



from
Nexus **Thinking** to
Nexus **Doing**



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΩΝ ΔΙΑΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΡΟΗΣ ΠΟΡΩΝ

Επιστημονικός Συντονισμός
Dr. José González Piqueras

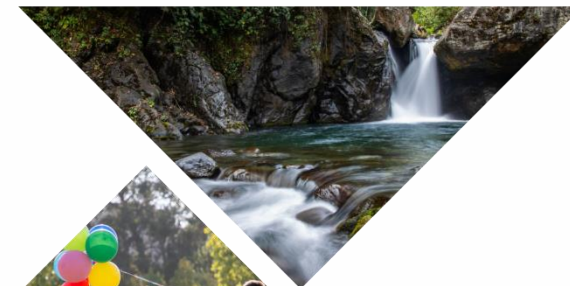


Dra. Anna Osann



Και η Ομάδα του REXUS

ΠΗΝΕΙΟΣ Πρώτη Περιφερειακή Συνάντηση, 30 Νοεμβρίου 2021



Το έργο χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα έρευνας και καινοτομίας Horizon 2020 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αριθμός συμβολαίου No 101003632.

(Σύμ)πλεγμα - διασυνδεδεμένο σύστημα (Nexus)

Κατανόηση και διαχείριση των πολύπλοκων αλληλεπιδράσεων μεταξύ νερού, ενέργειας, τροφής και περιβάλλοντος.

Όσο αυξάνονται οι απαιτήσεις, αυξάνεται και ο ανταγωνισμός για πόρους μεταξύ νερού, ενέργειας, γεωργίας, αλιείας, κτηνοτροφίας, δασοκομίας, μεταλλευτικής, συγκοινωνιών και άλλων τομέων με απρόβλεπτες επιπτώσεις στους πόρους διαβίωσης και στο περιβάλλον (Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας 2011).

Τα μεγάλης κλίμακας έργα υποδομής υδατικών πόρων μπορούν να αποφέρουν συνδυαστικά οφέλη, παράγοντας υδροηλεκτρική ενέργεια και αποταμιεύοντας νερό για άρδευση και για αστικές χρήσεις.

Η αύξηση του κόστους ενέργειας (περιλαμβανομένης της βιοενέργειας και της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές) επηρεάζει την παραγωγή τροφίμων και την απασχόληση στους κλάδους της βιομηχανίας.

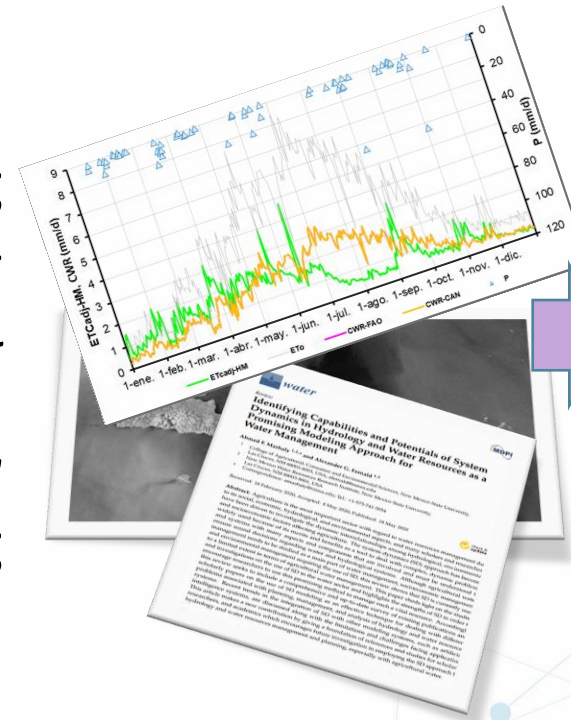


Χρηματοδοτούμενο από
την Ευρωπαϊκή Ένωση



Στόχος

Το έργο Rexus στοχεύει στη **γεφύρωση του κενού μεταξύ επιστήμης και πολιτικής**, μεταβαίνοντας από το σκέφτομαι - αντιλαμβάνομαι στο πράττω - εφαρμόζω το διασυνδεδεμένο σύστημα. Συνενώνει τα επιστημονικά εργαλεία με την ολιστική όπτική που είναι απαραίτητη για την ανάλυση των πραγματικών συνθηκών, συμπεριλαμβάνοντας τις τριβές και την κλιματική επικινδυνότητα

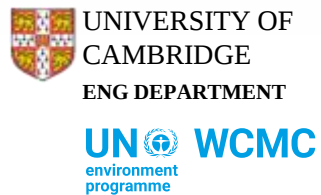


Χρηματοδοτούμενο από
την Ευρωπαϊκή Ένωση



Εταίροι

17 εταίροι



Deltares



Alliance



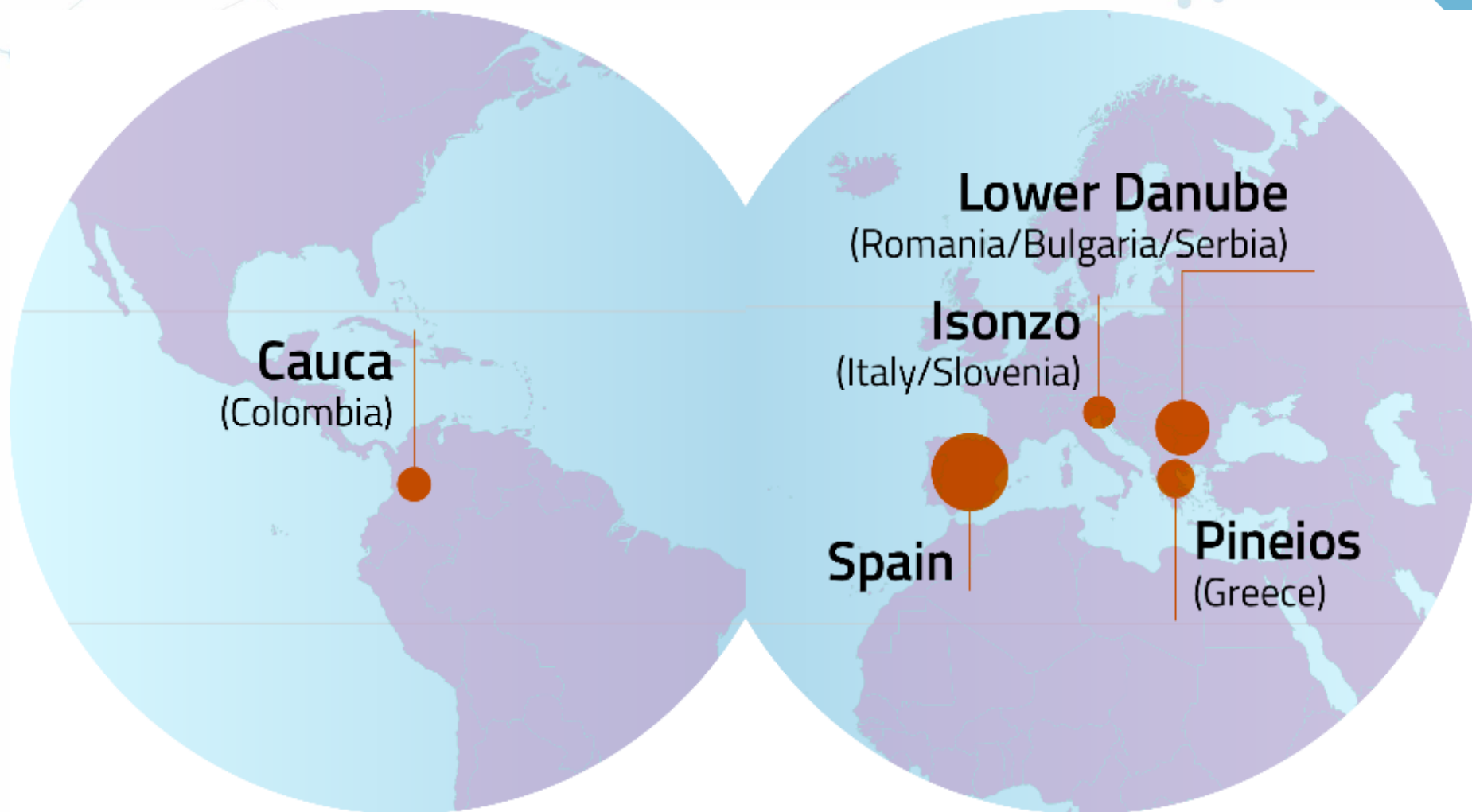
DRAXIS



Χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση



Πιλότοι



Χρηματοδοτούμενο από
την Ευρωπαϊκή Ένωση



Επισκόπηση

Παρατηρητήριο



Βιοφυσικά Δεδομένα, τηλεπισκοπικά & ομοιώματα:

- Χρήση Γης
- Κλιματικοί Δείκτες
- Υδατικό Αποτύπωμα
- Αποτύπωμα Άνθρακα
- Κοινωνικοοικονομικά Δεδομένα

Προσεγγίσεις



Συμμαχίες Μάθησης και Δράσης για τις προκλήσεις του συμπλέγματος (LAAs)
Ανάλυση πολιτικής και νομοθετικών εργαλείων
Προσαρμογή με βάση το οικοσύστημα (EbA)
Οικονομικά του περιβάλλοντος
Συμμετοχική Ανάλυση Ροής Πόρων

Οραματισμός για
πilotική περιοχή
Συνδιαμόρφωση
Σεναρίων & Έλεγχος
Συμμετοχικές Διαδικασίες

Μετάβαση προς την
βιωσιμότητα σε επίπεδο
συμπλέγματος &
Διαδρομές προς τα ανθεκτικά
συστήματα νερού-ενέργειας-
τροφής κλίματος

Κύκλοι Παρακολούθησης και Αξιολόγησης Καθοδηγούν Δράσεις
& Πολιτικές στις Πilotικές περιοχές

Μάιος'21

Νοέ'21

2022

2023

May'24

Έννοιες

- Συμμαχίες Μάθησης και Δράσης (LAAs)

Επιλεγμένες **ομάδες συντελεστών** από ένα **ευρύ φάσμα ενδιαφερόμενων μερών** από όλους τους χώρους, συμπεριλαμβανομένων αυτών που διαμορφώνουν πολιτικές, του ιδιωτικού τομέα (πχ υπηρεσίες νερού και ενέργειας), ομάδες πολιτών, παραγωγούς και ενώσεις καταναλωτών, ΜΚΟ, λήπτες αποφάσεων συμπεριλαμβανομένων φορέων χρηματοδότησης, κλπ.

Η έμφαση στις Συμμαχίες LAA θα δοθεί στην **Μάθηση δια της Πράξης** και στην συν-ανάπτυξη παρά στην **μεταφορά** γνώσης μέσω της από κοινού μάθησης όπου δεν υπάρχουν καθιερωμένοι ειδικοί.

Κατά την υλοποίηση του REXUS θα σχηματιστούν:

- 5 Συμμαχίες σε επίπεδο πιλότου
- 1 ενδο-προγραμματική Συμμαχία
- 1 εξω-προγραμματική Συμμαχία



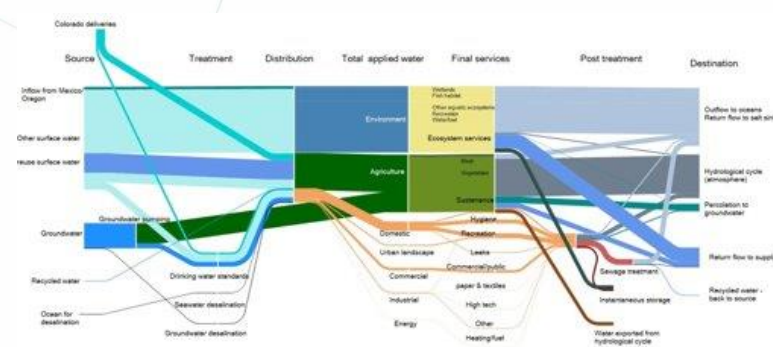
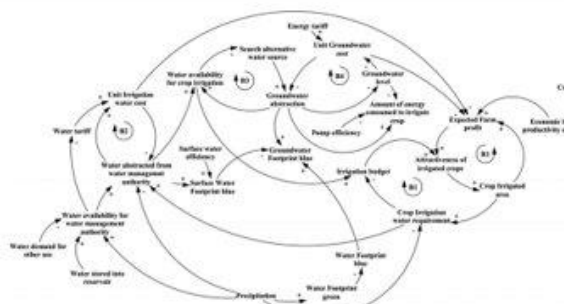
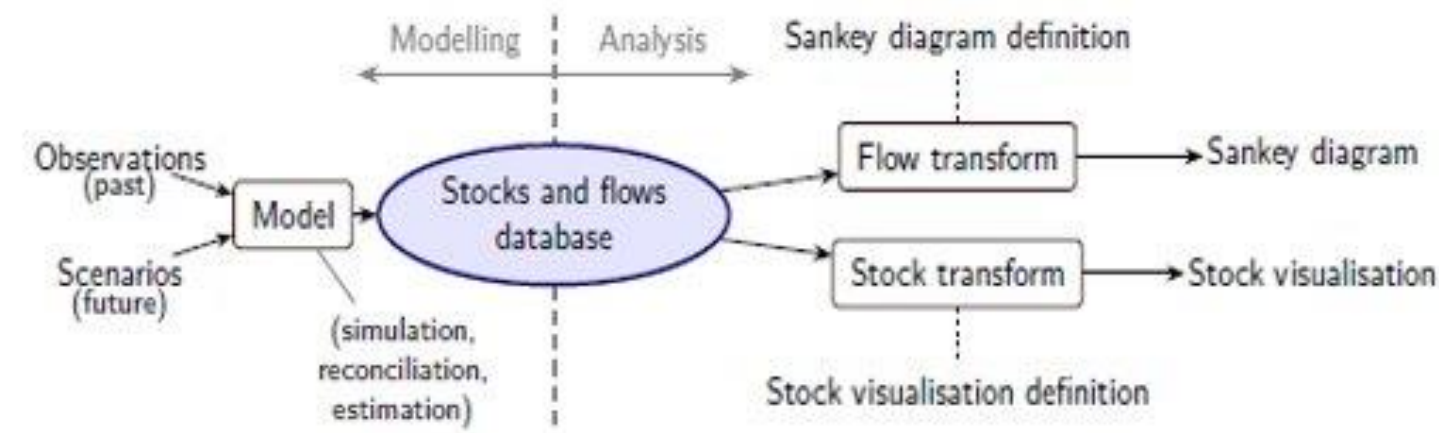
Χρηματοδοτούμενο από
την Ευρωπαϊκή Ένωση



Έννοιες

• Μοντέλο Συμμετοχικής Ανάλυσης Ροής Πόρων (PSDM)

Ένα Μοντέλο Ανάλυσης Ροής Πόρων (SDM) είναι μία προσέγγιση για την καλύτερη κατανόηση των αλληλεξαρτήσεων των τομέων του συμπλέγματος Nexus (Νερό- Ενέργεια- Τροφή – Κλίμα) καθώς και των διαχρονικών δυναμικών αλληλεπιδράσεών τους. Τα SDMs παρέχουν τα μαθηματικά εγαλεία για την οριοθέτηση, κατανόηση και ανάλυση της πολυπλοκότητας του συμπλέγματος Nexus. Η προσομοίωση της Ροής Πόρων είναι άμεσα επικεντρωμένη στην ανάλυση της δομής των συστημάτων, αποσκοπώντας να περιγράψει τις πολυάριθμες και κυκλικές, διασυνδεόμενες, ενισχυόμενες, ισοροπούσες και δυναμικές (ακόμα και χρονικά διαλείπουσες) συσχετίσεις μεταξύ των τομέων τους.



Έννοιες

Λύσεις Φυσικής Βάσης (NBS) και Προσαρμογή με βάση το Οικοσύστημα (EbA)

Οι λύσεις NBS αποτελούν μία καινοτόμα προσέγγιση και ορίζονται ως **δράσεις εμπνευσμένες και υποστηριζόμενες ή αντιγραφόμενες από τη φύση** (Cohen-Shacham et al., 2016; EC, 2015) οι οποίες:

- αξιοποιούν ποικίλα φυσικά χαρακτηριστικά και διαδικασίες με αποδοτικό και βιώσιμο τρόπο για τους φυσικούς πόρους,
- είναι προσαρμοσμένες στα τοπικά συστήματα σε ποικίλες χωρικές κλίμακες, επαναπροσδιορίζοντας τον ρόλο της φύσης στα αστικά, αγροτικά και φυσικά περιβάλλοντα, και
- αντιμετωπίζουν κοινωνικές, περιβαλλοντικές και οικονομικές προκλήσεις αποδίδοντας πολλαπλά οφέλη, υποστηρίζουν τη βιώσιμη ανάπτυξη και ενισχύουν την ανθεκτικότητα.

Η Προσαρμογή με βάση το Οικοσύστημα (EbA) είναι λύση φυσικής βάσης που αξιοποιεί τη βιοποικιλότητα και οικοσυστημικές λειτουργίες για τη μείωση της τρωτότητας και την επίτευξη ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή

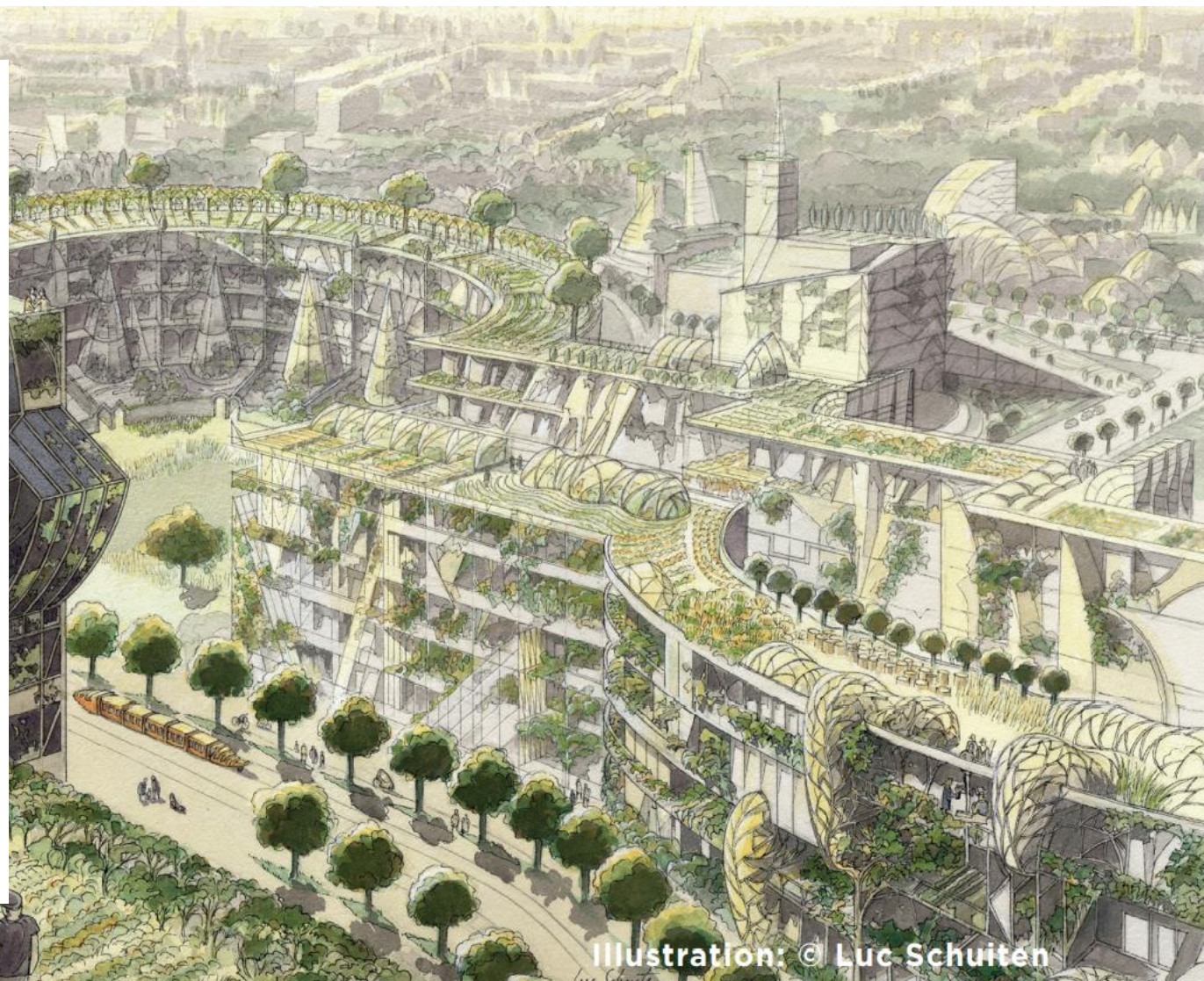


Illustration: © Luc Schuiten



Χρηματοδοτούμενο από
την Ευρωπαϊκή Ένωση



Αναμενόμενα Οφέλη

- Ακριβέστερες εκτιμήσεις των μελλοντικών απαιτήσεων σε νερό, ενέργεια, τροφή.
- Βελτίωση-υποστήριξη ανταλλαγής γνώσης και βέλτιστων πρακτικών στην αξιολόγηση του συμπλέγματος κλίμα-νερό-ενέργεια-τροφή.
- Βελτίωση της ολοκληρωμένης διαχείρισης υδατικών πόρων και ενίσχυση της ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή.
- Μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με το νερό στον ενεργειακό τομέα και βελτιστοποίηση των λύσεων αγοράς και εμπορίας σε όλους τους τομείς του συμπλεγμάτος.
- Προσδιορισμός των επιδράσεων του Ευρωπαϊκού κανονιστικού πλαισίου στη διαμόρφωση ενός βιώσιμου συμπλέγματος νερού-ενέργειας-τροφής.
- Περιορισμός του θεσμικού κερματισμού με ταυτόχρονη αύξηση της διατομεακής συνεργασίας (νερό-ενέργεια-τροφή) συμπεριλαμβανομένης της συμμετοχής των ενδιαφερόμενων μερών (Συμμαχίες).
- Ενδυνάμωση του ρόλου της ΕΕ σε διεθνή υδατικά ζητήματα και απόκτηση ηγετικού ρόλου στη διπλωματία νερού.



Χρηματοδοτούμενο από
την Ευρωπαϊκή Ένωση



Ο ρόλος των ενδιαφερόμενων μερών

- Ανάλυση των πτυχών του NEXUS:
 - κάθε τομέας, κάθε επίπεδο, κάθε φορέας ΑΛΛΑ ΚΑΙ...
 - κάθε οπτική γωνία, κάθε αντίληψη, κάθε επίπτωση, κάθε λύση
- Παροχή γνώσης, εμπειρίας και άποψης
- Σχολιασμό και αλληλεπίδραση με το σύνολο των μερών
- Ανταλλαγή εμπειριών με το σύνολο των εμπλεκόμενων σε άλλες περιοχές
- Καταγραφή-ανάλυση προβλημάτων
- Διαμόρφωση-πρόταση λύσεων
- Επίδειξη-προβολή τρόπων επίτευξης σύγκλισης → προτυποποίηση



Χρηματοδοτούμενο από
την Ευρωπαϊκή Ένωση



Το κέρδος των ενδιαφερόμενων μερών

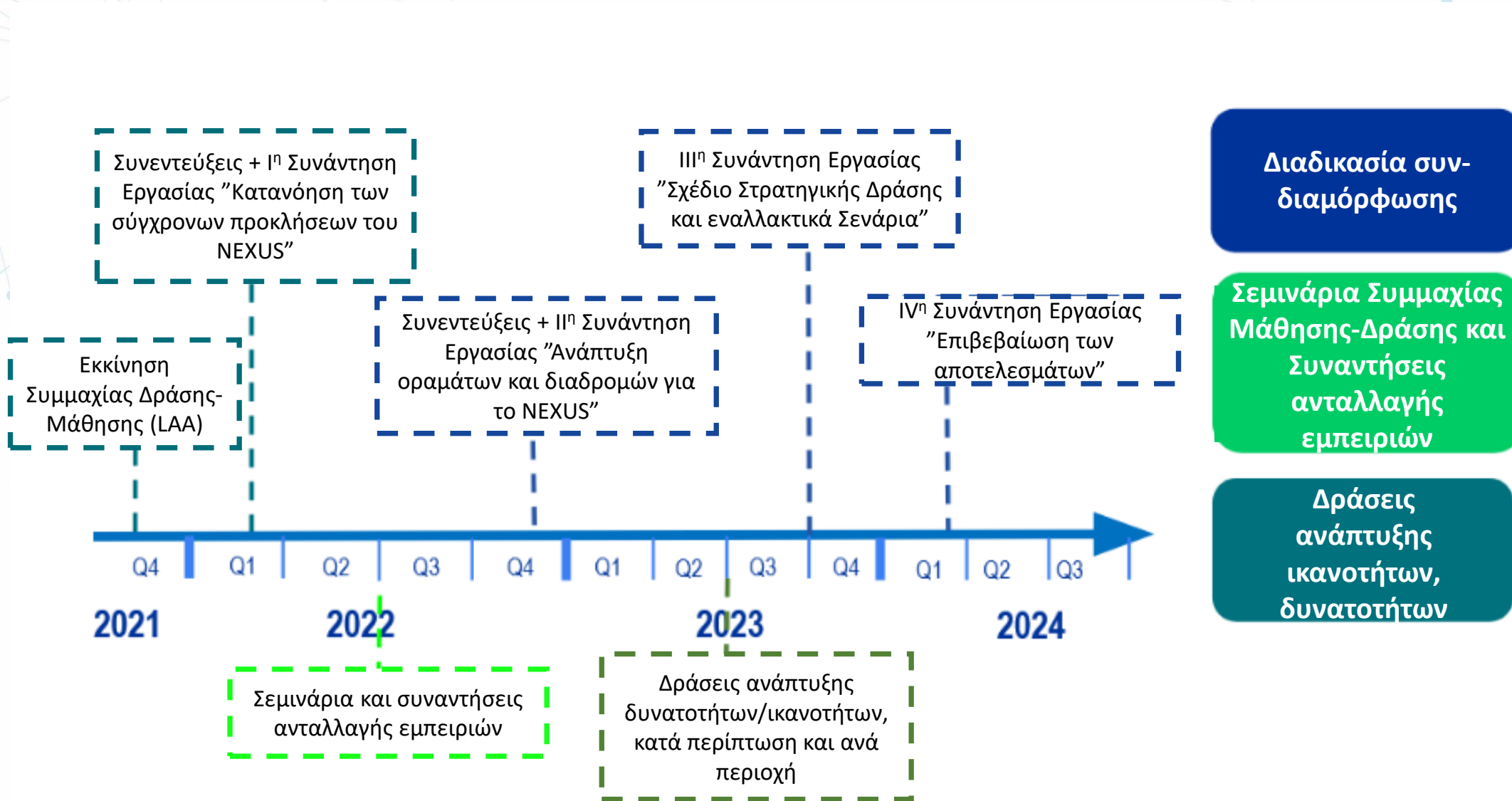
- ✓ Καταθέτω την άποψη-γνώμη-γνώση μου
- ✓ Εκπροσωπώ τον χώρο μου/προασπίζομαι τα συμφέροντά του
- ✓ Ακούγεται η φωνή μου
- ✓ Ακούω και μαθαίνω την άποψη τρίτων-αποκτώ σφαιρική αντίληψη
- ✓ Αποκτώ εμπειρίες και γνώσεις
- ✓ Δικτυώνομαι με ενδιαφερόμενα μέρη και επιστήμονες και από άλλες περιοχές – αυξάνω τη δραστηριότητά μου – βελτιώνω την αντίληψή μου
- ✓ Αποτελώ μέρος της λύσης ενός μεγάλου προβλήματος για τη χώρα και την ΕΕ



Χρηματοδοτούμενο από
την Ευρωπαϊκή Ένωση



Το χρονοδιάγραμμα της συνεργασίας μας



Χρηματοδοτούμενο από
την Ευρωπαϊκή Ένωση

