

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΜΙΑ ΝΕΑ ΠΡΟΚΛΗΣΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΦΑΡΑΝΤΟΥΡΗΣ

ΤΣΕΛΙΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ , ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2013

Copyright © ΤΣΕΛΙΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ 2013

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος . All rights reserved .

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Αφιερώνεται στους γονείς μου,

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

<i>ΑΔΜΗΕ Α.Ε.</i>	<i>Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας</i>
<i>ΑΠΕ</i>	<i>Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας</i>
<i>ΑΕΠ</i>	<i>Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν</i>
<i>ΔΝΤ</i>	<i>Διεθνές Νομισματικό Ταμείο</i>
<i>ΔΕΣΜΗΕ</i>	<i>Διαχειριστής Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας</i>
<i>ΕΕ</i>	<i>Ευρωπαϊκή Ένωση</i>
<i>ΕΒΗΕ</i>	<i>Ένωση Βιομηχανιών Ηλιακής Ενέργειας</i>
<i>ΕΚ</i>	<i>Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο</i>
<i>ΕκΤ</i>	<i>Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα</i>
<i>ΗΠΑ</i>	<i>Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής</i>
<i>ΚΑΠΕ</i>	<i>Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας</i>
<i>ΛΑΓΗΕ</i>	<i>Λειτουργός της Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας</i>
<i>ΟΟΣΑ</i>	<i>Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης</i>
<i>ΟΠΕΚ(ΟΡΕC)</i>	<i>Οργανισμός Εξαγωγών Πετρελαιοπαραγωγών Χωρών</i>
<i>ΡΑΕ</i>	<i>Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας</i>
<i>ΣΕΕ</i>	<i>Συμβούλιο Ευρωπαϊκής Ένωσης</i>
<i>ΣΕΚ</i>	<i>Συνθήκη Ευρωπαϊκής Κοινότητας</i>
<i>ΣΗΘΥΑ</i>	<i>Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης</i>
<i>ΣΛΕΕ</i>	<i>Συνθήκη για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης</i>
<i>ESTIF</i>	<i>European Solar Thermal Industry Federation Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Βιομηχανιών Ηλιακής Ενέργειας</i>

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για την εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Νικόλαο Φαραντούρη, για την πολύτιμη βοήθεια που μου προσέφερε, τις χρήσιμες συμβουλές του και την αέναη συμπαράσταση του κατά τη διάρκεια συγγραφής της εργασίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα τελευταία έτη, η ιδέα δημιουργίας μικρών ενεργειακών αποδόσιμων πηγών ενέργειας άρχισε να κερδίζει όλο και περισσότερο ενδιαφέρον. Οι αλλαγές στον σύγχρονο κόσμο του 21ου αιώνα με τις ραγδαίες εξελίξεις στην οικονομία, την όλο και αυξανόμενη εξάρτηση από εισαγόμενη ενέργεια αλλά και την επικίνδυνη αλλαγή του κλίματος άρχισαν να καθιστούν τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, αντικείμενο μελέτης και υιοθέτησης από κάθε κράτος – μέλος της Ένωσης.

Η παρούσα εργασία αποτελεί οδηγό σε ένα από τα πιο επιτυχημένα πρότυπα που έχουν σχεδιαστεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση για την υιοθέτηση των Ανανεώσιμων Μορφών Ενέργειας. Η επιτυχία αυτή βασίζεται σε έναν ικανοποιητικό αριθμό Οδηγιών και Συνθηκών που συνδυάζουν ποικιλοτρόπως διάρκεια, τεχνολογία και οικονομικά οφέλη, εστιάζοντας στα είδη των Ανανεώσιμων Μορφών και στα ερείσματα που έχουν δοθεί από την Ένωση καταλήγοντας έτσι, σε πολύ ενδιαφέροντα συμπεράσματα για την συνεισφορά τους στην οικονομία. Ακόμη, μέσω της ανάπτυξης των μειονεκτημάτων ο αναγνώστης διερωτάται το τι μέλει γενέσθαι με αυτή τη παγκόσμια πρόκληση.

Η έρευνα καταδεικνύει πως παρά τις προσπάθειες που έχουν αρχίσει να γίνονται από μεμονωμένα κράτη – μέλη, δυστυχώς ο αριθμός παραμένει μικρός και οι αδυναμίες ακόμη περισσότερες παρ' όλο που σε αρκετές περιπτώσεις- όπως για παράδειγμα στη Γερμανία και στη Δανία- η υιοθέτηση των ΑΠΕ έχει κριθεί αποτελεσματική.

Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι να κάνει μία έρευνα γύρω από τα είδη των ΑΠΕ , να αναλύσει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους, να ανακαλύψει το πώς η Ευρωπαϊκή Ένωση και η κυβέρνηση της Ελλάδας αντιμετωπίζει τις ΑΠΕ, να εξετάσει τις οικονομικές συγκυρίες και τους σκοπέλους στην ανάπτυξη τους και τέλος να καταλήξει στο λόγο δημιουργίας νέων προτάσεων ή και εφαρμογής των υπαρχουσών για μια περιβαλλοντικά φιλικότερη, αισθητικά καλύτερη και οικονομικά ασφαλέστερη Ευρώπη.

*Λέξεις κλειδιά : Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, Ενέργεια 20-20-20, Λευκή Βίβλος,
Πράσινη Βίβλος, Ενεργειακός Χάρτης 2050, Συνθήκη Λισαβώνας,
Πρωτόκολλο του Κιότο, Κοινή Δήλωση Προθέσεως Συνεργασίας,
ΕΟΚ, ΕκΤ, Ευρωπαϊκή Οικονομία.*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κεφάλαιο 1^ο

ΟΙ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

- 1.1) Ο ορισμός των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας & η σημασία τους.....1
- 1.2) Οι διακρίσεις των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας3
- 1.3) Τα πλεονεκτήματα των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας.....6

Κεφάλαιο 2^ο

ΤΑ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

- 2.1) Αγορά ηλεκτρικής ενέργειας – υψηλό κόστος ηλεκτροπαραγωγής.....9
- 2.2) Νέος Αναπτυξιακός Νόμος 4146/201315
- 2.3) Ειδικό Τέλος ΑΠΕ- ΕΤΜΕΑΡ.....16
- 2.4) Νόμος 4093/2012.....21

Κεφάλαιο 3^ο

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

- 3.1) Η εξέλιξη του περιβαλλοντικού προβλήματος παγκοσμίως – Τα στάδια εμφάνισης του προβλήματος24
- 3.2) Διακρατικές προσπάθειες παγκόσμιας αναγνώρισης και ενημέρωσης για το πρόβλημα26
- 3.3) Μια ευρωπαϊκή πολιτική για το περιβάλλον 29
- 3.4) Το Ευρωπαϊκό Ενεργειακό Σύστημα36

3.5) Πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας	43
- Πράσινη Βίβλος.....	44
- Λευκή Βίβλος.....	44
- Πρωτόκολλο του Κιότο.....	45
- Συνθήκη της Λισαβόνας	48
- Ενέργεια 20-20-20	50
- Ευρωπαϊκός Οδηγός Χάρτης για το 2050	53
- Κοινή Δήλωση Προθέσεως Συνεργασίας	55
- Target model «Ενιαίο Μοντέλο Σχέδιο Δράσης».....	55
- Έβδομο πρόγραμμα-πλαίσιο (2007-2013).....	56
- Πρόγραμμα ΕΕΕ- Intelligent Energy - Europe (IEE).....	57
- Οδηγία 2006/32/ΕΚ- 1 ^ο Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Αποδοτικότητας	57

Κεφάλαιο 4^ο

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΕΛΛΑΔΑ

4.1) Η κατάσταση του περιβάλλοντος στην Ελλάδα	60
4.1.β) Ελλάδα και Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	62
4.2) Οι ΑΠΕ στην ελληνική έννομη τάξη και κοινωνία	63
- Οι ΑΠΕ στο Σύνταγμα της Ελλάδος.....	63
- Νομοθετική κατοχύρωση των ΑΠΕ στην Ελλάδα.....	64
- Νόμος 4152/2013 - « Πολυνομοσχέδιο για τις ΑΠΕ».....	68
- Πρόγραμμα ΗΛΙΟΣ	68
4.3) Φορείς ενεργειακής πολιτικής που δραστηριοποιούνται για τις ΑΠΕ στην Ελλάδα	70
- ΚΑΠΕ (Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας)	71
- ΡΑΕ (Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας).....	72

-ΑΔΜΗΕ Α.Ε. (Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας)..	72
-ΛΑΓΗΕ Α.Ε. (Λειτουργός Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας).....	74
-ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. (Διαχειριστής του Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας)	76
-ΕΒΗΕ (Ένωση Βιομηχανιών Ηλιακής Ενέργειας	76

Κεφάλαιο 5^ο

ΑΠΕ ΚΑΙ ΠΑΓΚΟΣΜΙΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ

5.1.) «Γενικά για την οικονομία ...»	79
5.2) Παγκόσμια και Ευρωπαϊκή Οικονομία – Η οικονομία των ανεπτυγμένων και μη ενεργειακά χωρών	80
5.3)Οικονομία Ελλάδος – ΕΕ	95
5.4)Επισκόπηση της οικονομίας της Ελλάδας από την ένταξη της στην ΕΟΚ	98

Κεφάλαιο 6^ο

Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΑΠΕ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

6.1) Η συμβολή των ΑΠΕ για την ανόρθωση της οικονομίας	103
--	-----

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας είναι ένα κρίσιμο και αποφασιστικό βήμα προς την ανάπτυξη, που ενδυναμώνουν κάθε οικονομία που ζητάει χαμηλό άνθρακα. Οι Ανανεώσιμες Μορφές Ενέργειας είναι ένα κλειδί που συστήνεται από την ευρωπαϊκή ενεργειακή στρατηγική και συνδέεται με την ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού ενισχύοντας επιλογές που αφορούν στη μέγιστη αξιοποίηση εγχώριων πηγών ενέργειας αλλά και εν δυνάμει ενεργειακών πόρων.

Στόχος της ανανεώσιμης ευρωπαϊκής ενεργειακής πολιτικής είναι να αναπτύξει μια ποικίλη κατηγορία από αυτόχθονες ενεργειακές πηγές για αυτό και στο πλαίσιο αυτό, η ΕΕ έχει θέσει συγκεκριμένους στόχους και έχει ανακοινώσει πολιτικές στην κατεύθυνση αύξησης της ασφάλειας εφοδιασμού και μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Ο ενεργειακός σχεδιασμός για τη χώρα μας γίνεται σε πλήρη εναρμόνιση με τις Ευρωπαϊκές πολιτικές, λαμβάνοντας υπόψη τις εθνικές απαιτήσεις.

Η ευρωπαϊκή ενεργειακή πολιτική έχει σκοπό τις ΑΠΕ και στοχεύει στην ανεξάρτηση από πολιτικά ασταθείς παράγοντες εκτός Ε.Ε. δίνοντας έτσι υπόβαθρο σε ένα δυνατό και σταθερό ρυθμιστικό πλαίσιο για την ομαλή ανάπτυξη των ΑΠΕ σε Ευρώπη και Ελλάδα. Με την μεταφορά στο εθνικό δίκαιο των Οδηγιών και την υιοθέτηση όλων των Ευρωπαϊκών Ενεργειακών Σχεδίων τα θεμέλια για μια αποφασιστική ευρωπαϊκή δράση έχουν ήδη μπει με σκοπό η δρομολόγηση και η επιτυχής υλοποίησή τους να επηρεάσουν το σύνολο της οικονομικής δραστηριότητας αλλά και το πλαίσιο διαμόρφωσης τόσο τις γεωπολιτικές συνεργασίες όσο και τις επενδυτικές δραστηριότητες.