **T=100** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



Σύμφωνα με τον χάρτη αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας στην περιοχή πλησίον ρ. Κοκκαλά της Χίου για T=100 στις εκβολές του ρέματος προς τα νοτιοανατολικά παρατηρείται υψηλή πλημμυρική τρωτότητα (πορτοκαλί χρώμα) ενώ στις υπόλοιπες θέσεις παρατηρείται πολύ χαμηλή ως χαμηλή τρωτότητα (πράσινο χρώμα).

Σχήμα 3.63: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07-FRES-100-200-77-4085-02A) **Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας** ρέματος Κοκκαλά Χίου για **T=100** έτη



3.15 Πλημμύρα 30/11/2024- ΛΗΜΝΟΣ, ΡΟΔΟΣ (Α/Α:30)

3.15.1 Περιγραφή συμβάντος

Η κακοκαιρία Bora έπληξε τα νησιά της Λήμνου και της Ρόδου προκαλώντας πολύ μεγάλες καταστροφές και ανθρώπινα θύματα. Η Γ.Γ. Πολιτικής Προστασίας κήρυξε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης το νησί της Λήμνου και το νησί της Ρόδου.

ΛΗΜΝΟΣ

Το νησί της Λήμνου έχει υποστεί σοβαρές καταστροφές από το πέρασμα της καταιγίδας «Bora», αλλά και τον θάνατο δύο ανθρώπων, ενός 57χρονου κτηνοτρόφου και ενός 70χρονου ο οποίος γλίστρησε και σκοτώθηκε στην αυλή του σπιτιού του ενώ την καθάριζε από τις λάσπες που έφερε η θεομηνία. Ο 57χρονος είχε χαθεί στην περιοχή του φράγματος Κοντιά, η οποία πλημμύρισε το πρωί στις 30/12, ο άνδρας πνίγηκε όταν παρασύρθηκε από τα ορμητικά νερά στην προσπάθεια του να ξεκολλήσει το αυτοκίνητο του από τις λάσπες. Η περιοχή Κοντιά είχε εκκενωθεί από την πρώτη μέρα της κακοκαιρίας καθώς προκλήθηκαν σοβαρές πλημμύρες και το φράγμα του Αγίου Δημητρίου ήταν οριακό να υπερχειλίσει. Η δήμαρχος Λήμνου ανέφερε ότι υπήρξαν τεράστια ύψη βροχής και παρά το ότι είχαν καθαριστεί τα ρέματα δεν ήταν διαχειρίσιμη η κατάσταση. Στην περιοχή του Κοντιά 25 σπίτια έχουν υποστεί καταστροφές.



Σχήμα 3.64: Πλημμυρισμένες εκτάσεις στην Λήμνο

Πηγή:

https://www.meteo.gr/pdf/weatherCases/2024/2024_11_30_Bora.pdf

<https://www.tanea.gr/2024/12/02/greece/kakokairia-bora-ametrta-ta-provlimata-sti-limno-exei-ypostei-polles-pliges/>

ΡΟΔΟΣ

Δραματικές ώρες βίωσε η Ρόδος, μετά το άγριο σφυροκόπημα που δέχθηκε από την κακοκαιρία «Bora», η οποία προκάλεσε εκτεταμένες καταστροφές στο οδικό δίκτυο, σε σπίτια και επιχειρήσεις, ιδίως στο βορειοδυτικό τμήμα του νησιού. Κι ενώ το νησί μετρά τις πληγές του, οι τοπικές αρχές βρίσκονται σε επιφυλακή για να αντιμετωπίσουν το νέο κύμα κακοκαιρίας. Παράλληλα συνεχίζονται αμείωτες οι προσπάθειες για την αντιμετώπιση των βλαβών στο οδικό δίκτυο και στα δίκτυα ύδρευσης του νησιού. Σύμφωνα με τον περιφερειάρχη Νοτίου Αιγαίου οι ζημιές στη Ρόδο είναι τεράστιες: Κατάρρευση γέφυρας, υποχώρηση οδοστρώματος, κατολισθήσεις και τεράστιες ζημιές σε ιδιωτικές περιουσίες. Είναι χαρακτηριστικό ότι σε έξι τουλάχιστον περιπτώσεις χρειάστηκε απεγκλωβισμός στελεχών διασωστών που επιχειρούσαν να απεγκλωβίσουν πολίτες. Λόγω της κακοκαιρίας είχε τεθεί σε ισχύ απαγόρευση μετακίνησης οχημάτων για ένα 24ωρο. Σύμφωνα με τον καθηγητή και πρόεδρο του ΟΑΣΠ κo Ευθύμιο Λέκκα, το φαινόμενο που έπληξε τη Ρόδο είναι κατά 75% αντίστοιχο της Βαλένθια με άνω των 300mm βροχόπτωση. Εκτεταμένες καταστροφές παρουσιάστηκαν στην Ιαλυσό, στην Κρεμαστή, Μαρίτσα, Δαματριά και Παραδείσι.



Σχήμα 3.65: Καταστροφές από την πλημμύρα στη Ρόδο



Σχήμα 3.66: Κατεστραμμένη η γέφυρα Ρόδου- Καλλιθέας στο Φαληράκι

Πηγή:

<https://www.naftemporiki.gr/society/1842770/rodos-aitima-na-kirychthei-to-nisi-se-katastasi-ektaktis-anagkis-erixe-to-75-toy-neroy-poy-epese-sti-valentia/>

<https://www.kathimerini.gr/society/563350993/kakokairia-bora-i-megalyteri-plimmyra-stin-istoria-tis-rodoy-metra-pliges-i-limnos/>

3.15.2 Αίτια και μηχανισμοί πλημμύρας

ΛΗΜΝΟΣ

Οι πλημμύρες επηρέασαν σχεδόν όλο το νησί της Λήμνου, αλλά περισσότερα προβλήματα παρουσιάστηκαν στην περιοχή Κοντιά. Στην περιοχή πλημμύρας εντοπίζεται και η ΖΔΥΚΠ EL14APSFR011 «Χαμηλές ζώνες νήσου Λήμνου». Το κυριότερο ρέμα της ζώνης είναι το ρέμα Χανδριάς που εντοπίζεται στα νοτιοδυτικά της, στα ανατολικά του οικισμού Κοντιάς. Αποστραγγίζει την περιοχή δυτικά της ζώνης μεταξύ των οικισμών Κόρνος και Σάρδες, ανατολικά του λόφου Προφήτη Ηλία με διεύθυνση ΒΔ-ΝΑ διέρχεται μεταξύ των οικισμών Ψύλλοι και Άγιος Δημήτριος και στα όρια εκτός ζώνης έχει κατασκευαστεί, με σκοπό την άρδευση, φράγμα με τεχνητή λίμνη (όγκος ταμειευτήρα 1100000m³), το μοναδικό στο νησί. 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. Το ρέμα Αττική 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 στα δυτικά του αερολιμένα, στον κόλπο του Μούδρου. Ανατολικά του Αερολιμένα εκβάλλει στον Μούδρο το ρέμα Βάρος. Στον κόλπο του Μούδρου εκβάλλει επίσης το ομώνυμο ρέμα.

Η περιοχή του Κοντιά με το ομώνυμο φράγμα όπου παρουσιάστηκαν και τα περισσότερα προβλήματα ανήκει στην υπολεκάνη ρ. Χανδριά. Η Τεχνική Υπηρεσία της Περιφερειακής Ενότητας Λήμνου με επιστολή της που απέστειλε, στο πλαίσιο εκπόνησης του Στρατηγικού Σχεδίου (MasterPlan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας Ν. Λέσβου & Ν. Λήμνου, αναφέρει ότι το τμήμα του ρέματος πριν την εκβολή του παρουσιάζει σημειακή υπερχειλίση και πλημμυρικά φαινόμενα στην ευρύτερη περιοχή. Αυτό σύμφωνα με την ίδια πηγή, συμβαίνει εξαιτίας του ελλιπούς καθαρισμού λόγω δυσκολίας πρόσβασης και λόγω έλλειψης πόρων, τεχνικών μέσων και τεχνικού προσωπικού και απαιτείται μελέτη οριοθέτησης του χείμαρρου καθώς και έργα διευθέτησης σε κρίσιμα σημεία. Τα υφιστάμενα έργα στον οικισμό του Κοντιά δεν αντιμετωπίζουν συνολικά το πλημμυρικό πρόβλημα.

Τα κύρια αίτια πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ (EL14APSFR011) είναι η Υπερχειλίση ποταμού (A11) και η Τοπική καταιγίδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας στη ΖΔΥΚΠ (EL14APSFR011) είναι η Φυσική υπερχειλίση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

ΡΟΔΟΣ

Η πλημύρα που εκδηλώθηκε είχε ως αιτία μια καταιγίδα με πολύ μεγάλο ύψος βροχής άνω των 300mm που χαρακτηρίζεται πρωτοφανές για το νησί. Τα πλημμυρικά φαινόμενα ενισχύθηκαν λόγω μείωσης των διατομών κατά θέσεις κατά μήκος των ρεμάτων. Το πρόβλημα των πλημμυρών στην περιοχή είναι πολυδιάστατο και ενισχύεται από μια σειρά παραμέτρων οι σημαντικότερες εκ των οποίων είναι:

- Η φυσική τάση του υδρογραφικού δικτύου να δημιουργεί τοπικά υψηλές πλημμυρικές απορροές, οι οποίες οδηγούν συχνά σε υπερχειλίση των ρεμάτων και κατά συνέπεια σε πλημμυρικά φαινόμενα.
- Το μικρό μέγεθος των υδρολογικών λεκανών που συνεπάγεται μικρό χρόνο συρροής των υδάτων και τις καθιστά ευαίσθητες σε καταιγίδες μικρής διάρκειας και μεγάλης έντασης.
- Η πυκνή δόμηση της περιοχής γύρω από το υδρογραφικό δίκτυο η οποία συνεπάγεται ότι οποιαδήποτε υπερχειλίση των υδάτων ακόμα και τοπικά οδηγεί σε σημαντικές υλικές ζημιές.
- Η απουσία διευθέτησης τμημάτων του υδρογραφικού δικτύου η οποία ενισχύει φαινόμενα διάβρωσης.

Η παρουσία φερτών υλικών παρατηρήθηκε ότι διαδραμάτισε καθοριστικό ρόλο στην εκδήλωση των πλημμυρικών φαινομένων καθώς μείωσε σημαντικά την παροχετευτική δυνατότητα των αγωγών και οχετών όμβριων κατά θέσεις. Η μεγάλη φωτιά το 2021 στην Ρόδο όπου έκαψε 7.769 km² δάσους, 3.704 km² δασικών εκτάσεων και 3.124 Km² χορτολιβαδικών εκτάσεων, επηρέασε σημαντικά την ικανότητα αποστράγγισης της περιοχής με αποτέλεσμα τα ρέματα να μεταφέρουν πέρα από μεγάλο όγκο νερού που δεν μπορούσε να αποστραγγιστεί και φερτά υλικά από τις καμένες εκτάσεις.

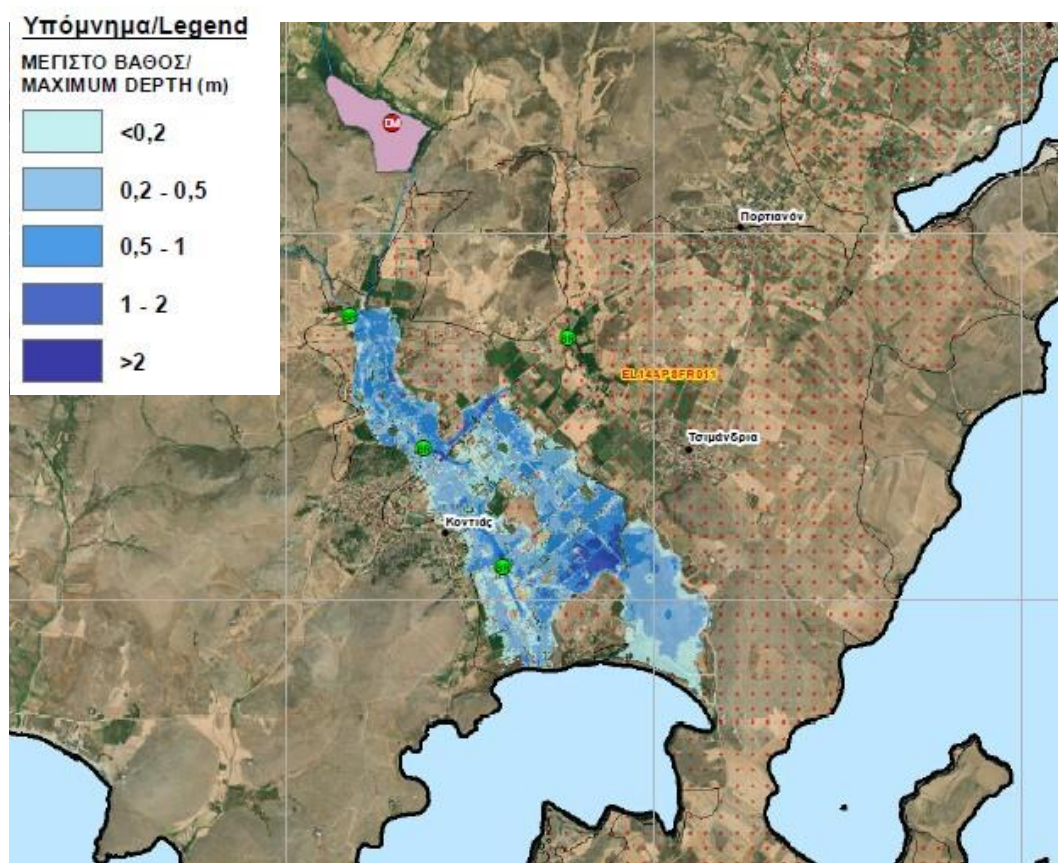
Τα κύρια αίτια πλημμύρας είναι η Υπερχείλιση ποταμού (A11) και η Τοπική καταιγίδα (A12). Οι επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας είναι η Φυσική υπερχειλίση (A21) και η Παρεμπόδιση ροής (A24).

3.15.3 Στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ

ΛΗΜΝΟΣ

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ για περίοδο επαναφοράς T100 κατάντη του φράγματος Κοντιά η πλημμυρική απορροή αδυνατεί να παραμείνει εντός της κοίτης του ρέματος με αποτέλεσμα την κατάκλυση των εκατέρωθεν περιοχών έως την εκβολή του ρέματος στην παραλία Διαπόρτι. Η πλημμυρική έκταση φτάνει στα όρια του οικισμού Κοντιάς. Το μέγιστο βάθος ροής φτάνει τα 2μ κατά τόπους και σε περιοχές εκτός της κοίτης του ρέματος (έντονο μπλε χρώμα) όπως φαίνεται στον ακόλουθο χάρτη.

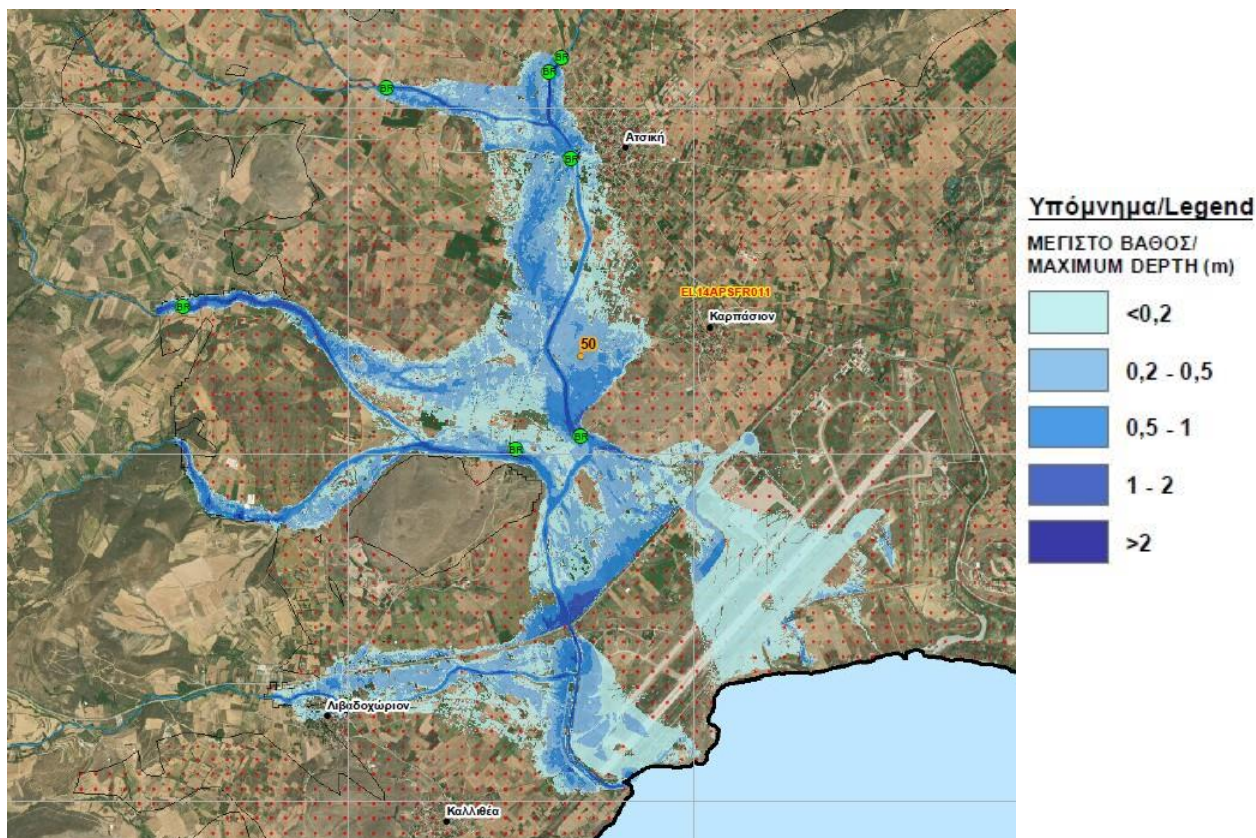
Σχήμα 3.67: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05 DMAX-100-025-60-4416-03) **Μέγιστο βάθος ροής** στην περιοχή Κοντιά για **T=100** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



Αντίστοιχα στην περιοχή του Αεροδρομίου σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ για περίοδο επαναφοράς T=100, παρουσιάζεται κατάκλυση περιφερειακά των κοιτών του κυρίου ρέματος αλλά και των συμβαλλόντων ρεμάτων. Η επαρχιακή οδός Λιβαδοχώριον – Καρπάσιον από επαρχιακή οδό 21 εις επαρχιακή οδό 23 λειτουργεί ως ανάχωμα για την πλημμύρα η οποία εξαπλώνεται κατά μήκος της με τα ρέματα να εκβάλλουν από το τεχνικό έργο για την απορροή τους και στη θέση του κρατικού αερολιμένα Λήμνου. Από την πλημμύρα επηρεάζονται ο οικισμός

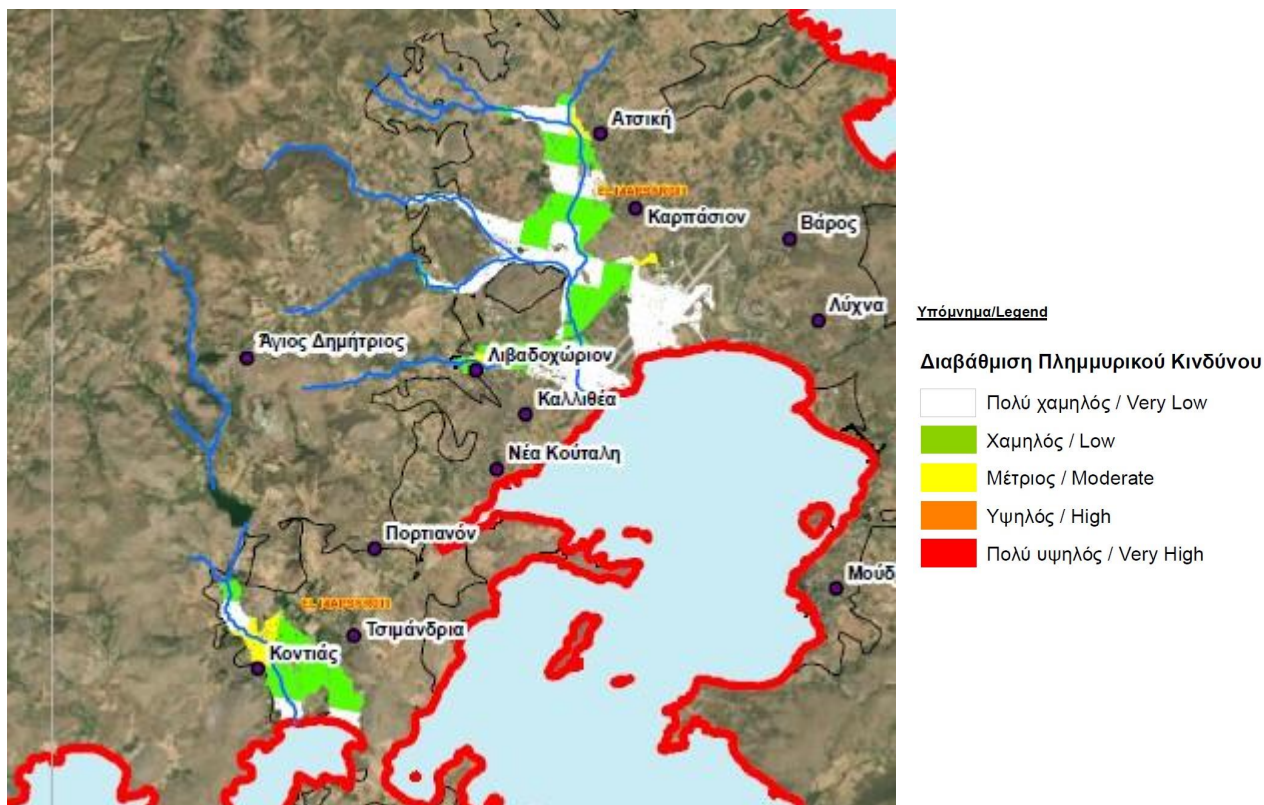
του Λιβαδοχωρίου, ο κρατικός αερολιμένας Λήμνου, ένα σχολείο και μία εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων. Το μέγιστο βάθος ροής φτάνει τα 2μ όχι μόνο εντός της κοίτης των ρεμάτων αλλά και εκτός όπως στην επαρχιακή οδό Λιβαδοχωρίου Καρπασίου στο σημείο της διασταύρωσης της με το ρέμα.

Σχήμα 3.68: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-05 DMAX-100-025-60-4416-03) **Μέγιστο βάθος ροής** στην περιοχή Κόλπου Μούδρου- Αεροδρομίου για **T=100** έτη σύμφωνα με τους ΧΕΠ



Αντίστοιχα στην περιοχή Κοντιά αλλά και στην περιοχή του αεροδρομίου δεν υπάρχει μεγάλη τρωτότητα και ο χάρτης αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας για T=100 εκτιμάει πλημμυρικό κίνδυνο από πολύ χαμηλό (λευκό χρώμα) ως μέτριο (κίτρινο χρώμα), όπως παρουσιάζεται στον ακόλουθο χάρτη αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας.

Σχήμα 3.69: Απόσπασμα Χάρτη (EL14-07- FRES-100-200-77-4085-02) **Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας** στην Λήμνο για T=100 έτη



ΡΟΔΟΣ

Για το νησί της Ρόδου στοιχεία συσχέτισης της πλημμύρας με την 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ βλέπε την παράγραφο 3.6.3 του παρόντος.

4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ

Ως «πολύ μεγάλα πλημμυρικά συμβάντα» ορίζονται αυτά που είτε είχαν πολυάριθμα ανθρώπινα θύματα ή/και η έντασή τους ήταν πολύ ισχυρή ή/και οι επιπτώσεις τους εκτεταμένες.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου (EL14) καμία από τις πλημμύρες που σημειώθηκαν το διάστημα 2019-2024 δεν είχε τα χαρακτηριστικά του «πολύ μεγάλου πλημμυρικού συμβάντος».

5 ΣΥΝΟΨΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα περισσότερα πλημμυρικά συμβάντα το χρονικό διάστημα 2019-2024 σημειώθηκαν σε περιοχές όπου και στο παρελθόν είχαν σημειωθεί πλημμύρες. Το νησί της Λέσβου εμφάνισε τις περισσότερες μεγάλες πλημμύρες το εξεταζόμενο διάστημα, συνολικά πέντε (5) και ακολουθεί το νησί της Ρόδου με τέσσερεις (4) και τα νησιά της Σάμου και Λήμνου από τρεις (3) μεγάλες πλημμύρες. Μεγάλες πλημμύρες σημειώθηκαν και σε νησιά που δεν έχουν καθοριστεί ΖΔΥΚΠ σύμφωνα με την 1^η Αναθεώρηση Π.Α.Κ.Π. όπως είναι η Πάτμος και η Νίσυρος. Επιπροσθέτως και στα νησιά που έχουν καθοριστεί ΖΔΥΚΠ σημειώθηκαν πλημμύρες και σε περιοχές εκτός ΖΔΥΚΠ όπως για παράδειγμα στο Πλωμάρι της Λέσβου όπου και πριν το 2019 έχει εμφανίσει πλημμυρικά συμβάντα.

Οι υφιστάμενοι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για T=100 έτη και Χάρτες Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας προσφέρουν μία πολύ καλή εκτίμηση για το που θα συμβούν πλημμύρες και ποιες θα είναι οι επιπτώσεις αυτών. Τα μεγάλα πλημμυρικά πεδία, πεδινές περιοχές, παλαιά δέλτα ποταμών, αποξηραμένα έλη, παραλίες όπου εκβάλλουν σημαντικά ρέματα κτλ. έχουν προσδιοριστεί με σαφήνεια και αυτό αποδεικνύεται και από την μεγάλη συχνότητα που παρατηρούνται πλημμύρες σε αυτά.

Σε κάποιες ορεινές περιοχές ή σε παραλιακές περιοχές όπου εκβάλλουν μικρά υδατορέματα, έχουν συμβεί πλημμύρες, ενώ δεν έχουν εκτιμηθεί αντίστοιχες πλημμυρικές ζώνες από τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας. Αυτό συμβαίνει για δύο λόγους :

- α. είτε οι λεκάνες απορροής ήταν πολύ μικρές και σύμφωνα με την εθνική μεθοδολογία δεν επιλύθηκαν υδραυλικά ώστε να προκύψει πλημμυρική ζώνη
- β. είτε επιλύθηκαν και δεν προέκυψε πλημμυρική ζώνη αλλά αστόχησαν οδικές γέφυρες ή άλλα ανεπαρκή έργα εντός κοίτης

Αυτές οι περιπτώσεις, μικρών λεκανών και ορεινών λεκανών, θα πρέπει να εξεταστούν σε τοπικό επίπεδο ώστε να ληφθούν υπόψη περισσότερες παράμετροι πεδίου (τοπογραφικές αποτυπώσεις, επάρκεια τεχνικών έργων κτλ.).