

**Αρχή της Πολυλειτουργικότητας**  
**Προσεγγίσεις για την ενσωμάτωση της θεμελιώδους αυτής Αρχής στην**  
**Ελληνική Δασοπονία**

**Νικόλαος Γ. Καλαπόδης**  
E-mail: [n.kalapodis@ife.uni-freiburg.de](mailto:n.kalapodis@ife.uni-freiburg.de)

**Περίληψη**

Η Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.) αποφάσισε, μεταξύ άλλων, στο Ελσίνκι το 1993 και στη Λισαβόνα το 1998, ότι τα υποβαθμισμένα λόγω υπερεκμετάλλευσης δάση των κρατών μελών της, θα πρέπει μελλοντικά να αποκατασταθούν και να διαχειριστούν βάσει ενός νέου – περισσότερο στρατηγικού χαρακτήρα – σχεδιασμού, υπό το πρίσμα των Αρχών της Αειφορίας και της Πολυλειτουργικότητας. Επίσης, όσον αφορά την προστασία της φύσης, θα πρέπει μέσω των δασικών οικοσυστημάτων να υπηρετείται ταυτόχρονα το δημόσιο συμφέρον για την ευημερία της κοινωνίας.

Η ελληνική δασοπονία λοιπόν, σύμφωνα με τις παραπάνω αρχές, δεν θα πρέπει πλέον να εφάπτεται σε λειτουργίες οικονομικού χαρακτήρα, όπως είναι για παράδειγμα στην εντατικοποίηση της ξυλοπαραγωγής, αλλά και στην αειφορική εκμετάλλευση άλλων δασικών λειτουργιών, όπως των προστατευτικών και κοινωνικοπολιτισμικών.

Στην εργασία αυτή πρόκειται να καταδειχτεί, αφενός μεν ότι οι στατικές προσεγγίσεις διαχωρισμού των οδηγιών δασικής διαχείρισης του 1953/65, ως μιας μεγάλης κλίμακας στρατηγικής δασικής πολιτικής, είναι πλέον ξεπερασμένες και δεν συμβαδίζουν με τις τρέχουσες οικολογικές, οικονομικές και κοινωνικοπολιτισμικές συνθήκες της χώρας, αφετέρου δε ότι η δασική πολιτική που υπερτερεί σήμερα στην ελληνική δασοπονία θα πρέπει εσπευσμένα να αναπροσανατολιστεί.

**Λέξεις κλειδιά:** Αρχή της Πολυλειτουργικότητας, δασικές λειτουργίες, αειφορικός δασικός σχεδιασμός.

**1. Εισαγωγή**

Σήμερα στη Μεσευρώπη γίνεται λόγος, «... για το εάν ένα σύνολο εργαλείων για την προστασία της φύσης θα πρέπει να έχει έναν ολοκληρωμένο πρωτογενή ή διαχωριστικό προσανατολισμό, ειδικά ως θεμελιώδη στρατηγική σημασία για την προστασία της φύσης στα δάση» (Winkel 2007). Στον διάλογο μεταξύ ειδικών, η περιεκτική προσέγγιση διαχωρισμένων στοιχείων ενσωμάτωσης, τυχαίνει μεγαλύτερης αποδοχής και έχει πολλές φορές πολιτικά εκδηλωθεί σε 'συναινετική' μορφή (Winkel, 2007; DRL, 2004; BMVEL, 2003; SRU, 2000, 2002; DFWR, 2001A; Hofmann et al., 2000).

Επίσης, στη Μεσευρώπη, υποστηρίζεται από πολλούς εκπροσώπους της ιδέας αυτής, η καλύτερη δυνατή ενσωμάτωση των απαιτήσεων για την προστασία της φύσης στα παραγωγικά οικονομικά διαχειριζόμενα δάση (SRU, 2000; Zerbe, 1998; Scherzinger, 1990, 1996; Ammer, 1992). Θα πρέπει ωστόσο να σημειωθεί, ότι υπό τη σκιά της επικρατούσας οικονομικής κατάστασης, τόσο τα ιδιωτικά όσο και τα δημόσια δάση, σε χώρες με ισχυρή βιομηχανία ξύλου, όπως είναι η Γερμανία, η Ελβετία, η Αυστρία, η Σουηδία και η Φιλανδία, στις οποίες οι στόχοι είναι, πρωταρχικά, οικονομικοί, υιοθετούν κυρίως προσεγγίσεις διαχωρισμού. Αυτό χαρακτηρίζεται εν μέρει ως

απόρριψη των αρχών της Πολυλειτουργικότητας στη διαχείριση των δασών (Thoroe et al., 2003; Ripken, 2004; Borchers, 2009).

Ενόψει αυτής της εξέλιξης θα μπορούσε κανείς να συμπεράνει, ότι η αρχή της Πολυλειτουργικότητας μπορεί να επικρατήσει μόνο σε φτωχές από άποψη βιομηχανίας ξύλου χώρες, στις οποίες το δημόσιο δάσος διαδραματίζει ένα σημαντικό ρόλο στις κοινωνικοπολιτισμικές και προστατευτικές λειτουργίες. Αυτό σημαίνει, ότι η οικονομική λειτουργία σε αυτές τις χώρες λαμβάνεται ελάχιστα υπόψη.

Αν λοιπόν ισχύει ή θα ισχύσει η παραπάνω υπόθεση, η Ελλάδα θα συγκαταλεγόταν ή συγκαταλέγεται ήδη στην κατηγορία αυτή. Αυτή η υπόθεση πρόκειται να συζητηθεί και να αναλυθεί στην εργασία αυτή. Η περιοχή, η οποία πρόκειται να αποτελέσει αντικείμενο μελέτης ώστε να συζητηθεί η παραπάνω υπόθεση, είναι το Δημόσιο Δάσος της Ελατιάς.

## **2. Υλικά κα μέθοδοι**

### **2.1. Προσεγγίσεις ενσωμάτωσης δασικών λειτουργιών**

Το μοντέλο μιας πολυλειτουργικής δασοπονίας προβλέπει την ενσωμάτωση ή την προσαρμογή των διαφορετικών δασικών λειτουργιών στην ίδια περιοχή, μερικές φορές ακόμη και πάνω στις ίδιες επιφάνειες (Kalapodis, 2010, 2011).

Τα **πλεονεκτήματα** του μοντέλου αυτού είναι:

- Σε περιοχές με υψηλή πληθυσμιακή συγκέντρωση και με σημαντικές προστατευτικές δασικές λειτουργίες πληρούνται όλες οι δασικές λειτουργίες και μαζί με αυτές, εν όψει της περιορισμένης χωρικής διαθεσιμότητας, ικανοποιούνται και οι απαιτήσεις οικονομικού χαρακτήρα (κάρπωσης-χρήσης).
- Προς ενσωμάτωση του ενδιαφέροντος πολλαπλών καρπώσεων-χρήσεων από το δάσος, προτείνεται μια εγγύτερη στις φυσικές διαδικασίες διαχείριση των δασών, η οποία ταυτόχρονα ελαχιστοποιεί σημαντικά τους διάφορους πιθανούς οικολογικούς κινδύνους που ελλοχεύουν.
- Περιοχές, στις οποίες υπερισχύει η προστασία της φύσης, μπορούν υπό το πρίσμα ενδεδειγμένων οικολογικών δασοκομικών χειρισμών, να εξακολουθούν να αποτελούν αντικείμενο οικονομικής εκμετάλλευσης. Με τον τρόπο αυτό προστατεύεται αφενός το φυσικό τους ισοζύγιο και αφετέρου δεν αλλοιώνεται ο οικονομικός χαρακτήρα του δάσους, ως επιχείρηση.

Ωστόσο υπάρχουν και κάποια πιθανά **μειονεκτήματα**:

- Μεταξύ των χρηστών-ενδιαφερόμενων του δάσους, δηλαδή τους δασοκτήμονες, τους κυνηγούς, τους χρήστες αναψυχής και αυτών που προσπαθούν να προστατεύσουν τη φυσική και οικολογική αξία του δάσους, δε μπορούν να αποκλειστούν οι πιθανές μεταξύ τους συγκρούσεις.
- Ο συνδυασμός πολύπλοκων συστημάτων, όπως η διαδικασία παραγωγής ξύλου και οι σκοποί προστασίας της φύσης πάνω στην ίδια επιφάνεια, είναι στην πράξη πολύ δαπανηρός (Winkel, 2007).

### **2.2. Προσεγγίσεις διαχωρισμού δασικών λειτουργιών**

Διαχωρισμός σημαίνει η σαφής διάκριση των δασών σε οικονομικά, προστατευτικά και δάση αναψυχής. Στην περίπτωση αυτή η διάκριση των σκοπών παραγωγής και προστασίας είναι μακράν οι πιο σημαντικές. Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του διαχωριστικού μοντέλου των δασικών λειτουργιών είναι στις περισσότερες των περιπτώσεων ακριβώς το αντίθετο από αυτά του μοντέλου ενσωμάτωσης (Καλαπόδης, 2010).

**Πλεονεκτήματα** του μοντέλου αυτού είναι:

- Με τον χωρικό διαχωρισμό των δασών ανάλογα με τις λειτουργίες που εκπληρώνουν, περιορίζονται οι συγκρούσεις μεταξύ των διαφόρων ενδιαφερόμενων-χρηστών που αποσκοπούν – ο καθένας από τη δική του πλευρά – στην εκμετάλλευση του δάσους.
- Κατά τον Winkel (2007) δύναται με την στρατηγική του διαχωρισμού των αντίστοιχων περιοχών να εφαρμοστούν οι προστατευτικοί σκοποί «βέλτιστα». Επίσης αναφέρει, ότι ένας εντατικός διαχωρισμός των λειτουργιών παρέχει θεωρητικά τη δυνατότητα, σε ξυλοπαραγωγικές δασικές περιοχές να πραγματοποιούν – φυσικά με την κατάλληλη οργάνωση των συστάδων και τις κατάλληλες μεθόδους συγκομιδής – τη βέλτιστη οικονομική εκμετάλλευση, μέσω της μεγιστοποίησης του οικονομικού δυναμικού.

**Μειονεκτήματα:**

- Με τη σαφή διάκριση προστατευτικών και παραγωγικών δασικών επιφανειών παρατηρείται μια ολική οπισθοδρόμηση στην ιστορία της κλασικής δασοπονίας, η οποία οδηγεί στη μονολειτουργικότητα και στους κινδύνους που απορρέουν από αυτή.
- Κατά τους Weiger και Straußberger (2006) το μοντέλο του διαχωρισμού θεωρείται ως ξεπερασμένο, διότι από μόνος του ο δογματικό διαχωρισμός των επιφανειών δε μπορεί να αποτρέψει τη μείωση ή την απειλή προς εξαφάνιση των σπάνιων ενδιαιτημάτων κοινοτικής σημασίας και να διατηρήσει τη βιοποικιλότητα σε τοπικό επίπεδο, όπως άλλωστε απαιτείται πλέον από τη διυπουργική συνδιάσκεψη για την προστασία των δασών στο Ελσίνκι, το 1993.
- Με το μοντέλο διαχωρισμού ενισχύονται, κυρίως, μόνο δάση με οικονομικές και προστατευτικές λειτουργίες. Αντιθέτως δίνεται, σπάνια, σημασία στις κοινωνικο-πολιτισμικές λειτουργίες.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να υπογραμμιστεί και να γίνει σαφές, ότι οι δύο αυτές τάσεις, αντιτάσσονται μεταξύ τους σε μεγάλο βαθμό:

- α) Από τη μια πλευρά το μοντέλο ενσωμάτωσης πρεσβεύει σε μεγάλο βαθμό την αλληλοεπικάλυψη και συνύπαρξη των διαφόρων δασικών λειτουργιών πάνω σε μια επιφάνεια.
- β) Από την άλλη το μοντέλο διαχωρισμού υποστηρίζει μόνο τον χαρακτηρισμό προστατευόμενων περιοχών (περιοχές NATURA 2000, εθνικούς δρυμούς, φυσικά δάση, φυσικά τοπία, κ.α.) και εντατικώς εκμεταλλεόμενων οικονομικά παραγωγικών δασών. Τα δάση αναψυχής αντιθέτως, διαδραματίζουν έναν εντελώς ασήμαντο ρόλο.

Επιπλέον, είναι εύλογο να υπάρχουν ποικίλοι αντικρουόμενοι σκοποί, όπου ο καθένας απαιτεί διαφορετικές στρατηγικές αντιμετώπισης. Συγκεκριμένα, σε συνάρτηση με τα παραπάνω θα πρέπει να διευκρινιστεί, τί είναι σε θέση να αποδώσουν

τα δάση κάτω από τις σημερινές, μεταβαλλόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες και σε ποιο βαθμό, από οικολογικής άποψης, θα πρέπει να γίνουν αποδεκτές και σεβαστές από την κοινωνία (Kalapodis, 2009).

Σήμερα διαφαίνεται μέσω της δασικής πράξης και των υπαρχουσών προδιαγραφών διαχείρισης των δασών του 1953/65, ότι πρεσβεύεται το μοντέλο των διαχωριστικών προσεγγίσεων των δασικών λειτουργιών. Εάν το μοντέλο αυτό αντικατοπτρίζει τις τρέχουσες οικολογικές, οικονομικές και κοινωνικοπολιτισμικές συνθήκες της χώρας πρόκειται να αποσαφηνιστεί στο παρακάτω παράδειγμα (Κεφ. 3).

### **2.3 Περιοχή Μελέτης – Δημόσιο Δάσος Ελατιάς**

Η περιοχή μελέτης βρίσκεται στο δημόσιο δάσος της Ελατιάς το οποίο εντοπίζεται στο κεντρικό και βόρειο τμήμα του Νομού Δράμας, κατά μήκος των ελληνο-βουλγαρικών συνόρων. Το γεωγραφικό μήκος είναι 24° 15' σε 24° 25' και το γεωγραφικό πλάτος είναι 41° 32' σε 41° 25'. Συνολικά η επιφάνεια του δάσους ανέρχεται περίπου σε 50.000 ha. Η περιοχή της Ελατιάς καταλαμβάνει το 5,16% των Ελληνικών δασών και η ξυλοπαραγωγή της το 12,5% της συνολικής παραγωγής ξύλου της χώρας. Το μέσο ξυλαπόθεμα των δασών της Ελατιάς ανέρχεται σε 122 m<sup>3</sup>/ha.

Οι περιοχές της Ελατιάς, οι οποίες βρίσκονται υπό νομικό καθεστώς προστασίας είναι η περιοχή «Πυραμίσ Κούτρα» (NATURA 2000 με κωδικό GR 1140003 και με έκταση περίπου 7430ha) με την περιοχή «Στραβορέμα» η οποία βρίσκεται περίπου 7 χλμ. δυτικά του χωριού δάσος Ελατιάς, σε υψόμετρο 1300-1400 μ. Η περιοχή του Στραβορέματος, εκτός του ότι ανήκει στο Δίκτυο ΦΥΣΗ 2000, είναι χαρακτηρισμένη και ως καταφύγιο θηραμάτων (Kalapodis, 2006, Grigoriadis 2007).

## **3. Αποτελέσματα**

### **3.1 Περιοχή Στραβορέματος και σημασία του από οικολογικής άποψης**

Στην περιοχή κυριαρχούν αμιγείς συστάδες Ερυθρελάτης, ηλικίας από 40 έως 80 χρόνων. Σε μικρή έκταση εντοπίζονται άτομα δασικής πεύκης, τα οποία δημιουργούν αμιγείς συστάδες ή έρχονται ακόμα και σε μείξη με την υπάρχουσα στην περιοχή Ερυθρελάτη. Το Στραβορέμα είναι μια αρκετά πυκνά δασωμένη περιοχή (Ερυθρελάτη 600 m<sup>3</sup>/ha, μεικτές συστάδες 300 m<sup>3</sup>/ha). Εκτός από τα αναφερόμενα είδη, εντοπίζονται μεμονωμένα άτομα Ελάτης, Οξιάς και άλλων φυλλοβόλων δέντρων. Επίσης άτομα Ερυθρελάτης εντοπίζονται κατά θέσεις ως κυρίαρχο είδος της παρόχθιας βλάστησης του Στραβορέματος. Το ποσοστό νεκρού ξύλου στην περιοχή είναι πολύ χαμηλό και συχνά εντοπίζεται κατά μήκος του ρέματος από την όχθη του έως και μέσα στην κοίτη του.

### **3.2 Η οικολογική σημασία του ρέματος στην περιοχή Στραβορέμα της Ελατιάς**

Η υψηλή οικολογική σημασία των ρεμάτων σε δασικά οικοσυστήματα, συναρτίζεται της παρόχθιας βλάστησής του δεν αμφισβητείται. α) Συγκρατούν τις όχθες από πιθανές καταστροφικές πλημμύρες, β) φιλτράρουν το νερό από ρύπους, γ) ρυθμίζουν τόσο τη ροή του νερού όσο και τη δύναμή που έχει να παρασύρει διάφορα φερτά υλικά, δ) βοηθούν τον καλύτερο εφοδιασμό των υπόγειων υδροφόρων στρωμάτων, ε) συμβάλλουν στη διατήρηση της βιοποικιλότητας, στ) διαμορφώνουν μικροκλίμα στη

περιοχή και η) στηρίζουν τα ενδιαιτήματα ενός μεγάλου αριθμού φυτών και ζώων. θ) Ταυτόχρονα δημιουργούν τοπία ιδιαίτερης αισθητικής αξίας.

Σε μικρού μεγέθους ρέματα, με πλάτος κοίτης μικρότερης από 5m και με ετήσια απορροή νερού μέχρι 5 m<sup>3</sup>/s, η επίδραση της σκίασης του ρέματος λόγω της κόμης των δέντρων της όχθης, είναι σημαντική και χρήζει ιδιαίτερης προσοχής (Böhnecke, 2002, Böttger, 1990). Ως αποτέλεσμα της μειωμένης έκθεσης του ρέματος στον ήλιο δε δύναται να αναπτυχθεί επαρκώς η ποώδης βλάστηση του. Γενικότερα νεαρά άτομα Ερυθρελάτης ή άλλων κωνοφόρων δέντρων, τα οποία γειτνιάζουν με την κοίτη του ρέματος, την επηρεάζουν άμεσα. Εκτός αυτών, οι βελόνες των αναφερόμενων νεαρών κωνοφόρων, οι οποίες παραμένοντας στην κοίτη του ρέματος οξειδώνουν το νερό, επηρεάζουν εκτός των άλλων και τον κύκλο ζωής διαφόρων εντόμων που εντοπίζονται στην περιοχή.

Η παραπάνω περιγραφή και ανάλυση τόσο της οικολογικής σημασίας των ρεμάτων μέσα σε δασικά οικοσυστήματα όσο και η αρνητική επίδραση γειτνιαζόντων δασικών ειδών κωνοφόρων αντικατοπτρίζει απολύτως την οικολογική κατάσταση του Στραβορέματος.

### **3.3 Η περιοχή του Στραβορέματος ως πόλος αναψυχής**

Το δημόσιο δάσος της Ελατιάς είναι ένα από τα πιο ξυλοπαραγωγικά δάση της Ελλάδας. Επιπλέον η δασική αυτή περιοχή μπορεί να χαρακτηριστεί ως ένα από τα πιο ελκυστικά ελληνικά δάση για υπαίθρια αναψυχή.

Ο σημαντικότερος πόλος έλξης για την παραπάνω αναφερόμενη λειτουργία είναι αδιαμφισβήτητα η περιοχή του Στραβορέματος, με έκταση 55ha. Στα πλαίσια του Προγράμματος «Αρχιμήδης», υπολογίστηκε ότι από το Μάιο έως τον Σεπτέμβριο επισκέπτονται την περιοχή 1800 επισκέπτες, 25 ανά Σαββατοκύριακο ή 10 ανά εργάσιμη ημέρα. Ο αριθμός των επισκεπτών μειώνεται το χειμώνα, κατά τους μήνες από Οκτώβριο έως Απρίλιο, στους 50.

### **3.4 Δασοκομικές επεμβάσεις για την αειφορική ενσωμάτωση όλων των δασικών λειτουργιών στην περιοχή Στραβορέματος**

Η περιοχή βρίσκεται υπό καθεστώς προστασίας από το 1992 ως περιοχή Natura 2000, και από το 1975, και το 1998 ως καταφύγιο άγριας ζωής. Είναι επίσης ένα από τα πιο ελκυστικά μέρη για όσους αναζητούν υπαίθρια αναψυχή. Οι οικονομικές λειτουργίες αναφέρθηκαν και αυτές με την σειρά τους στα κεφ. 2.3 και 3.1. Η αλληλεξάρτηση λοιπόν όλων των δασικών λειτουργιών του Στραβορέματος καθίσταται σαφής. Προφανώς όμως, η περιοχή δεν έχριζε μέχρι τώρα καμίας αειφορικής δασοκομικής επεμβάσεως, η οποία να άπτεται προπάντων εγγύτερα στη φύση και να υιοθετεί την Αρχή της Πολυλειτουργικότητας. Οι τελευταίες εργασίες, οι οποίες έλαβαν χώρα στη περιοχή ήταν το έτος 1992. Από τότε και μετά δεν πραγματοποιήθηκε καμία άλλη παρέμβαση. Για τον λόγο αυτό εντοπίζονται στην περιοχή πολλές ακαλλιέργητες, από άποψης δασοκομικής, συστάδες, οι οποίες δεν βρίσκονται σε μείξη και είναι πολύ κλειστές.

#### **3.4.1 Στόχοι για την διαμόρφωση ενός εγγύτερου στην φύση Στραβορέματος**

Ένα τέτοιο δάσος δεν ανταποκρίνεται ούτε στις απαιτήσεις των επισκεπτών του, ούτε πληρεί στο έπακρο τις προστατευτικές και οικονομικές του λειτουργίες. Η περιοχή χρήζει επομένως μιας αειφορικής διαχείρισης, υπό το πρίσμα της αρχής της Πολυλειτουργικότητας. Ξεκινώντας από το ρέμα που βρίσκεται στην περιοχή, θα πρέπει να διαμορφωθεί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να πληρεί οικολογικά όλες τις προϋποθέσεις της φυσικότητας του: α) να διατηρηθεί-βελτιωθεί η υψηλή ποιότητα του νερού, β) να διατηρηθεί ή να αποκατασταθεί εγγύτερα στη φύση η ροή του νερού και κατ' επέκταση να ρυθμιστεί η «παρασυρτική» του δύναμη, βοηθώντας τον καλύτερο εφοδιασμό των υπόγειων υδροφόρων στρωμάτων, γ) να διατηρηθεί η να βελτιωθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις του περιβάλλοντος της περιοχής η παρόχθια βλάστηση του ρέματος, και δ) να επιτευχθεί η απομάκρυνση νεαρών ατόμων Ερυθρελάτης, τα οποία βρίσκονται στις όχθες του ρέματος.

#### **3.4.2 Στόχοι για την διαμόρφωση της περιοχής γύρω από το Στραβόρεμα, για λόγους υπαίθριας αναψυχής**

Συνεχίζοντας τη διαμόρφωση της περιοχής γύρω από το Στραβόρεμα, η οποία τυγχάνει μεγάλης ζήτησης και αποδοχής από ένα μεγάλο αριθμό επισκεπτών, θα πρέπει: α) να διατηρηθούν ή να ευνοηθούν δασικά είδη τα οποία να συμβαδίζουν και να ανταποκρίνονται στις συνθήκες του σταθμού, β) να διατηρηθούν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά – για τέτοιου είδους περιοχές αναψυχής – δασικών ειδών και ανομήλικες μορφές, με άτομα τα οποία να φέρουν διχαλώσεις, να είναι δικρανωτά, με χονδρούς και ψηλούς κορμούς, γ) να διατηρηθεί και να υποστηριχθεί η αναγέννηση πλατύφυλλων και κωνοφόρων δασικών ειδών σε ομάδες η λόγχμες, δ) να διατηρηθεί ή να αυξηθεί το ποσοστό νεκρού ξύλου μέσα στις συστάδες με στόχο την αύξηση της βιοποικιλότητας, ε) να αυξηθεί η ποικιλομορφία στην διάθρωση και δομή των δασοσυστάδων, δηλαδή θα πρέπει να επιτευχθεί μια πιο ποικίλη διάθρωση και δομή αυτών, προωθώντας και υποστηρίζοντας το δυναμικό της εν δυνάμει φυσικής αναγέννησης και στ) να βελτιωθούν ή να δημιουργηθούν καινούργιες ευκολίες αναψυχής (έργα), οι οποίες να είναι πλήρως προσαρμοσμένες στο περιβάλλον.

#### **3.4.3 Στόχοι για την διαμόρφωση της περιοχής για την πλήρωση παραγωγικών-οικονομικών λειτουργιών**

Τέλος, για την αειφορική διαχείριση ενός δάσους, υπό το πρίσμα της Αρχής της Πολυλειτουργικότητας δεν θα πρέπει να ευνοούνται και να υποστηρίζονται μόνο οι προστατευτικές λειτουργίες, οι λειτουργίες αναψυχής ενώ οι οικονομικές λειτουργίες να περιέρχονται σε δεύτερη μοίρα. Για μια σταθερή αλλά και υψηλής ποιότητας και ποσότητας παραγωγή ξύλου, όπως επίσης και άλλων πρώτων υλών εναλλακτικής μορφής ενέργειας θα πρέπει κατά το δασοκομικό σχεδιασμό να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη ο κίνδυνος που ελλοχεύει από αβιοτικούς ή βιοτικούς παράγοντες. Η στηριζόμενη σε οικολογικές βάσεις διαχείριση της περιοχής του Στραβορέματος, θα προωθήσει και θα υποστηρίξει την ίδρυση και τη διατήρηση ενός δασικού οικοσυστήματος, το οποίο θα είναι εγγύτερο στη φύση. Βασική προϋπόθεση της επίτευξης του ιδεατού αυτού σκοπού, είναι η όσο το δυνατόν πιο φυσική εξέλιξη της

δυναμικής, της δομής, της διάρθρωσης και της σύνθεσης των δασοπονικών ειδών του. Με τη στρατηγική αυτή, η περιοχή του Στραβορέματος πρόκειται να τύχει μεγαλύτερης οικολογικής προστασίας, μεγαλύτερης σταθερότητας και ισορροπίας του συνολικού δυναμικού παραγωγής του (δημιουργία υψηλών σε ποιότητα και ποσότητα αποθεμάτων ξύλου αλλά και άλλων πολύτιμων πρώτων υλών, τα οποία θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μορφές εναλλακτικής πηγής ενέργειας).

#### **4. Συζήτηση-Συμπεράσματα**

Σήμερα, τόσο στην δασική πράξη όσο και στην θεωρία, γίνεται λόγος για μια Πολυλειτουργική διαχείριση των δασών (Gatzojannis, 2008, Eleftheriadis, 2003, Kalapodis, 2006, 2007, 2009, 2010, 2011, Zagas 2009). Ωστόσο, αυτό έχει υλοποιηθεί μέχρι και σήμερα ελάχιστα.

Τα αποτελέσματα της παραπάνω εργασίας, αποδεικνύουν ότι στη σημερινή δασική πράξη, η ξυλοπαραγωγή ως δασική λειτουργία δεν θα πρέπει κατέχει έναν τόσο πρωτεύοντα ρόλο στην δασοπονία της Ελλάδας. Αντίθετα θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή και στις υπόλοιπες λειτουργίες των δασών, όπως για παράδειγμα τις κοινωνικοπολιτισμικές και προστατευτικές. Υπαίτιες της κατάστασης αυτής, δηλαδή της μη υλοποίησης της Αρχής της Πολύλειτουργικότητας στη Δασοπονία, δεν είναι άλλες από τις ήδη πεπαλαιωμένες οδηγίες εκπόνησης διαχειριστικών σχεδίων του 1953/65.

Μέσω του παραδείγματος του Στραβορέματος, αποδείχθη, ότι με συνδυασμένες και εγγύτερα στη φύση δασοκομικές επεμβάσεις μπορούν και οι τρεις λειτουργίες, που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή, να εκπληρωθούν στο έπακρο, με την ίδια ένταση και τον ίδιο τρόπο.

Το μοντέλο μιας πολυλειτουργικής δασοπονίας, το οποίο όπως προελέχθη, προβλέπει την ενσωμάτωση ή την προσαρμογή των διαφόρων δασικών λειτουργιών στην ίδια περιοχή, μερικές φορές ακόμη και πάνω στις ίδιες επιφάνειες, είναι το μοντέλο στο οποίο θα πρέπει πλέον να προσανατολιστεί η δασική πολιτική, θεωρία και πράξη της χώρας για μια μελλοντική και εις το διηνεκές αειφορική δασοπονία.

#### **Ευχαριστίες**

Θερμές ευχαριστίες οφείλω τόσο στην Διεύθυνση Δασών Δράμας όσο και στο Δασαρχείο Δράμας για τη φιλοξενία τους, κατά την διάρκεια της παραμονής μου στο δασικό χωριό του δημόσιου δάσους της Ελατιάς. Μέσω της φιλοξενίας αυτής κατάφερα το καλοκαίρι του 2008 να πραγματοποιήσω σημαντικές εργασίες πεδίου, οι οποίες βοήθησαν στην συγγραφή της παραπάνω εργασίας. Επίσης εγκάρδια ευχαριστώ οφείλω τόσο στον κ. Δρ. Ν. Γρηγοριάδη όσο και στον κ. Dr. J. Petermann για την ευγενική συμβολή τους (παραχώρηση χαρτογραφικού υλικού και πληροφοριών) στην διαδικασία περιγραφής της περιοχής μελέτης. Τέλος ένα μεγάλο ευχαριστώ στον Καθηγητή J. Huss, ο οποίος με συντρόφευε και με καθοδηγούσε καθ' όλη την διάρκεια παραμονής μου στο Δάσος της Ελατιάς.

## **Principle of Multifunctionality** **Approaches to integrate this fundamental principle in the Greek Forestry**

**Nikolaos G. Kalapodis**  
E-mail: [n.kalapodis@ife.uni-freiburg.de](mailto:n.kalapodis@ife.uni-freiburg.de)

### **Summary**

The European Union (EE) decided, in Helsinki in 1993 and in Lisbon in 1998, that in the future all the degraded, due to overexploitation, forests of the Member States should be restored and managed with a new - more strategically - planning, in light of the principles of sustainability and multifunctionality. Also, regarding the protection of nature, should through the forest ecosystem to serve parallel the public interest for the welfare of society.

The Greek forestry, according to the above principles, should no longer be adjacent to economic functions, such as the intensification of wood-production, but also to the sustainable exploitation of other forest functions, such as the protective and socio-cultural functions.

In this paper will demonstrate, first, that the static approaches to separation of the forest management directives from 1953/65, as a large scale strategy of forest policy is nowadays antiquated and not consistent with the current ecological, economic and socio-cultural conditions of the country, furthermore that the forest policy that predominates today in Greek forestry should urgently be redirected.

**Keywords:** Principle of Multifunctionality, forest functions, sustainable forest planning.

### **Βιβλιογραφία**

- Ammer, U. 1992: Naturschutzstrategien im Wirtschaftswald. Forstw. Cbl. 111/4: 255-265.
- BMVEL (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ, ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT) 2003. Nationales Waldprogramm Deutschland. Ergebnisse der 2. Phase, 2001-2003: Vom Nationalen Forstprogramm zum Nationalen Waldprogramm. Bonn: 1-75 S.
- Bönnecke, G. 2002: Fichte an Bachläufen. In FVA-Einblick. Jahrgang 6. Nr. 2: 6-7.
- Böttger, K. 1990: Ufergehölze – Funktionen für den Bach und Konsequenzen ihrer Beseitigung. Natur und Landschaft: 65 Jg., Heft 2: 57-62.
- Borchers, J. 2009. Thesen zu: „Segregation oder Multifunktionalität der Waldnutzung“? Power Point Präsentation zur Fachtagung „Waldbau gestern, heute, morgen“ anlässlich des 100. Geburtstages von Professor Hans Leibundgut am 25. Juni 2009 auf dem Gurten/Schweiz.
- DFWR (DEUTSCHER FORSTWIRTSCHAFTSRAT) 2001A. Nachhaltigkeit – Ein Generationenvertrag mit der Zukunft „Gesellschaftlicher Vertrag“ für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung und Holznutzung in Deutschland unterzeichnet von den beteiligten Gruppen, Branchen und Institutionen anlässlich des Ersten Deutschen Waldgipfels. – Bonn-Bad Honnef: 17 S.
- DRL (DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE) 2004. Der Beitrag der Waldwirtschaft zum Aufbau eines länderübergreifenden Biotopverbundes. – In: Deutscher Rat Für Landespflege: Der Beitrag der Waldwirtschaft zum Aufbau eines länderübergreifenden Biotopverbundes. Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege 76. Bonn: 5-28.



- Eleftheriadis, N. 2003. Management von natürlichen terrestrischen Ökosystemen. Vorlesungsskript. Thessaloniki: 435 S.
- Gatzojannis, S. 2008. Plan-directions to prepare management plans for forests and forest ecosystems. NAGREF. Forest Research Institute of Thessaloniki.
- Grigoriadis, N.; Spyroglou, G. und Petermann, J. 2007. Features of the protected area (GR1140003) forest of Elatia (Prefecture of Drama). 13th Pan-Hellenic Forest Conference, 7-10 October 2007, Kastoria).
- Hofmann, F.; Kill, J.; Meder, R.; Plachter, H. und Volz, K.-R. 2000. Waldnutzung in Deutschland – Bestandsaufnahme, Handlungsbedarf und Maßnahmen zur Umsetzung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung. – Stuttgart (Metzler-Poeschel) – (Materialien zur Umweltforschung des Rats von Sachverständigen für Umweltfragen): 316 S.
- Kalapodis, N. 2006. Zur Multifunktionalen Forstplanung in Griechenland – Waldfunktionenkartierung und Empfehlungen zur Weiterentwicklung des griechischen Forsteinrichtungsverfahrens. Dargestellt als Fallbeispiel Staatswald Elatia. Masterarbeit an der Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften der Albert-Ludwigs Universität, Freiburg im Brg: 79 S.
- Kalapodis, N. 2007. Waldfunktionenkartierung. Wesentliche Voraussetzung für eine nachhaltige multifunktionale Forsteinrichtung (auf griechisch). Arbeitsbericht 45-2007 (ISSN-Nr.: 1431-8261): 13 S.
- Kalapodis, N. 2009. Close-to-nature forest management in order to reduce the risk of natural disasters. 14th Pan-Hellenic Forest Conference, 1-4 November 2009. Patra (in Print).
- Kalapodis, N. 2010. Neuorientierung der Forsteinrichtung in Griechenland im Hinblick auf eine multifunktionale, naturnahe und umweltadaptive Waldwirtschaft. Freiburg i. Br., Univ., Diss., 2010
- Kalapodis, N. 2011. Neuorientierung der Forsteinrichtung in Griechenland. (auf griechisch). Arbeitsbericht 55-2011 (ISSN-Nr.: 1431-8261): 60 S.
- Ripken, H. 2004. Kritische Betrachtungen der Multifunktionalität in der Waldbewirtschaftung in Deutschland. Forst und Holz 59/3: 99-104.
- Scherzinger, W. 1990. Das Dynamik-Konzept im flächenhaften Naturschutz, Zieldiskussion am Beispiel der Nationalpark-Idee. Natur und Landschaft 65/6: 292-298.
- Scherzinger, W. 1996. Naturschutz im Wald. Qualitätsziele einer dynamischen Waldentwicklung. Ulmer, Stuttgart: 447 S.
- SRU (DER RAT VON SACHVERSTÄNDIGEN FÜR UMWELTFRAGEN) 2000. Umweltgutachten 2000. Schritte ins nächste Jahrtausend.- Stuttgart (Metzler-Poeschel): 688 S.
- SRU (DER RAT VON SACHVERSTÄNDIGEN FÜR UMWELTFRAGEN) 2002. Sondergutachten 2002. Für eine Stärkung und Neuorientierung des Naturschutzes. – Stuttgart (Metzler-Poeschel): 211 S.
- Thoroë, C.; Dieter, M.; Elsasser, P.; Englert, H.; Küppers, J-G.; Roering, H.-W. 2003. Untersuchungen zu den ökonomischen Implikationen einer Präzisierung der Vorschriften zur nachhaltigen, ordnungsgemäße Forstwirtschaft bzw. von Vorschlägen zur Konkretisierung der Guten fachlichen Praxis in der Forstwirtschaft. Hamburg (BFA für Forst- und Holzwirtschaft). Arbeitsbericht des Instituts für Ökonomie 3: 66 S.
- Weiger, H. und Straußberger, R. 2006. Wie nachhaltig wirtschaftet die deutsche Forstwirtschaft. Segregation oder Intergration. AFZ. Heft 8/2006: 433-434.
- Winkel, G. 2007. Waldnaturschutzpolitik in Deutschland. Bestandsaufnahme, Analysen und Entwurf einer Story-Line. Diss. Forst- und Umweltwiss. Fak. Universität Freiburg: 560 S.
- Zagas, TH.; Amorgianotis, G.; Antoniadis, B.; Karamanolis, D.; Mantzavelas, A.; Fasoulas, F. 2009. Temporary Technical directions for the Preparation of Management Plans for forest ecosystems. Geotechnical Chamber of Greece. Thessaloniki.
- Zerbe, S. 1998. Differenzierte Eingriffsintensitäten – eine Weg zur Integration und Segregation von Forstwirtschaft und Naturschutz. Forst und Holz 53/17: 520-523.