



ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ

6^η ΦΑΣΗ – ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 20

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΥΠΟΒΟΛΗ ΕΚΘΕΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

**ΕΡΓΟ : ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ
ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΔΥΤΙΚΗΣ, ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΚΑΙ
ΚΡΗΤΗΣ**

**Κ/Ε ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ, ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΚΑΙ ΚΡΗΤΗΣ :**

ADT-ΩΜΕΓΑ ΑΤΕ - ΘΑΛΗΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΕΕ - Α. ΠΕΡΔΙΟΥ -Π.ΤΣΙΤΟΥΡΑ - Ι. ΑΓΓΕΛΙΔΗΣ -

Ε. ΜΙΧΑΗΛΙΔΟΥ - Κ. ΧΑΤΖΗΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ

**ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ
ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**

**ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ - ΦΑΣΗ 6 - ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 20: ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ –
ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΕΚΘΕΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΕ**

Αναθεωρήσεις:

Έκδοση	Ημερομηνία	Παρατηρήσεις
Εκδ. 1	26/06/2018	Αρχική Έκδοση
Εκδ.2	02/08/2018	Ενσωμάτωση παρατηρήσεων ΕΓΥ και Τ.Σ.
Εκδ.3	15/10/2018	Ενσωμάτωση παρατηρήσεων ΕΓΥ και Τ.Σ.

Τεύχη και Χάρτες που συνοδεύουν το παρόν Παραδοτέο

A/A	Τίτλος	Κλίμακα	Αριθμός Τεύχους/ Χάρτη
	ΤΕΥΧΗ		
1	Τεχνική Έκθεση		Π20-Τ1

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1	ΓΕΝΙΚΑ	1
1.2	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	1
1.3	ΟΜΑΔΑ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ	3
1.4	ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	4
2	SUMMARIES	7
2.1	SUMMARYOBJECTIVES	7
2.2	SUMMARYASPECTS	10
2.3	SUMMARYFLOODEXTENT	15
2.4	SUMMARYDEVELOPMENT	19
2.5	SUMMARYCOORDINATION	22
2.6	SUMMARYCOSTBENEFIT	24
2.7	SUMMARYCONSULTATION	25
2.8	SUMMARYPROGRESS	26
2.9	SUMMARYCLIMATECHANGE	28

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1.1 : Ομάδα μελετητών	4
-------------------------------------	---

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

Συντομογραφίες	Επεξήγηση
BHI	British Hydrology Institute
CFL	Courant Friedrich Levy
DEM	Digital Elevation Model
DHI	Danish Hydrology Institute
DTM	Digital Terrain Model
ETRS	European Terrestrial Reference System
FEMA	Federal Emergency Management Agency
GIS	Geographical Information System
GPS	Global Positioning System
HEC	Hydrologic Engineering Centers
HEPOS	Hellenic Positioning System
HMS	Hydrologic Modelling System Centers
IDW	Inverse Distance Weight
IED	Industrial Emissions Directive
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in Europe
IPPC	Integrated Pollution Prevention
IUCN	International Union for Conservation of Nature
LSO	Large Scale Orthophoto
MDS	Mosaic Dataset
NRCS	Natural Resources Conservation Service
RAS	River Analysis System
RMS	Root Mean Square
RTK	Real Time Kinematic
SCI	Sites of Community Interest
SCS	Soil Conservation Service
SPA	Special Protection Areas
WGS	World Geodetic System
WISE	Water Information System For Europe
Α/Σ	Αντλιοστάσιο
ΑΔΜΗΕ	Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΑΕΙ	Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα
ΑΠΑ	Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία
Β/Γ	Βροχογράφος
Β/Μ	Βροχόμετρο
ΒΕΠΕ	Βιομηχανικές και Επιχειρηματικές Περιοχές
ΒΙΠΕ	Βιομηχανικές Περιοχές
ΓΑΤ	Γενική Ακραίων Τιμών
ΓΓΠΠ	Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας
ΓΕΕΘΑ	Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας
ΓΟΕΒ	Γενικοί Οργανισμοί Εγγείων Βελτιώσεων
ΓΠΣ	Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 20

Συνοπτικά κείμενα με βάση τις απαιτήσεις
για την υποβολή εκθέσεων στην ΕΕ

Συντομογραφίες	Επεξήγηση
ΓΥΣ	Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού
ΔΔ	Δημοτικό Διαμέρισμα
ΔΕ	Δημοτική Ενότητα
ΔΕΔΔΗΕ	Διαχειριστής Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας ΑΕ
ΔΕΗ	Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού
ΔΕΠΑ	Δημόσια Επιχείρηση Αερίου
ΔΕΣΦΑ	Διαχειριστής Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου
ΔΕΥΑ	Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης - Αποχέτευσης
ΔΜΚΘ	Διεύθυνση Μελετών Κατασκευών Υδροηλεκτρικών Έργων
ΔΥΗΠ	Διεύθυνση Υδροηλεκτρικής Παραγωγής
ΕΑΑ	Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών
ΕΑΠ	Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
ΕΓΣΑ	Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς
ΕΓΥ	Ειδική Γραμματεία Υδάτων
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΕΕΕΚ	Ειδικά Εργαστήρια Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης
ΕΕΛ	Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων
ΕΕΝ	Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Νερού
ΕΖΔ	Ειδική Ζώνη Διαχείρισης
ΕΘΚΕΠΙΧ	Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων του ΓΕΕΘΑ
ΕΚ	Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο
ΕΚΑΒ	Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας
ΕΚΕΠΥ	Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων Υγείας
ΕΚΚΑ	Εθνικό Κέντρο Κοινωνικής Αλληλεγγύης
ΕΛΑΚΤ	Ελληνική Ακτοφυλακή
ΕΛΑΣ	Ελληνική Αστυνομία
ΕΛΓΑ	Οργανισμός Ελληνικών Γεωργικών Ασφαλίσεων
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
ΕΜΣΥ	Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας
ΕΜΥ	Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία
ΕΟ	Εθνική Οδός
ΕΠΑΚΠ	Εθνικό Πρόγραμμα Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
ΕΣΥΕ	Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδος
ΕΤΙΚ	Ειδικό Τμήμα Ιατρικής Καταστροφών
ΕΤΥΜΠ	Εθνική Τράπεζα Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας
ΖΔΥΚΠ	Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας
Η/Μ	Ηλεκτρομηχανολογικός
ΙΓΜΕ	Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών
ΙΤΥΣ	Ιδιαίτερος τροποποιημένο υδατικό σύστημα
ΚΕΕΛΠΝΟ	Κέντρο Ελέγχου & Πρόληψης Νοσημάτων
ΚΕΠΠ/ΕΣΚΕ	Ενιαίο Συντονιστικό Κέντρο Επιχειρήσεων του Πυροσβεστικού Σώματος
ΚΠΣ	Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης
ΚΠΣ	Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 20

Συνοπτικά κείμενα με βάση τις απαιτήσεις
για την υποβολή εκθέσεων στην ΕΕ

Συντομογραφίες	Επεξήγηση
ΚΣΟΠΠ	Κεντρικό Συντονιστικό Όργανο Πολιτικής Προστασίας
ΚΥΑ	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΚΥΤ	Κέντρο Υπερυψηλής Τάσης
ΛΑΠ	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
ΛΣ	Λιμενικό Σώμα
ΜΥ	Μοναδιαίο Υδρογράφημα
ΜΚΟ	Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις
Ν.	Νόμος
ΝΕΟ	Νέα Εθνική Οδός
ΝΣΓ	Νέα Σιδηροδρομική Γραμμή
ΟΔΙΚ	Ομάδα Διαχείρισης Κρίσεων
Ο/Φ	Ορθοφωτοχάρτης
ΟΠΕΚΕΠΕ	Οργανισμός Πληρωμών και Ελέγχου Κοινοτικών Ενισχύσεων Προσανατολισμού και Εγγυήσεων
ΟΤ	Οικοδομικό Τετράγωνο
ΟΤΑ	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
ΠΑΚΠ	Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνου Πλημμύρας
ΠΔ	Προεδρικό Διάταγμα
ΠΕ	Περιφερική Ενότητα
ΠΖΧ	Πλημμυρική Ζώνη Χιλιετίας
ΠΠΧΣΑΑ	Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
ΠΣ	Πυροσβεστικό Σώμα
ΣΕΚ	Σχολές Επαγγελματικής Κατάρτισης
ΣΓ	Σιδηροδρομική Γραμμή
ΣΓΠ	Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών
ΣΔΕ	Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας
ΣΔΚΠ	Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
ΣΔΛΑΠ	Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών
ΣΟΠΠ	Συντονιστικά Όργανα Πολιτικής Προστασίας
ΣΤΟ	Συντονιστικά Τοπικά Όργανα
ΣΧΟΟΑΠ	Σχέδιο Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοιχτών Πόλεων
ΤΕΙ	Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα
ΤΚΣ	Τόποι Κοινοτικής Σημασίας
ΤΟΕΒ	Τοπικός Οργανισμός Εγγείων Βελτιώσεων
ΤΥΣ	Τεχνητό Υδατικό Σύστημα
ΤΧΣ	Τοπικά Χωρικά Σχέδια
Υ/Η	Υδροηλεκτρική
ΥΑΣ	Υπηρεσία Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων
ΥΔ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΥΠΥΜΕ	Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών
ΥΠΑΑΤ	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
ΥΠΑΝ	Υπουργείο Ανάπτυξης
ΥΠΓΕ	Υπουργείο Γεωργίας

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 20

Συνοπτικά κείμενα με βάση τις απαιτήσεις
για την υποβολή εκθέσεων στην ΕΕ

Συντομογραφίες	Επεξήγηση
ΥΠΕΚΑ	Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
ΥΠΕΝ	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
ΥΠΕΧΩΔΕ	Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
ΥΠΟΜΕΔΙ	Υπουργείο Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων
ΥΠ.Π.Ε.Θ	Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων
Φ/Χ	Φύλλο Χάρτη
ΦΕΚ	Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως
ΧΑΔΑ	Χώρος Υγειονομικής Διάθεσης Απορριμμάτων
ΧΥΤΑ	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων
ΧΥΤΥ	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν τεύχος για το Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου αποτελεί το Παραδοτέο 20 της 6^{ης} Φάσης του 2^{ου} Σταδίου της σύμβασης για την εκπόνηση της μελέτης «Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής, Βόρειας και Ανατολικής Πελοποννήσου και Κρήτης (ΥΔ 01, ΥΔ 02, ΥΔ 03 και ΥΔ13)» η οποία υπογράφηκε στις 02/12/2014 μεταξύ του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΥΠΕΚΑ) και της Κοινοπραξίας με την επωνυμία «Κοινοπραξία Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνου Πλημμύρας Πελοποννήσου – Κρήτης». Μέλη της Κοινοπραξίας είναι τα ακόλουθα Γραφεία Μελετών:

- ADT-ΩΜΕΓΑ ΑΤΕ,
- ΘΑΛΗΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΕΕ,
- ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΠΕΡΔΙΟΥ του ΜΙΧΑΗΛ
- ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΣΙΤΟΥΡΑ του ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
- ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΓΓΕΛΙΔΗΣ του ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ
- ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΜΙΧΑΗΛΙΔΟΥ του ΧΡΗΣΤΟΥ
- ΚΩΣΤΑΣ ΧΑΤΖΗΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ του ΔΗΜΟΣΘΕΝΗ

Αντικείμενο της μελέτης είναι η ικανοποίηση των επιταγών της **Οδηγίας 2007/60/ΕΚ** σχετικά με την αξιολόγηση και διαχείριση κινδύνων πλημμύρας και συγκεκριμένα η υλοποίηση των δράσεων οι οποίες προβλέπονται στα άρθρα 6, 7, 8, 9 και 10 της Οδηγίας και τα άρθρα 5, 6, 7, 8, 9, 10 και 11 της **Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010**, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την οποία ενσωματώθηκε η εν λόγω Οδηγία στο Εθνικό Δίκαιο.

Το παρόν τεύχος αποτελεί το Παραδοτέο 20 του Σταδίου 2, Φάση 6 και αφορά στην κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας – Συνοπτικά κείμενα με βάση τις απαιτήσεις για την υποβολή εκθέσεων στην ΕΕ για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και της ΚΥΑ Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.07.2010 (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 177772/924 (ΦΕΚ Β' 2140/22.06.2017), για το Υδατικό Διαμέρισμα της Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ02).

1.2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η ικανοποίηση των επιταγών της **Οδηγίας 2007/60/ΕΚ** σχετικά με την αξιολόγηση και διαχείριση κινδύνων πλημμύρας και συγκεκριμένα η υλοποίηση των δράσεων οι οποίες προβλέπονται στα άρθρα 6,7,8,9 και 10 της Οδηγίας και τα άρθρα 5,6,7,8,9,10 και 11 της **Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010** όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την οποία ενσωματώθηκε η εν λόγω Οδηγία στο Εθνικό Δίκαιο.

Γενικά το αντικείμενο της σύμβασης περιλαμβάνει:

- Την κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και το άρθρο 5 της ΚΥΑ ΗΠ 31822/1542/Ε103/21.7.2010
- Την κατάρτιση Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και τα άρθρα 6 και 7 έως 11 της ΚΥΑ ΗΠ

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.

- Τη σύνταξη της σχετικής Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων σύμφωνα με την ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 10717/5.8.2006
- Τη διαβούλευση επί του Σχεδίου Διαχείρισης και της ΣΜΠΕ, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας και τη σχετική κείμενη Νομοθεσία αντίστοιχα
- Την ανάρτηση των αποτελεσμάτων της μελέτης στη βάση δεδομένων του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος, στη βάση δεδομένων της ΕΓΥ και στη σχετική ιστοσελίδα του ΥΠΕΚΑ

Η μελέτη διαρθρώνεται σε δύο στάδια. Τα παραδοτέα κάθε σταδίου της μελέτης είναι τα κάτωθι:

1ο Στάδιο : Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας - Σύνθεση γεωγραφικών υπόβαθρων, με επίγειες τοπογραφικές εργασίες και παραγωγή όμβριων καμπυλών

1η Φάση: Ανάλυση χαρακτηριστικών περιοχής και μηχανισμών πλημμύρας - Σύνθεση γεωγραφικών υπόβαθρων, με επίγειες τοπογραφικές εργασίες και παραγωγή όμβριων καμπυλών

Παραδοτέο 1: Ανάλυση χαρακτηριστικών περιοχής και μηχανισμών πλημμύρας (Τεχνική Έκθεση και Χάρτες)

Παραδοτέο 2: Όμβριες καμπύλες (Τεχνική Έκθεση και Παραρτήματα με τα δεδομένα, την μεθοδολογία και τα αποτελέσματα της μελέτης)

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

2η Φάση: Παραγωγή πλημμυρικών υδρογραφημάτων

Παραδοτέο 4: Πλημμυρικά Υδρογραφήματα (Τεχνική Έκθεση με τα δεδομένα, τη μεθοδολογία και τα αποτελέσματα της μελέτης και Παραρτήματα με τους αναλυτικούς υπολογισμούς και λοιπά υποστηρικτικά στοιχεία)

3η Φάση: Διόδευση πλημμυρών, κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και προετοιμασία δεδομένων για την ανάρτησή τους

Παραδοτέο 5: Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας (Χάρτες και Τεχνική Έκθεση με τα δεδομένα, την μεθοδολογία, τα αποτελέσματα της μελέτης και Παραρτήματα με αναλυτικούς υπολογισμούς και λοιπά υποστηρικτικά κείμενα)

Παραδοτέο 6: Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας - Μη Τεχνική Έκθεση

Παραδοτέο 7: Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας - Συνοπτικά κείμενα με βάση τις απαιτήσεις για την υποβολή εκθέσεων στην ΕΕ

4η Φάση: Κατάρτιση Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας και προετοιμασία δεδομένων για την ανάρτησή τους

Παραδοτέο 8: Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας (Χάρτες και Τεχνική Έκθεση με τα δεδομένα, την μεθοδολογία, τα αποτελέσματα της μελέτης και Παραρτήματα με αναλυτικούς υπολογισμούς και λοιπά υποστηρικτικά κείμενα)

Παραδοτέο 9: Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας - Μη τεχνική Έκθεση

Παραδοτέο 10: Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας - Συνοπτικά κείμενα με βάση τις απαιτήσεις για την υποβολή εκθέσεων στην ΕΕ

2ο Στάδιο : Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ), Εκπόνηση Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) και Διαβούλευση

1η Φάση: Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνου Πλημμύρας

Παραδοτέο 11: Κατάλογος Αρμόδιων Αρχών

Παραδοτέο 12: Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ανά Υδατικό Διαμέρισμα

Παραδοτέο 13: Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ανά Υδατικό Διαμέρισμα - Μη τεχνική έκθεση

Παραδοτέο 14: Έκθεση επίδρασης κλιματικής αλλαγής στην αξιολόγηση και διαχείριση του κινδύνου πλημμύρας

Παραδοτέο 15: Πρόγραμμα διαβούλευσης ανά Υδατικό Διαμέρισμα

2η Φάση: Εκπόνηση Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Παραδοτέο 16: Στρατηγική μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ανά Υδατικό Διαμέρισμα

3η Φάση: Σύνταξη Έκθεση Αποτελεσμάτων Διαβούλευσης

Παραδοτέο 17: Έκθεση Αποτελεσμάτων Διαβούλευσης

4η Φάση: Επικαιροποίηση ΣΔΚΠ

Παραδοτέο 18: Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ανά Υδατικό Διαμέρισμα

Παραδοτέο 19: Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ανά Υδατικό Διαμέρισμα - Μη Τεχνική Έκθεση

5η Φάση: Προετοιμασία δεδομένων ΣΔΚΠ για ανάρτηση

Παραδοτέο 20: Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ανά Υδατικό Διαμέρισμα - Συνοπτικά κείμενα με βάση τις απαιτήσεις για την υποβολή εκθέσεων στην ΕΕ

Το παρόν αποτελεί το Παραδοτέο 20 της 6ης Φάσης του 2ου Σταδίου της σύμβασης. Το συγκεκριμένο Παραδοτέο αφορά τα συνοπτικά κείμενα του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου με βάση τις απαιτήσεις για την υποβολή εκθέσεων στην Ε.Ε.

1.3 ΟΜΑΔΑ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ

Σε όλες τις φάσεις του έργου (προδιαγραφές και διενέργεια διαγωνισμού, επίβλεψη εκπόνησης και υλοποίηση της διαβούλευσης) το συντονισμό και τη γενική επίβλεψη είχαν οι προϊστάμενοι της ΕΓΥ:

- Γκίνη Μαρία, ΠΕ Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών με Α΄ βαθμό, Προϊσταμένη Διεύθυνσης Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος και
- Νίκα Κωνσταντίνα, ΠΕ Γεωτεχνικών (Γεωπόνων) με Α΄ βαθμό, Προϊσταμένη του Τμήματος Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας-Λειψυδρίας και Διαχείρισης της Ζήτησης της Διεύθυνσης Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος.

Τα μέλη της ομάδας των επιβλεπόντων της μελέτης όπως είχαν ορισθεί με την αρ. πρωτ. οικ. 100024/12-01-2015 Απόφαση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (ΑΔΑ:75ΚΗ0-7Η6), είναι τα ακόλουθα:

1. Μαρία Γκίνη, ΠΕ Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών, Προϊσταμένη Διεύθυνσης Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος ΕΓΥ
2. Σπυριδούλα Λιάκου, Χημικός Μηχανικός, υπάλληλος της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων
3. Πηνελόπη Γκαγκάρη, Δασολόγος, υπάλληλος της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων

Με αναπληρωματικούς τους:

1. Αθανασία Παρδάλη, υπάλληλος της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων
2. Σπύρος Τασόγλου ΠΕ Γεωτεχνικών – Γεωλόγος υπάλληλος της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων
3. Έφη Αλεξάκη, υπάλληλος της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων

Ως συντονιστής της ως άνω ομάδας επιβλεπόντων ορίσθηκε με την ίδια απόφαση η κα Γκίνη Μαρία. Πέραν των ανωτέρω σημαντική υπήρξε η συμβολή στην ολοκλήρωση του έργου, σε θέματα επίβλεψης εκπόνησης και υλοποίησης της διαβούλευσης της μελέτης και του αναπληρωματικού μέλους Αθανασία Παρδάλη, της εισηγήτριας του Τμήματος Ελένης Αθανασίου σε θέματα επίβλεψης, εκπόνησης και υλοποίησης της διαβούλευσης της μελέτης, του υπάλληλου της ΕΓΥ Γιώργου Θεοφιλόπουλου σε θέματα επίβλεψης γεωχωρικών δεδομένων καθώς και της κας Βιβέκας Ραυτοπούλου, Δικηγόρου – Νομικού Εμπειρογνώμονα στη Διεύθυνση Διεθνών και Ευρωπαϊκών Δραστηριοτήτων του ΥΠΕΝ, για τη νομική υποστήριξη στην κατάρτιση του παρόντος Σχεδίου.

1.4 ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στην εκπόνηση των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Δυτικής, Βόρειας και Ανατολικής Πελοποννήσου και Κρήτης συμμετείχαν οι ακόλουθοι επιστήμονες:

Πίνακας 1.1 : Ομάδα μελετητών

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
ΑΔΤ ΩΜΕΓΑ ΑΤΕ	
Χαράλαμπος Ανδρικόπουλος	Πολιτικός Μηχανικός , MSc
Κωνσταντίνος Νικολάου	Πολιτικός Μηχανικός, MSc
Αθανάσιος Ραδαίος	Πολιτικός Μηχανικός, MSc
Κωνσταντίνος Χατζηθεοχάρους	Μηχανικός Περιβάλλοντος, MSc
Ανδρέας Παπαζαχαρίου	Γεωλόγος, MSc
Γεώργιος Παναγάκης	Πολιτικός Μηχανικός
Σωτηρία Τσαντίλα	Πολιτικός Μηχανικός & Μηχανικός Περιβάλλοντος, MSc
Ελευθέριος Θεοδώρου	Πολιτικός Μηχανικός
Γεώργιος Λαγουδάκος	Πολιτικός Μηχανικός
Ιωάννης Κασούνης	Πολιτικός Μηχανικός, MSc
Αθανασία Αργυροπούλου	Τοπογράφος Μηχανικός
Κωνσταντίνος Χαβδούλας	Πολιτικός Μηχανικός
Γρηγόριος Ρουχωτάς	Πολιτικός Μηχανικός, M.Eng
Ανδρέας Κακωνάς	Μηχανικός Έργων Υποδομής ΤΕ, MSc
Βασιλική Κατραμή	Μηχανικός Έργων Υποδομής ΤΕ
Ιωάννα Ζαλαχώρη	Δρ. Πολιτικός Μηχανικός
Δημήτριος Μαλαματάρης	Πολιτικός Μηχανικός, MSc
Νικόλαος Αλμπαντάκης	Δρ. Γεωλόγος
Χρήστος Μπουρούνης	Γεωλόγος, MSc
Ελευθερία Κούσια	Περιβαλλοντολόγος, MSc
Ρίχαρντ Ματίσεν	Πολιτικός Μηχανικός
Ιωάννης Μουντζούρης Σιδηρής	Τοπογράφος Μηχανικός
Κωνσταντίνος Παπαποστόλου	Τοπογράφος Μηχανικός
ΘΑΛΗΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΕΕ	

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 20

Συνοπτικά κείμενα με βάση τις απαιτήσεις
για την υποβολή εκθέσεων στην ΕΕ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
Παναγής Τονιόλος	Τοπογράφος Μηχανικός
Ευάγγελος Τσιλιμαντός	Πολιτικός Μηχανικός
Ηλίας Μαράβας	Τοπογράφος Μηχανικός, MSc
Ιωάννης Κόκκινος	Τοπογράφος Μηχανικός, MSc
Αναστάσιος Μουντανέας	Τοπογράφος Μηχανικός
ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΠΕΡΔΙΟΥ του ΜΙΧΑΗΛ	
Αγγελική Περδίου	Μεταλλειολόγος Μηχανικός MSc
Κωνσταντίνος Σιαπαρίνας	Γεωλόγος, MSc
Ευστάθιος Χατζιόπουλος	Περιβαλλοντολόγος, MSc
Αναστασία Χριστοπούλου	Βιολόγος
ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΓΓΕΛΙΔΗΣ του ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ	
Ιωάννης Αγγελίδης	Οικονομολόγος
Παναγιώτης Σκούρας	Οικονομολόγος
Διονύσιος Θωμάς	Οικονομολόγος
Στέλιος Καραγιάνης	Οικονομολόγος
ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΜΙΧΑΗΛΙΔΟΥ του ΧΡΗΣΤΟΥ	
Ευαγγελία Μιχαηλίδου	Αρχιτέκτων Μηχανικός
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΣΙΤΟΥΡΑ του ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	
Παρασκευή Τσιτούρα	Δασολόγος/Περιβαλλοντολόγος
Γεώργιος Ζαγαλίκης	Δρ. Δασολόγος/Περιβαλλοντολόγος
Νικόλαος Κίγκας	Δασοπόνος
ΚΩΣΤΑΣ ΧΑΤΖΗΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ του ΔΗΜΟΣΘΕΝΗ	
Κώστας Χατζηπαρασκευάς	Γεωπόνος
Σταύρος Αραχωβίτης	Γεωπόνος
Βασιλική Αγγελίδη	Γεωπόνος ΤΕ

Επιπλέον στην εκπόνηση της μελέτης, έλαβαν μέρος και οι ακόλουθοι επιστήμονες:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
Παναγιώτα Στυλιανή Καϊμάκη	Δρ. Πολιτικός Μηχανικός, Phd
Ελένη Γκουβάτσου	Πολιτικός Μηχανικός, Μηχανικός Περιβάλλοντος MSc/DIC
Φωτεινή Παπανούση	Τοπογράφος Μηχανικός, MSc
Νίκος Μαμάσης	Τοπογράφος Μηχανικός ΕΜΠ, Δρ. Μηχανικός, Επίκουρος Καθηγητής ΕΜΠ
Ανδρέας Ευστρατιάδης	Δρ. Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, MSc, ΕΔΙΠ ΕΜΠ
Σίμων Μιχαήλ Παπαλεξίου	Περιβαλλοντολόγος, MSc, Δρ. Μηχανικός ΕΜΠ

Σύμφωνα με το υπ' αριθμ. Α4810/21-3-2017 (αρ. πρωτ. ΕΓΥ 140544/23-3-2017) ο ανάδοχος ενημέρωσε την Υπηρεσία για τα επιπλέον των δηλωθέντων στην ομάδα μελέτης της τεχνικής προσφοράς στελέχη που συμμετείχαν στην εκπόνηση της μελέτης.

2 SUMMARIES

2.1 Summary Objectives

A summary (less than 20.000 characters) of the objectives referred to under Article 7(2), including a descr. of how the objectives relate to impacts on human health, the environment, cultural heritage and economic activity, thw process for developing objectives and selecting and prioritising measures to achieve the stated objectives (Article 7(2), Annex Part A.I.3)

Για τη μείωση των κινδύνων πλημμύρας, στο ΣΔΚΠ 2016-2021 στην Ελλάδα, τέθηκαν τέσσερις (4) Γενικοί Στόχοι, κοινοί και για τα δεκατέσσερα (14) Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας ως εξής :

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

Οι ανωτέρω Γενικοί Στόχοι του ΣΔΚΠ 2016-2021 επελέγησαν ώστε να αντιστοιχούν στους τέσσερις άξονες δράσης της διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας (Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση) και είναι στρατηγικού χαρακτήρα, με σκοπό την εδραίωση στη χώρα κοινής αντίληψης και πολιτικής για τα θέματα που σχετίζονται με την αντιμετώπιση των κινδύνων πλημμύρας. Ο χρονικός ορίζοντας επίτευξης των Στόχων συνδέεται με το χρονικό ορίζοντα υλοποίησης του Προγράμματος Μέτρων του παρόντος ΣΔΚΠ (2016-2021). Οι στόχοι αφορούν το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ 02) και λαμβάνονται Μέτρα για τον μετριασμό των επιπτώσεων του κινδύνου πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας και ειδικότερα στις γεωγραφικές περιοχές που έχουν οριστεί στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 100 ετών (σενάριο μέσης πιθανότητας υπέρβασης).

Η επίτευξη των τεσσάρων Γενικών Στόχων που συνδέονται με την Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα και Αποκατάσταση θα έχει ως αποτέλεσμα τον μετριασμό των δυνητικά αρνητικών συνεπειών των πλημμυρών:

1. στην ανθρώπινη υγεία,
2. το περιβάλλον
3. την πολιτιστική κληρονομιά, και
4. τις οικονομικές δραστηριότητες

Επιπλέον, ο Στόχος «Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας» συμβάλλει στη μείωση της έκτασης των πλημμυρών που εκδηλώνονται και της συχνότητας εμφάνισής τους.

Για την επίτευξη των τεσσάρων Γενικών Στόχων καθορίστηκε Πρόγραμμα Μέτρων που καλύπτει και τους τέσσερις άξονες δράσης της διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας, ήτοι 5 Μέτρα Πρόληψης, 10 Μέτρα Προστασίας, 7 Μέτρα Ετοιμότητας, 2 Μέτρα Αποκατάστασης, 1 Μέτρο Πρόληψης – Ετοιμότητας, και 1 Μέτρο Πρόληψης, Προστασίας, Ετοιμότητας Αποκατάστασης. Κάθε Άξονας Δράσης αντιστοιχεί σε ένα Στόχο ενώ κάποια Μέτρα δύνανται να εξυπηρετούν και παραπάνω του ενός Στόχου. Για τον καθορισμό του Προγράμματος Μέτρων του παρόντος ΣΔΚΠ ελήφθησαν υπόψη:

1. Οι Στόχοι που τέθηκαν για τη διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας.

2. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης/αξιολόγησης των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας βάσει των οποίων καταγράφονται τα χαρακτηριστικά της πλημμύρας (έκταση, βάθος, ταχύτητα ροής) και προσδιορίζονται, μεταξύ άλλων, τα αίτια και οι μηχανισμοί πλημμύρας.
3. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης/αξιολόγησης των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, βάσει των οποίων προσδιορίζονται οι επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, στο περιβάλλον, στην πολιτιστική κληρονομιά και στην οικονομία, λαμβάνοντας υπόψη τις χρήσεις γης, τις οικονομικές δραστηριότητες και το καθεστώς περιβαλλοντικής προστασίας των θιγόμενων περιοχών.
4. Οι τοπικές συνθήκες και ιδιαιτερότητες της κάθε περιοχής (τα ιδιαίτερα γεωμορφολογικά, γεωλογικά και υδρολογικά χαρακτηριστικά, τη τρωτότητα των περιοχών σε εδαφική διάβρωση, οι υπάρχουσες χρήσεις γης, οι οικονομικές δραστηριότητες, οι τεχνικές υποδομές και τα γενικά και ειδικά αναπτυξιακά προγράμματα στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας και στις λεκάνες απορροής που τις τροφοδοτούν).
5. Το μέγεθος των επιπτώσεων από τις πλημμύρες, που υπολογίστηκε λαμβάνοντας υπόψη την τρωτότητα των δυνητικά θιγόμενων περιοχών και την ένταση της πλημμύρας, όπως αποτυπώνεται στους Χάρτες Επικινδυνότητας.
6. Κατά την κατάρτιση των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας πέραν της καταγραφής και αποτύπωσης των δυνητικά θιγόμενων χρήσεων και δραστηριοτήτων, όπως απαιτείται από την Οδηγία 2007/60/ΕΚ, αξιολογήθηκαν για τα τρία πλημμυρικά σενάρια που εξετάζονται (χαμηλή, μέση και υψηλή πιθανότητα υπέρβασης), οι επιπτώσεις από τις πλημμύρες βάσει ειδικής μεθοδολογίας, κοινής για όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας, που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της κατάρτισης των ΣΔΚΠ. Για την αποτίμηση των επιπτώσεων: (i) αξιολογήθηκε η τρωτότητα των ζωνών κατάκλυσης για T=50, T=100 και T=1000 έτη λαμβάνοντας υπόψη τις κύριες κατηγορίες των δυνητικά θιγόμενων χρήσεων: οικιστική, βιομηχανική, αγροτική, τουριστική, περιβαλλοντική, και πολιτιστική. Οι δυνητικές επιπτώσεις από την πλημμύρα αφορούν σε επιπτώσεις στην ασφάλεια και υγεία των πολιτών (περιλαμβανομένων των ζημιών στην λειτουργία κοινωφελών υποδομών), σε οικονομικές επιπτώσεις (στην αξία ακινήτων και κινητών ιδιοκτησιών, σε εμπορικές, τουριστικές, βιομηχανικές και αγροτικές δραστηριότητες και σε υποδομές μεταφορών), σε περιβαλλοντικές επιπτώσεις (στο φυσικό περιβάλλον και τους οικοτόπους) και σε επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομιά, (ii) αποτιμήθηκε η επικινδυνότητα από πλημμύρα ανάλογα με τα κύρια υδραυλικά χαρακτηριστικά της (βάθος νερού και ταχύτητα ροής, χρόνος παραμονής) στην περιοχή κατάκλυσης, (iii) αξιολογήθηκαν οι επιπτώσεις με υπέρθεση της τρωτότητας και της επικινδυνότητας, βάση της σχέσης: Κίνδυνος = Επικινδυνότητα x Τρωτότητα. Αποτέλεσμα της εργασίας αυτής ήταν η κατάρτιση ξεχωριστών Χαρτών Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος. Για τον χαρακτηρισμό του κινδύνου χρησιμοποιήθηκαν 5 κλάσεις (πολύ χαμηλός, χαμηλός, μέτριος, υψηλός, πολύ υψηλός).

Τα Μέτρα επιλέχθηκαν ώστε να εξυπηρετούν τους Γενικούς Στόχους λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της ανωτέρω μεθοδολογίας, τα οποία για το Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου (EL02) παρουσιάζονται συνοπτικά ως εξής:

1. **Πεδινή περιοχή οικισμών Λουτρών Ωραίας Ελένης (GR02RAK0001):** Παρουσιάζει ποσοστό 100% πολύ χαμηλό κίνδυνο ενώ δεν εμφανίζεται χαμηλός, μέτριος, υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος. Οι μεγαλύτερες επιπτώσεις πλημμύρας εμφανίζονται στις περιοχές του οικισμού Κάτω Αλμυρή και στο νότιο τμήμα του οικισμού Λουτρών Ωραίας Ελένης, λόγω της μεγάλης

συγκέντρωσης δραστηριοτήτων (αστική και εξωαστική συγκέντρωση, τουριστικές, υποδομές) και των υδραυλικών χαρακτηριστικών της πλημμύρας.

2. **Υψηλή ζώνη π. Ασωπού (GR02RAK0002):** Παρουσιάζει ποσοστό 90,6% πολύ χαμηλό κίνδυνο, 9,4% χαμηλό κίνδυνο ενώ δεν εμφανίζεται μέτριος, υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος. Στην περιοχή δεν αναπτύσσονται σημαντικές δραστηριότητες και οι μεγαλύτερες επιπτώσεις πλημμύρας εμφανίζονται σε αγροτικές καλλιέργειες.
3. **Χαμηλά Ζακύνθου (GR02RAK0003):** Παρουσιάζει ποσοστό 91,1% πολύ χαμηλό κίνδυνο, 7,3% χαμηλό, 0,8% μέτριο, 0,8% υψηλό ενώ δεν εμφανίζεται πολύ υψηλός κίνδυνος. Οι μεγαλύτερες επιπτώσεις πλημμύρας εμφανίζονται στην περιοχή της πόλης του Λαγανά όπου εντοπίζονται αστικές περιοχές και τουριστικές υποδομές. Η συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων πλημμύρας από ανύψωση μέσης στάθμης της θάλασσας κυμαίνεται από πολύ χαμηλή έως χαμηλή.
4. **Χαμηλή ζώνη λεκάνης λίμνης Στυμφαλίας (GR02RAK0004):** Παρουσιάζει ποσοστό 97,6% πολύ χαμηλό κίνδυνο, 2,4% χαμηλό κίνδυνο ενώ δεν εμφανίζεται μέτριος, υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος. Οι μεγαλύτερες επιπτώσεις πλημμύρας εμφανίζονται στην ευρύτερη περιοχή του οικισμού της Στυμφαλίας, Κιονίων και Καρτερίου λόγω οικιστικής και αγροτικής χρήσης γης.
5. **Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Φενεού (GR02RAK0005):** Παρουσιάζει ποσοστό 93,2% πολύ χαμηλό κίνδυνο, 6,8% χαμηλό ενώ δεν εμφανίζεται μέτριος, υψηλός και πολύ υψηλός κίνδυνος. Οι μεγαλύτερες επιπτώσεις πλημμύρας εμφανίζονται στην ευρύτερη περιοχή του οικισμού της Μεσίνου αλλά σε περιορισμένη έκταση αφού δεν αναπτύσσονται ιδιαίτερες δραστηριότητες στην συγκεκριμένη περιοχής κατάκλυσης.
6. **Χαμηλή ζώνη ρεμάτων παραλίας Βόρειας Πελοποννήσου από το Κιάτο έως την Κόρινθο (GR02RAK0006):** Παρουσιάζει ποσοστό 92,6% πολύ χαμηλό κίνδυνο, 6,4% χαμηλό, 0,3% μέτριο, 0,5% υψηλό ενώ δεν εμφανίζεται πολύ υψηλός κίνδυνος. Οι μεγαλύτερες επιπτώσεις πλημμύρας εμφανίζονται στην ευρύτερη περιοχή των οικισμών/πόλεων Κορίνθου, Κιάτου, Βραχατίου, Βοχαικού, Ζευγολατιού και Άσους όπου εμφανίζονται πλήθος υποδομών.
7. **Χαμηλή ζώνη π. Σελινούντα (GR02RAK0007):** Παρουσιάζει ποσοστό 97,3% πολύ χαμηλό κίνδυνο, 2,3% χαμηλό, 0,5% μέτριο ενώ δεν εμφανίζεται πολύ υψηλός κίνδυνος. Οι μεγαλύτερες επιπτώσεις πλημμύρας εμφανίζονται στην ευρύτερη περιοχή του Διακοπτού και Τεμένης όπου εμφανίζονται πλήθος υποδομών (οικίες, τουριστικές και κοινωνικές υποδομές).
8. **Πεδινή ζώνη λεκανών απορροής Πείρου - Βέργα - Πηνειού (GR02RAK0008):** Παρουσιάζει ποσοστό 90,3% πολύ χαμηλό κίνδυνο, 8,6% χαμηλό, 0,7% μέτριο, 0,3% υψηλό και το 0,1% πολύ υψηλό κίνδυνο. Οι μεγαλύτερες επιπτώσεις πλημμύρας εμφανίζονται κυρίως στην πόλη της Πάτρας αλλά και στους οικισμούς Κάτω Αχαΐα, Βάρδα, Ανδραβίδα και Λεχαινά λόγω της μεγάλης συγκέντρωσης ανθρώπινων δραστηριοτήτων (οικίες, κοινωνικές - τουριστικές - πολιτιστικές μονάδες, βιομηχανία και αγροτικές δραστηριότητες).

Κάθε Γενικός Στόχος συνδέεται με μια σειρά/ δέσμη Μέτρων ως ακολούθως:

1. Στόχος «Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα»: 19% των Μέτρων,
2. Στόχος «Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας»: 38% των Μέτρων,
3. Στόχος «Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών»: 27% των Μέτρων,
4. Στόχος «Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών»: 8% των Μέτρων,
5. Στόχοι «Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα» και «Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών»: 4% των Μέτρων ,
6. και οι τέσσερις Γενικοί Στόχοι: 4% των Μέτρων.

Οι Στόχοι και τα Μέτρα οριστικοποιήθηκαν ύστερα από διαβούλευση όπου ελήφθησαν υπόψη οι απόψεις όλων των εμπλεκόμενων αρχών, φορέων, οργανισμών και κοινωνικών ομάδων όπως αυτοί προσδιορίστηκαν στον Κατάλογο Κοινωνικών Εταίρων του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου (EL02)

http://thyamis.itia.ntua.gr/egyfloods/diaviouleysi/YD02_P15_P01_Foreis_Data.pdf.

Το Πρόγραμμα Μέτρων συνδυασμοφόθηκε με τις Δ/νσεις Υδάτων Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου οι οποίες είναι αρμόδιες για την εφαρμογή του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.

Τα Μέτρα αξιολογήθηκαν και ταξινομήθηκαν βάσει ειδικής μεθοδολογίας που αναπτύχθηκε για την εκτίμηση οικονομικής αποτελεσματικότητάς τους (cost-effectiveness evaluation). Μέσω του δείκτη της οικονομικής αποτελεσματικότητας προσδιορίστηκαν τα Μέτρα που επιτυγχάνουν μεγαλύτερο περιορισμό της ζημίας από την πλημμύρα (όφελος) με μικρότερο κόστος. Η ανάλυση αποτελεσματικότητας κόστους περιλαμβάνεται στο ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου (EL 02) και αποτελεί εργαλείο λήψης αποφάσεων που θα χρησιμοποιηθεί κατά τον προγραμματισμό υλοποίησης του Προγράμματος Μέτρων.

Το ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου (EL02) περιλαμβάνει ένα Πρόγραμμα Μέτρων για την ορθή διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας σε όλους τους Άξονες Δράσης διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας που θέτει η Οδηγία 2007/60/ΕΚ (Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση). Ως εκ τούτου, τα ΣΔΚΠ δεν συνιστούν τεχνικές μελέτες για την κατασκευή έργων, αλλά εργαλεία για την άσκηση πολιτικής και για τον προγραμματισμό ενεργειών από κάθε εμπλεκόμενο στη διαχείριση του κινδύνου πλημμύρας Φορέα. Συμβάλλουν στην καλύτερη κατανόηση των κινδύνων πλημμύρας και τον εντοπισμό περιοχών με υψηλότερο κίνδυνο πλημμύρας, χρησιμοποιώντας για πρώτη φορά ενιαία μεθοδολογία και επιστημονική τεκμηρίωση σε επίπεδο χώρας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. Χρησιμεύουν στις αρμόδιες υπηρεσίες σαν ένα πρώτο εργαλείο αξιολόγησης των αρνητικών συνεπειών από τις πλημμύρες για το σχεδιασμό των κατάλληλων Μέτρων Προστασίας.

Στη Ελλάδα το 2016 καταρτίστηκε η Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ). Από τα 25 Μέτρα που προτείνονται στο ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου (EL02), τα 20 Μέτρα παρουσιάζουν Υψηλή συσχέτιση με τους στόχους και τις δράσεις της ΕΣΠΚΑ (τα Μέτρα αυτά αφορούν Μη Δομικές Παρεμβάσεις, Μέτρα εκπαίδευσης/ενημέρωσης, Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας, Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών, Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις, Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα) και τα 5 Μέτρα παρουσιάζουν Μέση συσχέτιση (τα Μέτρα αυτά αφορούν Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών, Μη δομικές παρεμβάσεις, Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις, Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα).

2.2 SummaryAspects

A summary (less than 20.000 characters) of how all aspects of flood risk management (focusing on prevention, protection, preparedness, including flood forecasts and early warning systems) have been addressed in the flood risk management plan (Article 7.3)

Στο ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου (EL02) καθορίζεται ένα Πρόγραμμα Μέτρων που καλύπτει όλες τις πτυχές διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου, **Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση**, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Οδηγία 2007/60/ΕΚ και το Κατευθυντήριο Κείμενο αρ. 29 (A compilation of reporting sheets adopted by Water Directors Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC)).

Όλες οι δράσεις που περιγράφονται στο Πρόγραμμα Μέτρων είναι σημαντικές για την αντιμετώπιση του Πλημμυρικού Κινδύνου και μπορούν να εξελισσονται παράλληλα, ορισμένες όμως μπορεί να έχουν μια σχετική προτεραιότητα στην δρομολόγησή τους. Οι περιοχές που χαρακτηρίζονται με Πολύ Υψηλό - Υψηλό Κίνδυνο είναι αυτές που φιλοξενούν μεγάλες συγκεντρώσεις πληθυσμού ή/ και σημαντικές οικονομικές δραστηριότητες καθώς και σημαντικά πολιτιστικά μνημεία και έχουν προτεραιότητα στην ιεράρχηση και δρομολόγηση δράσεων σε όλους τους άξονες του ΣΔΚΠ. Τέτοιες περιοχές είναι βέβαια τα αστικά κέντρα με τις περιαστικές περιοχές αλλά όχι μόνο. Επίσης σχετική προτεραιότητα έχουν οι δράσεις που αφορούν περιοχές όπου πλημμυρικά φαινόμενα είναι δυνατόν να δημιουργήσουν σημαντικούς περιβαλλοντικούς κινδύνους και ζημίες.

Το Πρόγραμμα Μέτρων του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου (EL02) περιλαμβάνει 25 Μέτρα, ως ακολούθως:

1. Πέντε (5) Μέτρα που ανήκουν στην κατηγορία της Πρόληψης συνεπειών από τις πλημμύρες. Τα Μέτρα αυτά περιλαμβάνουν δράσεις α) για την εκπαίδευση γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες στο Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου (EL02) για τα τμήματα των ακολουθων κτηματικών περιοχών που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης 100ετίας: Νεμέας, Αιγίου, Αμαλιάδος, Ανδραβίδας, Αρκαδίων, Αρτεμισίων, Άσσου-Λεχαιίου, Βαρθολομίου, Βέλου, Βουγρασίας, Βόχας, Βραχναϊκών, Γαστούνης, Διακοπτού, Δύμης, Ζακυνθίων, Ιαρδανού, Καλαβρύτων, Κάστρου-Κυλλήνης, Κορινθίων, Λαγανά, Λαρίσσου, Λεοντίου, Λεχαινών, Μεσσήτιδος, Μόβρης, Παραλίας, Πατρέων, Πηνειάς, Πύργου, Σαρωνικού, Συκιωνίων, Στυμφαλίας, Τραγανού, Φαρρών, Φενεού, Ωλένης και Ωλένιας), β) δράσεις για την προστασία από τις πλημμύρες των υδρευτικών γεωτρήσεων και ΕΕΛ (ειδικά στο EL02) προτείνονται δράσεις προστασίας για τις υδρευτικές γεωτρήσεις των ΔΕΥΑ Κορίνθου, Πάτρας, Σικυωνίων, Ζακύνθου και των μονάδων ΕΕΛ που βρίσκονται εντός ζώνης κατάκλυσης για T=100 χρόνια -ενδεικτικά αναφέρονται οι ΕΕΛ Κιάτου, Κάτω Αχαΐας, Βάρδας, Ανδραβίδας, Λεχαινών-Τραγανού, Γαστούνης-Βαρθολομιού), αλλά και σε όσες βρίσκονται πλησίον των ζωνών κατάκλυσης -ενδεικτικά αναφέρονται οι ΕΕΛ Ζακύνθου και Αμαλιάδας- ή πλησίον της πλημμυρικής κοίτης ρεμάτων -ενδεικτικά αναφέρονται οι ΕΕΛ ΒΙΠΕ Πάτρας, Πάτρας και Ξυλοκάστρου), γ) τον εκσυγχρονισμό του δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων, δ) τη δημιουργία εθνικού μητρώου τεχνικών δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων και ε) την παραγωγή Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους (DTM) πολύ υψηλής ακρίβειας για ακριβέστερη αποτίμηση των πλημμυρικών ροών (κατά προτεραιότητα στις περιοχές εντός της ζώνης κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη, κυρίως σε περιοχές όπου το ανάγλυφο είναι ήπιο και αναμένουμε μεγάλη κατάκλυση, π.χ. πεδινές περιοχές, δέλτα ποταμών κτλ, καθώς επίσης και σε ζώνες υψηλού έως πολύ υψηλού κινδύνου όπως αυτές προέκυψαν από τους χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας). Το συνολικό κόστος των Μέτρων Πρόληψης για το Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου (EL02) έχει εκτιμηθεί σε 860.000 Ευρώ.
2. Δέκα (10) Μέτρα που ανήκουν στην κατηγορία της Προστασίας από τις συνέπειες των πλημμυρών - Τα Μέτρα αυτά περιλαμβάνουν δράσεις α) για την προώθηση πρακτικών ανάσχεσης πλημμυρικών ροών και τη συγκράτηση των φερτών υλών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) στις λεκάνες απορροής ανάντη των ΖΔΥΚΠ (Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης - σχετικά με τις λοιπές δράσεις δίνεται προτεραιότητα στις ορεινές λεκάνες: λεκάνες ανάντη της Κορίνθου, ορεινές λεκάνες Ζακύνθου, Πείρου, Βέργα και Πηνειού-, β) έργα ορεινής υδρονομίας και φυσικής συγκράτησης απορροών-ενδεικτικά απαιτείται να γίνουν κατά προτεραιότητα εργασίες συντήρησης στις : (1) ορεινές ζώνες των λεκανών απορροής των ρεμάτων Πείρου - Βέργα - Πηνειού - Γλαύκου, (2) ορεινές λεκάνες της λίμνης Φενεού, (3) ορεινές λεκάνες της λίμνης Στυμφαλίας, (4) ορεινές λεκάνες του π. Σελινούντα, (5) ορεινές λεκάνες Ζακύνθου και (6) ορεινές λεκάνες των ρεμάτων παραλίας Β. Πελοποννήσου από το Κιάτο έως την Κόρινθο), γ) την αξιοποίηση νέων ταμιευτήρων πολλαπλής σκοπιμότητας

με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας, δ) την αξιοποίηση των υφιστάμενων έργων ταμίευσης (τα φράγματα Δόξα, Ασωπού, Αστερίου στον π.Παραπείρο, φράγμα υδροληψίας Βαλμαδούρα ποτ. Πείρου και Πηνειού στην Ηλεία) για την ανάσχεση των πλημμυρικών ροών, ε) το στρατηγικό σχεδιασμό των έργων αντιπλημμυρικής προστασίας, στ) την αντικατάσταση και συμπλήρωση δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (ενδεικτικά αναφέρονται προς εφαρμογή του μέτρου οι πόλεις: Κόρινθος, Αίγιο, Πάτρα και Αμαλιάδα και οι οικισμοί: Λουτρά Ωραίας Ελένης, Κάτω Αλμυρή, Λαγανάς και Αμπελόκηποι στη Ζάκυνθο, Στυμφαλία, Κίονια, Καρτέριο, Κιάτο, Κάτω Διμηνιά, Βέλο, Βραχάτι, Βοχαικό, Ζευγολατειό, Άσσοι, Λέχαιον, Περιγιάλιο, Διακοπτό, Τέμενη, Κάτω Αχαΐα, Βάρδα, Λεχαινά, Ανδραβίδα, Γαστούνη, Βαρθολομιά), ζ) τη μελέτη και κατασκευή έργων αντιπλημμυρικής προστασίας (ενδεικτικά προτείνονται κατά προτεραιότητα η εκπόνηση μελετών : οριοθετήσεων και αντιπλημμυρικών έργων χειμάρρων & ποταμών της Περιφερειακής Ενότητας Αχαΐας, οριοθέτησης ποταμών και χειμάρρων Ν. Ηλείας, ειδικής μελέτης ελέγχου του σώματος και λοιπών εγκαταστάσεων του φράγματος Πηνειού, αντιπλημμυρικής προστασίας π.Ασωπού, έργων αντιπλημμυρικής προστασίας σε πεδινές περιοχές της Ζακύνθου, έργων διευθέτησης για αντιπλημμυρική προστασία αστικών περιοχών στο υδατόρεμα Ζαπάντη, οριοθέτησης - διευθέτησης ρεμάτων και ποταμών της ΠΕ Κορινθίας για την κατασκευή έργων αντιπλημμυρικής προστασίας) η) τον εκσυγχρονισμό των αποχετευτικών /αποστραγγιστικών δικτύων (ενδεικτικά προτείνεται κατά προτεραιότητα η εφαρμογή εντός των κάτωθι στραγγιστικών δικτύων στην ΠΕ Ηλείας [Δίκτυο φραγμάτων Πηνειού - Αλφειού, Αμαλιάδας - Ροβιάτας, Γαστούνης, Μυρτουπνίων και Σαβαλίων], στην ΠΕ Αχαΐας [Χαλανδρίτσας, Ισώματος, Μαρμάρων, Σαραβαλίου και Σελινούντα] και Κορινθίας [Στυμφαλίας, Νεμέας και Φενεού]), θ) τη λήψη διαχειριστικών μέτρων χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων και ι) τη σύνταξη νέων κανονισμών μελετών έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας για την καλύτερη αντιπλημμυρική προστασία με τρόπο που σέβεται το περιβάλλον. Το συνολικό κόστος των Μέτρων Προστασίας για το ΕΛ 02 έχει εκτιμηθεί σε 24.095.000 Ευρώ

3. Έξι (6) Μέτρα που ανήκουν στην κατηγορία της Ετοιμότητας έναντι δυνητικών συνεπειών από τις πλημμύρες - Τα Μέτρα αυτά περιλαμβάνουν δράσεις α) για την έγκαιρη προειδοποίηση για πλημμύρες, β) για την επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης και κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών με βάση και τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, (για το σύνολο των Δήμων - Δημοτικών Ενοτήτων που βρίσκονται εντός της πλημμυρικής ζώνης T100), γ) για την προστασία από διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα, δ) για την ευαισθητοποίηση του κοινού και των φορέων έναντι πλημμυρικού κινδύνου, ε) για την αντιμετώπιση πλημμυρικών κινδύνων σε ιρλανδικές διαβάσεις (ενδεικτικά στους Δήμους Αιγιαλείας, Ανδραβίδας-Κυλλήνης, Αρχαίας Ολυμπίας, Βέλου-Βόχας, Δυτικής Αχαιας, Ερυμάνθου, Ζακύνθου, Ήλιδας, Καλαβρύτων, Κορινθίων, Νεμέας, Πατρέων, Πηνειού, Πύργου και Σικυωνίων), στ) για τη βελτίωση των ενεργειών καθαρισμού και συντήρησης των υδατορεμάτων και της παρόχθιας βλάστησης, για την ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας των εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας. Το συνολικό κόστος των Μέτρων Ετοιμότητας για το ΕΛ 02 έχει εκτιμηθεί σε 2.360.000 Ευρώ
4. Δύο (2) Μέτρα που ανήκουν στην κατηγορία της Αποκατάστασης των συνεπειών από τις πλημμύρες - Τα Μέτρα αυτά περιλαμβάνουν δράσεις α) για την αποκατάσταση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων από φυσικές καταστροφές και β) για την αναβάθμιση του μηχανισμού αποτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων στα κτίρια λόγω πλημμύρας. Το κόστος των Μέτρων αυτών έχει εκτιμηθεί σε 400.000 Ευρώ
5. Ένα (1) Μέτρο που ανήκει σε όλες τις κατηγορίες (Πρόληψη - Προστασία - Ετοιμότητα - Αποκατάσταση) - Το Μέτρο αυτό περιλαμβάνει δράσεις για την Παρακολούθηση του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. Το κόστος του μέτρου αυτού έχει εκτιμηθεί σε 600.000 Ευρώ

6. Ένα (1) Μέτρο που ανήκει στις κατηγορίες Πρόληψη και Ετοιμότητα - Το Μέτρο αυτό περιλαμβάνει δράσεις για αναβάθμιση και διατήρηση μητρώου πλημμυρικών συμβάντων. Το κόστος του έχει εκτιμηθεί σε 50.000 Ευρώ

Για την κατάρτιση του Προγράμματος Μέτρων ελήφθησαν υπόψη και οι συνέργειες με το Πρόγραμμα Μέτρων της 1^{ης} Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ02)

Επιπλέον, η παρουσίαση των Μέτρων, για την καλύτερη παρακολούθησή τους γίνεται ως ακολούθως:

1. **Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις:** Αφορούν αποφάσεις διοικητικών ρυθμίσεων.
2. **Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα:** Αφορούν Μέτρα και παρεμβάσεις για τον καλύτερο προσδιορισμό των ζημιών από πλημμύρες καθώς και οικονομικά εργαλεία για την διαχείριση των επιπτώσεων από τις πλημμύρες.
3. **Μέτρα εκπαίδευσης/ενημέρωσης:** Αφορούν δράσεις εκπαίδευσης, ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.
4. **Μη δομικές παρεμβάσεις:** Αφορούν κανονιστικές διατάξεις (π.χ. έλεγχος χρήσεων γης, καθορισμός ζωνών) και μη δομικά έργα (όπως συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης).
5. **Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών:** Αφορούν δημιουργία/ συμπλήρωση βάσεων δεδομένων, συμπλήρωση δεδομένων πεδίου, κυρίως τοπογραφικές αποτυπώσεις υποδομών και στοιχεία γεωμετρίας υδατορευμάτων.
6. **Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα:** Αφορούν Μέτρα και παρεμβάσεις για την προστασία περιβαλλοντικά ευαίσθητων περιοχών.
7. **Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας:** Αφορούν δομικά έργα αντιπλημμυρικής προστασίας και μελέτες για την υλοποίησή τους.

Για κάθε Μέτρο, πέραν της περιγραφής του, δίδονται σε μορφή πίνακα τα ακόλουθα στοιχεία:

1. Ο Στόχος τον οποίο εξυπηρετεί το Μέτρο
2. Ο άξονας δράσης διαχείρισης του Κινδύνου στην οποία αντιστοιχεί το Μέτρο
3. Το είδος του Μέτρου όπως παραπάνω
4. Το εκτιμώμενο κόστος υλοποίησης του Μέτρου (με στοιχεία για την ανάλυση του κόστους)
5. Η γεωγραφική περιοχή εφαρμογής και η γεωγραφική περιοχή επίδρασης του Μέτρου.
6. Ο χρόνος υλοποίησης του μέτρου. Τα Μέτρα διακρίνονται: (α) σε Βραχυπρόθεσμα με ορίζοντα εφαρμογής έως το 2021, τα οποία έχουν εξασφαλισμένη χρηματοδότηση ή/και ο βαθμός ωριμότητάς τους είναι τέτοιος ώστε μπορούν να ολοκληρωθούν έως το 2021 και (β) σε Μεσοπρόθεσμα με ορίζοντα εφαρμογής μετά το 2021. Στα Μεσοπρόθεσμα περιλαμβάνονται Μέτρα για τα οποία αναμένεται ότι οι δράσεις προετοιμασίας και ωρίμανσης θα ολοκληρωθούν έως το 2021 και η πλήρης εφαρμογή τους θα υλοποιηθεί από το 2021 και μετά.
7. Οι Φορείς Υλοποίησης που είναι υπεύθυνοι για την υλοποίηση, την εφαρμογή και το συντονισμό του Μέτρου σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο καθώς και οι λοιποί φορείς που εμπλέκονται στην υλοποίησή του.
8. Η συσχέτιση του Μέτρου με την Κλιματική Αλλαγή
9. Η συσχέτιση του Μέτρου με τους στόχους και τα Μέτρα του ΣΔΛΑΠ.
10. Το στάδιο υλοποίησης του Μέτρου.

11. Η φύση του Μέτρου (μεμονωμένη παρέμβαση ή δέσμη παρεμβάσεων σε περίπτωση που το μέτρο περιλαμβάνει διαφορετικού είδους επι μέρους δράσεις για την υλοποίηση του ή αφορά σε διαφορετικού είδους υποδομές).

Επιπλέον, για κάθε Μέτρο καθορίζεται στο Κεφάλαιο 12 του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ02) ένα Σχέδιο Δράσης όπου προσδιορίζονται οι πηγές χρηματοδότησης, οι πιθανές αδειοδοτήσεις που απαιτούνται για την υλοποίησή του καθώς και ο τρόπος παρακολούθησης εφαρμογής του.

Σημειώνεται ότι τα κύρια προγράμματα χρηματοδότησης που αξιοποιούνται για την εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων είναι τα ακόλουθα :

1. Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Υποδομές, Μεταφορές, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη (Τομέας Περιβάλλον) (Προγραμματική Περίοδος 2014-2020) που περιλαμβάνει δράσεις που συγχρηματοδοτούνται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και το Ταμείο Συνοχής.
 2. Τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα για την περίοδο 2014-2020 τα οποία επίσης περιλαμβάνουν δράσεις που χρηματοδοτούνται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης.
 3. Το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Χώρας για την περίοδο 2014-2020 για τα έργα και δράσεις των προγραμμάτων μέτρων που αφορούν σε αγροτικές δραστηριότητες.
 4. Τα Προγράμματα Εδαφικής Συνεργασίας για μέτρα - δράσεις που εντάσσονται στις προτεραιότητες τους
 5. Ο Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος - ΕΟΧ,
 6. Οι Ίδιοι Πόροι των Αρμόδιων Φορέων
- Σύμφωνα με τις προβλέψεις του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου η παρακολούθηση εφαρμογής του ΣΔΚΠ και του Προγράμματος Μέτρων γίνεται σε 2 επίπεδα.

1. Σε εθνικό επίπεδο από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΕΝ. Η ΕΓΥ συντονίζει σε εθνικό επίπεδο και παρακολουθεί την εφαρμογή των Μέτρων που υλοποιούνται από Υπουργεία ή/και φορείς που υπάγονται σε αυτά.

Τα Μέτρα αυτά αφορούν είτε γενικές ρυθμίσεις και δράσεις που υλοποιούνται σε επίπεδο χώρας, είτε δράσεις που είναι στοχευμένες στην επίλυση τοπικών προβλημάτων αλλά υλοποιούνται από την κεντρική διοίκηση και χρηματοδοτούνται από Τομεακά Επιχειρησιακά Προγράμματα ή πόρους των Υπουργείων.

2. Σε περιφερειακό επίπεδο από τις Αρμόδιες Δ/νσεις Υδάτων Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου. Οι Δ/νσεις Υδάτων Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου παρακολουθούν και συντονίζουν σε περιφερειακό επίπεδο την εφαρμογή των Μέτρων που υλοποιούνται από υπηρεσίες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, τους ΟΤΑ Α' και Β' βαθμού (Περιφέρειες Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων), τους φορείς που υπάγονται σε αυτούς, καθώς επίσης και των Μέτρων που υλοποιούνται από άλλους φορείς/οργανισμούς που δραστηριοποιούνται σε τοπικό/περιφερειακό επίπεδο. Τα Μέτρα αυτά αφορούν σε δράσεις/έργα

που υλοποιούνται σε περιφερειακό επίπεδο και χρηματοδοτούνται από Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα, πόρους των ΟΤΑ ή/και ιδίους πόρους των φορέων που τα υλοποιούν.

Ωστόσο, πέρα από τις δράσεις που έχουν κωδικοποιηθεί στο Πρόγραμμα Μέτρων υπάρχουν δράσεις που βρίσκονται σήμερα σε εξέλιξη και λήφθηκαν υπόψη κατά την κατάρτιση του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου (EL02) και βεβαίως με τη δημοσίευση των Χαρτών Επικινδυνότητας και των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας διευκολύνεται η εφαρμογή τους. Τέτοιες κύριες δράσεις είναι αυτές :

1. Που σχετίζονται με τον Χωροταξικό και Πολεοδομικό Σχεδιασμό. Ήδη, πριν την κατάρτιση των ΣΔΚΠ, η παράμετρος του πλημμυρικού κινδύνου λαμβανόταν υπόψη στις χωροταξικές και πολεοδομικές μελέτες και στους αντίστοιχους σχεδιασμούς, Χωροταξικό και Πολεοδομικό. Τώρα οι συγκεκριμένες και συστηματικές, πλέον, πληροφορίες και κατευθύνσεις των ΣΔΚΠ θα συνεκτιμώνται με άλλες παραμέτρους ώστε να προτείνονται Μέτρα ανάλογα με τις γενικές και ειδικές συνθήκες κάθε περιοχής. Κατ' αυτόν τον τρόπο ο Χωροταξικός και Πολεοδομικός Σχεδιασμός, που ορίζουν τις χρήσεις γης και τους όρους πολεοδόμησης θα συμβάλουν αποφασιστικά στην επίτευξη του στόχου «Μετριασμός της Έκθεσης στην Πλημμύρα» στον άξονα «Πρόληψη» του ΣΔΚΠ, κατά προτεραιότητα στις ζώνες κατάκλυσης για T=100 έτη.

Σημειώνεται ιδιαίτερα ότι ο Νέος Οικοδομικός Κανονισμός (NOK) επιβάλλει μείωση του ποσοστού κάλυψης με αύξηση της αδόμητης επιφάνειας και σε συνδυασμό με τον Κτιριοδομικό Κανονισμό κινούνται στην κατεύθυνση της μείωσης της επιφανειακής απορροής μέσω των μέτρων φυσικής συγκράτησης υδάτων. Η συστηματική εφαρμογή των μέτρων αυτών θα συμβάλει στον Στόχο «Μείωση της Πιθανότητας Πλημμύρας» που βρίσκεται στον Άξονα Προστασία.

2. Που εφαρμόζονται για την αντιμετώπιση των καταστροφών (Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης»).
3. Που αφορούν στον καθαρισμό και συντήρηση των υδατορεμάτων.
4. Που αφορούν στην οριοθέτηση των υδατορεμάτων.
5. Για τον καθορισμό του του αιγιαλού και της παραλίας.
6. Για την εκτίμηση των ζημιών και των αποζημιώσεων από πλημμύρες.
7. Για την ασφάλιση της αγροτικής παραγωγής για ζημιές από πλημμύρα.

2.3 SummaryFloodExtent

A summary (less than 10.000 characters) on how flood extent and flood conveyance routes and areas which have the potential to retain flood water, such as natural flood plains have been taken into account, and if relevant, the promotion of sustainable land use practices, improvement in water retention as well as the controlled flooding of certain areas in the case of a flood event has been included in the FRMP, as well as how soil and water management, spatial planning, land use, nature conservation, navigation and port infrastructure have been taken into account (Article 7.3).

Στο ΥΔ EL02 αναγνωρίστηκαν στο στάδιο της ΠΑΚΠ, 8 ΖΔΥΚΠ. Για τις Ζώνες αυτές καταρτίστηκαν Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας (Hazard) και Κινδύνων Πλημμύρας (Risk) για τα ακόλουθα σενάρια :

Πλημμύρες από ποτάμια ροές και ανύψωση στάθμης λιμνών

1. πλημμύρες υψηλής πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 50 ετών,
2. πλημμύρες μέσης πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 100 ετών,
3. πλημμύρες χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης περιόδοι επαναφοράς 1000 ετών

Πλημμύρες από τη θάλασσα

4. πλημμύρες υψηλής πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 50 ετών
5. πλημμύρες μέσης πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 100 ετών.

Στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας αποτυπώνονται η έκταση της πλημμύρας και τα όρια πλημμυρισμού, το βάθος και η ταχύτητα ροής του νερού. Οι Χάρτες για τους ποταμούς κατασκευάστηκαν με βάση υδραυλικά μοντέλα προσομοίωσης της υδραυλικής ροής (κατά κύριο λόγο με χρήση δισδιάστατων μοντέλων διόδευσης πλημμυρών) και στις λίμνες με υπολογισμό ισοζυγίων νερού. Για την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας καταγράφηκαν, μελετήθηκαν και ελήφθησαν με λεπτομέρεια υπόψη στην υδραυλική προσομοίωση οι υφιστάμενοι μηχανισμοί αποστράγγισης και ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών (υδρογραφικό δίκτυο, λίμνες, ταμιευτήρες). Στους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας αποτυπώνονται ο δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός, οι χρήσεις γης, οι εγκαταστάσεις και οι υποδομές που βρίσκονται μέσα στις ζώνες που πλημμυρίζουν

Οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για το ΥΔ ΕΛ02 είναι αναρτημένοι στην ιστοσελίδα <http://floods.ypeka.gr/index.php/19-ydatika-diamerismata/gr02/115-fhm-gr02> και οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας για το ΥΔ ΕΛ02 είναι αναρτημένοι στην ιστοσελίδα: <http://floods.ypeka.gr/index.php/19-ydatika-diamerismata/gr02/116-frm-gr02-2>.

Οι Χάρτες Επικινδυνότητας και οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας επέτρεψαν την καλύτερη κατανόηση των αιτιών, των μηχανισμών και των επιπτώσεων της πλημμύρας στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες. Με βάση την πληροφορία και τη γνώση που αποκτήθηκε από τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας καταρτίστηκε κατάλληλο Πρόγραμμα Μέτρων ώστε να επιτυγχάνεται η μείωση των Κινδύνων Πλημμύρας μέσω των τεσσάρων (4) Γενικών Στόχων που έχουν τεθεί. Προτεραιότητα των Μέτρων αποτελούν οι ζώνες κατάκλυσης σε συνθήκες πλημμύρας μέσης πιθανότητας εμφάνισης (T=100) και ειδικότερα οι περιοχές με πολύ υψηλό - υψηλό κίνδυνο πλημμύρας όπως αποτυπώνονται στους Χάρτες Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας που καταρτίστηκαν στο πλαίσιο του ΣΔΚΠ. Οι δυνητικά θιγόμενες χρήσεις για κάθε μια ΖΔΥΚΠ περιλαμβάνουν:

1. **Πεδινή περιοχή οικισμών Λουτρών Ωραίας Ελένης (GR02RAK0001):** έκταση αστικών συγκεντρώσεων ~0,6 km², έκταση των εξωαστικών συγκεντρώσεων ~0,05 km², 2 σχολικές μονάδες, αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες 1 km², 1 κτηνοτροφική μονάδα. 1 αναπτυσσόμενη τουριστική περιοχή, τμήματα του δευτερεύοντος εθνικού και του επαρχιακού οδικού δικτύου και 1 αρχαιολογικός χώρος.
2. **Υψηλή ζώνη π. Ασωπού (GR02RAK0002):** έκταση αγροτικών περιοχών με καλλιέργειες ~5,6 km², 2 κτηνοτροφικές μονάδες και τμήματα του τριτεύοντος εθνικού και του επαρχιακού οδικού δικτύου.
3. **Χαμηλά Ζακύνθου (GR02RAK0003):** έκταση των αστικών συγκεντρώσεων ~0,4 km², έκταση των εξωαστικών συγκεντρώσεων ~0,3 km², 1 σχολείο, 1 Πυροσβεστική, 11 πηγάδια και 1 γεώτρηση ύδρευσης, θερμοκήπια έκτασης ~0,02 km², αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες ~13 km², 22 κτηνοτροφικές μονάδες, 3 αναπτυγμένες τουριστικές περιοχές, 5 μεμονωμένες

βιομηχανικές μονάδες, τμήματα του τριτεύοντος και επαρχιακού οδικού δικτύου, 1 αεροδρόμιο και 1 ΕΕΛ.

4. **Χαμηλή ζώνη λεκάνης λίμνης Στυμφαλίας (GR02RAK0004):** έκταση των αστικών και των εξωαστικών συγκεντρώσεων ~0,2 km², 1 σχολική μονάδα, 2 γεωτρήσεις ύδρευσης, θερμοκήπια έκτασης ~0,03 km², αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες ~19km², 15 κτηνοτροφικές μονάδες, 2 μεταποιητικές μονάδες, τμήματα του επαρχιακού οδικού δικτύου, 1 περιοχή του Δικτύου Natura 2000 και 1 κηρυγμένο μνημείο.
5. **Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Φενεού (GR02RAK0005):** έκταση των εξωαστικών συγκεντρώσεων ~0,03 km², 2 σχολικές μονάδες, 1 ΧΑΔΑ, έκταση των αγροτικών περιοχών με καλλιέργειες ~22 km², 17 κτηνοτροφικές μονάδες, τμήματα του επαρχιακού οδικού δικτύου και 1 αρχαιολογικός χώρος.
6. **Χαμηλή ζώνη ρεμάτων παραλίας Β. Πελοποννήσου από το Κιάτο έως την Κόρινθο (GR02RAK0006):** έκταση των αστικών συγκεντρώσεων ~5km² και οι εξωαστικές συγκεντρώσεις ~0,7 km², 2 υποδομές υγείας, 30 σχολικές μονάδες, 4 αστυνομικά τμήματα, 1 Πυροσβεστική, 2 γεωτρήσεις ύδρευσης, τα θερμοκήπια έκτασης ~1,5 km² αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες ~18 km², 2 κτηνοτροφικές μονάδες, 2 αναπτυσσόμενες τουριστικές περιοχές, 8 βιομηχανικές μονάδες, 1 ΕΕΛ, τμήματα του Αυτοκινητοδρόμου Μορέας και της ΝΕΟ Αθήνας – Πάτρας, και του δευτερεύοντος εθνικού και του επαρχιακού οδικού δικτύου, καθώς και του Προαστιακού Σιδηρόδρομου, 3 κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι, 6 μνημεία και 1 μουσείο.
7. **Χαμηλή ζώνη π. Σελινούντα (GR02RAK0007):** έκταση των αστικών συγκεντρώσεων ~1,4 km², 4 σχολικές μονάδες 4 γεωτρήσεις ύδρευσης, τα θερμοκήπια έκτασης ~0,02 km², αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες~11km², 3 κτηνοτροφικές μονάδες, 2 αναπτυσσόμενες τουριστικές περιοχές, 11 μεμονωμένες βιομηχανικές μονάδες, τμήματα της ΝΕΟ Αθήνας – Πάτρας, του δευτερεύοντος και τριτεύοντος εθνικού, καθώς και του επαρχιακού οδικού δικτύου, όπως και του Οδοντωτού Σιδηρόδρομου Καλάβρυτα – Διακοπτό, 3 περιοχές Δικτύου Natura 2000, 1 αρχαιολογικός χώρος και 1 μνημείο.
8. **Πεδινή ζώνη λεκανών απορροής Πείρου – Βέργα – Πηνειού –Γλαύκου (GR02RAK0008):** έκταση των αστικών συγκεντρώσεων ~6 km², έκταση των εξωαστικών συγκεντρώσεων ~2km², 32 σχολικές μονάδες, 3 Υποσταθμοί της ΔΕΗ, 8 Γεωτρήσεις και 1 Πηγή ύδρευσης, 1 Αστυνομικό τμήμα, 1 Πυροσβεστική Υπηρεσία, τα θερμοκήπια έκτασης 4 km², αγροτικές περιοχές με καλλιέργειες ~159 km², ~354 κτηνοτροφικές μονάδες, 4 αναπτυσσόμενες τουριστικές περιοχές, 1 ΒΙΠΕ, 1 ΒΙΟΠΑ, 21 βιομηχανικές μονάδες, τμήματα της ΝΕΟ Αθήνα – Πάτρα, κλπ εθνικού και επαρχιακού οδικού δικτύου, καθώς και του Προαστιακού Σιδηρόδρομου Άγιος Βασίλειος – Άγιος Ανδρέας, 1 αεροδρόμιο, 4 ΕΕΛ, 1 ΧΑΔΑ, 3 περιοχές δικτύου Natura, 8 αρχαιολογικοί χώροι 8 μνημεία και 1 Μουσείο.

Για τη μείωση των Κινδύνων Πλημμύρας (μείωση των επιπτώσεων και της πιθανότητας πλημμύρας) επιλέχθηκε Πρόγραμμα Μέτρων που περιλαμβάνει κατασκευαστικά αλλά και μη κατασκευαστικά μέτρα. Στο Πρόγραμμα Μέτρων περιλαμβάνονται δράσεις που σχετίζονται με τον έλεγχο των πλημμυρικών απορροών όπως:

1. Ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων στις λεκάνες απορροής ανάντη των ΖΔΥΚΠ. Συγκεκριμένα προβλέπεται το μέτρο EL_02_31_08 που αφορά στην εκπόνηση μελετών δασοτεχνικής διευθέτησης σε ορεινές λεκάνες ανάντη των Ζωνών Πλημμύρας T=100 και συγκεκριμένα στις ΖΔΥΚΠ: GR02RAK0001, GR02RAK0002, GR02RAK0003, GR02RAK0004, GR02RAK0005, GR02RAK0006, GR02RAK0007, GR02RAK0008
2. Αξιοποίηση έργων ταμίευσης νερού (υφιστάμενων και νέων) για την ανάσχεση των πλημμυρικών παροχών (Μέτρα Προστασίας EL_02_32_09 και EL_02_32_10). Υφιστάμενοι ταμιευτήρες στο ΥΔ EL02 που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν για ενδεχόμενη ανάσχεση πλημμυρικών ροών είναι το φράγματα Δόξα, Ασωπού, Αστερίου και Πηνειού.
3. Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας με στόχο τον ολοκληρωμένο σχεδιασμό των έργων αυτών σε επίπεδο ΥΔ και Λεκάνης Απορροής.
4. Μελέτες/έργα αντιπλημμυρικής προστασίας (Μέτρο EL_02_33_12 που ενδεικτικά για το ΥΔ EL02 αφορά τους υδατορέματα της ΠΕ Ηλείας Κορινθίας και Αχαΐας, το φρ. Πηνειού, τον π.Ασωπό, τις πεδινές περιοχές Ζακύνθου και το ρ.Ζαπάντη) και αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (Μέτρο EL_02_34_13 που εφαρμόζεται κατά προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των ΖΔΥΚΠ. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά για το ΥΔ EL02, το μέτρο αφορά στις πόλεις: Κόρινθος, Αίγιο, Πάτρα και Αμαλιάδα και οι οικισμοί: Λουτρά Ωραίας Ελένης, Κάτω Αλμυρή, Λαγανάς και Αμπελόκηποι στη Ζάκυνθο, Στυμφαλία, Κίονια, Καρτέριο, Κιάτο, Κάτω Διμηνιό, Βέλο, Βραχάτι, Βοχαικό, Ζευγολατιό, Άσσοι, Λέχαιον, Περιγιάλιο, Διακοπτώ, Τέμενη, Κάτω Αχαΐα, Βάρδα, Λεχαινά, Ανδραβίδα, Γαστούνη, Βαρθολομιά).
5. Συντήρησης υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων με σκοπό τον μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε ζώνες κατάκλυσης T=100 (Μέτρο EL_02_35_16). Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται οι παρακάτω ορεινές λεκάνες, στις οποίες απαιτείται να γίνουν κατά προτεραιότητα εργασίες συντήρησης: λεκάνες ανάντη της Κορίνθου, ορεινές λεκάνες Ζακύνθου, λεκάνη π.Πείρου, π.Βέργα και π.Πηνειού.
6. Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης με σκοπό τη μείωση των επιφανειακών απορροών (Μέτρο EL_02_35_17). Αφορά σε δέσμη παρεμβάσεων στις λεκάνες ανάντη των ΖΔΥΚΠ με σκοπό τη μείωση των πιέσεων στους φυσικούς πόρους και κυρίως στα εδάφη μέσω της προώθησης αειφορικών μοντέλων ανάπτυξης της ορεινής οικονομίας, τη μείωση της επιφανειακής απορροής μέσω της συγκράτησης του νερού σε φυσικά συστήματα, την αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης με την εφαρμογή περιορισμών στην άσκηση της δασοκομίας, της κτηνοτροφίας και της γεωργίας. Στο ΥΔ EL02 προτεραιότητα δίνεται στις ορεινές λεκάνες απορροής και ΖΔΥΚΠ που εισρέουν σε αυτές: λεκάνες ανάντη της Κορίνθου, ορεινές λεκάνες Ζακύνθου, Πείρου, Βέργα και Πηνειού, ΖΔΥΚΠ GR02RAK0004, GR02RAK0005, GR02RAK0007, GR02RAK0008.
7. Εκσυγχρονισμός και αποκατάσταση αποχετευτικών/αποστραγγιστικών δικτύων (Μέτρο EL_02_33_11). Το μέτρο περιλαμβάνει δράσεις (που μπορεί να είναι μελέτες, έργα, εργασίες συντήρησης και καθαρισμού) για τον εκσυγχρονισμό, την αποκατάσταση και τη διαχείριση υφιστάμενων αποχετευτικών/αποστραγγιστικών δικτύων σε πεδινές καλλιεργούμενες περιοχές. Στο ΥΔ EL02 προτεραιότητα δίνεται στις περιοχές δικτύου φραγμάτων Πηνειού – Αλφειού, Αμαλιάδας – Ροβιάτας, Γαστούνης, Μυρτουντίων, Σαβαλίων, Χαλανδρίτσας, Ισώματος, Μαρμάρων, Σαραβαλίου, Σελινούντα, Στυμφαλίας, Νεμέας και Φενεού.

2.4 SummaryDevelopment

A summary (less than 10.000 characters) of steps taken to coordinate the development and implementation of the FRMP and WFD RBMP, including on how the environmental objectives of Directive 2000/60/EC have been taken into account in the flood risk management plans (Articles 7.3 and 9)

Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ ΗΠ. 31822/1542/Ε103/2010 «Αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ «για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Σύμφωνα με το Άρθρο 8 της ΚΥΑ απαιτείται συντονισμός με τις ρυθμίσεις του ΠΔ 51/2007 «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ». Πρόκειται στην ουσία για Μέτρα συντονισμού της εφαρμογής των Οδηγιών 2000/60/ΕΚ και 2007/60/ΕΚ, εστιαζόμενα στις δυνατότητες για μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα, ανταλλαγή πληροφοριών και για την επίτευξη κοινών συνεργειών και κοινού οφέλους που αφορούν τους περιβαλλοντικούς στόχους που καθορίζονται στο άρθρο 4 της Οδηγίας και του ΠΔ 51/2007. Έτσι, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΚΥΑ:

1. Οι Χάρτες Επικινδυνότητας και Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας περιέχουν πληροφορίες συμβατές προς τις σχετικές πληροφορίες που έχουν υποβληθεί σύμφωνα με το ΠΔ 51/2007 και τα εγκεκριμένα ΣΔΛΑΠ.
2. Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας συμπληρώνει το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του EL02, σύμφωνα και με το άρθρο 10 (παρ. 6) του ΠΔ 51/2007.
3. Η κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας του EL 02 έγινε σε συντονισμό με την 1^η αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του EL 02.
4. Η ενεργός συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων στο πλαίσιο υλοποίησης του ΣΔΚΠ συντονίστηκε, με την ενεργό συμμετοχή των ενδιαφερομένων στο πλαίσιο υλοποίησης 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου (EL02) έχει καταρτιστεί και εγκριθεί η 1^η αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος.

Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων συντόνισε την εφαρμογή εφαρμογής των Οδηγιών 2000/60/ΕΚ και 2007/60/ΕΚ, με στόχο τη μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα, την ανταλλαγή πληροφοριών και την επίτευξη κοινών συνεργειών και κοινού οφέλους. Ο συντονισμός αυτός υλοποιήθηκε με τις ακόλουθες ενέργειες στο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας:

1. Κατά την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας ελήφθησαν υπόψη όλες οι πληροφορίες και τα δεδομένα που αποτελούν αντικείμενο της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
2. Κατά την αξιολόγηση του πλημμυρικού κινδύνου ελήφθησαν υπόψη οι επιπτώσεις στις προστατευόμενες περιοχές.
3. Κατά την κατάρτιση των Μέτρων του ΣΔΚΠ EL 02 ελήφθησαν υπόψιν οι Στόχοι που τέθηκαν κατά την 1η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ EL 02, και προτάθηκαν Μέτρα που συμβάλλουν στην επίτευξη των Στόχων και του ΣΔΛΑΠ.
4. Διευρύνθηκαν Μέτρα του ΣΔΛΑΠ ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου (EL02) για να ενσωματωθούν και στόχοι διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας (π.χ. το Μέτρο για την αξιοποίηση των υφιστάμενων έργων ταμείωσης για ανάσχεση των πλημμυρικών παροχών εντάσσεται στη λογική της

ποσοτικής διαχείρισης των επιφανειακών νερών στο πλαίσιο υλοποίησης της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ).

5. Πραγματοποιήθηκε κοινή διημερίδα διαβούλευσης της 1ης αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου (EL02) και της κατάρτισης του παρόντος ΣΔΚΠ του ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου (EL02).
6. Στο πλαίσιο της ΣΜΠΕ του ΣΔΚΠ του ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου (EL02), πραγματοποιήθηκε έλεγχος των σημαντικών αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, (που προσδιορίζονται λαμβάνοντας υπόψη και τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ), που τυχόν προκαλούνται από την εφαρμογή του ΣΔΚΠ του ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου (EL02), με σκοπό τον έγκαιρο εντοπισμό τους και την αντιμετώπισή τους με λήψη τυχόν αναγκαίων επανορθωτικών δράσεων.
7. Η εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας και του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού του ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου (EL02), συντονίζεται σε κεντρικό επίπεδο από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων και σε περιφερειακό επίπεδο από τις αρμόδιες Δ/νσεις Υδάτων Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου εξασφαλίζοντας με τον τρόπο αυτό τη συμπληρωματικότητα των δράσεων που προβλέπονται σε αυτά.

Στο πλαίσιο αυτό :

1. Η ΕΓΥ συντονίζει και παρακολουθεί σε εθνικό επίπεδο, την εφαρμογή των που υλοποιούνται από Υπουργεία ή/και φορείς που υπάγονται σε αυτά.

Τα Μέτρα αυτά αφορούν είτε γενικές ρυθμίσεις και δράσεις που υλοποιούνται σε επίπεδο χώρας, είτε δράσεις που είναι στοχευμένες στην επίλυση τοπικών προβλημάτων αλλά υλοποιούνται από την κεντρική διοίκηση και χρηματοδοτούνται από Τομεακά Επιχειρησιακά Προγράμματα ή πόρους των Υπουργείων.

2. Οι Δ/νσεις Υδάτων Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου παρακολουθούν και συντονίζουν σε περιφερειακό επίπεδο την εφαρμογή των Μέτρων που υλοποιούνται από υπηρεσίες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, τους ΟΤΑ Α' και Β' βαθμού (Περιφέρειες Δυτικής Ελλάδας, Πελοποννήσου και Ιονίων Νήσων), τους φορείς που υπάγονται σε αυτούς, καθώς επίσης και των Μέτρων που υλοποιούνται από άλλους φορείς/οργανισμούς που δραστηριοποιούνται σε τοπικό/περιφερειακό επίπεδο.

Τα Μέτρα αυτά αφορούν σε δράσεις/έργα που υλοποιούνται σε περιφερειακό επίπεδο και χρηματοδοτούνται από Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα, πόρους των ΟΤΑ ή/και ιδίους πόρους των φορέων που τα υλοποιούν.

Η ΕΓΥ ως Αρμόδια Αρχή για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ σε εθνικό επίπεδο συντονίζει και υποστηρίζει τις Δ/νσεις Υδάτων Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου στην υλοποίηση των δράσεων που απαιτούνται για την παρακολούθηση εφαρμογής του ΣΔΚΠ, της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου (EL02) και του Προγράμματος Μέτρων των δύο Σχεδίων για το ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου (EL02).

Στο ΣΔΚΠ του ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου (EL02) περιλαμβάνεται ειδικό κεφάλαιο (Κεφάλαιο 10) όπου περιγράφονται αναλυτικά οι ενέργειες εξασφάλισης του συντονισμού των δράσεων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ με τις δράσεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και παρουσιάζονται τα Μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας που σχετίζονται άμεσα με Μέτρα και προβλέψεις της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης απορροής του ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου (EL02).

Η σχέση αυτή είναι αμφίδρομη και τα οφέλη που αναμένονται ενισχύουν τους στόχους και των δύο Σχεδίων Διαχείρισης. Συγκεκριμένα παρουσιάζονται:

- i. Τα Μέτρα της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου (EL02) (5 Μέτρα) που σχετίζονται άμεσα με το ΣΔΚΠ. Τα Μέτρα αυτά είναι : **M02B0301** «Σύνταξη / Επικαιροποίηση Γενικών Σχεδίων Ύδρευσης (Masterplan)», **M02B0403** «Προστασία υδροληπτικών έργων επιφανειακών υδάτων για ύδρευση», **M02B0404** «Υλοποίηση Σχεδίων Ασφάλειας Νερού», **M02B0705** «Κατάρτιση κανόνων προστασίας καταβοθρών», **M02B0905** «Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης φερτών υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων»,
- ii. Μέτρα και προβλέψεις της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου (EL02), τα οποία επιδρούν στο σχεδιασμό Μέτρων του ΣΔΚΠ του EL 02 (2 Μέτρα), με αναφορά στα Μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας που σχετίζονται με αυτά. Τα Μέτρα αυτά είναι: **M02B0904** «Ειδικά Μέτρα για την επίτευξη του Καλού Οικολογικού Δυναμικού σε ΙΤΥΣ» και **M02B0902**: «Προσδιορισμός κατώτατης στάθμης φυσικών λιμνών & προσδιορισμός μέγιστου εύρους διακύμανσης στάθμης ταμιευτήρων». Τα Μέτρα αυτά σχετίζονται με τα ακόλουθα μέτρα του ΣΔΚΠ: **EL_02_31_08** “Προώθηση πρακτικών ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλικών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ)”, **EL_02_32_09** “Ταμιευτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας”, **EL_02_32_10** “Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών”, **EL_02_33_12** “Μελέτες/Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας”, **EL_02_35_15** “Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας”, **EL_02_35_16** “Συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων” και **EL_02_44_23** “Κωδικοποίηση Νομοθεσίας σε θέματα καθαρισμού και συντήρησης ρεμάτων – Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχετευτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης” (σχετίζεται μόνο με το μέτρο M02B0904)
- iii. Μέτρα του ΣΔΚΠ τα οποία επιδρούν ενισχυτικά στην εφαρμογή της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του EL 02 και στην υλοποίηση δράσεων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (5 Μέτρα). Τα Μέτρα αυτά είναι **EL_02_23_03**: «Ανάπτυξη δράσεων για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στους τομείς ύδρευσης και αποχέτευσης», **EL_02_24_04**: «Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων», **EL_02_24_05**: «Δημιουργία εθνικού μητρώου τεχνικών δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων», **EL_02_24_07**: «Δημιουργία Εθνικού Μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο» και **EL_02_35_17**: «Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων»

Επιπλέον για τον συντονισμό εφαρμογή των δυο Οδηγιών αξιοποιείται και η Ομάδα Εργασίας που συστάθηκε με την υπ’ αριθμ. 160817/20.12.2016 Απόφαση του ΥΠΕΝ (ΑΔΑ: 7ΔΠΘ4653Π8-8ΓΡ) και η οποία συγκροτήθηκε με σκοπό το συντονισμό και τη λειτουργική υποστήριξη, τόσο σε τοπικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο, της εφαρμογής των Προγραμμάτων Μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, καθώς και την ανταλλαγή πληροφόρησης, τεχνογνωσίας, καλών πρακτικών και εμπειριών μεταξύ των Υπηρεσιών που εμπλέκονται στην εφαρμογή των Προγραμμάτων Μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών και των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

2.5 Summary Coordination

A summary (less than 10.000 characters) of how coordination was achieved for the FRMP, or the set of coordinated FRMPs, at the level of the UoM/RBD, including in particular in international UoMs / RBDs. If no coordination was achieved, please explain why. If yes, please refer to international agreements or other documentation on the process, where relevant. A summary of how the solidarity (Article 7(4) principle was considered, such as in the definition of a significant increase in flood risks and the relevant international coordination efforts, if applied. (Articles 7(1), 7(4) and 8).

Το Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου (EL02) δεν έχει διασυνοριακές λεκάνες απορροής ποταμών.

Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου (EL02) καταρτίζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος (Περιοχή Λεκανών Απορροής Ποταμών) για τις περιοχές που υπάρχουν δυνητικά σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 7 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.

Τα ΣΔΚΠ λαμβάνουν υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των περιοχών που καλύπτουν και παρέχουν ενδεδειγμένες λύσεις, ανάλογα με τις ανάγκες και τις προτεραιότητες των περιοχών αυτών, εξασφαλίζοντας παράλληλα συναφή συντονισμό εντός των περιοχών λεκάνης απορροής ποταμών και προωθώντας την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που έχουν θεσπισθεί με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τα υπόγεια και επιφανειακά υδατικά συστήματα.

Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) αποτελεί ταυτόχρονα το βασικό εργαλείο προγραμματισμού αλλά και τον κεντρικό μηχανισμό αναφοράς της χώρας προς την ΕΕ.

Σχετικά με τον συντονισμό σε εθνικό επίπεδο, στον παρόντα 1^ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, η Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας, η κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) για όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της Χώρας, πραγματοποιήθηκε ύστερα από αίτημα των Συντονιστών των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Για τον σκοπό αυτό, η ΕΓΥ ανέθεσε επιμέρους μελέτες, οι οποίες καλύπτουν το σύνολο των Υδατικών Διαμερισμάτων της Χώρας.

Κατά την κατάρτιση του ΣΔΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου (EL02), περιλαμβανομένων των Χαρτών Επικινδυνότητας και των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, αναπτύχθηκαν και εφαρμόστηκαν, κατά το δυνατόν, κοινές μεθοδολογίες και προσεγγίσεις για επιμέρους κρίσιμα θέματα (όμβριες καμπύλες, πλημμυρικά υδρογραφήματα, διόδευση πλημμύρας, αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας από την ανύψωση της Μέσης Στάθμης της Θάλασσας, αξιολόγηση τρωτότητας, επικινδυνότητας και κινδύνου πλημμύρας, αξιολόγηση τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση, αξιολόγηση οικονομικής αποτελεσματικότητας Μέτρων, παρουσίαση/ χαρακτηριστικά Χαρτών Επικινδυνότητας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, περιεχόμενα ΣΔΚΠ, κλπ). Το σύνολο των ανωτέρω κοινών μεθοδολογιών είναι αναρτημένο στον ειδικά διαμορφωμένο ιστότοπο <http://floods.ypeka.gr/index.php/methodologies-ergaleia> της ΕΓΥ.

Επίσης, καθορίστηκαν από την ΕΓΥ, σε συνεργασία με τους αναδόχους μελετητές των ΣΔΚΠ κοινοί, για όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας, στόχοι για την αξιολόγηση και διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας, με σκοπό την εδραίωση κοινής αντίληψης και πολιτικής για τα θέματα που σχετίζονται με την αντιμετώπιση των πλημμυρών: τέσσερις (4) Γενικοί Στόχοι, στρατηγικού χαρακτήρα, που αντιστοιχούν στους τέσσερις άξονες δράσεις της διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας (Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση).

Τέλος, τα Μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας είναι σε πολύ μεγάλο βαθμό κοινά για όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα και εξειδικεύονται, όπου απαιτείται, σε τοπικό επίπεδο λαμβάνοντας

υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των Υδατικών Διαμερισμάτων, καθώς και τα αποτελέσματα/ συμπεράσματα που προέκυψαν κατά την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας.

Το περιεχόμενο κάθε ΣΔΚΠ συνδιαμορφώθηκε από την ΕΓΥ, τις οικείες Δ/νσεις Υδάτων και τους εμπλεκόμενους φορείς, σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος, σε θέματα διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας, μέσω της διαδικασίας διαβούλευσης τόσο επί του οικείου ΣΔΚΠ όσο και επί της οικείας ΣΜΠΕ όπως περιγράφεται στο Κεφάλαιο 11 του ΣΔΚΠ.

Η εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας συντονίζεται σε κεντρικό επίπεδο από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων και σε περιφερειακό επίπεδο από τις Δ/νσεις Υδάτων Ιονίου και Δυτικής Ελλάδας εξασφαλίζοντας με τον τρόπο αυτό τη συμπληρωματικότητα των προβλεπόμενων δράσεων.

Στο πλαίσιο αυτό :

1. Η ΕΓΥ παρακολουθεί την εφαρμογή και συντονίζει σε Εθνικό Επίπεδο την υλοποίηση των Μέτρων που υλοποιούνται από Υπουργεία ή/και φορείς που υπάγονται σε αυτά.

Τα Μέτρα αυτά αφορούν είτε γενικές ρυθμίσεις και δράσεις που υλοποιούνται σε επίπεδο χώρας, είτε δράσεις που είναι στοχευμένες στην επίλυση τοπικών προβλημάτων αλλά υλοποιούνται από την κεντρική διοίκηση και χρηματοδοτούνται από Τομεακά Επιχειρησιακά Προγράμματα ή πόρους των Υπουργείων.

2. Οι Δ/νσεις Υδάτων Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου παρακολουθούν και συντονίζουν σε περιφερειακό επίπεδο την εφαρμογή των Μέτρων που υλοποιούνται από υπηρεσίες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, τους ΟΤΑ Α' και Β' βαθμού (Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, Πελοποννήσου και Ιόνιων Νήσων), τους φορείς που υπάγονται σε αυτούς, καθώς επίσης και των Μέτρων που υλοποιούνται από άλλους φορείς/οργανισμούς που δραστηριοποιούνται σε τοπικό/περιφερειακό επίπεδο.

Τα Μέτρα αυτά αφορούν σε δράσεις/έργα που υλοποιούνται σε περιφερειακό επίπεδο και χρηματοδοτούνται από Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα, πόρους των ΟΤΑ ή/και ιδίους πόρους των φορέων που τα υλοποιούν.

Η ΕΓΥ ως Αρμόδια Αρχή για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ σε εθνικό επίπεδο συντονίζει και υποστηρίζει τις Δ/νσεις Υδάτων στην υλοποίηση των δράσεων που απαιτούνται για την παρακολούθηση εφαρμογής του ΣΔΚΠ, του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ02) και του Προγράμματος Μέτρων αυτού.

Επιπλέον για τον συντονισμό των δράσεων του ΣΔΚΠ αξιοποιείται και η Ομάδα Εργασίας που συστάθηκε με την υπ' αριθμ. 160817/20.12.2016 Απόφαση του ΥΠΕΝ (ΑΔΑ: 7ΔΠ04653Π8-8ΓΡ) και η οποία συγκροτήθηκε με σκοπό το συντονισμό και τη λειτουργική υποστήριξη, τόσο σε τοπικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο, της εφαρμογής των Προγραμμάτων Μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, καθώς και την ανταλλαγή πληροφορήσης, τεχνογνωσίας, καλών πρακτικών και εμπειριών μεταξύ των υπηρεσιών που εμπλέκονται στην εφαρμογή των Προγραμμάτων Μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών και των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

2.6 SummaryCostBenefit

A summary (less than 5.000 characters) of the methodology of cost-benefit analysis used to assess measures with a transnational effect (when available). (Annex Part A.1.5)

Στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου (EL02) δεν έχει διασυννοριακές λεκάνες απορροής ποταμών και συνεπώς δεν απαιτήθηκε να γίνει ανάλυση κόστους οφέλους για την Αξιολόγηση Μέτρων διασυννοριακού χαρακτήρα.

Για όλα τα Μέτρα που περιλαμβάνει το Πρόγραμμα Μέτρων του ΣΔΚΠ δίδεται εκτίμηση του κόστους υλοποίησης σε ευρώ (κόστος αρχικής επένδυσης ανηγμένο σε ετήσια βάση και ετήσιο κόστος λειτουργίας). Επίσης, για όλα τα Μέτρα εκτιμήθηκε το όφελος από την υλοποίησή τους. Το όφελος από την υλοποίηση ενός μέτρου αντιστοιχεί στις ζημιές από την πλημμύρα που εξαλείφονται χάρη στο μέτρο. Το μέγεθος των ζημιών από την πλημμύρα εκτιμήθηκε στο στάδιο της κατάρτισης των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, όπου πέραν από την καταγραφή και αποτύπωση των δυνητικά θιγόμενων χρήσεων που πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, έγινε, για όλα τα πλημμυρικά σενάρια που εξετάστηκαν, και αξιολόγηση των επιπτώσεων από την πλημμύρα μέσω ειδικής μεθοδολογίας αξιολόγησης τρωτότητας των θιγόμενων περιοχών που αναπτύχθηκε από την ΕΓΥ και εφαρμόστηκε ενιαία για όλα τα ΥΔ της χώρας.

Η εκτίμηση του οφέλους από την υλοποίηση κάθε Μέτρου έγινε με τους ακόλουθες δείκτες:

1. Επίδραση του Μέτρου στην αντιμετώπιση της ζημιάς
2. Βαρύτητα του Μέτρου ανάλογα με τον Άξονα δράσης στον οποίο εντάσσεται. Οι άξονες δράσεις στους οποίους εντάσσονται τα Μέτρα είναι: Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση. Η λογική είναι ότι τα Μέτρα που προλαμβάνουν την ζημία από πλημμύρα, είναι προτιμότερα από τα Μέτρα που αποκαθιστούν εκ των υστέρων τη ζημία, παρ' ότι και τα τελευταία είναι αναγκαία.
3. Σημασία του Μέτρου, ανάλογα με το εάν το μέτρο ικανοποιεί στόχους και άλλων Οδηγιών, κυρίως της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, πέραν των στόχων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, εάν βασίζεται σε φυσική διαχείριση των πλημμυρών, εάν δεν έχει αρνητικές επιπτώσεις σε άλλους τομείς/δραστηριότητες (non regrettable measures), εάν είναι προσαρμόσιμο και επεκτάσιμο, εάν προστατεύει ευαίσθητους αποδέκτες με σημασία στην διαμόρφωση του κινδύνου πλημμύρας (π.χ. ευαίσθητες κοινωνικές υποδομές, ρυπογόνες μονάδες κλπ.).
4. Συσχέτιση του Μέτρου με τους στόχους και τις δράσεις της Εθνικής Στρατηγικής για την Κλιματική Αλλαγή.
5. Εφαρμοσιμότητα του Μέτρου. Εκτιμάται η δυνατότητα αποτελεσματικής εφαρμογής του Μέτρου καθώς ορισμένα Μέτρα αναμένεται να δημιουργούν κοινωνικές αντιθέσεις ή δυσκολίες εφαρμογής π.χ. θεσμικές ή διοικητικές.
6. Χρόνος αποτελέσματος του Μέτρου, που ισούται με τα έτη που αναμένονται ώστε να παράγει αποτέλεσμα
7. Κοινωνικός συντελεστής προεξόφλησης που χρησιμοποιείται για να αναχθούν σε ενιαία χρονική βάση οι υπολογισμοί συμβολής όλων των Μέτρων στην αποτροπή ζημίας.
8. Δείκτης προεξόφλησης οφέλους ως συνάρτηση του χρόνου αποτελέσματος του μέτρου και του κοινωνικού συντελεστή προεξόφλησης

Με τον τρόπο αυτό υπολογίστηκε η οικονομική αποτελεσματικότητα (cost effectiveness) των Μέτρων ως ο λόγος του οφέλους προς το κόστος του κάθε Μέτρου και ταξινομήθηκαν τα Μέτρα. Η ταξινόμηση αυτή θα χρησιμοποιηθεί στον προγραμματισμό υλοποίησης του Προγράμματος Μέτρων.

2.7 Summary Consultation

A summary (less than 5.000 characters) of the public information and consultation, and the encouragement of active involvement of interested parties in the development of the FRMP in coordination with WFD. (Articles 9 and 10, Annex Part A.II.2) (The schema for reporting this will seek to avoid double reporting with respect to the equivalent requirement of the WFD RBMP reports)

Το ΣΔΚΠ οριστικοποιήθηκε μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας διαβούλευσης με τους εμπλεκόμενους φορείς και το κοινό.

Διακρίθηκαν οι ακόλουθες κατηγορίες φορέων οι οποίοι έλαβαν μέρος στη διαδικασία διαβούλευσης:

1. Φορείς λήψης αποφάσεων, οι οποίοι εμπλέκονται στη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας
2. Εμπειρογνώμονες, ΜΚΟ, επιμελητήρια, ή άλλοι ειδικοί φορείς του ευρύτερου δημόσιου τομέα
3. Ευρύ κοινό
4. ΜΜΕ (εφημερίδες, τηλεοπτικοί και ραδιοφωνικοί σταθμοί, ιστότοποι)

Ο κατάλογος με τα στοιχεία των κοινωνικών εταίρων του ΥΔ EL02 περιλαμβάνει **578 φορείς**. Ο κατάλογος έχει αναρτηθεί στην ειδική ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ (http://thyamis.itia.ntua.gr/egyfloods/diaviouleysi/YD02_P15_P01_Foreis_Data.pdf).

Για τη Δημόσια Διαβούλευση του ΣΔΚΠ και της ΣΜΠΕ που το συνοδεύει πραγματοποιήθηκαν οι ακόλουθες δράσεις:

1. Καταρτίστηκε Πρόγραμμα Διαβούλευσης, διατυπώθηκαν οι βασικοί κανόνες της Διαβούλευσης, ο τρόπος οργάνωσης της συμμετοχικής διαδικασίας και οι μορφές αυτής, η επιλογή των κατάλληλων υποστηρικτικών εργαλείων και το πρόγραμμα εργασιών διαβούλευσης. Το Πρόγραμμα Διαβούλευσης αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ για τις πλημμύρες (<http://floods.ypeka.gr/index.php/diavoylefsi/vor-peloponnisos-el02>)
2. Δημιουργήθηκε έντυπο και ηλεκτρονικό υλικό δημοσιοποίησης και ενημέρωσης το οποίο αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα των ΣΔΚΠ (<http://floods.ypeka.gr/index.php/diavoylefsi>) και στάλθηκε μέσω email ή fax σε όλους τους κοινωνικούς φορείς
3. Μέσω της ιστοσελίδας δόθηκε η δυνατότητα υποβολής γραπτών σχολίων και προτάσεων.
4. Διοργανώθηκαν ενημερωτικές συναντήσεις για την εκτενέστερη ενημέρωση των κοινωνικών εταίρων, για τα επίμαχα θέματα των ΣΔΚΠ. Για το ΥΔ EL02 πραγματοποιήθηκαν 3 συναντήσεις με τοπικούς φορείς (Διεύθυνση Υδάτων Ιονίου, και Δυτικής Ελλάδας, Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας και Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, ΠΕ Αχαΐας, Ηλείας, Κορινθίας, Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας)
5. Διοργανώθηκαν 2 ανοικτές ημερίδες με το κοινό στη Πάτρα (15/09/2017) και στην Κέρκυρα (18/10/2017), για την παρουσίαση του Προσχεδίου ΣΔΚΠ. Η συμμετοχή από πλευράς φορέων υπήρξε ικανοποιητική καθώς εκπροσωπήθηκαν όλες οι κεντρικές, περιφερειακές και τοπικές υπηρεσίες που σχετίζονται με τις πλημμύρες. Το υλικό δημοσιοποίησης και ενημέρωσης επί του ΣΔΚΠ μοιράστηκε σε έντυπη μορφή στους συμμετέχοντες. Οι συζητήσεις κατά τη διάρκεια της ημερίδας καταγράφηκαν, με σκοπό την οριστικοποίηση των ΣΔΚΠ

6. Πραγματοποιήθηκε κοινή διημερίδα για την 1^η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ και το ΣΔΚΠ του ΥΔ EL02 με τις Δ/σεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, που είναι αρμόδιες για την παρακολούθηση της εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων σε τοπικό επίπεδο, με στόχο τη συνδιαμόρφωση των Προγραμμάτων Μέτρων των δύο Σχεδίων Διαχείρισης.
7. Πραγματοποιήθηκαν συναντήσεις εργασίας με τις σχετικές υπηρεσίες των Υπουργείων, οι οποίες έχουν συναρμοδιότητα για διοικητικές πράξεις που απαιτούνται για την εφαρμογή των Μέτρων του ΣΔΚΠ ή είναι καθ' ύλην αρμόδιες για την εφαρμογή ορισμένων εξ'αυτών (ΥΠΥΜΕ, ΓΔΑΕΦΚ, ΥΠΑΑΤ, Γενική Γραμματεία Χωρικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΝ, ΓΓΠΠ κλπ) με σκοπό την οριστικοποίηση του Προγράμματος Μέτρων
8. Αναπτυχθηκε αλληλογραφία με κάθε πρόσφορο μέσο (γραπτά σχόλια, mail) με τις Δ/νσεις Υδάτων Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου καθόλη τη διάρκεια διαμόρφωσης και οριστικοποίησης του Προγράμματος Μέτρων

Για το ΣΔΚΠ καταρτίστηκε ΣΜΠΕ για την οποία πραγματοποιήθηκε διαβούλευση με τους εμπλεκόμενους φορείς σύμφωνα με τη κείμενη νομοθεσία. Η ΣΜΠΕ αναρτήθηκε στην σχετική ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ: (<http://ypeka.gr/Default.aspx?tabid=232&language=el-GR>) (15-12-2017) και στη συνέχεια η Δ/νση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) του ΥΠΕΝ, γνωστοποίησε σε φορείς, την ανάρτηση του φακέλου της ΣΜΠΕ, για την διατύπωση γνώμης στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους. Οι γνωμοδοτήσεις των φορέων επί της ΣΜΠΕ λήφθηκαν υπόψη στην κατάρτιση του οριστικού ΣΔΚΠ.

Μετά την ολοκλήρωση της διαβούλευσης των ΣΔΚΠ και της ΣΜΠΕ, καταρτίστηκε Έκθεση Αποτελεσμάτων Διαβούλευσης με την αποδελτίωση όλων των παρατηρήσεων από την διαβούλευση και την τεκμηριωμένη πρόταση για την αποδοχή ή απόρριψη των παρατηρήσεων.

Η Έκθεση Αποτελεσμάτων Διαβούλευσης αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα <http://floods.ypeka.gr/index.php/diavoylefsi/vor-peloponnisos-el02>. Από τη διαβούλευση προέκυψαν τα ακόλουθα:

1. Οριστικοποιήθηκε το κόστος των Μέτρων
2. Υπήρξαν αλλαγές στην επιλογή των Μέτρων (κάποια Μέτρα καταργήθηκαν)
3. Εξειδικεύτηκαν ορισμένα Μέτρα σε σχέση με την περιοχή εφαρμογής τους και τις δράσεις που περιλαμβάνουν.
4. Διατέθηκαν πρόσθετα στοιχεία για τους κινδύνους πλημμύρας και αναδείχτηκε η ανάγκη επαναξιολόγησης, στον επόμενο κύκλο των ΣΔΚΠ, των μεθοδολογιών καθορισμού των ΖΔΥΚΠ.
5. Αναδείχτηκαν οι προτεραιότητες κατά την εφαρμογή του ΣΔΚΠ

Με την ολοκλήρωση της διαβούλευσης της ΣΜΠΕ καθορίστηκαν όροι, περιορισμοί και κατευθύνσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος κατά την εφαρμογή του ΣΔΚΠ του ΥΔ EL02, οι οποίοι εγκρίθηκαν μαζί με το ΣΔΚΠ από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων.

2.8 SummaryProgress

A description (less than 5.000 characters) of the way in which progress towards implementing the identified measures will be monitored. (Annex Part A.II.1)

Η παρακολούθηση εφαρμογής του ΣΔΚΠ και η καταγραφή και αξιολόγηση της προόδου υλοποίησης του Προγράμματος Μέτρων που καθορίζεται σε αυτό, αποτελούν αρμοδιότητα της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΝ σε εθνικό επίπεδο και των Αρμοδίων Δ/νσεων Υδάτων Δυτικής

Ελλάδας και Ιονίου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου σε περιφερειακό επίπεδο.

Οι φορείς υλοποίησης των Μέτρων προέρχονται και από τα τρία επίπεδα Διοίκησης [Κεντρικές/Επιτελικές Υπηρεσίες, Αποκεντρωμένη Διοίκηση, Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.)]. Στο ΣΔΚΠ έχουν οριστεί κύριοι φορείς υλοποίησης και οι λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς.

Επιπλέον, αξιοποιείται η Ομάδα Εργασίας που συστάθηκε με την υπ' αριθμ. 160817/20.12.2016 Απόφαση του ΥΠΕΝ (ΑΔΑ: 7ΔΠ04653Π8-8ΓΡ) και η οποία συγκροτήθηκε με σκοπό το συντονισμό και τη λειτουργική υποστήριξη, τόσο σε τοπικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο, της εφαρμογής των Προγραμμάτων Μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, καθώς και την ανταλλαγή πληροφόρησης, τεχνογνωσίας, καλών πρακτικών και εμπειριών μεταξύ των Υπηρεσιών που εμπλέκονται στην εφαρμογή των Προγραμμάτων Μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών και των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Η ΕΓΥ ως Αρμόδια Αρχή για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ σε εθνικό επίπεδο συντονίζει και υποστηρίζει τις Δ/νσεις Υδάτων Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου στην υλοποίηση των δράσεων που απαιτούνται για την παρακολούθηση εφαρμογής του ΣΔΚΠ και του Προγράμματος Μέτρων.

Η εξέλιξη της προόδου εφαρμογής του ΣΔΚΠ και του Προγράμματος Μέτρων αποτυπώνεται στις ετήσιες εκθέσεις προόδου της ΕΓΥ με βάση και τις ετήσιες εκθέσεις της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου που υλοποιούνται δυνάμει των προβλέψεων των σημείων 1.5 και 2στ του Άρθρου 3 της Κ.Υ.Α. Η.Π.31822/1542/Ε103/20-07-2010 (ΦΕΚ 1108/Β'/2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Ο τρόπος παρακολούθησης της εξέλιξης του ΣΔΚΠ και του Προγράμματος Μέτρων, καθώς επίσης και οι διαδικασίες και τα εργαλεία που θα αναπτυχθούν για το σκοπό αυτό θα εξειδικευτούν από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων σε συνεργασία με τις Δ/σεις Υδάτων Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου. Στο πλαίσιο αυτό έχει προβλεφθεί το Μέτρο ΕΛ_02_61_01 "Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας" το οποίο αφορά την ανάπτυξη βάσης δεδομένων για την συλλογή και παρακολούθηση των απαιτούμενων πληροφοριών από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς στην υλοποίηση του Προγράμματος Μέτρων και τη λήψη συμβουλευτικών υπηρεσιών από εξειδικευμένο προσωπικό.

Το ΣΔΚΠ περιλαμβάνει κατευθύνσεις για την παρακολούθηση του Προγράμματος Μέτρων που αφορούν (α) στην ομαδοποίηση των Μέτρων (για την καλύτερη παρακολούθησή τους τα Μέτρα ομαδοποιούνται ανάλογα με το περιεχόμενό τους και τις επιμέρους δράσεις και ενέργειες που απαιτούνται για την ολοκλήρωσή του στις ακόλουθες ομάδες : Μέτρα Πρόσκτησης, συμπλήρωσης και βελτίωσης πληροφοριών, Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας, Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις, Μη δομικές παρεμβάσεις, Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα, Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα (green infrastructure), Μέτρα εκπαίδευσης/ενημέρωσης) και (β) στις δράσεις που απαιτούνται για την υλοποίησή τους (εξασφάλιση χρηματοδότησης, κατάρτιση προδιαγραφών, εξειδίκευση απαιτήσεων, υλοποίηση μελετών, εξασφάλιση απαιτούμενων αδειοδοτήσεων. Διενέργεια διαγωνισμών, υλοποίηση / ολοκλήρωση έργων - παραλαβή από φορέα). Ειδικότερα, για τις ανάγκες της παρακολούθησης της υλοποίησης του ΣΔΚΠ δίνεται στο Κεφάλαιο 12 του ΣΔΚΠ ενδεικτικό Σχέδιο Δράσης για την εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων όπου καθορίζονται οι φορείς που εμπλέκονται στην υλοποίηση των Μέτρων, τα στάδια υλοποίησης των Μέτρων με ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα, το εκτιμώμενο κόστος υλοποίησης των Μέτρων, οι πηγές χρηματοδότησης, οι αδειοδοτήσεις που ενδέχεται να απαιτηθούν κατά την υλοποίηση των Μέτρων. Επίσης, προτείνονται δείκτες Παρακολούθησης της Προόδου υλοποίησης.

Για κάθε Μέτρο, κατά το στάδιο υλοποίησης θα συντάσσεται φύλλο υλοποίησης Μέτρου όπου θα δίδονται οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται στο φύλλο του κάθε Μέτρου όπως αυτές δίδονται εντός των Μέτρων του ΣΔΚΠ. Πιο συγκεκριμένα:

1. Τα βασικά στοιχεία του Μέτρου (Κωδικός, Ονομασία, Άξονας Δράσης ΔΚΠ, Στόχος ΔΚΠ, συνοπτική περιγραφή).
2. Ο υπεύθυνος φορέας υλοποίησης του Μέτρου και οι φορείς που τυχόν εμπλέκονται στις ενέργειες που απαιτούνται για την υλοποίησή του.
3. Ο χρονικός ορίζοντας υλοποίησης του Μέτρου.
4. Το κόστος του Μέτρου, εφόσον δίνεται στο Σχέδιο Διαχείρισης.
5. Το προτεινόμενο χρηματοδοτικό εργαλείο.
6. Η ημερομηνία ενημέρωσης του φύλλου, ο φορέας ενημέρωσης με τα στοιχεία επικοινωνίας του.

2.9 SummaryClimateChange

A summary (less than 5.000 characters) of whether and if so how the impact of climate change on the occurrence of floods has been taken into account (Article 14.4). This information will be required for the second reporting cycle of the FRMP

Κατά την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας η επίδραση της κλιματικής αλλαγής προσεγγίστηκε ως εξής:

1. Εξετάστηκαν ακραία γεγονότα πλημμύρας λόγω κλιματικής αλλαγής μέσω του σεναρίου χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης. Επιλέχθηκε περίοδος επαναφοράς T=1000 χρόνια που αντιστοιχεί σε ιδιαίτερα ακραίες συνθήκες.
2. Στα μεγάλα ποτάμια εξετάστηκαν δυσμενείς πλημμυρικές συνθήκες που μπορεί να αντιστοιχούν σε συνθήκες κλιματικής αλλαγής. Για κάθε πλημμυρικό σενάριο (χαμηλή, μέση και υψηλή πιθανότητα υπέρβασης), πέραν των μέσων υδρογραφημάτων πλημμύρας υπολογίστηκαν και τα δυσμενή πλημμυρικά υδρογραφήματα που αντιστοιχούν στο άνω όριο εμπιστοσύνης της όμβριας καμπύλης και με εύλογα δυσμενείς τιμές των συντελεστών υπολογισμού των υδρογραφημάτων (όπως σχετικά υψηλές τιμές συντελεστών CN, σχετικά χαμηλές τιμές χρόνου συγκέντρωσης κλπ.).

Στη Ελλάδα το 2016 καταρτίστηκε η Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ). Η ΕΣΠΚΑ βασίστηκε σε ειδική μελέτη η οποία εξέτασε 6 κλιματικές παραμέτρους για τις περιόδους 2021-2050 και 2071-2100. Επόμενο βήμα είναι η εκπόνηση των Περιφερειακών Σχεδίων για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ), που με βάση τις κλιματικές συνθήκες και την τρωτότητα κάθε Περιφέρειας θα καθορίσουν επακριβώς τους τομείς πολιτικής και τις γεωγραφικές ενότητες προτεραιότητας για λήψη μέτρων με ταυτόχρονη εξειδίκευση των μέτρων αυτών, καθώς επίσης τα οικονομικά μέσα για την υλοποίηση των μέτρων και τους φορείς υλοποίησης.

Στο παρόν ΣΔΚΠ 2016-2021 οι Στόχοι που έχουν τεθεί για την αντιμετώπιση των Κινδύνων Πλημμύρας (Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα, Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας, Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών και Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγείσων περιοχών) είναι συμβατοί με τις δράσεις του ΕΣΠΚΑ και θα συμβάλλουν στη μείωση των επιπτώσεων από την Κλιματική Αλλαγή. Τα Μέτρα του ΣΔΚΠ που έχουν τεθεί για την επίτευξη των στόχων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας θα συμβάλλουν στην εφαρμογή της ΕΣΠΚΑ και στο παρόν σχέδιο αξιολογούνται ως προς τη συσχέτισή τους με τους στόχους και τις δράσεις της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ). Η απόδοση αξιολογείται ως: Υψηλή ή Μέση. Από τα 25 Μέτρα που προτείνονται στο ΣΔΚΠ

του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ02), τα 20 Μέτρα παρουσιάζουν Υψηλή συσχέτιση με τους στόχους και τις δράσεις της ΕΣΠΚΑ (τα Μέτρα αυτά αφορούν Μη Δομικές Παρεμβάσεις, Μέτρα εκπαίδευσης/ενημέρωσης, Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας, Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών, Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις, Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα) και τα 5 Μέτρα παρουσιάζουν Μέση συσχέτιση (τα Μέτρα αυτά αφορούν Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών, Μη δομικές παρεμβάσεις, Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις, Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα).

Κατά την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας για την εκτίμηση της επίδρασης της κλιματικής αλλαγής εφαρμόστηκε έλεγχος τάσεων στις χρονοσειρές βροχομετρικών παρατηρήσεων και εξετάστηκε εάν προκύπτει στατιστικά σημαντική κλίση της γραμμής τάσης στο μήκος της χρονοσειράς του δείγματος. Αν ναι, τότε υπάρχει ισχυρή ένδειξη ότι η τιμή της υπόψη μεταβλητής αυξάνει διαχρονικά, εφόσον η κλίση είναι θετική, ή αντίθετα μειώνεται διαχρονικά, εφόσον η κλίση προκύψει αρνητική. Επειδή οι θετικές και αρνητικές τιμές τάσεων στα σημειακά δείγματα προέκυψαν περίπου ισομοιρασμένες, δεν προκύπτει συμπέρασμα συστηματικής διαφοροποίησης της εξεταζόμενης διεργασίας στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου ΕΛ02, και συνεπώς η υπόθεση της κλιματικής αλλαγής δεν μπορεί να τεκμηριωθεί. Περαιτέρω ανάλυση, σε μεγαλύτερη λεπτομέρεια θα διεξαχθεί κατά το 2^ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης δίδονται σε ξεχωριστό τεύχος που συνοδεύει τα παραδοτέα του ΣΔΚΠ «ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ».

Τέλος, στο ΣΔΚΠ έχουν ενσωματωθεί, ως αποτέλεσμα της διαβούλευσης, οι ακόλουθοι όροι, περιορισμοί και κατευθύνσεις που σχετίζονται με την Κλιματική Αλλαγή :

1. Κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων που θα προκύψουν από την εφαρμογή των επιμέρους Μέτρων του ΣΔΚΠ θα πρέπει να αξιολογηθούν τόσο οι επιπτώσεις τους στην τρωτότητα και ικανότητα προσαρμογής έναντι της κλιματικής αλλαγής όσο και η ευπάθεια των ίδιων των Μέτρων στην κλιματική αλλαγή και όπου απαιτείται θα πρέπει να προταθούν κατάλληλα Μέτρα μείωσης της τρωτότητας και αύξησης της προσαρμοστικής ικανότητας.
2. Κατά την αναθεώρηση του ΣΔΚΠ θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η ενσωμάτωση της συνιστώσας της Κλιματικής Αλλαγής σύμφωνα με τις προβλέψεις των Περιφερειακών Σχεδίων Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) όπως αυτά θα εγκριθούν βάσει του άρθρου 43 του Ν4414/2016 λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των δυνητικών μεταβολών στη λεκάνη απορροής και στην παράκτια ζώνη που δύναται να επηρεάσουν τα πλημμυρικά φαινόμενα.