

Επικοινωνήστε μαζί μας

Πρόγραμμα LIFE Φύση Κέντρο Ενημέρωσης Τήλου

Λιβάδια Τήλου, Τ.Κ. 85002

Τηλ. +30 22460 70880

Φάξ +30 22460 70892

Email: tilopark@otenet.gr

<http://www.tilos-park.org/tiloslife/>

Contact us

LIFE Nature Project Information Centre of Tilos

Livadia, Tilos, P.C. GR-85002

Tel. +30 22460 70880

Fax at +30 22460 70892

E-mail: tilopark@otenet.gr

<http://www.tilos-park.org/tiloslife/>





Το πρόγραμμα **LIFE Φύση**

«Τήλος: Προστασία και διαχείριση μιας νησιωτικής Ζώνης Ειδικής Προστασίας»

ΕΚΛΑΪΚΕΥΜΕΝΗ ΑΝΑΦΟΡΑ

The **LIFE Nature** project

«Tilos: Conservation management of an island Special Protection Area»

LAYMAN'S REPORT



- Ευρωπαϊκή Ένωση • Δήμος Τήλου
- Διεύθυνση Δασών Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου • Πάρκο Τήλου • ΟΙΚΟΣ ΕΠΕ
- European Commission • Municipality of Tilos
- Regional Forests Directorate of Notio Aigaio • Tilos Park • OIKOS Ltd.



Το πρόγραμμα LIFE Φύση στην Τήλο

Το νησί της Τήλου βρίσκεται στα Δωδεκάνησα, βόρεια της Ρόδου στο Νότιο Αιγαίο Πέλαγος. Οι περίπου πεντακόσιοι μόνιμοι κάτοικοι του νησιού, ασχολούνται κυρίως με τον τουρισμό και τον αγροτικό τομέα. Το νησί παρά το μικρό του μέγεθος, φιλοξενεί πολλά προστατευόμενα είδη χλωρίδας και πανίδας.

The LIFE Nature project in Tilos

Tilos Island is one of the Dodecanese islands and it is found at the north-west of Rhodes, in the south Aegean Sea in the Mediterranean Sea. The five hundred permanent residents of the island are mainly occupied with services provision and the rural sector. The island welcomes many rare flora and fauna species, as well as sixteen different types of habitats.

Το LIFE είναι το χρηματοδοτικό μέσο που υποστηρίζει την περιβαλλοντική πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στην πράξη, το LIFE-Φύση πρέπει να συμβάλει στην εφαρμογή των Κοινοτικών οδηγιών για τα Πτηνά (79/409/EEC) και για τα Ενδιαιτήματα (Οικοτόπους) (92/43/EEC) και, συγκεκριμένα, στη δημιουργία του Ευρωπαϊκού δικτύου προστατευόμενων περιοχών - NATURA 2000 - με στόχο την επί τόπου διαχείριση και διατήρηση των πολυτιμότερων ειδών πανίδας και χλωρίδας και των φυσικών ενδιαιτημάτων και της χλωρίδας στην Ένωση.



LIFE is the financial instrument supporting the environmental policy of the European Union (EU). In practice, LIFE-Nature must contribute to the implementation of the «Birds» (79/409/EEC) and «Habitats» (92/43/EEC) Community directives and, in particular, to the establishment of the European network of protected areas - NATURA 2000 - the purpose of which is to ensure the on-site management and conservation of the most valuable fauna and flora species and habitats in the Union.

2008 - ΟΙΚΟΣ Διαχείριση
Φυσικού Περιβάλλοντος ΕΠΕ

Παραγωγή: **ΟΙΚΟΣ Διαχείριση**
Φυσικού Περιβάλλοντος ΕΠΕ

Συλλογή πληροφοριών και Κείμενα:
Γιάννης Ρήγας, ΟΙΚΟΜ ΕΠΕ

Φωτογραφίες: **Κωνσταντίνος Μεντζελόπουλος,**
Ευάγγελος Παππάς, Γιάννης Ρήγας, Λάμπρος Λογοθέτης,
Φίλιππος Κατσιγιάννης, Jacob Fric, Άρης Βιδάλης

Αγγλική μετάφραση: **Γιάννης Ρήγας, Candy J. Alexander**
Σχεδίαση: **Άρης Βιδάλης**



2008 - ΟΙΚΟΣ
Nature Management Ltd

Production: **ΟΙΚΟΣ Nature**
Management Ltd, 2008.

Collection of data and texts:
Yannis Rigas, ΟΙΚΟΜ Ltd

Photos: **Konstantinos Mentzelopoulos,**
Evangelos Pappas, Yannis Rigas, Lambros Logothetis,
Fillippos Katsigiannis, Jacob Fric, Aris Vidalis.

English translation: **Yannis Rigas, Candy J. Alexander.**
Design: **Aris Vidalis**

Το Ευρωπαϊκό δίκτυο προστατευόμενων περιοχών Φύση 2000 (Natura 2000)

Οι δύο Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης 79/409/ΕΟΚ και 92/43/ΕΕ για τα Πουλιά και για τους Φυσικούς Οικότοπους (βλάστηση, χλωρίδα, πανίδα) αντίστοιχα, προβλέπουν τη δημιουργία ενός ευρωπαϊκού δικτύου προστατευόμενων περιοχών με την ονομασία "Natura 2000".

Το Δίκτυο αυτό απαρτίζεται από περιοχές όπου βρίσκονται τύποι φυσικών οικοτόπων με σημαντικά χαρακτηριστικά ή και οικοτόπων όπου ζουν συγκεκριμένα είδη φυτών και ζώων, η διατήρηση των οποίων αποτελεί προτεραιότητα για την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Σκοπός του Δικτύου είναι να διασφαλίσει τη διατήρηση ή, ενδεχομένως, να αποκαταστήσει σε κάποιο ικανοποιητικό βαθμό τα φυσικά οικοσυστήματα και τα σπάνια ή απειλούμενα είδη στους χώρους όπου διαβιούν.



The European Network Natura 2000

Two European Union Directives, The Birds Directive (79/409/EEC) and the Habitats Directive (92/49/EEC) define the establishment of a European ecological network of protected areas under the name «Natura 2000».

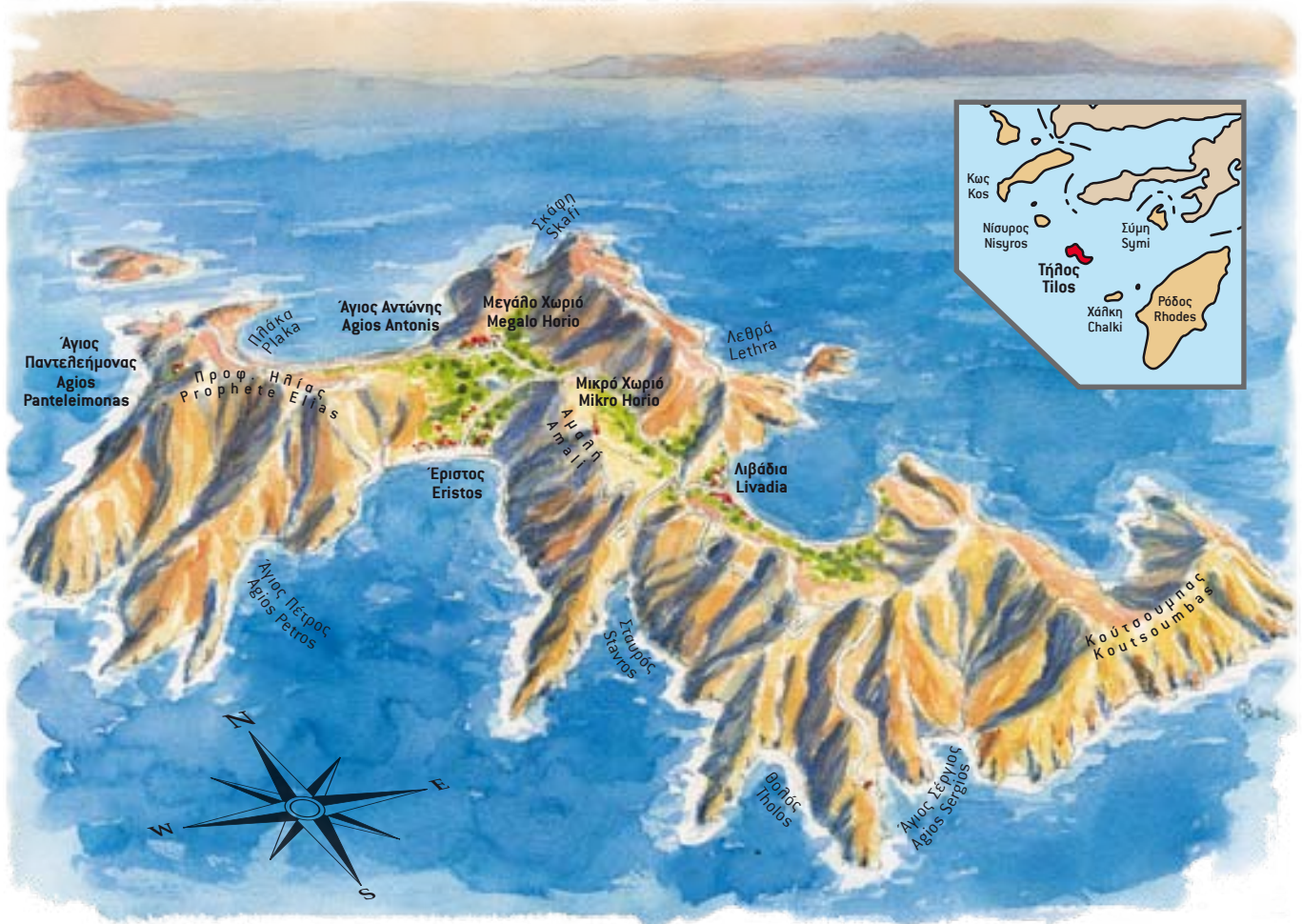
This network is composed of «sites» hosting the natural habitat types and habitats of species the conservation of which is a top priority for the European Union.

The general scope of the network is to ensure the conservation - or where appropriate to restore at a satisfying status of conservation - the natural habitats types and the species habitats in the areas of their natural range.

The LIFE - Nature Project is designed for the protection of

Η ύπαρξη τριών πολύ σημαντικών ειδών πουλιών για την Ευρώπη, καθιστούν το νησί της Τήλου σπουδαία περιοχή για την διατήρηση της ορνιθοπανίδας στο Αιγαίο και είναι ήδη χαρακτηρισμένο ως Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά (ΣΠΠ) και Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία για τα Πτηνά (79/409/ΕΟΚ). Τα είδη αυτά είναι ο Σπιζαετός (*Hieraaetus fasciatus*), ο Μαυροπετρίτης (*Falco eleonora*) και ο Θαλασσοκόρακας (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*). Για την

The existence of three very important bird species - for Europe - on the island, make Tilos Island a very important site for the avifauna conservation in the Aegean and is already characterized as Important Bird Area and Special Protected Area (according to 79/409/EEC Directive). These species are the Bonelli's Eagle (*Hieraaetus fasciatus*), the Eleonora's Falcon (*Falco eleonora*) and the Mediterranean Shag (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*). The LIFE - Nature Project is designed for the protection of





προστασία των τριών αυτών ειδών πουλιών αλλά και για τη προστασία και διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος του νησιού υλοποιείται το πρόγραμμα LIFE - Φύση.

Το πρόγραμμα LIFE - Φύση με τίτλο «Tilos: Conservation management of an island Special Protected Area» ή «Τήλος: Προστασία και Διαχείριση μιας νησιωτικής Ζώνης Ειδικής Προστασίας», LIFE04NAT/GR/000101, ξεκίνησε να υλοποιείται τον **Νοέμβριο του 2004**. Η διάρκειά του είναι 40 μήνες και ο προϋπολογισμός του ανέρχεται στα 824.212€. Συγχρηματοδοτείται κατά 75% από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Δικαιούχος του

προγράμματος είναι ο **Δήμος Τήλου** και εταίροι στο πρόγραμμα είναι η Διεύθυνση Δασών Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (με συγχρηματοδότη το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων), η ΜΚΟ «Πάρκο Τήλου», και η εταιρία ΟΙΚΟΣ ΕΠΕ.

Ο στόχος του προγράμματος είναι η υλοποίηση διαχειριστικών μέτρων τα οποία θα βελτιώσουν την κατάσταση προστασίας των ειδών πουλιών (του Σπιζαετού, του Μαυροπετρίτη και του Θαλασσοκόρακα) και θα θέσουν μια βάση για τις απαιτήσεις διαχείρισης της Ζώνης Ειδικής Προστασίας της Τήλου.

Οι απειλές που εκτιμήθηκε ότι υπήρχαν στο φυσικό περιβάλλον του νησιού ώστε να είναι απαραίτητη η αντιμετώπισή τους με μια σειρά δράσεων από το πρόγραμμα LIFE είναι οι εξής:

- ▶ Μείωση των θηραμάτων λόγω: α) Μικρής διαθεσιμότητας γλυκού νερού στην άγρια πανίδα, που έχει ως αποτέλεσμα την έλλειψη θηραμάτων για τα είδη πουλιών προτεραιότητας, β) Εγκατάλειψης των καλλιεργούμενων εκτάσεων και απώλειας των παραδοσιακά καλλιεργούμενων ενδιαιτημάτων, που έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των θηραμάτων για τα είδη πουλιών προτεραιότητας, γ) Μείωσης της φυσικής αναγέννησης των δέντρων λόγω υπερβόσκησης που έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των ενδιαιτημάτων για ασπόνδυλα και μικροθηλαστικά.
- ▶ Έλλειψη στοιχείων για τα σημαντικά είδη ορνιθοπανίδας του νησιού.
- ▶ Όχληση των αναπαραγωγικών περιοχών και απουσία προστασίας και διαχείρισης των πληθυσμών των ειδών προτεραιότητας.
- ▶ Έλλειψη κατανόησης και εκτίμησης της αξίας της περιοχής για την προστασία της Ζώνης Ειδικής Προστασίας από ντόπιους και επισκέπτες.
- ▶ Έλλειψη κινήτρων και διαχειριστικών προτάσεων για το φυσικό περιβάλλον.

these three bird species and also for the protection and management of the island's natural environment.

The LIFE-Nature project entitled «Tilos: Conservation management of an island Special Protected Area», LIFE04NAT/GR/101, started to be implemented on **November 2004**. Its duration is 40 months and its forecasted budget is 824.212€.

The LIFE Nature project in Tilos is co-funded 75% by the European Commission. Beneficiary of the project is the **Municipality of Tilos** and the partners are: the Regional Forest Directorate of South Aegean (Notio Aigaio), the NGO «Tilos Park» and the OIKOS-Nature Management Ltd.

The project objective is to implement management measures in order to improve the conservation status of the bird species of *Hieraaetus fasciatus*, *Falco eleonora* and *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* and to set a basis for the SPA management requirements of the site of Tilos.

The threats that are estimated to exist in the natural environment of the island so that their confrontation is essential through the application of a series of actions from LIFE Project are:

- ▶ The reduction of prey due to: (a) Low fresh water availability for wild fauna, which results in shortage of prey for targeted species, (b) Abandonment of farmland and loss of traditionally cultivated habitat, which results in shortage of prey for targeted species, (c) Decrease of the natural regeneration rate of trees because of the overgrazing, that results in less habitats for invertebrates and micro mammals.
- ▶ Lack of data about the targeted bird species of the island.
- ▶ The disturbance of breeding sites and the lack of protection and conservation management for targeted species.
- ▶ The lack of apprehension and appreciation of the SPA's conservation value by locals and visitors.
- ▶ The lack of incentives and nature management proposals.





Συνοπτικά, **οι δράσεις και τα μέσα** που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα LIFE - Φύση για την αντιμετώπιση των απειλών είναι:

■ Προστασία και Διαχείριση πουλιών

1. Πιλοτική φύτευση ντόπιων ποικιλιών δημητριακών,
2. Φύτευση νέων δέντρων - κυρίως βελανιδιάς και γραμμιάς,
3. Διαμόρφωση πηγών γλυκού νερού,
4. Επιστημονική παρακολούθηση και επιτήρηση των αποικιών αναπαραγωγής των πουλιών,
5. Πιλοτική διαχείριση πληθυσμού τρωκτικών σε νησίδα.

■ Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση

1. Παροχή υλικού ενημέρωσης (φυλλάδια αυτοκόλλητα, αφίσες, βιβλίο) σχετικά με τα είδη πουλιών προτεραιότητας και το πρόγραμμα,
2. Λειτουργία Κέντρου Ενημέρωσης,
3. Παροχή καθοδηγούμενων διαδρομών (ξεναγήσεις),
4. Οργάνωση ενός εθελοντικού σχεδίου ενεργειών για επιτήρηση και οικοξενάγηση,
5. Συνέδριο με θέμα την προστασία μικρών νησιών

■ Ερμηνεία Περιβάλλοντος

1. Δημιουργία εκπαιδευτικού μονοπατιού,
2. Δημιουργία πινακίδων ενημέρωσης

■ Διαχείριση περιοχής

1. Εκπόνηση προτάσεων για τη μελλοντική διαχείριση των ειδών προτεραιότητας και την ενίσχυση των παραδοσιακών καλλιεργειών.

The actions and means involved in the LIFE Project in order to face up to the threats to the island natural environment are:

■ Bird species management:

1. Creation of accessible fresh water ponds
2. Experimental sowing of local varieties of cereal
3. Planting of native trees
4. Scientific monitoring and surveillance of bird breeding colonies.
5. Pilot management of rodent population on an islet

■ Public awareness and sensitization:

1. Provision of leaflets and material concerning the targeted species and the project
2. Operation of Information Centre
3. Provision of guided tours
4. Organization of a voluntary scheme for surveillance and eco-guiding
5. Conference on islet conservation.

■ Nature interpretation:

1. Establishment of an educational trail
2. Establishment of information stands.

■ Site management:

1. Elaboration of proposals for future management of the species targeted and for enhancement of traditional farming.



Οι δράσεις του προγράμματος

Άξονας Α: Προκαταρκτικές ενέργειες, επεξεργασία των διαχειριστικών σχεδίων

Δράση Α1: Σχέδιο Εργασίας και Διαχειριστικό σχέδιο για τις δράσεις του προγράμματος και τα τρία είδη προτεραιότητας.

Η δράση περιλαμβάνει δύο Φάσεις (Α και Β). Στη Φάση Α εκπονείται το σχέδιο εργασίας το οποίο καθορίζει τους στόχους, τη μεθοδολογία και τις τεχνικές περιγραφές των έργων και των δράσεων που αφορούν τα 3 είδη πουλιών προτεραιότητας του προγράμματος καθώς και τον τρόπο παρακολούθησής τους. Ειδικά για τη Δράση Δ3 περιλαμβάνει τη διεξαγωγή ειδικής μελέτης και έρευνας για τα τρωκτικά στις νησίδες αναπαραγωγής του Μαυροπετρίτη. Στη Φάση Β εκπονείται το Σχέδιο Διαχείρισης για τα είδη και την περιοχή, το οποίο περιλαμβάνει τα συλλεγόμενα δεδομένα, την ανάλυσή τους, και τα αποτελέσματα του προγράμματος. Επίσης περιλαμβάνει τις προτάσεις διαχείρισης και προστασίας για τα είδη και την περιοχή στο μέλλον.

Δράση Α2: Τεχνικές μελέτες των έργων

Η δράση περιλαμβάνει τις απαιτούμενες τεχνικές μελέτες των έργων αναμόρφωσης των πηγών (Γ2) και της αποκατάστασης του δάσους (Γ1). Οι τεχνικές μελέτες περιγράφουν τις θέσεις, τα τεχνικά έργα, τα υλικά και το ακριβές κόστος των έργων.

Δράση Α3: Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Η δράση περιλαμβάνει την εκπόνηση των απαραίτητων μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων για τα έργα βελτίωσης των μικρών πηγών (Γ2) και την αποκατάσταση του δάσους (Γ1).

Άξονας Γ: Μν Επαναλαμβανόμενη διαχείριση βιοτόπων

Δράση Γ1: Αποκατάσταση δάσους με ήμερες βελανιδιές (*Quercus ithaburensis macrolepis*) και κοκορεβιθιές (*Pistacia terebinthus palaestina*)

Πολλά από τα δέντρα ήμερης βελανιδιάς και γραμμιθιάς στην Τήλο έχουν χαθεί από ανθρωπίνες δραστηριότητες αλλά και από την υπερβόσκηση που εμποδίζει τη φυσική αναγέννηση τους. Η δράση περιλαμβάνει τη φύτευση νέων δέντρων, την προστασία τους από τη βόσκηση με περίφραξη και τη φροντίδα τους.

Δράση Γ2: Εργασίες βελτίωσης μικρών πηγών

Η δράση αφορά στα απαραίτητα έργα και εργασίες ώστε ορισμένες από τις πηγές νερού στο νησί να διαμορφωθούν με τρόπο που το νερό τους θα γίνεται ευκολότερα διαθέσιμο στην άγρια πανίδα. Δημιουργούνται μικρές λεκάνες που συγκεντρώνουν περισσότερο νερό για περισσότερο χρόνο ώστε το καλοκαίρι, είδη άγριας πανίδας, περιλαμβανομένων και

των ειδών πουλιών προτεραιότητας, να μην δυσκολεύονται να βρουν νερό για να καλύψουν τις ανάγκες τους.

Δράση Γ3: Επανασπορά ντόπιων δημητριακών για ενίσχυση της πανίδας

Η δράση περιλαμβάνει τη σπορά δημητριακών, ντόπιων ποικιλιών, σε επιλεγμένες τοποθεσίες του νησιού ώστε να ευνοηθούν οι πληθυσμοί εντόμων, πουλιών και θηλαστικών.

Άξονας Δ: Επαναλαμβανόμενη διαχείριση βιοτόπων

Δράση Δ1: Επιστημονική παρακολούθηση ειδών πουλιών προτεραιότητας

Η δράση περιλαμβάνει την παρακολούθηση των πληθυσμών των τριών ειδών πουλιών προτεραιότητας. Η παρακολούθηση αφορά τους πληθυσμούς, τη συμπεριφορά, την αναπαραγωγική επιτυχία και τους οικότοπους που τα είδη προτιμούν. Τα τρία είδη που παρακολουθούνται συστηματικά είναι ο Μαυροπετρίτης, ο Σπιζαετός και ο Θαλασσοκόρακας. Τα στοιχεία που συλλέγονται εισάγονται σε βάση δεδομένων και χρησιμοποιούνται για τη διατύπωση διαχειριστικών προτάσεων για την προστατευόμενη περιοχή.

Δράση Δ2: Επιτήρηση της περιοχής

Η δράση αφορά στην επιτήρηση της περιοχής (με τη μορφή περιπολιών) από παράνομες ενέργειες και δραστηριότητες καθώς και στην επιτήρηση και προστασία των ειδών προτεραιότητας κυρίως κατά την αναπαραγωγική περίοδο. Η επιτήρηση λαμβάνει χώρα από το προσωπικό του προγράμματος.

Δράση Δ3: Διαχείριση των πληθυσμών των τρωκτικών σε νησί αναπαραγωγής του Μαυροπετρίτη

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης της Α1 ακολουθείται η κατάλληλη μέθοδος για την πιλοτική διαχείριση του πληθυσμού των τρωκτικών. Η τεχνική διαχείρισης του πληθυσμού τους που ακολουθείται, εφαρμόζεται με τη συνεργασία της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας.

Δράση Δ4: Προμήθεια Εξοπλισμού

Η δράση αφορά στην αγορά εξοπλισμού για τη συνολική λειτουργία του προγράμματος. Ο εξοπλισμός περιλαμβάνει σκάφος και μηχανή, συστήματα επικοινωνίας, κυάλια και τηλεσκόπια, φωτογραφική μηχανή, κάμερα.

Άξονας Ε: Ενημέρωση-ευσαιθητοποίηση του κοινού και διάχυση των αποτελεσμάτων του προγράμματος

Δράση Ε1: Παραγωγή φυλλαδίων, αφισών, βιβλίου, ιστοσελίδας, πινακίδων

Η δράση περιλαμβάνει την έκδοση φυλλαδίων, αφισών, αυτοκόλλητων, δημιουργία ιστοσελίδας, κατασκευή ενημερωτικών πινακίδων (αφορούν την προστατευόμενη περιοχή και τα πουλιά της Τήλου) και συγγραφή εκλαϊκευμέ-

νης αναφοράς για το πρόγραμμα LIFE.

Δράση Ε2: Συναντήσεις, σεμινάρια και διάδοση αποτελεσμάτων

Η δράση περιλαμβάνει τη διοργάνωση συναντήσεων για την προστατευόμενη περιοχή, σεμινάριο για τους χρήστες της περιοχής, τη δικτύωση με υπηρεσίες και φορείς και εκδηλώσεις για τους μαθητές της Τήλου και των κοντινών νησιών.

Δράση Ε3: Δημιουργία μόνιμης έκθεσης και περιπτέρου ενημέρωσης

Ένα κτίριο χρησιμοποιείται ως Κέντρο Ενημέρωσης επισκεπτών και φιλοξενεί μια μόνιμη έκθεση που παρουσιάζει το περιβάλλον της περιοχής, το πρόγραμμα LIFE και το Δίκτυο Natura. Επίσης, ένα κιόσκι στην είσοδο του λιμανιού ενημερώνει τους επισκέπτες για τον φυσικό πλούτο της Τήλου. Στο ίδιο κτίριο φιλοξενοούνται και τα γραφεία του προγράμματος.

Δράση Ε4: Διαδρομή Ερμηνείας της Φύσης

Η δράση περιλαμβάνει τη δημιουργία μιας διαδρομής ερμηνείας της φύσης με τη βελτίωση ενός μονοπατιού και την κατάλληλη σήμανσή του έτσι ώστε οι επισκέπτες να μπορούν να περιηγηθούν σε ένα ασφαλές μονοπάτι και να ενημερώνονται ταυτόχρονα για το φυσικό περιβάλλον του νησιού.

Άξονας ΣΤ: Γενική διαχείριση και παρακολούθηση του προγράμματος

Δράση ΣΤ1: Διαχείριση προγράμματος

Η δράση εμπεριέχει το προσωπικό που απασχολείται στο πρόγραμμα, τη δομή και τη διαχείριση του προγράμματος. Περιλαμβάνονται οι δείκτες παρακολούθησης της επιτυχίας του προγράμματος και οι αναφορές προόδου.

Δράση ΣΤ2: Δημιουργία και λειτουργία Επιτροπής Παρακολούθησης

Η δράση περιλαμβάνει τη σύσταση μιας επιτροπής που παρακολουθεί και ελέγχει την πρόοδο του προγράμματος αποτελούμενη από τους εταίρους του προγράμματος. Στη δράση αυτή περιλαμβάνεται και η υποχρέωση της υπογραφής συμβάσεων και συμφωνιών μεταξύ των εταίρων.

Δράση ΣΤ3: Δικτύωση με άλλα προγράμματα

Η δράση περιλαμβάνει ενέργειες δικτύωσης με άλλα προγράμματα με σκοπό την ανταλλαγή εμπειριών και δεδομένων για την αρτιότερη υλοποίηση του προγράμματος. Διεξάγονται συναντήσεις μεταξύ των δικτυωμένων πλευρών για να συζητηθούν και να διαχυθούν τα αποτελέσματα των προγραμμάτων.

Δράση ΣΤ4: Προμήθεια εξοπλισμού γραφείου

Η δράση περιλαμβάνει την αγορά εξοπλισμού γραφείου όπως, βιβλιοθήκες, καρέκλες, γραφεία, φαξ, υπολογιστή κτλ.

The project's actions

Category A: Preparatory actions, preparation of management plans

Action A1: Work and Management plan for the program actions and the three targeted bird species

The action includes two Phases (A and B). In Phase A, the Work Plan is prepared that specifies the aims, the methodology and the technical specifications of the works and of the actions, related to the 3 targeted bird species and their monitoring. Especially, as for Action D3, it includes the preparation of a special study and survey on rodents' population on the reproductive islets of Eleonora's Falcon. In Phase B, the Management Plan for the species and the area is prepared and includes the collected data, their analysis and the results of the Project. It also includes proposals for the future conservation management of the species and the area.

Action A2: Technical specifications for the works

The action includes the required technical specifications for the habitat enhancement works of small springs (C2) and the woodland restoration (C1). The technical specifications describe the exact positions, the technical characteristics, the materials and the exact cost of the works.

Action A3: Environmental Impact Assessment

The action includes the preparation of the necessary Environmental Impact Assessment Studies for the habitat enhancement works of small springs (C2) and of woodland restoration action (C1).

Category C: Non-recurring management

Action C1: Woodland restoration with *Quercus ithaburensis macrolepis* and *Pistacia terebinthus palaestina*

Many of the trees of *Quercus ithaburensis macrolepis* and *Pistacia terebinthus palaestina* on Tilos island have vanished due to human activities and to overgrazing that prevent them from regenerating. The action includes the planting of new trees, their protection from grazing through fencing and safeguarding them.

Action C2: Habitat enhancement works of small springs

The action is about the necessary works so that some of the spring water of the island exposes in such a way that the out-flowing water is more easily accessible to wildlife. The works include the digging up of small ponds that retain bigger amounts of water for more time, so that the wildlife, the targeted bird species included, can easily find fresh water to cover their needs during the summer time.

Action C3: Re-instating traditional cereal crops for the benefit of local

wildlife

The action includes the seeding of traditional local cereal varieties, in selected locations on the island to benefit the populations of insects, birds and mammals.

Category D: Recurring management

Action D1: Scientific monitoring of targeted bird species

The action includes the monitoring of the three targeted bird species population. Population, behavior, breeding success and habitat selection is monitored. Precise monitoring is implemented for the Bonelli's Eagle, the Eleonora's Falcon and the Shag. The results are series of data on the species collected that is used for the formulation of management actions for the protected area.

Action D2: Surveillance of the site

The action aims at the surveillance of the site (as patrols) for illegal actions and activities, as well as the surveillance and protection of the targeted species mainly during their breeding period. The surveillance is done by the Project's personnel.

Action D3: Management of rodent populations on islets with breeding colonies of *Falco eleonora*

According to the results of survey A1, an appropriate technique is adopted for the pilot management of rodents' population. The management technique of rodents' population that is followed is implemented in coordination with the Hellenic Ornithological Society.

Action D4: Provision of equipment

The action aims at the provision of equipment for the overall Project operation. The equipment includes one boat and a motor, communication systems, binoculars and telescopes, a camera and a video camera.

Category E: Public awareness and dissemination of results

Action E1: Production of leaflets, poster, album, web-site, boards

The action includes the publication of leaflets, poster, stickers, the creation of web-site, the construction of notice boards (they concern the protected site and the birds of Tilos) and the production of a layman's report concerning the LIFE Project.

Action E2: Workshops, seminars and dissemination

The action includes the organization of workshops concerning the protected site, seminars for the local users of the site and dissemination actions for the project's outcomes.

Action E3: Establishment of exhibition and information kiosk/ stand

A building is available as a Visitor Center and it also hosts an exhibition/ display that describes the natural environment of the site, the LIFE Project and the NATURA 2000 network. Moreover, an information kiosk placed in the port of the island contains information for the tourists concerning the natural environment richness of Tilos Island. The Project offices are in the same building as the Visitor Center.

Action E4: Nature interpretation trail

The action includes the creation of a nature interpretation trail, involving the trail amelioration and its suitable marking. In this way the visitors walk on a safety trail and in parallel they are educated on the island natural environment.

Category F: Overall project operation and monitoring

Action F1: Project management

The action includes the personnel who work on the Project, its structure and management. The monitoring indicators of Project success and the progress reports are included.

Action F2: Establishment and operation of Steering Committee

The action includes the establishment of a Steering Committee that monitors and controls the progress of the Project and consists of the partners of the Project. The action also includes the obligation of signing contracts and agreements among the partners.

Action F3: Networking with other projects

The action includes a cooperation network with other programs, in order to exchange knowledge and experience for a better implementation of the Project.

Action F4: Provision of equipment (office)

The action includes the purchase of office equipment as libraries, chairs, offices, fax, computer, etc.





Τα αποτελέσματα

Οι δράσεις που υλοποιούνται στοχεύουν στη βελτίωση της υπάρχουσας κατάστασης προστασίας των 3 ειδών πτηνών (του Μαυροπετρίτη, του Σπιζαετού και του Θαλασσοκόρακα) και στη δημιουργία ενός βασικού πλαισίου για τις διαχειριστικές απαιτήσεις των πουλιών και των οικοτόπων για τη Ζώνη Ειδικής Προστασίας της Τήλου. Τα αποτελέσματα του προγράμματος LIFE Φύση είναι τα εξής:

- Η έκταση των παραδοσιακών καλλιεργειών δημητριακών αυξήθηκε κατά 600 περίπου στρέμματα και ενισχύθηκαν οι πηγές τροφής πολλών σποροφάγων πουλιών.
 - Το γλυκό νερό δύο πηγών παρέχεται για περισσότερο χρόνο το καλοκαίρι και η πρόσβαση σε αυτό από την άγρια πανίδα είναι ευκολότερη.
 - Οι πληθυσμοί πολλών ασπόνδυλων (εντόμων), πουλιών (περδίκων), ερπετών (σαυρών) και (μικρο)θηλαστικών ενισχύθηκαν με τις φυτεύσεις και τις περιφράξεις νέων δέντρων βελανιδιάς και γραμμιθιάς σε διάφορα σημεία του νησιού.
 - Η έρευνα και η παρακολούθηση των ειδών προτεραιότητας έδειξε πως το νησί της Τήλου αποτελεί ιδιαίτερα σημαντική περιοχή για τα είδη αυτά:
- 1) **Σπιζαετός:** Έως 5 ζευγάρια Σπιζαετών αναπαράγονται στο νησί, μια πυκνότητα εντυπωσιακή για νησί.



Results

The collective actions aim at the improvement of existing protection status of the three bird species (Bonelli's Eagle, Eleonora's Falcon and Shag) and at the creation of a basic frame regarding the management requirements of birds and habitats for the Special Protection Area of Tilos.

The results of LIFE Nature Project in Tilos are the following:

- Increase of the traditional crop cultivation area, by 60 Ha, that sustains a great number of seed eating birds (prey for the targeted species).
 - Provision of fresh water from two modified springs for longer period at summer, for the benefit of wildlife and targeted species.
 - Enhancement/preservation of invertebrates (insects), birds (partridges), reptiles (lizards) and (micro) mammals, due to the new native tree plantations and fencing of the planted sites.
 - The monitoring of the three targeted bird species shows that Tilos Island is very important site for these species.
- 1) **Bonelli's Eagle:** Up to 5 pairs breeds in Tilos, an impressive density for the species.
- 2) **Eleonora's Falcon:** About 500 pairs breeds every summer in the rocky cliffs of the island, about the 4% of the Greek population!
- 3) **Shag:** 20-30 pairs live in Tilos and feed in the shallow waters of the island.
- New proposals are formed for the future conservation of the species through the Management Plan,
 - The data that have been collected for the targeted bird species are important scientific evidence that could be useful for the planning of wider projects and conservation policies.
 - The control of human disturbance at the important breeding sites of the species sustained the breeding success at well accepted levels.
 - The Tilos Information Centre, at Livadia, welcomes more than 1.500 visitors per year, who visit the exhibition and get informed for the ecological value of the island.

2) **Μαυροπετρίτης:** Περίπου 500 ζευγάρια φωλιάζουν στις απόκρημνες ακτές και στις νησίδες. Το 4% του Ελληνικού πληθυσμού!

3) **Θαλασσοκόρακας:** 20-30 ζευγάρια υπάρχουν στην Τήλο και τρέφονται στα αβαθή σημεία.

■ Για την προστασία διαχείριση των ειδών πουλιών προτεραιότητας εκπονούνται και προωθούνται προτάσεις μέσα από το Σχέδιο Διαχείρισης.

■ Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από την έρευνα πεδίου αποτελούν σημαντικά επιστημονικά στοιχεία για την οικολογία των ειδών και είναι χρήσιμα για το σχεδιασμό ευρύτερων πολιτικών και προγραμμάτων για τα είδη αυτά.

■ Η αναπαραγωγική επιτυχία των ειδών πουλιών προτεραιότητας διατηρήθηκε σε ικανοποιητικά επίπεδα καθώς μειώθηκαν οι οχλούσες δραστηριότητες και η πίεση από τους επισκέπτες με την επιτήρηση της περιοχής και με τη συνεχή ενημέρωση.

■ Το Κέντρο Ενημέρωσης στα Λιβάδια δέχεται περισσότερους από 1.500 επισκέπτες κάθε χρόνο, οι οποίοι ενημερώνονται και για την περιβαλλοντική αξία του νησιού και ξεναγούνται στην έκθεση.

■ Η δημιουργία της διαδρομής ερμηνείας της Φύσης (μονοπάτι) δίνει ώθηση στον περιπατητικό τουρισμό, εκπαιδεύοντας τους επισκέπτες και θέτοντας όρους για την περιήγηση στη φύση χωρίς όχληση για την άγρια ζωή.

■ Οι δράσεις δημοσιοποίησης (υλικό ενημέρωσης, ιστοσελίδα, ημερίδες) προωθούν σε σημαντικό βαθμό την αναγνωρισιμότητα της Τήλου και του φυσικού περιβάλλοντός της στην Ελλάδα και στον κόσμο καθώς και τους στόχους της προστασίας της φύσης και του δικτύου Natura 2000.

■ Η δυνατότητα των τοπικών υπηρεσιών για ζητήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης αναβαθμίστηκε και τονώθηκαν οι συνεργασίες μεταξύ τοπικών, περιφερειακών και κεντρικών υπηρεσιών/αρχών για μελλοντικά προγράμματα.

Επιπλέον:

■ Δημιουργήθηκαν νέες θέσεις εργασίας

■ Εκπαιδεύτηκε προσωπικό σε ζητήματα διαχείρισης φυσικού περιβάλλοντος και ενισχύθηκε η γνώση του για μελλοντική απασχόληση στον τομέα της προστασίας του περιβάλλοντος.

■ Η δημιουργία του Κέντρου Ενημέρωσης, της έκθεσης και της διαδρομής ερμηνείας καθώς και ο εξοπλισμός που αποκτήθηκε από το πρόγραμμα αποτελούν τη βάση για την ενίσχυση των οικοτουριστικών δραστηριοτήτων στο νησί.



■ The creation of a nature interpretation trail stimulates visitors to walk at nature and raises awareness to many people by providing information about island's nature and a code of conduct.

■ The dissemination actions (leaflets, webpage, and workshop) make widely known the Island of Tilos and its beautiful nature, as well as they promote the Nature 2000 Network and its aims.

■ The cooperation among local, regional and central services/authorities regarding future Projects is upgraded and the potential of local services/authorities on environmental management issues is increased too.

Additionally:

■ New jobs have been created.

■ The personnel have been trained on environmental management issues and its knowledge for the natural environment have been upgraded.

■ The exhibition, the trail and the equipment that have been gained through LIFE project are the base for the future development of ecotourism and sustainable tourism.





Τα είδη προτεραιότητας για προστασία

Η ορνιθοπανίδα της Τήλου αποτελεί ένα χαρακτηριστικό του φυσικού περιβάλλοντος του νησιού το οποίο είναι μεγάλης επιστημονικής σημασίας. Σημαντικά, σπάνια και απειλούμενα είδη πουλιών, σε εθνικό ή ευρωπαϊκό επίπεδο, ζουν εδώ και προσδίδουν μια σημαντική οικολογική και ορνιθολογική αξία στον τόπο.

ΣΠΙΖΑΕΤΟΣ: Ο αετός των ακτών



Ο Σπιζαετός (*Hieraaetus fasciatus*) ή Φιλάδελφος όπως αποκαλείται στο Αιγαίο, είναι ένας μέτριου μεγέθους αετός αλλά και ένα από τα πιο γρήγορα και ευέλικτα αρπακτικά πουλιά.

Τρέφεται με μεσαίου μεγέθους πτηνά όπως φάσες, αγριοπερίστερα, πέρ-

δικες καθώς και με μικρά θηλαστικά, όπως κουνέλια, λαγούς και τρωκτικά και σπανιότερα με ερπετά.

Η εγκατάλειψη των παραδοσιακών αγροτικών εκμεταλλεύσεων και ο κατακερματισμός των βιοτόπων που προτιμά οδήγησαν στη μείωση του πληθυσμού του.

Από τα περίπου 1.000 ζευγάρια Σπιζαετών στην Ευρώπη, τα 85-100 ζουν στην Ελλάδα.

Ένα ζευγάρι χρειάζεται μία μεγάλη περιοχή για να αναπαρχθεί και να επιβιώσει. Όμως στη μικρή Τήλο, απαντούν από τέσσερα έως πέντε ζευγάρια, γεγονός που καθιστά αυτό το νησί ξεχωριστό!



Targeted species for protection

The avifauna of Tilos island constitutes a characteristic of the natural environment that is of significant scientific interest. Strictly protected species, at the national and/or European level, appear and give significant ornithological and ecological value to the island.

BONELLI'S EAGLE: The Eagle of the Coasts

Bonelli's eagle (*Hieraaetus fasciatus*) -after Bonelli, an Italian naturalist, 1784-1830- is a medium sized eagle and one of the fastest and most flexible raptor species.

It feeds on medium sized birds like doves, pigeons and partridges, as well as small mammals like rabbits, hares and rodents and most rarely reptiles.

The halting of traditional agricultural practices and the degradation of the species habitats led to its population decrease.

The eagle's European population is estimated at approximately 1.000 pairs amongst which 85-100 live in Greece.

One pair needs a large territory to live and breed. What makes Tilos a special island is that although being small, it hosts four to five pairs of Bonelli's Eagle!



ΜΑΥΡΟΠΕΤΡΙΤΗΣ: Το γεράκι του Αιγαίου



Ο Μαυροπετρίτης (*Falco eleonora*) ή Βαρβάκι είναι από τα σημαντικότερα είδη αρπακτικών που φιλοξενεί η Ελλάδα.

Διαχειμάζει στη Μαδαγασκάρη και μεταναστεύει την άνοιξη στη Μεσόγειο για να φωλιάσει ομαδικά. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό

του είναι ότι αναπαράγεται στο τέλος του καλοκαιριού. Αυτή την περίοδο που μεγαλώνει τα μικρά του τρέφεται με μεγάλα έντομα και μικρά πουλιά όταν αυτά πετάνε ανυποψίαστα πάνω από τα νησάκια κατά τη φθινοπωρινή μεταναστευτική περίοδο.

Πάνω από 75 % του παγκόσμιου πληθυσμού αναπαράγεται στην Ελλάδα κυρίως σε νησίδες του Αιγαίου. Από τα περίπου 12.300 ζευγάρια που μεταναστεύουν στην Ελλάδα περίπου τα 500-600 φωλιάζουν στην Τήλο!



ΘΑΛΑΣΣΟΚΟΡΑΚΑΣ: Ο δύτες της Μεσογείου

Ο Θαλασσοκόρακας (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*) ή Καλικάτσου είναι ένα ενδημικό είδος της Μεσογείου και ζει και φωλιάζει στις ακτές της.

Είναι ένα μαύρο πουλί, μοιάζει με κορμοράνο και έχει ένα χαρακτηριστικό «τσουλούφι» στο μέτωπό του.

Ο πληθυσμός του ανέρχεται περίπου σε 10.000 ζευγάρια, εκ των οποίων τα 1.000 ζουν στην Ελλάδα ενώ τα 20-30 στην Τήλο.

Αναπαράγεται σε νησίδες και βραχώδης ακτές το χειμώνα από το Νοέμβριο μέχρι το Μάρτιο.

Είναι πολύ ντροπαλό πουλί και ενοχλείται ιδιαίτερα από τη ανθρώπινη παρουσία που γίνεται έντονη κατά τους θερινούς μήνες.

Η μικρή αλλά προστατευόμενη Τήλος αποτελεί ιδανικό μέρος για την έρευνα και παρακολούθηση του Θαλασσοκόρακα, ένα από τα λιγότερο μελετημένα είδη.



ELEONORA'S FALCON: Falcon of the Aegean

Eleonora's Falcon (*Falco eleonora*) -named after a Sardinian princess of the 14th century who established laws protecting falcons- is one of the most important raptor species hosted in Greece.

It winters in Madagascar, migrates during spring to the Mediterranean region and nest on the islets. Unlike other bird species, Eleonora's Falcon breeds only in late summer. During this period it feeds on large insects and small birds when those are flying unsuspected above the islets during the migration period of early autumn.

More than 75% of the world's population breeds in Greece, mainly on the islets of the Aegean Sea. Out of about 12,300 pairs that migrate in Greece each year about 500-600 nest in Tilos!



Mediterranean Shag: The Mediterranean Diver

The Mediterranean Shag (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*) is an endemic species of the Mediterranean Sea and breeds and nests on its coasts.

It is a black bird, looks like a cormorant and is well distinguishable from its curved crown-tuft.

The species population is estimated at 10,000 pairs, amongst which 1,000 live in Greece and 20-30 in Tilos.

It breeds on islets and rocky coasts during winter, from November to March.

Human disturbance that increases during the summer period is a major threat because the Mediterranean Shag is a very shy species.

The small but well protected island of Tilos is the ideal place to scientifically monitor the Mediterranean Shag, which is one of the least studied bird species.

