

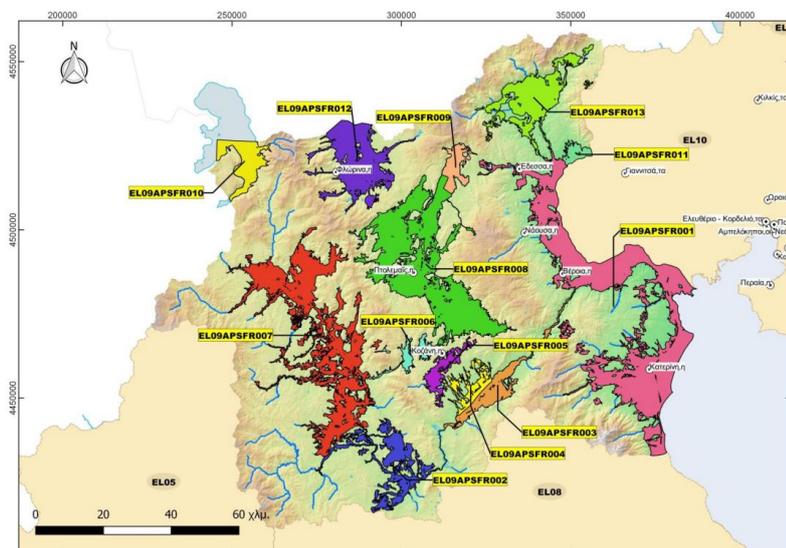


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
& ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ



1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (EL09)

ΣΤΑΔΙΟ 1

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3

**ΕΚΘΕΣΗ ΑΥΤΟΨΙΩΝ ΣΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΕΜΦΑΝΙΣΤΕΙ ΣΤΟ
ΠΑΡΕΛΘΟΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΑΛΛΑ ΔΕΝ
ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΖΔΥΚΠ**



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ

ΕΡΓΟ: 1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ 1^{ης} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ & ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Z-A και Συνεργάτες Α.Μ.Ε

ΥΔΡΟΕΞΥΓΙΑΝΤΙΚΗ Α.Ε.

NERCO – Ν. Χλύκας και Συνεργάτες Α.Ε.Μ.

ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ 1^{ης} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΣΤΑΔΙΟ 1

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3: ΕΚΘΕΣΗ ΑΥΤΟΨΙΩΝ ΣΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΣΤΕΙ ΣΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΖΔΥΚΠ

Αναθεωρήσεις:

Έκδοση	Ημερομηνία	Παρατηρήσεις
Εκδ. 1	31/07/2023	Αρχική Έκδοση
Εκδ. 2	30/09/2023	Ενσωμάτωση Παρατηρήσεων Συμβούλου και ΓΔΥ

Τεύχη και Χάρτες που συνοδεύουν το παρόν Παραδοτέο

Α/Α	Τίτλος	Κλίμακα	Αριθμός Τεύχους /Χάρτη
	ΤΕΥΧΗ		
1	ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ		ΕΛ09-Ρ03-Τ1-02
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ		
1	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΚΗΡΥΞΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑ ΤΟ 2018		ΕΛ09-Ρ03-Ρ1-02
2	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ		ΕΛ09-Ρ03-Ρ2-02
3	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΑΥΤΟΨΙΩΝ		ΕΛ09-Ρ03-Ρ3-02
	ΧΑΡΤΕΣ		
1	ΘΕΣΕΙΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ ΕΚΤΟΣ ΖΔΥΚΠ	1:300.000	ΕΛ09-03-ΡΕΟΑ-000-300-00-0000-02

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
1.1	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΈΚΘΕΣΗΣ	9
1.2	ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	9
1.3	ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ	10
1.4	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	12
1.4.1	ΙΣΤΟΡΙΚΟ	12
1.4.2	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	12
2	ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΕΚΤΟΣ ΖΔΥΚΠ	15
2.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	15
2.2	ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΑΚΠ ΕΚΤΟΣ ΖΔΥΚΠ (2012-2018)	18
2.3	ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ ΕΚΤΟΣ ΖΔΥΚΠ (2018-2022)	25
2.4	ΑΙΤΙΑ – ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ – ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	27
3	ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	30
3.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	30
3.2	ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΒΙΩΝ	31
3.2.1	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ	31
3.2.2	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ FL_Ev_FD_1stRev_084: Τοπική Κοινότητα Τρανοβαλτού	31
3.2.3	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ FL_Ev_FD_1stRev_054: Τοπική Κοινότητα Τριγωνικού	34
3.3	ΔΗΜΟΣ ΒΕΛΒΕΝΤΟΥ	36
3.3.1	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ	36
3.3.2	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ FL_Ev_FD_1stRev_060: Δημοτική Κοινότητα Βελβεντού	37
3.3.3	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ FL_Ev_FD_1stRev_059: Τοπική Κοινότητα Καταφύγιου	42
3.4	ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ	45
3.4.1	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ	45
3.4.2	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 1902 & 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ FL_Ev_FD_1stRev_068: Τοπική Κοινότητα Φύτειας	45
3.4.3	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 1910 & 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ FL_Ev_FD_1stRev_072: Τοπική Κοινότητα Πολυδενδρού	49
3.4.4	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 1909 & 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΔΚΠ FL_Ev_FD_1stRev_071: Τοπική Κοινότητα Δασκίου	52
3.4.5	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 1905: Τοπική Κοινότητα Συκεάς	55
3.4.6	ΠΡΟΣΘΕΤΟ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ ΠΟΥ ΕΠΙΣΗΜΑΙΝΕΙ Ο ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ: ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΑΚΡΟΧΩΡΙΟΥ	58
3.4.7	ΛΟΙΠΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΕΠΙΣΗΜΑΙΝΕΙ Ο ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ	60
3.5	ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	61
3.5.1	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ	61
3.5.2	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 1973: Τοπική Κοινότητα Καταλωνίων	61
3.5.3	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 1975: Τοπική Κοινότητα Μοσχοποταμού	63
3.5.4	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 1985: Τοπική Κοινότητα Κουκκού	66
3.5.5	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 1986: Τοπική Κοινότητα Νεάς Τραπεζούντας	68
3.5.6	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 1987: Τοπική Κοινότητα Σεβαστής	71
3.5.7	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 1992: Τοπική Κοινότητα Αγίου Δημητρίου	74
3.6	ΔΗΜΟΣ ΈΔΕΣΣΑΣ	79
3.6.1	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ	79
3.6.2	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 1934: Τοπική Κοινότητα Καρυδιάς	79
3.7	ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΣΟΒΟΥ	81
3.7.1	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ	81
3.7.2	ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 2251: Τοπική Κοινότητα Μηλεάς	82

ΣΤΑΔΙΟ 1	ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3: Έκθεση Αυτοψιών στις θέσεις όπου έχουν εμφανιστεί στο παρελθόν σημαντικές πλημμύρες αλλά δεν περιλαμβάνονται στις ΖΔΥΚΠ
3.8 ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	88
3.8.1 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ	88
3.8.2 ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 1645: ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΧΡΩΜΙΟΥ	88
3.9 ΔΗΜΟΣ ΒΟΪΟΥ	95
3.9.1 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ	95
3.9.2 ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 562 & 568: ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΙΛΟΦΟΥ	95
3.10 ΔΗΜΟΣ ΕΟΡΔΑΙΑΣ	99
3.10.1 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ	99
3.10.2 ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 1652: ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΒΛΑΣΤΗΣ	99
3.11 ΔΗΜΟΣ ΝΑΟΥΣΑΣ	102
3.11.1 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ	102
3.11.2 ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ FL_Ev_FD_1stREV_056: ΔΗΜΟΣ ΝΑΟΥΣΑΣ	102
3.12 ΔΗΜΟΣ ΔΕΣΚΑΤΗΣ	105
3.12.1 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ	105
3.12.2 ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 1615: ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΚΑΛΗΣ	105
3.13 ΔΗΜΟΣ ΠΥΔΝΑΣ – ΚΟΛΙΝΔΡΟΥ	108
3.13.1 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ	108
3.13.2 ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 2009: ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΩΝΙΩΝ	108
3.13.3 ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 2012: ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΦΕΝΔΑΜΙΟΥ	111
3.13.4 ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 2004: ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΡΥΑΚΙΩΝ	114
3.14 ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ	117
3.14.1 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ	117
3.14.2 ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 1778: ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΡΑΝΕΑΣ	117
3.14.3 ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 1604: ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΕΑΡΧΟΥ	120
3.14.4 ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 1609: ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ	123
4 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	126
5 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	129
6 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	130
7 ΧΑΡΤΕΣ	131

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΙΚΟΝΑ 3-1. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΤΡΑΝΟΒΑΛΤΟΥ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	32
ΕΙΚΟΝΑ 3-2. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΤΡΑΝΟΒΑΛΤΟΥ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	33
ΕΙΚΟΝΑ 3-3. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΤΡΙΓΩΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.	35
ΕΙΚΟΝΑ 3-4. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΤΡΙΓΩΝΙΚΟΥ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	36
ΕΙΚΟΝΑ 3-5. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Δ.Κ. ΒΕΛΒΕΝΤΟΥ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	38
ΕΙΚΟΝΑ 3-6. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Δ.Κ. ΒΕΛΒΕΝΤΟΥ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	39
ΕΙΚΟΝΑ 3-7. ΟΔΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΟΔΟΣ ΠΙΕΡΙΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΒΕΛΒΕΝΤΟΥ – ΚΑΘΙΖΗΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ.....	40
ΕΙΚΟΝΑ 3-8. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΑΓΩΓΟΥ ΑΠΟΧΕΤΥΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΒΕΛΒΕΝΤΟΥ – ΘΡΑΥΣΗ ΑΓΩΓΩΝ.....	40
ΕΙΚΟΝΑ 3-9. ΔΡΟΜΟΣ ΠΡΟΣ ΚΑΤΑΡΡΑΚΤΕΣ ΣΚΕΠΑΣΜΕΝΟΥ ΔΗΜΟΥ ΒΕΛΒΕΝΤΟΥ – ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΟΔΟΥ ΕΚΤΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ.....	41
ΕΙΚΟΝΑ 3-10. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΚΑΤΑΦΥΓΙΟΥ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	42
ΕΙΚΟΝΑ 3-11. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΚΑΤΑΦΥΓΙΟΥ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.	43
ΕΙΚΟΝΑ 3-12. ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΜΕΝΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΒΕΛΒΕΝΤΟΥ - ΚΑΤΑΦΥΓΙΟΥ– ΚΑΘΙΖΗΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ.....	44
ΕΙΚΟΝΑ 3-13. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΦΥΤΕΙΑΣ, ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΘΕΣΕΩΝ ΛΗΨΗΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ.	46
ΕΙΚΟΝΑ 3-14. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΦΥΤΕΙΑΣ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	47
ΕΙΚΟΝΑ 3-15. Π-III-01 – ΥΔΑΤΟΡΕΥΜΑ ΣΤΟ ΑΝΑΤΟΛΙΚΑ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΦΥΤΕΙΑΣ (ΛΗΨΗ ΑΠΟ ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ. 10/07/2023).....	48
ΕΙΚΟΝΑ 3-16. ΥΔΑΤΟΡΕΥΜΑ ΤΡΑΝΟ ΠΗΓΑΔΙ ΣΤΑ ΔΥΤΙΚΑ ΤΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΦΥΤΕΙΑΣ (ΛΗΨΗ ΑΠΟ GOOGLE STREET VIEW).....	48
ΕΙΚΟΝΑ 3-17. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΠΟΛΥΔΕΝΔΡΟΥ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	50
ΕΙΚΟΝΑ 3-18. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΠΟΛΥΔΕΝΔΡΟΥ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	51
ΕΙΚΟΝΑ 3-19. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΔΑΣΚΙΟΥ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	53
ΕΙΚΟΝΑ 3-20. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΔΑΣΚΙΟΥ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	54
ΕΙΚΟΝΑ 3-21. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΣΥΚΕΑΣ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	56
ΕΙΚΟΝΑ 3-22. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΣΥΚΕΑΣ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	57
ΕΙΚΟΝΑ 3-23. ΔΟΥΦΟΡΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΠΟΥ ΕΠΛΗΓΗΣΑΝ ΑΠΟ ΤΟ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΓΕΓΟΝΟΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΑΚΠ 1645.....	59
ΕΙΚΟΝΑ 3-24. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΗΜΟ ΒΕΡΟΙΑΣ.....	60
ΕΙΚΟΝΑ 3-25. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΚΑΤΑΛΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	62
ΕΙΚΟΝΑ 3-26. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΚΑΤΑΛΩΝΙΩΝ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	63
ΕΙΚΟΝΑ 3-27. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΜΟΣΧΟΠΟΤΑΜΟΥ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	64
ΕΙΚΟΝΑ 3-28. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΜΟΣΧΟΠΟΤΑΜΟΥ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	65
ΕΙΚΟΝΑ 3-29. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΚΟΥΚΚΟΥ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.	67
ΕΙΚΟΝΑ 3-30. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΚΟΥΚΚΟΥ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	68
ΕΙΚΟΝΑ 3-31. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΝΕΑΣ ΤΡΑΠΕΖΟΥΝΤΑΣ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	69
ΕΙΚΟΝΑ 3-32. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΝΕΑΣ ΤΡΑΠΕΖΟΥΝΤΑΣ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	70
ΕΙΚΟΝΑ 3-33. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΣΕΒΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	72
ΕΙΚΟΝΑ 3-34. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΣΕΒΑΣΤΗΣ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	73
ΕΙΚΟΝΑ 3-35. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ, ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΘΕΣΕΩΝ ΛΗΨΗΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ.....	75
ΕΙΚΟΝΑ 3-36. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	76
ΕΙΚΟΝΑ 3-37. Π-III-02 – ΥΔΑΤΟΡΕΥΜΑ ΣΤΟ ΒΟΡΕΙΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΠΙΕΡΙΑΣ (ΛΗΨΗ ΑΠΟ ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ. 10/07/2023).....	77
ΕΙΚΟΝΑ 3-38. Π-III-03 – ΈΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ Ε.Ο. ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ – ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ ΑΠΟ ΠΤΩΣΕΙΣ ΒΡΑΧΩΝ.....	78
ΕΙΚΟΝΑ 3-39. ΔΟΥΦΟΡΙΚΗ ΛΗΨΗ ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΑ ΤΗΣ Τ.Κ. ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΟΠΟΥ ΠΑΡΑΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΣΕΙΣ.....	78
ΕΙΚΟΝΑ 3-40. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΚΑΡΥΔΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	80
ΕΙΚΟΝΑ 3-41. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΚΑΡΥΔΙΑΣ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	81
ΕΙΚΟΝΑ 3-42. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΜΗΛΕΑΣ, ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΘΕΣΕΩΝ ΛΗΨΗΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ.....	83
ΕΙΚΟΝΑ 3-43. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΜΗΛΕΑΣ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	84
ΕΙΚΟΝΑ 3-44. Π-III-04 – ΑΝΑΝΤΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΓΕΦΥΡΩΣΗΣ Ε.Ο. ΜΕΤΣΟΒΟΥ - ΓΡΕΒΕΝΩΝ (ΛΗΨΗ ΑΠΟ ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ, 13/07/2023).....	85

ΣΤΑΔΙΟ 1 **ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3: Έκθεση Αυτοψιών στις θέσεις όπου έχουν εμφανιστεί στο παρελθόν σημαντικές πλημμύρες αλλά δεν περιλαμβάνονται στις ΖΔΥΚΠ**

ΕΙΚΟΝΑ 3-45. Π-III-05 – ΔΙΑΤΟΜΗ ΠΟΤΑΜΟΥ ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΓΕΦΥΡΩΣΗΣ Ε.Ο. ΜΕΤΣΟΒΟΥ - ΓΡΕΒΕΝΩΝ (ΛΗΨΗ ΑΠΟ ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ, 13/07/2023).....	86
ΕΙΚΟΝΑ 3-46. Π-III-06 – ΔΙΕΥΘΕΤΗΜΕΝΟ ΤΜΗΜΑ ΠΟΤΑΜΟΥ ΒΕΝΕΤΙΚΟΥ. ΛΗΨΗ ΑΠΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙ ΤΗΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΑΣ ΟΔΟΥ ΤΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΜΗΛΕΑΣ ΜΕ ΤΗΝ Ε.Ο. ΜΕΤΣΟΒΟΥ - ΓΡΕΒΕΝΩΝ (ΛΗΨΗ ΑΠΟ ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ, 13/07/2023).....	87
ΕΙΚΟΝΑ 3-47. Π-III-07 – ΘΕΣΗ ΣΥΜΒΟΛΗΣ ΥΔΑΤΟΡΕΥΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΔΙΑΤΡΕΧΕΙ ΤΟΝ ΟΙΚΙΣΜΟ ΜΗΛΕΑΣ ΜΕ ΤΟΝ ΠΟΤΑΜΟ ΒΕΝΕΤΙΚΟ (ΛΗΨΗ ΑΠΟ ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ, 13/07/2023).....	88
ΕΙΚΟΝΑ 3-48. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΧΡΩΜΙΟΥ, ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΘΕΣΕΩΝ ΛΗΨΗΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ.....	89
ΕΙΚΟΝΑ 3-49. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΧΡΩΜΙΟΥ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	90
ΕΙΚΟΝΑ 3-50. Π-III-08 - ΕΙΣΟΔΟΣ ΤΟΥ ΥΔΑΤΟΡΕΥΜΑΤΟΣ ΜΠΟΥΡΙΝΟ ΣΤΟΝ ΟΙΚΙΣΜΟ ΧΡΩΜΙΟΥ (ΛΗΨΗ ΑΠΟ ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ, 11/07/2023).....	92
ΕΙΚΟΝΑ 3-51. Π-III-09 - ΤΟΙΧΟΣ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΟΣ ΤΟΥ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΟΧΕΤΟΥ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΧΡΩΜΙΟΥ (ΛΗΨΗ ΑΠΟ ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ, 11/07/2023).....	93
ΕΙΚΟΝΑ 3-52. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΥΡΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 1 ^{ΗΣ} ΑΠΑΚΠ 1645.....	93
ΕΙΚΟΝΑ 3-53. Π-III-10- ΛΗΨΗ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΠΟΥ ΕΠΛΗΓΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑ ΑΝΑΝΤΗ ΤΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΑΥΤΗΣ ΜΕ ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (ΛΗΨΗ ΑΠΟ ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ. 11/07/2023).....	94
ΕΙΚΟΝΑ 3-54. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΔΙΛΟΦΟΥ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	96
ΕΙΚΟΝΑ 3-55. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΔΙΛΟΦΟΥ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	97
ΕΙΚΟΝΑ 3-56. ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΣΕΙΣ – ΚΑΘΙΖΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ Τ.Κ. ΔΙΛΟΦΟΥ (ΠΗΓΗ: Π.Ε. ΚΟΖΑΝΗΣ).....	98
ΕΙΚΟΝΑ 3-57. ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΣΕΙΣ – ΚΑΘΙΖΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ Τ.Κ. ΔΙΛΟΦΟΥ (ΠΗΓΗ: Π.Ε. ΚΟΖΑΝΗΣ).....	98
ΕΙΚΟΝΑ 3-58. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΒΛΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	100
ΕΙΚΟΝΑ 3-59. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΒΛΑΣΤΗΣ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	101
ΕΙΚΟΝΑ 3-60. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΔΗΜΟΥ. ΝΑΟΥΣΑΣ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	103
ΕΙΚΟΝΑ 3-61. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΔΗΜΟΥ ΝΑΟΥΣΑΣ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	104
ΕΙΚΟΝΑ 3-62. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΚΑΤΑΚΑΛΗΣ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	106
ΕΙΚΟΝΑ 3-63. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΚΑΤΑΚΑΛΗΣ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	107
ΕΙΚΟΝΑ 3-64. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΑΛΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	109
ΕΙΚΟΝΑ 3-65. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΑΛΩΝΙΩΝ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	110
ΕΙΚΟΝΑ 3-66. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΣΦΕΝΔΑΜΙΟΥ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	112
ΕΙΚΟΝΑ 3-67. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΣΦΕΝΔΑΜΙΟΥ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	113
ΕΙΚΟΝΑ 3-68. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΡΥΑΚΙΩΝ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	115
ΕΙΚΟΝΑ 3-69. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΡΥΑΚΙΩΝ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	116
ΕΙΚΟΝΑ 3-70. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΚΡΑΝΕΑΣ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	118
ΕΙΚΟΝΑ 3-71. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΚΡΑΝΕΑΣ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	119
ΕΙΚΟΝΑ 3-72. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΞΕΑΡΧΟΥ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	121
ΕΙΚΟΝΑ 3-73. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΞΕΑΡΧΟΥ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	122
ΕΙΚΟΝΑ 3-74. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	124
ΕΙΚΟΝΑ 3-75. ΧΑΡΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Τ.Κ. ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ, ΖΔΥΚΠ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ.....	125

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2-1: Όρια Κατάταξης Ιστορικών Πλημμυρικών Συμβάντων 2 ^{ου} Κύκλου (1 ^η ΑΠΑΚΠ).....	16
ΠΙΝΑΚΑΣ 2-2: Αναθεωρημένες ΖΔΥΚΠ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09).....	18
ΠΙΝΑΚΑΣ 2-3: Περιοχές με σημαντικά γεγονότα πλημμύρας στα πλαίσια της 1 ^{ης} Αναθεώρησης ΠΑΚΠ.....	19
ΠΙΝΑΚΑΣ 2-4: Σημαντικά γεγονότα πλημμύρας 1 ^{ης} Αναθεώρησης ΠΑΚΠ μη εξεταζόμενα περαιτέρω.....	22
ΠΙΝΑΚΑΣ 2-5: Σημαντικά γεγονότα πλημμύρας 1 ^{ης} Αναθεώρησης ΠΑΚΠ προς διερεύνηση.....	25
ΠΙΝΑΚΑΣ 2-6: Περιοχές με σημαντικά γεγονότα πλημμύρας μετά το 2018, που εντοπίστηκαν στα πλαίσια της 1 ^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ.....	26
ΠΙΝΑΚΑΣ 2-7: Σημαντικά γεγονότα πλημμύρας 1 ^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ, μετά το 2018, μη εξεταζόμενα περαιτέρω.....	26
ΠΙΝΑΚΑΣ 2-8: Σημαντικά γεγονότα πλημμύρας 1 ^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ, μετά το 2018, εξεταζόμενα περαιτέρω.....	27
ΠΙΝΑΚΑΣ 2-9: Αιτία πλημμύρας.....	28
ΠΙΝΑΚΑΣ 2-10: Μηχανισμοί πλημμύρας.....	28
ΠΙΝΑΚΑΣ 2-11: Χαρακτηριστικά πλημμύρας.....	29
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-1: Πλήθος απεσταλμένων ερωτηματολογίων ανά Δήμο.....	30
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-1: Παρουσίαση συμπερασμάτων ανά περιοχή σημαντικών γεγονότων πλημμύρας.....	126

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

ΑΠΑΚΠ	=	Αναθεώρηση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας
ΓΠΠ	=	Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας
ΓΓΦΠΥ	=	Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων
ΓΔΑΕΦΚ	=	Γενική Διεύθυνση Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών
ΓΔΥ	=	Γενική Διεύθυνση Υδάτων
ΔΠΔΥΠ	=	Διεύθυνση Προστασίας & Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος
Ε.Ε.	=	Ευρωπαϊκή Ένωση
Ε.Ε.	=	Ευρωπαϊκή Επιτροπή
ΕΚ	=	Ευρωπαϊκή Κοινότητα
ΕΛΓΑ	=	Ελληνικός Οργανισμός Γεωργικών Ασφαλίσεων
ΖΔΥΚΠ	=	Ζώνη/ες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας
ΚΥΑ	=	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΜΣΘ	=	Μέση Στάθμη Θάλασσας
ΣΓΠ	=	Σημαντικό Γεγονός Πλημμύρας
ΣΔΚΠ	=	Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
ΣΜΠΕ	=	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΥΔ	=	Υδατικό Διαμέρισμα (ταυτίζεται με την έννοια της ΠΛΑΠ)
ΥΠΕΝ	=	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
ΥΠΕΚΑ	=	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
ΥΠΥΜΕ	=	Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων
ΦΕΚ	=	Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως
ΧΕΠ	=	Χάρτης / -ες Επικινδυνότητας Πλημμύρας
ΧΚΠ	=	Χάρτης / -ες Κινδύνων Πλημμύρας

1 Εισαγωγή

1.1 Αντικείμενο Έκθεσης

Το παρόν αποτελεί την τεχνική έκθεση του Παραδοτέου 3 (Π3) του Σταδίου 1 της Σύμβασης.

Αντικείμενο της παρούσας τεχνικής έκθεσης είναι η ανάλυση των περιοχών με **σημαντικές πλημμύρες** που έχουν καταγραφεί στα πλαίσια της 1^{ης} Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (1^η ΑΠΑΚΠ), καθώς και στα πλαίσια της παρούσας 1^{ης} Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ), οι οποίες βρίσκονται **εκτός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ)**. Στα πλαίσια της παρούσας Σύμβασης, για κάθε γεγονός πλημμύρας διενεργήθηκε επικοινωνία με τους αρμόδιους φορείς και όπου κρίθηκε σκόπιμο έλαβε χώρα επιτόπια αυτοψία από μέλη της Ομάδας Μελέτης. Κατά την επικοινωνία με τους αρμόδιους φορείς και τις αυτοψίες καταγράφηκαν στοιχεία για την ερμηνεία των αιτιών και μηχανισμών πλημμύρας με στόχο να κατατεθούν συγκεκριμένες προτάσεις διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου στις εν λόγω περιοχές του **Υδατικού Διαμερίσματος (ΥΔ) ΕΛ09 Δυτικής Μακεδονίας**.

Στη σύνταξη της παρούσας ελήφθησαν υπόψη τα παρακάτω Παραδοτέα:

- 1^η Αναθεώρηση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, ΓΔΥ 2019
- 1^η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ, Στάδιο 1 – Φάση 3, Παραδοτέο Π2: «Ανάλυση χαρακτηριστικών περιοχής και μηχανισμών πλημμύρας», Ιούνιος 2023

Παράλληλα, για τη σύνταξη της παρούσας Έκθεσης ελήφθησαν υπόψη τα σχόλια του Συμβούλου και της ΓΔΥ, που κοινοποιήθηκαν στην ομάδα μελέτης με email στις 25/09/2023. Σύμφωνα με το Πρακτικό Προσωρινής Παραλαβής που συντάχθηκε από την ΕΠΠ στις 17/08/2023 η καταληκτική ημερομηνία υποβολής του Παραδοτέου Π03 μετά την ενσωμάτωση των παρατηρήσεων είναι η 30^η Σεπτεμβρίου 2023.

1.2 Ομάδα Μελέτης

Η ομάδα μελέτης αποτελείται από τους παρακάτω επιστήμονες:

Παναγιώτης Αντωναρόπουλος	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ
Σπυρίδων Μίχας	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Διδάκτωρ Παν. Θεσσαλίας, MSc - DIC Περιβαλλοντική Μηχανική Imperial College London UK
Παρασκευή Λαζαρίδου	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, MSc - DIC Περιβαλλοντική Μηχανική Imperial College London UK
Ειρήνη Σακελλάρη	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, MSc - DIC Imperial College London Hydrology for Environmental Management
Νικόλαος Χλύκας	Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος, MSc
Μαρία Φώτη	Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός
Γεώργιος Αεράκης	Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός ΕΜΠ
Θεοδώρα Σκώκου	Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος
Κωνσταντίνος Οικονόμου	Γεωπόνος MSc, πτυχιούχος της Ανώτατης Γεωπονικής Σχολής Αθηνών (ΑΓΣΑ)
Γεώργιος Γιαννέλης	Οικονομολόγος
Μαρία Αθανασίου	Πολιτικός Μηχανικός ΠΠ
Αικατερίνη Δανιήλ	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Διδάκτωρ University of Minnesota, Minneapolis USA, MSc Πολιτικού Μηχανικού University of Minnesota, Minneapolis USA

ΣΤΑΔΙΟ 1

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3: Έκθεση Αυτοψιών στις θέσεις όπου έχουν εμφανιστεί στο παρελθόν σημαντικές πλημμύρες αλλά δεν περιλαμβάνονται στις ΖΔΥΚΠ

Ανδρέας Λαγγούσης	Δρ. Πολιτικός Μηχανικός, Καθηγητής ΠΠ
Αναστάσιος Περγίος	Πολιτικός Μηχανικός, MSc
Αθανάσιος Σεραφείμ	Δρ. Πολιτικός Μηχανικός
Βησσαρίων Μπακάλης	Πολιτικός Μηχανικός ΑΠΘ
Σοφία Γιαννέλου	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ
Ευάγγελος Φωτόπουλος	Πολιτικός Μηχανικός ΠΠ, MSc Διαχείριση Υδατικών Πόρων ΕΜΠ
Νικόλαος Γουργουλέτης	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, MSc Διαχείριση Υδατικών Πόρων ΕΜΠ, Υπ. Διδάκτωρ ΕΜΠ
Γεώργιος Μπουκλής	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ
Σεραφείνα Λαζαρίδου	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, MSc - DIC Περιβαλλοντική Γεωτεχνική Imperial College London UK
Μαρία Παπανικολάου	Πολιτικός Μηχανικός ΠΠ, MSc Διαχείριση Υδατικών Πόρων ΕΜΠ
Ρομίνη Τομάνη	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ
Δημήτρης Λακαφώσης	Πολιτικός Μηχανικός ΠΠ, MSc Υπολογιστική Μηχανική ΕΜΠ
Κωνσταντίνος Κούντρας	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ
Ιωάννης Περγικούλης	Τεχνολόγος Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος ΑΕΙ ΤΤ Χανίων
Θεόδωρος Μαρσέλος	Διπλ Μηχανικός Περιβάλλοντος - Δασοπόνος
Χριστίνα Μπαλάφα	Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος
Αποστολίνα Διαμαντά	Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος
Στυλιανή Κακαρά	Γεωπόνος
Ζαχαρούλα Κατσιμίπα	Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός ΑΠΘ, MSc Γεωπληροφορική στους Υδατικούς Πόρους ΑΠΘ
Βασιλεία Χονδράκη	Γεωγράφος
Μιχαήλ Λιονής	Γεωλόγος ΕΚΠΑ
Αικατερίνη Λιονή	Γεωλόγος ΕΚΠΑ, MSc Εφαρμοσμένη Περιβαλλοντική Υδρογεωλογία
Χαράλαμπος Λιονής	Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός ΕΜΠ, MSc
Ιωάννης Κατσαρός	Γεωλόγος, MSc in Engineering Geology
Γεωργία Μανωλοπούλου	Οικονομολόγος
Μαρία Ναούμ	Οικονομολόγος-Λογιστής

1.3 Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής

Την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής απαρτίζουν τα εξής στελέχη της Γενικής Διεύθυνσης Υδάτων του ΥΠΕΝ:

- Ελένη Αθανασίου, ΠΕ Γεωτεχνικών με Α' βαθμό (Πρόεδρος), Προϊσταμένη Τμήματος στη Δ/νση Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος
- Αθανασία Παρδάλη, ΠΕ Μηχανικών με Α' βαθμό, Υπάλληλος στη Δ/νση Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος
- Άννα Φωκαεύς, ΠΕ Γεωτεχνικών με Α' βαθμό, Υπάλληλος στη Δ/νση Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος

Αναπληρωματικά μέλη της Επιτροπής είναι οι:

- Στυλιανός Κουτράκης, ΠΕ Γεωτεχνικών με Α' βαθμό, Υπάλληλος στη Δ/νση Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος
- Ιωάννης Λάππας, ΠΕ Γεωτεχνικών με Α' βαθμό, Υπάλληλος στη Δ/νση Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος

- Κωνσταντίνος Παπασπυρόπουλος, ΠΕ Γεωτεχνικών με Α' βαθμό, Υπάλληλος στη Δ/νση Σχεδιασμού και Διαχείρισης Υπηρεσιών Ύδατος

Σημειώνεται ότι η παρακολούθηση και παραλαβή των παραδοτέων πραγματοποιείται με την τεχνική υποστήριξη του Συμβούλου της Γενικής Γραμματείας Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων (ΓΓΦΠΥ) σε θέματα εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, βάσει του από 01-07-2022 συμφωνητικού παροχής υπηρεσιών «Υπηρεσίες Συμβούλου Υποστήριξης της Γενικής Γραμματείας Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων στην κατάρτιση της 1^{ης} Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας», μεταξύ της ΓΓΦΠΥ/ΓΔΥ του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και του νομικού προσώπου με την επωνυμία ΕΜΒΗΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.

1.4 Αντικείμενο Αναθεώρησης

1.4.1 Ιστορικό

Στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στην Ελλάδα έχουν ολοκληρωθεί οι ακόλουθες δράσεις:

- Ολοκληρώθηκε και υποβλήθηκε στην ΕΕ η Έκθεση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (Μάρτιος 2012).
- Ολοκληρώθηκε ο Προσδιορισμός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας και υποβλήθηκε στην ΕΕ επικαιροποίηση της Έκθεσης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (Νοέμβριος 2012).
- Επικαιροποιήθηκε η Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας για τη λεκάνη απορροής του π. Έβρου (Νοέμβριος 2014).
- Ολοκληρώθηκαν και υποβλήθηκαν στην ΕΕ οι Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας για τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της Χώρας (Μάρτιος 2017).
- Ολοκληρώθηκαν, εγκρίθηκαν από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων και υποβλήθηκαν στην ΕΕ τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας όλων των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας μεταξύ των οποίων και ένα ειδικό Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για τη λεκάνη απορροής του π. Έβρου (Ιούλιος 2018).
- Ολοκληρώθηκε η 1^η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας για τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας (Ιούνιος 2020).

1.4.2 Αντικείμενο Αναθεώρησης

Σε εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010, όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 177772/924/2017 (ΦΕΚ 2140/Β'/22.06.2017) και ισχύει, έχει ολοκληρωθεί ο 1^{ος} κύκλος εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, ο οποίος περιλαμβάνει την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας, τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας όλων των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας. Στο πλαίσιο του 2^{ου} κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας, έχει ολοκληρωθεί η 1^η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας σε επίπεδο χώρας (άρθ. 4, 5 και 14 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ & άρθ. 4 της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010, όπως ισχύει), έχουν αξιολογηθεί οι σημαντικές ιστορικές πλημμύρες, από πλευράς επιπτώσεων, και έχουν προσδιορισθεί οι αναθεωρημένες Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.

Με την από 24.08.2022 σύμβαση, ανατέθηκε από τη Γενική Διεύθυνση Υδάτων της Γενικής Γραμματείας Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ), στην Κοινοπραξία 1^{ης} Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικών Διαμερισμάτων Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας, η μελέτη με τίτλο: «**1^η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας**». Τα μέλη της Κοινοπραξίας είναι τα γραφεία μελετών:

- Ζ&Α Π.ΑΝΤΩΝΑΡΟΠΟΥΛΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΑΜΕ
- ΛΑΖΑΡΟΣ Σ. ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
- NERCO - Ν. ΧΛΥΚΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

Αντικείμενο της παρούσας σύμβασης, κατ' εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, όπως ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010 και ισχύει, είναι:

1. Η βελτίωση των τοπογραφικών δεδομένων του εδάφους και παραγωγή ψηφιακού μοντέλου εδάφους υψηλής ανάλυσης και ακρίβειας τουλάχιστον στις περιοχές με ήπιο

ανάγλυφο καθώς και σε ζώνες υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου, όπως αυτές προέκυψαν από τους χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας του 1^{ου} κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και περιγράφονται στο αντίστοιχο Μέτρο των ΣΔΚΠ.

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

Οι ανωτέρω εργασίες θα εκπονηθούν σε δύο στάδια, σύμφωνα με τη Σύμβαση και τα τεύχη που τη συνοδεύουν. Για την υλοποίηση των ανωτέρω λαμβάνονται υπόψη:

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

ΣΤΑΔΙΟ 1

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3: Έκθεση Αυτοψιών στις θέσεις όπου έχουν εμφανιστεί στο παρελθόν σημαντικές πλημμύρες αλλά δεν περιλαμβάνονται στις ΖΔΥΚΠ

- Η ΚΥΑ 177772/924 (ΦΕΚ Β'2140/22.06.2017), περί Τροποποίησης της υπ' αριθμό 31822/1542/2010 κοινής υπουργικής απόφασης (Β'1108).
- Η Οδηγία Πλαίσιο περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ, η οποία θέτει το νομοθετικό πλαίσιο για την ορθή διαχείριση και προστασία των υδατικών πόρων.
- Ο Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9.12.2003) «Προστασία και διαχείριση των υδάτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23^{ης} Οκτωβρίου 2000», με τον οποίο και με τις κανονιστικές του πράξεις, κατ' εξουσιοδότηση αυτού, εναρμονίζεται το εθνικό δίκαιο προς τις διατάξεις της Οδηγίας.
- Τα εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας και της Λεκάνης Απορροής π. Έβρου καθώς επίσης και το σύνολο των παραδοτέων των μελετών με τις οποίες καταρτίστηκαν τα ΣΔΚΠ.
- Τα εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (1^η Αναθεώρηση) των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας (<http://wfdver.ypeka.gr/el/home-gr/>).
- Η 1^η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας βάσει του άρθρου 14 τη Οδηγίας, (ΥΠΕΚΑ-ΓΔΥ, 2019), και ο προσδιορισμός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.
- Όλα τα Κείμενα Κατευθυντήριων Γραμμών (Guidance Documents) για κύρια και κρίσιμα θέματα εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για τις πλημμύρες, που έχουν εκδοθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τα οποία βρίσκονται στην ακόλουθη ηλεκτρονική διεύθυνση: <https://circabc.europa.eu/faces/jsp/extension/wai/navigation/container.jsp>.
- Πληροφορίες από άλλες σχετικές μελέτες ή έργα, οι οποίες εκπονούνται ή έχουν εκπονηθεί, σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο, από εμπλεκόμενες Υπηρεσίες, Φορείς και Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της χώρας καθώς και τα διαθέσιμα δεδομένα από εθνικές πλατφόρμες και βάσεις δεδομένων.
- Τα αποτελέσματα αξιολόγησης από την ΕΕ των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, συμπεριλαμβανομένων των αντίστοιχων αξιολογήσεων της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας και των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, καθώς και οποιεσδήποτε συστάσεις της ΕΕ για την κατάρτιση της 1^{ης} Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.
- Πρακτικές εφαρμογής, από άλλα Κράτη Μέλη της ΕΕ, με μεγαλύτερη εμπειρία και τεχνογνωσία σε θέματα εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.

2 Σημαντικές Πλημμύρες εκτός ΖΔΥΚΠ

2.1 Εισαγωγή

Στα πλαίσια της 1^{ης} Αναθεώρησης ΠΑΚΠ, πραγματοποιήθηκε αρχικά συλλογή δεδομένων σχετικά με τις ιστορικές πλημμύρες που σημειώθηκαν από το 2012 έως το τέλος του 2018 και σε ορισμένες περιπτώσεις όπου διατίθενται στοιχεία λήφθηκαν και συμβάντα εντός του 2019. Καταγράφηκαν πλημμύρες που είχαν αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία ή ζωή, στις οικονομικές δραστηριότητες και στο περιβάλλον. Η παραπάνω συλλογή είχε σκοπό να συγκεντρώσει πληροφορίες σχετικά με ιστορικά συμβάντα πλημμυρών, αναφορικά με ένα μεγάλο εύρος χαρακτηριστικών. Τα στοιχεία που συλλέχθηκαν περιλαμβάνουν (όπου ήταν δυνατό) πληροφορίες για τις θέσεις των πλημμυρών, το χρόνο εκδήλωσής τους, τη διάρκειά τους, τα υδατορεύματα με τα οποία σχετίζονται, την έκταση της επιφάνειας κατάκλυσης, τα αίτιά τους, τους διάφορους μηχανισμούς, τα χαρακτηριστικά τους, τον τύπο των καταστροφών που προκλήθηκαν καθώς και το κόστος τους. Όλα τα παραπάνω δεδομένα είναι οργανωμένα σε σύστημα γεωγραφικών πληροφοριών.

Τα στοιχεία που συμπληρώθηκαν και εστάλησαν από τις Δ/νσεις Υδάτων αποτέλεσαν το βασικό πυρήνα των δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν και τα οποία εμπλουτίστηκαν με στοιχεία από τους ακόλουθους φορείς/πηγές:

- Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας η οποία στο πλαίσιο συνεργασίας με την ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ για την εφαρμογή της Οδηγίας απέστειλε τις αποφάσεις κήρυξης σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης λόγω πλημμυρών για όλη τη χώρα από το 2012 και μετά.
- Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών που παραχώρησε στην ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ το σύνολο των πληροφοριών που δημοσιοποιεί στην ιστοσελίδα <http://floodsobservatory.blogspot.com/>, καθώς επίσης και τα στοιχεία που συλλέγονται από το Ευρωπαϊκό Κέντρο Διαστημικών Εφαρμογών και Τηλεπισκόπησης για τη Διαχείριση Κινδύνων και Φυσικών Καταστροφών (BEYOND), το οποίο λειτουργεί στις εγκαταστάσεις του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών και ειδικότερα στοιχεία της Υπηρεσίας Υπηρεσίας Παρακολούθησης Πλημμυρικών Φαινομένων FloodHUB <http://beyond-eocenter.eu/index.php/web-services/floodhub>.
- Στοιχεία από χάρτες παρακολούθησης σημαντικών πλημμυρικών συμβάντων που διατίθενται από το Copernicus Emergency Management Service <https://emergency.copernicus.eu/>, υπηρεσία της ΕΕ1 που η ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ παρακολουθεί συστηματικά.
- Γενική Διεύθυνση Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών (ΓΔΑΕΦΚ/ΥΠΥΜΕ) η οποία διέθεσε στην ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ στοιχεία αποζημιώσεων λόγω καταστροφής οικιακών συσκευών και σπιτιών από πλημμύρες που έχουν δοθεί σε κατοίκους οικισμών από το 2012 και μετά.
- ΕΛΓΑ. Αρχεία αποζημιώσεων λόγω καταστροφών αγροτικής και κτηνοτροφικής παραγωγής από πλημμύρες που έχουν δοθεί σε γεωργούς και κτηνοτρόφους (στοιχεία της περιόδου 2012-2018).
- Περιφερειακές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Δήμων μέσω σχετικής αλληλογραφίας με τις αρμόδιες Δ/νσεις Υδάτων
- Υπηρεσίες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Δήμων και Περιφερειών) που έστειλαν στοιχεία απευθείας στην ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ μέσω αλληλογραφίας.
- Δημοσιεύματα σε εφημερίδες και στον ηλεκτρονικό τύπο και καταγραφές που είναι διαθέσιμες και καταγράφονται συστηματικά από το meteo.gr από το 2001 και μετά και διατίθενται στην ιστοσελίδα https://www.meteo.gr/weather_cases.cfm

ΣΤΑΔΙΟ 1

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3: Έκθεση Αυτοψιών στις θέσεις όπου έχουν εμφανιστεί στο παρελθόν σημαντικές πλημμύρες αλλά δεν περιλαμβάνονται στις ΖΔΥΚΠ

- Στοιχεία που προέκυψαν από τις διαβουλεύσεις των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Η προσέγγιση που ακολουθήθηκε για τον προσδιορισμό των επιπτώσεων των ιστορικών πλημμυρών κατά την αξιολόγησή τους με στόχο την επιλογή των σημαντικότερων ιστορικών πλημμυρών παρουσιάζεται ακολούθως.

Με βάση το άρθρο 4.2 της Οδηγίας εξετάζονται οι επιπτώσεις

- Στην πολιτιστική κληρονομιά
- Στις οικονομικές δραστηριότητες
- Στο περιβάλλον
- Στην ανθρώπινη υγεία και ασφάλεια

Στο πλαίσιο της 1^{ης} Αναθεώρησης τα πλημμυρικά συμβάντα θεωρήθηκαν σημαντικά εφόσον:

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

Πίνακας 2-1: Όρια κατάταξης ιστορικών πλημμυρικών συμβάντων 2^{ου} Κύκλου (1^η ΑΠΑΚΠ)

Σημαντικότητα πλημμύρας	Ανθρώπινα θύματα	Αποζημίωση (ευρώ)	Έκταση (στρέμματα)	Κήρυξη περιοχής σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης
Χαμηλή		< 50.000	< 2.000	
Μέση		50.000-200.000	2.000-5.000	
Υψηλή		200.000-500.000	5.000-10.000	
Πολύ υψηλή	≥ 1	> 500.000	> 10.000	ναι

Για τον προσδιορισμό των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, στο άρθρο 5 παρ. 1 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ ορίζεται ότι:

«Βάσει της προκαταρκτικής αξιολόγησης των κινδύνων πλημμύρας κατά το άρθρο 4, για κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού ή μονάδα διαχείρισης του άρθρου 3 παρ.2 β ή τμήμα διεθνούς περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού που βρίσκεται εντός του εδάφους τους, τα κράτη μέλη προσδιορίζουν τις περιοχές για τις οποίες συμπεραίνουν ότι υπάρχουν δυνητικοί σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή ότι είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα».

Δεν υπάρχουν κατευθυντήρια κείμενα οδηγιών της ΕΕ για τον τρόπο προσδιορισμού των Περιοχών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας και για την αναθεώρηση αυτών. Για την αναθεώρηση των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στα πλαίσια της 1^{ης} ΑΠΑΚΠ λήφθηκαν υπόψιν οι ΖΔΥΚΠ από το 1^ο κύκλο εφαρμογής ΣΔΚΠ.

Για τον καθορισμό των περιοχών με δυνητικές αρνητικές συνέπειες σε μελλοντικές πλημμύρες:

- Αξιοποιούνται τα δεδομένα που προέκυψαν από τα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. Τα δεδομένα αυτά είναι διαθέσιμα στην ειδική ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ <https://floods.ypeka.gr/>
- Λαμβάνονται οι περιοχές που προέκυψαν από την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας με περίοδο επαναφοράς πλημμύρας T1000.

Θεωρήθηκε ότι οι περιοχές όπου είναι πιθανό να υπάρξουν αρνητικές συνέπειες είναι αυτές που περιέχουν:

- Πόλεις και οικισμούς
- Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες
- Γεωργικές εκτάσεις με σημαντική οικονομική αξία
- Παραγωγικές μονάδες που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση

- Προστατευόμενες περιοχές
- Μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς
- Υποδομές (οδικό, σιδηροδρομικό δίκτυο, λιμάνια, αεροδρόμια, νοσοκομεία, μεγάλα φράγματα)
- Επιβεβαιώθηκε ότι το όριο πλημμύρας για περίοδο αναφοράς T1000 υπερκαλύπτει σε όλες τις περιπτώσεις τις περιόδους επαναφοράς T50 και T100.
- Λαμβάνονται οι παράκτιες περιοχές για τις οποίες κατά τα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης αξιολογήθηκε ότι παρουσιάζουν συνολική ανύψωση της Μέσης Στάθμης Θάλασσας (ΜΣΘ) μεγαλύτερη από 1 m.

Για την αναθεώρηση των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα ακολουθήθηκαν τα εξής βήματα:

ΒΗΜΑ 1: Λαμβάνονται οι ΖΔΥΚΠ από το 1^ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας.

ΒΗΜΑ 2: Επεκτείνονται οι ΖΔΥΚΠ ώστε να περιλάβουν και τις περιοχές με πλημμύρα T1000 (μόνο σε περιοχές όπου η T1000 υπερβαίνει των ορίων της ΖΔΥΚΠ). Επίσης περιλαμβάνεται και η πλημμύρα T100 από θαλάσσιες πλημμύρες. Με τον τρόπο αυτό λαμβάνονται υπόψη τόσο οι μελλοντικές περιοχές με δυνητικό κίνδυνο πλημμύρας όσο και η δυνητική επίδραση της κλιματικής αλλαγής.

ΒΗΜΑ 3: Λαμβάνονται τα ιστορικά συμβάντα όπως έχουν καταγραφεί με βάση τα αναφερόμενα στο προηγούμενο κεφάλαιο.

ΒΗΜΑ 4: Λαμβάνονται οι χαμηλές ζώνες που εντοπίζονται στα Διοικητικά όρια των Π.Ε. Δήμων, Δ.Ε, Δημοτικών και Τοπικών Κοινοτήτων, οικισμών όπως έχουν καταγραφεί στο ΒΗΜΑ 3.

Οι χαμηλές ζώνες αφορούν σε περιοχές που

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

Οι χαμηλές ζώνες περιλαμβάνουν την ένωση των επιπέδων 1 και 2 και την τομή αυτών με το επίπεδο 3.

Οι παραπάνω περιοχές αφορούν περιοχές έκτασης κάτω από 25km² για τις οποίες είναι γνωστό ότι δεν είχαν συμπεριληφθεί στον προσδιορισμό των ΖΔΥΚΠ κατά τον 1^ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας και αποτελούν τμήματα περιοχών όπου παρατηρήθηκε πλημμυρικό συμβάν την περίοδο 2012 – 2018. Οι περιοχές μεγαλύτερης έκτασης με προσχωματικές αποθέσεις ή κλίση μέχρι 2% για όλη τη χώρα, είχαν ληφθεί υπόψη και συμπεριληφθεί στις ΖΔΥΚΠ του 1^{ου} κύκλου και περιλαμβάνονται στο ΒΗΜΑ 1.

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

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

Με βάση την παραπάνω μεθοδολογία, οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο ΥΔ ΕΛ09 «Δυτική Μακεδονία» όπως προκύπτουν κατά την 1^η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας είναι οι ακόλουθες:

Πίνακας 2-2: Αναθεωρημένες ΖΔΥΚΠ στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Μακεδονίας (ΕΛ09)

α/α	Ονομασία ΖΔΥΚΠ	Κωδικός	Έκταση (Km ²)
1	Χαμηλή ζώνη περιφερειακής τάφρου και συμβαλλόντων ποταμών, πεδιάδα Κατερίνης και Λιτόχωρου	ΕΛ09ΑΡSFR001	999,0*
2	Χαμηλή ζώνη μέσου ρου π. Αλιάκμονα (περιοχή Σαρακίνα, Καρπερό)	ΕΛ09ΑΡSFR002	199,3
3	Δεξιά παρόχθια περιοχή τεχνητής λίμνης Πολυφύτου	ΕΛ09ΑΡSFR003	129,0*
4	Αριστερή παρόχθια περιοχή τεχνητής λίμνης Πολυφύτου, χαμηλή ζώνη Φτελιάς	ΕΛ09ΑΡSFR004	72,0
5	Πεδιάδα Κοζάνης	ΕΛ09ΑΡSFR005	70,1
6	Χαμηλή ζώνη Ξηρολίμνης	ΕΛ09ΑΡSFR006	48,5
7	Χαμηλή ζώνη άνω ρου π. Αλιάκμονα και λίμνης Καστοριάς	ΕΛ09ΑΡSFR007	723,3
8	Χαμηλή ζώνη κλειστής λεκάνης Πτολεμαΐδας, παραλίμνιες εκτάσεις λιμνών Ζάζαρη, Χειμαδίτιδα, Πετρών και νότια της λίμνης Βεγορίτιδας	ΕΛ09ΑΡSFR008	733,9
9	Περιοχή Άρνισσα, Αγ. Αθανάσιος και παρόχθιες εκτάσεις βόρεια της λίμνης Βεγορίτιδας	ΕΛ09ΑΡSFR009	68,7
10	Χαμηλή ζώνη λεκάνης Πρεσπών	ΕΛ09ΑΡSFR010	115,7
11	Άνω ρους περιφερειακής τάφρου Τ66	ΕΛ09ΑΡSFR011	33,7
12	Χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Αξιού στο Ν. Φλώρινας (π. Λύγκος)	ΕΛ09ΑΡSFR012	299,3
13	Χαμηλή ζώνη π. Μαυροπόταμου (περιοχή Αλμωπαίου) και συμβαλλόντων ποταμών	ΕΛ09ΑΡSFR013	256,8
	ΣΥΝΟΛΟ		3749,7
	Ποσοστό στο σύνολο του ΥΔ (%)		27,54(%)

*Σημειώνεται ότι στα πλαίσια των εργασιών του Παραδοτέου Π02 μεταφέρθηκε μικρό τμήμα της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001 - Υποζώνη 1.2 στη ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR003, καθώς το τμήμα αυτό καλύπτει τους οικισμούς Ριζωμάτων και Σφηκιάς και εν γένει περιοχή που ανήκει υδρολογικά στη λεκάνη της Τ.Λ. Σφηκιάς και όχι σε λεκάνες της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001. Έτσι, οι εκτάσεις των εν λόγω ΖΔΥΚΠ διαφοροποιούνται ελαφρώς σε σχέση με την 1^η ΑΠΑΚΠ, όπου ήταν 1011,4km² και 116,8km² αντίστοιχα.

2.2 Σημαντικά γεγονότα πλημμύρας 1^{ης} Αναθεώρησης ΠΑΚΠ εκτός ΖΔΥΚΠ (2012-2018)

Με βάση την επεξεργασία των ιστορικών συμβάντων και την κατάρτιση των ΖΔΥΚΠ στα πλαίσια της 1^{ης} Αναθεώρησης ΠΑΚΠ, οι περιοχές όπου έχουν σημειωθεί στο παρελθόν (2012 – 2018) σημαντικές πλημμύρες και καταγράφηκαν ότι βρίσκονται εκτός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ ΕΛ09 συνοψίζονται στην επόμενη σελίδα (Πίνακας 2-3).

Διευκρινίζεται ότι ένα πλημμυρικό φαινόμενο που εμφανίζεται σε συγκεκριμένη ημερομηνία και αφορά σε πάνω από μία τοποθεσία καταχωρείται τόσες φορές όσες και οι τοποθεσίες που επηρεάστηκαν. Κάθε καταχώρηση θεωρείται ένα γεγονός. Έτσι π.χ. για ένα φαινόμενο που πλήττει πέντε τοποθεσίες (οικισμούς, κοινότητες κλπ.) καταχωρούνται πέντε θέσεις δηλαδή πέντε γεγονότα. Συνολικά, στο ΥΔ09, η 1^η ΑΠΑΚΠ εντόπισε **86 γεγονότα**.

Πίνακας 2-3: Περιοχές με σημαντικά γεγονότα πλημμύρας στα πλαίσια της 1^{ης} Αναθεώρησης ΠΑΚΠ

Κωδικός Γεγονότος	Πληγείσα Περιοχή	Ημερομηνία Γεγονότος	Δήμος
548	Τοπική Κοινότητα Λουτρού	22/2/2013	Δήμος Αλεξανδρείας
553	Δημοτική Κοινότητα Αλεξανδρείας	25/2/2013	Δήμος Αλεξανδρείας
562	Τοπική Κοινότητα Διλόφου	25/2/2013	Δήμος Βοΐου
568	Τοπική Κοινότητα Διλόφου	14/3/2013	Δήμος Βοΐου
871	Δημοτική Κοινότητα Αλεξανδρείας	5/12/2014	Δήμος Αλεξανδρείας
872	Τοπική Κοινότητα Λουτρού	5/12/2014	Δήμος Αλεξανδρείας
874	Τοπική Κοινότητα Καβασιλών	5/12/2014	Δήμος Αλεξανδρείας
875	Τοπική Κοινότητα Κεφαλοχωρίου	5/12/2014	Δήμος Αλεξανδρείας
1049	Τοπική Κοινότητα Αλώρου	23/2/2015	Δήμος Αλμωπίας
1159	Τοπική Κοινότητα Όρμης	11/10/2015	Δήμος Αλμωπίας
1523	Τοπική Κοινότητα Λουτρακίου	6/9/2016	Δήμος Αλμωπίας
1524	Τοπική Κοινότητα Προμάχων	6/9/2016	Δήμος Αλμωπίας
1525	Τοπική Κοινότητα Σαρακηνών	6/9/2016	Δήμος Αλμωπίας
1604	Τοπική Κοινότητα Εξάρχου	9/9/2016	Δήμος Γρεβενών
1605	Τοπική Κοινότητα Κέντρου	9/9/2016	Δήμος Γρεβενών
1606	Τοπική Κοινότητα Κνίδης	9/9/2016	Δήμος Γρεβενών
1609	Τοπική Κοινότητα Αγίων Θεοδώρων	9/9/2016	Δήμος Γρεβενών
1611	Τοπική Κοινότητα Φελλίου	9/9/2016	Δήμος Γρεβενών
1615	Τοπική Κοινότητα Κατάκαλης	9/9/2016	Δήμος Δεσκάτης
1641	Τοπική Κοινότητα Γαλατινής	9/9/2016	Δήμος Βοΐου
1642	Τοπική Κοινότητα Ερατύρας	9/9/2016	Δήμος Βοΐου
1645	Τοπική Κοινότητα Χρωμίου	9/9/2016	Δήμος Κοζάνης
1646	Τοπική Κοινότητα Βατερού	9/9/2016	Δήμος Κοζάνης
1647	Τοπική Κοινότητα Λευκοπηγής	9/9/2016	Δήμος Κοζάνης
1648	Τοπική Κοινότητα Ξηρολίμνης	9/9/2016	Δήμος Κοζάνης
1649	Τοπική Κοινότητα Σκήτης	9/9/2016	Δήμος Κοζάνης
1651	Τοπική Κοινότητα Ανατολικού	9/9/2016	Δήμος Εορδαίας
1652	Τοπική Κοινότητα Βλάστης	9/9/2016	Δήμος Εορδαίας
1654	Τοπική Κοινότητα Εμπορίου	9/9/2016	Δήμος Εορδαίας
1656	Τοπική Κοινότητα Φούφα	9/9/2016	Δήμος Εορδαίας
1660	Τοπική Κοινότητα Πενταβρύσου	9/9/2016	Δήμος Εορδαίας
1661	Τοπική Κοινότητα Περδίκκα	9/9/2016	Δήμος Εορδαίας
1777	Τοπική Κοινότητα Παλαιοχωρίου	9/6/2017	Δήμος Γρεβενών
1778	Τοπική Κοινότητα Κρανέας	9/6/2017	Δήμος Γρεβενών
1887	Δημοτική Κοινότητα Αλεξανδρείας	16/11/2017	Δήμος Αλεξανδρείας
1888	Τοπική Κοινότητα Λουτρού	16/11/2017	Δήμος Αλεξανδρείας
1890	Τοπική Κοινότητα Κλειδίου	16/11/2017	Δήμος Αλεξανδρείας
1898	Τοπική Κοινότητα Λυκόγιαννης	16/11/2017	Δήμος Αλεξανδρείας
1899	Τοπική Κοινότητα Νέας Νικομηδείας	16/11/2017	Δήμος Αλεξανδρείας
1900	Τοπική Κοινότητα Αγίου Γεωργίου	16/11/2017	Δήμος Βέροιας
1901	Τοπική Κοινότητα Αγίας Μαρίνης	16/11/2017	Δήμος Βέροιας
1902	Τοπική Κοινότητα Φυτείας	16/11/2017	Δήμος Αλεξανδρείας

ΣΤΑΔΙΟ 1

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3: Έκθεση Αυτοψιών στις θέσεις όπου έχουν εμφανιστεί στο παρελθόν σημαντικές πλημμύρες αλλά δεν περιλαμβάνονται στις ΖΔΥΚΠ

Κωδικός Γεγονότος	Πληγείσα Περιοχή	Ημερομηνία Γεγονότος	Δήμος
1905	Τοπική Κοινότητα Συκέας	16/11/2017	Δήμος Βέροιας
1907	Τοπική Κοινότητα Ριζωμάτων	16/11/2017	Δήμος Βέροιας
1908	Τοπική Κοινότητα Σφηκιάς	16/11/2017	Δήμος Βέροιας
1909	Τοπική Κοινότητα Δασκίου	16/11/2017	Δήμος Βέροιας
1910	Τοπική Κοινότητα Πολυδένδρου	16/11/2017	Δήμος Βέροιας
1933	Τοπική Κοινότητα Άγρα	16/11/2017	Δήμος Έδεσσας
1934	Τοπική Κοινότητα Καρυδιάς	16/11/2017	Δήμος Έδεσσας
1947	Τοπική Κοινότητα Μαυροβουνίου	16/11/2017	Δήμος Σκύδρας
1950	Τοπική Κοινότητα Λιποχωρίου	16/11/2017	Δήμος Σκύδρας
1958	Δημοτική Κοινότητα Λεπτοκαρυάς	16/11/2017	Δήμος Δίον Ολύμπου
1963	Τοπική Κοινότητα Βροντούς	16/11/2017	Δήμος Δίον Ολύμπου
1966	Τοπική Κοινότητα Δίου	16/11/2017	Δήμος Δίον Ολύμπου
1969	Δημοτική Κοινότητα Λιτοχώρου	16/11/2017	Δήμος Δίον Ολύμπου
1970	Τοπική Κοινότητα Αρωνά	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
1971	Τοπική Κοινότητα Εξοχής	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
1972	Τοπική Κοινότητα Εξοχής	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
1973	Τοπική Κοινότητα Καταλωνίων	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
1974	Τοπική Κοινότητα Λαγορράχης	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
1975	Τοπική Κοινότητα Μοσχοποτάμου	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
1977	Τοπική Κοινότητα Τριλόφου	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
1980	Τοπική Κοινότητα Άνω Αγίου Ιωάννου	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
1984	Τοπική Κοινότητα Κάτω Αγίου Ιωάννου	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
1985	Τοπική Κοινότητα Κούκκου	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
1986	Τοπική Κοινότητα Νέας Τραπεζούντος	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
1987	Τοπική Κοινότητα Σεβαστής	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
1992	Τοπική Κοινότητα Αγίου Δημητρίου	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
1994	Τοπική Κοινότητα Μοσχοχωρίου	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
1995	Τοπική Κοινότητα Φωτεινών	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
1997	Τοπική Κοινότητα Ελατοχωρίου	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
1998	Τοπική Κοινότητα Ρητίνης	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
2000	Τοπική Κοινότητα Καταχά	16/11/2017	Δήμος Πύδνας – Κολινδρού
2001	Δημοτική Κοινότητα Κολινδρού	16/11/2017	Δήμος Πύδνας – Κολινδρού
2002	Τοπική Κοινότητα Καστανέας	16/11/2017	Δήμος Πύδνας – Κολινδρού
2003	Τοπική Κοινότητα Λιβαδίου	16/11/2017	Δήμος Πύδνας – Κολινδρού
2004	Τοπική Κοινότητα Ρυακίων	16/11/2017	Δήμος Πύδνας – Κολινδρού
2008	Τοπική Κοινότητα Παλαιού Ελευθεροχωρίου	16/11/2017	Δήμος Πύδνας – Κολινδρού
2009	Τοπική Κοινότητα Αλωνίων	16/11/2017	Δήμος Πύδνας – Κολινδρού
2010	Τοπική Κοινότητα Παλαιοστάνης	16/11/2017	Δήμος Πύδνας – Κολινδρού
2012	Τοπική Κοινότητα Σφενδαμίου	16/11/2017	Δήμος Πύδνας – Κολινδρού
2251	Τοπική Κοινότητα Μηλέας	2/2/2018	Δήμος Μετσόβου
2556	Τοπική Κοινότητα Εμπορίου	8/5/2018	Δήμος Εορδαίας
2573	Τοπική Κοινότητα Φούφα	8/5/2018	Δήμος Εορδαίας

Κωδικός Γεγονότος	Πληγείσα Περιοχή	Ημερομηνία Γεγονότος	Δήμος
858	Πέλλας	5/12/2014	Δήμος Πέλλας
1911	Δημοτική Ενότητα Μακεδονίδος	16/11/2017	Δήμος Βέροιας

Οι ανωτέρω τοποθεσίες γεγονότων βρίσκονται εκτός ΖΔΥΚΠ, βάσει των συντεταγμένων στις οποίες καταχωρήθηκαν, στα πλαίσια της 1^{ης} Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας. Για τον καθορισμό των συντεταγμένων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην 1^η ΠΑΚΠ, εφαρμόστηκε η ακόλουθη μεθοδολογία:

- Όταν υπήρχε αναφορά σε συγκεκριμένο οικισμό το συμβάν τοποθετήθηκε στη θέση του οικισμού με βάση τις συντεταγμένες που δίνονται από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ)
- Όταν υπήρχε αναφορά σε Δημοτική Ενότητα, ή Δημοτική Κοινότητα, ή Δήμο, ή Περιφερειακή Ενότητα, το συμβάν τοποθετήθηκε με βάση τα πολύγωνα αυτών όπως διατίθενται από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ).
- Όταν δεν υπήρχε αναφορά σε συγκεκριμένη διοικητική βαθμίδα ή οικισμό, αλλά ο γεωγραφικός προσδιορισμός ήταν διαφορετικός (π.χ. αναφορά σε ποταμό ή χείμαρρο), η θέση προσδιορίστηκε με βάση τις λοιπές περιγραφικές πληροφορίες.
- Σε περιπτώσεις όπου η αναφορά του συμβάντος είναι εκτατικού χαρακτήρα (δηλαδή με πολύγωνα βάσει διοικητικών ορίων) θεωρήθηκε για την παρουσίασή τους το κέντρο βάρους του Δημοτικού Διαμερίσματος, της Περιφερειακής Ενότητας κλπ. Ο προσδιορισμός της τοποθεσίας δηλαδή δεν είναι ορισμένος πάντα με ακρίβεια. Για το λόγο αυτό, ορισμένα σημεία πλημμυρικών συμβάντων απεικονίζονται εκτός της χερσαίας περιοχής της διοικητικής μονάδας που αναφέρεται.

Λαμβάνοντας υπόψη τις ανωτέρω παραδοχές και μετά από περαιτέρω διερεύνηση των τοποθεσιών των σημαντικών πλημμυρικών γεγονότων της 1^{ης} ΑΠΑΚΠ για το ΥΔ ΕΛ09, όπως συγκεντρώθηκαν στον ανωτέρω πίνακα, προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- 51 γεγονότα αφορούν σε θέσεις που βρίσκονται σε κοντινές αποστάσεις της τάξης των 0-100μ από το όριο ΖΔΥΚΠ. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η θέση αρχικά τοποθετήθηκε κεντροβαρικά και συνεκτιμώντας το γεγονός ότι στις συζητήσεις με τις αρμόδιες υπηρεσίες και στις απαντήσεις που δόθηκαν στα ερωτηματολόγια, δεν επιβεβαιώθηκε η εμφάνιση πλημμυρών στις θέσεις αυτές, θεωρείται ότι πρόκειται για πλημμύρα που έλαβε χώρα σε περιοχές εντός ΖΔΥΚΠ. Συνεπώς τα γεγονότα αυτά δε θα εξεταστούν περαιτέρω. **Αιτιολογία εξαίρεσης: 1**
- 2 γεγονότα αφορά σε θέσεις που καταχωρήθηκαν με βάση πληροφορία σε επίπεδο Δήμου/Δημοτικής Ενότητας/Κοινότητας χωρίς σαφή προσδιορισμό θέσης εμφάνισης πλημμυρικών γεγονότων, συνεπώς απαιτήθηκε περαιτέρω πληροφόρηση. Με βάση τις απαντήσεις που συλλέχθηκαν από τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια, τις επιτόπου επισκέψεις και συναντήσεις εκπροσώπων του μελετητή με τους φορείς της περιοχής (Περιφερειακές Ενότητες, Δήμους, Πολιτική Προστασία), τις τηλεφωνικές επικοινωνίες ή πληροφορίες από κατοίκους της περιοχής ή δημοσιεύματα, προκύπτει ότι δεν υπάρχουν καταγραφές για σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα σε θέσεις εκτός ΖΔΥΚΠ. Συνεπώς το γεγονός αυτό δε θα εξεταστεί περαιτέρω. **Αιτιολογία εξαίρεσης: 2**
- Μία πρόσθετη αιτιολογία εξαίρεσης (**αιτιολογία εξαίρεσης 3**) αφορά σε γεγονότα που αναφέρονται σε θέσεις που βρίσκονται σε απομακρυσμένες ορεινές περιοχές με έντονο ανάγλυφο και μορφολογία, εκτός οικισμών, όπου τα πλημμυρικά φαινόμενα εμφανίστηκαν τοπικά σε θέσεις του ορεινού οδικού δικτύου μεταξύ οικισμών, στο οποίο προκλήθηκαν ζημιές που οφείλονται σε καταπτώσεις πρικών ορυγμάτων και κατάρρευση οδών κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων λόγω γεωλογικών/γεωτεχνικών συνθηκών και θεμάτων

ΣΤΑΔΙΟ 1

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3: Έκθεση Αυτοψιών στις θέσεις όπου έχουν εμφανιστεί στο παρελθόν σημαντικές πλημμύρες αλλά δεν περιλαμβάνονται στις ΖΔΥΚΠ

ευστάθειας των κατασκευών, σε θέσεις εκτός κοίτης ρεμάτων. Αυτά τα γεγονότα επίσης δεν εξετάζονται περαιτέρω. Στο υδατικό διαμέρισμα της Κεντρικής Μακεδονίας δε συναντώνται τέτοιες περιπτώσεις.

- Τέλος, σημειώνεται ότι 10 γεγονότα βρίσκονται εκτός του ΥΔ ΕΛ09, και δεν εξετάζονται από το παρόν Τεύχος. Πιο αναλυτικά, τα γεγονότα αυτά βρίσκονται κεντροβαρικά εκτός του ΥΔ ΕΛ09 και εμπίπτουν εντός των ΖΔΥΚΠ του ΥΔ ΕΛ10. Συνεπώς, δεν εμπίπτουν στο αντικείμενο του παρόντος παραδοτέου.

Λαμβάνοντας υπόψη τα διαθέσιμα στοιχεία καταγραφής των επιπτώσεων κατά τη διάρκεια των φαινομένων στις ως άνω ημερομηνίες πλημμυρικών γεγονότων της 1^{ης} ΑΠΑΚΠ και συνεκτιμώντας τις απόψεις και σχετικές απαντήσεις των αρμοδίων, όπως συλλέχθηκαν στα πλαίσια σύνταξης του παρόντος παραδοτέου, προκύπτει ότι δεν θα εξεταστούν περαιτέρω τα παρακάτω γεγονότα. Η αιτιολογία εξαίρεσης δίνεται για κάθε γεγονός με κωδικό (1,2,3) ως ανωτέρω.

Πίνακας 2-4: Σημαντικά γεγονότα πλημμύρας 1^{ης} Αναθεώρησης ΠΑΚΠ μη εξεταζόμενα περαιτέρω.

Κωδικός Γεγονότος	Πληγείσα Περιοχή	Ημερομηνία Γεγονότος	Αιτιολογία Εξαίρεσης	Τεκμηρίωση
548	Τοπική Κοινότητα Λουτρού	22/2/2013	4	Η περιοχή βρίσκεται εκτός του ΥΔ ΕΛ09.
553	Δημοτική Κοινότητα Αλεξανδρείας	25/2/2013	4	Η περιοχή βρίσκεται εκτός του ΥΔ ΕΛ09.
871	Δημοτική Κοινότητα Αλεξανδρείας	5/12/2014	4	Η περιοχή βρίσκεται εκτός του ΥΔ ΕΛ09.
872	Τοπική Κοινότητα Λουτρού	5/12/2014	4	Η περιοχή βρίσκεται εκτός του ΥΔ ΕΛ09.
874	Τοπική Κοινότητα Καβασιλών	5/12/2014	4	Η περιοχή βρίσκεται εκτός του ΥΔ ΕΛ09.
875	Τοπική Κοινότητα Κεφαλοχωρίου	5/12/2014	4	Η περιοχή βρίσκεται εκτός του ΥΔ ΕΛ09.
1049	Τοπική Κοινότητα Αλώρου	23/2/2015	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡΣΦΡ013.
1159	Τοπική Κοινότητα Όρμης	11/10/2015	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡΣΦΡ013.
1523	Τοπική Κοινότητα Λουτρακίου	6/9/2016	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡΣΦΡ013.
1524	Τοπική Κοινότητα Προμάχων	6/9/2016	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡΣΦΡ013.
1525	Τοπική Κοινότητα Σαρακητών	6/9/2016	1	Ο οικισμός βρίσκεται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡΣΦΡ013. Δεν εντοπίζονται υδατορεύματα.
1605	Τοπική Κοινότητα Κέντρου	9/9/2016	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡΣΦΡ002
1606	Τοπική Κοινότητα Κνίδης	9/9/2016	1	Ο οικισμός βρίσκεται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡΣΦΡ002. Δεν εντοπίζονται υδατορεύματα.
1611	Τοπική Κοινότητα Φελλίου	9/9/2016	1	Ο οικισμός βρίσκεται σε απόσταση 100 m της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡΣΦΡ002. Δεν εντοπίζονται υδατορεύματα.
1641	Τοπική Κοινότητα Γαλατινής	9/9/2016	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡΣΦΡ007.
1642	Τοπική Κοινότητα Ερατύρας	9/9/2016	1	Ο οικισμός βρίσκεται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡΣΦΡ007. Δεν εντοπίζονται υδατορεύματα.
1646	Τοπική Κοινότητα Βατερού	9/9/2016	1	Ο οικισμός βρίσκεται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡΣΦΡ006. Δεν εντοπίζονται υδατορεύματα.

ΣΤΑΔΙΟ 1

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3: Έκθεση Αυτοψιών στις θέσεις όπου έχουν εμφανιστεί στο παρελθόν σημαντικές πλημμύρες αλλά δεν περιλαμβάνονται στις ΖΔΥΚΠ

Κωδικός Γεγονότος	Πληγείσα Περιοχή	Ημερομηνία Γεγονότος	Αιτιολογία Εξαίρεσης	Τεκμηρίωση
				υδατορεύματα.
1647	Τοπική Κοινότητα Λευκοπηγής	9/9/2016	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR005.
1648	Τοπική Κοινότητα Ξηρολίμνης	9/9/2016	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR006.
1649	Τοπική Κοινότητα Σκήτης	9/9/2016	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR006.
1651	Τοπική Κοινότητα Ανατολικού	9/9/2016	1	Ο οικισμός βρίσκεται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR008. Δεν εντοπίζονται υδατορεύματα.
1654	Τοπική Κοινότητα Εμπορίου	9/9/2016	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR008.
1656	Τοπική Κοινότητα Φούφα	9/9/2016	1	Ο οικισμός βρίσκεται σε απόσταση 0-100 m της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR008. Δεν εντοπίζονται υδατορεύματα.
1660	Τοπική Κοινότητα Πενταβρύσου	9/9/2016	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR008.
1661	Τοπική Κοινότητα Περδίκκα	9/9/2016	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR008.
1777	Τοπική Κοινότητα Παλαιοχωρίου	9/6/2017	1	Ο οικισμός βρίσκεται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR008. Δεν εντοπίζονται υδατορεύματα.
1887	Δημοτική Κοινότητα Αλεξανδρείας	16/11/2017	4	Η περιοχή βρίσκεται εκτός του ΥΔ ΕΛ09.
1888	Τοπική Κοινότητα Λουτρού	16/11/2017	4	Η περιοχή βρίσκεται εκτός του ΥΔ ΕΛ09.
1890	Τοπική Κοινότητα Κλειδίου	16/11/2017	4	Η περιοχή βρίσκεται εκτός του ΥΔ ΕΛ09.
1898	Τοπική Κοινότητα Λυκόγιαννης	16/11/2017	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
1899	Τοπική Κοινότητα Νέας Νικομηδείας	16/11/2017	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
1900	Τοπική Κοινότητα Αγίου Γεωργίου	16/11/2017	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
1901	Τοπική Κοινότητα Αγίας Μαρίνης	16/11/2017	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
1907	Τοπική Κοινότητα Ριζωμάτων	16/11/2017	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR003.
1908	Τοπική Κοινότητα Σφηκιάς	16/11/2017	1	Ο οικισμός βρίσκεται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR003. Δεν εντοπίζονται υδατορεύματα.
1933	Τοπική Κοινότητα Άγρα	16/11/2017	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
1947	Τοπική Κοινότητα Μαυροβουνίου	16/11/2017	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR003.
1950	Τοπική Κοινότητα Λιποχωρίου	16/11/2017	4	Η περιοχή βρίσκεται εκτός του ΥΔ ΕΛ09.
1958	Δημοτική Κοινότητα Λεπτοκαρυάς	16/11/2017	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
1963	Τοπική Κοινότητα Βροντούς	16/11/2017	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
1966	Τοπική Κοινότητα Δίου	16/11/2017	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
1969	Δημοτική Κοινότητα	16/11/2017	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται

ΣΤΑΔΙΟ 1

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3: Έκθεση Αυτοψιών στις θέσεις όπου έχουν εμφανιστεί στο παρελθόν σημαντικές πλημμύρες αλλά δεν περιλαμβάνονται στις ΖΔΥΚΠ

Κωδικός Γεγονότος	Πληγείσα Περιοχή	Ημερομηνία Γεγονότος	Αιτιολογία Εξαιρέσης	Τεκμηρίωση
	Λιτοχώρου			εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
1970	Τοπική Κοινότητα Αρωνά	16/11/2017	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
1971	Τοπική Κοινότητα Εξοχής	16/11/2017	1	Ο οικισμός βρίσκεται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001. Δεν εντοπίζονται υδατορεύματα.
1972	Τοπική Κοινότητα Εξοχής	16/11/2017	1	Ο οικισμός βρίσκεται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001. Δεν εντοπίζονται υδατορεύματα.
1974	Τοπική Κοινότητα Λαγορράχης	16/11/2017	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
1977	Τοπική Κοινότητα Τριλόφου	16/11/2017	1	Ο οικισμός βρίσκεται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001. Δεν εντοπίζονται υδατορεύματα.
1980	Τοπική Κοινότητα Άνω Αγίου Ιωάννου	16/11/2017	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
1984	Τοπική Κοινότητα Κάτω Αγίου Ιωάννου	16/11/2017	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
1994	Τοπική Κοινότητα Μοσχοχωρίου	16/11/2017	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
1995	Τοπική Κοινότητα Φωτεινών	16/11/2017	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
1997	Τοπική Κοινότητα Ελατοχωρίου	16/11/2017	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
1998	Τοπική Κοινότητα Ρητίνης	16/11/2017	1	Ο οικισμός βρίσκεται σε απόσταση 0-100 m της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001. Δεν εντοπίζονται υδατορεύματα.
2000	Τοπική Κοινότητα Καταχά	16/11/2017	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
2001	Δημοτική Κοινότητα Κολινδρού	16/11/2017	1	Ο οικισμός βρίσκεται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001. Δεν εντοπίζονται υδατορεύματα.
2002	Τοπική Κοινότητα Καστανέας	16/11/2017	1	Ο οικισμός βρίσκεται απόσταση 0 -100 m της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001. Δεν εντοπίζονται υδατορεύματα.
2003	Τοπική Κοινότητα Λιβαδίου	16/11/2017	1	Ο οικισμός βρίσκεται απόσταση 0 -100 m της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001. Το υδατόρρευμα βρίσκεται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
2008	Τοπική Κοινότητα Παλαιού Ελευθεροχωρίου	16/11/2017	1	Ο οικισμός βρίσκεται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001. Δεν εντοπίζονται υδατορεύματα.
2010	Τοπική Κοινότητα Παλαιοστάνης	16/11/2017	1	Ο οικισμός βρίσκεται απόσταση 0 -100 m της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001. Δεν εντοπίζονται υδατορεύματα.
2556	Τοπική Κοινότητα Εμπορίου	8/5/2018	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR008.
2573	Τοπική Κοινότητα Φούφα	8/5/2018	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR008.
858	Πέλλας	5/12/2014	2	Τα ρέματα της περιοχής διέρχονται από πεδινές περιοχές και εμπίπτουν στη ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
1911	Δημοτική Ενότητα Μακεδονίδος	16/11/2017	2	Τα ρέματα της περιοχής διέρχονται από πεδινές περιοχές και εμπίπτουν στη ΖΔΥΚΠ ΕΛ10ΑΡSFR003. Ο οικισμός Ριζωμάτων, ο οποίος έχει παρουσιάσει επαναληπτικότητα

ΣΤΑΔΙΟ 1

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3: Έκθεση Αυτοψιών στις θέσεις όπου έχουν εμφανιστεί στο παρελθόν σημαντικές πλημμύρες αλλά δεν περιλαμβάνονται στις ΖΔΥΚΠ

Κωδικός Γεγονότος	Πληγείσα Περιοχή	Ημερομηνία Γεγονότος	Αιτιολογία Εξαίρεσης	Τεκμηρίωση
				πλημμυρικών προβλημάτων βρίσκεται εντός ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR003

Συνεπώς, περαιτέρω διερεύνηση θα γίνει στα παρακάτω 23 σημαντικά γεγονότα πλημμυρών της 1ης ΑΠΑΚΠ:

Πίνακας 2-5: Σημαντικά γεγονότα πλημμύρας 1ης Αναθεώρησης ΠΑΚΠ προς διερεύνηση.

Κωδικός Γεγονότος	Πληγείσα Περιοχή	Ημερομηνία Γεγονότος	Δήμος
562	Τοπική Κοινότητα Διλόφου	25/2/2013	Δήμος Βοΐου
568	Τοπική Κοινότητα Διλόφου	14/3/2013	Δήμος Βοΐου
1604	Τοπική Κοινότητα Εξάρχου	9/9/2016	Δήμος Γρεβενών
1609	Τοπική Κοινότητα Αγίων Θεοδώρων	9/9/2016	Δήμος Γρεβενών
1615	Τοπική Κοινότητα Κατάκαλης	9/9/2016	Δήμος Δεσκάτης
1645	Τοπική Κοινότητα Χρωμίου	9/9/2016	Δήμος Κοζάνης
1652	Τοπική Κοινότητα Βλάστης	9/9/2016	Δήμος Εορδαίας
1778	Τοπική Κοινότητα Κρανέας	9/6/2017	Δήμος Γρεβενών
1902	Τοπική Κοινότητα Φυτειάς	16/11/2017	Δήμος Βέροιας
1905	Τοπική Κοινότητα Συκέας	16/11/2017	Δήμος Βέροιας
1909	Τοπική Κοινότητα Δασκίου	16/11/2017	Δήμος Βέροιας
1910	Τοπική Κοινότητα Πολυδένδρου	16/11/2017	Δήμος Βέροιας
1934	Τοπική Κοινότητα Καρυδιάς	16/11/2017	Δήμος Έδεσσας
1973	Τοπική Κοινότητα Καταλωνίων	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
1975	Τοπική Κοινότητα Μοσχοποτάμου	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
1985	Τοπική Κοινότητα Κούκκου	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
1986	Τοπική Κοινότητα Νέας Τραπεζούντος	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
1987	Τοπική Κοινότητα Σεβαστής	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
1992	Τοπική Κοινότητα Αγίου Δημητρίου	16/11/2017	Δήμος Κατερίνης
2004	Τοπική Κοινότητα Ρυακίων	16/11/2017	Δήμος Πύδνας - Κολινδρού
2009	Τοπική Κοινότητα Αλωνίων	16/11/2017	Δήμος Πύδνας - Κολινδρού
2012	Τοπική Κοινότητα Σφενδαμίου	16/11/2017	Δήμος Πύδνας - Κολινδρού
2251	Τοπική Κοινότητα Μηλέας	2/2/2018	Δήμος Ελασσόνας

2.3 Σημαντικά γεγονότα πλημμύρας 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ εκτός ΖΔΥΚΠ (2018-2022)

Στα πλαίσια της παρούσας 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ του ΥΔ Δυτικής Μακεδονίας, συλλέχθηκαν κατά όμοιο τρόπο τα ιστορικά γεγονότα πλημμύρας, για τη χρονική περίοδο 2018 – 2022. Αυτά έχουν παρουσιαστεί εκτενώς στο Παραδοτέο Π02, *Ανάλυση χαρακτηριστικών περιοχής και μηχανισμών πλημμύρας*. Τα παραπάνω γεγονότα αξιολογήθηκαν με τα κριτήρια που εφαρμόστηκαν και κατά την 1η ΑΠΑΚΠ και διαχωρίστηκαν σε ιστορικά και σημαντικά γεγονότα πλημμύρας. Ο Πίνακας 2-6 παρουσιάζει τα σημαντικά γεγονότα πλημμύρας, που έλαβαν χώρα την περίοδο 2018 – 2022 και βρίσκονται εκτός των οριοθετημένων ΖΔΥΚΠ (τα οποία είναι συνολικά **15**). Για τα συγκεκριμένα γεγονότα γίνεται επίσης διερεύνηση των αιτιών, των μηχανισμών και των επιπτώσεων πλημμύρας, ενώ διενεργούνται αυτοψίες όπου κρίνεται σκόπιμο (βλ. Κεφάλαιο 3).

Πίνακας 2-6: Περιοχές με σημαντικά γεγονότα πλημμύρας μετά το 2018, που εντοπίστηκαν στα πλαίσια της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ

Κωδικός Γεγονότος	Πληγείσα Περιοχή	Ημερομηνία Γεγονότος	Δήμος
FL_Ev_FD_1stReV_004	Τοπική Κοινότητα Φούφα	20/7/2018	Δήμος Νάουσας
FL_Ev_FD_1stReV_054	Τοπική Κοινότητα Τριγωνικού	26/8/2022	Δήμος Σερβίων
FL_Ev_FD_1stReV_055	Δημοτική Ενότητα Βέροιας	12/7/2019	Δήμος Βέροιας
FL_Ev_FD_1stReV_056	Δημοτική Ενότητα Νάουσας	12/7/2019	Δήμος Νάουσας
FL_Ev_FD_1stReV_059	Τοπική Κοινότητα Καταφυγίου	13/8/2020	Δήμος Βελβεντού
FL_Ev_FD_1stReV_060	Δημοτική Κοινότητα Βελβεντού	8/9/2022	Δήμος Βελβεντού
FL_Ev_FD_1stReV_062	Τοπική Κοινότητα Τριποτάμου	26/11/2021	Δήμος Βελβεντού
FL_Ev_FD_1stReV_065	Τοπική Κοινότητα Λυκόγιαννης	26/11/2021	Δήμος Αλεξανδρείας
FL_Ev_FD_1stReV_066	Τοπική Κοινότητα Αγίου Γεωργίου	26/11/2021	Δήμος Βέροιας
FL_Ev_FD_1stReV_067	Τοπική Κοινότητα Πατρίδος	26/11/2021	Δήμος Βέροιας
FL_Ev_FD_1stReV_068	Τοπική Κοινότητα Φυτείας	26/11/2021	Δήμος Βέροιας
FL_Ev_FD_1stReV_071	Τοπική Κοινότητα Δασκίου	26/11/2021	Δήμος Βέροιας
FL_Ev_FD_1stReV_072	Τοπική Κοινότητα Πολυδένδρου	26/11/2021	Δήμος Βέροιας
FL_Ev_FD_1stReV_073	Τοπική Κοινότητα Εμπορίου	20/7/2018	Δήμος Εορδαίας
FL_Ev_FD_1stReV_084	Τοπική Κοινότητα Τρανοβάλτου	26/8/2022	Δήμος Σερβίων

Προκειμένου να διαπιστωθεί εάν πρόκειται για γεγονότα που αφορούν σε περιοχές εκτός ΖΔΥΚΠ και χρήζουν περαιτέρω εξέτασης, έγινε διερεύνηση των τοποθεσιών, ακολουθώντας την ίδια μεθοδολογία που περιγράφηκε στην Παράγραφο 2.2 για τα πλημμυρικά γεγονότα της 1ης ΑΠΑΚΠ. Προέκυψαν τα εξής συμπεράσματα:

1. **6** γεγονότα αφορούν σε θέσεις που βρίσκονται σε κοντινές αποστάσεις της τάξης των 0-100μ από το όριο ΖΔΥΚΠ και θεωρείται ότι η πλημμύρα έλαβε χώρα εντός αυτών **(αιτιολογία εξαίρεσης 1)**
2. **1** γεγονός αφορά σε θέσεις που καταχωρήθηκαν με βάση πληροφορία σε επίπεδο Δήμου/Δημοτικής Ενότητας/Κοινότητας χωρίς σαφή προσδιορισμό θέσης εμφάνισης πλημμυρικών γεγονότων. Έγινε περαιτέρω διερεύνηση και προέκυψε ότι δεν υπάρχουν καταγραφές για σημαντικό πλημμυρικό γεγονός σε θέση εκτός ΖΔΥΚΠ **(αιτιολογία εξαίρεσης 2)**

Λαμβάνοντας υπόψη τα διαθέσιμα στοιχεία καταγραφής των επιπτώσεων κατά τη διάρκεια των φαινομένων στις ως άνω ημερομηνίες πλημμυρικών γεγονότων μετά το 2018 και συνεκτιμώντας τις απόψεις και σχετικές απαντήσεις των αρμοδίων, όπως συλλέχθηκαν στα πλαίσια σύνταξης του παρόντος παραδοτέου, προκύπτει ότι δεν θα εξεταστούν περαιτέρω τα παρακάτω γεγονότα. Η αιτιολογία εξαίρεσης δίνεται για κάθε γεγονός με κωδικό (1,2) ως ανωτέρω.

Πίνακας 2-7: Σημαντικά γεγονότα πλημμύρας 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ, μετά το 2018, μη εξεταζόμενα περαιτέρω.

Κωδικός Γεγονότος	Πληγείσα Περιοχή	Ημερομηνία Γεγονότος	Αιτιολογία Εξαίρεσης	Τεκμηρίωση
FL_Ev_FD_1stReV_004	Τοπική Κοινότητα Φούφα	20/7/2018	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR008.
FL_Ev_FD_1stReV_055	Δημοτική Ενότητα Βέροιας	12/7/2019	2	Τα ρέματα της περιοχής διέρχονται από πεδινές περιοχές και εμπίπτουν στη ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
FL_Ev_FD_1stReV_062	Τοπική Κοινότητα	26/11/2021	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα

ΣΤΑΔΙΟ 1

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3: Έκθεση Αυτοψιών στις θέσεις όπου έχουν εμφανιστεί στο παρελθόν σημαντικές πλημμύρες αλλά δεν περιλαμβάνονται στις ΖΔΥΚΠ

Κωδικός Γεγονότος	Πληγείσα Περιοχή	Ημερομηνία Γεγονότος	Αιτιολογία Εξαίρεσης	Τεκμηρίωση
	Τριποτάμου			βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
FL_Ev_FD_1stReV_065	Τοπική Κοινότητα Λυκόγιαννης	26/11/2021	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
FL_Ev_FD_1stReV_066	Τοπική Κοινότητα Αγίου Γεωργίου	26/11/2021	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.
FL_Ev_FD_1stReV_067	Τοπική Κοινότητα Πατρίδος	26/11/2021	1	Ο οικισμός βρίσκεται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001. Δεν εντοπίζονται υδατορεύματα.
FL_Ev_FD_1stReV_073	Τοπική Κοινότητα Εμπορίου	20/7/2018	1	Ο οικισμός και τα υδατορεύματα βρίσκονται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR008.

Συνεπώς, περαιτέρω διερεύνηση θα γίνει στα παρακάτω 8 σημαντικά γεγονότα πλημμυρών του 1^{ου} ΣΔΚΠ:

Πίνακας 2-8: Σημαντικά γεγονότα πλημμύρας 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ, μετά το 2018, εξεταζόμενα περαιτέρω.

Κωδικός Γεγονότος	Πληγείσα Περιοχή	Ημερομηνία Γεγονότος	Δήμος
FL_Ev_FD_1stReV_056	Δημοτική Ενότητα Νάουσας	12/7/2019	Δήμος Νάουσας
FL_Ev_FD_1stReV_059	Τοπική Κοινότητα Καταφυγίου	13/8/2020	Δήμος Σερβίων - Βελβεντού
FL_Ev_FD_1stReV_068	Τοπική Κοινότητα Φυτειάς	26/11/2021	Δήμος Βέροιας
FL_Ev_FD_1stReV_072	Τοπική Κοινότητα Πολυδένδρου	26/11/2021	Δήμος Βέροιας
FL_Ev_FD_1stReV_071	Τοπική Κοινότητα Δασκίου	26/11/2021	Δήμος Βέροιας
FL_Ev_FD_1stReV_054	Τοπική Κοινότητα Τριγωνικού	26/8/2022	Δήμος Σερβίων - Βελβεντού
FL_Ev_FD_1stReV_084	Τοπική Κοινότητα Τρανόβαλτου	26/8/2022	Δήμος Σερβίων - Βελβεντού
FL_Ev_FD_1stReV_060	Δημοτική Κοινότητα Βελβεντού	8/9/2022	Δήμος Βελβεντού

Σημειώνεται ότι εντός του 2023 σημειώθηκαν και νεότερα γεγονότα πλημμύρας εντός του Υδατικού Διαμερίσματος ΕΛ09, όπως η πλημμύρα στις 17/06/2023. Για τα γεγονότα αυτά δεν υπάρχουν ακόμη διαθέσιμα στοιχεία καταγραφής χαρακτηριστικών, επιπτώσεων και οριοθέτησης περιοχών και χορήγησης συνδρομής για την αποκατάσταση των ζημιών που προκλήθηκαν. Συνεπώς δεν περιλαμβάνονται στην παρούσα ανάλυση.

2.4 Αίτια – Μηχανισμοί – Χαρακτηριστικά Πλημμύρας

Για τα ανωτέρω γεγονότα των Παραγράφων 2.2 και 2.3, γίνεται διερεύνηση των αιτιών, των μηχανισμών, των χαρακτηριστικών και των επιπτώσεων πλημμύρας, ενώ διενεργούνται αυτοψίες όπου κρίνεται σκόπιμο (βλ. Κεφάλαιο 3). Η αξιολόγηση των αιτιών, των μηχανισμών και των χαρακτηριστικών κάθε πλημμυρικών γεγονότος γίνεται σύμφωνα με την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ «Document No.0: Guidance for Reporting under the Floods Directive» και «Document No.2: Floods Directive reporting: User Guide to the reporting schema v6.0»:

Πίνακας 2-9: Αίτια πλημμύρας

Κωδικός Πηγής Πλημμύρας	Τύπος Πηγής Πλημμύρας	Περιγραφή τύπου πηγής πλημμύρας
A11	Υπερχείλιση ποταμού	Είναι η πλημμύρα μιας περιοχής από νερά τα οποία προέρχονται από μέρος ενός φυσικού συστήματος αποστράγγισης, συμπεριλαμβανομένων των φυσικών ή μη καναλιών αποστράγγισης. Συμπεριλαμβάνονται πλημμύρες που οφείλονται σε ποτάμια, ρέματα, συστήματα αποστράγγισης, ορεινούς χείμαρρους και εφήμερα ρεύματα, λίμνες και πλημμύρες από λιώσιμο του χιονιού.
A12	Τοπική καταιγίδα (pluvial)	Είναι η πλημμύρα μιας περιοχής που οφείλεται αποκλειστικά σε βροχοπτώση, η οποία είτε έπεσε απευθείας στην περιοχή είτε απέρρευσε σε αυτή. Συμπεριλαμβάνονται ύδατα από αστικές χιονοθύελλες, η επιφανειακή απορροή στις αγροτικές περιοχές, περίσσεια νερού και επιφανειακές πλημμύρες που προκύπτουν από το λιώσιμο του χιονιού.
A13	Υπόγεια νερά (πηγές κλπ)	Είναι η πλημμύρα μιας περιοχής από υπόγεια νερά που ανυψώνονται πάνω από τη στάθμη του εδάφους. Συμπεριλαμβάνονται τα υπόγεια ύδατα και η υπόγεια ροή από υπερυψωμένα επιφανειακά ύδατα.
A14	Ανύψωση στάθμης θάλασσας	Είναι η πλημμύρα μιας περιοχής από νερό που προέρχεται από τη θάλασσα, από εκβολές ποταμών ή από θαλάσσιες λίμνες. Συμπεριλαμβάνονται πλημμύρες από τη θάλασσα (π.χ. μεγάλο ύψος κύματος ή κύματα καταιγίδας) και πλημμύρες που προκύπτουν από τη δράση των κυμάτων ή των παράκτιων τσουνάμι.
A15	Θραύση - Αστοχία τεχνικού έργου	Είναι η πλημμύρα που προέρχεται από τεχνητές υδραυλικές υποδομές ή από αστοχία των συγκεκριμένων υποδομών (και δικτύων αποχέτευσης). Συμπεριλαμβάνονται οι πλημμύρες που προκύπτουν από συστήματα αποχέτευσης, συστήματα ύδρευσης και επεξεργασίας λυμάτων και από τεχνητά συστήματα καθοδήγησης και κατακράτησης νερού
A16	Άλλη αιτία	Οι πλημμύρες από νερό που οφείλεται σε άλλες πηγές, μπορεί να περιλαμβάνει και άλλα παλιρροϊκά κύματα.
A17	Δεν υπάρχουν δεδομένα	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα για τα αίτια πλημμύρας.

Για την κατηγοριοποίηση των μηχανισμών πλημμύρας ακολουθείται η προτεινόμενη, από τα τεχνικά κείμενα της Οδηγίας 2007/60, διάκριση:

Πίνακας 2-10: Μηχανισμοί Πλημμύρας

Κωδικός Μηχανισμού Πλημμύρας	Μηχανισμός Πλημμύρας	Περιγραφή μηχανισμού πλημμύρας
A21	Φυσική Υπερχείλιση	Η κατάκλυση μιας περιοχής από νερό το οποίο ξεπερνά τη φέρουσα ικανότητα ή τη στάθμη του εδάφους (Natural Exceedance)
A22	Υπερχείλιση αναχωμάτων	Πλημμύρα μιας περιοχής από νερό το οποίο υπερπήδησε πλημμυρικά αναχώματα.
A23	Αστοχία αναχωμάτων ή υποδομών	Η πλημμύρα μιας περιοχής η οποία προκάλεσε αστοχία φυσικών ή τεχνητών αναχωμάτων ή υποδομών προστασίας. Ο μηχανισμός της πλημμύρας μπορεί να περιλαμβάνει την πρόκληση ρήγματος ή και την κατάρρευση της αντιπλημμυρικής προστασίας ή την αστοχία λειτουργίας του αντλητικού συστήματος ή των θυρών.
A24	Παρεμπόδιση Ροής (από γέφυρες, οχετούς, έμφραξη δικτύου)	Η πλημμύρα μιας περιοχής η οποία προκάλεσε φυσική ή τεχνητή παρεμπόδιση ή περιορισμό της ροής ενός αγωγού ή ενός συστήματος. Αυτός ο μηχανισμός περιλαμβάνει πλημμύρες από την έμφραξη του δικτύου αποχέτευσης ή από υποδομές περιορισμού της ροής, όπως γέφυρες, υπόγειοι οχετοί, κομμάτια πάγου, κατολισθήσεις.
A25	Άλλο	Πλημμύρες που οφείλονται σε άνοδο της στάθμης σε λίμνες, ταμειυτήρες και μικρότερα σώματα νερού.
A26	Δεν υπάρχουν δεδομένα	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα

Για την κατηγοριοποίηση των χαρακτηριστικών πλημμύρας ακολουθείται η προτεινόμενη, από τα τεχνικά κείμενα της Οδηγίας 2007/60, διάκριση στους παρακάτω τύπους:

Πίνακας 2-11: Χαρακτηριστικά Πλημμύρας

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

3 Διερεύνηση πλημμυρικών γεγονότων

3.1 Εισαγωγή

Σύμφωνα με όσα έχουν αναφερθεί στο Κεφάλαιο 2, στο παρόν Κεφάλαιο διερευνώνται τα γεγονότα που παρουσιάζουν ο Πίνακας 2-5 και ο Πίνακας 2-8. Καταρτίστηκαν ερωτηματολόγια τα οποία καταγράφουν τις ακόλουθες πληροφορίες για κάθε πλημμυρικό γεγονός:

- **Χρήση** περιοχής που επλήγη: Οικιστική, Γεωργική, Χέρσα, Δασική, Άλλο,
- **Αίτιο πλημμύρας**: Υπερχειλίση ποταμού, Τοπική καταιγίδα, Υπόγεια νερά, Ανύψωση στάθμης θάλασσας, Θραύση – Αστοχία τεχνικού έργου, Άλλο,
- **Μηχανισμός πλημμύρας**: Υπερχειλίση φυσικής όχθης, Υπερχειλίση αναχωμάτων, Παρεμπόδιση ροής (από γέφυρες, οχετούς, έμφραξη δικτύου), Αστοχία αναχωμάτων ή υποδομών, Άλλο,
- **Επιπτώσεις πλημμύρας**, Ζημιές σε: Οικίες, Βοηθητικούς χώρους, Γεωργική γη, Κτηνοτροφικές μονάδες, Υποδομές (με υποκατηγορίες), Άλλο,
- **Περιγραφικό σκέλος**, όπου δύναται να διατυπωθούν λοιπά σχόλια, περιγραφή γεγονότος, συγκεκριμένες θέσεις πλημμυρικών φαινομένων.

Συνολικά απεστάλησαν 34 ερωτηματολόγια σε 13 Δήμους. Ο ακόλουθος Πίνακας 3-1 παρουσιάζει το πλήθος ερωτηματολογίων ανά Δήμο. Αφού ληφθούν υπόψη οι απαντήσεις των φορέων ή και άλλες πληροφορίες (δημοσιεύσεις στον Τύπο, μορφολογικά στοιχεία και μηχανισμοί πλημμύρας κ.ά.), αξιολογείται η ανάγκη διενέργειας αυτοψίας. Μετά και τη διενέργεια αυτοψίας, όπου αυτό κρίθηκε σκόπιμο, προτείνεται η αντιμετώπιση κάθε σημαντικού πλημμυρικού γεγονότος, είτε με πρόταση αξιολόγησής του στα πλαίσια της επόμενης αναθεώρησης ΠΑΚΠ, είτε με τυχόν αντιπλημμυρικά έργα στις υπό εξέταση περιοχές.

Πίνακας 3-1: Πλήθος απεσταλμένων ερωτηματολογίων ανά Δήμο.

Δήμος	Αριθμός Ερωτηματολογίων
Δήμος Νάουσας	1
Δήμος Σερβίων	2
Δήμος Βέροιας	10
Δήμος Βοΐου	2
Δήμος Γρεβενών	3
Δήμος Δεσκάτης	1
Δήμος Κοζάνης	1
Δήμος Εορδαίας	1
Δήμος Έδεσσας	1
Δήμος Κατερίνης	6
Δήμος Πύδνας – Κολινδρού	3
Δήμος Βελβεντού	2
Δήμος Μετσόβου	1

Ακολουθεί η παρουσίαση των πληροφοριών που συλλέχθηκαν, της αξιολόγησης και των αυτοψιών που διενεργήθηκαν για τα σημαντικά γεγονότα πλημμύρας εκτός ΖΔΥΚΠ ανά Δήμο και ανά Τοπική Κοινότητα.

3.2 Δήμος Σερβίων

3.2.1 Επικοινωνία με φορείς

Στο Δήμο Σερβίων εντοπίστηκαν προς αξιολόγηση δύο (2) Σημαντικά Γεγονότα Πλημμύρας εκτός ΖΔΥΚΠ. Πρόκειται για τα πλημμυρικά γεγονότα της 21^{ης} Αυγούστου 2022 στην Τοπική Κοινότητα Τρανόβαλτου και στην Τοπική Κοινότητα Τριγωνικού. Επομένως, εστάλησαν δύο ερωτηματολόγια, ένα για κάθε γεγονός, στο Δήμο Σερβίων με το υπ. αρ. πρωτ. 298/56/12-06-2023 έγγραφο της Κοινοπραξίας Πλημμυρών Μακεδονίας. Ο Δήμος Σερβίων απάντησε στα παραπάνω με το σχετικό υπ. αρ. πρωτ. 3924/13-06-2023 έγγραφο της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών, Καθημερινότητας & Περιβάλλοντος. Οι κηρύξεις μετά το 2018 και η αλληλογραφία παρατίθεται στα αντίστοιχα Παραρτήματα του παρόντος: «*Παράρτημα I, Κηρύξεις μετά το 2018*», και «*Παράρτημα II, Παράρτημα Επικοινωνίας*».

3.2.2 Πλημμυρικό Γεγονός FL_Eν_FD_1stReV_084: Τοπική Κοινότητα Τρανόβαλτου

Η Τοπική Κοινότητα Τρανόβαλτου βρίσκεται περί τα 18 km νότια νοτιοδυτικά των Σερβίων και υπάγεται στη Δημοτική Ενότητα Καμβουνιών. Στο ανατολικό άκρο του οικισμού εντοπίζεται η Ε.Ο. Σερβίων – Παλιουριάς. Η ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Τρανόβαλτου χαρακτηρίζεται από **ορεινό υψόμετρο και ποικίλες κλίσεις**. Στα δυτικά του οικισμού, εντοπίζονται λοφώδεις εκτάσεις, λατομεία μαρμάρου καθώς και τα Μεταλλεία Αμιάντου Βορείου Ελλάδος προς τα βορειοανατολικά. Προς τα βόρεια και τα ανατολικά εντοπίζονται ορεινοί όγκοι. Κατά συνέπεια οι απορροές της περιοχής συρρέουν ως ένα βαθμό προς τον οικισμό του Τρανόβαλτου και κινούνται προς νότο, **δίχως όμως να αναγνωρίζονται σημαντικές μισγάγγειες**. Η περιοχή της Τοπικής Κοινότητας Τρανόβαλτου ανήκει στη λεκάνη απορροής του Ταμειυτήρα Ιλαρίωνα και απέχει περί τα 6 km από τη ΖΔΥΚΠ EL09APSFRO02.

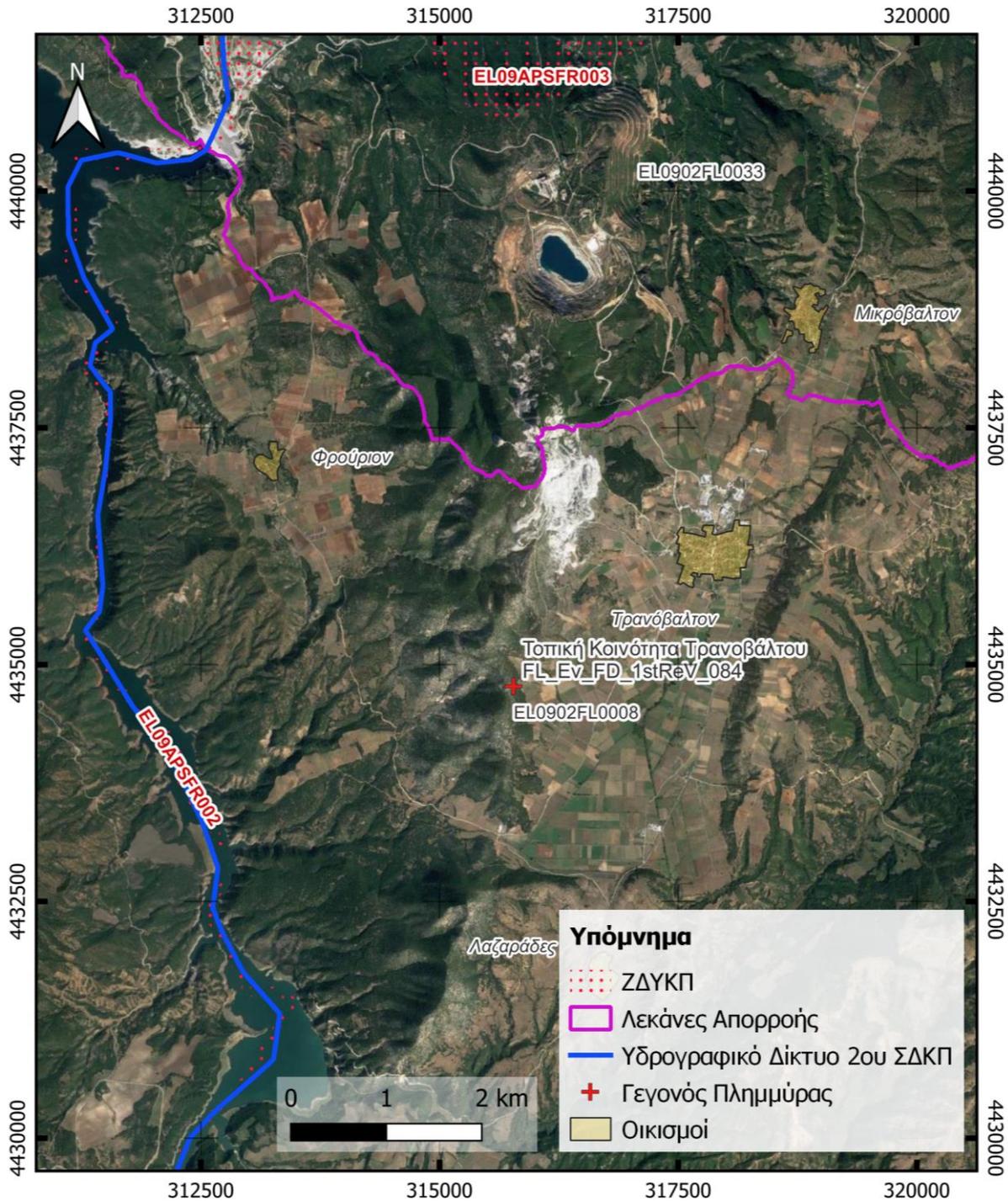
Η Εικόνα 3-1 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-2 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

Αναφορικά με το γεγονός FL_Eν_FD_1stReV_084, αυτό έλαβε χώρα στις 21 Αυγούστου 2022, σύμφωνα με το υπ' αρ. πρωτ. Α1358/26-08-2022 έγγραφο της ΓΠΠ, με το οποίο κηρύχθηκαν σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης οι Τοπικές Κοινότητες Τριγωνικού και Τρανόβαλτου του Δήμου Σερβίων, για την αντιμετώπιση των εκτάκτων αναγκών και τη διαχείριση των συνεπειών που προέκυψαν από έντονα καιρικά φαινόμενα (ισχυρές βροχοπτώσεις, πλημμύρες) που εκδηλώθηκαν στις 21-08-2022.

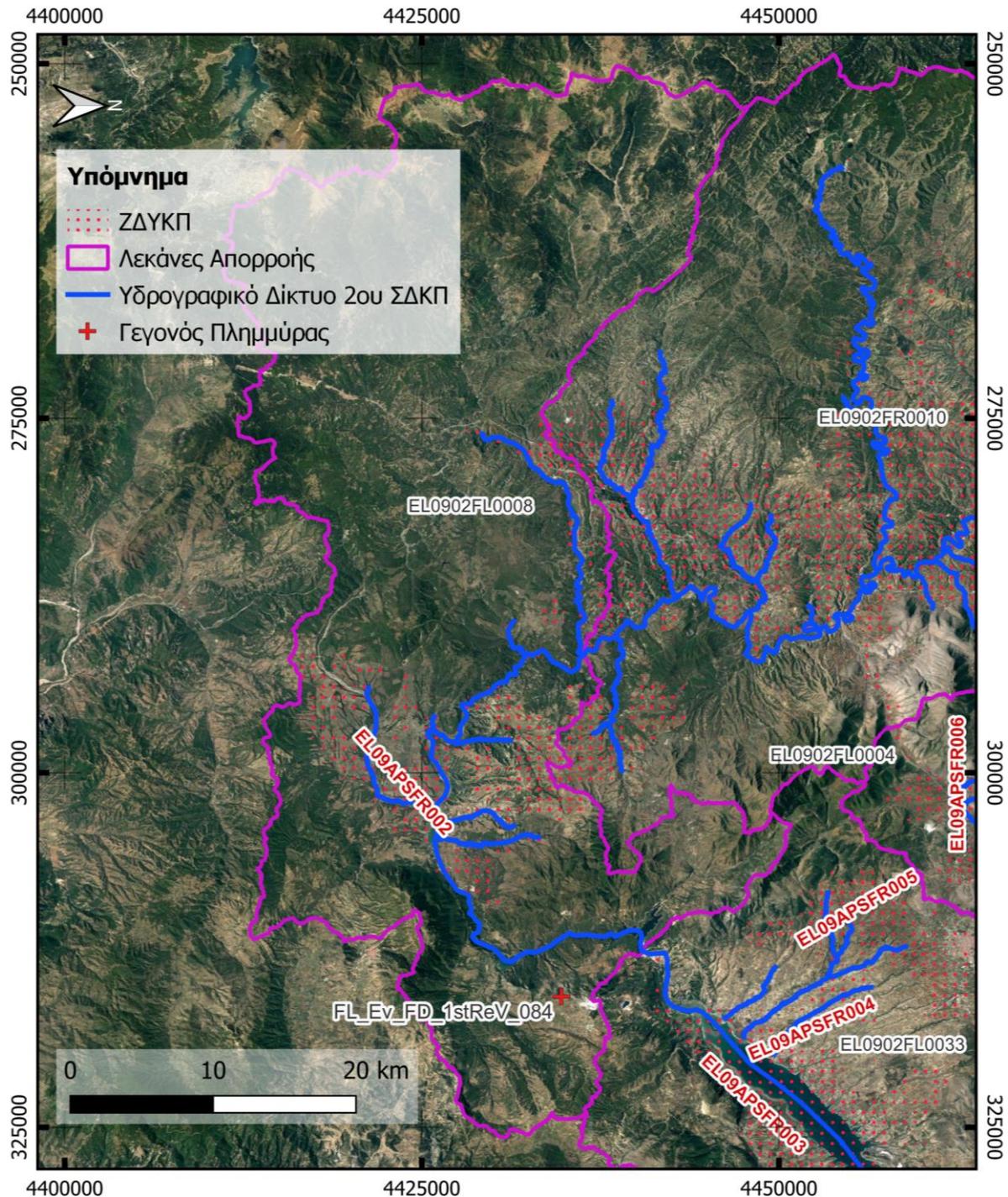
Σύμφωνα με την απάντηση του Δήμου Σερβίων, το πλημμυρικό γεγονός οφείλεται σε **τοπική καταιγίδα** και έπληξε περιοχές οικιστικών και γεωργικών χρήσεων, καθώς και μήκος αγροτικής οδοποιίας. **Ως μηχανισμός πλημμύρας έδρασε ο μεγάλος όγκος επιφανειακών απορροών βροχόπτωσης** από τις πλημμυρικές λεκάνες. Προκλήθηκαν ζημιές σε οικίες, γεωργική γη, δρόμους καθώς και στο δίκτυο ομβρίων. Παρακάτω παρατίθεται η περιγραφή του γεγονότος από τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών, Καθημερινότητας & Περιβάλλοντος του Δήμου Σερβίων:

«Ο οικισμός Τρανόβαλτου είναι χωροθετημένος στο χαμηλότερο υψομετρικά σημείο εκατέρωθεν χαμηλών όγκων και στο εσωτερικό του απολήγουν ρέματα. Ο οικισμός είναι, σε τεχνικό και θεωρητικό επίπεδο, κατά το δυνατόν προστατευμένος περιμετρικά αλλά και στο εσωτερικό του από πλέγμα μικρών και μεγάλων τεχνικών έργων (πλακοσκεπείς οχετούς, πλευρικά κανάλια απορροής, επιφανειακά ρέματα, σχάρες υδροσυλλογής κλπ.) κατασκευασμένα εδώ και δεκαετίες. Η λατομική περιοχή λειτούργησε ως λεκάνη συγκέντρωσης των τεράστιων ποσοτήτων νερού της βροχής και η απόθεση τεράστιων ποσοτήτων παραπροϊόντων μαρμάρου περιμετρικά αυτής οδήγησε τις ποσότητες αυτές νερού στον οικισμό, παραπλεύρως των κοιμητηρίων.

Ο κεντρικός διπλός πλακοσκεπής οχετός που διατρέχει στον οικισμό, την ώρα της σφοδρής νεροποντής «δούλευε» στο 100% των δυνατοτήτων του, με συνέπεια τη μη όλων των ποσοτήτων νερού. Επλήγησαν κατοικίες, το αγρόκτημα και η αγροτική οδοποιία.»



Εικόνα 3-1. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Τρανοβάλτου και υδρογραφικού δικτύου.



Εικόνα 3-2. Χάρτης ευρύτερης περιοχής Τ.Κ. Τρανοβάλτου, ΖΔΥΚΠ και λεκανών απορροής.

Συμπεραίνεται επομένως ότι το πλημμυρικό γεγονός οφείλεται σε **αστοχία του δικτύου ομβρίων του οικισμού**. Αναφορικά με τις επιπτώσεις στο οδικό δίκτυο και την αγροτική οδοποιία, αυτές αποδίδονται στον **μεγάλο όγκο των όμβριων απορροών** και όχι σε συγκεκριμένο υδατόρευμα. Συνεπώς, αξιολογείται πως δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία. Επιπλέον, εκτιμάται ότι πιθανό ρόλο στο πλημμυρικό γεγονός διαδραμάτισαν τυχόν διαμορφώσεις στο χώρο των λατομείων μαρμάρου, όπως αναφέρεται και στη μαρτυρία των αρμόδιων φορέων.

Αίτια – Μηχανισμοί – Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Τοπική Καταιγίδα (Α12). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η Αστοχία Υποδομών (Α23). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Άλλης Γρήγορης Εξέλιξης Πλημμύρα (Α33).

Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε τοπικές καταιγίδες οι οποίες οδηγούν σε αστοχίες των υποδομών του οικισμού (αστική πλημμύρα).

3.2.3 Πλημμυρικό Γεγονός FL_Ev_FD_1stReV_054: Τοπική Κοινότητα Τριγωνικού

Η Τοπική Κοινότητα Τριγωνικού βρίσκεται περί τα 10 km νότια νοτιοδυτικά των Σερβίων και υπάγεται στη Δημοτική Ενότητα Σερβίων. Στα βορειοανατολικά του οικισμού εντοπίζεται η Ε.Ο.-3 Ελασσόνας - Κοζάνης. Η ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Τριγωνικού χαρακτηρίζεται από **κυρίως ορεινό υψόμετρο και ποικίλες κλίσεις**. Στα βόρεια, δυτικά και νότια του οικισμού, εντοπίζονται χαμηλοί ορεινοί όγκοι, καθώς και μικρή εξορυστική περιοχή προς τα βόρεια. Νότια του οικισμού **εντοπίζεται μισγάγγεια**, η οποία οδηγεί τις απορροές της περιοχής προς τον Ταμιευτήρα Πολυφύτου, με κατεύθυνση από ΝΑ προς τα ΔΒΔ. Η συγκεκριμένη μισγάγγεια απέχει κατ' ελάχιστον 1,5 km από τον οικισμό του Τριγωνικού. Η περιοχή της Τοπικής Κοινότητας Τριγωνικού ανήκει στη λεκάνη απορροής του Ταμιευτήρα Πολυφύτου και απέχει περί τα 4 km από τη ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR003.

Η Εικόνα 3-3 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, του υδατορεύματος και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-4 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

Αναφορικά με το γεγονός FL_Ev_FD_1stReV_054, αυτό έλαβε χώρα στις 21 Αυγούστου 2022, σύμφωνα με το υπ' αρ. πρωτ. Α1358/26-08-2022 έγγραφο της ΓΓΠΠ, με το οποίο κηρύχθηκαν σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης οι Τοπικές Κοινότητες Τριγωνικού και Τρανόβαλτου για την αντιμετώπιση των εκτάκτων αναγκών και τη διαχείριση των συνεπειών από έντονα καιρικά φαινόμενα (ισχυρές βροχοπτώσεις, πλημμύρες) που εκδηλώθηκαν στις 21-08-2022.

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των αρμόδιων φορέων του Δήμου Σερβίων, το πλημμυρικό γεγονός οφείλεται σε τοπική καταιγίδα και έπληξε περιοχές γεωργικών χρήσεων. Ως μηχανισμός πλημμύρας έδρασε ο μεγάλος όγκος επιφανειακών απορροών βροχόπτωσης από τις πλημμυρικές λεκάνες. Προκλήθηκαν ζημιές σε γεωργική γη και δρόμους. Παρακάτω παρατίθεται η περιγραφή του γεγονότος από τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών, Καθημερινότητας & Περιβάλλοντος του Δήμου Σερβίων:

«Στον οικισμό Τριγωνικού επλήγησαν οι γεωργικές εκτάσεις και η αγροτική οδοποιία, λόγω υψηλού όγκου επιφανειακών απορροών βροχόπτωσης και πλημμυρικών λεκανών.»

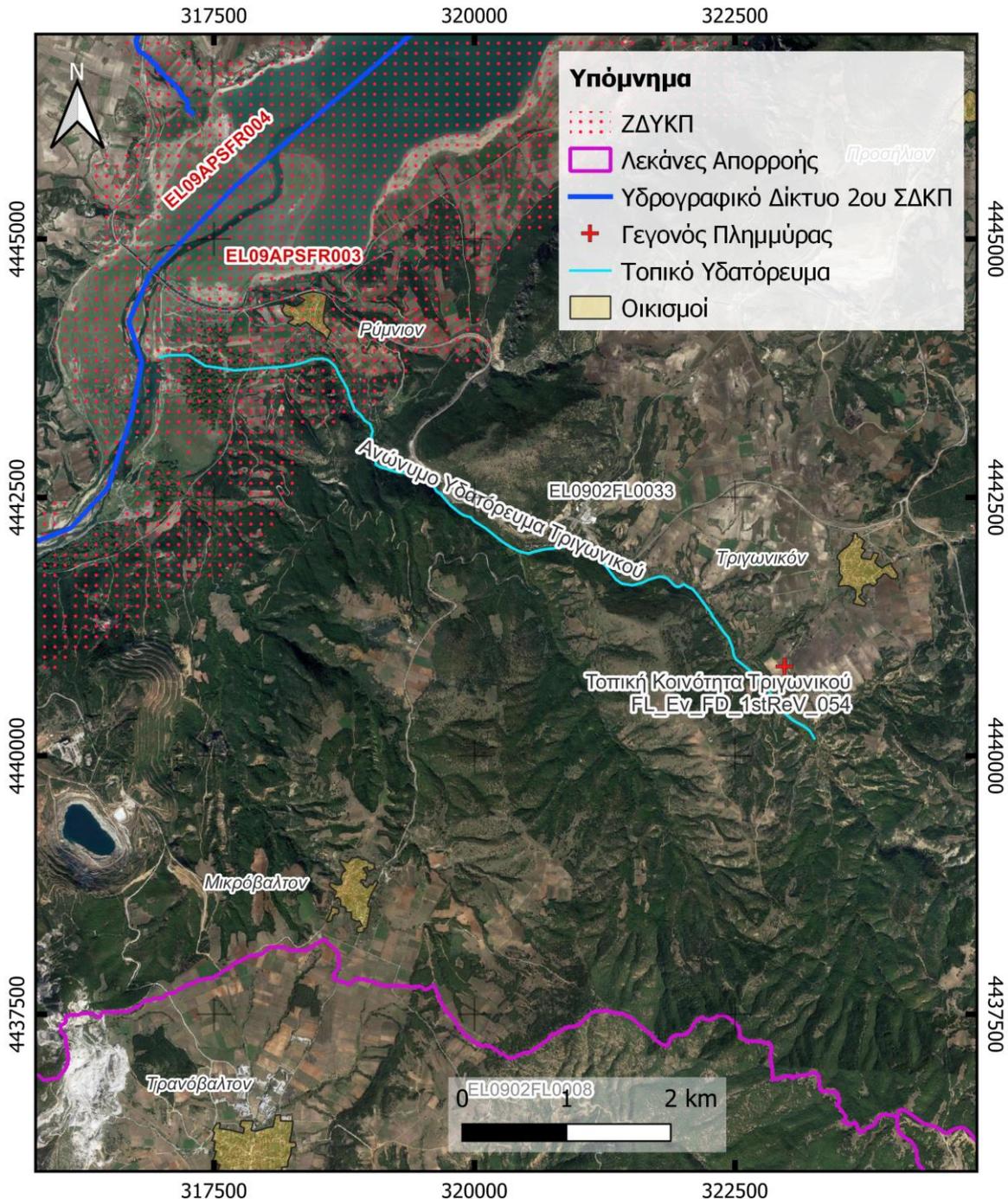
Από τα παραπάνω συμπεραίνεται ότι το πλημμυρικό γεγονός οφείλεται σε **όμβρια ύδατα**, όπως αυτά έπληξαν γεωργικές εκτάσεις περίξ του οικισμού, και όχι σε κάποιο συγκεκριμένο υδατόρευμα. Συνεπώς, αξιολογείται πως δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.

Αίτια – Μηχανισμοί – Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Τοπική Καταιγίδα (Α12). Ως μηχανισμός

πλημμύρας αξιολογήθηκε η Φυσική Υπερχείλιση (A21). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Άλλης Γρήγορης Εξέλιξης Πλημμύρα (A33).

Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε τοπικές καταιγίδες οι οποίες οδηγούν σε πλημμύρες λόγω ανεπαρκούς αποστράγγισης.



Εικόνα 3-3. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Τριγωνικού και υδρογραφικού δικτύου.

298/70/15-06-2023 έγγραφο της Κοινοπραξίας Πλημμυρών Μακεδονίας. Ο Δήμος Βελβεντού απάντησε στα παραπάνω με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στις 15-06-2023, επισυνάπτοντας τις σχετικές εκθέσεις αυτοψίας. Οι κηρύξεις μετά το 2018 και η αλληλογραφία παρατίθεται στα αντίστοιχα Παραρτήματα του παρόντος: «Παράρτημα I, Κηρύξεις μετά το 2018», και «Παράρτημα II, Παράρτημα Επικοινωνίας».

3.3.2 Πλημμυρικό Γεγονός FL_Ev_FD_1stReV_060: Δημοτική Κοινότητα Βελβεντού

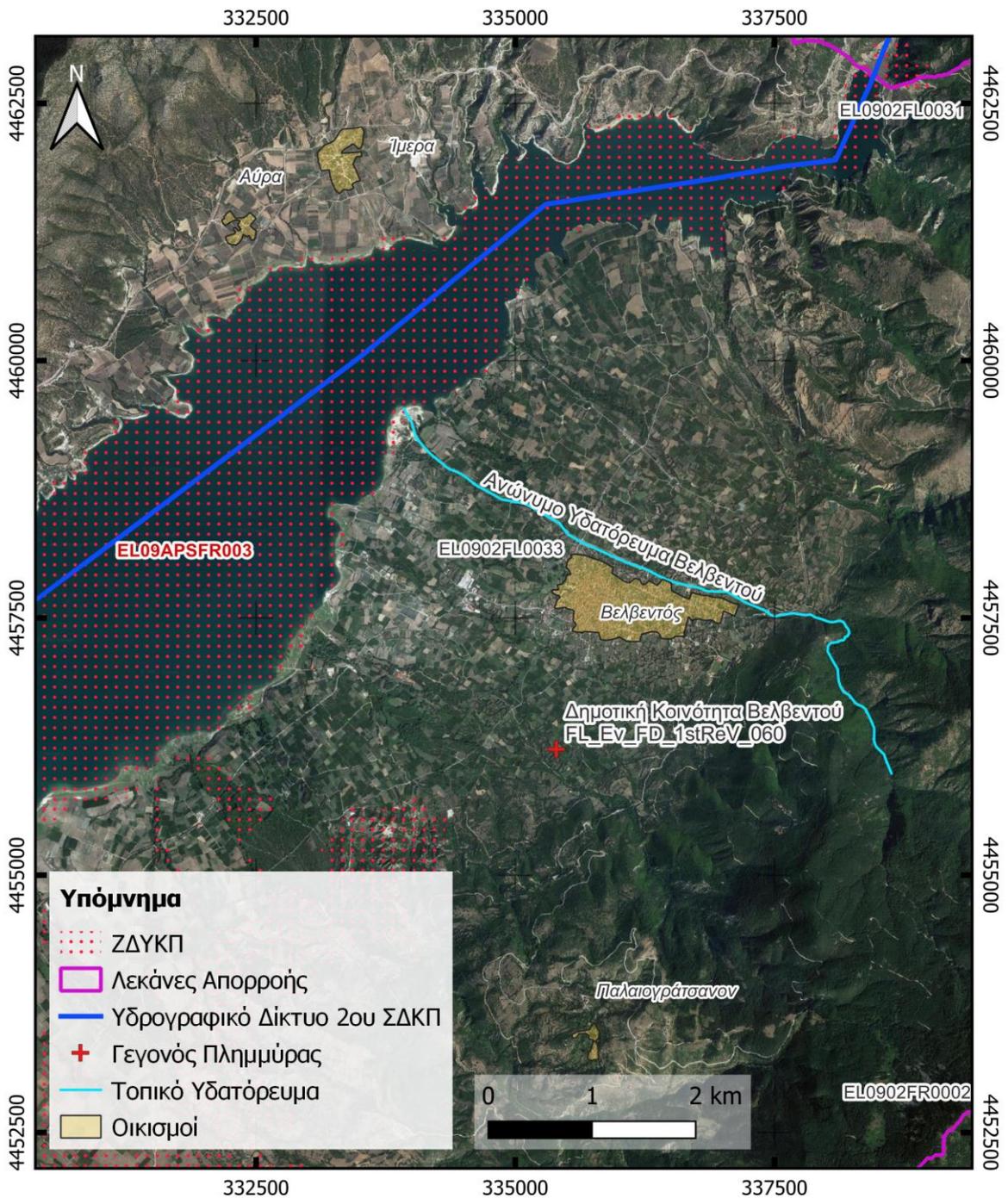
Η Δημοτική Κοινότητα Βελβεντού και η ομώνυμη πόλη βρίσκονται περί τα 2,5 km νότια του ταμιευτήρα Πολυφύτου. Στο δυτικό άκρο του οικισμού εντοπίζεται η διακλάδωση της Ε.Ο.3 Ελασσόνας - Κοζάνης. Η ευρύτερη περιοχή της Δ.Κ. Βελβεντού χαρακτηρίζεται από **ορεινό υψόμετρο στα ανατολικά και ημιορεινό στο τμήμα του οικισμού** και προς τα δυτικά, ενώ παρουσιάζει **ποικίλες κλίσεις**. Στα δυτικά του οικισμού, εντοπίζονται ορεινοί όγκοι από τους οποίους πηγάζει **υδατόρευμα**, το οποίο διέρχεται από διευθετημένο τμήμα στα βόρεια του οικισμού, παράλληλα της οδού Πιερίδων Μουσών. Κατά συνέπεια οι απορροές της λεκάνης απορροής περιοχής συρρέουν ως ένα βαθμό το παραπάνω υδατόρευμα και οδηγούνται προς τον Ταμιευτήρα Πολυφύτου. Η περιοχή της Δημοτικής Κοινότητας Βελβεντού ανήκει στη λεκάνη απορροής του Ταμιευτήρα Πολυφύτου και απέχει περί τα 2,5 km από τη ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR003.

Η Εικόνα 3-5 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, του υδατορεύματος και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-6 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

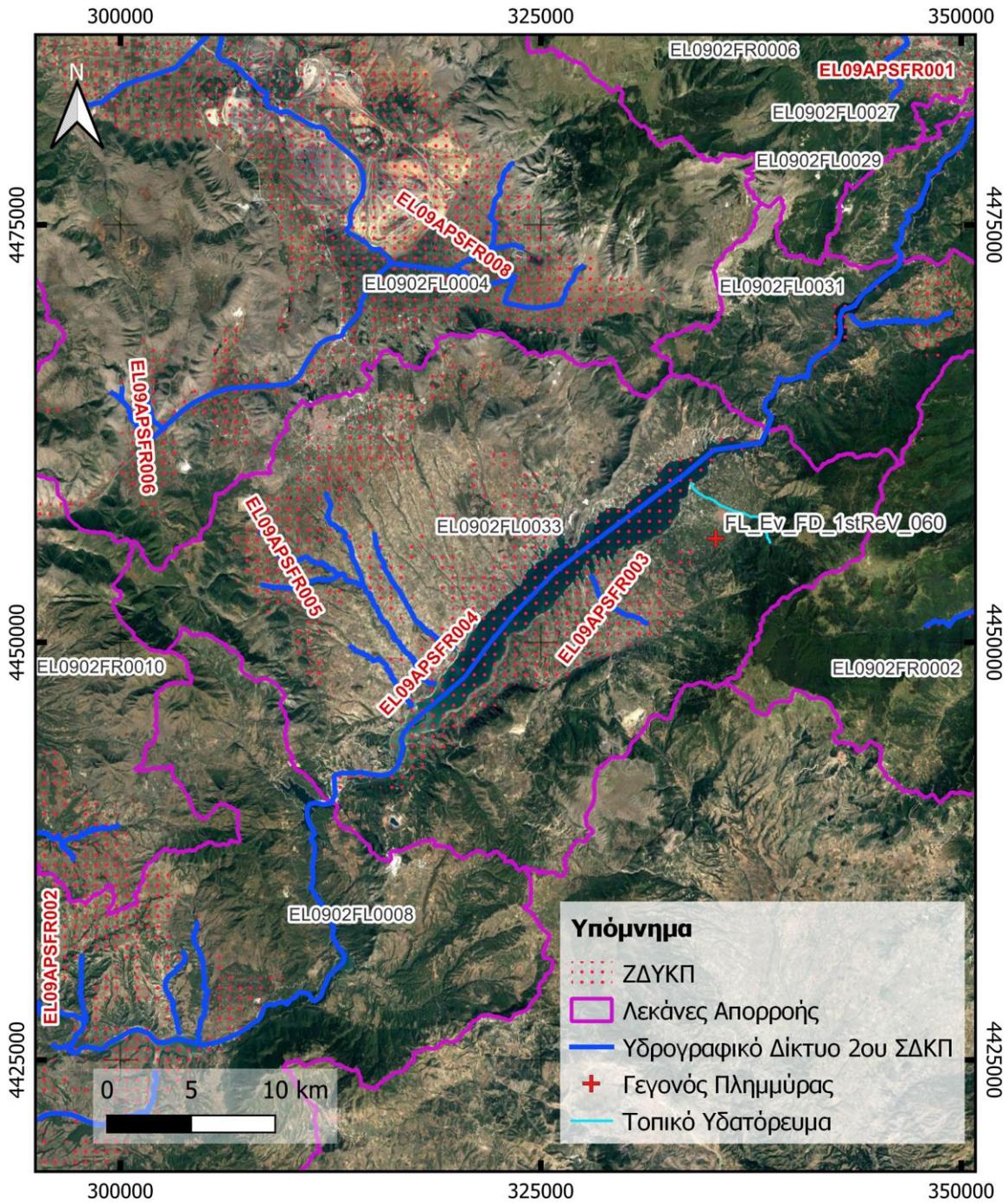
Αναφορικά με το γεγονός FL_Ev_FD_1stReV_060, αυτό έλαβε χώρα στις 4 και 5 Σεπτεμβρίου 2022, σύμφωνα με το υπ' αρ. πρωτ. Α1358/26-08-2022 έγγραφο της ΓΓΠΠ, με το οποίο κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης η Κοινότητα Βελβεντού του Δήμου Βελβεντού, για την αντιμετώπιση των εκτάκτων αναγκών και τη διαχείριση των συνεπειών που προέκυψαν από έντονα καιρικά φαινόμενα (ισχυρές βροχοπτώσεις) που εκδηλώθηκαν στις 04 και 05-09-2022.

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των αρμόδιων φορέων του Δήμου Βελβεντού, το πλημμυρικό γεγονός οφείλεται σε **τοπική καταιγίδα και σε θραύση/αστοχία τεχνικού έργου**. Έπληξε περιοχές οικιστικών και γεωργικών χρήσεων. Ως **μηχανισμός πλημμύρας η αστοχία υποδομών**. Προκλήθηκαν ζημιές σε βοηθητικούς χώρους, οδοποιίες και στο παντοροϊκό δίκτυο του οικισμού. Παρακάτω συνοψίζεται η περιγραφή του γεγονότος από την Έκθεση Αυτοψίας του Δήμου Βελβεντού:

Η πολύ έντονη και πολύωρη βροχόπτωση ξεκίνησε αργά το βράδυ της 4^{ης} Σεπτεμβρίου 2022 και διήρκησε μέχρι τις πρώτες πρωινές ώρες της 5^{ης} Σεπτεμβρίου. Καταγράφηκε μέγιστη ένταση βροχόπτωσης 225,8 mm/h στις 00:20. Η έντονη βροχόπτωση είχε ως αποτέλεσμα τη θραύση αγωγών του παντοροϊκού δικτύου αποχέτευσης του Βελβεντού, τον πλημμυρισμό υπογείων, τη φραγή του κεντρικού αγωγού αποχέτευσης και τη δυσλειτουργία της ΕΕΛ, τη διάβρωση και την καθίζηση ασφαλτικής και αγροτικής οδοποιίας. Οι επιπτώσεις αποδίδονται στην παλαιότητα του αποχετευτικού δικτύου, το οποίο τα τελευταία χρόνια παρουσίαζε συχνά προβλήματα. Στις αγροτικές εκτάσεις της Δημοτικής Κοινότητας Βελβεντού, αγροτικοί οδοί υπέστησαν διάβρωση και αποθέσεις φερτών.



Εικόνα 3-5. Χάρτης περιοχής Δ.Κ. Βελβεντού και υδρογραφικού δικτύου.



Εικόνα 3-6. Χάρτης ευρύτερης περιοχής Δ.Κ. Βελβεντού, ΖΔΥΚΠ και λεκανών απορροής.

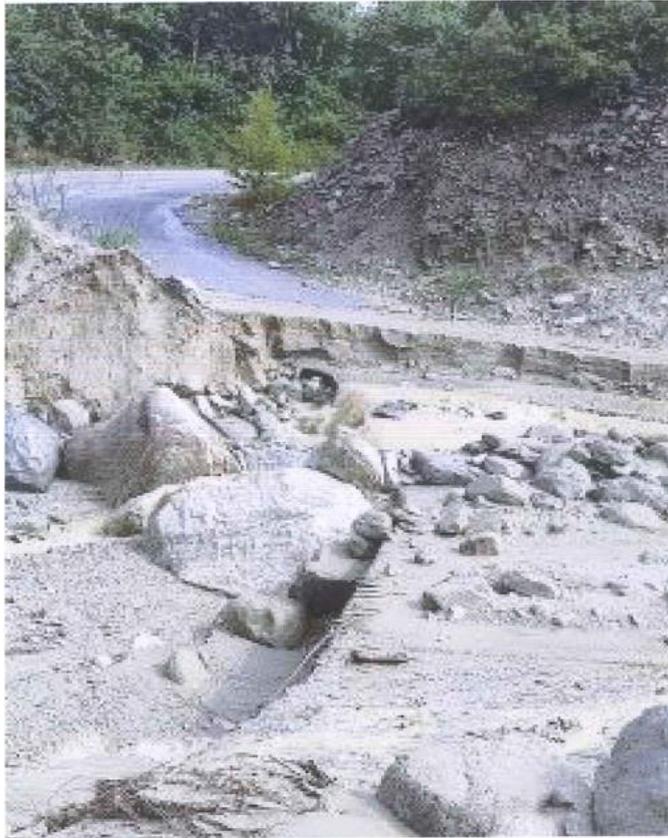
Οι ακόλουθες χαρακτηριστικές Εικόνες χορηγήθηκαν από το Δήμο Βελβεντού:



Εικόνα 3-7. Οδός Συνεργατισμού και Οδός Περιών οικισμού Βελβεντού - Καθίζηση οδοστρώματος.



Εικόνα 3-8. Εσωτερικό Αγωγού Αποχέτευσης οικισμού Βελβεντού - Θραύση αγωγών.



Εικόνα 3-9. Δρόμος προς Καταρράκτες Σκεπασμένου Δήμου Βελβεντού - Καταστροφή οδού εκτός οικισμού.

Από τα παραπάνω τεκμαίρεται ότι το πλημμυρικό γεγονός οφείλεται εν μέρει στην **αστοχία του δικτύου ομβρίων** του οικισμού, καθώς και στην **πολύ υψηλή ένταση της βροχόπτωσης**. Αναφορικά με τις επιπτώσεις στην αγροτική οδοποιία, αυτές αποδίδονται στον μεγάλο όγκο των όμβριων απορροών και όχι σε κάποιο συγκεκριμένο υδατόρευμα. Συνεπώς, αξιολογείται πως δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.

Όπως τονίζεται και από την έκθεση αυτοψίας του Δήμου Βελβεντού, ο εκσυγχρονισμός και η αντικατάσταση του παντοροϊκού δικτύου αποχέτευσης με χωριστικό κρίνεται ως το σημαντικότερο μέτρο μετριασμού των κινδύνων πλημμύρας στη Δημοτική Κοινότητα Βελβεντού.

Αίτια - Μηχανισμοί - Τύπος Πλημμύρας

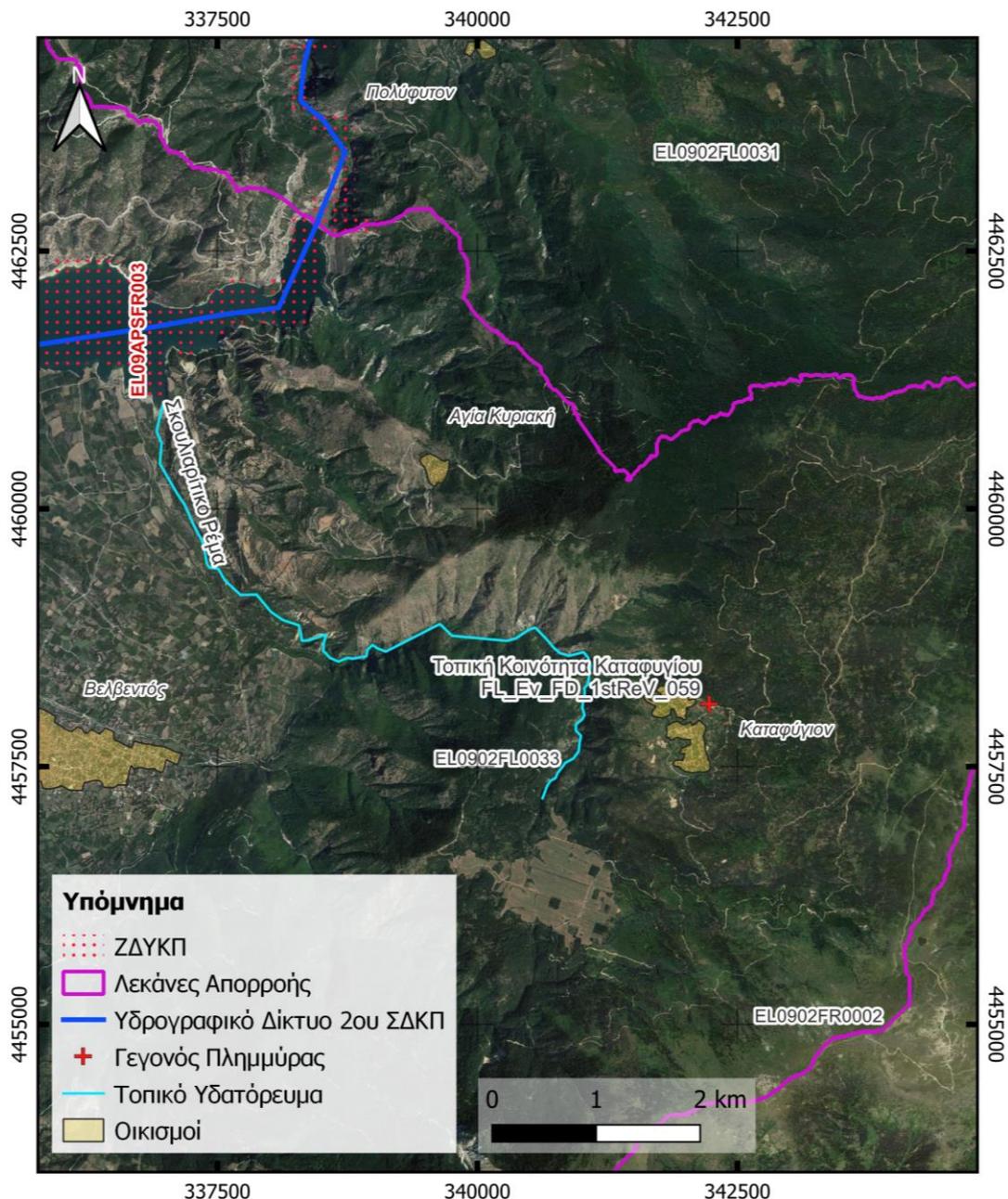
Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Τοπική Καταιγίδα (A12) και η Θραύση - Αστοχία Τεχνικού Έργου (A15). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η Αστοχία Υποδομών (A23). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Άλλης Γρήγορης Εξέλιξης Πλημμύρα (A33).

Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε τοπικές καταιγίδες οι οποίες οδηγούν σε αστοχίες των υποδομών του οικισμού (αστική πλημμύρα).

3.3.3 Πλημμυρικό Γεγονός FL_Ev_FD_1stReV_059: Τοπική Κοινότητα Καταφυγίου

Η Τοπική Κοινότητα Καταφυγίου βρίσκεται περί τα 6 km ανατολικά του Βελβεντού και υπάγεται στη Δημοτική Ενότητα Βελβεντού. Η Τοπική Κοινότητα Καταφυγίου είναι **ορεινή** και περιβάλλεται από βουνά, ενώ η μοναδική πρόσβασή της προς τις πεδινές περιοχές γίνεται από την επαρχιακή οδό στα νότια του οικισμού. Περί το 1 km δυτικά του οικισμού Καταφυγίου εντοπίζεται **μισγάγγεια**, η οποία απορρέει προς βορρά και έπειτα προς τα δυτικά και τον ταμιευτήρα Πολυφύτου. Η περιοχή της Τοπικής Κοινότητα Καταφυγίου ανήκει στη λεκάνη απορροής του Ταμιευτήρα Πολυφύτου και απέχει περί τα 6 km από τη ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR003.

Η Εικόνα 3-10 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, του υδατορεύματος και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-11 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.



Εικόνα 3-10. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Καταφυγίου και υδρογραφικού δικτύου.

παρατίθεται η περιγραφή του γεγονότος από τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Βελβεντού:

«Συγκεκριμένα στο 20χιλ. του ασφαλτοστρωμένου δρόμου Βελβεντού- Καταφυγίου και σε υψόμετρο 1350 μ περίπου, εντός του πυκνού δάσους των Πιερίων διαβρώθηκε τελείως το έδαφος με αποτέλεσμα να καταστραφεί ο δρόμος και να τεθεί εκτός κυκλοφορίας. Η διάβρωση του εδάφους αποκάλυψε και άφησε εκτεθειμένους τους δύο κεντρικούς αγωγούς υδροδότησης του οικισμού Βελβεντού. Οι συνεχείς κατακρημνίσεις που σημειώνονται λόγω της διάβρωσης του εδάφους και οι πτώσεις ογκόλιθων ελλοχεύουν το κίνδυνο ανεπανόρθωτης βλάβης στους αγωγούς ύδρευσης και στο υδραγωγείο Βελβεντού».

Η ακόλουθη Εικόνα χορηγήθηκε από το Δήμο Βελβεντού.



Εικόνα 3-12. Ασφαλτοστρωμένος δρόμος Βελβεντού - Καταφυγίου- Καθίζηση οδοστρώματος.

Από τα παραπάνω τεκμηριώνεται ότι το πλημμυρικό γεγονός οφείλεται σε **κατολισθητικά φαινόμενα λόγω συνεχών βροχοπτώσεων**, όπως αυτά έπληξαν τη δασική περιοχή εντός της Τοπική Κοινότητα Καταφυγίου, και όχι σε κάποιο πλημμυρικό γεγονός συγκεκριμένου υδατορεύματος. Συνεπώς, αξιολογείται πως δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.

Αίτια - Μηχανισμοί - Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω εκτιμάται ότι η περιοχή δεν είναι ευπρόσβλητη σε πλημμυρικά φαινόμενα, όπως αυτά εξετάζονται στα πλαίσια εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.

3.4 Δήμος Βέροιας

3.4.1 Επικοινωνία με φορείς

Στο Δήμο Βέροιας εντοπίστηκαν δέκα (10) Σημαντικά Γεγονότα Πλημμύρας εκτός ΖΔΥΚΠ τα οποία διερευνώνται στο παρόν Τεύχος. Ορισμένα από τα παραπάνω δέκα ΣΓΠ, εντοπίστηκαν στα όρια των Υδατικών Διαμερισμάτων EL09 και EL10, εντός ΖΔΥΚΠ, αλλά συμπεριλήφθηκαν στα ερωτηματολόγια ώστε να ληφθούν όλες οι διαθέσιμες πληροφορίες. Συγκεκριμένα, πρόκειται για τα πλημμυρικά γεγονότα της:

1. 26^{ης} Νοεμβρίου 2021 στις Τοπικές Κοινότητες Φυτειάς, Πολυδένδρου και Δασκίου
2. 16^{ης} Νοεμβρίου 2017 στις Τοπικές Κοινότητες Φυτειάς, Συκέας, Δασκίου, Πολυδένδρου, και στις Δημοτικές Κοινότητες Διαβατού, Κουλούρας και Μακροχωρίου.

Επομένως, εστάλησαν δέκα ερωτηματολόγια, στο Δήμο Βέροιας με το υπ. αρ. πρωτ. 298/57/12-06-2023 έγγραφο της Κοινοπραξίας Πλημμυρών Μακεδονίας. Ο Δήμος απάντησε με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στις 21-06-2023, επισυνάπτοντας σχετικά έγγραφα. Η κήρυξη μετά το 2018 και η αλληλογραφία παρατίθεται στα αντίστοιχα Παραρτήματα του παρόντος: «Παράρτημα Ι, Κηρύξεις μετά το 2018», και «Παράρτημα ΙΙ, Παράρτημα Επικοινωνίας».

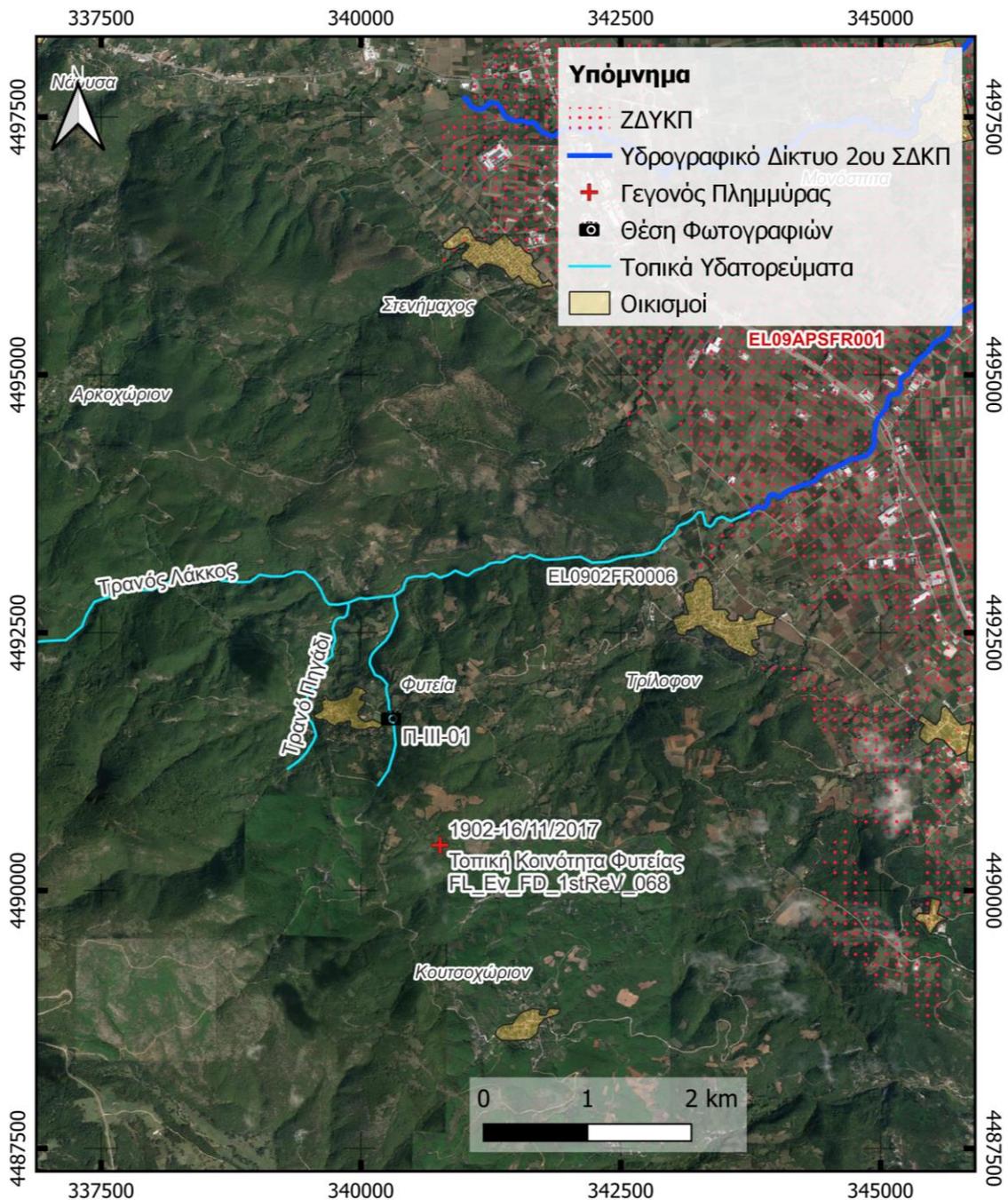
3.4.2 Πλημμυρικά Γεγονότα 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1902 & 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ FL_Ev_FD_1stReV_068: Τοπική Κοινότητα Φυτειάς

Η Τοπική Κοινότητα Φυτειάς και ο ομώνυμος οικισμός βρίσκονται περί τα 1,1 km νότια του ρέματος Τρανού Λάκκου, το οποίο συμβάλλει με την Τάφρο Τ66 ανάντη τεχνικού έργου της Επαρχιακής Οδού Βέροιας – Κρύας Βρύσης. Η ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Φυτειάς χαρακτηρίζεται από **ημιορεινό υψόμετρο**, ενώ παρουσιάζει **έντονες εν γένει κλίσεις**. Ο οικισμός περιβάλλεται από δασικές εκτάσεις, με διάσπαρτες αγροτικές γαίες, ιδίως προς τα ανατολικά. Στα δυτικά όρια του οικισμού διέρχεται το **ρέμα Τρανό Πηγάδι** και γεφυρώνεται από τεχνικό γεφύρωσης επαρχιακής οδού που οδηγεί στο Αρκοχώρι (Εικόνα 3-16). Η λεκάνη απορροής του εν λόγω ρέματος εκτιμάται να είναι της τάξης των 5 km² στη θέση του τεχνικού έργου. Επιπλέον, εντός του οικισμού και στο ανατολικό άκρο του διέρχεται μικρότερο **υδατόρευμα** πλησίον του γηπέδου, το οποίο παρουσιάζεται στην Εικόνα 3-15. Η περιοχή της Τ. Κ. Φυτειάς ανήκει στη λεκάνη απορροής Έξοδος Αλιάκμονα και απέχει περί τα 3,5 km από τη ΖΔΥΚΠ EL09APSF001.

Η Εικόνα 3-13 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, των υδατορευμάτων, του οικισμού, καθώς και των θέσεων όπου ελήφθησαν οι φωτογραφίες που παρατίθενται παρακάτω. Επιπλέον η Εικόνα 3-14 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

Αναφορικά με το γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1902, αυτό έλαβε χώρα στις 16 Νοεμβρίου 2017, κατά τη διάρκεια της κακοκαιρίας Ευρυδίκη. Σύμφωνα με τα στοιχεία της 1^{ης} Αναθεώρησης ΠΑΚΠ η Τ.Κ. Φυτειάς κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε υποδομές.

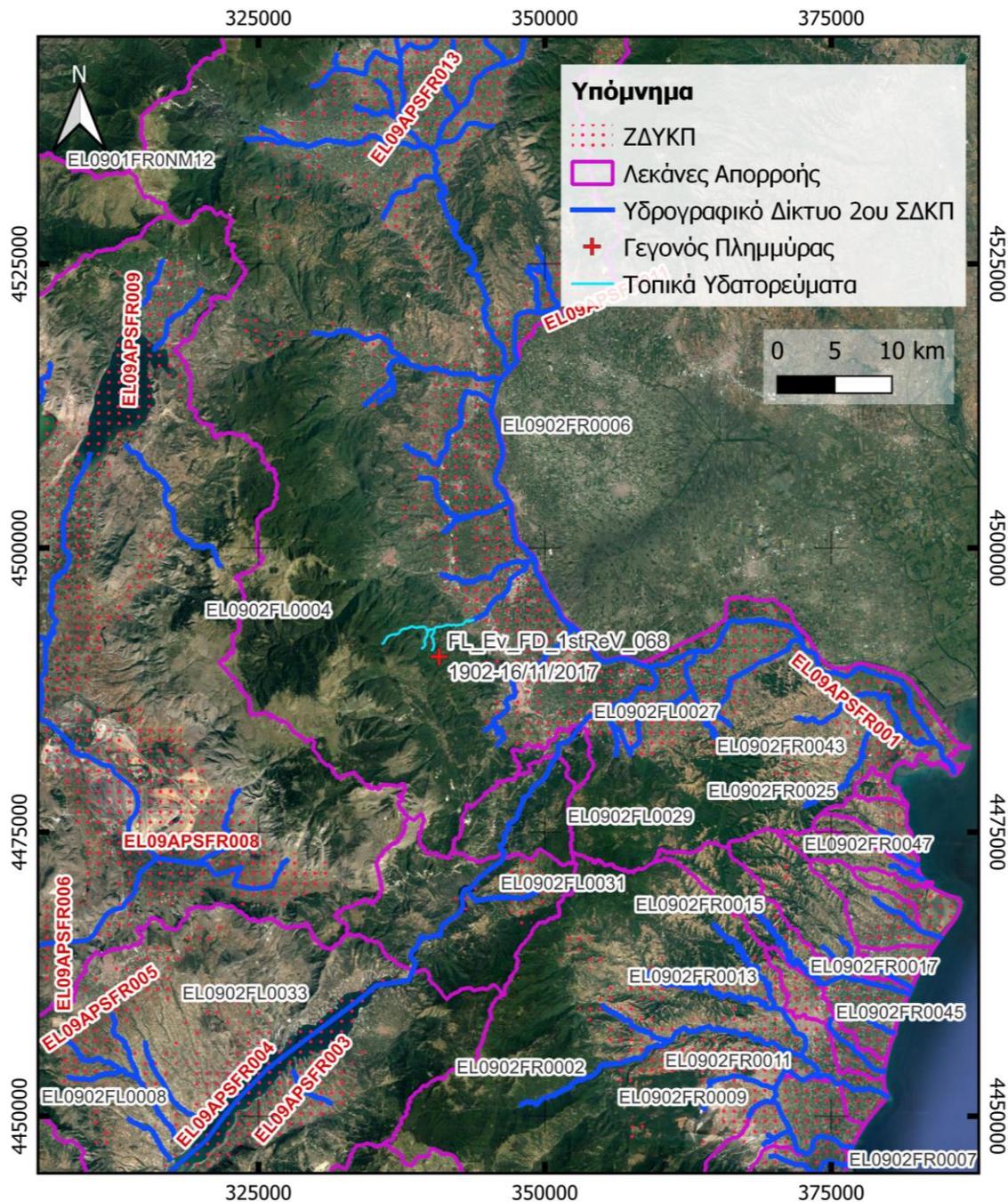
Αναφορικά με το γεγονός FL_Ev_FD_1stReV_068, αυτό έλαβε χώρα στις 24 και 25 Νοεμβρίου 2019. Ωστόσο, από το υπ' αρ. πρωτ. 10440/25-11-2021 έγγραφο της ΓΓΠΠ φαίνεται ότι ο οικισμός παρέμεινε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης μέχρι τουλάχιστον τις αρχές του 2022. Στο εν λόγω έγγραφο αναφέρονται έντονα καιρικά φαινόμενα (βροχοπτώσεις) στις 24 και 25-11-2019 αλλά και στις 01 έως 05-04-2020, βάσει των οποίων έγινε και παρατάθηκε η Κήρυξη. Επομένως, συνάγεται επαναληψιμότητα των γεγονότων.



Εικόνα 3-13. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Φυτείας, υδρογραφικού δικτύου και θέσεων λήψης φωτογραφιών.

Σύμφωνα με τηλεφωνική επικοινωνία μεταξύ της Κ/Ξ και του Δήμου Βέροιας, τα παραπάνω δύο πλημμυρικά γεγονότα δεν αξιολογούνται ως σημαντικά, καθώς δεν επέφεραν σημαντικές επιπτώσεις.

Ωστόσο, επειδή υπάρχει υδατόρευμα κοντά στον οικισμό με προβλήματα στο τεχνικό γεφύρωσης, και λόγω της επαναληψιμότητας των προβλημάτων αυτών, αξιολογήθηκε ότι η Τ.Κ. Φυτείας χρήζει αυτοψίας.



Εικόνα 3-14. Χάρτης ευρύτερης περιοχής Τ.Κ. Φυτειάς, ΖΔΥΚΠ και λεκανών απορροής.

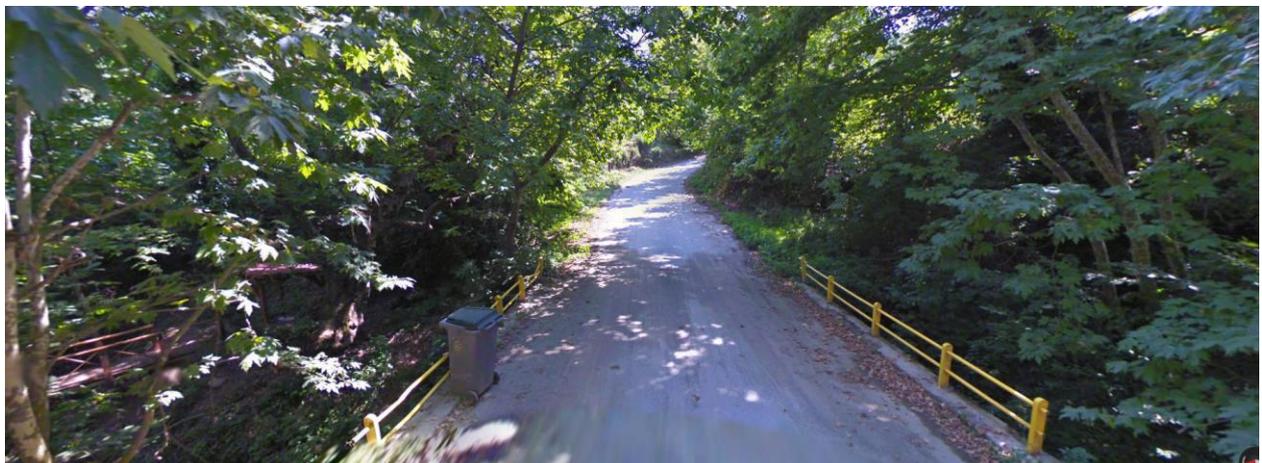
Κατά την αυτοψία που διενεργήθηκε στις 10/07/2023, έγινε επίσκεψη στα υδατορεύματα που διατρέχουν τον οικισμό. Επιπλέον, η ομάδα μελέτης διερεύνησε τα πλημμυρικά προβλήματα με τους κατοίκους του οικισμού, καθώς και με πρώην Κοινοτάρχη, ο οποίος μας ενημέρωσε για τα παρακάτω:

- Η πλημμύρα των ημερών 24 και 25 -11-2019 ήταν αποτέλεσμα των πολύ μεγάλων ποσοτήτων νερού και παρασύρθηκε τμήμα μίας (1) οικίας καθώς και περιφράξεις.
- Κατά την κακοκαιρία Ευρυδική το 2017 δε σημειώθηκαν πλημμυρικά προβλήματα.
- Εν γένει οι μεγάλες κλίσεις διευκολύνουν την απορροή των ομβρίων

Σύμφωνα με τα παραπάνω, αναφορικά με τα δύο εξεταζόμενα γεγονότα, εξάγεται ότι παρατηρούνται κατ' επανάληψη ορισμένα πλημμυρικά προβλήματα στην Τ.Κ. Φυτειάς. Επιπλέον, η παρουσία δύο υδατορευμάτων στα ανατολικά και τα δυτικά του οικισμού ενισχύουν τις πιθανότητες να λάβει χώρα κάποιο πλημμυρικό γεγονός. Προκειμένου να εξεταστεί η πρόταση συμπερίληψης της εκτός ΖΔΥΚΠ περιοχής Τ.Κ. Φυτειάς, ως περιοχή δυνητικά σημαντικού κινδύνου πλημμύρας, θα πρέπει να αξιολογηθεί το νεότερο ιστορικό σημαντικών πλημμυρών, όπως αυτό θα καταγραφεί στα πλαίσια της επόμενης αναθεώρησης ΠΑΚΠ, καθώς και η τυχόν κατασκευή νέων αντιπλημμυρικών έργων στις υπό εξέταση περιοχές.



Εικόνα 3-15. Π-III-01 – Υδατόρευμα στο ανατολικά τμήμα του οικισμού Φυτειάς (Λήψη από ομάδα μελέτης. 10/07/2023).



Εικόνα 3-16. Υδατόρευμα Τρανό πηγάδι στα δυτικά του οικισμού Φυτειάς (Λήψη από Google Street View).

Αίτια – Μηχανισμοί – Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Τοπική Καταιγίδα (Α12). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η Αστοχία Υποδομών (Α23). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Άλλης Γρήγορης Εξέλιξης Πλημμύρα (Α33).

Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε τοπικές καταιγίδες οι οποίες οδηγούν σε αστοχίες των υποδομών του οικισμού (αστική πλημμύρα).

3.4.3 Πλημμυρικά Γεγονότα 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1910 & 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ FL_Ev_FD_1stReV_072: Τοπική Κοινότητα Πολυδένδρου

Η Τοπική Κοινότητα Πολυδένδρου και ο ομώνυμος οικισμός βρίσκονται περί τα 2,9 km ανατολικά της Τεχνητής Λίμνης Ασωμάτων. Η ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Πολυδένδρου χαρακτηρίζεται από **ορεινό και ημιορεινό υψόμετρο** από ανατολικά προς τα δυτικά, ενώ παρουσιάζει **έντονες εν γένει κλίσεις**. Ο οικισμός περιβάλλεται από δασικές εκτάσεις, με διάσπαρτες αγροτικές γαίες, ιδίως προς τα δυτικά του οικισμού. Στην ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Πολυδένδρου **δεν εντοπίζονται υδατορεύματα ή σημαντικές μισογάγγειες**. Η απορροή των όμβριων υδάτων γίνεται μέσω πολλών και μικρών μισογαγγειών προς την Τ.Λ. Ασωμάτων. Η περιοχή της Τοπικής Κοινότητας Πολυδένδρου ανήκει στη λεκάνη απορροής Ταμειυτήρας Ασωμάτων και απέχει περί τα 2,5 km από τη ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR003.

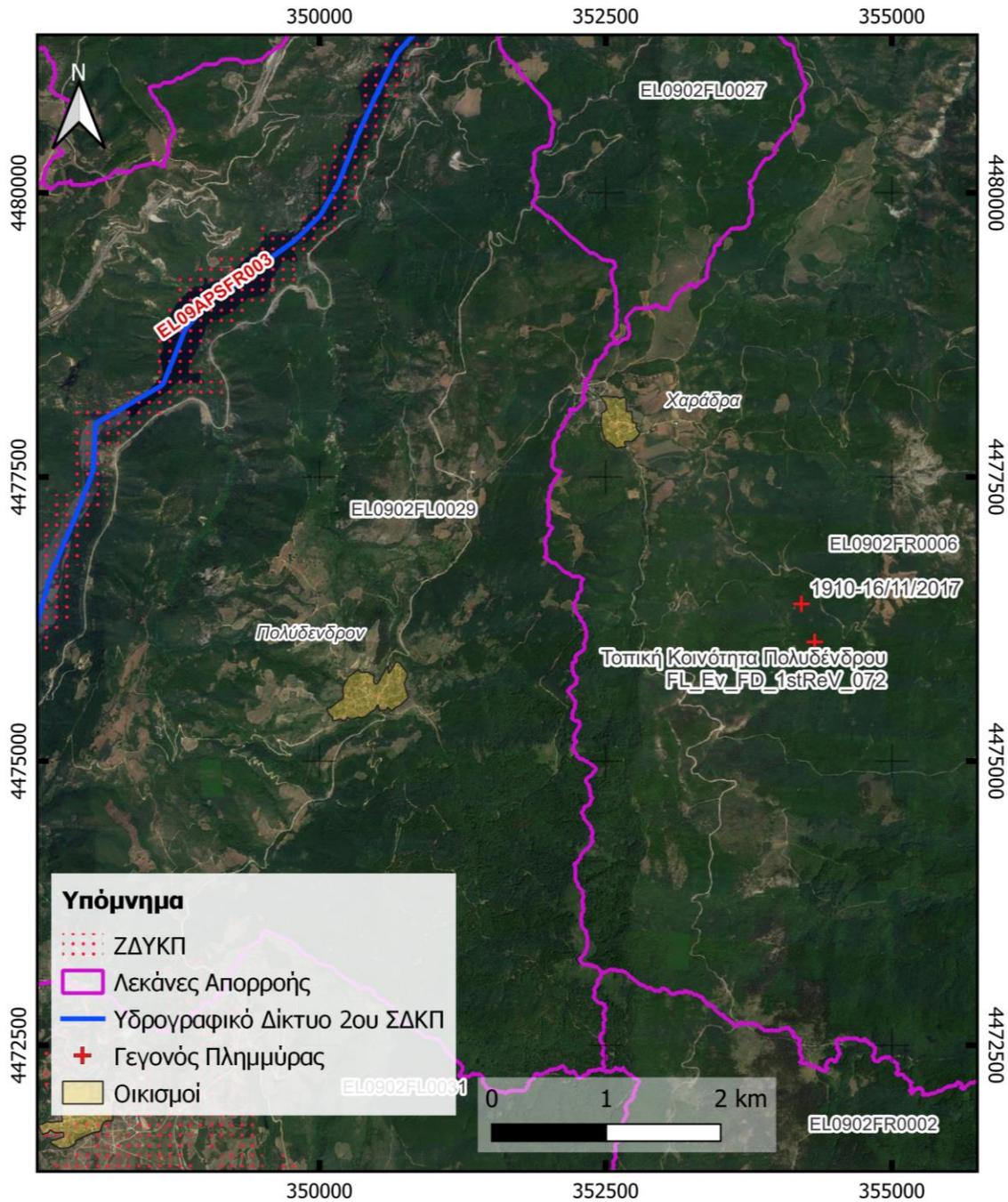
Η Εικόνα 3-17 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, του υδατορεύματος και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-18 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

Αναφορικά με το γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1910, αυτό έλαβε χώρα στις 16 Νοεμβρίου 2017, κατά τη διάρκεια της κακοκαιρίας Ευρυδίκη. Σύμφωνα με τα στοιχεία της 1^{ης} Αναθεώρησης ΠΑΚΠ η Τ.Κ. Πολυδένδρου κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε υποδομές.

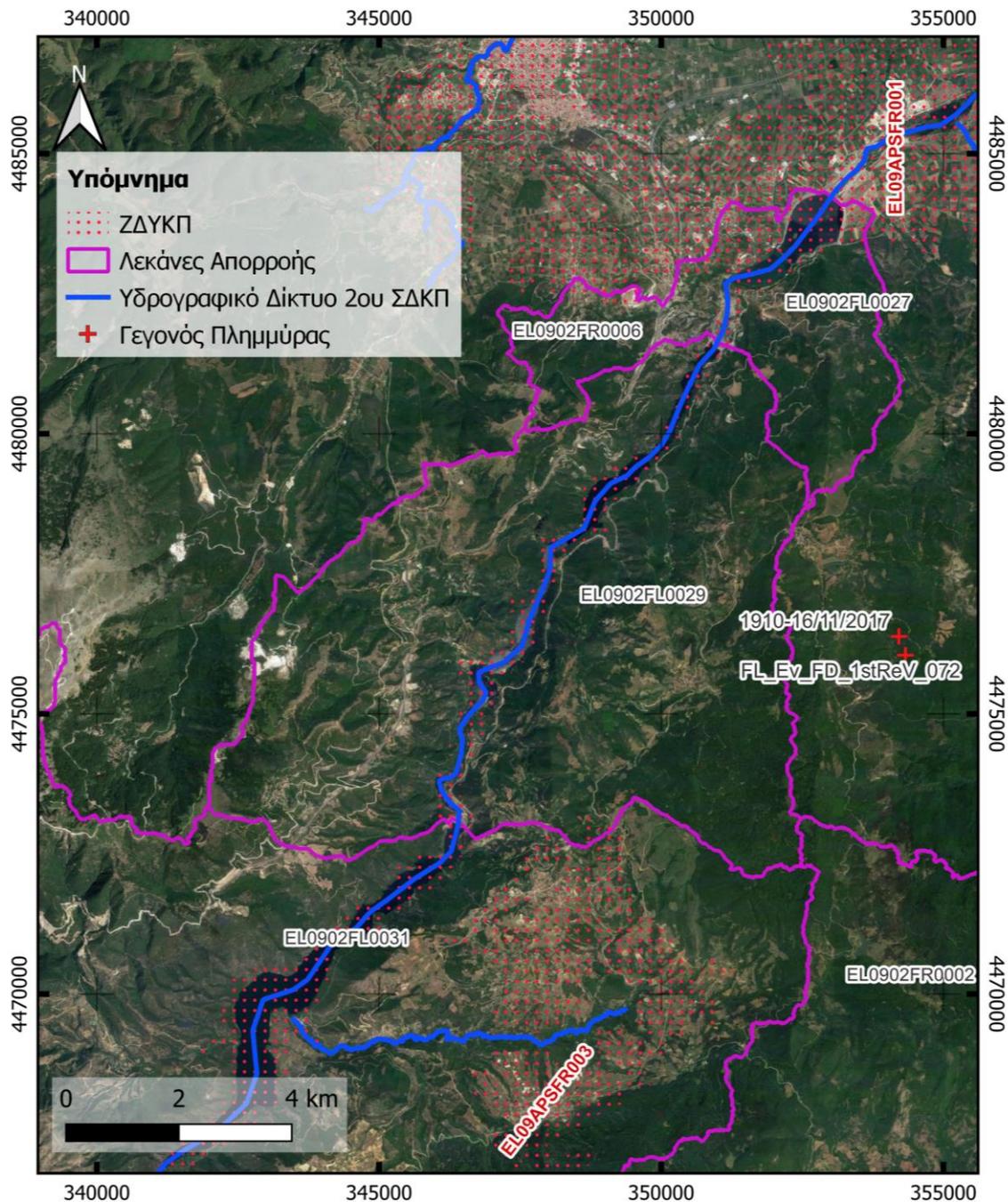
Αναφορικά με το γεγονός FL_Ev_FD_1stReV_072, αυτό έλαβε χώρα στις 24 και 25 Νοεμβρίου 2019, σύμφωνα με το υπ' αρ. πρωτ. 10440/25-11-2021 έγγραφο της ΓΓΠΠ. Με το εν λόγω έγγραφο παρατάθηκε η κήρυξη σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης η Τοπική Κοινότητα Πολυδένδρου του Δήμου Βέροιας, για την αντιμετώπιση των εκτάκτων αναγκών και τη διαχείριση των συνεπειών που προέκυψαν από έντονα καιρικά φαινόμενα (έντονες βροχοπτώσεις) που εκδηλώθηκαν στις 24 και 25-11-2019 αλλά και στις 01 έως 05-04-2020.

Σύμφωνα με τηλεφωνική επικοινωνία μεταξύ της Κ/Ξ και του Δήμου Βέροιας, τα παραπάνω δύο πλημμυρικά γεγονότα δεν αξιολογούνται ως σημαντικά, καθώς δεν επέφεραν σημαντικές επιπτώσεις.

Στην ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Πολυδένδρου δεν εντοπίζονται υδατορεύματα αλλά ούτε και αξιοσημείωτες μισογάγγειες. Δεδομένης και της απάντησης του Δήμου Βέροιας, ότι δεν παρατηρούνται σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα, εκτιμάται πως τα όποια πλημμυρικά φαινόμενα στην Τ.Κ Πολυδένδρου οφείλονται σε **όμβρια ύδατα**. Συνεπώς, αξιολογείται πως δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.



Εικόνα 3-17. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Πολυδένδρου και υδρογραφικού δικτύου.



Εικόνα 3-18. Χάρτης ευρύτερης περιοχής Τ.Κ. Πολυδένδρου, ΖΔΥΚΠ και λεκανών απορροής.

Αίτια - Μηχανισμοί - Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Τοπική Καταιγίδα (Α12). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η Φυσική Υπερχειλίση (Α21). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Άλλης Γρήγορης Εξέλιξης Πλημμύρα (Α33).

Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε τοπικές καταιγίδες οι οποίες οδηγούν σε πλημμύρες λόγω ανεπαρκούς αποστράγγισης.

3.4.4 Πλημμυρικά Γεγονότα 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1909 & 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ FL_Ev_FD_1stReV_071: Τοπική Κοινότητα Δασκίου

Η Τοπική Κοινότητα Δασκίου και ο ομώνυμος οικισμός βρίσκονται περί τα 2,3 km ανατολικά της Τεχνητής Λίμνης Σφηκιάς. Η ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Δασκίου χαρακτηρίζεται από **ορεινό και ημιορεινό υψόμετρο** από ανατολικά προς τα δυτικά, ενώ παρουσιάζει **έντονες εν γένει κλίσεις**. Εξάιρεση αποτελεί περιοχή στα δυτικά και βόρεια του οικισμού όπου οι κλίσεις είναι ηπιότερες και παρατηρούνται αγροτικές γαίες. Κατά τα άλλα, ο οικισμός περιβάλλεται από δασικές εκτάσεις. Στην ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Δασκίου **δεν εντοπίζονται υδατορεύματα ή σημαντικές μισγάγγειες**. Η απορροή των όμβριων υδάτων γίνεται μέσω πολλών και μικρών μισγαγγειών προς την Τ.Α. Σφηκιάς. Η περιοχή της Τοπικής Κοινότητας Δασκίου ανήκει στη λεκάνη απορροής Ταμιευτήρας Σφηκιάς και απέχει περί τα 1,9 km από τη ΖΔΥΚΠ EL09APSF003.

Η Εικόνα 3-19 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, του υδατορεύματος και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-20 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

Αναφορικά με το γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1909, αυτό έλαβε χώρα στις 16 Νοεμβρίου 2017, κατά τη διάρκεια της κακοκαιρίας Ευρυδίκη. Σύμφωνα με τα στοιχεία της 1^{ης} Αναθεώρησης ΠΑΚΠ η Τ.Κ. Δασκίου κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε υποδομές.

Αναφορικά με το γεγονός FL_Ev_FD_1stReV_071, αυτό έλαβε χώρα στις 24 και 25 Νοεμβρίου 2019, σύμφωνα με το υπ' αρ. πρωτ. 10440/25-11-2021 έγγραφο της ΓΓΠΠ. Με το εν λόγω έγγραφο παρατάθηκε η κήρυξη σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης η Τοπική Κοινότητα Φυτειάς του Δήμου Βέροιας, για την αντιμετώπιση των εκτάκτων αναγκών και τη διαχείριση των συνεπειών που προέκυψαν από έντονα καιρικά φαινόμενα (έντονες βροχοπτώσεις) που εκδηλώθηκαν στις 24 και 25-11-2019 αλλά και στις 01 έως 05-04-2020.

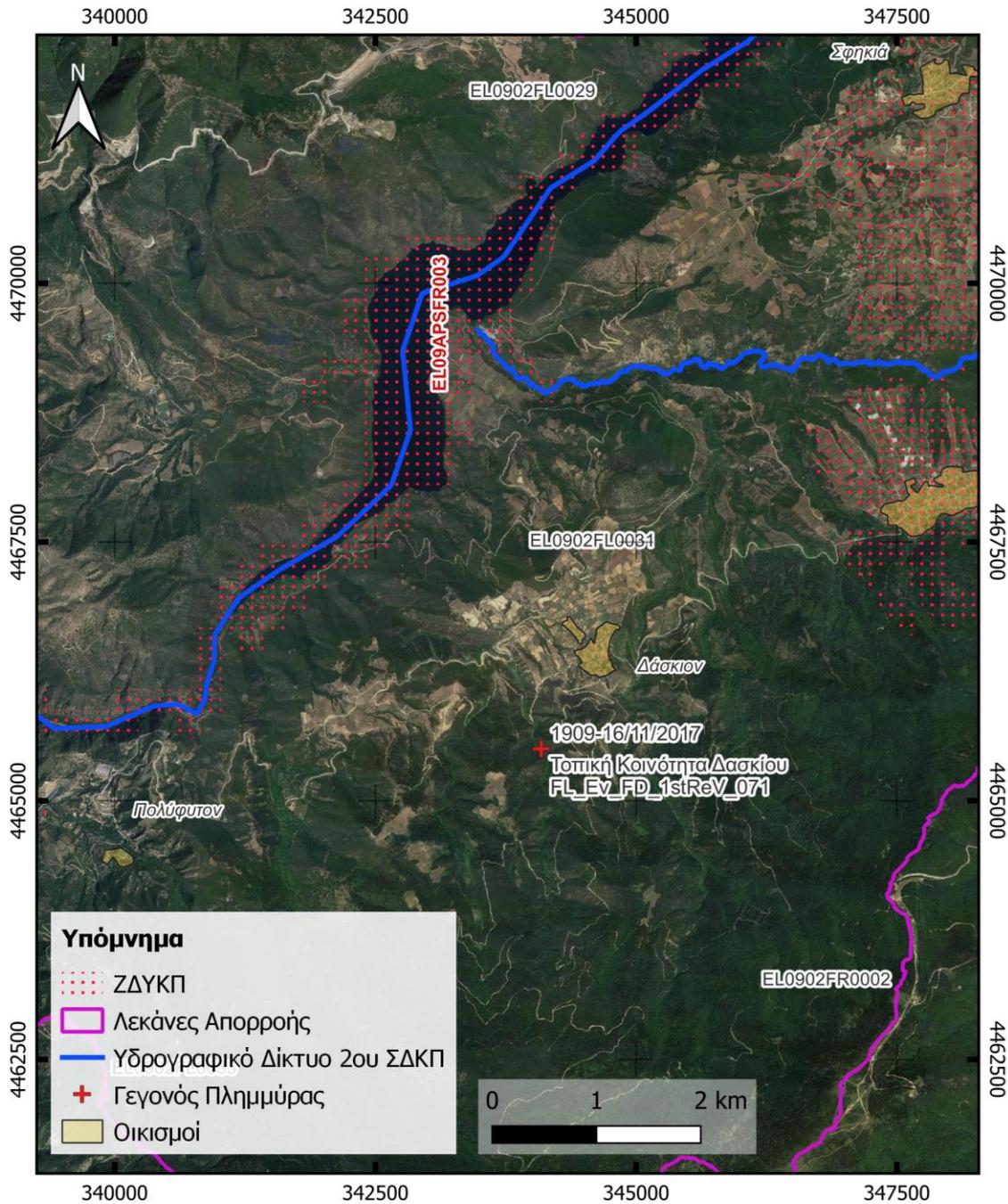
Σύμφωνα με τηλεφωνική επικοινωνία μεταξύ της Κ/Ε και του Δήμου Βέροιας, τα παραπάνω δύο πλημμυρικά γεγονότα δεν αξιολογούνται ως σημαντικά, καθώς δεν επέφεραν σημαντικές επιπτώσεις.

Στην ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Δασκίου δεν εντοπίζονται υδατορεύματα αλλά ούτε και αξιοσημείωτες μισγάγγειες. Δεδομένης και της απάντησης του Δήμου Βέροιας, ότι δεν παρατηρούνται σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα, εκτιμάται πως τα όποια πλημμυρικά φαινόμενα στην Τ.Κ. Δασκίου οφείλονται σε **όμβρια ύδατα**. Συνεπώς, αξιολογείται πως δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.

Αίτια - Μηχανισμοί - Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Τοπική Καταιγίδα (A12). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η Φυσική Υπερχείλιση (A21). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Άλλης Γρήγορης Εξέλιξης Πλημμύρα (A33).

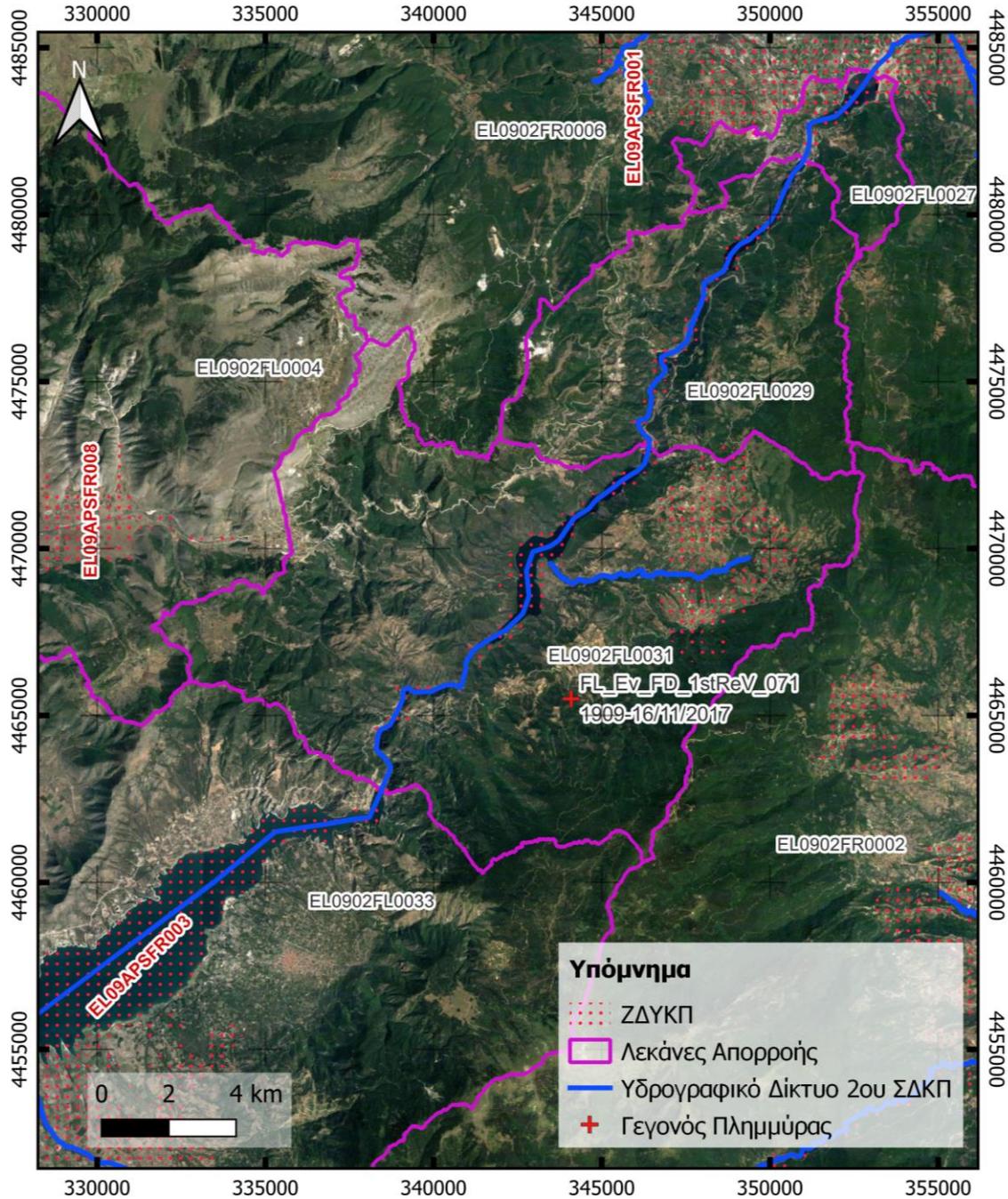
Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε τοπικές καταιγίδες οι οποίες οδηγούν σε πλημμύρες λόγω ανεπαρκούς αποστράγγισης.



Εικόνα 3-19. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Δασκίου και υδρογραφικού δικτύου.

ΣΤΑΔΙΟ 1

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3: Έκθεση Αυτοψιών στις θέσεις όπου έχουν εμφανιστεί στο παρελθόν σημαντικές πλημμύρες αλλά δεν περιλαμβάνονται στις ΖΔΥΚΠ



Εικόνα 3-20. Χάρτης ευρύτερης περιοχής Τ.Κ. Δασκίου, ΖΔΥΚΠ και λεκανών απορροής.

3.4.5 Πλημμυρικό Γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1905: Τοπική Κοινότητα Συκέας

Η Τοπική Κοινότητα Συκέας και ο ομώνυμος οικισμός βρίσκονται περί τα 1,5 km βόρεια του ρέματος Κρασοπούλι, το οποίο συμβάλλει με τον ποταμό Αλιάκμονα στο ύψος της Τ.Κ. Προδρόμου. Η ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Συκέας χαρακτηρίζεται από εν γένει **ημιορεινό υψόμετρο**, ενώ παρουσιάζει **ποικίλες κλίσεις**. Ο οικισμός περιβάλλεται από δασικές εκτάσεις και αγροτικές γαίες, ιδίως προς τα ανατολικά και τα βόρεια. **Ο οικισμός βρίσκεται σε τοπικό υδροκρίτη** και εκατέρωθεν αυτού ξεκινά πλήθος μικρών μισγαγγειών, οι οποίες καταλήγουν στο ρέμα Κρασοπούλι. Η περιοχή της Τοπικής Κοινότητας Συκέας ανήκει στη λεκάνη απορροής Έξοδος Αλιάκμονα και απέχει περί τα 3 km από τη ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.

Η Εικόνα 3-21 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, του υδατορεύματος και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-22 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

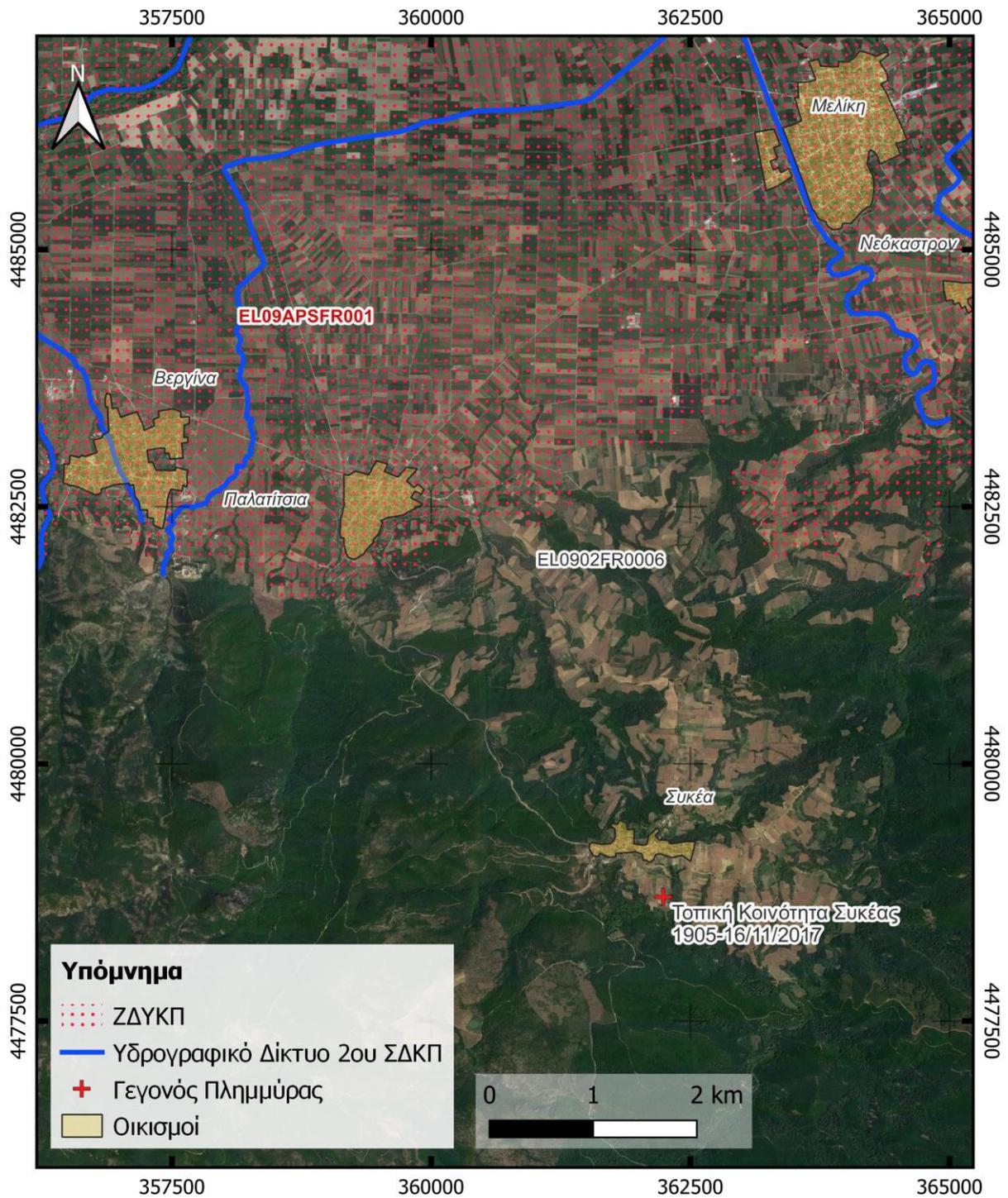
Αναφορικά με το γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1905, αυτό έλαβε χώρα στις 16 Νοεμβρίου 2017, κατά τη διάρκεια της κακοκαιρίας Ευρυδίκη. Σύμφωνα με τα στοιχεία της 1^{ης} Αναθεώρησης ΠΑΚΠ η Τ.Κ. Συκέας κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε υποδομές.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω ο οικισμός Συκέα της Τ.Κ. Συκέας βρίσκεται πάνω σε υδροκρίτη και πλήθος μισγαγγειών διακρίνονται εκατέρωθεν αυτού. Δεδομένης και της απάντησης του Δήμου Βέροιας, ότι δεν παρατηρούνται σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα, εκτιμάται πως τα όποια πλημμυρικά φαινόμενα στην Τ.Κ Συκέας οφείλονται σε **όμβρια ύδατα**. Συνεπώς, αξιολογείται πως δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.

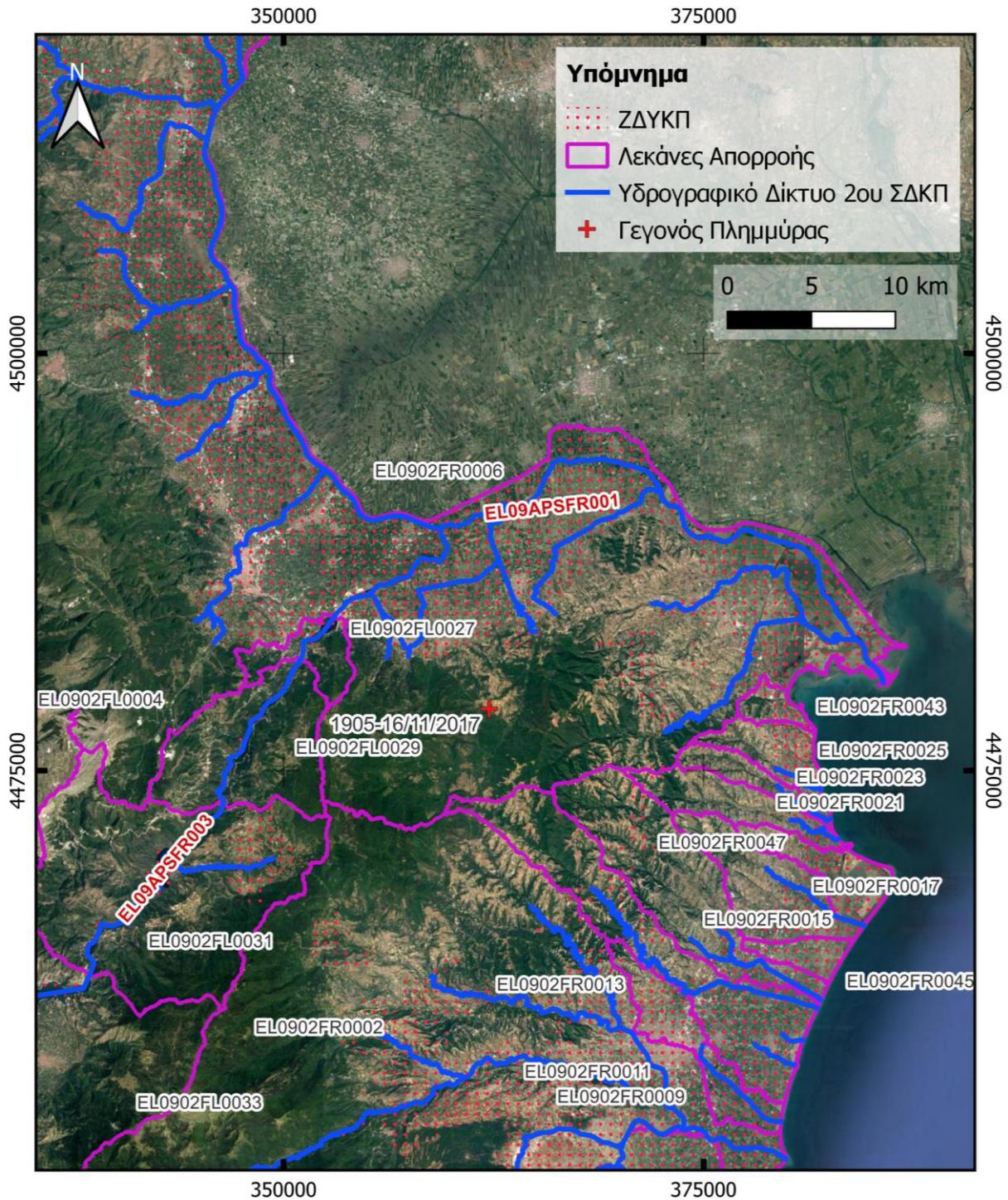
Αίτια – Μηχανισμοί – Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Τοπική Καταιγίδα (Α12). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η Φυσική Υπερχείλιση (Α21). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Άλλης Γρήγορης Εξέλιξης Πλημμύρα (Α33).

Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε τοπικές καταιγίδες οι οποίες οδηγούν σε πλημμύρες λόγω ανεπαρκούς αποστράγγισης.



Εικόνα 3-21. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Συκέας και υδρογραφικού δικτύου.



Εικόνα 3-22. Χάρτης ευρύτερης περιοχής Τ.Κ. Συκέας, ΖΔΥΚΠ και λεκανών απορροής.

3.4.6 Πρόσθετο πλημμυρικό γεγονός που επισημαίνει ο Δήμος Βέροιας: Δημοτική Κοινότητα Μακροχωρίου

Σύμφωνα με την απάντηση του Δήμου Βέροιας, και τα επισυναπτόμενα έγγραφα που παρατίθενται στο Παράρτημα ΙΙ, τα σημαντικότερα πλημμυρικά προβλήματα εντοπίζονται στη Δημοτική Κοινότητα Μακροχωρίου και ιδίως στην Τοπική Κοινότητα Λυκόγιαννης. Η εν λόγω περιοχή βρίσκεται εντός ΖΔΥΚΠ, επομένως δε χρήζει περαιτέρω εξέτασης στο παρόν Τεύχος. Παρόλα αυτά παρατίθεται η σχετική περιγραφή του Δήμου Βέροιας για το συγκεκριμένο γεγονός. Η περιοχή των πλημμυρικών προβλημάτων αφορά τη δημοτική ασφαλτοστρωμένη οδό, η οποία βαίνει παράλληλα και δυτικά της Τάφρου Τ66, στο ύψος των οικισμών Παλαιάς Λυκόγιαννης και Νέας Νικομήδειας (βλ. Εικόνα 3-23). Συγκεκριμένα, η σχετική τεχνική έκθεση του Δήμου Βέροιας αναφέρει ότι: «*Με την άνοδο της στάθμης του νερού στην Τ66 κλείνει το θυρόφραγμα του ρέματος Παπαβρύση που συνεπάγεται τον πλημμυρισμό του*». Κατά συνέπεια, δημιουργούνται πλημμυρικά προβλήματα και κίνδυνος για τα διερχόμενα οχήματα. Κατά τα έτη 2019 και 2020 καταγράφηκαν απεγκλωβισμοί οδηγών από την αστυνομία λόγω ακινητοποίησης οχήματος από τα πλημμυρικά νερά.

Ο Δήμος Βέροιας επίσης μας κοινοποίησε έγγραφό του που αναφέρει στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας τα συχνά πλημμυρικά προβλήματα που παρατηρούνται μεταξύ των παραπάνω οικισμών, Νέας Νικομήδειας και Παλαιάς Λυκόγιαννης. Συγκεκριμένα, επισημαίνει την ύπαρξη ορισμένων τεχνικών έργων παροχέτευση όμβριων υδάτων και μικρών υδατορευμάτων. Ένα από αυτά είναι ο τριπλός σωληνωτός οχετός της αγροτικής οδού, ο οποίος φέρει στην έξοδο του θυρόφραγμα (κλαπέ αντεπιστροφής) που κλείνει όταν ανεβαίνει η στάθμη της Τάφρου 66, με αποτέλεσμα την αδυναμία παροχέτευσης πλημμυρικών ροών των υδατορευμάτων Παπαβρύση & Ξερόλακκος.

Οι περιοχές που πλήττονται από το παραπάνω φαινόμενο έχουν γεωργική χρήση και ως μηχανισμός πλημμύρας δρα η υπερχειλίση ποταμού σε συνδυασμό με την αστοχία τεχνικού έργου με παρεμπόδιση ροής. Οι όποιες ζημιές έχουν προκληθεί αφορούν γεωργική γη και την αγροτική οδό.

Επαναλαμβάνεται ότι η περιοχή βρίσκεται σε ήδη ορισμένη ΖΔΥΚΠ (την EL09APSF001) και συνεπώς δε χρήζει διενέργειας αυτοψίας.



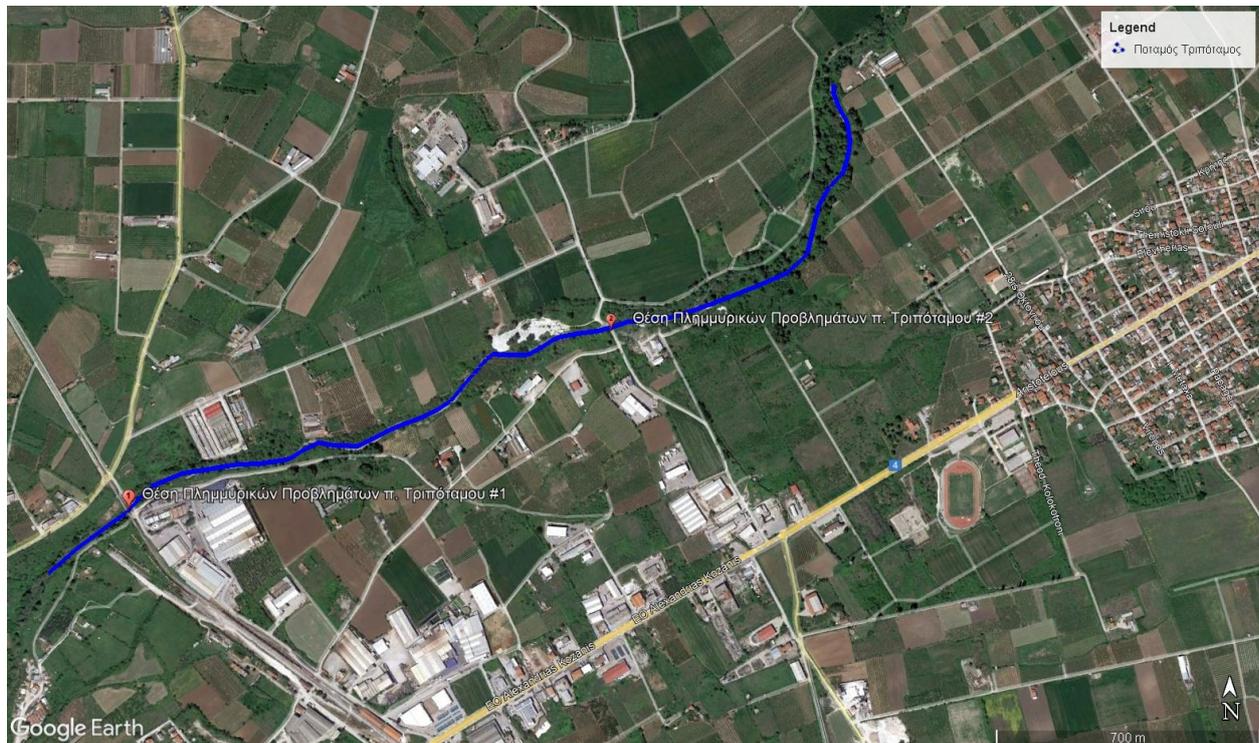
Εικόνα 3-23. Δορυφορική Εικόνα με τις θέσεις των σημείων που επλήγησαν από το πλημμυρικό γεγονός 1^{ης} Αναθεώρησης ΠΑΚΠ 1645

3.4.7 Λοιπές θέσεις πλημμυρικών προβλημάτων που επισημαίνει ο Δήμος Βέροιας

Σε συμπληρωματική αλληλογραφία, ο Δήμος Βέροιας ενημέρωσε την Κ/Ε για δύο ακόμα θέσεις όπου παρουσιάζονται περιορισμένα πλημμυρικά προβλήματα:

1. Θέση Ιρλανδικής Διάβασης περιοχής Μακροχωρίου, πλησίον εργοστασίου “Venus” επί του ποταμού Τριπόταμου.
2. Θέση Ιρλανδικής Διάβασης περιοχής Ταγαροχωρίου, επί του ποταμού Τριπόταμου και περί τα 1,4 km κατάντη της 1^{ης} Θέσης πλημμυρικών προβλημάτων.

Σύμφωνα με τηλεφωνική επικοινωνία με το Δήμο Βέροιας, στις παραπάνω ιρλανδικές διαβάσεις παρατηρείται συχνά ακινητοποίηση οδών που προσπαθούν να διέλθουν του ποταμού από τις Ιρλανδικές Διαβάσεις εν ώρα πλημμύρας. Οι εν λόγω περιοχές είναι ήδη ενταγμένες στη ΖΔΥΚΠ EL09APSF001 και επί του ποταμού Τριπόταμου, ο οποίος πρόκειται να επιλυθεί υδραυλικά στη συγκεκριμένη περιοχή. Οι παραπάνω θέσεις απεικονίζονται μαζί με τον ποταμό Τριπόταμο στην ακόλουθη Εικόνα 3-24.



Εικόνα 3-24. Συμπληρωματικές θέσεις πλημμυρικών προβλημάτων σύμφωνα με το Δήμο Βέροιας.

3.5 Δήμος Κατερίνης

3.5.1 Επικοινωνία με φορείς

Στο Δήμο Κατερίνης εντοπίστηκαν έξι (6) Σημαντικά Γεγονότα Πλημμύρας εκτός ΖΔΥΚΠ, τα οποία διερευνώνται στο παρόν Τεύχος. Συγκεκριμένα, πρόκειται για τα πλημμυρικά γεγονότα της 16^{ης} Σεπτεμβρίου 2017 (κακοκαιρία Ευρυδική) στις Τοπικές Κοινότητες Καταλωνίων, Μοσχοποτάμου, Κούκκου, Νέας Τραπεζούντας, Σεβαστής και Αγίου Δημητρίου. Εστάλησαν έξι ερωτηματολόγια, ένα για κάθε γεγονός, στο Δήμο Κατερίνης με το υπ. αρ. πρωτ. 298/64/12-06-2023 έγγραφο της Κοινοπραξίας Πλημμυρών Μακεδονίας. Ο Δήμος Κατερίνης απάντησε στα παραπάνω με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στις 03-07-2023. Η αλληλογραφία παρατίθεται στο αντίστοιχο Παράρτημα του παρόντος: «Παράρτημα II, Παράρτημα Επικοινωνίας».

3.5.2 Πλημμυρικό Γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1973: Τοπική Κοινότητα Καταλωνίων

Η Τοπική Κοινότητα Καταλωνίων και ο ομώνυμος οικισμός βρίσκονται περί τα 3,5 km δυτικά του φράγματος Εξοχής. Η ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Καταλωνίων χαρακτηρίζεται από **ημιορεινό υψόμετρο**, ενώ παρουσιάζει **μεταβαλλόμενες κλίσεις**. Ο οικισμός περιβάλλεται από αγροτικές ως επί το πλείστον εκτάσεις. Στην περιοχή της Τ.Κ. Καταλωνίων δεν εντοπίζονται υδατορεύματα ή σημαντικές μισογάγγειες. Μάλιστα ο ομώνυμος **οικισμός βρίσκεται πάνω σε υδροκρίτη**, και εκατέρωθεν αυτού εντοπίζονται πολυάριθμες μικρές μισογάγγειες, οι οποίες ακολούθως συμβάλλουν στο υδατόρευμα Πατσιάρης. Η περιοχή της Τοπικής Κοινότητας Καταλωνίων ανήκει στη λεκάνη απορροής Μαυρονέρι και απέχει περί τα 3,4 km από τη ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.

Η Εικόνα 3-25 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, του υδατορεύματος και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-26 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

Αναφορικά με το γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1973, αυτό έλαβε χώρα στις 16 Νοεμβρίου 2017. Σύμφωνα με τα στοιχεία της 1^{ης} ΑΠΑΚΠ η Τ.Κ. Καταλωνίων κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε υποδομές.

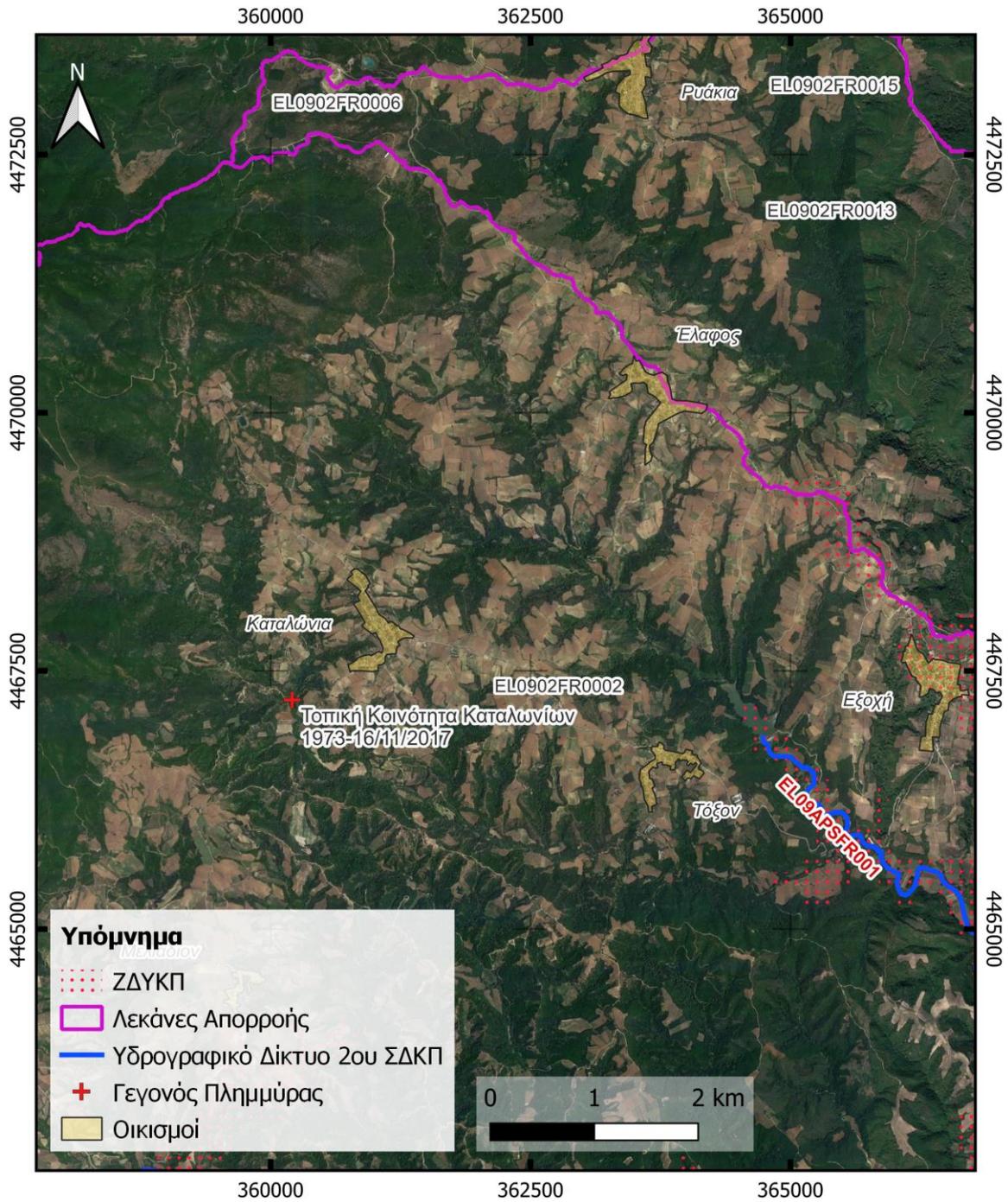
Σύμφωνα με την απάντηση του Δήμου Κατερίνης από την κακοκαιρία επλήγη αγροτική οδοποιία. Αίτιο πλημμύρας θεωρείται η τοπική καταιγίδα, ενώ ως κύριος μηχανισμός πλημμύρας εκτιμήθηκε η μεταφορά φερτών υλικών λόγω της έντονης βροχόπτωσης, με αποτέλεσμα την πρόκληση ζημιών σε δρόμους και αντλιοστάσια.

Στην ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Καταλωνίων δεν εντοπίζονται υδατορεύματα αλλά ούτε και αξιοσημείωτες μισογάγγειες. Δεδομένης και της απάντησης του Δήμου Κατερίνης, όπου αποτυπώνονται ζημιές μόνο σε αγροτική οδοποιία και αντλιοστάσια, εκτιμάται πως τα όποια πλημμυρικά φαινόμενα στην Τ.Κ. Καταλωνίων οφείλονται σε **όμβρια ύδατα**. Συνεπώς, αξιολογείται πως δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.

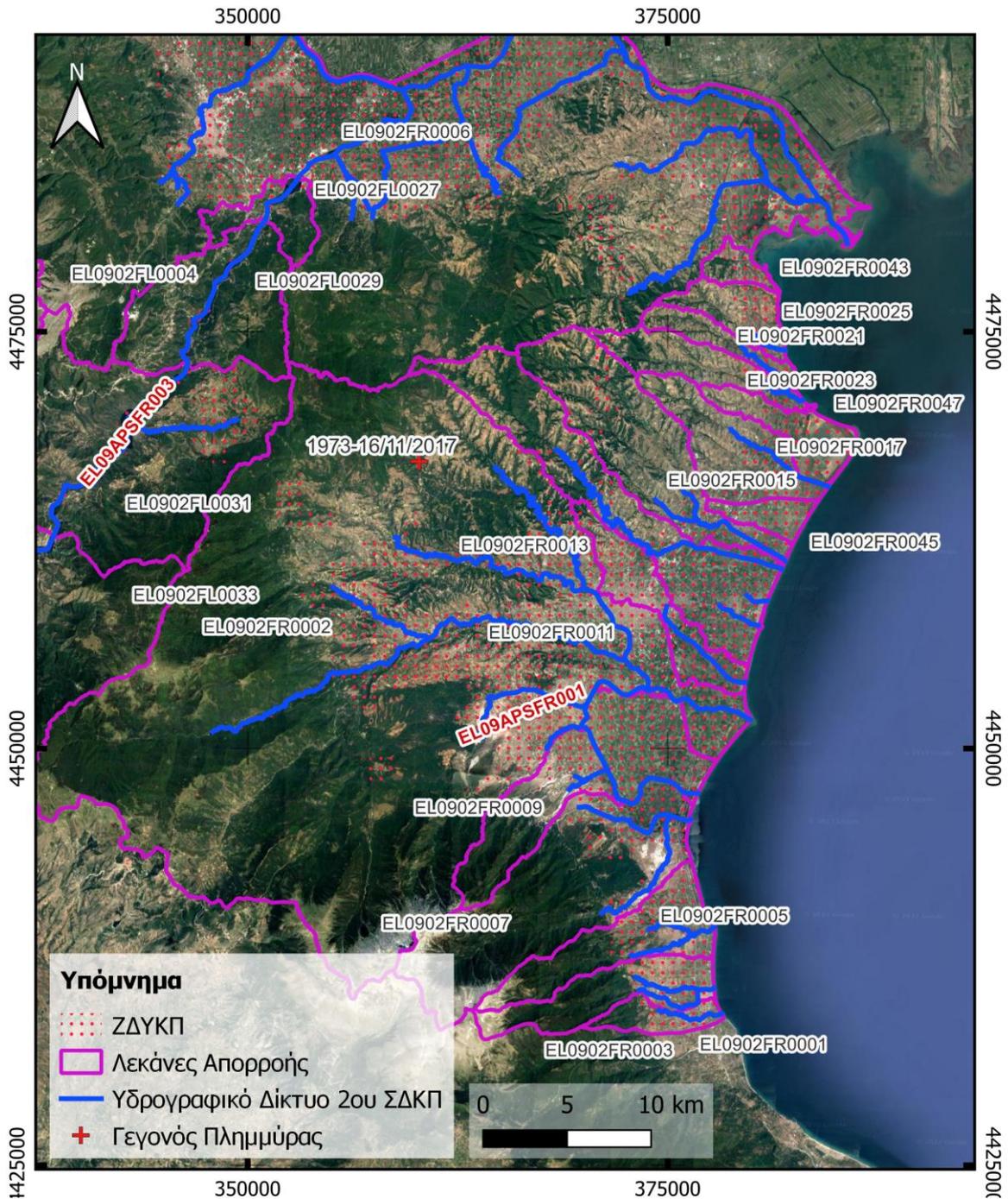
Αίτια – Μηχανισμοί – Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Τοπική Καταιγίδα (Α12). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η Φυσική Υπερχείλιση (Α21). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Άλλης Γρήγορης Εξέλιξης Πλημμύρα (Α33).

Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε τοπικές καταιγίδες οι οποίες οδηγούν σε πλημμύρες λόγω ανεπαρκούς αποστράγγισης.



Εικόνα 3-25. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Καταλωνίων και υδρογραφικού δικτύου.



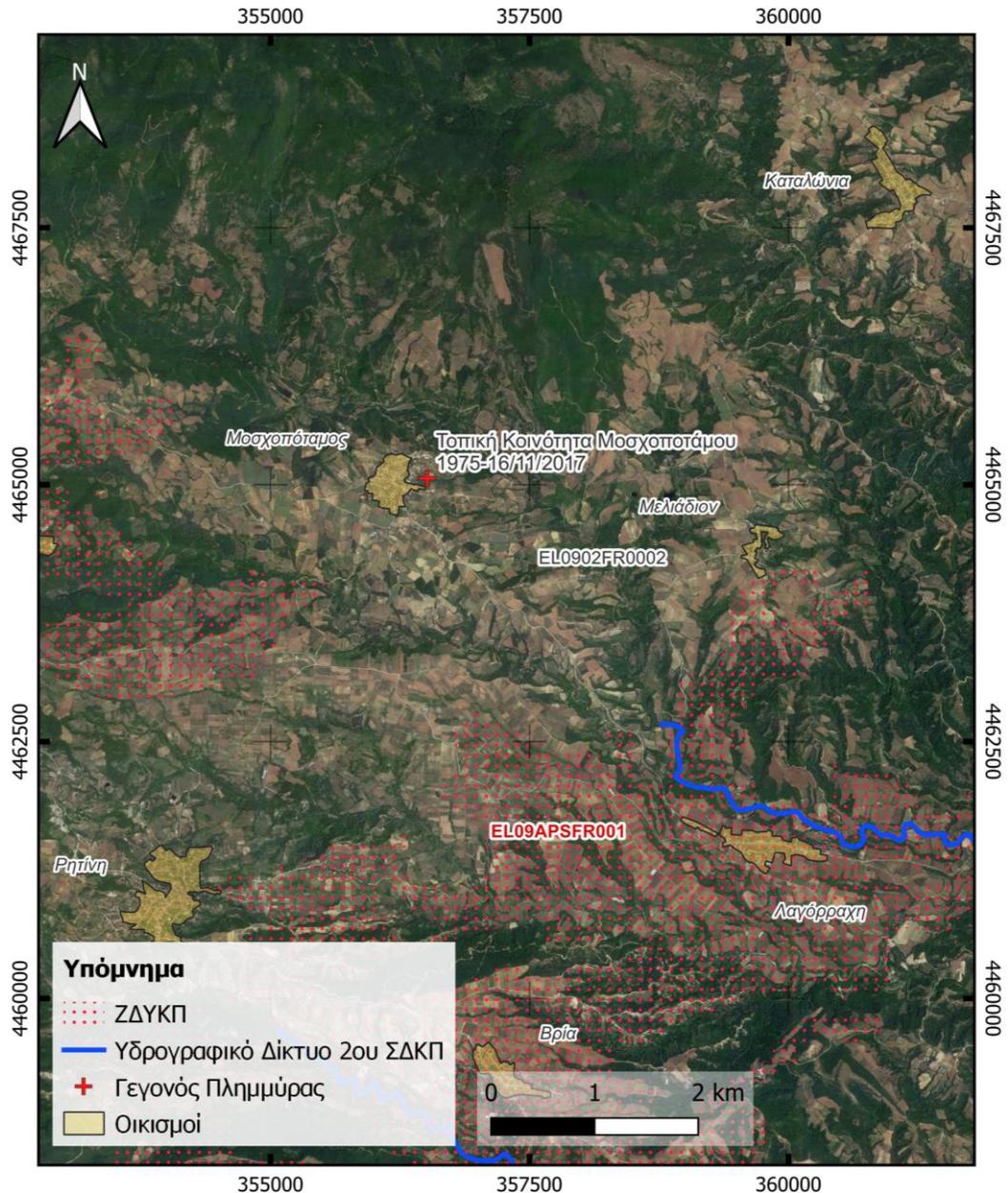
Εικόνα 3-26. Χάρτης ευρύτερης περιοχής Τ.Κ. Καταλωνίων, ΖΔΥΚΠ και λεκανών απορροής.

3.5.3 Πλημμυρικό Γεγονός 1ης ΑΠΑΚΠ 1975: Τοπική Κοινότητα Μοσχοποτάμου

Η Τοπική Κοινότητα Μοσχοποτάμου και ο ομώνυμος οικισμός βρίσκονται περί τα 1,1 km βόρεια του ποταμού Μοσχοποτάμου. Η ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Μοσχοποτάμου χαρακτηρίζεται από **ημιορεινό υψόμετρο**, ενώ παρουσιάζει **επικλινές ανάγλυφο**. Ο οικισμός περιβάλλεται από αγροτικές ως επί το πλείστον εκτάσεις. Στην περιοχή εντοπίζεται το υδατόρευμα ποταμός Μοσχοποτάμου. Στα βόρεια του οικισμού εντοπίζεται ένα ακόμη υδατόρευμα το οποίο διέρχεται σε απόσταση 400m από αυτόν, με άξονα ροής από δυτικά προς τα ανατολικά. Ο ίδιος ο **οικισμός βρίσκεται σε θέση τοπικού υδροκρίτη** μεταξύ των δύο παραπάνω υδατορευμάτων. Η περιοχή

της Τοπικής Κοινότητας Μοσχοποτάμου ανήκει στη λεκάνη απορροής Μαυρονέρι και απέχει περί το 1,0 km από τη ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.

Η Εικόνα 3-27 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, του υδατορεύματος και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-28 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

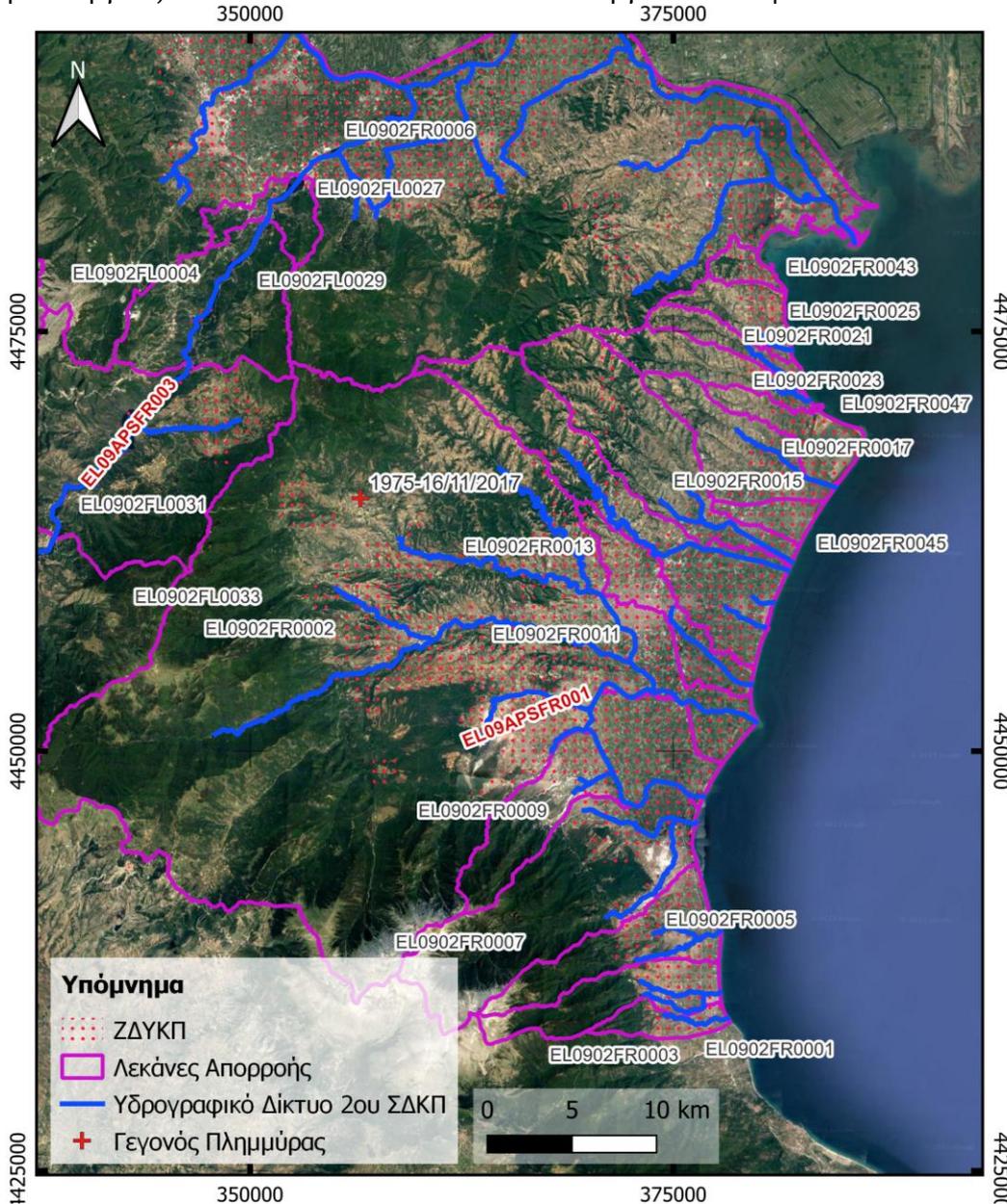


Εικόνα 3-27. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Μοσχοποτάμου και υδρογραφικού δικτύου.

Το γεγονός 1ης ΑΠΑΚΠ 1975 έλαβε χώρα στις 16 Νοεμβρίου 2017. Η Τ.Κ. Μοσχοποτάμου κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε υποδομές.

Σύμφωνα με το σχετικό ερωτηματολόγιο, στο οποίο απάντησε ο Δήμος Κατερίνης, από την κακοκαιρία επλήγη αγροτική οδοποιία. Αίτιο πλημμύρας θεωρείται η τοπική καταιγίδα, ενώ ως κύριος μηχανισμός πλημμύρας εκτιμήθηκε η μεταφορά φερτών υλικών λόγω της έντονης βροχόπτωσης, με αποτέλεσμα την πρόκληση ζημιών σε δρόμους και αντλιοστάσια.

Δεδομένου ότι αποτυπώνονται ζημιές μόνο σε αγροτική οδοποιία και αντλιοστάσια, εκτιμάται πως τα όποια πλημμυρικά φαινόμενα οφείλονται σε **όμβρια ύδατα**, που προκάλεσαν μεταφορά φερτών και διάβρωση αγροτικής οδοποιίας. Συνεπώς, αξιολογείται πως δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.



Εικόνα 3-28. Χάρτης ευρύτερης περιοχής Τ.Κ. Μοσχοποτάμου, ΖΔΥΚΠ και λεκανών απορροής.
Αίτια - Μηχανισμοί - Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Τοπική Καταιγίδα (Α12). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η Φυσική Υπερχείλιση (Α21). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Άλλης Γρήγορης Εξέλιξης Πλημμύρα (Α33).

Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε τοπικές καταιγίδες οι οποίες οδηγούν σε πλημμύρες λόγω ανεπαρκούς αποστράγγισης.

3.5.4 Πλημμυρικό Γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1985: Τοπική Κοινότητα Κούκκου

Η Τοπική Κοινότητα Κούκκου και ο ομώνυμος οικισμός βρίσκονται περί τα 10 km βόρεια της Κατερίνης. Η ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Κούκκου χαρακτηρίζεται από **ημιορεινό υψόμετρο** στα βόρεια και δυτικά και από **πεδινά υψόμετρα** στις λοιπές κατευθύνσεις. Παρουσιάζει **μεταβαλλόμενες κλίσεις**. Ο οικισμός περιβάλλεται από αγροτικές ως επί το πλείστον εκτάσεις. Στην περιοχή της Τ.Κ. Κούκκου εντοπίζονται δύο υδατορεύματα εκατέρωθεν του οικισμού: το πρώτο 1 km νότια και το δεύτερο περί τα 500 m βόρεια του οικισμού. Ο ομώνυμος **οικισμός βρίσκεται πάνω σε τοπικό υδροκρίτη**. Η περιοχή ανήκει στη λεκάνη απορροής Μαυρονέρι και απέχει περί τα 3,4 km από τη ΖΔΥΚΠ EL09APSF001.

Η Εικόνα 3-29 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, του υδατορεύματος και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-30 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

Το γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1985 έλαβε χώρα στις 16 Νοεμβρίου 2017. Σύμφωνα με τα στοιχεία της 1^{ης} Αναθεώρησης ΠΑΚΠ η Τ.Κ. Κούκκου κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε υποδομές.

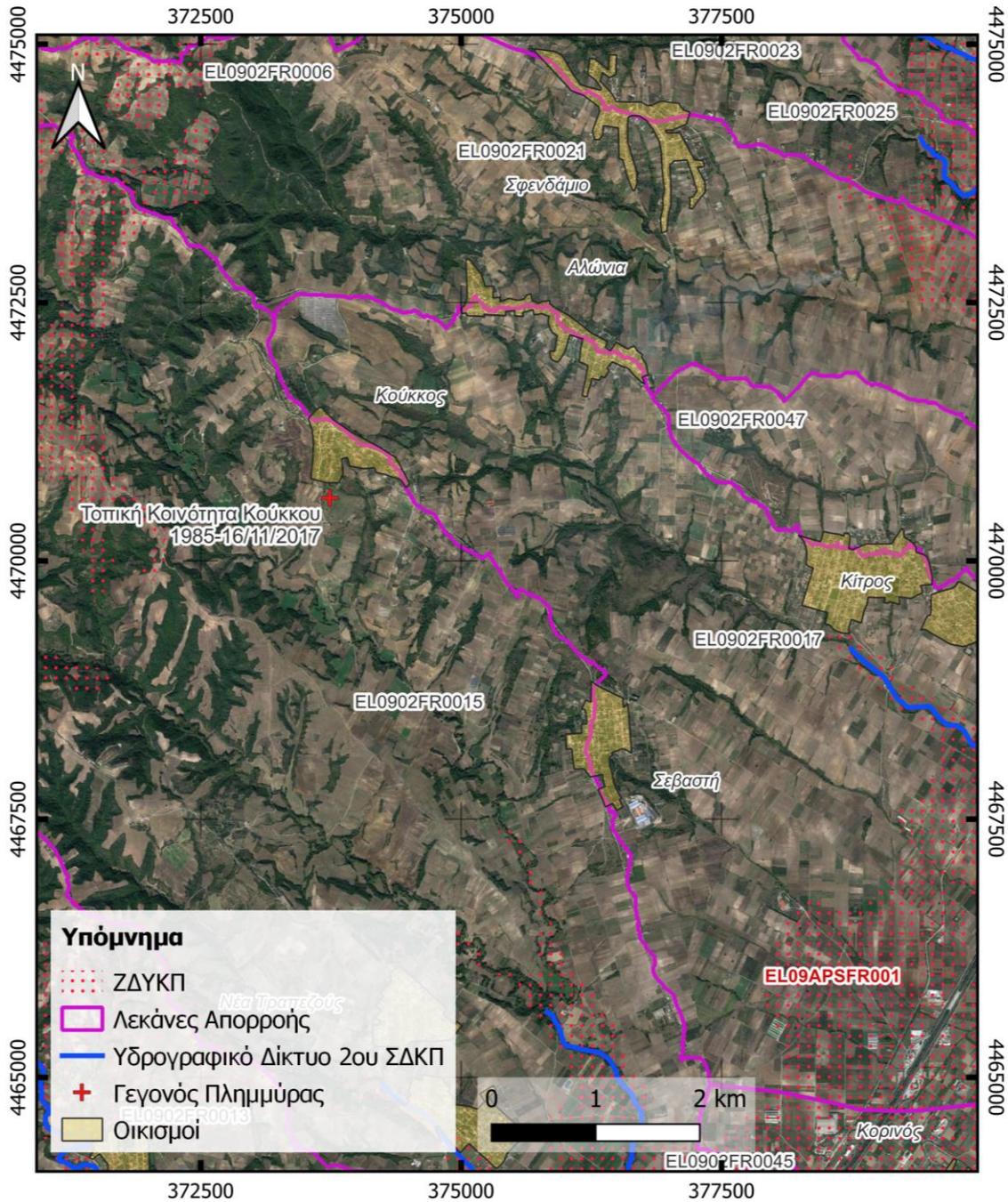
Σύμφωνα με την απάντηση του Δήμου Κατερίνης από την κακοκαιρία επλήγη αγροτική οδοποιία. Αίτιο πλημμύρας θεωρείται η τοπική καταιγίδα, ενώ ως κύριος μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η μεταφορά φερτών υλικών λόγω της έντονης βροχόπτωσης, με αποτέλεσμα την πρόκληση ζημιών σε οικίες, γεωργική γη και βοηθητικά κτίρια καθώς και σε δρόμους. Ο Δήμος Κατερίνης, στο σχετικό ερωτηματολόγιο αναφέρει επίσης την έλλειψη δικτύου απορροής ομβρίων υδάτων.

Δεδομένης της ανωτέρω απάντησης, εκτιμάται πως τα όποια πλημμυρικά φαινόμενα στην Τ.Κ. Κούκκου οφείλονται σε **όμβρια ύδατα**. Συνεπώς, αξιολογείται πως δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.

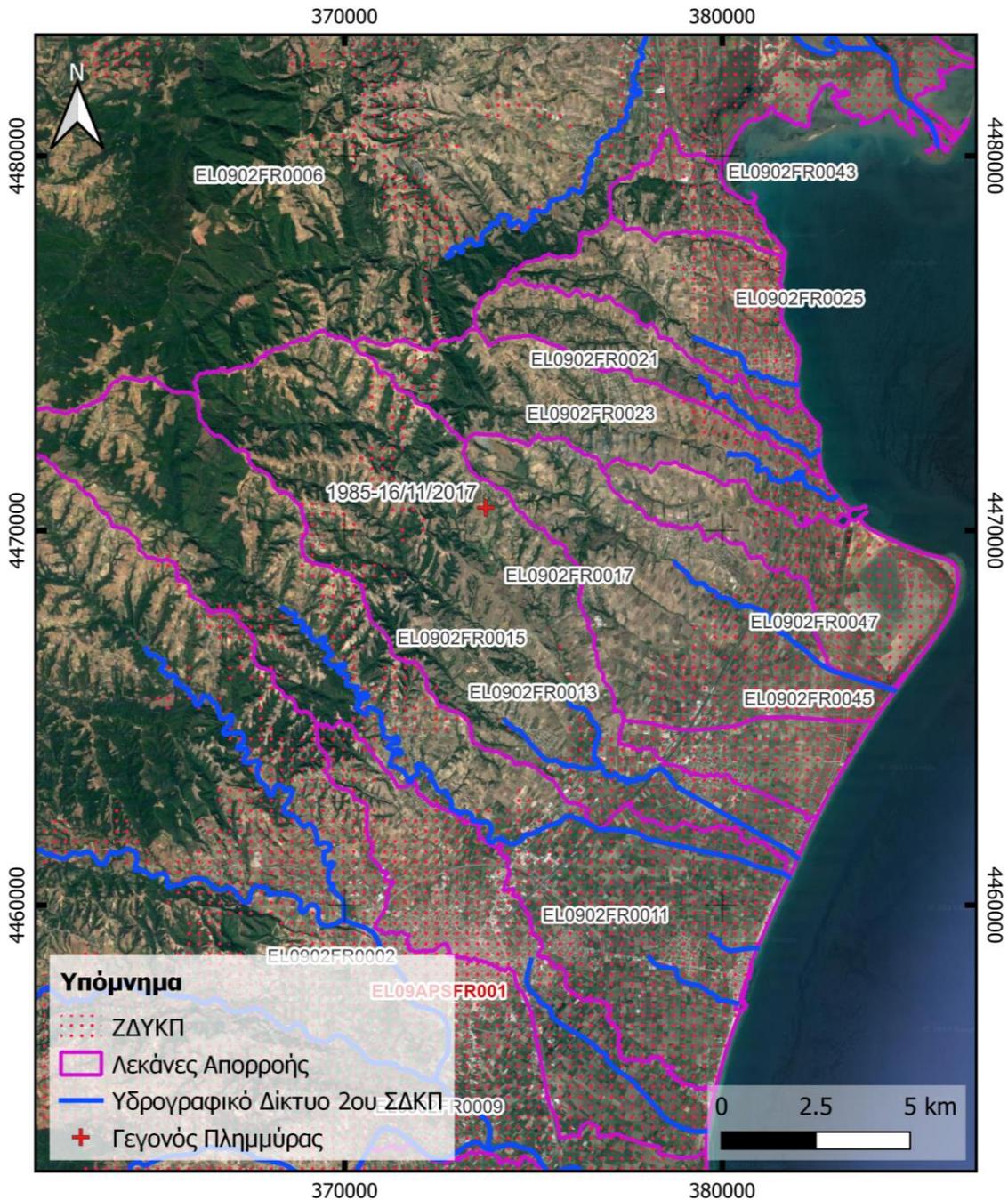
Αίτια - Μηχανισμοί - Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Τοπική Καταιγίδα (A12). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η Φυσική Υπερχείλιση (A21). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Άλλης Γρήγορης Εξέλιξης Πλημμύρα (A33).

Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε τοπικές καταιγίδες οι οποίες οδηγούν σε πλημμύρες λόγω ανεπαρκούς αποστράγγισης.



Εικόνα 3-29. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Κούκκου και υδρογραφικού δικτύου.

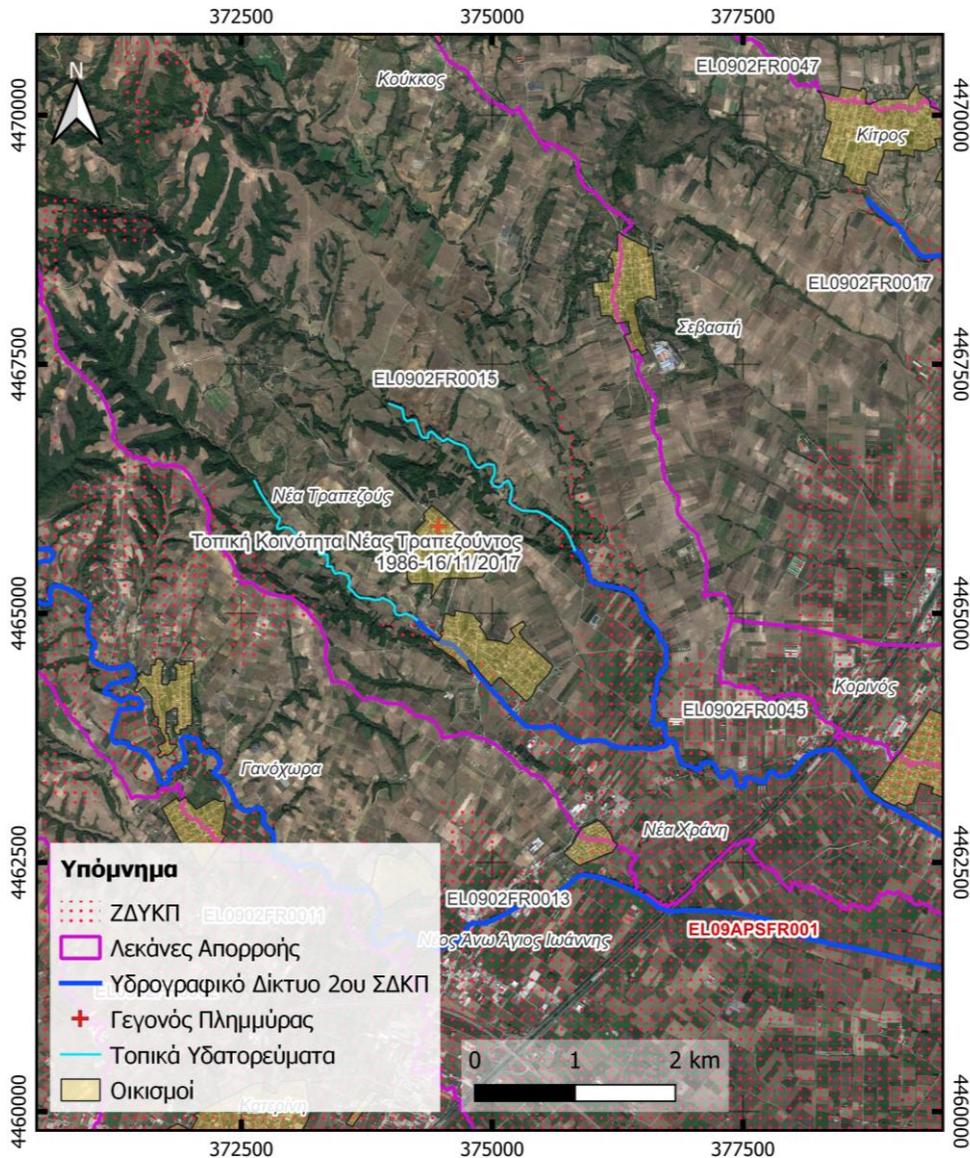


Εικόνα 3-30. Χάρτης ευρύτερης περιοχής Τ.Κ. Κούκκου, ΖΔΥΚΠ και λεκανών απορροής.

3.5.5 Πλημμυρικό Γεγονός 1ης ΑΠΑΚΠ 1986: Τοπική Κοινότητα Νέας Τραπεζούντας

Η Τοπική Κοινότητα Νέας Τραπεζούντας και ο ομώνυμος οικισμός βρίσκονται στις παρυφές της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001 και περί 4,5 km βόρεια της Κατερίνης. Η ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Νέας Τραπεζούντας χαρακτηρίζεται από **πεδινά υψόμετρα**, ενώ παρουσιάζει σχετικά **ήπιες κλίσεις**. Ο οικισμός περιβάλλεται από αγροτικές ως επί το πλείστον εκτάσεις, ενώ γειτνιάζει και με τον οικισμό Κάτω Άγιος Ιωάννης. Στην περιοχή της Τ.Κ. Νέας Τραπεζούντας εντοπίζονται **δύο υδατορεύματα εκατέρωθεν του οικισμού** και σε αποστάσεις, 300 m νότια και 500 m βόρεια. Η περιοχή της Τοπικής Κοινότητας Νέας Τραπεζούντας ανήκει στη λεκάνη απορροής Καλόγηρος.

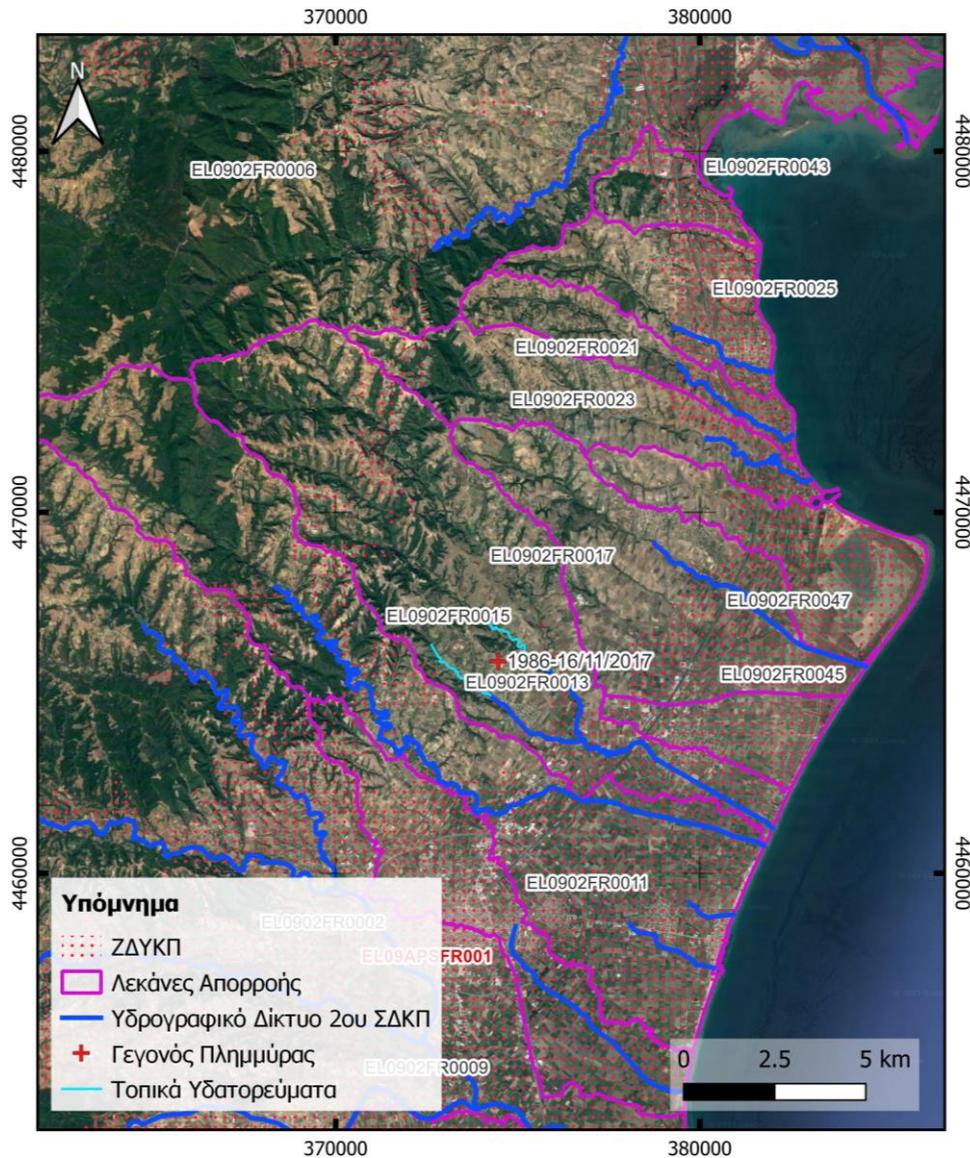
Η Εικόνα 3-31 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, του υδατορεύματος και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-32 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.



Εικόνα 3-31. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Νέας Τραπεζούντας και υδρογραφικού δικτύου.

Το γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1986 έλαβε χώρα στις 16 Νοεμβρίου 2017. Σύμφωνα με τα στοιχεία της 1^{ης} ΑΠΑΚΠ η Τ.Κ. Νέας Τραπεζούντας κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε υποδομές.

Σύμφωνα με την απάντηση του Δήμου Κατερίνης από την κακοκαιρία επλήγη αγροτική οδοποιία. Αίτιο πλημμύρας θεωρείται η τοπική καταιγίδα, ενώ ως κύριος μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η μεταφορά φερτών υλικών λόγω της έντονης βροχόπτωσης, με αποτέλεσμα την πρόκληση ζημιών σε δρόμους.



Εικόνα 3-32. Χάρτης ευρύτερης περιοχής Τ.Κ. Νέας Τραπεζούντας, ΖΔΥΚΠ και λεκανών απορροής.

Στην ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Νέας Τραπεζούντας εντοπίζονται δύο υδατορεύματα σε κοντινή απόσταση από τον ομώνυμο οικισμό. Παρόλα αυτά και σύμφωνα με την απάντηση του Δήμου Κατερίνης, οι ζημιές στην αγροτική οδοποιία προκλήθηκαν από τοπική καταιγίδα και όχι από υπερχειλίση ποταμού ή αστοχία τεχνικού έργου. Συνεπώς, εκτιμάται πως τα όποια πλημμυρικά φαινόμενα οφείλονται σε **όμβρια ύδατα**, δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.

Αίτια - Μηχανισμοί - Τύπος Πλημμύρας

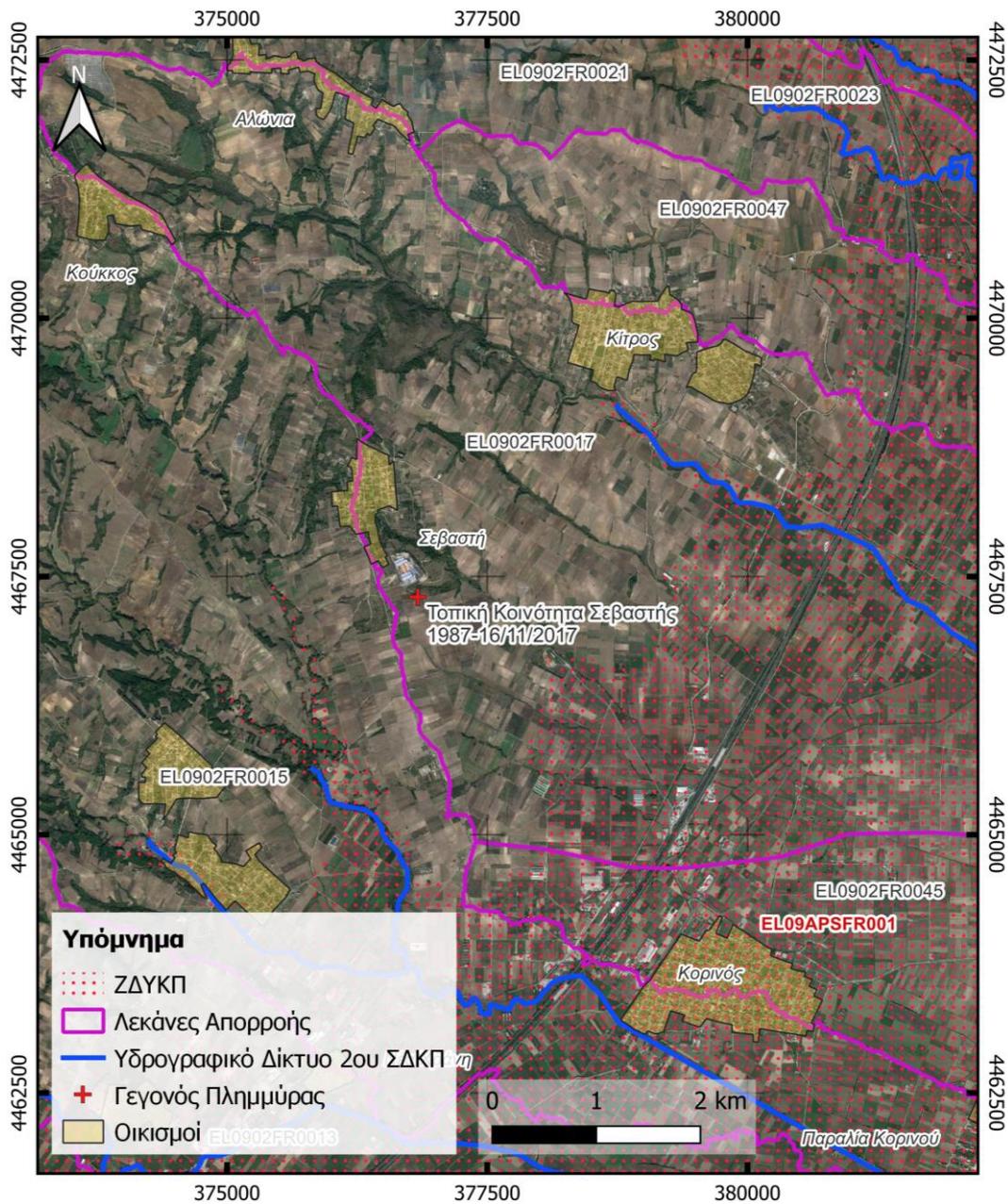
Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Τοπική Καταιγίδα (Α12). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η Φυσική Υπερχειλίση (Α21). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Άλλης Γρήγορης Εξέλιξης Πλημμύρα (Α33).

Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε τοπικές καταιγίδες οι οποίες οδηγούν σε πλημμύρες λόγω ανεπαρκούς αποστράγγισης.

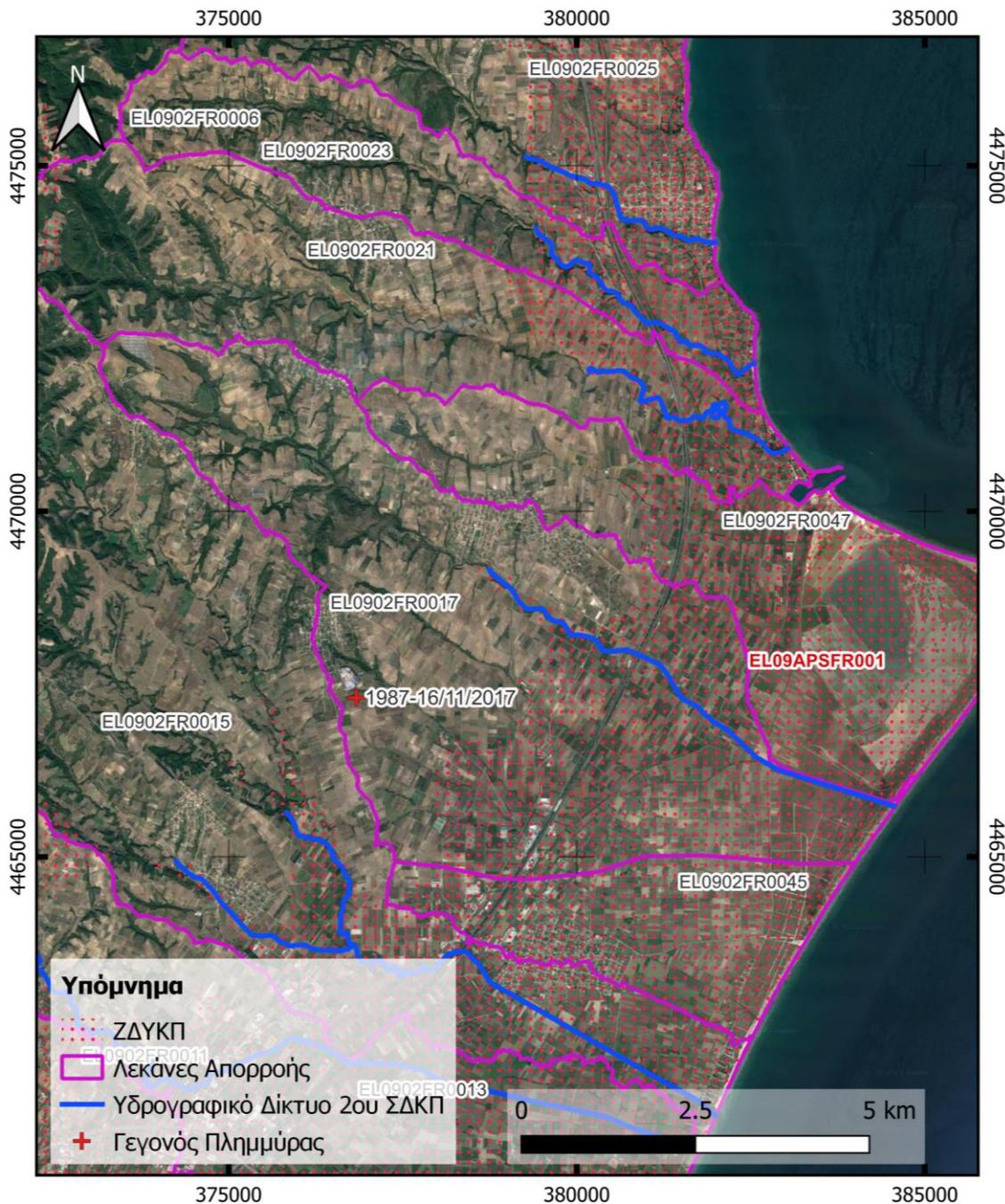
3.5.6 Πλημμυρικό Γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1987: Τοπική Κοινότητα Σεβαστής

Η Τοπική Κοινότητα Σεβαστής και ο ομώνυμος οικισμός βρίσκονται στις παρυφές της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001 και περί 8,5 km βόρεια της Κατερίνης. Η ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Σεβαστής χαρακτηρίζεται από **πεδινά υψόμετρα**, ενώ παρουσιάζει σχετικά **ήπιες κλίσεις**. Ο οικισμός περιβάλλεται από αγροτικές ως επί το πλείστον εκτάσεις. Στην περιοχή της Τ.Κ. Σεβαστής εντοπίζονται δύο υδατορεύματα εκατέρωθεν του οικισμού και σε αποστάσεις 800 m νότια και 500 m βόρεια. Η περιοχή του οικισμού **βρίσκεται σε υδροκρίτη** και επιμερίζεται στις λεκάνες απορροής Καλόγηρος και Άγιος Δημήτριος.

Η Εικόνα 3-33 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, του υδατορεύματος και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-34 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.



Εικόνα 3-33. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Σεβαστής και υδρογραφικού δικτύου.



Εικόνα 3-34. Χάρτης ευρύτερης περιοχής Τ.Κ. Σεβαστής, ΖΔΥΚΠ και λεκανών απορροής.

Αναφορικά με το γεγονός 1ης ΑΠΑΚΠ 1987, αυτό έλαβε χώρα στις 16 Νοεμβρίου 2017. Η Τ.Κ. Σεβαστής κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε υποδομές.

Σύμφωνα με την απάντηση του Δήμου Κατερίνης από την κακοκαιρία επλήγη αγροτική οδοποιία. Αίτιο πλημμύρας θεωρείται η τοπική καταιγίδα, ενώ ως κύριος μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η μεταφορά φερτών υλικών λόγω της έντονης βροχόπτωσης, με αποτέλεσμα την πρόκληση ζημιών σε δρόμους.

Επομένως, τα προβλήματα που προκλήθηκαν δεν οφείλονται σε υπερχειλίση ποταμού ή αστοχία τεχνικού έργου. Επιπλέον ο οικισμός βρίσκεται σε τοπικό υδροκρίτη. Συνεπώς, εκτιμάται πως τα όποια πλημμυρικά φαινόμενα οφείλονται σε **όμβρια ύδατα**, δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.

Αίτια – Μηχανισμοί – Τύπος Πλημμύρας

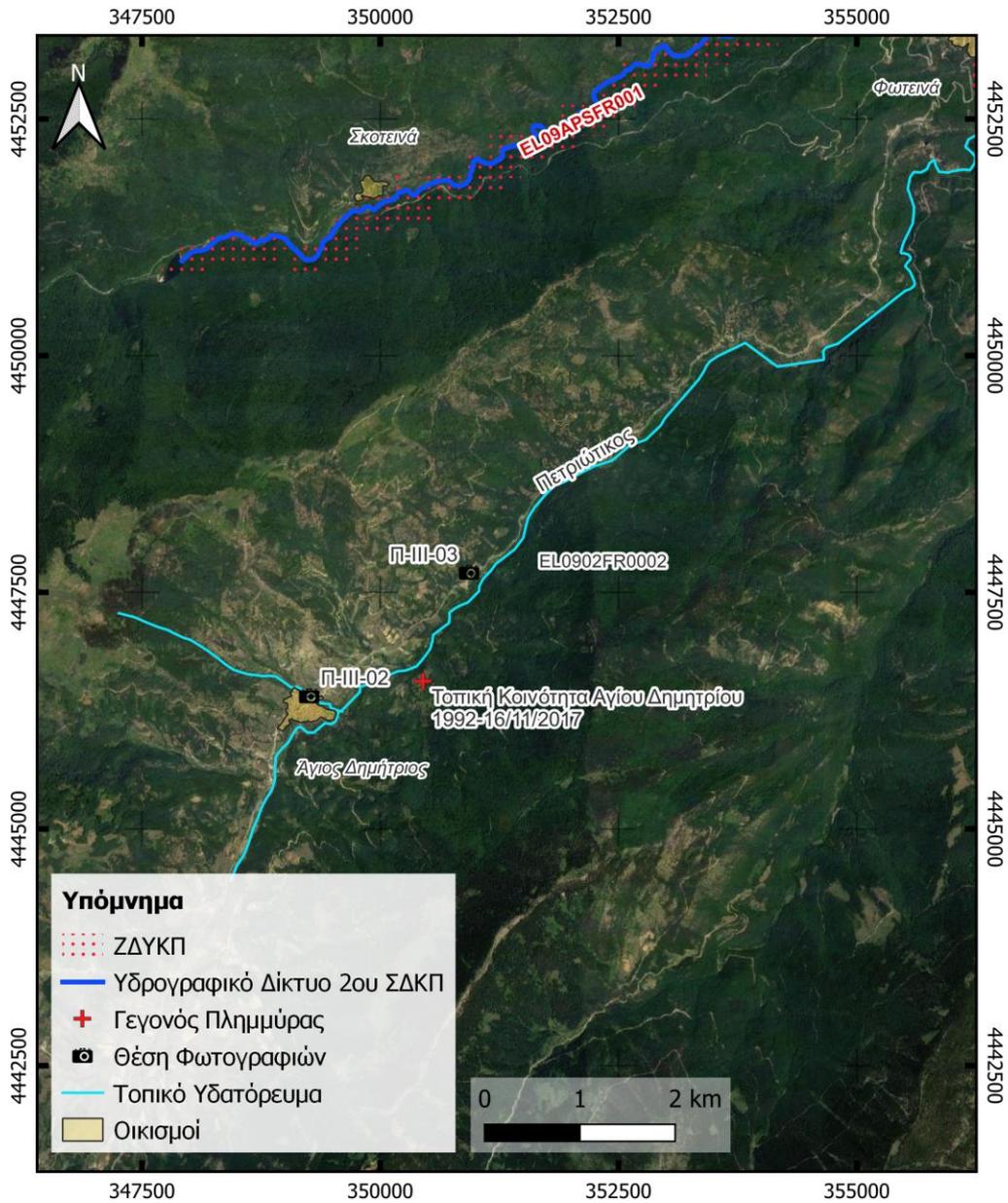
Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Τοπική Καταιγίδα (Α12). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η Φυσική Υπερχείλιση (Α21). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Άλλης Γρήγορης Εξέλιξης Πλημμύρα (Α33).

Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε τοπικές καταιγίδες οι οποίες οδηγούν σε πλημμύρες λόγω ανεπαρκούς αποστράγγισης.

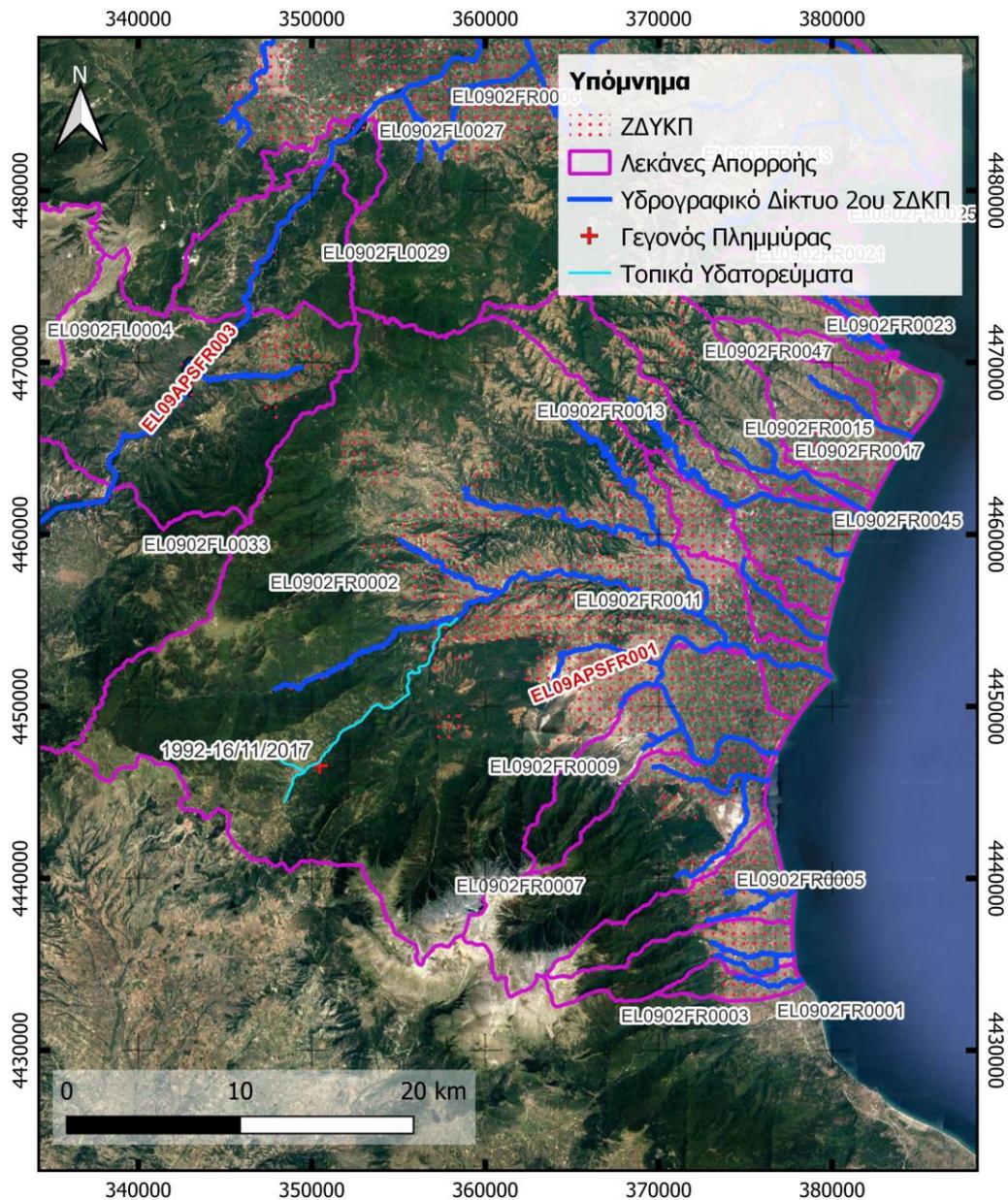
3.5.7 Πλημμυρικό Γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1992: Τοπική Κοινότητα Αγίου Δημητρίου

Η Τοπική Κοινότητα Αγίου Δημητρίου και ο ομώνυμος οικισμός βρίσκονται περί τα 25 km νοτιοδυτικά της Κατερίνης. Η ευρύτερη περιοχή χαρακτηρίζεται από **ορεινό υψόμετρο**, ενώ παρουσιάζει εν γένει **έντονες κλίσεις**. Ο οικισμός περιβάλλεται από δασικές ως επί το πλείστον εκτάσεις, με μικρότερα ποσοστά γεωργικών γαιών. Στην περιοχή της Τ.Κ. Αγίου Δημητρίου εντοπίζονται **ένα κύριο υδατόρευμα και ένα συμβάλλον**, το οποίο διέρχεται από τον οικισμό στο βόρειο άκρο του. Η περιοχή ανήκει στη λεκάνη απορροής Μαυρονέρι και απέχει περί τα 8 km από τη ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.

Η Εικόνα 3-35 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, του υδατορεύματος και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-36 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.



Εικόνα 3-35. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Αγίου Δημητρίου, υδρογραφικού δικτύου και θέσεων λήψης φωτογραφιών.



Εικόνα 3-36. Χάρτης ευρύτερης περιοχής Τ.Κ. Αγίου Δημητρίου, ΖΔΥΚΠ και λεκανών απορροής.

Το γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1992 έλαβε χώρα στις 16 Νοεμβρίου 2017. Σύμφωνα με τα στοιχεία της 1^{ης} ΑΠΑΚΠ η Τ.Κ. Αγίου Δημητρίου κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε υποδομές.

Σύμφωνα με την απάντηση του Δήμου Κατερίνης, από την κακοκαιρία επλήγη αγροτική οδοποιία. Αίτιο πλημμύρας θεωρείται η **τοπική καταιγίδα καθώς και η θραύση - αστοχία τεχνικού έργου**, ενώ ως κύριος μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η **μεταφορά φερτών υλικών λόγω της έντονης βροχόπτωσης και η αστοχία αναχωμάτων ή υποδομών**, με αποτέλεσμα την πρόκληση ζημιών σε δρόμους και κτηνοτροφικές μονάδες.

Δεδομένων των ανωτέρω, εκτιμήθηκε πως τα πλημμυρικά φαινόμενα στην Τ.Κ. Αγίου Δημητρίου χρήζουν αυτοψίας, η οποία διενεργήθηκε την 10^η Ιουλίου 2023 από μέλη της ομάδας μελέτης.

Κατά την αυτοψία έγινε επίσκεψη στο υδατόρευμα που διατρέχει τον οικισμό. Επιπλέον, η ομάδα μελέτης διερεύνησε το ιστορικό γεγονός με τους κατοίκους του οικισμού, οι οποίοι ανέφεραν πως

δεν υπήρξαν ιδιαίτερα προβλήματα, παρά μόνο κατάντη του χωριού. Επιπλέον, το υδατόρευμα έχει έντονες κλίσεις και κοίτη σημαντικής διατομής, όπως φαίνεται στην Εικόνα 3-37.

Περί τα 2 km κατάντη του οικισμού και προς τα βορειοανατολικά αυτού, στην Ε.Ο. Κατερίνης – Ελασσόνας, εντοπίστηκαν πρόσφατα έργα προστασίας έναντι πτώσεων βράχων, τα οποία παρουσιάζονται στην Εικόνα 3-38. Στη συγκεκριμένη περιοχή φαίνονται στη δορυφορική λήψη (Εικόνα 3-39), ορισμένες θέσεις που πιθανά αντιστοιχούν σε κατολισθητικά φαινόμενα.

Επομένως, κατά το γεγονός 1992 της 1^{ης} ΑΠΑΚΠ δεν παρατηρήθηκαν πλημμυρικά προβλήματα στον οικισμό, και επλήγη αγροτική οδοποιία και κτηνοτροφικές μονάδες. Το υδατόρευμα του οικισμού έχει αξιόλογη διατομή. Επομένως, εκτιμάται ότι δεν υπάρχει σημαντικός κίνδυνος πλημμύρας από αυτό, και επομένως η θέση δε χρήζει περαιτέρω διερεύνησης στα πλαίσια της 2^{ης} ΑΠΑΚΠ. Τέλος, σημειώνεται ότι στο δρόμο εισόδου του χωριού έχουν κατασκευαστεί πρόσφατα έργα προστασίας έναντι κατολισθήσεων.

Αίτια - Μηχανισμοί - Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Τοπική Καταιγίδα (A12) και η Θραύση – Αστοχία Τεχνικού Έργου (A15). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η Παρεμπόδιση Ροής (A24). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Άλλης Γρήγορης Εξέλιξης Πλημμύρα (A33).

Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε τοπικές καταιγίδες οι οποίες οδηγούν σε πλημμύρα ποταμού και δυνητικές αστοχίες τεχνικών έργων.



Εικόνα 3-37. Π-III-02 - Υδατόρευμα στο βόρειο τμήμα του οικισμού Αγίου Δημητρίου Πιερίας (Λήψη από ομάδα μελέτης. 10/07/2023).



Εικόνα 3-38. Π-III-03 - Έργα προστασίας Ε.Ο. Κατερίνης - Ελασσόνας από πτώσεις βράχων.



Εικόνα 3-39. Δορυφορική λήψη βορειοανατολικά της Τ.Κ. Αγίου Δημητρίου όπου παρατηρούνται κατολισθήσεις.

3.6 Δήμος Έδεσσας

3.6.1 Επικοινωνία με φορείς

Στο Δήμο Έδεσσας εντοπίστηκε ένα (1) Σημαντικό Γεγονός Πλημμύρας εκτός ΖΔΥΚΠ, το οποίο διερευνάται στο παρόν Τεύχος. Πρόκειται για το πλημμυρικό γεγονός της 16^{ης} Νοεμβρίου 2017 στην Τοπική Κοινότητα Καρυδιάς. Εστάλη ένα ερωτηματολόγιο στο Δήμο Έδεσσας με το υπ. αρ. πρωτ. 298/63/12-06-2023 έγγραφο της Κοινοπραξίας Πλημμυρών Μακεδονίας. Ο Δήμος απάντησε με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στις 12-07-2023, επισυνάπτοντας σχετικό έγγραφο. Η αλληλογραφία παρατίθεται στο αντίστοιχο Παράρτημα του παρόντος: «Παράρτημα ΙΙ, Παράρτημα Επικοινωνίας».

3.6.2 Πλημμυρικό Γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1934: Τοπική Κοινότητα Καρυδιάς

Η Τοπική Κοινότητα Καρυδιάς και ο ομώνυμος οικισμός εντοπίζονται περί τα 4 km βόρεια της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001 και περί 8 km βορειοδυτικά της Έδεσσας. Η ευρύτερη περιοχή χαρακτηρίζεται από **ορεινά και ημιορεινά υψόμετρα**, ενώ παρουσιάζει **έντονες κλίσεις**. Εξάιρεση αποτελεί πεδινή περιοχή νότια του οικισμού, όπου αναπτύσσονται αγροτικές καλλιέργειες. Εντοπίζεται **ένα υδατόρευμα**, το οποίο διατρέχει τον οικισμό και διασχίζει στη συνέχεια την πεδινή αγροτική περιοχή έως την εκβολή του στην κατάντη περιοχή της λίμνης Άγρα. Η περιοχή της Τοπικής Κοινότητας Καρυδιάς βρίσκεται σε φυσική μισογάγγεια μεταξύ δύο επιμήκων ορεινών όγκων. Η Εικόνα 3-40 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, του υδατορεύματος και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-41 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

Αναφορικά με το γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1934, αυτό έλαβε χώρα στις 16 Νοεμβρίου 2017, κατά τη διάρκεια της κακοκαιρίας Ευρυδίκη. Σύμφωνα με τα στοιχεία της 1^{ης} Αναθεώρησης ΠΑΚΠ η Τ.Κ. Καρυδιάς κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε υποδομές.

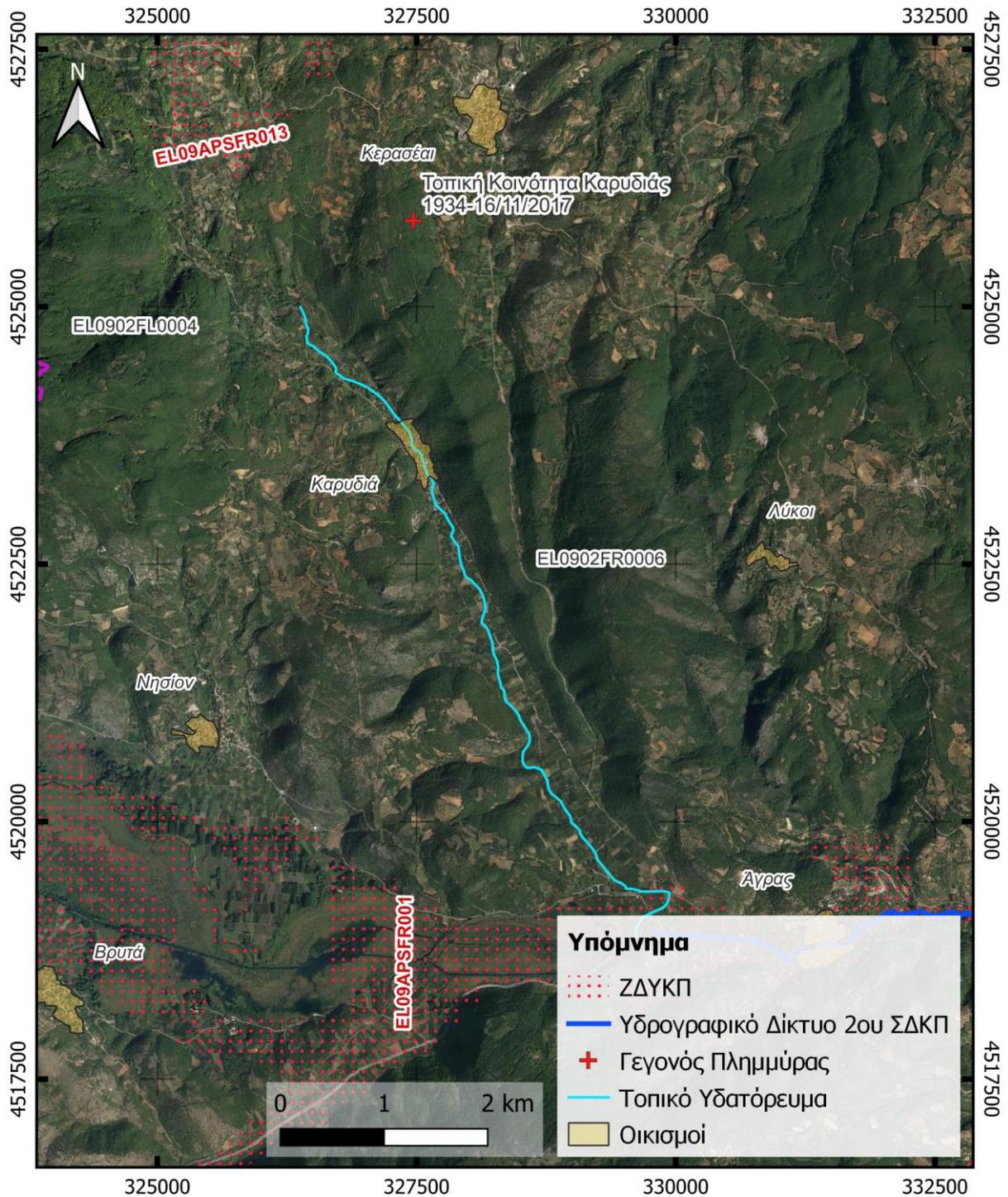
Σύμφωνα με την απάντηση του Δήμου Έδεσσας, από την κακοκαιρία επλήγησαν αγροτικές εκτάσεις κατάντη του οικισμού. Αίτιο πλημμύρας θεωρείται η **υπερχείλιση του σχετικού υδατορεύματος**, ενώ ως κύριος μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η **υπερχείλιση αναχωμάτων** λόγω του ότι ήταν «μπαζωμένα» με αποτέλεσμα την απομείωση της διαθέσιμης κοίτης για τη διόδευση της πλημμύρας. Η πλημμύρα είχε ως αποτέλεσμα την πρόκληση ζημιών σε γεωργική γη και σε μία οικία.

Δεδομένων των ανωτέρω, προτείνεται η περαιτέρω εξέταση της περιοχής της Τ.Κ. Καρυδιάς κατά την 2^η ΑΠΑΚΠ, προκειμένου να αξιολογηθεί εάν απαιτείται να ενταχθεί σε ΖΔΥΚΠ. Σε κάθε περίπτωση, για να εξεταστεί η πρόταση συμπερίληψης της εκτός ΖΔΥΚΠ περιοχής Τ.Κ. Καρυδιάς, ως περιοχή δυνητικά σημαντικού κινδύνου πλημμύρας, θα πρέπει να αξιολογηθεί το νεότερο ιστορικό σημαντικών πλημμυρών, όπως αυτό θα καταγραφεί στα πλαίσια της επόμενης αναθεώρησης ΠΑΚΠ, καθώς και η τυχόν κατασκευή νέων αντιπλημμυρικών έργων στην περιοχή.

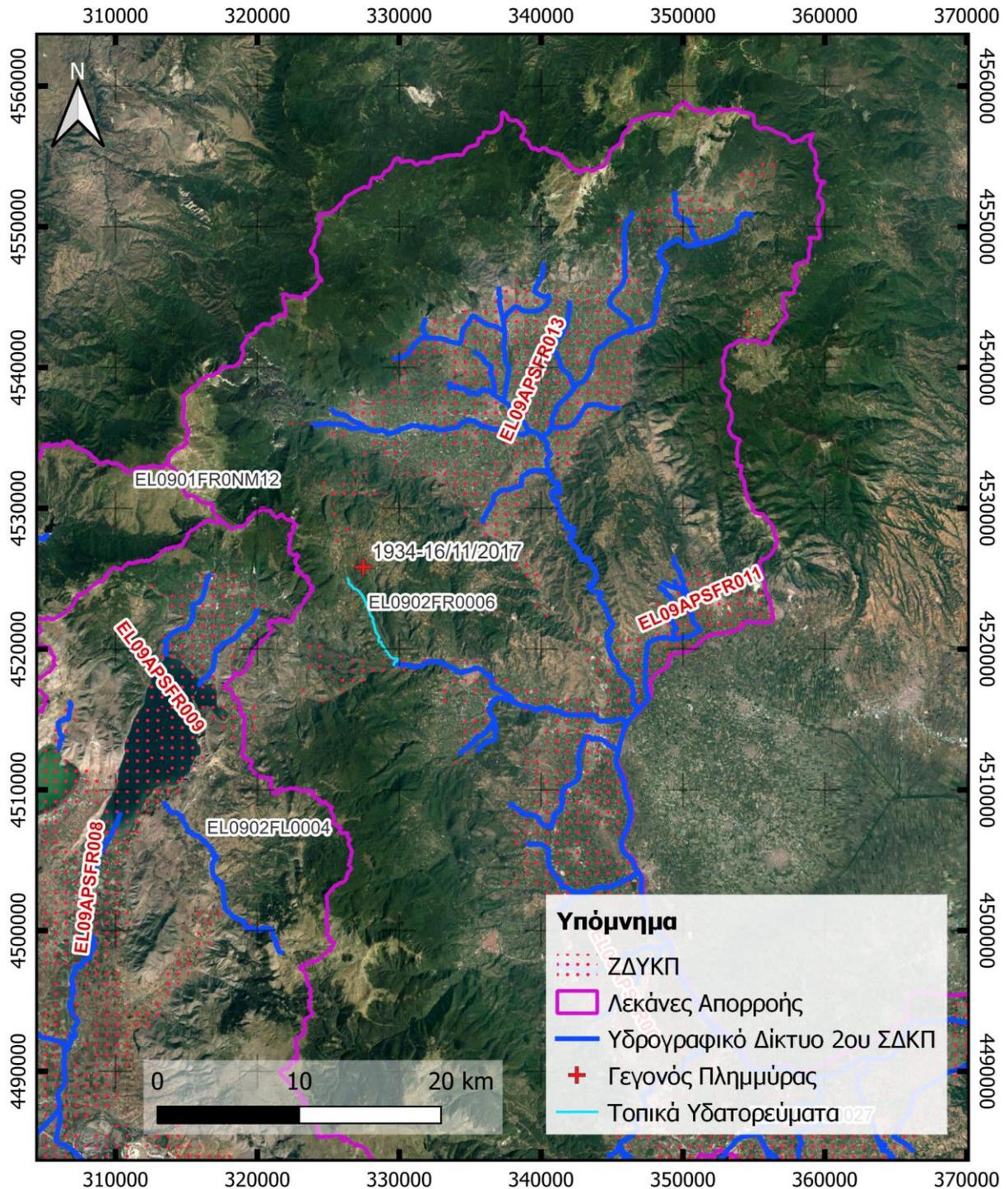
Αίτια – Μηχανισμοί – Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Υπερχείλιση Ποταμού (Α11). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η Υπερπήδηση Αναχωμάτων (Α22). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Μέτριας Εξέλιξης Πλημμύρα (Α34).

Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε υπερχειλίση ποταμού, η οποία οδηγεί σε πλημμύρα ποταμού.



Εικόνα 3-40. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Καρυδιάς και υδρογραφικού δικτύου.



Εικόνα 3-41. Χάρτης ευρύτερης περιοχής Τ.Κ. Καρυδιάς, ΖΔΥΚΠ και λεκανών απορροής.

3.7 Δήμος Μετσόβου

3.7.1 Επικοινωνία με φορείς

Στο Δήμο Μετσόβου εντοπίστηκε ένα (1) Σημαντικό Γεγονός Πλημμύρας εκτός ΖΔΥΚΠ, το οποίο διερευνάται στο παρόν Τεύχος. Συγκεκριμένα, πρόκειται για το πλημμυρικό γεγονός της 2^{ης} Φεβρουαρίου 2018 στην Τοπική Κοινότητα Μηλέας. Για αυτό το σκοπό, εστάλη ένα

ερωτηματολόγιο, στο Δήμο Μετσόβου με το υπ. αρ. πρωτ. 298/92/28-06-2023 έγγραφο της Κοινοπραξίας Πλημμυρών Μακεδονίας. Η αλληλογραφία παρατίθεται στο αντίστοιχο Παράρτημα του παρόντος: «Παράρτημα II, Παράρτημα Επικοινωνίας».

3.7.2 Πλημμυρικό Γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 2251: Τοπική Κοινότητα Μηλέας

Η Τοπική Κοινότητα Μηλέας και ο ομώνυμος οικισμός βρίσκονται περί τα 9,5 km βορειοανατολικά του Μετσόβου. Η ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Μηλέας χαρακτηρίζεται από **ορεινό υψόμετρο**, ενώ παρουσιάζει **έντονες κλίσεις**. Ο οικισμός περιβάλλεται από δασικές κυρίως εκτάσεις, και σε μικρότερο βαθμό από χορτολιβαδικές. Στην περιοχή της Τ.Κ. Μηλέας εντοπίζονται **τρία υδατορεύματα**. Το ένα είναι ο ποταμός Βενέτικος, που συμβάλλει με ελάχισονα κλάδο του αμέσως ανάντη του οικισμού προς βορρά. Το τρίτο υδατόρευμα διασχίζει τον οικισμό από νότο προς βορρά, με τμήμα του να είναι καλυμμένο. Συμβάλλει με τον ποταμό Βενέτικο αμέσως κατάντη του οικισμού. Η περιοχή της Τοπικής Κοινότητας Μηλέας ανήκει στη λεκάνη απορροής του Ταμειυτήρα Ιλαρίωνα και απέχει περί τα 18 km από τη ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡΣΡ002.

Η Εικόνα 3-42 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, των υδατορευμάτων, του οικισμού, καθώς και των θέσεων όπου ελήφθησαν οι φωτογραφίες που παρατίθενται παρακάτω. Επιπλέον η Εικόνα 3-43 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

Το γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 2251 έλαβε χώρα στις 2 Φεβρουαρίου 2018. Σύμφωνα με τα στοιχεία της 1^{ης} ΑΠΑΚΠ η Τ.Κ. Μηλέας κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε υποδομές.

Λόγω των πολλών υδατορευμάτων πλησίον του οικισμού, και επειδή το ένα αποτελεί σημαντικό ποταμό (Βενέτικος), εκτιμήθηκε η θέση χρήζει αυτοψίας, η οποία διενεργήθηκε την 13^η Ιουλίου 2023 από μέλη της ομάδας μελέτης.

Κατά την αυτοψία έγινε επίσκεψη στα υδατορεύματα που διατρέχουν τον οικισμό. Επιπλέον, διερευνήθηκε το ιστορικό γεγονός με ερωτήσεις προς τους κατοίκους του οικισμού, οι οποίοι ανέφεραν ως σημαντικά προβλήματα τη **στερεομεταφορά των υδατορευμάτων, την παράσυρση ογκωδών λίθων και κορμών κατά τις πλημμύρες και την αδυναμία παροχέτευσης της πλημμυρικής ροής από το τεχνικό γεφύρωσης Ε.Ο. Μετσόβου – Γρεβενών**. Σύμφωνα με τις αναφορές κατά την πλημμύρα δημιουργήθηκαν προβλήματα, σε αποθήκες και δημόσιους χώρους, ιδίως στην είσοδο του οικισμού.

Στη συνέχεια παρατίθενται χαρακτηριστικές φωτογραφίες της ομάδας μελέτης. Σε αυτές (Εικόνα 3-44, Εικόνα 3-45 και Εικόνα 3-46) αποτυπώνεται η σημαντική στερεομεταφορά των υδατορευμάτων και η αξιόλογη ροή των ποταμών, παρά την εκτέλεση της αυτοψίας κατά τη θερινή περίοδο. Επομένως, εκτιμάται πως τα πλημμυρικά φαινόμενα στην Τ.Κ. Μηλέας αναμένονται σημαντικά, και επιβεβαιώνεται ότι υπάρχει κίνδυνος πλημμύρας που χρήζει διερεύνησης στα πλαίσια της 2^{ης} ΑΠΑΚΠ.

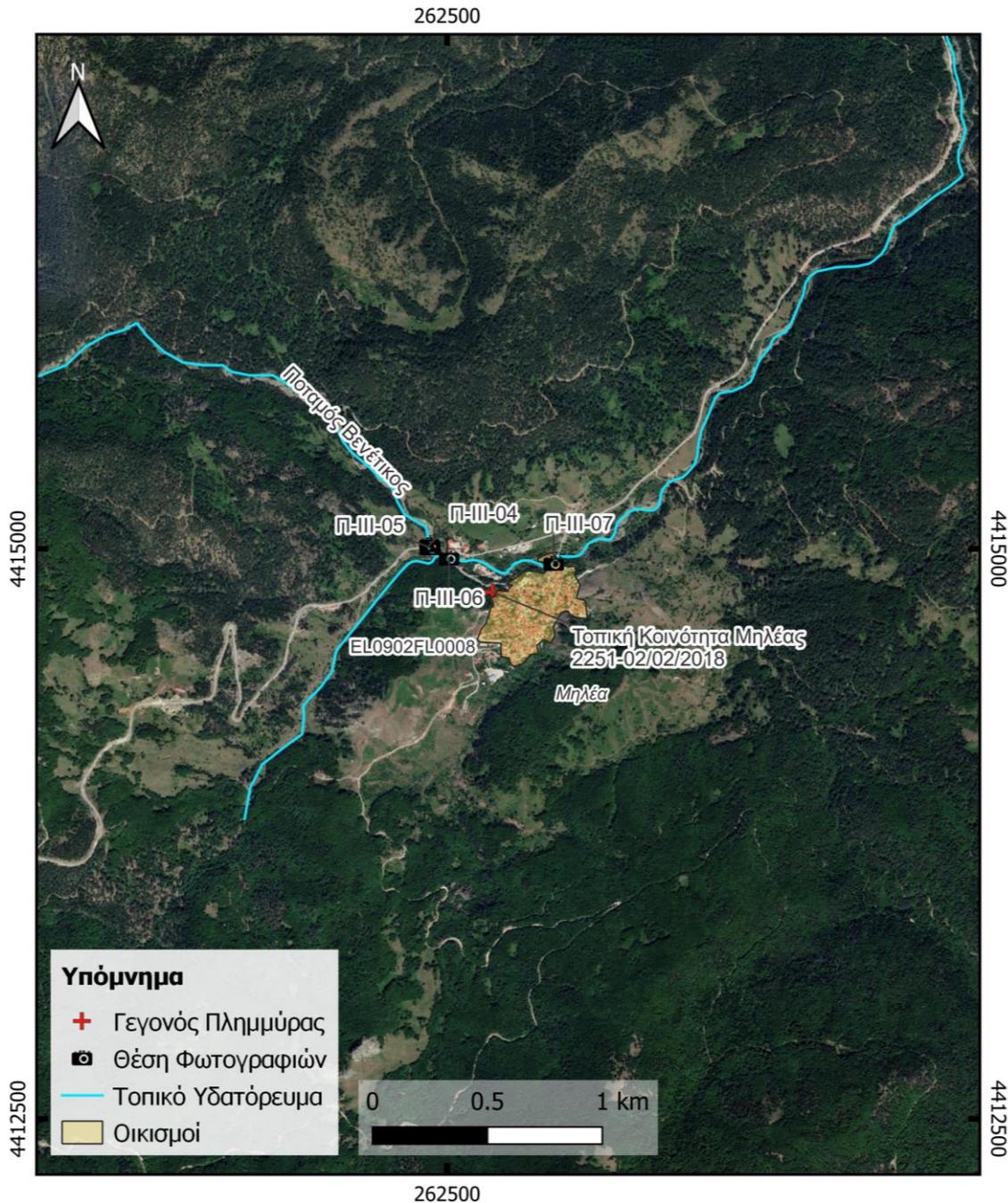
Σε κάθε περίπτωση, προκειμένου να εξεταστεί η πρόταση συμπερίληψης της εκτός ΖΔΥΚΠ περιοχής Τ.Κ. Μηλέας, ως περιοχή δυνητικά σημαντικού κινδύνου πλημμύρας, θα πρέπει να αξιολογηθεί το νεότερο ιστορικό σημαντικών πλημμυρών, όπως αυτό θα καταγραφεί στα πλαίσια της επόμενης αναθεώρησης ΠΑΚΠ, καθώς και η τυχόν κατασκευή νέων αντιπλημμυρικών έργων στις υπό εξέταση περιοχές.

Αίτια – Μηχανισμοί – Τύπος Πλημμύρας

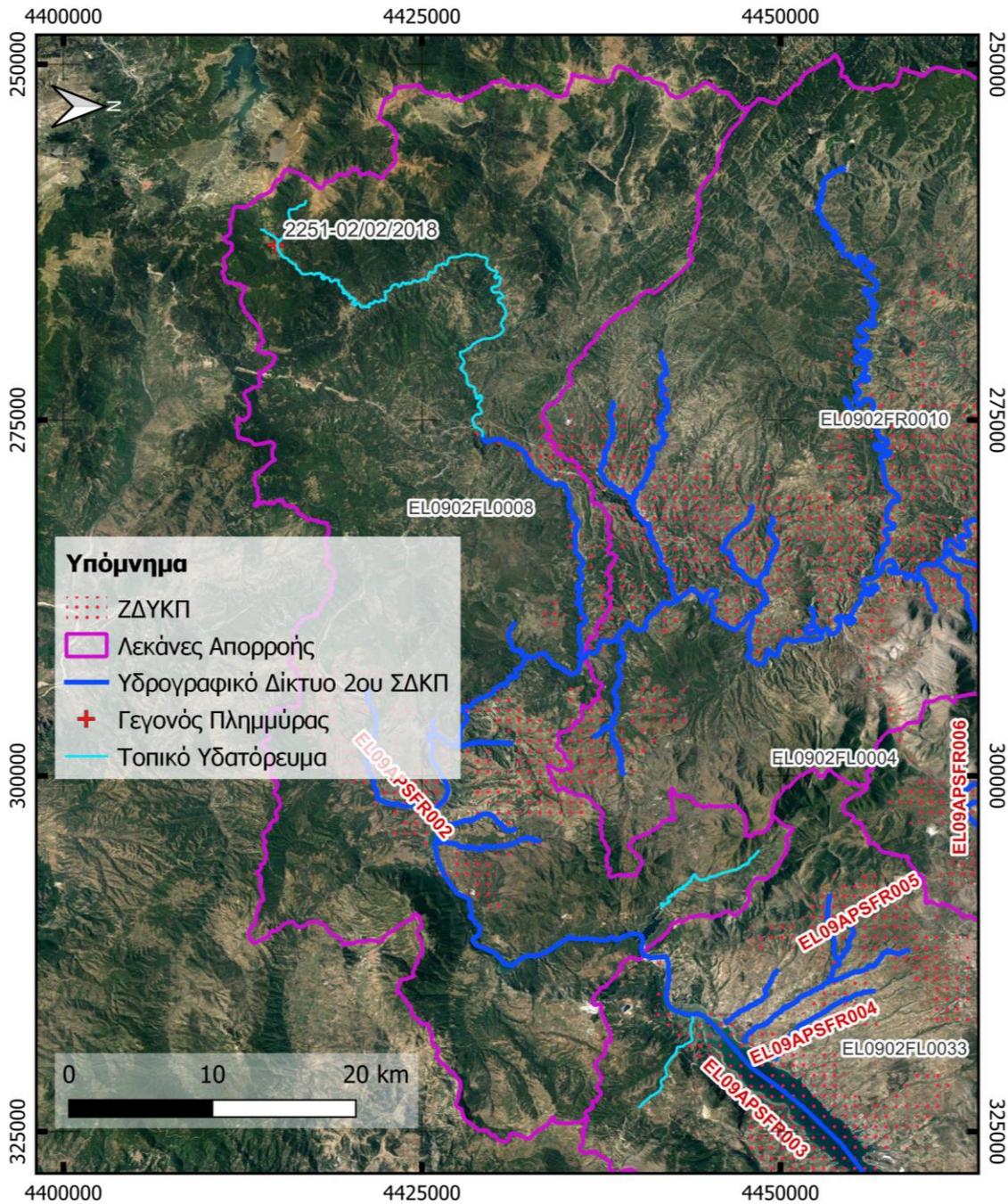
Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4,

συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Υπερχείλιση Ποταμού (Α11). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η Παρεμπόδιση Ροής (Α24). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Μέτριας Εξέλιξης Πλημμύρα (Α34).

Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε υπερχειλίση ποταμού, η οποία οδηγεί σε πλημμύρα ποταμού λόγω σημαντικής ποσότητας φερτών που οδηγεί σε παρεμπόδιση ροής.



Εικόνα 3-42. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Μηλέας, υδρογραφικού δικτύου και θέσεων λήψης φωτογραφιών.



Εικόνα 3-43. Χάρτης ευρύτερης περιοχής Τ.Κ. Μηλέας, ΖΔΥΚΠ και λεκανών απορροής.



Εικόνα 3-44. Π-III-04 - Ανάντη διατομή τεχνικού γεφύρωσης Ε.Ο. Μετσόβου - Γρεβενών (Λήψη από ομάδα μελέτης, 13/07/2023).



Εικόνα 3-45. Π-ΠΙ-05 - Διατομή ποταμού κατόντη του τεχνικού γεφύρωσης Ε.Ο. Μετσόβου - Γρεβενών (Λήψη από ομάδα μελέτης, 13/07/2023).



Εικόνα 3-46. Π-ΠΙΙ-06 - Διευθετημένο τμήμα ποταμού Βενέτικου. Λήψη από τεχνικό επί της βόρειας συνδετήριας οδού του οικισμού Μηλέας με την Ε.Ο. Μετσόβου - Γρεβενών (Λήψη από ομάδα μελέτης, 13/07/2023).



Εικόνα 3-47. Π-ΠΙ-07 - Θέση συμβολής υδατορεύματος που διατρέχει τον οικισμό Μηλέας με τον ποταμό Βενέτικο (Λήψη από ομάδα μελέτης, 13/07/2023).

3.8 Δήμος Κοζάνης

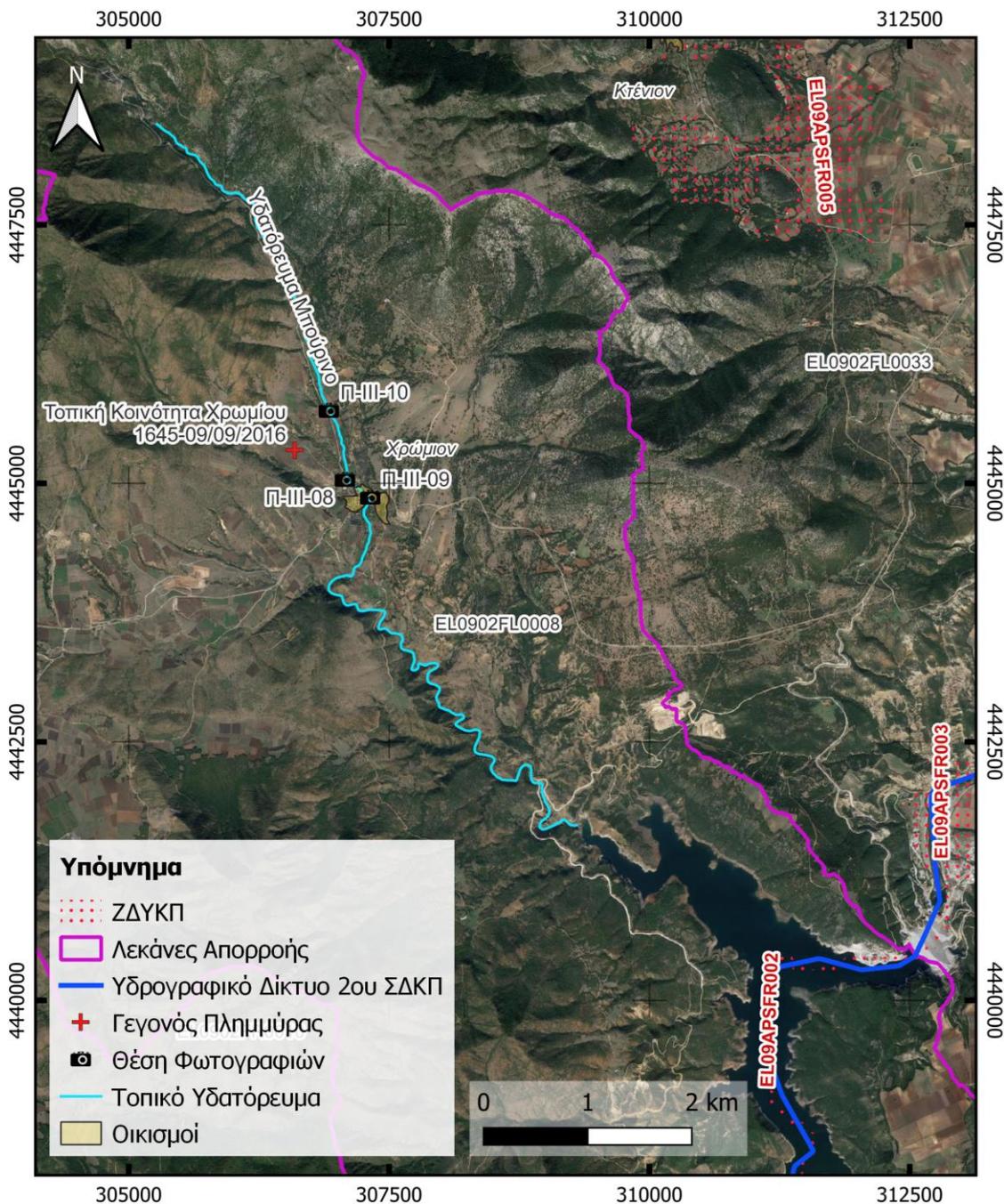
3.8.1 Επικοινωνία με φορείς

Στο Δήμο Κοζάνης εντοπίστηκε ένα (1) Σημαντικό Γεγονός Πλημμύρας εκτός ΖΔΥΚΠ, το οποίο διερευνάται στο παρόν Τεύχος. Πρόκειται για το πλημμυρικό γεγονός της 9^{ης} Σεπτεμβρίου 2016 στην Τοπική Κοινότητα Χρωμίου. Εστάλη ένα ερωτηματολόγιο, στο Δήμο Κοζάνης με το υπ. αρ. πρωτ. 298/61/12-06-2023 έγγραφο της Κοινοπραξίας Πλημμυρών Μακεδονίας. Η αλληλογραφία παρατίθεται στο αντίστοιχο Παράρτημα του παρόντος: «Παράρτημα ΙΙ, Παράρτημα Επικοινωνίας».

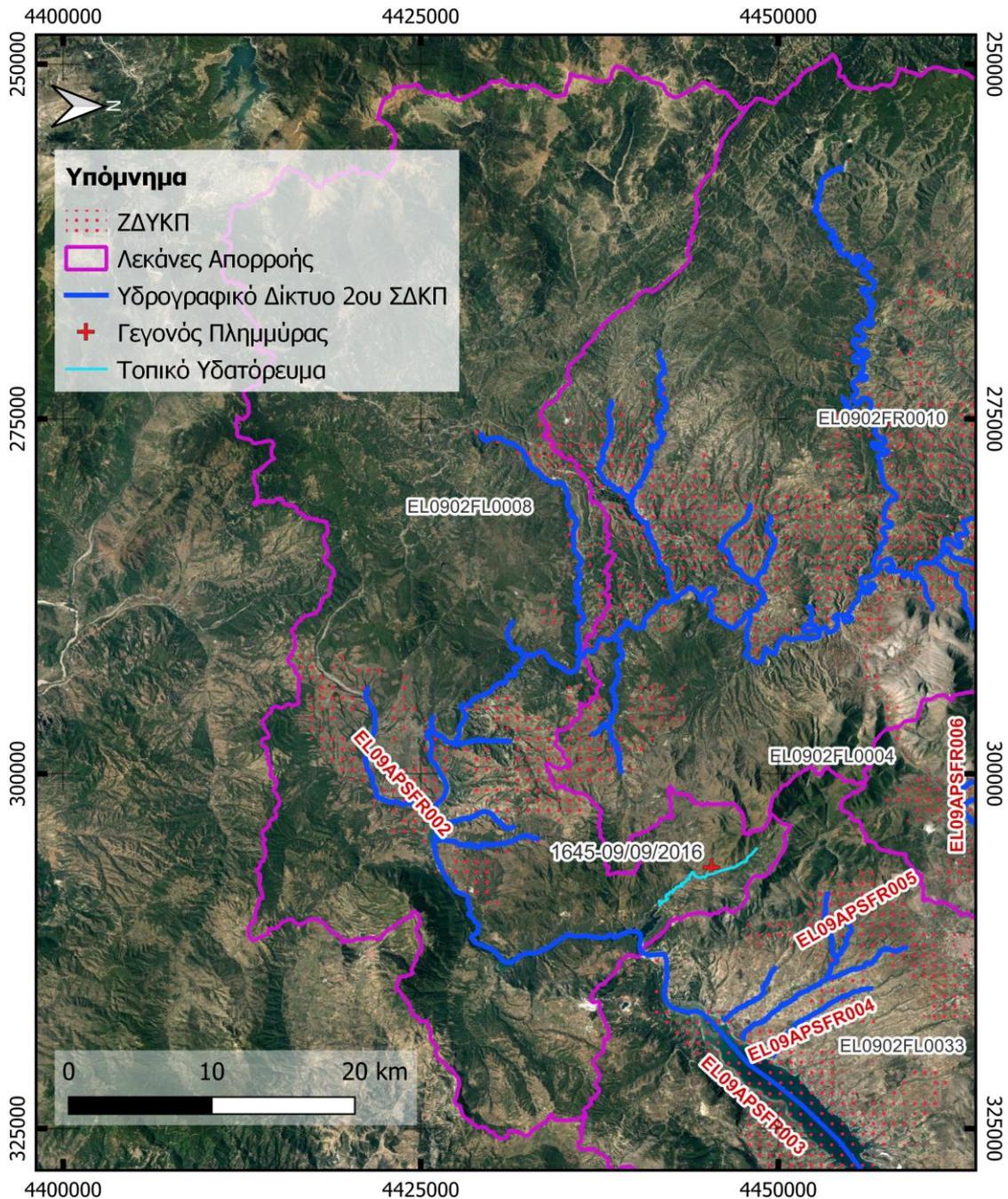
3.8.2 Πλημμυρικό Γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1645: Τοπική Κοινότητα Χρωμίου

Η Τοπική Κοινότητα Χρωμίου και ο ομώνυμος οικισμός βρίσκονται περί τα 18 km νοτιοδυτικά της Κοζάνης. Η ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Χρωμίου χαρακτηρίζεται από **ορεινό υψόμετρο**, ενώ

παρουσιάζει εν γένει **έντονες κλίσεις**. Ο οικισμός περιβάλλεται από χορτολιβαδικές ως επί το πλείστον εκτάσεις, και σε μικρότερο βαθμό από αγροτικές γαίες. Στην περιοχή της Τ.Κ. Χρωμίου εντοπίζονται το **υδατόρευμα Μπούρινο**. Ο άξονας ροής του υδατορεύματος είναι από βορρά προς νότο και διέρχεται από τον οικισμό του Χρωμίου, μέσω κλειστού τμήματος μεγάλου μήκους. Η λεκάνη του υδατορεύματος στη θέση του οικισμού εκτιμάται ότι είναι της τάξης των 30-35 km². Η περιοχή της Τοπικής Κοινότητας Χρωμίου ανήκει στη λεκάνη απορροής του Ταμειυτήρα Ιλαρίωνα και απέχει περί τα 6 km από τη ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR002. Η Εικόνα 3-48 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, του υδατορεύματος Μπούρινο, του οικισμού, καθώς και των θέσεων όπου ελήφθησαν οι φωτογραφίες που παρατίθενται παρακάτω. Επιπλέον η Εικόνα 3-49 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.



Εικόνα 3-48. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Χρωμίου, υδρογραφικού δικτύου και θέσεων λήψης φωτογραφιών.



Εικόνα 3-49. Χάρτης ευρύτερης περιοχής Τ.Κ. Χρωμίου, ΖΔΥΚΠ και λεκανών απορροής.

Το γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1645 έλαβε χώρα στις 9 Σεπτεμβρίου 2016. Η Τ.Κ. Χρωμίου κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε περιουσίες.

Σύμφωνα με το σχετικό ερωτηματολόγιο, στο οποίο απάντησε ο Δήμος Κοζάνης, από την κακοκαιρία επλήγησαν οικιστικές και δασικές περιοχές εντός και ανάντη του οικισμού Χρωμίου. Αίτιο πλημμύρας θεωρείται η **τοπική καταιγίδα και η θραύση - αστοχία τεχνικού έργου**, ενώ ως κύριος μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η **υπερχείλιση αναχωμάτων, η παρεμπόδιση ροής (από γέφυρες, οχετούς, έμφραξη δικτύου) και η αστοχία αναχωμάτων ή υποδομών**. Η πλημμύρα είχε ως αποτέλεσμα την πρόκληση ζημιών σε οικίες, βοηθητικούς χώρους, οχετούς και δρόμους. Επιπλέον στο σχετικό ερωτηματολόγιο, ο Δήμος Κοζάνης αναφέρει ότι «η έντονη καταιγίδα είχε ως αποτέλεσμα την υπερχείλιση του ρέματος ανάντη του οικισμού, με καταστροφή πρανών του δρόμου αλλά και καταστροφή της σύνδεσης του κεντρικού οχετού από φράξιμο της

διόδου του. Οι κύριες καταστροφές αφορούσαν οδικές υποδομές αλλά και πλημμυρικά φαινόμενα στην εκκλησία του χωριού και σε οικίες».

Δεδομένης της σημαντικής λεκάνης απορροής του υδατορεύματος Μπούρινο καθώς και των εκτεταμένων πλημμυρικών προβλημάτων εκτιμήθηκε πως είναι αναγκαία η διενέργεια αυτοψίας, η οποία έγινε την 11^η Ιουλίου 2023 από μέλη της ομάδας μελέτης.

Έγινε επίσκεψη στο υδατόρευμα που διατρέχει τον οικισμό του Χρωμίου, τόσο στην περιοχή του οικισμού, όσο και σε ανάντη θέση όπου είχε καταγραφεί διάβρωση των πρανών του δρόμου. Εντός του οικισμού το υδατόρευμα είναι σε σημαντικό μήκος του καλυμμένο. Η ομάδα μελέτης διερεύνησε το ιστορικό γεγονός με ερωτήσεις στους κατοίκους του οικισμού, οι οποίοι ανέφεραν την αδυναμία παροχέτευσης της απορροής από το κλειστό τμήμα του υδατορεύματος, με αποτέλεσμα την πλημμύρα κατοικιών και υπόγειων χώρων.

Χαρακτηριστικές φωτογραφίες της αυτοψίας παρατίθενται στη συνέχεια. Η Εικόνα 3-50 και Εικόνα 3-51 δείχνουν την είσοδο του υδατορεύματος Μπούρινο στον οικισμό Χρωμίου και την έξοδο του κλειστού οχέτου μεγάλου μήκους κατάντη του οικισμού αντίστοιχα. Στην Εικόνα 3-52 παρουσιάζονται τα κύρια στοιχεία του πλημμυρικού γεγονότος 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1645, ενώ στην Εικόνα 3-53 φαίνεται το τμήμα του δρόμου που καταστράφηκε και έχει πλέον ενισχυθεί με συρματοκιβώτια.

Από τα ανωτέρω προκύπτει πως υπάρχει κίνδυνος πλημμύρας από το υδατόρευμα Μπούρινο στην Τ.Κ. Χρωμίου και ως εκ τούτου η θέση χρήζει περαιτέρω διερεύνησης στα πλαίσια της 2^{ης} ΑΠΑΚΠ, και πιθανή συμπερίληψη στις ΖΔΥΚΠ του ΥΔ EL09. Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να αξιολογηθεί το νεότερο ιστορικό σημαντικών πλημμυρών, όπως αυτό θα καταγραφεί στα πλαίσια της επόμενης αναθεώρησης ΠΑΚΠ, καθώς και η τυχόν κατασκευή νέων αντιπλημμυρικών έργων στον οικισμό.

Αίτια - Μηχανισμοί - Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Τοπική Καταιγίδα (A12) και η Θραύση - Αστοχία Τεχνικού Έργου (A15). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκαν η Υπερχείλιση Αναχωμάτων (A22), η Αστοχία Αναχωμάτων (A23) και η Παρεμπόδιση Ροής (A24). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Άλλης Γρήγορης Εξέλιξης Πλημμύρα (A33).

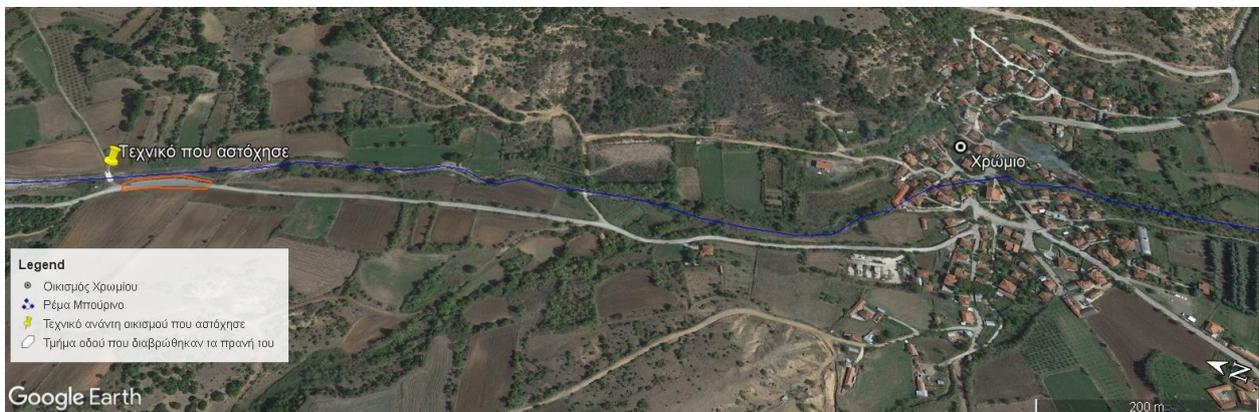
Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε τοπικές καταιγίδες οι οποίες οδηγούν σε αστοχίες των υποδομών του οικισμού (αστική πλημμύρα).



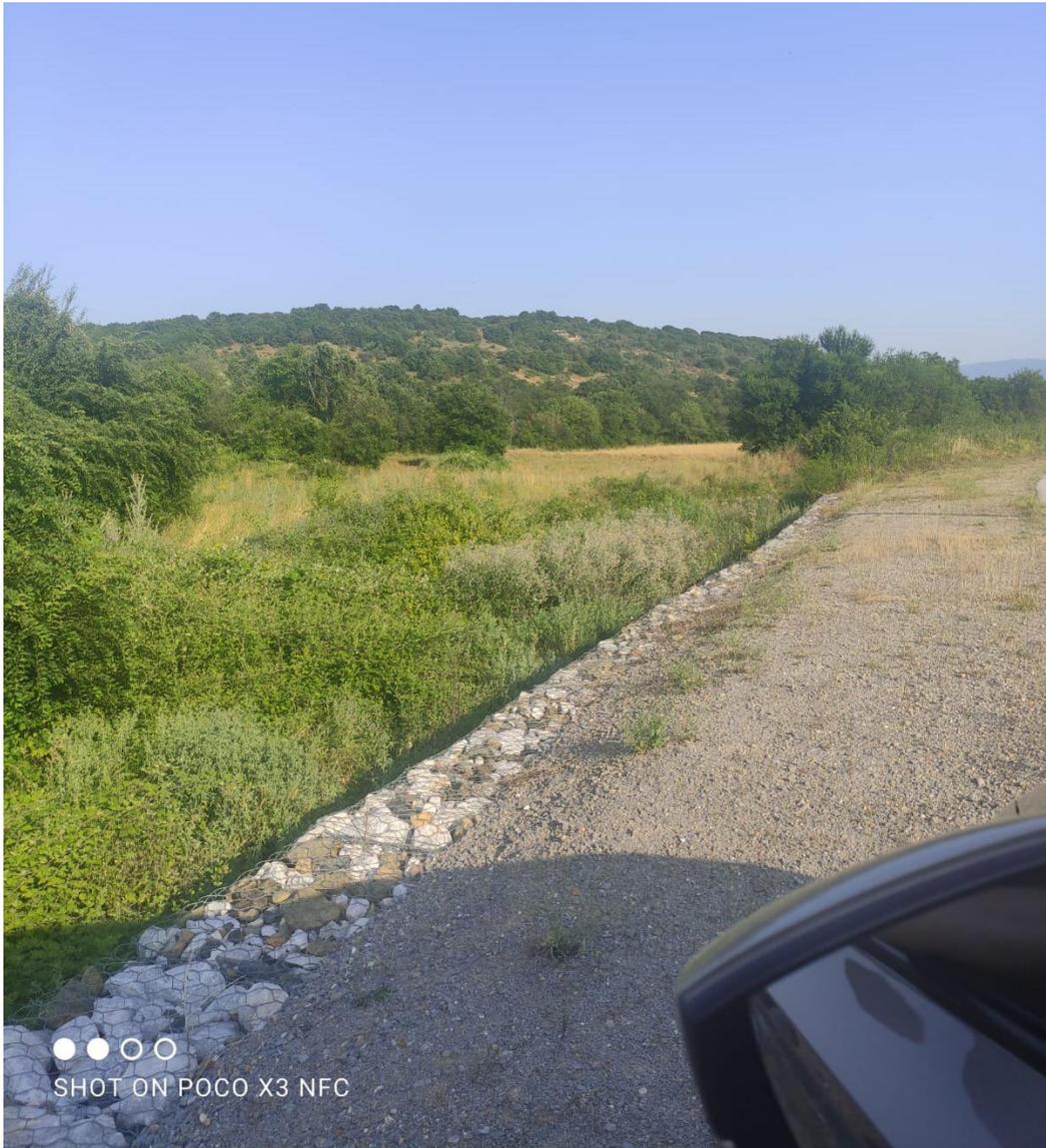
Εικόνα 3-50. Π-III-08 - Είσοδος του υδατορεύματος Μπούρινο στον οικισμό Χρωμίου (Λήψη από ομάδα μελέτης, 11/07/2023).



Εικόνα 3-51. Π-III-09 - Τοίχος αντιστήριξης και έξοδος του κλειστού οχετού μεγάλου μήκους κατάντη του οικισμού Χρωμίου (Λήψη από ομάδα μελέτης, 11/07/2023).



Εικόνα 3-52. Συνοπτική παρουσίαση κύριων στοιχείων πλημμύρας 1ης ΑΠΑΚΠ 1645.



Εικόνα 3-53. Π-III-10- Λήψη της οδού που επλήγη από την πλημμύρα ανάντη του οικισμού και ενίσχυση αυτής με συρματοκιβώτια (Λήψη από ομάδα μελέτης. 11/07/2023).

3.9 Δήμος Βοΐου

3.9.1 Επικοινωνία με φορείς

Στο Δήμο Βοΐου εντοπίστηκαν δύο (2) Σημαντικά Γεγονότα Πλημμύρας εκτός ΖΔΥΚΠ τα οποία διερευνώνται στο παρόν Τεύχος. Και τα δύο παρατηρούνται στην Τ.Κ. Διλόφου, στις 25 Φεβρουαρίου και τις 14 Μαρτίου 2013. Εστάλησαν δύο ερωτηματολόγια στο Δήμο Βοΐου με το υπ. αρ. πρωτ. 298/58/12-06-2023 έγγραφο της Κοινοπραξίας Πλημμυρών Μακεδονίας. Η αλληλογραφία παρατίθεται στο αντίστοιχο Παράρτημα του παρόντος: «*Παράρτημα ΙΙ, Παράρτημα Επικοινωνίας*».

3.9.2 Πλημμυρικά Γεγονότα 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 562 & 568: Τοπική Κοινότητα Διλόφου

Η Τοπική Κοινότητα Διλόφου και ο ομώνυμος οικισμός βρίσκονται περί τα 17 km νοτιοδυτικά του Τσοτυλίου. Η ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Διλόφου χαρακτηρίζεται από **ορεινό υψόμετρο**, ενώ παρουσιάζει εν γένει **έντονες κλίσεις**. Ο οικισμός περιβάλλεται από δασικές ως επί το πλείστον εκτάσεις, και σε μικρότερο βαθμό από χορτολιβαδικές. Στην περιοχή της Τ.Κ. Διλόφου **δεν εντοπίζονται υδατορεύματα**, ενώ οι οικισμός βρίσκεται στα δυτικά μίας τοπικής μισγάγγειας. Η περιοχή της Τ.Κ. Διλόφου ανήκει στη λεκάνη απορροής Αλιάκμονα και απέχει περί τα 2,5 km από τη ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡΣΦΡ007.

Η Εικόνα 3-54 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-55 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

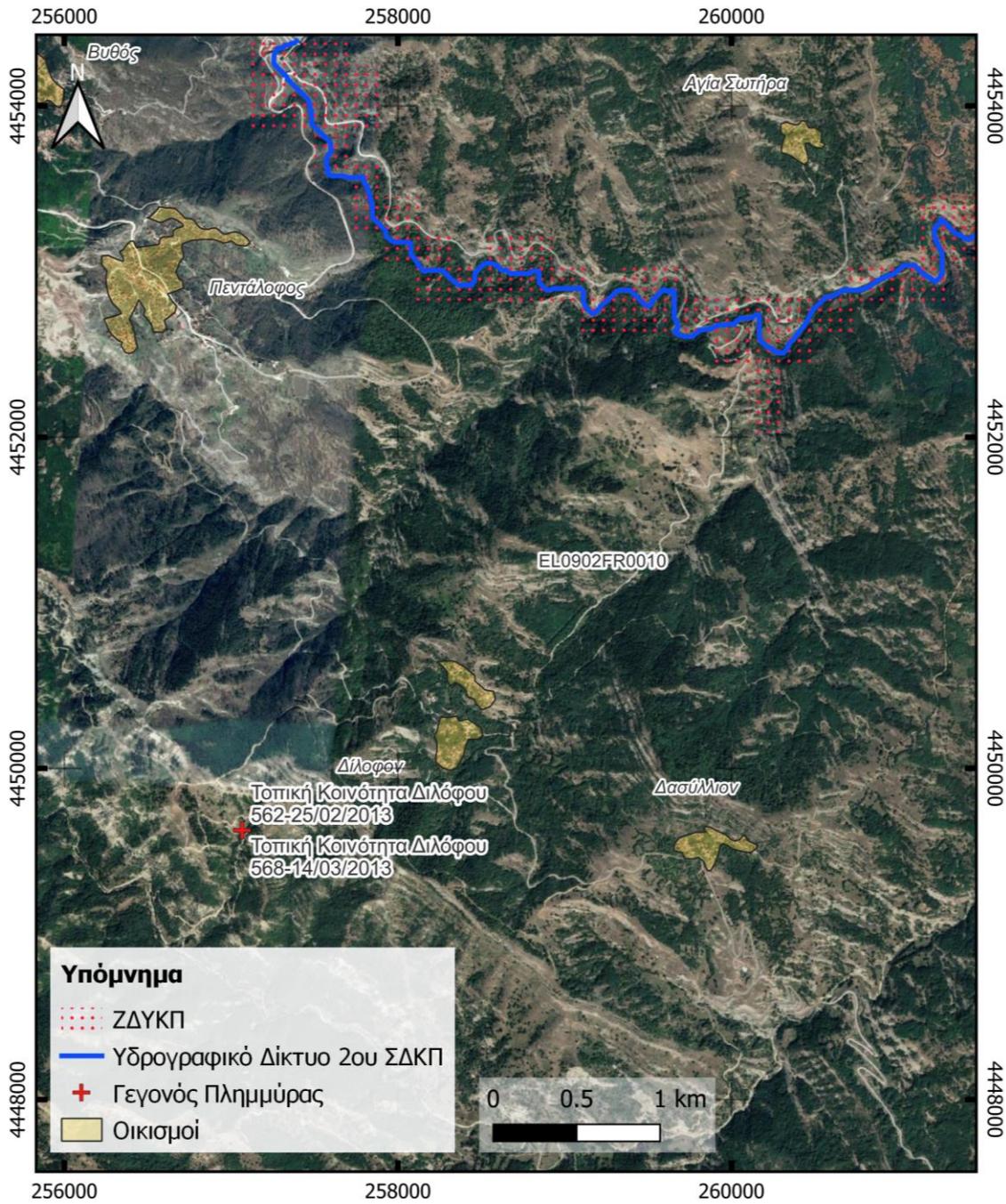
Μετά από τα γεγονότα 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 562 (25/02/2013) και 568 (14/03/2013) η Τ.Κ. Διλόφου κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε υποδομές.

Κατόπιν τηλεφωνικής επικοινωνίας με το Δήμο Βοΐου σχετικά με τα ερωτηματολόγια, η ομάδα μελέτης ενημερώθηκε ότι ο οικισμός δεν αντιμετωπίζει προβλήματα πλημμυρών από υδατορεύματα. Τα προβλήματα που καταγράφηκαν αφορούσαν **κατολισθητικά φαινόμενα** που αντιμετωπίστηκαν από την Π.Ε. Κοζάνης. Προς επιβεβαίωση των παραπάνω, αναζητήθηκαν πιθανές αναφορές στον Τοπικό Τύπο. Από την παραπάνω αναζήτηση επιβεβαιώθηκε ότι δεν έχουν αναφερθεί πλημμύρες, παρά μόνο κατολισθήσεις λόγω βροχοπτώσεων. Μάλιστα, από αυτές επλήγησαν οικίες και η εκκλησία του Διλόφου, όπως παρουσιάζεται στις ακόλουθες Εικόνες (Εικόνα 3-56 και Εικόνα 3-57).

Με βάση τα ανωτέρω εκτιμάται πως δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δε διενεργήθηκε αυτοψία στην περιοχή.

Αίτια – Μηχανισμοί – Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω εκτιμάται ότι η περιοχή δεν είναι ευπρόσβλητη σε πλημμυρικά φαινόμενα, όπως αυτά εξετάζονται στα πλαίσια εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.



Εικόνα 3-54. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Διλόφου και υδρογραφικού δικτύου.



Εικόνα 3-56. Κατολισθήσεις - Καθιζήσεις στην Τ.Κ. Διλόφου (Πηγή: Π.Ε. Κοζάνης).



Εικόνα 3-57. Κατολισθήσεις - Καθιζήσεις στην Τ.Κ. Διλόφου (Πηγή: Π.Ε. Κοζάνης).

3.10 Δήμος Εορδαίας

3.10.1 Επικοινωνία με φορείς

Στο Δήμο Εορδαίας εντοπίστηκε ένα (1) Σημαντικό Γεγονός Πλημμύρας εκτός ΖΔΥΚΠ, το οποίο διερευνάται στο παρόν Τεύχος, στις 9 Σεπτεμβρίου 2016 στην Τοπική Κοινότητα Βλάστης. Για αυτό το σκοπό, εστάλη ένα ερωτηματολόγιο, στο Δήμο Εορδαίας με το υπ. αρ. πρωτ. 298/62/12-06-2023 έγγραφο της Κοινοπραξίας Πλημμυρών Μακεδονίας. Η αλληλογραφία παρατίθεται στο αντίστοιχο Παράρτημα του παρόντος: «Παράρτημα II, Παράρτημα Επικοινωνίας».

3.10.2 Πλημμυρικό Γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1652: Τοπική Κοινότητα Βλάστης

Η Τοπική Κοινότητα Βλάστης και ο ομώνυμος οικισμός περί τα 2 km ανατολικά της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR007 και περί 13 km δυτικά της Πτολεμαΐδας. Η ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Βλάστης χαρακτηρίζεται από **ορεινά υψόμετρα**, ενώ παρουσιάζει εν γένει **έντονες κλίσεις**. Στα δυτικά του οικισμού αναπτύσσονται αγροτικές εκτάσεις, ενώ προς τι λοιπές κατευθύνσεις κυριαρχεί η δασική κάλυψη. Στην περιοχή της Βλάστης **δεν εντοπίζονται υδατορεύματα**, παρά τοπικές μισγάγγειες. Πλησίον του οικισμού και 1,5 km νότια αυτού, εντοπίζεται υδατόρευμα το οποίο όμως ρέει προς την Τ.Κ. Σισανίου και δεν εκτιμάται πως επηρεάζει τη Βλάστη.

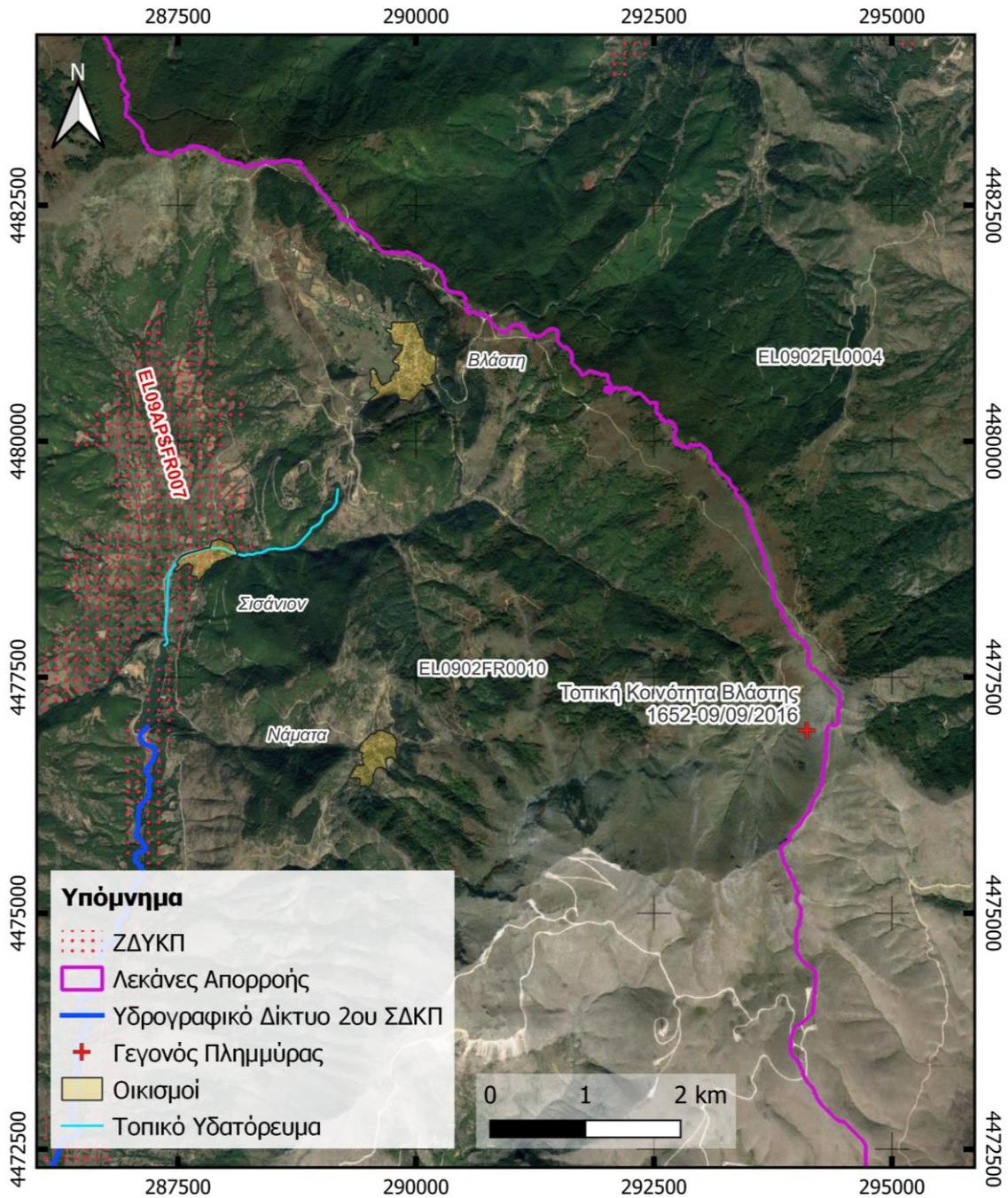
Η Εικόνα 3-58 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής του υδατορεύματος στην περιοχή του Σισανίου και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-59 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

Μετά το γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1652 η Τ.Κ. Βλάστης κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε περιουσίες.

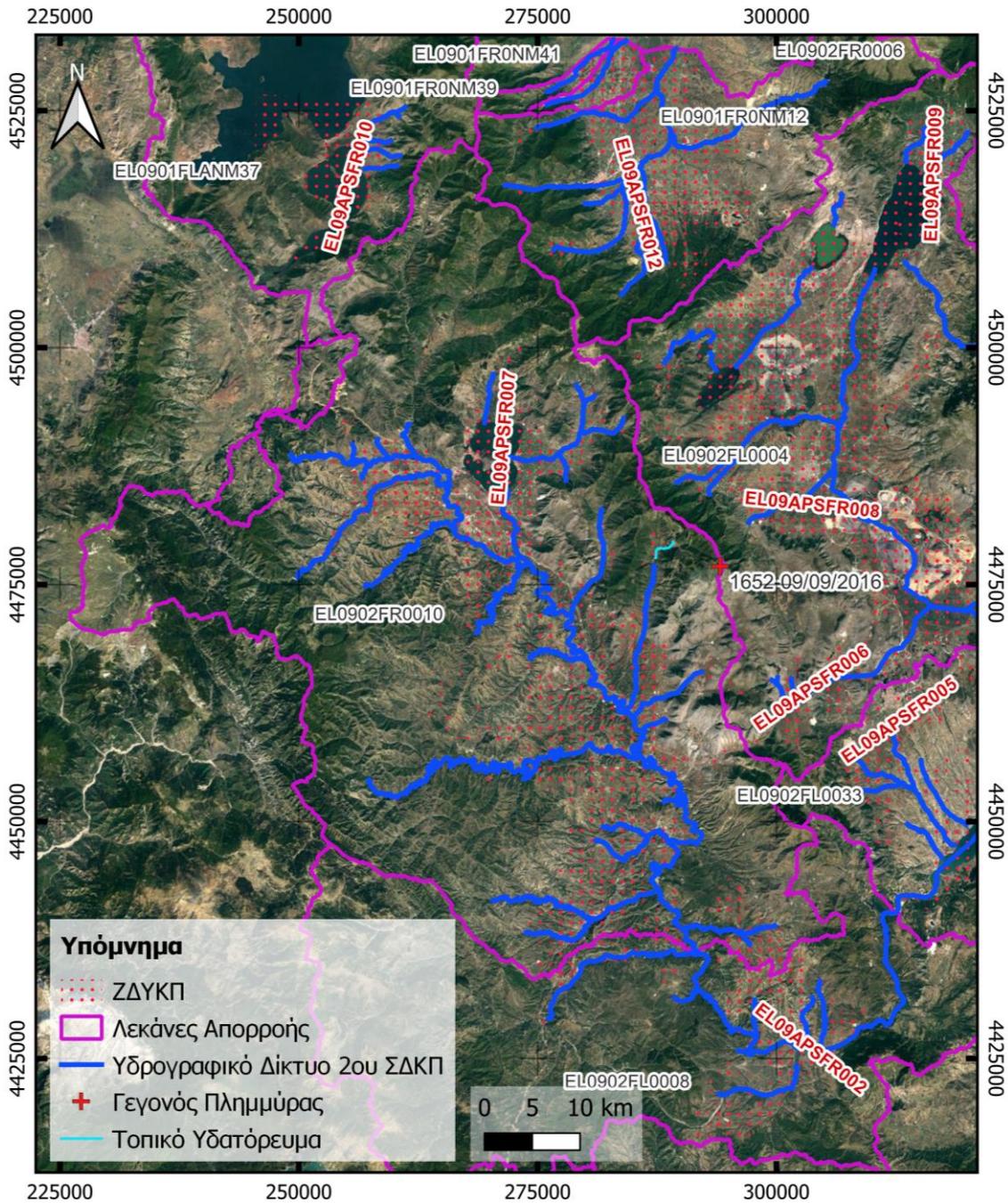
Δεδομένου ότι δεν εντοπίζονται υδατορεύματα στην περιοχή του οικισμού, η περιοχή εμφανίζει έντονες κλίσεις, ενώ δεν υπάρχουν και αναφορές σε πλημμύρες στην Τ.Κ. Βλάστης στον τοπικό τύπο ή άλλες πηγές, εκτιμάται ότι τα όποια προβλήματα προκλήθηκαν **πιθανώς λόγω όμβριων υδάτων ή κατολισθητικών φαινομένων λόγω έντονων βροχοπτώσεων**. Αξιολογείται πως δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δε διενεργήθηκε αυτοψία.

Αίτια – Μηχανισμοί – Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω εκτιμάται ότι η περιοχή δεν είναι ευπρόσβλητη σε πλημμυρικά φαινόμενα, όπως αυτά εξετάζονται στα πλαίσια εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.



Εικόνα 3-58. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Βλάστης και υδρογραφικού δικτύου.



Εικόνα 3-59. Χάρτης ευρύτερης περιοχής Τ.Κ. Βλάστης, ΖΔΥΚΠ και λεκανών απορροής.

3.11 Δήμος Νάουσας

3.11.1 Επικοινωνία με φορείς

Στο Δήμο Νάουσας εντοπίστηκε ένα (1) Σημαντικό Γεγονός Πλημμύρας εκτός ΖΔΥΚΠ, στις 10 Ιουλίου 2019 στο Δήμο Νάουσας. Εστάλη ένα σχετικό ερωτηματολόγιο με το υπ. αρ. πρωτ. 298/55/12-06-2023 έγγραφο της Κοινοπραξίας Πλημμυρών Μακεδονίας. Η κήρυξη σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης και η αλληλογραφία παρατίθεται στο αντίστοιχα Παραρτήματα του παρόντος: «Παράρτημα Ι, Κηρύξεις μετά το 2018» και «Παράρτημα ΙΙ, Παράρτημα Επικοινωνίας».

3.11.2 Πλημμυρικό Γεγονός FL_Ev_FD_1stReV_056: Δήμος Νάουσας

Ο Δήμος Νάουσας και η ομώνυμη πόλη εντοπίζονται περί τα 3,5 km δυτικά της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001. Ο Δήμος Νάουσας περιλαμβάνει τις Δημοτικές Ενότητες Νάουσας, Ειρηνούπολης και Ανθεμίων. Μεγάλο μέρος του Δήμου Νάουσας βρίσκεται εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001, ενώ μικρότερο τμήμα. Αναφορικά με το τμήμα του Δήμου Νάουσας, το οποίο βρίσκεται εκτός ΖΔΥΚΠ και εντός του ΥΔ ΕΛ09, χαρακτηρίζεται από **ορεινά υψόμετρα** ως επί το πλείστον. Επιπλέον, εντοπίζονται **έντονες κλίσεις στα δυτικά** οι οποίες γίνονται ηπιότερες προς τα ανατολικά. Στα ορεινά του Δήμου Νάουσας κυριαρχεί η δασική κάλυψη, ενώ προς τα ανατολικά, στις περιοχές ηπιότερων κλίσεων εντοπίζονται γεωργικές γαίες και πυκνότερες ανθρωπογενείς χρήσεις. Στο τμήμα του Δήμου Νάουσας δυτικά της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001 εντοπίζεται **πλήθος υδατορευμάτων**, όπως ο ποταμός Αράπιτσας, που διασχίζει τη Νάουσα και άλλα.

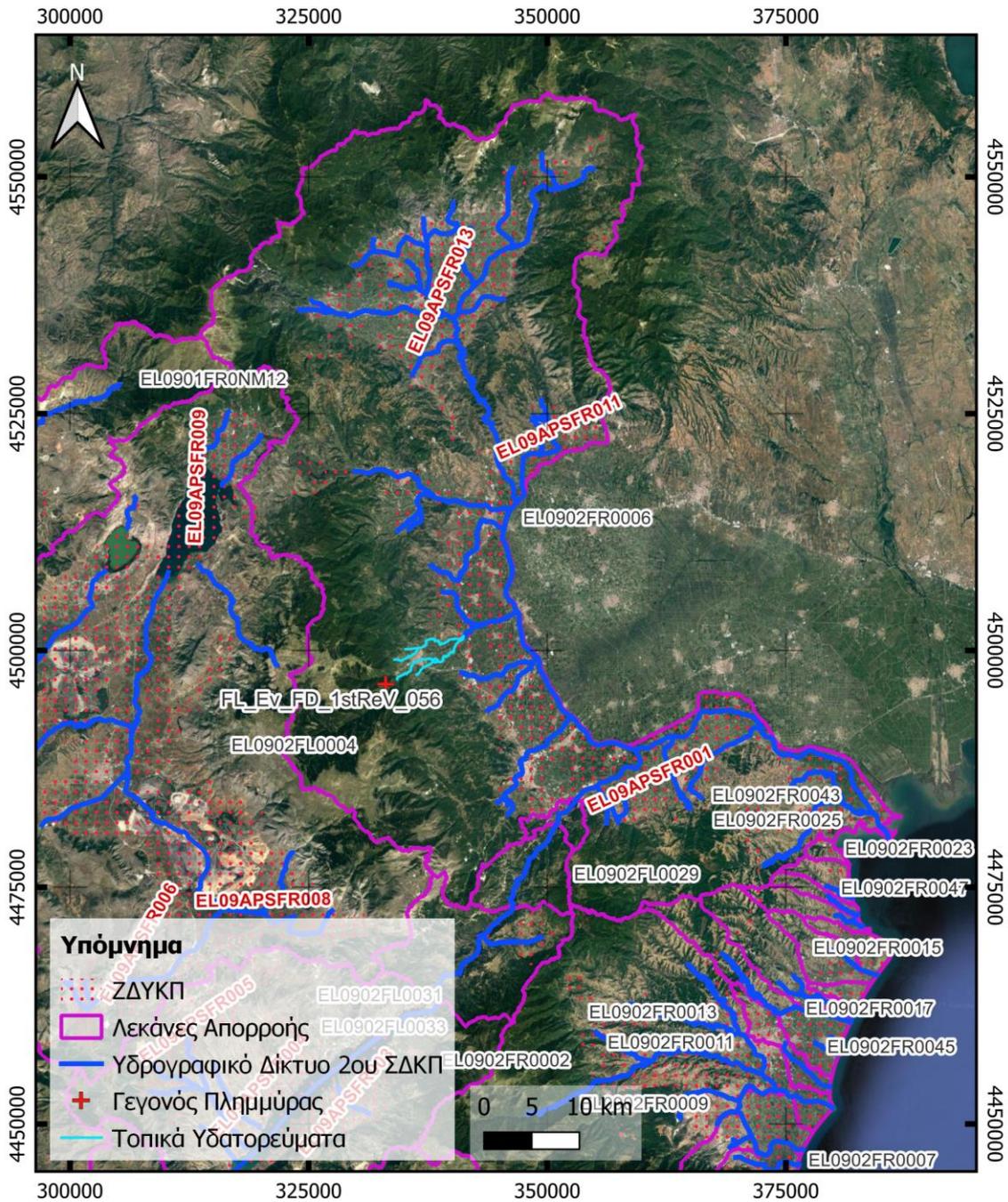
Η Εικόνα 3-60 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, των υδατορευμάτων, καθώς και της πόλης της Νάουσας. Επιπλέον η Εικόνα 3-61 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

Το γεγονός FL_Ev_FD_1stReV_056 έλαβε χώρα στις 10 Ιουλίου 2019, σύμφωνα με το υπ' αρ. πρωτ. Α1358/26-08-2022 έγγραφο της ΓΓΠΠ, με το οποίο έγινε κήρυξη του Δήμου Νάουσας σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση των εκτάκτων αναγκών και τη διαχείριση των συνεπειών που προέκυψαν από έντονα καιρικά φαινόμενα (ισχυρές βροχοπτώσεις, καταιγίδες, ριπαίοι θυελλώδεις άνεμοι). Σύμφωνα με τις διαθέσιμες πληροφορίες του Τύπου, το πλημμυρικό γεγονός οφείλεται σε καταιγίδα υψηλής έντασης.

Παρόλα αυτά, για το Δήμο Νάουσας **δεν καταγράφηκαν συγκεκριμένα προβλήματα** τα οποία προκλήθηκαν από υδατόρευμα. Συνεπώς, αξιολογείται πως δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.

Αίτια - Μηχανισμοί - Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω εκτιμάται ότι η περιοχή δεν είναι ευπρόσβλητη σε πλημμυρικά φαινόμενα, όπως αυτά εξετάζονται στα πλαίσια εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.



Εικόνα 3-61. Χάρτης ευρύτερης περιοχής Δήμου Νάουσας, ΖΔΥΚΠ και λεκανών απορροής.

3.12 Δήμος Δεσκάτης

3.12.1 Επικοινωνία με φορείς

Στο Δήμο Δεσκάτης εντοπίστηκε ένα (1) Σημαντικό Γεγονός Πλημμύρας εκτός ΖΔΥΚΠ, το οποίο διερευνάται στο παρόν Τεύχος. Συγκεκριμένα, πρόκειται για το πλημμυρικό γεγονός της 9^{ης} Σεπτεμβρίου 2016 στην Τοπική Κοινότητα Κατάκαλης. Εστάλη ένα ερωτηματολόγιο, στο Δήμο Δεσκάτης με το υπ. αρ. πρωτ. 298/60/12-06-2023 έγγραφο της Κοινοπραξίας Πλημμυρών Μακεδονίας. Ο Δήμος απάντησε με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στις 20-07-2023, επισυνάπτοντας σχετικό έγγραφο. Η αλληλογραφία παρατίθεται στο αντίστοιχο Παράρτημα του παρόντος: «*Παράρτημα II, Παράρτημα Επικοινωνίας*».

3.12.2 Πλημμυρικό Γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1615: Τοπική Κοινότητα Κατάκαλης

Η Τοπική Κοινότητα Κατάκαλης και ο ομώνυμος οικισμός εντοπίζονται περί τα 1,5 km νοτιοανατολικά της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR002 και περί 10,5 km δυτικά της Δεσκάτης. Η ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Κατάκαλης χαρακτηρίζεται από **ημιορεινά υψόμετρα και ορεινά** προς τα νοτιοανατολικά, ενώ παρουσιάζει **ποικίλες κλίσεις**. Στην περιοχή της Τ.Κ. Κατάκαλης εντοπίζεται το **υδατόρευμα Ποταμιά**, το οποίο ρέει στα βόρεια του οικισμού και περί τα 4 km κατάντη του οικισμού συμβάλλει με τον ποταμό Αλιάκμονα στον Ταμειυτήρα Ιλαρίωνα.

Η Εικόνα 3-62 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, των υδατορευμάτων, καθώς και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-63 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

Μετά το γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1615, στις 9 Σεπτεμβρίου 2016, η Τ.Κ. Κατάκαλης κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε περιουσίες.

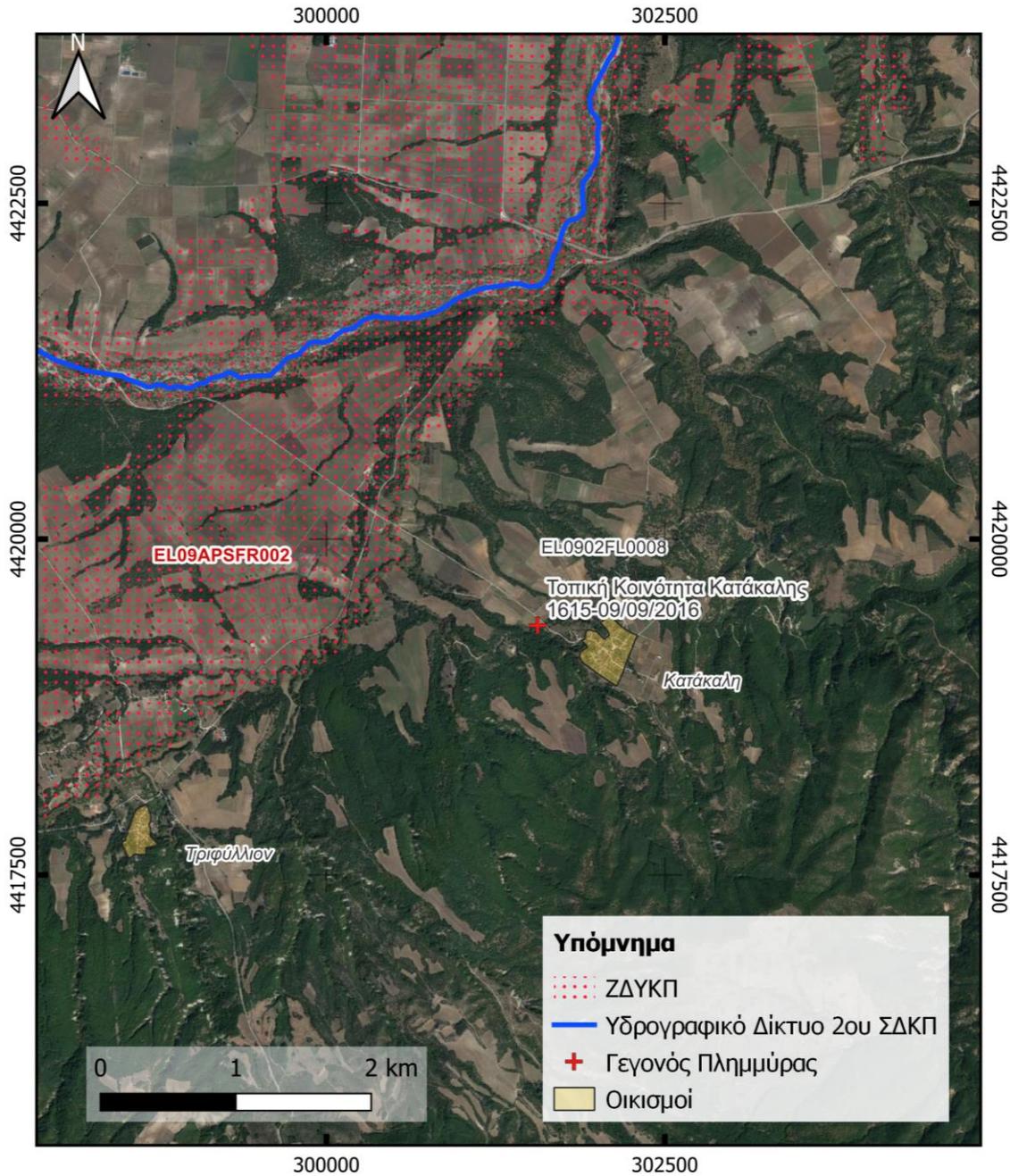
Σύμφωνα με την απάντηση του Δήμου Δεσκάτης, από την κακοκαιρία επλήγησαν αγροτικές εκτάσεις βόρεια του οικισμού, καθώς και χέρσες και δασικές εκτάσεις. Αίτιο πλημμύρας θεωρείται **η υπερχειλίση του σχετικού υδατορεύματος**, ενώ ως κύριος **μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η υπερχειλίση φυσικής όχθης**. Η πλημμύρα είχε ως αποτέλεσμα την πρόκληση ζημιών σε γεωργική γη, κτηνοτροφικές μονάδες, δρόμους, αντλιοστάσια και δημόσια κτίρια / υποδομές. Επιπλέον, αναφέρεται ότι αποκόπηκε το δίκτυο ύδρευσης οικισμών και ότι η οδός πρόσβασης προς τις πηγές της Άνοιξης υπέστη μεγάλες φθορές.

Δεδομένου ότι **το υδατόρευμα Ποταμιά στα βόρεια του οικισμού βρίσκεται ήδη εντός της ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR002** και προσομοιώνεται υδραυλικά τόσο κατά το 1^ο ΣΔΚΠ, όσο και κατά την παρούσα 1^η Αναθεώρησή του, και καθώς δεν εντοπίζονται άλλα υδατορεύματα στην περιοχή, κρίνεται ότι η θέση δε χρήζει περαιτέρω διερεύνησης.

Αίτια – Μηχανισμοί – Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Υπερχειλίση Ποταμού (Α11). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η Φυσική Υπερχειλίση (Α24). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Μέτριας Εξέλιξης Πλημμύρα (Α34).

Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε υπερχειλίση ποταμού, η οποία οδηγεί σε πλημμύρα ποταμού.



Εικόνα 3-62. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Κατάκαλης και υδρογραφικού δικτύου.

3.13 Δήμος Πύδνας – Κολινδρού

3.13.1 Επικοινωνία με φορείς

Στο Δήμο Πύδνας - Κολινδρού εντοπίστηκαν τρία (3) Σημαντικά Γεγονότα Πλημμύρας εκτός ΖΔΥΚΠ, τα οποία διερευνώνται στο παρόν Τεύχος. Πρόκειται για τα πλημμυρικά γεγονότα της 16^{ης} Νοεμβρίου 2017 στις Τοπικές Κοινότητες Αλωνιών, Σφενδαμίου και Ρυακιών. Εστάλησαν τρία ερωτηματολόγια, ένα για κάθε γεγονός με το υπ. αρ. πρωτ. 298/65/12-06-2023 έγγραφο της Κοινοπραξίας Πλημμυρών Μακεδονίας. Η αλληλογραφία παρατίθεται στο σχετικό Παράρτημα του παρόντος: «Παράρτημα II, Παράρτημα Επικοινωνίας».

3.13.2 Πλημμυρικό Γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 2009: Τοπική Κοινότητα Αλωνιών

Η Τοπική Κοινότητα Αλωνιών και ο ομώνυμος οικισμός βρίσκονται περί τα 11 km νότια του Αιγινίου. Η ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Αλωνιών χαρακτηρίζεται από **πεδινό ως επί το πλείστον υψόμετρο** και παρουσιάζει **μεταβαλλόμενες κλίσεις**. Ο οικισμός περιβάλλεται κυρίως από αγροτικές εκτάσεις. Στην περιοχή εντοπίζεται πλήθος μικρών υδατορευμάτων και μισογαγγειών, αρκετές εκ των οποίων ξεκινούν από τον **οικισμό**, ο οποίος **βρίσκεται πάνω σε υδροκρίτη**. Η περιοχή της Τοπικής Κοινότητας Αλωνιών ανήκει κυρίως στις λεκάνες απορροής Αγίου Δημητρίου και Ρέματος Αλυκής. Μικρότερη περιοχή της ανήκει στη λεκάνη απορροής Αλυκών Κίτρους και απέχει περί τα 3 km από τη ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡΣΦΡ001.

Η Εικόνα 3-64 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, καθώς και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-65 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

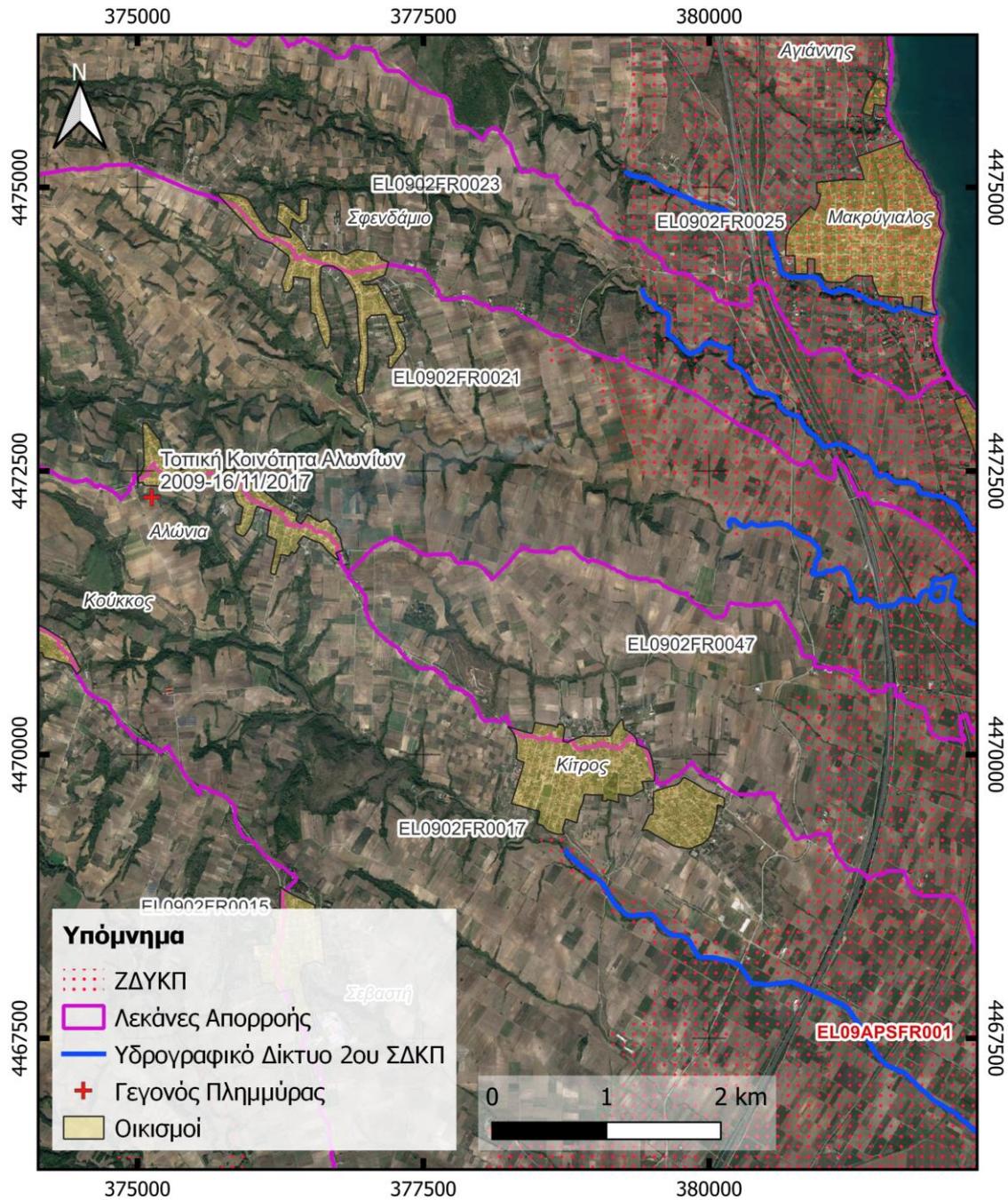
Το γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 2009 έλαβε χώρα κατά τη διάρκεια της κακοκαιρίας Ευρυδίκη. Σύμφωνα με τα στοιχεία της 1^{ης} ΑΠΑΚΠ η Τ.Κ. Αλωνιών κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε υποδομές.

Δεδομένης της θέσης του οικισμού των Αλωνιών επί υδροκρίτη, εκτιμάται πως τα όποια πλημμυρικά φαινόμενα στην Τ.Κ Αλωνιών οφείλονται σε **όμβρια ύδατα**. Συνεπώς, αξιολογείται πως δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.

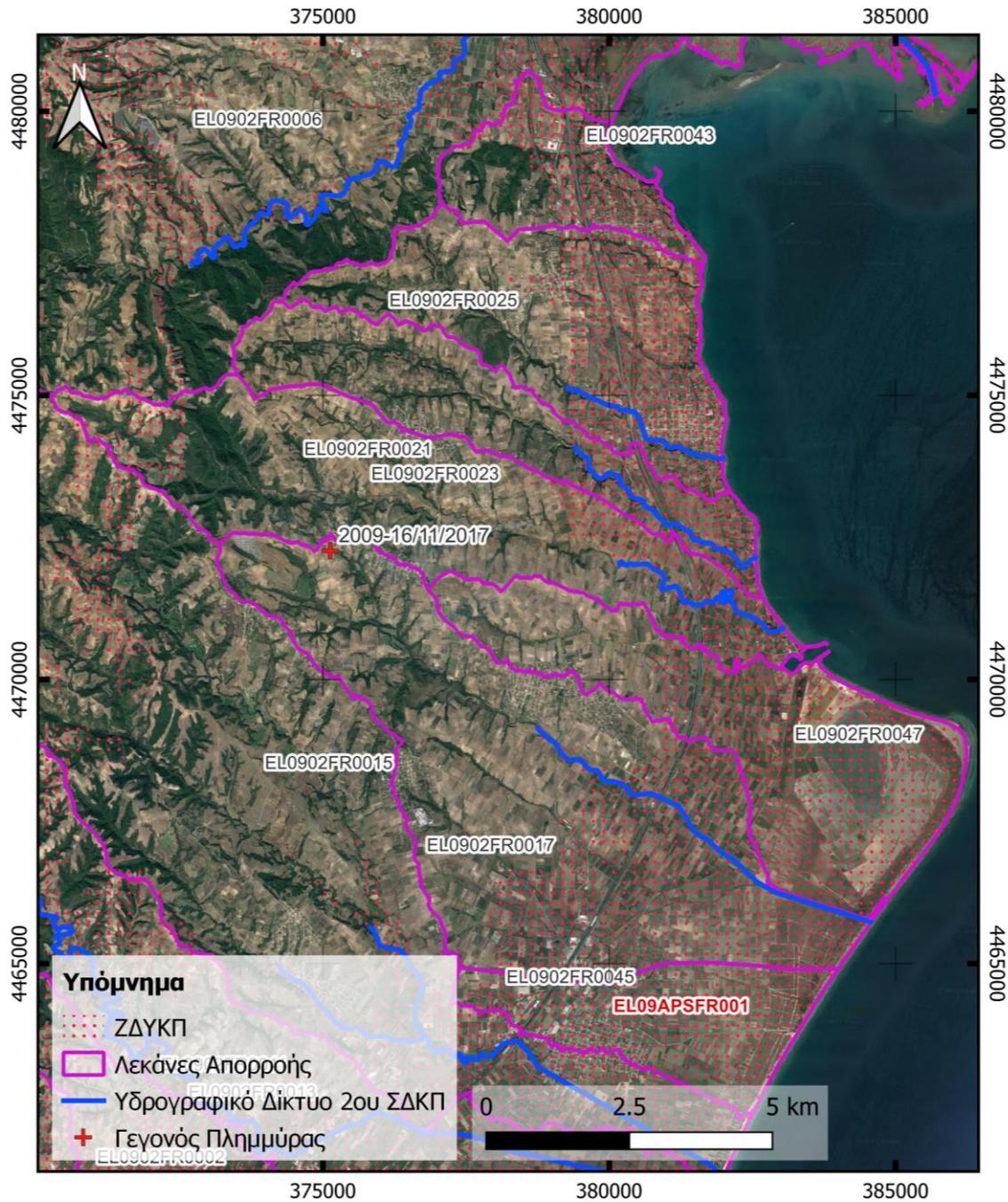
Αίτια - Μηχανισμοί - Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Τοπική Καταιγίδα (Α12). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η Φυσική Υπερχείλιση (Α21). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Άλλης Γρήγορης Εξέλιξης Πλημμύρα (Α33).

Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε τοπικές καταιγίδες οι οποίες οδηγούν σε πλημμύρες λόγω ανεπαρκούς αποστράγγισης.



Εικόνα 3-64. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Αλωνίων και υδρογραφικού δικτύου.



Εικόνα 3-65. Χάρτης ευρύτερης περιοχής Τ.Κ. Αλωνίων, ΖΔΥΚΠ και λεκανών απορροής.

3.13.3 Πλημμυρικό Γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 2012: Τοπική Κοινότητα Σφενδαμίου

Η Τοπική Κοινότητα Σφενδαμίου και ο ομώνυμος οικισμός βρίσκονται περί τα 9 km νότια του Αιγινίου. Η ευρύτερη περιοχή χαρακτηρίζεται από **πεδινή μορφολογία** και παρουσιάζει **μεταβαλλόμενες κλίσεις**. Ο οικισμός περιβάλλεται από αγροτικές κυρίως εκτάσεις. Στην περιοχή εντοπίζεται πλήθος μικρών υδατορευμάτων και μισγαγγειών, αρκετές εκ των οποίων ξεκινούν από τον **οικισμό**, ο οποίος **βρίσκεται πάνω σε υδροκρίτη**. Η περιοχή της Τοπικής Κοινότητας Σφενδαμίου ανήκει κατά το ήμισυ στη λεκάνη απορροής Ρέματος Αλυκής και κατά το έτερο ήμισυ στη λεκάνη απορροής Ρέματος Αρχαίας Πύδνας. Η Τ.Κ. Σφενδαμίου απέχει περί τα 2 km από τη ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡSFR001.

Η Εικόνα 3-66 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, καθώς και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-67 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

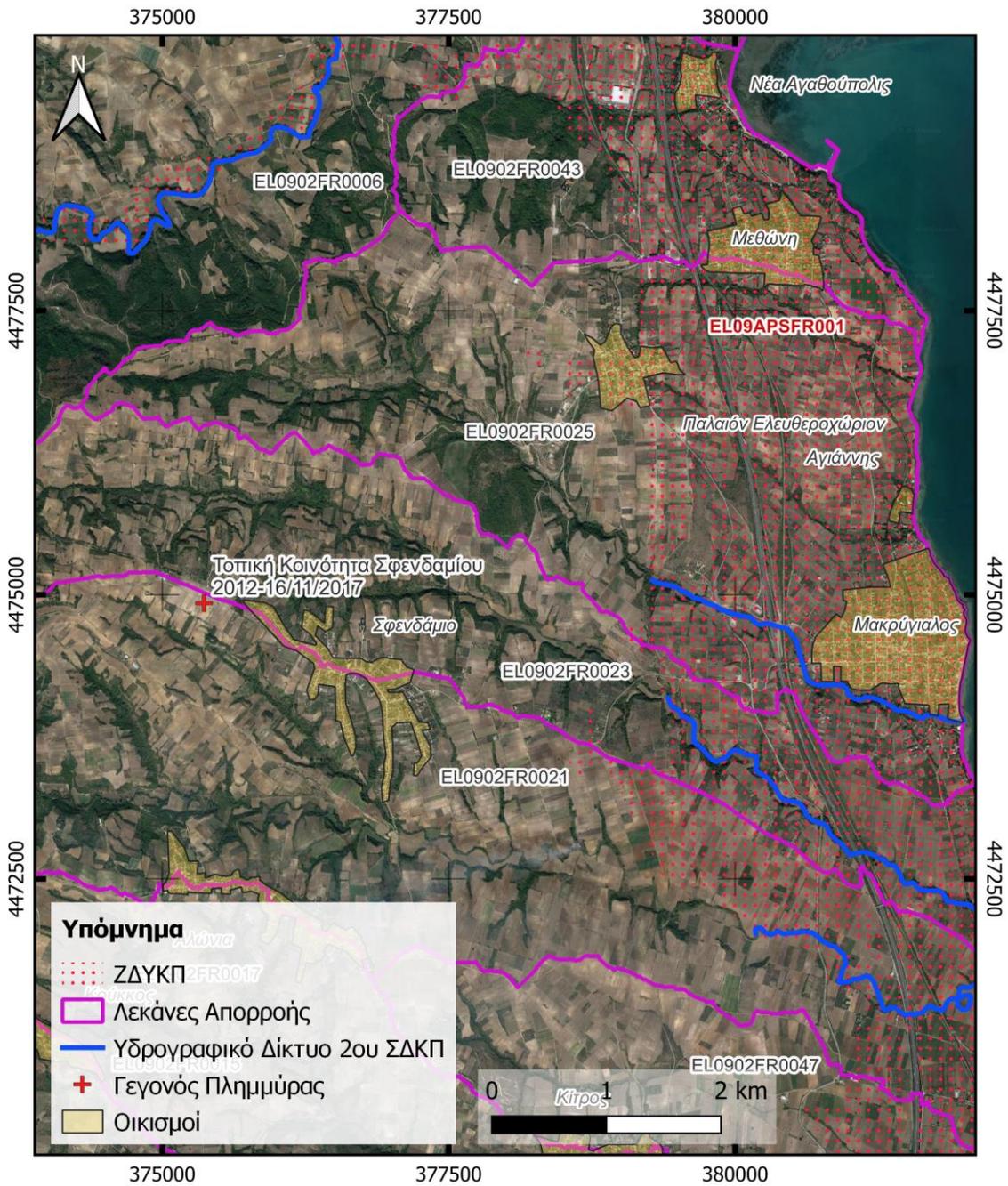
Μετά το γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 2012 η Τ.Κ. Σφενδαμίου κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε υποδομές.

Δεδομένης της θέσης του οικισμού επί υδροκρίτη, εκτιμάται πως τα όποια πλημμυρικά φαινόμενα στην Τ.Κ Σφενδαμίου οφείλονται σε **όμβρια ύδατα**. Συνεπώς, αξιολογείται πως δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.

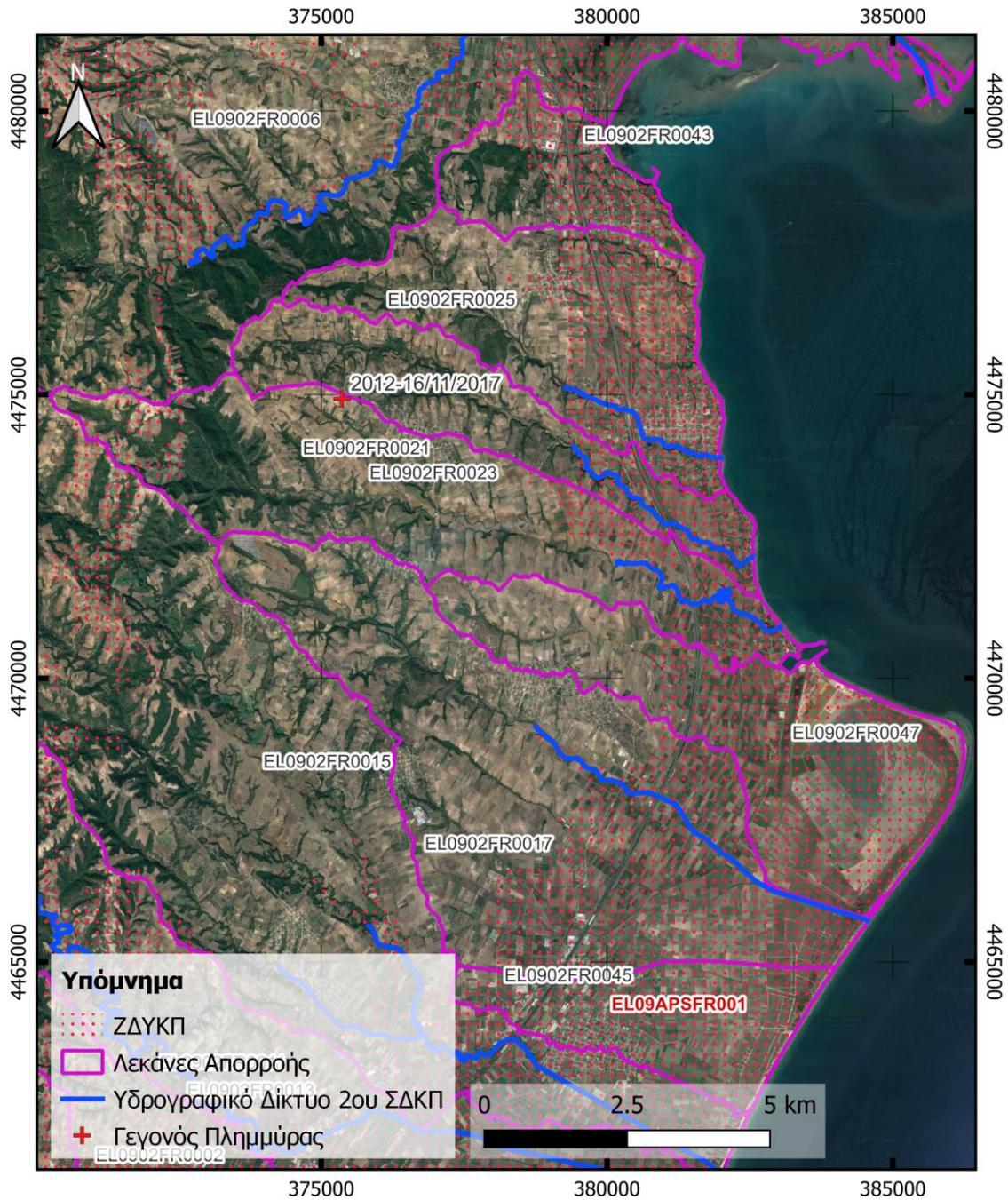
Αίτια - Μηχανισμοί - Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Τοπική Καταιγίδα (Α12). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η Φυσική Υπερχειλίση (Α21). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Άλλης Γρήγορης Εξέλιξης Πλημμύρα (Α33).

Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε τοπικές καταιγίδες οι οποίες οδηγούν σε πλημμύρες λόγω ανεπαρκούς αποστράγγισης.



Εικόνα 3-66. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Σφενδαμίου και υδρογραφικού δικτύου.



Εικόνα 3-67. Χάρτης ευρύτερης περιοχής Τ.Κ. Σφενδαμίου, ΖΔΥΚΠ και λεκανών απορροής.

3.13.4 Πλημμυρικό Γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 2004: Τοπική Κοινότητα Ρυακιών

Η Τοπική Κοινότητα Ρυακιών και ο ομώνυμος οικισμός βρίσκονται περί τα 17 km νοτιοδυτικά του Αιγινίου. Η ευρύτερη περιοχή χαρακτηρίζεται από **ημιορεινό υψόμετρο** και παρουσιάζει **έντονες κλίσεις**. Ο οικισμός περιβάλλεται από δασικές και αγροτικές εκτάσεις. Στην περιοχή εντοπίζεται πλήθος μικρών υδατορευμάτων και μισογαγγιών, αρκετές εκ των οποίων ξεκινούν από τον **οικισμό**, ο οποίος **βρίσκεται πάνω σε υδροκρίτη**. Η περιοχή ανήκει στις λεκάνες απορροής Σμίξης και Εξόδου Αλιάκμονα. Η Τ.Κ. Ρυακιών απέχει περί τα 4 km από τη ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡΣΦΡ001.

Η Εικόνα 3-68 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, καθώς και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-69 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

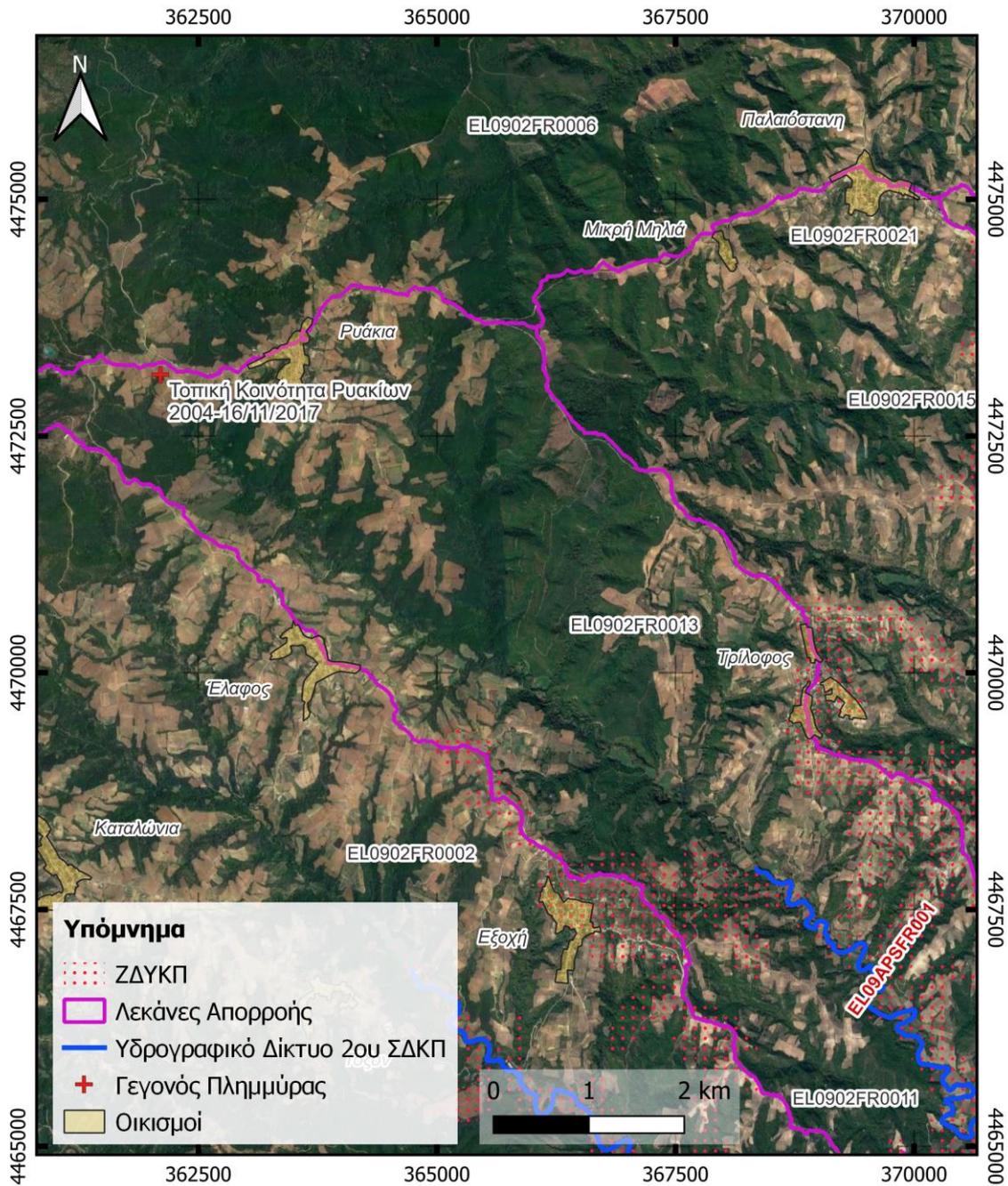
Μετά με το γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 2004 η Τ.Κ. Σφενδαμίου κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε υποδομές.

Δεδομένης της θέσης του οικισμού επί υδροκρίτη, εκτιμάται πως τα όποια πλημμυρικά φαινόμενα στην Τ.Κ Ρυακιών οφείλονται σε **όμβρια ύδατα**. Συνεπώς, αξιολογείται πως δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.

Αίτια – Μηχανισμοί – Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Τοπική Καταιγίδα (Α12). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η Φυσική Υπερχείλιση (Α21). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Άλλης Γρήγορης Εξέλιξης Πλημμύρα (Α33).

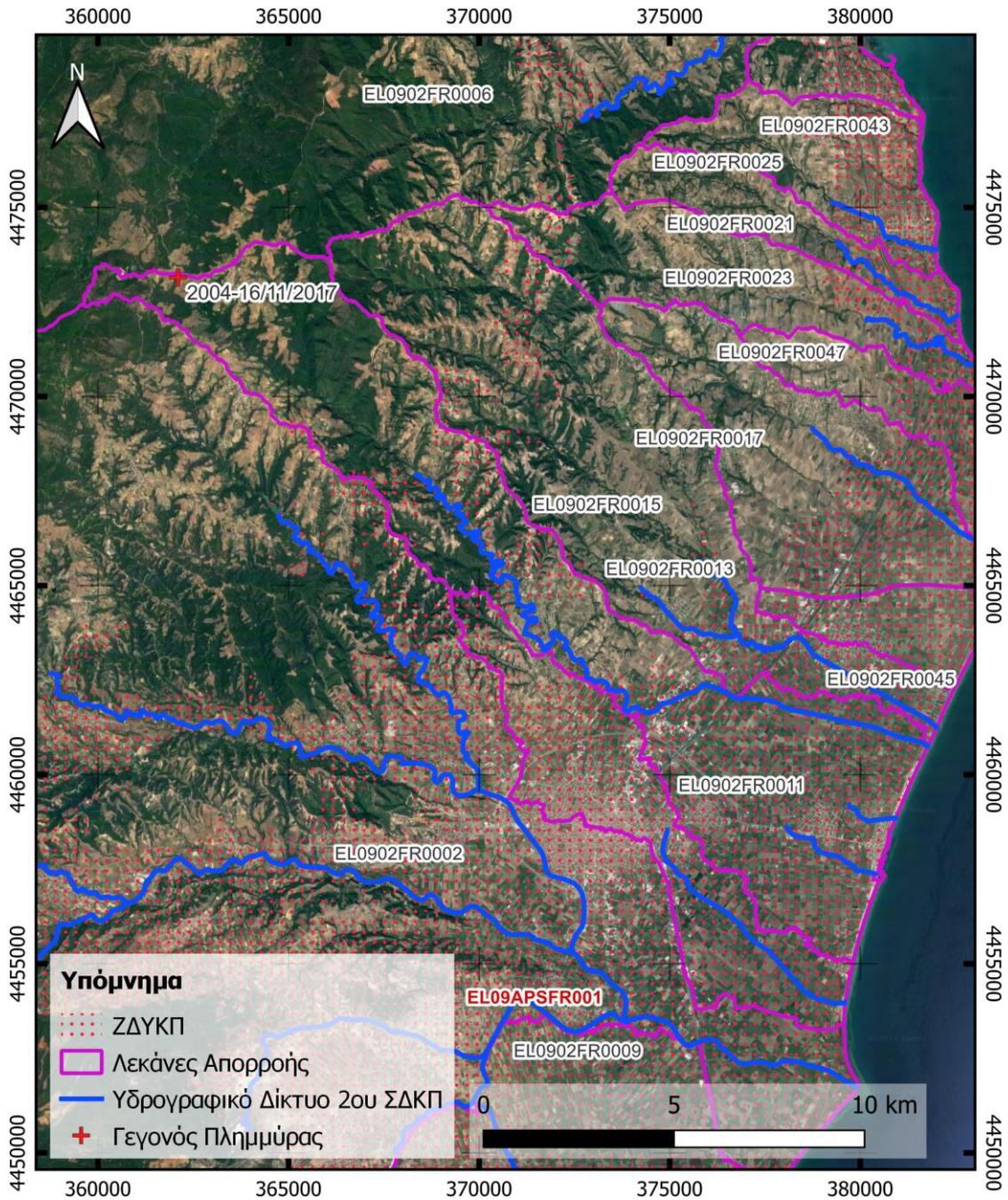
Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε τοπικές καταιγίδες οι οποίες οδηγούν σε πλημμύρες λόγω ανεπαρκούς αποστράγγισης.



Εικόνα 3-68. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Ρουσικών και υδρογραφικού δικτύου.

ΣΤΑΔΙΟ 1

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3: Έκθεση Αυτοψιών στις θέσεις όπου έχουν εμφανιστεί στο
παρελθόν σημαντικές πλημμύρες αλλά δεν περιλαμβάνονται στις ΖΔΥΚΠ



Εικόνα 3-69. Χάρτης ευρύτερης περιοχής Τ.Κ. Ρυακίων, ΖΔΥΚΠ και λεκανών απορροής.

3.14 Δήμος Γρεβενών

3.14.1 Επικοινωνία με φορείς

Στο Δήμο Γρεβενών εντοπίστηκαν τρία (3) Σημαντικά Γεγονότα Πλημμύρας εκτός ΖΔΥΚΠ, τα οποία διερευνώνται στο παρόν Τεύχος. Συγκεκριμένα, πρόκειται για τα πλημμυρικά γεγονότα της 9^{ης} Ιουνίου 2017 (Τ.Κ. Κρανέας) και 9^{ης} Σεπτεμβρίου 2016 (Τ.Κ Έξαρχου και Αγίων Θεοδώρων). Εστάλησαν τρία ερωτηματολόγια, ένα για κάθε γεγονός, στο Δήμο Γρεβενών με το υπ. αρ. πρωτ. 298/59/12-06-2023 έγγραφο της Κοινοπραξίας Πλημμυρών Μακεδονίας. Η αλληλογραφία παρατίθεται στο σχετικό Παράρτημα του παρόντος: «Παράρτημα ΙΙ, Παράρτημα Επικοινωνίας». Ο Δήμος Γρεβενών απάντησε στα παραπάνω ερωτηματολόγια με το σχετικό υπ' αρ. πρωτ. 7436/3-8-2023 έγγραφό του.

3.14.2 Πλημμυρικό Γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1778: Τοπική Κοινότητα Κρανέας

Η Τοπική Κοινότητα Κρανέας και ο ομώνυμος οικισμός βρίσκονται περί τα 24 km νοτιοδυτικά των Γρεβενών. Η ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Κρανέας χαρακτηρίζεται από **ορεινό υψόμετρο** και παρουσιάζει **εν γένει έντονες κλίσεις**. Ο οικισμός περιβάλλεται κυρίως από δασικές εκτάσεις. Στην περιοχή της Τ.Κ. Κρανέας εντοπίζεται ο **ποταμός Βενέτικος**, σε απόσταση 600 m δυτικά του οικισμού, καθώς και **δεύτερο υδατόρευμα** σε απόσταση 500 m ανατολικά του οικισμού. Σημειώνεται ότι στο ύψος του οικισμού, η λεκάνη του ποταμού Βενέτικου αντιστοιχεί σε περίπου 55-60 km², ενώ η λεκάνη του δεύτερου υδατορεύματος σε περίπου 20-25 km². Η περιοχή της Τοπικής Κοινότητας Κρανέας ανήκει στη λεκάνη απορροής του Ταμιευτήρα Ιλαρίωνα και απέχει περί τα 11 km από τη ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡΣΦΡ002. Η Εικόνα 3-70 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, του υδρογραφικού δικτύου καθώς και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-71 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

Το γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1778 έλαβε χώρα στις 9 Ιουνίου 2017, και η Τ.Κ. Κρανέας κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε υποδομές.

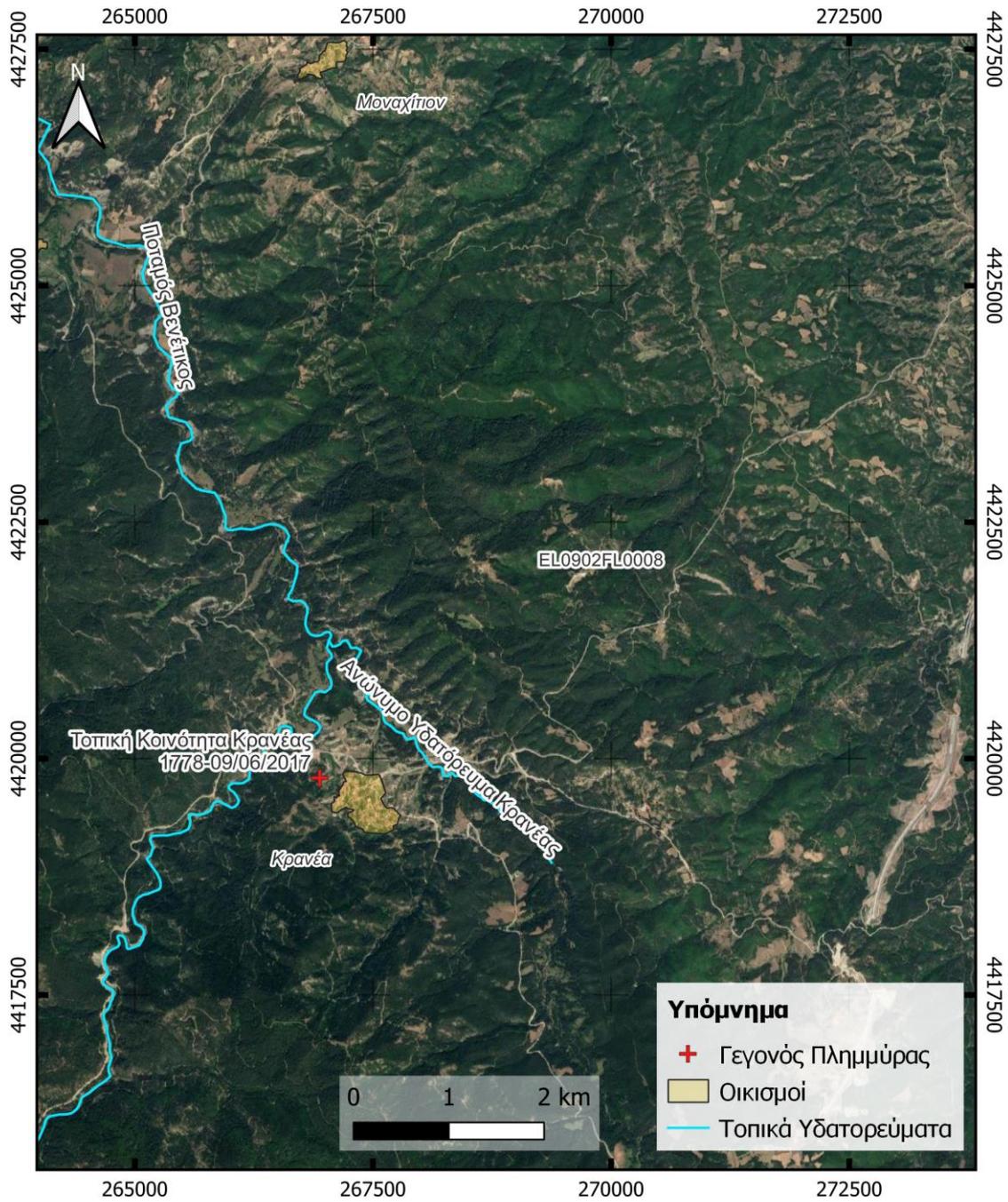
Σύμφωνα με το σχετικό ερωτηματολόγιο, στο οποίο απάντησε ο Δήμος Γρεβενών, από την κακοκαιρία επλήγησαν οικιστικές περιοχές του οικισμού Κρανέας. Αίτιο πλημμύρας θεωρείται η **τοπική καταιγίδα**, ενώ ως κύριος μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η **αστοχία αναχωμάτων ή υποδομών**. Η πλημμύρα είχε ως αποτέλεσμα την πρόκληση ζημιών σε οικίες, βοηθητικούς χώρους και του δικτύου ομβρίων του οικισμού. Επιπλέον στο σχετικό ερωτηματολόγιο, ο Δήμος Γρεβενών αναφέρει ότι «*Λόγω έντονων καιρικών φαινομένων την 09/06/2017 πλημμύρισαν στην πλατεία του χωρίου Οικίες και καταστήματα γιατί οι σχάρες ομβρίων υδάτων αδυνατούσαν να παραλάβουν τον όγκο των βρόχινων υδάτων*».

Δεδομένης της ανωτέρω απάντησης, εκτιμάται πως τα όποια πλημμυρικά φαινόμενα στην Τ.Κ Κρανέας οφείλονται σε **όμβρια ύδατα**. Συνεπώς, αξιολογείται πως δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.

Αίτια – Μηχανισμοί – Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Τοπική Καταιγίδα (Α12). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η Αστοχία Υποδομών (Α23). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Άλλης Γρήγορης Εξέλιξης Πλημμύρα (Α33).

Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε τοπικές καταιγίδες οι οποίες οδηγούν σε αστοχίες των υποδομών του οικισμού (αστική πλημμύρα).



Εικόνα 3-70. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Κρανέας και υδρογραφικού δικτύου.

3.14.3 Πλημμυρικό Γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1604: Τοπική Κοινότητα Έξαρχου

Η Τοπική Κοινότητα Έξαρχου και ο ομώνυμος οικισμός βρίσκονται περί τα 19 km ανατολικά των Γρεβενών. Η ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Έξαρχου χαρακτηρίζεται από **ορεινό υψόμετρο** και παρουσιάζει **μεταβαλλόμενες κλίσεις**. Ο οικισμός περιβάλλεται από αγροτικές και χορτολιβαδικές εκτάσεις. Στην περιοχή της Τ.Κ. Έξαρχου εντοπίζονται **δύο υδατορεύματα** καθώς και το αρδευτικό χωμάτινο φράγμα Έξαρχου, στα ανάντη του οικισμού. Το υδατόρευμα νοτιοανατολικά του οικισμού που τροφοδοτεί το αρδευτικό φράγμα έχει στη θέση του φράγματος λεκάνη απορροής της τάξης των 4-5 km². Το δεύτερο υδατόρευμα, το οποίο διέρχεται βόρεια του οικισμού, έχει λεκάνη απορροής στο ύψος του οικισμού περί το 1,5 km². Η περιοχή της Τ.Κ. Έξαρχου ανήκει στη λεκάνη απορροής Αλιάκμονα, και απέχει περί τα 4,5 km από τη ΖΔΥΚΠ ΕΛ09ΑΡΣΦΡ002.

Η Εικόνα 3-72 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, του υδρογραφικού δικτύου καθώς και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-73 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

Αναφορικά με το γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1604, αυτό έλαβε χώρα στις 9 Σεπτεμβρίου 2016. Σύμφωνα με τα στοιχεία της 1^{ης} ΑΠΑΚΠ η Τ.Κ. Έξαρχου κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε περιουσίες.

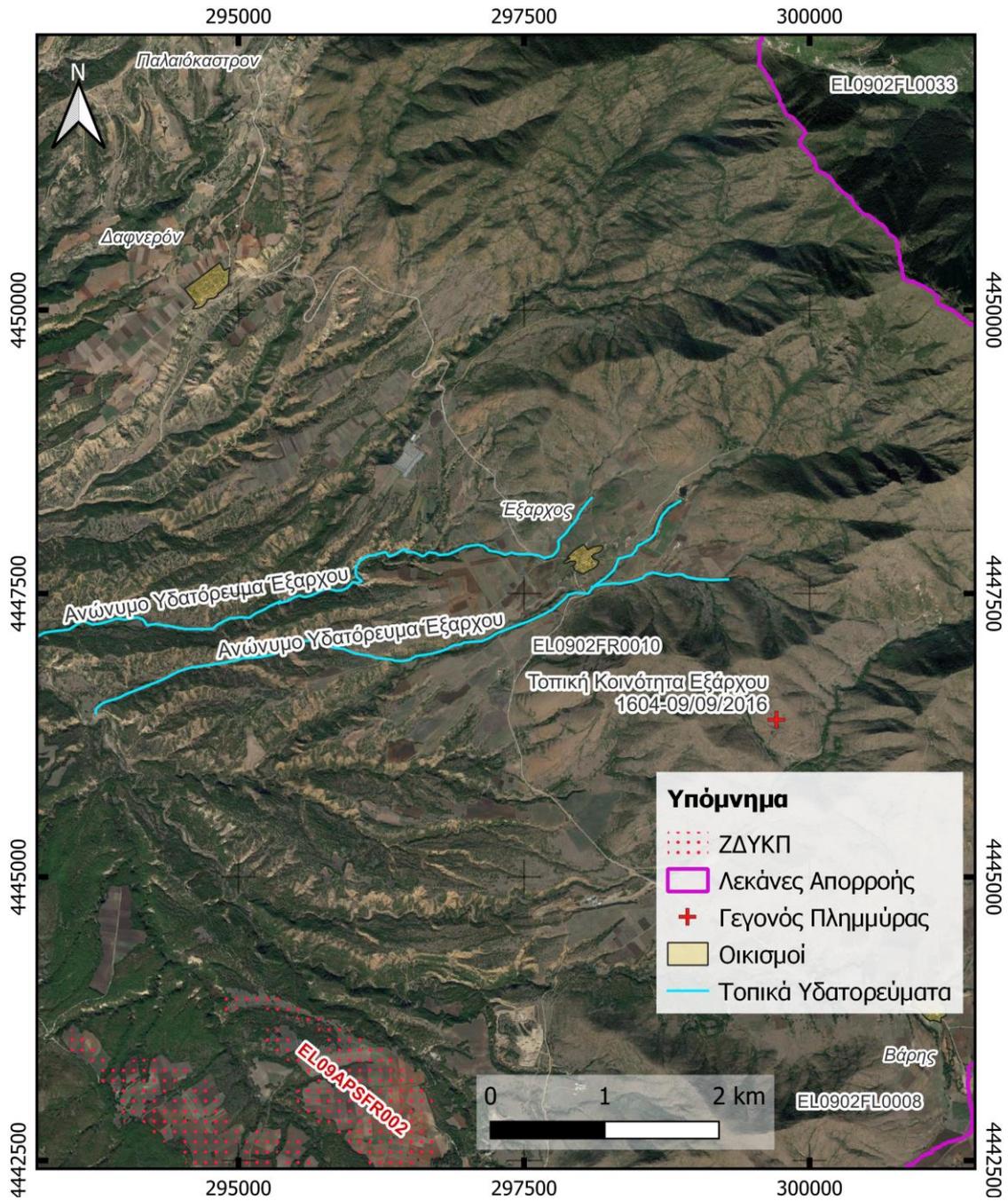
Σύμφωνα με το σχετικό ερωτηματολόγιο, στο οποίο απάντησε ο Δήμος Γρεβενών, από την κακοκαιρία επλήγησαν οικιστικές περιοχές του οικισμού Έξαρχου. Αίτιο πλημμύρας θεωρείται η **τοπική καταιγίδα**, ενώ ως κύριος μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η **αστοχία αναχωμάτων ή υποδομών**. Η πλημμύρα είχε ως αποτέλεσμα την πρόκληση ζημιών σε οικίες και του δικτύου ομβρίων του οικισμού. Επιπλέον στο σχετικό ερωτηματολόγιο, ο Δήμος Γρεβενών αναφέρει ότι «*Λόγω της έντονης βροχόπτωσης οι σχάρες των ομβρίων υδάτων αδυνατούσαν να απομακρύνουν τον τεράστιο όγκο υδάτων*».

Δεδομένης της ανωτέρω απάντησης, εκτιμάται πως τα όποια πλημμυρικά φαινόμενα στην Τ.Κ. Έξαρχου οφείλονται σε **όμβρια ύδατα**. Συνεπώς, αξιολογείται πως δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.

Αίτια - Μηχανισμοί - Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Τοπική Καταιγίδα (Α12). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η Αστοχία Υποδομών (Α23). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Άλλης Γρήγορης Εξέλιξης Πλημμύρα (Α33).

Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε τοπικές καταιγίδες οι οποίες οδηγούν σε αστοχίες των υποδομών του οικισμού (αστική πλημμύρα).



Εικόνα 3-72. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Έξαρχου και υδρογραφικού δικτύου.

3.14.4 Πλημμυρικό Γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1609: Τοπική Κοινότητα Αγίων Θεοδώρων

Η Τοπική Κοινότητα Αγίων Θεοδώρων και ο ομώνυμος οικισμός βρίσκονται περί τα 12 km νότια των Γρεβενών. Η ευρύτερη περιοχή της Τ.Κ. Αγίων Θεοδώρων χαρακτηρίζεται από **ορεινό υψόμετρο** και παρουσιάζει **μεταβαλλόμενες κλίσεις**. Ο οικισμός περιβάλλεται από χορτολιβαδικές, δασικές και αγροτικές εκτάσεις. Στην περιοχή της Τ.Κ. Αγίων Θεοδώρων εντοπίζεται πλήθος μικρών υδατορευμάτων και μισγαγγειών, αρκετές εκ των οποίων ξεκινούν από τον οικισμό. Επιπλέον, νότια του οικισμού, σε απόσταση περί τα 2,5 km εντοπίζεται η Τεχνητή Λίμνη Αιμιλιανού. Ο **οικισμός βρίσκεται πάνω σε τοπικό υδροκρίτη**. Η περιοχή της Τοπικής Κοινότητας Αγίων Θεοδώρων ανήκει στη λεκάνη απορροής Ταμειυτήρα Ιλαρίωνα, και απέχει περί τα 3,5 km από τη ΖΔΥΚΠ EL09APSF002.

Η Εικόνα 3-74 παρουσιάζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής, καθώς και του οικισμού. Επιπλέον η Εικόνα 3-75 παρουσιάζει το χάρτη της ευρύτερης περιοχής, τις γειτονικές ΖΔΥΚΠ και λεκάνες απορροής.

Αναφορικά με το γεγονός 1^{ης} ΑΠΑΚΠ 1609, αυτό έλαβε χώρα στις 9 Σεπτεμβρίου 2016. Σύμφωνα με τα στοιχεία της 1^{ης} Αναθεώρησης ΠΑΚΠ η Τ.Κ. Αγίων Θεοδώρων κηρύχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ενώ προκλήθηκαν ζημιές σε περιουσίες.

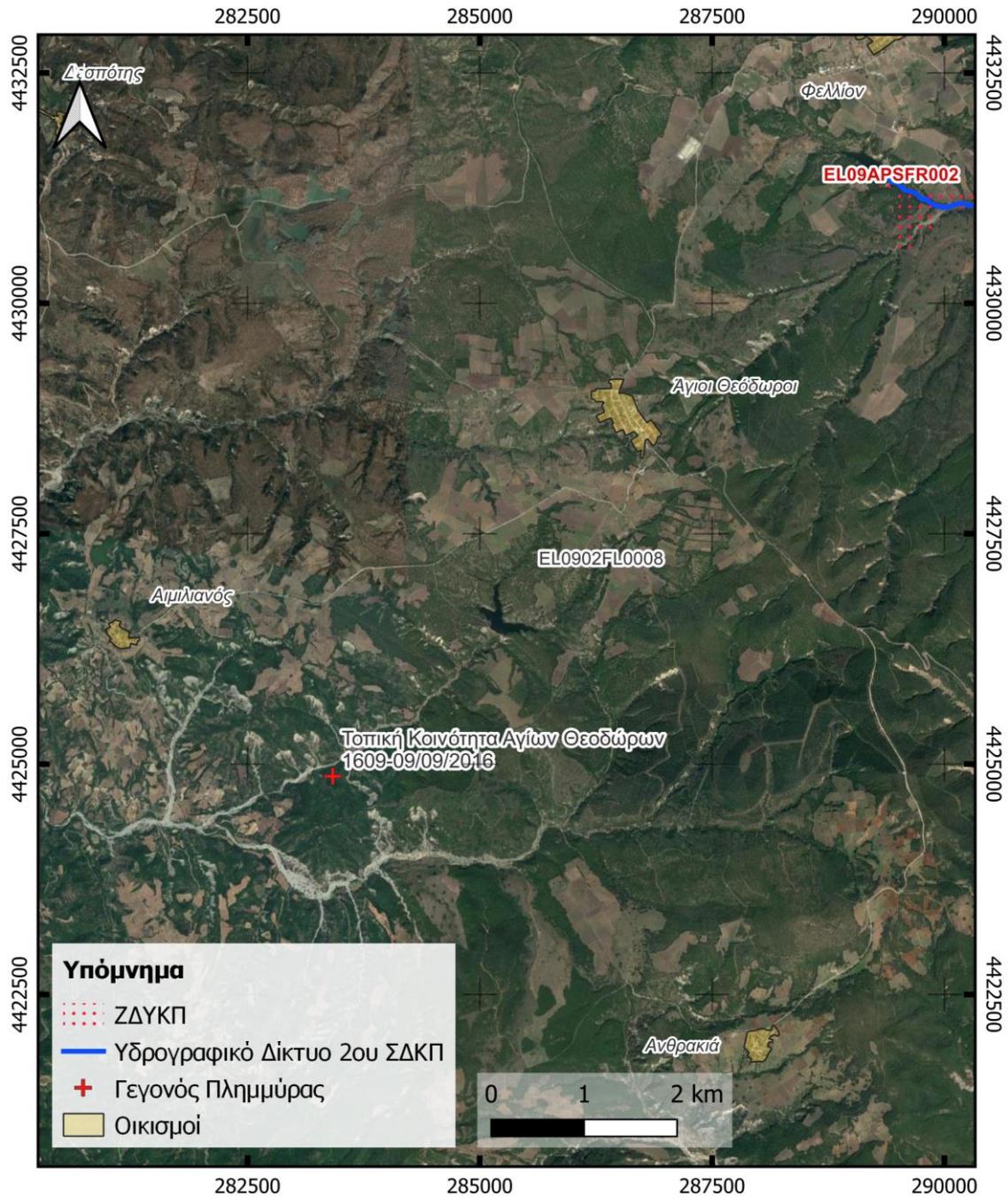
Σύμφωνα με το σχετικό ερωτηματολόγιο, στο οποίο απάντησε ο Δήμος Γρεβενών, από την κακοκαιρία επλήγησαν οικιστικές περιοχές του οικισμού Αγίων Θεοδώρων. Αίτιο πλημμύρας θεωρείται η **τοπική καταιγίδα**, ενώ ως κύριος μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η **αστοχία αναχωμάτων ή υποδομών**. Η πλημμύρα είχε ως αποτέλεσμα την πρόκληση ζημιών σε οικίες και του δικτύου ομβρίων του οικισμού. Επιπλέον στο σχετικό ερωτηματολόγιο, ο Δήμος Γρεβενών αναφέρει ότι *«Λόγω της έντονης βροχόπτωσης οι σχάρες των ομβρίων υδάτων αδυνατούσαν να απομακρύνουν τον τεράστιο όγκο υδάτων»*.

Δεδομένης της ανωτέρω απάντησης καθώς και της θέσης του οικισμού Αγίων Θεοδώρων, επί τοπικού υδροκρίτη, εκτιμάται πως τα όποια πλημμυρικά φαινόμενα στην Τ.Κ Κρανέας οφείλονται σε **όμβρια ύδατα**. Συνεπώς, αξιολογείται πως δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.

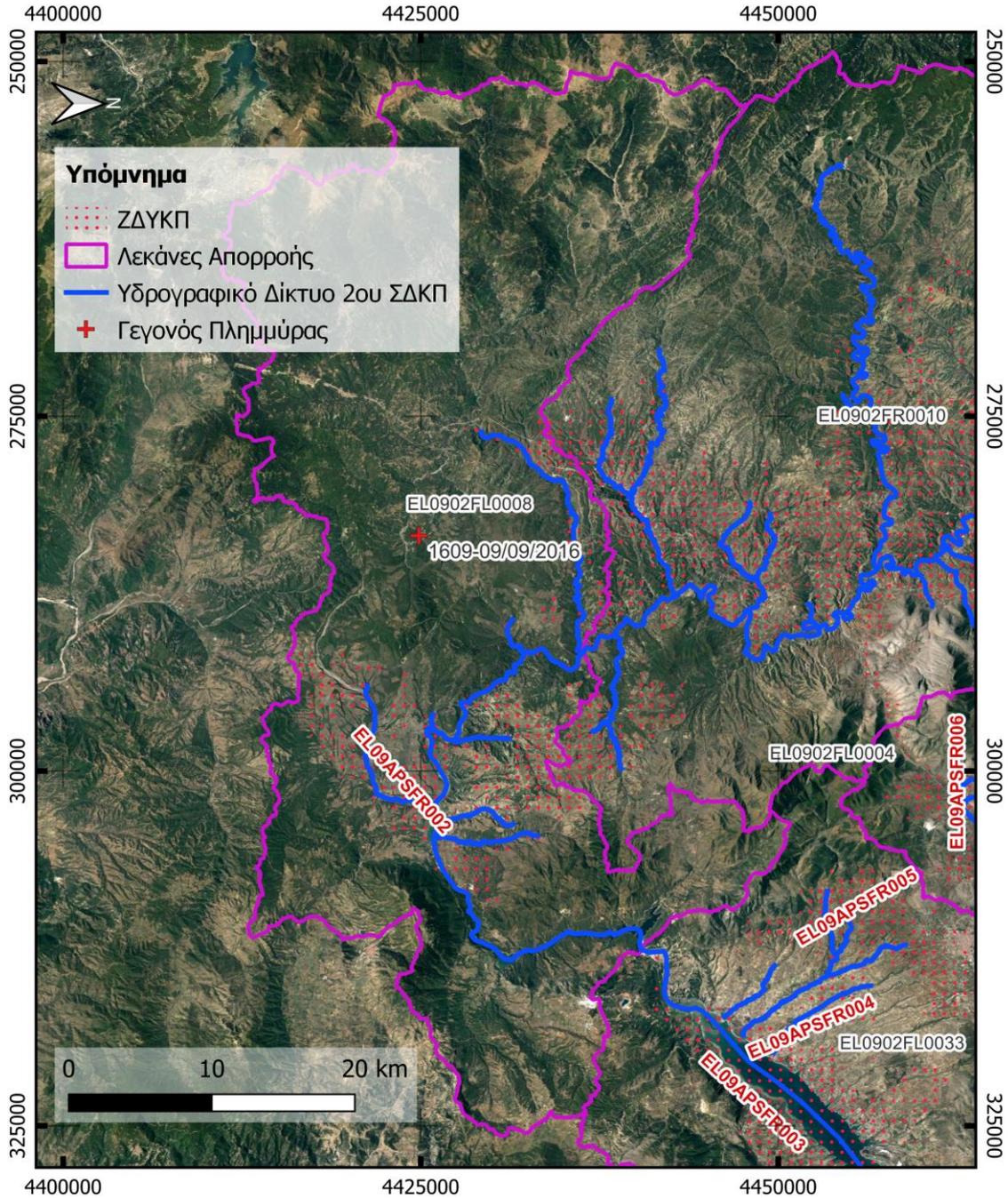
Αίτια – Μηχανισμοί – Τύπος Πλημμύρας

Σύμφωνα με τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στην Παράγραφο 2.4, συμπεραίνεται ότι ως αίτιο πλημμύρας έδρασε η Τοπική Καταιγίδα (A12). Ως μηχανισμός πλημμύρας αξιολογήθηκε η Αστοχία Υποδομών (A23). Τέλος, η πλημμύρα με βάση τα χαρακτηριστικά της αξιολογείται ως Άλλης Γρήγορης Εξέλιξης Πλημμύρα (A33).

Συνοψίζοντας, εκτιμάται ότι η περιοχή είναι ευπρόσβλητη σε τοπικές καταιγίδες οι οποίες οδηγούν σε αστοχίες των υποδομών του οικισμού (αστική πλημμύρα).



Εικόνα 3-74. Χάρτης περιοχής Τ.Κ. Αγίων Θεοδώρων και υδρογραφικού δικτύου.



Εικόνα 3-75. Χάρτης ευρύτερης περιοχής Τ.Κ. Αγίων Θεοδώρων, ΖΔΥΚΠ και λεκανών απορροής.

4 Προτάσεις - Συμπεράσματα

Στο Κεφάλαιο 2 εντοπίστηκαν και διερευνήθηκαν με βάση τα ερωτηματολόγια των Δήμων, αυτοψίες στην περιοχή και λοιπά διαθέσιμα στοιχεία:

- **86 γεγονότα της 1^{ης} ΑΠΑΚΠ**, για τα οποία προκύπτει ότι:
 - 51 γεγονότα αφορούν περιοχές εντός ΖΔΥΚΠ ή σε μικρή απόσταση από ΖΔΥΚΠ (0-100 m) και δεν εξετάζονται περαιτέρω στα πλαίσια του Π03. **Δεν απαιτούν ενέργειες.**
 - 2 γεγονότα για τα οποία, είτε προκύπτει με βάση τις απαντήσεις των αρμοδίων ότι έπληξαν περιοχές εντός ΖΔΥΚΠ, είτε δε διατέθηκε επαρκής και λεπτομερής πληροφόρηση και δεν εξετάζονται περαιτέρω στα πλαίσια του Π03. **Δεν απαιτούν ενέργειες.**
 - 10 γεγονότα βρίσκονται εκτός του ΥΔ EL09 και δεν εξετάζονται περαιτέρω στα πλαίσια του Π03. **Δεν απαιτούν ενέργειες.**
 - **23 γεγονότα εξετάστηκαν περαιτέρω στο Κεφάλαιο 3.**
- **15 γεγονότα μετά το 2018**, που εντοπίστηκαν στα πλαίσια της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΚΠ, για τα οποία προκύπτει ότι:
 - 6 γεγονότα αφορούν περιοχές εντός ΖΔΥΚΠ ή σε μικρή απόσταση από ΖΔΥΚΠ (0-100 m) και δεν εξετάζονται περαιτέρω στα πλαίσια του Π03. **Δεν απαιτούν ενέργειες.**
 - 1 γεγονός για το οποίο προκύπτει ότι έπληξε περιοχές εντός ΖΔΥΚΠ και δεν εξετάζεται περαιτέρω στα πλαίσια του Π03. **Δεν απαιτεί ενέργειες.**
 - **8 γεγονότα εξετάστηκαν περαιτέρω στο Κεφάλαιο 3.**

Στο Κεφάλαιο 3 εξετάστηκαν αναλυτικά 31 σημαντικά γεγονότα πλημμύρας σε 27 περιοχές. Για αυτά προκύπτει ότι:

- 22 γεγονότα σε 19 περιοχές δεν απαιτούν περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία,
- 1 γεγονός, στην Τ.Κ. Αγίου Δημητρίου του Δήμου Κατερίνης, εξετάστηκε τόσο με επικοινωνίες με φορείς όσο και με τη διενέργεια αυτοψίας, και διαπιστώθηκε ότι δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ,
- 7 γεγονότα σε 6 περιοχές προτείνεται να διερευνηθούν περαιτέρω στα πλαίσια της 2^{ης} Αναθεώρησης ΠΑΚΠ, προκειμένου να αξιολογηθεί η ανάγκη ένταξής τους σε ΖΔΥΚΠ,
- 1 γεγονός στην Τ.Κ. Κατάκαλης του Δήμου Δεσκάτης αφορά σε περιοχή που ήδη βρίσκεται εντός ΖΔΥΚΠ και πρόκειται να προσομοιωθεί υδραυλικά.

Ο Πίνακας 4-1 συνοψίζει τον τρόπο διερεύνησης και τις προτάσεις για κάθε σημαντικό πλημμυρικό γεγονός που εξετάστηκε:

Πίνακας 4-1: Παρουσίαση συμπερασμάτων ανά περιοχή σημαντικών γεγονότων πλημμύρας.

Περιοχή	Δήμος	Πλημμυρικό Γεγονός	Τρόπος διερεύνησης	Συμπέρασμα
Τοπική Κοινότητα Τρανόβαλτου	Δήμος Σερβίων	FL_Ev_FD_1stReV_084	Ερωτηματολόγιο	Δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.

ΣΤΑΔΙΟ 1

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3: Έκθεση Αυτοψιών στις θέσεις όπου έχουν εμφανιστεί στο
παρελθόν σημαντικές πλημμύρες αλλά δεν περιλαμβάνονται στις ΖΔΥΚΠ

Περιοχή	Δήμος	Πλημμυρικό Γεγονός	Τρόπος διερεύνησης	Συμπέρασμα
Τοπική Κοινότητα Τριγωνικού	Δήμος Σερβίων	FL_Ev_FD_1stRev_054	Ερωτηματολόγιο	Δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.
Δημοτική Κοινότητα Βελβεντού	Δήμος Βελβεντού	FL_Ev_FD_1stRev_060	Ερωτηματολόγιο	Δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.
Τοπική Κοινότητα Καταφυγίου	Δήμος Βελβεντού	FL_Ev_FD_1stRev_059	Ερωτηματολόγιο	Δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.
Τοπική Κοινότητα Φυτειάς	Δήμος Βέροιας	1 ^η ΑΠΑΚΠ 1902 & FL_Ev_FD_1stRev_068	Ερωτηματολόγιο & Αυτοψία	Εξέταση συμπερίληψης σε ΖΔΥΚΠ κατά τη 2 ^η Αναθεώρηση ΠΑΚΠ.
Τοπική Κοινότητα Πολυδένδρου	Δήμος Βέροιας	1 ^η ΑΠΑΚΠ 1910 & FL_Ev_FD_1stRev_072	Ερωτηματολόγιο	Δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.
Τοπική Κοινότητα Δασκίου	Δήμος Βέροιας	1 ^η ΑΠΑΚΠ 1909 & FL_Ev_FD_1stRev_071	Ερωτηματολόγιο	Δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.
Τοπική Κοινότητα Συκέας	Δήμος Βέροιας	1 ^η ΑΠΑΚΠ 1905	Ερωτηματολόγιο	Δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.
Τοπική Κοινότητα Καταλωνίων	Δήμος Κατερίνης	1 ^η ΑΠΑΚΠ 1973	Ερωτηματολόγιο	Δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.
Τοπική Κοινότητα Μοσχοποτάμου	Δήμος Κατερίνης	1 ^η ΑΠΑΚΠ 1975	Ερωτηματολόγιο	Δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.
Τοπική Κοινότητα Κούκκου	Δήμος Κατερίνης	1 ^η ΑΠΑΚΠ 1985	Ερωτηματολόγιο	Δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.
Τοπική Κοινότητα Νέας Τραπεζούντας	Δήμος Κατερίνης	1 ^η ΑΠΑΚΠ 1986	Ερωτηματολόγιο	Δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.
Τοπική Κοινότητα Σεβαστής	Δήμος Κατερίνης	1 ^η ΑΠΑΚΠ 1987	Ερωτηματολόγιο	Δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.
Τοπική Κοινότητα Αγίου Δημητρίου	Δήμος Κατερίνης	1 ^η ΑΠΑΚΠ 1992	Ερωτηματολόγιο & Αυτοψία	Δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ

ΣΤΑΔΙΟ 1

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3: Έκθεση Αυτοψιών στις θέσεις όπου έχουν εμφανιστεί στο
παρελθόν σημαντικές πλημμύρες αλλά δεν περιλαμβάνονται στις ΖΔΥΚΠ

Περιοχή	Δήμος	Πλημμυρικό Γεγονός	Τρόπος διερεύνησης	Συμπέρασμα
Τοπική Κοινότητα Καρυδιάς	Δήμος Έδεσσας	1 ^η ΑΠΑΚΠ 1934	Ερωτηματολόγιο	Εξέταση συμπερίληψης σε ΖΔΥΚΠ κατά τη 2 ^η Αναθεώρηση ΠΑΚΠ.
Τοπική Κοινότητα Μηλέας	Δήμος Μετσόβου	1 ^η ΑΠΑΚΠ 2251	Ερωτηματολόγιο & Αυτοψία	Εξέταση συμπερίληψης σε ΖΔΥΚΠ κατά τη 2 ^η Αναθεώρηση ΠΑΚΠ.
Τοπική Κοινότητα Χρωμίου	Δήμος Κοζάνης	1 ^η ΑΠΑΚΠ 1645	Ερωτηματολόγιο & Αυτοψία	Εξέταση συμπερίληψης σε ΖΔΥΚΠ κατά τη 2 ^η Αναθεώρηση ΠΑΚΠ.
Τοπική Κοινότητα Διλόφου	Δήμος Βοΐου	1 ^η ΑΠΑΚΠ 562 & 568	Αξιολόγηση από ομάδα μελέτης	Δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.
Τοπική Κοινότητα Βλάστης	Δήμος Εορδαίας	1 ^η ΑΠΑΚΠ 1652	Αξιολόγηση από ομάδα μελέτης	Δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.
Δήμος Νάουσας	Δήμος Νάουσας	FL_Ev_FD_1stReV_056	Αξιολόγηση από ομάδα μελέτης	Δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.
Τοπική Κοινότητα Κατάκαλης	Δήμος Δεσκάτης	1 ^η ΑΠΑΚΠ 1615	Αξιολόγηση από ομάδα μελέτης	Το υδατόρευμα είναι εντός ΖΔΥΚΠ και πρόκειται να προσομοιωθεί υδραυλικά.
Τοπική Κοινότητα Αλωνιών	Δήμος Πύδνας - Κολινδρού	1 ^η ΑΠΑΚΠ 2009	Αξιολόγηση από ομάδα μελέτης	Δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.
Τοπική Κοινότητα Σφενδαμίου	Δήμος Πύδνας - Κολινδρού	1 ^η ΑΠΑΚΠ 2012	Αξιολόγηση από ομάδα μελέτης	Δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.
Τοπική Κοινότητα Ρυακίων	Δήμος Πύδνας - Κολινδρού	1 ^η ΑΠΑΚΠ 2004	Αξιολόγηση από ομάδα μελέτης	Δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.
Τοπική Κοινότητα Κρανέας	Δήμος Γρεβενών	1 ^η ΑΠΑΚΠ 1778	Αξιολόγηση από ομάδα μελέτης	Εξέταση συμπερίληψης σε ΖΔΥΚΠ κατά τη 2 ^η Αναθεώρηση ΠΑΚΠ.
Τοπική Κοινότητα Έξαρχου	Δήμος Γρεβενών	1 ^η ΑΠΑΚΠ 1604	Αξιολόγηση από ομάδα μελέτης	Εξέταση συμπερίληψης σε ΖΔΥΚΠ κατά τη 2 ^η Αναθεώρηση ΠΑΚΠ.
Τοπική Κοινότητα Αγίων Θεοδώρων	Δήμος Γρεβενών	1 ^η ΑΠΑΚΠ 1609	Αξιολόγηση από ομάδα μελέτης	Δεν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες στα πλαίσια των ΣΔΚΠ και δεν διενεργείται αυτοψία.

5 Βιβλιογραφία

1. ΟΔΗΓΙΑ 2007/60/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 23^{ης} Οκτωβρίου 2007 για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας.
2. Κοινή Υπουργική Απόφαση (Κ.Υ.Α.) Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1108 Β'/21.07.2010) ενσωμάτωσης της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στο Ελληνικό Δίκαιο.
3. Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, ΕΓΥ, 2014. Έργο: Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Μακεδονίας και Κεντρικής Μακεδονίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 2199/2003 και του ΠΔ 51/2007.
4. Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ΓΔΥ, 2020. Έργο: *Εφαρμογή Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. 1^η Αναθεώρηση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας*. ECOS Μελετητική Α.Ε. – Έφη Καραθανάση και Συνεργάτες και ΣΙΑ”.
5. Πηγή: meteo.gr - https://www.meteo.gr/weather_cases.cfm
6. Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ΓΔΥ, 2020. Έργο: *Εφαρμογή Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. 1^η Αναθεώρηση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας*. ECOS Μελετητική Α.Ε. – Έφη Καραθανάση και Συνεργάτες και ΣΙΑ”.
7. Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ΓΔΥ, 2023. Έργο: *1^η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας. Παραδοτέο 2: Ανάλυση χαρακτηριστικών περιοχής και μηχανισμών πλημμύρας*.

6 Παραρτήματα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΚΗΡΥΞΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑ ΤΟ 2018

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΑΥΤΟΨΙΩΝ

7 Χάρτες

Στο παρόν παραδοτέο Π3 για το ΥΔ ΕΛ09 περιλαμβάνεται 1 χάρτης θέσεων σημαντικών γεγονότων πλημμυρών εκτός ΖΔΥΚΠ.