

The background is a complex, abstract composition of organic, flowing shapes in shades of teal, olive green, and maroon. These shapes are overlaid with various patterns: some have concentric circles with arrows, others have radial lines, and some have dense clusters of small dots or dashes. A large, curved, scale-like element on the left side features numerical markings from 140 to 260. The overall effect is one of dynamic, interconnected forms.

ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ

Οι κίνδυνοι που σχετίζονται με τις πλημμύρες επηρεάζουν εκατομμύρια ανθρώπους σε όλο τον κόσμο.



Η αύξηση του πληθυσμού στις επιρρεπείς σε πλημμύρες περιοχές, σε συνδυασμό με την κλιματική αλλαγή, συνεχίζει να αυξάνει τους κινδύνους καταστροφών που σχετίζονται με το νερό.



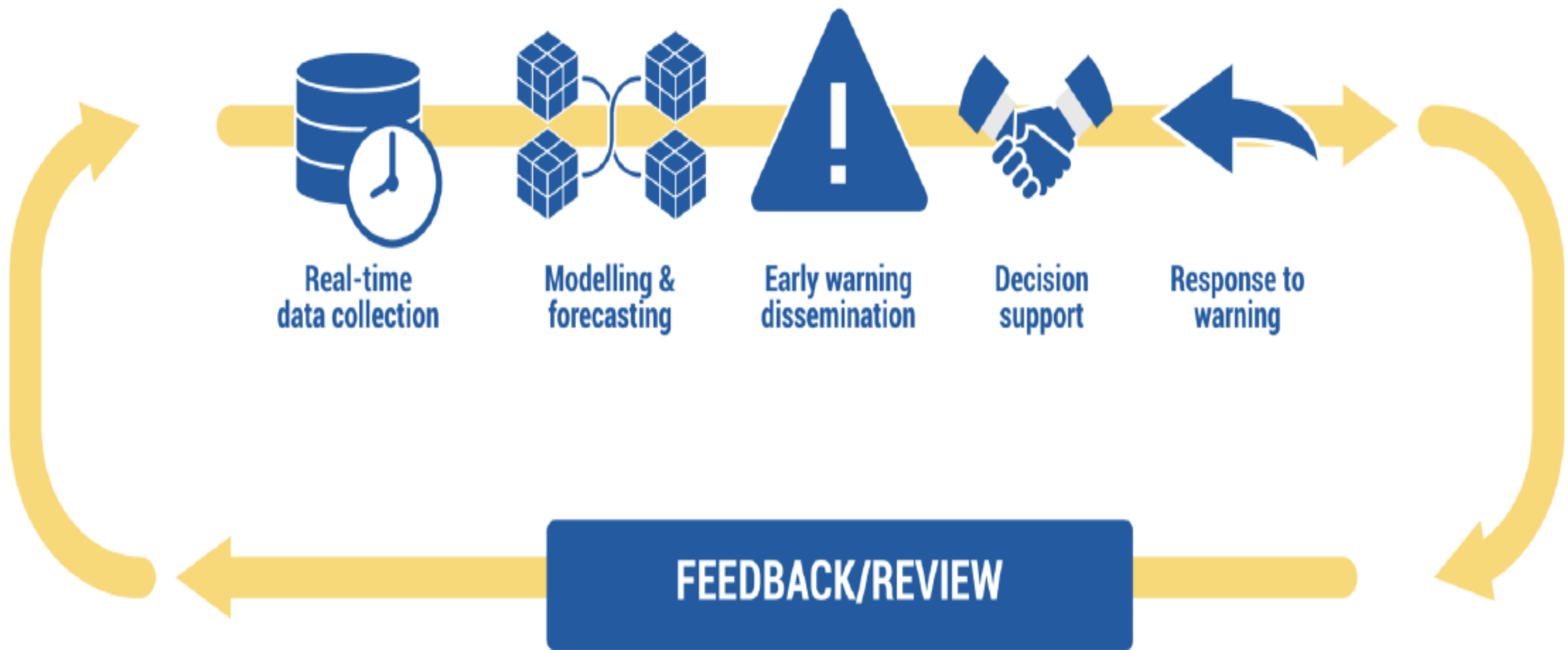
Αυτά επιδεινώνονται από την αυξανόμενη εμφάνιση ακραίων καιρικών συνθηκών που επιδεινώνουν περαιτέρω αυτούς τους κινδύνους, τόσο από την άποψη της συχνότητας όσο και της σοβαρότητάς τους. Τα συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης συνεισφέρουν στην πρόβλεψη πλημμυρών σε τη συνεργασία με τις εθνικές μετεωρολογικές και υδρολογικές υπηρεσίες με σκοπό να ενισχύσουν την ανάπτυξη και εφαρμογή συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης για πλημμύρες, ξηρασία και παλιρροϊκά φαινόμενα (Τσουναμι).

- Η επένδυση σε συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης για την πρόβλεψη πλημμυρών, σύμφωνα με την έκθεση της Παγκόσμιας Τράπεζας (2009) για το Climate Forecast Application Network (CFAN) δείχνει απόδοση 40,85 δολαρίων ΗΠΑ σε οφέλη για κάθε δολάριο ΗΠΑ που επενδύεται σε μια περίοδο δέκα ετών.
- Η πρόβλεψη πλημμυρών παρέχει πληροφορίες σχετικά με την έναρξη της πλημμύρας, τη διάρκεια και τις ημερομηνίες της ύφεσης των πλημμυρών. Η πρόβλεψη προσφέρει επαρκή χρόνο για την ερμηνεία και τη μεταφορά πληροφοριών μέσω καθιερωμένων καναλιών επικοινωνίας, όπως ενημερωτικά σύντομα μηνύματα (SMS) και πληροφόρηση μέσω web με αντίστοιχους χάρτες και γραφήματα .

Η πρόβλεψη και η προειδοποίηση πλημμυρών είναι μια εστιασμένη δραστηριότητα στον υδρομετεωρολογικό τομέα και σχετίζεται με τα μη κατασκευαστικά μέτρα για τη διαχείριση των πλημμυρών σε εθνικό, περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο.

Οι υπηρεσίες πρόβλεψης και προειδοποίησης πλημμυρών θα πρέπει τελικά να συνεργάζονται με τις Εθνικές Μετεωρολογικές και Υδρολογικές Υπηρεσίες για την υποστήριξη των υπηρεσιών Πολιτικής Προστασίας και αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης. Οι υπηρεσίες πρόβλεψης και προειδοποίησης αναπτύσσονται, στις περισσότερες περιπτώσεις, για την παροχή αξιόπιστων και έγκαιρων πληροφοριών στις υπηρεσίες Πολιτικής Προστασίας καθώς και στο ευρύ κοινό.

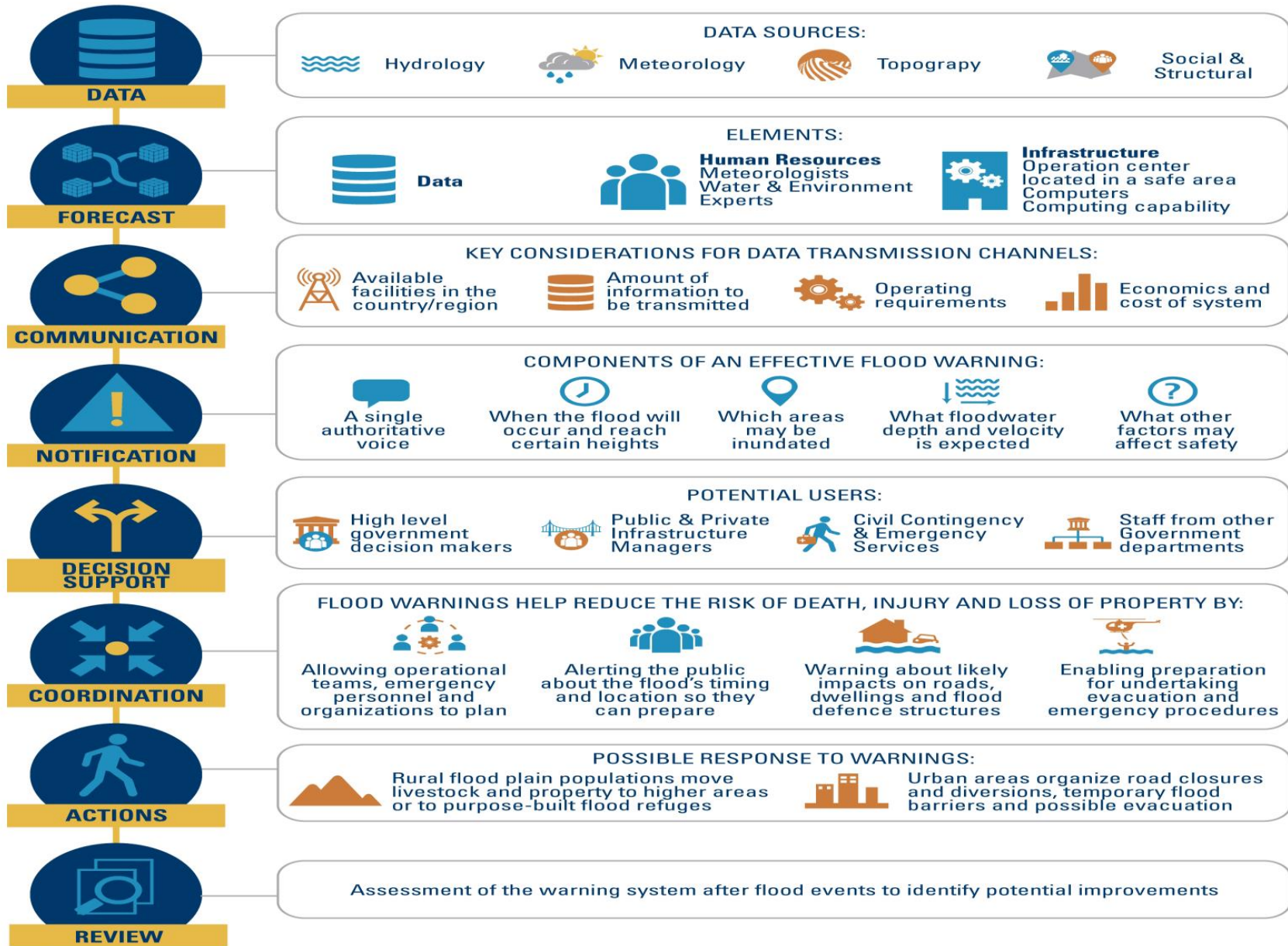
Αυτό θα πρέπει να γίνεται έγκαιρα ώστε να επιτρέπεται στους ενδιαφερόμενους να λάβουν μέτρα για την προστασία τους από πλημμύρες ή να λάβουν τα κατάλληλα μέτρα.



- Τα βασικά στοιχεία των Συστημάτων Έγκαιρης Προειδοποίησης για Πρόβλεψη Πλημμύρας επισημαίνονται ως εξής:

- Συλλογή δεδομένων σε πραγματικό χρόνο για την πρόβλεψη της σοβαρότητας της πλημμύρας, συμπεριλαμβανομένου του χρόνου έναρξης και της έκτασης και του μεγέθους της πλημμύρας.
- Προετοιμασία πληροφοριών πρόβλεψης και προειδοποιητικών μηνυμάτων, δίνοντας σαφείς πληροφορίες για το τι συμβαίνει, προβλέψεις για το τι μπορεί να συμβεί και αναμενόμενο αντίκτυπο.
- Προειδοποίηση, Επικοινωνία με αποστολή μηνυμάτων, τα οποία μπορεί επίσης να περιλαμβάνουν τυχόν ενέργειες που πρέπει να ληφθούν.
- Ερμηνεία των προβλέψεων και των παρατηρήσεων πλημμύρας, προκειμένου να παρέχονται ενημερώσεις της κατάστασης για τον προσδιορισμό των πιθανών επιπτώσεων στους κατοίκους και τις υποδομές.
- Συντονισμός των εμπλεκόμενων φορέων και κοινοτήτων.
- Απασφαλμάτωση του συστήματος προειδοποίησης και τυχόν βελτιώσεις αυτού μετά από πλημμυρικά συμβάντα.

What are the essential components for establishing flood forecasting and early warning systems?





DATA



Hydrology



Meteorology



Topography



Social &
Structural

DATA SOURCES:



FORECAST



Data



Human Resources
Meteorologists
Water & Environment
Experts



Infrastructure
Operation center
located in a safe area
Computers
Computing capability

ELEMENTS:



COMMUNICATION

KEY CONSIDERATIONS FOR DATA TRANSMISSION CHANNELS:



Available facilities in the country/region



Amount of information to be transmitted



Operating requirements



Economics and cost of system



NOTIFICATION

COMPONENTS OF AN EFFECTIVE FLOOD WARNING:



A single authoritative voice



When the flood will occur and reach certain heights



Which areas may be inundated



What floodwater depth and velocity is expected



What other factors may affect safety



DECISION SUPPORT

POTENTIAL USERS:



High level
government
decision makers



Public & Private
Infrastructure
Managers



Civil Contingency
& Emergency
Services



Staff from other
Government
departments



COORDINATION

FLOOD WARNINGS HELP REDUCE THE RISK OF DEATH, INJURY AND LOSS OF PROPERTY BY:



Allowing operational
teams, emergency
personnel and
organizations to plan



Alerting the public
about the flood's timing
and location so they
can prepare



Warning about likely
impacts on roads,
dwellings and flood
defence structures



Enabling preparation
for undertaking
evacuation and
emergency procedures



ACTIONS

POSSIBLE RESPONSE TO WARNINGS:



Rural flood plain populations move livestock and property to higher areas or to purpose-built flood refuges



Urban areas organize road closures and diversions, temporary flood barriers and possible evacuation



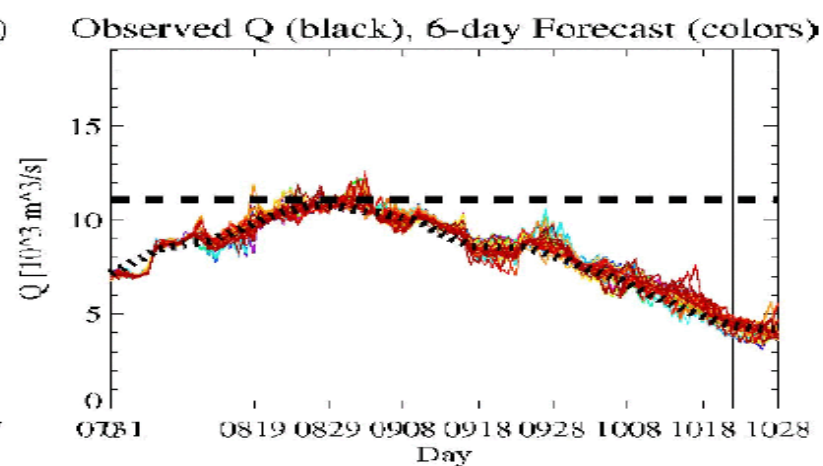
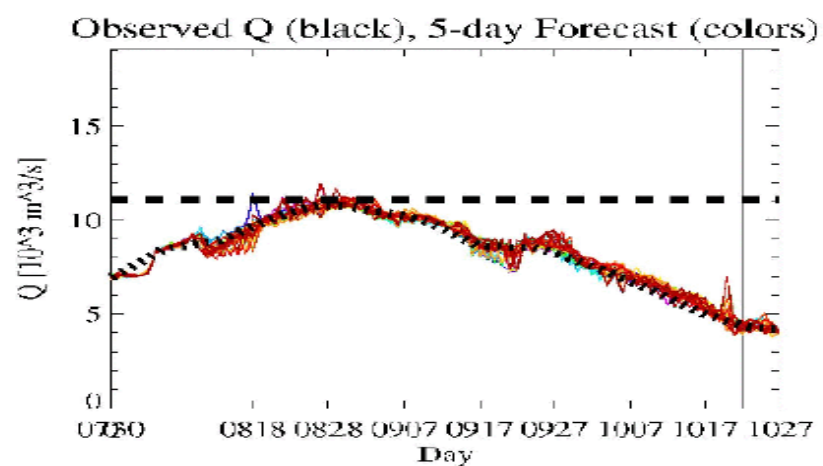
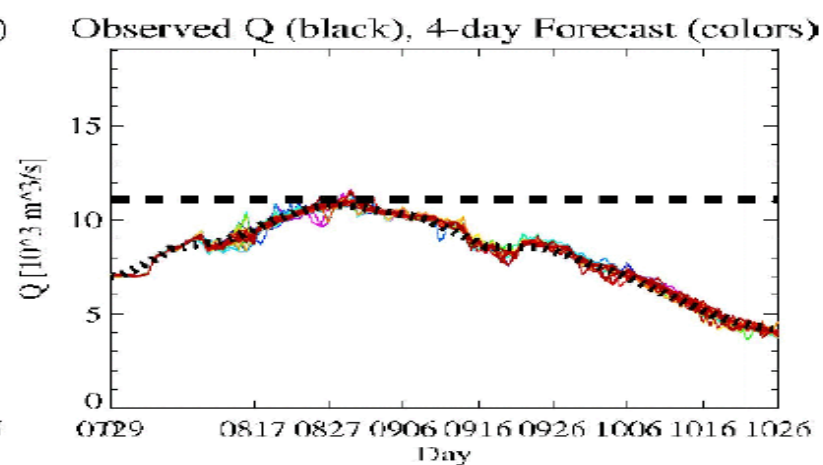
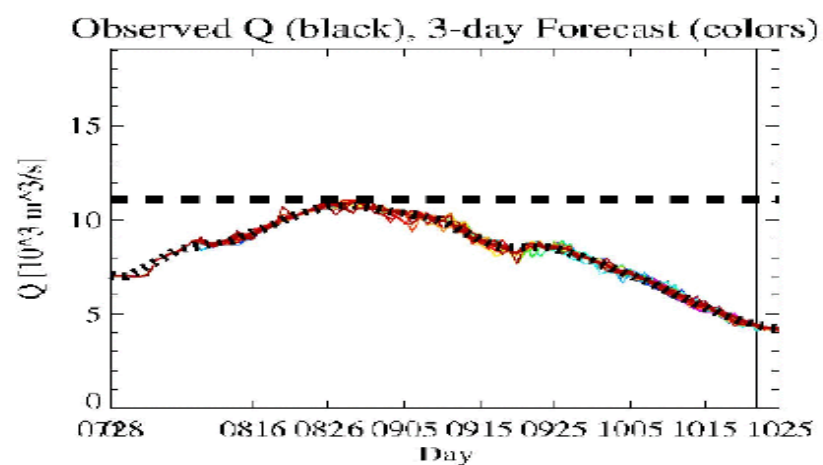
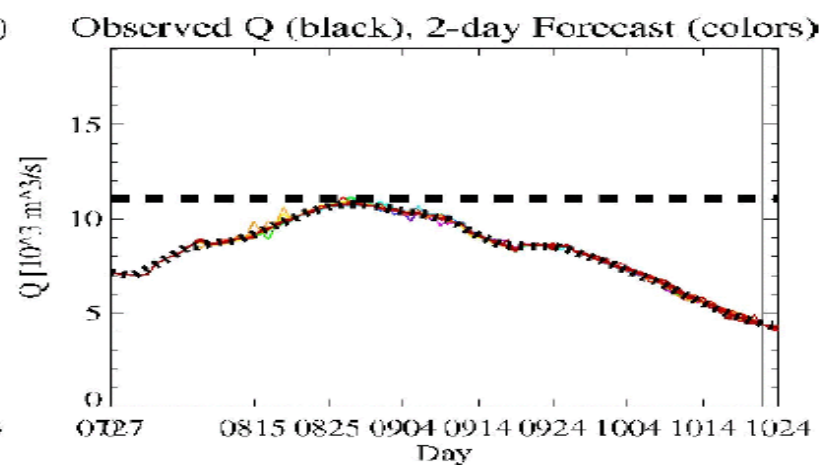
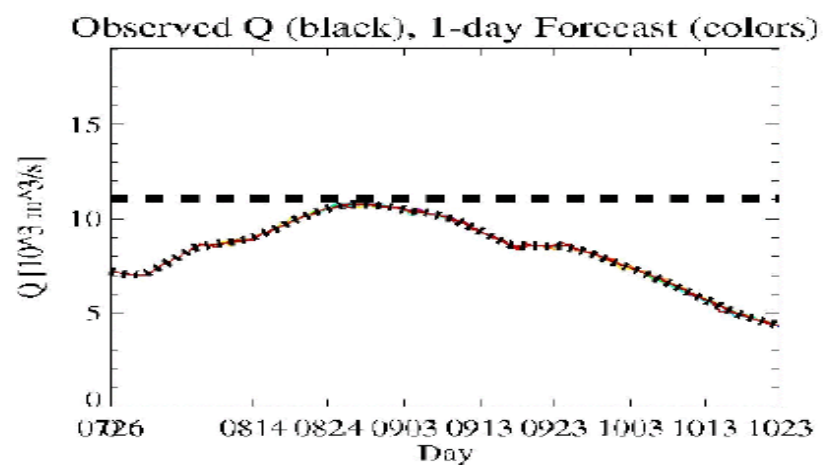
REVIEW

Assessment of the warning system after flood events to identify potential improvements

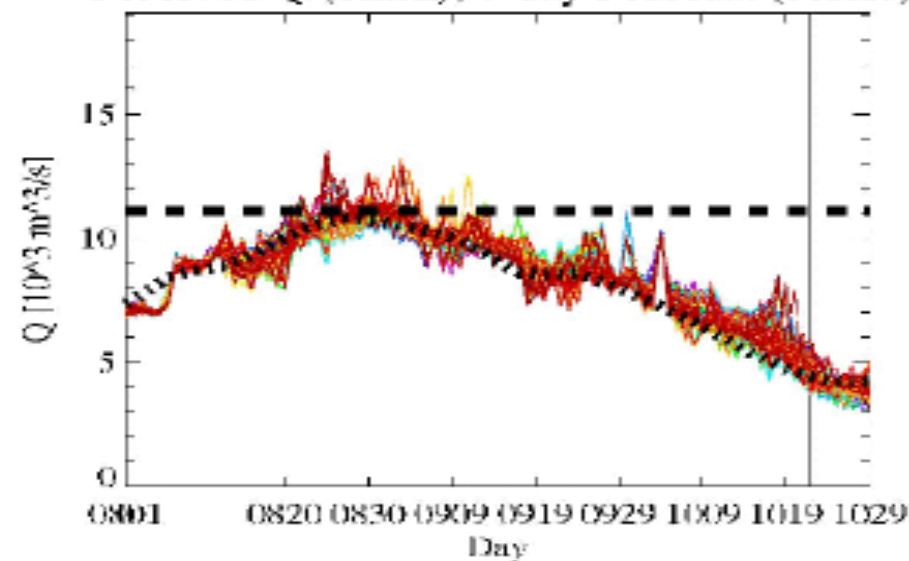
ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ

Οι προβλέψεις παρουσιάζουν τις τρέχουσες προβλέψεις παροχές των ποταμών. Για τις περιοχές αυτές παρουσιάζονται προβλέψεις έως και 10 ημερών για την διακύμανση της παροχής του ποταμού στους αντίστοιχους σταθμούς μέτρησης.

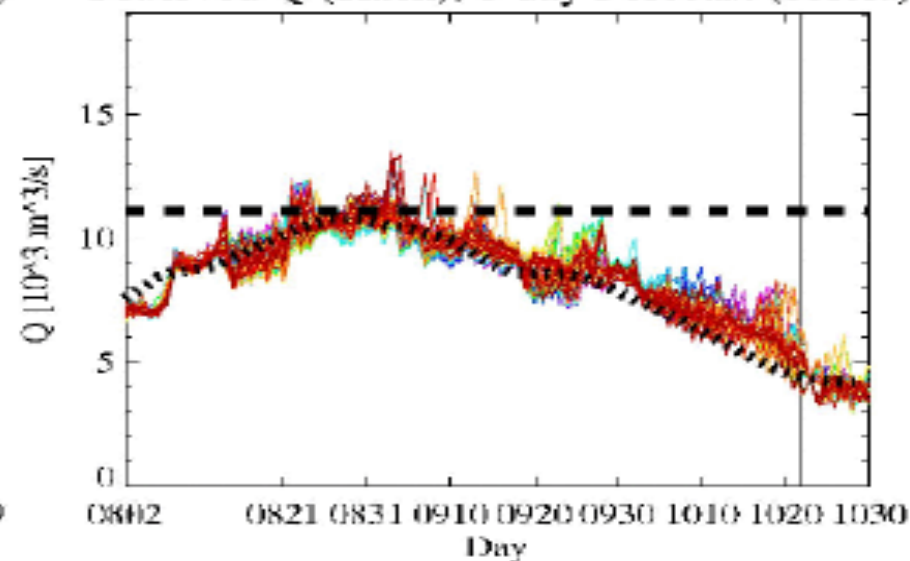
- Σε αυτές τις περιοχές εμφανίζονται οι προβλέψεις από αυτόνομους υδρολογικούς σταθμούς (έγχρωμες γραμμές). Η διακύμανση των σταθμών αυτών αντιπροσωπεύει μια εκτίμηση του εύρους αβεβαιότητας που αναμένουμε στις προβλέψεις μας.
- Οι μαύρες συμπαγείς γραμμές δείχνουν την παρατηρούμενη παροχή χρησιμοποιώντας την καμπύλη αξιολόγησης που προέρχεται από δεδομένα που βασίζονται στο Κέντρο Πρόβλεψης και Προειδοποίησης Πλημμύρας. Η διακεκομμένη οριζόντια γραμμή είναι η παροχή που αντιστοιχεί στο ύψος του σταδίου «Επίπεδο κινδύνου» για κάθε αντίστοιχο ποτάμι. Τα επίπεδα κινδύνου είναι επίπεδα νερού σημαντικά υψηλότερα από τα κανονικά επίπεδα πλημμύρας και αντιπροσωπεύουν την πιθανότητα σοβαρών ζημιών στις υποδομές μέχρι και απώλειας ζωών.
- Η κάθετη γραμμή σηματοδοτεί την ημερομηνία των προβλέψεων και αντιπροσωπεύει την αρχή του διαστήματος πρόβλεψης.



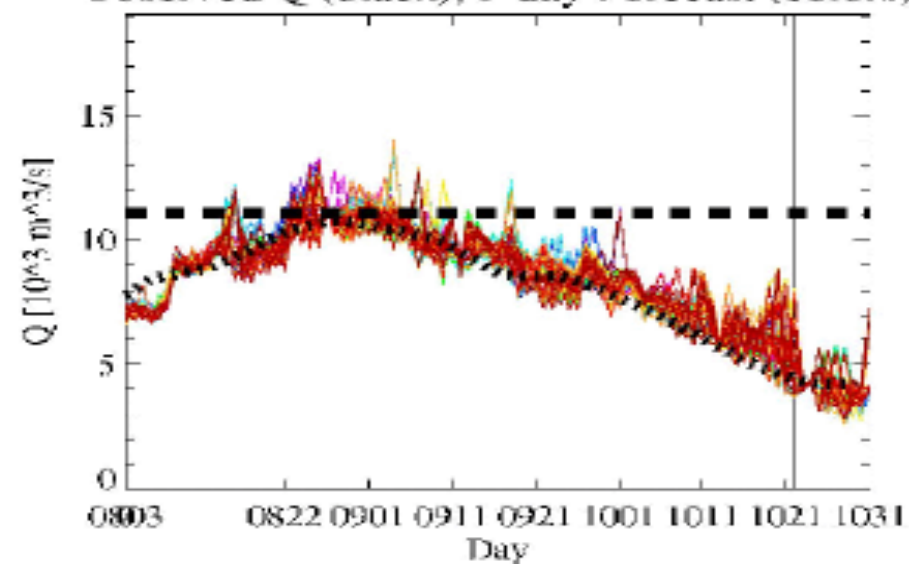
Observed Q (black), 7-day Forecast (colors)



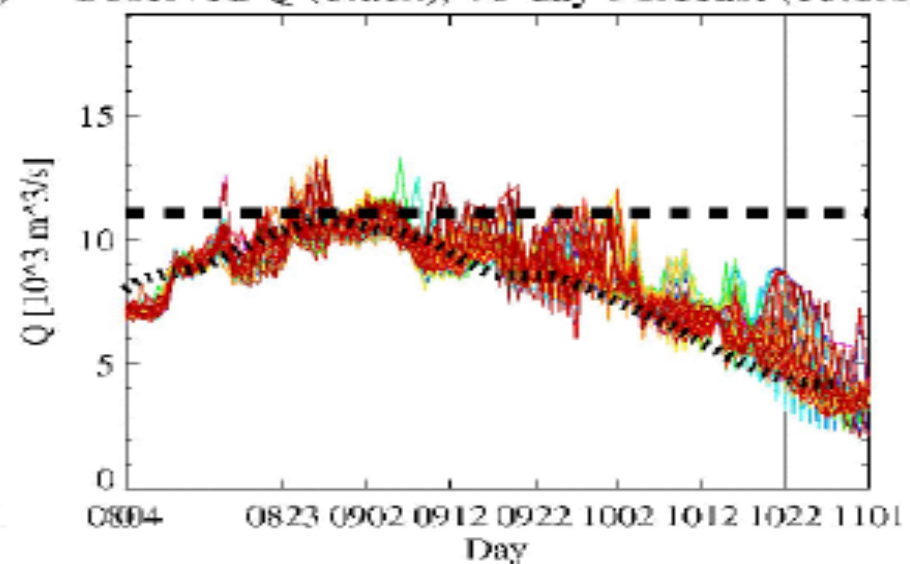
Observed Q (black), 8-day Forecast (colors)



Observed Q (black), 9-day Forecast (colors)



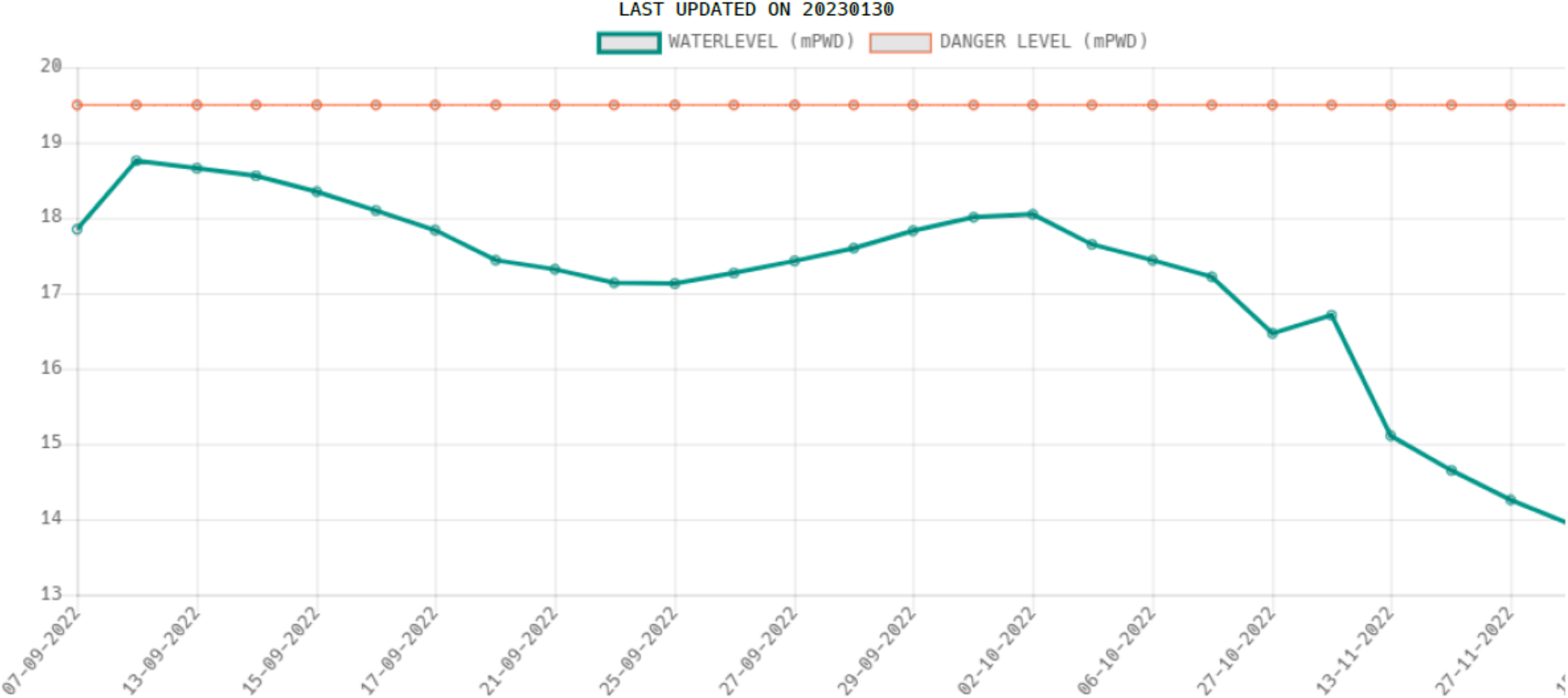
Observed Q (black), 10-day Forecast (colors)



Υπόβαθρα Χαρτών

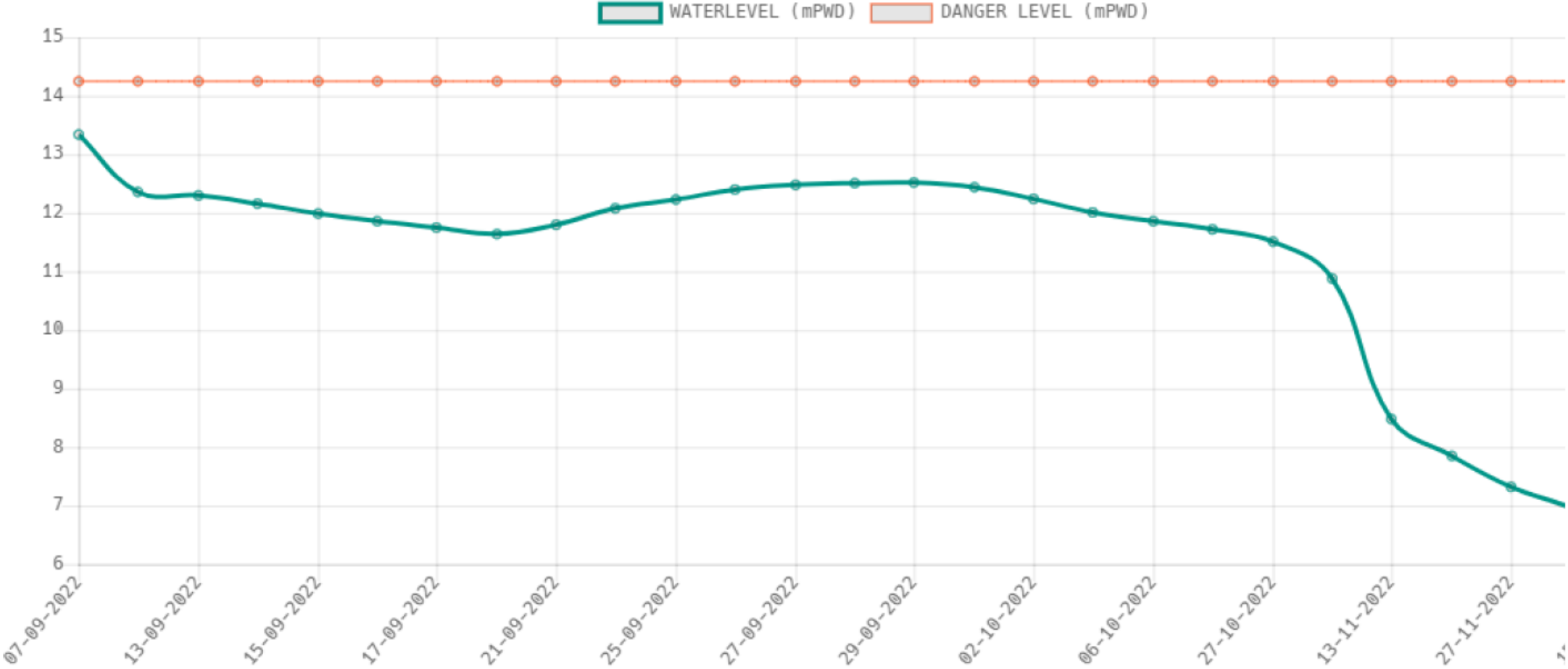
Flood Watch (rimes.int)

OBSERVED WATERLEVEL AT STATION 1



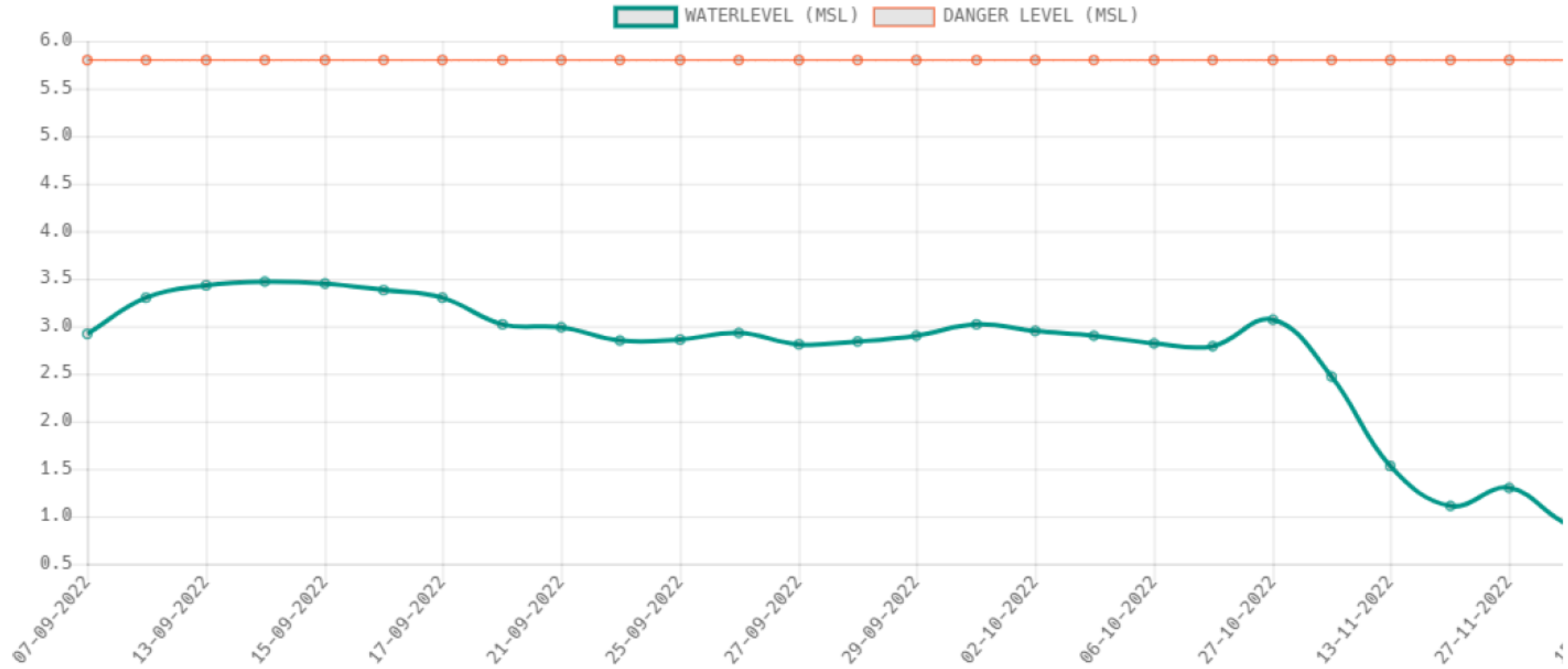
OBSERVED WATERLEVEL AT STATIO 2

LAST UPDATED ON 20230130



OBSERVED WATERLEVEL AT STATION 3

LAST UPDATED ON



Πλημμυρικοί Χάρτες ΚΥΠΡΟΥ

Με βάση την οδηγία 2007/60/ΕΚ της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα κράτη-μέλη είχαν την υποχρέωση να καταρτίσουν χάρτες κινδύνου για τις πλημμύρες (πλημμυρικούς χάρτες), οι οποίοι να δείχνουν και το βάθος της δυνητικής πλημμύρας. Εκ μέρους της Κυπριακής Δημοκρατίας, τη χαρτογράφηση του κινδύνου διεξήγαγε το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, το οποίο όρισε και τρία επίπεδα πιθανοτήτων:

- Πλημμύρα που επανέρχεται (στατιστικά) κάθε 20 χρόνια περίπου – το ‘ελαφρύ’ περιστατικό
- Πλημμύρα που επανέρχεται (στατιστικά) κάθε 100 χρόνια περίπου – το ‘μετρίως σοβαρό’ περιστατικό
- Πλημμύρα που επανέρχεται (στατιστικά) κάθε 500 χρόνια περίπου – το ‘πολύ σοβαρό’ περιστατικό

Αναγνωρίστηκαν 19 περιοχές δυνητικού κινδύνου στην ελεύθερη Κύπρο, οι οποίες αφορούν ποτάμιες ροές. Τις περιοχές αυτές μπορείτε να δείτε [εδώ](#).

Με βάση πρόσφατη μελέτη του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων τον Μάιο, του 2020, αναγνωρίστηκαν 19 επιπροσθετες περιοχές δυνητικού κινδύνου πλημμύρας. Τις περιοχές αυτές μπορείτε να δείτε [εδώ](#).

Οι διαδραστικοί χάρτες, στους οποίους μπορείτε να βρείτε αν το υποστατικό που σας ενδιαφέρει θα πλημμυρίσει, διατίθενται ξεχωριστά για τα επίπεδα πιθανοτήτων που αναφέρονται πιο πάνω. Είναι σημαντικό να γνωρίζουν οι πολίτες ότι δεν είναι απίθανο να επισυμβούν πλημμυρές και σε άλλες περιοχές εκτός από τις ποτάμιες ροές, αν υπάρχουν τοπικοί παράγοντες (π.χ. αν ο γείτονας έφραξε τη ροή του βρόχινου νερού που απορρέει).

[Πλημμυρικοί χάρτες – Πολιτική Άμυνα \(civildefence.com.cy\)](http://civildefence.com.cy)

Γεωπύλη ΥΠΕΝ

Η διάχυση των γεωγραφικά προσδιορισμένων στοιχείων της Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων / ΥΠΕΝ πραγματοποιείται μέσω της γεωπύλης αυτής:

- Στον Διαδραστικό Χάρτη γίνεται η χαρτογραφική παρουσίαση των πληροφοριών.
- Στο Γεωευρετήριο γίνεται αναζήτηση πληροφοριών και παρέχεται η δυνατότητα προσπέλασης και ανάκτησης σύμφωνα με την Οδηγία Inspire και τις προδιαγραφές του Open Geospatial Consortium (OGC)
- Με τις **Διαδικτυακές Γεωχωρικές Υπηρεσίες** παρέχεται η δυνατότητα αναζήτησης, επίκλησης και χρήσης των πληροφοριών από συστήματα του χρήστη

Για την επιτυχή χρήση της Γεωπύλης παρέχονται λεπτομερείς Οδηγίες Χρήσης