



#### ΜΕ ΜΙΑ ΜΑΤΙΑ

**Τίτλος:** Συναλλακτικό Σύστημα Υποστήριξης Λήψης Περιβαλλοντικών Αποφάσεων (Transactional Environmental Support System - TESS)

**Χρηματοδοτικό εργαλείο:** Συνεργατικό ερευνητικό έργο του 7<sup>ου</sup> Προγράμματος Πλαισίου

**Διάρκεια:** 33 μήνες

**Έναρξη:** 1/10/2008

**Εταιρικό σχήμα:** 14 εταίροι από 10 χώρες

**Συντονιστής:** Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (Ελλάδα)

**Δικτυακός τόπος έργου:** [www.tess-project.eu](http://www.tess-project.eu)

**Λέξεις κλειδιά:** βιοποικιλότητα, διατηρήσιμη εκμετάλλευση φυσικών πόρων, υποστήριξη λήψης αποφάσεων, χρήσεις γης

#### Η ΠΡΟΚΛΗΣΗ

Κατά τα τελευταία 50 χρόνια, ένας συνδυασμός επιδοτήσεων και δυνάμεων της αγοράς έχει ενθαρρύνει την εντατική καλλιέργεια πολύ λίγων ειδών φυτών στην Ευρώπη, ομογενοποιώντας έτσι τις χρήσεις γης και συντελώντας στην ελάττωση της βιοποικιλότητας. Κατά τα ίδια 50 χρόνια, οι ικανότητες μας να προβλέπουμε το μέλλον έχουν αυξηθεί: χρησιμοποιούμε μεθόδους περιβαλλοντικής αξιολόγησης όπως οι Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ - Environmental Impact Assessments) και η Στρατηγική Περιβαλλοντική Αξιολόγηση (ΣΠΑ - Strategic Environmental Assessments) για να αποφύγουμε επικίνδυνες καταστάσεις. Όμως οι συγκεκριμένες μέθοδοι εξαρτώνται από την κρίση και εργασία ειδικών επιστημόνων, και έτσι η εφαρμογή τους είναι συχνά δύσκολη. Είναι επίσης σημαντικό ότι δεν έχουν αναπτυχθεί αντίστοιχες μέθοδοι για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των μικρών και καθημερινών αποφάσεων που λαμβάνουν σε τοπικό επίπεδο οι αγρότες, υλοτόμοι, κηπουροί, και γενικότερα όσοι διαχειρίζονται άμεσα τη γη. Οι αποφάσεις αυτές επηρεάζουν επίσης τη συνολική περιβαλλοντική κατάσταση μεγαλύτερων περιοχών. Για την υποστήριξη της λήψης ορθών τοπικών αποφάσεων χρειάζεται να αναπτυχθούν συστήματα που θα χρησιμοποιούν τοπικά δεδομένα. Αυτά τα συστήματα θα μπορούν επίσης να συσχετίζουν τα δεδομένα τους με δεδομένα σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο, υποβοηθώντας έτσι την χάραξη και την υλοποίηση πολιτικών σε Ευρωπαϊκό επίπεδο (πχ σχετικά με την εφαρμογή της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής ή για τα Διαρθρωτικά Ταμεία).

#### ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το TESS σχεδιάζει ένα σύστημα υποστήριξης λήψης αποφάσεων που θα διευκολύνει όσους χαράζουν πολιτικές να ενσωματώνουν γνώση από τοπικές κοινότητες στις πολιτικές αυτές, ενώ ταυτόχρονα θα υποβοηθά κατοίκους από αυτές τις τοπικές κοινότητες να υλοποιούν δραστηριότητες που θα αποκαθιστούν βιοποικιλότητα στις περιοχές τους ενώ θα διατηρούν και τις υπηρεσίες που παρέχουν τα οικοσυστήματα. Το όραμα μας είναι να υποστηρίξουμε τις τοπικές κοινότητες σε όλη την Ευρώπη έτσι ώστε να αποκαταστήσουν χαμένα επίπεδα βιοποικιλότητας. Στοιχεύουμε να το πετύχουμε αυτό μέσω ενός διαδικτυακού συστήματος που θα ενσωματώνει όλη τη διαθέσιμη γνώση για την λήψη αποφάσεων που θα ωφελούν τόσο το περιβάλλον όσο και το επίπεδο διαβίωσης των τοπικών κοινωνιών.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Το TESS αρχικά ανέλυσε τις απαιτήσεις σε πληροφορία σε εθνικό και ενδιάμεσα κυβερνητικά επίπεδα, καθώς και εντόπισε τις τοπικές ανάγκες πληροφόρησης. Δημιούργησε μια βάση δεδομένων με μοντέλα κατάλληλα για βιο-κοινωνικο-οικονομικές προβλέψεις και εντόπισε ελλείψεις σε σύγκριση με τις απαιτήσεις για πληροφόρηση. Μελέτες περίπτωσης τοπικών κοινοτήτων εξέτασαν τρόπους για την κάλυψη των τοπικών αναγκών στην υποστήριξη λήψης αποφάσεων ενώ διερεύνησαν το πώς οι ίδιες τοπικές κοινότητες μπορούν να προσφέρουν πληροφορίες χρήσιμες για τους φορείς χάραξης πολιτικής. Οι μελέτες περιπτώσεων εξέτασαν επίσης κατά πόσον τοπική καταγραφή των φυσικών πόρων (από σχολεία, ΜΚΟ, ομάδες τοπικών κοινοτήτων ή και από άτομα που ωφελούνται από τη χρήση φυσικών πόρων) μπορεί να παρέχει περιβαλλοντικά δεδομένα που απαιτούνται από τους φορείς χάραξης πολιτικής. Μέσω διερεύνησης πρακτικών σε επίπεδο κεντρικής κυβέρνησης αλλά και τοπικών κοινωνιών στα 27 κράτη μέλη της ΕΕ συν τη Νορβηγία, την Ελβετία, την Τουρκία και την Ουκρανία, εντοπίστηκαν οι παράγοντες που σχετίζονται με την αποτελεσματική εφαρμογή των περιβαλλοντικών αποτιμήσεων (ΜΠΕ - ΣΠΑ), καθώς και οι κύριες προτεραιότητες των τοπικών κοινοτήτων για την υποστήριξη λήψης αποφάσεων.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

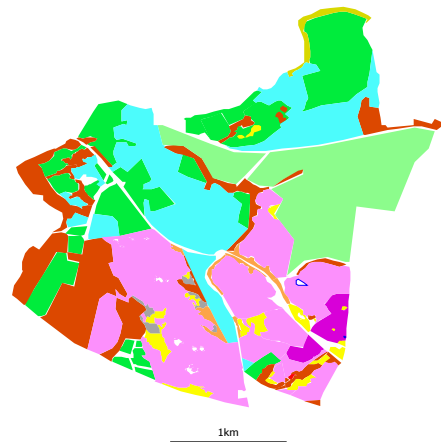
Το κύριο αποτέλεσμα του TESS είναι ο κοινωνικο-οικονομικός και τεχνικός σχεδιασμός για ένα **Συναλλακτικό Σύστημα Υποστήριξης Λήψης Περιβαλλοντικών Αποφάσεων (TESS)** που θα υποστηρίξει την ανταλλαγή περιβαλλοντικών πληροφοριών μεταξύ κεντρικού και τοπικού επιπέδου, καθώς και την τήρηση των δεσμεύσεων σε πολλούς τομείς της Διεθνούς Συνθήκης για τη Βιοποικιλότητα. Ο σχεδιασμός αυτός εφαρμόζεται πιλοτικά στο [www.naturalalliance.eu](http://www.naturalalliance.eu) με στόχο το TESS να υλοποιηθεί μετά τη λήξη του έργου σαν ένα έξυπνο GIS όπου θα μπορούν να ανταλλαχθούν υπηρεσίες υποστήριξης λήψης αποφάσεων έναντι συγκεκριμένης κλίμακας χαρτογράφησης των αποτελεσμάτων της κάθε λαμβανόμενης απόφασης. Αυτή η προσέγγιση θα επιτρέψει την ολοκλήρωση και συμπλήρωση των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων με τοπικές γνώσεις και πρακτικές μέσω τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών. Οι στόχοι του TESS είναι δηλαδή πιο φιλόδοξοι από μια απλή υποστήριξη της κεντρικής πολιτικής. Ο απώτερος στόχος είναι η ενίσχυση, αποκατάσταση και διατήρηση της βιοποικιλότητας και

των φυσικών πόρων και η αντιστροφή των διαδικασιών που προκάλεσαν τόση υποβάθμιση. Τα αποτελέσματα του TESS περιλαμβάνουν επίσης συστάσεις και κατευθυντήριες γραμμές για χάραξη πολιτικής με βάση διαφορετικές πρακτικές διαχείρισης βιοποικιλότητας σε όλη την Ευρώπη, που απευθύνονται σε όσους ασχολούνται με τη χάραξη, εφαρμογή, παρακολούθηση και αξιολόγηση των πολιτικών - σε ευρωπαϊκό, εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.

## ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΑΡΑΞΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Οι συστάσεις που ακολουθούν την υλοποίηση των Μελετών Περιβαλλοντικής Αξιολόγησης της μέσω παροχής κινήτρων και κανονιστικού πλαισίου.

1. Οι Οδηγίες ΜΠΕ και ΣΠΑ θα πρέπει να επανεξεταστούν με σκοπό την ενσωμάτωση και κοινή μεθοδολογία υλοποίησης τους σε όλα τα κράτη μέλη.
2. Τα κράτη μέλη θα πρέπει να υποχρεούνται να δηλώνουν το πώς ο γενικός σχεδιασμός τους και τα συστήματα λήψης αποφάσεων τους ενσωματώνουν τις αρχές της περιβαλλοντικής αειφορίας και της αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε περιπτώσεις που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής των ΜΠΕ και ΣΠΑ.
3. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα κράτη μέλη πρέπει να αναπτύξουν πολλαπλά κριτήρια περιβαλλοντικής συμμόρφωσης που να συμπεριλαμβάνουν σημαντικές αλλαγές σε γεωργικές και δασικές εκτάσεις και στη διαχείρισή τους, οι οποίες σήμερα καλύπτονται από την Οδηγία για ΜΠΕ, ενώ παράλληλα να προωθήσουν την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών πληροφοριών (όπως για τη βιοποικιλότητα) στο καθεστώς επιδότησης προς τις αγροτικές μονάδες.



Οικοσύστημα διαχείρισης πληθυσμών ελαφιών  
χαρτογραφημένο από ομάδα προσκόπων



4. Τα κράτη μέλη πρέπει να αυξήσουν τη συνεργασία τους με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος, εξασφαλίζοντας ότι οι πληροφορίες που συγκεντρώνονται στα πλαίσια περιβαλλοντικών αξιολογήσεων είναι προσβάσιμες σε όλους, ενώ θα πρέπει επίσης να υποστηρίξουν προσπάθειες με βάση την Οδηγία INSPIRE για τη βελτίωση της ποιότητας και της συμβατότητας των περιβαλλοντικών δεδομένων.

5. Η Επιτροπή και τα κράτη μέλη πρέπει να ενθαρρύνουν την εφαρμογή του μοντέλου που προτείνεται από το Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα σχετικά με τη συνεργασία μεταξύ των ενδιαφερομένων προς την αποκατάσταση της βιοποικιλότητας για τη δημιουργία περιφερειακών και τοπικών πλαισίων για συλλογή πληροφοριών.

6. Πρέπει να ληφθούν μέτρα για την ενσωμάτωση της γνώσης και των δεδομένων που κατέχουν μεμονωμένοι διαχειριστές γης σε περιβαλλοντικές αξιολογήσεις και στην λήψη αποφάσεων περιβαλλοντικού (ή άλλου) σχεδιασμού που επηρεάζει τις χρήσεις γης.

7. Ένα αποτελεσματικό σύστημα περιβαλλοντικής πληροφόρησης πρέπει να μπορεί να διαχειρίζεται κεντρικά μια τυποποιημένη ευρεία ποικιλία οικολογικών και κοινωνικο-οικονομικών δεδομένων σε διάφορα χωρικά μεγέθη. Οι προδιαγραφές των δεδομένων που απαιτούνται για ένα τέτοιο σύστημα πρέπει να είναι ευρέως κατανοητές και, στο μέτρο του δυνατού, ποσοτικοποιημένες.

8. Για την καλύτερη κατανόηση των αναγκών σε πληροφορία των διάφορων κανονιστικών αρχών και των άλλων ενδιαφερομένων, απαιτείται περαιτέρω έρευνα σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Μια τέτοια έρευνα θα ήταν ευκολότερο να διενεργηθεί αν η Eurostat μπορούσε να καθορίσει αυστηρά πλαίσια δειγματοληψίας για όλη την Ευρώπη για τις ομάδες ενδιαφερομένων και για τις χρήσεις γης που έχουν προσδιοριστεί από το TESS.

9. Εν αναμονή της ανάπτυξης οποιουδήποτε ευρέως διαθέσιμου διαδραστικού συστήματος υποστήριξης λήψης αποφάσεων, η παροχή απλών οδηγιών σχετικά με το τι πληροφορίες μπορεί να είναι διαθέσιμες σε τοπικό επίπεδο και για τους σκοπούς που μπορούν να χρησιμοποιηθούν θα εξοικονομήσει χρόνο και κόστος καθώς δεν θα είναι απαραίτητη η πρόσληψη εξωτερικών συμβούλων για απλές διαδικασίες ρουτίνας. Η ανάπτυξη τέτοιων οδηγιών μπορεί να συντονιστεί από μια κεντρική μονάδα.

10. Η μεγάλη συμμετοχή του πληθυσμού σε δραστηριότητες που σχετίζονται με τη χρήση της

άγριας πανίδας και χλωρίδας, καθώς και το σημαντικό μέγεθος των άμεσων και έμμεσων δαπανών που συνδέονται με τις δραστηριότητες αυτές θα πρέπει να εκτιμηθούν από τους φορείς χάραξης πολιτικής.

11. Κατά συνέπεια η Eurostat θα πρέπει να κληθεί να διεξάγει εκτιμήσεις των εν λόγω δραστηριοτήτων σε όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ με τις κατάλληλες μεθόδους δειγματοληψίας. Τέτοιες εκτιμήσεις ήδη διεξάγονται για αρκετές δεκαετίες στις Ηνωμένες Πολιτείες.

12. Οι πολιτικές διατήρησης της βιοποικιλότητας θα πρέπει να λαμβάνουν πλήρως υπόψη τις αντιλήψεις και τις συμπεριφορές των ανθρώπων που ζουν κοντά στην άγρια φύση και στην ύπαιθρο, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η υποστήριξη και η ενεργός συμμετοχή αυτών των ανθρώπων στην διατήρηση της βιοποικιλότητας. Αυτές οι συμπεριφορές πρέπει να διερευνώνται συχνά από την Επιτροπή, χρησιμοποιώντας τα εργαλεία που διαθέτει η Eurostat.

13. Σημειώνοντας την ταχεία πρόοδο που έχει σημειωθεί στην ανάπτυξη των tablet υπολογιστών, την πτώση των τιμών και τη δραματική αύξηση της χρήσης τους από το κοινό κατά τη διάρκεια των δύο τελευταίων ετών, τα Ευρωπαϊκά θεσμικά όργανα, οι εθνικές κυβερνήσεις και οι οργανισμοί τους θα πρέπει να προωθήσουν τοπικές δράσεις κατάρτισης σχετικά με τη χαρτογράφηση και την παρακολούθηση της βιοποικιλότητας.

14. Οι αλλαγές σε χρήσεις γης είναι θεμελιώδους σημασίας για την διατήρηση της βιοποικιλότητας. Οι αλλαγές που έχουν καταγραφεί από τα πρόσφατα στοιχεία του CORINE χρειάζονται επείγουσα διερεύνηση. Ένα σύστημα καταγραφής και χαρτογράφησης τέτοιων αλλαγών σε υπερ-τοπικό επίπεδο, όπως το σύστημα που αναπτύσσεται από το TESS, θα μπορούσε να παρέχει γρήγορα πληροφορίες σε υψηλότερα κυβερνητικά επίπεδα, επιτρέποντας προσαρμογή του σχεδιασμού των χρήσεων γης κατά περίπτωση.

15. Οι πολιτικές αλλά και οι πρακτικές για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας θα πρέπει να αναγνωρίζουν τα νόμιμα συμφέροντα και ιδίως τη θετική συμβολή ομάδων που επωφελούνται από αυτή, όπως των ερασιτεχνών κυνηγών και αλιέων. Συμπράξεων αυτές τις ομάδες για την παρακολούθηση και προσαρμοστική διαχείριση των οικοσυστημάτων μπορούν να βελτιστοποιήσουν τα αποτελέσματα διατήρησης βιοποικιλότητας.

17. Η ανάγκη για ένα ολοκληρωμένο σύστημα υποστήριξης λήψης αποφάσεων για την ενσωμάτωση



περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών στόχων στη διαχείριση της γης είναι πολύ ισχυρή. Ωστόσο, ένα τέτοιο σύστημα απαιτεί σημαντικούς πόρους και χρόνο για να αναπτυχθεί στην πράξη. Αν και σήμερα υπάρχουν διαθέσιμα ορισμένα εργαλεία υποστήριξης λήψης αποφάσεων σε τοπικό επίπεδο, αυτά έχουν περιορισμένη εφαρμογή, γεωγραφική κάλυψη και διαθεσιμότητα σε άλλες γλώσσες πλην της αγγλικής, με συνέπεια να απαιτείται σημαντική περαιτέρω ανάπτυξη και βελτίωση τους.

18. Για την ανάπτυξη αποτελεσματικών διαδικτυακών συστημάτων παροχής συμβουλών και υποστήριξης διαχειριστών της γης και της βιοποικιλότητας σε τοπικό επίπεδο, με απλά εργαλεία χαρτογράφησης, πρέπει να δοθεί προσοχή στην απλότητα της χρήσης τους, και στην παροχή ανάδρασης μέσω δοκιμών σε διαφορετικές τοπικές συνθήκες.

19. Θα πρέπει να υποστηριχθεί ένας δικτυακός τόπος για την ανταλλαγή γνώσης μέσω:

(α) ενεργειών δημοσιότητας με αποδέκτες όσους χαράζουν πολιτικές χρήσης γης,

(β) παροχής δεδομένων και παραδειγμάτων καλών πρακτικών από ερευνητές και περιβαλλοντικούς φορείς, και

(γ) όπου είναι εφικτό, κατάλληλη χρηματοδότηση.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Το TESS αποτελεί υπόδειγμα πανευρωπαϊκής συνεργασίας. Αν και απαιτείται περισσότερη έρευνα σχετικά με τις ανάγκες πληροφόρησης και τεχνικής ανάπτυξης του συστήματος υποστήριξης λήψης αποφάσεων, βρισκόμαστε ήδη σε φάση υλοποίησης.

Προς αυτό το σκοπό προσβλέπουμε στην ενίσχυση των υπάρχοντων συμπράξεων και την δημιουργία νέων. Εκτιμούμε βαθιά την προσφορά της Εκτελεστικής Διευθύντριας του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος (ΕΟΠ), που έγινε στο τελικό συνέδριο του έργου στις 25 Μαΐου 2011 στις Βρυξέλλες, σχετικά με την παροχή ενός «σπιτιού» για το TESS σε μακροπρόθεσμη βάση από τον ΕΟΠ.

Παραμένουμε πεπεισμένοι ότι οι πληροφορίες για το περιβάλλον πρέπει να συγκεντρώνονται και να χρησιμοποιούνται από απλούς πολίτες, μέσα σε ένα κοινό Ευρωπαϊκό πλαίσιο που διασφαλίζει θέματα ιδιωτικότητας και εμπιστευτικότητας. Πιστεύουμε ότι μια τέτοια προσέγγιση θα αναδείξει ότι όσοι σήμερα διαχειρίζονται και κερδίζουν από τη βιοποικιλότητα δεν αποτελούν το πρόβλημα αλλά τη λύση για τη

διατήρηση και αποκατάστασή της στην Ευρώπη.



ΕΤΑΙΡΟΙ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης	GR
Bournemouth University	UK
Natural Environment Research Council - Centre for Ecology and Hydrology	UK
Anatrack Ltd	UK
Ordenamento e Gestão de Recursos Naturais Ltd.	PT
Tero Ltd	GR
European Sustainable Use Specialist Group	BE
Federation of Associations for Hunting and Conservation of the EU	BE
Pro-Biodiversity Service	PL
Centre for Cartography of Fauna and Flora	SI
Szent Istvan University, Institute for Wildlife Conservation	HU
Institute of Sustainable Technology at Tallinn University of Technology	EE
Danube Delta National Institute for R&D	RO
WWF Turkey	TR

