



ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΖΟΝΤΑΣ
ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ:
Η ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

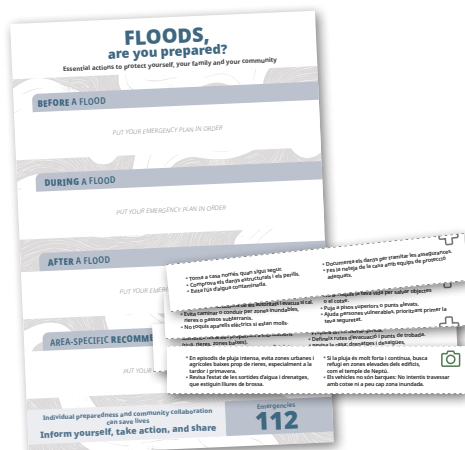
Κρατάτε στα χέρια σας το **“Flut Island”**, το επιτραπέζιο παιχνίδι του ευρωπαϊκού έργου **LocAll4Flood**. Το έργο αυτό αντιμετωπίζει την επείγουσα ανάγκη ενίσχυσης της ανθεκτικότητας και της ετοιμότητας απέναντι στις αιφνίδιες πλημμύρες, ένα από τα πιο καταστροφικά και ολοένα συχνότερα φυσικά φαινόμενα στη Μεσόγειο. Ο στόχος του είναι να μετατρέψει πολύπλοκα επιστημονικά δεδομένα σε μια ουσιαστική μαθησιακή εμπειρία μέσα από το παιχνίδι. Με το *Flut Island*, θα γίνετε μια ομάδα περιβαλλοντολόγων ερευνητών που, μετά από μια καταστροφική καταιγίδα σε διάφορες ζώνες του φανταστικού νησιού Flut, έχει ως αποστολή να αναλύσει τι πήγε λάθος (ανάλυση μετά την καταστροφή) και τι λειτούργησε σωστά.

Λύνοντας γρίφους, θα ασχοληθείτε πρακτικά με:

- Την ερμηνεία χαρτών πλημμυρικών ζωνών.
- Την ανάλυση της σχέσης αιτίου-αποτελέσματος ανάμεσα στον αστικό σχεδιασμό, τη γεωγραφία, τη φύση, τις χρήσεις γης και τις καταστροφικές συνέπειες που συνδέονται με τις αιφνίδιες πλημμύρες.
- Την κριτική σκέψη και τη λήψη αποφάσεων μέσα από ομαδική συνεργασία.
- Την κλιματική ευαισθητοποίηση (ΣΒΑ 11 και 13) και τις λύσεις που βασίζονται στη Φύση (ΛβΦ - NBS), όπως ο σωστός σχεδιασμός ενός πάρκου, η αποκατάσταση αναβαθμίδων και καλλιεργήσιμων εκτάσεων ή οι κατασκευές για τη συλλογή όμβριων υδάτων.

Ο βασικός στόχος δεν είναι να απομνημονεύσετε τεχνικά δεδομένα, αλλά να αναπτύξετε ένα **«κριτικό βλέμμα»**. Η επιδίωξη είναι, μόλις ολοκληρώσετε το παιχνίδι, να κοιτάτε τη δική σας πόλη με διαφορετικό τρόπο.

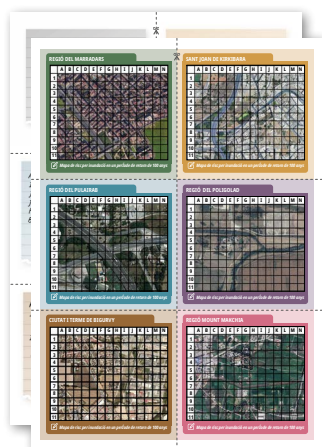
Πρόκειται για ένα παιχνίδι τύπου **“Print & Play”**, σχεδιασμένο έτσι ώστε να μπορείτε εύκολα να εκτυπώσετε όλο το υλικό και να παίξετε.



Πακέτο Παιχνιδιού 1



Πακέτο Παιχνιδιού 2



Πακέτο Παιχνιδιού 3

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΥΛΙΚΑ

Τα υλικά που χρειάζονται για την υλοποίηση της δραστηριότητας περιγράφονται παρακάτω. Όλα έχουν σχεδιαστεί ώστε να εκτυπώνονται σε φύλλα A4 και να κόβονται. Υπάρχουν δύο εξαιρέσεις. Πρώτον, αυτός ο οδηγός, ο οποίος δεν χρειάζεται να εκτυπωθεί και μπορείτε να τον συμβουλευτείτε ψηφιακά· και δεύτερον, ο γενικός χάρτης του νησιού, ο οποίος μπορεί να εκτυπωθεί σε A3 ή σε δύο φύλλα A4.

- ✓ **Οδηγός παιχνιδιού:** Τον κρατάτε στα χέρια σας. Μπορείτε να τον εκτυπώσετε ή να τον συμβουλευέστε ψηφιακά. Περιλαμβάνει τις λύσεις του παιχνιδιού.
- ✓ **Χάρτης της Νήσου Flut:** 1 μόνο αντίτυπο. Μορφή A3 ή 2 φύλλα A4 για συναρμολόγηση.
- ✓ **Τουριστικό φυλλάδιο της Νήσου Flut:** 1 αντίτυπο A4 ανά ομάδα.
- ✓ **Φύλλα λύσεων:** αυτή είναι η φόρμα όπου μπορείτε να σημειώνετε τις πληροφορίες που συλλέγετε, να καταγράφετε την πρόοδο, να γράφετε μερικούς κωδικούς ή να διατυπώνετε υποθέσεις. Πρέπει να εκτυπωθούν και τα έξι φύλλα A4.
- ✓ **Πακέτο Παιχνιδιού 1 – Οργανωθείτε:**
 - Φύλλο «Είσαι προετοιμασμένος;», σε μορφή A4
 - Σετ καρτών δράσης, γενικών και ανά ζώνη, 9 κομμάτια προς αποκοπή από ένα A4.
- ✓ **Πακέτο Παιχνιδιού 2 – Έγκυρος ισχυρισμός::**
 - Σετ 18 ισχυρισμών, 3 ανά ζώνη. Αποκοπτόμενα A5 από 9 φύλλα A4.
- ✓ **Πακέτο Παιχνιδιού 3 – Διακινδύνευση/Κίνδυνος σε συντεταγμένες:**
 - Χάρτης πλημμυρικών ζωνών, 1 ανά ζώνη. 6 κομμάτια προς αποκοπή από ένα A4.
 - Φύλλο συντεταγμένων, 1 ανά ζώνη. 6 κομμάτια προς αποκοπή από ένα A4



Πακέτο Παιχνιδιού 4



Πακέτο Παιχνιδιού 5

✓ Πακέτο Παιχνιδιού 4 – Ο Χρόνος Κυλάει:

- Σετ 18 φωτογραφιών τύπου Polaroid, τρεις ανά περιοχή. 18 κομμάτια προς αποκοπή από 2 φύλλα A4.
- Φύλλο τυπολογίας γης, σε μορφή A4.

✓ Πακέτο Παιχνιδιού 5 – Μυστικές NBS:

- Σετ με 10 σημειώσεις για τις NBS. Σημειώσεις A5, αποκοπτόμενες από δύο φύλλα A4.
- 3 σελίδες εφημερίδας σε μορφή A4.

Όλα τα έγγραφα πρέπει να εκτυπωθούν σε μορφή A4 (ο χάρτης προαιρετικά σε A3, όπως αναφέρθηκε) και στη συνέχεια, κατά κανόνα, να κοπούν. Συνιστάται έγχρωμη εκτύπωση για καλύτερη εμπειρία.

Προτεινόμενα βοηθητικά υλικά:

- ✓ **Ψαλίδι και κόλλα/ταινία:** Για το κόψιμο και τη συναρμολόγηση ορισμένων στοιχείων
- ✓ **Μολύβια, στυλό και μπλε μαρκαδόροι:** Για σημειώσεις και σημάνσεις στους χάρτες
- ✓ **Πρόσβαση σε ρολόι ή χρονοδιακόπτη (προαιρετικό):** Αν θέλετε να δοκιμάσετε την ταχύτητα σκέψης σας

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣ

Πριν ξεκινήσετε:

- ✓ Πρέπει να εκτυπώσετε όλα τα υλικά.
- ✓ Πρέπει να κόψετε τα υλικά όπου αυτό υποδεικνύεται.



- ✓ Συνιστάται να οργανώσετε τα υλικά κάθε περιοχής ανά παιχνίδι.
- ✓ Αν είστε σε ομάδα, μπορείτε να μοιράσετε τη δουλειά, αναθέτοντας ζώνες σε διαφορετικές ομάδες, ώστε η έρευνα να γίνει πιο ευέλικτα.

Η ΕΡΕΥΝΑ ΞΕΚΙΝΑ: ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ

Είστε μια ομάδα ειδικών (γεωλόγοι, γεωγράφοι, μηχανικοί, βιολόγοι) που στέλνεται στη Νήσο Flut μετά από μια τρομερή πλημμύρα. Ο

φάκελος με τα έγγραφα που έχετε στα χέρια σας περιέχει πληροφορίες για τις έξι κύριες περιοχές του νησιού. Πρέπει να ανακαλύψετε γιατί η καταστροφή υπήρξε τόσο σοβαρή σε αυτό το έδαφος και τι, αν υπήρξε κάτι, λειτούργησε σωστά. Ένα πλήρες παιχνίδι μπορεί να διαρκέσει από 60 έως 100 λεπτά.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΥΣΕΩΝ

Έχετε έξι φύλλα για να σημειώνετε τα αποτελέσματα της έρευνάς σας, ένα για κάθε περιοχή. Κάθε παιχνίδι παράγει έναν κωδικό/σύμβολο για κάθε περιοχή. Έτσι, στο τέλος του παιχνιδιού, θα έχετε 6 αλυσίδες από 5 σύμβολα, μία ανά περιοχή.

Η σωστή σειρά των παιχνιδιών για να δημιουργηθούν αυτές οι αλυσίδες είναι:

- ✓ Οργανωθείτε
- ✓ Έγκυρος ισχυρισμός;
- ✓ Κίνδυνος/Διακινδύνευση σε συντεταγμένες
- ✓ Ο Χρόνος κυλάει
- ✓ Μυστικές NBS

Στην ενότητα «Λύσεις» μπορείτε να επαληθεύσετε πόσο καλά τα πήγατε και να ανακαλύψετε ένα ακόμη μυστικό...

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Από αυτό το σημείο και μετά θα βρείτε τις λύσεις του παιχνιδιού.

Μην κοιτάξετε αυτές τις σελίδες πριν ολοκληρώσετε και τις έξι αλυσίδες λύσεων!

ΛΥΣΕΙΣ

Αλυσίδα λύσεων για κάθε ζώνη:

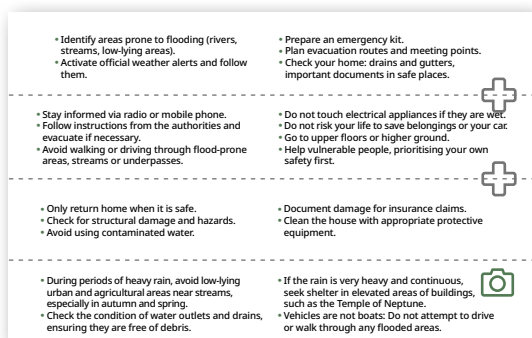
	Οργανωθείτε Παιχνίδι 1	Έγκυρος ισχυρισμός Παιχνίδι 2	Κίνδυνος/Διακινδύνευση σε συντεταγμένες Παιχνίδι 3	Ο Χρόνος κυλάει Παιχνίδι 4	Μυστικές NBS Παιχνίδι 5
Η περιοχή Marradars					
Αγία Ιωάννα της Kirkibara					
Η περιοχή Pulairab					
Η περιοχή Poligolad					
Bigurvy					
Όρος Makchia					

ΠΩΣ ΛΥΝΕΤΑΙ ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ

1. Οργανωθείτε με Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης: Σε αυτή την πρόκληση, έπρεπε να αποκρυπτογραφήσετε και να οργανώσετε τον καλύτερο τρόπο δράσης πριν, κατά τη διάρκεια και μετά από μια πλημμύρα, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών συστάσεων για κάθε ζώνη. Αυτό είναι θεμελιώδες για την κατανόηση της προετοιμασίας και της αντίδρασης σε τέτοια φαινόμενα.

✓ Λύση:

- **Κάρτα 1:** Αυτή που ξεκινά με «Εντοπίστε τις περιοχές που είναι επιρρεπείς...»
- **Κάρτα 2:** Αυτή που ξεκινά με «Μείνετε ενημερωμένοι...»
- **Κάρτα 3:** Αυτή που ξεκινά με «Επιστρέψτε στο σπίτι...»
- **Κάρτα 4:** Αυτή που αντιστοιχεί σε κάθε συγκεκριμένη ζώνη. Όταν τοποθετηθεί σωστά σε κάθε περιοχή, δίνει το πρώτο σύμβολο της αλυσίδας.



2. Έγκυρος Ισχυρισμός:: Θα πρέπει να αναλύσετε διαφορετικές μετα-πλημμυρικές καταστάσεις ώστε να διακρίνετε μεταξύ πραγματικών, αναπόφευκτων ατυχημάτων και αμέλειας που θα μπορούσε να είχε αποφευχθεί. Η ικανότητά σας να ξεχωρίσετε την υπευθυνότητα θα είναι καθοριστική.

Λύση:

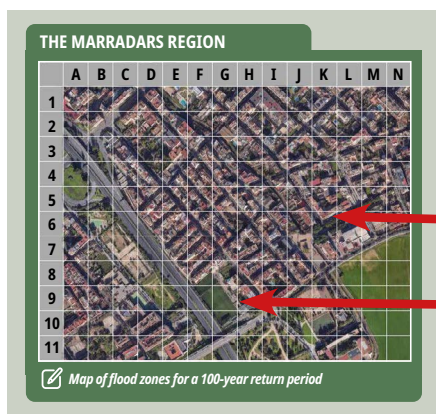
- Από τους τρεις καταγγελίες κάθε περιοχής, ένας είναι εντελώς παράλογος, καθώς υπάρχει σαφής αμέλεια από τον καταγγελλέα. Το σύμβολο σε αυτόν τον ισχυρισμό είναι αυτό που χρειάζεστε για να συμπληρώσετε τη δεύτερη θέση της αλυσίδας.

3. Κίνδυνος/Διακινδύνευση σε Συντεταγμένες:

Θα έχετε μάθει να ερμηνεύετε χάρτες πλημμυρικών ζωνών για διαφορετικές περιόδους επαναφοράς και την επίδρασή τους σε αστικές και βιομηχανικές περιοχές. Μέσα από τη λογική και την παρατήρηση, θα εντοπίσετε ποιες ζώνες θα επηρεάζονταν.

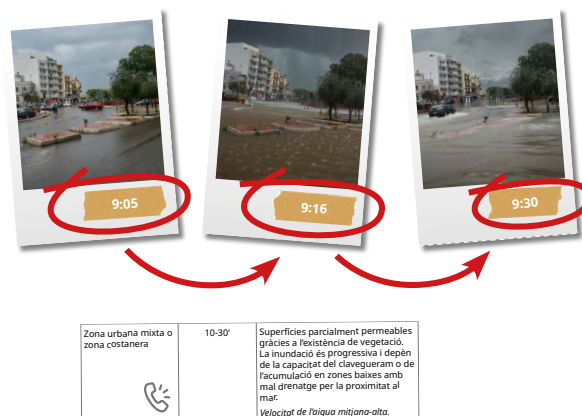
Λύση:

- Τα τετράγωνα στον χάρτη που αντιστοιχούν στις συντεταγμένες του σημειώματος πρέπει να χρωματιστούν. Το σχήμα που προκύπτει αποκαλύπτει το σωστό εικονίδιο.



4. Ο χρόνος κυλάει: Θα ερευνήσετε την ταχύτητα με την οποία συμβαίνει μια πλημμύρα και πώς ανεβαίνει η στάθμη του νερού, λαμβάνοντας υπόψη τη γεωμορφολογία της περιοχής. Αναλύστε πώς ο τύπος εδάφους επηρεάζει τη συμπεριφορά του νερού.

Λύση: Οι χρόνοι και η τυπολογία γης πρέπει να συγκριθούν με τον πίνακα ώστε να εντοπιστεί η σωστή κατάσταση (και ο σωστός κωδικός για κάθε περιοχή).

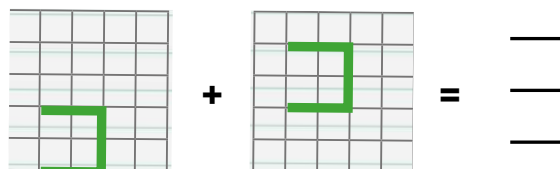


5. Οι Μυστικές NBS:

Αναζητήστε το ειδησεογραφικό άρθρο από την περιοχή σας. Θα έχετε αντιμετωπίσει ένα σενάριο μετά από μια μεγάλη πλημμύρα, όπου μέρος της περιοχής άντεξε πολύ καλύτερα από το αναμενόμενο. Η αποστολή σας θα είναι να διερευνήσετε και να ανακαλύψετε ποια λύση βασισμένη στη Φύση (ΛβΦ - NBS) είχε εφαρμοστεί και κατάφερε να μειώσει τις καταστροφικές επιπτώσεις.

Λύση: Αναλύοντας σωστά το άρθρο της εφημερίδας, πρέπει να βρείτε πόσες και ποιες NBS χρησιμοποιήθηκαν σε κάθε ζώνη. Κάθε NBS έχει ένα συγκεκριμένο σύμβολο το οποίο, σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα, σχηματίζει τελικά έναν αριθμό. Ο αριθμός αυτός υποδεικνύει τον κωδικό για την περιοχή..

Παράδειγμα λύσης για το Kirkibara:



Το μυστικό αποκαλύπτεται!

Παρακάτω αποκαλύπτουμε τη σύνδεση ανάμεσα στις φανταστικές περιοχές της Νήσου Flut και την πραγματικότητα. Ίσως να έχετε ήδη μαντέψει κάποιες, είτε επειδή αναγνωρίσατε μια εικόνα είτε επειδή το όνομα της ζώνης σας έδωσε κάποιο στοιχείο:

Ομάδα / Φανταστική Ζώνη	Αντίστοιχη Πραγματική Περιοχή	Πλαίσιο Πραγματικής Διακινδύνευσης
Ζώνη 1: Περιοχή Marradars	Burmarrad (Μάλτα) και περιοχή Torrent Gros & Torrent de Na Bàrbara (Βαλεαρίδες Νήσοι)	Οι περιοχές αυτές διαθέτουν αγροτικές κοιλάδες (όπως οι πεζούλες/αναβαθμίδες στο φυλλάδιο) που πλήττονται από πολύ γρήγορες αιφνίδιες πλημμύρες όταν έντονες βροχοπτώσεις προκαλέσουν κορεσμό εδαφών και μικρών ρεμάτων.
Ζώνη 2: Αγία Ιωάννα της Kirkibara (Πρωτεύουσα)	Birkirkara (Μάλτα)	Είναι μία από τις μεγαλύτερες και πιο πυκνοκατοικημένες πόλεις της Μάλτας, χτισμένη σε μια φυσική κοιλάδα (λεκάνη υποδοχής βρόχινου νερού). Η υψηλή αστικοποίηση έχει καταστήσει αδιαπέρατο το έδαφος και κατά τις έντονες βροχοπτώσεις οι δρόμοι κυριολεκτικά μετατρέπονται σε ποτάμια.
Ζώνη 3: Περιοχή Pulairab	Μπάρι (Ιταλία)	Το Μπάρι είναι μεγάλη παράκτια πόλη. Ο κίνδυνος προέρχεται από τους "lame", τους αρχαίους ξεροπόταμους που διασχίζουν την πόλη. Αυτές οι κοίτες, συχνά μπαζωμένες/οικοδομημένες, πλημμυρίζουν βίαια και αιφνίδια κατά τη διάρκεια έντονων καταιγίδων
Ζώνη 4: Περιοχή Poligolad	Dalgopol (Βουλγαρία)	Η περιοχή αυτή (όπως υποδεικνύει και το φυλλάδιο) χαρακτηρίζεται από ποτάμια και ταμιευτήρες (όπως ο Tzonevo, κοντά στον ποταμό Kamchia). Ο κίνδυνος πλημύρας εδώ είναι ποτάμιας προέλευσης: υπερχειλίση ποταμού και διαχείριση φράγματος κατά την ακραία βροχόπτωση.
Ζώνη 5: Πόλη και περίχωρα Bigurvy	Gurb και η πεδιάδα Plana de Vic (Καταλονία)	Η περιοχή είναι μια εκτεταμένη χειμαρρική πεδιάδα (Plana de Vic), διασχιζόμενη από τον ποταμό Gurri. Ο κίνδυνος είναι η υπερχειλίση του ποταμού (ποτάμια πλημμύρα) που επηρεάζει γεωργικές και βιομηχανικές περιοχές που βρίσκονται κοντά στην κοίτη.
Ζώνη 6: Όρος Makchia	Λεκάνη Ανθεμούντα (Ελλάδα) και περιοχή Kamchia-Varna (Βουλγαρία)	Πρόκειται για περιοχή με «θάλασσα και βουνό». Συνδυάζει τον κίνδυνο πλημύρας λεκανών απορροής με πολύ γρήγορη απόκριση (λεκάνη Ανθεμούντα) με τον κίνδυνο κατάκλυσης των πλημμυρικών πεδιάδων εκατέρωθεν ενός μεγάλου ποταμού με εκβολή στον παράκτιο χώρο(Kamchia).

Μπορείτε να τα δείτε όλα αυτά και σε αυτό το βίντεο:



Η ευθύνη για το περιεχόμενο του παρόντος υλικού ανήκει αποκλειστικά στους φορείς υλοποίησης του έργου. Το περιεχόμενο του υλικού αυτού δεν αντικατοπτρίζει κατ' ανάγκη την επίσημη θέση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επιτρέπεται η αναπαραγωγή του, υπό την προϋπόθεση ότι αναφέρεται η πηγή και επισημαίνονται τυχόν τροποποιήσεις

Χρηματοδότηση από:

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union

LocAll4Flood



Πρωώθηση

