

Μεταφοράς για το 2011 που σχετίζονται με τις Α.Π.Ε. εκτιμάται από τον ΔΕΣΜΗΕ στα 100 εκ. € (συμπεριλαμβανομένης και της συμμετοχής των ιδιωτών) ενώ η ΔΕΗ προβλέπει επιπλέον 470 εκ. € για την ενίσχυση των δικτύων διανομής της, εκ των οποίων τα 150 εκ. € σχετίζονται άμεσα με την ανάπτυξη των Α.Π.Ε..

Συνολικά οι επενδύσεις εντός του 2011 που άμεσα ή έμμεσα συνδέονται με την ανάπτυξη των Α.Π.Ε. στη χώρα μας εκτιμάται ότι θα ανέλθουν στα 1.350 εκ. €. Από τα ανωτέρω Διαγράμματα προκύπτει ότι η διείσδυση των Φ/Β συστημάτων είναι μεγαλύτερη της προβλεπόμενης στο Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις Α.Π.Ε. και η τάση της δείχνει ότι θα ικανοποιηθεί ο στόχος για το 2014 που προκύπτει από την Υπουργική Απόφαση για την *«Επιδιωκόμενη αναλογία εγκατεστημένης ισχύος και την κατανομή της στο χρόνο μεταξύ των διαφόρων τεχνολογιών Α.Π.Ε.»*.

Αντίθετα, αν και η Αιολική ισχύς που θα εγκατασταθεί το 2011 φαίνεται να ξεπερνά κατά πολύ της ισχύ της εγκατεστημένης ετησίως τα προηγούμενα χρόνια, η διείσδυση της Αιολικής Ενέργειας στο Σύστημα φαίνεται να υπολείπεται σημαντικά από το σχεδιασμό. Για να επιλυθεί το πρόβλημα, δεδομένης της αυξημένης βαρύτητας που έχει στη σύνθεση του ενεργειακού μείγματος ανανεώσιμης προέλευσης η ενέργεια από Αιολικούς Σταθμούς απαιτείται σημαντική προσπάθεια και θα πρέπει να αναληφθούν στοχευμένες πρωτοβουλίες προς την επιτάχυνση της αδειοδότησης των έργων κατά τη διάρκεια του 2011, ώστε να κατασκευαστούν και ηλεκτριστούν από το 2012 και μετά.

Επίλογος

Τα τελευταία χρόνια έχει πάρει έντονη διάσταση η ανάπτυξη Α.Π.Ε στην Ελλάδα, ωστόσο, υπάρχουν πολλά εμπόδια στη διάδοση της ανανεώσιμης ενέργειας τα οποία επιβάλλεται να ξεπεραστούν.

Η εξασφάλιση πολιτικής και οικονομικής υποστήριξης για Έρευνα και Ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών, είναι συχνά μια δύσκολη υπόθεση, ενώ παράλληλα ισχυρά συμφέροντα αντιδρούν στην ανάπτυξη νέων τεχνολογικών επιπέδων. Ειδικά χρηματοοικονομικά εργαλεία με μακροπρόθεσμη οικονομική προοπτική, πρέπει να εμπλακούν στη χρηματοδότηση έργων Α.Π.Ε, λόγω του σχετικά μεγάλου χρόνου που χρειάζεται για να γίνουν τα έργα αυτά εμπορικά βιώσιμα. Αυξητικές εκ των κάτω προς τα πάνω (bottom-up) προσεγγίσεις στη διάδοση των Α.Π.Ε, όπως αυτές που υιοθετήθηκαν στη Δανία για την αιολική ενέργεια, ίσως είναι πιο αποτελεσματικές από τις εκ των άνω προς τα κάτω (top-down) προσεγγίσεις. Οι σημαντικότεροι περιορισμοί στην ανάπτυξη των Α.Π.Ε είναι κοινωνικοί, θεσμικοί, οικονομικοί, οι οποίοι μπορούν ενδεικτικά να συνοψισθούν ως εξής:

- Η έλλειψη ενημέρωσης του κοινού, αλλά και πολλών στελεχών του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα για τη διαθεσιμότητα, το κόστος και τα οφέλη των Α.Π.Ε
- Η έλλειψη γνώσεων από διαχειριστές έργων σχετικά με τις ενεργειακές και κοινωνικές ανάγκες, καθώς και η έλλειψη προσαρμογής των έργων στις ανάγκες των αγροτικών κοινοτήτων, καθώς και η έλλειψη προσαρμογής των έργων στις ανάγκες αυτές και συμμετοχής των τοπικών κοινοτήτων στο σχεδιασμό των έργων.
- Η έλλειψη προσωπικού ειδικά εκπαιδευμένων σε χρηματοδοτικούς μηχανισμούς ικανούς να στηρίξουν έργα Α.Π.Ε

- Η ανεπαρκής Έρευνα και Ανάπτυξη και η συνακόλουθη ανάγκη για μεγαλύτερη στήριξη σχετικών ερευνητικών προγραμμάτων, κυρίως στην Ελλάδα, με στόχο την ανάπτυξη της κατασκευαστικής βιομηχανίας, τη βελτίωση των αειφόρων τεχνολογιών και τη μείωση του αρχικού του κόστους.
- Τα προβλήματα διασύνδεσης με το δίκτυο μεταφοράς και οι κανονιστικές ρυθμίσεις, σχετικά με την ενεργειακή τιμολόγηση, οι οποίες ευνοούν τη μεγιστοποίηση του ενεργειακού όγκου και φορτίου ως τις πιο κερδοφόρες στρατηγικές μιας επιχείρησης κοινής ωφελείας.

Τα πιο πρόσφατα νέα στο χώρο της ενέργειας αφορούν κυρίως στην πιθανότητα μείωσης της τιμής πώλησης της ενέργειας, στο χώρο των αιολικών πάρκων. Τυχόν μείωση της τιμής των αιολικών σημαίνει την ακύρωση πληθώρας έργων, εγκατάλειψη της χώρας από μεγάλες εταιρείες και δυσανάλογα με οποιοδήποτε θεωρητικά ελάχιστο όφελος, αρνητικό αποτέλεσμα σε επενδύσεις και απασχόληση, σε περίοδο μεγάλης ανεργίας.

Συμπεράσματα

Σε γενικές γραμμές το ελληνικό σχέδιο ενίσχυσης των Α.Π.Ε φαίνεται να έχει αποφέρει σημαντικά θετικά και μετρήσιμα αποτελέσματα, όσο αφορά την ανάπτυξη, τη κατασκευή και , την λειτουργία εμπορικής κλίμακας Α.Π.Ε στην Ελλάδα.

Συγκεκριμένα όμως, εγώ θα σταθώ στις επιπτώσεις που έχουν όλα αυτά στην τοπική απασχόληση μιας περιοχής, που και στις μέρες μας είναι το μείζον θέμα.

Οι επιπτώσεις στην τοπική απασχόληση διακρίνονται σε βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες κατά τη διάρκεια των σταδίων κατασκευής, εγκατάστασης και λειτουργίας αντίστοιχα. Οι βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις αφορούν σε μη μόνιμη απασχόληση, ενώ οι μακροπρόθεσμες σε δημιουργία μόνιμων θέσεων εργασίας. Η απασχόληση που δημιουργείται κατά τη διάρκεια της κατασκευής του εξοπλισμού και της εγκατάστασης περιλαμβάνει άμεσες προσλήψεις για το έργο Α.Π.Ε και έμμεσες προσλήψεις από τοπικές εργολαβικές εταιρείες που εμπλέκονται στις εργασίες κατασκευής, λειτουργίας και συντήρησης.

Η σχεδιαζόμενη υλοποίηση της ευρωπαϊκής εσωτερικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας είναι πιθανό να σημάνει τον υψηλότερο βαθμό διείσδυσης μικρότερης κλίμακας αποκεντρωμένων παραγωγών ηλεκτρισμού στα δίκτυα μεταφοράς, τα οποία πλέον θα πρέπει να τα διαχειρίζονται περισσότερο ευφυή συστήματα διαχείρισης, ώστε να ανταποκρίνονται πιο εύκολα και γρήγορα στις διαφοροποιημένες πηγές ηλεκτρικού εφοδιασμού. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον, η αποδοχή νέων μετατροπέων Α.Π.Ε, θα καταστεί πιο εύκολη. Δεδομένου ότι το 40% της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας στην Ευρώπη χρησιμοποιείται για τη θέρμανση των κτιρίων, τη θέρμανση νερού για οικιακή χρήση και για τη θέρμανση βιομηχανικών εγκαταστάσεων, η αυξανόμενη δημοτικότητα της

τηλεθέρμανσης από μονάδες βιομάζας, που λειτουργούν από δήμους ως προωθητική βιομηχανία γύρω από τη οποία κινούνται κατασκευαστικές και μεταφορικές επιχειρήσεις, ιδιοκτήτες αγροτικών/ενεργειακών καλλιεργειών κ.α θεωρείται πλέον συνηθισμένη, ενώ έχει ήδη ξεπεράσει τα όρια της βόρειας Ευρώπης. Θεωρητικά τα μικρά έργα Α.Π.Ε μπορεί να κατασκευασθούν και να λειτουργήσουν από μεμονωμένα άτομα ή ομάδες πολιτών, ευνοώντας ίσως έτσι την περαιτέρω προώθηση του εκδημοκρατισμού της ενεργειακής οικονομίας, της τοπικής αυτοδιάθεσης και του δημοκρατικού ελέγχου.

Ο δρόμος για ένα αειφόρο μέλλον εμπεριέχει πρωτίστως μια διαδικασία κοινωνικής διαβούλευσης. Ακόμη και με την πλήρη ανάπτυξη των τεχνολογιών Α.Π.Ε και τεχνικών βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας, θα υπάρξει ανάγκη για μειώσεις στα απόλυτα επίπεδα της υλικής κατανάλωσης, αν το ζητούμενο είναι, εν τέλει, η επίτευξη μιας αειφόρου ισορροπίας του πλανητικού οικοσυστήματος και μιας ανάλογης ποιότητας ζωής. Η ιδέα της εκούσιας μείωσης της κατανάλωσης κερδίζει έδαφος στις σκανδιναβικές χώρες (sustainable consumption) και στις Η.Π.Α (voluntary simplicity), όπου τίθεται ταυτόχρονα και το ερώτημα, εάν υφίστανται τεχνικά, οικονομικά, περιβαλλοντικά όρια στην ανάπτυξη. Η προσπάθεια για απάντηση στο ερώτημα αυτό εμπλέκει όλους μας σε κάθε φάση της καθημερινής ζωής, κάθε φορά που ξεκινάμε το αυτοκίνητό μας, ανοίγουμε τα φώτα ή εργαζόμαστε στον ηλεκτρικό υπολογιστή.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΡΑΣΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αιολική ενέργεια, Αλεξάκης Α., Εκδόσεις Σιδέρη, Αθήνα 2010
- Αιολική Ενέργεια και ανεμογεννήτριες, Walker John F., Εκδόσεις Ίων, Αθήνα 2008
- Αρχές Περιβαλλοντικών Επιστημών, Ασλανίδης Άρης, Εκδόσεις Πατάκη, Αθήνα 2000
- Βιοκλιματικές Εφαρμογές και Καινοτόμες Δράσεις για την προστασία του Περιβάλλοντος, Παταργιάς Π., Μπενετάκου-Κεφαλά Παρασκευή, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 2011
- Διαχείριση Ανθρωπίνων Πόρων, τόμος Α', NOE R., HOLLENBECK J., GERHART B., WRIGHT P., Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 2007
- Διαχείριση της αιολικής ενέργειας, Καλδέλλης Ι., Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 2010
- Δίκαιο της Ενέργειας, Φορτσάκης Θ. Εκδόσεις Σάκκουλα, Αθήνα 2009
- Εγκαταστάσεις επεξεργασίας Νερού και Υγρών αποβλήτων Μικρής Κλίμακας, Ζουμπούλης Α., Κουγκολός Α., Σαμαράς Π., Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 2008
- Ενέργεια, Clift Jon, Εκδόσεις Ψύχαλος, Αθήνα 2008
- Εισαγωγή στην τεχνολογία νερού και αφαλάτωσης, Αυλωνίτης Σταμάτης, Εκδόσεις ΙΩΝ, Αθήνα 2006
- Οικολογική Διαχείριση Κτιρίων, Οικισμών και Πόλεων στην Ε.Ε, Μήτουρα Ρόιδω, Οικονόμου Αγησίλαος, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 2010

- Περιβάλλον και Δίκαιο, Καρακώστας Ι., Εκδόσεις Σάκκουλα, Αθήνα 2006
- Περιβάλλον, Ρύπανση, Τεχνικές Απορρύπανσης, Μαλλιαρός Χ., Εκδόσεις Μεταίχμιο, Αθήνα 2000
- Προδιαγραφές για μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων, Εκδόσεις Ζήτη, Αθήνα 2000
- Υπολογιστικές Εφαρμογές ήπιων μορφών Ενέργειας, Αιολική Ενέργεια, Καλδέλλης Ιωάννης, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 2005
- Υπολογιστικές Εφαρμογές ήπιων μορφών Ενέργειας, Ηλιακή Ακτινοβολία, Συλλογικό Έργο, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 2007
- Φωτοβολταϊκά, αιολικά, υδροηλεκτρικά, Μιλτιάδης Μ. Κάπος, Εκδόσεις Κάπος, Αθήνα 2009

ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

- Διεθνής και Ευρωπαϊκή Πολιτική, τετραμηνιαία πολιτική και οικονομική επιθεώρηση, τεύχος 23, Ιούλιος-Οκτώβριος 2011, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 2011
- Ε.Ε, Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτική, 13^η ενημέρωση, Μούσης Ν., Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 2011

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

- www.kape.gr
- www.europa.eu
- www.ypeka.gr
- www.eenhellas.gr
- www.energia.gr
- www.rae.gr
- www.solaraccess.com
- www.awea.com
- www.cres.gr

