
 nerco	NERCO - Ν. ΧΑΥΚΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.Μ.	 ΟΜΙΚΡΟΝ TECHNOLOGICAL SOLUTIONS	ΟΜΙΚΡΟΝ Α.Ε.	ΕΥΛΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Α.Ε.	ΕΥΛΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Α.Ε.
ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ					
ΕΝΟΤΗΤΑ 4 : ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ					

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Π.4.1

Προτάσεις Βελτίωσης και Συνοδευτικές Αναλύσεις Κανονιστικών Επιπτώσεων (β)

.Ανάλυση Κανονιστικών Επιπτώσεων

«ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ
ΤΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ»

ΟΠΣ 5000346



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο
2007-2013 & 2014-2020



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
& ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Ε.Π.
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
ΔΗΜΟΣΙΟΥ
ΤΟΜΕΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με την συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή	2
2. Τα Εθνικά Δασικά Οικοσυστήματα και η Αξία τους.....	3
2.1 Η Συνολική Αξία των Δασικών Οικοσυστημάτων.....	7
2.2 Αποτίμηση των Εθνικών Δασικών Οικοσυστημάτων.....	9
2.2.1 Δασικά Οικοσυστήματα	10
2.2.2 Λιβάδια.....	12
2.2.3 Ξυλεία	13
2.3 Επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή	17
2.4 Μέτρα Προσαρμογής Δασικών Οικοσυστημάτων στην Κλιματική Αλλαγή.....	20
3. Ανάλυση Κανονιστικών Επιπτώσεων	21
3.1 Το Πλαίσιο Ανάλυσης	21
3.2 Το Πρόβλημα.....	23
3.3 Επιδιώξεις.....	25
3.4 Οικονομικές, Κοινωνικές και Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις.....	26
3.4.1 Γενικές Προτάσεις-Οριζόντιες Παρεμβάσεις.....	26
3.4.2 Ειδικές Προτάσεις	27
4. Γενικές Επισημάνσεις.....	42
Βιβλιογραφία.....	45

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΤΩΣΕΩΝ **ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ**

1. Εισαγωγή

Η ανάλυση των κανονιστικών επιπτώσεων (ΑΚΕ) από την κωδικοποίηση της δασικής νομοθεσίας (ΚΔΝ) στην παρούσα μελέτη ακολουθεί το πρόσφατο πλαίσιο ΑΚΕ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (ΕΕ).¹ Με βάση το πλαίσιο αυτό ΑΚΕ απαιτείται στις περιπτώσεις αναθεώρησης, αναδιατύπωσης ή ανάκλησης νομικών πράξεων (legal acts), απαιτείται επομένως και στην παρούσα περίπτωση της κωδικοποίησης και της διατύπωσης προτάσεων βελτίωσης της δασικής νομοθεσίας.

Στα πλαίσια των οδηγιών της ΕΕ σχετικά με την δομή των ΑΚΕ, οι βασικές ερωτήσεις στις οποίες θα πρέπει να απαντήσει η παρούσα ΑΚΕ , είναι οι παρακάτω:

1. Ποιο είναι το πρόβλημα και γιατί είναι πρόβλημα;

Το πρώτο βήμα στην ΑΚΕ είναι: (i) να επαληθεύσει την ύπαρξη του προβλήματος και να προσδιορίσει τις οικονομικές και κοινωνικές ομάδες οι οποίες επηρεάζονται από το πρόβλημα, (ii) να δώσει μια εκτίμηση της κλίμακας του προβλήματος και των υποκειμένων αιτιών και συνεπειών.

2. Τι επιδιώκεται να επιτευχθεί με την κωδικοποίηση;

Θα πρέπει να επιδιώκεται ο προσδιορισμός μια λογικής αλληλουχίας μεταξύ του προβλήματος και των λύσεων του οι οποίες αναλύονται από την ΑΚΕ. Θα πρέπει επίσης να προσδιορίζονται δείκτες επίδοσης και προόδου σε σχέση με τους επιδιωκόμενους στόχους.

¹Βλέπετε Βιβλιογραφία : *European Commission (2015), "Better Regulation Guidelines," COM 2015 final* και *European Commission (2015α), "Better Regulation "Toolbox", complement to Better Regulation Guidelines"*

3. Ποιες είναι οι οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις και ποιες ομάδες θα επηρεασθούν από την προτεινόμενη κωδικοποίηση και διατύπωση προτάσεων βελτίωσης της δασικής νομοθεσίας;

Βασικοί άξονες της ανάλυσης αυτών των επιπτώσεων είναι: (α) η συμβολή της κωδικοποίησης και των προτάσεων στην αειφορική διαχείριση των δασών και στη διασφάλιση και διεύρυνση των υπηρεσιών που προφέρουν τα δασικά οικοσυστήματα σε μακροχρόνια βάση, (β) οι επιπτώσεις στην απασχόληση και (γ) το διοικητικό και οικονομικό κόστος εφαρμογής της κωδικοποίησης και των προτάσεων.

Οι παραπάνω επιπτώσεις θα πρέπει να αξιολογηθούν στα πλαίσια τόσο των αναμενόμενων επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στα εθνικά δασικά οικοσυστήματα, όσο και ως προς την συμβολή τους στις σχεδιαζόμενες δράσεις προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, οι οποίες θα αναληφθούν στα πλαίσια της εθνικής στρατηγικής για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

Με βάση τα παραπάνω και ειδικότερα την ανάγκη κάλυψης από την ΑΚΕ των οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων της κωδικοποίησης και των προτάσεων βελτίωσης, είναι αναγκαίο σε πρώτο στάδιο να γίνει μια παρουσίαση των υπηρεσιών τις οποίες προσφέρουν τα εθνικά δασικά οικοσυστήματα και στη συνέχεια να προσεγγισθεί η οικονομική τους αξία, καθώς και οι επιπτώσεις σε φυσικούς και οικονομικούς όρους από την κλιματική αλλαγή. Η αποτίμηση της οικονομικής αξίας των δασικών οικοσυστημάτων και των επιπτώσεων από την κλιματική αλλαγή δίνει την εικόνα των μεγεθών τα οποία αναμένεται να επηρεαστούν από την κωδικοποίηση και τις προτάσεις βελτίωσης αλλά και της δομής και του μεγέθους των κανονιστικών επιπτώσεων.

2. Τα Εθνικά Δασικά Οικοσυστήματα και η Αξία τους

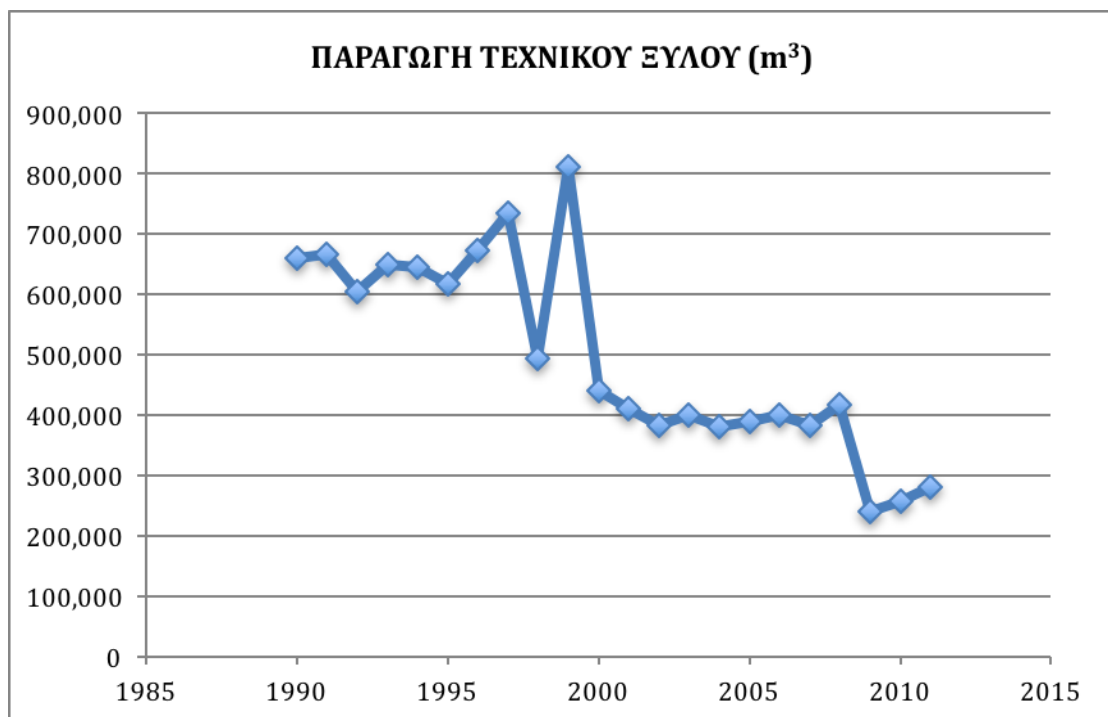
Τα δασικά οικοσυστήματα καταλαμβάνουν περίπου το 60% της συνολικής επιφάνειας της Ελλάδας όπως φαίνεται στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1:Χρήσεις γης στο σύνολο της Ελληνικής επικράτειας

Χρήση	Επιφάνεια (ha)
Δάση	3.359.186
Δασικές Εκτάσεις	3.153.882
Βοσκότοποι	1.427.220
Λοιπές Εκτάσεις*	5.265.075
Σύνολο	13.205.363

Πηγή: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Απολογισμός Δραστηριοτήτων Δασικών Υπηρεσιών 2009

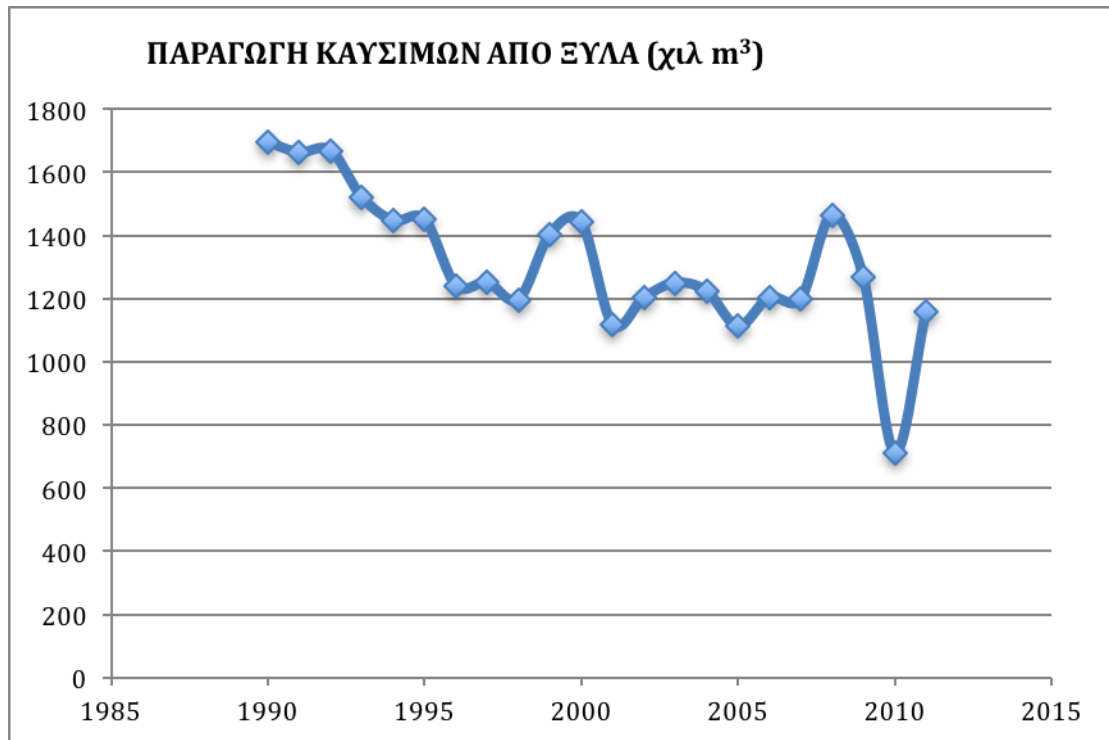
Μια ενδεικτική εικόνα των παραγωγικών συνθηκών και της απασχόλησης στα εθνικά δασικά οικοσυστήματα παρουσιάζεται στα παρακάτω διαγράμματα.



Διάγραμμα 1: Παραγωγή τεχνικού ξύλου 1990-2011

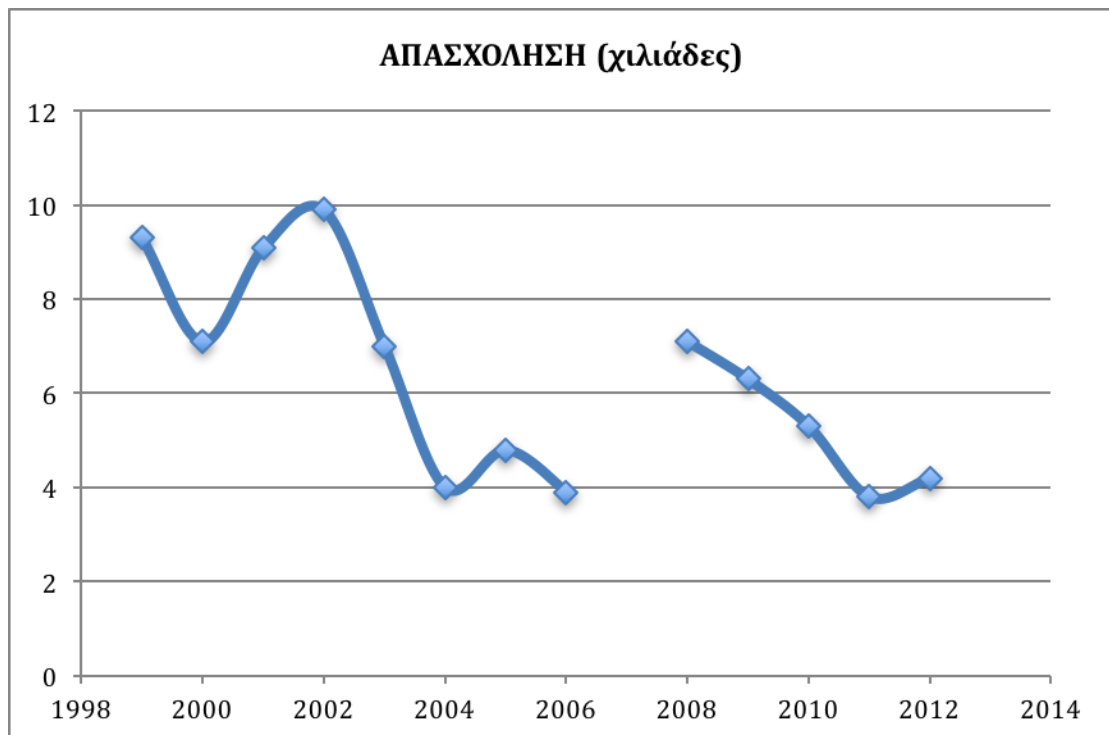
Πηγή: Δ/νση Ανάπτυξης Δασικών Πόρων - Ε.Σ.Υ.Ε.

«ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ» :
Π.4.1 (β) ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΣΗΣ -
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ



Διάγραμμα 2: Παραγωγή καυσίμων από ξύλα 1990-2011

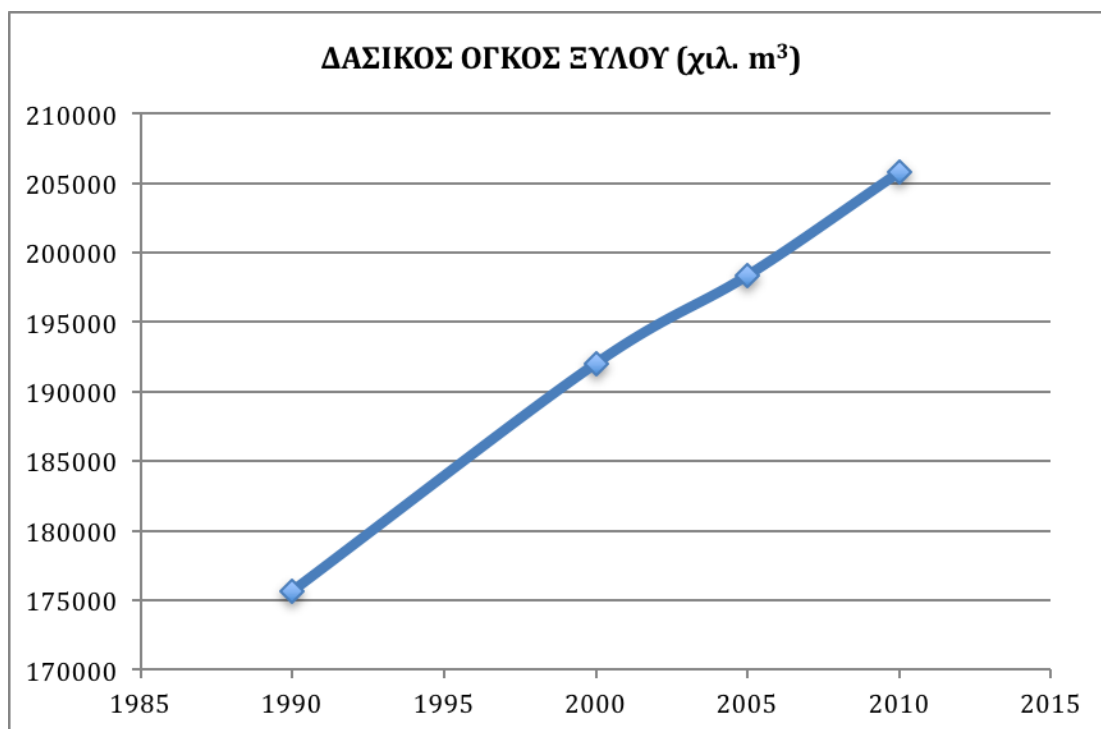
Πηγή: Δ/νση Ανάπτυξης Δασικών Πόρων - Ε.Σ.Υ.Ε.



Διάγραμμα 3: Απασχόληση στον δασικό τομέα και στην δασική βιομηχανία

Πηγή: Eurostat, Employment in forestry and forest-based industry, Greece.

Τα διαγράμματα αυτά δείχνουν μια εμφανή φθίνουσα τάση στον δασικό τομέα τόσο από πλευράς παραγωγής όσο και απασχόλησης. Το διάγραμμα 4 παρουσιάζει μια σαφή αύξηση του όγκου του ξύλου στα δασικά οικοσυστήματα μεταξύ 1990 και 2010.



Διάγραμμα 4: Απασχόληση στον δασικό τομέα και στην δασική βιομηχανία

Πηγή: Eurostat, Wood Volume, growing stock in forests and other wooded, Greece.

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται στοιχεία για τις δασικές πυρκαγιές την περίοδο 1990-2010. Σημειώνεται ότι εισαγωγή κινήτρων για την αποτροπή πυρκαγιών από ανθρωπογενή αίτια θα πρέπει να αποτελεί στόχο του ρυθμιστικού πλαισίου.

Πίνακας 2: Δασικές πυρκαγιές

ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΔΕΚΑΤΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΜΕΝΗ ΕΚΤΑΣΗ (ha)	ΚΑΜΕΝΗ ΕΚΤΑΣΗ ΔΑΣΩΝ (ha)	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΦΥΣΙΚΑ ΑΙΤΙΑ	ΑΓΝΩΣΤΑ ΑΙΤΙΑ
1990-99	1729	41330.4	18398,9	581	56	1103
2000-10	1670	45197,5	19209,2	260	175	1550

Πηγή: Δ/νση Προστασίας Δασών και Φ.Π.

2.1 Η Συνολική Αξία των Δασικών Οικοσυστημάτων

Σύμφωνα με την αποδεκτή σήμερα επιστημονική προσέγγιση η αξία ενός οικοσυστήματος υπολογίζεται από την παρούσα αξία της ροής των υπηρεσιών οι οποίες δημιουργούνται από το οικοσύστημα αυτό. Με βάση την πλέον πρόσφατη προσέγγιση από το Millennium Ecosystems Assessment (2005) οι υπηρεσίες των δασικών οικοσυστημάτων περιλαμβάνουν:

- **Υπηρεσίες παροχής (provisioning services)** οι οποίες περιλαμβάνουν τροφή, νερό, ξυλεία, πρώτες ύλες και αλλά δασικά προϊόντα εκτός ξυλείας, φαρμακευτικά φυτά και ουσίες, γενετικούς πόρους και διακοσμητικά υλικά. Αν και η ξυλεία αποτελεί την οικονομικά σημαντικότερη υπηρεσία παροχής, τα δασικά οικοσυστήματα συμβάλλουν σημαντικά στην διατήρηση των υδατικών πόρων και στην παροχή νερού.
- **Υπηρεσίες ρύθμισης (regulating services)** οι οποίες περιλαμβάνουν, επίδραση στην ποιότητα του αέρα, ρύθμιση κλίματος, μετριασμό ακραίων καιρικών φαινομένων, παγίδευση άνθρακα (carbon sequestration), διατήρηση βιοποικιλότητας, προστασία υδρολογικού κύκλου, διαχείριση αποβλήτων/καθαρισμό υδάτων, αποτροπή διάβρωσης εδάφους, επικονίαση και βιολογικό έλεγχο.
- **Υπηρεσίες πολιτισμού (cultural services)** οι οποίες περιλαμβάνουν υπηρεσίες αναψυχής και τουρισμού, αισθητικής απόλαυσης και πνευματικής ολοκλήρωσης, καλλιτεχνική έμπνευση, και γνωστικές πληροφορίες (εκπαίδευση και επιστήμη).

- **Υπηρεσίες υποστήριξης (supporting services).** Οι υπηρεσίες υποστήριξης είναι αναγκαίες για την παραγωγή των τριών άλλων υπηρεσιών και περιλαμβάνουν σχηματισμό εδάφους, φωτοσύνθεση, παραγωγή οξυγόνου, ανακύκλωση των θρεπτικών στοιχείων, παροχή ενδιαιτήματος στα είδη χλωρίδας/πανίδας, προστασία υδάτινων πόρων και της *in situ* 'τράπεζας γονιδίων' η οποία υπάρχει στο δασικό οικοσύστημα.

Η εκτίμηση της οικονομικής αξίας ενός δασικού οικοσυστήματος μέσω της μεθόδου της οικονομικής προσόδου η οποία στηρίζεται σε αγοραίες τιμές εκτιμά μέρος μόνο της αξίας του οικοσυστήματος στο οποίο εντάσσεται το κυρίως δάσος και η ξυλεία του και ορισμένες υπηρεσίες πολιτισμού. Έτσι, οι υπηρεσίες παροχής και πολιτισμού, για τις οποίες τις περισσότερες φορές υπάρχουν αγοραίες τιμές, χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση της προσόδου από το οικοσύστημα και τον υπολογισμό μέρος της αξίας του. Η εκτίμηση της αξίας ολόκληρου του οικοσυστήματος απαιτεί όμως την αποτίμηση ροών καθαρού οφέλους από υπηρεσίες για τις οποίες δεν υπάρχουν αγοραίες τιμές.

Η εκτίμηση της ετήσιας αξίας της ροής των υπηρεσιών οι οποίες δημιουργούνται από τα δασικά οικοσυστήματα με χρήση μεθόδων αποτίμησης οι οποίες αποτιμούν οικονομικά υπηρεσίες για τις οποίες δεν υπάρχουν αγοραίες τιμές μπορεί να οδηγήσει, κάτω από κατάλληλες προϋποθέσεις, στην εκτίμηση της συνολικής αξίας του συστήματος το οποίο δημιουργεί αυτή την ροή αξίας.

Η συνολική αυτή αξία μπορεί να εκτιμηθεί από την παρούσα αξία (present value) της ετήσιας ροής για την διάρκεια της ζωής του συστήματος. Για να έχει όμως νόημα ο υπολογισμός αυτός θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψη τα παρακάτω:

- Αν η διαχείριση του οικοσυστήματος γίνεται με τρόπο που διασφαλίζει την αειφορία τότε οι υπηρεσίες αναμένεται να διαρκέσουν στο διηνεκές επειδή το οικοσύστημα και οι υπηρεσίες του παραμένουν σταθερά διαχρονικά. Αν VS είναι η ετήσια ροή της αξίας των υπηρεσιών, η ροή αυτή θα παραμένει σταθερή για το αειφόρο σύστημα και επομένως η συνολική παρούσα αξία του συστήματος είναι VS/r , όπου r είναι ένα κατάλληλα εκτιμημένο

προεξοφλητικό επιτόκιο (discount rate).

- Αν η διαχείριση του οικοσυστήματος δεν γίνεται με τρόπο που διασφαλίζει την αειφορία τότε οι υπηρεσίες αναμένεται να μειώνονται διαχρονικά επειδή θα μειώνεται το μέγεθος του οικοσυστήματος και των υπηρεσιών που προσφέρει. Στην περίπτωση αυτή για τον υπολογισμό της παρούσας αξίας θα πρέπει να ληφθεί υπ' όψη η εκτιμώμενη ετήσια μείωση του οικοσυστήματος λόγω μη αειφόρου διαχείρισης. Αν για παράδειγμα η ετήσια μείωση είναι $z\%$, τότε η συνολική παρούσα αξία του συστήματος είναι $VS/(z+r)$. Αυτό σημαίνει ότι κατά τον υπολογισμό της παρούσας αξίας αυξάνεται το επιτόκιο προεξόφλησης και μειώνεται η συνολική αξία του οικοσυστήματος. Αύξηση του επιτοκίου προεξόφλησης σημαίνει ότι δίνεται μικρότερο βάρος στην ευημερία των μελλοντικών γενεών.
- Μείωση της έκτασης και των υπηρεσιών των δασικών οικοσυστημάτων αναμένεται να υπάρξει λόγω των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Όσο πιο έντονες είναι οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και όσο μικρότερη είναι η αντιστάθμιση των επιπτώσεων αυτών από διαδικασίες προσαρμογής, τόσο μεγαλύτερη θα είναι η μείωση της παρούσας αξίας των δασικών οικοσυστημάτων.

2.2 Αποτίμηση των Εθνικών Δασικών Οικοσυστημάτων

Για τον υπολογισμό της αξίας των υπηρεσιών που προσφέρουν τα δασικά οικοσυστήματα, έχουν γίνει πολλές μελέτες και έχουν αναπτυχθεί εναλλακτικές προσεγγίσεις. Η πιο πρόσφατη προσπάθεια προσδιορισμού της οικονομικής αξίας των υπηρεσιών που προσφέρουν τα διάφορα οικοσυστήματα έγινε υπό την αιγίδα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στη μελέτη «Οικονομικά των Οικοσυστημάτων και της Βιοποικιλότητας» (The Economics of Ecosystems and Biodiversity – TEEB, 2010).

Ένα σημαντικό αποτέλεσμα της έρευνας στα πλαίσια του TEEB ήταν η δημιουργία μιας βάσης δεδομένων όπου συγκεντρώθηκαν από τη βιβλιογραφία οι βασικότερες εκτιμήσεις της οικονομικής αξίας 22 υπηρεσιών οικοσυστήματος

σε ετήσια βάση, οι οποίες κατηγοριοποιούνται με βάση υπηρεσίες παροχής, ρύθμισης, υποστήριξης και πολιτιστικές υπηρεσίες.

2.2.1 Δασικά Οικοσυστήματα

Η αποτίμηση της αξίας των υπηρεσιών που προσφέρουν τα εθνικά δασικά οικοσυστήματα με βάση τις τιμές του ΤΕΕΒ παρουσιάζονται στον Πίνακα 3(ΕΣΠΟΕΛ, 2011, Χεραπαδεάς 2011). Όπως φαίνεται στον Πίνακα 3, η ετήσια συνολική οικονομική αξία των υπηρεσιών οικοσυστήματος που προσφέρουν τα δάση ανέρχεται στα € 2.706/ha. Η αξία αυτή προκύπτει ως άθροισμα των έντεκα υπηρεσιών οικοσυστήματος που φαίνονται στον Πίνακα 3. Παρατηρούμε την σπουδαιότητα των δασών στην προστασία (διατήρηση) της *in situ* 'τράπεζας γονιδίων', την επικονίαση, την προμήθεια νερού, αλλά και στη δυνατότητα που δίνεται στους ανθρώπους για αναψυχή και τουρισμό. Λαμβάνοντα w υπόψη ότι η συνολική έκταση των δασών στην Ελλάδα εκτιμάται στα 3.359.000 εκτάρια, υπολογίζουμε την αξία του συνόλου των υπηρεσιών που προσφέρουν τα δάση ανά έτος, η οποία ανέρχεται σε€ 9.091.397.000. ²

Πίνακας 3: Χρηματική αξία του των υπηρεσιών που προσφέρουν τα δάση ανά έτος, εκτός ξυλείας

		Εκτίμηση για τιμή(€/ha/έτος)	Συνολική Αξία Δασών (€)
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ			
1	Τροφή	-	-
2	Προμήθεια νερού	288	966.965.684
3	Πρώτες ύλες	-	-
4	Γενετικοί πόροι	14	47.988.371
5	Φαρμακευτικές ουσίες	-	-
6	Διακοσμητικά υλικά	-	-
ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ			

²Όλες οι εκτιμήσεις αναφέρονται σε τιμές 2010.

«ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ» :
Π.4.1 (β) ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΣΗΣ -
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

		Εκτίμηση για τιμή(€/ha/έτος)	Συνολική Αξία Δασών (€)
7	Επίδραση στην ποιότητα του αέρα	-	-
8	Ρύθμιση κλίματος	95	319.122.670
9	Μετριασμός ακραίων φαινομένων	-	-
10	Ρύθμιση των ροών ύδατος	-	-
11	Διαχείριση αποβλήτων / καθαρισμός υδάτων	78	261.536.624
12	Αποτροπή διάβρωσης	87	292.729.066
13	Διατήρηση κύκλου θρεπτικών στοιχείων και γονιμότητας εδάφους	12	40.310.232
14	Επικοινωνία	286	959.767.429
15	Βιολογικός έλεγχος	4	11.997.093
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ			
16	Διατήρηση κύκλου ζωής	-	-
17	Προστασία (διατήρηση) 'τράπεζας γονιδίων'	1629	5.473.073.761
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ			
18	Αισθητική απόλαυση	-	-
19	Ευκαιρίες για αναψυχή και τουρισμό	215	722.224.990
20	Καλλιτεχνική έμπνευση	-	-
21	Πνευματική ευημερία	-	-
22	Γνωστικές πληροφορίες (εκπαίδευση και επιστήμη)	-	-
27	Πολιτιστικές υπηρεσίες (γενικά)	1	4.798.837
ΣΥΝΟΛΟ		2.706³	9.091.396.967

³Αξίζει να σημειωθεί ότι οι εκτιμήσεις υπηρεσιών για τις οποίες δεν υπάρχουν αγοραίες τιμές αυτές διαφέρουν ανάμεσα στις μελέτες και γι' αυτό το λόγο πρέπει να ερμηνεύονται με προσοχή. Ενδεικτικά αναφέρουμε τις εκτιμήσεις των Croitoru και Merlo (2005), οι οποίοι αποτίμησαν την αξία των υπηρεσιών που προσφέρουν τα δάση των μεσογειακών χωρών. Στην περίπτωση της Ελλάδας (βλ. επίσης Kazana και Kazaklis, 2005), η αξία αυτή υπολογίστηκε σε € 69/ha, (http://www.eoearth.org/article/Value_of_Mediterranean_forests) Νεώτερες μελέτες επί του θέματος έχουν γίνει από ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ

2.2.2 Λιβάδια

Τα λιβάδια καταλαμβάνουν το 40% της χερσαίας επιφάνειας της Ελλάδος καλύπτοντας περίπου 5.230.000 εκτάρια. Χρησιμοποιώντας και πάλι τις εκτιμήσεις της μελέτης ΤΕΕΒ (2010), υπολογίζουμε την ετήσια αξία των υπηρεσιών που προσφέρουν τα λιβάδια. Όπως παρατηρείται στον Πίνακα 4, τα λιβάδια συνεισφέρουν πρωτίστως στη ρύθμιση του κλίματος και στην συνέχεια, στην προμήθεια νερού και στην διαχείριση αποβλήτων και τον καθαρισμό των υδάτων. Συνυπολογίζοντας την αξία του συνόλου των υπηρεσιών που προσφέρουν τα λιβάδια, προκύπτει ότι η ετήσια χρηματική αξία της συνολικής έκτασης προσεγγίζει τα € 6.326.432.000.

Πίνακας 4: Χρηματική αξία του συνόλου των υπηρεσιών που προσφέρουν τα λιβάδια ανά έτος

		Εκτίμηση για τιμή (€/ha/έτος)	Αξία Συνολικής Έκτασης (€)
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ			
1	Τροφή	31	160.635.714
2	Προμήθεια νερού	293	1.533.510.714
3	Πρώτες ύλες	16	84.053.571
4	Γενετικοί πόροι		
5	Φαρμακευτικές ουσίες		
6	Διακοσμητικά υλικά		
ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ			
7	Επίδραση στην ποιότητα του αέρα		
8	Ρύθμιση κλίματος	596	3.119.321.429
9	Μετριασμός ακραίων φαινομένων		
10	Ρύθμιση των ροών ύδατος		

«ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ» :
Π.4.1 (β) ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΣΗΣ -
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

		Εκτίμηση για τιμή (€/ha/έτος)	Αξία Συνολικής Έκτασης (€)
11	Διαχείριση αποβλήτων / καθαρισμός υδάτων	133	692.975.000
12	Αποτροπή διάβρωσης	30	158.767.857
13	Διατήρηση κύκλου θρεπτικών στοιχείων και γονιμότητας εδάφους		
14	Επικονίαση		
15	Βιολογικός έλεγχος		
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ			
16	Διατήρηση κύκλου ζωής		
17	Προστασία (διατήρηση) 'τράπεζας γονιδίων'	106	556.621.429
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ			
18	Αισθητική απόλαυση		
19	Ευκαιρίες για αναψυχή και τουρισμό	4	20.546.429
20	Καλλιτεχνική έμπνευση		
21	Πνευματική ευημερία		
22	Γνωστικές πληροφορίες (εκπαίδευση και επιστήμη)		
27	Πολιτιστικές υπηρεσίες (γενικά)		
ΣΥΝΟΛΟ		1.210	6.326.432.143

2.2.3 Ξυλεία

Ο μέσος όρος της παραγωγής ξύλου στην Ελλάδα για τα έτη 1988-2008 ήταν 1.960.240 m³. Απ' αυτά, το 28% του παραγόμενου ξύλου είναι τεχνική ξυλεία και το υπόλοιπο καυσόξυλα. Με βάση τις τιμές του 2010, η τεχνική ξυλεία πωλείται προς € 60,3/m³ και τα καυσόξυλα προς € 22,3/m³ (βλέπετε ΕΜΕΚΑ, 2011) και η

αξία της ετήσιας παραγωγής ανέρχεται σε € 64.515.692, όπως φαίνεται στον Πίνακα 5.

Πίνακας 5: Παραγωγή, τιμές και συνολική αξία ξυλείας

	Μ.Ο. Ετήσιας Παραγωγής Ξύλου (1988-2008) (m³)	Τρέχουσα τιμή ξυλείας (€/m³, τιμές 2010)	Αξία Ετήσιας Παραγωγής (€)
Τεχνική Ξυλεία	547.430	60,3	33.010.029
Καυσόξυλα	828.330	22,3	18.471.759
Ατελώς Συλλεγόμενα Καυσόξυλα	584.480	22,3	13.033.904
Σύνολο	1.960.240		64.515.692

Αν η διαχείριση των εθνικών δασικών οικοσυστημάτων γίνεται με τρόπο που διασφαλίζει την αιφορία τότε οι παραπάνω υπηρεσίες αναμένεται να διαρκέσουν στο διηνεκές. Από την παραπάνω ανάλυση προκύπτει ότι η ετήσια ροή της αξίας των υπηρεσιών ανέρχεται σε $VS = 15.482,2$ εκατ. €. Αν θεωρήσουμε ότι η ροή αυτή θα παραμένει σταθερή για το αιφόρο σύστημα η συνολική παρούσα αξία του συστήματος είναι VS/r .

Χρησιμοποιώντας τιμές 1% και 3% για το προεξοφλητικό επιτόκιο, οι οποίες είναι οι συνήθεις τιμές για τον προσδιορισμό της παρούσας αξίας περιβαλλοντικών πόρων, η συνολική παρούσα αξία των εθνικών οικοσυστημάτων ανέρχεται σε:

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ ΕΘΝΙΚΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ:

ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ: 516.073,3 εκατ. € για $r=0.03$

ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ: 1.548.220,0 εκατ. € για $r=0.01$

Η μεθοδολογική προσέγγιση η οποία ακολουθήθηκε στην παρούσα ΑΚΕ για τον υπολογισμό της αξίας της δασικής γης είναι ισοδύναμη με την προσέγγιση η οποία περιγράφεται στην ΥΑ 115963/6070/2014 (ΦΕΚ 2980 Β) και στον οδηγό

υπολογισμού αξίας δασικής γης (ΟΥΑΔΓ).

Τόσο η ΑΚΕ όσο και ο ΟΥΑΔΓ υπολογίζουν την αξία των δασικών οικοσυστημάτων ως την παρούσα αξία της ροής του καθαρού οφέλους το οποίο δημιουργείται από τις υπηρεσίες του δασικού οικοσυστήματος και οι οποίες θεωρείται ότι διαρκούν επ' άπειρο (present value of an infinite stream of net benefits). Στον ΟΥΑΔΓ ο υπολογισμός της αξίας προσδιορίζεται (ΦΕΚ σελ. 35627) ως $TEV = V/p$, όπου V είναι το άθροισμα μιας σειράς από επί μέρους αξίες μείον ζημίες λόγω πυρκαγιών και διάβρωσης. Συγκεκριμένα,

$$TEV = \frac{[(V_w + V_{nwfp} + V_g + V_h + V_r + V_{ps} + V_{sq} + V_b) - (D_f + D_e)]}{p}$$

όπου:

TEV = η συνολική οικονομική αξία του δάσους

V_w = η ετήσια αξία του παραγόμενου ξύλου

V_{nwfp} = η ετήσια αξία μη ξυλωδών δασικών προϊόντων

V_g = η ετήσια αξία βόσκησης

V_h = η ετήσια αξία από κυνήγι

V_r = η ετήσια αξία αναψυχής

V_{ps} = η ετήσια αξία της προστασίας του εδάφους και του νερού

V_{sq} = η ετήσια αξία της δέσμευσης του άνθρακα

V_b = η ετήσια αξία της βιοποικιλότητας του δάσους

D_f = η ετήσια ζημία λόγω ενδεχομένου πυρκαγιάς

D_e = η ετήσια ζημία του εδάφους λόγω διάβρωσης

p = το επιτόκιο προεξόφλησης (%)

Όλες οι αξίες εκφράζονται σε χρηματικές μονάδες (ευρώ).

Στην παρούσα ΑΚΕ η συνολική αξία υπολογίζεται ως VS/r , όπου αριθμητής και παρανομαστής έχουν την ίδια έννοια με τον αριθμητή και παρανομαστή του ΟΥΑΔΓ.

Ενδεχόμενες διαφορές στο τελικό αποτέλεσμα μπορεί να προκύπτουν από στενότερο ή ευρύτερο ορισμό αξιών, ή διαφορετική προσέγγιση στον υπολογισμό τους. Θεωρούμε ότι η προσέγγιση που γίνεται από την ΑΚΕ, η οποία ακολουθεί την διεθνώς αποδεκτή ταξινόμηση των υπηρεσιών των δασικών οικοσυστημάτων του Millennium Ecosystems Assessment και ΤΕΕΒ, παρουσιάζει μια σαφή εικόνα των αξιών αυτών. Για παράδειγμα στην προσέγγιση του ΟΥΑΔΓ δεν περιλαμβάνεται, εμφανώς τουλάχιστον, η αξία του γενετικού υλικού η οποία είναι σημαντική όπως προκύπτει από την ανάλυση της Ελληνικής Τράπεζας Γενετικού Υλικού. Στην ΑΚΕ γίνεται λεπτομερέστερη ανάλυση των επιπτώσεων από την κλιματική αλλαγή συγκριτικά με την προσέγγιση του ΟΑΥΔΓ. Επίσης η χρήση της τιμής άνθρακα 4,78€/t (ΦΕΚ σελ. 35369) είναι ιδιαίτερα χαμηλή και δεν συμβαδίζει με τις τρέχουσες εκτιμήσεις του κοινωνικού κόστους του άνθρακα (social cost of carbon) αλλά και με τις τρέχουσες τιμές των εμπορεύσιμων αδειών άνθρακα στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Η επιλογή του επιτοκίου προεξόφλησης είναι επίσης ένα ανοιχτό θέμα στη διεθνή βιβλιογραφία. Η επικρατούσα άποψη είναι ότι για ροή ωφελειών πολύ μακροχρόνιας διάρκειας, όπως οι υπηρεσίες οικοσυστημάτων, το επιτόκιο εξόφλησης πρέπει να είναι χαμηλό, επειδή υψηλό επιτόκιο προεξόφλησης δίνει μικρό βάρος στην ευημερία των μελλοντικών γενεών. Η επιλογή του 3.5% από τον ΟΥΑΔΓ είναι ίσως υψηλή. Στην ΑΚΕ γίνεται υπολογισμός με 1% και 3%, θεωρούμε ως πλέον κατάλληλη τιμή το 1%. Η λεπτομερέστερη ανάλυση των αξιών των δασικών οικοσυστημάτων θα επιτρέψει ενδεχομένως, την καλύτερη ανάλυση ρυθμιστικών επιπτώσεων σε συγκεκριμένα δασικά συστήματα με μελλοντικές γεωγραφικά στοχευμένες μελέτες. Προφανώς, η λεπτομερέστερη ανάλυση των αξιών των δασικών οικοσυστημάτων μπορεί εύκολα να ενσωματωθεί στην προσέγγιση του ΟΥΑΔΓ. Κατά τη γνώμη μας οι δύο προσεγγίσεις θα πρέπει να θεωρούνται, ως προς την ταξινόμηση και αποτίμηση των αξιών, συμπληρωματικές και όχι υποκατάστατες.

Πρέπει να σημειωθεί ότι, στόχος της ΑΚΕ δεν ήταν η αποτίμηση της αξίας των δασικών οικοσυστημάτων στην Ελλάδα, αλλά το να θεμελιώσει ότι η αξία αυτή

είναι υψηλή και αλλαγές στο νομοθετικό πλαίσιο μπορεί να έχουν σημαντικές οικονομικές επιπτώσεις, πέραν από αυτές που προσδιορίζονται από τις αγοραίες τιμές των δασικών προϊόντων, επιπτώσεις δηλαδή που αναφέρονται σε αξίες αναψυχής, βόσκησης, θήρας, ή αύξηση της πιθανότητας πυρκαγιάς. Θεωρούμε επομένως ότι όποιες διαφορές στην εκτίμηση της αξίας λόγω διαφορετικής ταξινόμησης και ενδεχομένως εκτίμησης των αξιών των οικοσυστημάτων μεταξύ ΑΚΕ και ΟΥΑΔΓ δεν επηρεάζουν την ποιοτική ανάλυση των κανονιστικών επιπτώσεων.

2.3 Επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή

Με βάση τη μελέτη των επιπτώσεων από την κλιματική αλλαγή της Τράπεζας της Ελλάδος (ΕΜΕΚΑ 2011) εκτιμάται ότι με την εφαρμοζόμενη (σημερινή) στρατηγική διαχείρισης και χωρίς να ληφθούν πρόσθετα μέτρα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή θα υπάρξει χωρική ανακατανομή των δασών της χώρας και η συγκόμωση των δασών συνολικά θα μειωθεί έως το έτος 2100. Τα δάση των θερμόβιων κωνοφόρων και των αείφυλλων πλατύφυλλων θα επεκταθούν κατά 2% έως 3% (Α2) ενώ τα δάση ερυθρελάτης, ελάτης, οξυάς και μαύρης πεύκης θα συρρικνωθούν κατά 4% (Β2) έως 8% (Α2).⁴ Επίσης ορισμένα από τα παράκτια δασικά οικοσυστήματα κινδυνεύουν με ερημοποίηση (Β2: 1%, Α2: 2%). Από τη χωρική ανακατανομή και μείωση της έκτασης των παραγωγικών δασών κατά μέσο όρο από 160 (Β2) έως 330 (Α2) χιλ. ha, αναμένεται μείωση της παραγωγής βιομάζας ξύλου κατά 0,5 έως 1,0 m³/ha/έτος και συνολικά 80 και 330 χιλ. m³ για τα αντίστοιχα σενάρια. Συνολικά στην Ελλάδα αναμένεται να υπάρξει μείωση της παραγωγής ξυλείας κατά μέσο όρο περίπου 30% (Β2) έως 35% (Α2) καθώς και μικρή μείωση της λιβαδικής παραγωγής (Β2) που όμως με το σενάριο Α2 ενδέχεται να είναι έως και 25%.

⁴Το κάτω όριο διακύμανσης αντιστοιχεί στο σενάριο κλιματικής αλλαγής Α2 και το άνω όριο διακύμανσης στο σενάριο Β2 του IPCC. Βλέπετε IPCC (2007)

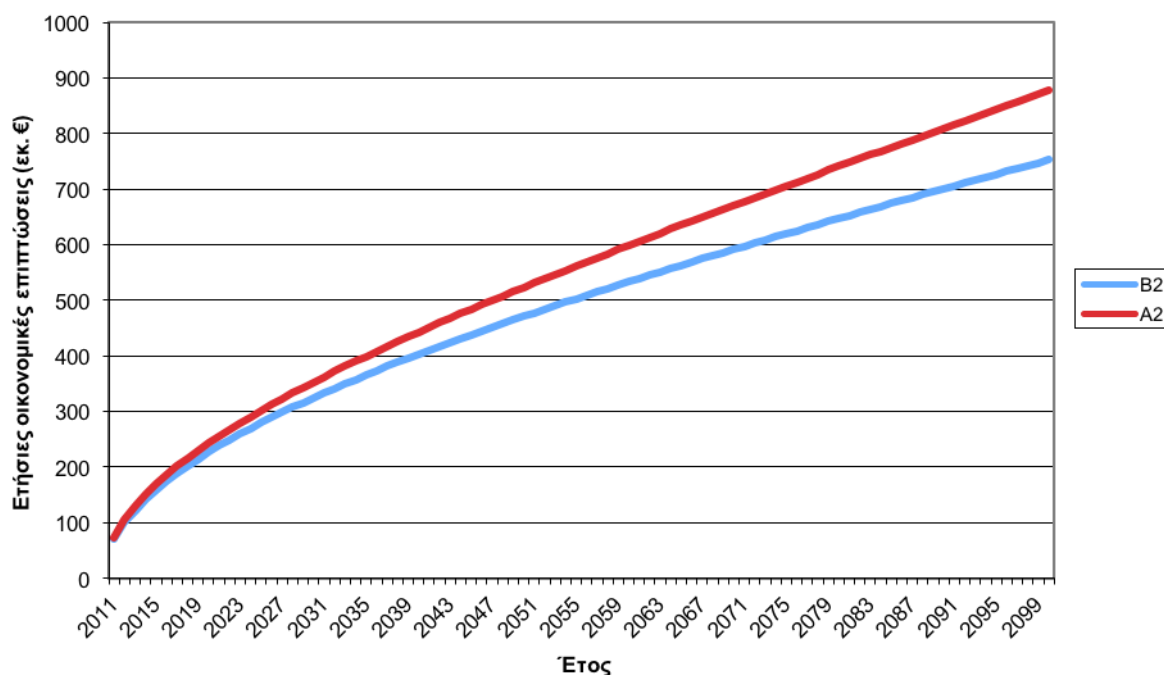
Η άνοδος της θερμοκρασίας θα οδηγήσει σε αύξηση του αριθμού των πυρκαγιών τη θερινή περίοδο και η συνολική καμένη έκταση αναμένεται να αυξηθεί κατά 10% (B2) έως 20% (A2), ενώ θα μειωθεί ο χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ δύο διαδοχικών πυρκαγιών με τα δάση της νότιας ηπειρωτικής χώρας και της Κρήτης να πλήττονται περισσότερο.

Η χωρική ανακατανομή των δασών, η μείωση της συγκόμωσης σε συνδυασμό με τα αναμενόμενα εντονότερα καιρικά φαινόμενα εκτιμάται ότι θα οδηγήσουν σε αύξηση της επιφανειακής απορροής και διάβρωσης κατά 16% (B2) έως 30% (A2), με αποτέλεσμα να περιοριστεί ο εμπλουτισμός των υπόγειων υδροφορέων και να μειωθεί η ποσότητα του διαθέσιμου χρησιμοποιήσιμου ύδατος. Η άνοδος της στάθμης της θάλασσας η οποία εκτιμάται ότι θα φθάσει από 0,2 έως και 0,4 m ως το έτος 2100, δεν αναμένεται να επηρεάσει σημαντικά την παραγωγή των παράκτιων δασών ενώ αυτή των λιβαδιών θα μειωθεί (5%-7%).

Η κλιματική αλλαγή αναμένεται να έχει αρνητικές συνέπειες στην προσφορά πολιτιστικών υπηρεσιών και υπηρεσιών τουρισμού από τα δασικά οικοσυστήματα.

Οι ετήσιες οικονομικές επιπτώσεις στα δασικά οικοσυστήματα παρουσιάζονται στο διάγραμμα 5.

«ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ» :
Π.4.1 (β) ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΣΗΣ -
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ



Διάγραμμα 5. Εκτιμήσεις ετήσιων οικονομικών επιπτώσεων στα δασικά οικοσυστήματα από την κλιματική αλλαγή εκατ. €(2010-2100)

Πηγή: ΕΜΕΚΑ 2011

Οι εκτιμήσεις της παρούσας αξίας των οικονομικών επιπτώσεων παρουσιάζονται στον πίνακα 6.

Πίνακας 6. Εκτιμήσεις παρούσας αξίας οικονομικών επιπτώσεων στα δασικά οικοσυστήματα (εκατ. €) μέχρι το 2100

Επιτόκιο	1%		3%	
	B2	A2	B2	A2
Παρούσα/Σενάριο αξία				
Ανακατανομή δασών	46,7	189,5	14,9	60,7
Πυρκαγιές	721,2	1462,1	231,0	470,9
Άνοδος στάθμης θάλασσας	451,1	911,2	144,5	293,1

Επιτόκιο	1%		3%	
	Βιομάζα ξύλου και βοσκ. ύλης	24.675,0	26.441,2	10.624,4
Σύνολο	25.894,0	29.004,0	11.014,8	12.188,5

Πηγή: ΕΜΕΚΑ 2011

Οι επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή μπορούν να μετριαστούν αν ληφθούν μέτρα προσαρμογής. Έτσι στο επόμενο μέρος παρουσιάζονται τυπικά μέτρα προσαρμογής δασικών οικοσυστημάτων στην κλιματική αλλαγή.

2.4 Μέτρα Προσαρμογής Δασικών Οικοσυστημάτων στην Κλιματική Αλλαγή

Σύμφωνα με την μελέτη περιβαλλοντικών οικονομικών και κοινωνικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα (ΕΜΕΚΑ 2011) τα μέτρα προσαρμογής των δασικών οικοσυστημάτων στην κλιματική αλλαγή περιλαμβάνουν:

- Προστασία της βιοποικιλότητας στα δάση, καθώς η ενίσχυση της βιοποικιλότητας ενισχύει την ανθεκτικότητα των δασικών οικοσυστημάτων απέναντι στις κλιματικές μεταβολές.
- Ενίσχυση και ανάπτυξη των υποδομών δασοπροστασίας, με στόχο την πρόληψη των δασικών πυρκαγιών.
- Ανάπτυξη συστημάτων έγκαιρης ειδοποίησης (προς μετριασμό των συνεπειών από απρόβλεπτες και ακραίες καιρικές μεταβολές και διευκόλυνση της πυροπροστασίας).
- Επιμήκυνση της περιόδου δασοπροστασίας, λόγω της αύξησης των ημερών με υψηλή επικινδυνότητα εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς.
- Βελτίωση των υποδομών και των μεθόδων δασοπυρόσβεσης για την ταχύτερη και αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών.
- Βελτίωση των συστημάτων διαχείρισης των οικοσυστημάτων,

συμπεριλαμβανομένου του ελέγχου αποψίλωσης των δασών και της αναδάσωσης.

- Προώθηση της γεωργοδασοκομίας.
- Ταυτοποίηση και ανάπτυξη ειδών που εμφανίζουν ανθεκτική συμπεριφορά στην κλιματική αλλαγή. Σημειώνεται ότι η ανάπτυξη νέων ειδών θα πρέπει να εξετάζεται με ιδιαίτερη προσοχή επειδή μπορεί να δημιουργήσει μη επιθυμητές και ζημιογόνες δευτερογενείς συνέπειες.
- Ανάπτυξη και συντήρηση τραπεζών σπόρων.
- Ενίσχυση ή αποκατάσταση των πληγέντων οικοσυστημάτων (π.χ. τεχνητή διασπορά των σπόρων, προστασία των επικονιάσεων).
- Ενίσχυση της φυσικής ανθεκτικότητας των οικοσυστημάτων στις κλιματικές μεταβολές, με περιορισμό της υπερεκμετάλλευσης, του ευτροφισμού, της ρύπανσης, της εισβολής ξενικών ειδών
- Δημιουργία πάρκων, προστατευμένων περιοχών και ζωνών βιοποικιλότητας.

Είναι προφανές ότι η κωδικοποίηση και βελτίωση της δασικής νομοθεσίας θα πρέπει να παρέχει κίνητρα και να υποστηρίζει την ανάληψη μέτρων προσαρμογής.

3. Ανάλυση Κανονιστικών Επιπτώσεων

3.1 Το Πλαίσιο Ανάλυσης

Θα πρέπει εξ αρχής να σημειωθεί οι η παρούσα ανάλυση κανονιστικών επιπτώσεων δεν αναφέρεται στις επιπτώσεις από τροποποίηση της δασικής νομοθεσίας, επειδή η Κεντρική Επιτροπή Κωδικοποίησης (Κ.Ε.Κ) και οι σχετικές ομάδες εργασίες δεν έχουν αρμοδιότητα εξέτασης ζητημάτων τροποποίησης της νομοθεσίας. Η βελτίωση της δασικής νομοθεσίας εντοπίζεται στην άρση των ασαφειών, απάλειψη ανενεργών διατάξεων, εναρμόνιση εννοιών και όρων, και προσαρμογή στο ισχύον διοικητικό σχήμα.

Στην σχετική έκθεση αξιολόγησης επισημαίνονται μια σειρά από προβλήματα της δασικής νομοθεσίας τα οποία περιλαμβάνουν:

1. Συνύπαρξη διατάξεων παλαιότερων και σύγχρονων
2. Σιωπηρώς καταργηθείσες διατάξεις
3. Μεταβατικές (και λοιπές) διατάξεις που έχουν απολέσει το αντικείμενο εφαρμογής τους ή παρήλθε ο χρόνος εφαρμογής τους
4. Παντελή έλλειψη γλωσσικής ομοιομορφίας λόγω χρήσης αρχαϊζουσας ,καθαρεύουσας και δημοτικής
5. Αδυναμίες διατύπωσης (λ.χ. πολύπλοκες διατυπώσεις που δημιουργούν ασάφεια)
6. Παράλληλη ισχύς διατάξεων
7. Ύπαρξη αντιφατικών διατάξεων
8. Ύπαρξη κενών ή ασαφειών
9. Εσφαλμένη γλωσσική ή γραμματική απόδοση και διατύπωση
10. Ταυτόσημες, από πλευράς περιεχομένου, διατάξεις διαφορετικής χρονικής προέλευσης
11. Έλλειψη ομοιομορφίας ή και αποκλίσεις ορολογίας και εννοιολογικών ορισμών
12. Έλλειψη εσωτερικής συνοχής καισυνεκτικότητας
13. Αδυναμία «επικοινωνίας» με νομοθεσίες πιο σύγχρονες (λ.χ. περιβαλλοντική νομοθεσία, τομεακές νομοθεσίες)
14. Έλλειψη προσαρμογής στις νέες νομισματικές συνθήκες
15. Έλλειμμα προσαρμογής στις νέες διοικητικές δομές
16. Κρίση περί αντισυνταγματικότητας διατάξεων

Η παρούσα κωδικοποίηση και οι σχετικές προτάσεις βελτίωσης έχουν στόχο να απαλείψουν ή να μετριάσουν τα προβλήματα αυτά και επομένως η παρούσα ΑΚΕ έχει σαν στόχο να αναλύσει τις επιπτώσεις της κωδικοποίησης και των βελτιώσεων με βάση το μεθοδολογικό πλαίσιο για τις ΑΚΕ το οποίο προσδιορίζεται από την ΕΕ. Δεδομένου του ποιοτικού χαρακτήρα της κωδικοποίησης και των προτάσεων βελτίωσης η ΑΚΕ θα έχει και αυτή ποιοτικό χαρακτήρα. Το οικονομικά όμως μεγέθη σχετικά με τη συνολική αξία των

εθνικών δασικών οικοσυστημάτων και των επιπτώσεων από την κλιματική αλλαγή τα οποία προσδιορίστηκαν στο κεφάλαιο 2, δίνουν μια εικόνα του μεγέθους των οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών διαστάσεων του υποκειμένου επί του οποίου θα δράσει η κωδικοποίηση και οι βελτιώσεις. Επομένως τα ποιοτικά συμπεράσματα της παρούσας ΑΚΕ έχουν αναμφίβολα και αντίστοιχα σημαντικά ποσοτικά χαρακτηριστικά.

3.2 Το Πρόβλημα

Σύμφωνα με το πλαίσιο ΑΚΕ της ΕΕ θα πρέπει αρχικά να απαντηθεί το ερώτημα: *«Ποιο είναι το πρόβλημα και γιατί είναι πρόβλημα;»*

Το πρώτο σκέλος της απάντησης στο ερώτημα αυτό προκύπτει από τα προβλήματα στη δασική νομοθεσία που εντοπίστηκαν στην έκθεση αξιολόγησης και παρουσιάζονται παραπάνω.

Το δεύτερο σκέλος της απάντησης στο ερώτημα προκύπτει από το γεγονός ότι τα προβλήματα που αναφέρονται στο μέρος 3.1 επηρεάζουν άμεσα την αποτελεσματική διαχείριση των δασικών οικοσυστημάτων καθώς και τη διατήρηση και μεγέθυνση σε μακροχρόνια βάση των υπηρεσιών τους.

Ειδικότερα, τα προβλήματα αυτά δημιουργούν:

(α) Ασάφεια και σύγχυση ως προς των καθορισμό ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων (property rights) και χρήσεων γης κυρίως από τα προβλήματα 5,6,7,8,11,12,13,16 παραπάνω. Είναι γνωστό από την οικονομική ανάλυση της διαχείρισης των φυσικών πόρων ότι η ασάφεια στον ακριβή καθορισμό ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων - δημόσια ή ιδιωτικά - οδηγεί σε υπερεκμετάλλευση και πολλές φορές εξάλειψη το φυσικού πόρου (tragedy of the commons). Στην περίπτωση των εθνικών δασικών οικοσυστημάτων είναι απολύτως απαραίτητο η δασική νομοθεσία να συμβάλλει αποφασιστικά στον ακριβή καθορισμό των ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων και στην αποφυγή δημιουργίας συνθηκών ελεύθερης πρόσβασης (open access). Στην περίπτωση ασαφών ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων ή ελλιπούς/ατελούς επιβολής εμφανίζονται συνθήκες ελεύθερης πρόσβασης (open access) και

δεδιασφαλίζεται η διατήρηση και η επίτευξη αειφορίας των δασικών οικοσυστημάτων καθώς και η επιλογή των καταλλήλων μέτρων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Αυτό έχει αρνητικές επιπτώσεις στην παραγωγή και στην απασχόληση του κλάδου εκμετάλλευσης ξυλείας καθώς και των κλάδων που συνδέονται με πολιτιστικές υπηρεσίες και υπηρεσίες αναψυχής. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι συρρίκνωση των δασικών οικοσυστημάτων λόγω ασαφούς καθορισμού ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων μειώνει την οικονομική αξία όλων των υπηρεσιών παροχής, ρύθμισης, υποστήριξης και πολιτισμού οι οποίες, όπως εκτιμάται στο κεφάλαιο 2, είναι σημαντικές.

Ο σαφής καθορισμός ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων και η αποτελεσματική επιβολή τους συνδέεται άμεσα με τις χρήσεις γης, επειδή ο χαρακτηρισμός η αποχαρακτηρισμός εκτάσεων ως δασικών συνεπάγεται αλλαγές στη χρήση γης. Οι αλλαγές αυτές επηρεάζουν την παροχή της ροής των υπηρεσιών οι οποίες προσφέρονται από τα δασικά οικοσυστήματα αλλά και την οικονομική δραστηριότητα η οποία αναπτύσσεται στις παρυφές ή τον περίγυρο των οικοσυστημάτων. Ο στόχος του ρυθμιστικού πλαισίου θα πρέπει να είναι η μεγιστοποίηση του συνολικού οφέλους το οποίο δημιουργείται τόσο από το δασικό οικοσύστημα όσο και από την οικονομική δραστηριότητα εκτός δασικού οικοσυστήματος. Το ρυθμικό πλαίσιο επομένως θα πρέπει να προάγει την **συμπληρωματικότητα** μεταξύ δραστηριοτήτων στο δασικό οικοσύστημα και οικονομικών δραστηριοτήτων στην περιφέρεια του δασικού οικοσυστήματος.

(β) Ασυμμετρίες στην πληροφόρηση (informational asymmetries), κυρίως από τα προβλήματα 2,5,8,15 παραπάνω, μεταξύ των ρυθμιστικών αρχών (κυβέρνηση, περιφέρεια, τοπική αυτοδιοίκηση) και των οικονομικών μονάδων (επιχειρήσεις, ιδιώτες) οι οποίες εμπλέκονται στη διαχείριση των δασικών οικοσυστημάτων είτε ως παραγωγοί υπηρεσιών, όπως για παράδειγμα ξυλεία, είτε ως καταναλωτές υπηρεσιών, όπως για παράδειγμα υπηρεσίες πολιτισμού και αναψυχής. Οι ασυμμετρίες στην πληροφόρηση δημιουργούν αναποτελεσματικότητα στη ρύθμιση, εφαρμογή και έλεγχο εφαρμογής της δασικής νομοθεσίας. Εμφανίζονται συνθήκες «ηθικού κινδύνου» (moral hazard)

ο οποίος οδηγεί σε υπερεκμετάλλευση των δασικών οικοσυστημάτων με επιπτώσεις παρόμοιες με αυτές της περίπτωσης (α) παραπάνω. Ασυμμετρίες στην πληροφόρηση εμποδίζουν την ανάπτυξη συμπληρωματικότητας δραστηριοτήτων με την έννοια που αναφέρθηκε παραπάνω.

(γ) Υψηλά συναλλακτικά κόστη (transaction costs) απ' όλα τα παραπάνω προβλήματα στην επικοινωνία μεταξύ των ρυθμιστικών αρχών (κυβέρνηση, περιφέρεια, τοπική αυτοδιοίκηση) και των οικονομικών μονάδων (επιχειρήσεις, ιδιώτες) οι οποίες εμπλέκονται στην διαχείριση των δασικών οικοσυστημάτων, είτε ως παραγωγοί υπηρεσιών, είτε ως καταναλωτές υπηρεσιών. Κάτω από συνθήκες υψηλού συναλλακτικού κόστους η ισορροπία η οποία διαμορφώνεται τελικά στο ενοποιημένο σύστημα δάσος-οικονομία δεν είναι η βέλτιστη, με την έννοια ότι δεν επιτυγχάνεται το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα, ως προς ποσότητα και ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών από τα δασικά οικοσυστήματα, την επίτευξη αειφορίας και την επιλογή των καταλλήλων μέτρων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.

Από τα παραπάνω γίνεται φανερό τόσο ποιο είναι το πρόβλημα, όσο και το μέγεθος των επιπτώσεων, οι οποίες κάνουν αναγκαία την κωδικοποίηση και βελτίωση της δασικής νομοθεσίας.

3.3 Επιδιώξεις

«Τι επιδιώκεται να επιτευχθεί με την κωδικοποίηση;»

Είναι σαφές από την παραπάνω ανάλυση ότι η κωδικοποίηση και οι προτάσεις βελτίωσης επιδιώκουν την άμβλυνση και κατά το δυνατόν εξάλειψη των προβλημάτων που αναφέρθηκαν στο προηγούμενο μέρος. Τα στάδια του έργου της κωδικοποίησης της δασικής νομοθεσίας τα οποία έχουν ακολουθηθεί, με τη συλλογή της δασικής νομοθεσίας και στη συνέχεια την αξιολόγηση των προς κωδικοποίηση διατάξεων ως προϋπόθεση για τη διατύπωση προτάσεων βελτίωσης της κωδικοποίησης καθορίζουν μια λογική αλληλουχία μεταξύ του προβλήματος και των λύσεων, οι οποίες επιδιώκονται.

Θα πρέπει να σημειωθεί λόγω της φύσης του παρόντος έργου δεν είναι δυνατό σε αυτό το στάδιο ο προσδιορισμός δεικτών επίδοσης και προόδου σε σχέση με τους επιδιωκόμενους στόχους. Οι δείκτες επίδοσης και προόδου θα πρέπει να καθοριστούν στην περίπτωση κατά την οποία εισάγονται τροποποιήσεις ή νέα στοιχεία στο νομοθετικό πλαίσιο το οποίο ρυθμίζει τα εθνικά δασικά οικοσυστήματα. Στην περίπτωση αυτή, οι δείκτες επίδοσης θα ποσοτικοποιούν το βαθμό επίτευξης των στόχων οι οποίοι επιδιώκονται με το τροποποιημένο ή νέο ρυθμιστικό πλαίσιο.

3.4 Οικονομικές, Κοινωνικές και Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις

Η ανάλυση των οικονομικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιπτώσεων θα πραγματοποιηθεί τόσο στο επίπεδο των «Γενικών Προτάσεων-Οριζόντιων Παρεμβάσεων», όσο και στο επίπεδο των «Ειδικών Προτάσεων».

3.4.1 Γενικές Προτάσεις-Οριζόντιες Παρεμβάσεις

Οι Γενικές Προτάσεις περιλαμβάνουν:⁵

1. Προσαρμογή γλώσσας (από καθαρεύουσα σε δημοτική)
2. Προσαρμογή και αντιστοίχιση δραχμών σε Ευρώ
3. Προσαρμογή οργάνων και αρμοδιοτήτων προς τις τρέχουσες διοικητικές δομές και την ειδικότερη διάρθρωση της δασικής υπηρεσίας

Η προσαρμογή οργάνων και αρμοδιοτήτων περιλαμβάνει τις παρακάτω ενότητες:

- a. Κεντρική διοίκηση με παρεμβάσεις σε 4 άρθρα
- b. Αποκεντρωμένη διοίκηση με παρεμβάσεις σε 8 άρθρα
- c. Τοπική αυτοδιοίκηση με παρεμβάσεις σε δύο άρθρα
- d. Συμβούλια και επιτροπές με παρεμβάσεις σε 4 άρθρα

⁵Βλέπετε κείμενο προτάσεων κεφάλαιο **A. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ - ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ.**

e. Δασικοί υπάλληλοι με παρεμβάσεις σε 24 άρθρα

Οι επιπτώσεις από τις παρεμβάσεις αυτές επικεντρώνονται κυρίως στην αύξηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος διαχείρισης των δασικών οικοσυστημάτων με τη μείωση ασαφειών και την προσαρμογή του συστήματος διαχείρισης στις τρέχουσες συνθήκες τόσο εξωτερικές (νομισματικές συνθήκες), όσο και εσωτερικές (προσαρμογή στις νέες διοικητικές δομές). Οι οριζόντιες παρεμβάσεις αναμένεται να μειώσουν κυρίως συναλλακτικά κόστη καθώς και το συνολικό κόστος λειτουργίας του συστήματος λόγω αύξησης της αποτελεσματικότητας και της αξιοπιστίας του. Επομένως οι επιπτώσεις από τις οριζόντιες παρεμβάσεις δεν εντοπίζονται σε συγκεκριμένο σημείο ή σημεία του συστήματος αλλά διαχέονται σε ολόκληρο το σύστημα και δημιουργούν γενικότερες θετικές επιπτώσεις.

Επομένως οι επιπτώσεις από τις οριζόντιες παρεμβάσεις αναμένεται να είναι θετικές για γενικότερους στόχους της πολιτικής στα δασικά οικοσυστήματα, δηλαδή τη διατήρηση και βελτίωση της ποσότητας και ποιότητας των προσφερομένων υπηρεσιών, την επίτευξη συνθηκών αειφορικής ανάπτυξης και την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Για παράδειγμα, για το σχεδιασμό και την υλοποίηση ενός αποτελεσματικού προγράμματος προσαρμογής των δασικών οικοσυστημάτων στην κλιματική αλλαγή είναι αναγκαία η αποτελεσματική διάρθρωση και λειτουργία των διοικητικών δομών και η προσαρμογή τους στις τρέχουσες συνθήκες.

3.4.2 Ειδικές Προτάσεις

Οι ειδικές προτάσεις περιλαμβάνουν τρεις κύριες ενότητες:⁶

1. Απάλειψη διατάξεων που έχουν καταργηθεί ρητώς ή σιωπηρώς ή οι οποίες έχουν περιπέσει σε αχρησία

⁶Βλέπετε κείμενο προτάσεων κεφάλαιο **B. ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ**.

2. Συγχώνευση - ομαδοποίηση διατάξεων με ομοειδές ή εν μέρει επικαλυπτόμενο περιεχόμενο (διατάξεις που ισχύουν παραλλήλως για το ίδιο αντικείμενο)

3. Εντοπισμός και αναμόρφωση προβληματικών Μεταβατικών διατάξεων

Θεωρούμε ότι σε αυτό το επίπεδο γενικής ανάλυσης δεν είναι σκόπιμη αλλά ούτε και εφικτή η εκτίμηση κόστους υποδομών. Η εκτίμηση κόστους υποδομών, η οποία θα δίνει την σωστή πληροφόρηση για την λήψη αποφάσεων και θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μελέτες ανάλυσης οφέλους- κόστους (benefit – cost analysis), θα πρέπει να αναφέρεται σε υποδομές με συγκεκριμένο ποσοτικό σχεδιασμό και προδιαγραφές.

Η ενότητα 1 αναφέρεται σε 4 διατάξεις. Οι διατάξεις αυτές είναι:

1. Η διάταξη του άρθρου **30 παρ. 4 ν. 4173/1929** (Δασικός Κώδικας) ορίζει ότι: «Δασικός υπάλληλος επανελθών εκ της αιχμαλωσίας προβιβάζεται αναδρομικώς».
2. Τα περί **κωλύματος εντοπιότητας** των δασικών υπαλλήλων, κατ' άρθρο **30 παρ. 2 ν. 4173/1929** (Δασικός Κώδικας).
3. Το άρθρο **310 του νδ 86/1969** ορίζει ότι δασικοί υπάλληλοι, παραιτηθέντες ή απολυθέντες της υπηρεσίας, δεν δύνανται να αναλάβουν εκμεταλλεύσεις δασών εις την περιφέρειαν εις την οποίαν διετέλεσαν δημόσιοι υπάλληλοι, εφ' όσον δεν παρήλθε διετία τουλάχιστον από της παραιτήσεως ή απολύσεώς των.
4. Οι διατάξεις περί **δασικών σχολών** εν γένει, δεδομένου ότι οι κατ' εξοχήν φορείς σπουδών δασολογίας σήμερα είναι τα δύο τμήματα ΑΕΙ Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ) και Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης (ΔΠΘ) και τα ΤΕΙ Δασοπονίας Δράμας, Καρδίτσας και Καρπενησίου, για δε την εκπαίδευση δασοφυλάκων λειτουργούν σήμερα τα ΙΕΚ Ειδικών Δασικής Προστασίας.

Επομένως, σχετικά με τη θεματική αυτή, προτείνεται η απόλειψη των ακολούθων διατάξεων ως σιωπηρώς καταργηθεισών ή ως ανενεργών.

5. Θα πρέπει να απαλειφθούν και οι ακόλουθες διατάξεις, οι οποίες, αν και δεν έχουν ρητώς καταργηθεί, έχουν καταστεί αδρανείς και ανεπίκαιρες:

- Το άρθρο 25 ν. 4173/1929 αναφερόμενο σε επίδομα γραφικής ύλης.

Οι επιπτώσεις από την απόλειψη των διατάξεων αυτών αν και δεν αναμένεται να έχουν σημαντικό αποτέλεσμα σε στενά οικονομικούς όρους, θα έχουν γενικότερες θετικές επιπτώσεις στη λειτουργική αποτελεσματικότητα και την αξιοπιστία του συστήματος, επειδή σηματοδοτούν βούληση της διοίκησης να βελτιώσει και να εκσυγχρονίσει το σύστημα.

Η ενότητα 2 αναφέρεται σε 5 διατάξεις. Οι διατάξεις αυτές είναι:

1. Προτείνεται συγχώνευση των διατάξεων των άρθρων **9 του ν. 998/1979 και 52 του νδ 2501/1953**, οι οποίες ισχύουν παραλλήλως και ρυθμίζουν τα του Τεχνικού Συμβουλίου Δασών. Διευκρινίζεται ότι, καίτοι η διάταξη του άρθρου 52 του νδ 2501/1953 θεωρείται ως σιωπηρώς καταργηθείσα, εφ' όσον δεν έχει ρητά καταργηθεί, δεν δύναται να εξαιρεθεί της παρούσας κωδικοποίησεως. Το ζήτημα αυτό τελεί όμως υπό την αίρεση της οριστικής επίλυσής του από την ΚΕΚ.
2. Προτείνεται συγχώνευση των διατάξεων των άρθρων **10 παρ. 3 του ν. 998/1979 και 52 παρ. 2 του ν. 4280/2014**, οι οποίες ισχύουν παραλλήλως και ρυθμίζουν τα σχετικά με τα Περιφερειακά Συμβούλια.
3. Προτείνεται συγχώνευση των διατάξεων των άρθρων **3, 6, 13 (παρ. 1, 3, 4) και 14 (παρ. 1, 4-6) ν. 4173/1929 και 41 παρ. 1, 2, 3, 4 και 5 ν. 1845/1989**, οι οποίες ισχύουν παραλλήλως και περιέχουν ρυθμίσεις για τους Επιθεωρητές Δασών.

4. Προτείνεται συγχώνευση των διατάξεων των άρθρων **1, 6, 7, 8, 9 και 10 του ν. 4173/1929 και 39 του ν. 1845/1989**, οι οποίες ισχύουν παραλλήλως και αναφέρονται στη σύσταση και λειτουργία των δασικών υπηρεσιών σε τοπικό επίπεδο καθώς επίσης και στις κατηγορίες και διαβαθμίσεις του δασικού προσωπικού.
5. Προτείνεται συγχώνευση των διατάξεων των άρθρων **33 του ν. 4173/1929, 90, 98 (παρ. 3), 289-293 του νδ 86/1969 (Δασικός Κώδικας) και 38 του ν. 1845/1989**, οι οποίες ισχύουν παραλλήλως και ρυθμίζουν εν γένει τα καθήκοντα των δασικών υπαλλήλων. Ειδικότερα το άρθρο 33 του ν. 4173/1929 ρυθμίζει τα σχετικά με τα υπηρεσιακά καθήκοντα των δασονόμων.

Οι επιπτώσεις από τις προτεινόμενες συγχωνεύσεις αναμένεται να είναι η αύξηση της λειτουργικής αποτελεσματικότητας του συστήματος λόγω μείωσης συγχύσεων και ασαφειών .

Συμπερασματικά οι επιπτώσεις από τις παρεμβάσεις που περιλαμβάνονται στις ενότητες 1 και 2 αναμένεται να είναι θετικές σε όρους μείωσης συναλλακτικού κόστους και λειτουργικού κόστους του συστήματος. Οι επιπτώσεις αυτές διαχέονται σε ολόκληρο το σύστημα.

Η ενότητα 3 διαφοροποιείται ως προς τον χαρακτήρα των επιπτώσεων από τις ενότητες 1 και 2 επειδή αναφέρεται σε διατάξεις οι οποίες έχουν επιπτώσεις σε συγκεκριμένα σημεία του συστήματος. Η ανάλυση επιπτώσεων θα γίνει επομένως ανά περίπτωση.

3.4.2.1 Επιτροπές Επίλυσης Δασικών Αμφισβητήσεων.

Η βελτίωση των διατάξεων και η θεραπεία των προβλημάτων τα οποία επισημαίνονται σχετικά με τις επιτροπές επίλυσης δασικών αμφισβητήσεων θα έχουν άμεσες θετικές επιπτώσεις στη μείωση του συναλλακτικού κόστους μεταξύ διοίκησης και ιδιωτών, αλλά και στον αποτελεσματικό καθορισμό ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων και των χρήσεων γης.

Όπως έχει επισημανθεί στο μέρος 3.2(α) ο ακριβής καθορισμός των ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων και χρήσεων γης έχει άμεση επίπτωση στην ροή των υπηρεσιών από τα οικοσυστήματα, αλλά και στο επίπεδο της οικονομικής δραστηριότητας η οποία αναπτύσσεται στην περιφέρεια των δασικών οικοσυστημάτων. Η επίλυση των δασικών αμφισβητήσεων με αποτελεσματικό τρόπο θα μειώσει τόσο ενδεχόμενα κόστη από απώλειες στην ροή υπηρεσιών από τα δασικά οικοσυστήματα, αλλά είναι δυνατόν να μείωση και ιδιωτικά κόστη και ενδεχόμενες απώλειες από ιδιωτικές οικονομικές δραστηριότητες στην περιφέρεια των οικοσυστημάτων ή να δημιουργήσει επιπρόσθετα ιδιωτικά οφέλη.. Η μείωση του ιδιωτικού κόστους μπορεί να έχει ευνοϊκές επιπτώσεις στην τοπική απασχόληση.

3.4.2.2 Προστασία δασών - Δασικό ισοζύγιο

α. Χαρακτηρισμοί-Δασικοί Χάρτες και Οικισμοί-Δασολόγιο

β. Αναδιατύπωση/συμπλήρωση διατάξεων προκειμένου να εναρμονιστούν προς τη σχετική νομολογία του ΣτΕ

Οι επιπτώσεις από τις προτάσεις σχετικά με τα σημεία α και β έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά με αυτές που περιγράφηκαν στο μέρος 3.4.2.1 παραπάνω. Ειδικότερα νομοτεχνικές βελτιώσεις, αντιστοίχιση εννοιών και άρση αποκλίσεων στη χρησιμοποιούμενη ορολογία, καθώς και αντιφάσεων και ασαφειών μειώνουν συναλλακτικά κόστη και αυξάνουν την αποτελεσματικότητα του συστήματος.

Το δασικό ισοζύγιο είναι ενδιαφέρουσα προσέγγιση, θα πρέπει όμως να συνοδεύεται από αυστηρή ανάλυση οφέλους – κόστους (benefit - cost analysis) στην οποία να εκτιμώνται ποσοτικά τα κόστη και οφέλη από την ροή υπηρεσιών δασικών οικοσυστημάτων και από μη δασική οικονομική δραστηριότητα. Το ισοζύγιο θα είναι επιθυμητό αν το καθαρό όφελος από την αντιστάθμιση είναι θετικό. Ο προσδιορισμός του ισοζυγίου με χωρικά και μόνο χαρακτηριστικά δε διασφαλίζει ότι η αντιστάθμιση είναι κοινωνικά επωφελής.

3.4.2.3 Δασοπροστασία: Δασώσεις -Αναδάσώσεις -Πυρκαγιές

- Οι οριζόντιες προτάσεις και παρεμβάσεις έχουν επιπτώσεις παρόμοιες με αυτές που παρουσιάστηκαν στο μέρος 3.4.1.
- Οι ειδικές προτάσεις και συγκεκριμένα η πρόταση η οποία αναφέρεται στην μη υποχρέωση αναδάσωσης εκτάσεων οι οποίες έχουν χάσει τον δασικό τους χαρακτήρα με νόμιμη αιτία θα έχει επιπτώσεις στην χρήση γης. Στόχος είναι η μεγιστοποίηση του καθαρού οφέλους από την ροή των υπηρεσιών του δασικού οικοσυστήματος και του καθαρού οφέλους από την οικονομική δραστηριότητα στην μη αναδασωτέα περιοχή εκτός του δασικού οικοσυστήματος. Η μη υποχρέωση αναδάσωσης εκτάσεων οι οποίες έχουν χάσει τον δασικό τους χαρακτήρα με νόμιμη αιτία θα είναι επωφελής αν το άθροισμα των καθαρών ωφελειών όπως ορίστηκαν παραπάνω είναι θετικό.
- Οι διατάξεις οι οποίες αναφέρονται στην αυστηροποίηση του νομοθετικού πλαισίου σχετικά με εμπρησμούς βοηθούν στη διατήρηση της ροής των υπηρεσιών του δασικού οικοσυστήματος και στη διασφάλιση των συνθηκών αειφορίας. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η αυστηροποίηση των ποινών και μόνο δεν οδηγεί σε αποτελεσματική προστασία αν δεν είναι σχετικά αυξημένη η πιθανότητα σύλληψης. Η αναμενόμενη ποινή είναι το γινόμενο της πιθανότητας σύλληψης επί το ύψος της ποινής. Η αναμενόμενη ποινή θα έχει αποτρεπτική ισχύ αν είναι μεγαλύτερη από το όφελος που θα προκύψει από τον εμπρησμό. Επομένως αυστηροποίηση των ποινών με μικρές πιθανότητες σύλληψης δεν έχουν ουσιαστική αποτρεπτική ισχύ. Το νομοθετικό/ρυθμιστικό πλαίσιο είναι αναγκαίο να προβλέπει δομές οι οποίες να αυξάνουν την πιθανότητα σύλληψης και επομένως να αυξάνουν ουσιαστικά την αποτρεπτική ισχύ ενός αυστηρού νομοθετικού πλαισίου.
- Η μετατροπή των προστίμων από δραχμές σε ευρώ και αναπροσαρμογή ώστε να εναρμονίζονται με τις σημερινές συνθήκες τους είναι αναγκαία για την διασφάλιση της αξιοπιστίας του ρυθμιστικού πλαισίου.
- Η επικαιροποίηση του ρυθμιστικού πλαισίου με απάλειψη μη κωδικοποιητέων διατάξεων, διατάξεων των οποίων έχει παρέλθει ο χρόνος

εφαρμογής προάγουν την αποτελεσματικότητα και την αξιοπιστία του ρυθμιστικού πλαισίου.

3.4.2.4 Δασικό Περιβάλλον

Βιοποικιλότητα

Η προτεινόμενη συγχώνευση και μεταγλώττιση των σχετικών άρθρων θα βοηθήσει στη δημιουργία αποτελεσματικότερης δομής στο ρυθμιστικό πλαίσιο όσον αφορά την βιοποικιλότητα. Αξίζει να σημειωθεί ότι η διατήρηση της βιοποικιλότητας είναι αποφασιστικής σημασίας στην επίτευξη της αειφορίας και την διατήρηση των υπηρεσιών που προφέρονται από το οικοσύστημα δεδομένων των θετικών επιδράσεων της βιοποικιλότητας στην παραγωγικότητα (productivity), ευστάθεια (stability) και ανθεκτικότητα (resilience) των δασικών οικοσυστημάτων.

Τράπεζα Γενετικού Υλικού

Το δασικό σύστημα λειτουργεί ως 'in situ' τράπεζα γενετικού υλικού με υψηλή ενσωματωμένη αξία όπως φαίνεται και από τον Πίνακα 2. Η σχετική διάταξη αναφέρεται σε 'ex situ' τράπεζα διατήρησης γενετικών πόρων. Αν και η προτεινόμενη βελτίωση εντοπίζεται σε νοηματική ασυμβατότητα, θα πρέπει να σημειωθεί ότι το ρυθμιστικό πλαίσιο θα πρέπει να ενισχύει και να προάγει τη δημιουργία ex situ τραπεζών γενετικού υλικού οι οποίες ενσωματώνουν πολύ υψηλές αξίες. Σε πρόσφατη μελέτη (Xerapadeas 2014) εκτιμάται ότι η αξία της Τράπεζας γενετικού υλικού στη Θεσσαλονίκη μπορεί κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες να φτάσει έως τα 950 εκατ.€ σε όρους παρούσας αξίας.

3.4.2.5 Διαχείριση Δασών

Οι επιπτώσεις από τις οριζόντιες προτάσεις αναφορικά με μεταγλώττιση και προσαρμογές διοικητικών δομών, οι οποίες αυξάνουν την αποτελεσματικότητα του ρυθμιστικού πλαισίου, είναι παρόμοιες με αυτές που περιγράφηκαν παραπάνω (βλέπετε 3.4.1).

Δασικοί Πόροι: Κάρπωση δασών

Η πρόταση για αναμόρφωση διατάξεων που σχετίζονται με θέματα δημοπρασιών, εργολαβιών και μισθώσεων είναι ιδιαίτερης σημασίας επειδή επιτυχής αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου αναμένεται να έχει θετικές επιπτώσεις σε θέματα παραγωγικότητας των δασών, απασχόλησης στο δασικό τομέα και διασφάλιση αειφορίας.

Οι ειδικές προτάσεις βελτιώνουν της αποτελεσματικότητά του ρυθμιστικού πλαισίου με απαραίτητες προσαρμογές. Ορισμένες από αυτές παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

Δασικός Φόρος

Η πρόταση για απάλειψη της αναφοράς στο δασικό φόρο γίνεται στα πλαίσια του υπάρχοντος νομοθετικού πλαισίου. Θα πρέπει όμως να σημειωθεί ότι σύμφωνα με τις σύγχρονες επιστημονικές απόψεις για τους δασικούς φόρους, οι φόροι αυτοί έχουν ως βασικό στόχο τον περιορισμό της εκμετάλλευσης των δασικών οικοσυστημάτων σε κοινωνικά επιθυμητά επίπεδα τα οποία θα διασφαλίζουν την αειφορία, με συνυπολογισμό της αξίας σπανιότητας του δασικού οικοσυστήματος. Δεδομένου ότι η οριζόντια εφαρμογή του ΦΠΑ, ο οποίος είναι ένας γενικός φόρος, ως υποκατάστατο του δασικού φόρου δεν φαίνεται να εξυπηρετεί αυτόν τον στόχο, η φιλοσοφία και η δομή του δασικού φόρου θα πρέπει να επανεξεταστούν.

Αξία των για εκποίηση μοναστηριακών δασών και δασικών εκτάσεων

Δεδομένου ότι η αξία των μοναστηριακών δασών και δασικών εκτάσεων είναι η αξία της ροής των πάσης φύσεως υπηρεσιών από το οικοσύστημα και δεν εξαρτάται από το ιδιοκτησιακό καθεστώς η εξεύρεση της πραγματικής αξίας σε περίπτωση εκποίησης προάγει την αποτελεσματική κατανομή των πόρων τόσο στο δασικό οικοσύστημα όσο και στην εθνική οικονομία.

3.4.2.6 Έλεγχος και Διατίμηση Δασικών Προϊόντων, Αδέσποτα Δασικά Προϊόντα

Οι επιπτώσεις από τις οριζόντιες προτάσεις αναφορικά με μεταγλώττιση και προσαρμογές διοικητικών δομών αυξάνουν την αποτελεσματικότητα του ρυθμιστικού πλαισίου και είναι παρόμοιες με αυτές που περιγράφηκαν παραπάνω (βλέπετε 3.4.1).

Οι επιπτώσεις από την πρόταση σχετικά με τον δασικό φόρο έχει αναλυθεί παραπάνω.

3.4.2.7 Δασικά Έργα

Οι επιπτώσεις από τις οριζόντιες προτάσεις αναφορικά με μεταγλώττιση και προσαρμογές διοικητικών δομών οι οποίες αυξάνουν την αποτελεσματικότητα και την αξιοπιστία του ρυθμιστικού πλαισίου είναι παρόμοιες με αυτές που περιγράφηκαν παραπάνω (βλέπετε 3.4.1).

Δασοτεχνικά Έργα και Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

- Οι επιπτώσεις από την περιβαλλοντική αδειοδότηση των δασοτεχνικών έργων εντοπίζονται στη διαμόρφωση μιας αποτελεσματικής διαδικασίας επιλογής έργων τα οποία διασφαλίζουν ή και μεγεθύνουν τη ροή υπηρεσιών από τα δασικά οικοσυστήματα. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με τις σύγχρονες επιστημονικές απόψεις οι μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων πέρα από τις στενά ποσοτικές επιπτώσεις θα πρέπει να περιλαμβάνουν και αντίστοιχη οικονομική αποτίμηση περιβαλλοντικού οφέλους και κόστους. Με την προσέγγιση αυτή διασφαλίζεται ότι επιλέγονται έργα με θετικό καθαρό όφελος στην αξιολόγηση των οποίων έχει συμπεριληφθεί η αξία των υπηρεσιών του οικοσυστήματος οι οποίες επηρεάζονται από το έργο.
- Το ενδεχόμενο αναπροσαρμογής του πλαφόν των δασικών εισοδημάτων, που πρέπει να διατίθενται από τους δήμους, τις μονές, τα φιλανθρωπικά ιδρύματα ή άλλα νομικά πρόσωπα, για δαπάνες αναδάσωσης ή απαλλοτριώσεως εδαφών, που ανήκουν στην περιφέρειά τους θα πρέπει να γίνει με κριτήρια οφέλους κόστους. Στην περίπτωση αύξησης του πλαφόν το καθαρό όφελος των αυξημένων δαπανών αναδάσωσης σε όρους ροής δασικών υπηρεσιών θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο

όφελος το οποίο θα μπορούσε να επιτευχθεί από τους ίδιους οργανισμούς αν η αύξηση του πλαφόν επενδύονταν στην καλύτερη εναλλακτική λύση.

- Μετά τη θέση σε ισχύ του Ν. 3889/2010 ο λογαριασμός «Ειδικός Φορέας Δασών (Φορέας 120)» του Κεντρικού Ταμείου Γεωργίας, Κτηνοτροφίας και Δασών, μεταφέρεται στο Πράσινο Ταμείο για την εξυπηρέτηση των σκοπών του Πράσινου Ταμείου, όπως αυτοί εξειδικεύονται στο άρθρο 8 του ν. 3208/2003. Σε εφαρμογή των διατάξεων του Ν. 3889/2010 εξεδόθη η ΥΑ 44329/2011 (ΑΔΑ: 45ΒΧΒ -Μ36) με θέμα «Μεταφορά της κινητής και ακίνητης περιουσίας του Φορέα Δασών του Κεντρικού Ταμείου Γεωργίας Κτηνοτροφίας και Δασών, στο Πράσινο Ταμείο». Η καταγραφή των δασικών κτιρίων, έχει γίνει εκ του παρελθόντος και επικαιροποιείται σε τακτά χρονικά διαστήματα (συνήθως ανά 3ετία). Μετά και την έκδοση της υπ' αριθ. πρωτ. 131756/3349/2015 εγκυκλίου του Προϊσταμένου της Δ/σης Δασικών Έργων και Υποδομών του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, με θέμα την «Επικαιροποίηση της απογραφής δημοσίων ακινήτων που διαχειρίζονται από τις δασικές υπηρεσίες, κρίνεται επιτακτική ανάγκη να μεταγραφούν τα δασικά κτήρια στο υποθηκοφυλακείο, ως δημόσια ακίνητα, τη διαχείριση των οποίων έχει η Γενική Δ/ση Ανάπτυξης και Προστασίας Δασών και Αγροπεριβάλλοντος του ΥΠΕΝ (πλην αυτών που με άλλες διατάξεις έχει ορισθεί διαφορετικά), τα έσοδα των οποίων κατατίθενται υπέρ του Ειδικού Φορέα Δασών του Πράσινου Ταμείου και διατίθενται για τους σκοπούς που αναφέρονται στην παρ. 2 αρθ. 8 ν. 3208/2003 κατά τα διαλαμβανόμενα στην παρ. 5 αρθ. 8 ν. 3208/2003
- Προτείνεται ο εκσυγχρονισμός των τεχνικών προδιαγραφών των ειδικών δασοτεχνικών έργων, τόσο ως προς τις γενικές διατάξεις όσο και ως προς τις επιμέρους ενότητες (δασικές οδοί , δασικά κτίρια κλπ). Ο εκσυγχρονισμός των τεχνικών προδιαγραφών και η εναρμόνισή τους με τις σύγχρονες απαιτήσεις για την διαχείριση των δασικών οικοσυστημάτων ,αναμένεται να έχει σημαντικές ευνοϊκές επιπτώσεις στην ικανότητα του συστήματος να διασφαλίσει τη μεγιστοποίηση της αξίας των ωφέλιμων ροών από τις

υπηρεσίες των δασικών οικοσυστημάτων και να προάγει τη βιώσιμη ανάπτυξή τους. Ειδικότερα ο εκσυγχρονισμός των τεχνικών προδιαγραφών σε ενότητες όπως οι δασικοί δρόμοι θα έχει ευνοϊκές επιπτώσεις σε δράσεις προσαρμογής των δασικών οικοσυστημάτων στην κλιματική αλλαγή οι οποίες θα καταστούν αναγκαίες στο εγγύς μέλλον.

3.4.2.8 Δασοτεχνικές Μελέτες, Δασοπονικές Μελέτες, Δασοπονικά Δασικά Διαχειριστικά Σχέδια, Πίνακες Υλοτομίας, Δασικό Διαχειριστικό Έργο

Οι βασικές προτάσεις σχετίζονται κυρίως με τα ζητήματα της γλώσσας, δηλαδή με μεταγλώττιση των διατάξεων και με την προσαρμογή των διοικητικών δομών. Οι επιπτώσεις από τις οριζόντιες προτάσεις αναφορικά με μεταγλώττιση και προσαρμογές διοικητικών δομών αυξάνουν την αποτελεσματικότητα και την αξιοπιστία του ρυθμιστικού πλαισίου και είναι παρόμοιες με αυτές που περιγράφηκαν παραπάνω (βλέπετε 3.4.1).

3.4.2.9 Ορεινή Υδρονομία

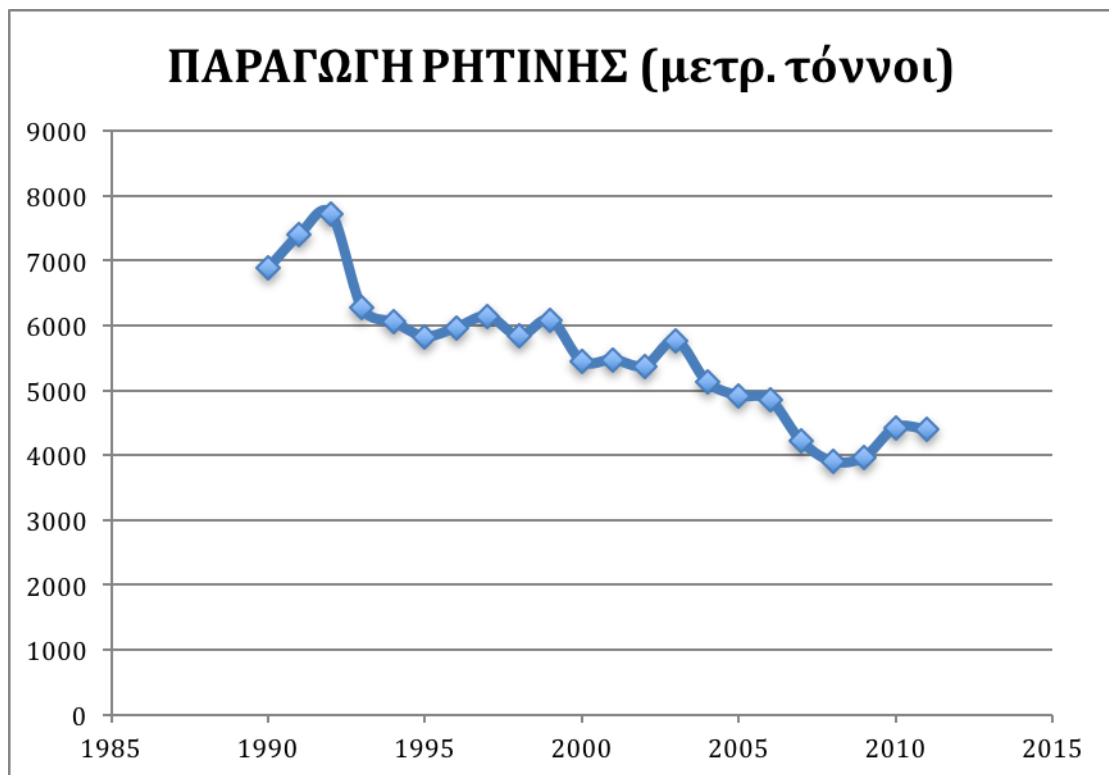
Οι βασικές προτάσεις σχετίζονται κυρίως με τα ζητήματα της γλώσσας, δηλαδή με μεταγλώττιση των διατάξεων και με την προσαρμογή των διοικητικών δομών. Οι επιπτώσεις από τις οριζόντιες προτάσεις αναφορικά με μεταγλώττιση και προσαρμογές διοικητικών δομών αυξάνουν την αποτελεσματικότητα του ρυθμιστικού πλαισίου και είναι παρόμοιες με αυτές που περιγράφηκαν παραπάνω (βλέπετε 3.4.1).

3.4.2.10 Δασικές Βιομηχανίες

Οι επιπτώσεις από τις οριζόντιες προτάσεις για τις δασικές βιομηχανίες αναφορικά με μεταγλώττιση και προσαρμογές διοικητικών δομών οι οποίες αυξάνουν την αποτελεσματικότητα του ρυθμιστικού πλαισίου είναι παρόμοιες με αυτές που περιγράφηκαν παραπάνω (βλέπετε 3.4.1).

Υλοτομία και Ρητίνευση

Οι προτάσεις οι οποίες κάνουν πιο προσιτή τη διαδικασία υλοτομίας και ρητίνευσης δασών, με τη συνένωση ή συγχώνευση διατάξεων που ρυθμίζουν όμοια ή σχεδόν όμοια ζητήματα και ισχύουν παραλλήλως, αναμένεται να έχουν θετικές επιπτώσεις στη δασική παραγωγή. Στα διαγράμματα 1 και 2 είναι εμφανής η πτωτική τάση στην παραγωγή τεχνικού ξύλου και στην παραγωγή καυσίμων από ξύλου. Στο διάγραμμα 5 παρακάτω είναι εμφανής η πτωτική τάση στην παραγωγή ρητίνης.



Διάγραμμα 5: Παραγωγή ρητίνης 1990-2011

Πηγή: Δ/νση Ανάπτυξης Δασικών Πόρων - Ε.Σ.Υ.Ε

Προτάσεις επομένως οι οποίες θα κάνουν περισσότερο αποτελεσματική την υλοτομία και την παραγωγή ρητίνης αναμένεται να έχουν θετικές επιπτώσεις στο προϊόν και την απασχόληση στο δασικό κλάδο. Σημειώνεται ότι το ρυθμιστικό πλαίσιο θα πρέπει να περιέχει διατάξεις οι οποίες να διασφαλίζουν ότι αποτελεσματικότερη υλοτομία και ρητίνευση δεν είναι σε αντίθεση με τον στόχο της αιεφορίας. Αυτό επιτυγχάνεται με προσδιορισμού του καθαρού

οφέλους από υλοτομία και ρητίνευση. Για τον υπολογισμό του οφέλους αυτού δεν πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη όχι μόνο η υλοτομία και ρητίνευση, αλλά το σύνολο των υπηρεσιών του οικοσυστήματος οι οποίες επηρεάζονται από υλοτομία και ρητίνευση.

3.4.2.11 Δασική Φορολογία

Οι επιπτώσεις από τις οριζόντιες προτάσεις για την δασική φορολογία αναφορικά με μεταγλώττιση και προσαρμογές διοικητικών δομών αυξάνουν την αποτελεσματικότητα του ρυθμιστικού πλαισίου και είναι παρόμοιες με αυτές που περιγράφηκαν παραπάνω (βλέπετε 3.4.1).

Οι επιπτώσεις αναφορικά με το δασικό φόρο αναλύθηκαν στο μέρος 3.4.2.5

3.4.2.12 Δασικοί Συνεταιρισμοί

Οι επιπτώσεις από τις οριζόντιες προτάσεις για τους δασικούς συνεταιρισμούς αναφορικά με μεταγλώττιση και προσαρμογές διοικητικών δομών αυξάνουν την αποτελεσματικότητα του ρυθμιστικού πλαισίου και είναι παρόμοιες με αυτές που περιγράφηκαν παραπάνω (βλέπετε 3.4.1).

Είναι προφανές ότι η ανάγκη θέσπισης ολοκληρωμένου νομοθετικού πλαισίου για τους δασικούς συνεταιρισμούς προσαρμοσμένο στα σημερινά δεδομένα, η οποία τονίζεται στις προτάσεις, θα προάγει την αποτελεσματικότητα, την απασχόληση και την αειφορία των εθνικών δασικών οικοσυστημάτων.

3.4.2.13 Βοσκή - Κτηνοτροφία

- Ιδιαίτερα σημαντική είναι η επισήμανση για την διαμόρφωση προτάσεων για βοσκήσιμες γαίες με την προϋπόθεση ότι η βόσκηση εντός του δασικού οικοσυστήματος να ασκείται ορθολογικά.

Με βάση την επιχειρηματολογία του μέρους 3.2(α) η διαμόρφωση συνθηκών ελεύθερης πρόσβασης (open access) και ασαφών ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων σε βοσκήσιμες γαίες θα έχει σαν αποτέλεσμα την υπερβόσκηση στο δασικό οικοσύστημα. Η υπερβόσκηση συνεπάγεται περιορισμό των ροών των υπηρεσιών του και αρνητικές επιπτώσεις στον στόχο της αειφορίας. Το ρυθμιστικό πλαίσιο θα πρέπει επομένως να ρυθμίζει με σαφήνεια ιδιοκτησιακά διακαιώματα και συνθήκες πρόσβασης σε βοσκήσιμες γαίες με στόχο την από κοινού μεγιστοποίηση σε μακροχρόνια βάση της αξίας της κτηνοτροφικής παραγωγής και των υπηρεσιών που προσφέρει το δασικό οικοσύστημα.

- Οι προτάσεις για προσαρμογή των διοικητικών δομών και αναπροσαρμογή προβλεπόμενου προστίμου, μετά τη μετατροπή του σε ευρώ, ώστε να ανταποκρίνεται στις σημερινές συνθήκες ενισχύουν την αποτελεσματικότητα και την αξιοπιστία του ρυθμιστικού πλαισίου.

3.4.12.14 Δασική Αναψυχή

Η δασική αναψυχή αποτελεί πηγή σημαντικών υπηρεσιών υψηλής αξίας από τα δασικά οικοσυστήματα. Οι επιπτώσεις από τις οριζόντιες προτάσεις αναφορικά με μεταγλώττιση και προσαρμογές διοικητικών δομών αυξάνουν την αποτελεσματικότητα του ρυθμιστικού πλαισίου και είναι παρόμοιες με αυτές που περιγράφηκαν παραπάνω (βλέπετε 3.4.1).

Η δασική αναψυχή είναι δυνατόν να έχει σημαντικές θετικές επιπτώσεις στο προϊόν και στην απασχόληση του δασικού κλάδου και επομένως το ρυθμιστικό πλαίσιο θα πρέπει να προσαρμοστεί κατάλληλα και να εναρμονιστεί με τις επικρατούσες συνθήκες.

3.4.12.14 Θήρα

Οι επιπτώσεις από τις οριζόντιες προτάσεις για τις διατάξεις περί θήρας αναφορικά με μεταγλώττιση, προσαρμογές διοικητικών δομών, εναρμόνιση με την σχετική νομολογία του ΣτΕ, απάλειψη και αναδιατύπωση διατάξεων αυξάνουν την αποτελεσματικότητα και την αξιοπιστία του ρυθμιστικού πλαισίου.

3.4.12.14 Δασική Ιδιοκτησία

Οι επιπτώσεις από την απάλειψη και αναδιατύπωση διατάξεων σε θέματα δασικής ιδιοκτησίας αυξάνουν την αποτελεσματικότητα και την αξιοπιστία του ρυθμιστικού πλαισίου. Όπως έχει ήδη αναφερθεί ο σαφής καθορισμός ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων προάγει την ορθολογική διαχείριση και την αειφορία των δασικών οικοσυστημάτων.

4. Γενικές Επισημάνσεις

Στο μέρος αυτό αντί συμπερασμάτων γίνεται επιπρόσθετος σχολιασμός και ανάλυση των επιπτώσεων συγκεκριμένων προτάσεων οι οποίες είναι αντικείμενο νομοθετικής πρωτοβουλίας και επομένως εκτός των ορίων του παρόντος έργου Κωδικοποίησης, αλλά είναι ιδιαίτερα σημαντικές για τη διαμόρφωση ενός αποτελεσματικού νομοθετικού πλαισίου για τη διαχείριση των εθνικών δασικών οικοσυστημάτων.

- Η προτεινόμενη σε διατάξεις πολλών θεματικών ενοτήτων προσαρμογή στις νέες νομισματικές συνθήκες, με αναπροσαρμογή όπου απαιτείται του προβλεπόμενου ποσού μετά τη μετατροπή του σε ευρώ, ώστε να ανταποκρίνεται στις σημερινές συνθήκες αυξάνει την αποτελεσματικότητα και την αξιοπιστία του ρυθμιστικού πλαισίου.
- Η εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις επιστημονικές, οικολογικές / περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές παραμέτρους που καθορίζουν την αειφορική / βιώσιμη και συνετή διαχείρισή των δασικών οικοσυστημάτων είναι απαραίτητη για την επίτευξη του στόχου της αειφορίας και για την επιτυχή προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι στο κείμενο της πρόσφατης συμφωνίας για την κλιματική αλλαγή (COP21, Paris) γίνεται σαφής αναφορά στην προστασία των δασών. Στο άρθρο 5 τα μέρη (parties) προτρέπονται να αναλάβουν δράσεις για να διατηρήσουν (conserve) και να επαυξήσουν (enhance) την ικανότητα των δασών να λειτουργούν ως συστήματα απορρόφησης (sink) και αποθήκευσης (reservoir) αερίων του θερμοκηπίου. Τα κράτη ενθαρρύνονται να προσφέρουν κίνητρα για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων οι οποίες σχετίζονται με την μείωση των εκπομπών λόγω αποψίλωσης και υποβάθμισης των δασών (reduce emissions from forest deforestation and degradation, REDD) και την ανάπτυξη δράσεων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή (adaptation) με στόχο την επίτευξη συνθηκών διατηρήσιμης διαχείρισης των δασών. Το νομοθετικό/ρυθμιστικό πλαίσιο θα

πρέπει επομένως να αναπτυχθεί στα πλαίσια των στόχων οι οποίοι τίθενται από το άρθρο 5 της συμφωνίας.

- Η σύγχρονη επιστημονική άποψη για τη διαχείριση των οικοσυστημάτων στηρίζεται στις υπηρεσίες τις οποίες αυτά προσφέρουν και στην ανάγκη βελτιστοποίησης της αξίας της ροής των υπηρεσιών αυτών σε μακροχρόνια βάση. Επειδή η ροή των υπηρεσιών των δασικών οικοσυστημάτων προσδιορίζεται σε πολύ μεγάλο βαθμό από τις σχέσεις του δασικού οικοσυστήματος με το κοινωνικοοικονομικό σύστημα, η βελτιστοποίηση της ροής των υπηρεσιών συνεπάγεται την μεγιστοποίηση της αξίας του ενοποιημένου κοινωνικοοικονομικού και δασικού συστήματος και τη διασφάλιση συνθηκών αιεφόρου / βιώσιμης ανάπτυξης. Για τα εθνικά δασικά οικοσυστήματα οι υπηρεσίες που προσφέρουν αναλύθηκαν και αποτιμήθηκαν στο μέρος 2. Το μέγεθος της εκτιμηθείσας αξίας, το οποίο αποτελεί και συντηρητική εκτίμηση επειδή λόγω έλλειψης στοιχείων και πληροφοριών μια σειρά από υπηρεσίες για τις οποίες δεν υπάρχουν αγορές δεν έχει καταστεί δυνατόν να αποτιμηθούν, παρουσιάζει το μέγεθος του όλου θέματος. Το μέγεθος αυτό κάνει επιτακτική τη διαμόρφωση ενός νομοθετικού/ρυθμιστικού πλαισίου το οποίο να διασφαλίζει και να μεγεθύνει τις αξίες οι οποίες δημιουργούνται από το δασικό οικοσύστημα. Βασικό εργαλείο στην προσπάθεια αυτή είναι η ποσοτική αποτίμηση του συνολικού κόστους και οφέλους από οποιαδήποτε μεταβολή του υπάρχοντος πλαισίου, ή από εισαγωγή νέου ρυθμιστικού πλαισίου, με μεθόδους ανάλυσης οφέλους κόστους ή ανάλυσης αποτελεσματικότητας.
- Η ελλιπής υποκατάσταση κρίσιμων εννοιών – ορισμών, δημιουργεί ερμηνευτικά προβλήματα στον ερευνητή και εφαρμοστή του δικαίου αλλά και ασυμμετρίες στην πληροφόρηση και άλλα συναλλακτικά κόστη τα οποία εμποδίζουν την επίτευξη του στόχου της βελτιστοποίησης της αξίας των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων και της αιεφορίας.
- Η αξία του δάσους με βάση την επικρατούσα επιστημονική άποψη είναι η παρούσα αξία(present value) της ροής όλων των υπηρεσιών που προσφέρει, όπως αυτές ορίστηκαν στο μέρος 2.1, σε μακροχρόνια βάση. Η έννοια αυτή

της αξίας είναι και η κατάλληλη έννοια η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως βάση για την διαμόρφωση ρυθμιστικού πλαισίου διαχείρισης των δασικών οικοσυστημάτων.

- Η πρόταση σχετικά με «χαρακτηρισμούς, δασικοί χάρτες, δασολόγιο» αυξάνουν την αποτελεσματικότητα και μειώνουν το λειτουργικό κόστος του συστήματος και ασυμμετρίες στην πληροφόρηση.
- Η πρόταση για την διεύρυνση του αντικειμένου της Δασοπροστασίας με τη συμπερίληψη πρόνοιας για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και της προστασίας της βιοποικιλότητας σε όλες τις εκφάνσεις της, είναι πλήρως συμβατή με τον στόχο της βελτιστοποίησης της αξίας της ροής των υπηρεσιών του δασικού οικοσυστήματος και την επίτευξη αειφορικής ανάπτυξης.
- Οι προτάσεις σχετικά με τη δασοπροστασία, δασικό περιβάλλον και βιοποικιλότητα, διαχείριση δασών, δασικούς συνεταιρισμούς, βοσκή – κτηνοτροφία, θήρα, δασική ιδιοκτησία, διαμόρφωση χρηματικών ποινών έχουν σχολιαστεί και αναλυθεί στα οικεία μέρη αυτής της αξιολόγησης. Ως γενική επισήμανση είναι χρήσιμο να σημειωθεί ότι οι προτάσεις αυτές έχουν τη δυνατότητα θετικής συνεισφοράς στη διαμόρφωση ενός αποτελεσματικού πλαισίου διαχείρισης των εθνικών δασικών οικοσυστημάτων.

Βιβλιογραφία

European Commission (2015), “*Better Regulation Guidelines*,” COM 2015 final.
http://ec.europa.eu/smart-regulation/guidelines/toc_guide_en.htm

European Commission (2015α), “*Better Regulation “Toolbox”, complement to Better Regulation Guidelines*”. http://ec.europa.eu/smart-regulation/guidelines/toc_tool_en.htm

ΕΜΕΚΑ (2011), *Οι Περιβαλλοντικές Οικονομικές και Κοινωνικές Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στην Ελλάδα*, Τράπεζα της Ελλάδος.

ΕΣΠΟΕΛ (2011) , *Ενοποιημένο Σύστημα Περιβαλλοντικών και Οικονομικών Εθνικών Λογαριασμών (ΕΣΠΟΕΛ) στην Ελλάδα*, Α. Ξεπαπαδέας, Ε. Κυριακοπούλου, C. Landis, Μελέτη, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

IPCC (2007), Intergovernmental Panel on Climate Change, Fourth Assessment Report, *Climate Change 2007: Synthesis Report*.

TEEB (P. Kumar, editor) (2010), *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Ecological and Economic Foundations*. Earthscan, London, UK.

Kazana, V. and A. Kazaklis (2005). Country Situations – Greece, in M. Merlo and L. Croitorou (eds.), *Valuing Mediterranean Forests- Towards Total Economic Value*, CABI Publishing, UK, Chapter 15.

Millennium Ecosystems Assessment (2005), *Ecosystems and Human Well-Being*, Washington, Dc: Island Press.

Xepapadeas, A. (2013), Valuing Biodiversity from an Economic Perspective, in *Tracking Key Trends in Biodiversity Science Policy Conference*, UNESCO, Paris.

Xepapadeas, A. Ralli P etal. (2014), Valuing Insurance Services Emerging from a Gene Bank: The Case of the Greek Gene Bank,” *Ecological Economics*, 97, 140-149.