



WWF Ελλάς

Λεμπέση 21
117 43 Αθήνα

Τηλ: 210 3314893

Φαξ: 210 3247578

n.mantzaris@wwf.gr

www.wwf.gr

Προς:

1. Ρεβέκκα Μπατμάνογλου,
Προϊσταμένη Δ/νσης Κλιματικής Αλλαγής & Ποιότητας της Ατμόσφαιρας
2. Κυριάκο Ψύχα,
Προϊστάμενο, Τμ. Κλιματικής Αλλαγής & Ποιότητας της Ατμόσφαιρας

8 Δεκεμβρίου 2015

Αρ. πρωτ. 155/2015

Θέμα: Σχόλια επί του υπό διαβούλευση σχεδίου Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή

Γενικά σχόλια

Πριν εξετάσουμε το ουσιαστικό κομμάτι του σχεδίου της εθνικής στρατηγικής, σημειώνουμε ότι το ΥΠΕΝ το τελευταίο διάστημα επιλέγει η δημόσια διαβούλευση που οργανώνει να είναι κλειστή και όχι ανοιχτή, όπως αυτή που οργανώνεται στον ιστότοπο: www.opengov.gr και στον οποίο οι παρατηρήσεις παρεμβάσεις και σχόλια των συμμετεχόντων είναι ανοιχτά και διαθέσιμα σε όλους. Η ανοιχτή διαβούλευση θα ενίσχυε τη διαφάνεια και τις συμμετοχικές διαδικασίες – κρίσιμης σημασίας στοιχείο της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης.

Παρόλο που θεωρούμε επιτακτική ανάγκη η χώρα να αποκτήσει μία Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή¹, το συγκεκριμένο κείμενο παρουσιάζει σοβαρές ελλείψεις και αδυναμίες: μόνο ως εισαγωγή στην έννοια και την χρησιμότητα μίας Εθνικής Στρατηγικής μπορεί να χρησιμεύσει. Βασικές αδυναμίες είναι οι εξής:

1. Ο **χρόνος διαβούλευσης είναι πολύ περιορισμένος**, σε σχέση με τη σημασία του θέματος.
2. Το κείμενο δίνει την εικόνα ενός ανισοβαρούς συμπλήματος από διάφορα κείμενα και ερευνητικά προγράμματα, αλλά και από επιστημονικά ατεκμηρίωτες, μάλλον προσωπικές, απόψεις.
3. Αναφέρονται **σοβαρές ανακρίβειες** και **λάθη**. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι τα ακόλουθα:
 - α) Η οδηγία για το νερό 2000/60/ΕΕ **δεν** εξαρτά την καλή οικολογική κατάσταση από χρηματοοικονομικές αναλύσεις (πρβλ. §5.1).
 - β) Η ατεκμηρίωτη αναφορά σε «σοβαρή απειλή» από «ενδεχόμενα αιολικά πάρκα» στο τοπικό μικροκλίμα ειδικά των Κυκλάδων δεν έχει καμία θέση σε μία κατά τα άλλα γενικόλογη «Εθνική Στρατηγική». Υπενθυμίζουμε ότι η εκτίμηση επιπτώσεων από κάθε κατασκευαστικό έργο αποτελεί αντικείμενο των σχετικών μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
 - γ) Η φυσική απορροή **δεν** πάει «χαμένη» στην θάλασσα (βλ. § 4.6).
4. Αποφεύγεται οποιαδήποτε αναφορά σε εξαιρετικά σημαντικά προβλήματα που χρήζουν επείγουσας αντιμετώπισης από ένα τέτοιο σχέδιο, όπως η αυθαίρετη δόμηση στον φυσικό χώρο, καθώς και οι καταπατήσεις και παράνομες αλλαγές αναγλύφου στην παράκτια ζώνη.

¹ Το WWF Ελλάς έχει επιδιώξει την προώθηση μιας τέτοιας Εθνικής Στρατηγικής από το 2011, όταν δημοσιοποίησε την έκθεση: «Οδικός χάρτης για την προσαρμογή της Ελλάδας στην κλιματική αλλαγή». <http://www.wwf.gr/news/744-2011-12-06-09-50-58>.

5. Το κείμενο δεν είναι επαρκώς **ποσοτικοποιημένο**. Αυτό εν μέρει οφείλεται στην έλλειψη στοιχείων: ωστόσο, ακόμα και εκεί που υπάρχουν κάποια στοιχεία, όπως στην περίπτωση των υδάτινων πόρων λόγω των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ), αυτά δεν έχουν αξιοποιηθεί (βλ. κεφ. 4.6). Για παράδειγμα, ορισμένα προκαταρκτικά στοιχεία για τις πλημμύρες και την μεταβολή της στάθμης της θάλασσας υπάρχουν (κυρίως λόγω της Οδηγίας 2007/60), αλλά δεν αξιοποιήθηκαν.
6. Το κείμενο φαίνεται να βασίζεται σε δεδομένα που δεν είναι **επικαιροποιημένα**. Ένα σημαντικό τμήμα του (ιδίως τα πρώτα κεφάλαια) βασίζεται στην έκθεση της Επιτροπής Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής (2011), η οποία χρησιμοποιεί ακόμα παλαιότερα στοιχεία: κατά συνέπεια, οι συνέπειες της οικονομικής κρίσης δεν έχουν ληφθεί υπόψη στους (ούτως ή άλλως, ελάχιστους) οικονομικούς υπολογισμούς, μολονότι υπάρχουν αρκετά στοιχεία για τις μεταγενέστερες οικονομικές εξελίξεις (λόγω της «οικονομικής επιτήρησης»). Σε κρίσιμα σημεία, το κείμενο δεν είναι επαρκώς τεκμηριωμένο: για παράδειγμα, όταν εξετάζεται το επιτόκιο προεξόφλησης των κλιματικών επενδύσεων, αναφέρονται οι συστάσεις του ΟΟΣΑ (3-12%) και της ΕΕ (4%), με κατάληξη σε μία ασύνδετη με τα παραπάνω πρόταση (1-3%, με επίκληση της «διεθνούς πρακτικής»), η οποία υπονομεύει την ελκυστικότητα των κλιματικών επενδύσεων. Το κείμενο παραπέμπει και σε «Υγειονομικό Χάρτη», όμως ο σύνδεσμος καταλήγει σε μη υπαρκτή ιστοσελίδα.
7. Απουσία **συγκεκριμένου σχεδίου δράσης**. Σε ορισμένους πολύ σημαντικούς τομείς (π.χ. τις παράκτιες ζώνες, κεφ. 4.7), δεν υπάρχει ανάλυση των απαιτούμενων ενεργειών σε «δράσεις» και «μέτρα». Στους περισσότερους τομείς, δεν υπάρχει καταγραφή των συναρμόδιων διοικητικών αρχών. Επιπλέον, απουσιάζουν το χρονοδιάγραμμα εφαρμογής της κάθε δράσης, η πλήρης εκτίμηση του κόστους τους καθώς και η πρόβλεψη χρηματοδότησης της κάθε μίας δράσης.
8. Το κείμενο δεν θίγει ικανοποιητικά **τη θεσμική διάσταση** της κλιματικής αλλαγής. Σε ελάχιστους τομείς (π.χ. στις μεταφορές, όπου υπάρχει μεγάλος βαθμός λεπτομέρειας, ίσως λόγω της πληρέστερης προετοιμασίας του κλάδου), περιγράφονται οι επιπτώσεις στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Μολονότι προτείνεται μία δομή (Διυπουργική Επιτροπή – Εθνικό Συμβούλιο-Τμήμα προσαρμογής στο ΥΠΕΝ), δεν παρουσιάζονται οι αδυναμίες ή τα πλεονεκτήματά της, ούτε η νομική θέση και τα μέσα που καθένα από τα όργανα αυτά θα έχουν στην διάθεσή τους. Δίνεται η εικόνα ότι η υπάρχουσα οργάνωση της δημόσιας διοίκησης κρίνεται επαρκής, και απλώς αρκεί να προστεθεί η νέα δομή.
9. Το κείμενο αποφεύγει να προτείνει **νομοθετικά, και ιδίως υποχρεωτικά, μέτρα**, ακόμα και εκεί όπου αυτά είναι προφανή (π.χ. σχέδια εκκένωσης των κατοίκων σε ακραία καιρικά φαινόμενα, πρβλ. κεφ. § 4.11, θεσμοθέτηση εκτεταμένης αδόμητης παράκτιας ζώνης με βάση τις εκτιμήσεις για την ανάγκη προσαρμογής). Αναγκαίες νομοθετικές αλλαγές, – π.χ. στη νομοθεσία περί «Ξενοκράτη» - δεν εξετάζονται. Αποφεύγονται οι νομικά δεσμευτικοί στόχοι, ακόμα και εκεί που είναι εύκολο να προσδιοριστούν (π.χ. τροποποίηση του ΚΕΝΑΚ, ακάλυπτοι πράσινοι χώροι στο αστικό περιβάλλον, υποχρεωτικό climate proofing για μεγάλες επενδύσεις/σημαντικά δημόσια και ιδιωτικά έργα, τροποποιήσεις στην νομοθεσία για την περιβαλλοντική αδειοδότηση). Ειδικά για τις ακτές, τονίζεται η σημασία της ολοκληρωμένης διαχείρισης του παράκτιου χώρου, αλλά όχι ότι πρέπει πρώτα να **θεσμοθετηθεί** η ολοκληρωμένη αυτή διαχείριση.
10. Το κείμενο δεν αξιοποιεί **υφιστάμενα, και σε πολλές περιπτώσεις υποχρεωτικά, νομικά εργαλεία**. Για παράδειγμα, το εθνικό σχέδιο προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή θα πρέπει να προσεγγιστεί συνεργιστικά με τη εγκεκριμένη Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα, καθώς υπάρχει σημαντική αλληλοεπικάλυψη με τους γενικούς και ειδικούς στόχους που διατυπώνονται σε αυτή. Επίσης, το κεφάλαιο της υγείας (§4.11), όταν θίγει το ζήτημα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, απευθύνεται μόνο στους επαγγελματίες της υγείας και αγνοεί παντελώς τα σχέδια διαχείρισης της ποιότητας της ατμόσφαιρας. Το ίδιο ισχύει και για τα ΣΔΛΑΠ. Όταν αξιοποιεί τα εργαλεία αυτά, συχνά καταφεύγει σε θεσμούς και μέτρα που είναι εδώ και χρόνια ανενεργοί: για παράδειγμα, προτείνει την εμπλοκή της Εθνικής Επιτροπής για την Απερήμωση.

11. Από την άλλη μεριά, το κείμενο προτείνει σε πολλά σημεία «αναλύσεις τρωτότητας». Μολονότι αυτές είναι αναγκαίες για πολλές δράσεις προσαρμογής, σε κάποιες περιπτώσεις είναι περιττές (παράδειγμα η μελέτη τρωτότητας λιγνιτικών μονάδων λόγω μείωσης των υδάτινων πόρων που αυτές καταναλώνουν). Ταυτόχρονα, παραγνωρίζεται το γεγονός ότι η ελληνική εμπειρία στις αναλύσεις αυτές είναι μικρή και δεν εξετάζεται η θέση τους στο υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο.
12. Ακόμα και όπου προτείνονται μέτρα, υπάρχει **δυσαναλογία ανάμεσα στο μέγεθος της απειλής και τα μέτρα που προτείνονται**. Για παράδειγμα, επισημαίνεται ότι το 35% της Ελλάδας απειλείται με απερήμωση, αλλά δεν προτείνεται κάτι το ουσιαστικό. Αντίθετα, τα μέτρα για τον εξορυκτικό τομέα είναι πλούσια (ενώ δεν υπάρχει τίποτα για τη βιοτεχνία, ή τις υπηρεσίες). Υπάρχει ένα κεφάλαιο για τον εθελοντισμό (!) στην κλιματική αλλαγή (§5.6), αλλά τίποτα για τη διαχείριση αποβλήτων (ένας από τους τομείς που αναφέρεται ρητά στη Σύμβαση-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για τις Κλιματικές Μεταβολές που κυρώθηκε με τον ν. 2205/1994).
13. Μολονότι αναγνωρίζεται η ανάγκη κοινωνικής δικαιοσύνης και «ευθυδικίας» των μέτρων, δεν υπάρχει **σχετική ανάλυση των κοινωνικών επιπτώσεων σε κάθε τομέα** (environmental justice impact, social impact assessment). Για παράδειγμα, μολονότι προτείνεται η ασφάλιση των κλιματικών κινδύνων, δεν εξετάζεται η κοινωνική δικαιοσύνη της ανάληψης του ασφαλιστικού κόστους των κλιματικών κινδύνων για κοινωνικά ευάλωτα τμήματα του πληθυσμού, ούτε η οικονομική μοίρα όσων δεν θα έχουν πρόσβαση (ή θα έχουν μειωμένη πρόσβαση) σε σχετικά ασφαλιστικά προϊόντα.
14. **Πολλές ελλείψεις και ασάφειες**. Οι οικονομικοί πίνακες (π.χ. ο Πίνακας 1.3), δεν περιλαμβάνουν το κόστος όλων των μέτρων. Ο τρόπος υπολογισμού της τρωτότητας κάθε περιφέρειας είναι απλοϊκός (κεφ. 3.2). Πολύ σοβαρά θέματα αντιμετωπίζονται με «υπαινικτικές» αναφορές – π.χ. στο κεφάλαιο για τη διεθνή ασφάλεια, «οι κλιματικές τάσεις και γεγονότα ...οδηγούν σε επιδείνωση της κοινωνικής συνοχής με εμφάνιση τοπικών συγκρούσεων για τη νομή και χρήση των φυσικών πόρων.... Παράλληλα με τις διαπραγματεύσεις για την παγκόσμια συμφωνία για το κλίμα, η διεθνής κοινότητα πρέπει επίσης να ενισχύσει την ανθεκτικότητα των κοινωνιών και των μελών τους που είναι ευάλωτα ή/και εκτεθειμένα σε κινδύνους που απορρέουν από την κλιματική αλλαγή». Μάταια περιμένει κανείς να διαβάσει κάτι για τους κινδύνους, τα ευάλωτα μέλη ή τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για να αποτραπούν τα χειρότερα. Επίσης λιγοστές οι αναφορές στον κρίσιμο τομέα της χωροταξίας.
15. **Υπερβολική έμφαση στη δημιουργία βάσεων δεδομένων** προφανώς με την ανάθεση έργων και προγραμμάτων. Μολονότι όντως υπάρχουν σοβαρά κενά γνώσης που πρέπει να καλυφθούν, εντούτοις το πρόβλημα της κλιματικής αλλαγής είναι γνωστό και απαιτεί άμεσα τον καθορισμό μιας πιο «επιθετικής» προσέγγισης. Οι πολλές και διάσπαρτες βάσεις δεδομένων, δυστυχώς στην ελληνική πραγματικότητα δεν συνεργάζονται μεταξύ τους και δεν συνεισφέρουν στην απαραίτητη ολοκληρωμένη προσέγγιση στη διαχείριση των φυσικών πόρων και του φυσικού περιβάλλοντος εν γένει. Η φύση του προβλήματος δεν δικαιολογεί καθόλου την ανάπτυξη ξεχωριστών βάσεων σε επίπεδο Περιφέρειας.
- Ειδικότερα όμως κάποιες από τις αναφερόμενες ανάγκες δημιουργίας βάσεων δεδομένων είναι **περιττές** (π.χ. δημιουργία αρχείου νομοθεσίας για το νερό). Θα ήταν σίγουρα χρησιμότερη η δημιουργία **μίας ελληνικής διαδικτυακής πύλης**, κατά τα πρότυπα άλλων κρατών μελών της ΕΕ, στην οποία θα ενσωματώνεται κάθε διαθέσιμη επιστημονική πληροφορία σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στα φυσικά οικοσυστήματα και την οικονομία (μελέτες και γεωχωρικά δεδομένα).
16. Σημειώνουμε ότι υπάρχουν σημαντικά προβλήματα στην αναφορά των φορέων που μπορούν να είναι **επισπεύδοντες** κάποιων μέτρων. Σε κάποιες περιπτώσεις δεν αναφέρονται καθόλου, σε κάποιες άλλες είναι πολύ περιορισμένοι. Επειδή είναι σκόπιμο η στρατηγική να θεωρηθεί κτήμα περισσότερων φορέων, προτείνεται οι επισπεύδοντες να είναι ενδεικτικοί ή

να αναφέρονται ως επισπεύδοντες προτεραιότητας, ώστε να μην περιορίζεται ή να αποκλείεται η δυνατότητα συμβολής κάποιου φορέα στο μέλλον. Σε κάποια από τα ειδικότερα σχόλια παρακάτω, δίνονται προτάσεις ωστόσο δεν είναι εξαντλητικές.

ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ ΣΧΟΛΙΑ

4.2 Δασικά Οικοσυστήματα

Γενικά

Στο υποκεφάλαιο για τα δασικά οικοσυστήματα δίνονται σε κάποιες δράσεις γενικές κατευθύνσεις, ενώ σε άλλες προτείνονται πιο συγκεκριμένα μέτρα.

Από την ανάλυση των δράσεων για τα δασικά οικοσυστήματα, λείπουν αναφορές στην οργάνωση και λειτουργία συστημάτων απογραφής και παρακολούθησης των δασών. Επίσης λείπει αναφορά στην ανάπτυξη ή βελτίωση των απαραίτητων εργαλείων για την προστασία και διαχείριση των δασικών εκτάσεων, όπως είναι ο εκσυγχρονισμός των προδιαγραφών διαχείρισης των δασών, η διαμόρφωση συγκεκριμένων στρατηγικών για τη διατήρηση των γενετικών πόρων που προέρχονται από τα δασικά μας οικοσυστήματα, η ανάπτυξη νέων προσεγγίσεων στην αποκατάσταση των δασικών οικοσυστημάτων και οι στρατηγική για την πρόληψη των δασικών πυρκαγιών που θα πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της αειφορικής διαχείρισης των δασών.

Ειδικά σχόλια

Δράση 1

Στη δράση αυτή γίνονται πολύ γενικές αναφορές και δεν αποτυπώνονται οι ουσιαστικές ανάγκες σε βελτίωση της γνώσης για την επίδραση της κλιματικής αλλαγής στα δασικά οικοσυστήματα, προκειμένου να αναπτυχθούν και ενσωματωθούν πολιτικές προσαρμογής στην προστασία και διαχείριση των φυσικών οικοσυστημάτων. Για παράδειγμα δεν γίνεται αναφορά στην ανάγκη οργάνωσης και λειτουργίας ενός συστήματος απογραφής και παρακολούθησης των δασών, που να περιλαμβάνει (πλέον της κατάρτισης και κύρωσης των δασικών χαρτών), απογραφή και παρακολούθηση των αποθεμάτων άνθρακα, της υγείας των οικοσυστημάτων, της κατάστασης διατήρησής τους και των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

Μέτρο 1.1. Είναι αναγκαία η σύνδεση μεταξύ έρευνας και προτεραιοτήτων του ΥΠΕΝ για την ουσιαστική προσαρμογή των δασικών οικοσυστημάτων στην κλιματική αλλαγή. Να καθοριστούν σε κεντρικό επίπεδο οι διαχειριστικοί στόχοι και προτεραιότητες και ανάλογα να διασυνδεθούν οι στόχοι με την έρευνα, μέσα από τη διαμόρφωση κατευθύνσεων και ερευνητικών προτεραιοτήτων ώστε να εξυπηρετηθούν οι ανάγκες σε επιστημονική γνώση.

Μέτρο 1.2. Είναι σημαντική η πρόβλεψη της δημοσιοποίησης όλων στοιχείων που προκύπτουν από μελέτες δασικών οικοσυστημάτων. Η δημοσιοποίησή μπορεί να γίνεται στην Ελληνική διαδικτυακή πύλη που προτείνεται παραπάνω.

Προκειμένου το ΥΠΕΝ να διασφαλίσει τη διάθεση των δεδομένων που προκύπτουν από μελέτες σε φυσικά οικοσυστήματα θα πρέπει να εφαρμόσει συστηματικά το άρθρο 11 παρ. 3 του Ν. 3937/2011.

Μέτρο 1.3. Οι δασικές υπηρεσίες θα πρέπει να εμπλακούν ενεργά και να συνδράμουν το ΥΠΕΝ στον καθορισμό των διαχειριστικών στόχων και προτεραιοτήτων πριν γίνει η σύνδεσή τους με την έρευνα.

Δράση 2

Βλέπε σχετικά σχόλια στο επόμενο υποκεφάλαιο 4.3. Βιοποικιλότητα και οικοσυστήματα.

Στους επισπεύδοντες θα πρέπει να προστεθούν η Αποκεντρωμένη Διοίκηση – Δ/νσεις Δασών - Δασαρχεία, Φορείς Διαχείρισης ΠΠ.

Μέτρο 2.1. Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής δεν αφορούν μόνο σε θερμόφιλα και ξηρανθεκτικά είδη. Στην Ελλάδα, τα πιο ευπαθή δασικά οικοσυστήματα είναι όσα βρίσκονται στα όρια της εξάπλωσής τους, ιδιαιτέρως στη Μεσογειακή ξηροφυτική ζώνη (π.χ. δάση της νησιωτικής και παράκτιας χώρας, ορεινά δάση της Νότιας Ελλάδας). Ως ευπαθή όμως χαρακτηρίζονται και τα δάση της ηπειρωτικής ζώνης που βρίσκονται στα όρια της ευρωπαϊκής τους εξάπλωσης, δεδομένου ότι είναι ήδη εμφανής η μετατόπιση των υψομετρικών ζωνών βλάστησης βορειότερα, καθώς ξηρότερες και θερμότερες συνθήκες εκτιμάται ότι θα επικρατήσουν σε περιοχές που χαρακτηρίζονταν από ψυχρότερα και πιο υγρά κλίματα. Αναμένεται δηλαδή να μεταναστεύσουν και μη μεσογειακά/ξηροφυτικά είδη όπως τα δάση ορεινών κωνοφόρων, δάση Οξιάς, κ.ά., ή και να καταστούν ευπαθή και τρωτά απέναντι τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Για περισσότερα σχόλια στο θέμα της ταξινόμησης βλέπε τα σχόλια στο επόμενο υποκεφάλαιο 4.3. Βιοποικιλότητα και οικοσυστήματα.

Μέτρο 2.2. Προτείνεται η εφαρμογή νέων προσεγγίσεων στην αποκατάσταση των δασικών οικοσυστημάτων, ειδικά στην μεταπυρική, όπως είναι η αποκατάσταση του δασικού τοπίου η οποία αποσκοπεί σε μια προγραμματισμένη διαδικασία διατήρησης των οικολογικών αξιών των οικοσυστημάτων και ενίσχυσης της ποιότητας ζωής των ανθρώπων. Επίσης, καθώς το μέτρο αυτό αφορά και ευάλωτα είδη και οικοτόπους υπάρχουν περισσότερα σχόλια στο υποκεφάλαιο «4.3. Βιοποικιλότητα και οικοσυστήματα».

Μέτρο 2.3. Επιβάλλεται επίσης να δημιουργηθούν στρατηγικές διατήρησης των γενετικών πόρων που προέρχονται από τα δασικά μας οικοσυστήματα, καθώς η ένταση της κλιματικής αλλαγής αναμένεται να μειώσει το μέγεθος και την πυκνότητα του πληθυσμού τους. Ο κύριος στόχος της διατήρησης των γενετικών πόρων είναι, πέρα από κάθε οικονομική συλλογιστική, η διατήρηση της εξελικτικής-προσαρμοστικής ικανότητας των ειδών, των κοινοτήτων και των οικοσυστημάτων. Οι στρατηγικές για την προσαρμοστική προστασία και διαχείριση των Μεσογειακών δασών μπορούν να λάβουν χώρα *in situ* ή *ex situ*, δηλαδή με δημιουργία Τραπεζών Σπόρων και Σποροπαραγωγών Κήπων, αντίστοιχα. Το Μέτρο αυτό αφορά και ευάλωτα είδη και οικοτόπους όπως αναλύονται στο υποκεφάλαιο «4.3. Βιοποικιλότητα και οικοσυστήματα». Η συνέργεια με την Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα στο σημείο αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντική, δεδομένων και των διεθνών υποχρεώσεων της χώρας π.χ. ως προς τη Σύμβαση της Βιοποικιλότητας, αλλά και τις προβλέψεις του ν.3937/2011 για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας (άρθρο 15 παρ. 6).

Επιπλέον σχόλια για τις καλλιεργητικές υλοτομίες έχουν ενσωματωθεί στο σχολιασμό της επόμενης δράσης.

Δράση 3

Στους επισπεύδοντες θα πρέπει να προστεθούν: η Αποκεντρωμένη Διοίκηση – Δ/νσεις Δασών - Δασαρχεία.

Η επικαιροποίηση και ο εκσυγχρονισμός των προδιαγραφών των διαχειριστικών μελετών είναι τώρα πιο αναγκαία από ποτέ. Επίσης, η εκπόνηση και εφαρμογή τέτοιων μελετών, για την άσκηση αιφορικής δασικής διαχείρισης, πρέπει να προβλεφθούν και για τα μη παραγωγικά δάση της χώρας, όπως των μεσογειακών κωνοφόρων και της μακία βλάστησης, καθώς και των φρυγανικών οικοσυστημάτων. Σε κάθε περίπτωση, οι σύγχρονες προδιαγραφές διαχειριστικών μελετών θα πρέπει να διασφαλίζουν την άσκηση αιφορικής δασικής διαχείρισης πολλαπλών σκοπών.

Μέτρο 3.2. Οι καλλιεργητικές υλοτομίες για τη δημιουργία αραιότερων συστάδων αποτελεί πράγματι μία σημαντική δασοκομική επέμβαση. Ωστόσο, υπάρχουν και άλλα μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη, όπως:

- Αλλαγές στον περίτροπο χρόνο και στις περιόδους υλοτομιών: π.χ. μεγαλύτεροι περίτροποι χρόνοι αναμένεται να αντισταθμίσουν τη μείωση του ρυθμού ανάπτυξης και να αυξήσουν τον αποθηκευμένο άνθρακα.
- Ανόρθωση των πρεμνοφυών δασών/θαμνώνων, ώστε να επιτευχθούν περισσότερο ποικίλα και καλύτερα δομημένα ώριμα δάση, τα οποία είναι πιο προσαρμόσιμα στην κλιματική αλλαγή, λιγότερο υδροβόρα και αποθηκεύουν μεγαλύτερες ποσότητες άνθρακα.
- Διατήρηση και αύξηση των μικτών δασικών συστάδων και της ποικιλότητας των ειδών, συνδυάζοντας διάφορες δομές δασών, δίνοντας προτεραιότητα σε ξηρανθεκτικά είδη.

Δράση 4

Στους επισπεύδοντες θα πρέπει να προστεθούν η Αποκεντρωμένη Διοίκηση – Δ/νσεις Δασών - Δασαρχεία, Φορείς Διαχείρισης ΠΠ και το Υπ. Προστασίας του Πολίτη, στο οποίο υπάγονται η ΓΓΠΠ και το Πυροσβεστικό Σώμα.

Στους δείκτες αποτελεσματικότητας προτείνεται να προστεθεί η δριμύτητα της πυρκαγιάς.

Επίσης, ως αναγκαίες δράσεις κρίνονται και οι εξής:

- Κατάρτιση και υλοποίηση αντιπυρικών σχεδίων.
- Πλήρης εφαρμογή υφιστάμενου νομικού καθεστώτος και εκτέλεση των απαιτούμενων ενεργειών από κάθε υπεύθυνο φορέα. Συστηματική εκστρατεία ενημέρωσης του κοινού και ομάδων στόχου.
- Ανάλυση των στατιστικών στοιχείων σε επίπεδο περιφερειακής ενότητας και λήψη συγκεκριμένων μέτρων ανάλογα με τις αιτίες πυρκαγιών.

Μέτρο 4.1. Από τα στοιχεία τα οποία επεξεργάστηκαν το ΕΘΙΑΓΕ και το WWF Ελλάς (<http://oikoskopio.gr/pyroskopio/intro.html>) προκύπτει ότι στην Ελλάδα η συνηθέστερη γνωστή αιτία πυρκαγιάς είναι η αμέλεια των πολιτών και μετά ακολουθούν οι εμπρησμοί από πρόθεση. Συνεπώς για τη μείωση των πυρκαγιών από αμέλεια είναι αναγκαίο να προβλεφθεί η δημιουργία ισχυρών εργαλείων ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης των πολιτών, τόσο ως προς την πρόληψη των δασικών πυρκαγιών όσο και ως προς τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στο φυσικό περιβάλλον.

Για τη μείωση των καμένων εκτάσεων θα πρέπει να εφαρμοστούν σειρά προληπτικών μέτρων. Περισσότερα σχετικά σχόλια παρατίθενται παρακάτω.

Μέτρο 4.2. Δεν κρίνεται αναγκαίος ο εκσυγχρονισμός του νομικού πλαισίου, αλλά η σωστή εφαρμογή του. Επίσης, είναι ζωτικής σημασίας ο αποτελεσματικός συντονισμός μεταξύ των εμπλεκόμενων με τις δασικές πυρκαγιές φορέων και η αξιολόγηση του ρόλου τους. Είναι αναγκαία μία νέα προσέγγιση προστασίας των δασών από τις πυρκαγιές: (http://politics.wwf.gr/images/stories/political/dasikipolitiki/protasi%20dasoprostasias_may%202008_opt.pdf).

Μέτρο 4.3. Το μέτρο αυτό πρέπει να εξεταστεί προσεκτικά, καθώς παρεμβαίνει στη διαδικασία της φυσικής αποκατάστασης των δασικών οικοσυστημάτων και ενέχει τον κίνδυνο της γενετικής επιμόλυνσης.

Μέτρο 4.4. Πράγματι πρέπει να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στην πρόληψη των δασικών πυρκαγιών, η οποία θα πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της αειφορικής διαχείρισης των δασικών οικοσυστημάτων και να περιλαμβάνει, πλέον των έργων, καλό συντονισμό των εμπλεκόμενων και δράσεις ενημέρωσης και εκπαίδευσης.

Μέτρο 4.5. Τα αυτόματα συστήματα προειδοποίησης δεν πρέπει να αποτελούν το κύριο εργαλείο αλλά ένα μέσο (αν είναι αναγκαίο) μέσα στο ευρύτερο σχεδιασμό της αντιπυρικής προστασίας που κάθε ΟΤΑ οφείλει να έχει καταρτίσει και να εφαρμόζει.

Επιπλέον, κρίνονται ως σημαντικές:

- η εξειδίκευση του Πυροσβεστικού Σώματος (ΠΣ) στον τομέα των δασικών πυρκαγιών με τη δημιουργία κλάδου δασικών συμβάντων
- η παροχή των βασικών υλικών για την απρόσκοπτη λειτουργία του ΠΣ στα δασικά συμβάντα
- η άμεση και ουσιαστική αξιοποίηση των εθελοντικών ομάδων δασοπροστασίας με άμεση ενεργοποίηση του σχετικού θεσμικού πλαισίου.

4.3. Βιοποικιλότητα και οικοσυστήματα

Γενικά σχόλια

Το εθνικό σχέδιο προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή θα πρέπει να προσεγγιστεί συνεργιστικά με την εγκεκριμένη Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα, καθώς σημειώνεται σημαντική αλληλοεπικάλυψη με τους γενικούς και ειδικούς στόχους που διατυπώνονται σε αυτή. Συγκεκριμένα απαιτείται μέριμνα για τη συνεργιστική εφαρμογή με τον γενικό στόχο «ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ», καθώς και με το επίσης εγκεκριμένο Σχέδιο Δράσης της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα. Υπενθυμίζεται ότι ο νόμος 3937/2011 για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας (άρθρο 13, παρ. 1) προβλέπει την εκπόνηση «εθνικού σχεδίου προσαρμογής των δράσεων διαχείρισης οικοτόπων και ειδών χλωρίδας ανάλογα με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.» Ειδικότερα, οι «στόχοι για την πρόληψη και τη μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα» που περιλαμβάνονται στην Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα είναι οι εξής:

7.1. Διερεύνηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη βιοποικιλότητα και τις οικοσυστημικές λειτουργίες,

7.2. Ενίσχυση των δυνατοτήτων επιμέρους στοιχείων της βιοποικιλότητας ώστε να αποκριθούν αποτελεσματικά (climate change adaptation) στην κλιματική αλλαγή,

7.3. Μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από δράσεις αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής,

7.4. Ενίσχυση του ρόλου των δασών στην άμβλυση των επιδράσεων της κλιματικής αλλαγής.

Το Σχέδιο Δράσης της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα προσδιορίζει επιμέρους δράσεις, οι οποίες θα πρέπει να υλοποιηθούν συμπληρωματικά και συνεργιστικά με την υλοποίηση της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή.

Σε ό,τι αφορά τους επισπεύδοντες υπογραμμίζεται ότι πολλές προστατευόμενες περιοχές (περίπου το 75% των περιοχών Natura) δεν έχουν αρμόδιο φορέα ή σχήμα για τη διαχείριση, ωστόσο βρίσκεται σε διαδικασία διαμόρφωσης η νέα διοικητική δομή του εθνικού σχήματος διαχείρισης, και θα πρέπει να προβλεφθεί ότι όποιο σχήμα διαχείρισης είναι αρμόδιο για προστατευόμενες περιοχές θα μπορεί να συμμετέχει στην προσπάθεια προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.

Ειδικά σχόλια

Δράση 1. Η δράση αυτή πρέπει να γίνει πιο συγκεκριμένη, καθώς η βελτίωση της γνώσης για τη βιοποικιλότητα αποτελεί στόχο της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα (Στόχος 1) και δεν αφορά το σχέδιο προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή ως πρωταρχικό στόχο. Αυτό που απαιτείται είναι η βελτίωση της γνώσης για την επίδραση της κλιματικής αλλαγής στη βιοποικιλότητα και τις οικοσυστημικές υπηρεσίες, σε συνέργεια με την Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας (ειδικός στόχος 7,1) που προβλέπει την εστιασμένη σχετική έρευνα και τον σχετικό ορισμό προτεραιοτήτων για παράδειγμα μέσα από την ανάπτυξη καταλόγου των ειδών και των οικοτόπων που είναι πλέον ευάλωτοι στην κλιματική αλλαγή. Ο

κατάλογος αυτός μπορεί ήδη να συνταχθεί προκαταρκτικά και προκειμένου να αναληφθεί δράση με βάση την υφιστάμενη γνώση για είδη, οικοτόπους και οικοσυστήματα από την Ελλάδα ή και τη Μεσόγειο/Ευρώπη. Θα πρέπει να συμπληρώνεται και να επικαιροποιείται με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας αλλά και των μέτρων 1.2, 1.3, 2.2, 2.4

Μέτρο 1.1. Προτείνεται η δημιουργία του Ελληνικού «Biodiversity Portal» κατά τα πρότυπα άλλων Ευρωπαϊκών χωρών, ή όπως αναφέρεται στο παρόν σχέδιο στην ενότητα για τα νερά: Δημιουργία γεωπύλης (geo-portal) ενσωμάτωσης πληροφορίας σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη βιοποικιλότητα. Αυτή η βάση δεδομένων προτείνεται να είναι εθνική, και όχι σε επίπεδο περιφέρειας, καθώς δεν υπάρχουν τόσο σημαντικές διαφορές στη βιοποικιλότητα ανάμεσα σε όλες τις περιφέρειες της χώρας. Είναι σαφώς πρακτικότερο και προτιμότερο να υπάρχει ένα portal ανοιχτό σε όλους αντί για 13 portals για τη βιοποικιλότητα και την κλιματική αλλαγή.

Τέλος στους επισπεύδοντες του μέτρου 1.1 πρέπει να προστεθεί και το ΥΠΕΝ.

Μέτρο 1.2. Σε ό,τι αφορά την ενίσχυση της έρευνας όσον αφορά την προσαρμογή στοιχείων της βιοποικιλότητας στην κλιματική αλλαγή μέσω των εθνικών ερευνητικών προγραμμάτων», σημειώνουμε ότι το προτεινόμενο μέτρο είναι γενικό. Τα εθνικά ερευνητικά προγράμματα θα πρέπει να καταρτίζονται με βάση τα είδη ή τις ζώνες υψηλού κινδύνου, όπως αναφέρεται στη Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα

Μέτρο 1.3. Το σύνολο των καταγεγραμμένων περιπτώσεων μπορεί να μην είναι αντιπροσωπευτικό του κινδύνου καθώς αντανάκλα ερευνητικές προτεραιότητες, η κάθε μία με τη δική της στόχευση. Επιπλέον αυτών θα πρέπει να καταρτιστεί ένας εθνικός κατάλογος με είδη ή και οικοτόπους που αναμένεται να επηρεαστούν από την κλιματική αλλαγή, ανεξαρτήτως αν αυτό έχει ήδη ερευνηθεί συγκεκριμένα ή όχι και στη συνέχεια να ακολουθηθούν τα βήματα 2, 3 και η εκτίμηση της επικινδυνότητας. Στους δείκτες παρακολούθησης πρέπει να συμπεριληφθούν και οι δείκτες της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα:

- Χάρτης ζωνών υψηλού κινδύνου σχετικά με την ένταση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής
- Κατάλογος ειδών που παρουσιάζουν ευαισθησία σε θερμοκρασιακές μεταβολές (SEBI 11)

Δράση 2: Τα μέτρα που περιλαμβάνονται στη δράση 2 ενισχύουν και υπερθεματίζουν την ανάγκη για εφαρμογή της σχετικής νομοθεσίας και την υλοποίηση των δράσεων που προβλέπει η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα. Αν και είναι αναγνωρισμένο ότι τα υγιή οικοσυστήματα είναι πιο ανθεκτικά και ότι συμβάλλουν στην προσαρμογή, ο ρόλος των προστατευόμενων περιοχών είναι κυρίως η διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Μέτρο 2.1: Λαμβάνοντας υπόψη την ανάγκη προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, θα πρέπει το μέτρο της επαναξιολόγησης του δικτύου προστατευόμενων περιοχών να έχει ως βάση και σημείο αναφοράς το εθνικό σύστημα προστατευόμενων περιοχών και όχι τα όρια και τον αριθμό των περιοχών του δικτύου Natura 2000, οι οποίες περιλαμβάνονται στο ευρύτερο σύνολο του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών. Υπενθυμίζουμε ότι το δίκτυο Natura 2000 ορίζεται με βάση την παρουσία συγκεκριμένων ειδών και οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος και όχι το σύνολο των στοιχείων βιοποικιλότητας της χώρας που άλλωστε έχουν τεθεί με διαφορετικά κριτήρια.

Μέτρο 2.2. Το μέτρο είναι πολύ γενικό για αυτή τη στρατηγική. Η εποπτεία που γίνεται για τα είδη και τους οικοτόπους του δικτύου Natura έχει άλλη στόχευση και αφορά στην κατάσταση διατήρησης των ειδών και των οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος και όχι ειδικά ή εστιασμένα στην απειλή της κλιματικής αλλαγής. Κατά συνέπεια απαιτείται προσαρμογή των προγραμμάτων παρακολούθησης ώστε να εξετάζουν και τυχόν επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή.

Η αναφορά στη «φύλαξη» δεν είναι κατανοητή.

Επίσης, δεν αναλύονται οι έννοιες της διατήρησης και αποκατάστασης, που ενδεχομένως να έχουν ρόλο στο πλαίσιο αυτής της στρατηγικής, όμως δεν δίνεται οποιαδήποτε εξήγηση για να μπορέσει να σχολιαστεί περαιτέρω.

Μέτρο 2.3. Οι περιοχές του δικτύου Natura 2000 έχουν οριστεί με βάση την παρουσία συγκεκριμένων ειδών και τύπων οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος. Με αυτή την έννοια δεν καλύπτουν το σύνολο του πλούτου της ελληνικής βιοποικιλότητας συμπεριλαμβανομένων ενδημικών και στενόοικων ειδών, ειδών για τα οποία η Ελλάδα αποτελεί ακραίο σημείο εξάπλωσης (πχ το ανατολικότερο) κλπ. Για αυτό το λόγο θεωρούμε ότι το Μέτρο 2.3 πρέπει να αφορά το εθνικό σύστημα προστατευόμενων περιοχών.

Σε κάθε περίπτωση οι στόχοι διατήρησης και τα μέτρα διαχείρισης ανά περιοχή Natura 2000 (που θα έπρεπε να έχουν οριστεί από το 2012), έχουν συγκεκριμένη στόχευση. Ωστόσο εφόσον κρίνεται απαραίτητο και στο πλαίσιο της προσαρμοσμένης διαχείρισης η ανάγκη προσαρμογής κλιματικής αλλαγής είναι δυνατή κατά την περιοδική ανανέωση των προτεραιοτήτων διαχείρισης τόσο σε περιοχές Natura 2000 όσο και συνολικά στις προστατευόμενες περιοχές.

Μέτρο 2.4. Πέρα από τον καθορισμό του θεωρητικού υποβάθρου της μεθοδολογίας, είναι αναγκαίο να υπάρξει και "*Προσδιορισμός και εφαρμογή μέτρων προστασίας και διαχείρισης εντός των οικολογικών διαδρόμων*" σύμφωνα με τον ειδικό στόχο 3.3 της στρατηγικής για τη βιοποικιλότητα, ενώ στους δείκτες παρακολούθησης πρέπει να συμπεριληφθεί και ο βαθμός πρόόδου οριοθέτησης οικολογικών διαδρόμων

Μέτρο 3.2. Όπως σχολιάζεται και γενικά για τη Δράση 1 του παρόντος υποκεφαλαίου θα πρέπει να προστεθεί ως μέτρο η αξιολόγηση των ειδών και οικοτόπων που κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή καθώς και των δυνατοτήτων προσαρμογής τους στις νέες συνθήκες που αυτή επιβάλλει.

Σε συνέχεια και στο πλαίσιο αυτού του μέτρου, έμφαση πρέπει να δοθεί στα τρωτά και σε όσα είναι σε ζώνες υψηλού κινδύνου ώστε αφενός να αποκατασταθούν και αφετέρου να ενισχυθεί, όπου αυτό είναι εφικτό, η δυνατότητα επιμέρους στοιχείων της βιοποικιλότητας να αποκριθούν αποτελεσματικά

Μέτρο 5.4. Το προτεινόμενο μέτρο για την προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού δεν σχετίζεται με την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και αφορά συνολικά στις πρόσθετες αξίες των προστατευόμενων περιοχών.

Μέτρο 6.1. Μεταξύ άλλων προτείνονται, τακτικές ενημερώσεις των χαρτών εύρους εξάπλωσης ειδών και τύπων οικοτόπων. Ωστόσο, απαραίτητη προϋπόθεση για την ενημέρωση των χαρτών είναι η χρηματοδότηση και υλοποίηση ενός μόνιμου ή έστω σταθερού προγράμματος παρακολούθησης ειδών και οικοτόπων, που αυτή τη στιγμή ελλείπει. Η συγκεκριμένη δράση θα πρέπει να υλοποιηθεί σε συνέργεια με τις δράσεις που προβλέπει η εθνική στρατηγική για τη βιοποικιλότητα.

4.5. Αλιεία

Είναι εξαιρετικά σημαντικό να ληφθεί υπόψη στις σχετικές δράσεις η οικοσυστημική προσέγγιση, και άρα οι ερευνητικές και διαχειριστικές δράσεις να έχουν ως σημείο αναφοράς ολόκληρο το οικοσύστημα. Πέραν αυτού, οι δράσεις που περιγράφονται σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην ελληνική αλιεία καλύπτουν τις απαραίτητες παραμέτρους. Τόσο σε επίπεδο έρευνας και συγκέντρωσης και διάχυσης γνώσης, όσο και σε θέματα διαχείρισης και προσαρμογής, πιστεύουμε ότι καλύπτεται το ζήτημα, εφόσον το ελληνικό κράτος δώσει την απαραίτητη βαρύτητα που δυστυχώς δεν έχει δοθεί ως τώρα στο θέμα της συλλογής αλιευτικών δεδομένων σε εθνικό επίπεδο και χρησιμοποιεί την οικοσυστημική προσέγγιση. Τέλος, αν και γίνεται αναφορά σε δράσεις που δεν αφορούν μόνο τις ελληνικές θάλασσες, αλλά και γειτονικές, πιστεύουμε ότι θα πρέπει να γίνει αναφορά στο σχετικό περιφερειακό πλαίσιο, δηλαδή την Γενική Επιτροπή Αλιείας για τη Μεσόγειο (GFCM), η οποία και παρακολουθεί το θέμα κλιματικής αλλαγής.

Ορισμένα σχόλια που σχετίζονται περισσότερο με την ορολογία:

Στις **σελίδες 33 και 34** προτείνεται ο όρος «αλιευτική ισχύς» να αντικατασταθεί από τον όρο «αλιευτική προσπάθεια».

Στο **Μέτρο 2.3**, προτείνεται η αντικατάσταση της φράσης «εκμετάλλευση περισσότερων αλιευτικών πόρων» με τη φράση: «εκμετάλλευση των ξενικών ειδών ή των νέων αλιευτικών πόρων που θα προκύψουν...».

Στο **Μέτρο 2.4**, προτείνεται η προσθήκη και σχεδίων σε επίπεδο περιφέρειας εκεί όπου αναφέρεται η «μελέτη εφαρμογής διαχρονικών αποτελεσματικών εθνικών, **περιφερειακών**, και διεθνών σχεδίων...».

Στο **Μέτρο 5.3**, προτείνεται η αντικατάσταση της φράσης «αντικατάσταση του διαχειριστικού αλιευτικού συστήματος» με «αντικατάσταση του σχεδίου/πλαισίου διαχείρισης αλιείας...».

4.6. Υδάτινοι πόροι

Γενικά σχόλια

1. Το κεφάλαιο δεν φαίνεται να βασίζεται σε καλή ανάλυση ή έστω γνώση του ισχύοντος νομικού πλαισίου. Αγνοούνται παντελώς τα σχέδια διαχείρισης λεκανών απορροής ποταμών (ΣΔΛΑΠ), και οι ρυθμιστικές δυνατότητες που προσφέρει η οδηγία 2000/60 και η εθνική νομοθεσία ενσωμάτωσης (π.χ. πρόγραμμα μέτρων, μητρώο προστατευόμενων περιοχών, ανάκτηση κόστους για υπηρεσίες ύδατος). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ασαφείς αναφορές («προγράμματα ανάπτυξης της υδατικής διαχείρισης») και επικαλύψεις ή επαναλήψεις μέτρων που συμπεριλαμβάνονται στα ΣΔΛΑΠ (π.χ. ζώνες προστασίας πηγών υδροληψίας, παρακολούθηση υπόγειων υδάτων). Πολύ περισσότερο, αγνοούνται άλλες πτυχές της εθνικής νομοθεσίας για τα ύδατα, που θα πρέπει να προσαρμοστούν στην κλιματική αλλαγή, όπως η νομοθεσία για τους αποδέκτες ή τα θαλάσσια ύδατα. Ταυτόχρονα, γίνεται προσπάθεια να αξιοποιηθεί το νομικό πλαίσιο για την ερημοποίηση, το οποίο είναι ανενεργό, ανεφάρμοστο, και χρειάζεται επικαιροποίηση. Τέλος, υπάρχουν ελλείψεις (δεν υπάρχει πρόγραμμα παρακολούθησης μόνο για τα θαλάσσια ύδατα), και μάλλον περιττές δράσεις (καταγραφή νομικού πλαισίου).
2. Ορισμένοι υδάτινοι πόροι, με μεγάλη σημασία για την κοινωνία, την οικονομία και το περιβάλλον, αγνοούνται παντελώς – π.χ. λίμνες, μεταβατικά ύδατα, δελταϊκά συστήματα, χειμάρροι, υγρότοποι. Εκτός από μία σύντομη αναφορά στην υφιστάμενη κατάσταση, δεν προτείνεται τίποτα για τα διασυνοριακά νερά, αν και το διεθνές και το ενωσιακό δίκαιο μπορεί να αξιοποιηθεί για την ανάληψη διασυνοριακών δράσεων προσαρμογής.
3. Υπάρχει πλήρης έλλειψη γενικών αρχών, δεσμευτικών στόχων και καταγραφής συναρμόδιων φορέων. Δεν υπάρχουν επισπεύδοντες.
4. Χρησιμοποιούνται μία σειρά από ασαφείς έννοιες, όπως «ορθολογική χρήση νερού», και «υδροβόρες δραστηριότητες». Υπάρχει επαρκής εμπειρία για να γίνει ένας πρώτος καθορισμός των εννοιών αυτών, ο οποίος μπορεί να επανεξεταστεί σε μελλοντικές επικαιροποιήσεις της στρατηγικής.
5. Η **2^η δράση** («Βελτίωση της κατανόησης... επεμβατικά μέτρα») δεν είναι συνεκτική: περιλαμβάνει έρευνα, λήψη μέτρων και εκτέλεση έργων, με ασαφή σύνδεση. Επίσης, δεν αναλύεται σε συγκεκριμένα μέτρα.
6. Η πολύ σημαντική **4^η δράση** («ανάπτυξη δραστηριοτήτων και χρήσεων γης που είναι συμβατές με τους διαθέσιμους υδατικούς πόρους») περιλαμβάνει μέτρα που είναι ασύμβατα με αυτή. Για παράδειγμα, η «προσαρμογή» των υδροβόρων δραστηριοτήτων σε περιοχές που «ήδη» υπάρχει έλλειψη (Μέτρο 1) βρίσκεται σε αντίθετη κατεύθυνση από τη βασική δράση. Άλλα μέτρα (π.χ. η βελτίωση του δυναμικού κατεισδυσης) είναι άσχετα – δεν αφορούν την ανάπτυξη δραστηριοτήτων. Δεν περιλαμβάνεται κανένα μέτρο για την μετεγκατάσταση ή τον εκσυγχρονισμό (ώστε να μειωθεί η κατανάλωση ύδατος) των δραστηριοτήτων αυτών. Η

χρησιμότητα της δράσης μειώνεται περαιτέρω και από το γεγονός ότι πολύ σημαντικά μέτρα για τα ύδατα είναι σε άλλα κεφάλαια (π.χ. την ενέργεια).

7. Τόσο στο κεφάλαιο, όσο και στην υπόλοιπη Στρατηγική, δεν υπάρχουν παρά ελάχιστες αναφορές στους σημαντικούς τομείς της αποχέτευσης, και της απόρριψης αστικών και βιομηχανικών λυμάτων.
8. Στα πλαίσια της προσαρμογής, είναι σημαντική η εξάλειψη ή η μείωση άλλων πιέσεων στους υδάτινους πόρους. Υπάρχει μία ανάγκη καλύτερης εφαρμογής και ενίσχυσης του υφιστάμενου νομικού πλαισίου, που θα έπρεπε να τονιστεί περισσότερο.
9. Το κεφάλαιο είναι επιστημονικά ατεκμηρίωτο. Το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η αναφορά (σελ. 44) στην επιδείνωση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής ειδικά στις Κυκλάδες μάλιστα, από «ενδεχόμενα αιολικά πάρκα», τη στιγμή που η συμβολή της αιολικής ενέργειας στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής μέσω της αντικατάστασης ορυκτών καυσίμων στην ηλεκτροπαραγωγή που οδηγεί σε μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου τα οποία είναι υπεύθυνα για την κλιματική αλλαγή, είναι αδιαμφισβήτητη. Δεν προφέρεται απολύτως καμία τεκμηρίωση και δη ποσοτική, για τους ισχυρισμούς ότι οι ανεμογεννήτριες εμποδίζουν τους υδρατμούς της ατμόσφαιρας να κατεισδύουν στο έδαφος και στεγανοποιούν τις λεκάνες απορροής.
10. Αγνοούνται δευτερογενείς αλληλεπιδράσεις μεταξύ των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Για παράδειγμα, οι επιπτώσεις στα δάση (π.χ. πυρκαγιές) επιτείνουν τις επιπτώσεις στους υδάτινους πόρους. Το υπό διαβούλευση κείμενο αγνοεί τις αλληλεπιδράσεις αυτές.
11. Όπως ομολογείται και στο κείμενο, ο υπολογισμός του κόστους των μέτρων είναι ανακριβής.

4.9. Ενέργεια

Γενικά σχόλια

Σύμφωνα με τα συντριπτικά στοιχεία της επιστήμης, η μεγαλύτερη συνεισφορά στην παγκόσμια προσπάθεια ενάντια στην κλιματική αλλαγή είναι η παραμονή της συντριπτικής πλειοψηφίας των επιβεβαιωμένων κοιτασμάτων ορυκτών καυσίμων στο υπέδαφος και η στροφή του ενεργειακού μας μοντέλου στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ). Παρόλα αυτά το κεφάλαιο της Ενέργειας περιλαμβάνει πλήθος μελετών τρωτότητας για ενεργειακές υποδομές που εξορύσσουν ή καίνε ορυκτά καύσιμα, πράγμα το οποίο αποτελεί αντίφαση από μόνο του, καθώς εμμέσως πλην σαφώς, η πρόταση για μελέτες τρωτότητας υποθέτει ότι η χώρα θα παραμείνει προσκολλημένη στο λιγνιτικό μοντέλο ηλεκτροπαραγωγής για πολλές δεκαετίες ακόμα.

Ειδικά σχόλια

Είναι ακατανόητο και ατεκμηρίωτο το σχόλιο στη σελίδα 50 για την τρωτότητα των αιολικών (κυρίως) αλλά και των φωτοβολταϊκών στην κλιματική αλλαγή.

Επίσης ατεκμηρίωτος και δυσνόητος είναι ο ισχυρισμός ότι η αύξηση των αναγκών για ευέλικτες μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, θα αυξήσει το κόστος ηλεκτροπαραγωγής. Τι είδους ευέλικτες μονάδες ηλεκτροπαραγωγής; Με βάση ποιο σενάριο βάσης εκτιμάται η αύξηση του κόστους ηλεκτροπαραγωγής; Σε σχέση με τη σημερινή κατάσταση; Σε σχέση με κάποιο υποθετικό σενάριο κατασκευής νέων, διόλου ευέλικτων λιγνιτικών μονάδων; Διότι αν αυτός είναι ο ισχυρισμός, είναι λανθασμένος.

Μέτρο 2.1. Αντί για μελέτη τρωτότητας στα δίκτυα διασύνδεσης των μη διασυνδεδεμένων νησιών που προτείνει το Μέτρο 2.1, θα πρέπει το γρηγορότερο δυνατό να προχωρήσουν οι διασυνδέσεις των νησιών με το μη διασυνδεδεμένο δίκτυο. Όπου ο χρονικός ορίζοντας της διασύνδεσης είναι μεγάλος, οι ερευνητικοί πόροι θα πρέπει να διατεθούν στον σχεδιασμό υβριδικών συστημάτων ΑΠΕ με αποθήκευση ενέργειας που μπορούν να καταστήσουν τα νησιά ενεργειακά αυτόνομα (πχ. Ικαρία, Τήλος)

Μέτρο 3.2. Το μέτρο για ειδική μελέτη τρωτότητας των λιγνιτικών μονάδων ηλεκτροπαραγωγής λόγω πίεσης στους υδάτινους πόρους που σπαταλούν από την κλιματική αλλαγή, είναι εντελώς περιττή. Οι λιγνιτικές μονάδες ηλεκτροπαραγωγής είναι ούτως ή άλλως ιδιαίτερα τρωτές στις πρόσφατες αλλαγές της ευρωπαϊκής περιβαλλοντικής, ενεργειακής και κλιματικής νομοθεσίας και το λογικότερο για αυτές αλλά και για το περιβάλλον και τη δημόσια υγεία, είναι να εισέλθουν σε διαδικασία σταδιακής απόσυρσης.

Μέτρο 4.1. Το μέτρο για έρευνα σχετικά με πιο αποδοτικές τεχνολογίες ψύξης θερμικών μονάδων είναι περιττό. Η καλύτερη προστασία των υδάτινων πόρων είναι η σταδιακή απεξάρτηση από τον λιγνίτη μέσα στην επόμενη 15ετία. Είναι κάτι απολύτως εφικτό τεχνολογικά, συμφέρει και οικονομικά ενώ η απεξάρτηση από τον λιγνίτη και η στροφή στις ΑΠΕ αποτελεί ταυτόχρονα και το ισχυρότερο δυνατό μέτρο για τον μετριασμό των επιπτώσεων στην κλιματική αλλαγή, δεδομένου ότι οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου μόνο από τις λιγνιτικές μονάδες της ΔΕΗ αποτελούν παραπάνω από το 1/3 των συνολικών εκπομπών της χώρας, το 2^ο υψηλότερο ποσοστό στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Μέτρο 4.2. Το μέτρο θα πρέπει να εστιάσει ιδιαίτερα στα έξυπνα δίκτυα που σχετίζονται με υβριδικά συστήματα ΑΠΕ στα νησιά, καθώς αυτά τα συστήματα που βρίσκονται ακόμα σε ερευνητικό στάδιο, μπορούν να αποτελέσουν οικονομικότερη λύση στην ηλεκτροπαραγωγή των νησιών σε σχέση με το πετρέλαιο.

Μέτρα 5.1-5.4. Τα μέτρα αυτά είναι προχειρογραμμένα, γενικόλογα και ειδικότερα το 5.1 ακατανόητο.

Περισσότερες πληροφορίες: Νίκος Μάντζαρης, Υπεύθυνος ενεργειακής και κλιματικής πολιτικής, n.mantzaris@wwf.gr