Green Book on payments for environmental services from Mediterranean forests

Livre vert sur les paiements des services environnementaux des forêts méditerranéennes

Libro Verde sobre Pagos por Servicios Ambientales en Bosques Mediterráneos

Llibre verd sobre pagaments per serveis ambientals als boscos mediterranis

Libro Verde sui pagamenti per i servizi ambientali dalle foreste del Mediterraneo

Zelena knjiga o plačevanju ekosistemskih storitev iz sredozemskih gozdov

SYLVAMED
Mediterranean Forests for All

Med
L'Europe en Méditerranée
Europe in the Mediterranean

Projet cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER)

Project cofinanced by the European Regional Development Fund (ERDF)

Το Πράσινο Βιβλίο των πληρωμών για τις περιβαλλοντικές υπηρεσίες των Μεσογειακών δασών

Το Πράσινο Βιβλίο: Πληρωμές για τις περιβαλλοντικές υπηρεσίες των Μεσογειακών δασών

SYLVAMED
Mediterranean Forests for All

Sylvam Grško.indd 1 5. 09. 13 17:40

Μάρτιος 2013

Συντονιστής: CTFC

Δημοσίευση από: Zavod za gozdove Slovenije/
Slovenia Forest Service

ZAVOD za GOZDOVE SLOVENIJE
Slovenia Forest Service

Με τη συμμετοχή των:

FOREST SCIENCES CENTER OF CATALONIA

ZAVOD za GOZDOVE SLOVENIJE
Slovenia Forest Service

EUROPEAN FOREST INSTITUTE
MEDITERRANEAN REGIONAL OFFICE – EFIMED

Centre Régional de la Propriété Forestière
Provence Alpes Côte d'Azur

Centre Régional de la Propriété Forestière
Languedoc-Roussillon

ars Agence Régionale de Santé Languedoc-Roussillon

CIHEAM MAI CHANIA

REGIONE LIGURIA

Centre de la Propietat Forestal

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

Με την υποστήριξη των:

arcMED

Διάταξη: Zavod za gozdove Slovenije/Slovenia Forest Service, SI-Dizajn

Dl: L. 932-2012

Η έκθεση αυτή δόθηκε στη δημοσιότητα το 2013 στο πλαίσιο του έργου SylvaMED. www.SylvaMED.eu
by the SylvaMED project. www.SylvaMED.eu

SYLVAMED
Mediterranean Forests for All

Το έργο συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης της ΕΕ μέσω του προγράμματος Med

Med
L'Europe en Méditerranée
Europe in the Mediterranean

Projet cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER)
Project cofinanced by the European Regional Development Fund (ERDF)

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

502:630*1(4-13)

To PRÁSINO biblío : pleromés gia tis periballontikés yperesíes ton Mesogeiakón dasón / [Zavod za gozdove Slovenije ... [et al.] ; epimeleia Simončič Tina, Matijašić Dragan]. - Ljubljana : Zavod za gozdove Slovenije = Slovenia Forest Service, 2013

Prevod dela: Green book on payments for environmental services from Mediterranean forests

ISBN 978-961-6605-17-5
1. Simončič, Tina 2. Zavod za gozdove Slovenije
268428032

Εταίροι του έργου

Οι συγγραφείς επιθυμούν να ευχαριστήσουν τους εταίρους και τα ενδιαφερόμενα μέρη, που συνεργάστηκαν στο έργο SylvaMED, για τη συμβολή τους στην υλοποίηση των πιλοτικών δράσεων και τη σύνταξη της παρούσας έκθεσης.

Περίληψη

Η έννοια των πληρωμών για τις περιβαλλοντικές υπηρεσίες (PES), έχει αναδειχθεί ως ένας τρόπος να συμμετέχουν οι χρήστες των υπηρεσιών των δασικών οικοσυστημάτων στη δαπάνη, που απαιτείται για τη συντήρησή τους. Τα συστήματα PES που αναπτύχθηκαν πρόσφατα είναι οικονομικά μέσα, που έχουν σχεδιαστεί να καταστήσουν τους χρήστες των δασικών υπηρεσιών και τους καταναλωτές των δασικών προϊόντων ικανούς να συμβάλλουν οικονομικά, στην διασφάλιση της παροχή τους. Στα πλαίσια του έργου SylvaMED, διερευνήθηκαν οι δυνατότητες της χρήσης των συστημάτων PES για την ικανοποίηση των διαφόρων απαιτήσεων του κοινού, των ιδιοκτητών δασών και όλων των εμπλεκομένων στα Μεσογειακά δασικά οικοσυστήματα. Σε αυτή την κατεύθυνση οι εταίροι χρησιμοποίησαν ερωτηματολόγια, συνεντεύξεις και τη συγκριτική ανάλυση της νομοθεσίας, έτσι ώστε να βρεθεί ένα πλαίσιο, που να καλύπτει το σύνολο των υπηρεσιών των δασικών οικοσυστημάτων, και να εντοπιστούν τα υφιστάμενα οικονομικά και χρηματοδοτικά μέσα για την υποστήριξη της αειφόρου χρήσης των μεσογειακών δασών. Μέσω πιλοτικών δράσεων, οι εταίροι αναζήτησαν δυνατότητες για την εφαρμογή των συστημάτων PES. Χρησιμοποιήθηκαν πολυάριθμες μέθοδοι διάδοσης, για την ενημέρωση των ενδιαφερόμενων μερών σχετικά με τη σημασία των δράσεων διαχείρισης, την υποστήριξη της παροχής υπηρεσιών στα οικοσυστήματα και την οικοδόμηση συνεργασιών με ανθρώπους που εκτιμούν τις υπηρεσίες, που προσφέρουν τα δασικά οικοσυστήματα. Τέλος, το έργο προσανατολίστηκε προς την περιγραφή της έννοιας των συστημάτων PES, όπως αυτή απευθύνεται στους νομοθέτες, στους διαχειριστές και στους πιθανούς εταίρους εθνικών δασών, προκειμένου να διασφαλιστεί η βιώσιμη εφαρμογή των συστημάτων αυτών σε μελλοντικές λήψεις αποφάσεων. Το Πράσινο Βιβλίο, που αφορά τις πληρωμές για τις υπηρεσίες των οικοσυστημάτων των Μεσογειακών δασών, ως μια τελική αναφορά του έργου SylvaMED, παρουσιάζει τα σημαντικότερα αποτελέσματα του έργου και καθορίζει μερικές από τις προκλήσεις στην μελλοντική διαχείριση των μεσογειακών δασικών οικοσυστημάτων.

Συγγραφείς

Συγγραφείς συντάκτες

Tina Simončič
Research forester
Slovenia Forest Service
Department for Forest Management Planning, Central Unit Ljubljana

Dragan Matijašić,
Head of Department for Forest Management Planning and coordinator of SylvaMED project
Slovenia Forest Service
Department for Forest Management Planning, Central Unit Ljubljana

Συγγραφείς συνεργάτες

Denis Boglio,
Director General
Forest Sciences Centre of Catalonia

Elena Górriz,
Forest Economics Area
Forest Sciences Centre of Catalonia

Sandra Torrebadella
Forest Policy and Environmental Governance Area
Forest Sciences Centre of Catalonia

Robert Hostnik
Head of Regional Unit
Slovenia Forest Service
Regional Unit Celje

Louis-Michel Duhen
Forestry engineer
Responsible for the development, communication and monitoring of European projects
Regional Forest Owner's Centres (CRPF) of Provence Alpes Côte d'Azur, Marseille, France

Chariton Kalaitzidis
Research & Studies Coordinator
Department of Geoinformation in Environmental Management
Mediterrenean Agronomic Institute of Chania

Laura Muraglia
Coordinator of SylvaMED project
Region Liguria
Department for Environment

Andrea Vigo
Geologist and consultant
Region Liguria
Department for Environment

Umberto Bruschini
Geologist and consultant
Region Liguria
Department for Environment

Paolo Derchi
Technical Director
Consorzio Forestale Valli Stura e Orba - Campo Ligure GE

Teresa Cervera
Coordinator of SylvaMED project
Forest Ownership Centre, Catalonia

Noemí Palero
Forestry engineer
Forest Ownership Centre, Catalonia

Pauline Marty
Forestry engineer
Centre Régional de la Propriété Forestière Languedoc-Roussillon, France

Michèle Lagacherie
Forestry engineer
Centre Régional de la Propriété Forestière Languedoc-Roussillon, France

Sylvam Grško.indd 4 5. 09. 13 17:40

Πίνακας περιεχομένων

Κατάλογος Πινάκων 6
Κατάλογος Σχημάτων 7
Εισαγωγή 8
Βιώσιμη διαχείριση των μεσογειακών δασικών οικοσυστημάτων: η προοπτική του ARCMED 10
Η τρέχουσα κατάσταση 12
Δασική έκταση και ιδιοκτησιακή δομή 14
Νομικό πλαίσιο 18
Πληρωμές για περιβαλλοντικές υπηρεσίες (PES) 23
Νερό 24
Ψυχαγωγία 32
Μη ξυλώδη δασικά προϊόντα (NWFP) 40
Μανιτάρια 41
Κάστανα 47
Μέλι 49
Παραρτήματα - Πιλοτικές δράσεις 56
Υποστήριξη ποιότητας και ποσότητας των υδάτων στην Καταλονία μέσω PES 58
Υποστήριξη στην αντίσταση της λεκάνης απορροής στη διάβρωση και τη θολότητα στη Γαλλία μέσω PES 63
Προώθηση οργανωμένων δραστηριοτήτων αναψυχής στο δάσος στην Κρήτη μέσω PES 68
Μυκητολογική ρύθμιση σε ιδιωτικό δάσος ως ένα σύστημα PES στην Καταλονία 74
PES σε δάση με υδρογεωλογικούς κινδύνους στην περιοχή Λιγουρία 80
PES στην υποστήριξη δημόσιας αναψυχής σε ιδιωτικά δάση στην Aude (Γαλλία) 86
Προώθηση των κοινωνικών χρήσεων στα ιδιωτικά δάση μέσω PES, κοντά στην πόλη Celje στη Σλοβενία 92
Συμπέρασμα 101
Αναφορές 103

Sylvam Grško.indd 5 5. 09. 13 17:40

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Βασικά στοιχεία για τις δασικές περιοχές σε επιλεγμένες χώρες της Μεσογείου ___ 15
Πίνακας 2: Δομή της ιδιωτικής ιδιοκτησίας (% της συνολικής δασικής έκτασης) ___ 16
Πίνακας 3: Δομή της ιδιωτικής περιουσίας στην Καταλονία (από Fletas et al, 2012). ___ 17
Πίνακας 4: Δομή της ατομικής ιδιοκτησίας στη Σλοβενία (από Medved et al, 2010). ___ 17
Πίνακας 5: Δομή της ιδιωτικής ιδιοκτησίας στην CRPF Paca (Υπουργείο Οικονομικών, 2013) 17
Πίνακας 6: Δομή της ιδιωτικής ιδιοκτησίας στην CRPF Languedoc-Roussillon (Υπουργείο Οικονομικών, 2013) ___ 17
Πίνακας 7: Νομική αναγνώριση των διαφόρων υπηρεσιών των δασικών οικοσυστημάτων ___ 19
Πίνακας 8: Εσοδα από οκτώ κοινοπραξίες που υλοποιούν κάρτες συλλογής μανιταριών ___ 46
Πίνακας 9: Τα πιο σημαντικά είδη μελιού που παράγονται στην Λιγουρία ___ 52
Πίνακας 10: Η πιθανή ετήσια εξοικονόμηση που θα μπορούσαν οι δήμοι να κερδίζουν μετά την αλλαγή των παραδοσιακών συστημάτων θέρμανσης ___ 85
Πίνακας 11: Υφιστάμενες δασικές υποδομές στο περιαστικό δάσος της πόλης Celje ___ 94

Sylvam Grško.indd 6 5. 09. 13 17:40

Κατάλογος Σχημάτων

Σχήμα 1: Περιοχή των εταίρων του έργου SylvaMED ____ 14
Σχήμα 2: Λεκάνες νερού στα δάση του Languedoc-Roussillon (CRPF Languedoc-Roussillon, Γαλλία) ____ 26
Σχήμα 3: Λεκάνη απορροής του ποταμού Siagne, νοτιοανατολική Γαλλία (CRPF, 2013) ____ 64
Εικόνα 4: Προσομοίωση της επιρροής της δασικής εξαφάνισης στις λεκάνες απορροής σε δύο διαφορετικά σενάρια ____ 65
Σχήμα 5: Πλαίσιο για την εφαρμογή του μοντέλου δασικής διαχείρισης στο πλαίσιο του σχεδίου διαχείρισης της λεκάνης απορροής του ποταμού (LM Duhen, 2013) ____ 66
Σχήμα 6: Η αρχική διαδρομή του αγώνα δόμου ____ 70
Σχήμα 7: Περιοχή μελέτης στο περιαστικό δάσος της πόλης Celje ____ 94
Σχήμα 8: Υφιστάμενες υποδομές στο περιαστικό δάσος της πόλης Celje ____ 95
Σχήμα 9: Προγραμματισμένη υποδομή αναψυχής στο περιαστικό δάσος της πόλης Celje ____ 96

Sylvam Grško.indd 7 5. 09. 13 17:40

Εισαγωγή

Τα δάση σε όλο τον κόσμο αντιμετωπίζουν σημαντικές αλλαγές κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Η κοινωνικό-οικονομική ανάπτυξη αντανακλάται στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις από τα δάση, ως αποτέλεσμα των διαφορών στις κοινωνικές αξίες και προτιμήσεις. Εχει παρατηρηθεί μια χαρακτηριστική στροφή από τις απαιτήσεις για ξύλο και των παραγόντων προϊόντων του, προς άλλα (μη ξυλώδη) προϊόντα που οι άνθρωποι λαμβάνουν από τα δάση. Πολλά διεθνή και εθνικά πολιτικά έγραφα έχουν επιχειρήσει να συλλάβουν και να αναγνωρίσουν τις νέες αυξανόμενες απαιτήσεις και τα ενδιαφέροντα. Πρόσφατα, ολόκληρο το σύνολο αξιών, που οι άνθρωποι σχετίζουν με τα δάση, έχει κατανοηθεί υπό την έννοια των «υπηρεσιών των δασικών οικοσυστημάτων» (MEA 2005,MerloandCroitoru, 2005).

Η αναγνώριση των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων ποικίλλει σημαντικά μεταξύ χωρών, περιοχών και εθνών. Η σημασία των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων των Μεσογειακών δασών ποικίλει σε διάφορα μέρη της Ευρώπης. Είναι ανομοιογενής ακόμα και ανάμεσα στην βόρεια και στη νότια λεκάνη της Μεσογείου, κυρίως λόγω των διαφορών στις κοινωνικό-οικονομικές συνθήκες και στα φυσικά χαρακτηριστικά, που ρυθμίζουν τις βασικές δυνατότητες χρήσης των δασών. Η παραγωγή (ποιοτικής) ξυλείας στη Μεσόγειο περιορίζεται συχνά, λόγω των λιγότερο παραγωγικών συνθηκών της περιοχής. Από την άλλη πλευρά, ένα εξαιρετικό συνονθύλευμα ειδών και γενετικής βιοποικιλότητας επιτρέπει την παραγωγή διαφόρων μη ξυλωδών δασικών προϊόντων, όπως τα μανιτάρια, ο φελλός, τα κάστανα, το ρετσίνι, οι τρούφες και τα κουκουνάρια. Τα δάση στη λεκάνη της Μεσογείου παρέχουν πολλά περιβαλλοντικά οφέλη στους κατοίκους της, ειδικά σε εκείνους που ζουν σε αγροτικές περιοχές: βελτιώνουν τις κλιματικές συνθήκες, εμποδίζουν τη διάβρωση του εδάφους, και χρησιμεύουν ως δεξαμενές πόσιμου νερού. Τα ίδια δάση παρέχουν πολλά κοινωνικά οφέλη, όπως ψυχαγωγία, αθλητικές δραστηριότητες, χαλάρωση, και συλλογή διαφόρων μη ξύλινων δασικών προϊόντων.

Sylvam Grško.indd 8 5. 09. 13 17:40

Η μείωση του αγροτικού πληθυσμού οδηγεί στην εγκατάλειψη της γεωργικής γης (π.χ. Bugalho et al, 2011). Ως εκ τούτου, το δάσος επεκτείνεται και συσσωρεύει βιομάζα, η οποία στο παρελθόν συλλεγόταν. Η κατάσταση αυτή, σε συνδυασμό με τον αυξημένο κίνδυνο φυσικών καταστροφών - όπως η ξηρασία και η έλλειψη νερού, η διάβρωση του εδάφους και οι δασικές πυρκαγιές – τράβηξαν εκ νέου την προσοχή στο ρόλο που παίζουν τα δάση για την ενίσχυση της ευημερίας του ανθρώπου. Εχει γίνει προφανές, ότι οι παραδοσιακές προσεγγίσεις διαχείρισης θα πρέπει να συμπληρωθούν, ώστε να ικανοποιηθούν όλες οι αυξανόμενες απαιτήσεις και ο περιορισμός των συγκρούσεων μεταξύ διάφορων χρηστών δασικών εκτάσεων. Ωστόσο, εξακολουθεί να υπάρχει μεγάλη έλλειψη γνώσης σχετικά με τις διαφορετικές προσεγγίσεις διαχείρισης της παροχής διαφόρων υπηρεσιών του οικοσυστήματος. Επιπλέον, υπάρχει ένα χάσμα μεταξύ του κόστους της παροχής των εξωτερικότερων δασών και των εισοδημάτων που λαμβάνουν οι διαχειριστές δασών, για την εκτέλεση των αναγκαίων δασοκομικών παρεμβάσεων. Οι προσπάθειες των ιδιοκτητών και των διαχειριστών δασικών εκτάσεων που συμβάλλουν στην κοινωνική ευημερία θα πρέπει να αναγνωριστούν.

Το Πράσινο Βιβλίο για τις πληρωμές υπηρεσιών δασικών οικοσυστημάτων στη Μεσόγειο, ως η τελική αναφορά του έργου SylvaMED, προσπαθεί να σκιαγραφήσει μερικές από τις προκλήσεις που συνδέονται με την αειφόρο διαχείριση και χρήση των Μεσογειακών δασικών οικοσυστημάτων. Παρουσιάζεται η σημασία των διαφόρων υπηρεσιών των οικοσυστημάτων που προέρχονται από τα δάση της Μεσογείου. Οι πιθανές συνεισφορές των μηχανισμών PES, για καλύτερη χρήση και διαχείριση των δασών, φαίνονται μέσα από τις πιλοτικές δράσεις, που έχουν εφαρμοστεί σε αρκετές χώρες της Μεσογείου, στα πλαίσια του έργου SylvaMED.

Sylvam Grško.indd 9 5. 09. 13 17:40

Βιώσιμη διαχείριση των μεσογειακών δασικών οικοσυστημάτων: η προοπτική ARCMED

Στη βόρειο Μεσόγειο, περισσότερο από το 50% του εδάφους καλύπτεται από δάση, από τα οποία το 80% είναι ιδιόκτητα. Αυτά τα δάση παρέχουν προϊόντα και υπηρεσίες για τους κατοίκους, ιδιαίτερα των αστικών περιοχών, αλλά και για όλους τους επισκέπτες. Αυτές οι υπηρεσίες είναι απαραίτητες για την επιβίωσή μας (πόσιμο νερό, βιοποικιλότητα), καθώς και για την ευημερία μας (χώροι αναψυχής, ξυλεία), και οι περισσότερες από αυτές χρησιμοποιούνται σήμερα με ένα φυσικό και δωρεάν τρόπο, ως εξής: ρύθμιση των μικρο-κλιμάτων, ποιότητα των υδάτων, δέσμευση του άνθρακα, προστασία του εδάφους, διήθηση του αέρα, χώροι αναψυχής, κλπ.

Σήμερα τα Μεσογειακά δάση μας δέχονται πολύ ισχυρές πιέσεις, οι οποίες συνδέονται με την κλιματική αλλαγή, τον υψηλότερο κίνδυνο της φθοράς των δέντρων, τις νέες ασθένειες και τα παράσιτα και τις έντονες πυρκαγιές, οι οποίες μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο όλη την ισορροπία και τη βιωσιμότητα των οικοσυστημάτων καθώς και τη συνέχιση της παροχής όλων αυτών των βασικών υπηρεσιών του οικοσυστήματος, από τους οποίους οι πληθυσμοί μας εξαρτώνται.

Η λύση βρίσκεται στην αειφόρο διαχείριση των δασών, καθώς και στην ενεργή συμμετοχή των ιδιοκτητών και των διαχειριστών δασικών εκτάσεων, που έχουν τα τεχνικά μέσα για να τα προστατεύουν και να βοηθήσουν τα δάση να προσαρμοστούν στις νέες κλιματικές συνθήκες, οι οποίοι όμως δεν διαθέτουν επαρκή οικονομικά μέσα για την εφαρμογή τέτοιας διαχείρισης. Η έρευνα τα τελευταία χρόνια έχει προχωρήσει σημαντικά και σήμερα καθιστά δυνατή την ποσοτικοποίηση και την εκτίμηση όλων των υπηρεσιών των δασικών οικοσυστημάτων, ανάλογα με την προέλευση, την χρήση και την κοινωνική αξία τους. Σήμερα, μετά τα επιτυχή πιλοτικά πειράματα σε όλη τη λεκάνη της Μεσογείου, είναι καιρός να εξαχθούν

Sylvam Grško.indd 10 5. 09. 13 17:40

ορισμένα συμπεράσματα. Αν και θεωρείται ότι είναι εντός των εθνικών νομοθετικών πλαισίων, τα συστήματα πληρωμών για τις περιβαλλοντικές υπηρεσίες φαίνεται να εφαρμόζονται δύσκολα σε κλίμακα ευρύτερη από αυτή των μικρών τοπικά-σχεδιασμένων πειραμάτων. Αυτά είναι ελάχιστα γνωστά και έχουν να αντιμετωπίσουν την ισχυρή κοινωνική αδράνεια, που επιμένει ότι η χρήση τους ήταν πάντα δωρεάν, όπως υπογραμμίζεται από τον Edward Barbier: «Χρησιμοποιούμε τη φύση, διότι έχει κάποια αξία, και τη ξεχνάμε, όταν δεν έχει πια καμία αξία.»

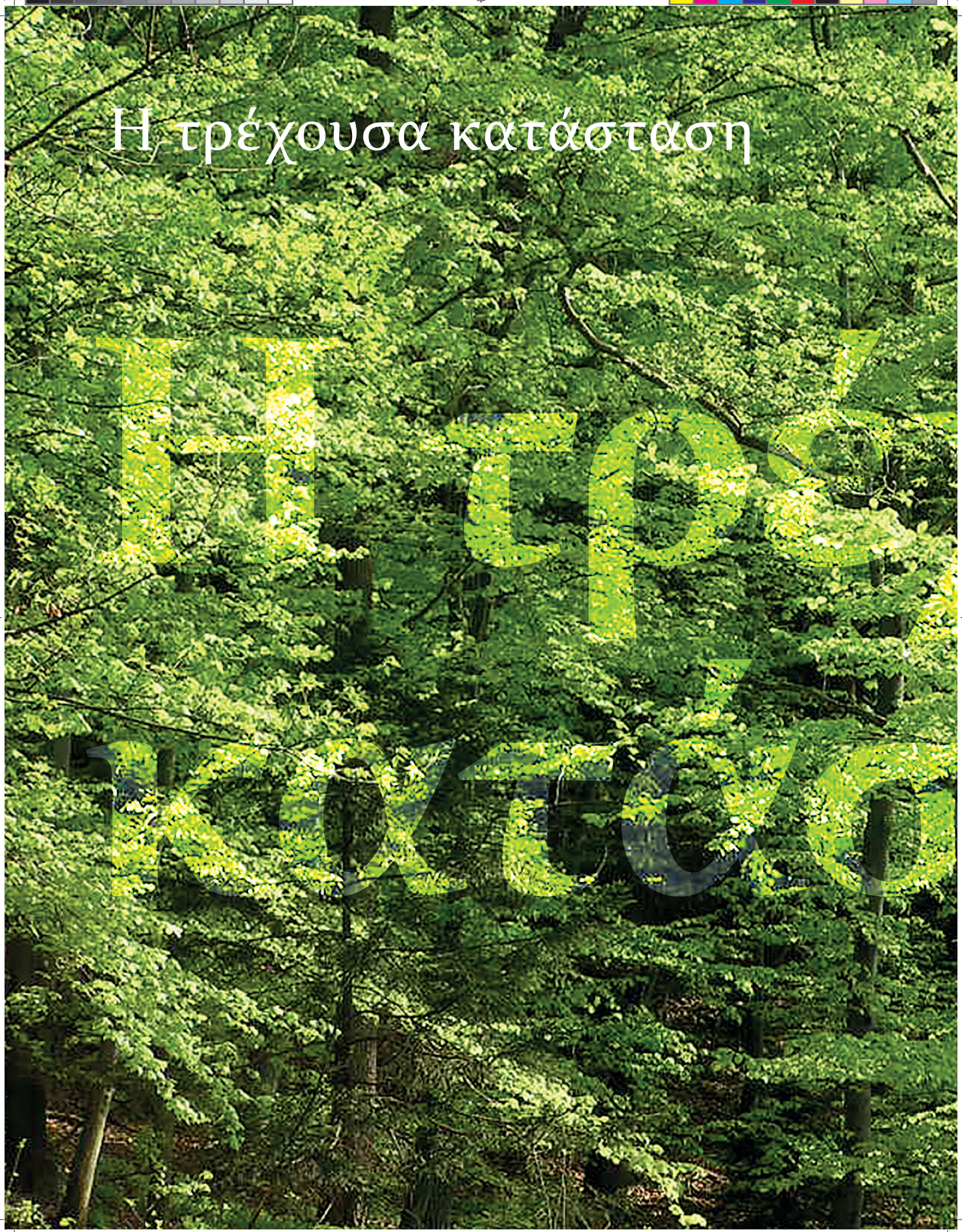
Είναι πλέον σημαντικό να ενσωματωθεί αυτή η λογική στις δημόσιες πολιτικές σε όλα τα επίπεδα, και ειδικότερα στο περιφερειακό επίπεδο, όπως αντικατοπτρίζεται στο στρατηγικό πλαίσιο για το Μεσογειακό Δάσος του FAO-Silva Mediterranea.

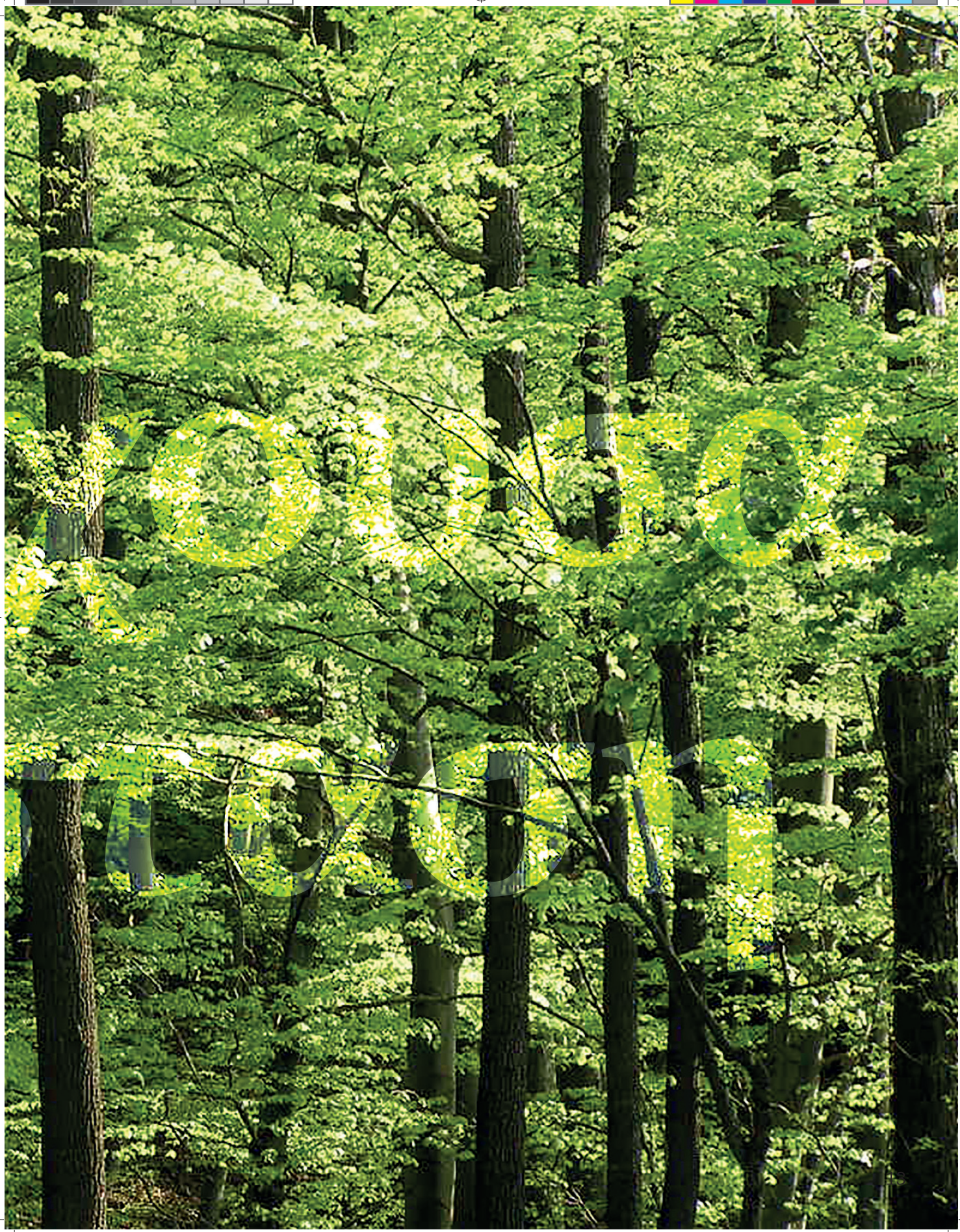
Προκειμένου να διατηρηθεί βιώσιμο το σύνολο των υπηρεσιών των δασικών οικοσυστημάτων, είναι πολύ σημαντικό για όλους μας, να κάνουμε χρήση και να εφαρμόσουμε στο πεδίο τα υφιστάμενα μέσα σε επίπεδο ΕΕ, όπως τα δασικά μέτρα του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης, το Πρόγραμμα Life+, τα σχέδια διαχείρισης Natura 2000 ή το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης. Αν θέλουμε να στραφούμε προς μια «πράσινη οικονομία» και να απαντήσουμε στην πρόκληση της Ευρωπαϊκής στρατηγικής για το 2020, η προώθηση των συστημάτων πληρωμών για τις υπηρεσίες των δασικών οικοσυστημάτων στην περιοχή της Μεσογείου αποτελεί βασική πρόκληση και μια πραγματική ευκαιρία να τεθούν για άλλη μια φορά τα δάση μας στην υπηρεσία τόσο της Ευρωπαϊκής στρατηγικής, όσο και των τοπικών πληθυσμών μας.

κ. Daniel Quilici, Πρόεδρος της Ομοσπονδίας Μεσογειακών Ιδιοκτητών Δασών (ARCMED)

Sylvam Grško.indd 11 5. 09. 13 17:40

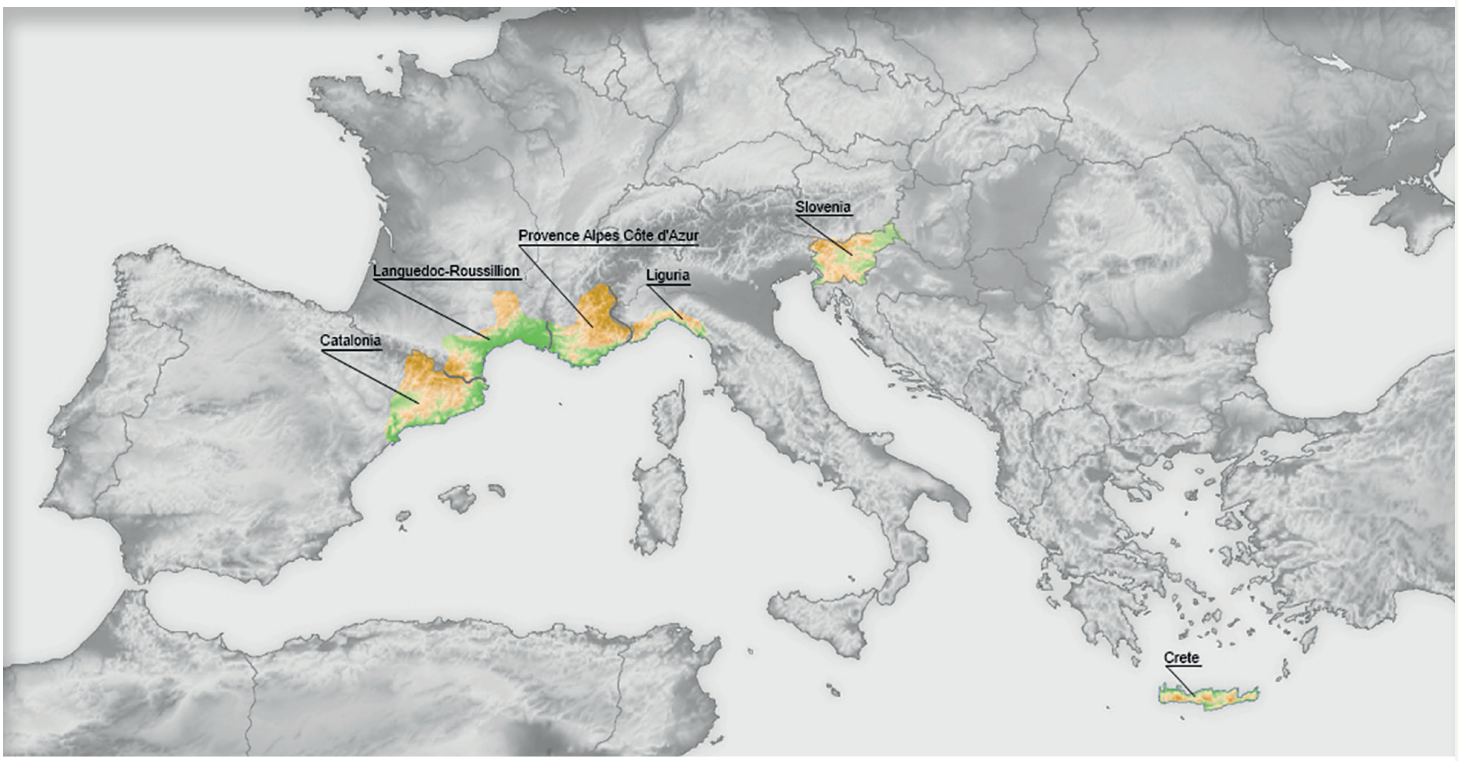
Η τρέχουσα κατάσταση




ZDRAVO
DREVO

Δασική περιοχή και ιδιοκτησιακή δομή

Εξι χώρες της Μεσογείου συμπεριλήφθηκαν στο έργο SylvaMED (Σχήμα 1). Τα δάση αποτελούν μία από τις επικρατέστερες χρήσεις γης στην πλειοψηφία των χωρών (Πίνακας 1). Η δασική έκταση και το ποσοστό των δασικών εκτάσεων αυξάνονται συνεχώς, εξαιτίας κυρίως της εγκαταλειμμένης γεωργικής γης.



Περιοχή των εταίρων του έργου SylvaMED

Sylvam Grško.indd 14 5. 09. 13 17:40

Πίνακας 1: Βασικά στοιχεία για τις δασικές περιοχές σε επιλεγμένες χώρες της Μεσογείου

Κατανομή Δασών (%)					
Χώρα/Περιοχή	**Δασική Περιοχή (1,000 ha)**	**Μερίδιο δασών (%)**	**Ιδιώτες ιδιοκτήτες (%)**	**Τοπικές κοινότητες**	**Κράτος**
Καταλονία[1]	2,033	67	73	20.5	6.5
Κρήτη[2]	0.42	50.5	0	0	100
Languedoc-Roussillon[3]	934	36	74	12	14
Λιγουρία[4]	387	71.5	87	9.5	3.5
Provence Alpes Côte d'Azur[3]	1,517	48	64	24	12
Σλοβενία[5]	1,185	58	75	3	22

1 Fletas et al., 2012
2 WWF Greece, 2012
3 Forestry regional chart, 2010
4 Regional Report on Forest State, 2011
5 SFS, 2013

Εγκαταλελειμμένα δάση χαλεπής πεύκης στην El Montmell, Catalonia (Κέντρο Δασικής Ιδιοκτησίας, 2011)
Στην Καταλονία, το χαμηλό εισόδημα από την παραγωγή ξυλείας οδήγησε στην εγκατάλειψη της διαχείρισης των δασών, με συνέπεια φτωχές και ασταθείς δασικές δομές. Επιπλέον, η δασική έκταση έχει αυξηθεί καθώς πολλά αγροτικά εδάφη έχουν αφεθεί χωρίς διαχείριση. Παρόμοιες τάσεις έχουν παρατηρηθεί και σε άλλες Μεσογειακές χώρες.

Sylvam Grško.indd 15 5. 09. 13 17:40

Η πλειοψηφία των δασών είναι ιδιόκτητα, με εξαίρεση την Κρήτη, και τα περισσότερα από αυτά ανήκουν σε ιδιώτες. Η ιδιωτική δασική ιδιοκτησία είναι συνήθως αποσπασματική και μικρής κλίμακας (Πίνακας 2).Κατά μέσον όρο, η μέση ιδιοκτησία είναι περίπου 2 εκτάρια, και κατ' εξαίρεση 7 εκτάρια στην Καταλονία. Οι ιδιωτικές δασικές περιοχές είναι κατανεμημένες μεταξύ μεγάλου αριθμού ιδιοκτητών (Πίνακες 3-6).

Πίνακας 2: Δομή της ιδιωτικής ιδιοκτησίας

Χώρα/περιοχή	Μέσο μέγεθος της ιδιωτικής περιουσίας (ha)	Αριθμός ιδιωτικών ακινήτων δασών	Αριθμός των ιδιωτών ιδιοκτητών δασών
Καταλονία[1]	6.7	221,779	201,111
Languedoc-Roussillon[3]	3.4	Δεν υπάρχουν στοιχεία	132,081
Λιγουρία[4]	1 – 2	149,991	330,180
Provence Alpes Côte d'Azur[3]	4.5	Δεν υπάρχουν στοιχεία	226,200
Σλοβενία[5]	2.6	313,413	459,185

1 Fletas et al., 2012
3 Forestry regional chart, 2010
4 SylvaMED project, 2013
5 Medved et al., 2010

Sylvam Grško.indd 16 5. 09. 13 17:40

Πίνακας 3: Δομή της ιδιωτικής περιουσίας στην Καταλονία (από Fletas et al, 2012).

Μέγεθος ακινήτου	Αριθμός ιδιωτικών δασικών ιδιοκτησιών	%
< 1 ha	115,532	52.1
1 - 5 ha	68,535	30.9
5 - 10 ha	15,824	7.1
10 - 25 ha	11,343	5.1
25 - 100 ha	7,781	3.5
> 100 ha	2,764	1.3
Σύνολο	221,779	100

Πίνακας4: Δομή της ιδιωτικής περιουσίας στη Σλοβενία (από Medved et al., 2010)

Μέγεθος ακινήτου	Αριθμός ιδιωτικών δασικών ιδιοκτησιών	%
< 1 ha	182,897	58.4
1 - 5 ha	89,338	28.5
5 - 10 ha	23,690	7.6
10 - 30 ha	14,883	4.7
30 - 100 ha	2,311	0.7
> 100 ha	294	0.1
Σύνολο	313,413	100.0

Πίνακας 5: Δομή της ιδιωτικής περιουσίας στην CRPF Paca (Υπουργείο Οικονομικών, 2013)

Μέγεθος ακινήτου	Αριθμός ιδιωτικών δασικών ιδιοκτησιών	%
0 - 25 ha	222,538	98
25 +	3,662	2
Σύνολο	226,200	100

Πίνακας 6: Δομή της ιδιωτικής περιουσίας στην CRPF Languedoc-Roussillon (orientations régionales forestières et de production, Languedoc-Roussillon, 1998)

Μέγεθος ακινήτου	Αριθμός ιδιωτικών δασικών ιδιοκτησιών	%
0 - 25 ha	128,957	97.6
25 +	3,124	2.4
Σύνολο	132,081	100

Sylvam Grško.indd 17 5. 09. 13 17:40

Νομικό πλαίσιο

Πολλά Ευρωπαϊκά και εθνικά έγγραφα πολιτικής έχουν εφαρμόσει προγράμματα για τη στήριξη της βιώσιμης και πολυ-λειτουργικής διαχείρισης των δασών. Ενα εκτεταμένο σύνολο των υπηρεσιών οικοσυστήματος έχει αναγνωριστεί, προκειμένου να αναπτυχθεί μια νομική βάση για τη διαχείριση και διατήρηση τους (Πίνακας 7).

Νομικές συμφωνίες που σχετίζονται με τις δασικές υπηρεσίες οικοσυστήματος
(για λεπτομέρειες, βλ. Νομικό Πλαίσιο PES, 2012).

- αναγνωρίζουν τη σημασία του πολυ-λειτουργικού ρόλου των δασών
- αναγνωρίζουν τη συμβολή των δασών και της δασοκομίας στις υφιστάμενες πολιτικές της Ευρωπαϊκής Κοινότητας
- αναγνωρίζουν τη δυνατότητα που έχει η πολυ-λειτουργική δασοκομία να εκπληρώσει τις κοινωνικές ανάγκες και να στηρίξει τα προς το ζην των ανθρώπων που σχετίζονται με τα δάση
- ενθαρρύνουν και στηρίζουν τους ιδιοκτήτες δασών, οι οποίοι παρέχουν οφέλη πολλαπλών χρήσεων για την κοινότητα
- βελτιώνουν τις συνθήκες που επιτρέπουν την παροχή με βάση τους κανόνες της αγοράς μεγάλου εύρους μη-ξυλώδωνπροϊόντων και υπηρεσιών που προκύπτουν από την αειφόρο διαχείριση των δασών
- εκτιμούν τη συνολική αξία των υπηρεσιών των δασικών οικοσυστημάτων σε όλη την Ευρώπη
- ενσωματώνουν την έννοια των δασικών υπηρεσιών των οικοσυστημάτων στις σχετικές εθνικές πολιτικές
- χρησιμοποιούν μέσα που βασίζονται στην αγορά, όπως τις πληρωμές για περιβαλλοντικές υπηρεσίες για την προώθηση των υπηρεσιών των δασικών οικοσυστημάτων.

Sylvam Grško.indd 18 5. 09. 13 17:40

Πίνακας 7: Νομική αναγνώριση των διαφόρων υπηρεσιών των δασικών οικοσυστημάτων

Υπηρεσίες Οικοσυστημάτων	Σλοβενία	Λιγουρία	Ελλάδα	Καταλονία	Γαλλία
Προστασία κατά των φυσικών κινδύνων	+	+		+	+
Προστασία υδάτων	+	+		+	+
Διατήρηση οικοτόπων και βιοποικιλότητας	+	+	+	+	+
Αναψυχή και τουρισμός	+	+		+	+
Προστασία του περιβάλλοντος	+	+		+	+
Διατήρηση της άγριας ζωής	+	+		+	+
Μη ξυλώδη δασικά προϊόντα (NWFPs)	+	+		+	+
κάστανα	+	+			
μανιτάρια	+	+			+
Μέλι	+	+			
φελλός				+	+
τρούφες		+		+	+
κουκουνάρια				+	

Δωρεάν πρόσβαση στα δάση

Η πρόσβαση στα δάση είναι γενικά ελεύθερη και αυτή η δυνατότητα υποστηρίζεται έντονα σε όλες τις χώρες της Μεσογείου. Ωστόσο, υπάρχουν διαφορές μεταξύ των χωρών που αναλύθηκαν (για λεπτομέρειες, βλ. Νομικό Πλαίσιο για PES, 2012). Υπάρχουν ορισμένα παραδείγματα περιορισμένης πρόσβασης σε ιδιωτικές εκτάσεις, οι οποίες εφαρμόζονται για ένα συγκεκριμένο λόγο (π.χ. φυσική αναγέννηση καμένων περιοχών, ζώνες προστασίας υδάτων ή εκτάσεις που διατίθενται για το κυνήγι, την παραγωγή τρούφας ή τη κτηνοτροφία). Περισσότεροι περιορισμοί στην πρόσβαση εμφανίζονται στην περίπτωση των προστατευόμενων περιοχών. Συχνά, η χρήση ορισμένων μη ξυλωδών δασικών προϊόντων (π.χ. φελλός, τρούφα) ρυθμίζεται, καθώς στις περισσότερες περιπτώσεις θα μπορούσαν νόμιμα να συλλεχθούν από κάποιο τρίτο πρόσωπο. Οσον αφορά την παροχή των υπηρεσιών αναψυχής, την παροχή νερού, καθώς και τη συλλογή ορισμένων από τα μη ξυλώδη προϊόντα (όπως τα μανιτάρια και τα μούρα), τα δικαιώματα δεν είναι σαφώς καθορισμένα, και δεν επιβάλλονται. Κατά συνέπεια, οι μηχανισμοί που μπορούν να καθορίσουν την αξία και την εμπορευσιμότητά τους δεν έχουν αναπτυχθεί πλήρως.

Sylvam Grško.indd 19 5. 09. 13 17:40

Σχεδιασμός των δασών

Ο σχεδιασμός των δασών ρυθμίζεται είτε από εθνική είτε από περιφερειακή νομοθεσία. Η πλειονότητα των χωρών έχει αναπτύξει στρατηγικό σχεδιασμό (π.χ. στο επίπεδο του συνόλου της χώρας ή των περιφερειών) που αποσκοπεί στη διασφάλιση των δημοσίων συμφερόντων και την αειφόρο διαχείριση των δασών. Τα στρατηγικά σχέδια καλύπτουν όλες τις κρατικές εκτάσεις και την πλειοψηφία των ιδιωτικών. Οι περισσότερες λεπτομέρειες για τα μέτρα διαχείρισης ορίζονται συνήθως στο επίπεδο των δασικών περιοχών (ή μονάδες διαχείρισης) και σπανίως για ένα μεμονωμένο ιδιοκτήτη (π.χ. Καταλονία, Γαλλία).

Γενική επισκόπηση σχετικά με τον σχεδιασμό των δασών σε ιδιωτικά δάση
Καταλονία (Ισπανία)
Τα σχέδια διαχείρισης των δασών είναι εθελοντικά για τους ιδιώτες. Ωστόσο, εκείνοι που δεσμεύονται μ' ένα σχέδιο διαχείρισης δικαιούνται επιδοτήσεις, μείωση της φορολογίας καθώς και μείωση της αποπληρωμής της υποχρεωτικής αστικής ασφάλειας. Τα σχέδια δασικής διαχείρισης ισχύουν έως και 30 έτη, αλλά συνήθως αναθεωρούνται κάθε 10 χρόνια. Τα σχέδια διαχείρισης για εκτάσεις μικρότερες από 25 εκτάρια πρέπει να επανεξετάζονται κάθε 15 χρόνια.
Languedoc-Roussillon και Provence-Alpes-Cote d'Azur (Γαλλία)
Στη Γαλλία, ο κάθε ιδιοκτήτης έκτασης, μεγαλύτερης από 25 εκτάρια, που βρίσκεται στην ίδια γεωγραφική περιοχή πρέπει να έχει ένα απλό σχέδιο διαχείρισης για το δάσος, το οποίο πρέπει να αναθεωρείται κάθε 10 με 20 χρόνια, και να έχει εγκριθεί από το Περιφερειακό Κέντρο δασικής περιουσίας. Για τους ιδιοκτήτες με μικρότερες εκτάσεις (10 έως 25 εκτάρια), μπορεί να καθοριστεί ένα εθελοντικό απλό δασικό σχέδιο.
Λιγουρία (Ιταλία)
Τα σχέδια διαχείρισης των δασών στη Λιγουρία είναι υποχρεωτικά μόνο για τους δήμους και άλλους δημόσιους φορείς που κατέχουν εκτάσεις μεγαλύτερες των 100 εκταρίων, τα 50 εκ των οποίων θα πρέπει να είναι σε ένα ενιαίο τεμάχιο. Τα σχέδια δασικής διαχείρισης δεν είναι υποχρεωτικά για τους ιδιώτες. Οι δημόσιοι φορείς έχουν την υποχρέωση να δεσμεύσουν τουλάχιστον το 15% των εσόδων που προέρχονται από την παραγωγή ξυλείας και την πώληση για τη διατήρηση της κατάστασής τους.
Σλοβενία
Δύο τύποι σχεδίων δασικής διαχείρισης (περιφερειακά και τοπικά σχέδια) προετοιμάζονται για όλες τις δασικές περιοχές (δημόσιες και ιδιωτικές) από τη Δασική Υπηρεσία (SFS) και αξιολογούνται κάθε 10 χρόνια. Ωστόσο, δεν υπάρχουν σχέδια διαχείρισης των δασών στο επίπεδο του ιδιοκτήτη του δάσους. Εάν οι ιδιώτες ιδιοκτήτες επιθυμούν να εκτελέσουν οποιοδήποτε είδος μέτρου δασοκομίας στα δάση τους, λαμβάνουν δωρεάν συμβουλές από το εξειδικευμένο προσωπικό της Δασικής Υπηρεσίας, που σηματοδοτεί επίσης τα δέντρα που πρόκειται να κοπούν, σύμφωνα με τις οδηγίες και τα μέτρα από τα σχέδια διαχείρισης και δασοκομίας.
Κρήτη (Ελλάδα)
Η Δασική Υπηρεσία επεξεργάζεται μακροπρόθεσμα σχέδια διαχείρισης, μόνο για τα προστατευμένα δάση. Τα σχέδια της δασικής διαχείρισης ενημερώνονται κάθε 10 χρόνια.

Sylvam Grško.indd 20 5. 09. 13 17:40

Οικονομικά μέσα

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο υπάρχουν δύο βασικοί κανονισμοί που μπορούν να βοηθήσουν στην εφαρμογή συστημάτων τύπου PES και άλλων οικονομικών μέσων.

Το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης (EAFRD) προβλέπει τη στήριξη της βιώσιμης δασοκομίας σε εθνικό επίπεδο, όσο η δασοκομία θεωρείται αναπόσπαστο μέρος του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης (RDP). Μία από τις σκέψεις του κανονισμού αναφέρεται συγκεκριμένα στο ρόλο των δασών στη διατήρηση των πολλαπλών οφελών τους, δηλώνοντας ότι «Η στήριξη της βιώσιμης χρήσης της γης θα πρέπει να περιλαμβάνει την αειφόρο διαχείριση των δασών και τον πολυ-λειτουργικό ρόλο τους». Κατά την επόμενη περίοδο χρηματοδότησης, 2014-2020, οι υπηρεσίες του οικοσυστήματος, συμπεριλαμβανομένης των NWFPs και του νερού, προβλέπεται να ενισχυθούν με διάφορα μέτρα.

Η περιφερειακή πολιτική και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ERDF/ ΕΤΠΑ) μπορούν να παρέχουν οικονομική στήριξη για την εφαρμογή των ειδικών δράσεων του Σχεδίου Δράσης για τα Δάση της ΕΕ στα κράτη μέλη, υπό τον όρο ότι οι ενέργειες αυτές είναι συνεπείς με τις προτεραιότητες της περιφερειακής ανάπτυξης, καθώς και στις κοινοτικές στρατηγικές κατευθυντήριες γραμμές. Επιπλέον, η πρόληψη φυσικών καταστροφών, όπως είναι οι δασικές πυρκαγιές, αναγνωρίζονται ως προτεραιότητα στις κοινοτικές στρατηγικές κατευθυντήριες γραμμές, και αυτό έχει οδηγήσει σε πολλά συγκεκριμένα σχέδια, σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, και σε διασυνοριακή ή διαπεριφερειακή συνεργασία.

Η αναφορά στα συστήματα PES στις εθνικές κανονιστικές ρυθμίσεις είναι λιγότερο σαφής. Τα κύρια συστήματα, βασισμένα στην τιμή, που αναφέρονται στις εθνικές/ περιφερειακές διατάξεις είναι: (1) οι επιχορηγήσεις και επιδοτήσεις για την αειφόρο διαχείριση των δασών που συγχρηματοδοτούνται στο πλαίσιο του RDP, μέσω του EAFRD, και (2) οι φόροι και η χορήγηση αδειών. Υπάρχει επίσης χρηματοδοτική στήριξη σε εθνικό/περιφερειακό επίπεδο, για δασοκομικές δράσεις, που θα μπορούσε να θεωρηθεί, ότι ευνοούν την παροχή των υπηρεσιών του οικοσυστήματος.

Sylvam Grško.indd 21 5. 09. 13 17:40

Επιχορηγήσεις και επιδοτήσεις

Στη Σλοβενία τα πλεονεκτήματα για τους ιδιώτες μπορούν να χωριστούν σε τέσσερις κατηγορίες: (1) το δικαίωμα στην πλήρη ή μερική χρηματοδότηση της δασοπονίας και των προστατευτικών μέτρων, (2) το δικαίωμα μερικής χρηματοδότησης των μετατροπών υποβαθμισμένων δασών, των υγειονομικών μέτρων σε περίπτωση δασών που έχουν υποστεί ζημιές και της δασικής οδοποιίας, (3) το δικαίωμα φορολογικών ελαφρύνσεων και σε ορισμένες περιπτώσεις, την πλήρη φορολογική απαλλαγή, (4) το δικαίωμα αποζημίωσης για χαμηλότερη απόδοση ξυλείας στα δάση ειδικής χρήσης. Οι επιδοτήσεις μπορούν να πραγματοποιηθούν σε μορφή φυσικών πόρων (π.χ. εγκαταστάσεις δένδρων) ή χρηματικά.

Στην Καταλονία υπάρχουν επιχορηγήσεις στην επαρχία της Girona, που διαχειρίζεται η τοπική διοίκηση (Diputació) , για τους ιδιοκτήτες δασών που συμφωνούν να προστατεύσουν ένα δάσος, το οποίο θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως «μοναδικό δάσος» (συνήθως παλαιά δάση). Ο ιδιοκτήτης του δάσους λαμβάνει χρήματα για την προστασία.

Στην Ελλάδα, τα άτομα που εμπλέκονται στην εξόρυξη ρητίνης υποστηρίζονται από μια επιχορήγηση σε ετήσια βάση (ανεξάρτητα από το αν κατέχουν το δάσος ή όχι), που αποφασίζεται με Υπουργική Απόφαση και προέρχεται από τον κρατικό προϋπολογισμό. Αυτό δικαιολογείται με βάση την πρόληψη των πυρκαγιών, καθώς οι παραγωγοί ρητίνης παρακολουθούν το δάσος και καθαρίζουν το υπο-όροφο.

Φόροι και άδειες από τους άμεσους χρήστες και άλλες πηγές εισοδήματος

Στην Ιταλία η τιμή της μετοχής, που σχετίζεται με το κόστος της διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών, σε περίπτωση μεταφοράς νερού, καταβάλλεται στις τοπικές αρχές της εκάστοτε περιοχής. Τα έσοδα χρησιμοποιούνται για την προστασία και την αποκατάσταση των περιβαλλοντικών πόρων (3% του συνόλου των δασμών νερού).

Στη Λιγουρία τουλάχιστον το 70% των εσόδων που καταβάλλεται για τις άδειες για συλλογή μανιταριών πρέπει να χρησιμοποιείται για τη βελτίωση του δάσους για την παραγωγή μανιταριών, για την προώθηση των σημάτων ποιότητας και την πηγή των δασικών προϊόντων, καθώς και για τις δραστηριότητες πληροφόρησης σχετικά με τη διατήρηση και την προστασία του περιβάλλοντος, που συνδέονται με τη συγκομιδή των μανιταριών.

Στην Ελλάδα, ο ιδιοκτήτης του δάσους είναι υποχρεωμένος να αφιερώσει το 30% των καθαρών εσόδων, από τυχόν δασική εκμετάλλευση, στις δασικές δράσεις, όπως το άνοιγμα και η συντήρηση δασικών δρόμων, η αναδάσωση και η φύτευση ειδών ταχείας ανάπτυξης.

Η Πέμπτη Υπουργική Διάσκεψη, για την Προστασία των Δασών στην Ευρώπη το 2007, επέβαλε στα υπογράφοντα κράτη να «διευκολύνουν» την ανάπτυξη και την εφαρμογή των μέτρων που μπορεί να περιλαμβάνουν οικονομικά εργαλεία, όπως τις πληρωμές για περιβαλλοντικές υπηρεσίες, προκειμένου να διευρύνουν και να διαφοροποιήσουν την οικονομική βάση για την αειφόρο δασική διαχείριση και τη διατήρηση των προστατευτικών λειτουργιών των δασών. Τα υφιστάμενα γεωργό-περιβαλλοντικά και τα μέτρα δασικών πληρωμών στην ΕΕ έχουν επίσης ομοιότητες με το σύστημα PES. Ωστόσο, ελάχιστα PES υπάρχουν σήμερα στην περιοχή της Μεσογείου. Ο στόχος της συνοπτικής παρουσίασης της πολιτικής που εκπονήθηκε από το EFI (Prokofieva et al., 2012), ήταν να περιγράψει τις τρέχουσες γνώσεις σχετικά με τα PES, να θέσει προς συζήτηση την πιθανή εφαρμογή τους στο πλαίσιο της Μεσογείου και να προσδιορίσει τις προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπίσουν οι φορείς χάραξης πολιτικής, οι δημόσιοι υπάλληλοι και οι ερευνητές για την επιτυχή εφαρμογή τους.

Sylvam Grško.indd 22 5. 09. 13 17:40

Πληρωμές για περιβαλλοντικές υπηρεσίες (PES)

Τα μη ξυλώδη δασικά προϊόντα και υπηρεσίες είναι ιδιαίτερα σημαντικά στην περιοχή της Μεσογείου, αφού αντιπροσωπεύουν σχεδόν το 60% της συνολικής οικονομικής αξίας (Merloand Croitoru, 2005). Ωστόσο, οι ιδιοκτήτες δασικών εκτάσεων και οι διαχειριστές έχουν κατανοήσει ελάχιστα την αξία που αποδίδει η κοινωνία στα αποτελέσματα των πρακτικών της δασικής διαχείρισης. Το σύστημα Πληρωμών για Περιβαλλοντικές Υπηρεσίες (PES) αποτελεί μια νέα προσέγγιση, που στοχεύει στη συμμετοχή των δικαιούχων των υπηρεσιών του οικοσυστήματος, στη χρηματοδότηση της παροχής τους. Αυτά τα οικονομικά μέσα έχουν σχεδιαστεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να κάνουν τους χρήστες των δασικών υπηρεσιών και των καταναλωτών των δασικών προϊόντων να συμβάλλουν οικονομικά στο κόστος της παροχής τους, δημιουργώντας έτσι ταμειακές ροές.

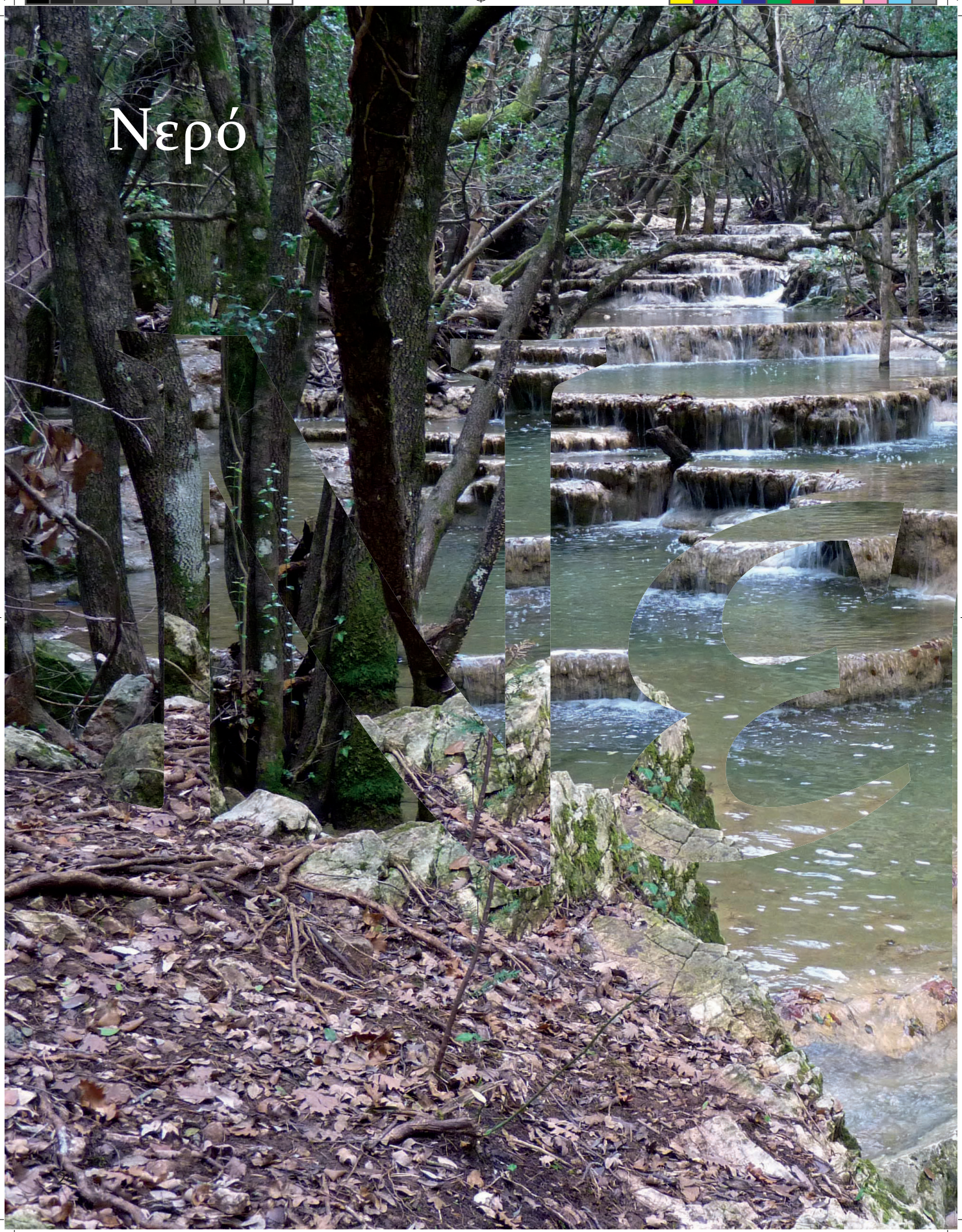
Η εφαρμογή του συστήματος PES εξαρτάται από διάφορους βασικούς παράγοντες: τη φύση του ίδιου του προϊόντος, τη σχέση μεταξύ των δασικών πρακτικών και της προκύπτουσας υπηρεσίας οικοσυστήματος, και τις εναλλακτικές δασικές χρήσεις, που μπορεί να εφαρμόσει ο διαχειριστής, καθώς και τις οικονομικές επιπτώσεις τους. Αλλα χαρακτηριστικά μπορεί επίσης να έχουν επιρροή, όπως η πρόσβαση και τα δικαιώματα υλοτόμησης, το μέγεθος της παροχής και η ευαισθητοποίηση των δικαιούχων. Μερικοί από αυτούς τους παράγοντες μπορούν να ρυθμιστούν μέσω του μάρκετινγκ και των ενημερωτικών εκστρατειών, ενισχύοντας τις ενώσεις των ιδιοκτητών δασών ή διερευνώντας πώς οι δασοκομικές δραστηριότητες αλλάζουν τα επίπεδα των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων και τις σχετικές δαπάνες.

Με την σκέψη της εφαρμογής ενός συστήματος PES, πολλά ερωτήματα θα πρέπει να απαντηθούν:

- Ποια οικονομικά, κοινωνικά ή περιβαλλοντικά προβλήματα θέλουμε να λύσουμε με το σύστημα PES;
- Ποια είναι η προστιθέμενη αξία που το σύστημα PES θα προσφέρει στην κοινωνία;
- Πώς αντιλαμβάνονται οι δικαιούχοι των δασικών προϊόντων και υπηρεσιών αυτά τα οφέλη;
- Σε τι βαθμό έχουν επίγνωση της ανάγκης εισαγωγής ενός νέου μηχανισμού;
- Τι ποσό δέχονται να πληρώσουν;
- Ποιες θεσμικές ρυθμίσεις μπορούν να βοηθήσουν στη συλλογή των χρημάτων και τη διανομή των μεταξύ των συμμετεχόντων δασικών πρακτόρων;
- Ποιοι είναι οι νομικοί περιορισμοί;
- Πώς μπορούμε να μειώσουμε το κόστος των σχετικών συναλλαγών;
- Τι είναι πιθανόν να συμβεί χωρίς κανένα σύστημα PES;
- Ποιος θα είναι ο ρόλος του δημόσιου τομέα σε αυτό το συγκεκριμένο σύστημα;

Τα συστήματα PES εμφανίζονται ως μια νέα πρόκληση, αλλά και ως οικονομικό κίνητρο-εργαλείο, που θα χαρακτηριζόταν προκλητικό, διότι μπορεί να επιφέρει αλλαγές στις παραδοσιακές δομές χρηματοδότησης των δασών. Είναι επίσης και κίνητρο, διότι μπορεί να συμβάλλει στην οικονομική βιωσιμότητα της δασικής δραστηριότητας και των συναφών υπηρεσιών των οικοσυστημάτων.

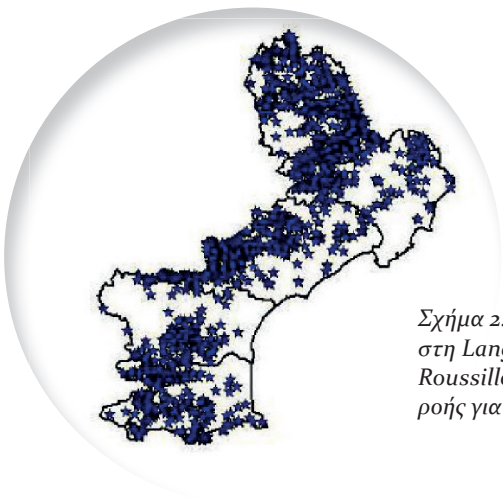
Sylvam Grško.indd 23 5. 09. 13 17:40



Sylvam Grško.indd 24 5. 09. 13 17:40

Sylvam Grško.indd 25 5. 09. 13 17:41

Αμοιβαία άγνοια και έλλειψη αιτημάτων των ενδιαφερομένων για το νερό



Σχήμα 2: Λεκάνες απορροής νερού στα δάση στη Languedoc-Roussillon (CRPF Languedoc-Roussillon, Γαλλία). Οι μισές από τις λεκάνες απορροής για το πόσιμο νερό βρίσκονται μέσα στα δάση.

Τα δάση παρέχουν καθαρό πόσιμο νερό για πολλές περιοχές(Σχήμα 2). Ταυτόχρονα, παρέχουν ενδιαιτήματα για τα ψάρια και άλλα υδρόβια είδη. Μερικά ποτάμια χρησιμοποιούνται για την παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας, γεγονός που αυξάνει τα οφέλη που σχετίζονται με τα δάση σε σχέση με το νερό. Λόγω των πολύπλοκων αλλά ισχυρών αλληλεπιδράσεων μεταξύ των δασών και του νερού, τα βιώσιμα δασικά οικοσυστήματα αποκτούν ύψιστη σημασία για διάφορους ενδιαφερόμενους σχετικά με το νερό. Ως εκ τούτου, τα ζητήματα των υδάτινων πόρων είναι ζωτικής σημασίας για τη διαχείριση του δάσους επειδή επηρεάζουν την ποιότητα και την ποσότητα του νερού καθώς και την προστασία των ρεμάτων, των ποταμών, των λιμνών, των υγροτόπων, και άλλων υδατικών συστημάτων. Από την άλλη πλευρά, εξαιτίας των ακραίων τοπικών καιρικών συνθηκών, πολλές δασικές περιοχές

Sylvam Grško.indd 26 5. 09. 13 17:41

στην λεκάνη της Μεσογείου είναι ευάλωτες στη διάβρωση του εδάφους, που προκαλείται από την απορροή του επιφανειακού νερού. Συνεπώς, η παρουσία των δασών και η κατάλληλη διαχείριση τους είναι υψίστης σημασίας, μιας και η μη ενδεδειγμένη υλοτομία είναι πιθανόν να προκαλέσει σοβαρή ζημιά και να επηρεάσει αρνητικά την αντοχή των δασών στη διάβρωση, και κατά συνέπεια, να θέσει σε κίνδυνο το περιβάλλον διαβίωσης για τις τοπικές κοινωνίες.

Πολλές δράσεις διάδοσης υλοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του έργου SylvaMED, για να καλύψουν το κενό στην επικοινωνία μεταξύ όσων σχετίζονται με τους υδάτινους πόρους και των φορέων διαχείρισης των δασών. Μεταξύ αυτών συμπεριλαμβάνονται διάφορες δημοσιεύσεις και τεχνικές εκθέσεις (π.χ. Birot et al., 2011; Working report on Water, 2012; Ventosa, 2012; Gracia et al., 2012), διαφημιστικό υλικό, ενημερωτικά εργαστήρια σχετικά με τη διαχείριση των δασών σε ευαίσθητες περιοχές και τη δυνατότητα εφαρμογής συστημάτων PES, καθώς και συναντήσεις με τοπικούς φορείς λήψης αποφάσεων, που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στο κόστος των υπηρεσιών, που παρέχονται για τη βελτίωση και την αύξηση των γνώσεων σχετικά με τη σχέση νερού και δάσους. Αυτές οι δράσεις αποκάλυψαν ορισμένες σημαντικές προκλήσεις για τη μελλοντική εφαρμογή των συστημάτων PES:•

- υπάρχει αξιοσημείωτη έλλειψη γνώσης των τοπικών φορέων (δήμων ή ομάδων δήμων) στο θέμα της σχέσης μεταξύ νερού και δασικών οικοσυστημάτων
- υπάρχει χάσμα επικοινωνίας μεταξύ των ενδιαφερόμενων των δασών και των ενδιαφερόμενων του νερού. Πολλά σχέδια δασικής διαχείρισης δε λαμβάνουν υπόψη την επίδραση των πρακτικών διαχείρισης στην ποιότητα και στην ποσότητα του νερού. Από την άλλη πλευρά, πολλά σχέδια διαχείρισης υδάτων αγνοούν τη σημασία των δασών κατά την κατάρτιση κατευθυντήριων γραμμών διατήρησης και μέτρων
- το νερό θεωρείται ως μια δωρεάν υπηρεσία - ένα αυτονόητο προϊόν της φύσης. Κατά συνέπεια, οι ενδιαφερόμενοι για τα ύδατα και οι τοπικοί φορείς δεν αναγνωρίζουν την πραγματική αξία του νερού στο δάσος
- η έννοια των συστημάτων PES σε σχέση με το νερό είναι γενικά άγνωστη από τους ενδιαφερόμενους (δασολόγοι, υπηρεσίες υδάτων, περιφερειακές υπηρεσίες και εκλεγμένοι φορείς).

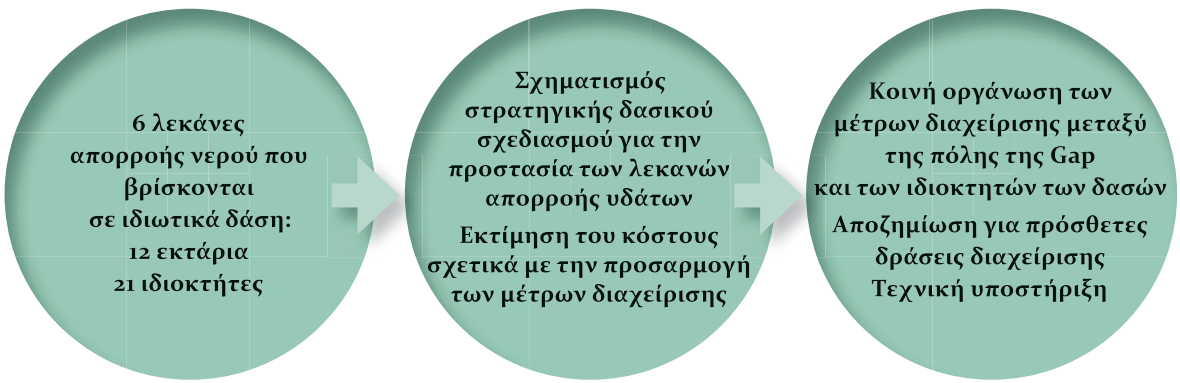
Η ποιότητα και η ποσότητα του νερού, η επίδρασή του στην διάβρωση και η σημασία του στις βιολογικές διεργασίες στους υγροτόπους αναγνωρίζονται νομικά σε όλες τις Μεσογειακές χώρες που συμμετέχουν στο έργο SylvaMED, αλλά γενικότερα ο ρόλος αυτός δεν είναι σαφώς ορισμένος στην υφιστάμενη εθνική/περιφερειακή νομοθεσία. Η νομοθεσία της ΕΕ αποτελεί μια καλή βάση για την εφαρμογή των PES. Επιχορηγήσεις και επιδοτήσεις που παρέχονται από το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης αποτελούν επίσης μια ευκαιρία. Για παράδειγμα, η Οδηγία για τα Υδατα αποτελεί ένα σημαντικό όργανο, το οποίο μπορεί να πλαισιωθεί με τα συστήματα PES τόσο σε σχέση με την παροχή νερού, όσο και σε σχέση με τον περιορισμό των πλημμυρών. Ωστόσο, κανένα από τα συστήματα PES δεν έχει ακόμη τεθεί σε εφαρμογή από τον νόμο, ούτε εφαρμόζεται στην πράξη.

Sylvam Grško.indd 27 5. 09. 13 17:41

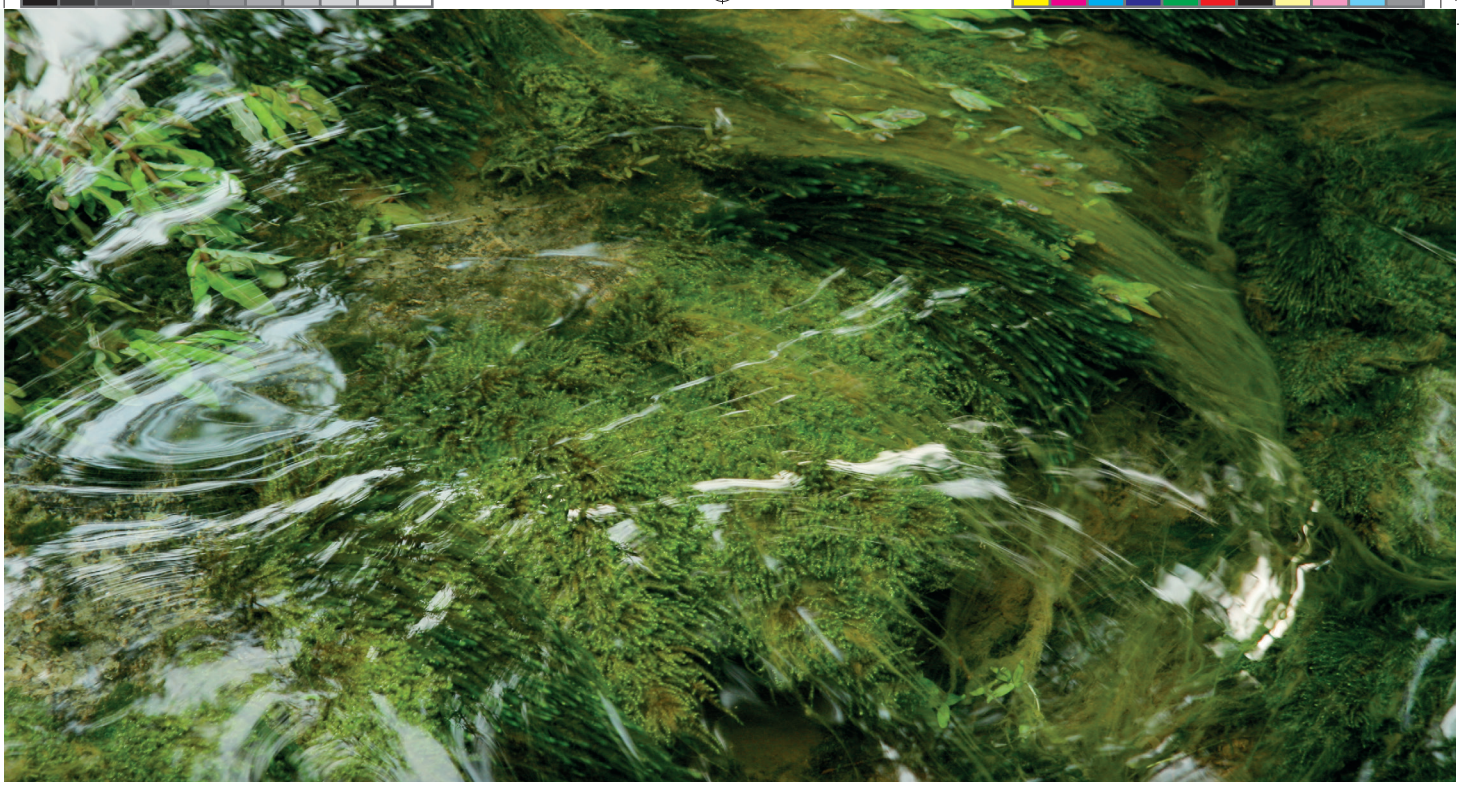
Επιδεικτικές πιλοτικές δράσεις

Ποιότητα πόσιμου νερού

Η περιοχή CRPF Paca πραγματοποίησε μια πιλοτική δράση σε συνεργασία με την πόλης της Gap. Τα αποτελέσματα της δράσης δείχνουν τα δυνητικά οφέλη για τους κατοίκους της πόλης και τους ιδιοκτήτες των δασών, από την εφαρμογή των συστημάτων PES, προκειμένου να στηρίξουν οικονομικά τους ιδιοκτήτες δασών, ως προς τη διατήρηση της λεκάνης απορροής, με την προσαρμογή των διαχειριστικών πρακτικών τους:



Sylvam Grško.indd 28 5. 09. 13 17:41



Διατήρηση των υγροτόπων

Μέσα στο περιφερειακό φυσικό πάρκο του Verdon (PNR), 700εκτάρια υγροτόπων βρίσκονται σε ιδιωτικό δάσος. Στο πλαίσιο της εταιρικής σχέσης με το PNR Verdon, οι ιδιοκτήτες δασών συναντήθηκαν, προκειμένου να αποκτήσουν εικόνα των πρακτικών διαχείρισης και να ενημερωθούν σχετικά με την σημασία της διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος, που συλλέγει το νερό και διατηρεί τη βιοποικιλότητα. Η δράση παρουσιάστηκε στο Agence Régionale de l'eau, ένα δημόσιο οργανισμό που συγκεντρώνει τους φόρους που εισπράττονται για το πόσιμο νερό, με στόχο τη δημιουργία μιας νέας εταιρικής σχέσης.

Ποσότητα νερού

Στην Καταλονία, τα δασοκομικά μοντέλα δοκιμάστηκαν για να αποσαφηνιστεί η διαδικασία της κατανάλωσης, της κατακράτησης και της απορροής του νερού σε συστάδες Pinus halepensis και Quercus ilex. Η αναπαράσταση έγινε με την ανάπτυξη του δασικού μοντέλου προσομοίωσης GOTWILVA (Gracia et al., 2012; Nadal-Sala et al., 2012) Αυτά τα μοντέλα αξιολόγησαν διάφορα είδη στρατηγικών διαχείρισης, καθώς και την επιρροή τους στο υδάτινο αποτύπωμα των δέντρων. Η επίδραση των τεχνικών δασοκομίας (π.χ. καθεστώτα αραίωσης) δοκιμάστηκε σε διάφορες κλιματολογικές συνθήκες (π.χ. μειωμένη βροχόπτωση). Τα αποτελέσματα δείχνουν, ότι είναι δυνατόν να σχεδιαστεί ένα σχήμα δασικής διαχείρισης, το οποίο να ευνοεί την εξοικονόμηση νερού με τη χρήση ορισμένων δασικών ειδών, που προσαρμόζονται στα χαρακτηριστικά του εδάφους και των κλιματικών συνθηκών.

Διάβρωση

Στη λεκάνη απορροής του Siagne (PACA, Γαλλία) αναπτύχθηκε και εφαρμόστηκε μία μέθοδος για την αξιολόγηση της ευαισθησίας μιας λεκάνης απορροής στη διάβρωση (για λεπτομέρειες, βλ. Παράρτημα). Η μέθοδος αυτή προσομοιώνει τις συνέπειες της εξαφάνισης των δασών (π.χ. λόγω πυρκαγιών, ξηρασίας ή υπερεκμετάλλευσης) στο έδαφος, χρησιμοποιώντας ένα σύστημα γεωγραφικών πληροφοριών.

Sylvam Grško.indd 29 5. 09. 13 17:41

Προώθηση του υφιστάμενου συστήματος PES
(για λεπτομέρειες, επισκεφθείτε τη σελίδα http://www.ofme.org/crpf)

Ενας παραγωγός νερού συμβάλλει στη διατήρηση των δασικών συστάδων έναντι πυρκαγιάς, προκειμένου να διασφαλιστούν οι υπηρεσίες του πόσιμου νερού στο μέλλον

Η λίμνη Verne, περιβάλλεται από δάσος με δρυς για φελλό και παρέχει πόσιμο νερό σε μια τουριστική περιοχή

Υψηλοί κίνδυνοι πυρκαγιάς: οι συνέπειες μιας πυρκαγιάς στην ποιότητα των υδάτων θα ήταν καταστροφικές για τουλάχιστον δύο έτη μετά την πυρκαγιά

Ο παραγωγός νερού πληρώνει 9€/εκτάριο/έτος, συμβάλλοντας στα έξοδα της πρόληψης των δασικών πυρκαγιών. Σύμβαση 4 ετών με το ποσό των €72,400

Ενας παραγωγός σόδας πληρώνει τους ιδιοκτήτες των δασών για να εγγυώνται καλή ποιότητα νερού χάρη στη βιώσιμη διαχείριση των δασικών συστάδων

Ενας υδροφόρος ορίζοντας χρησιμοποιείται από παραγωγό σόδας κάτω από δάσος με δρυς για φελλό στην νότια Πορτογαλία

Ιδιοκτήτες δασών δημιουργούν συνεταιρισμό και δεσμεύονται να διαχειριστούν τα δάση δρυών για φελλό, προκειμένου να διατηρηθεί η ποιότητα του νερού

Ενας παραγωγός σόδας πληρώνει€10,000 ετησίως, €16.80/εκτάριο/έτος, για τη χρήσητου νερού και την εγγυημένη ποιότητα του νερού

Ενα περιφερειακό συμβούλιο πληρώνει έναν ιδιοκτήτη δάσους να εκτελεί συγκεκριμένο σχέδιο διαχείρισης της γης του, προκειμένου να παρέχει επιθυμητές περιβαλλοντικές υπηρεσίες (π.χ. συντήρηση του υγροτόπου)

Ενας υγρότοπος ενός εκταρίου θα εξαφανιστεί λόγω δασικού δυναμισμού στην περιοχή Aude (Γαλλία)

Ενα εξειδικευμένο συμβούλιο παρουσιάζει τη σημασία διατήρησης του υγροτόπου και εισηγείται αρκετές δράσεις για τη διατήρησή του

Το περιφερειακό συμβούλιο πληρώνει €1,000/έτος σε γεωργό, ο οποίος εφαρμόζει προσαρμοσμένο σχέδιο βόσκησης και διαχειρίζεται τα γύρω δάση σύμφωνα με το δασικό διαχειριστικό σχέδιο

Sylvam Grško.indd 30 5. 09. 13 17:41

Η τρέχουσα κατάσταση σχετικά με τα δάση και το νερό συμπληρώθηκε με τα συμπεράσματα από δύο ευρωπαϊκά προγράμματα, το ALPEAU (http://www.alpeau.org) και το SEMAU (http://www.life-semeau.eu) τα οποία εργάστηκαν με την ομαδοποίηση ιδιοκτητών ιδιωτικών δασών σε μια κοινοπραξία διαχείρισης, προκειμένου να επωφεληθούν από συμβάσεις αποζημίωσης. Στο πλαίσιο της νέας Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (2013-2020), διάφοροι Γαλλικοί ιδιωτικοί δασικοί φορείς δημιούργησαν φύλλα δράσης, προβλέποντας ένα σύστημα αποζημίωσης, υπέρ της συγκεκριμένης διαχείρισης των δασών, στην εσωτερική ζώνη της λεκάνης απορροής. Οι μελέτες που διεξήχθησαν στο πλαίσιο του έργου SylvaMED αποκάλυψαν νέες πληροφορίες σχετικά με τη σημασία της δασικής διαχείρισης για τη βιώσιμη παροχή νερού. Εφεραν στο φως επίσης νέα στοιχεία σχετικά με το κόστος της εφαρμογής των μέτρων διαχείρισης, για τη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης των υδάτων, καθώς και τους πιθανούς μηχανισμούς για την εφαρμογή ενός συστήματος PES σε διάφορα διαχειριστικά σενάρια. Η διάδοση των αποτελεσμάτων θα μπορούσε να βοηθήσει τους ιδιοκτήτες δασών στη λήψη αποφάσεων σχετικά με τη διαφέντευση της περιουσίας τους και να συμβάλλει στην ευαισθητοποίηση των δικαιούχων. Αυτό μπορεί να θεωρηθεί ως ένα πρώτο βήμα στην εφαρμογή συστημάτων PES για τα δάση και το νερό.

Νέοι τρόποι για την οικοδόμηση των συστημάτων PES

1. Ποιότητα ποσίμου νερού

Πρέπει να αναπτυχθεί ένα κοινό σχέδιο διαχείρισης των δασών, που θα λαμβάνει υπόψη τη διαχείριση και τη διατήρηση της ποιότητας των υδάτων, με την ενσωμάτωση των πρακτικών και των στόχων των ιδιοκτητών της λεκάνης απορροής. Πρέπει να δημιουργηθεί μια ένωση ιδιοκτητών δασικών εκτάσεων που θα είναι υπεύθυνη για την εφαρμογή του σχεδίου διαχείρισης. Το συνολικό κόστος της δασικής διαχείρισης, που εγκρίθηκε για τη διατήρηση της ποιότητας των υδάτων, θα μπορούσε να υποστηριχθεί από τον δικαιούχο του πόσιμου νερού (π.χ. η πόλη ή ο πάροχος του πόσιμου νερού). Αυτό θα μπορούσε να εγγυηθεί στους δικαιούχους την σταθερή ποιότητα του νερού, μειώνοντας τις χημικές επεξεργασίες.

2. Ρόλος στη διάβρωση και θολότητα

Οι κύριες διαταραχές που απειλούν την παρουσία των δασικών εκτάσεων (πυρκαγιές, ξηρασία, και υπερ-υλοτόμηση) θα πρέπει να εξαλειφθούν με δράσεις πρόληψης και διαχείρισης. Η προσαρμογή της δασικής διαχείρισης στην πρόληψη της διάβρωσης μπορεί να επιφέρει πρόσθετο κόστος για τον ιδιοκτήτη του δάσους. Το επιπλέον κόστος μπορεί να καταβληθεί από τους μεταγενέστερους καταναλωτές (π.χ. τοπικοί φορείς / σύλλογοι).

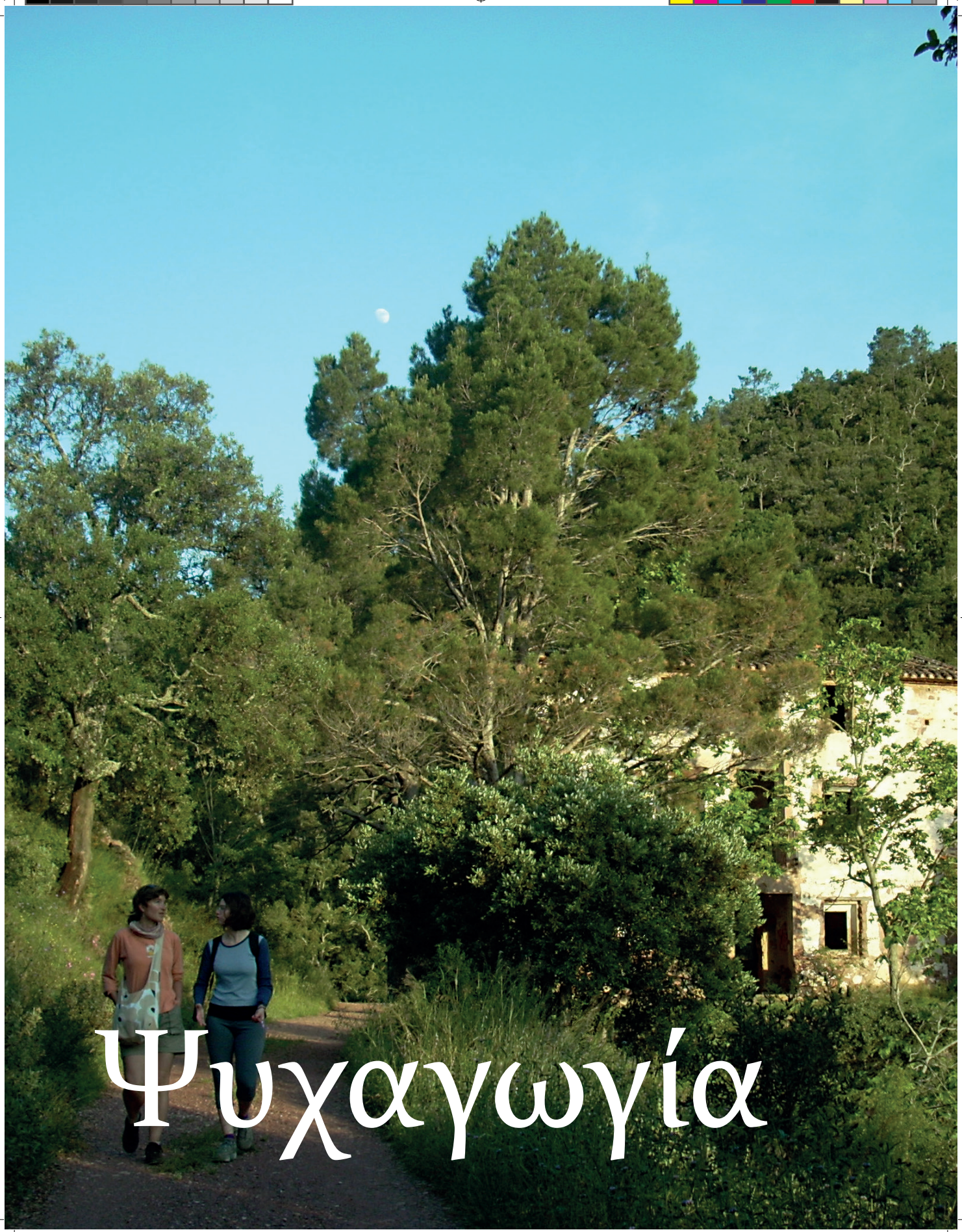
3. Διατήρηση των υγροτόπων

Για να διατηρηθούν οι υγρότοποι, οι ιδιοκτήτες πρέπει να είναι κατ 'αρχάς ενήμεροι για τη σημασία της δασικής διαχείρισης για λόγους διατήρησης και στη συνέχεια να ενθαρρυνθούν για να προσαρμόσουν τις πρακτικές τους για την προστασία των υγροτόπων. Συμβάσεις με τους ιδιοκτήτες θα μπορούσαν να υπογράφονται από τους δημόσιους φορείς, που είναι υπεύθυνοι για τη διατήρηση των υγροτόπων, για την αποζημίωση των αναγκαίων δαπανών.

4. Ποσότητα νερού

Τα αποτελέσματα που λαμβάνονται με τα λογισμικά μοντέλα μπορούν να βοηθήσουν τους διαχειριστές των δασών να επιλέξουν ένα καθεστώς διαχείρισης, που θα έχει τον καλύτερο αντίκτυπο στο υδατικό ισοζύγιο. Τα μοντέλα θα πρέπει να συμπληρωθούν με έρευνες πεδίου, προκειμένου να εφαρμόζονται ανάλογα με τις διάφορες τοπικές συνθήκες. Πιθανά επιπλέον έξοδα των ληφθέντων μέτρων διαχείρισης θα μπορούσαν να κατανέμονται μεταξύ των μεταγενέστερων δικαιούχων.

Sylvam Grško.indd 31 5. 09. 13 17:41



Sylvam Grško.indd 32 5. 09. 13 17:41

Ο όρος «ψυχαγωγία» είναι αρκετά ευρύς και μπορεί να ερμηνευθεί με διάφορους τρόπους. Με τη στενή έννοια, η ψυχαγωγία αναφέρεται στο απλό περπάτημα και στην περιπλάνηση στο δάσος με σκοπό την απόλαυση της φυσικής ομορφιάς. Ωστόσο κατά την ευρύτερή της έννοια συμπεριλαμβάνει αθλητικές δραστηριότητες όπως το τρέξιμο, η πεζοπορία, η ποδηλασία, η ιππασία και άλλες αξίες που συνδέονται με την αναψυχή, όπως η ανακάλυψη, ο πολιτιστικός ή πνευματικός εμπλουτισμός, οι αισθητικές εμπειρίες, η ηρεμία και η ομορφιά, η έμπνευση, ακόμη και η εκπαίδευση.

Συχνά, οι ψυχαγωγικές δραστηριότητες εξαρτώνται άμεσα από τη γεωγραφική θέση των δασών και τις παρεχόμενες υποδομές. Συνήθη παραδείγματα είναι τα αστικά δάση ή τα δάση κοντά σε αστικά κέντρα που δέχονται σημαντικό αριθμό επισκεπτών κάθε μέρα. Λόγω του μεγάλου αριθμού πιθανών επισκεπτών, είναι αναγκαία τα μονοπάτια για να επιτρέπουν την εύκολη διέλευση και επίσης για να καθοδηγήσουν τους επισκέπτες σε μια συγκεκριμένη διαδρομή, ελαχιστοποιώντας τις επιπτώσεις της επίσκεψής τους στο δάσος και περιορίζοντας τον κίνδυνο ατυχημάτων. Τα μεγαλύτερα δασικά συμπλέγματα, τα οποία είναι συνήθως πιο μακριά από τα αστικά κέντρα, τείνουν να δέχονται μικρότερο αριθμό επισκεπτών κατά τη διάρκεια της εβδομάδας, αλλά ο αριθμός αυξάνεται τα Σαββατοκύριακα και ο συνολικός χρόνος που δαπανάται από τους επισκέπτες είναι μεγαλύτερος (δηλαδή η «επένδυση» από την άποψη του χρόνου και κόστους του ταξιδιού). Πολλές από αυτές τις δραστηριότητες συνδέονται με μέρη που έχουν ιδιαίτερη αισθητική, πολιτιστική ή ιστορική σημασία (π.χ. παρουσία φυσικών μνημείων ή ιστορική κληρονομιά).

Sylvam Grško.indd 33 5. 09. 13 17:41

Πόσο «πολύτιμη» είναι η ψυχαγωγική χρήση;

Η διαχείριση των ιδιωτικών δασών δεν προσανατολίζεται κυρίως στην παροχή δυνατοτήτων αναψυχής. Ωστόσο, η διαχείριση των δασών με ένα τρόπο που ικανοποιεί μεγάλο εύρος αναγκών αναψυχής θα μπορούσε να είναι μια μεγάλη πρόκληση και μια ευκαιρία για τους ιδιοκτήτες δασών, δεδομένου ότι δύναται να συμπληρώνει το εισόδημα της παραδοσιακής δασικής διαχείρισης που προσανατολίζεται στην υλοτομία. Προκειμένου να δημιουργηθεί ένα σύστημα πληρωμών, ένα από τα πρώτα βήματα είναι να καθοριστεί η οικονομική αξία του δάσους. Για τον προσδιορισμό της αξίας αναψυχής έχουν αναπτυχθεί διάφορες μέθοδοι, όπως τα ερωτηματολόγια, όπου οι ερωτηθέντες εκτιμούν, βαθμολογούν ή καθορίζουν το ποσό χρημάτων που θα πλήρωναν για την αξία αναψυχής του δάσους. Αν και αυτές οι μέθοδοι εξακολουθούν να είναι πολύτιμες, οι εμπειρία δείχνει ότι οι ποσοτικές εκτιμήσεις ενδέχεται να είναι ανακριβείς, επειδή οι αριθμοί που προκύπτουν δεν αντιπροσωπεύουν την «πραγματικότητα». Αλλα συστήματα, όπως συμμετοχικές μέθοδοι, ημι-δομημένες συνεντεύξεις, ομαδικές συζητήσεις και αφηγήσεις έχουν πρόσφατα αναπτυχθεί για να βοηθήσουν τους ανθρώπους να εκφράσουν τις αξίες τους με τρόπους που μπορεί να ερμηνευθούν στην διαχείριση λήψης αποφάσεων.

Διάλογος: το θεμέλιο του συστήματος PES

Προκειμένου να προσδιοριστεί η σημασία των αξιών αναψυχής και οι δυνατότητες παροχής ανάλογων χρήσεων, θα πρέπει να ζητείται η γνώμη όλων των ενδιαφερόμενων μερών, συμπεριλαμβανομένων των επισκεπτών, των ιδιοκτητών, της τοπικής κοινότητας και άλλων σχετιζόμενων χρηστών (π.χ. περιβαλλοντικές ομάδες). Οι μέθοδοι που προσδιορίζουν τις προοπτικές του κάθε ενδιαφερόμενου θα πρέπει να αναγνωρίζουν τις πιθανές συγκρούσεις όσον αφορά τους στόχους, τις πεποιθήσεις ή τις αξίες, και να αποτελούν ένα καλό σημείο εκκίνησης για την οικοδόμηση συναίνεσης μεταξύ των αντικρουόμενων φορέων. Ο διάλογος για την εφαρμογή των συστημάτων PES μπορεί να συνδέσει τους εταίρους που δεν γνωρίζουν ο ένας τον άλλον ή δεν έχουν συνηθίσει να συνεργάζονται μεταξύ τους, στην υλοποίηση κοινών έργων (π.χ. οι πολιτικοί σπάνια εμπλέκονται σε ιδιωτικά έργα, και οι τουριστικοί οργανισμοί σπάνια επικοινωνούν με τους ιδιοκτήτες δασών). Η εισαγωγή του μηχανισμού PES ενθαρρύνει ένα διάλογο με αμοιβαία οφέλη και στηρίζει την οικοδόμηση ενός κοινού έργου, καθώς ο καθένας που συμμετέχει σε αυτόν, αισθάνεται ότι είναι υπεύθυνος ή ότι εμπλέκεται.

Sylvam Grško.indd 34 5. 09. 13 17:41

Υπάρχοντα συστήματα PES και προοπτικές για ιδιώτες

Τα συστήματα PES που σχετίζονται με τις χρήσεις αναψυχής των δασών συνδέονται κυρίως με την πρόσβαση στα δάση. Στις περισσότερες Ευρωπαϊκές χώρες, η αναψυχή στα δάση είναι ελεύθερη λόγω της ελεύθερης πρόσβασης στα ιδιωτικά και δημόσια δάση. Μερικοί κανονισμοί υπάρχουν σχετικά με το είδος της ψυχαγωγίας (μηχανοκίνητη ή μη μηχανοκίνητη), και το καθεστώς προστασίας των δασών (π.χ. δασικά καταφύγια, εθνικοί δρυμοί) (για λεπτομέρειες βλ. Working report on social uses, 2012; Legal Frameworks on PES, 2012). Σε ορισμένες περιπτώσεις, η ακατάλληλη χρήση από ιδιώτες ή επαγγελματίες που οργανώνουν δραστηριότητες (χωρίς διάλογο ή άδεια από τους ιδιοκτήτες) αφήνει ένα σημαντικό αρνητικό αποτύπωμα στο φυσικό περιβάλλον. Συχνά, αυτές είναι οι κύριες αιτίες για τις συγκρούσεις σε σχέση με την «ελεύθερη» αναψυχή στα ιδιωτικά δάση. Δεδομένου ότι οι δραστηριότητες αυτές είναι συνέπεια της ελεύθερης δημόσιας πρόσβασης , οι ιδιοκτήτες δεν μπορούν να είναι οι μόνοι που επιδέχονται τις αρνητικές περιβαλλοντικές και οικονομικές συνέπειες. Ορισμένοι περιορισμοί μπορεί να νομιμοποιηθούν, για παράδειγμα:

1. Τέλη πρόσβασης στα δάση. Σε ορισμένες περιοχές, τα τέλη εισόδου έχουν θεσπιστεί για την κάλυψη του κόστους συντήρησης των ειδικών αισθητικών ή ψυχαγωγικών χαρακτηριστικών (π.χ. το Πάρκο Cinque Ville στη Λιγουρία, το Φαράγγι της Σαμαριάς στην Κρήτη).
2. Τέλη για την συντήρηση του οδικού δικτύου. Τα τέλη για την οδική πρόσβαση σε περιορισμένες περιοχές με μηχανοκίνητη πρόσβαση θα καλύψουν τα έξοδα συντήρησης των ζημιών που προκαλούνται στους δρόμους από τα οχήματα (π.χ. τα τέλη στάθμευσης στη λίμνη Malniu στην Καταλονία).

Το σύστημα PES παρουσιάζει ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για (1) τη ρύθμιση των επισκέψεων, (2) την ευαισθητοποίηση του κοινού σχετικά με την ευπάθεια του φυσικού χώρου και τις υποβαθμίσεις που μπορεί να δημιουργηθούν από διάφορες δραστηριότητες (π.χ. χρήση οχημάτων τύπου cross-country), (3) την ευαισθητοποίηση σχετικά με τις ορθές πρακτικές διαχείρισης που πρέπει να εφαρμοστούν, και (4) τα χρηματοδοτικά εργαλεία που συμβάλλουν στην αποκατάσταση των δασών.

Ωστόσο, υπάρχουν κάποιες δυσκολίες στην εφαρμογή ενός συστήματος PES. Για παράδειγμα, οι αγροτικές τουριστικές επιχειρήσεις μπορούν να επωφεληθούν από τα γύρω δάση. Ωστόσο οι επιχειρήσεις αυτές συχνά δεν συμμετέχουν στη διαχείριση των δασών και στη δράση συντήρησης των υποδομών. Επιπλέον, η ανεξέλεγκτη χρήση των δασικών εκτάσεων για δημόσια αναψυχή μπορεί να περιορίσει το εύρος των εσόδων για τους ιδιώτες ιδιοκτήτες δασών, εξαιτίας της παροχής των δασών τους για κοινωνική χρήση

Sylvam Grško.indd 35 5. 09. 13 17:41

SPORT STAR
23

SPORTSTAR
23

Πιλοτικές επιδείξεις

Συστήματα PES που επιτρέπουν την πρόσβαση στα δάση «δωρεάν» στους άμεσους χρήστες

Η διαχείριση των δημοσίων δασών, που προωθεί τις χρήσεις αναψυχής, εφαρμόζεται εδώ και πολλά χρόνια και χρηματοδοτείται κυρίως από τους οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης. Στη Γαλλία, για παράδειγμα, τα Τμήματα θέτουν προτεραιότητες πολίτικου περιεχομένου για τη διατήρηση και τη διαχείριση σημαντικών φυσικών χώρων και για την κάλυψη των αναγκών του τοπικού πληθυσμού ή των επισκεπτών. Ωστόσο, οι πόροι δε χρησιμοποιούνται στη χρηματοδότηση ιδιωτικών έργων για την παροχή ψυχαγωγίας. Με αυτό τον τρόπο, το πρόγραμμα SylvaMED καθόρισε δύο πιλοτικές περιοχές για την εφαρμογή των PES με τις τοπικές αρχές (για λεπτομέρειες βλ. Παράρτημα):

- Αναψυχή στα αστικά δάση της πόλης Celje στη Σλοβενία. Η δασική υπηρεσία εξέτασε το ενδιαφέρον των ιδιοκτητών δασών να επιτρέψουν την κατασκευή υποδομής για αναψυχή (π.χ. μονοπάτια και διαδρομές) στην ιδιοκτησία τους, με αντάλλαγμα ένα ορισμένο ποσό αποζημίωσης που καταβάλλεται από τον δήμο (δηλαδή, με κεφάλαια των φορολογουμένων) .
- Οργάνωση επισκέψεων του κοινού στον παράκτιο ορεινό όγκο που είναι ευαίσθητος σε πυρκαγιές, στο περιφερειακό φυσικό πάρκο του Narbonnaise στο Languedoc-Roussillon (Γαλλία). Οι τοπικές αρχές πληρώνουν για την υποβάθμιση που προκαλείται από την ακατάλληλη χρήση των επισκεπτών (π.χ. VTT, οχήματα για κάμπινγκ), και για να προσφέρουν νέους χώρους επίσκεψης και δραστηριοτήτων.

Συστήματα PES που λαμβάνονται απευθείας από τους χρήστες της δασικής δραστηριότητας

Δύο τύποι συστημάτων PES ελέγχθηκαν σε σχέση με αυτή την υπόθεση:

- Ενα τέλος συμμετοχής για την κάλυψη δραστηριοτήτων αναψυχής στα Λευκά Ορη, στη νοτιο-δυτική Κρήτη. Το τέλος συμμετοχής χρησιμοποιήθηκε για την κάλυψη των δαπανών της οργάνωσης των εκδηλώσεων, ενώ δόθηκε μια επιπλέον πληρωμή με αντάλλαγμα ένα βοτανικό οδηγό των ενδημικών φυτικών ειδών, που βρίσκονται κατά μήκος του κεντρικού μονοπατιού, που διασχίζει το δάσος (για λεπτομέρειες βλ. Παράρτημα).
- Εφαρμογή μιας κάρτας πολλαπλών χρήσεων/προσβάσεων στη περιοχή Languedoc-Roussillon, επιτρέποντας στο κοινό το δικαίωμα να έχουν πρόσβαση και να ασκούν ορισμένες δραστηριότητες στα δάση σύμφωνα με ορισμένες προδιαγραφές. Δημιουργήθηκε μια ένωση ιδιοκτητών δασών στο Haut Languedoc και στη συνέχεια σχεδιάστηκαν δραστηριότητες για το άνοιγμα του δάσους στο κοινό, την οργάνωση των υποδομών, και την παρακολούθηση των επισκεπτών.

Sylvam Grško.indd 38 5. 09. 13 17:41

Συστήματα PES για τη στήριξη του τουρισμού σε δασικές περιοχές

Η πιλοτική δράση για τον ορεινό όγκο του Canigou, σε συνεργασία με τη Περιοχή των Πυρηναίων της Μεσογείου στο Languedoc-Roussillon (Γαλλία), σχεδιάστηκε για την εφαρμογή της ιδέας του «δασικού τουρισμού». Ο κύριος στόχος της πιλοτικής δράσης ήταν να ενθαρρύνει και να υποστηρίξει τους ιδιοκτήτες να διευρύνουν τις δασικές δραστηριότητες τους, ανοίγοντας το δάσος στο κοινό. Με τον τρόπο αυτό, το «δασικό προϊόν» (= μια τουριστική υπηρεσία) θα παρέχεται χωρίς τις πραγματικές πληρωμές. Το σύστημα PES είναι απαραίτητο σε αυτή την προσέγγιση για την ενημέρωση των ιδιοκτητών, την δημιουργία ενός δικτύου , την οργάνωση των δραστηριοτήτων στην περιοχή και την ενημέρωση του κοινού σχετικά με τις δραστηριότητες. Αυτά μπορούν να παρέχονται από τις τοπικές αρχές και από το κοινό.

Sylvam Grško.indd 39 5. 09. 13 17:41

Μη ξυλώδη δασικά προϊόντα (NWFP)

Sylvam Grško.indd 40 5. 09. 13 17:41

Μανιτάρια

Τα μανιτάρια αποτελούν ένα από τα πιο σημαντικά NWFP στη λεκάνη της Μεσογείου. Λόγω των διαφοροποιημένων συνθηκών στις εκάστοτε περιοχές, η ποικιλία των μανιταριών στη λεκάνη της Μεσογείου είναι πολύ μεγάλη, ίσως η μεγαλύτερη στην περιοχή της Ευρώπης. Τα μανιτάρια έχουν σημαντική οικονομική, οικολογική και κοινωνική σημασία. Μπορούν να θεωρηθούν ως NWFP με δυνατότητα ανάπτυξης στην αγορά, που θα μπορούσε να καταστεί σημαντική για το εισόδημα του ιδιοκτήτη του δάσους. Από την άλλη πλευρά, η συλλογή μανιταριών είναι μια δημοφιλής ψυχαγωγική δραστηριότητα που περιλαμβάνει μια βόλτα στο δάσος και το μάζεμα μερικών μανιταριών για οικιακή χρήση.

Ζωγραφιές μανιταριών στα δέντρα
(J. M. de Aragón, 2012)

Ενημερωτικά πάνελ σε μια ρυθμιστική μυκητολογική περιοχή
(J. M. de Aragón, 2012)

Sylvam Grško.indd 41 5. 09. 13 17:41

Η προώθηση της συγκομιδής μανιταριών με βιώσιμο τρόπο θα μπορούσε να αποτελέσει μια ενδιαφέρουσα εναλλακτική λύση για την αύξηση της αξίας των δασών, δεδομένου ότι θα επιτρέψει: (1) την απόκτηση ενός προϊόντος που εκτιμάται ιδιαίτερα από την κοινωνία, (2) την εξασφάλιση ενός προϊόντος σε ετήσια βάση, πράγμα που θα συμπληρώνει το εισόδημα της αγροτικής οικογένειας, και (3) τη συστηματοποίηση της συγκομιδής των μανιταριών, διασφαλίζοντας τον πόρο και τη βιολογική του ποικιλότητα. Τα άγρια μανιτάρια είναι ένας πόρος περιορισμένης εκμετάλλευσης από τους ιδιοκτήτες, αλλά απόλυτα συμβατός με την υλοτομία, και οικονομικά βιώσιμος.

Υπάρχουν πολλά όργανα πολιτικής τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη διασφάλιση των ωφελειών των συλλεκτών μανιταριών: τα τέλη συγκομιδής και οι περιορισμοί ποσότητας, συμπεριλαμβανομένων και των απαγορεύσεων, είναι τα συνηθέστερα. Παραδείγματα τέτοιων μέσων είναι οι ιδιωτικές περιοχές ανάπτυξης μανιταριών και τα τέλη που επιβάλλονται από δημόσιο φορέα (DOGC, 2012). Στις ιδιωτικές περιοχές, οι συλλέκτες μανιταριών πληρώνουν τον ιδιοκτήτη του δάσους απευθείας για τη συλλογή μανιταριών. Στην περίπτωση αυτή, ο ιδιοκτήτης έχει το δικαίωμα να απαγορεύσει τη συλλογή για τους επισκέπτες στην ιδιοκτησία του. Η επιβολή κρατικού τέλους στις περιοχές εκτός της δημόσιας περιουσίας, συνεπάγει, ότι τα δικαιώματα αλλοτρίωσης ασκούνται από τη δημόσια διοίκηση. Και στις δύο λύσεις, η μεταφορά των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας δεν συνεπάγει απαραίτητα αλλαγή στη νομοθεσία, αλλά μόνο την επιβολή τους, με βάση τους ισχύοντες κανονισμούς. Για παράδειγμα, οι ιδιοκτήτες δασών θα μπορούσαν να επωφεληθούν από την υφιστάμενη νομοθεσία με τη δημιουργία περιοχών παραγωγής μανιταριών, ή η τοπική αυτοδιοίκηση θα μπορούσε να εφαρμόσει το σύστημα των τελών για τις περιοχές τους.

Επιδεικτικές δράσεις

Συλλογή μανιταριών στην Καταλονία

Παραδοσιακά, η πρόσβαση στα δάση της Καταλονίας είναι ελεύθερη. Το νομικό πλαίσιο, ωστόσο, επιτρέπει στον ιδιοκτήτη να περιφράξει την ιδιοκτησία του. Μέχρι σήμερα η συγκομιδή μανιταριών ήταν δωρεάν και ανεξέλεγκτη. Ωστόσο, νομικά τα μανιτάρια ανήκουν στον ιδιοκτήτη του δάσους. Επομένως, θεωρητικά, οι συλλέκτες θα πρέπει πρώτα να ζητήσουν άδεια από τον ιδιοκτήτη και να συμμορφωθούν με τις πιθανές απαιτήσεις του.

Στην πράξη αυτό συμβαίνει σπάνια . Οι στόχοι και τα μέτρα της δασικής διαχείρισης καθορίζονται από τον ιδιοκτήτη του δάσους. Το CPF (Centre de la Propietat Forestal) εγκρίνει τα σχέδια για τα ιδιωτικά δάση, και η δασική υπηρεσία τα σχεδία για τα δημόσια δάση. Επιβάλλουν ορισμένους περιορισμούς και παρέχουν συστάσεις. Σε γενικές γραμμές όμως, οι στόχοι διαχείρισης δεν περιλαμβάνουν τα μανιτάρια.

Sylvam Grško.indd 42 5. 09. 13 17:41

Entrance to the private area with regulated mushroom harvesting in Catalonia (E. Gorriz, 2012).

Δύο πιλοτικές περιπτώσεις έχουν εφαρμοστεί στα πλαίσια του έργου SylvaMED, στις περιοχές με ελεύθερη πρόσβαση και συλλογή μανιταριών στο δάσος.

Η ιδιοκτησία Monegal περιέχει 200 εκτάρια πεύκων (Scots pine) και βρίσκεται στην περιοχή των Προ-Πυρηναίων. Από το φθινόπωρο του 2011 εφαρμόζεται περιορισμένη συγκομιδή μανιταριών, με την εισαγωγή ενός ημερήσιου εισιτηρίου πρόσβασης αξίας€10, με μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα συλλογής μανιταριών, τα 3 κιλά ανά άτομο. Αυτή ήταν η πρωτοβουλία ενός ιδιοκτήτη δάσους, που ήθελε να επανεπενδύσει τα έσοδα στη μυκο-δασοκομία. Η υλοποίηση αυτού του δασοκομικού προγράμματος, στηρίζεται σε επιστημονικές συμβουλές μυκητολόγων, που έχουν εγκαταστήσει ένα πειραματικό πεδίο στο δάσος του ιδιώτη. Ο ιδιοκτήτης έχει περιφράξει την ιδιοκτησία του και έχει τοποθετήσει τις απαιτούμενες πινακίδες (για λεπτομέρειες βλ. Παράρτημα).

Sylvam Grško.indd 43 5. 09. 13 17:41

Το δάσος Poblet είναι ένα δημόσιο δάσος που βρίσκεται στα νότια της Καταλονίας, και ανήκει σε προστατευόμενη περιοχή. Από το 2012 έχει καθιερωθεί η απαίτηση εποχιακής άδειας.

Αυτό το δημόσιο τέλος επισημοποιήθηκε μέσω ρητών κανόνων που καθιερώθηκαν στην περιοχή για συλλογή μανιταριών (κοντά 3,000 εκτάρια), την περίοδο συλλογής (Οκτώβριο μέχρι τα μέσα Δεκεμβρίου), με μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα συλλογής ανά άτομο (6kg). Προσδιόρισε επίσης το κόστος (€10 ανά σεζόν), καθώς και μια έκπτωση 90% για τους ντόπιους (χρειάζεται να πληρώνουν μόνο €1). Η ανάγκη για τέτοιου είδους νομικές διαδικασίες ήταν επιτακτική, δεδομένου της δημόσιας (περιφερειακής) ιδιοκτησίας του δάσους, καθώς και του καθεστώτος προστασίας της περιοχής. Τα έσοδα προβλέπεται να διατεθούν για δασοκομικές δράσεις με στόχο την ενίσχυση της παραγωγής μανιταριών. Η ελεγχόμενη περιοχή περιλαμβάνει επίσης πίνακες πληροφόρησης και καλλιτεχνικά έργα ζωγραφικής μανιταριών στα δέντρα. Επιπλέον έχει δημιουργηθεί μια εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα με σκοπό να ενημερώσει και να καθοδηγήσει το χρήστη στην πιλοτική ζώνη, καθώς και να του προσφέρει διάφορες ψυχαγωγικές δραστηριότητες, όπως τη δημιουργία άλμπουμ φωτογραφιών. Οσοι έχουν πληρώσει για την άδεια μπορούν να συλλέγουν όσες φορές θέλουν και να έχουν ένα «σημείο αναγνώρισης» κατά τη διάρκεια του Σαββατοκύριακου, όπου ένας ειδικός θα μπορεί να τους βοηθήσει στην επιλογή των εδώδιμων μανιταριών.

Μέσω της εφαρμογής των συστημάτων PES, η συγκομιδή μανιταριών έχει περιοριστεί έναντι της καταβολής ορισμένου ποσού για ημερήσια ή εποχιακή άδεια. Οι ντόπιοι συνήθως τυγχάνουν ειδικής μεταχείρισης. Ο στόχος είναι να επιστραφεί στη διαχείριση των δασών τουλάχιστον ένα μέρος των εσόδων, κατά προτίμηση στη μυκο-δασοκομία. Και στις δύο πιλοτικές περιοχές, διεξήχθησαν συζητήσεις με τους ενδιαφερόμενους πολίτες και τα ενδιαφερόμενα μέρη πριν από την έναρξη οποιουδήποτε σχεδίου, προκειμένου να εξηγηθούν τα σχέδια και να συζητηθούν τα διάφορα σημεία τους. Με τη επιβολή ενός σχετικά χαμηλού ημερήσιου ανώτατου ορίου, και οι δύο περιοχές ρυθμίζονται με έναν τρόπο που επιτρέπει μόνο την συλλογή για ψυχαγωγία. Με αυτές τις εμπειρίες - που μετατρέπουν τα προηγούμενα δικαιώματα δωρεάν συγκομιδής σε δικαιώματα περιορισμένης συγκομιδής και κατόπιν πληρωμής - αναμένεται αφενός, ότι ο αριθμός των συλλεκτών θα μειωθεί χωρίς να ζημιωθούν τα τοπικά δικαιώματα και αφετέρου, ότι θα επιτευχθεί η αλλαγή της σύνθεσης των επισκεπτών σε άτομα με ένα συγκεκριμένο προφίλ, με ταυτόχρονη αύξηση των εσόδων για δασικά έργα. Η αποδοχή του ποσού έχει αποδειχθεί υψηλή, δεδομένου του μεγάλου αριθμού συλλεκτών που έχουν αποκτήσει την κάρτα Poblet ή έχουν πληρώσει εισιτήριο για το δάσος του Monegal (2.150 και 93, όπως αναφέρεται, αντίστοιχα, από τους διαχειριστές τους για τη φθινοπωρινή σεζόν του 2012). Αυτή η αποδοχή πιθανόν σχετίζεται με τη μελέτη αποτίμησης (Martínez de Aragónetal et al, 2011), που διαπίστωσε, ότι για την περιοχή Solsonès, οι συλλέκτες μανιταριών είχαν ένα μέσο κόστος €39.26 ανά ταξίδι (στοιχεία για την περίοδο

Sylvam Grško.indd 44 5. 09. 13 17:41

2001-2003), πράγμα που σημαίνει, ότι τουλάχιστον είναι πρόθυμοι να πληρώσουν αυτό το ποσό για να εκτελέσουν αποτελεσματικά αυτή τη δραστηριότητα. Από το ποσό αυτό, €7 θα μπορούσαν να συσχετιστούν με την αγοραία αξία των μανιταριών, ενώ τα υπόλοιπα (περίπου €32/ταξίδι) θα ήταν η αξία της ψυχαγωγικής εμπειρίας.

Σε γενικές γραμμές, οι ιδιοκτήτες διαμαρτύρονται για την παρούσα έλλειψη κινήτρων για υποβολή μηνύσεων , δεδομένου ότι με την ισχύουσα νομοθεσία ο ιδιοκτήτης του δάσους πρέπει να μηνύσει το πρόσωπο που μαζεύει παράνομα μανιτάρια στην ιδιοκτησία του, μέσω μιας πολιτικής διαδικασίας, η οποία είναι πολύ πιο αργή από ότι μια διοικητική διαδικασία. Επιπλέον, η νομική διαδικασία μπορεί να έχει μεγαλύτερο κόστος από την αγοραία αξία των παράνομα συλλεγμένων μανιταριών. Οι διοικητικές διαδικασίες είναι δυνατές μόνο μέσω ενός συγκεκριμένου κανονιστικού πλαισίου που καθορίζει τα παραπτώματα και τα πρόστιμα. Ως εκ τούτου, συνιστάται η επεξεργασία ενός συγκεκριμένου πρότυπου που θα καθορίζει την τυπολογία σε περίπτωση αδυναμίας συμμόρφωσης και τις αντίστοιχες κυρώσεις και διαδικασίες.

Μια διευκρίνιση που αφορά τη χρήση του φόρου εισοδήματος επί των εσόδων θα μπορούσε να συμβάλλει στην εισαγωγή ενός συστήματος πληρωμών και στη δήλωση των παραγόμενων εσόδων. Ως αναγνώριση του παραδοσιακού χαρακτήρα της δραστηριότητας, η συλλογή μανιταριών είναι αφορολόγητη σε ορισμένες χώρες (π.χ. Φινλανδία). Λαμβάνοντας υπόψη το υψηλό κόστος της επιτήρησης για τον ιδιοκτήτη από τη μία πλευρά, και το προφίλ των συλλεκτών (μερικές φορές άνεργοι ή συνταξιούχοι) από την άλλη, συμπεραίνουμε, πως μια παρόμοια προσέγγιση θα διευκόλυνε την αποδοχή και την αποτελεσματική εφαρμογή των συστημάτων πληρωμών. Για την περαιτέρω επέκταση του συστήματος πληρωμών και σε άλλους τομείς, προκύπτουν δύο βασικές συστάσεις : η εξωτερική οικονομική υποστήριξη προς το κόστος εκκίνησης και η προσαρμογή του γενικότερου σχεδίου στη προκειμένη περίπτωση, με βάση τους συγκεκριμένους παράγοντες (απόψεις ιδιοκτητών, προφίλ συλλεκτών, τοπογραφία, παραγόμενα μανιτάρια κλπ).

Συγκομιδή μανιταριών στη Λιγουρία

Η συλλογή μανιταριών στη Λιγουρία ρυθμίζεται από τον περιφερειακό νόμο, που επιτρέπει στους περιστασιακούς συλλέκτες να μαζέψουν ημερησίως μέχρι 3 κιλά. Μόνο οι επαγγελματίες συλλέκτες επιτρέπεται να μαζέψουν περισσότερα. Ο νόμος ορίζει, ότι η συλλογή μανιταριών είναι ελεύθερη σε φυσικές περιοχές, αλλά οι ιδιώτες έχουν δικαίωμα να επιτρέψουν τη συλλογή μανιταριών στην ιδιοκτησία τους και να την πραγματοποιήσουν μέσω πινακίδων, οι οποίες ενημερώνουν τους συλλέκτες. Η Περιφέρεια, οι επαρχίες, οι δήμοι, οι δασοκομικές και οι γεωργικές επιχειρήσεις καθώς και οι ιδιοκτήτες μπορούν να προωθήσουν τη σύσταση εθελοντικών κοινοπραξιών μεταξύ των ιδιοκτητών των δασών για αναζήτηση, συλλογή και πώληση μανιταριών. Κάθε συγκροτημένη κοινοπραξία πρέπει να θέσει τους δικούς της κανόνες (π.χ. τον καθορισμό των πληρωμών ή την έκδοση καρτών για τους

Sylvam Grško.indd 45 5. 09. 13 17:41

συλλέκτες). Οι κοινοπραξίες πρέπει επίσης να επενδύουν τουλάχιστον το 70% του εισοδήματός τους για τη διατήρηση και τη διαχείριση των δασών, προκειμένου να βελτιωθεί η παραγωγή μανιταριών, να προωθηθούν εμπορικά σήματα ποιότητας για τη συλλογή τους και να υπάρξει πληροφόρηση και επικοινωνία για την καλύτερη διατήρηση των διαφόρων ειδών μανιταριών.

Εχουν προκύψει κάποια προβλήματα στην εφαρμογή της νομοθεσίας σχετικά με τις κοινοπραξίες, ιδίως:

- ο ανεπαρκής έλεγχος των εισοδημάτων. Πολλές κοινοπραξίες δεν είχαν δηλώσει τα εισοδήματά τους στην Περιφέρεια (έλλειψη πληροφόρησης/συστημάτων αναφοράς και λογοδοσίας)
- οι κοινοπραξίες συναντούν δυσκολίες εποπτείας παράτυπων συλλεκτών
- η νομοθεσία δεν προβλέπει κυρώσεις για την έλλειψη συμμόρφωσης
- είναι στη διακριτική ευχέρεια των κοινοπραξιών το πώς θα επενδύσουν τα εισοδήματα.

Πολλές φορές, μόνο ένα μέρος του εισοδήματος επενδύεται στη διατήρηση των δασών.

Μερικές υφιστάμενες κοινοπραξίες (συνολικά 30) είχαν αναπτύξει έναν κανονισμό για τους συλλέκτες μανιταριών που προέβλεπε επίσης και το σύστημα PES, μέσω καρτών συλλογής (Πίνακας 8).

Πίνακας 8: Εσοδα οκτώ κοινοπραξιών που χρησιμοποιούν κάρτες συλλογής μανιταριών (στοιχεία από το 2010)

ΟΝΟΜΑ ΚΟΙΝΠΡΑΞΙΑΣ	ΕΙΣΟΔΗΜΑ ΑΠΟ ΚΑΡΤΕΣ € (2010)	Κόστος τοπικής επιτήρησης	Διαθέσιμα χρήματα για επενδύσεις στην διατήρηση των δασών
Alta Valle Stura	29,294.00	12,663.45	11,571.39
Rezzoaglio	128,140.50	35,316.78	64,976.60
Aquila d'Arroscia, Leverone	542.00	427.20	80.36
Monte Gottero	59,590.00	20,152.00	27,606.60
Alta Val Bormida	6,991.50	25.80	4,875.00
Dego	15,651.00	5,082.44	7,397.99
Murialdo	10,956.00	20,308.30	- 6,586.61
Sassello	52,760.00	21,942.00	21,572.60

Ο υπολογισμός των αποτελεσμάτων του συστήματος PES είναι δύσκολος, δεδομένου ότι εξαρτάται από την προθυμία των συλλεκτών να πληρώσουν, και σχετίζεται με το πρόβλημα της εποπτείας. Ωστόσο, το ετήσιο εισόδημα των κοινοπραξιών θα μπορούσε να αλλάξει από μερικές χιλιάδες ευρώ σε πάνω από 100 χιλιάδες ευρώ.

Οι κοινοπραξίες παρατήρησαν κάποιες δυσκολίες όσον αφορά την αποδοχή του συστήματος PES από τους τοπικούς συλλέκτες:

- η κάρτα της κοινοπραξίας δημιούργησε κάποια δυσαρέσκεια στους κατοίκους των πλησιέστερων δήμων, που δεν θέλουν να πληρώσουν για πολιτικούς λόγους
- μερικοί άνθρωποι θεωρούν μια τέτοια πληρωμή ως εμπόδιο για τον τουρισμό στις τοπικές περιοχές
- είναι δύσκολο να γίνει διάκριση μεταξύ των συνόρων των ιδιοκτητών που συμμετέχουν

Sylvam Grško.indd 46 5. 09. 13 17:41

στην κοινοπραξία από αυτών που δε συμμετέχουν, καθώς τα σύνορα των ιδιοκτησιών δεν είναι σαφώς προσδιορισμένα.

Η ύπαρξη τοπικών κοινοπραξιών είναι η βασική προϋπόθεση για τη βιωσιμότητα ενός τέτοιου συστήματος PES. Ο περιφερειακός νόμος είχε θετικό αντίκτυπο, καθώς η ύπαρξη ενός τέτοιου συνεταιρισμού έγινε υποχρεωτική. Ωστόσο, μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό (27%) της κοινοπραξίας έστειλε έκθεση σχετικά με το ποσό του εισοδήματος που είχε αποκτηθεί από την πώληση των καρτών συλλογής. Φαίνεται αναγκαίο να καθοριστούν καλύτερα οι κανόνες για όλες τις περιφερειακές κοινοπραξίες, να βελτιωθεί η μεθοδολογία παρακολούθησης και να δοθούν κίνητρα για την αναφορά του εισοδήματος από την συλλογή μανιταριών. Πρόσθετοι τρόποι για την προώθηση αυτού του είδους PES θα πρέπει να διερευνηθούν, όπως για παράδειγμα, η απαλλαγή από τον φόρο για τη δραστηριότητα συλλογής μανιταριών. Σε ορισμένες περιοχές, οι κοινοπραξίες έχουν αρχίσει να εφαρμόζουν αυτό το σύστημα PES σε συνδυασμό με άλλα PES που σχετίζονται με τον τουρισμό και την πεζοπορία, π.χ. κάρτες για την αγορά της δυνατότητας συλλογής μανιταριών και της εισόδου στα μονοπάτια (για παράδειγμα σε περιοχές που ανήκουν στο δίκτυο Natura 2000).

Οι ακόλουθες δράσεις θα μπορούσαν να προταθούν για την εφαρμογή των συστημάτων PES για τα μανιτάρια:

- επίσημη αναγνώριση επαγγελματιών συλλεκτών (που θα μπορούσαν να μαζέψουν περισσότερο από 3kg/μέρα), αύξηση του αριθμού των συστημάτων επιτήρησης, και θέσπιση ενός κοινού συστήματος PES για τη συλλογή μανιταριών σε περιφερειακό επίπεδο,
- υπενθύμιση στις τοπικές κοινοπραξίες να δημιουργήσουν καλύτερα εργαλεία επικοινωνίας, προκειμένου να ενημερώνονται οι πολίτες σχετικά με τις πραγματοποιηθείσες παρεμβάσεις, που χρησιμοποιούν κεφάλαια από PES και να διατηρούνται οι πληρωμές από τους συλλέκτες μέσω καινοτόμων συστημάτων πληρωμών (π.χ. διαδικτυακά εργαλεία, κωδικούς QR για κινητά τηλέφωνα)
- προώθηση εγκεκριμένων παρεμβάσεων δασικής διαχείρισης, προκειμένου να αυξηθεί η ποιότητα και η ποσότητα των μανιταριών.

Κάστανα

Οι συστάδες γλυκού κάστανου (Castanea sativa Mill.) είναι πολύ κοινές γύρω από τη δυτική λεκάνη της Μεσογείου, και καλύπτουν μεγάλες περιοχές, ιδιαίτερα στην Πορτογαλία, στην Ισπανία, στη Γαλλία, στην Ιταλία και στην Ελλάδα. Οι συστάδες καστανιάς εμφανίζονται επίσης στο νότιο-ανατολικό τμήμα της ευρωπαϊκής ηπείρου (π.χ. Σλοβακία, Σλοβενία, Κροατία, Ουγγαρία, Βουλγαρία, πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας, Αλβανία και Τουρκία), και καλύπτουν όλες μαζί περίπου 1,800,000 εκτάρια δασών καστανιάς στην Ευρώπη (Giudici et al., 2000). Οι συστάδες καστανιάς προσφέρουν μια ποικιλία από ξυλώδη και μη ξυλώδη δασικά προϊόντα, μεταξύ των οποίων είναι τα πριονισμένα κούτσουρα, κόντρα πλακέ, κομμένα ξύλα, ινοσανίδες ξυλείας, στύλοι, καυσόξυλα και

Sylvam Grško.indd 47 5. 09. 13 17:41

ξύλο για περιφράξεις, τανίνη, κάστανα, μέλι καστανιάς, καθώς και τα βρώσιμα μανιτάρια τα οποία αναπτύσσονται μόνο στις συστάδες καστανιάς. Η καστανιά παράγει σημαντικές ποσότητες νέκταρ και δίνει την δυνατότητα στις μέλισσες να παράγουν άφθονες ποσότητες μελιού.

Η πλειοψηφία των κάστανων συγκεντρώνονται για προσωπικούς λόγους ή πωλούνται σε τοπικές αγορές. Η ρύθμιση της παραγωγής του κάστανου και της συλλογής ποικίλλει μεταξύ των χωρών της Μεσογείου. Η νομοθεσία είναι λιγότερο σαφής σε σχέση με τα μανιτάρια, αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις η ίδια συγκομιδή καστανών επιτρέπεται και στους μη ιδιοκτήτες, αλλά με κάποιους περιορισμούς (π.χ. 2kg/άτομο/μέρα). Μερικές Ετικέτες Ποιότητας που συνδέονται με την παραγωγή κάστανου υπάρχουν στην Ισπανία και την Ιταλία, πράγμα που σημαίνει ότι το εμπόριο κάστανων ρυθμίζεται από τον εσωτερικό κώδικα του Ετικέτας (για λεπτομέρειες βλ. Working report on NWFPs, 2012; Legal Frameworks on PES, 2012).

Τα προϊόντα καστανιάς έχουν δύο τύπους ζήτησης: (1) τον καθαρά παραγωγικό, που ελέγχεται από τις τιμές της αγοράς, και (2) τη δραστηριότητα αναψυχής, που περιλαμβάνει την επίσκεψη στο δάσος και τη συγκομιδή ορισμένων προϊόντων για το σπίτι. Ενώ στην πρώτη περίπτωση, το προϊόν έχει ως στόχο την πώληση του σε επίσημη αγορά σε γενικές γραμμές, στη δεύτερη θεωρείται ότι η συγκομιδή γίνεται για λόγους «αυτο-κατανάλωσης», χωρίς κερδοσκοπικό προσανατολισμό. Συνεπώς, οι κανονιστικές ρυθμίσεις σχετικά με τη συγκομιδή τους θα πρέπει να εξετάσουν και τις δύο πτυχές. Τα συστήματα PES μπορούν να εφαρμοστούν σε περιοχές όπου οι ιδιοκτήτες δασών είναι σε θέση να παρέχουν επιπλέον αξία απ' αυτή που υπάρχει στη σημερινή κατάσταση. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να αλλάζουν οι δράσεις διαχείρισής τους οι οποίες, ενισχύουν τον στόχο της παραγωγής προϊόντων καστανιάς.

Επιδεικτικές δράσεις

Στη Σλοβενία υλοποιήθηκε μια πιλοτική δράση στις συστάδες καστανιών για να εξεταστούν οι δυνατότητές τους για πολλαπλά παράγωγα: η παραγωγή διαφόρων προϊόντων ξυλείας όπως τα καυσόξυλα, οι στύλοι, και το ξύλο για περιφράξεις και τανίνη, καθώς και ο καρπός της καστανιάς θα μπορούσαν να αυξήσουν το εισόδημα του ιδιοκτήτη του δάσους, και να παρέχουν καλύτερες δυνατότητες στη συλλογή κάστανων για το κοινό. Η πιλοτική δράση υλοποιήθηκε σε 11 εκτάρια αμιγώς φυσικών καστανιών σε ιδιωτικό δάσος. Εκεί πραγματοποιήθηκε λεπτομερής καταγραφή των δασών, συμπεριλαμβανομένων των χαρακτηριστικών των συστάδων, της παραγωγή του κάστανου και της αξιολόγηση της ποιότητας της ξυλείας. Επιπλέον έγινε μια ανάλυση η οποία έλεγξε την συσχέτιση των μεταβλητών της συστάδας με την ποιότητα της ξυλείας και την ποσότητα και την ποιότητα των καρπών της καστανιάς (για λεπτομέρειες βλ. Kusar, 2012a; 2012b; 2012c). Αυτό επέτρεψε την προσομοίωση διαφορετικών μοντέλων διαχείρισης, που ευνοούν τα πολλαπλά παράγωγα από τις συστάδες καστανιών. Τα πρώτα αποτελέσματα δείχνουν ότι τα έσοδα από τη συλλογή κάστανων σε ορισμένες περιοχές θα μπορούσαν να υπερβούν σημαντικά τα έσοδα από τα κούτσουρα και την ξυλεία.

Sylvam Grško.indd 48 5. 09. 13 17:41

Μέλι

Sylvam Grško.indd 49 5. 09. 13 17:41

Η μελισσοκομία έχει μακρά παράδοση στη λεκάνη της Μεσογείου. Λόγω της υψηλής βιοποικιλότητας, της πλούσιας παράδοσης, και της δυνατότητας συμπλήρωσης του γεωργικού εισοδήματος, αυτό το μέρος του κόσμου αποτελεί μία από τις πιο σημαντικές περιοχές παραγωγής μελιού. Τα δεδομένα και οι αξίες της παραγωγής μελιού είναι διαθέσιμες μέσω των εθνικών στατιστικών. Η αξία της παραγωγής μελιού βασίζεται συνήθως στις εκτιμώμενες ποσότητες που παράγονται από τις κυψέλες που τοποθετούνται σε δάση και την μέση τιμή της αγοράς (Merlo και Croitoru, 2005).

Επιδεικτικές δράσεις

Η παραγωγή μελιού στην Ελλάδα

Ενα από τα πιο γνωστά είδη μελιού στην Ελλάδα είναι το πευκόμελο. Η γεύση και η υψηλή ποιότητά του προέρχονται από τη συγκομιδή μελιτώματος, που παράγεται από το πεύκο το οποίο είναι «μολυσμένο» με το έντομο *Marchalina hellenica*. Εκτός από το πευκόμελο, το θυμαρίσιο μέλι και το ανθόμελο είναι επίσης κάποιοι κοινοί τύποι μελιού. Αυτή τη στιγμή υπάρχουν 23.000 εγγεγραμμένοι παραγωγοί μελιού στην Ελλάδα, η οποία έχει το τρίτο υψηλότερο πληθυσμό μελισσιών στην ΕΕ (1,5 εκατ. από σύνολο 14 εκατ. κυψέλων) και παράγει 15.900 τόνους μελιού ετησίως (Eurostat, 2007). Η Ευρωπαϊκή Ενωση επιδοτεί συγκεκριμένες δραστηριότητες, όπως την αντικατάσταση κυψελών, την χρήση υλικών συγκεκριμένων προτύπων και τη μεταφορά των δαπανών για την νομαδική μελισσοκομία. Εξάλλου, δίνεται και οικονομική στήριξη για την ίδρυση και τον εκσυγχρονισμό της τυποποίησης μελιού και των μονάδων επεξεργασίας.

Πρόσφατα, ένα πρόγραμμα για «Νέους Αγρότες» έχει ξεκινήσει από το κράτος, προσφέροντας οικονομική υποστήριξη σε εκείνους που θέλουν να ασχοληθούν με την γεωργία, εφόσον είναι κάτω των 40 ετών, το μεγαλύτερο τμήμα του εισοδήματός τους προέρχεται από γεωργικές δραστηριότητες και δεν έχουν καταχωρηθεί ως αγρότες στο παρελθόν. Οι δραστηριότητες που μπορούν να επιδοτηθούν από το πρόγραμμα περιλαμβάνουν:

- βελτίωση της χλωρίδας με τη χρήση μελισσοκομικών φυτών σε καμένες δασικές εκτάσεις
- ενημέρωση των παραγωγών σχετικά με τη χρήση των γεωργικών φαρμάκων
- αναγνώριση της Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης και Προστατευόμενης Γεωγραφικής Ενδειξης
- εκσυγχρονισμό της μελισσοκομικής διαδικασίας(εξοπλισμός, μέθοδοι) και της επεξεργασίας των προϊόντων μελισσοκομίας.

Η πλειοψηφία των δασών στην Ελλάδα είναι κρατική ή ανήκει στις τοπικές αρχές (δήμοι). Ως εκ τούτου, το κράτος δεν μπορεί να λει-

Sylvam Grško.indd 50 5. 09. 13 17:41

τουργήσει ως φορέας παροχής υπηρεσιών, με τον τρόπο που ένα σύστημα PES προσδιορίζει σε ένα τέτοιο φορέα, με στόχο να έχει κέρδος από τη χρήση του δάσους. Ωστόσο, είναι δυνατό να εφαρμοστεί ένας μηχανισμός PES για την εν μέρει χρηματοδότηση των διαχειριστικών δράσεων σε αυτά τα δάση. Σε κάποιες περιπτώσεις λιγοστών ιδιωτικών δασών, είναι δυνατό ο ιδιοκτήτης να ζητήσει μια μικρή οικονομική συνεισφορά από τον παραγωγό μελιού, προκειμένου να του επιτρέψει να τοποθετήσει μελίσσια στο δάσος.

Η δυσκολία στην επιτυχή εφαρμογή ενός συστήματος PES έγκειται κατά κύριο λόγο στο να πειστεί ο παραγωγός μελιού, ότι πληρώνοντας ένα μικρό ποσό στο πλαίσιο του συστήματος αυτού, θα λάβει πρόσθετα οφέλη, μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τους παραγωγούς που λειτουργούν μεμονωμένα, παράγοντας και πωλώντας το μέλι ως ιδιώτες. Ευτυχώς, η κακή φήμη των γεωργικών συνεταιρισμών στην Ελλάδα, που προέκυψε μετά από πολλές περιπτώσεις κακοδιαχείρισης, σταδιακά μειώνεται και πολλοί συνεταιρισμοί παραγωγής μελιού έχουν συσταθεί πρόσφατα. Οι παραγωγοί μέσα σε ένα τέτοιο συνεταιρισμό έχουν μια καλύτερη ευκαιρία να πληροφορηθούν και να λειτουργήσουν πιο αποτελεσματικά, ως χρήστες των υπηρεσιών ενός συστήματος PES. Μέρος του ποσού που προβλέπεται από τον συνεταιρισμό θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για τη χρηματοδότηση της διαδικασίας απόκτησης πιστοποιητικών, όπως Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης ή την επίτευξη ορισμένων προτύπων ποιότητας που μπορούν να προωθήσουν το προϊόν στην αγορά. Οι σωστές ενέργειες μάρκετινγκ και η διάδοση του προϊόντος και των ιδιοτήτων του θα μπορούσαν να χρηματοδοτηθούν από τις πληρωμές αυτές. Το υπόλοιπο μέρος της ενίσχυσης θα μπορούσε να κατευθυνθεί προς τη χρηματοδότηση της διαχείρισης του δάσους (τόσο για τα δημόσια και τα ιδιωτικά δάση), επιτρέποντας στην υπηρεσία της μελισσοκομίας να συνεχιστεί και στο μέλλον.

Sylvam Grško.indd 51 5. 09. 13 17:41

Μέλι από τα Πάρκα της Λιγουρίας

Η Ιταλία, είναι μια από τους σημαντικότερους παραγωγούς μελιού στην Ευρώπη, μαζί με την Ισπανία, την Ελλάδα και τη Γαλλία.. Οι ευρωπαϊκές ετικέτες που δημιουργήθηκαν για την προώθηση της υψηλής ποιότητας μελιού είναι η ΠΟΠ (Προστατευόμενη Ονομασία Προέλευσης) και η ΠΓΕ (Προστατευόμενη Γεωγραφική Ενδειξη). Το Παρατηρητήριο Μελιού συστάθηκε το 1989 από το Υπουργείο Γεωργίας, προκειμένου να δοθούν μηνιαία και ετήσια στοιχεία για την παραγωγή του μελιού και για τις τιμές. (Eurostat, 2007, Πίνακας 9).

Πίνακας 9: Τα πιο σημαντικά είδη μελιού που παράγονται στη Λιγουρία

Είδη μελιού	Τιμή μέσον όρος (€/kg – έτος 2011)	Πληροφορίες σχετικά με την παραγωγή και τις τιμές (8 πρώτους μήνες του 2011)
Ακακία	5.50 – 6.00	Καλή παραγωγή, ιδίως στη βόρεια Ιταλία. Οι τιμές δεν αυξάνονται λόγω της υψηλής παραγωγής.
Ερείκη		Παραγωγή παρόμοια με τα προηγούμενα έτη..
Καστανιά	4.10 – 4.50	Αρνητική παραγωγή. Παραγωγή στο ήμισυ σε σχέση με το 2010 λόγω της παρουσίας ενός παρασίτου στο κάστανο (Dryocosmus kuriphilus). Οι τιμές είναι υψηλότερες από ότι στο παρελθόν, λόγω της χαμηλής παραγωγής.
Μελίτωμα	3.00 – 3.60	Μειωμένη παραγωγή σε σχέση με το παρελθόν.
1,000λουλούδια	3.15-3.55	Εξαιρετική παραγωγή στη βόρεια Ιταλία και καλή στη Λιγουρία
Φλαμουριά	-	Καλή παραγωγή, ιδίως στους χαμηλούς λόφους.

Υπάρχουν μόνο δύο επίσημες ενώσεις μελισσοκόμων στη Λιγουρία: Η «Apiliguria» (La Spezia, ανατολικά της περιοχής) και ο «Μελισσοκομικός Συνεταιρισμός Λιγουρίας« (Savona, στα δυτικά της Λιγουρίας). Οι επαγγελματίες μελισσοκόμοι στη Λιγουρία μπορούν να λάβουν οικονομική βοήθεια. Η Περιφέρεια της Λιγουρίας έδωσε €123.094 για τους ακόλουθους στόχους στην προηγούμενη σεζόν:

- βελτίωση των τεχνικών εκτροφής, παρέχοντας νέα τεχνική βοήθεια προς τους μελισσοκόμους
- ανάπτυξη των επαγγελματικών δεξιοτήτων των μελισσοκόμων μέσω της ενημέρωσης και των εκπαιδευτικών προγραμμάτων
- βελτίωση της ποιότητα της παραγωγής με μείωση της χρήσης φυτοφαρμάκων
- προώθηση της εκτροφής των μελισσών στη Λιγουρία.

Πολλά δάση στη Λιγουρία καλύπτονται από το χαρακτηρισμό τους ως ΤΚΣ (Τόπος Κοινοτικής Σημασίας, ως μέρος του δικτύου προστατευόμενων περιοχών στο πλαίσιο του Natura 2000). Μέχρι τώρα, ο ΤΚΣ θεωρείται περισσότερο περιορισμός για την ανάπτυξη της γεωργίας, παρά ευκαιρία. Η περιοχή άρχισε να προωθεί την ενημερωτική εκστρατεία «Βιοποικιλότητα: πλούτος για την Λιγουρία», προκειμένου να συμμετέχουν οι τοπικοί παραγωγοί ξυλωδών και μη ξυλωδών προϊόντων καθώς και οι αγρότες και οι κτηνοτρόφοι, ώστε να γνωρίσουν τη σχέση μεταξύ της τοπικής βιοποικιλότητας και της ποιότητας των προϊόντων τους.

Από το 2004 μέχρι σήμερα, η Περιφέρεια της Λιγουρίας και τα Περιφερειακά Πάρκα της έχουν προωθήσει το βραβείο «Μέλι του Πάρκου της Λιγουρίας». Μερικά φυσικά πάρκα αναπτύσσουν άλλα είδη ενισχύσεων για τους

Sylvam Grško.indd 52 5. 09. 13 17:41

μελισσοκόμους, προκειμένου να δοκιμαστεί ένα σύστημα PES για την παραγωγή μελιού, αλλά και για άλλα ξυλώδη και μη ξυλώδη προϊόντα σε τοπικές προστατευόμενες περιοχές. Τα Πάρκα ξεκίνησαν μια διαδικασία τοπικού συστήματος PES μέσα από τα ακόλουθα βήματα:

1. ενίσχυση των σχέσεων και των συνεργασιών με τους μελισσοκόμους - έδωσαν τεχνική και προωθητική βοήθεια προς τους μελισσοκόμους (και άλλους τοπικούς παραγωγούς)
2. υπολογισμός των οικονομικών οφελών της τοπικής παραγωγής στις περιοχές ΤΚΣ ή τις προστατευόμενες περιοχές. Μερικά πάρκα και η Περιφερειακή Υπηρεσία για το Περιβάλλον έχουν αρχίσει να οργανώνουν συνεντεύξεις με τους τοπικούς φορείς, σε προστατευόμενες περιοχές, για να αποκτήσουν μια εικόνα για τη στάση των ενδιαφερομένων ως προς την παραδοσιακή και την τοπική παραγωγή. Το επόμενο βήμα θα είναι ο υπολογισμός των οικονομικών οφελών από την παραγωγή.
3. τοποθέτηση της παραγωγής μελιού υψηλής ποιότητας σε ένα ευρύτερο τουριστικό πλαίσιο, για παράδειγμα, με τη δημιουργία ενός δικτύου μεταξύ μελισσοκόμων, τοπικών αγροκτημάτων και εστιατόριων που διοργανώνουν κάποιες τουριστικές επιχειρήσεις. Τα εισοδήματα που προέρχονται από τους τουρίστες για τις δραστηριότητες αυτές, επενδύονται ως ποσό αυτοχρηματοδότησης των πάρκων. Κάποια πάρκα διερευνούν τις δυνατότητες για μια «τουριστική κάρτα» που θα μπορούσε να περιλαμβάνει πρόσβαση σε ορισμένα μονοπάτια, συντήρηση μονοπατιών, εργαλεία διαδικτύου για την ενημέρωση του κοινού, έλεγχο των κοινότυπων προϊόντων σε παραδοσιακά κτίρια, και μονοπάτια μανιταριών.

Η εμπειρία δείχνει επίσης, ότι τα Περιφερειακά Πάρκα της Λιγουρίας έχουν ένα πολύ σημαντικό ρόλο στη χρήση των δημόσιων πόρων για την προώθηση της διαχείρισης των δασών, επειδή συνήθως αναπτύσσονται διακυβερνητικές διαδικασίες με τους τοπικούς φορείς και έναν επίσημο φορέα, την Κοινότητα του Πάρκου, τουριστικές ενώσεις, επιχειρήσεις, ιδιοκτήτες δασών, και Δήμους ως μέλη του Συμβουλίου Διοίκησης των Πάρκων.

Sylvam Grško.indd 53 5. 09. 13 17:41

Η ονομασία « Beigua Honey « (για λεπτομέρειες βλ. http://www.res-mar.eu)

Κύρια μέλια: ακακία, 1.000 λουλούδια, καστανιά, ερείκη, μελίτωμα.
Αριθμός κυψελών: 428
Μέσος όρος παραγωγής: ακακία 4,9 quintals, καστανιές 1,3 quintals, 1.000 λουλούδια 0,8 quintals, μελίτωμα 1,6 quintals.
Για να εγγυηθεί την προέλευση και την υψηλή ποιότητα του μελιού, το πάρκο έχει αναπτύξει ένα σύστημα διαδικασίας που καθορίζει τα εξής:

- *τα κοινά φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά και τις ιδιαιτερότητες όλων των τύπων μελιού*
- *την περιοχή παραγωγής του μελιού - τα φυτά που συνδέονται με το χαρακτήρα των κυψελών, την περιοχή της εξόρυξης*
- *τη μεθοδολογία παραγωγής*
- *τη συμμόρφωση των μελισσοκόμων και των συσκευαστών*
- *την παρακολούθηση και τον έλεγχο των δραστηριοτήτων με μια εξωτερική τεχνική επιστημονική επιτροπή*
- *την χρήση του εμπορικού σήματος "Honey of Beigua Park".*

Μέσω του έργου RESMAR EE το Πάρκο της Beigua έχει αναπτύξει περαιτέρω το εμπορικό σήμα, με σκοπό την αύξηση της περιβαλλοντικής ποιότητας της παραγωγής μελιού. Εξι επαγγελματίες μελισσοκόμοι έχουν επιλεχτεί για να αποτελέσουν ένα «σύμπλεγμα». Το πάρκο έχει καθιερώσει τις κύριες περιβαλλοντικές επιπτώσεις της παραγωγής κατά τη διάρκεια του πλήρους κύκλου ζωής του μελιού και μαζί με το σύμπλεγμα, τους κύριους αγρότες και τις ενώσεις παραγωγών, αποφάσισε να δημιουργήσει ένα τοπικό σχέδιο δράσης για τη βελτίωση της παραγωγής μελιού:

- *συνέχιση της βελτίωσης της ποιότητας του προϊόντος, βοηθώντας επίσης τους μελισσοκόμους να μειώσουν το κόστος (π.χ. ανάπτυξη ενός κεντρικού συστήματος προμηθειών για τη συσκευασία)*
- *προώθηση της συνεχής κατάρτισης των μελισσοκόμων*
- *βοήθεια στους μελισσοκόμους για την προώθηση του προϊόντος, συνδέοντας το με τις τουριστικές δραστηριότητες του Πάρκου.*

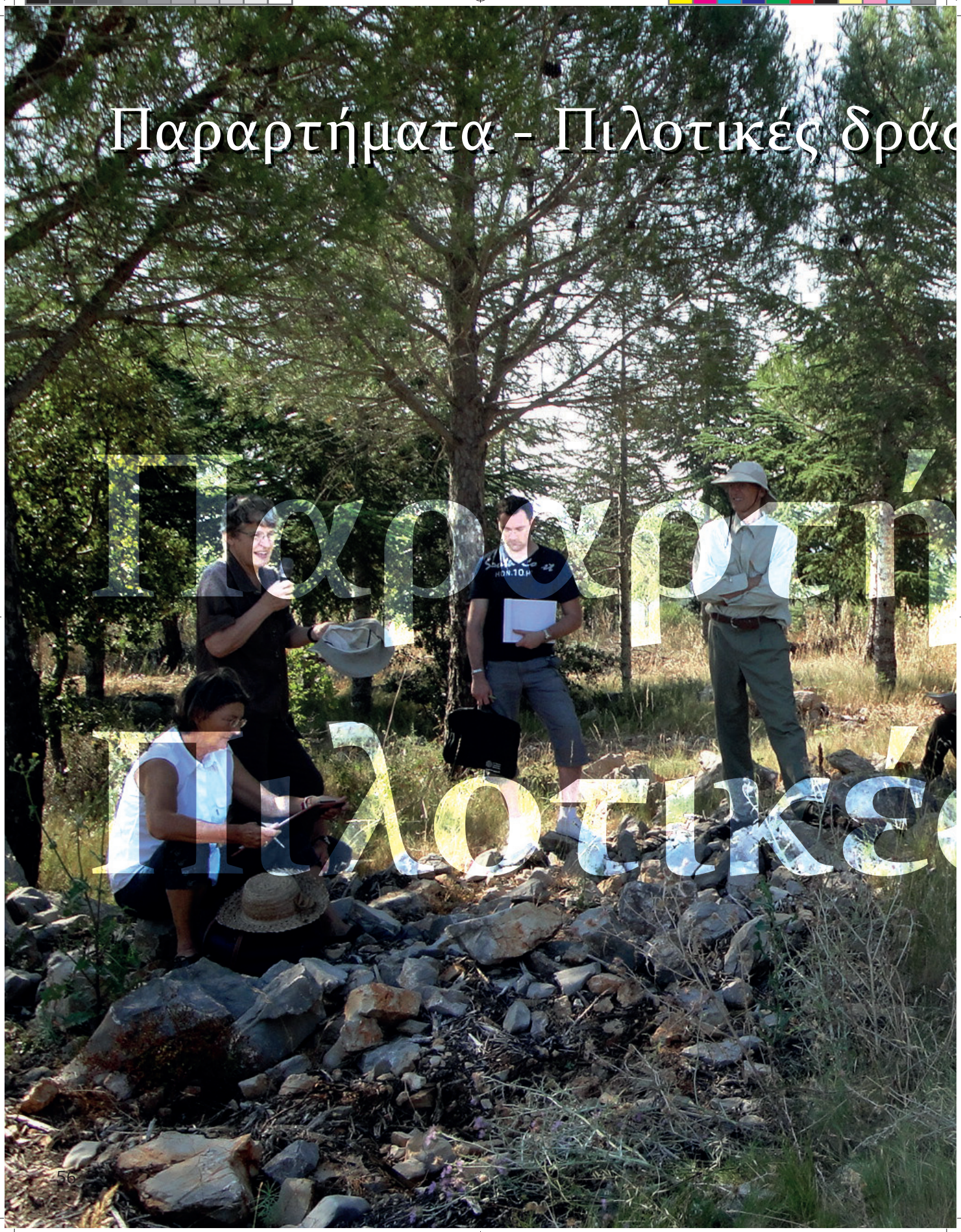
Το σήμα θα μπορούσε να αυξήσει την τιμή του μελιού σε σχέση με τα θετικά αποτελέσματα για το περιβάλλον. Αυτό το θετικό αποτέλεσμα θα μπορούσε να επιτρέψει την εφαρμογή ενός συστήματος PES: οι παραγωγοί θα μπορούσαν να πληρώσουν ένα μικρό ποσό συμμετοχής στο πάρκο, και το πάρκο να επενδύσει τα χρήματα για να διατηρήσει τα μονοπάτια και τα δάση και να προωθήσει την περιοχή και τις τοπικές παραγωγές της, στους τουρίστες. Μέχρι τώρα, οι παραγωγοί μελιού δεν πρέπει να πληρώνουν για να μπορούν να χρησιμοποιούν το εμπορικό σήμα. Στο μέλλον, η ιδέα είναι να πληρώνουν μια «εισφορά», ως ένα είδος PES για τις υπηρεσίες που προσφέρονται από το περιφερειακό πάρκο.

Η μάρκα Beigua Park Honey είναι από τις πιο γνωστές στη Περιφέρεια της Λιγουρίας

Μια λίμνη στο Πάρκο Beigua , Λιγουρία

Sylvam Grško.indd 54 5. 09. 13 17:41

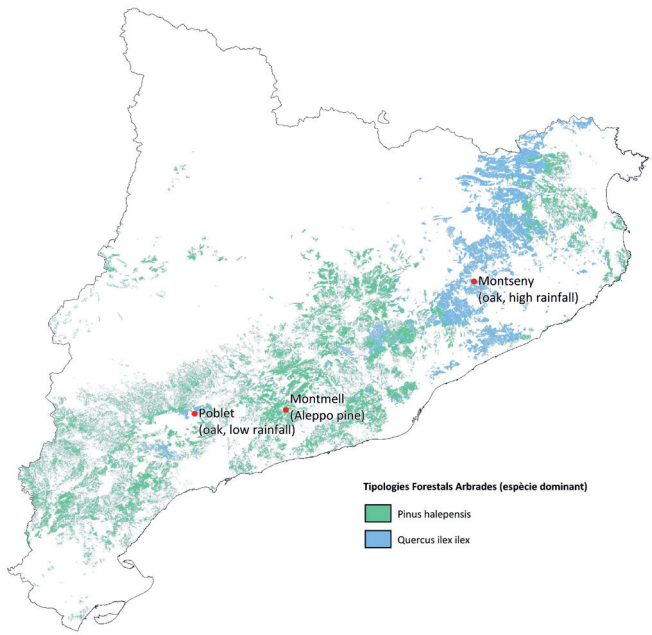
Sylvam Grško.indd 55 5. 09. 13 17:41



Sylvam Grško.indd 56 5. 09. 13 17:41

Sylvam Grško.indd 57 5. 09. 13 17:41

Υποστήριξη ποιότητας και ποσότητας των υδάτων στην Καταλονία μέσω PES

Περιοχή μελέτης *Δρυώδη δάση σε περιοχές χαμηλών βροχοπτώσεων (700 χιλιοστά, Δάσος Poblet, Conca de Barbera) και υψηλών βροχοπτώσεων (900 χιλιοστά, Montseny, la Selva)* *Πευκώδη δάση σε περιοχή μεσαίας βροχόπτωσης (600-650 χιλιοστών, Montmell, Baix Penedès)*	
Βασικοί στόχοι	• να αξιολογηθούν οι δυνατότητες δημιουργίας ενός συστήματος PES, με σκοπό να παρέχει και να ρυθμίζει το νερό έξω από το σύστημα «γαλάζιο νερό» με την παροχή κατάλληλης διαχείρισης των δασών • να εντοπιστούν τα δυνατά και τα αδύναμα σημεία της εφαρμογής του PES από οργανωτική, οικονομική νομοθετική πολιτική και κοινωνική άποψη
Διαχειριστές έργου	Κέντρο Δασικής Ιδιοκτησίας (CPF)
Εμπλεκόμενοι φορείς	• ιδιοκτήτες δασών: μέσω των ενώσεων ιδιοκτητών (π.χ. Σύλλογος Ιδιοκτητών Δασών του Montseny και του Tarragona) • δασικές επιχειρήσεις: μέσω της κατάρτισης των εργαζομένων για να εφαρμόζουν τεχνικές διαχείρισης, που προάγουν την αποδοτική χρήση του νερού • επιστημονικές οργανώσεις: να ανταλλάξουν τις ιδέες και να προάγουν τις γνώσεις σχετικά με το σχεδιασμό και την υλοποίηση των δραστηριοτήτων διαχείρισης
Σχετικές υπηρεσίες οικοσυστήματος	Ποσότητα και ποιότητα νερού
Χρηματοδοτική στήριξη	FEADER, Κέντρο Δασικής Ιδιοκτησίας (CPF)
Είδος συστήματος PES που χρησιμοποιήθηκε	• διαχειριστικές συμφωνίες μεταξύ των ιδιωτικών επιχειρήσεων και των ιδιοκτητών δασών, που είναι πρόθυμοι να εφαρμόσουν εγκεκριμένα μέτρα διαχείρισης, για να προάγουν ποσότητας και της ποιότητας του νερού • χρηματοδοτική στήριξη (π.χ. επιδοτήσεις) από την κυβέρνηση (ως εκπρόσωπος των δημόσιων χρηστών) σε ιδιώτες
Αναμενόμενοι κίνδυνοι	• έλλειψη νομικού περιφερειακού πλαισίου για PES • δυσκολία στην εφαρμογή του συστήματος σε περιοχές με παρόμοια • προβλήματα, αλλά με διαφορετικές οικολογικές και κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες

Sylvam Grško.indd 58 5. 09. 13 17:41

Η διαθεσιμότητα του νερού στη Μεσόγειο είναι υψίστης σημασίας για την επιβίωση του πληθυσμού. Δυστυχώς, η έλλειψη δασικής διαχείρισης οδηγεί στην ανάπτυξη ανεξέλεγκτων πυκνών δασικών δομών που δεν έχουν ιδιαίτερα θετική επίδραση στη διατήρηση του νερού. Εχουν χρησιμοποιηθεί διάφορα μοντέλα για να προσομοιώσουν την επίδραση της δασικής διαχείρισης στη δασική δομή, ώστε να προωθήσει μια βιώσιμη χρήση των υδάτινων πόρων. Τα μοντέλα δοκιμάστηκαν σε δύο από τους πιο κοινούς δασικούς οικοτόπους στην περιοχή της Μεσογείου της Καταλονίας - δάση με Χαλεπή πεύκη (Pinus halepensis) και δρυς (Quercus ilex).

Συστάδα Quercus ilex στο Montseny

Συστάδα Pinus halepensis στο Montmell

Sylvam Grško.indd 59 5. 09. 13 17:42

Φάση 1 – Προσδιορισμός σημαντικών υπηρεσιών οικοσυστήματος 9/2010 - 9/2011)

Μελετήθηκε η σχέση μεταξύ δασοκομικών μέτρων και χρήσης υδάτων από τα δάση. Το μοντέλο διαχείρισης ORGEST για το πεύκο (Beltrán et al, 2011) και τη βελανιδιά (Vericat et al, 2011) χρησιμοποιήθηκε και δοκιμάστηκε με τον προσομοιωτή GOTILWA + (Gracia et al, 2012) με δύο κύριες μεταβλητές: 1) τη συνεισφορά της ροής του νερού για την απορροή και τη διήθηση («γαλάζια νερά»), και 2) το νερό που «καταναλώνεται» από τα δέντρα μέσω δέσμευσης ή διαπνοής («πράσινο νερό»).

Φάση 2 – Ανάλυση αποτελεσμάτων και εφαρμογών μοντέλου για την εκτίμηση των πιθανών υπηρεσιών (9/2011 - 12/2012)

Η εφαρμογή διαχείρισης και η υλοποίηση ενός κανονικού σχεδίου βραχείας περιστροφής μπορεί να αυξήσει μέχρι και το 34% του τρεχούμενου νερού, να μειώσει στο 14% ου νερό που διαπνέεται και να αυξήσει την αποτελεσματικότητα της κατανάλωσης ύδατος για την παραγωγή ξύλου μέχρι και 74% για τα πευκοδάση, υπό περιορισμένες συνθήκες ατμοσφαιρικής κατακρήμνισης (Nadal-Sala et al., 2012). Για την βελανιδιά, οι προσομοιώσεις δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές όσον αφορά την αποτελεσματικότητα της χρήσης του νερού, αλλά μπορούμε να υποθέσουμε, ότι η καλή δασική διαχείριση θα μπορούσε να βελτιώσει την ανθεκτικότητα των υπόλοιπων δέντρων, με τη μείωση του ανταγωνισμού για υδάτινους πόρους. Η εφαρμογή αυτών των πολυ-λειτουργικών μοντέλων διαχείρισης, που περιλαμβάνουν την αποδοτικότητα της χρήσης του νερού ως ένα επιπρόσθετο στοιχείο στις δασοκομικές δραστηριότητες, είναι η βάση για την εφαρμογή του συστήματος PES.

Φάση 3 – Μελέτη των μηχανισμών PES (6/2012 – 12/2012)

Εντοπίστηκαν τρία πιθανά σενάρια: 1) λεκάνες απορροής, όπου το νερό χρησιμοποιείται για κατανάλωση, 2) λεκάνες απορροής, όπου το νερό χρησιμοποιείται για την παραγωγή εμφιαλωμένου μεταλλικού νερού και 3) γενικές περιπτώσεις, όταν οι αποδέκτες είναι ποικίλοι. Για κάθε σενάριο, εντοπίστηκαν οι κύριοι φορείς που εμπλέκονται στην εφαρμογή των PES και τα κίνητρά τους για τη συμμετοχή τους στο σύστημα. Επιπλέον διερευνήθηκαν οι επιλογές για την μετάδοση ενός συστήματος PES μέσω της ανάλυσης του ισχύοντος νομικού πλαισίου (Puigand Freire, 2012). Η πιλοτική δράση επικεντρώθηκε στο πρώτο σενάριο. Οι κύριοι ενδιαφερόμενοι φορείς που προσδιορίστηκαν ήταν οι προμηθευτές ή πάροχοι υπηρεσιών (οι ιδιοκτήτες δασών), οι δικαιούχοι ή χρήστες των υπηρεσιών (π.χ. Το ευρύ κοινό ή οι επιχειρήσεις παροχής νερού) και οι διαμεσολαβητές (π.χ. η δημόσια διοίκηση της Καταλονίας).

Sylvam Grško.indd 60 5. 09. 13 17:42

Φάση 4 – Διάδοση αποτελεσμάτων (1/2012 - 5/2013)

Εκδόσεις

- «Πληρωμές για περιβαλλοντικές υπηρεσίες, ο τρόπος του μέλλοντος» (Δασαρχείο Καταλονίας, Σεπτέμβριος 2012)
- Οι οικονομικές πτυχές της εφαρμογής ενός PES στη διαχείριση των δασών για τη βελτίωση του νερού στην Καταλονία (Δασοκομία, Μάρτιος 2012)
- Υποβολή άρθρου στο 6ο Ισπανικό Δασολογικό Συνέδριο
- Τεχνικά έγγραφα (εγχειρίδια): (1) Τα δρυώδη δάση. Είδη δασών και μοντέλα διαχείρισης (Δεκέμβριος 2012), (2) Χαλεπή πεύκη. Είδη δασών και μοντέλα διαχείρισης (Απρίλιος 2013)

Συναντήσεις και ημερίδες

- Μια συνάντηση με όλους τους φορείς που συμμετέχουν στην πιλοτική δράση (Μάιος 2012)
- Ημερίδα για τη διαχείριση της βελανιδιάς (Νοέμβριος 2012)
- Ημερίδα πάνω στο θέμα «Πληρωμές για Περιβαλλοντικές Υπηρεσίες (PES)» (Μάιος 2013)

Ημερίδα

Sylvam Grško.indd 61 5. 09. 13 17:42

Συνάντηση εμπλεκόμενων φορέων

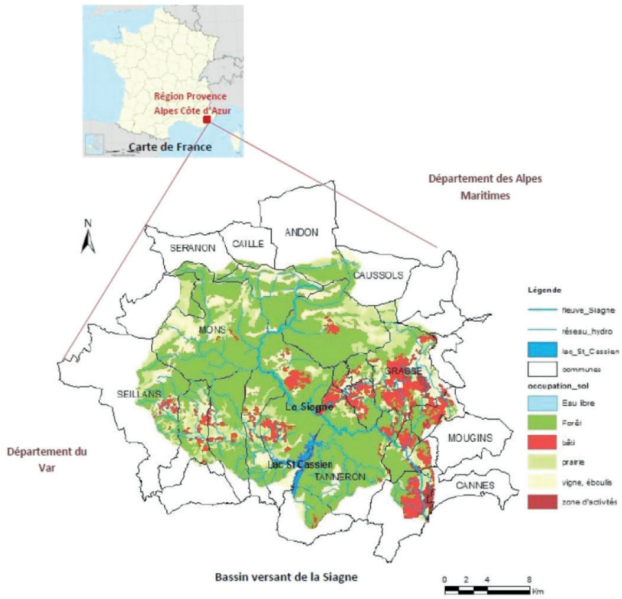
Κύρια αποτελέσματα και πιθανές εφαρμογές

Εκπονήθηκαν μοντέλα για την αξιολόγηση των υπηρεσιών για τα ύδατα, που προκύπτουν από τη δασική διαχείριση για διαφορετικά είδη και διαφορετικές εδαφικές και κλιματικές συνθήκες. Χρησιμοποιώντας τα αποτελέσματα των μοντέλων, παρασκευάστηκαν οδηγίες και μέτρα για την εφαρμογή της δασικής διαχείρισης, προσαρμοσμένα στην διαφύλαξη των δασών, που αντιμετωπίζουν έλλειψη νερού, και ορίστηκε το υπόβαθρο για μια νέα δυνατότητα χρηματοδότησης της δασικής διαχείρισης, που ευνοεί τους ιδιοκτήτες δασών.

Οι πιθανοί μελλοντικοί πάροχοι υδάτινων υπηρεσιών θα μπορούσαν να είναι οι ιδιοκτήτες ή οι διαχειριστές των δασών που εκπροσωπούνται από ενώσεις ή άλλους φορείς. Οι πιθανοί δικαιούχοι ή αγοραστές θα μπορούσαν να είναι οι προμηθευτές νερού, οι εταιρείες εμφιάλωσης νερού ή η κοινωνία στο σύνολό της. Η δασική διοίκηση θα μπορούσε να δημιουργήσει όλους τους μηχανισμούς για την επίτευξη αυτού του στόχου. Η εφαρμογή των μοντέλων διαχείρισης, της πιο αποδοτικής χρήσης του νερού, θα μπορούσε να αντισταθμιστεί, για παράδειγμα, μέσω δασικών-περιβαλλοντικών μέτρων, στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού κανονισμού για την στήριξη της αγροτικής ανάπτυξης από το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης (EAFRD), για να αποκτηθεί πρόσβαση στις επιχορηγήσεις. Τα μέτρα αυτά χρησιμοποιούνται για να αντισταθμίσουν την αλλαγή του είδους διαχείρισης, που απαιτείται από τον ιδιοκτήτη, για τη βελτίωση της αποδοτικότητας της χρήσης του νερού από τα δάση και συμπεριλαμβάνουν ισχυρότερες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις από αυτές που υφίστανται νόμιμα .

Sylvam Grško.indd 62 5. 09. 13 17:42

Υποστήριξη της ανθεκτικότητα της λεκάνης απορροής στη διάβρωση και της θολότητας στη Γαλλία μέσω PES

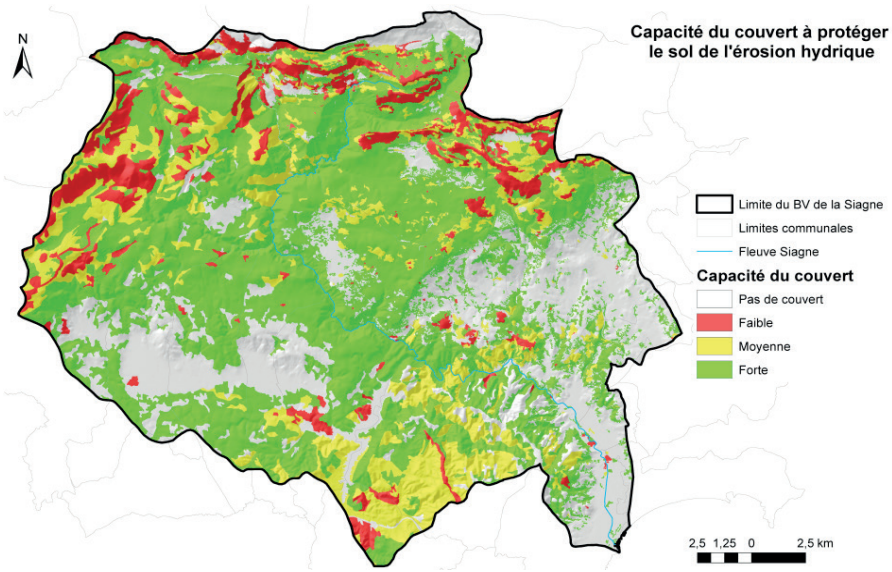
Περιοχή μελέτης *Η λεκάνη απορροής του ποταμού Siagne, που βρίσκεται στη νοτιο-ανατολική Γαλλία και εξαπλώνεται σε 520km² περιλαμβάνοντας 30 χωριά*	
Βασικοί στόχοι	να τεθεί σε εφαρμογή μια μέθοδος για την αξιολόγηση της ευπάθειας μιας λεκάνης απορροής στη διάβρωση και στη θολότητα, σε σχέση με τα χαρακτηριστικά διάφορων δασικών συστάδων
Διαχειριστές έργου	CRPF de Provence Alpes Côte d'Azur
Εμπλεκόμενοι φορείς	• μια ένωση χωριών που έχει ευθύνες και αρμοδιότητες για τη διαχείριση του ποταμού Siagne όσων αφορά την προετοιμασία του σχεδίου διαχείρισης της λεκάνης απορροής του. • ο δήμαρχος μιας τοπικής κοινότητας που είναι υπεύθυνος για την ένωση
Σχετικές υπηρεσίες οικοσυστήματος	Προστασία κατά της διάβρωσης και της θολότητας
Χρηματοδοτική στήριξη	δημόσια χρηματοδότηση
Είδος συστήματος PES που χρησιμοποιήθηκε	τεχνική υποστήριξη και επιδοτήσεις από την κυβέρνηση και τα περιφερειακά ή τοπικά συμβούλια για τους ιδιοκτήτες δασών, που προτίθενται να εφαρμόσουν συγκεκριμένους τύπους δασικών μέτρων που θα παρέχουν καλύτερη προστασία της λεκάνης απορροής από τη διάβρωση και τη θολότητα (κοινοτικού ενδιαφέροντος)
Αναμενόμενα ετήσια έξοδα	ο ετήσιος προϋπολογισμός αναμένεται να είναι €20.000 έως €50.000
Αναμενόμενα ετήσια έσοδα	δεν υπάρχουν έσοδα, μόνο ένα απλό μέσο ενίσχυσης για ένα συγκεκριμένο είδος διαχείρισης δασών
Αναμενόμενοι κίνδυνοι	Η διάσπαρτη δομή της ιδιωτικής δασικής ιδιοκτησίας, που θα μπορούσε να εμποδίσει την εφαρμογή της προτεινόμενης μεθόδου

Sylvam Grško.indd 63 5. 09. 13 17:42

Στη Γαλλία, έχουν εκπονηθεί σχέδια διαχείρισης χωρίς να ληφθεί υπόψη η σημασία των δασών για τη διατήρηση των λεκανών απορροής. Η κατάσταση έχει αλλάξει πρόσφατα και οι ιδιοκτήτες δασικών εκτάσεων μπορούν να συμμετέχουν στην ειδική επιτροπή κατά τα διάφορα στάδια της εκπόνησης του σχεδίου. Ωστόσο, η συμμετοχή τους δεν είναι καθόλου επαρκής. Για να ξεπεραστεί η έλλειψη συμμετοχής στα δασικά θέματα για τον σχεδιασμό της λεκάνης απορροής και να φανούν οι θετικές επιπτώσεις των ορθών πρακτικών διαχείρισης των δασών στις ευαίσθητες περιοχές των λεκανών απορροής, είναι απαραίτητο να αξιολογηθούν οι διάφορες υπηρεσίες που παρέχονται από τα δάση. Ως εκ τούτου, οι ιδιοκτήτες δασών θα είναι σε θέση να υποβάλουν αίτηση για αποζημίωση, για την πραγματοποίηση μιας επιτυχημένης προσαρμογής δασικής διαχείρισης.

Φάση 1 – Δόμηση μεθόδων (6/2012 – 8/2012)

Η ευπάθεια της διάβρωσης αναλύθηκε με ένα μοντέλο που βασίζεται στο τοπίο (τοπογραφία, πορώτητα, διαβρωσιμότητα) και στα χαρακτηριστικά των συστάδων (απορρόφηση βροχοπτώσεων, δασική δομή και αντοχή). Τα δεδομένα για την ανάλυση ευπάθειας συγκεντρώθηκαν από διαφορετικές βάσεις δεδομένων και μετρήθηκαν στο πεδίο. Τρεις χάρτες εκπονήθηκαν: η ευπάθεια των δασικών τοπίων στην εδαφική διάβρωση, η ικανότητα του δάσους στην πρόληψη της εδαφικής διάβρωσης και η ευπάθεια της συνολικής λεκάνης απορροής στην εδαφική διάβρωση (Σχήμα 3).



Σχήμα 3: Η λεκάνη απορροής του ποταμού Siagne, νοτιοανατολική Γαλλία (CRPF, 2013)

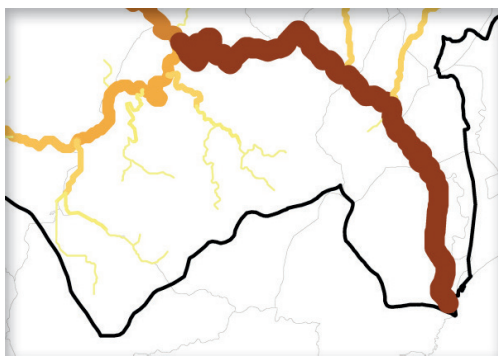
Η ικανότητα της δασικής κάλυψης να προστατέψει το έδαφος από τη διάβρωση του νερού: πράσινο = υψηλή, κίτρινο = ουδέτερο, κόκκινο = αδύναμο, γκρι = μη δασώδη περιοχή.

Sylvam Grško.indd 64 5. 09. 13 17:42

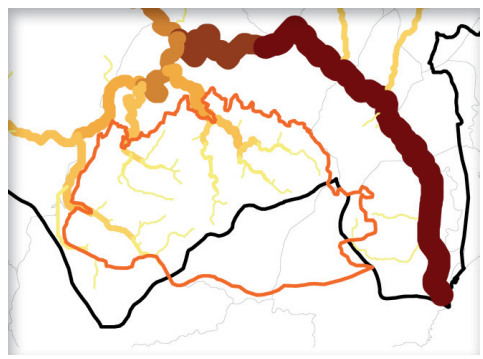
Φάση 2 – Βελτίωση μοντέλου και επέκτασή του με δείκτη θολότητας (12/2012 - 03/2013)

Το μοντέλο είχε απλοποιηθεί μειώνοντας την ποσότητα των δεδομένων και με τη χρήση στοιχείων που είναι πιο εύκολο να συλλεχθούν. Η πυκνότητα των δασικών συστάδων που μετράται από την Εθνική Απογραφή (IGN) στις μόνιμες επιφάνειες δειγματοληψίας φαίνεται να είναι επαρκής μετά από ποικίλους ελέγχους. Επιπλέον, το μοντέλο συμπληρώθηκε με υπόδειγμα την ευαισθησία στη διάβρωση και μεταβλητή την θολότητα, που παρουσιάζει υψηλό κίνδυνο για το πόσιμο νερό. Δύο σενάρια έχουν προσομοιωθεί: το πρώτο με μια ολική εξαφάνιση του δάσους μετά από μια τεράστια φωτιά (4.000 εκτάρια), και το δεύτερο με μερική εξαφάνιση που οφείλεται σε αποψίλωση. Το πρώτο σενάριο έδειξε μια αύξηση στην ευαισθησία της διάβρωσης επί του συνολικού εμβαδού. Υπήρχε σημαντική θολότητα κοντά στις πηγές, ενώ εμφανίστηκε και σε σημεία όπου η κοίτη είναι ευρεία και η ροή έντονη (Σχήμα 4).
Το δεύτερο σενάριο έδειξε αυξημένη διάβρωση και μεγαλύτερη θολότητα σε περίπτωση αποψίλωσης συγκριτικά με περίπτωση αραίωσης των δέντρων.

Η έλλειψη ενεργής διαχείρισης αυξάνει τον κίνδυνο μεγαλύτερων και πιο συχνών πυρκαγιών που αντικαταστούν τις συστάδες, και κατά συνέπεια, οδηγούν σε αυξημένο κίνδυνο θολότητας.



Με την προσθήκη του επίπεδου «συσσώρευση ροής» και «κατεύθυνση ροής», η θολότητα μπορεί να μετρηθεί από την «συνεισφέρουσα ισοδύναμη επιφάνεια « (αύξηση από ανοιχτό κίτρινο έως σκούρο καφέ)



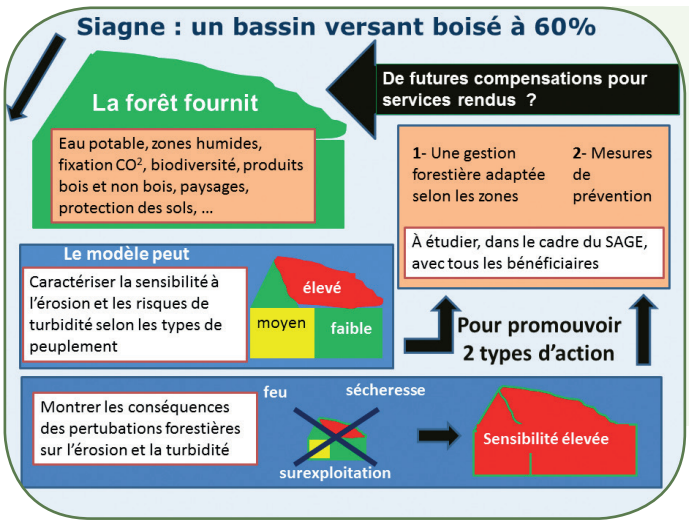
Μετά από μια τεράστια πυρκαγιά (μέσα στην κόκκινη γραμμή), η «συνεισφέρουσα ισοδύναμη επιφάνεια « αυξάνεται (x5 από ανοιχτό κίτρινο έως σκούρο καφέ) και νέα τμήματα εμφανίζονται δίπλα στο ποτάμι και στις ξηρές κοιλάδες

Σχήμα 4: Προσομοίωση της επίδρασης της εξαφάνισης του δάσους στις λεκάνες απορροής σε δύο διαφορετικά σενάρια

Sylvam Grško.indd 65 5. 09. 13 17:42

Φάση 3 – Παρουσίαση και επικοινωνία (3/2013 έως τώρα)

Η μέθοδος έχει παρουσιαστεί στη Διοίκηση Υδάτων, στο Τμήμα του Συμβουλίου, σε ιδιοκτήτες δασών, σε ένα δήμαρχο, σε δασοτεχνικούς, και στην ομάδα του Περιφερειακού Περιβαλλοντικού Πάρκου, κατά τη διάρκεια συζήτησης στρογγυλής τραπέζης, που διοργανώθηκε με την τοπική ένωση υδάτων. Η μέθοδος θα χρησιμοποιηθεί κατά την εκπόνηση του σχεδίου διαχείρισης των ποταμών, προκειμένου να εφαρμόσουν συγκεκριμένα μέτρα διαχείρισης, που θα βελτιώσουν τις συνθήκες των δασικών συστάδων, σε μια ευαίσθητη περιοχή τις λεκάνης απορροής (Σχήμα 5).



Σχήμα 5: Πλαίσιο για την εφαρμογή του μοντέλου δασικής διαχείρισης στο πλαίσιο του σχεδίου διαχείρισης του ποταμού (LM Duhen, 2013)

Το διάγραμμα δείχνει πως το μοντέλο θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο της αναθεώρησης του σχεδίου διαχείρισης των λεκανών, για να προωθήσει την καλύτερη δασική διαχείριση με την υποστήριξη του PES

Κύρια αποτελέσματα

Συνεταιρισμός

Η πιλοτική δράση ήταν μια ευκαιρία για τη συνεργασία των εμπλεκόμενων φορέων που ασχολούνται με το νερό,- των φορέων δηλαδή που ασχολούνται με την εφαρμογή του σχεδίου διαχείρισης των υδάτων- και των εμπλεκόμενων δασολόγων, που θα είναι σε θέση να συμμετάσχουν στην αναθεώρηση του σχεδίου δασικής διαχείρισης. Η μελέτη θα βελτιώσει τις σχετικές γνώσεις για τη σημασία των δασών στη διατήρηση των ευαίσθητων λεκανών απορροής.

Αναφορά

Η έκθεση εκπονήθηκε περιγράφοντας τους λόγους για τον εντοπισμό των δεδομένων και τα κριτήρια επιλογή τους (CRPF 2012, 2013). Μερικοί χάρτες που προκύπτουν από το μοντέλο παρουσιάστηκαν και εξηγήθηκαν. Το παράρτημα της έκθεσης περιλαμβάνει το εγχειρίδιο για την εφαρμογή της μεθόδου αυτής και σε άλλες λεκάνες απορροής.

Διάδοση

Δημοσιεύθηκε στο «Forêt Méditerranéenne» το άρθρο «Η απόδειξη του ρόλου των δασών στην πρόληψη της διάβρωσης σε μια λεκάνη απορροής» όπου περιγράφεται η μέθοδος και τα κύρια αποτελέσματά της. Μια απλοποιημένη έκδοση έχει υποβληθεί στο πλαίσιο μιας συνεδρίασης στην έδρα του Φυσικού Περιφερειακού Πάρκου «Préalpes du Sud».

Sylvam Grško.indd 66 5. 09. 13 17:42

Εργαλείο για λήψεις αποφάσεων που χρησιμοποιούνται σε ένα σχέδιο διαχείρισης των λεκανών απορροής

Η μέθοδος μπορεί να εφαρμοστεί σε μεγαλύτερη κλίμακα (π.χ. Λεκάνη απορροής) ή σε μια συγκεκριμένη μονάδα (π.χ. Λεκάνη απορροής μιας πόλης). Τα αποτελέσματα της μεθόδου θα επιτρέψουν τα εξής:

- ενημέρωση των δημόσιων αρχών και των τεχνικών για την ευπάθεια διάβρωσης στις λεκάνες απορροής
- προσδιορισμός της αύξησης της ευπάθειας στην διάβρωση, με την προσομοίωση διαφόρων μοντέλων δασικού τοπίου, σε σχέση με τις πιο πιθανές διαταραχές όπως πυρκαγιά, ξηρασία, και υπερεκμετάλλευση
- ενσωμάτωση των πτυχών ευπάθειας στην διάβρωση, στις αποφάσεις δασικής διαχείρισης.

Οι ιδιοκτήτες δασών πρέπει να είναι σε εγρήγορση και να λαμβάνουν τεχνική και χρηματοδοτική στήριξη για την προσαρμογή της δασικής διαχείρισης, για τη βελτίωση της σταθερότητας των δασικών συστάδων και για την αντοχή τους έναντι της διάβρωσης.

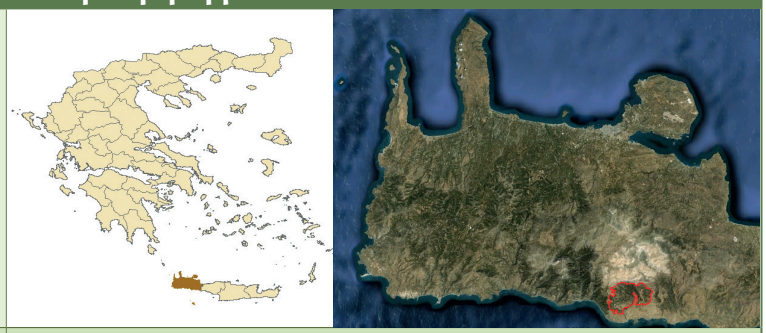
Συστάσεις για τη μείωση της ευπάθειας εδαφικής διάβρωσης

Εντοπίστηκαν πολλές ζώνες με υψηλή ευαισθησία στην εδαφική διάβρωση. Αυτό θα βοηθήσει τους σχεδιαστές και τους διαχειριστές των δασικών εκτάσεων να δημιουργήσουν και να εφαρμόσουν μέτρα διαχείρισης, που εμποδίζουν τους κινδύνους θολότητας του νερού. Θα πρέπει να εφαρμόζονται ειδικές κατευθυντήριες γραμμές διαχείρισης και να καθοριστούν όλες οι προφυλάξεις, που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη φάση υλοποίησης. Οι δημόσιοι φορείς λήψης αποφάσεων θα είναι επίσης σε θέση να λάβουν υπόψη τη σχέση μεταξύ της προστασίας του εδάφους από τη διάβρωση και της διαθεσιμότητας του πόσιμου νερού. Κατά συνέπεια, θα εφαρμοστούν διάφορα μέτρα στο σχέδιο διαχείρισης των υδάτων. Με τον τρόπο αυτό, το νομικό πλαίσιο της προσαρμοσμένης διαχείρισης θα ήταν εξασφαλισμένο. Θα πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη τα χρηματοδοτικά μέσα και η εφαρμογή τους στα νομικά έγγραφα, η οποία θα φέρει την εγγύηση για την παροχή δασικών υπηρεσιών σε σχέση με το νερό, σε όλα τα ιδιωτικά και δημόσια εδάφη.

Ενα βήμα προς το PES

Οι συστάσεις για μια διαχείριση ευνοϊκή για τη μείωση της διάβρωσης και της θολότητας πρέπει να ενσωματωθούν μέσα σε ένα μελλοντικό πλαίσιο για την εφαρμογή του PES. Ως εκ τούτου, τα αποτελέσματα από τα εγκεκριμένα μέτρα δασικής διαχείρισης, που προσομοιώνονται από το μοντέλο, θα πρέπει να αξιολογηθούν και να συμπληρωθούν από την έρευνα πεδίου, για να διαπιστωθεί το πραγματικό αντίκτυπο της διαχείρισης σχετικά με την παροχή υπηρεσιών. Αυτό θα τονώσει τη συνεργασία μεταξύ των διαφόρων φορέων και κατά συνέπεια, τη βελτίωση της λήψης αποφάσεων σχετικά με τη μελλοντική δασική διαχείριση, με ένα πιο ολοκληρωμένο τρόπο, ο οποίος θα έχει τοπικό προσανατολισμό.

Sylvam Grško.indd 67 5. 09. 13 17:42

Προώθηση οργανωμένων δραστηριοτήτων αναψυχής σε ένα δάσος στην Κρήτη μέσω PES	
Περιοχή μελέτης *Η νότια πλευρά των Λευκών Ορέων στη νοτιο-δυτική Κρήτη επεκτείνεται 10 χιλιόμετρα παράλληλα με τα βουνά σε5 χιλιόμετρα μήκος* *Υψόμετρο 550-1,700μ*	
Βασικοί στόχοι	• Προσδιορισμός παροντικών και μελλοντικών πιθανών δραστηριοτήτων αναψυχής στην περιοχή του δάσους και αναγνώριση των δυνητικών χρηστών μιας νέας υπηρεσίας αναψυχής • σχεδιασμός και εφαρμογή μιας νέας υπηρεσίας αναψυχής • εκτίμηση των αδυναμιών του συστήματος PES και υιοθέτηση διορθωτικών μέτρων • διασφάλιση της λειτουργικότητας του συστήματος PES μετά το τέλος του έργου SylvaMED
Διαχειριστές έργου	Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων (MAIX)
Εμπλεκόμενοι φορείς	• Δήμος Σφακίων • Δασική Υπηρεσία Χανίων • Φορέας Διαχείρισης του Εθνικού Δρυμού Σαμαριάς • Τάλως-ANEKLINES Ποδηλατική Ομάδα • Σκοπευτικός Ομιλος Κρήτης, Τμήμα Τοξοβολίας
Σχετικές υπηρεσίες οικοσυστήματος	Κοινωνικές χρήσεις/Ψυχαγωγία
Χρηματοδοτική στήριξη	εθελοντική εργασία από τα μέλη της ποδηλατικής ομάδας TALOS-ANEKLINES και των κατοίκων της περιοχής
Είδος συστήματος PES που χρησιμοποιήθηκε	• ένα κόστος εγγραφής, που θα χρησιμοποιηθεί για την κάλυψη των οργανωτικών εξόδων και για τη δημιουργία των απαιτούμενων κεφαλαίων για τις απαραίτητες δράσεις στο δάσος • μια πληρωμή ως αντάλλαγμα για ένα βοτανικό οδηγό των ενδημικών ειδών κατά μήκος του κεντρικού μονοπατιού που διασχίζει το δάσος
Αναμενόμενα ετήσια έξοδα	€4,000
Αναμενόμενα ετήσια έσοδα	€5,000
Αναμενόμενοι κίνδυνοι	Το έντομο *Marchalina hellenica*, σε συνδυασμό με τη μείωση των βροχοπτώσεων και την αύξηση της μέσης θερμοκρασίας

Sylvam Grško.indd 68 5. 09. 13 17:42

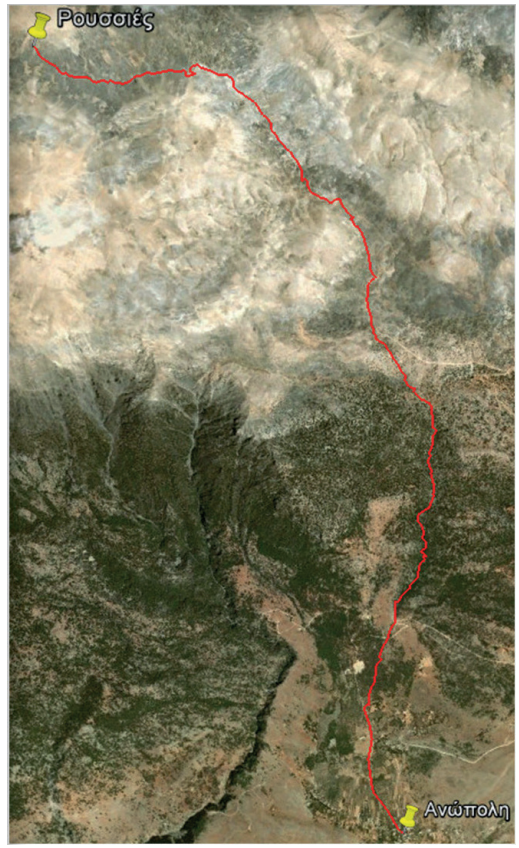
Το λιμάνι των Σφακίων παρουσιάζει μεγάλη κίνηση κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών μηνών, κυρίως επειδή προσφέρει ακτοπλοϊκή σύνδεση μέσω της οποίας οι επισκέπτες του φαραγγιού της Σαμαριάς μπορούν να επιστρέψουν στα Χανιά, αλλά και λόγω των επισκεπτών που έρχονται στην Ανώπολη για ψυχαγωγικούς λόγους. Επιπλέον, το δάσος είναι σημαντικό για τη γεωργία στην περιοχή, καθώς παρέχει βοσκοτόπια για τα κοπάδια ζώων και πεύκα τα οποία χρησιμοποιούνται στη μελισσοκομία. Τα τελευταία χρόνια, η κατάσταση του δάσους έχει επιδεινωθεί. Οι κλιματικές αλλαγές, που έχουν ως αποτέλεσμα μεγάλες περιόδους ξηρασίας κατά τη διάρκεια των θερινών μηνών και άνοδο της θερμοκρασίας, σε συνδυασμό με έντονες βροχοπτώσεις, που έχουν ως αποτέλεσμα το περισσότερο νερό να απορρέει στην επιφάνεια του εδάφους και να χάνεται στην θάλασσα, είναι οι κυριότεροι κίνδυνοι. Επιπλέον, υπάρχει διαφωνία για το αν η αύξηση του πληθυσμού του εντόμου Marchalina hellenica, που χρησιμοποιείται στη μελισσοκομία, ασκεί ακόμα μεγαλύτερη πίεση στα πευκώδη δάση. Ο στόχος του προτεινόμενου συστήματος PES είναι να εξασφαλίσει την πρόσθετη χρηματοδότηση, που απαιτείται για την κάλυψη των αναγκών, μέσα από την διοργάνωση αθλητικών εκδηλώσεων και την παροχή της δυνατότητας στο κοινό να εκτελέσει το αγαπημένο του σπορ στο δάσος.

Φάση 1 – Προσδιορισμός των δραστηριοτήτων ψυχαγωγίας και των ενδιαφερόμενων μέρων (9/2011 - 1/2012)

Κατά την αρχική φάση, εντοπίστηκαν οι υφιστάμενες δραστηριότητες ψυχαγωγίας, που ο τοπικός πληθυσμός και οι επισκέπτες μπορούσαν να πραγματοποιήσουν σε μικρή απόσταση από το δάσος. Αρχικά αποτελούνταν από το κυνήγι και το περπάτημα/ή την πεζοπορία στα μονοπάτια του δάσους. Ενα παλιό μονοπάτι, που ξεκινά από το χωριό της Ανώπολης και τελειώνει στη κορυφή των Παχνών των Λευκών Ορέων, χρησιμοποιείται τακτικά από τους ντόπιους και τους επισκέπτες. Ωστόσο, η δραστηριότητα έχει μειωθεί τα τελευταία χρόνια και ως εκ τούτου τα ξερά κλαδιά και οι πέτρες έχουν δημιουργήσει εμπόδια κατά μήκος της διαδρομής. Καθώς το μονοπάτι έδινε την ευκαιρία να οργανωθούν αθλητικές εκδηλώσεις, όπως το τρέξιμο ή η ποδηλασία, αποφασίστηκε ότι θα πρέπει να επιδιορθωθεί, ώστε να έρθει σε μια κατάσταση, που θα επιτρέπει την ασφαλή χρήση του από τους αθλητές, που θα συμμετέχουν στην εκδήλωση. Τα αρχικά σχέδια έγιναν για ένα ανηφορικό αγώνα κατά μήκος του μονοπατιού από το παραθαλάσσιο χωριουδάκι του Λουτρού έως την κορυφή των Παχνών (Σχήμα 6). Ωστόσο, τα λογιστικά της εκδήλωσης δεν μπορούσαν να διασφαλίσουν όλες τις δαπάνες που θα έπρεπε να καλυφθούν και η ιδέα εγκαταλείφθηκε. Αντί αυτού, αποφασίστηκε να διοργανωθεί ένας ποδηλατικός αγώνας κατάβασης στο μεγαλύτερο μέρος του μονοπατιού (από Ρουσσιές μέχρι Ανώπολη, Σχήμα 7). Στη συνέχεια, διερευνήθηκε η δυνατότητα εισαγωγής νέων δραστηριοτήτων. Ενας αγώνας τοξοβολίας επιλέχθηκε, ως ένα ενδιαφέρον νέο αθλητικό γεγονός, που θα μπορούσε να προσελκύσει σημαντικό ενδιαφέρον.

Sylvam Grško.indd 69 5. 09. 13 17:42

Σχήμα 6: Η αρχική κατάσταση του μονοπατιού πορείας



Σχήμα 7: Η πορεία που χρησιμοποιήθηκε για τον ποδηλατικό αγώνα

Φάση 2 – Σχεδιασμός και κατάρτιση του προϋπολογισμού του PES (2/2012 - 7/2012)

Η προετοιμασία της εκδήλωσης βασίστηκε στην εθελοντική εργασία. Εντοπίστηκαν οι χορηγοί, που ήταν πρόθυμοι να προσφέρουν τα αναλώσιμα, προκειμένου να μειωθεί το κόστος της οργάνωσης. Οι πιθανοί ενδιαφερόμενοι εντοπίστηκαν μέσα από τη λίστα επαφών/αθλητών της οργανωτικής ένωσης (ΤΑΛΩΣ-ANEKLINES για τον αγώνα ποδηλασίας και Σκοπευτική Λέσχη Κρήτης για τον αγώνα τοξοβολίας) και ρωτήθηκαν για το ποσό των χρημάτων, που θα ήταν πρόθυμοι να πληρώσουν, για να συμμετάσχουν στην εκάστοτε περίπτωση. Το κόστος ορίστηκε σε ένα επίπεδο, που θα εξασφάλιζε την ελάχιστη συμμετοχή, ενώ θα κάλυπτε τα έξοδα (διαμονή, μεταφορά, γεύματα, κ.λπ.) και θα επέτρεπε σε ένα μικρό μέρος να χρησιμοποιηθεί για τη χρηματοδότηση δράσεων προστασίας στο δάσος, όπως την αφαίρεση των νεκρών δέντρων και τη διατήρηση των αντιπυρικών ζωνών.

Sylvam Grško.indd 70 5. 09. 13 17:42

Φάση 3 – Εφαρμογή (8/2012 – 9/2012)

Σε συνεργασία με τους εμπλεκόμενους φορείς, οργανώθηκαν ένας ποδηλατικός αγώνας κατάβασης και ένας αγώνας τοξοβολίας. Ο βοτανικός οδηγός δημιουργήθηκε από το ΜΑΙΧ και διανεμήθηκε από την έναρξη της τουριστικής περιόδου τον Μάιο. Ο οδηγός χρησιμεύει ως εργαλείο διαφήμισης για να προσελκύσει περισσότερους επισκέπτες στην περιοχή. Πωλείται στους ενδιαφερόμενους από επιλεγμένα σημεία του Δήμου και μέρος των εσόδων, που προκύπτουν από τις πωλήσεις, χρησιμοποιείται για τη χρηματοδότηση δράσεων για την προστασία του δάσους.

Ποδηλατικός αγώνας κατάβασης

Αγώνας τοξοβολίας σε ένα ξέφωτο του δάσους της Ανώπολης/Αγ. Ιωάννη

Sylvam Grško.indd 71 5. 09. 13 17:42

Φάση 4 – Διορθωτικές ενέργειες (9/2012 - 12/2012)

Υπήρξαν απρόβλεπτες δαπάνες και το επίπεδο συμμετοχής ήταν χαμηλότερο από το αναμενόμενο. Ως αποτέλεσμα, τα έσοδα που δημιουργήθηκαν ήταν λιγότερα από ότι αναμενόταν. Η οργάνωση των εκδηλώσεων για το επόμενο έτος έχει αναδιαρθρωθεί, ώστε να συμπεριλάβει τις προηγούμενες απρόβλεπτες δαπάνες, με αύξηση του τέλους συμμετοχής. Ο ποδηλατικός αγώνας έχει προγραμματιστεί να είναι ανοικτός σε οποιονδήποτε ενδιαφερόμενο.

Φάση 5 – Διασφάλιση της βιωσιμότητας και της μακροζωίας του PES (1 / 2012-2 / 2013)

Προκειμένου να διασφαλιστεί ότι το PES θα παραμείνει σε λειτουργία στο μέλλον, υπεγράφη συμφωνία μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων για να συνεργάζονται για την οργάνωση των εκδηλώσεων κάθε χρόνο. Ο Δήμος Σφακίων θα αναλάβει επίσης, το έργο της δημιουργίας επιπλέον αντιτύπων του βοτανικού οδηγού και της διαχείρισης των πληρωμών, που εισπράχθηκαν από την πώληση των οδηγών.

Αποτελέσματα διάδοσης

Οι στόχοι, οι σκοποί και οι μέθοδοι του έργου SylvaMED, καθώς και η ιδιαίτερη πιλοτική δράση του συστήματος PES, διαδόθηκαν στον τοπικό πληθυσμό, μέσω της οργάνωσης ενός σεμιναρίου κατάρτισης. Περιγράφτηκαν οι απειλές που αντιμετωπίζει το δάσος και οι κατάλληλες δράσεις διαχείρισης που απαιτούνται και επίσης, συζητήθηκαν οι μέθοδοι παραγωγής πρόσθετων εσόδων. Η στήριξη του τοπικού πληθυσμού είναι απαραίτητη για να είναι επιτυχές το PES, δεδομένου ότι είχε σχεδιαστεί για να δημιουργηθούν κεφάλαια για την προστασία του δάσους, ιδιαίτερα σε μια εποχή που κυριαρχείται από περικοπές του κρατικού προϋπολογισμού.

Sylvam Gršk o.indd 72 5. 09. 13 17:42

Ενδεχόμενη εφαρμογή συστήματος PES

Ενα μέρος των εσόδων που προβλέπονται από τους συμμετέχοντες των εκδηλώσεων (χρήστες) χρησιμοποιήθηκαν για να καλυφθούν τα έξοδα της διοργάνωσης των αγώνων και το υπόλοιπο μέρος προορίστηκε για τη χρηματοδότηση δράσεων για την προστασία του δάσους από την υποβάθμιση και τις απειλές των δασικών πυρκαγιών. Σαν αντάλλαγμα για την πληρωμή, οι χρήστες έλαβαν τη δυνατότητα συμμετοχής σε αθλητικές εκδηλώσεις μέσα στο δάσος (υπηρεσία), που οργανώθηκε από μια ομάδα εμπλεκόμενων φορέων. Κάποιοι από αυτούς τους φορείς είναι υπεύθυνοι για τη διαχείριση του δάσους (πάροχοι). Υπάρχουν ήδη σχέδια για την οργάνωση αυτών των εκδηλώσεων το 2013 και έχει δημιουργηθεί ένα πλαίσιο για να εξασφαλιστεί, ότι οι εκδηλώσεις θα διοργανώνονται σε ετήσια βάση κατά τα επόμενα έτη. Το πλαίσιο που περιγράφεται στο συμφωνητικό συνεργασίας προϋποθέτει τη δέσμευση των συμμετεχόντων φορέων και περιγράφει το βαθμό της συμμετοχής του κάθε συνεργάτη, καθώς και τα μέσα για να εξασφαλιστεί, ότι οι έσοδα θα χρησιμοποιηθούν για την επιδότηση των δράσεων που αποσκοπούν στην προστασία του δάσους.

Δεδομένου ότι όλα τα δάση της Κρήτης ανήκουν στο κράτος, οι υπεύθυνοι φορείς για τα δάση είναι οι περιφερειακές αρχές, που λειτουργούν μέσω των Δασικών Υπηρεσιών. Αυτό παρέχει ευελιξία όσον αφορά τη δημιουργία και τη διατήρηση ενός συστήματος PES, καθώς αποφεύγονται οι συνέπειες που προκύπτουν από τη συμμετοχή πολλών μικρών ιδιοκτητών δασών. Η πιλοτική μελέτη ανέδειξε τις δυνατότητες της δημιουργίας εσόδων για τη χρηματοδότηση δράσεων, για την προστασία του δάσους, μέσω της παροχής ψυχαγωγικών δυνατοτήτων στο κοινό. Επίσης αποκάλυψε τις απρόβλεπτες τεχνικές και υλικοτεχνικές δυσκολίες, οι οποίες μπορούν να ληφθούν υπόψη στη μελλοντική οργάνωση των αθλητικών εκδηλώσεων. Με βάση τις εμπειρίες αυτές υπάρχει μια πολύ καλή πιθανότητα σχεδιασμού και εφαρμογής παρόμοιων συστημάτων PES σε άλλα δάση, προκειμένου να εξυπηρετηθεί καλύτερα η τοπική κοινότητα. Σε περίπτωση που οι δραστηριότητες αυτές αποδειχθούν επωφελής τόσο για το δάσος, όσο και για τους τελικούς χρήστες, καθώς είναι βιώσιμο για μεγάλο χρονικό διάστημα, το επόμενο βήμα θα είναι η εισαγωγή της σχετικής νομοθεσίας, στην οποία θα τεθούν οι βάσεις για τη διοργάνωση παρόμοιων δραστηριοτήτων.

Sylvam Grško.indd 73 5. 09. 13 17:42

Ρύθμιση για τα μανιτάρια σε ένα ιδιωτικό δάσος ως ένα σύστημα PES στην Καταλονία	
Περιοχή μελέτης *Guixers (Sant Llorenç de Morunys – Solsonès – Καταλονία) - 219ha, από τα οποία τα 200ha είναι δασωμένα*	
Βασικοί στόχοι	• πρόληψη της υπερεκμετάλλευσης των μυκητολογικών δασικών πόρων και εξασφάλιση της διατήρησής τους, τόσο σε ποσότητα όσο και σε ποικιλομορφία • ενσωμάτωση της μυκητολογίας στις δασοκομικές και τουριστικές δραστηριότητες στην ιδιωτική δασική ιδιοκτησία, με στόχο να καταστεί κερδοφόρα (να επωφεληθεί από την αγροτική δραστηριότητα) • εφαρμογή των PES, μέσω της ενσωμάτωσης της μυκητολογικής ρύθμισης στην τουριστική δραστηριότητα σε ιδιωτική περιουσία, με σκοπό να καταδείξει στην κοινωνία, ότι μια καλά σχεδιασμένη μυκητολογική ρύθμιση μπορεί να είναι επωφελή για τους συλλέκτες μανιταριών, τους ιδιοκτήτες των δασών και το φυσικό περιβάλλον
Επεξεργαστής έργου	Ιδιωτικός ιδιοκτήτης δάσους με την υποστήριξη CTFC
Ενδιαφερόμενοι	• ιδιώτες ιδιοκτήτες δασών και οι ενώσεις τους • κοινωνία • τοπική και περιφερειακή διοίκηση • μυκητολογικές ενώσεις • σύνδεση περιφερειακού τουρισμού
Ειδικές υπηρεσίες οικοσυστήματος	Μανιτάρια (αγαθά) και ψυχαγωγική δραστηριότητα από τη συλλογή μανιταριών (υπηρεσία)
Οικονομική υποστήριξη	Εργο SylvaMED για την τοποθέτηση πινακίδων στην είσοδο και μυκητολογικές πινακίδες διαδρομής
Είδος συστήματος PES που χρησιμοποιήθηκε	Πληρωμή εισόδου (εισιτήριο) με όριο συγκομιδής
Αναμενόμενα ετήσια έσοδα	περίπου €1,000 από τα εισιτήρια που πωλούνται - πρόσθετα έσοδα από τα αγροτικά τουριστικά καταλύματα και τη χρήση του εστιατορίου
Αναμενόμενοι κίνδυνοι	• τοπικές συγκρούσεις λόγω έλλειψης αποδοχής από τους γείτονες • χαμηλή παραγωγή μανιταριών που οφείλεται σε περιβαλλοντικούς παράγοντες • αυξανόμενη ευημερία και πίεση των συλλεκτών μανιταριών σε άλλες περιοχές

Sylvam Grško.indd 74 5. 09. 13 17:42

Περισσότερο από το 91% της ιδιοκτησίας El Monegal καλύπτεται από δάση με υψηλό μυκητολογικό δυναμικό, μια ποικίλη καρποφορία μυκητολογικών ειδών, μερικά από τα οποία εκτιμώνται ιδιαίτερα από τους καταναλωτές (*Lactarius group deliciosus, Cantharellus lutescens, Hydnum repandum, Hygrophorus latitabundus, Tricholomaterreum, Agaricus spp., Macrolepiotaprocera*).Η ιδιοκτησία περιέχει ένα αγροτικό ξενοδοχείο και ένα εστιατόριο, που θα μπορούσαν δυνητικά να ενταχθούν στην παραδοσιακή τουριστική υπηρεσία για μυκητολογικό τουρισμό και δασική διαχείριση, που στοχεύει στην παραγωγή μανιταριών. Ο συλλέκτης μανιταριών θα πρέπει να καταβάλει ένα συγκεκριμένο χρηματικό ποσό και να αποδεχθεί βιώσιμες πρακτικές για την συλλογή μανιταριών. Σε αντάλλαγμα, ο συλλέκτης μανιταριών θα απολαμβάνει τις προσφορές των τουριστικών υπηρεσιών της ιδιοκτησίας, όπως ειδικό μυκητολογικό μενού στο εστιατόριο, έκπτωση για διαμονή σε ξενοδοχείο, μυκητολογικές συμβουλές από τον ιδιοκτήτη, ενημερωτικά πάνελ και δυνατότητα να παρακολουθήσει τα μυκητολογικά δρομολόγια με συγκεκριμένες πληροφορίες. Ωστόσο, το κύριο όφελος είναι, ότι ο χρήστης συμβάλλει στην χρηματοδότηση της αειφόρου δασικής διαχείρισης που χρησιμοποιεί και των πόρων που συλλέγει.

Ενημερωτικό πάνελ στην μυκητολογική βιοποικιλότητα. (Φωτογραφία: S. Torrebadella, 2012)

Πάνελ πληροφοριών σχετικά με την ελεγχόμενη μυκητολογική περιοχή (Φωτογραφία: S. Torrebadella, 2012)

Επεξηγηματικά πάνελ διαφόρων μυκητολογικών είδη (Φωτογραφία: E.Górriz, 2012)

Sylvam Grško.indd 75 5. 09. 13 17:42

Σηματοδότηση της μυκητολογικής διαδρομής (Φωτογραφία:. JM De Aragón, 2012)

Επεξηγηματικά πάνελ που βρίσκονται κατά μήκος της μυκητολογικής διαδρομής (Φωτογραφία: S. Torrebadella, 2012)

Φάση 1 – Μελέτη της πιλοτικής περιοχής για την ανάλυση των κανονισμών και της σκοπιμότητας (11/2010 – 6/2011)

- μελετήθηκε το ρυθμιστικό πλαίσιο που ισχύει για την πρόσβαση και τη χρήση των δασών στην περιοχή, ειδικά τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις που σχετίζονται με τα μανιτάρια. Εξετάστηκε το πώς ένας ιδιοκτήτης μπορεί νομικά να περιορίσει την πρόσβαση και τη συγκομιδή. Επίσης, διερευνήθηκαν παραδείγματα κανονισμών για μανιτάρια σε άλλους τομείς
- διεξήχθη η απογραφή των χαρακτηριστικών της ιδιοκτησίας (εμβαδόν, δασικός τύπος, προσβασιμότητα, υποδομές, μυκητολογικό δυναμικό, κλπ.)
- εντοπίστηκαν οι στόχοι του ιδιοκτήτη του δάσους: αν στοχεύει στην αύξηση των εσόδων από συλλέκτες μανιταριών, θα πρέπει να προσφέρει πρόσθετες αξίες σε σύγκριση με άλλα δάση (για παράδειγμα, διευκολύνοντας τους συλλέκτες να βρουν περισσότερα μανιτάρια). Ενας τρόπος είναι η μείωση άλλων συλλεκτών. Επίσης μπορεί να εστιάσει εκ νέου τους στόχους της δασικής διαχείρισης, στρέφοντάς τους από την παραδοσιακή, καθαρά προσανατολισμένη στην ξυλεία, σε μια μυκο-δασοκομία, που ενισχύει την παραγωγή μανιταριών. Σε αυτή την περίπτωση, ο μηχανισμός PES είναι ευκολότερα αποδεκτός από τους χρήστες και ο ιδιοκτήτης μπορεί να εκτελέσει τις δασοκομικές παρεμβάσεις προς αυτή την κατεύθυνση. Μέσα από την εκπόνηση ενός τεχνικού σχεδίου διαχείρισης, μπορούν να εντοπιστούν οι συνέργειες ή οι συμβιβασμοί με άλλους στόχους διαχείρισης.
- εντοπίστηκαν οι ομάδες που επηρεάζονται από την πιθανή ρύθμιση: συλλέκτες μανιταριών, μυκητολογικές ενώσεις, ιδιοκτήτες δασών, τοπικές και περιφερειακές αρχές, τουριστικές ενώσεις, κ.λπ.

Sylvam Grško.indd 76 5. 09. 13 17:42

Φάση 2 – Διάγνωση και επιλογή των περιοχών της ενδεχόμενης εφαρμογής του μυκητολογικού κανονισμού. Τεχνικό σχέδιο δράσης και επικοινωνίας (06/2011 - 11/2011)

- πραγματοποιήθηκαν συναντήσεις με τους φορείς που αναφέρονται στην Φάση 1 και αναγνωρίστηκαν τα συμφέροντα και οι ανησυχίες τους
- συμμετείχαν τεχνικοί από τη Δασική Υπηρεσία και ενημερώθηκαν σχετικά με την έκδοση των εισιτηρίων
- επιλέχθηκαν οι περιοχές εφαρμογής.

Φάση 3 – Ενέργειες ενημέρωσης και διάδοσης(06/2011 – 07/2013)

- το προσωπικό του CTFC παρουσίασε τις προγραμματισμένες ενέργειες σε μαθήματα κατάρτισης για τις μυκητολογικές ρυθμίσεις, σε τεχνικά σεμινάρια για τη συλλογή μανιταριών, σεμινάρια για το ευρύ κοινό και περιβαλλοντικές εκθέσεις ή εκδηλώσεις που σχετίζονται με τα μανιτάρια
- το προτεινόμενο σχέδιο πληρωμών παρουσιάστηκε επίσης κατά τη διάρκεια μυκητολογικών εκδρομών για τους ενδιαφερόμενους, καθώς και σε μυκητολογικές εκθέσεις και τεχνικές διασκέψεις για μυκητολογικούς κανονισμούς. Οι εκδηλώσεις αυτές συμπεριέλαβαν ιδιοκτήτες, εμπειρογνώμονες μανιταριών και άλλους σημαντικούς τοπικούς φορείς.

Φάση 4 – Εφαρμογή του κανονισμού (10/2011 - 11/2012)

- προετοιμάστηκαν τα λογιστικά (σχεδιασμός πινακίδων, απόφαση σχετικά με τη θέση και την εκτίμηση του αριθμού των πινακίδων που απαιτούνται) -τοποθετήθηκαν πινακίδες, περιφράξεις και αλυσίδες
- σχεδιάστηκε και καθιερώθηκε η επιτήρηση σχετικά με την πληρωμή και τα μανιτάρια που συλλέγονται
- ορίστηκε το ποσό εισόδου για την πρόσβαση στο ρυθμιζόμενο δάσος
- σχεδιάστηκαν και τοποθετήθηκαν τα πάνελ με τις μυκητολογικές πληροφορίες για τα δρομολόγια
- εμπειρογνώμονες μανιταριών παρείχαν πληροφορίες σχετικά με την εβδομαδιαία παραγωγή μανιταριών (ύψος, θέση των ειδών)
- σχεδιάστηκε ένα μυκητολογικό μενού στο εστιατόριο.

Sylvam Grško.indd 77 5. 09. 13 17:42

Φάση 5 – Παρακολούθηση και αξιολόγηση (10/2011 – 06/2013)

- • διεξήχθησαν εσωτερικές συνεδριάσεις μεταξύ του προσωπικού του CTFC και του ιδιοκτήτη για σκοπούς παρακολούθησης. Οι αξιολογήσεις των διαφόρων ενδιαφερομένων έγιναν για να αναλυθούν οι δυνατότητες και αδυναμίες της εφαρμογής της πιλοτικής δράσης
- διαδόθηκαν τα αποτελέσματα από το πρώτο έτος αξιολόγησης μέσω διαφόρων μέσων μαζικής ενημέρωσης και σε συναντήσεων στρογγυλής τραπέζης με δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς
- έχουν συνταχθεί έγγραφα για τις καλές πρακτικές και έχουν εκπονηθεί τα συμπεράσματα και οι νέες προτάσεις σχετικά με τα τεχνικά και νομοθετικά ζητήματα.

Κύρια αποτελέσματα

Διάδοση:

- «XIX εκδήλωση μανιταριών» Ειδικές περιπτώσεις, 17-18Σεπτεμβρίου2011: Συνέδριο για μυκητολογικούς κανονισμούς
- Εκπαιδευτικά προγράμματα για τους φοιτητές της δευτεροβάθμιας γεωργικής εκπαίδευσης (Olius, Μάρτιος 2011, Sta. Colomade Farners, Δεκέμβριος 2011)
- Εκπαιδευτικό πρόγραμμα για την εξερεύνηση της πόλης Berga και τα περίχωρά της, «ExploraBerga», Berga, 2011
- συνέδριο με θέμα «Περιβαλλοντική Εκδήλωση στο Tàrrega», Tàrrega, Οκτώβριος 2011
- συνέδριο «Μέρα Μυκητολογίας», PallarsJussà, Οκτώβριος - Νοέμβριος 2011
- συνέδριο «Μέρα Μυκητολογίας», Montesquiu, Νοέμβριος 2011
- «IV. Εκδήλωση για τα μανιτάρια και τους συλλέκτες μανιταριών στη Solsonès», Solsona, 21-23 Οκτ 2011
- εκδρομή και μυκητολογική έκθεση στην Solsonès, Solsona, 21-23 Οκτώβριος 2011
- παρουσίαση από το CPF «Ημέρα του Δάσους του Sant Francesc», Οκτώβριος 2011
- τεχνικό συνέδριο «Μυκητολογική ρύθμιση στην Καταλονία», Monestirde Poblet, 20 Απριλίου 2012
- «Ημέρα του Δάσους του Sant Francesc», Οκτ. 2012, Παρουσίαση και εκδρομή σε μια ελεγχόμενη περιοχή με μανιτάρια, που διοργανώθηκε από την CPF. St. Llorenç de Morunys, 4 Οκτωβρίου 2012
- εκδρομή και μυκητολογική έκθεση στον Solsonès, που οργανώθηκε από το CTFC, GNS και Consell Comarcaldel Solsonès. Solsona, 19, 21 και 27 Οκτωβρίου 2012.

Εκτίμηση

Η πρώτη εμπειρία της ένταξης της συλλογής μανιταριών στην τουριστική δραστηριότητα σε μια ιδιωτική ιδιοκτησία στην Καταλονία, αναπτύχθηκε κατά τη διάρκεια των ετών 2011 και 2012. Σηματοδοτήθηκαν δύο μυκητολογικές διαδρομές με πίνακες πληροφοριών κατά μήκος των διαδρομών, εγκαταστάθηκε ένας μετεωρολογικός σταθμός και ορίστηκαν τρεις περιοχές για την παραγωγή μανιταριών και την παρακολούθηση της βιοποικιλότητας. Η περιοχή έχει επίσης αναγνωριστεί μέσω ενημερωτικών πινακίδων, σχετικά με την οργανωμένη

Sylvam Grško.indd 78 5. 09. 13 17:42

συλλογή μανιταριών. Επίσης, έχουν δημιουργηθεί εισιτήρια για τη συλλογή. Ο στόχος των δραστηριοτήτων ήταν να δημιουργηθεί ένας τρόπος για να διατηρηθούν οι μυκητολογικοί πόροι μέσω της μυκητο-τουριστικής δραστηριότητας, η οποία είχε γίνει αποδεκτή σε άλλες αυτόνομες κοινότητες, όπως στην Castillay León. Αυτή η πρωτοποριακή πρωτοβουλία στην Καταλονία είχε ένα έντονο ενδιαφέρον για τα μέσα μαζικής ενημέρωσης. Πάνω από 100 νέα άρθρα έχουν δημοσιευθεί μέσω διαφόρων διαύλων, όπως η τηλεόραση, το ραδιόφωνο και τα ενημερωτικά έντυπα. Η πιλοτική εμπειρία είχε μια πολύ θετική αξιολόγηση από τους ιδιοκτήτες δασών και τους συλλέκτες μανιταριών. Υπάρχει ένα αξιοσημείωτο, ισχυρό και αυξανόμενο ενδιαφέρον από άλλους ιδιοκτήτες δασών να εφαρμόσουν το ίδιο σύστημα. Η πιλοτική δράση είχε επίσης τις ακόλουθες θετικές επιπτώσεις:

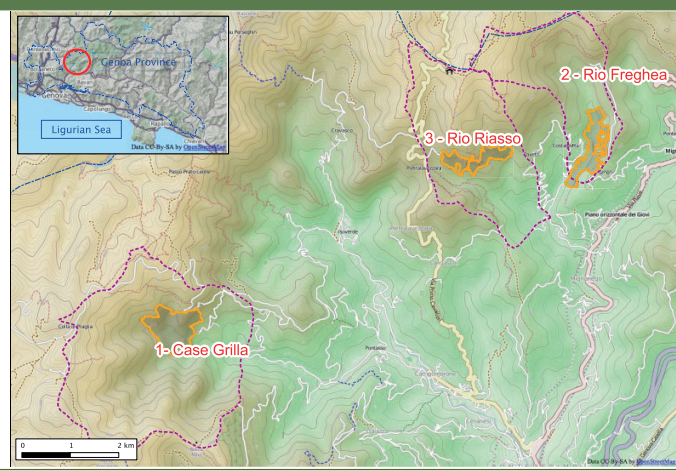
- πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με την πίεση στο περιβάλλον: ο αριθμός των συλλεκτών μανιταριών και η κατά προσέγγιση υπολογισμένη ποσότητα των μανιταριών που συλλέγονται, είναι νέες πληροφορίες για τον διαχειριστή του δάσους, που επιτρέπει τη δημιουργία ισορροπίας με το περιβάλλον, αποφεύγοντας την υπερεκμετάλλευση των πόρων του δάσους
- αύξηση της ευαισθητοποίησης του κοινού, σχετικά με την αειφόρο χρήση των πόρων από την ιδιωτική περιουσία, και της ικανότητας των PES για την εξασφάλιση της διατήρησης των προϊόντων και των υπηρεσιών του οικοσυστήματος
- αποζημίωση του ιδιοκτήτη του δάσους, για να επανεπενδύσει στη διατήρηση και στη βελτίωση της οικολογικής υπηρεσίας, που παρέχεται. Το PES παρέχει οφέλη στον μυκητολογικό πόρο, τον ιδιοκτήτη του δάσους και τον συλλέκτη μανιταριών
- ευαισθητοποίηση σχετικά με την ανάγκη νέων μυκητολογικών νομοθεσιών για να αποφέρουν οφέλη στους διάφορους φορείς.

Πιθανή εφαρμογή

Η συμμετοχή του δικαιούχου της περιβαλλοντικής υπηρεσίας στη διατήρηση και στη βελτίωσή της είναι ένας χρήσιμος μηχανισμός, που ωφελεί τόσο αυτούς που την παρέχουν όσο και τους αποδέκτες. Η εφαρμογή μιας πληρωμής για μια περιβαλλοντική υπηρεσία στην Καταλονία, μέσω του μυκητολογικού κανονισμού, είναι ένας πιθανός τρόπος για να διασφαλιστεί η βιώσιμη παραγωγή και χρήση τους στο μέλλον, και έχει επίσης μια θετική αποδοχή από τα διάφορα ενδιαφερόμενα μέρη. Προτείνεται μία ενημέρωση σχετικά με την ισχύουσα νομοθεσία, η οποία θα λάβει υπόψη συγκεκριμένα τους μυκητολογικούς πόρους, έτσι ώστε να ενισχύσει τη νομική προστασία των ιδιοκτητών δασών, που αποφασίζουν για τη ρύθμιση της συγκομιδής αυτού του πόρου στις ιδιοκτησίες τους. Στόχος είναι να ενσωματωθούν τα μέτρα για τη διατήρηση των πόρων (περιορισμός συγκομιδής), με τα νέα εργαλεία για τους ιδιοκτήτες των δασών, που θα επιτρέπουν την εφαρμογή της βέλτιστης διαχείρισης για τη διασφάλιση της παροχής των πόρων, τόσο όσο αφορά ποσότητα, όσο και την ποικιλία (νέο δασοκομικό σχεδιασμό και υλοποίηση).

Sylvam Grško.indd 79 5. 09. 13 17:42

PES σε δάση με υδρογεωλογικούς κινδύνους στην περιοχή Λιγουρία

Περιοχή μελέτης *Κοιλάδα Polcevera, δίπλα στη πόλη της Γένοβας, τρεις δήμοι: Ceranesi, Mignanego και Campomorone*	
Βασικοί στόχοι	• ευαισθητοποίηση σχετικά με την κοινωνική σημασία του δάσους, όσον αφορά την προστασία από την εδαφική διάβρωση και τις πλημμύρες του ποταμού, και σχετικά με τη σημασία της σωστής δασικής διαχείρισης • παρουσίαση της σημασίας της τοπικής αλυσίδας εφοδιασμού για τα ξυλώδη και μη ξυλώδη προϊόντα στους πολίτες και τους ενδιαφερόμενους φορείς • εξέταση αν υπάρχει δυνατότητα εφαρμογής των συστημάτων PES, εξαλείφοντας τους υδρολογικούς και γεωμορφολογικούς κινδύνους, αυξάνοντας την αξία της ξυλείας και δημιουργώντας μια μικρή αλυσίδα εφοδιασμού ξύλου με τους τοπικούς χρήστες
Επεξεργαστές έργου	Περιφέρεια της Λιγουρίας, σε συνεργασία με τρεις δήμους και την κοινοπραξία της Κοιλάδας Stura
Ενδιαφερόμενοι	• δήμοι (πολιτικοί και τεχνικοί) • πολίτες που ζουν σε αστικές και περιαστικές περιοχές της πόλης της Γένοβας • ιδιώτες σε επιλεγμένες πιλοτικές περιοχές • Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης του Κοιλάδας High Polcevera • επιχειρήσεις και φορείς που εργάζονται στην αλυσίδα εφοδιασμού δασικής ξυλείας • υπάρχουσες δασικές κοινοπραξίες στην περιοχή μελέτης και τις γύρω περιοχές
Ειδικές υπηρεσίες οικοσυστήματος	Προστασία έναντι των φυσικών κινδύνων και τις ενέργειας από βιομάζα
Οικονομική υποστήριξη	δημόσιες επενδύσεις εξοικονόμησης
Είδος συστήματος PES που χρησιμοποιήθηκε	εξοικονόμηση πόρων για τους δημόσιους οργανισμούς, που χρησιμοποιούν ενέργεια βιομάζας για τη θέρμανση δημόσιων κτιρίων - ένα μικρό μέρος των χρημάτων μπορεί να αποδοθεί στους ιδιώτες για την παροχή συλλογικού όφελους, ενώ το κύριο μέρος των αποταμιεύσεων μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τα έργα εδαφικής προστασίας του εδάφους
Αναμενόμενα ετήσια έξοδα	€12.000/ha: δαπάνες για την απόκτηση θρυμμάτων για ένα μικρό εργοστάσιο θέρμανσης, από ένα εκτάριο εγκαταλελειμμένο δάσος, συμπεριλαμβανομένης της τιμής της ξυλείας, του κοψίματος, της ολίσθησης, των μεταφορών, της ωρίμανσης, του ξεφλουδίσματος, κ.λπ.
Αναμενόμενα ετήσια έσοδα	€20,000-€22,000: η διαφορά μεταξύ του ετήσιου κόστους των καυσίμων για τη θέρμανση ενός δημόσιου κτιρίου και το κόστος απόκτησης μιας αποτελεσματικής προμήθειας ξυλείας
Αναμενόμενοι κίνδυνοι	έλλειψη συμμετοχής ιδιωτών και επιχειρήσεων για να διασφαλιστεί ο εφοδιασμός του ξύλου στους δήμους

Sylvam Grško.indd 80 5. 09. 13 17:42

Φάση 1 – Συναντήσεις τεχνικών με γραφεία της περιφέρεια της Λιγουρίας (9/2011 – 1/2012)

Διεξήχθησαν συναντήσεις τεχνικών, με τη συμμετοχή των Δήμων της Κοιλάδας Polcevera, για να επιλεχτούν οι περιοχές για την πιλοτική δράση. Κατά τη διάρκεια των συναντήσεων, εξηγήθηκαν οι στόχοι του πιλοτικού προγράμματος και τα κριτήρια για τον εντοπισμό πιθανών περιοχών. Τρεις πιθανές περιοχές επιλέχθηκαν, μετά από τις τοπικές επισκέψεις που πραγματοποιήθηκαν, με την ενεργή συμμετοχή όλων των δήμων, των ιδιοκτήτων δασών και των τοπικών επιχειρήσεων:

- Περιοχή 1 - Case Grilla: πολλά παραδείγματα εδαφικής διάβρωσης και υποβάθμισης των δασών στις πλαγιές
- Περιοχή 2 - Rio Freghea: διάβρωση κατά μήκος του Rio Freghea και υψηλή πυκνότητα και ανάπτυξη των κορμών με πιθανή αστάθεια
- Περιοχή 3 - Rio Riasso: γέρικες καστανιές και βελανιδιές, με ασθένειες και συνακόλουθη αστάθεια των κορμών και του εδάφους, στις πλαγιές και στα κύρια ρεύματα.

Ενα παλιό αλσύλλιο καστανιάς με εδαφικά προβλήματα ολίσθησης στο Ceranesi

Βλάστηση στις όχθες του Rio Freghea

Τα ακόλουθα κριτήρια ελήφθησαν υπόψη κατά την επιλογή των πιλοτικών περιοχών:

- σημαντική επιφάνεια (τουλάχιστον 5-10km2)
- υποδομές (π.χ. δρόμοι, ιδιωτικά ή δημόσια κτίρια) που διατρέχουν κίνδυνο από φυσικούς κινδύνους
- κίνδυνος γεωμορφολογικής και υδρογεωλογικής υποβάθμισης (απότομες πλαγιές, υψηλή πιθανότητα χειμάρρων, εδαφική διάβρωση και/ή δυνητικές ολισθήσεις εδάφους)
- υψηλό ποσοστό εγκαταλελειμμένων δασών και διαδεδομένες συνθήκες υποβάθμισης των δασών
- συγκεκριμένοι τύποι δασών, με την παρουσία ενδιαφερόντων ειδών από τεχνική και εμπορική άποψη (πλατύφυλλα δάση από καστανιές, βελανιδιές και οξιές, και λιγοστά κωνοφόρα)
- ανάγκη για ενεργή διαχείριση για τη μείωση του βάρους στις πλαγιές
- πρόσβαση σε πλαγιές και χείμαρροι
- μέρος των περιοχών που βρίσκονται στο SCI (Τόποι Κοινοτικής Σημασίας, στο πλαίσιο του δικτύου προστατευόμενων περιοχών της Natura 2000).

Sylvam Grško.indd 81 5. 09. 13 17:42

Φάση 2 – Αυτοψίες με τεχνικούς (2/2012 - 7/2012)

- διεξαγωγή γεωλογικών και δασικών μελετών σε επιλεγμένες περιοχές
- ανάλυση των χαρακτηριστικών της ιδιωτικής ιδιοκτησίας και του κατακερματισμού (π.χ. ομαδοποίηση ανθρώπων που ζουν κατά μήκος των δασικών δρόμων και των μονοπατιών για να τους βοηθήσουν να βρουν δημόσια κεφάλαια για την εκτέλεση έργων συντήρησης)
- συλλογή πληροφοριών σχετικά με τους παράγοντες της αλυσίδας εφοδιασμού ξυλείας και με το πιθανό ενδιαφέρον τους
- ενημέρωση ενδιαφερομένων σχετικά με τις δραστηριότητες (επτά συναντήσεις έχουν πραγματοποιηθεί σε κάθε δήμο που συμμετέχει στο σχέδιο με τη συμμετοχή ιδιωτών ιδιοκτητών, φορέων χάραξης πολιτικής και τοπικών επιχειρήσεων που εργάζονται στο δάσος και το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης της Κοιλάδας High Polcevera).

Φάση 3 – Γεωλογικές, δασοκομικές, γεωπονικές, οικονομικές και τεχνικές αυτοψίες (8/2012 - 1/2013)

- ενίσχυση γεωλογικών και δασικών μελετών (κυρίως για τους γεωμορφολογικούς και υδρογεωλογικούς κινδύνους, τα χαρακτηριστικά της ιζηματογενής κάλυψης στις πλαγιές, το ύψος και τα χαρακτηριστικά του ξύλου, καθώς και την αξιολόγηση της οικονομικής αξίας του)
- βελτίωση της πληροφόρησης σχετικά με τους φορείς της αλυσίδας εφοδιασμού ξυλείας (τοπικές επιχειρήσεις και φορείς, διαθεσιμότητα βιομάζας, κατά πόσο συμφέρει το ξύλο για την παραγωγή ενέργειας ή τις χειροτεχνικές δραστηριότητες)
- έναρξη επαφών με ιδιώτες, που περιλαμβάνονται στις τρεις πιλοτικές περιοχές και στις τοπικές επιχειρήσεις και φορείς, που βρίσκονται στο πλαίσιο της αλυσίδας εφοδιασμού ξυλείας, με δήμους, ειδικούς επικοινωνίας και το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης της Κοιλάδας High Polcevera, με σκοπό την εξήγηση των στόχων του έργου και τον καθορισμός των ακόλουθων βημάτων
- καθορισμός της ιδέας ανάπτυξης μιας τοπικής κοινοπραξίας μεταξύ των ιδιοκτητών και προώθηση αυτών των ιδεών στους ιδιοκτήτες δασών
- εκτίμηση της αξίας της ξυλείας και υπολογισμός του κόστους και των πλεονεκτημάτων της τοπικής αλυσίδας εφοδιασμού ξυλείας.

Sylvam Grško.indd 82 5. 09. 13 17:42

Δασική Απογραφή σε μία από τις πιλοτικές περιοχές

Συνάντηση με τους ιδιώτες ιδιοκτήτες δασών και των ενδιαφερομένων στο Campomorone

Φάση 4 – Επικοινωνιακές δράσεις (1/2013 – 5/2013)

- παρουσίαση των αποτελεσμάτων, μέσω στρογγυλής τραπέζης μεταξύ των ενδιαφερομένων φορέων, σε άλλες περιφερειακές περιοχές (για παράδειγμα, σε περιφερειακά πάρκα)
- μελέτη σκοπιμότητας για την αύξηση της ζήτησης τοπικής ξυλείας για την παραγωγή ενέργειας και προγραμματισμός δύο μονάδων ενέργειας σε δημόσια κτήρια στους δήμους Ceranesi και Mignanego, προκειμένου να οικοδομηθεί η δυνατότητα των δήμων να επενδύσουν τουλάχιστον ένα μέρος των αποταμιεύσεων στην καταβολή των περιβαλλοντικών υπηρεσιών στους ιδιοκτήτες
- έξι συναντήσεις με δημόσιους λειτουργούς και τεχνικούς της περιφέρειας της Λιγουρίας και των εμπλεκόμενων δήμων, με επίκεντρο τους κεντρικούς σκοπούς του έργου
- συναντήσεις με ιδιώτες, δήμους, δασοκομικές εταιρείες και φορείς 1) για τη δημιουργία αποτελεσματικών λειτουργικών εργαλείων που θα μπορούσαν να αναδείξουν την αποτελεσματικότητα της ορθής διαχείρισης των δασικών πόρων και να δημιουργήσουν μια οικονομικά βιώσιμη αλυσίδα εφοδιασμού ξύλου, και 2) για τη δημιουργία συλλόγου/κοινοπραξίας των ενδιαφερομένων.

Πιθανή εφαρμογή

Η πλειοψηφία των δασών στη Λιγουρία (87%) είναι ιδιόκτητα. Η ατομική ιδιοκτησία είναι πολύ διάσπαρτη και μικρής κλίμακας. Υπάρχουν περίπου 300.000 ιδιώτες και ο μέσος όρος των μέτρων ιδιωτικής περιουσίας είναι 1.5ha. Ως εκ τούτου, η παρουσία μιας τοπικής κοινοπραξίας μεταξύ των ιδιωτών είναι προϋπόθεση για τη βιωσιμότητα της τοπικής αλυσίδας εφοδιασμού ξυλείας και την εφαρμογή του PES. Η σημασία της κοινοπραξίας έγκειται

Sylvam Grško.indd 83 5. 09. 13 17:42

στην προώθηση της πολυ-λειτουργικής χρήσης των δασών (προμήθεια ξυλείας και προϊόντων εκτός της ξυλείας, όπως ξύλινα δοκάρια και κοινωνική χρήση των δασών), προκειμένου να αυξηθεί το οικονομικό δυναμικό της δασικής διαχείρισης και κατά συνέπεια το οικονομικό εισόδημα των κατοίκων των αγροτικών περιοχών. Ωστόσο, βρέθηκαν ορισμένα προβλήματα για τον έλεγχο του PES στις πιλοτικές περιοχές στη Λιγουρία:

- έλλειψη επικοινωνίας με τους ιδιώτες. Πολλοί από τους ιδιοκτήτες είναι δύσκολο να εντοπιστούν λόγω παλιών δεδομένων ιδιοκτησίας. Για παράδειγμα, μόνο το 25% του συνόλου των ιδιοκτητών συμμετείχαν κατά τη διάρκεια των πέντε συναντήσεων (πολλοί άνθρωποι ζουν σε άλλες πόλεις, είναι μεγάλης ηλικίας, ή δεν έχουν κίνητρα για το έργο). Ενας χρήσιμος τρόπος για να υπάρξει επικοινωνία και να συμπεριληφθούν οι ιδιοκτήτες είναι η δημιουργία μιας μικρής ομάδας ενδιαφερομένων ατόμων, που θα χρησιμοποιήσουν τον ενθουσιασμό τους για την «δημοσιότητα» του έργου
- στην Κοιλάδα Polcevera, δεν υπάρχουν κοινοπραξίες ή ενώσεις μεταξύ των ιδιωτών. Για να εφαρμοστεί ένα σύστημα PES για υδρογεωλογική πρόληψη, η σύσταση της κοινοπραξίας είναι απαραίτητη.

Δύο διαφορετικές προσεγγίσεις αναγνωρίστηκαν για τη δημιουργία μιας δασικής κοινοπραξίας από ιδιωτικές και δημόσιες επιχειρήσεις ιδιοκτητών και φορέων: η δημιουργία μιας νέας κοινοπραξίας ή η προσέγγιση μια υφιστάμενης. Η πρώτη επιλογή σημαίνει υψηλότερο αρχικό κόστος, αλλά ευκολότερη εύρεση κεφαλαίων (τόσο σε περιφερειακό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο), διότι τελειώνει το περιφερειακό Σχέδιο Αγροτικής Ανάπτυξης και το νέο δεν θα ξεκινήσει πριν από το 2014. Από την άλλη πλευρά, η δημιουργία μιας νέας κοινοπραξίας είναι πιο περίπλοκη από ότι είναι η είσοδος σε μια υφιστάμενη. Οι δήμοι ενέκριναν τη δεύτερη προσέγγιση, προκειμένου να μεταφερθεί η εμπειρία της πιο σημαντικής κοινοπραξίας της Λιγουρίας και να προταθεί στους ιδιοκτήτες η φθηνότερη εναλλακτική λύση από την άποψη του αρχικού κόστους. Το επόμενο βήμα στην εφαρμογή ενός συστήματος PES είναι η ανάπτυξη μιας βάσης για την αλυσίδα εφοδιασμού ξυλείας και των λοιπών προϊόντων ξύλου, αυξάνοντας τις απαιτήσεις για το τοπικό ξύλο, μέσα από το σχεδιασμό συστημάτων θέρμανσης στα δημόσια κτίρια των δήμων. Υπολογίστηκαν οι πιθανές ετήσιες εξοικονομήσεις που οι δήμοι θα μπορούσαν να επιτύχουν με την αλλαγή των παραδοσιακών συστημάτων θέρμανσης (π.χ. σε ένα σχολείο στο Isoverde, Campomorone, και στο δημόσιο κτίριο του Δήμου Ceranesi) (Πίνακας 10). Ενα μέρος αυτής της εξοικονόμησης θα μπορούσε να επενδυθεί από τους δήμους ως PES στους ιδιώτες ιδιοκτήτες της κοινοπραξίας για περαιτέρω δραστηριότητες και για τη συντήρηση της περιοχής. Το κύριο μέρος των αποταμιεύσεων μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να πραγματοποιηθούν έργα συντήρησης του εδάφους για την πρόληψη των πλημμυρών και των κατολισθήσεων, καθώς και να βελτιωθεί η προσβασιμότητα στα δάση για την καλύτερη δασοπονική διαχείριση. Αυτό είναι το πρώτο «PES» που θα μπορούσε να αναπτυχθεί στην περιοχή για να ενισχύσει την τοπική οικονομία. Στο μέλλον, η κοινοπραξία θα μπορούσε να αναπτύξει άλλα PES, όπως οι κάρτες για τη συλλογή μανιταριών, ή οι κάρτες ψυχαγωγίας στις περιοχές που προορίζονται για υπαίθριες δραστηριότητες.

Sylvam Grško.indd 84 5. 09. 13 17:42

Το σχολείο της Isoverde, Campomorone: μία περίπτωση για την εγκατάσταση θέρμανσης με βιομάζα (θρύμματα από την τοπική αλυσίδα εφοδιασμού ξυλείας)

Πίνακας 10: Η πιθανή ετήσια εξοικονόμηση που οι δήμοι θα μπορούσαν να πετύχουν μετά την αλλαγή της παραδοσιακής θέρμανσης

Παράδειγμα εκτίμησης σε πιλοτική περιοχή - Αξιολόγηση για 1 εκτάριο				
Συγγραφέας: Umberto Bruschini – μηχανικός δασοκομίας – e-mailumberto.bruschini@gmail.com				
Ceranesi	CA παλιό δάσος καστανιάς (αλσύλλιο)			
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΑΣΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ				
Είδος δάσους	**Δημόσιος ιδιοκτήτης**	**Συλλογικός ιδιοκτήτης**	**Ιδιώτης ιδιοκτήτης**	**Ποσότητα ξυλείας m^3/ha**
Παλιό αλσύλλιο καστανιάς			X	220
Δασοκομική παρέμβαση	Ενταση	Ποσότητα ξυλείας m^3/ha	Πυκνότητα ξυλείας t/m^3	Ποσότητα ξυλείας t/ha
Τελικό κόψιμο	85%	187	0.65	121.55

ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΘΡΥΜΜΑΤΩΝ (σε €, για κάθε t)	
Αξία ξυλείας (στο δάσος) και PES για αμοιβή στους ιδιώτες ιδιοκτήτες	12
Κόψιμο δένδρων	2
Ολίσθηση ξυλείας	18
Προετοιμασία ξυλείας (στον δρόμο)	10
Φόρτωση και μεταφορά στο φορτηγό	10
Εκφόρτωση	3
Ωρίμανση ξυλείας	1.5
Θρυμματισμός ξυλείας	20
Φόρτωση και μεταφορά στο φορτηγό (για εμφύτευση)	7
ΣΥΝΟΛΟ	83,5
Γενικά έξοδα και όφελος για την επιχείρηση	20
ΣΥΝΟΛΟ	103,5

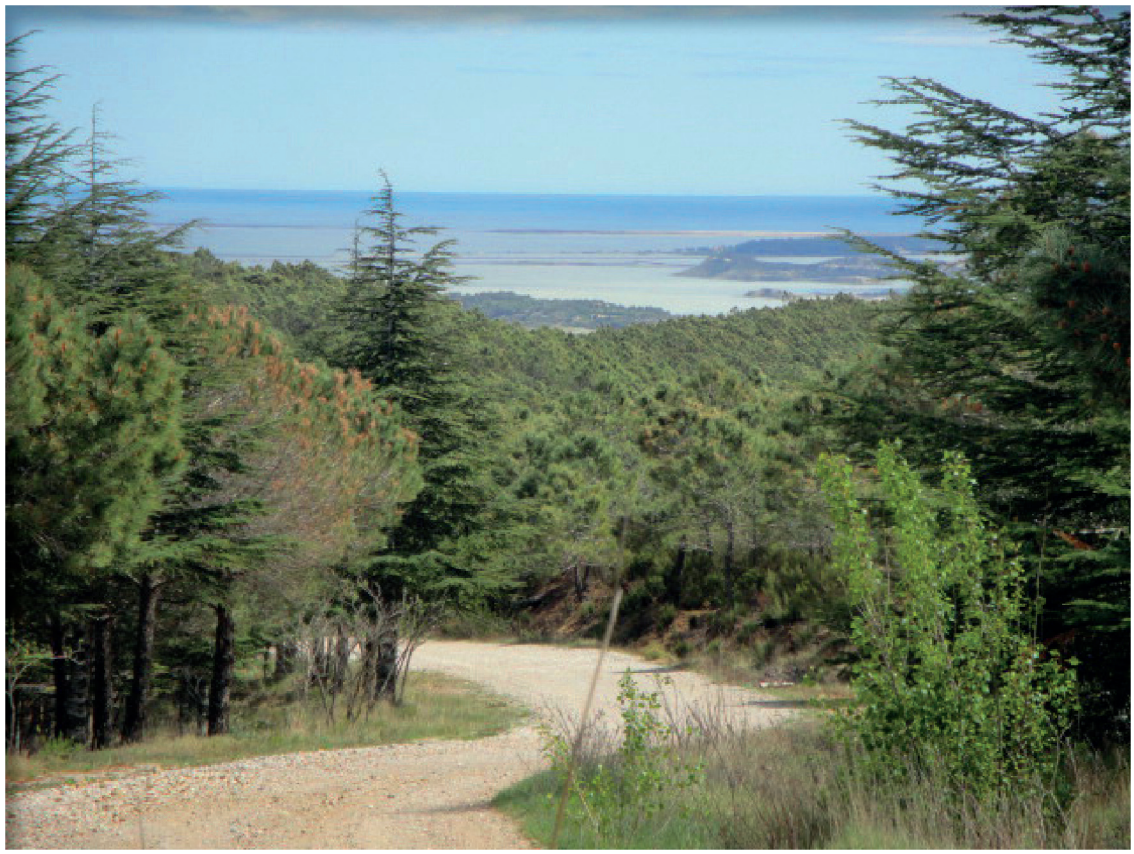
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΒΙΟΜΑΖΑΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ (παράδειγμα)				
Πραγματική κατάσταση	Ενέργεια	Είδος καυσίμου		Ετήσιο κόστος καυσίμου (€)
Δημόσιο κτίριο	150kw	γκάζι		35,000
Μελλοντικό σενάριο	Ενέργεια	Είδος καυσίμου	Ετήσιες απαιτήσεις θρυμμάτων (t)	Ετήσιο κόστος θρυμμάτων (€)
Δημόσιο κτίριο	150kw	Θρύμματα ξύλου	120	12.420

Sylvam Grško.indd 85 5. 09. 13 17:42

PES στην υποστήριξη δημόσιας αναψυχής στα ιδιωτικά δάση στην Aude (Γαλλία)	
Περιοχή μελέτης *Εθνικό Περιφερειακό Πάρκο της Narbonnaise, κοντά στην ακτή στη Περιφέρεια Aude στο Languedoc-Roussillon (France)*	
Βασικοί στόχοι	• έλεγχος επισκέψεων του κοινού στα ιδιωτικά δάση ελκυστικής τουριστικής περιοχής μέσω της προετοιμασίας των μονοπατιών και της οργάνωση δραστηριοτήτων • υλοποίηση έργων με σεβασμό στην ιδιωτική ιδιοκτησία και τους στόχους του ιδιοκτήτη (με τους ιδιοκτήτες δασών που επιθυμούν να συμμετάσχουν), διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και προσφορά χαλάρωσης των πολιτών και εμπειριών ανακάλυψης • δημιουργία εταιρικών σχέσεων μεταξύ των ενδιαφερομένων ώστε να είναι σε θέση να εξασφαλίσουν την εφαρμογή των πολλαπλών στόχων • δημιουργία PES που θα προωθήσει τη βιώσιμη και πολλαπλής χρήσης διαχείριση των ιδιωτικών δασών, λαμβάνοντας υπόψη διάφορα οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά θέματα
Επεξεργαστής έργου	Centre Régional de la Propriété Forestière Languedoc-Roussillon
Ενδιαφερόμενοι	• τμήμα του Συμβουλίου της Aude • τοπική αρχή της Gruissan, η Κοινότητα της πόλης και των χωριών «Le Grand Narbonne» (για το έργο στο Massif de la Clape) και η Κοινότητα της πόλης και των χωριών“ Le Grand Narbonne», «la Région Lézignanaise» και «Corbières» • φυσικό Περιφερειακό Πάρκο της Narbonnaise • τουριστική χώρα «Corbières Minervois»
Ειδικές υπηρεσίες οικοσυστήματος	Κοινωνικές χρήσεις/ψυχαγωγία
Οικονομική υποστήριξη	δημόσια χρηματοδότηση
Είδος συστήματος PES που χρησιμοποιήθηκε	το PES που αναμένεται να καταβληθεί από τις τοπικές αρχές - θα καλύψει τα έξοδα και τον έλεγχο του έργου, καθώς και τις επενδύσεις για τις εγκαταστάσεις πληροφόρησης και επικοινωνίας
Αναμενόμενα ετήσια έξοδα	αξιολόγηση σε εξέλιξη
Αναμενόμενα ετήσια έσοδα	μελέτη σε εξέλιξη

Sylvam Grško.indd 86 5. 09. 13 17:42

Η δασική έκταση των Clape και Fontfroide χαρακτηρίζεται από τη μεσογειακή βλάστηση και τις συστάδες με χαλεπής πεύκη, θαλάσσια πεύκα, αλσύλλιο πράσινης βελανιδιάς, και μακί. Τα δάση είναι κυρίως ιδιωτικά, το μέσο μέγεθος της ιδιοκτησίας είναι μικρό, αλλά υπάρχουν μερικές μεγάλες ιδιοκτησίες που σχετίζονται με την παραγωγή κρασιού. Οι δυνατότητες για την παραγωγή ξυλείας είναι περιορισμένες και ο κίνδυνος πυρκαγιάς είναι υψηλός. Η περιοχή είναι κοντά στην αστική περιοχή του Narbonne και ως εκ τούτου δέχεται σημαντικό αριθμό επισκεπτών, κυρίως κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού. Αποδεικτικά στοιχεία ακατάλληλης χρήσης μπορεί να παρατηρηθούν, δεδομένου ότι αυτοκίνητα οχήματα χρησιμοποιούνται από κάποιους επισκέπτες αφήνοντας αποτυπώματα στις περιοχές που δεν είναι σχεδιασμένες για τέτοιους σκοπούς.



Δάση για το Massif de Fontfroide με θέα τη θάλασσα

Sylvam Grško.indd 87 5. 09. 13 17:42

Φάση 1 – Προσδιορισμός της περιοχής μελέτης (03/2011 - 03/2012)

- διάλογος με τα συμβούλια τμημάτων για να εξηγηθούν οι στόχοι του PES και οι δυνατότητες προσαρμογής τους στις τοπικές συνθήκες, καθώς και να προσδιοριστούν οι θέσεις προτεραιότητας
- οργάνωση διαλόγου σε διάφορες περιοχές: Pignan (Herault), Arless/ Tech (Pyrénéesorientales), Nimes (Gard), Narbonne (Aude)
- επισκέψεις με τους τοπικούς εταίρους για την επιλογή της περιοχής μελέτης.

Διάλογος και ανταλλαγή εμπειριών στο Pignan (Ιούνιος 2011), συλλέγοντας τις απόψεις των ιδιοκτητών δασών και τον εντοπισμό των ενδιαφερόμενων τοπικών φορέων

Sylvam Grško.indd 88 5. 09. 13 17:42

Φάση 2 – Επιλογή των ιδιοτήτων των δασών (06/2012 - 12/2012)

Καθορίστηκε η σειρά των φάσεων εργασίας για να βρεθεί ένα ιδιωτικό δάσος για τον έλεγχο των PES και τα μέσα επικοινωνίας , τα οποία σχεδιάστηκαν με τους εταίρους του περιφερειακού φυσικού πάρκου:

- πληροφορίες σχετικά με το έργο είχαν σταλεί σε όλους τους ιδιοκτήτες δασών με περισσότερα από 1 εκτάριο δάσους
- οι πιθανές πιλοτικές περιοχές επιλέχθηκαν και επισκέφθηκαν - εντοπίστηκαν οι προκλήσεις της εφαρμογής των συστημάτων PES σε κάθε μία από τις πιθανές πιλοτικές περιοχές
- επιλέχθηκαν οι πιλοτικές περιοχές με βάση τα ακόλουθα κριτήρια: υψηλή πιθανότητα κινδύνου υποβάθμισης, σημαντικές απαιτήσεις των επισκεπτών για τις δραστηριότητες του τουρισμού, δυνατότητα να προωθηθούν οι κοινωνικές χρήσεις (εκπαίδευση, αθλητικές δραστηριότητες), καθώς και υποστήριξη της αειφόρου δασικής διαχείρισης
- τέσσερις ιδιωτικές δασικές ιδιοκτησίες επιλέχθηκαν, μία στο Massif de la Clape (περίπου 13 εκταρίων) και τρεις στο Massif de Fontfroide (1.400 εκτάρια).

Ιδιωτικό δάσος του Massif de la Clape με υποβάθμιση λόγω της ανεξέλεγκτης στάθμευσης των οχημάτων

Sylvam Grško.indd 89 5. 09. 13 17:42

Φάση 3 – Μελέτη σκοπιμότητας (01/2013 – 05/2013)

Εκπονήθηκε μελέτη με στόχο τον καθορισμό τεχνικών και οικονομικών όρων με τους ιδιοκτήτες και τους τοπικούς φορείς. Η οργάνωση TERATER οργανώνει τη διεξαγωγή μελετών και ερευνών από εμπειρογνώμονες στον τομέα του τουρισμού στις αγροτικές περιοχές που επιλέγονται για την εκπόνηση της μελέτης σκοπιμότητας. Επίσης, συνδέει τεχνικούς συνεργάτες, όπως τις νομαρχιακές υπηρεσίες της πυρόσβεσης και της διάσωσης (SDI), τις περιβαλλοντικές οργανώσεις και τις ενώσεις των δραστηριοτήτων στη φύση.

Φάση 4 – Συζητήσεις στρογγυλής τραπέζης για την εκκίνηση του PES (03/2013 - 08/2013)

Συζητήσεις έγιναν με τους υπαλλήλους και τους τοπικούς εταίρους για την ανάγκη να δημιουργηθεί το PES και να υποστηρίξει τα προτεινόμενα έργα. Συζητήθηκαν οι προτάσεις και η διαιτησία για κάθε έργο, με στόχο την ίδρυση της τοπικής οργάνωσης, την ενδεχόμενη οικονομική υποστήριξη, καθώς και τους όρους που πρέπει να περιλαμβάνονται σε μία σύμβαση, που ενώνει μεταξύ τους τα διάφορα μέρη. Παρά την καινοτομία της προσέγγισης και την οικονομική συνεισφορά που ζητήθηκε, παρατηρήθηκε υψηλή αποδοχή της προσέγγισης μεταξύ των εταίρων.

Συζήτηση στρογγυλής τραπέζης στο Gruissan Συμβουλίου (Απρίλιος 2013)

Sylvam Grško.indd 90 5. 09. 13 17:42

Φάση 5 – Υπογραφή των συμβάσεων και εφαρμογή των σχεδίων

Αυτή η φάση θα ξεκινήσει όταν προκύψει συμφωνία μεταξύ κάθε εμπλεκόμενης τοπικής κρατικής οργάνωσης. Αυτό θα επιτρέψει την υλοποίηση του έργου, καθώς και τη σύνταξη των κατευθυντήριων γραμμών για την προσαρμογή της διαχείρισης.

Παράγωγα διάδοσης

Πολλά παράγωγα διάδοσης σχεδιάζονται με τα αποτελέσματα των διαπραγματεύσεων:

- για το κοινό: πάνελ πληροφοριών που αναφέρουν τις ψυχαγωγικές δυνατότητες και τον καθορισμό των κανόνων κατάλληλης συμπεριφοράς στο δάσος
- για τους ιδιοκτήτες δασών: επαφές είναι σε εξέλιξη με γειτονικούς ιδιοκτήτες και έχει προγραμματιστεί δημιουργία ένωσης ιδιοκτητών για κάθε ορεινό όγκο, για τη σύνδεση των κοινοτήτων και των τοπικών φορέων, για να διαπραγματευτούν τα PES
- για τους αιρετούς εκπροσώπους και φορείς: ορισμένοι από αυτούς ήδη επιθυμούν να συνεχίσουν τα πρώτα έργα από τις προτάσεις σε μεγαλύτερη κλίμακα. Η ακριβής ανακοίνωση σχετικά με το PES θα πρέπει να πραγματοποιηθεί για να διευκολύνει το σχεδιασμό των άλλων πρωτοβουλιών. Οι συνέργειες, από αυτές τις υλοποιήσεις, με τις άλλες προκλήσεις (προστασία των δασών από τις πυρκαγιές, προστασία του περιβάλλοντος, οικονομική ανάπτυξη) πρέπει να επισημαίνονται με τα δικαιολογητικά των επικοινωνιών.

Ενδεχόμενη εφαρμογή των PES

Δεν έχει ληφθεί ακόμη πληρωμή. Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένες δυνατότητες για τη χρηματοδότηση των PES:

- το Τμήμα του Συμβουλίου της Aude, στο καθεστώς ανάπτυξής της για τις δραστηριότητες που σχετίζονται με τον αθλητισμό στη φύση και την πολιτική της για την προστασία σημαντικών φυσικών χώρων
- η κοινότητα της Gruissan και η στρατηγική της για την ανάπτυξη και την τουριστική προβολή
- η κοινότητα της αστικής περιοχής «Grande Narbonne», στο πλαίσιο της πολιτικής για την ανάπτυξη του τουρισμού.

Sylvam Grško.indd 91 5. 09. 13 17:42

Προώθηση PES των κοινωνικών χρήσεων στα ιδιωτικά δάση κοντά στην πόλη Celje στη Σλοβενία	
Περιοχή μελέτης Ανατολική Σλοβενία, στο βόρειο τμήμα της πόλης της Celje προς την τουριστική λίμνη Smartinsko	
Βασικοί στόχοι	• εξέταση της θέλησης των ιδιωτών ιδιοκτητών δασών να επιτρέπουν την παρασκευή ψυχαγωγικής υποδομής στην ιδιοκτησία τους με αντάλλαγμα ένα ορισμένο ποσό πληρωμής από τον δήμο • καθιέρωση ενός συστήματος PES, που θα απέτρεπε σύγκρουση χρήσεων γης, μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών ιδιοκτήτων • υποστήριξη ψυχαγωγικής χρήσης και παροχής ευκαιριών για επιπλέον οικονομικά έσοδα για τα ιδιωτικά δάση • ενημέρωση υπευθύνων δασικής πολιτικής σχετικά με την ιδέα του PES και ενθάρρυνση στην ευαισθητοποίηση της πολλαπλής χρήσης
Επεξεργαστής έργου	Δασική Υπηρεσία Σλοβενίας (SFS)
Ενδιαφερόμενοι	• Δήμος Celje • Υπουργείο Δασών • ιδιοκτήτες δασών στην πιλοτική περιοχή • Δασική Υπηρεσία Σλοβενίας (κεντρική μονάδα, Περιφερειακή μονάδα Celje, τοπική μονάδα Celje) • κάτοικοι της πόλης
Σχετικές υπηρεσίες οικοσυστήματος	Ψυχαγωγία, τουρισμός, δημόσια υγεία και πρόνοια
Οικονομική υποστήριξη	Δήμος Celje
Είδος συστήματος PES που χρησιμοποιήθηκε	Κάθε ιδιοκτήτης του δάσους λαμβάνει ένα ορισμένο ποσό πληρωμής που επιτρέπει την προετοιμασία της ψυχαγωγικής υποδομής (π.χ. μονοπάτια και διαδρομές)
Αναμενόμενα ετήσια έξοδα	Πληρωμή από τον δήμο του ποσού €8,400 ανά έτος €617 ανά χιλιόμετρο μονοπατιών αναψυχής, ανά έτος
Αναμενόμενα ετήσια έσοδα	χωρίς έσοδα
Αναμενόμενοι κίνδυνοι	• το σύστημα PES θα μπορούσε να δώσει μια ιδέα του αποκλεισμού διάφορων χρήσεων (παραγωγή ξυλείας έναντι ψυχαγωγίας), αντί του συνδυασμού τους, κατευθύνοντας τους επισκέπτες και προλαμβάνοντας τις συγκρούσεις • αυξημένη ζήτηση για το PES, σε άλλες παρόμοιες καταστάσεις, που μπορεί να προκαλέσει συγκρούσεις με την Δασική Υπηρεσία και τους δήμους, αν δεν υπάρχει η χρηματοδότηση PES που δημιουργήθηκε για την αντιστάθμιση των μέτρων

Sylvam Grško.indd 92 5. 09. 13 17:42

Οι κοινωνικές λειτουργίες των δασών κοντά στην πόλη του Celje είχαν αναγνωριστεί σε μεγάλο βαθμό πριν από περισσότερο από έναν αιώνα. Από το 1885-1892 ο δήμος αγόρασε 29 εκτάρια ιδιωτικών δασών στην πλαγιά πάνω από το πάρκο της πόλης, τα οποία τώρα είναι εξοπλισμένα με νέα μονοπάτια, παγκάκια, κιόσκια και έναν πύργο για να μπορεί το κοινό να βλέπει τα αξιοθέατα της πόλης. Στις αρχές της δεκαετίας του 1990, οι τοπικοί δασολόγοι άρχισαν να μελετούν την υφιστάμενη κατάσταση των αστικών δασών της Celje και την ανάπτυξη των κοινωνικών λειτουργιών των δασών στα αστικά δάση (Hostnik, 1993). Τα αποτελέσματα της μελέτης, μαζί με τις αναδυόμενες συγκρούσεις μεταξύ ιδιωτικών και δημόσιων συμφερόντων, τόνισαν την ανάγκη για ένα μακροπρόθεσμο προσανατολισμό πολλαπλών στόχων δασικής διαχείρισης. Το Δημοτικό Συμβούλιο αποδέχθηκε την πρωτοβουλία της τοπικής μονάδας της Δασικής Υπηρεσίας και ανέθεσε την εκπόνηση ενός στρατηγικού σχεδίου για τα αστικά δάση του Celje, που υπογράμμιζε την προστασία των αστικών δασών από το νόμο, τη βελτίωση των ψυχαγωγικών και άλλων κοινωνικών δασικών παροχών, καθώς και τη διασφάλιση των σταθερών χρηματοδοτικών πόρων για τη διαχείριση (*Hostnik2000, 2005*). Από τότε, ο δήμος συνεχώς αγοράζει τα ιδιωτικά δάση και εφαρμόζει μέτρα διαχείρισης που προάγουν την ψυχαγωγική χρήση (π.χ. δημιουργία μιας νέας υποδομής αναψυχής).

Στα επόμενα χρόνια, η αστική ανάπτυξη και οι απαιτήσεις για τα δάση αυξήθηκαν. Ετσι η ευρύτερη περιοχή γύρω από την πόλη έγινε δημοφιλής για τον αστικό πληθυσμό. Η βόρεια περιαστική περιοχή γύρω από τη λίμνη Smartinsko έγινε ιδιαίτερα ελκυστική για τους φυσιολάτρες και τους τουρίστες. Εγιναν επενδύσεις στον τομέα της ψυχαγωγικής δομής γύρω από τη λίμνη (€1,4 εκατ. την περίοδο 2007-2011), καθιστώντας την περιοχή πιο ελκυστική, επιφέροντας πολλούς περισσότερους φυσιολάτρες τις καθημερινές και τα Σαββατοκύριακα από την πόλη. Λόγω της ιδιωτικής ιδιοκτησίας της περιοχής, οι συγκρούσεις μεταξύ των διαφόρων χρηστών των δασών επρόκειτο να γίνουν πιο εμφανείς. Για το λόγο αυτό, η Δασική Υπηρεσία αποφάσισε να ερευνήσει τις επιλογές για την κατεύθυνση της αυξημένης ψυχαγωγικής χρήσης και με αυτόν τον τρόπο, προστάτευσε άλλες περιοχές από την ακατάλληλη χρήση. Δύο πιλοτικές περιοχές επιλέχθηκαν στα αστικά δάση της Celje: η περιοχή Lokrovec (210ha) και η περιοχή Lahovna (155ha) (Σχήμα 7). Χαρακτηρίζονται από την εξαιρετικά κατακερματισμένη ιδιωτική δασική ιδιοκτησία με μέση έκταση 1.72ha.

Sylvam Grško.indd 93 5. 09. 13 17:42

Φάση 1 – Περιοχή της έρευνας (03/2012 – 07/2012)

Διάφορα κριτήρια χρησιμοποιήθηκαν για να εκτιμηθεί η καταλληλότητα των δασών για ψυχαγωγική χρήση. Τα χαρακτηριστικά των συστάδων αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας τα δεδομένα της δασικής απογραφής (η σύνθεση των φυσικών ειδών δένδρων, η δομή των φάσεων δασικής ανάπτυξης, καθώς και η ένταση της δασικής διαχείρισης τις τελευταίες δεκαετίες). Η παρουσία της υποδομής αναλύθηκε χρησιμοποιώντας επιτόπιο έλεγχο(Σχήμα 8). Η υποδομή κυκλοφορίας κατατάσσεται σε τέσσερις κατηγορίες αναφορικά με το πλάτος τους, τον τρόπο δομής, και την τρέχουσα χρήση τους (Πίνακας 11).

Πίνακας 11: Υφιστάμενη δασική υποδομή στο περιαστικό δάσος της πόλης Celje

Είδος υποδομής	Φάρδος (m)	Μήκος (m)	Πυκνότητα (m/ha)
Δασικοί οδοί	3+	2,481	9.4
Δρόμοι ολίσθησης	2.1 - 3	23,882	65.4
Μονοπάτια	1.1 - 2	39,934	109.4
Τροχιές	0.5 - 1	16,773	45.9
Σύνολο	/	83,070	227.6

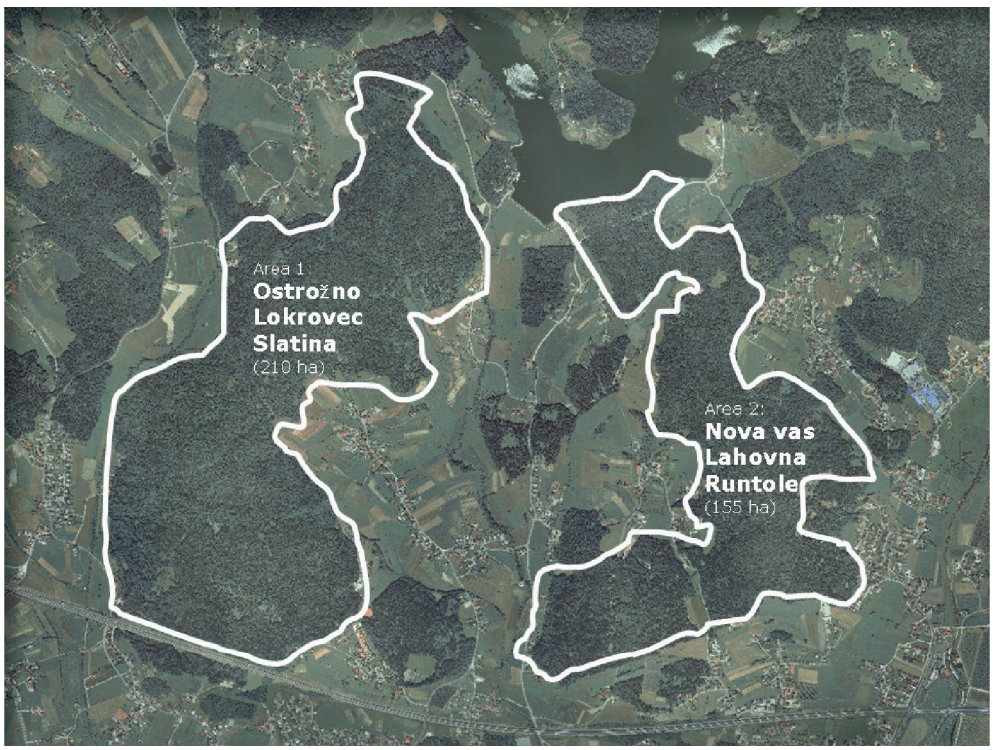
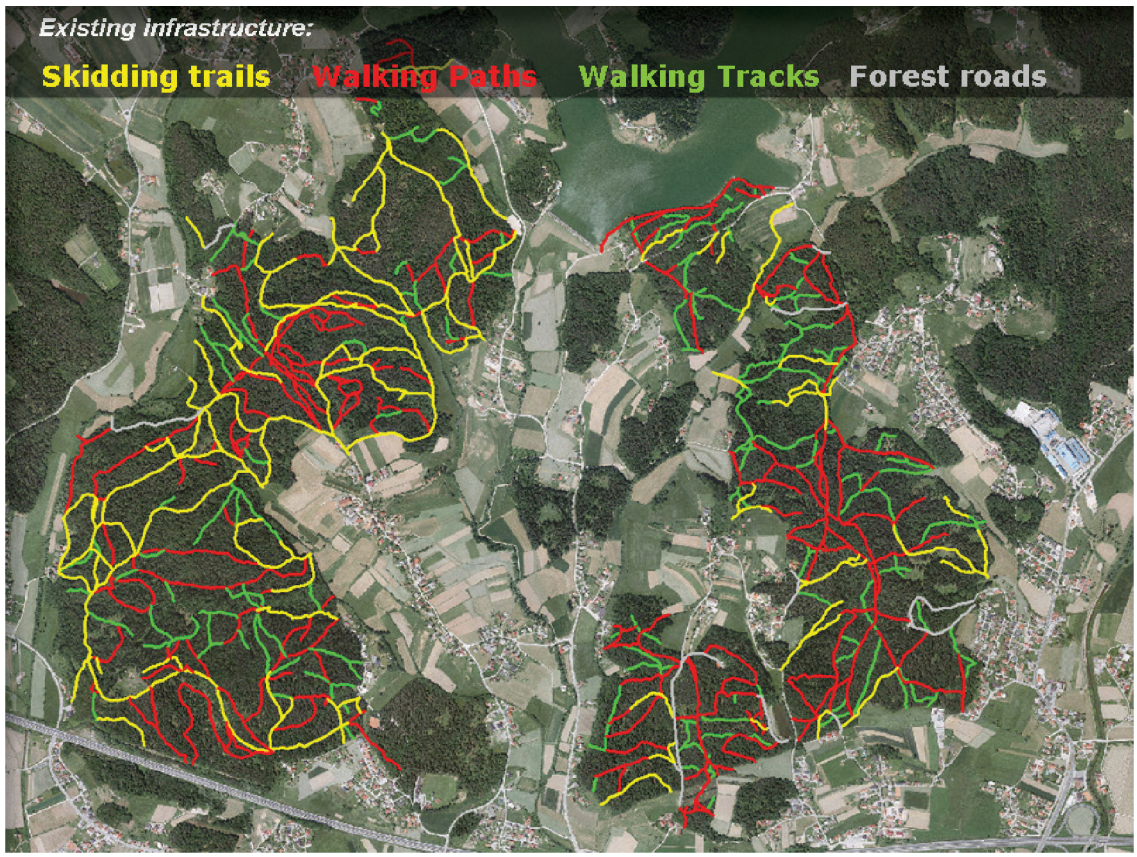


Figure 7: Περιοχή μελέτης στο περιαστικό δάσος της πόλης Celje

Sylvam Grško.indd 94 5. 09. 13 17:43



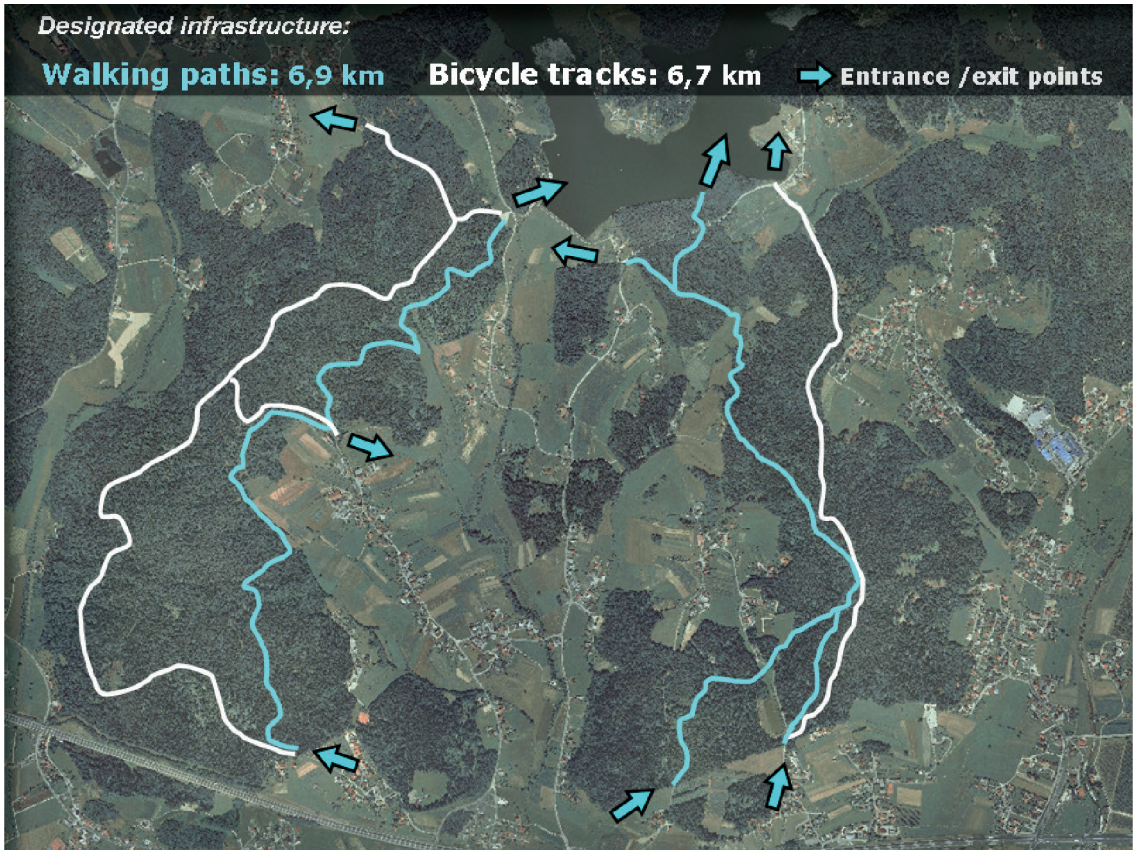
Σχήμα 8: Υφιστάμενες υποδομές στο περιαστικό δάσος της πόλης Celje

Φάση 2 – Καθορισμός της νέας δυνητικής υποδομής ψυχαγωγίας (08/2012 – 10/2012)

Δύο τύποι υποδομής ψυχαγωγίας έχουν σχεδιαστεί: 1) για τους περιπατητές, με πλάτος 1,2m και 2) για τους ποδηλάτες, με πλάτος 1,0-1,5m (Σχήμα 9). Ολα μαζί, τα 6,9km από μονοπάτια και τα 6,7kmποδηλατόδρομων ορίστηκαν από 216 δασικά αγροτεμάχια που ανήκουν σε 145 ιδιώτες ιδιοκτήτες δασών. Κατά την επιλογή των περιοχών για τις διαδρομές, εξετάστηκαν τα ακόλουθα κριτήρια :

- • χρήση των υφιστάμενων υποδομών κατά το δυνατόν
- δημιουργία νέων διαδρομών, μόνο για μικρές αποστάσεις, για τη σύνδεση των υφισταμένων διαδρομών
- ενσωμάτωση των πιο χρήσιμων αλλά και πιο λογικών σημείων εισόδου στα δάση
- συμπερίληψη ενδιαφέρον δομών δασικών συστάδων από αισθητική άποψη (ενδιαφέροντα είδη δέντρων, τα δέντρα ενός ειδικού ενδιαιτήματος, δέντρα μεγάλης διαμέτρου, μικρά λιβάδια μέσα στο δάσος, υδάτινα οικοσυστήματα, κλπ.)
- αποφυγή του μεγάλου αριθμού των ιδιοκτητών δασών

Sylvam Grško.indd 95 5. 09. 13 17:43



Σχήμα 9: Προγραμματισμένη ψυχαγωγική υποδομή στο περιαστικό δάσος της πόλης Celje

Φάση 3 – Προσωπικές συνεντεύξεις με τους ιδιοκτήτες δασών και ανάλυση δεδομένων (10/2012 – 05/ 2013)

Οι οικονομικές προσδοκίες των ιδιοκτητών αστικών δασών ερευνήθηκαν, μέσω λεπτομερών προσωπικών συνεντεύξεων με τους ιδιοκτήτες δασών στην περιοχή των τεσσάρων δασικών πεζοδρόμιων και ποδηλατοδρόμων, που είχαν προηγουμένως χαρακτηριστεί, ως πιθανοί δασικοί δρόμοι (με συνολικό μήκος 13,6km). Το ερωτηματολόγιο παρασκευάστηκε χρησιμοποιώντας τις μεθόδους της οικονομικής αξιολόγησης των υπηρεσιών οικοσυστήματος (Wunder, 2005; Wunder and Wertz-Kanounnikoff, 2009; Ruzzier et al., 2010) και διαρθρώθηκε σε τέσσερα κύρια κεφάλαια:

(1) τα κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά των ιδιοκτητών δασών
(2) η γενική αντίληψη των αξιών των δασών
(3) η σχέση τους με το δικό τους δάσος και τους επισκέπτες
(4) η προθυμία να δεχθούν το σύστημα PES (το ποσό της αποζημίωσης που θα ικανοποιήσει τους ιδιοκτήτες που επιτρέπουν μια υποδομή αναψυχής στο δάσος τους).

Sylvam Grško.indd 96 5. 09. 13 17:43

Φάση 4 – Προετοιμασία αναπτυξιακών προτάσεων για την τοπική αυτοδιοίκηση(05/2013 - 06/2013)

Η Δασική Υπηρεσία ετοίμασε την πρόταση ανάπτυξης για την τοπική αυτοδιοίκηση με τα ακόλουθα βασικά μηνύματα:

- αύξηση της σημασίας των δασών γύρω από την πόλη Celje
- πρέπει να ληφθεί υπόψη, ότι η άγνοια των αυξημένων αναγκών και απαιτήσεων της κοινωνίας μπορεί να φέρει συγκρούσεις, ιδιαίτερα στα ιδιωτικά δάση
- οι πιθανές συγκρούσεις μπορούν να μετριαστούν με τον κατάλληλο δασικό σχεδιασμό πολλαπλών στόχων
- τα συστήματα PES μπορούν να συμβάλουν στην αυξημένη εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης που προάγουν την ψυχαγωγική χρήση στα ιδιωτικά δάση
- τα κεφάλαια PES, που παράγονται, μπορεί να αποφέρουν εισόδημα στους ιδιοκτήτες δασών και οφέλη για τους κατοίκους της πόλης Celje, και ως εκ τούτου να προωθήσουν την αειφόρο ανάπτυξη των αστικών και αγροτικών τμημάτων του δήμου
- το πλεονέκτημα του PES, που χρησιμοποιήθηκε στην πιλοτική δράση, σε σύγκριση με τη διαδικασία της αγοράς της ιδιωτικής ιδιοκτησίας, είναι στην ταχύτερη εφαρμογή του.

Κύρια αποτελέσματα

1. Εφαρμογή του PES

Προετοιμάστηκε μια ολοκληρωμένη και συνεκτική πρόταση ανάπτυξης, που θα οδηγήσει στην προθυμία του Δήμου να παράσχει κεφάλαια, που δημιουργήθηκαν από τα PES, για αποζημίωση, εξαιτίας της οργανωμένης ψυχαγωγικής δημόσιας χρήσης των ιδιωτικών δασών και ης πρόσθετης ψυχαγωγικής υποδομής αναψυχής στα ιδιωτικά δάση.

2. Αποφεύγοντας συγκρούσεις μεταξύ δημόσιων και ιδιωτών ιδιοκτητών δασών

Η αυξημένη ψυχαγωγική χρήση των ιδιωτικών δασών λειτουργεί σε περιορισμένες περιοχές με την εκπόνηση ειδικών ψυχαγωγικών εγκαταστάσεων/υποδομών (π.χ. δασικά μονοπάτια, χώροι άσκησης, παγκάκια). Τα αποτελέσματα του πιλοτικού σχεδίου δείχνουν την προθυμία των ιδιοκτητών δασών να επιτρέψουν μια πιο ελεγχόμενη ψυχαγωγική χρήση των δασών τους και ως εκ τούτου την επίτευξη πολλαπλών χρήσεων γης, κάτι που ενώνει τους στόχους των ιδιοκτητών δασών, των φυσιολατρών, του δήμου και του ευρύ κοινού.

3. Αύξηση της αποτελεσματικότητας του σχεδιασμού διαχείρισης των δασών και των μέτρων

Τα κεφάλαια που δημιουργήθηκαν από τα PES μπορεί να αυξήσουν την εφαρμογή των μέτρων που καθορίζονται στο τρέχον σχέδιο διαχείρισης των δασών.

4. Στήριξη της αγροτικής ανάπτυξης

Τα PES μπορούν να συμβάλουν αποφέροντας ένα μικρό εισόδημα για τον ιδιοκτήτη του δά-

Sylvam Grško.indd 97 5. 09. 13 17:43

σους. Την ίδια στιγμή, δείχνουν σεβασμό προς την ιδιωτική ιδιοκτησία, επιτρέποντας την ελεύθερη πρόσβαση, αλλά πάντα στο πλαίσιο της αειφόρου χρήσης.

5. Προώθηση και βελτίωση των υπηρεσιών των δασικών οικοσυ στημάτων

Τα PES θα συμβάλουν θετικά στην προστασία των υπηρεσιών των δασικών οικοσυστημάτων, που είναι σημαντικά για τις αστικούς κατοίκους και την τοπική κοινότητα, ιδιαίτερα για τους τομείς της δασοκομίας και του τουρισμού. Την ίδια στιγμή, το κοινό είναι όλο και περισσότερο ενημερωμένο για την σημασία της βιώσιμης χρήσης των δασών και τις δράσεις διαχείρισης που προάγουν την πολλαπλή χρήση τους.

6. Προώθηση της ολοκληρωτικής προσέγγισης της πολλαπλών στόχων δασικής διαχείρισης

Η προώθηση πολλαπλών χρήσεων των δασών είναι ένας από τους κύριους στόχους της Δασικής Υπηρεσίας και της στρατηγικής του SylvaMED. Η πιλοτική δράση θα προωθήσει τον δασικό σχεδιασμό πολλαπλών στόχων, στην περιοχή, σε περιφερειακό επίπεδο, και σε μακροπρόθεσμη βάση σε εθνικό επίπεδο. Ενα από τα βασικά αποτελέσματα του έργου είναι να δείξει τις δυνατότητες για την ενσωμάτωση των διαφόρων αιτημάτων απέναντι στα δάση στην ίδια δασική περιοχή, ανεξάρτητα από το ιδιοκτησιακό καθεστώς της.

7. Μονιμότητα και σταθερότητα του PES

Η υπογραφή συμφωνίας μεταξύ της τοπικής αυτοδιοίκησης και των ιδιοκτητών δασών θα εξασφαλίσει τη μόνιμη επιθυμία των δύο μερών να εφαρμόσουν συστήματα PES.Ο δήμος ευνόησε και υποστήριξε τις δραστηριότητες, που προωθούν υπηρεσίες των δασικών οικοσυστημάτων, οι οποίες είναι επιθυμητές από τους κατοίκους της περιοχής. Ως εκ τούτου, η πληρωμή, που προβλέπεται από το δήμο, θεωρείται, ότι είναι αποδεκτή για τις υπηρεσίες που λαμβάνουν. Οι ιδιοκτήτες δασικών εκτάσεων υποχρεούνται να επιτρέπουν την ψυχαγωγική χρήση των δασών τους και ο δήμος να διασφαλίσει την εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης (π.χ. προετοιμασία και συντήρηση της ψυχαγωγικής υποδομής και του εξοπλισμού, συμπεριλαμβανομένων των μέτρων προστασίας που απαιτούνται για να εξασφαλιστεί η ασφάλεια των φυσιολατρών και η τακτική αφαίρεση των απορριμμάτων).

8. Οδηγίες για τη λήψη αποφάσεων σε διάφορες χωρικές κλίμακες

Το τελευταίο παράγωγο του έργου ήταν η δημιουργία προτεινόμενου νομικού πλαισίου για την εφαρμογή των PES και την προώθηση της πολλαπλής χρήσης διαχείρισης, για να επηρεάσει τους υπεύθυνους και να εξασφαλίσει τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα των εν λόγω δραστηριοτήτων/προγραμμάτων.

Πιθανές εφαρμογές

Υπάρχουν παρόμοια προβλήματα (ιδιωτική ιδιοκτησία, υψηλές απαιτήσεις για τις διάφορες υπηρεσίες οικοσυστήματος) και σε κάποια άλλα μέρη της Σλοβενίας, ιδιαίτερα στην περιοχή της πρωτεύουσας Λιουμπλιάνα. Το Υπουργείο Δασών είναι υπεύθυνο για την εκπόνηση των σχεδίων δασικής διαχείρισης σε ολόκληρη την περιοχή του δάσους, και η Δασική Υπηρεσία ασχολείται με τις λεπτομέρειες. Με την υποστήριξη του Δήμου και του Υπουργείου, το σύστημα PES μπορεί να προσαρμοστεί επίσης και σε αυτά τα δάση.

Sylvam Grško.indd 98 5. 09. 13 17:43

Sylvam Grško.indd 99 5. 09. 13 17:43

Συμπεράσματα

Διάφορες υπηρεσίες οικοσυστήματος αναγνωρίζονται από τα Ευρωπαϊκά και Εθνικά νομικά έγγραφα, αλλά η ενσωμάτωσή τους στο σχεδιασμό της δασικής διαχείρισης είναι ακόμα πολύ ασαφής. Επιπλέον, πολλές υπηρεσίες που των ιδιωτικών δασών δεν αναγνωρίζονται στα τρέχοντα οικονομικά ή χρηματοοικονομικά προγράμματα. Ως εκ τούτου, οι ιδιοκτήτες δασικών εκτάσεων και οι διαχειριστές σπάνια επωφελούνται από την υιοθέτηση των πρακτικών διαχείρισης, που χρησιμοποιούν, για να παρέχουν τα επιθυμητά αποτελέσματα.

Σε ένα πλαίσιο όπου το 60% των ευρωπαϊκών δασών είναι ιδιόκτητα, είναι ζωτικής σημασίας να συμπεριληφθούν οι ιδιοκτήτες, και να είναι μέρος της λύσης. Οι Πληρωμές για Περιβαλλοντικές Υπηρεσίες αποτελούν μια νέα προσέγγιση, που στοχεύει στη συμμετοχή των δικαιούχων από τις υπηρεσίες οικοσυστημάτων στη χρηματοδότηση της παροχής τους. Τα PES εμφανίζονται ως μια νέα πρόκληση αλλά και ως κινητήριο οικονομικό εργαλείο, διότι μπορούν να συνεπάγουν αλλαγές στις παραδοσιακές δομές χρηματοδότησης των δασών και να συμβάλλουν στην οικονομική βιωσιμότητα της δασικής δραστηριότητας και των συναφών υπηρεσιών οικοσυστήματος.

Πώς μπορούν να βοηθήσουν τα PES;

Οι υλοποιήσεις των διάφορων πιλοτικών προγραμμάτων στις χώρες που συμμετέχουν στο έργο SylvaMED έργο άνοιξαν πολλούς δρόμους στη μελλοντική εφαρμογή των συστημάτων PES. Αποκάλυψαν επίσης ορισμένα περιβαλλοντικά προβλήματα, που μπορούν να αντιμετωπιστούν μέσω ενός συστήματος PES, διαθέτοντας τους πόρους για τους στόχους που σχετίζονται με τη διαχείριση των δασών.

Παροχή πόσιμου νερού. Το ζήτημα του ποιος επωφελείται από τις σταθερές συνθήκες των λεκανών απορροής και του ποιοτικού πόσιμου νερού και ποιος μπορεί να τα παρέχει, είναι δύσκολο μερικές φορές να απαντηθεί. Τα συστήματα PES έδειξαν ορισμένες δυνατότητες αποζημίωσης των ιδιοκτητών δασών, που παρέχουν πόσιμο νερό και σε ποιότητα και σε ποσότητα, όταν προσαρμόζουν την διαχείριση τους, δεδομένου, ότι η παραγωγή ξυλείας μπορεί να είναι περιορισμένη. Ενα ευρύ φάσμα ενδιαφερομένων επωφελούνται από τις τεχνικές διαχείρισης που εγκρίθηκαν. Κεφαλαιώδους σημασίας για τη μελλοντική εφαρμογή αυτών των τύπων PES είναι η αποτίμηση της βελτίωσης του νερού και τα δικαιώματα της κατανάλωσης, καθώς και η νομική ιδιοκτησία του νερού.

Προστασία από φυσικούς κινδύνους. Τα φυσικά τοπία επηρεάζονται από αναπτυξιακές πιέσεις, που απειλούν την οικολογική ακεραιότητα πολλών μεσογειακών δασικών τοπίων. Η ακατάλληλη διαχείριση της ξυλείας σε αυτά τα εδάφη δημιουργεί υψηλό κίνδυνο κατολισθήσεων και χιονοστιβάδων, αυξάνει την εδαφική διαβρωσιμότητα και προκαλεί απορροές νερού που καταλήγουν σε πλημμύρες. Η υπερ-κατανάλωση και η αγνόηση των οικολογικών πτυχών και της σταθερότητας είναι αυτό που έχει προκαλέσει πολλά περιβαλλοντικά προβλήματα στο παρελθόν και συνεχίζει να δημιουργεί καινούργια. Με την εφαρμογή ενός PES που ενθαρρύνει τους ιδιοκτήτες να διαχειρίζονται τη γη τους για να αυξήσουν τη σταθερότητα και την ανθεκτικότητα των δασών στους φυσικούς κινδύνους, θα μπορούσαν να προστατευθούν οι χώροι διαβίωσης των τοπικών κοινοτήτων σε περιοχές με ρίσκο υψηλής σοβαρότητας κίνδυνων. Οι κύριοι ενδιαφερόμενοι (και ως εκ τούτου δυναμικοί)

Sylvam Grško.indd 100 5. 09. 13 17:43

φορολογούμενοι θα είναι αυτοί οι δικαιούχοι πληθυσμοί.

Δυνατότητες αναψυχής. Αρκετοί διαφορετικοί τύποι PES μπορούν να βελτιώσουν τις δυνατότητες αναψυχής. Η Σλοβενική πιλοτική δράση, για παράδειγμα, ήταν προσανατολισμένη στην βελτίωση των ψυχαγωγικών δυνατοτήτων και ταυτόχρονα στην προστασία της ιδιωτικής ζωής ενός ιδιοκτήτη, κατευθύνοντας την ψυχαγωγική χρήση σε καθορισμένους χώρους. Ο δεύτερος τύπος PES, που εφαρμόστηκε, ήταν προσανατολισμένος στο να φέρνει εισόδημα στους ιδιοκτήτες δασών (δημόσια ή ιδιωτικά), με την καταβολή ενός τέλους για διατήρηση και προηγμένη ψυχαγωγική υποδομή (π.χ. το παράδειγμα της Γαλλίας) ή για οργανωμένες δραστηριότητες στο δάσος (π.χ. το παράδειγμα της Κρήτης). Ωστόσο, όλοι οι τύποι PES είχαν σαν στόχο την αποφυγή συγκρούσεων μεταξύ των διαφόρων χρηστών των δασών και την μετρίαση των αρνητικών συνεπειών της κακής χρήσης των δασικών εκτάσεων από τους φυσιολάτρες.

Ο κίνδυνος δασικών πυρκαγιών, η κλιματική αλλαγή, η ερημοποίηση, καθώς και η σημασία της διατήρησης της βιοποικιλότητας δεν είχαν συμπεριληφθεί στις πιλοτικές δράσεις και στους παρόντες σημαντικούς στόχους διαχείρισης, και θα πρέπει να εξεταστούν στις μελλοντικές λήψεις αποφάσεων σχετικά με τη διαχείριση των μεσογειακών δασών.

Πώς θα διευκολυνθεί η εφαρμογή του PES;

Οι νέες αγορές για τις υπηρεσίες οικοσυστήματος απαιτούν την κατανόηση του τρόπου λειτουργίας με τον οποίο μπορούν τα φυσικά περιουσιακά στοιχεία να ενισχυθούν μέσω της δασικής διαχείρισης. Πώς μπορούμε να διαχειριστούμε τα δάση για την καλύτερη διατήρηση της ποιότητας και της ποσότητας του νερού; Τι είδους αποφάσεις διαχείρισης επηρεάζουν την αλλαγή του κλίματος και τη δέσμευση του άνθρακα και άλλων υπηρεσιών του οικοσυστήματος, και με ποιο τρόπο; Ποιες είναι οι συνολικές εκροές, που η κοινωνία θα λάβει, με την προσαρμογή των πρακτικών διαχείρισης; Η έρευνα μπορεί να βοηθήσει να απαντηθούν μερικές από αυτές τις ερωτήσεις. Για το λόγο αυτό, είναι σημαντικό οι ερευνητές να συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία χάραξης πολιτικής, παρέχοντας νέες πληροφορίες σχετικά με τις παρεμβάσεις διαχείρισης και τους οικολογικούς δείκτες.

Οι νέες αγορές για τις υπηρεσίες του οικοσυστήματος απαιτούν μια αποτίμηση των μη χρηματικών εκροών από τη δασική διαχείριση. Οι μέθοδοι αποτίμησης ενισχύουν την αξία που αποδίδουν ορισμένες υπηρεσίες οικοσυστήματος στους δικαιούχους. Αποκαλύπτουν την πραγματική ζήτηση και είναι χρήσιμες για την καθιέρωση «τιμής», καθώς και ως κατευθυντήριες γραμμές στη διαδικασία των διαπραγματεύσεων ανάμεσα σε αυτό, που η κοινωνία απαιτεί, και αυτό, που ισχυρίζονται οι ιδιοκτήτες δασικών εκτάσεων.

Η εφαρμογή των PES απαιτεί ενεργό διάλογο με τους ιδιώτες. Οι δημόσιοι οργανισμοί που είναι υπεύθυνοι για το δασικό σχεδιασμό θα πρέπει να στηρίξουν τους ιδιώτες στη διεξαγωγή κατάλληλων δραστηριοτήτων. Η προσωπική επικοινωνία και διάδοση μέσω των τοπικών μέσων μαζικής ενημέρωσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πληροφόρηση των ιδιοκτήτων για τη σημασία των πρακτικών διαχείρισής τους. Η ενθάρρυνση των ενώσεων των ιδιοκτητών δασών βρέθηκε να έχει θετικό αντίκτυπο και οι κλιμακωτές επιπτώσεις της από κοινού διαχείρισης, του μάρκετινγκ και των στρατηγικών ανάπτυξης είναι θετικές δεδομένου, ότι όλα αυτά είναι πολύ πιο εύκολα όταν εμπλέκονται περισσότερα άτομα. Οι ομάδες ιδιοκτητών δασικών εκτάσεων επίσης

Sylvam Grško.indd 101 5. 09. 13 17:43

διευκολύνουν τον διάλογο, τις διαπραγματεύσεις και τον έλεγχο κατά τη φάση εκτέλεσης του PES. Οι ιδιοκτήτες δασών αποτελούν τους βασικούς παράγοντες για την υλοποίηση των PES και ως κύριοι και άμεσοι δικαιούχοι, μπορεί να συμβάλουν στο να πειστούν να συμμετάσχουν και άλλοι παράγοντες.

ΙΗ εφαρμογή των PES απαιτεί μια συνεργατική προσέγγιση μεταξύ των ενδιαφερομένων. Είναι πρωταρχικής σημασίας να περιγραφούν στο κοινό και τους φορείς λήψης αποφάσεων τα σχετικά δασικά προϊόντα και οι υπηρεσίες και τα σχετικά τους έξοδα. Οι συνεργασίες με φορείς και μη κυβερνητικές και κυβερνητικές οργανώσεις θα πρέπει να κατασκευαστούν και η έννοια του PES πρέπει να εξηγηθεί στους υπευθύνους της χάραξης πολιτικής, στους διευθυντές, και στους πιθανούς εθνικούς δασικούς εταίρους.

Η εφαρμογή των προσαρμοσμένων μέτρων διαχείρισης στα ιδιωτικά δάση απαιτεί την επιβολή των νέων χρηματοδοτικών μέσων και τη διασφάλιση των πόρων. Τα PES μπορεί να βοηθήσουν στην εφαρμογή της έννοιας του δασικού σχεδιασμού πολλαπλών στόχων σε ιδιωτικά δάση για την ευθυγράμμιση των στόχων των ιδιοκτητών με τις απαιτήσεις της κοινωνίας. Οι υπεύθυνοι της λήψης αποφάσεων θα πρέπει να έχουν κατά νου τη νομιμότητα των προσδοκιών των ιδιοκτητών δασών, καθώς και των καθηκόντων και των δικαιωμάτων τους. Ως εκ τούτου, πρέπει να συσταθούν πληρωμές αποζημίωσης για διαφυγόντα κέρδη σε περίπτωση που εφαρμόζονται πρόσθετα μέτρα ή περιορισμοί.

Η εφαρμογή των PES απαιτεί ενεργό δασικό σχεδιασμό. Τα σχέδια διαχείρισης θα μπορούσαν να επικαιροποιηθούν για να λάβουν υπ' όψη τη σημασία των οικοσυστημικών των υπηρεσιών στα δάση και τη ροή των υπηρεσιών που προβλέπεται με τις διάφορες εναλλακτικές λύσεις των δασοκομικών επεμβάσεων. Το κόστος αυτών των δασοκομικών δραστηριοτήτων θα μπορούσε επίσης να συμπεριληφθεί, καθώς και το αναμενόμενο κέρδος για κάθε εναλλακτική λύση. Τα σχέδια μπορεί να χρησιμεύσουν ως μια σταθερή βάση για τη δημιουργία συμφωνιών PES με τους ιδιοκτήτες δασών. Υπάρχει ακόμα ένα μεγάλο μερίδιο ιδιωτικών δασών που δεν περιλαμβάνονται στα σχέδια διαχείρισης, κυρίως επειδή η διαδικασία σχεδιασμού είναι δαπανηρή και τα έσοδα των δασών είναι χαμηλά. Η διευκόλυνση των δασικών σχεδίων θα βοηθήσει στην αντιμετώπιση του συγκεκριμένου προβλήματος, για παράδειγμα μέσω της χρηματοδότησή τους από δημόσιους πόρους, απλοποιώντας τα για να γίνουν λιγότερο δαπανηρά και, κατά συνέπεια, πιο προσβάσιμα για τον ιδιοκτήτη που έχει χαμηλότερα έσοδα από τα δάση. Ο σχεδιασμός μικτής ιδιοκτησίας θα είναι ύψιστης σημασίας για τη μελλοντική διατήρηση ορισμένων υπηρεσιών οικοσυστήματος, ιδίως εκείνων που εφαρμόζονται σε μεγαλύτερη κλίμακα (π.χ. άγρια ζώα, προστασία των λεκανών απορροής και διατήρηση της βιοποικιλότητας).

Forest management activities and the resulting outputs influence job opportunities, incomes, and the quality of life of the residents in nearby communities. Therefore, active forest management is of paramount importance for the sustainability of many local communities in the Mediterranean Basin, especially in a context where forest land abandonment leads to higher ecological risks. The connection between forest management measures and the values that they provide is complex and challenging to evaluate. The adopted management activities are often interrelated; management promoting one ecosystem service has the potential to create other beneficial outcomes. For this reason, the success of forest management should be evaluated in terms of all the ecosystem service outcomes.

Sylvam Grško.indd 102 5. 09. 13 17:43

Αναφορές

ALPEAU, Interreg border project France-Switzerland - Forest and drinkable water. http://www.alpeau.org/

Beltrán, M., Piqué, M., Vericat, P., Cervera, T., 2011. Models de gestió per als boscos de pi blanc (Pinus halepensis L.): producció de fusta i prevenció d'incendis forestals. Sèrie: Orientacions de Gestió Forestal Sostenible per a Catalunya (ORGEST). Centre de la Propietat Forestal. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural. Generalitat de Catalunya.

Birot, Z., Gracia, C., Palahi, M., eds., 2011. Water for Forests and People in the Mediterranean Region – A challenging Balance. What Science can Tell Us 1, 179 p.

Bugalho, M. N., Caldeira, M. C., Pereira, J. S., Aronson, J., Pausas, J. G., 2011. Mediterranean cork oak savannas require human use to sustain biodiversity and ecosystem services. Frontiers in Ecology and the Environment 9: 278–286.

CRPF, 2012. Etude des interactions entre la forêt et l'eau à l'échelle d'un bassin versant - Proposition d'une méthode appliquée à l'étude de l'érosion hydrique des sols forestiers sur le bassin versant de la Siagne. SylvaMED Août, 2012.

CRPF, 2013. Amélioration d'un modèle prédisant l'effet d'un couvert forestier sur l'érosion hydrique. CRPF SylvaMED Sup Agro Montpellier, Mars 2013.

DOGC, 2012. Ordre AAM/254/2012, de 31 d'agost, d'aprovació del Pla pilot de recolecció de bolets dins de l'àmbit del paratge natural d'interés nacional de Poblet, i de creació del preu públic vinculat al Pla pilot. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural.

Eurostat, 2007. http://epp.eurostat.eu

Fletas, M., Bayona, M, Cervera, T., 2012. Estructura de la propietat forestal de Catalunya. Anàlisi de les dades cadastrals. Centre de la Propietat Forestal. www.gencat.cat/cpf

Forestry regional chart, 2010. http://www.foretpriveefrancaise.com/data/info/141462-ChiffresCles_english_2008.pdf

Giudici, F., Armorini, E., Manetti, G. C., Pividori, M., Sevrin, E., Zingg, A., 2000. Sustainable management of Sweet Chestnut (Castanea Sativa Mill.) coppice forests by means of the production of quality timber. In (Medial, F., ed.): The sustainability of chestnut forest in the Mediterranean region. Ecologia Mediterranea 26, 1-2: 8-14.

Gracia, C., Nadal, D., Sabaté, S., 2012. Forest Management for Water Savings. SylvaMED meeting, Montseny. Centre for Ecological Research and Forestry Applications, 38 p.

Guide, 2012. Forest mountain silvicultural management guide for the southern alps – January 2012 – ONF, IRSTEA, INRA, CRPF).

http://www.ofme.org/crpf

http://www.res-mar.eu

Hostnik, R., 1993. Stanje primestnih gozdov in odnos do njih – primer Celja (The State of Urban Forests and the Attitude towards

Sylvam Grško.indd 103 5. 09. 13 17:43

them – a Case Example of Celje). In: Urban and suburban forests – our common goods. Conference proceedings. Ljubljana, Zveza društev inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva Slovenije: 157–162.

Hostnik, R., 2000. Urban forests in Slovenia - State of recognition, management practice and financial sources. V: Communicating and Financing Urban Woodlands in Europe. Proceedings of the 2nd and 3rd IUFRO European Forum on Urban Forestry, Aarhus, Denmark 4-6 May 1999, Budapest, Hungary, 9-12 May 2000. Konijnendijk C. C. (ur.). Brussels, Ministry of the Flemish Community: 217-227.

Hostnik, R., 2005. Towards a City's Identity: Developing the Urban Dimensions of the Forest of Celje, Slovenia. In (Hostnik, R., Hren, B., eds.): Urban Forests – A different trademark for cities and forestry. Book of Summaries of the 8th European Forum on Urban Forestry, 10-12 May 2005, Celje, Slovenia. Celje, Slovenia Forest Service: 20 p.

Kusar, G., 2012a. Poročilo o izvedeni gozdni inventuri za testni objekt Brežic (9/2012), 63 p.

Kusar, G., 2012b. Poročilo o obračunu prirastka (10/2012), 23 p.

Kusar, G., 2012c. Poročilo o oceni donosa kostanja za testni objekt Brežice (11/2912), 21 p.

Legal Frameworks on PES, 2012. Legal frameworks on Payment for Environmental Services on the Mediterranean forests", CPF. http://www.SylvaMED.eu/docs/LEGAL.

Martínez de Aragón, J., Riera, P., Giergiczny, M., Colinas, C., 2011. Value of wild mushroom picking as an environmental service. Forest Policy and Economics, 13, 6: 419-424.

MEA, 2005. Ecosystems and their services. Millennium Ecosystem Assessment, Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment: 49–70.

Medved, M., Matijašić, D., Pisek, R., 2010. Private property conditions of Slovenian forests in 2010. IUFRO Conference: Small scale forestry in a changing world: opportunities and challenges and the role of extension and technology transfer, Bled, 06-12 June 2010, 14p.

Merlo, M., Croitoru, L., 2005. Valuing Mediterranean Forests: Towards Total Economic Value. Wallingford UK/Cambridge MA, CABI International, 406 p.

Ministry of Finance, 2013. Cadastre.

Nadal-Sala, D., Sabaté, S., Gràcia, C., 2012. Eficiència dels diferents models de gestió ORGEST del pi blanc (Pinus halepensis L.) i l'alzina (Quercus ilex L.) sota diferents condicions pluviomètriques i edàfiques i la posterior implementació dels models més efectius.

Prokofieva, I., Wunder, S., Vidal, E., 2012. Payments for Environmental Services: A Way Forward for Mediterranean Forests. EFI Policy Brief 7. http://www.efi.int/files/attachments/publications/efi_what_science_can_tell_us_1_2011_en.pdf

Puig, I., Freire, J., 2012. Aspectes econòmics de la implantació d'un pagament per serveis ambientals en la gestió dels boscos per a millores hídriques a Catalunya.

Regional Report on Forest State (2011). State of Forests in Liguria 2010, Regione Liguria.

Ruzzier, M., ur., 2010. Smernice za ekonomsko vrednotenje ekosistemskih storitev na

Sylvam Grško.indd 104 5. 09. 13 17:43

varovanih območjih narave. (Guidelines for economic evaluation of the natural assets on the PAs). Ljubljana, Zavod Republike Slovenije za varstvo narave (Institute of the Republic of Slovenia for Nature Conservation): 38 p. http://www.natreg.eu/pohorje/uploads/datoteke/Smernice%20za%20ekonomsko%20vrednotenje_final.pdf (11.19.2012)

SEMEAU, Life program - How to combine Forest Management, Local Development and Protection of Surface and Groundwater? http://www.life-semeau.eu/

Ventosa, I. P., 2012. Economic aspects of the implementation of a payment for environmental services scheme for certain forest management practices related to water improvements in Catalonia. Fundacio ent., 15 p.

Vericat, P., Piqué, M., Beltrán, M., Cervera, T., 2011. Models de gestió per als boscos d'alzina (Quercus ilex subsp. ilex) i carrasca (Quercus ilex subsp. ballota): producció de fusta i prevenció d'incendis forestals. Sèrie: Orientacions de gestió forestal sostenible per a Catalunya (ORGEST). Centre de la Propietat Forestal. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural. Generalitat de Catalunya.

ZGS, 2013. Poročilo ZGS o gozdovih za leto 2012, Ljubljana, Zavod za gozdove Slovenije, 133 s. (SFS, 2013. Slovenia Forest Service Report on forests in 2012, Ljubljana, Slovenia Forest Service, 133 p.)

Working report on water, 2012. Working report on ecosystem services that Mediterranean forests provide in the water issue. CRPF Paca, 62p. http://www.SylvaMED.eu/docs/AIGUA.

Working report on social uses, 2012. Working report on social uses and collective benefits from Mediterranean forests. March, 31 p. (http://www.SylvaMED.eu/docs/USOS%20SOCIALS.pdf)

Working report on NWFPs, 2012. Working report on Non-Wood Forest Products produced by the Mediterranean forests. Slovenia Forest Service, 39 p. (http://www.SylvaMED.eu/docs/PRODUCTES%20NO%20FUSTANERS.pdf)

Wunder, S., 2005. Payments for environmental services: Some nuts and bolts. CIGOR Occasional Paper No. 42. Jakarta, Center for International Forestry Research, 24 p.

Wunder, S., Wertz-Kanounnikoff, S., 2009. Payments for Ecosystem Services: A new Way of Conserving Biodiversity in Forests. Journal of Sustainable Forestry, 28, 3: 576-596.

WWF Greece, 2012. Commitments for implementation – Environmental legislation in Greece. Summary. Annual review. Athens. Nantsou, T., Chasiotis, G., Christopoulou, I., Georgiadis, N., Paximadis, G., Plitharas, A., Korakaki, E. and Kordopatis, P.

Strategic Framework on Mediterranean Forests (SFMF). FAO. Silva Mediterranea

Sylvam Grško.indd 105 5. 09. 13 17:43

Στοιχεία επικοινωνίας

Slovenia Forest Service
Večna pot 2
1000 Ljubljana
http://www.zgs.gov.si
dragan.matijasic@zgs.gov.si
tina.simoncic@zgs.gov.si
robert.hostnik@zgs.gov.si

The Forest Ownership Centre
Ctra. de Sabadell a Sta. Perpètua, km 4,5
Ap. de correus 240
08130 Sta. Perpètua de Mogoda - Barcelona
http://www.gencat.cat/cpf
cpf@gencat.cat
tcervera@gencat.cat
npalero@gencat.cat

Forest Sciences Center of Catalonia
Ctra. St Llorenç de Morunys
25280 Solsona – Lleida
http://www.ctfc.cat
finally: ctfc@ctfc.es

Centre Régional de la Propriété Forestière de Provence Alpes Côte d'Azur
7, impasse Ricard Digne
13004 Marseille
http://www.ofme.org/crpf
louis-michel.duhen@crpf.fr

Centre Régional de la Propriété Forestière de Languedoc-Roussillon
378 rue de la Galéra - Parc Euromédecine I
BP 4228 - 34097 Montpellier Cedex 5
http://www.crpf-lr.com
pauline.marty@crpf.fr
michele.lagacherie@crpf.fr
Region Liguria Department Environment
Via D'Annunzio 111

Sylvam Grško.indd 106 5. 09. 13 17:43

16100 Genova,
http://www.ambienteinliguria.it
laura.muraglia@regione.liguria.it

CIHEAM / Mediterranean Agronomic Institute of Chania
Makedonias 1, Aslyllio Agrokepiou
73100 Chania
http://www.maich.gr
baouraki@maich.gr

European Forest Institute- Mediterranean Regional Office
Sant Pau Historic Site, Santa Victoria Pavilion
St. Antoni M. Claret, 167
08025 Barcelona
http://www.efimed.efi.int/portal/
efimed@efi.int

ARCMED
Casa del Bosc
C/ Jacint Verdaguer núm. 3 E-17430
- Santa Coloma de FarnersSpain
Tel number: +34 972 842 708
Fax number: +34 972 843 094

Sylvam Grško.indd 107 5. 09. 13 17:43

Τίτλος της έκδοσης:	**Το Πράσινο Βιβλίο: Πληρωμές για τις περιβαλλοντικές υπηρεσίες των Μεσογειακών δασών**
Τίτλος της αρχικής έκδοσης:	**Green Book on Payments for environmental services from Mediterranean forests**
ISBN, ISSN:	**978-961-6605-17-5**
Εκτύπωση:	**Αύγουστος 2013**
Επιμέλεια:	**Simončič Tina, Matijašić Dragan**
Σχεδίαση:	**Zavodzagozdove Slovenije, Si-Design**
Ονομα και έδρα του εκδότη:	**Zavod za gozdove Slovenije, Večna pot 2, Ljubljana, Slovenija/SLOVENIA**
Ετος έκδοσης:	**2013**
Αριθμός αντιτύπων:	**200**
Πηγή χρηματοδότησης, σε περίπτωση δημόσιας χρηματοδότησης:	**EU - MED Programme**

Sylvam Grško.indd 108 5. 09. 13 17:43