

Ανάπτυξη και υλοποίηση εργαλείων για ΣΥΑ (συστήματα υποστήριξης αποφάσεων) στη Μεσόγειο

Συγγραφέας: Fondazione Eni Enrico Mattei
Πηγή: NOSTRUM-DSS Παραδοτέο D5-5

Τι είναι το Nostrum-DSS;

Είναι μία Δράση Συντονισμού, χρηματοδοτούμενη από το 6ο ΓΠ της ΕΕ, που στοχεύει στη βελτίωση της διακυβέρνησης και του σχεδιασμού στο πεδίο της βιώσιμης ανάπτυξης των υδάτων στην περιοχή της Μεσογείου:

- εγκαθιδρύοντας ένα δίκτυο μεταξύ της επιστημονικής, πολιτικής και ιδιωτικής σφαίρας,
- καλλιεργώντας την ενεργό συμμετοχή των εμπλεκόμενων φορέων,
- μέσω της ανάπτυξης και δημοσιοποίησης Οδηγιών Βέλτιστων Πρακτικών για τον σχεδιασμό και υλοποίηση εργαλείων ΣΥΑ για την ΟΔΥΠ.

Τι είναι οι Σειρές Φυλλαδίων του Nostrum-DSS;

Είναι σύντομα έγγραφα που συνοψίζουν τα κύρια αποτελέσματα του έργου και αποτελούν ένα σημείο εισόδου για την ευρεία γκάμα των προϊόντων και πόρων που διατίθενται στον ιστότοπο του έργου. Αποτελούνται από τρία είδη φυλλαδίων:

- Φυλλάδια των Μελετών Περίπτωσης
- Φυλλάδια πολιτικής
- Τεχνικά φυλλάδια

Σε ποιον απευθύνεται αυτό το φυλλάδιο;

Ως μέρος της σειράς των Τεχνικών Φυλλαδίων, το παρόν έγγραφο απευθύνεται κυρίως σε **ερευνητές και επαγγελματίες** που ενδιαφέρονται να κατανοήσουν το πως τα εργαλεία και οι προσεγγίσεις ΣΥΑ μπορούν να τους υποστηρίξουν στην καθημερινή τους δουλειά, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε υπεύθυνους χάραξης πολιτικών ή λήψης αποφάσεων.

Περισσότερες πληροφορίες στον ιστοτόπο του NOSTRUM-DSS:

→ <http://www.nostrum-dss.eu>

Το παρόν φυλλάδιο είναι αποκλειστική ευθύνη των συγγραφέων και δεν αντιπροσωπεύει την γνώμη της ΕΕ. Η ΕΕ δεν φέρει, επίσης, ευθύνη για την οποιαδήποτε χρήση πληροφοριών που εμφανίζονται στο παρόν φυλλάδιο.

Διαχείριση νερού και λήψη αποφάσεων

Τα προβλήματα στην διαχείριση νερού περιστρέφονται γύρω από ορισμένα βασικά ζητήματα: την χωρική και χρονική άνιση κατανομή των υδάτινων πόρων καθώς και την κακή ποιότητα του διαθέσιμου νερού. Τα προβλήματα αυτά, επιπλέον, επιδεινώνονται λόγω της αύξησης του πληθυσμού, της μη βιώσιμης ανάπτυξης και των κλιματικών αλλαγών. Πρωταρχικός σκοπός της διαχείρισης υδάτινων πόρων είναι, συνεπώς, να εξασφαλίσει και να βελτιώσει την **κατανομή**, να διατηρήσει την **ποιότητα του νερού**, να αντιμετωπίσει **ακραία γεγονότα** (όπως οι πλημμύρες και η ξηρασία) και να διαχειριστεί την **διακύμανση της προσφοράς του νερού** μέσα στο έτος, ειδικά στην περιοχή της Μεσογείου.

Όλες οι υλοποιήσιμες στρατηγικές έχουν συχνά αποδειχθεί μη βιώσιμες, αφού υλοποιούνται σε **τοπικό ή τομεακό επίπεδο** και μπορεί να προκαλέσουν την **μετάθεση των προβλημάτων**, τωρινών ή μελλοντικών, σε άλλους τομείς.

Νέες στρατηγικές και όργανα έχουν αναπτυχθεί για να οδηγήσουν σε μια πιο βιώσιμη χρήση και κατανομή των υδάτινων πόρων. Για παράδειγμα η αφαλάτωση, η επαναχρησιμοποίηση και η συγκομιδή νερού (συνήθως μέσω συστημάτων συλλογής και αποθήκευσης μικρής κλίμακας) ή διαφορετικά συστήματα χρέωσης που στοχεύουν στη βελτίωση της **αποδοτικότητας στην χρήση νερού**.

Η «βέλπστη» στρατηγική είναι συχνά το αποτέλεσμα μιας μακροχρόνιας διαδικασίας, η οποία λαμβάνει υπόψη της διαφορετικά και αντικρουόμενα συμφέροντα. Δεδομένης της πολυπλοκότητας των διαδικασιών αποτίμησης του νερού και σχεδιασμού / λήψης αποφάσεων, η υιοθέτηση **Συστημάτων Υποστήριξης Αποφάσεων (ΣΥΑ)** μπορεί να παίξει αποφασιστικό ρόλο.

Τα ΣΥΑ υποστηρίζουν όλες τις φάσεις κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων και μπορούν συγκεκριμένα να υποστηρίξουν συμμετοχικές προσεγγίσεις.

Τι είναι ένα ΣΥΑ;

Κατά την ευρεία έννοια, ένα ΣΥΑ είναι ένας **συνδυασμός του εργαλείου και της διαδικασίας δόμησης προβλημάτων** που, επομένως, βοηθά στην λήψη αποφάσεων. Αυστηρά, η έννοια αναφέρεται σε μια ευρεία γκάμα εργαλείων βασισμένων σε υπολογιστές που έχουν αναπτυχθεί για την υποστήριξη των διαδικασιών σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων. Τα εργαλεία ΣΥΑ συνήθως ολοκληρώνουν 3 συνιστώσες:

- **Σύστημα διαχείρισης δεδομένων** το οποίο συλλέγει, οργανώνει και επεξεργάζεται δεδομένα και πληροφορίες και ταυτόχρονα διευκολύνει την πρόσβαση και επεξεργασία χρονοσειρών ακατέργαστων δεδομένων.
- Μια ποικιλία **μοντέλων** και/ή τεχνικών και μεθόδων για ανάλυση αποφάσεων μέσω των οποίων πραγματοποιούνται διαφορετικές αναλύσεις.
- Ειδικά προσαρμοσμένες **διεπαφές χρήστη** που διευκολύνουν την αλληλεπίδραση του με το σύστημα και υποστηρίζουν την επικοινωνία και ανάλυση των εξόδων των μοντέλων.

Οι βασικές λειτουργίες ενός ΣΥΑ περιλαμβάνουν:

- **Αν αγνώριση και δόμηση** του προβλήματος και ορισμός μιας συνεπούς δομής προτιμήσεων, όσον αφορά τα κριτήρια, τους στόχους και τους περιορισμούς.
- **Εναλλακτικές σχεδίασης** οι οποίες παρέχουν λύσεις στο πρόβλημα όπως αυτό τίθεται.
- **Επιλογή** των προτιμότερων λύσεων από το σύνολο των εναλλακτικών με βάση τη δομή προτιμήσεων.

Εμπειρίες από τις Μελέτες Περίπτωσης του Nostrum-DSS

Αίγυπτος

Η Αποτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Έργου για την Ανάπτυξη της Νότιας Αιγύπτου υποστηρίχθηκε από ένα ΣΥΑ το οποίο αξιολογεί όλα τις πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις έργων άρδευσης.

Ισπανία

Όπως περιγράφεται λεπτομερώς στην Μελέτη Περίπτωσης για τον ποταμό Tagus, οι Αρχές της Ισπανικής Δελάνης αναπτύσσουν σχέδια εκάκτου ανάγκης για την διαχείριση υδάτων με εργαλεία ΣΥΑ.

Αναζήτηση στην Βάση Δεδομένων του NOSTRUM-DSS

What are you looking for...?

Search in Nostrum-DSS final products Search in Nostrum-DSS website

Glossary
 Meta-Guidelines
 DSS Tools

Γιατί να αναπτύξουμε και να χρησιμοποιήσουμε ΣΥΑ;

Η ενσωμάτωση διαφορετικών τύπων γνώσης (π.χ. τοπικής και γνώσης ειδικών), επιστημών και προοπτικών στην ανάπτυξη αποτελεσματικών στρατηγικών διαχείρισης διευκολύνεται από την ανάπτυξη και υιοθέτηση ΣΥΑ που βοηθούν στην **αποσαφήνιση βασικών στοιχείων** της διαδικασίας λήψης αποφάσεων (π.χ. κριτήρια, στόχοι, περιορισμοί):

- Τα ΣΥΑ βοηθούν ομάδες από άτομα διαφορετικών ειδικοτήτων που εμπλέκονται στην ανάλυση ενός κοινού προβλήματος, να υιοθετήσουν μια κοινή γλώσσα και να **σκέφτονται με δομημένο τρόπο**. Τα κριτήρια, οι στόχοι και οι περιορισμοί του προβλήματος γίνονται πιο σαφή μέσω της όλης διαδικασίας ανάπτυξης και εφαρμογής ενός Συστήματος Υποστήριξης Αποφάσεων.
- Τα γραφικά χαρακτηριστικά ενός ΣΥΑ **υποστηρίζουν την επικοινωνία** μεταξύ εμπλεκόμενων μερών με διαφορετικό υπόβαθρο. Τα οπτικά βοηθήματα ενθαρρύνουν την δημόσια συμμετοχή και αποτελούν ιδιαίτερα ενισχυμένα χαρακτηριστικά των Εργαλείων Υποστήριξης Διαβουλεύσεων, ενώ τα Συστήματα Υποστήριξης Ομαδικών Αποφάσεων μέσω διαδικτύου υποστηρίζουν την συνεργατική λήψη αποφάσεων.
- Τα μοντέλα βελτιστοποίησης και προσομοίωσης βοηθούν στην **ανάλυση πιθανών σεναρίων** και καταστάσεων διαμάχης για τον εντοπισμό της καταλληλότερης από ένα σύνολο εναλλακτικών επιλογών. Παράλληλα η ενσωμάτωση τεχνικών αξιολόγησης πολλαπλών κριτηρίων βοηθά στην επιλογή των κατάλληλων δοκιμασιών επίδοσης για την βαθμολόγηση των διαφορετικών επιλογών. Η εφαρμογή ενός ΣΥΑ οδηγεί σε επιλογές ανοικτές, λογικές και απαλλαγμένες από ανπράσεις, εξαλείφει, ή τουλάχιστον εντοπίζει, τις επικρατούσες τακτικές, καθιστά τις ανπσταθμίσεις προφανείς, και συνεπώς διαπραγματεύσιμες κτλ.
- Οι συστημικές Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS) βοηθούν στην χωρική **αναπαράσταση μέτρων και επιπτώσεων** και διευκολύνουν την αποτίμηση προβλημάτων παρέχοντας σημαντικές πληροφορίες – για παράδειγμα, για την κατανομή των υποδομών διαχείρισης υδάτων.
- Γενικά, ένα ΣΥΑ βοηθά, αν μη τι άλλο, στην **τεκμηρίωση της διαδικασίας απόφασης** που οδηγεί στην επιλογή μιας συγκεκριμένης εναλλακτικής, συμβάλλοντας, έτσι, στην διαφάνεια και αμεροληψία της διαδικασίας.

Υλοποίηση ΣΥΑ

Γενικά, η ανάπτυξη ενός ΣΥΑ εντάσσεται σε ένα μεθοδολογικό πλαίσιο το οποίο βοηθά στην δόμηση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων, μορφοποιεί την ανάλυση του προβλήματος, και διευκολύνει την συμμετοχή των βασικών ενδιαφερομένων μερών στις διάφορες φάσεις της διαδικασίας.

Ένα ΣΥΑ σχεδιάζεται ώστε να προσφέρει μια αρκούτως πλούσια **γκάμα εναλλακτικών** διαθέσιμες για επιλογή: μόνο αν η γκάμα αυτή είναι αρκετά μεγάλη, μπορούμε να περιμένουμε ότι θα περιέχει κάποιες αρκούτως καλές και επιθυμητές εναλλακτικές.

Επομένως, τα ΣΥΑ είναι κυρίως ένα **μέσο επικοινωνίας**, αφού το σχετικό υπόβαθρο των συμμετεχόντων, και των εμπλεκόμενων φορέων συχνά διαφέρει πολύ. Είναι ένα εργαλείο για **εκπαίδευση και ενδυνάμωση μέσω της πληροφορίας**, όσο και ένα εργαλείο για την δόμηση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων: παρέχει μια κοινή γλώσσα, εύκολη στην κατανόηση και στην χρήση και καθιστά δυνατό τον διάλογο που θα οδηγήσει σε οποιαδήποτε συμβιβαστική λύση.

Για παραδείγματα μεθοδολογικών πλαισίων, δείτε στα **τελικά προϊόντα του NOSTRUM-DSS**

→ | <http://www.nostrum-dss.eu>

Home » Final products » Technical support » Tools for Planning and Management

Για παραδείγματα επιτυχημένων εφαρμογών, δείτε στις **Μέτα-οδηγίες του NOSTRUM-DSS**

→ | <http://www.nostrum-dss.eu>

Home » Final products » Policy support » Meta-guidelines

