



Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών & Φυσικών Επιστημών

Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

**«ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΕ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ»**

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΓΟΡΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΕ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ ΝΟΤΙΑΣ ΕΥΡΩΠΗΣ.
ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗΣ ΣΤΑ
ΠΡΩΗΝ ΜΟΝΟΠΩΛΙΑ»**



Μεταπτυχιακός φοιτητής: Μαδιάς Ευάγγελος-Νικόλαος

Επιβλέπων: Δρ. Απόστολος Χριστόπουλος

Λέκτορας Τραπεζικής και Χρηματοοικονομικής

Τμήμα Οικονομικών Επιστημών

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Ακαδημαϊκό έτος 2011-2012

.....
Μαδιάς Ευάγγελος-Νικόλαος.

Διπλωματούχος Ηλεκτρολόγος Μηχανικός και Μηχανικός Υπολογιστών ΕΜΠ

Μ.Δ.Ε. «Μαθηματική Προτυποποίηση σε Σύγχρονες Τεχνολογίες και την Οικονομία»

Copyright © ΜΑΔΙΑΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ-ΝΙΚΟΛΑΟΣ 2011.

Με επιφύλαξη παντός νομίμου δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

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 Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

Αντί Προλόγου

Η παρούσα σπουδαστική εργασία εκπονήθηκε με αποκλειστικό στόχο την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης με τίτλο «Μαθηματική Προτυποποίηση σε Σύγχρονες Τεχνολογίες και την Οικονομία» του Εθνικού Μετσοβίου Πολυτεχνείου.

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω τους ανθρώπους που με βοήθησαν να ολοκληρώσω την παρούσα εργασία. Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω εκ βαθέων τον **κ. Απόστολο Χριστόπουλο**, Λέκτορα του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, για την ανάθεση της παρούσας εργασίας, για την πολύτιμη καθοδήγηση και την ουσιαστική βοήθεια που πρόθυμα μου προσέφερε, καθώς και για τις αξιόλογες γνώσεις που μου μετέδωσε καθ' όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μαθημάτων. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους φίλους μου, ιδίως τη Λίνα, τη Βίκυ και το Νίκο για την υποστήριξη και την αγάπη τους. Τέλος, το πιο μεγάλο «ευχαριστώ» θέλω να το εκφράσω στην οικογένειά μου και ιδίως στους γονείς μου, Δημήτριο και Νίκη, στους οποίους οφείλω όλα όσα έχω καταφέρει έως σήμερα.

Μαδιάς Ευάγγελος-Νικόλαος

Ιούνιος 2012.

Περίληψη

Η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία πραγματεύεται τη σύγκριση των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας στις χώρες της Νότιας Ευρώπης και τις επιπτώσεις της απελευθέρωσης στα πρώην κρατικά μονοπώλια. Ειδικότερα, στο 1^ο Κεφάλαιο παρουσιάζεται το θεσμικό πλαίσιο που προβλέπεται σε ευρωπαϊκό επίπεδο για την κοινή εσωτερική αγορά ενέργειας μεταξύ των κρατών-μελών της Ε.Ε.. Εν συνεχεία, στο 2^ο Κεφάλαιο παρουσιάζεται η ελληνική αγορά ενέργειας και περιγράφεται το θεσμικό πλαίσιο, αναφέρονται οι θεσμικοί φορείς, αλλά και τα βασικά μεγέθη της αγοράς, όπως η εγχώρια πρωτογενής παραγωγή, η ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση, οι εισαγωγές, η ενεργειακή εξάρτηση, καθώς και η εξέλιξη των τιμολογίων ηλεκτρισμού. Με τον ίδιο τρόπο παρουσιάζονται στα επόμενα κεφάλαια οι αγορές ηλεκτρικής ενέργειας της Κύπρου, της Ισπανίας και της Πορτογαλίας. Στο 6^ο Κεφάλαιο γίνεται μελέτη των επιπτώσεων της απελευθέρωσης στο κρατικό μονοπώλιο καθεμιάς από τις τέσσερις προαναφερθείσες χώρες μέσα από τον υπολογισμό και την ανάλυση αριθμοδεικτών ρευστότητας, κεφαλαιακής διάρθρωσης, αποδοτικότητας και δραστηριότητας. Τέλος, στο 7^ο Κεφάλαιο παρουσιάζονται τα εξαχθέντα συμπεράσματα.

Λέξεις-Κλειδιά

Απελευθέρωση αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, ανταγωνισμός, μονοπώλιο, ανάλυση αριθμοδεικτών

Abstract

This Master thesis compares the electricity markets of South European countries and analyzes the effects of market deregulation to the former state monopolies. The first chapter refers to the European legal framework about the common internal energy market between the E.U. member-states. The second chapter deals with the Greek electricity market. The Greek legal framework is presented, as well as the most significant attributes of the country's electricity market, such as primary energy production, gross inland energy consumption, energy imports, energy dependence and electricity tariffs. Likewise, the electricity markets of Cyprus, Spain and Portugal are presented in Chapters 3-5. The effects of market deregulation to the former state monopolies are analyzed in Chapter 6. For each one of the four state-owned companies liquidity, profitability, activity and capital structure ratios are computed and compared. Finally, the conclusions of this thesis are demonstrated in Chapter 7.

Keywords

Electricity market deregulation, competition, monopoly, ratio analysis

Περιεχόμενα

Α' ΜΕΡΟΣ.....	5
Εισαγωγή.....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	8
1.1 Ιστορική αναδρομή.....	8
1.2 Η οδηγία 96/92/ΕΚ.....	9
1.3 Οδηγία 2003/54/ΕΚ.....	10
1.3.1 Γενικές αρχές για την κοινή εσωτερική αγορά ενέργειας.....	10
1.3.2 Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.....	11
1.3.3 Μεταφορά και Διανομή.....	11
1.3.4 Πρόσβαση τρίτων στα δίκτυα.....	12
1.3.5 Αρμοδιότητες Ρυθμιστικών Αρχών.....	13
1.3.6 Υποχρεώσεις Κοινής Ωφέλειας.....	14
1.3.7 Πελατειακό κοινό.....	14
1.4 Οδηγία 2009/72/ΕΚ.....	14
1.4.1 Παραγωγή.....	15
1.4.2 Μεταφορά.....	15
1.4.3 Διανομή.....	19
1.4.4 Αρμοδιότητες Ρυθμιστικών Αρχών.....	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ.....	22
2.1 Εισαγωγή.....	22
2.2 Ιστορική αναδρομή.....	22
2.3 Ελληνικό Θεσμικό πλαίσιο.....	23
2.3.1 Νόμος 2773/1999.....	24
2.3.2 Τροποποιήσεις στο Νόμο περί Απελευθέρωσης.....	31
2.3.3 Νόμος 3426/2005.....	32
2.3.4 Νόμος 3468/2006.....	35
2.4 Θεσμικοί Φορείς.....	36
2.4.1 Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ).....	36
2.4.2 Διαχειριστής Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΣΜΗΕ).....	39
2.4.3 Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ).....	41
2.5 Χαρακτηριστικά μεγέθη της ελληνικής αγοράς ενέργειας.....	43

2.5.1 Εγχώρια πρωτογενής παραγωγή	44
2.5.2 Ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ενέργειας	46
2.5.3 Εισαγωγές και ενεργειακή εξάρτηση	48
2.5.4 Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	49
2.5.5 Αγορά ηλεκτρικής ενέργειας	51
2.5.6 Σημαντικές διασυνδέσεις	54
2.5.7 Τιμές	57
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΑΓΟΡΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	58
3.1 Εισαγωγή	58
3.2 Ιστορική αναδρομή	58
3.3 Θεσμικό Πλαίσιο	61
3.4 Θεσμικοί φορείς	62
3.4.1 Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας Κύπρου (ΡΑΕΚ)	62
3.4.2 Διαχειριστής συστήματος μεταφοράς (ΔΣΜ)	63
3.4.3 Ίδρυμα Ενέργειας Κύπρου	64
3.5 Χαρακτηριστικά μεγέθη της κυπριακής αγοράς ενέργειας	66
3.5.1 Εγχώρια πρωτογενής παραγωγή	66
3.5.2 Ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ενέργειας	66
3.5.3 Εισαγωγές και ενεργειακή εξάρτηση	66
3.5.4 Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	67
3.5.5 Αγορά ηλεκτρικής ενέργειας	69
3.5.6 Έρευνες για κοιτάσματα φυσικού αερίου	72
3.5.7 Τιμές	73
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ΙΣΠΑΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	75
4.1 Εισαγωγή	75
4.2 Ιστορική αναδρομή	75
4.3 Θεσμικό πλαίσιο	76
4.4 Θεσμικοί φορείς	79
4.4.1 Χρηματιστήριο Ηλεκτρικής ενέργειας	79
4.4.2 Παραγωγοί	79
4.4.3 Προμηθευτές	80
4.4.4 Επιλέγοντες πελάτες	80
4.4.5 Εταιρίες μεταφοράς και διανομής	80

4.4.6 Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς (Red Electrica de Espana-REE).....	80
4.4.7 Λειτουργός ή Διαχειριστής της Αγοράς (Compania Operadora del Mercado Espanol de Electricidad-OMEL).....	81
4.4.8 Ρυθμιστική Αρχή (Comisión National de Energía – CNE).....	81
4.5 Χαρακτηριστικά μεγέθη της ισπανικής αγοράς ενέργειας.....	83
4.5.1 Εγχώρια πρωτογενής παραγωγή	83
4.5.2 Ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ενέργειας.....	85
4.5.3 Εισαγωγές και ενεργειακή εξάρτηση	85
4.5.4 Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.....	85
4.5.5 Αγορά ηλεκτρικής ενέργειας.....	87
4.5.6 Τιμές.....	89
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Η ΑΓΟΡΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑΣ.....	91
5.1 Εισαγωγή.....	91
5.2 Ιστορική αναδρομή	91
5.3 Θεσμικό πλαίσιο.....	92
5.3 Θεσμικοί φορείς	94
5.3.1 Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ERSE)	94
5.3.2 Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς (REN).....	94
5.4 Χαρακτηριστικά μεγέθη της πορτογαλικής αγοράς ενέργειας	95
5.4.1 Εγχώρια πρωτογενής παραγωγή	95
5.4.2 Ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ενέργειας.....	95
5.4.3 Εισαγωγές και ενεργειακή εξάρτηση	95
5.4.4 Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	96
5.4.5 Αγορά ηλεκτρικής ενέργειας.....	97
5.4.6 Τιμές.....	98
Β' ΜΕΡΟΣ.....	100
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗΣ ΣΤΑ ΠΡΩΗΝ ΜΟΝΟΠΩΛΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	101
6.1 Μερίδια αγοράς.....	101
6.2. Ανάλυση με αριθμοδείκτες	102
6.2.1 Δείκτες ρευστότητας	103
6.2.2 Δείκτες αποδοτικότητας.....	105
6.2.3 Δείκτης κεφαλαιακής διάρθρωσης.....	108
6.2.4 Δείκτες δραστηριότητας.....	109

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	111
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	112

Α' ΜΕΡΟΣ

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΑΓΟΡΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ηλεκτρική ενέργεια αποτελεί αγαθό υψίστης σημασίας για τον άνθρωπο, αφού ο σύγχρονος κόσμος εξαρτά την επιβίωση και την ευημερία του από αυτή. Αποτελεί δε ένα ιδιότυπο αγαθό, αφού πρέπει να καταναλώνεται τη στιγμή που παράγεται, δεν είναι δυνατή δηλαδή η αποθήκευσή του εν γένει. Το παραπάνω συνεπάγεται ότι σε ένα σύστημα παραγωγής, μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας πρέπει να υπάρχει ισορροπία ανάμεσα στην παραγωγή και τη ζήτηση. Οποιοσδήποτε είδους ανισορροπίες, είτε πρόκειται για πλεόνασμα είτε για έλλειμμα ισχύος συνεπάγονται μεγάλα κόστη. Ένα ακόμα χαρακτηριστικό της ηλεκτρικής ενέργειας είναι ότι πρέπει να υποστεί κάποιου είδους μετασχηματισμό πριν φτάσει στην εκάστοτε επιθυμητή τελική της μορφή –φωτισμός, θέρμανση, κίνηση κ.α.. Τέλος, η ηλεκτρική ενέργεια δύναται να παραχθεί από πολλές διαφορετικές πρώτες ύλες όπως ορυκτά καύσιμα (πετρέλαιο, φυσικό αέριο, λιγνίτης κλπ), υδροηλεκτρικά, πυρηνικά καύσιμα, αλλά και μέσω ανανεώσιμων πηγών όπως ο ήλιος και ο αέρας, με αποτέλεσμα να υπάρχει επίδραση των μεθόδων παραγωγής στις τιμές προμήθειας και κατ' επέκταση στη ζήτηση.

Η λειτουργία της αγοράς ενέργειας, η ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού και εν γένει η ανεμπόδιστη παροχή ηλεκτρισμού στους πολίτες συνιστά ζήτημα πρωτεύουσας σημασίας στην άσκηση ενεργειακής πολιτικής σε κάθε σύγχρονο και ανεπτυγμένο κράτος. Άλλωστε κάθε ενεργειακή πολιτική στηρίζεται σε 3 άξονες:

- Προτεραιότητα και κορυφαίος στόχος της ενεργειακής πολιτικής είναι η εξεύρεση, η εξασφάλιση και η διαχείριση ενεργειακών πόρων, με τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής, ομαλή, αδιάλειπτη και αξιόπιστη κάλυψη των ενεργειακών αναγκών της χώρας, σε όλη της την επικράτεια, και με τους καλύτερους δυνατούς όρους για τους πολίτες.
- Δεύτερος στόχος είναι η δημιουργία ενεργειακών αποθεμάτων, συμμαχιών και εναλλακτικών οδών για την κάλυψη των αναγκών της εγχώριας ενεργειακής αγοράς σε περιόδους ενεργειακών κρίσεων και η προστασία των καταναλωτών μέσω εφαρμογής μηχανισμών εξομάλυνσης εξωγενών, έκτακτων αποσταθεροποιητικών φαινομένων και τάσεων.
- Τρίτος στόχος είναι η βιώσιμη και αειφόρος ανάπτυξη του φάσματος του ενεργειακού τομέα, σε όλες του τις μορφές, από την παραγωγή μέχρι την τελική χρήση, μέσα από το πρίσμα της προστασίας της φύσης και της διαφύλαξης του περιβάλλοντος.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο οι συζητήσεις για μια κοινή ενεργειακή πολιτική άρχισαν να ενδιαφέρουν την Ε.Ε. από το 1980 και έπειτα, καθώς έγινε αντιληπτό πως η ενεργειακή ασφάλεια είναι στενά συνυφασμένη με την αειφορία και την ανταγωνιστικότητα και ότι αυτή αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα μιας ολοκληρωμένης Ενιαίας Ευρωπαϊκής Αγοράς, λαμβάνοντας, βέβαια, υπόψη και το γεγονός ότι η ένωση ήταν σε μεγάλο βαθμό εξαρτημένη από εξωτερικούς προμηθευτές για τις ενεργειακές της ανάγκες. Γρήγορα διασαφηνίστηκαν οι πρώτοι στόχοι της ένωσης, οι οποίοι αφορούσαν τη δημιουργία μιας εσωτερικής αγοράς ενέργειας, την ασφάλεια του εφοδιασμού και την προστασία του περιβάλλοντος από την παραγωγή και κατανάλωση της ενέργειας. Περίπου 30

χρόνια μετά, παρά την πρόοδο που έχει επιτευχθεί, τα προαναφερθέντα ζητήματα εξακολουθούν να απασχολούν την Ε.Ε.

Θεμελιώδους σημασίας είναι η επιτάχυνση της απελευθέρωσης της εσωτερικής αγοράς ενέργειας -με την εφαρμογή της κοινοτικής νομοθεσίας από τα κράτη μέλη μέσα στα χρονικά πλαίσια (ως το 2014) που απορρέουν από τις συμφωνηθείσες προθεσμίες- η οποία θα επιτρέψει τη σημείωση μεγάλης προόδου στην εξασφάλιση της ελεύθερης διακίνησης της ηλεκτρικής ενέργειας. Στην κορυφή της ιεραρχίας των προτεραιοτήτων σχετικά με την ενεργειακή πολιτική της ένωσης, για τις επόμενες δυο δεκαετίες, βρίσκονται οι υποδομές. Στόχος είναι η προώθηση της ενεργειακής ασφάλειας και ο μηδενισμός των πιθανοτήτων κάποιο από τα κράτη μέλη της ένωσης να μείνει απομονωμένο από τα διευρωπαϊκά δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου. Για την επίτευξη του στόχου αυτού απαιτείται αντικατάσταση των πεπαλαιωμένων υποδομών και η κατασκευή νέων. Επίσης, τα δίκτυα μεταφοράς και αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας θα πρέπει να αναβαθμιστούν, να εκσυγχρονιστούν και να επεκταθούν, έτσι ώστε να είναι σε θέση να ανταποκριθούν στην αύξηση της ζήτησης της ηλεκτρικής ενέργειας που αναμένεται τα επόμενα χρόνια. Επιπλέον, οι υποδομές ηλεκτρισμού θα πρέπει να συνδέσουν τα απομονωμένα -από τις ευρωπαϊκές αγορές- κράτη μέλη, ενώ παράλληλα απαιτείται ενίσχυση των υφιστάμενων συνδέσεων, για να είναι εφικτή η σύνδεση των περιοχών που παράγουν ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές με τις περιοχές κατανάλωσης και αποθήκευσης αυτής. Η ανάπτυξη των εξωτερικών ενεργειακών σχέσεων για την ενίσχυση της ασφάλειας του ενεργειακού εφοδιασμού κρίνεται απαραίτητη. Εφόσον η Ε.Ε. διαθέτει, πλέον, τα θεσμικά εφόδια καλείται να αναλάβει πρωτοβουλίες, έτσι ώστε να δοθεί μια νέα ώθηση στις εξωτερικές της σχέσεις με χώρες, οι οποίες διαδραματίζουν καταλυτικό ρόλο στους τομείς παραγωγής, κατανάλωσης και διαμετακόμισης των πρωτογενών υλών της ενέργειας. Όλα τα παραπάνω θα συμβάλλουν σε μία ενιαία απελευθερωμένη ευρωπαϊκή αγορά ενέργειας και στην ανεμπόδιστη πρόσβαση όλων των Ευρωπαίων πολιτών στο αγαθό της ενέργειας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Μετά τη συνθήκη της Ρώμης και μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1980 η αγορά ηλεκτρικής ενέργειας της Ευρώπης παρέμενε ένας τομέας κλειστός στον ανταγωνισμό και αγκιστρωμένος σε έναν μονοπωλιακό προμηθευτή. Από το 1988 και μετά η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission) άρχισε να δίνει την απαραίτητη ώθηση στο ζήτημα της προώθησης της απελευθέρωσης συνάντησε εμπόδια τόσο από τις κυβερνήσεις των κρατών-μελών όσο και από τα μέχρι τότε μονοπώλια. Ένας από τους πυροκροτητές της απελευθέρωσης της ευρωπαϊκής αγοράς ενέργειας ήταν η γαλλική εταιρία EdF (Électricité de France) η οποία εν συνεχεία άλλαξε στάση και έγινε κατηγορηματικά αντίθετη με την προώθηση του ανταγωνισμού στις μονοπωλιακές ενεργειακές αγορές. Η EdF, που αρχικά θεωρούσε την απελευθέρωση της αγοράς ενέργειας ως μία ευκαιρία για να προωθήσει τις δραστηριότητές της και σε άλλες χώρες πέρα από την Γαλλία, άσκησε πίεση προς κάθε κατεύθυνση για το σκοπό αυτό. Γρήγορα όμως αντιλήφθηκε ότι η κατάργηση της μονοπωλιακής αγοράς απειλούσε την κυριαρχία της στην γαλλική αγορά ενέργειας. Ένας ακόμη πυροκροτητής της απελευθέρωσης της αγοράς ενέργειας ήταν το επιτυχημένο πείραμα της βρετανικής απελευθέρωσης το 1989 όταν αποδείχθηκε ότι οι δραστηριότητες που αφορούσαν την μεταφορά της ηλεκτρικής ενέργειας σε έναν οικιακό ή βιομηχανικό καταναλωτή μπορούν να διαχωριστούν από το κομμάτι της παραγωγής και της διανομής. Η Κομισιόν εξέδωσε το 1988 μία πράσινη οδηγία με τις ουσιαστικές αρχές της απελευθέρωσης της αγοράς ενέργειας. Σειρά είχαν οι ντιρεκτίβες 90/547/EEC και 91/296/EEC με συγκεκριμένες κατευθύνσεις για την απελευθέρωση των δικτύων διανομής ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου. Η διαδικασία ελευθέρωσης της αγοράς σε ευρωπαϊκό επίπεδο είχε ισχυρούς υποστηρικτές όπως το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ιρλανδία και η Πορτογαλία αλλά και ισχυρούς πολέμιους όπως η Γαλλία και η Γερμανία. Το 1995 όταν η Γερμανία ανέλαβε την προεδρία της Ε.Ε. ήταν η χρονιά που η γερμανική θέση έγινε πλήρως ενθαρρυντική για την ιδέα. Σε αυτό συνέβαλλε και το γεγονός ότι στη χώρα η τιμή του ηλεκτρισμού ήταν η υψηλότερη στην Ευρώπη, οπότε και οι καταναλωτές επιζητούσαν την κατάργηση του μονοπωλίου με απώτερο στόχο τη μείωση των τιμών. Το Δεκέμβριο του 1995 εκδίδεται η Λευκή Βίβλος που αφορά μια κοινή Ενεργειακή Πολιτική για την Ευρωπαϊκή Ένωση και ορίζονται θεμελιώδεις στόχοι για την αγορά ενέργειας όπως αυτός της ανταγωνιστικότητας, της ασφάλειας του ενεργειακού εφοδιασμού, ενώ δίνεται ιδιαίτερη έμφαση και στην προστασία του περιβάλλοντος. Η Λευκή Βίβλος επεσήμανε και τη σπουδαιότητα της κοινωνικής και οικονομικής συνοχής στην οποία συμβάλλει ο ανταγωνισμός, όπως για παράδειγμα η δημιουργία θέσεων εργασίας, η μείωση των τιμών κ.λπ.. Επίσης, η Λευκή Βίβλος επεσήμανε τις αδυναμίες και τα εμπόδια στην άσκηση της κοινής ενεργειακής πολιτικής όπως π.χ. το ότι μέχρι τότε υπήρχε ένα αναχρονιστικό και ανεπαρκές κανονιστικό πλαίσιο ενώ δεν υπήρχε πλαίσιο διαβούλευσης για την ενεργειακή πολιτική αλλά ούτε και κοινό στατιστικό σύστημα αξιολόγησης σε κοινοτικό επίπεδο.[1]

1.2 Η ΟΔΗΓΙΑ 96/92/ΕΚ

Η οδηγία 96/92/ΕΚ εκδόθηκε στις 19 Δεκεμβρίου του 1996 και είναι η πρώτη ντιρεκτίβα που ορίζει σαφώς ένα νομικό πλαίσιο για μία κοινή εσωτερική αγορά ενέργειας στα κράτη μέλη της Ε.Ε. υπό το καθεστώς ανοίγματος της μέχρι τότε μονοπωλιακής αγοράς. Η Οδηγία στόχευε στην άρση υπαρχουσών εθνικών διατάξεων που συνιστούσαν τροχοπέδη για την κατάργηση των μονοπωλίων και την προώθηση του υγιούς ανταγωνισμού. Η οδηγία θεσπίζει κοινούς κανόνες που αφορούν την παραγωγή, τη μεταφορά και τη διανομή ηλεκτρικής ενέργειας από τους διάφορους παραγωγούς και αυτοπαραγωγούς. Επιπροσθέτως, ορίζει τους κανόνες σχετικά με την οργάνωση και λειτουργία του τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας, την πρόσβαση στην αγορά, τα κριτήρια και τις διαδικασίες που ισχύουν για τις προσκλήσεις υποβολής προσφορών και τη χορήγηση αδειών καθώς και την εκμετάλλευση των δικτύων από τις εταιρίες που θα δραστηριοποιηθούν εφεξής στην ενεργειακή αγορά. Ακόμη, ορίζεται Διαχειριστής του δικτύου μεταφοράς που θα είναι ανεξάρτητος οργανισμός, θα έχει την ευθύνη της διαχείρισης των ροών ενέργειας στο δίκτυο και θα εξασφαλίζει την ασφάλεια, την αξιοπιστία και την αποδοτικότητα του δικτύου. Επίσης, βάσει των αρχών της αξιοκρατίας και της ίσης μεταχείρισης ο Διαχειριστής οφείλει να απέχει από κάθε διάκριση μεταξύ των χρηστών ή των κατηγοριών χρηστών του δικτύου. Η ρήτρα για την εκπλήρωση υποχρεώσεων κοινής ωφέλειάς ήταν ένα ακόμα σημαντικό προτέρημα του ρυθμιστικού πλαισίου που θεσμοθετούσε η εν λόγω ντιρεκτίβα, αφού κάθε κράτος δύναται να επιβάλλει στις εταιρίες ηλεκτροπαραγωγής υποχρεώσεις παροχής υπηρεσιών κοινής ωφέλειας, προς το γενικότερο οικονομικό συμφέρον. Αυτές σχετίζονται με τα εξής:

- την ασφάλεια του εφοδιασμού
- την ποιότητα ισχύος
- την αποτελεσματικότητα της παροχής ενέργειας
- την μη διάκριση μεταξύ των αγοραστών
- τη διαφάνεια μέσω της πληροφόρησης και συμμετοχής των χρηστών.

Όσες επιχειρήσεις ηλεκτροπαραγωγής είναι καθετοποιημένες συντελείται λογιστικός διαχωρισμός των αρμοδιοτήτων τους. Ειδική μνεία γίνεται στην προστασία του περιβάλλοντος, λ.χ. μέσω της παροχής διευκολύνσεων στις εγκαταστάσεις παραγωγής που χρησιμοποιούν ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ή απορρίμματα ή που παράγουν συνδυασμένα ενέργεια και θερμότητα (συμπαραγωγή).

Επιπλέον, διαχωρίζονται οι πελάτες σε Επιλέγοντες και Μη Επιλέγοντες. Επιλέγοντες ονομάζονται οι καταναλωτές στους οποίους παρέχεται η δυνατότητα επιλογής του προμηθευτή ηλεκτρικής ενέργειας (ήτοι όσοι ήταν συνδεδεμένοι στην υψηλή και μέση τάση). Στη κατηγορία των Μη Επιλεγόντων πελατών βρίσκονται όσοι καταναλωτές προμηθεύονται την απαραίτητη για την ικανοποίηση των αναγκών τους ηλεκτρική ενέργεια από κρατικές εταιρίες.

Με την εφαρμογή της προαναφερθείσας Οδηγίας επετεύχθη σημαντική πρόοδος τόσο σχετικά με την ανάπτυξη της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας εν γένει όσο και σχετικά με τους στόχους που είχε θέσει η Κοινότητα, δηλαδή την παροχή υπηρεσιών κοινής ωφέλειας, την προστασία του περιβάλλοντος και την ασφάλεια του εφοδιασμού. Θετικά

ήταν και τα αποτελέσματα σε ό,τι αφορά το επίπεδο των τιμών και των υπηρεσιών , ιδίως για τους μεγάλους καταναλωτές. Ωστόσο, η πρώτη αυτή Οδηγία εκχωρούσε τις αρμοδιότητες για την απελευθέρωση της αγοράς, την οργάνωση της πρόσβασης στο δίκτυο και την ρύθμιση της αγοράς στα κράτη-μέλη. Αυτό, όμως, οδήγησε στο αποτέλεσμα σε κάποια κράτη-μέλη να υπάρχουν αγορές περισσότερο ανταγωνιστικές και σε κάποια άλλα κράτη-μέλη περισσότερο μονοπωλιακές [2].

1.3 ΟΔΗΓΙΑ 2003/54/EK

Η οδηγία 96/92 συνέβαλε αρκετά στη διαμόρφωση κανόνων για απελευθέρωση της αγοράς. Εντούτοις, εξακολουθούσαν να υπάρχουν σημαντικές ελλείψεις και δυνατότητες για βελτίωση της λειτουργίας της αγοράς. Τα κυριότερα εμπόδια για την επίτευξη μιας απολύτως λειτουργικής και ανταγωνιστικής εσωτερικής αγοράς σχετίζονται, μεταξύ άλλων, με τα θέματα της πρόσβασης στο δίκτυο, με την τιμολόγηση των υπηρεσιών του δικτύου και με τους διαφορετικούς βαθμούς ανοίγματος της αγοράς μεταξύ κρατών μελών. Υπήρχε επιτακτική ανάγκη για συγκεκριμένες διατάξεις που θα εξασφάλιζαν τη διασφάλιση ισότιμων όρων παραγωγής, τη μείωση του κινδύνου δημιουργίας δεσπόζουσας θέσης στην αγορά και επιθετικής συμπεριφοράς, τη διασφάλιση μεταφοράς και διανομής χωρίς την επιβολή διακρίσεων, καθώς επίσης και τη διασφάλιση της προστασίας των δικαιωμάτων των μικρών και ευάλωτων καταναλωτών και την κοινοποίηση των στοιχείων για τις πηγές ενέργειας που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

Γι' αυτό το λόγο στις 26 Ιουνίου του 2003 ψηφίστηκε από το Ευρωκοινοβούλιο η οδηγία 2003/54/EK η οποία κατέργησε την 96/92 και ρύθμισε ξανά την κοινή εσωτερική αγορά ενέργειας των κρατών μελών της Ε.Ε. Μια από τις καινοτομίες της Οδηγίας που είναι πολύ σημαντική, αφορά στον εκτεταμένο και εμπλουτισμένο ρόλο που ανατίθεται στις εθνικές ρυθμιστικές αρχές. Η Οδηγία επιχειρεί να αναγνωρίσει ένα ελάχιστο σύνολο αρμοδιοτήτων για τις εθνικές ρυθμιστικές αρχές σε όλα τα κράτη μέλη, και να εξασφαλίζει το ρόλο τους στην περαιτέρω ανάπτυξη της εσωτερικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας. Οι εν λόγω αρχές θα πρέπει να έχουν την αρμοδιότητα να καθορίζουν ή να εγκρίνουν τα τιμολόγια ή, τουλάχιστον, τις μεθοδολογίες που διέπουν τον υπολογισμό των τιμολογίων μεταφοράς και διανομής. Για να μην υπάρχει αβεβαιότητα και δαπανηρές και χρονοβόρες διαφωνίες, τα τιμολόγια αυτά θα πρέπει να δημοσιεύονται πριν τεθούν σε ισχύ[3][4].

1.3.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΟΙΝΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Οι προβλεπόμενες αρχές συνοψίζονται ως εξής:

- Για να είναι σε θέση να λειτουργήσει ο ανταγωνισμός, η πρόσβαση στο δίκτυο πρέπει να παρέχεται χωρίς διακρίσεις, με διαφάνεια και σε λογικές τιμές.
- Σχεδόν όλα τα κράτη μέλη έχουν επιλέξει να διασφαλίσουν τον ανταγωνισμό στην αγορά παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας μέσω διαφανούς διαδικασίας χορήγησης αδειών.
- Προκειμένου να διασφαλισθεί η δίκαιη και αμερόληπτη πρόσβαση στο δίκτυο, είναι σκόπιμο τα δίκτυα διανομής και μεταφοράς, όπου υφίστανται κάθετα ολοκληρωμένες επιχειρήσεις, να έχουν νομικά διακριτή προσωπικότητα.

- Τα κράτη μέλη δύνανται να επιβάλλουν στις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας, χάριν του γενικού οικονομικού συμφέροντος, υποχρεώσεις παροχής υπηρεσιών κοινής ωφέλειας οι οποίες μπορούν να αφορούν την ασφάλεια, συμπεριλαμβανομένης της ασφάλειας του εφοδιασμού, της τακτικής παροχής, της ποιότητας και των τιμών παροχής, καθώς και την προστασία του περιβάλλοντος.
- Τα κράτη μέλη δύνανται να ορίσουν ύστατο προμηθευτή. Ο προμηθευτής αυτός μπορεί να είναι το τμήμα πωλήσεων μιας κάθετα ολοκληρωμένης επιχείρησης που εκτελεί επίσης και τα καθήκοντα διανομής, υπό την προϋπόθεση ότι ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις διαχωρισμού της παρούσας οδηγίας.

1.3.2 ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Στην παράγραφο 1 του άρθρου 6 της Οδηγίας ορίζεται ότι η κατασκευή νέων εγκαταστάσεων παραγωγής γίνεται αποκλειστικά δια μιας διαδικασίας χορήγησης αδειών η οποία ακολουθεί κριτήρια αντικειμενικά, διαφανή και μη εισάγοντα διακρίσεις. Τα κράτη μέλη ορίζουν τα κριτήρια χορήγησης αδειών για την κατασκευή εγκαταστάσεων παραγωγής στο έδαφός τους. Τα εν λόγω κριτήρια αφορούν:

- α) την εν γένει ασφάλεια του δικτύου ηλεκτρικής ενέργειας, των εγκαταστάσεων και του σχετικού εξοπλισμού·
- β) την προστασία της δημόσιας υγείας και ασφάλειας·
- γ) την προστασία του περιβάλλοντος·
- δ) τη χρήση γης και τη χωροθέτηση·
- ε) τη χρήση δημόσιων εκτάσεων·
- στ) την ενεργειακή αποδοτικότητα·
- ζ) τη φύση των πρωτογενών πηγών·
- η) τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του αιτούντος, όπως οι τεχνικές, οικονομικές και χρηματοοικονομικές δυνατότητες·

Τα στοιχεία και οι προδιαγραφές κάθε διαδικασίας υποβολής προσφορών για μέσα παραγωγής δυναμικού δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μία δημόσια αρχή ή ένας δημόσιος ή ιδιωτικός φορέας ανεξάρτητος από δραστηριότητες παραγωγής, μεταφοράς, διανομής και προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας, που μπορεί να είναι και η ρυθμιστική αρχή, επιφορτίζεται την ευθύνη για την οργάνωση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο της διαδικασίας πρόσκλησης προς υποβολή προσφορών. Τη σχετική αρμοδιότητα μπορεί να αναλάβει και ο διαχειριστής του συστήματος μεταφοράς, υπό την προϋπόθεση ότι είναι εντελώς ανεξάρτητος ιδιοκτησιακά από κάθε άλλη δραστηριότητα μη απτόμενης της μεταφοράς.

1.3.3 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗ

Τα κράτη μέλη ορίζουν, ή απαιτούν από επιχειρήσεις που είναι ιδιοκτήτριες δικτύων μεταφοράς να ορίσουν, για χρονική περίοδο που προσδιορίζεται από τα κράτη μέλη βάσει κριτηρίων αποδοτικότητας και οικονομικής ισορροπίας, έναν ή περισσότερους διαχειριστές δικτύου μεταφοράς.

Κάθε διαχειριστής συστήματος μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας (ΔΣΜΗΕ) είναι υπεύθυνος για: α) τη διασφάλιση της μακροπρόθεσμης ικανότητας του δικτύου να ανταποκρίνεται στην εύλογη ζήτηση για τη μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας·

β) τη συμβολή στην ασφάλεια του εφοδιασμού μέσω επαρκούς δυναμικού μεταφοράς και αξιοπιστίας του δικτύου·

γ) τη διαχείριση των ροών ενέργειας στο δίκτυο με συνεκτίμηση των ανταλλαγών με άλλα διασυνδεδεμένα δίκτυα. Για το σκοπό αυτό, ο διαχειριστής του δικτύου μεταφοράς είναι υπεύθυνος για να εξασφαλίζει την ασφάλεια, αξιοπιστία και αποδοτικότητα του δικτύου και, στα πλαίσια αυτά, για να μεριμνά ώστε να είναι διαθέσιμες όλες οι αναγκαίες βοηθητικές υπηρεσίες στο βαθμό που η διαθεσιμότητα αυτή είναι ανεξάρτητη από οιοδήποτε άλλο δίκτυο μεταφοράς με το οποίο το σύστημά του είναι διασυνδεδεμένο·

δ) την παροχή, στον διαχειριστή κάθε άλλου δικτύου με το οποίο είναι διασυνδεδεμένο το δίκτυό του επαρκών πληροφοριών για την ασφαλή και αποδοτική λειτουργία καθώς και τη συντονισμένη ανάπτυξη και τη διαλειτουργικότητα του διασυνδεδεμένου δικτύου·

ε) την αποφυγή κάθε διάκρισης μεταξύ των χρηστών ή των κατηγοριών χρηστών του δικτύου, ιδίως δε κάθε διάκρισης υπέρ των συνδεδεμένων με αυτόν επιχειρήσεων·

στ) την παροχή στους χρήστες του δικτύου των πληροφοριών που χρειάζονται για την αποτελεσματική πρόσβαση στο δίκτυο.

Σε περίπτωση που ο διαχειριστής του δικτύου μεταφοράς αποτελεί μέρος κάθετα ολοκληρωμένης επιχείρησης, πρέπει να είναι ανεξάρτητος, τουλάχιστον από άποψη νομικής μορφής, οργάνωσης και λήψης αποφάσεων, από τις λοιπές δραστηριότητες που δεν συνδέονται με τη μεταφορά. Οι κανόνες αυτοί δεν συνεπάγονται υποχρέωση διαχωρισμού του ιδιοκτησιακού καθεστώτος των περιουσιακών στοιχείων του δικτύου μεταφοράς από την κάθετα ολοκληρωμένη επιχείρηση. Ο Διαχειριστής διαθέτει αποτελεσματικές εξουσίες λήψης των σχετικών αποφάσεων, ανεξάρτητα από την ολοκληρωμένη επιχείρηση ηλεκτρικής ενέργειας, όσον αφορά τους πόρους που είναι αναγκαίοι για τη λειτουργία, τη συντήρηση και την ανάπτυξη του δικτύου. Αυτό συνεπάγεται ότι όλες οι εταιρικές και διαχειριστικές αποφάσεις που συνδέονται με τη διοίκηση, τη συντήρηση, και την ανάπτυξη του δικτύου πρέπει να λαμβάνονται εσωτερικώς και μόνον από τον Διαχειριστή, χωρίς τη συμμετοχή κάποιας επιχείρησης που συνδέεται επιχειρησιακά ή διαχειριστικά με την κάθετα διαρθρωμένη (αναπτυγμένη) εταιρία. Οι διαχειριστές συστημάτων διανομής ηλεκτρικής ενέργειας (εφεξής ΔΣΔΗΕ) υπόκεινται σε παρόμοιες υποχρεώσεις με εκείνες των ΔΣΜΗΕ. Πρέπει, ωστόσο, να σημειωθεί ότι έχει επιτραπεί στα κράτη μέλη να αναβάλλουν την εφαρμογή του νομικού διαχωρισμού μέχρι τον Ιούλιο του 2007[4]. Τα κράτη μέλη μπορούν επίσης να επιλέξουν να μην εφαρμόσουν τις διατάξεις περί διαχωρισμού σε εταιρίες ηλεκτρισμού, εφόσον αυτές διαθέτουν λιγότερους από εκατό χιλιάδες διασυνδεδεμένους συνδρομητές ή μικρά απομονωμένα δίκτυα.

1.3.4 ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΤΡΙΤΩΝ ΣΤΑ ΔΙΚΤΥΑ

Τα κράτη μέλη διασφαλίζουν την εφαρμογή ενός συστήματος για την πρόσβαση τρίτων στα δίκτυα μεταφοράς και διανομής με βάση δημοσιευμένα τιμολόγια, το οποίο ισχύει

για όλους τους επιλέξιμους πελάτες και εφαρμόζεται αντικειμενικά και χωρίς διακρίσεις μεταξύ των χρηστών του δικτύου. Τα κράτη μέλη φροντίζουν ώστε τα εν λόγω τιμολόγια, ή οι μεθοδολογίες που διέπουν τον υπολογισμό τους, να εγκρίνονται πριν τεθούν σε ισχύ, τα δε τιμολόγια αυτά και οι μεθοδολογίες —στην περίπτωση που μόνο μεθοδολογίες εγκρίνονται— να δημοσιεύονται πριν από την έναρξη ισχύος τους.

Ο διαχειριστής του δικτύου μεταφοράς ή διανομής μπορεί να αρνείται την πρόσβαση λόγω έλλειψης χωρητικότητας. Η άρνηση αυτή πρέπει να αιτιολογείται δεόντως. Τα κράτη μέλη μεριμνούν, όπου ενδείκνυται και στις περιπτώσεις άρνησης της πρόσβασης, προκειμένου ο διαχειριστής του δικτύου μεταφοράς ή διανομής να παρέχει πληροφορίες για τα μέτρα που θα ήταν αναγκαία για την ενίσχυση του δικτύου. Η πλευρά, που έχει ζητήσει τη χορήγηση των πληροφοριών αυτών, μπορεί να επιβαρύνεται με εύλογο τέλος που αντικατοπτρίζει το κόστος της παροχής των εν λόγω πληροφοριών.

1.3.5 ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΩΝ ΑΡΧΩΝ

Η Οδηγία θέτει τρεις βασικές αρμοδιότητες σχετικά με τις εθνικές ρυθμιστικές αρχές: να διασφαλίζουν την αμεροληψία, τον ουσιαστικό ανταγωνισμό και την εύρυθμη λειτουργία της αγοράς. Ειδικότερα, οι Αρχές παρακολουθούν:

α) τους κανόνες διαχείρισης και κατανομής του δυναμικού διασύνδεσης, σε συνεννόηση με τη ρυθμιστική αρχή ή τις ρυθμιστικές αρχές των κρατών μελών με τα οποία υφίσταται διασύνδεση·

β) τους τυχόν μηχανισμούς για την αντιμετώπιση της συμφόρησης δυναμικού στο εθνικό δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας·

γ) το χρόνο που χρειάζονται οι επιχειρήσεις μεταφοράς και διανομής για να πραγματοποιούν τις σχετικές διασυνδέσεις και επισκευές·

δ) τη δημοσίευση κατάλληλων πληροφοριών από τους διαχειριστές των δικτύων μεταφοράς και διανομής σχετικά με τις διασυνδέσεις, την εκμετάλλευση του δικτύου και την κατανομή του δυναμικού στους ενδιαφερόμενους, λαμβανομένης υπόψη της ανάγκης να αντιμετωπίζονται οι μη συγκεντρωτικές πληροφορίες ως εμπορικά εμπιστευτικές·

ε) τον αποτελεσματικό διαχωρισμό των λογαριασμών

στ) τους όρους, τις προϋποθέσεις και τα τιμολόγια για τη σύνδεση νέων παραγωγών ηλεκτρικής ενέργειας προκειμένου να διασφαλίζεται ότι είναι αντικειμενικοί, διαφανείς και αμερόληπτοι, λαμβανομένων ιδίως πλήρως υπόψη των δαπανών και των οφελών που απορρέουν από τις διάφορες τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, την αποκεντρωμένη παραγωγή και τη συνδυασμένη παραγωγή θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας·

ζ) τον βαθμό στον οποίο οι διαχειριστές δικτύων μεταφοράς και διανομής εκπληρώνουν τα καθήκοντά τους σύμφωνα με τα άρθρα 9 και 14·

η) το επίπεδο διαφάνειας και ανταγωνισμού.

1.3.6 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ

Τα κράτη μέλη μπορούν να επιβάλλουν στις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας, χάριν του γενικού οικονομικού συμφέροντος, υποχρεώσεις παροχής υπηρεσιών κοινής ωφέλειας οι οποίες μπορούν να αφορούν την ασφάλεια, συμπεριλαμβανομένης της ασφάλειας του εφοδιασμού, την τακτική παροχή, την ποιότητα και τις τιμές παροχής, καθώς και την προστασία του περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένης της προστασίας του κλίματος και της ενεργειακής αποδοτικότητας. Οι υποχρεώσεις αυτές πρέπει να ορίζονται σαφώς, να είναι διαφανείς, αμερόληπτες και επαληθεύσιμες και να διασφαλίζουν την ισότιμη πρόσβαση των επιχειρήσεων ηλεκτρικής ενέργειας της ΕΕ στους εθνικούς καταναλωτές.

1.3.7 ΠΕΛΑΤΕΙΑΚΟ ΚΟΙΝΟ

Επιλέγοντες πελάτες σύμφωνα με την Οδηγία είναι :

- Έως την 1^η Ιουλίου 2004 Επιλέγοντες θεωρούνται όσους προέβλεπε η οδηγία 96/92
- Από την 1^η Ιουλίου 2004 και μετά όλοι οι μη οικιακοί πελάτες
- Από την 1η Ιουλίου 2007, όλοι οι πελάτες.

Προκειμένου να μην διαταραχθεί η ισορροπία κατά το άνοιγμα των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας επιτρέπονται οι συμβάσεις προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας με επιλέξιμο πελάτη στο σύστημα άλλου κράτους μέλους, εάν ο πελάτης αυτός θεωρείται επιλέξιμος και στα δύο εμπλεκόμενα συστήματα και αυτό δεν γίνει δεκτό διότι ο πελάτης είναι επιλέξιμος σε ένα μόνον από τα δύο συστήματα, η Επιτροπή μπορεί (κατόπιν αιτήματος του κράτους μέλους στο οποίο είναι εγκατεστημένος ο επιλέξιμος πελάτης) να υποχρεώσει το αρνούμενο μέρος να εκτελέσει την αιτούμενη προμήθεια. Τα κράτη μέλη υποχρεούνται να εξασφαλίζουν ότι υπάρχουν επαρκείς διασφαλίσεις για την προστασία των ευάλωτων πελατών. Επίσης, τα κράτη μέλη πρέπει να μεριμνούν για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας, με την ανάπτυξη εθνικών σχεδίων δράσης ή τη διασφάλιση του απαιτούμενου ενεργειακού εφοδιασμού για τους ευάλωτους καταναλωτές, την απαγόρευση διακοπής σύνδεσης τέτοιων καταναλωτών σε κρίσιμες περιόδους και τη λήψη μέτρων για την προστασία πελατών σε απομακρυσμένες περιοχές.[4]

1.4 ΟΔΗΓΙΑ 2009/72/ΕΚ

Η Οδηγία 2003/54 έδωσε τη σειρά της σε μία νέα δέσμη μέτρων για την απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, δηλαδή την Οδηγία 2009/72/ΕΚ. Παρόλο που η οδηγία 2003/54 συνέβαλλε σημαντικά στην απελευθέρωση της αγοράς ενέργειας υπήρξαν εμπόδια στην πώληση ηλεκτρικής ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα ισότιμα και χωρίς διακρίσεις ή μειονεκτήματα. Συγκεκριμένα, δεν παρέχονταν πρόσβαση στο δίκτυο χωρίς διακρίσεις και με εξίσου αποτελεσματική ρυθμιστική εποπτεία σε όλα τα κράτη μέλη. Επίσης δεν είχαν αναπτυχθεί αρκετά οι διασυνοριακές διασυνδέσεις ώστε η ηλεκτρική ενέργεια να παρέχεται στην χαμηλότερη δυνατή τιμή τόσο για τους καταναλωτές όσο και για τη βιομηχανία, δεν δίνονταν κατάλληλα κίνητρα προκειμένου αφ' ενός οι παραγωγοί να επενδύουν σε νέες τεχνολογίες παραγωγής αφ' ετέρου οι

καταναλωτές να ωθούνται σε αποδοτικότερη διαχείριση της ενέργειας. Επίσης κρίθηκε αναγκαίος ο αποτελεσματικός διαχωρισμός των δικτύων από τις δραστηριότητες της παραγωγής και προμήθειας, αφού ο μη αποτελεσματικός διαχωρισμός των δικτύων από τις δραστηριότητες της παραγωγής και προμήθειας μπορεί να δημιουργήσει μεροληψία και διακρίσεις στην εκμετάλλευσή τους. Με την νέα Οδηγία 2009/72, καταργείται η οδηγία 2003/54. Το Προοίμιο της Οδηγίας, προέβλεπε τους στόχους της εσωτερικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, τα υφιστάμενα προβλήματα και εμπόδια της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας καθώς και τις βασικές ρυθμίσεις που θα πρέπει να θεσμοθετηθούν προκειμένου να υπάρξει ταχεία και αποτελεσματική απελευθέρωση της εν λόγω αγοράς. Μεταξύ των αναφερόμενων στόχων είναι:

- η παροχή πραγματικών επιλογών σε όλους τους καταναλωτές της Κοινότητας,
- η παροχή νέων επιχειρηματικών ευκαιριών
- η αύξηση του διασυνοριακού εμπορίου ώστε να επιτευχθούν ανταγωνιστικές τιμές και κέρδη και να ενισχυθεί ταυτόχρονα η ασφάλεια του εφοδιασμού και η αειφορία.

Η προθεσμία για την συμμόρφωση των κρατών μελών με τις διατάξεις της Οδηγίας, έχει ορισθεί μέχρι 3 Μαρτίου 2011, με την εξαίρεση των διατάξεων για πιστοποίηση, ως διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς, εταιρίας που ελέγχεται από πρόσωπο ή πρόσωπα προερχόμενα από τρίτες χώρες καθώς και για παρακολούθηση στοιχείων των εν λόγω εταιριών που μπορεί να οδηγήσουν σε έλεγχο τους από τα παραπάνω πρόσωπα, η εφαρμογή των οποίων θα πρέπει να γίνει μέχρι την 3-3-2013.

1.4.1 ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Για τη χορήγηση άδειας παραγωγής ισχύουν τα ίδια κριτήρια που ορίστηκαν στην προηγούμενη Οδηγία 2003/54 και προστίθενται το κριτήριο της συνεισφοράς στην επίτευξη του συνολικού στόχου της Κοινότητας για μερίδιο 20% της ενέργειας από ΑΠΕ έως το 2020 καθώς και το κριτήριο της συνεισφοράς της δυναμικότητας παραγωγής στη μείωση των εκπομπών.

1.4.2 ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Η οδηγία διαχωρίζει τη δραστηριότητα μεταφοράς από τις δραστηριότητες της παραγωγής και της προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας. Ειδικότερα προβλέπει την δυνατότητα στα κράτη μέλη να εφαρμόσουν τρεις διαφορετικές εναλλακτικές, και συγκεκριμένα:

a. Ιδιοκτησιακός Διαχωρισμός (Ownership Unbundling / “OU”)

Η εταιρία που έχει την κυριότητα του Συστήματος Μεταφοράς υποχρεούται να λειτουργεί και ως Διαχειριστής του Συστήματος, έχοντας βασικά τους εξής περιορισμούς: Το ίδιο πρόσωπο ή πρόσωπα:

- δεν δύνανται να ασκούν τον έλεγχο σε επιχειρήσεις παραγωγής ή προμήθειας και σε Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς ή σε Σύστημα Μεταφοράς ή να έχουν την εξουσία άσκησης δικαιωμάτων ψήφου, διορισμού μελών των

εκπροσωπούντων οργάνων ή την κατοχή πλειοψηφικού πακέτου σε Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς ή σε Σύστημα Μεταφοράς,

- δεν δύνανται να ασκούν έλεγχο σε Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς ή σε Σύστημα Μεταφοράς και σε επιχειρήσεις παραγωγής ή προμήθειας ή να έχουν δικαίωμα ψήφου, διορισμού μελών των εκπροσωπούντων οργάνων ή την κατοχή πλειοψηφικού πακέτου σε επιχειρήσεις παραγωγής ή προμήθειας,
- δεν έχουν δικαίωμα να διορίζουν μέλη των εκπροσωπούντων οργάνων σε Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς ή σε Σύστημα Μεταφοράς και να ασκούν έλεγχο ή δικαίωμα ψήφου ή δικαίωμα διορισμού μελών των εκπροσωπούντων οργάνων ή να κατέχουν πλειοψηφικό μερίδιο σε επιχειρήσεις παραγωγής ή προμήθειας,
- δεν έχουν δικαίωμα να είναι μέλη εκπροσωπούντων οργάνων τόσο σε επιχειρήσεις παραγωγής και προμήθειας όσο και σε Διαχειριστή του Συστήματος Μεταφοράς ή στο Σύστημα Μεταφοράς.

Παρέκκλιση από τους ως άνω περιορισμούς δύναται να επιτρέπεται από τα κράτη-μέλη έως την 3-3-2013, όταν οι Διαχειριστές Συστημάτων Μεταφοράς δεν αποτελούν μέρος κάθετα ολοκληρωμένης επιχείρησης. Ο Ιδιοκτησιακός Διαχωρισμός μπορεί να γίνει είτε μέσω άμεσης πώλησης είτε μέσω διάσπασης της κάθετα ολοκληρωμένης επιχείρησης μεταξύ των δραστηριοτήτων του Συστήματος και των λοιπών δραστηριοτήτων. Η εφαρμογή της παρούσας λύσης θα πρέπει να πραγματοποιηθεί, εφόσον επιλεγεί από κάποιο κράτος-μέλος, μέχρι την 3-3-2012. Δυνατότητα παρεκκλίσεων για ένα έτος, ήτοι μέχρι την 3-3-2013, από την εφαρμογή των παραπάνω περιορισμών παρέχεται στην περίπτωση που ο Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς δεν αποτελεί μέρος κάθετα ολοκληρωμένης επιχείρησης.

β. Ανεξάρτητος Διαχειριστής Συστήματος (Independent System Operator/ "ISO")

Η εν λόγω δυνατότητα, παρέχεται εφόσον κατά την 3-9-2009 το Σύστημα μεταφοράς ανήκει σε κάθετα ολοκληρωμένη επιχείρηση. Το κράτος μέλος μπορεί να αποφασίσει αφ' ενός μεν ότι η επιχείρηση, και μάλιστα μέρος αυτής που είναι ανεξάρτητο από τις λοιπές δραστηριότητες πλην της μεταφοράς, διατηρεί την ιδιοκτησία του Συστήματος Μεταφοράς και αφ' ετέρου να διορίσει Ανεξάρτητο Διαχειριστή Συστήματος. Ο Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς θα πρέπει να συμμορφώνεται προς τις διατάξεις που προβλέπουν ρήτρες ανεξαρτησίας μεταξύ των επιμέρους δραστηριοτήτων παραγωγής, προμήθειας, διανομής και μεταφοράς και δη ότι το ίδιο ή τα ίδια πρόσωπα:

- δεν δύνανται να ασκούν τον έλεγχο σε επιχειρήσεις παραγωγής ή προμήθειας και σε Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς ή σε Σύστημα Μεταφοράς ή να έχουν την εξουσία άσκησης δικαιωμάτων ψήφου, διορισμού μελών των εκπροσωπούντων οργάνων ή την κατοχή πλειοψηφικού πακέτου σε Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς ή σε Σύστημα Μεταφοράς, και
- δεν δύνανται να ασκούν έλεγχο σε Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς ή σε Σύστημα Μεταφοράς και σε επιχειρήσεις παραγωγής ή προμήθειας ή να έχουν

- δικαίωμα ψήφου, διορισμού μελών των εκπροσωπούμενων οργάνων ή την κατοχή πλειοψηφικού πακέτου σε επιχειρήσεις παραγωγής ή προμήθειας,
- δεν έχουν δικαίωμα να διορίζουν μέλη των εκπροσωπούμενων οργάνων σε Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς ή σε Σύστημα Μεταφοράς και να ασκούν έλεγχο ή δικαίωμα ψήφου ή δικαίωμα διορισμού μελών των εκπροσωπούμενων οργάνων ή να κατέχουν πλειοψηφικό μερίδιο σε επιχειρήσεις παραγωγής ή προμήθειας,
- δεν έχουν δικαίωμα να είναι μέλη εκπροσωπούμενων οργάνων τόσο σε επιχειρήσεις παραγωγής και προμήθειας όσο και σε Διαχειριστή του Συστήματος Μεταφοράς ή στο Σύστημα Μεταφοράς.

Το τμήμα της επιχείρησης που έχει την ιδιοκτησία του Συστήματος Μεταφοράς είναι ανεξάρτητο, ως προς την νομική μορφή, οργάνωση και λήψη αποφάσεων, από τις υπόλοιπες δραστηριότητες που δεν σχετίζονται με την μεταφορά. Η επιχείρηση, που έχει την ιδιοκτησία του Συστήματος Μεταφοράς χρηματοδοτεί ή συμφωνεί στην χρηματοδότηση των επενδύσεων που αποφασίζονται από τον Ανεξάρτητο Διαχειριστή Συστήματος και παρέχει εγγυήσεις για την διευκόλυνση της χρηματοδότησης επεκτάσεων του δικτύου. Προκειμένου εταιρία να ορισθεί ως Ανεξάρτητος Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς, θα πρέπει προηγουμένως να λάβει την σχετική πιστοποίηση από την ρυθμιστική αρχή κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στις διατάξεις της Οδηγίας.

γ. Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς (Independent Transmission Operator 'ITO')

Η εν λόγω δυνατότητα επίσης παρέχεται εφόσον κατά την 3-9-2009 το Σύστημα μεταφοράς ανήκει σε κάθετα ολοκληρωμένη επιχείρηση. Το κράτος μέλος μπορεί να επιλέξει να μην προβεί σε ιδιοκτησιακό διαχωρισμό ούτε να ορίσει Ανεξάρτητο Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς αλλά να παραμείνει ο Διαχειριστής μέρος της Επιχείρησης, έχοντας όμως ανεξάρτητη νομική υπόσταση, και να τον εξοπλίσει όμως με:

- την κυριότητα του δικτύου μεταφοράς και όλων των παγίων που είναι απαραίτητα για την άσκηση της εν λόγω δραστηριότητας,
- τους ανθρώπινους, τεχνικούς, υλικούς και οικονομικούς πόρους που είναι απαραίτητοι για την άσκηση της εν λόγω δραστηριότητας, και διασφαλίζοντας ότι θα τηρούνται και τα εξής:
- απαγορεύεται η εκμίσθωση προσωπικού και η παροχή υπηρεσιών από και προς οποιοδήποτε μέρος της Επιχείρησης, πλην όμως επιτρέπεται η παροχή υπηρεσιών από τον Διαχειριστή προς την Επιχείρηση, υπό τον όρο ότι η εν λόγω παροχή δεν οδηγεί σε διακρίσεις εις βάρος άλλων χρηστών, διατίθεται υπό τους αυτούς όρους και προϋποθέσεις που έχουν εγκριθεί από τη ρυθμιστική αρχή και δεν δημιουργεί εμπόδια ή στρέβλωση του ανταγωνισμού κατά την παραγωγή/ προμήθεια,
- η παροχή κατάλληλων οικονομικών πόρων για αντικατάσταση των παγίων που έχει αποκτήσει ο Διαχειριστής καθώς και για μελλοντικά επενδυτικά σχέδια θα γίνεται από την Επιχείρηση προς τον Διαχειριστή μετά από σχετική αίτησή του,

- δεν επιτρέπεται να μοιράζεται ο Διαχειριστής με κανένα τμήμα της Επιχείρησης, συστήματα ασφάλειας, λογισμικό και εξοπλισμό ούτε συμβούλους ή εργολάβους για τα παραπάνω,
- ο έλεγχος των λογαριασμών του Διαχειριστή θα πρέπει να γίνεται από άλλο ελεγκτή από αυτόν που ελέγχει τμήμα ή το σύνολο της Επιχείρησης.
- ο Διαχειριστής θα διαθέτει την εξουσία άντλησης κεφαλαίων από την κεφαλαιαγορά καθώς και εξουσίες λήψης αποφάσεων ανεξάρτητα από την Επιχείρηση αναφορικά με τους απαιτούμενους πόρους για την λειτουργία, συντήρηση και ανάπτυξη του Συστήματος.
- δεν θα υπάρχει ουδεμία συμμετοχή είτε των θυγατρικών της Επιχείρησης που ασχολούνται με την παραγωγή/ προμήθεια στον διαχειριστή είτε του Διαχειριστή στις εν λόγω θυγατρικές. Στην έννοια της συμμετοχής συμπεριλαμβάνεται και η λήψη μερισμάτων ή άλλου οφέλους.
- όλες οι σχέσεις και συναλλαγές μεταξύ Διαχειριστή και Επιχείρησης θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τις συνθήκες της αγοράς και οι σχετικές συμφωνίες να υποβάλλονται από τον Διαχειριστή προς την ανεξάρτητη ρυθμιστική αρχή, προς έγκριση.
- υφίσταται υποχρέωση κοινοποίησης στοιχείων και όρων απασχόλησης των προσώπων που ορίζονται από το εποπτικό όργανο στην ρυθμιστική αρχή, η οποία δικαιούται να εγείρει αντιρρήσεις επ' αυτών. Για τα πρόσωπα αυτά (μέλη διοικητικών οργάνων διαχειριστή, υπεύθυνοι διαχείρισης) καθώς και για τους υπαλλήλους του Διαχειριστή, υφίσταται περαιτέρω ασυμβίβαστο κατοχής θέσης/ευθύνης/συμφέροντος που να συνδέεται Επιχείρηση και των μετόχων που ασκούν τον έλεγχό της, για διάστημα 3 ετών πριν τον διορισμό τους, κατά την θητεία τους και 4 έτη μετά τη λήξη της απασχόλησής τους στον Διαχειριστή. Το εν λόγω ασυμβίβαστο ισχύει τουλάχιστον για το ήμισυ των μελών του εποπτικού οργάνου,
- ο Διαχειριστής καταθέτει κάθε χρόνο στην ρυθμιστική αρχή, 10ετές πρόγραμμα ανάπτυξης του δικτύου με στόχο την διασφάλιση της επάρκειας του συστήματος και της ασφάλειας εφοδιασμού. Η ρυθμιστική αρχή διενεργεί διαδικασία διαβούλευσης επί του ως άνω προγράμματος, με την συμμετοχή των χρηστών του δικτύου και εν συνεχεία παρακολουθεί και αξιολογεί την εφαρμογή του προγράμματος. Σε περίπτωση δε, μη υλοποίησης συγκεκριμένης επένδυσης που έχει συμφωνηθεί και συνεχίζει να κρίνεται απαραίτητη, η ρυθμιστική αρχή δικαιούται είτε να ζητήσει από τον Διαχειριστή να υλοποιήσει την συγκεκριμένη επένδυση είτε να δεχθεί αύξηση του μετοχικού του κεφαλαίου με συμμετοχή ανεξάρτητων επενδυτών για τον σκοπό αυτό είτε να διοργανώσει ανοιχτή διαδικασία πρόσκλησης για υποβολή προσφορών,
- ο Διαχειριστής δεν δικαιούται να αρνηθεί σύνδεση νέων εγκαταστάσεων λόγω πιθανών μελλοντικών περιορισμών στις διαθέσιμες δυνατότητες του δικτύου ούτε να αρνηθεί νέο σημείο σύνδεσης με αιτιολογία την επιβάρυνση με πρόσθετες δαπάνες. Η παραπάνω λύση, αν και προέκυψε ως αποτέλεσμα συμβιβασμού κατά την κατάρτιση της Οδηγίας, θεωρείται πλέον ότι δεν είναι ιδιαίτερα ελκυστική για διάφορους λόγους, μεταξύ των οποίων και εξαιτίας του γεγονότος ότι αφ' ενός μεν παραμένουν στην Επιχείρηση τα πάγια του Συστήματος Μεταφοράς που είναι ιδιαίτερης αξίας και άρα αυξάνουν την αξία της, αφ' ετέρου όμως η Επιχείρηση δεν διαθέτει έλεγχο επί αυτών και επιβαρύνεται με μια σειρά από αυστηρές υποχρεώσεις.

1.4.3 ΔΙΑΝΟΜΗ

Ο ορισμός διαχειριστών συστημάτων διανομής γίνεται είτε από τα κράτη μέλη είτε κατόπιν αιτήματος αυτών, από τις ιδιοκτήτριες εταιρίες των συστημάτων διανομής. Παρέχεται η δυνατότητα στα κράτη μέλη να επιβάλλουν στον διαχειριστή του Συστήματος διανομής να δίνει προτεραιότητα κατά την κατανομή των φορτίων στις εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ ή από απόβλητα ή που παράγουν συνδυασμένα θερμότητα και ενέργεια.

Σε περίπτωση που διαχειριστής συστήματος διανομής αποτελεί τμήμα κάθετα ολοκληρωμένης επιχείρησης τότε, δεν απαιτείται μεν ιδιοκτησιακός διαχωρισμός των περιουσιακών στοιχείων του συστήματος διανομής από την Επιχείρηση, όμως θα πρέπει ο διαχειριστής να είναι ανεξάρτητος από νομικής μορφής, οργάνωσης και λήψης αποφάσεων από τις λοιπές δραστηριότητες της Επιχείρησης που δεν συνδέονται με την διανομή. Στα πλαίσια αυτά, απαιτούνται τουλάχιστον τα εξής:

- Τα πρόσωπα που έχουν την ευθύνη για την διαχείριση του συστήματος διανομής θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι είναι σε θέση να δρουν με ανεξαρτησία και επιπλέον δεν δύνανται να συμμετέχουν σε δομές της Επιχείρησης που ευθύνονται για την καθημερινή δραστηριότητα παραγωγής, προμήθειας ή μεταφοράς.

- Ο διαχειριστής του συστήματος διανομής θα πρέπει να έχει ανεξαρτησία στην λήψη αποφάσεων για τους πόρους που απαιτούνται για την λειτουργία, συντήρηση και ανάπτυξη του δικτύου.

- Πρέπει να διασφαλίζεται ότι παρακολουθείται ο διαχειριστής από την ρυθμιστική αρχή ώστε να μην προκαλεί στρέβλωση του ανταγωνισμού εκμεταλλευόμενος την Επιχείρηση.

Όλα τα παραπάνω μπορεί να μην εφαρμόζονται στην περίπτωση που Επιχείρηση εξυπηρετεί λιγότερο από 100.000 συνδεδεμένους πελάτες ή μικρά απομονωμένα συστήματα.

1.4.4 ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΩΝ ΑΡΧΩΝ

Τα κράτη μέλη εγγυώνται την ανεξαρτησία της ρυθμιστικής αρχής και διασφαλίζουν ότι ασκεί τις εξουσίες της με αμεροληψία και διαφάνεια. Η Ρυθμιστική αρχή είναι νομικά διακριτή και λειτουργικά ανεξάρτητη από κάθε άλλη δημόσια ή ιδιωτική οντότητα. Η Ρυθμιστική Αρχή έχει ως αποστολή :

- να καθορίζει ή να εγκρίνει, σύμφωνα με διαφανή κριτήρια, τιμολόγια μεταφοράς ή διανομής ή τις μεθοδολογίες τους
- να εξασφαλίζει τη συμμόρφωση των διαχειριστών συστημάτων μεταφοράς και διανομής και, όπου συντρέχει περίπτωση, των ιδιοκτών των συστημάτων, καθώς και όλων των επιχειρήσεων ηλεκτρικής ενεργείας προς τις υποχρεώσεις που υπέχουν από την παρούσα οδηγία και από κάθε άλλη συναφή κοινοτική νομοθεσία, μεταξύ άλλων όσον αφορά διασυνοριακά θέματα
- να συνεργάζεται για διασυνοριακά θέματα με τη ρυθμιστική αρχή ή τις ρυθμιστικές αρχές των οικείων κρατών μελών και με τον Οργανισμό

- να συμμορφώνεται προς τις σχετικές, νομικά δεσμευτικές, αποφάσεις του Οργανισμού και της Επιτροπής και να τις υλοποιεί
- να υποβάλλει ετησίως στις αρμόδιες αρχές των κρατών μελών, τον Οργανισμό και την Επιτροπή έκθεση σχετικά με τη δραστηριότητά τους και την εκπλήρωση των καθηκόντων τους. Οι εκθέσεις αυτές αφορούν όλα τα μέτρα που ελήφθησαν και τα αποτελέσματα που επετεύχθησαν για κάθε ένα από τα καθήκοντα που αναφέρονται στο παρόν άρθρο
- να εξασφαλίζει ότι δεν υπάρχουν διασταυρούμενες επιδοτήσεις μεταξύ των δραστηριοτήτων μεταφοράς, διανομής και προμήθειας
- να παρακολουθεί τα επενδυτικά προγράμματα των διαχειριστών συστημάτων μεταφοράς και να παρέχει, με την ετήσια έκθεσή της, αξιολόγηση των επενδυτικών προγραμμάτων των διαχειριστών συστημάτων μεταφοράς
- να παρακολουθεί τη συμμόρφωση προς και την εξέταση της παρελθούσας απόδοσης των κανόνων ασφαλείας και αξιοπιστίας του δικτύου καθώς και τη θέσπιση ή έγκριση των προτύπων και απαιτήσεων για την ποιότητα της υπηρεσίας και την προσφορά ή συμβολή σε αυτό μαζί με άλλες αρμόδιες αρχές
- να παρακολουθεί το επίπεδο διαφάνειας, συμπεριλαμβανομένων των τιμών χονδρικής, και να διασφαλίζει τη συμμόρφωση των επιχειρήσεων ηλεκτρικής ενέργειας προς τις υποχρεώσεις περί διαφάνειας
- να παρακολουθεί τον βαθμό και την αποτελεσματικότητα της αγοράς και του ανταγωνισμού σε επίπεδο χονδρικής και λιανικής, συμπεριλαμβανομένων των χρηματιστηρίων ηλεκτρικής ενέργειας, τις τιμές τους για τους οικιακούς καταναλωτές, συμπεριλαμβανομένων συστημάτων προπληρωμής, ποσοστό αλλαγής προμηθευτή, το ποσοστό διακοπής της παροχής, παροχή υπηρεσιών συντήρησης και σχετικά τέλη, και τα παράπονα των οικιακών πελατών, καθώς και οποιαδήποτε στρέβλωση ή περιορισμό του ανταγωνισμού, συμπεριλαμβανομένης της παροχής τυχόν συναφών πληροφοριών, και να φέρει ενώπιον των οικείων αρχών ανταγωνισμού τυχόν σχετικές υποθέσεις
- να παρακολουθεί την εμφάνιση περιοριστικών συμβατικών πρακτικών, συμπεριλαμβανομένων ρητρών αποκλειστικότητας οι οποίες μπορεί να εμποδίζουν μεγάλους μη οικιακούς καταναλωτές να συνάπτουν συμβάσεις ταυτόχρονα με περισσότερους από έναν προμηθευτές ή να περιορίζουν τη δυνατότητα εκλογής τους. Όπου αρμόζει, οι εθνικές ρυθμιστικές αρχές ενημερώνουν τις εθνικές αρχές ανταγωνισμού για παρόμοιες πρακτικές
- να σέβεται τη συμβατική ελευθερία σχετικά με συμβάσεις εφοδιασμού με δυνατότητα διακοπής καθώς και σε σχέση με μακροπρόθεσμες συμβάσεις, υπό τον όρο ότι είναι συμβατές με το κοινοτικό και εθνικό δίκαιο και συνεπείς προς τις πολιτικές της Κοινότητας

- να παρακολουθεί τον χρόνο που χρειάζονται οι διαχειριστές συστημάτων μεταφοράς και διανομής για τη σύνδεση και τις επισκευές
- να βοηθά ώστε να εξασφαλίζεται, σε συνεργασία με άλλες εμπλεκόμενες αρχές, ότι τα μέτρα προστασίας των καταναλωτών είναι αποτελεσματικά και εφαρμόζονται
- να δημοσιεύει συστάσεις, τουλάχιστον ανά έτος, σχετικά με τη διαμόρφωση των τιμών προμήθειας, και να τις διαβιβάζει στις αρχές ανταγωνισμού, όπου αρμόζει
- να εξασφαλίζει την πρόσβαση σε δεδομένα κατανάλωσης πελατών
- να παρακολουθεί την εφαρμογή των κανόνων που αφορούν το ρόλο και τις αρμοδιότητες των διαχειριστών συστημάτων μεταφοράς, των διαχειριστών συστημάτων διανομής, των προμηθευτών και των πελατών και άλλων παραγόντων της αγοράς
- να παρακολουθεί τις επενδύσεις σε παραγωγικό δυναμικό σε συνάρτηση με την ασφάλεια εφοδιασμού
- να παρακολουθεί την τεχνική συνεργασία μεταξύ των κοινοτικών διαχειριστών συστημάτων μεταφοράς και των ομολόγων τους σε τρίτες χώρες
- να παρακολουθεί την υλοποίηση των μέτρων διασφάλισης δηλαδή των μέτρων που πρέπει λάβουν τα κράτη-μέλη σε περίπτωση αιφνίδιας κρίσης στην ενεργειακή αγορά ή όταν απειλούνται η ασφάλεια των πολιτών ή του εξοπλισμού και εν γένει η ευστάθεια του συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας.

Όσον αφορά τους Επιλέγοντες Πελάτες, τους Ευάλωτους καταναλωτές, τις Υποχρεώσεις Κοινής Ωφέλειας και την Πρόσβαση τρίτων στα συστήματα μεταφοράς και διανομής ισχύουν τα ίδια με την Οδηγία 2003/54. Είναι άξιο αναφοράς το γεγονός ότι από την εφαρμογή της Οδηγίας εξαιρέθηκαν 3 χώρες της Ε.Ε. και συγκεκριμένα η Κύπρος, η Μάλτα και το Λουξεμβούργο.[5][6]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το ελληνικό ενεργειακό σύστημα χαρακτηρίζεται από τη σχετική απομόνωση της θέσης του, την οξεία αύξηση της κατανάλωσης την τελευταία δεκαετία, εποχικές διακυμάνσεις στην ενεργειακή ζήτηση, την ύπαρξη μεγάλου αριθμού μικρών καταναλωτών στα νησιά και την καθοριστική εξάρτησή του από το λιγνίτη. Η ελληνική αγορά είναι απομονωμένη από τις μεγάλες Ευρωπαϊκές αγορές με τις διεθνείς διασυνδέσεις της προς το παρόν να περιορίζονται στα Βαλκάνια και την Ιταλία. Η απελευθέρωση της αγοράς - δυνατότητα των καταναλωτών να επιλέγουν προμηθευτή ενέργειας - δεν έχει επιτευχθεί ακόμα ουσιαστικά, παρ. ότι νομοθετικά υπάρχει αυτή η δυνατότητα από το 1999. Το βασικό πρόβλημα είναι η δεσπόζουσα θέση της ΔΕΗ και η μη εφαρμογή παροχής ικανών διασφαλίσεων για ιδιωτικές μονάδες παραγωγής ενέργειας. Επίσης, τα τελευταία χρόνια ο τομέας της ενέργειας χαρακτηρίζεται από μεγάλες επενδύσεις ελληνικών αλλά και ξένων εταιριών, με την κατασκευή νέων μονάδων ηλεκτροπαραγωγής από συμβατικά καύσιμα, αλλά και από ΑΠΕ.

2.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Το 1889 φτάνει το "ηλεκτρικό" στην Ελλάδα. Η Γενική Εταιρεία Εργοληψιών, κατασκευάζει στην Αθήνα, στην οδό Αριστείδου, την πρώτη μονάδα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος. Το πρώτο κτίριο που φωτίζεται είναι τα Ανάκτορα και πολύ σύντομα ο ηλεκτροφωτισμός επεκτείνεται στο ιστορικό κέντρο της Πρωτεύουσας. Τον ίδιο χρόνο η τουρκοκρατούμενη Θεσσαλονίκη θα δει κι αυτή το ηλεκτρικό φως καθώς Βελγική Εταιρία αναλαμβάνει απ' τις Τουρκικές αρχές το φωτισμό και την τροχιοδρόμηση της πόλης με την κατασκευή εργοστασίου παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Δέκα χρόνια αργότερα οι πολυεθνικές εταιρίες ηλεκτρισμού κάνουν την εμφάνισή τους στην Ελλάδα. Η αμερικανική εταιρία Thomson - Houston με τη συμμετοχή της Εθνικής Τράπεζας θα ιδρύσει την Ελληνική Ηλεκτρική Εταιρία που θα αναλάβει την ηλεκτροδότηση κι άλλων μεγάλων Ελληνικών πόλεων. Μέχρι το 1929 θα ηλεκτροδοτηθούν 250 πόλεις με πληθυσμό πάνω από 5.000 κατοίκους. Στις πιο απόμακρες περιοχές, που ήταν ασύμφορο για τις μεγάλες εταιρίες να κατασκευάσουν μονάδες παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος, την ηλεκτροδότηση αναλαμβάνουν ιδιώτες ή δημοτικές και κοινοτικές αρχές κατασκευάζοντας μικρά εργοστάσια. Το 1950 υπήρχαν στη Ελλάδα 400 περίπου εταιρίες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Η πρώτη ύλη που χρησιμοποιούσαν ήταν το πετρέλαιο και ο γαιάνθρακας που φυσικά εισάγονταν από το εξωτερικό. Η κατάτμηση αυτή της παραγωγής, σε συνδυασμό με τα εισαγόμενα καύσιμα, εξωθούσε την τιμή του ηλεκτρικού ρεύματος στα ύψη (τριπλάσιες ή και πενταπλάσιες τιμές απ' αυτές που ίσχυαν στις Ευρωπαϊκές χώρες). Το ηλεκτρικό λοιπόν ήταν ένα πολυτελείας αγαθό, αν και τις περισσότερες φορές παρέχόταν με ωράριο και οι ξαφνικές διακοπές ήταν σύνηθες φαινόμενο. Για να εξαπλωθεί η ηλεκτρική ενέργεια ομοιόμορφα σε όλη τη χώρα και για να αξιοποιηθεί αποτελεσματικά τόσο στη βιομηχανία όσο και στην ύπαιθρο, έπρεπε να υπάρξουν οι εξής προϋποθέσεις :

- Αξιοποίηση των εγχώριων πλουτοπαραγωγικών πόρων, που απαιτούσε όμως τεράστιες επενδύσεις, οι οποίες δεν μπορούσαν να πραγματοποιηθούν από τους μεμονωμένους βιομηχάνους παραγωγής ενέργειας.
- Ενοποίηση της παραγωγής σε ενιαίο διασυνδεδεμένο δίκτυο, ώστε τα φορτία να επιμερίζονται σε εθνική κλίμακα.
- Ύπαρξη ενιαίου φορέα που θα επέτρεπε τον επιμερισμό του κόστους ανάμεσα στις κερδοφόρες και ζημιογόνες περιοχές.

Τις προϋποθέσεις αυτές κάλυψε η ΔΕΗ με τον πλέον επιτυχή τρόπο. Έτσι τον Αύγουστο του 1950 ιδρύεται η Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού, για να λειτουργήσει "χάριν του δημοσίου συμφέροντος" με σκοπό τη χάραξη και εφαρμογή μιας εθνικής ενεργειακής πολιτικής, η οποία μέσα από την εντατική εκμετάλλευση των εγχώριων πόρων, να κάνει το ηλεκτρικό ρεύμα κτήμα και δικαίωμα του κάθε Έλληνα πολίτη, στη φθηνότερη δυνατή τιμή. Αμέσως με την ίδρυσή της, η ΔΕΗ στρέφεται προς την αξιοποίηση των εγχώριων πηγών ενέργειας ενώ ξεκινά και η ενοποίηση των δικτύων σε ένα εθνικό διασυνδεδεμένο σύστημα. Τα πλούσια λιγνιτικά κοιτάσματα του ελληνικού υπεδάφους που είχαν νωρίτερα εντοπισθεί, άρχισαν να εξορύσσονται και να χρησιμοποιούνται ως καύσιμη ύλη στις λιγνιτικές μονάδες ηλεκτροπαραγωγής που δημιουργούσε. Παράλληλα, η Επιχείρηση ξεκίνησε την αξιοποίηση της δύναμης των υδάτων με την κατασκευή υδροηλεκτρικών σταθμών στα μεγάλα ποτάμια της χώρας. Αρκετά νωρίς, το 1956, αποφασίστηκε η εξαγορά όλων των ιδιωτικών και δημοτικών επιχειρήσεων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας ώστε να υπάρχει ένας ενιαίος φορέας διαχείρισης. Σταδιακά, η ΔΕΗ εξαγόρασε όλες αυτές τις επιχειρήσεις και ενέταξε το προσωπικό τους στις τάξεις της. Όπως γίνεται αντιληπτό λοιπόν η ελληνική αγορά ενέργειας ήταν ήδη από το 1956 μονοπωλιακή. Το 1996 η Ευρωπαϊκή Ένωση εκδίδει κοινοτική οδηγία υπ' αριθμόν 96/92/ΕΚ, που αφορά στην απελευθέρωση της ενέργειας στα κράτη-μέλη και την εφαρμογή της από το Φεβρουάριο του 1999. **Για την Ελλάδα αποφασίστηκε η οδηγία αυτή να εφαρμοστεί 2 έτη αργότερα, ήτοι το 2001. [7]**

2.3 ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.

Μέχρι το 1999 ο νόμος χορηγούσε στη ΔΕΗ το σχεδόν αποκλειστικό δικαίωμα παραγωγής, μεταφοράς, προμήθειας και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας. Εκτός από τη ΔΕΗ, επιτρεπόταν μόνο σε ορισμένες βιομηχανίες να παράγουν ηλεκτρική ενέργεια αρχικά για δική τους κατανάλωση, ενώ ιδιωτική εμπορική παραγωγή επιτρεπόταν μόνο από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, καθώς επίσης και για τη συμπαραγωγή ηλεκτρισμού και θερμότητας. Η ελληνική κυβέρνηση ρύθμιζε τα τιμολόγια που η ΔΕΗ χρέωνε στους πελάτες της, αφού κάθε αύξηση των τιμολογίων έπρεπε πρώτα να εγκριθεί από τον Υπουργό Οικονομίας και Οικονομικών. Η ΔΕΗ αποφάσιζε για την κατανομή του φορτίου στους σταθμούς παραγωγής με βάση τις εσωτερικές λειτουργικές διαδικασίες της εταιρίας. Επίσης η ΔΕΗ ήταν υπεύθυνη για τη διαχείριση του συστήματος μεταφοράς και του δικτύου διανομής. Το ελληνικό κράτος κατόπιν

εφαρμογής της αντίστοιχης κοινοτικής οδηγίας νομοθετεί στις 22 Δεκεμβρίου 1999 το Νόμο 2773/1999 με το οποίο αλλάζουν άρδην τα δεδομένα στην ελληνική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, η οποία πλέον περνάει από το καθεστώς μονοπωλίου στο καθεστώς του ελεύθερου ανταγωνισμού.

2.3.1 ΝΟΜΟΣ 2773/1999

Ο Νόμος περί Απελευθέρωσης Ν 2773/99 αποτελεί το κυρίαρχο νομοθετικό πλαίσιο που διέπει τον κλάδο της ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα. Τα βασικά στοιχεία του νόμου παρουσιάζονται ακολούθως:

- Ο τομέας της αγοράς ενέργειας εποπτεύεται από τον Υπουργό Ανάπτυξης.
- Ιδρύεται ανεξάρτητη διοικητική/ρυθμιστική αρχή, με την επωνυμία «Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας» (Ρ.Α.Ε.) που έχει την ευθύνη της παρακολούθησης και του ελέγχου λειτουργίας της αγοράς ενέργειας στην Ελλάδα. Ο ρόλος της είναι εισηγητικού, εποπτικού και συμβουλευτικού χαρακτήρα, ενώ η λήψη αποφάσεων γίνεται από το Υπουργείο Ανάπτυξης. Η ΡΑΕ ξεκίνησε τη λειτουργία της την 1^η Ιουλίου 2000.
- Ιδρύεται Ανώνυμη Εταιρία με την επωνυμία «Διαχειριστής Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας Α.Ε.» (Δ.Ε.Σ.Μ.Η.Ε.). Σκοπός της εταιρίας αυτής είναι να λειτουργεί, να διαχειρίζεται, να διασφαλίζει τη συντήρηση και να μεριμνά για την ανάπτυξη του διασυνδεδεμένου συστήματος μεταφοράς σε ολόκληρη τη χώρα, καθώς και των διασυνδέσεών του με άλλα δίκτυα. Το διασυνδεδεμένο σύστημα μεταφοράς συνεχίζει να είναι στην ιδιοκτησία της ΔΕΗ βάσει της άδειας αποκλειστικής κυριότητας που χορηγήθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης.
- Ο ΔΕΣΜΗΕ οφείλει να κατανέμει το φορτίο με βάση την οικονομική ιεράρχηση των προσφορών που υποβάλλονται στα πλαίσια της ημερήσιας διαδικασίας κατανομής φορτίου από όλες τις τεχνικά διαθέσιμες μονάδες παραγωγής και οι οποίες οφείλουν να αντανακλούν το μεταβλητό κόστος των μονάδων αυτών λαμβάνοντας επίσης υπόψη τυχόν τεχνικούς περιορισμούς στην μεταφορά καθώς και την υποχρέωση να δίδει προτεραιότητα σε εγκαταστάσεις παραγωγής οι οποίες χρησιμοποιούν ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, σε εγκαταστάσεις συμπαραγωγής και σε εγκαταστάσεις παραγωγής οι οποίες χρησιμοποιούν εγχώριες πηγές ενέργειας και μέχρι ποσοστού 15% της συνολικής ποσότητας πρωτογενούς ενέργειας που είναι αναγκαία για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται ετησίως στην Ελλάδα.
- Ως καθετοποιημένη επιχείρηση οφείλει να διατηρεί ξεχωριστούς λογαριασμούς για τις δραστηριότητες παραγωγής, μεταφοράς και διανομής, δηλαδή συντελείται λογιστικός διαχωρισμός των δραστηριοτήτων της.
- Κατά την άσκηση των αρμοδιοτήτων τους ο Υπουργός Ανάπτυξης και η ΡΑΕ οφείλουν να ενεργούν με τέτοιο τρόπο ώστε να προστατεύουν το περιβάλλον, να ικανοποιούν τις απαιτήσεις της χώρας σε ηλεκτρική ενέργεια, να ελέγχουν εάν οι κάτοχοι αδειών παραγωγής και προμήθειας δύνανται να χρηματοδοτούν τις δραστηριότητές τους, να προάγουν τον ανταγωνισμό στους τομείς της

παραγωγής και προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας, να προστατεύουν τα συμφέροντα των καταναλωτών, να προωθούν την αποδοτικότητα, να λαμβάνουν υπόψη τις δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης και να προστατεύουν τη δημόσια υγεία και ασφάλεια.

- Συντελείται απελευθέρωση της παραγωγής και εκμετάλλευσης ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ΑΠΕ, συμπαραγωγή αλλά και από συμβατικά καύσιμα.
- Η λειτουργία της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας διέπεται κυρίως από τέσσερις κώδικες που εγκρίνονται με υπουργική απόφαση: τον Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος Μεταφοράς, τον Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας, ο οποίος ρυθμίζει τις οικονομικές συναλλαγές αναφορικά με το διασυνδεδεμένο σύστημα μεταφοράς, τον Κώδικα Διαχείρισης του δικτύου διανομής και τον Κώδικα Προμήθειας σε πελάτες.
- Η ΔΕΗ μετατρέπεται σε Ανώνυμη Εταιρεία.

Η λειτουργία της αγοράς ενέργειας περιγράφεται συνοπτικά ακολούθως:

- Ορισμένοι καταναλωτές (οι Επιλέγοντες που για το 2001 είναι όσοι συνδέονται με την υψηλή και με τη μέση τάση, δηλαδή 6.500 πελάτες που καταναλώνουν το 34% της ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα) μπορούν κατ' επιλογήν τους να προμηθεύονται εκτός ΔΕΗ την ηλεκτρική ενέργεια. Τους Μη Επιλέγοντες πελάτες (δηλαδή τη χαμηλή τάση) προμηθεύει ΔΕΗ.
- Η παραγωγή και η προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας μπορεί να γίνεται ελεύθερα από ιδιώτες, εφόσον λάβουν Άδεια.
- Όλοι οι παραγωγοί και προμηθευτές μπορούν να χρησιμοποιούν το Σύστημα Μεταφοράς σε ισότιμη βάση που διασφαλίζεται από τον Διαχειριστή σύμφωνα με τους όρους και τις τιμές που ρυθμίζει ο Υπουργός Ανάπτυξης και η ΡΑΕ. Το ίδιο ισχύει και για τις διασυνδέσεις της χώρας.
- Στα μη Διασυνδεδεμένα Νησιά ρόλο Διαχειριστή αναλαμβάνει η ΔΕΗ, όμως η παραγωγή μπορεί να είναι ιδιωτική κατά τα πρότυπα του BOO (build, own, operate).

Ειδικότερα το περιεχόμενο του νόμου αναλύεται παρακάτω:

- Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας: Σύμφωνα με τον νόμο απελευθέρωσης της αγοράς ενέργειας, κάθε φορέας που επιθυμεί να παράγει ηλεκτρική ενέργεια, πρέπει να κατέχει είτε άδεια παραγωγής είτε εξαίρεση από την υποχρέωση λήψη αυτής. Οι σταθμοί παραγωγής με ισχύ όχι μεγαλύτερη από 20 KW, οι εφεδρικοί σταθμοί με ισχύ έως 150KW (ή στην περίπτωση βιομηχανικών εγκαταστάσεων, 400KW), οι ερευνητικοί ή εκπαιδευτικοί σταθμοί με ισχύ έως 2MW και οι σταθμοί του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (που εγκαθίστανται για λόγους πιστοποίησης ή μετρήσεων) έχουν το δικαίωμα να αιτηθούν εξαίρεση από την χορήγηση αδειας παραγωγής. Η διαδικασία χορήγησης αδειας ή εξαίρεσης καθώς και οι όροι αδειας απορρέουν από τον Νόμο Απελευθέρωσης

της Αγοράς. Στην περίπτωση του διασυνδεδεμένου συστήματος, κάθε υποψήφιος παραγωγός οφείλει να υποβάλλει αίτηση στην ΡΑΕ, η οποία γνωμοδοτεί σχετικά με την αίτηση λαμβάνοντας υπόψη συγκεκριμένα κριτήρια, τα οποία περιλαμβάνουν: την ασφάλεια του συστήματος, την προστασία του περιβάλλοντος, την αποδοτική παραγωγή, την πρωτογενή πηγή ενέργειας και την τεχνολογία παραγωγής που προβλέπεται να χρησιμοποιηθεί, τις τεχνικές και οικονομικές δυνατότητες του αιτούντος, τον μακροπρόθεσμο ενεργειακό σχεδιασμό της Ελλάδας, την προστασία του καταναλωτή και την εθνική ασφάλεια. Η διαδικασία υποβολής αιτήσεων δεν θα υπερβαίνει γενικώς το χρονικό διάστημα των 6 μηνών από την υποβολή της αίτησης έως την έκδοση της απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης. Στην περίπτωση των μη διασυνδεδεμένων νησιών η ΡΑΕ κάθε δύο έτη καταρτίζει κατάλογο με τις εκτιμώμενες ανάγκες των νησιών για νέες μονάδες παραγωγής την επόμενη πενταετία. Δημοσιεύεται πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος και στην συνέχεια η ΡΑΕ αξιολογεί τις προτάσεις και γνωμοδοτεί στον Υπουργό Ανάπτυξης ο οποίος εκδίδει την σχετική άδεια. Ο παραγωγός που θα λάβει την άδεια έχει δικαίωμα και υποχρέωση να πωλεί την ηλεκτρική ενέργεια μόνο στην ΔΕΗ, η οποία θα πρέπει να συνάψει σύμβαση αγοράς με τον κάτοχο της άδειας. Επίσης ο νόμος προβλέπει την χορήγηση άδειας χωρίς την διενέργεια διαγωνισμού στους παραγωγούς ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, στους παραγωγούς και την ΔΕΗ κατά την περίπτωση που προκύψουν έκτακτες ανάγκες. Η άδεια παραγωγής καθορίζει τον συγκεκριμένο κάτοχο της άδειας και την τοποθεσία, το είδος καυσίμου και την ισχύ της υπό αδειοδότηση εγκατάστασης. Επίσης επιβάλλει συγκεκριμένες υποχρεώσεις στον υπό αδειοδότηση παραγωγό. Οι κύριες υποχρεώσεις του κατόχου άδειας είναι ότι οφείλει:

1. Να διατηρεί διαχωρισμένους λογαριασμούς όπως απαιτείται από τον Νόμο περί απελευθέρωσης της αγοράς ενέργειας.
2. Να βεβαιώνει ότι δεν θα προκύψει αλλαγή του ελέγχου της εταιρείας του κατόχου άδειας όσον αφορά τον ίδιο, ή όπου ο κάτοχος άδειας είναι κοινοπραξία εταιρειών, σε κανένα μέλος της κοινοπραξίας, χωρίς την συγκατάθεση του Υπουργού Ανάπτυξης.
3. Να μην εκποιεί κανένα πάγιο σημαντικής αξίας χρησιμοποιούμενο κατά την διάρκεια της αδειοδοτούμενης δραστηριότητας, χωρίς την συγκατάθεση του Υπουργού Ανάπτυξης.
4. Να μην τροποποιεί βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά των εγκαταστάσεων παραγωγής ή να διακόπτει τη λειτουργία αυτών χωρίς την συγκατάθεση του Υπουργού Ανάπτυξης.
5. Να ενεργεί κατά την άσκηση των δραστηριοτήτων του κατά τρόπο που δε νοθεύει τον ανταγωνισμό και να μην προβαίνει σε καταχρηστική εκμετάλλευση τυχόν δεσπόζουσας θέσης του στην αγορά. Η άδεια παραγωγής έχει μία συγκεκριμένη, διάρκεια η οποία δύναται να ανανεωθεί. Επίσης η άδεια δύναται να ανακληθεί, μεταξύ άλλων, λόγω αθέτησης των προαναφερόμενων

υποχρεώσεων, καθώς και λόγω πτώχευσης του κατόχου αδειάς. Ο νόμος περί Απελευθέρωσης της Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας προβλέπει για την ΔΕΗ την έκδοση μίας ενιαίας άδειας παραγωγής για όλες τις υπάρχουσες εγκαταστάσεις παραγωγής, καθώς και για όσες είναι υπό ανάπτυξη. Σε περίπτωση που η ΔΕΗ προτίθεται να κατασκευάσει οποιαδήποτε νέα εγκατάσταση παραγωγής, η Επιχειρησιακή Μονάδα Παραγωγής οφείλει να υποβάλλει αίτηση για τροποποίηση της υπάρχουσας αδειάς.

- Μεταφορά Ηλεκτρικής Ενέργειας: Ο Νόμος περί Απελευθέρωσης της Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας προβλέπει ότι **η κυριότητα του διασυνδεδεμένου συστήματος μεταφοράς ανήκει αποκλειστικά στην ΔΕΗ**, η οποία είναι υπεύθυνη να το αναπτύσσει και να το συντηρεί. **Το δικαίωμα λειτουργίας και εκμετάλλευσης του συστήματος μεταφοράς παραχωρείται στον ΔΕΣΜΗΕ**. Παρά την παραχώρηση η ΔΕΗ έχει το δικαίωμα να χρησιμοποιεί παράλληλα το σύστημα για σκοπούς μη ενεργειακούς υπό τον όρο ότι δεν επηρεάζεται η ασφαλής, αξιόπιστη και οικονομικά αποδοτική λειτουργία του συστήματος. Προκειμένου να συνδεθούν και να χρησιμοποιήσουν οι παραγωγοί και προμηθευτές ηλεκτρικής ενέργειας το σύστημα μεταφοράς θα απαιτείται η σύναψη συμβάσεων. Η Σύμβαση Διασύνδεσης στο Σύστημα Μεταφοράς είναι μία τριμερής σύμβαση ανάμεσα στο ΔΕΣΜΗΕ, την ΔΕΗ και του χρήστη. Αυτό δίνει στον χρήστη το δικαίωμα να συνδέεται και να παραμένει συνδεδεμένος με το Διασυνδεδεμένο Σύστημα Μεταφοράς έναντι καταβολής μηνιαίου τέλους σύνδεσης στο ΔΕΣΜΗΕ. Η Σύμβαση καθορίζει ακόμα επιπλέον τεχνικά στοιχεία που σχετίζονται με την σύνδεση όπως την πρόσβαση σε εξοπλισμό και τον καθορισμό ορίων ανάμεσα στο Σύστημα Μεταφοράς και τον εξοπλισμό του χρήστη. Τέλος, η Σύμβαση προβλέπει τη σύναψη Σύμβασης Έργων Διασύνδεσης μεταξύ των τριών μερών, εφόσον η κατασκευή έργων διασύνδεσης είναι απαραίτητη και όπου περιγράφονται οι περιπτώσεις στις οποίες ο ΔΕΣΜΗΕ έχει το δικαίωμα να αποσυνδέσει τον χρήστη. Οποιαδήποτε διαφωνία σχετική με τη Σύμβαση Διασύνδεσης του Συστήματος Μεταφοράς επιλύεται με διαιτησία σύμφωνα με τον Κανονισμό Εσωτερικής Λειτουργίας και Διαχείρισης της ΡΑΕ. Όλοι οι αδειοδοτούμενοι παραγωγοί και προμηθευτές, καθώς και η ΔΕΗ, υπό την ιδιότητα της ως κυρίας και διαχειρίστριας του δικτύου διανομής, πρόκειται επίσης να συνάψουν μία προκαθορισμένης μορφής σύμβαση χρήσης του συστήματος μεταφοράς, ήτοι την «Σύμβαση Χρήσης του Συστήματος Μεταφοράς», η οποία είναι μία διμερής σύμβαση μεταξύ των χρηστών και ΔΕΣΜΗΕ. Ανάλογα με το εάν ο χρήστης είναι προμηθευτής ή παραγωγός, η Σύμβαση δίδει στον χρήστη το δικαίωμα να εισάγει ή να εξάγει ενέργεια από το Διασυνδεδεμένο Σύστημα Μεταφοράς, έναντι πληρωμής μηνιαίων καταβολών για την χρήση του συστήματος από τον χρήστη στο ΔΕΣΜΗΕ. Ο ΔΕΣΜΗΕ δύναται να ζητήσει από τους παραγωγούς να παρέχουν επικουρικές υπηρεσίες, οι οποίες περιλαμβάνουν ενδεικτικά την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας με τρόπο που να ανταποκρίνεται στην συχνότητα του συστήματος μεταφοράς (ρύθμιση συχνότητας), την ικανότητα να ξεκινάει ή να αυξάνει η παραγωγή σε σύντομο χρονικό διάστημα (λειτουργική εφεδρεία) και την ικανότητα

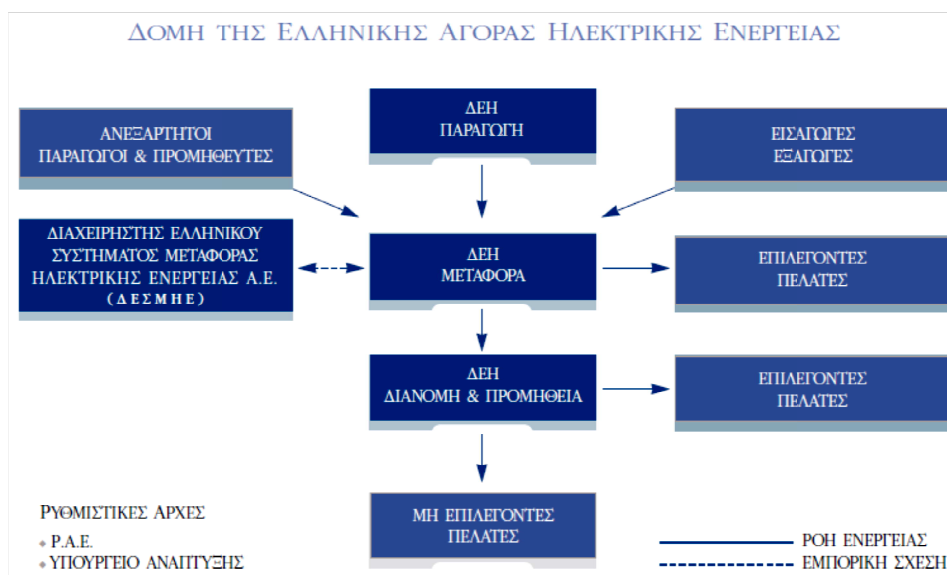
επανεκκίνησης παραγωγής μετά από διακοπή χωρίς να απαιτείται κάποια εξωτερική πηγή ενέργειας. Ο ΔΕΣΜΗΕ χρησιμοποιεί αυτές τις υπηρεσίες ενίοτε για να διατηρεί την σταθερότητα και της ασφάλεια του συστήματος μεταφοράς και υπό τους όρους της άδειας του, είναι υποχρεωμένος να το κάνει με τον πιο αποδοτικό τρόπο. Ο ΔΕΣΜΗΕ θα αποκτήσει πρόσβαση σε αυτές τις υπηρεσίες συνάπτοντας Συμβάσεις Παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών με παραγωγούς που μπορούν να τις παρέχουν. Ο παραγωγός που έχει τέτοιες υπηρεσίες διαθέσιμες λαμβάνει μηνιαία αποζημίωση από το ΔΕΣΜΗΕ καθώς και επιπλέον τίμημα σε περίπτωση που ο ΔΕΣΜΗΕ προβεί στη χρήση τους. Κατά την παρούσα, αυτές οι πληρωμές τελούν υπό την έγκριση του Υπουργού Ανάπτυξης. Το Διασυνδεδεμένο σύστημα μεταφοράς διαθέτει προς το παρόν τέσσερις διασυνδέσεις: μία με το δίκτυο μεταφοράς της Βουλγαρίας με ισχύ 1.200 MW, μία με το δίκτυο μεταφοράς της Αλβανίας με ισχύ 250 MW και μία με το δίκτυο μεταφοράς της ΠΓΔΜ με ισχύ 1.200 MW και τελευταία μία με την Ιταλία. Το έργο διασύνδεσης με την Ιταλία, μέσω υποβρυχίου καλωδίου, ισχύς 500 MW, ολοκληρώθηκε το 2002. Η διαχείριση των τριών πρώτων διασυνδέσεων και οι πληρωμές για ροές ενέργειας σε αυτά ρυθμίζονται με συμβάσεις διασύνδεσης που αρχικά είχε συνάψει η ΔΕΗ με τις Βουλγαρικές, Αλβανικές και πρώην Γιουγκοσλαβικές αρχές αντίστοιχα. Βάσει του Νόμου περί Απελευθέρωσης της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας και του Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος Μεταφοράς, η εταιρεία έχει εγγράφως ενημερώσει το ΔΕΣΜΗΕ ότι οι υποχρεώσεις της που απορρέουν από τις ως άνω συμβάσεις έχουν περιέλθει σε αυτόν. Η διαχείριση της διασύνδεσης με την Ιταλία πραγματοποιείται επίσης από τον ΔΕΣΜΗΕ. Ο Νόμος περί Απελευθέρωσης υποχρεώνει τον ΔΕΣΜΗΕ να παρέχει υπηρεσίες κοινής ωφελείας σε σχέση με εγκαταστάσεις παραγωγής που χρησιμοποιούν ανανεώσιμες πηγές ή εγκαταστάσεις συμπαραγωγής ή στους οποίους εγγυάται μία μέγιστη τιμή για την παραγωγή τους.

- **Διανομή Ηλεκτρικής Ενέργειας: Το δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας ανήκει αποκλειστικά στην ΔΕΗ η οποία δικαιούται να το διαχειρίζεται.** Η ΔΕΗ είναι υπεύθυνη για την λειτουργία, εκμετάλλευση συντήρηση και ανάπτυξη του δικτύου σε όλη την επικράτεια. Επιπλέον υποχρεώσεις της ΔΕΗ είναι η εξασφάλιση της πρόσβασης στους κατόχους άδειας παραγωγής και προμήθειας και στους επιλέγοντες πελάτες, η αποχή από διακρίσεις μεταξύ των χρηστών, η σύνταξη καταστάσεων στις οποίες παραθέτει αποκλειστικά για τα μη διασυνδεδεμένα νησιά εκτιμήσεις, σχετικά με τις ανάγκες διασύνδεσης και τη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας, οι οποίες θα καλύπτουν ανώτατη χρονική περίοδο δύο έτη. Τέλος η ΔΕΗ θα πρέπει να δημοσιεύει κατάλογο των τιμολογίων για την χρήση του δικτύου. Οι όροι για τη σύνδεση στο δίκτυο διανομής θα ορισθούν από τον Κώδικα Διαχείρισης του Δικτύου Διανομής, ο οποίος δεν έχει ακόμη εκδοθεί. Όλοι οι χρήστες που συνδέονται με το δίκτυο διανομής θα πρέπει να συνάπτουν σύμβαση για σύνδεση και χρήση του συστήματος με την ΔΕΗ, η οποία έχει το δικαίωμα να επιβάλλει χρέωση για την χρήση του συστήματος μεσαίας και χαμηλής τάσης σε όλους τους τελικούς χρήστες, η οποία υπόκειται σε έγκριση του Υπουργού Ανάπτυξης.

- Προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας σε επιλέγοντες και μη επιλέγοντες πελάτες:
Στα πλαίσια του ελεύθερου ανταγωνισμού στην ελληνική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, πρόκειται να επιτραπεί σε νέους προμηθευτές να εισέλθουν στην αγορά ως ανταγωνιστές της ΔΕΗ. Ο Νόμος περί Απελευθέρωσης προβλέπει ότι, ενώ η ΔΕΗ διατηρεί το μονοπώλιο σε σχέση με τους μη-επιλέγοντες πελάτες, οι νέοι προμηθευτές μπορούν να αδειοδοτηθούν ώστε να προμηθεύουν ηλεκτρισμό σε επιλέγοντες πελάτες. Η άδεια προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας χορηγείται από τον Υπουργό Ανάπτυξης, ύστερα από την γνώμη της ΡΑΕ, εφόσον ο προμηθευτής έχει στην κυριότητα του επαρκές δυναμικό παραγωγής εγκατεστημένο σε Χώρα – Μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επίσης ο υποψήφιος προμηθευτής θα πρέπει να προσκομίσει μακροχρόνιες εγγυήσεις για την εξασφάλιση της αναγκαίας εφεδρείας εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς και για τη διαθεσιμότητα της αναγκαίας δυναμικότητας των συστημάτων μεταφοράς και των διασυνδέσεων για την μεταφορά της ηλεκτρικής ενέργειας που θα προμηθεύει. Οι κύριες υποχρεώσεις που απορρέουν από την άδεια προμήθειας είναι ότι ο κάτοχος αδειας οφείλει :

1. Να διατηρεί διαχωρισμένους λογαριασμούς όπως απαιτείται από τον Νόμο Απελευθέρωσης της αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.
2. Να επιβεβαιώνει ότι δεν πραγματοποιείται καμία αλλαγή στον έλεγχο όσον αφορά τον ίδιο, ή όπου πρόκειται για κοινοπραξία, σε οποιοδήποτε μέλος της κοινοπραξίας, χωρίς την προηγούμενη έγκριση του Υπουργού Ανάπτυξης.
3. Να κατέχει επαρκή ισχύ παραγωγής στην Ευρωπαϊκή Ένωση που να αντιστοιχεί στην αδειοδοτούμενη μέγιστη ζήτηση και να μην τροποποιεί ή να αλλάζει την ιδιοκτησία αυτής της ισχύος χωρίς την συγκατάθεση του Υπουργού Ανάπτυξης.
4. Να εγγυάται την διαθεσιμότητα της εφεδρικής παραγωγικής ισχύος στην Ευρωπαϊκή Ένωση σε επίπεδο όχι μικρότερο από το 15% της μέγιστης αδειοδοτούμενης ζήτησης και να μην τροποποιεί αυτή την ισχύ χωρίς την προηγούμενη έγκριση του Υπουργού Ανάπτυξης. Όσον αφορά κάθε παραγωγική ή εφεδρική παραγωγική ισχύ εκτός Ελλάδος, να επιβεβαιώνει την διαθεσιμότητα της επαρκούς πρόσβασης μεταφοράς και δικαιωμάτων διασύνδεσης που να επιτρέπουν την μεταφορά της ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα και να μην προβαίνει σε τροποποιήσεις αυτής της ισχύος χωρίς την προηγούμενη έγκριση του Υπουργού Ανάπτυξης.
5. Να αντιστοιχεί κάθε αύξηση στη ζήτηση από τους καταναλωτές σε βαθμό άνω του 8% σε ανάλογη αύξηση της παραγωγικής ισχύος, της εφεδρικής παραγωγικής ισχύος και των σχετικών δικαιωμάτων μεταφοράς, και κατά την άσκηση των δραστηριοτήτων του να μην προβαίνει σε νόθευση του ανταγωνισμού ή σε καταχρηστική εκμετάλλευση τυχόν δεσπόζουσας θέσης στην αγορά. Η άδεια προμήθειας χορηγείται για καθορισμένη διάρκεια, η

οποία δύναται να ανανεωθεί. Η άδεια προμήθειας δύναται να ανακληθεί λόγω αθέτησης των περιορισμών που επιβάλλονται στην αλλαγή ελέγχου, στην πώληση παγίων ή κατά την τροποποίηση των εγκαταστάσεων, επίσης λόγω επαναλαμβανόμενης και συστηματικής παραβίασης του ρυθμιστικού πλαισίου, περιλαμβανομένου των άλλων συνθηκών αδείας, καθώς και πτώχευσης του κατόχου αδείας.



Εικόνα 2.1: Δομή της απελευθερωμένης αγοράς ενέργειας στην Ελλάδα [8]

- Γενικά τιμολόγια και διατάξεις χρέωσης: Το Υπουργείο Ανάπτυξης, μετά από γνώμη της ΡΑΕ, οφείλει να εγκρίνει όλα τα τιμολόγια με τα οποία οι κάτοχοι άδειας εισπράττουν τίμημα για την παροχή των υπηρεσιών τους με εξαίρεση τα τιμολόγια προμήθειας στους επιλέγοντες πελάτες. Κατά την έγκριση των τιμολογίων λαμβάνεται υπόψη το κέρδος, οι δαπάνες παραγωγής ή αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, οι δαπάνες μισθοδοσίας και λοιπά λειτουργικά έξοδα. Επίσης λαμβάνονται υπόψη οι αποσβέσεις των επενδύσεων, την απόδοση του επενδυμένου κεφαλαίου, τις δαπάνες για την παροχή υπηρεσιών κοινής ωφέλειας. Τα τιμολόγια που χρεώνει η Επιχειρησιακή Μονάδα Διανομής της ΔΕΗ στους Μη Επιλέγοντες Πελάτες θα αποτελούνται από τα ακόλουθα συστατικά μέρη: **α)** Χρέωση με την οποία η ΔΕΗ μετακυλύει στους καταναλωτές τις δαπάνες που υφίσταται ως προμηθευτής ηλεκτρικής ενέργειας για τη χρήση του συστήματος στην υψηλή τάση στο πλαίσιο εφαρμογής της Σύμβασης Χρήσης του Συστήματος Μεταφοράς, εκτός των πελατών στα αυτόνομα νησιά. **β)** Χρέωση με την οποία η ΔΕΗ μετακυλύει στους καταναλωτές τις δαπάνες που υφίσταται ως προμηθευτής ηλεκτρικής ενέργειας για τη χρήση του δικτύου διανομής στη μέση ή χαμηλή τάση εφόσον ο πελάτης συνδέεται στη μέση ή χαμηλή τάση. **γ)** Χρέωση για την προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας που αντανακλά το κόστος της ΔΕΗ για την αγορά ηλεκτρικής

ενέργειας από τρίτους παραγωγούς. δ) Έξοδα διοίκησης. ε) Χρέωση που αναλογεί στα ποσά που καταβάλλει η ΔΕΗ ως προμηθευτής ενέργειας μέσω του λογαριασμού προσαυξήσεων για την συμμόρφωσή της με τις υποχρεώσεις παροχής υπηρεσιών κοινής ωφέλειας.6. Ένα εύλογο κέρδος. Κατά την περίοδο που η ΔΕΗ κατέχει ως προμηθευτής άνω του 70% της αγοράς των Επιλεγόντων Πελατών, υπολογιζόμενο επί της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας, ρυθμίζεται ανώτατο όριο για τα τιμολόγια της ΔΕΗ που αφορούν την προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας σε Επιλέγοντες Πελάτες. [9]

2.3.2 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΠΕΡΙ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗΣ

Τον Ιούλιο του 2003 το Ελληνικό Κοινοβούλιο ψήφισε το νόμο 3175/2003 με τον οποίο τροποποιούνται σε σημαντικό βαθμό μια σειρά διατάξεων του νόμου περί Απελευθέρωσης. Ο νόμος 3175/2003 τέθηκε σε ισχύ στις 29 Αυγούστου 2003. Οι σημαντικότερες τροποποιήσεις που εισήγαγε ο νόμος 3175/2003 συνοψίζονται ως ακολούθως:

- **Δημιουργία υποχρεωτικής ημερήσιας αγοράς:** Ο έως σήμερα εφαρμοζόμενος μηχανισμός κατανομής φορτίου που καθορίζονταν επί τη βάση των ημερήσιων προσφορών που υποβαλλόταν στο ΔΕΣΜΗΕ από τις τεχνικά διαθέσιμες μονάδες παραγωγής λαμβανομένου υπόψη του μεταβλητού τους κόστους τροποποιήθηκε έτσι ώστε να δημιουργηθεί μια υποχρεωτική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, η οποία θα λειτουργεί επί τη βάση ελεύθερα καθοριζόμενων ωριαίων προσφορών προς το ΔΕΣΜΗΕ, υπό την προϋπόθεση ότι θα αντανακλάται τουλάχιστον σε κάθε υποβληθείσα προσφορά το μεταβλητό κόστος λειτουργίας της αντίστοιχης μονάδας παραγωγής.
- **Εκκαθάριση Αποκλίσεων:** Εισάγεται νέος ορισμός των αποκλίσεων βάσει του οποίου ως αποκλίσεις πλέον ορίζονται οι διαφορές μεταξύ των προγραμματισμένων εγχύσεων ή απορροφήσεων ποσοτήτων ενέργειας προς ή από το σύστημα και των αντίστοιχων ποσοτήτων ενέργειας που εγχύθηκαν ή απορροφήθηκαν προς ή από το σύστημα σε πραγματικό χρόνο εντός του πλαισίου λειτουργίας της ημερήσιας αγοράς. Ο ΔΕΣΜΗΕ δύναται να συνάπτει συμβάσεις με παραγωγούς για την εξασφάλιση παροχής επικουρικών υπηρεσιών και εφεδρείας προς τους συμμετέχοντες στην ημερήσια αγορά επί τη βάση διαδικασιών που αποσκοπούν στην ελαχιστοποίηση του κόστους και την αποφυγή διακρίσεων.
- **Μηχανισμοί για την εξασφάλιση επαρκούς ισχύος παραγωγής:** ο ΔΕΣΜΗΕ επιτρέπεται να συνάπτει κατόπιν διαγωνισμού, συμβάσεις ισχύος ηλεκτρικής ενέργειας προκειμένου να διασφαλίζει την ασφάλεια εφοδιασμού του συστήματος. Κατά την 1^η φάση εφαρμογής των εν λόγω μηχανισμών ο ΔΕΣΜΗΕ διενεργεί διαγωνισμούς για τη σύναψη συμβάσεων ισχύος παραγωγής έως 900 MW. Η ισχύς αυτή θα προέρχεται από νέους σταθμούς παραγωγής που εντάσσονται στο σύστημα μέχρι την 01/07/2007. Εντός της ως άνω περιόδου ο ΔΕΣΜΗΕ δύναται να προκηρύξει διαγωνισμούς για τη σύναψη συμβάσεων επιπλέον ισχύος παραγωγής έως 400 MW. Σε περίπτωση προκήρυξης διαγωνισμών από το ΔΕΣΜΗΕ για τη σύναψη συμβάσεων για την επιπλέον ισχύ

των 400 MW η ΔΕΗ μπορεί να συμμετέχει για να διεκδικήσει συμβάσεις για ισχύ μέχρι 200 MW. Στους περαιτέρω διαγωνισμούς η ΔΕΗ συμμετέχει ισότιμα με τους λοιπούς παραγωγούς. Επίσης, ο ΔΕΣΜΗΕ δύναται να εισάγει άλλους μηχανισμούς για τη διασφάλιση της διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος παραγωγής υπό την εποπτεία της ΡΑΕ. Οι εν λόγω μηχανισμοί δύνανται να επιβάλλουν συγκεκριμένες υποχρεώσεις στους προμηθευτές και να παρέχουν κίνητρα στους παραγωγούς για τη διαθεσιμότητα ισχύος παραγωγής.

- **Προμήθεια:** Επεκτάθηκε ο ορισμός των προμηθευτών ηλεκτρικής ενέργειας ώστε να περιλαμβάνονται και οι εταιρίες εμπορίας πλέον των εταιριών προμήθειας και διανομής. Περαιτέρω παρέχεται το δικαίωμα υποβολής αιτήσεων για τη χορήγηση αδειών προμήθειας, εφεξής όχι μόνον σε όσους αιτούντες κατέχουν στην κυριότητά τους επαρκές δυναμικό παραγωγής εντός της Ε.Ε. αλλά επίσης και σε όσους δύνανται να εξασφαλίζουν διαθεσιμότητα ισχύος από επαρκές παραγωγικό δυναμικό εντός της Ε.Ε. (πχ. επί τη βάσει συμβάσεων). Κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των αιτήσεων για τη χορήγηση αδειών προμήθειας λαμβάνεται επιπλέον υπόψη η εμπειρία, η χρηματοοικονομική ευρωστία και φερεγγυότητα του αιτούντος.
- **Χορήγηση άδειας παραγωγής στη ΔΕΗ για ισχύ 1600 MW-Θέση σε ψυχρή εφεδρεία:** Χορηγείται στη ΔΕΗ άδεια παραγωγής για την κατασκευή νέου δυναμικού παραγωγής ή την ανανέωση υπάρχοντος δυναμικού παραγωγής, συνολικής ισχύος έως 1600 MW υπό την προϋπόθεση ότι αντίστοιχο δυναμικό παραγωγής παλαιών μονάδων της ΔΕΗ θα τεθεί σε ψυχρή εφεδρεία. Η διαχείριση των παλαιών μονάδων θα διενεργείται σύμφωνα με τον Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος, υπό τις οδηγίες του ΔΕΣΜΗΕ (επί τη βάσει συμβάσεων οι οποίες θα συναφθούν μεταξύ της ΔΕΗ και του ΔΕΣΜΗΕ με την πρόβλεψη οικονομικού ανταλλάγματος) για την αποκλειστική παροχή από το ΔΕΣΜΗΕ επικουρικών υπηρεσιών και εφεδρείας.[10]

2.3.3 ΝΟΜΟΣ 3426/2005

Με το νόμο αυτό το ελληνικό κράτος επεδίωξε την προσαρμογή στην οδηγία 2003/54 και την επιτάχυνση της διαδικασίας για την απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας. Το περιεχόμενο του νόμου αναλύεται ακολούθως.

α) Βασικές διατάξεις του Νόμου 3426/2005: Οι βασικές διατάξεις του Νόμου 3426/2005 (τελευταία τροποποίηση του Νόμου Απελευθέρωσης) είναι οι ακόλουθες:

- Η ενίσχυση του ανταγωνισμού στην παραγωγή και προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας θα πραγματοποιηθεί μέσω της διαδικασίας χορήγησης αδειών παραγωγής και προμήθειας στα ενδιαφερόμενα μέρη, με εξαίρεση (εφόσον αυτή εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή) τα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά που αποτελούν «απομονωμένα μικροδίκτυα» όπως αυτά προσδιορίζονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 54/03/EC (όπου οι άδειες θα δίνονται αποκλειστικά στη ΔΕΗ) και με εξαίρεση την παραγωγή από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, υβριδικά εργοστάσια και αυτοπαραγωγούς. Ο ΔΕΣΜΗΕ με την διαδικασία διαγωνισμού επιτρέπεται να συνάπτει συμβάσεις ισχύος παραγωγής ηλεκτρικής

ενέργειας προκειμένου να διασφαλίζεται μακροχρόνια η διαθεσιμότητα επαρκούς ισχύος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και επαρκών περιθωρίων εφεδρείας ισχύος.

- Έχει χορηγηθεί στη ΔΕΗ άδεια παραγωγής για την ανανέωση και αντικατάσταση του δυναμικού παλαιών μονάδων, συνολικής ισχύος μέχρι 1600 MW. Οι εν λόγω παλαιές μονάδες, μετά την αντικατάστασή τους παραμένουν σε «εφεδρεία εκτάκτων αναγκών» και η διαχείρισή τους διενεργείται σύμφωνα με τον Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος και αναλαμβάνεται από τον ΔΕΣΜΗΕ βάσει συμβάσεων που συνάπτει με την ΔΕΗ, αποκλειστικά για την παροχή από τον ΔΕΣΜΗΕ επικουρικών υπηρεσιών και εφεδρείας.
- Η κυριότητα του εθνικού δικτύου («Σύστημα Μεταφοράς» και «Δίκτυο Διανομής») παραμένει και θα συνεχίσει να παραμένει αποκλειστικά στην ΔΕΗ. Η ΔΕΗ διατηρεί το δικαίωμα να χρησιμοποιεί το Σύστημα και για άλλους, μη ενεργειακούς σκοπούς (όπως τηλεπικοινωνίες), μετά από τη λήψη των σχετικών αδειών και εγκρίσεων. Δεν απαιτείται έγκριση για τη χρήση τεχνολογίας u954 καλωδίων οπτικών ινών.
- Τροποποίησε τις προβλέψεις για λογιστικό διαχωρισμό ώστε να περιλαμβάνει τις δραστηριότητες της ΔΕΗ στους Τομείς της Παραγωγής, Μεταφοράς, Διανομής, Προμήθειας σε Επιλέγοντες Πελάτες, Προμήθειας σε Μη Επιλέγοντες Πελάτες και Διαχείρισης των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών.
- Προβλέπει το λειτουργικό διαχωρισμό των δραστηριοτήτων της ΔΕΗ στους τομείς της Μεταφοράς, Διανομής και Διαχείρισης των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών.
- Η ΔΕΗ ως κύριος του Δικτύου, δέχεται τις αιτήσεις σύνδεσης στο Δίκτυο, υποχρεούται να λειτουργεί το Δίκτυο, να διατηρεί τη λειτουργική και τεχνική αρτιότητα αυτού, να το αναπτύσσει και να το συντηρεί σύμφωνα με τον προγραμματισμό που εκπονεί και σύμφωνα με τις οδηγίες του Διαχειριστή του Δικτύου και του Διαχειριστή των Μη-Διασυνδεδεμένων Νησιών.
- Όλοι οι μη οικιακοί καταναλωτές θεωρούνται Επιλέγοντες Πελάτες και έχουν το δικαίωμα να συνάπτουν συμβάσεις με προμηθευτές ηλεκτρικής ενέργειας της επιλογής τους, με εξαίρεση τους καταναλωτές των μη διασυνδεδεμένων απομονωμένων νησιωτικών μικροδικτύων.
- **Από την 1 Ιουλίου 2007 όλοι οι καταναλωτές θα θεωρούνται επιλέγοντες πελάτες.** Η ΔΕΗ θα προμηθεύει αποκλειστικά όλους τους καταναλωτές στα Μη διασυνδεδεμένα απομονωμένα νησιωτικά μικροδίκτυα, οι οποίοι θεωρούνται Μη Επιλέγοντες Πελάτες.

β) Διατάξεις για το Διαχειριστή Συστήματος Διανομής («ΔΣΔΗΕ»): Σύμφωνα με το Νόμο 3426/2005 (τελευταία τροποποίηση του Νόμου Απελευθέρωσης), μέχρι την 1 Ιουλίου 2007, θα ιδρυθεί ένας Διαχειριστής Συνδυσιασμένου Συστήματος Μεταφοράς και Δικτύου Διανομής. Μέχρι τότε, η ΔΕΗ θα λειτουργεί σαν Διαχειριστής του Συστήματος Διανομής μέσω της ανάπτυξης των κατάλληλων εσωτερικών οργανωτικών δομών. Αυτή η ανεξάρτητη οντότητα θα συσταθεί μέσω της επέκτασης του υφιστάμενου Διαχειριστή του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΣΜΗΕ) ο οποίος θα

μετανομασθεί σε «Διαχειριστής του Ελληνικού Συστήματος και Δικτύου Ηλεκτρικής Ενέργειας» («ΔΕΣΔΗΕ»). Ο ΔΕΣΔΗΕ διατηρεί τις αρμοδιότητες του ΔΕΣΜΗΕ και αναλαμβάνει τις αρμοδιότητες του Διαχειριστή του Δικτύου, οι οποίες προβλέπονται από το Νόμο, όπως:

- Διασφάλιση της λειτουργίας, της ανάπτυξης και της διατήρησης ενός τεχνικά άρτιου και οικονομικά αποδοτικού Δικτύου.
- Διασφάλιση της αξιοπιστίας, της αποδοτικότητας και της ασφάλειας του Δικτύου.
- Μέριμνα για την πρόσβαση στο Δίκτυο των κατόχων αδειών παραγωγής και προμήθειας και των Επιλεγόντων Πελατών, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στον Κώδικα Διαχείρισης του Δικτύου.
- Διασφάλιση της προμήθειας, της εγκατάστασης, της συντήρησης, της καλής λειτουργίας και της αντικατάστασης των μετρητών που εγκαθίστανται στο Δίκτυο.

γ) Διατάξεις για το Διαχειριστή Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών: Σύμφωνα με το Νόμο 3426/2005 (τελευταία τροποποίηση του Νόμου Απελευθέρωσης), η ΔΕΗ έχει οριστεί ως ο Διαχειριστής για τα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά. Οι δραστηριότητες της ΔΕΗ ως Διαχειριστή θα είναι λειτουργικά διαχωρισμένες από τις υπόλοιπες δραστηριότητές της. Ο Διαχειριστής θα έχει, μεταξύ άλλων, την ευθύνη για τη Διαχείριση του Δικτύου καθώς και για τον προγραμματισμό και τη διαχείριση των μονάδων παραγωγής, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κώδικα Διαχείρισης των Μη-Διασυνδεδεμένων Νησιών. Η ΔΕΗ θα πρέπει να τηρεί χωριστούς λογαριασμούς για τις δραστηριότητες της παραγωγής, διανομής και προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας αυτών των νησιών.

δ) Υποχρεώσεις Παροχής Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας: Οι Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας καθώς και οι κάτοχοι αδειας οι οποίοι υποχρεούνται να παρέχουν τις υπηρεσίες αυτές καθορίζονται με απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης, η οποία δεν έχει εκδοθεί ακόμα. Επιπρόσθετα, εντός τριών μηνών από την έκδοση της ανωτέρω απόφασης και μετά από γνωμοδότηση της ΡΑΕ, με απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης θα καθορισθεί η μεθοδολογία υπολογισμού του ανταλλάγματος που οφείλεται για την εκπλήρωση υποχρεώσεων των κατόχων άδειας που παρέχουν υπηρεσίες κοινής ωφέλειας. Το ύψος του πιο πάνω ανταλλάγματος θα εγκρίνεται, κάθε έτος με απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης, μετά από σύμφωνη γνώμη της ΡΑΕ και θα καταβάλλεται, υπό την προϋπόθεση ότι, οι εταιρείες ηλεκτρικής ενέργειας τηρούν χωριστούς λογαριασμούς, όπου απεικονίζονται τουλάχιστον (α) το ανάλλαγμα που τους παρέχεται για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων παροχής υπηρεσιών κοινής ωφέλειας και (β) οι χρεώσεις που επιβάλλουν στους πελάτες, σχετικά με την παροχή αυτών των υπηρεσιών.[11]

2.3.4 ΝΟΜΟΣ 3468/2006

Τον Ιούνιο του 2006 ψηφίστηκε ο Νόμος 3468 σχετικά με την «Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Α.Π.Ε.) και Συμπαραγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (Σ.Η.Θ.Υ.Α.)». Κύρια σημεία του αποτελούν:

- Η προσαρμογή της εθνικής νομοθεσίας στις σχετικές δεσμεύσεις που προκύπτουν από το Πρωτόκολλο του Κιότο που έχει ήδη κυρωθεί με τον Ν. 3017/2002 και το Εθνικό Σχέδιο Κατανομής Εκπομπής Αερίων του Διοξειδίου του Άνθρακα.
- Η απλοποίηση και επιτάχυνση της διαδικασίας αδειοδότησης των έργων Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α.
- Η βελτίωση του νομοθετικού πλαισίου για την αδειοδότηση, λειτουργία και τιμολόγηση της ηλεκτρικής ενέργειας σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α. (οι τιμές αγοράς παύουν να ορίζονται ως ποσοστά επί των τιμολογίων πώλησης της ΔΕΗ, καταργείται η πίστωση για το σκέλος ισχύος στο διασυνδεδεμένο σύστημα κ.α.)[12].

2.4 ΘΕΣΜΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

2.4.1 ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΡΑΕ)

Ο ρόλος της ΡΑΕ στην ελληνική αγορά ενέργειας ενισχύθηκε σταδιακά με την τροποποίηση και συμπλήρωση των αρμοδιοτήτων της, όπως αυτές απαριθμούνται αναλυτικά στους σχετικούς νόμους που εκδόθηκαν από το 1999 και εφεξής. Σε πρώτο στάδιο, οι αρμοδιότητες της ΡΑΕ καθορίστηκαν με τις διατάξεις του άρθρου 5 του ν. 2773/1999, σύμφωνα με τις οποίες στην Αρχή ανατέθηκαν: (α) η γενική αρμοδιότητα παρακολούθησης και ελέγχου της αγοράς ενέργειας σε όλους τους τομείς της, και η αρμοδιότητα υποβολής σχετικών εισηγήσεων στα αρμόδια όργανα για τη λήψη κατάλληλων μέτρων, (β) κυρίως **γνωμοδοτικές** αρμοδιότητες σε σχέση με τη χορήγηση των αδειών που προβλέπονται για την άσκηση δραστηριότητας στον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας (παραγωγή, προμήθεια, διαχείριση και κυριότητα δικτύων), (γ) σχετικά περιορισμένες αποφασιστικές αρμοδιότητες που αφορούν τη δυνατότητα επιβολής διοικητικών κυρώσεων ιδίως με τη μορφή επιβολής προστίμων ή εισήγησης για την ανάκληση αδειών όταν διαπιστώνεται παράβαση των διατάξεων του ν. 2773/1999, (δ) **γνωμοδοτικές** αρμοδιότητες σε σχέση με την έκδοση των κανονιστικών πράξεων που διέπουν τη λειτουργία της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, (ε) αρμοδιότητες διαιτητικής επίλυσης διαφορών στον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας και (στ) το σύνολο των αρμοδιοτήτων του Σώματος Ενεργειακού Ελέγχου και Σχεδιασμού το οποίο στο μεταξύ καταργήθηκε.

Οι αρμοδιότητες αυτές συμπληρώθηκαν στη συνέχεια με τις διατάξεις του ν. 2941/2001 με τις οποίες προβλέφθηκε ότι η ΡΑΕ αποκτά περαιτέρω και την αρμοδιότητα έγκρισης των λεπτομερειών εφαρμογής των βασικών Κωδίκων λειτουργίας της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, δηλαδή του Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας και του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας, όπως αυτές ρυθμίζονται με απόφαση του αρμοδίου Διαχειριστή του Συστήματος (ΔΕΣΜΗΕ Α.Ε). Ακολούθησε η θέσπιση του ν. 3054/2002, με τις διατάξεις του οποίου ανατέθηκαν στη ΡΑΕ περιορισμένες αρμοδιότητες στον τομέα των πετρελαιοειδών προϊόντων, όπως είναι η αρμοδιότητα γνωμοδότησης προς τον Υπουργό Ανάπτυξης για την έκδοση του σχετικού Κανονισμού Αδειών καθώς και η γνωμοδότηση για την έκδοση απόφασης με την οποία επιβάλλονται ανώτατες τιμές για την πώληση στους καταναλωτές.

Περαιτέρω γνωμοδοτικής κυρίως φύσεως αρμοδιότητες ανατέθηκαν στη ΡΑΕ με τις διατάξεις του ν. 3175/2003, κυρίως σε θέματα της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας καθώς και σε θέματα που άπτονται της εφαρμογής του δικαιώματος επιλογής προμηθευτή φυσικού αερίου για τους κατόχους άδειας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, το οποίο χορηγήθηκε για πρώτη φορά με τις διατάξεις του ίδιου αυτού νόμου. Η πλέον ουσιαστική και σημαντική ενίσχυση του ρόλου της ΡΑΕ επιτεύχθηκε με τους νόμους που εκδόθηκαν στο τέλος του έτους 2005 με στόχο τόσο την επιτάχυνση της διαδικασίας απελευθέρωσης της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας όσο και την απελευθέρωση της αγοράς φυσικού αερίου. Πιο συγκεκριμένα, με τους νόμους αυτούς επιδιώκεται η ενσωμάτωση στην ελληνική έννομη τάξη των κανόνων της Οδηγίας 2003/54/ΕΚ στους οποίους περιλαμβάνεται και μία συγκεκριμένη δέσμη αρμοδιοτήτων που πρέπει να

διαθέτουν οι ρυθμιστικές αρχές των κρατών μελών προκειμένου να διαμορφωθεί ομοιόμορφο ρυθμιστικό πλαίσιο για όλη την εσωτερική αγορά ενέργειας. Επιπλέον, κατά τη διαμόρφωση των σχετικών διατάξεων των νέων νόμων, ελήφθησαν υπόψη οι απαιτήσεις για κατάλληλη και λειτουργική κατανομή των αρμοδιοτήτων μεταξύ ΡΑΕ και κεντρικής Διοίκησης, στη βάση και των σχετικών απόψεων που έχουν διατυπωθεί από την Αρχή. Σήμερα πλέον, οι βασικότερες νέες αρμοδιότητες της ΡΑΕ συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- Καθορισμός όρων πρόσβασης στα μονοπωλιακά τμήματα της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας και της αγοράς φυσικού αερίου: Η ΡΑΕ έχει την αρμοδιότητα να εκδώσει σύμφωνη γνώμη προς τον Υπουργό Ανάπτυξης προκειμένου για την έκδοση των Κωδίκων που διέπουν τη λειτουργία των μονοπωλιακών τμημάτων της αγοράς, δηλαδή των Συστημάτων Μεταφοράς και Διανομής. Με τον τρόπο αυτό, λαμβάνοντας υπόψη τον τρόπο λειτουργίας της σύμφωνης γνώμης κατά το ελληνικό δίκαιο, το βάρος της αποφασιστικής αρμοδιότητας επί των θεμάτων αυτών μετατίθεται κατεξοχήν στην Αρχή. Περαιτέρω, οι αρμοδιότητες της ΡΑΕ για τη λήψη αποφάσεων ρυθμιστικού περιεχομένου ως προς τις λεπτομέρειες εφαρμογής των Κωδίκων επεκτείνονται και σε σχέση με θέματα του Κώδικα Διαχείρισης του Δικτύου και του Κώδικα Διαχείρισης Μη διασυνδεδεμένων Νησιών, και ενισχύονται ουσιωδώς, καθώς προβλέπεται πλέον και αρμοδιότητα για την έγκριση των εγχειριδίων που απαιτούνται για την απρόσκοπτη εφαρμογή του συνόλου των Κωδίκων που αφορούν την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας.
- Καθορισμός τιμολογίων πρόσβασης στα μονοπωλιακά τμήματα της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας και της αγοράς φυσικού αερίου: Στο ίδιο πλαίσιο με όσα ανωτέρω αναφέρονται σχετικά με τους όρους πρόσβασης, στη ΡΑΕ ανατίθεται πλέον ουσιώδης ρόλος κατά τον καθορισμό της μεθοδολογίας κατάρτισης και του ύψους των εφαρμοζόμενων τιμολογίων προκειμένου για την πρόσβαση στα δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου.
- Διαχωρισμός δραστηριοτήτων: Όσον αφορά το διαχωρισμό των δραστηριοτήτων των ολοκληρωμένων επιχειρήσεων, σύμφωνα με τις διατάξεις των νέων νόμων, προβλέπεται ότι η ΡΑΕ εγκρίνει πλέον τους κανόνες κατανομής του ενεργητικού και παθητικού και των δαπανών και εσόδων τους οποίους εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις αυτές για την κατάρτιση των λογιστικά διακεκριμένων ανά δραστηριότητα λογαριασμών. Επίσης, η ΡΑΕ μπορεί να προβαίνει σε έκτακτους ελέγχους για τη συμμόρφωση με τη υποχρέωση τήρησης χωριστών λογαριασμών και για το σκοπό αυτό έχει πρόσβαση στους λογαριασμούς των επιχειρήσεων αυτών. Περαιτέρω, ουσιώδεις αρμοδιότητες ελέγχου έχουν ανατεθεί στη ΡΑΕ προκειμένου για την παρακολούθηση της εφαρμογής των απαιτήσεων λειτουργικού διαχωρισμού των ολοκληρωμένων επιχειρήσεων, ιδίως στον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας.
- Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ): Η ΡΑΕ γνωμοδοτεί προς τον Υπουργό Ανάπτυξης, σχετικά με τον καθορισμό της μεθοδολογίας υπολογισμού του ανταλλάγματος που οφείλεται για την εκπλήρωση υποχρεώσεων παροχής ΥΚΩ

από τους κατόχους άδειας ηλεκτρικής ενέργειας. Επίσης, το ύψος του εκάστοτε οφειλόμενου ανταλλάγματος για την παροχή ΥΚΩ εγκρίνεται ετησίως, μετά από σύμφωνη γνώμη της ΡΑΕ, με απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης. Επίσης, προβλέπεται αρμοδιότητα της ΡΑΕ για την έκδοση γνωμοδότησης προς τους Υπουργούς Οικονομίας και Οικονομικών και Ανάπτυξης, σχετικά με τη μεθοδολογία επιμερισμού τους ως άνω οφειλόμενου ανταλλάγματος σε κάθε κατηγορία Πελατών και τον καθορισμό των σχετικών χρεώσεων. Από την άλλη πλευρά, ο καθορισμός του τι νοείται εκάστοτε ότι εμπίπτει στην έννοια των ΥΚΩ, καθορίζεται με απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης χωρίς γνώμη της ΡΑΕ, καθώς το θέμα αυτό άπτεται της γενικότερης πολιτικής στον τομέα αλλά και των κοινωνικών αναγκών, όπως αυτές διαμορφώνονται από τον ευρύτερο πολιτικό σχεδιασμό.

- Αρμοδιότητες παρακολούθησης αγοράς και υποβολής εκθέσεων: Σύμφωνα με τους νέους νόμους προβλέπονται αναλυτικά και σε αρμονία προς τις σχετικές διατάξεις του κοινοτικού δικαίου οι αρμοδιότητες της ΡΑΕ σε ότι αφορά θέματα παρακολούθησης και εποπτείας των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου. Οι αρμοδιότητες αυτές περιλαμβάνουν ιδίως θέματα διαχείρισης του δυναμικού των διεθνών διασυνδέσεων καθώς και θέματα διαχείρισης της συμφόρησης των δικτύων, και γενικότερα τον τρόπο άσκησης των δραστηριοτήτων που έχουν ανατεθεί στους διαχειριστές των μονοπωλιακών τμημάτων της αγοράς. Στο ίδιο πλαίσιο, έχουν προβλεφθεί άλλωστε και υποχρεώσεις της ΡΑΕ για την υποβολή περιοδικών εκθέσεων στην Επιτροπή, όπου αναλύονται τα συμπεράσματα της εν λόγω παρακολούθησης.
- Διεθνείς αρμοδιότητες: Σύμφωνα με τις διατάξεις του νομικού πλαισίου, η ΡΑΕ συμβάλλει στην ανάπτυξη της εσωτερικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας και ίσων όρων ανταγωνισμού, και συνεργάζεται για το σκοπό αυτόν με τις Ρυθμιστικές Αρχές των λοιπών κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ιδίως στο πλαίσιο του Συμβουλίου Ευρωπαϊκών Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας, με Διεθνείς Οργανισμούς και Ρυθμιστικές Αρχές τρίτων χωρών, ιδίως στην περιοχή της Νοτιοανατολικής Ευρώπης, καθώς και με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και συμμετέχει στην Ευρωπαϊκή Ομάδα Ρυθμιστικών Αρχών για την Ηλεκτρική Ενέργεια και το Φυσικό Αέριο.

Σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, η ΡΑΕ είναι αρμόδια για την έκδοση θετικής ή αρνητικής γνώμης προς τον Υπουργό Ανάπτυξης, σχετικά με τη χορήγηση ή την τροποποίηση ή την επέκταση άδειας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας έργων ΑΠΕ. Για την αξιολόγηση των σχετικών αιτήσεων που υποβάλλονται από τους παραγωγούς ΑΠΕ, η ΡΑΕ συνεργάζεται με το ΚΑΠΕ βάσει σχετικής σύμβασης, η οποία συνομολογήθηκε κατόπιν ανοικτού διεθνούς διαγωνισμού. Το ΚΑΠΕ εκτελεί, αδιαλείπτως από το 2001, χρέη συμβούλου της ΡΑΕ σε θέματα τεχνικής υποστήριξης της διαδικασίας αξιολόγησης των αιτήσεων για την έκδοση, ή την τροποποίηση, ή την επέκταση άδειας παραγωγής έργων ΑΠΕ. Η ΡΑΕ επίσης, παρακολουθεί και εποπτεύει τον τρόπο με τον οποίο οι κάτοχοι αδειών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις άδειες και κινεί τη διαδικασία ανάκλησης των

αδειών, όταν διαπιστώνει παράβαση των διατάξεων του θεσμικού πλαισίου και των όρων των αδειών. Η παρακολούθηση των αδειών διενεργείται μέσω της αξιολόγησης των δελτίων προόδου τα οποία υποβάλλονται από τους κατόχους αδειών παραγωγής εντός των προβλεπόμενων προθεσμιών, καθώς και των λοιπών εγγράφων που αφορούν την αδειοδοτική διαδικασία των έργων και κοινοποιούνται στη ΡΑΕ από τους αρμόδιους φορείς, στο πλαίσιο της ανωτέρω διαδικασίας. Τα στοιχεία αυτά αξιολογούνται και ακολουθεί εισαγωγή τους σε βάση δεδομένων για την εξαγωγή ποσοτικών και ποιοτικών στατιστικών στοιχείων, σχετικά με την πορεία υλοποίησης των έργων και τα προβλήματα που αυτά αντιμετωπίζουν. Στο πλαίσιο της παρακολούθησης της πορείας των έργων ΑΠΕ με άδεια παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, όταν η ΡΑΕ διαπιστώσει ότι συντρέχει θέμα είτε παράβασης από τον αδειούχο όρου της άδειας παραγωγής, είτε αδυναμίας έγκαιρης πραγματοποίησης του έργου, είτε οριστικής παύσης των δραστηριοτήτων που περιγράφονται στην άδεια παραγωγής, συντάσσει Πράξεις Διαπίστωσης Παράβασης, τις οποίες κοινοποιεί στους αδειούχους και ταυτόχρονα ενημερώνει σχετικά τον Υπουργό Ανάπτυξης. Η ΡΑΕ καλεί με σχετικές επιστολές τους αδειούχους να υποβάλλουν εγγράφως εντός τακτής προθεσμίας τις απόψεις τους, σχετικά με τις ανωτέρω Πράξεις της. Κατόπιν αυτού, η ΡΑΕ εξετάζει τις απαντήσεις των αδειούχων και αποφασίζει επί ποίων έργων θα εισηγηθεί προς τον Υπουργό Ανάπτυξης την ανάκληση της άδειας παραγωγής. Τέλος, η ΡΑΕ τηρεί Ειδικό Μητρώο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Στο μητρώο αυτό καταχωρούνται τα στοιχεία των αιτήσεων για χορήγηση άδειας παραγωγής, καθώς και των αδειών που εκδίδονται ή ανακαλούνται. Η ΡΑΕ καταχωρεί επίσης στοιχεία σχετικά με τις πράξεις εξαίρεσης από την υποχρέωση λήψης των αδειών αυτών, καθώς και με τη μεταβίβαση, ή την τροποποίηση, ή τη μεταβολή στοιχείων των αδειών για την οποία δεν απαιτείται τροποποίηση. Το περιεχόμενο του Μητρώου αυτού δημοσιοποιείται από τη ΡΑΕ μέσω της ιστοσελίδας της.[13]

2.4.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΔΕΣΜΗΕ)

Ο ΔΕΣΜΗΕ είναι μια εταιρεία που έχει ένα διπλό ρόλο:

- Ο ένας ρόλος είναι αυτός που ασκούσε η ΔΕΗ σε σχέση με το Σύστημα Μεταφοράς: φροντίζει να υπάρχει ανά πάσα στιγμή ισορροπία παραγωγής και κατανάλωσης και η ηλεκτρική ενέργεια να παρέχεται κατά τρόπο αξιόπιστο, ασφαλές και ποιοτικά αποδεκτό.
- Ο δεύτερος ρόλος του ΔΕΣΜΗΕ είναι να εκκαθαρίζει την αγορά, να λειτουργεί σαν ένα είδος χρηματιστηρίου που υπολογίζει κάθε ημέρα ποιός οφείλει σε ποιόν. Ο ΔΕΣΜΗΕ δεν εμπορεύεται ηλεκτρική ενέργεια και ότι βασικές συναλλακτικές σχέσεις είναι διμερείς μεταξύ παραγωγών/προμηθευτών και των πελατών τους.

Η ΔΕΗ είναι μία μόνο από τις πολλές εταιρείες που λειτουργούν στο χώρο της ηλεκτρικής ενέργειας. Χρησιμοποιώντας ένα οικείο ανάλογο, η ΔΕΗ είναι μια εισηγμένη εταιρεία, ο ΔΕΣΜΗΕ είναι το Χρηματιστήριο και η ΡΑΕ είναι η Επιτροπή

Κεφαλαιαγοράς. Ο ΔΕΣΜΗΕ είναι ανώνυμη εταιρεία που ανήκει κατά 51% στο δημόσιο και κατά 49% στις εταιρείες παραγωγής που υπάρχουν στην Ελλάδα. Αυτό σημαίνει ότι η ΔΕΗ σήμερα κατέχει αυτό το 49% αλλά το ποσοστό της θα μειώνεται δίνοντας χώρο στους όποιους νέους παραγωγούς εμφανιστούν. Η Εταιρεία έχει σήμερα περί τα 160 άτομα (τα οποία θα διπλασιαστούν στην πλήρη ανάπτυξή της) και ετήσιο προϋπολογισμό περίπου 15 εκ. €. Ο Διαχειριστής του Συστήματος έχει την ευθύνη μιας σειράς διαδικασιών:

- Καταρχάς η ενέργεια που παράγεται, διακινείται και καταναλώνεται πρέπει να μετράται κατά τρόπο αξιόπιστο, ακριβή και μη αμφισβητούμενο από τους παράγοντες της αγοράς. Ένα μετρητικό σύστημα, επίσημα πιστοποιημένο, είναι μια πρώτη διαδικασία της ευθύνης του Διαχειριστή του Συστήματος.
- Μια δεύτερη διαδικασία, που αποτελεί και την καρδιά του Συστήματος είναι η Κατανομή Φορτίου. Όπως είναι γνωστό, η ηλεκτρική ενέργεια είναι ένα ιδιότυπο εμπορικό αγαθό που δεν αποθηκεύεται και επομένως θα πρέπει ανά πάσα στιγμή να παράγεται ακριβώς όση καταναλώνεται. Η Κατανομή Φορτίου λοιπόν είναι αυτή που υπαγορεύει το ποιός σταθμός θα παράγει και πόσο. Παράλληλα η Κατανομή Φορτίου στους σταθμούς γίνεται έτσι ώστε να διατηρούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά που πρέπει (συχνότητα, τάση κλπ), να υπάρχει ελάχιστο κόστος λειτουργίας και να υπάρχει σεβασμός των διμερών εμπορικών σχέσεων πελάτη-προμηθευτή.
- Για τη διατήρηση της αξιοπιστίας του Συστήματος και των ποιοτικών χαρακτηριστικών της παρεχόμενης ηλεκτρικής ενέργειας στον καταναλωτή, ο Διαχειριστής του Συστήματος χρειάζεται ειδικές, επικουρικές λεγόμενες υπηρεσίες, δυνατότητα ειδικών ρυθμίσεων κλπ που θα αγοράζει με διαφανείς διαδικασίες από τους παραγωγούς της αγοράς, σε πρώτη φάση από τη ΔΕΗ.
- Μια διαδικασία απολύτως συναρτημένη με την απελευθερωμένη αγορά ηλεκτρικής ενέργειας είναι η εκκαθάριση, το ποιός δηλαδή οφείλει σε ποιόν. Για την Ελληνική αγορά έχει επιλεγεί ένα σύστημα διμερών βασικά εμπορικών σχέσεων, δηλαδή μεταξύ καταναλωτή και προμηθευτή-παραγωγού. Ο Διαχειριστής του Συστήματος δεν παρεμβαίνει στα διμερή αυτά συμβόλαια τα οποία είναι στην απόλυτη δικαιοδοσία των συμβαλλόμενων μερών. Όμως κατά την καθημερινή λειτουργία για διάφορους λόγους η παραγωγή ενός προμηθευτή δεν αντιστοιχεί απολύτως στην κατανάλωση ενός πελάτη. Αυτή η απόκλιση μετράται και τιμολογείται από το Διαχειριστή του Συστήματος ο οποίος υπαγορεύει σε κάθε ελλειμματικό παραγωγό το τί θα πληρώσει μέσω του Διαχειριστή του Συστήματος σε κάποιον άλλο, πλεονασματικό παραγωγό. Η διαδικασία αυτή λέγεται εκκαθάριση της αγοράς και γίνεται με τρόπο που να ενθαρρύνεται η οικονομική λειτουργία του Συστήματος.
- Μια άλλη πολύ βασική λειτουργία του Διαχειριστή του Συστήματος είναι η συντήρηση του συστήματος και η περαιτέρω ανάπτυξή του για να υποδεχθεί νέους παραγωγούς και νέους πελάτες. Η συντήρηση αυτή θα γίνεται επ' αμοιβή από την ΔΕΗ ενώ οι επεκτάσεις χρεώνονται με βάση πολύ συγκεκριμένους κανόνες που περιλαμβάνονται στους κώδικες.

- Τέλος, στα καθήκοντα του Διαχειριστή του Συστήματος είναι η υποστήριξη και περαιτέρω ανάπτυξη της αγοράς και η ενημέρωση των ενδιαφερομένων. Ο Διαχειριστής του Συστήματος κάνει προβλέψεις για τις ανάγκες του συστήματος, σε βραχυπρόθεσμη, μεσοπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη βάση, δημοσιεύει εκτιμήσεις, εισηγείται βελτιώσεις στους κανόνες της αγοράς και διαχείρισης του Συστήματος και εξασφαλίζει μια υψηλού βαθμού διαφάνεια στη λειτουργία της αγοράς, στη διαχείριση του Συστήματος και στην ίδια τη λειτουργία της εταιρίας. Ουσιαστικά, κάθε ενέργεια του Διαχειριστή του Συστήματος γίνεται μέσω του διαδικτύου και φαίνεται στο διαδίκτυο.

Στόχος του ΔΕΣΜΗΕ είναι να εξασφαλίσει μια αξιόπιστη και αμερόληπτη λειτουργία του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας αλλά και της αγοράς που στηρίζεται σε αυτό έτσι ώστε οι νέοι παραγωγοί, οι πελάτες αλλά και όλοι οι καταναλωτές να διαθέτουν την παραδοσιακή αξιοπιστία του Συστήματος που 60 χρόνια τώρα υπηρετεί την Ελλάδα, πλαισιωμένο με τη διαφάνεια και αμεροληψία που απαιτούν οι κανόνες της νέας αγοράς.[14]

2.4.3 ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΚΑΠΕ)

Το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΑΠΕ) είναι το εθνικό συντονιστικό κέντρο για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ), την Ορθολογική Χρήση Ενέργειας (ΟΧΕ) και την Εξοικονόμηση Ενέργειας (ΕΞΕ). Το ΚΑΠΕ ιδρύθηκε το 1987 με το ΠΔ 375/87, είναι ΝΠΙΔ, τελεί υπό την εποπτεία του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής και έχει οικονομική και διοικητική αυτοτέλεια. Ο κύριος σκοπός του ΚΑΠΕ είναι ο εθνικός συντονισμός στους τομείς των ΑΠΕ, της ΟΧΕ και της ΕΞΕ, η προώθηση των εφαρμογών σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, καθώς και η κάθε είδους υποστήριξη των δραστηριοτήτων στους παραπάνω τομείς, με γνώμονα τη μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης της αλυσίδας παραγωγή/μεταφορά/χρήση της ενέργειας. Το ΚΑΠΕ στελεχώνεται από μία ομάδα 130 και πλέον έμπειρων και εξειδικευμένων επιστημόνων. Διοικείται από επταμελές Διοικητικό Συμβούλιο, το οποίο συγκροτείται με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής και έχει τριετή θητεία. Στα είκοσι δύο χρόνια λειτουργίας του το ΚΑΠΕ έχει καταξιωθεί σε δύο κύρια επίπεδα δράσεων:

- ως Εθνικό Κέντρο Ενέργειας, όπου αφενός μελετά τα θέματα ενεργειακού σχεδιασμού και πολιτικής για τις ΑΠΕ, την ΟΧΕ και την ΕΞΕ, πάντα σε συμφωνία με την πολιτική του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, αφετέρου αναπτύσσει την απαραίτητη υποδομή για την υλοποίηση της πολιτικής του Υπουργείου και των επενδυτικών προγραμμάτων ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ,
- ως Ερευνητικό και Τεχνολογικό Κέντρο για τις ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ, όπου αναπτύσσει την εφαρμοσμένη έρευνα για τις νέες ενεργειακές τεχνολογίες και παράλληλα υποστηρίζει τεχνικά την αγορά για τη διείσδυση και εφαρμογή των νέων ενεργειακών τεχνολογιών.

Η οργανωτική δομή του ΚΑΠΕ περιλαμβάνει τις ακόλουθες βασικές μονάδες:

- Διεύθυνση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας
- Διεύθυνση Αναπτυξιακών Προγραμμάτων
- Διεύθυνση Ενεργειακής Αποδοτικότητας
- Διεύθυνση Ενεργειακής Πολιτικής και Σχεδιασμού
- Διεύθυνση Διοικητικών και Οικονομικών Υπηρεσιών
- Γραφείο Διασφάλισης Ποιότητας

Το ΚΑΠΕ έχει διαμορφώσει μια δυναμική παρουσία στον ελληνικό και διεθνή χώρο, έχοντας να παρουσιάσει πρωτότυπο ερευνητικό έργο και μεγάλο αριθμό συμβολαίων που υλοποίησε για την Ελληνική Κυβέρνηση, την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και Κυβερνήσεις Τρίτων Χωρών, σε θέματα υποστήριξης της σχεδίασης, αξιολόγησης και υλοποίησης επενδυτικών προγραμμάτων. Στο πλαίσιο της αποστολής του, το ΚΑΠΕ:

- είναι ο επίσημος σύμβουλος της πολιτείας σε θέματα εθνικής πολιτικής, στρατηγικής και προγραμματισμού των ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ
- εκτελεί εφαρμοσμένη έρευνα και αναπτύσσει νέες τεχνολογίες, που είναι ταυτόχρονα τεχνικοοικονομικά βιώσιμες και περιβαλλοντικά φιλικές
- οργανώνει, επιβλέπει και εκτελεί επιδεικτικά και πιλοτικά προγράμματα με σκοπό την προώθηση των ως άνω τεχνολογιών
- συμμετέχει σε προγράμματα βιομηχανικής έρευνας και δραστηριοτήτων προ-ανταγωνιστικού τύπου
- παρέχει διαπιστευμένες εργαστηριακές υπηρεσίες και πιστοποίηση προϊόντων σε βιομηχανίες, εταιρείες και ιδιώτες
- εργάζεται προς τη βελτιστοποίηση εφαρμογών ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ, σε συνεργασία με διεθνείς φορείς
- και εταιρείες για την περαιτέρω εμπορική αξιοποίηση των εφαρμογών αυτών
- υλοποιεί εφαρμογές ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ σε έργα του ιδιωτικού τομέα, της τοπικής αυτοδιοίκησης, επαγγελματικών ενώσεων, κ.λπ.
- παρέχει τεχνικές υπηρεσίες και συμβουλές με τη μορφή εξειδικευμένης τεχνογνωσίας και πληροφόρησης προς τρίτους
- εκτελεί προγράμματα μεταφοράς τεχνολογίας και τεχνογνωσίας σε διεθνές επίπεδο
- αναπτύσσει πληροφοριακό υλικό για την αποτελεσματική υποστήριξη του αειφόρου ενεργειακού σχεδιασμού και των προγραμμάτων ενεργειακής πολιτικής
- παράγει σύγχρονα ηλεκτρονικά εργαλεία για την παρακολούθηση και αναγνώριση ενεργειακών
- αναγκών σε ένα πλήθος εφαρμογών
- προβαίνει σε δράσεις διάδοσης της τεχνολογίας και παρέχει αντικειμενική πληροφόρηση και
- υποστήριξη προς κάθε ενδιαφερόμενο φορέα και επενδυτή

- οργανώνει ή/και συμμετέχει σε τεχνικά και επιστημονικά σεμινάρια, εκπαιδευτικά προγράμματα, εξειδικευμένες εκπαιδευτικές εκδηλώσεις, συναντήσεις, κ.λπ.
- οργανώνει εκπαιδευτικά προγράμματα και παράγει ενημερωτικό και εκπαιδευτικό υλικό για ιδιώτες και επαγγελματικές ενώσεις σε θέματα εφαρμογών ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ.

Κύριοι στρατηγικοί στόχοι του ΚΑΠΕ είναι:

- η υποστήριξη της εθνικής και ευρωπαϊκής ενεργειακής πολιτικής
- η ανάπτυξη και προώθηση των εφαρμογών ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ
- η ενίσχυση και ανάπτυξη της εγχώριας βιομηχανίας ΑΠΕ
- η υποστήριξη των ώριμων αγορών ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ, με εξειδικευμένα προϊόντα και υπηρεσίες υψηλής ποιότητας, ως ένα σημαντικό μέσο για την ορθολογική ανάπτυξη των αγορών αυτών στη χώρα μας.

Παράλληλα, το ΚΑΠΕ διαχρονικά επιδιώκει :

- την εξασφάλιση της οικονομικής αυτοδυναμίας και βιωσιμότητάς του
- την απόκτηση Επιστημονικής και Τεχνολογικής Αριστείας
- την ενίσχυση και τον εκσυγχρονισμό των υποδομών του
- την ενδυνάμωση και την επέκταση της παρουσίας του στη Διεθνή Ενεργειακή Αγορά, πέραν της ελληνικής και της ευρωπαϊκής
- την ενίσχυση του ρόλου του σε θέματα εφαρμογής της ενεργειακής πολιτικής και ενεργειακού σχεδιασμού, στους τομείς της αρμοδιότητάς του.

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του, το ΚΑΠΕ έχει ήδη συμμετάσχει σε περισσότερα από 600 ευρωπαϊκά, διεθνή και εθνικά έργα. Σε αυτά συμπεριλαμβάνονται έργα εφαρμοσμένης έρευνας και ανάπτυξης, επιδεικτικά έργα, μελέτες ανάλυσης ενεργειακής πολιτικής, ανάπτυξη ενεργειακών πληροφορικών συστημάτων και ενεργειακών μοντέλων, μελέτες βιωσιμότητας επενδύσεων, τεχνικοοικονομικές μελέτες, μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων, έρευνες αγοράς, καθώς και δραστηριότητες για την προώθηση της χρήσης των ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ. Στο πλαίσιο υλοποίησης των έργων αυτών, το ΚΑΠΕ έχει αναπτύξει συνεργασία με μεγάλο αριθμό δημόσιων και ιδιωτικών φορέων, τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Το ΚΑΠΕ, αποτελεί επίσης το βασικό μοχλό για την υλοποίηση των Εθνικών Επενδυτικών Προγραμμάτων ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ, συμβάλλοντας ουσιαστικά στην αξιολόγηση επενδυτικών προτάσεων, την τεχνική παρακολούθηση των έργων, την ενημέρωση των επενδυτών και στη λήψη αποφάσεων για τη διαμόρφωση πολιτικής και του προγραμματισμού των επενδύσεων στις ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ. [15]

2.5 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Μετά από τις δύο πετρελαϊκές κρίσεις της δεκαετίας του 1970 και τις επιδράσεις τους στην Ελληνική οικονομία, υιοθετήθηκαν μια σειρά από ενεργειακές πολιτικές για τη

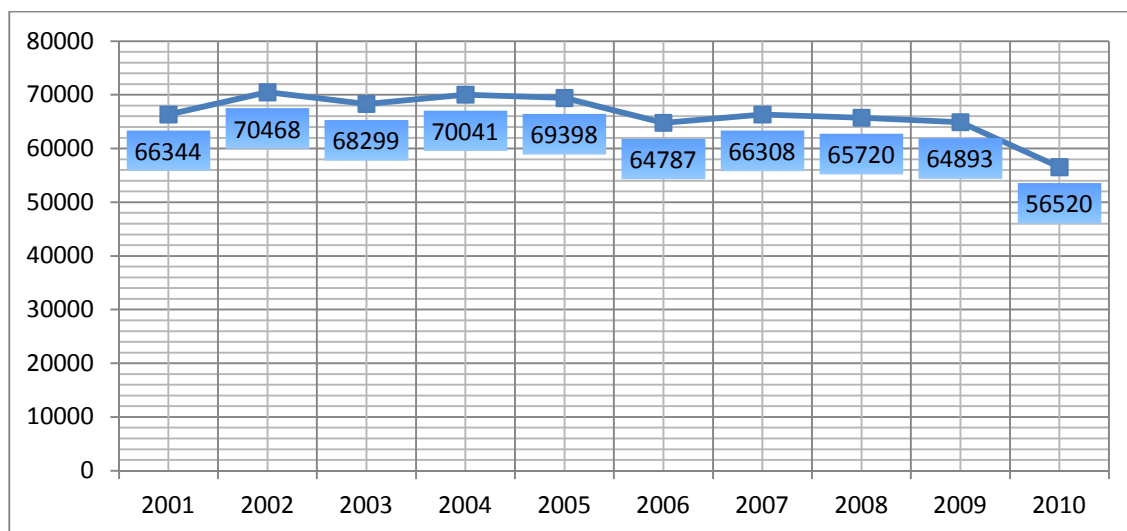
μείωση της εξάρτησης του ενεργειακού συστήματος της χώρας από το πετρέλαιο. Βασικό στοιχείο αυτών των πολιτικών ήταν η αξιοποίηση των εγχώριων πηγών ενέργειας όπως ο λιγνίτης και το υδροδυναμικό, η δημιουργία έργων υποδομής για την παραγωγή ηλεκτρισμού και τη διασύνδεση με τις γειτονικές χώρες και τέλος η διαφοροποίηση της προσφοράς ενέργειας με την εισαγωγή του φυσικού αερίου.

2.5.1 ΕΓΧΩΡΙΑ ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

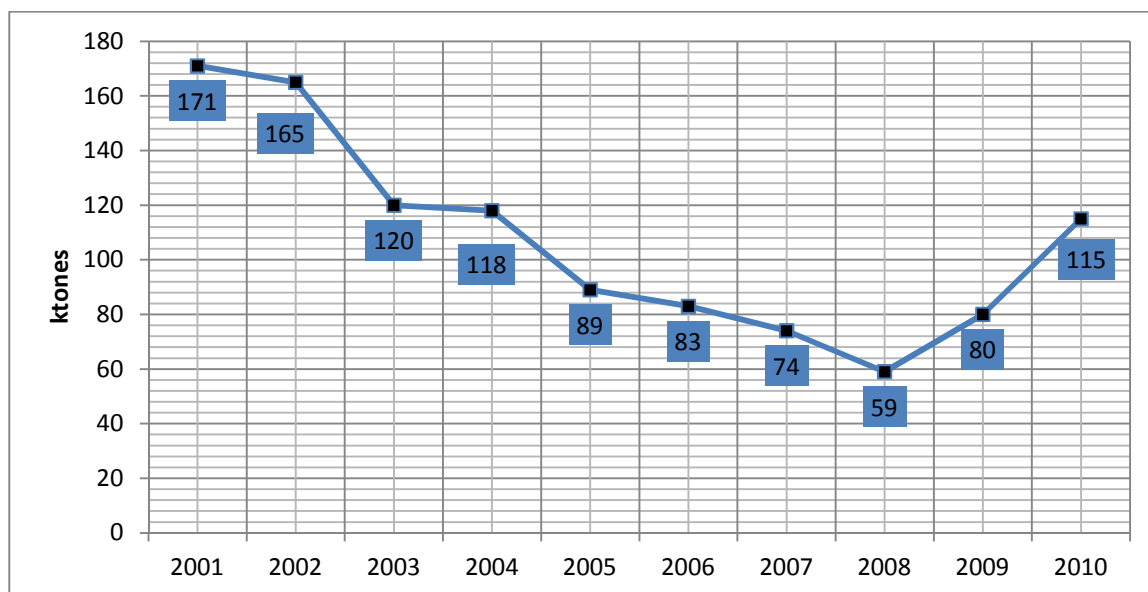
Σε σχέση με τις μεγάλες ευρωπαϊκές αγορές, η ελληνική ενεργειακή αγορά στερείται μεγέθους. Ο κύριος εγχώριος πόρος είναι ο λιγνίτης. Τα συνολικά βεβαιωμένα γεωλογικά αποθέματα λιγνίτη στη χώρα ανέρχονται σε περίπου 5 δις. τόνους. Τα κοιτάσματα αυτά παρουσιάζουν αξιοσημείωτη γεωγραφική εξάπλωση στον ελληνικό χώρο. Με τα σημερινά τεχνοοικονομικά δεδομένα τα κοιτάσματα που είναι κατάλληλα για ενεργειακή εκμετάλλευση, ανέρχονται σε περίπου 3,2 δις τόνους και ισοδυναμούν με 450 εκ. τόνους πετρελαίου. Τα κυριότερα εκμεταλλεύσιμα κοιτάσματα λιγνίτη βρίσκονται στις περιοχές Πτολεμαΐδας, Αμυνταίου και Φλώρινας με υπολογισμένο απόθεμα 1,8 δις τόνους, στην περιοχή της Δράμας με απόθεμα 900 εκ. τόνους και στην περιοχή Ελασσόνας με 169 εκ. τόνους. Επίσης στην Πελοπόννησο, περιοχή Μεγαλόπολης, υπάρχει λιγνιτικό κοιτάσμα με απόθεμα περίπου 223 εκ. τόνους. Με βάση τα συνολικά εκμεταλλεύσιμα αποθέματα λιγνίτη της χώρας και τον προγραμματιζόμενο ρυθμό κατανάλωσης στο μέλλον, υπολογίζεται ότι τα αποθέματα αυτά επαρκούν για περισσότερο από 45 χρόνια. Μέχρι σήμερα οι εξορυχθείσες ποσότητες λιγνίτη φτάνουν περίπου στο 29% των συνολικών αποθεμάτων. Εκτός από λιγνίτη η Ελλάδα διαθέτει και ένα μεγάλο κοιτάσμα τύρφης στην περιοχή των Φιλιππων (Ανατολική Μακεδονία). Τα εκμεταλλεύσιμα αποθέματα στο κοιτάσμα αυτό εκτιμώνται σε 4 δις κυβικά μέτρα και ισοδυναμούν περίπου με 125 εκατ. τόνους πετρελαίου. Γενικά η ποιότητα των ελληνικών λιγνιτών είναι χαμηλή. Η θερμογόνο δύναμη κυμαίνεται από 975 - 1380 kcal/kg στις περιοχές Μεγαλόπολης, Αμυνταίου και Δράμας, από 1261 - 1615 kcal/kg στην περιοχή Πτολεμαΐδας και 1927 -2257 στις περιοχές Φλώρινας και Ελασσόνας. Σημαντικό συγκριτικό πλεονέκτημα των λιγνιτών της χώρας μας είναι η χαμηλή περιεκτικότητα σε θείο. Το μίγμα εγχώριας παραγωγής εξαρτάται διαχρονικά από τον λιγνίτη σε ποσοστά της τάξεως του 80% [7]. Η ποσότητα του εξορυγμένου λιγνίτη τα τελευταία έτη παρουσιάζεται στο Σχήμα 2.1. Η κορύφωση στις ποσότητες εξόρυξης έλαβε χώρα το 2002 και το 2004, χρονιές Ολυμπιακών αγώνων για την Ελλάδα.

Το πετρέλαιο μαζί με το φυσικό αέριο στην εγχώρια παραγωγή καταλαμβάνει ένα μειούμενο ποσοστό, καθώς εξαντλούνται τα αποθέματα στο μοναδικό ελληνικό κοιτάσμα, στον Πρίνο Καβάλας. Να σημειωθεί ότι η παραγωγή υδρογονανθράκων ξεκίνησε για πρώτη φορά το 1981, ενώ η ανακάλυψη των κοιτασμάτων έγινε από κοινοπραξία εταιριών, με επικεφαλής την OCEANIC, το 1972 για το φυσικό αέριο και το 1974 για το πετρέλαιο. Τα δυλιστήρια που υπάρχουν στον Ασπρόπυργο, τους Αγίους Θεοδώρους, την Ελευσίνα και τη Θεσσαλονίκη τα διαχειρίζονται οι εταιρίες ΕΛΔΑ, MOTOR OIL HELLAS, PETROLA και ΕΚΟ. Η μείωση, πάντως της παραγωγής από τα τέλη της δεκαετίας του '90 και έπειτα, οδήγησε στην αύξηση παραγωγής του λιγνίτη

σαν άμεσο υποκατάστατο, κυρίως για την παραγωγή ηλεκτρισμού. Η πρωτογενής εγχώρια παραγωγή ενέργειας έφτασε το 2009 τους 10077 kt_{oe}¹, ενώ το 2010 τα 9456 kt_{oe}. Το μεγαλύτερο ποσοστό (81%) της εγχώριας παραγωγής το έχει ο λιγνίτης, ενώ το υπόλοιπο ποσοστό αφορά τις ΑΠΕ (18%) και μόλις 1% αφορά το εγχωρίως εξορυχθέν πετρέλαιο[16][17].

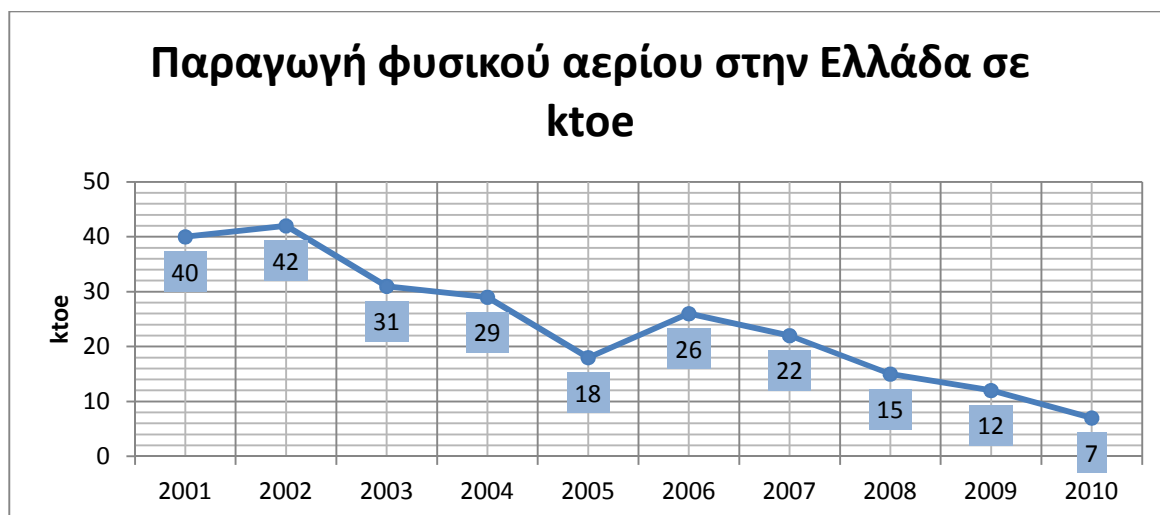


Σχήμα 2.1: Παραγωγή λιγνίτη στην Ελλάδα [17]



Σχήμα 2.2: Παραγωγή πετρελαίου Ελλάδα [17]

¹ 1 toe (tonne of oil equivalent/τόνος ισοδύναμου πετρελαίου): Η ποσότητα της ενέργειας που απελευθερώνεται κατά την καύση ενός τόνου αργού πετρελαίου.



Σχήμα 2.3: Παραγωγή φυσικού αερίου στην Ελλάδα [17]

2.5.2 ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΗ ΕΓΧΩΡΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

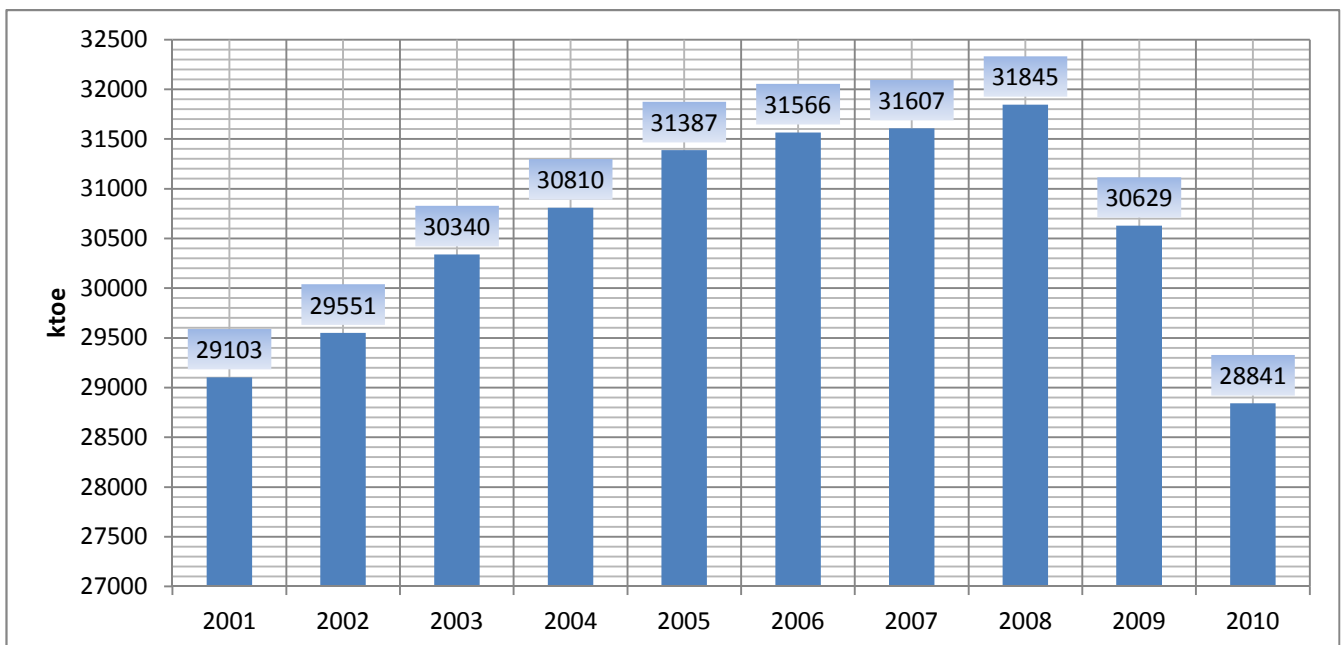
Η ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση περιλαμβάνει την καθαρή ζήτηση για ενέργεια είτε από τον τομέα παραγωγής ενέργειας είτε από τους τελικούς καταναλωτές, καθώς και τις απώλειες μεταφοράς και μετασχηματισμού μέχρι να φτάσει η ενέργεια στους τελικούς καταναλωτές. Το 2009 ήταν 30629 ktoe, ενώ το 2010 ήταν 28841 ktoe. Η συμμετοχή των διαφόρων πηγών ενέργειας στην ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση της Ελλάδας φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 2.1: Συμμετοχή των διαφόρων πηγών ενέργειας στην ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση της Ελλάδας [17]

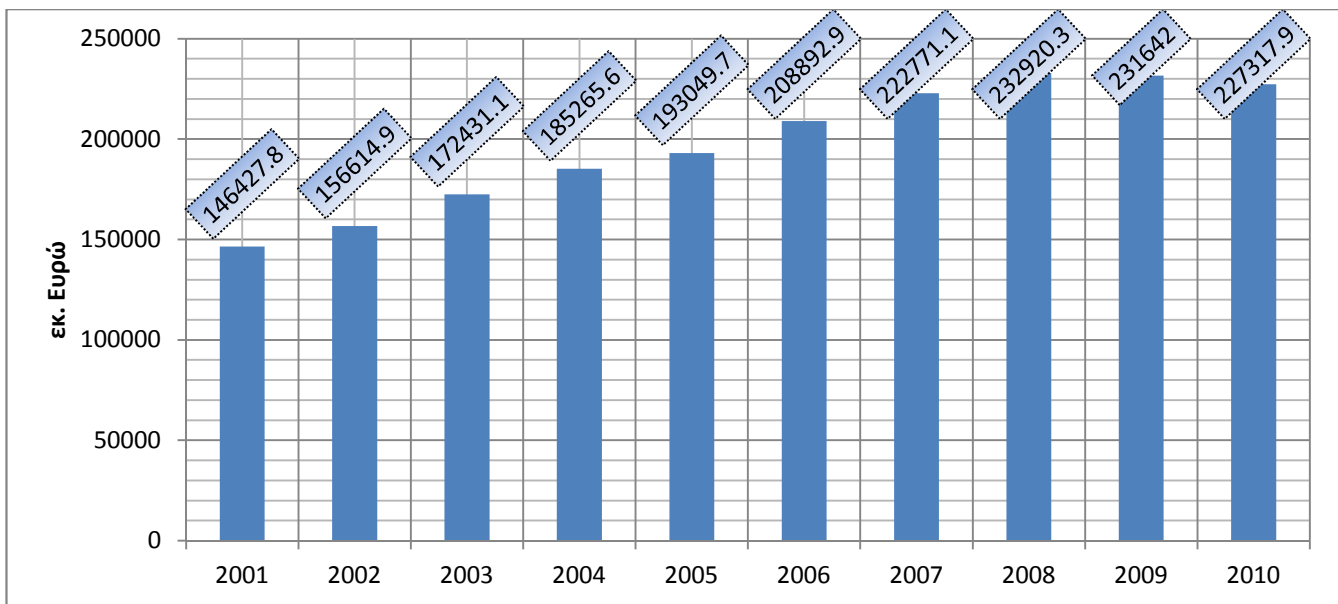
	Ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση (ktoe)	Λιγνίτης (ktoe)	%	Πετρέλαιο (ktoe)	%	Φυσικό αέριο (ktoe)	%	ΑΠΕ (ktoe)	%
2001	29103	9308	32,0	16541	56,8	1683	5,8	1318	4,5
2002	29551	8975	30,4	17096	57,9	1801	6,1	1393	4,7
2003	30340	8896	29,3	17666	58,2	2026	6,7	1538	5,1
2004	30810	9091	29,5	17646	57,3	2229	7,2	1568	5,1
2005	31387	8944	28,5	18098	57,7	2354	7,5	1641	5,2
2006	31566	8424	26,7	18247	57,8	2747	8,7	1780	5,6
2007	31607	8836	28,0	17299	54,7	3364	10,6	1729	5,5
2008	31845	8320	26,1	17817	55,9	3506	11,0	1714	5,4
2009	30629	8426	27,5	16992	55,5	2971	9,7	1861	6,1
2010	28841	7863	27,3	15064	52,2	3234	11,2	2158	7,5

Όπως παρατηρεί κανείς από τον πίνακα 2.1, η εξάρτηση της χώρας από το πετρέλαιο είναι μεγάλη (πάνω από το 50% της συνολικής ζήτησης καλύπτεται από το πετρέλαιο την τελευταία δεκαετία) το οποίο μάλιστα είναι εισαγόμενο αφού η χώρα μας παράγει

ελάχιστο πετρέλαιο. Έτσι λοιπόν το πετρέλαιο και ο λιγνίτης καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος της ακαθάριστης εγχώριας κατανάλωσης ενέργειας, η οποία παρουσιάζει μια σαφή αύξηση μέχρι το 2008. Το 2009 παρατηρείται μια μείωση της τάξεως του 3,8 % (Σχήμα 2.4). Η αυξημένη κατανάλωση ενέργειας στην Ελλάδα είναι αναπόσπαστα συνδεδεμένη και με την αύξηση του ΑΕΠ της χώρας, αφού όπως παρατηρείται από το Σχήμα 2.5 το ΑΕΠ της χώρας αυξανόταν μέχρι το 2008 (όπως και η ενεργειακή κατανάλωση), ενώ το 2009 που η οικονομική κρίση άρχισε να πλήττει εμφανώς τη χώρα παρουσιάστηκε μείωση στο ΑΕΠ της τάξεως του 0,55%, γεγονός που συνάδει με τη μείωση στην ενεργειακή κατανάλωση. Ακόμα μεγαλύτερη μείωση παρατηρεί κανείς το επόμενο έτος: η ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση μειώθηκε από 30629 ktoe που ήταν το 2009 σε 28841 ktoe το 2010, μείωση που αντιστοιχεί σε ποσοστό 5,8%. Το ΑΕΠ λόγω της ύφεσης μειώθηκε από 231642 εκ. Ευρώ που ήταν το 2009, σε 227317 εκ. Ευρώ το 2010, δηλαδή μείωση 1,9%.



Σχήμα 2.4: Ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ενέργειας[17]



Σχήμα 2.5: ΑΕΠ Ελλάδος [18]

2.5.3 ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΕΞΑΡΤΗΣΗ

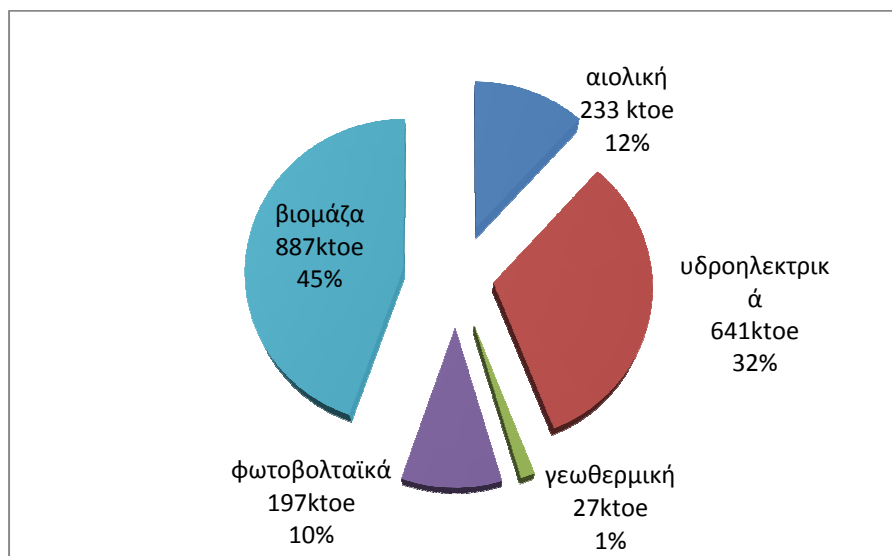
Η Ελλάδα αναγκάζεται να εισάγει μεγάλες ποσότητες πετρελαίου από χώρες όπως το Ιράν, η Σαουδική Αραβία, η Ρωσία, η Αίγυπτος και η Λιβύη για να καλύψει τη μεγάλη κατανάλωση. Το αργό πετρέλαιο που φτάνει στην Ελλάδα μέσω των αγωγών οδηγείται στα διυλιστήρια της χώρας για επεξεργασία. Τα διυλιστήρια έχουν συνολική ετήσια δυναμικότητα διύλισης 19.000 kt και καλύπτουν την ελληνική αγορά σε ένα ποσοστό μεγαλύτερο του 95%. Οι μεγαλύτερες μονάδες βρίσκονται στον Ασπρόπυργο, την Ελευσίνα και την Κόρινθο και στη Θεσσαλονίκη. Η αυξημένη ζήτηση για πετρέλαιο σε συνδυασμό με τα μικρά αποθέματα της χώρας έχουν ως αποτέλεσμα την υψηλή εξάρτησή της από τις εισαγωγές αργού πετρελαίου που το 2009 άγγιξε το 96,8%. Ο αντίστοιχος μέσος όρος ενεργειακής εξάρτησης της Ε.Ε. των 27 από τις εισαγωγές πετρελαίου ήταν 83,5%. Το μερίδιο του πετρελαίου στη συνολική κατανάλωση ενέργειας, αν και πολύ υψηλό, αναμένεται ότι σταδιακά θα αρχίσει να μειώνεται δεδομένης της εισόδου του φυσικού αερίου στην αγορά ενέργειας. Από το 1995 και μετά το φυσικό αέριο άρχισε να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στο ενεργειακό μίγμα της χώρας. Η χώρα που προμηθεύει την Ελλάδα με φυσικό αέριο είναι κατά κύριο λόγο η Ρωσία, με ποσοστό πάνω από 80%, ενώ πραγματοποιούνται και εισαγωγές υγροποιημένου φυσικού αερίου από την Αλγερία. Η Ελλάδα έχει υπογράψει εικοσαετές συμβόλαιο με τη Gazexport, θυγατρική της ρώσικης εταιρείας Gazprom, για την προμήθεια περίπου 30 δισεκατομμυρίων κυβικών μέτρων φυσικού αερίου ετησίως. Το συμβόλαιο λήγει το 2016. Επίσης, η Ελλάδα συνδέεται μέσω υποθαλάσσιου αγωγού με την Τουρκία και την Ιταλία. Επίσης, συνδέεται μέσω αγωγού φυσικού αερίου με τη Βουλγαρία. Ο μοναδικός τερματικός σταθμός υγροποιημένου φυσικού αερίου στην Ελλάδα βρίσκεται στο νησί Ρεβυθούσα, στον κόλπο των Μεγάρων. Πρόκειται για μία μονάδα που αποσκοπεί στην κάλυψη των αιχμών ζήτησης φυσικού αερίου και στην αύξηση της αξιοπιστίας του συστήματος. Περιλαμβάνει δύο δεξαμενές υγροποιημένου φυσικού αερίου, συνολικής χωρητικότητας 130.000 εκατομμυρίων κυβικών μέτρων,

εγκαταστάσεις ελλιμενισμού δεξαμενόπλοιων, κρυογενικές εγκαταστάσεις και αεροποιητές για την επαναεριοποίηση του υγροποιημένου αερίου. Για την τροφοδοσία του συστήματος μεταφοράς, έχουν κατασκευαστεί 2 υποθαλάσσιοι αγωγοί που συνδέουν τη Ρεβυθούσα με την ακτή της Αγίας Τριάδας ώστε το φυσικό αέριο να εισέλθει στο Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς. Η ενεργειακή εξάρτηση της χώρας μας από τις εισαγωγές φυσικού αερίου άγγιξε το 2009 το 99,7%, πολύ υψηλότερα από το μέσο όρο της Ε.Ε. των 27, δηλαδή το ποσοστό του 64,2%. Η συνολική ενεργειακή εξάρτηση της Ελλάδος για το 2009 έφτασε το 67,8%, πάνω από το Μ.Ο. της Ε.Ε.-27 που ήταν 53,9%. Η Ελλάδα έρχεται 8^η στην κατάταξη των ευρωπαϊκών χωρών με την υψηλότερη συνολική ενεργειακή εξάρτηση μετά την Πορτογαλία και την Ισπανία. Το συμπέρασμα, που εξάγεται, είναι ότι η ενεργειακή εξάρτηση από τις εισαγωγές πετρελαίου και φυσικού αερίου αντισταθμίζεται εν μέρει από την ενεργειακή αυτοδυναμία που εξασφαλίζει κατά κύριο λόγο ο εγχώριος λιγνίτης και οι ΑΠΕ[17][19][20].

2.5.4 ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Η Ελλάδα είναι μια χώρα, η οποία διαθέτει ένα από τα μεγαλύτερα φυσικά δυναμικά στην ΕΕ για την παραγωγή ηλεκτρισμού από ΑΠΕ. Η γεωγραφική της θέση αλλά και οι κλιματολογικές συνθήκες ευνοούν σε μεγάλο βαθμό τη χρησιμοποίηση της υδροηλεκτρικής, της αιολικής και της ηλιακής ενέργειας. Επιπλέον, η σημασία των παραπάνω εξελίξεων ενισχύεται ακόμα περισσότερο τον ρόλο των ανεξάρτητων παραγωγών ενέργειας από ΑΠΕ με δεδομένη την ολοένα και μεγαλύτερη ροπή προς την απελευθέρωση των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας στην ΕΕ και τη συνεπαγόμενη ανάγκη για την οικονομικά αποδοτική μείωση των εκπομπών. Τα μέτρα που στηρίζουν τις ΑΠΕ στις χώρες της Ευρώπης είναι οι κρατικές επιδοτήσεις των επενδύσεων ή φοροαπαλλαγές, αλλά η κύρια ενίσχυση απορρέει από τον καθορισμό συγκεκριμένων τιμών πώλησης της ενέργειας που καταβάλλεται στους παραγωγούς ΑΠΕ και απορρόφηση της παραγωγής. Τα συστήματα σταθερών τιμών ή αλλιώς συστήματα παγίου τιμολογίου παροχής (fixed feed-in tariffs) εφαρμόζονται κυρίως στη Γερμανία, την Ισπανία, τη Δανία αλλά και στην Ελλάδα. Το χαρακτηριστικό τους είναι η πάγια συμφωνημένη τιμή ενέργειας που πληρώνουν οι επιχειρήσεις ηλεκτρικής ενέργειας στους παραγωγούς ΑΠΕ. Σε αυτό το σύστημα οι παραγωγοί από ΑΠΕ πληρώνονται ένα σταθερό αντίτιμο με το πρόσθετο κόστος να επιβαρύνει όλους τους καταναλωτές ηλεκτρικής ενέργειας. Το συγκεκριμένο αυτό "τέλος" καλύπτει το ακριβότερο κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ, έναντι παραγωγής από τα συμβατικά καύσιμα. Από ουσιαστική άποψη αυτή η χρέωση αποτελεί ένα "ανταποδοτικό τέλος" που η Πολιτεία επιβάλλει για να καλυφθεί το κόστος του περιβαλλοντικού αγαθού που προσφέρει στους πολίτες, δηλαδή της καθαρής ενέργειας. Οι χώρες που ακολουθούν αυτό το σύστημα έχουν διευρύνει γρηγορότερα την αιολική τους ισχύ. Στην Ελλάδα το ειδικό τέλος για ΑΠΕ προβλέπεται από το Άρθρο 40 του Ν.2773/1999 και το ύψος του προσδιορίζεται με Υπουργική Απόφαση μετά από πρόταση της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας. Η χρέωση του γίνεται με βάση το ύψος της ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνει κάθε πελάτης [21]. Μετά τις πρόσφατες αποφάσεις του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, το κόστος του ειδικού τέλους

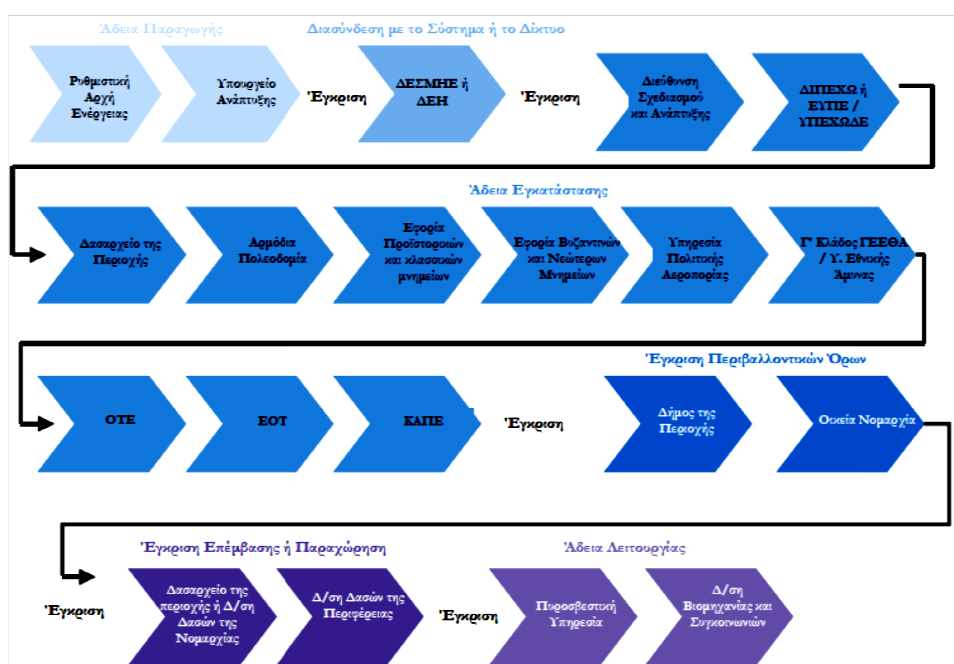
διαμορφώνεται ως εξής: Υψηλή τάση 2,96 Ευρώ ανά MWh, αγροτική χρήση στη μέση τάση 2,29 Ευρώ, λοιπές χρήσεις στη μέση τάση 5,35 ευρώ, αγροτική χρήση χαμηλής τάση 2,96 Ευρώ, οικιακή χρήση και λοιπές χρήσεις χαμηλής τάσης 5,99 Ευρώ [22]. Όσον αφορά τη συμμετοχή των ΑΠΕ στο ενεργειακό μίγμα της χώρας, άρχισαν να θεωρούνται ως υπολογίσιμη πηγή ενέργειας στο τέλος της δεκαετίας του '90. Η ανάπτυξη της αιολικής ενέργειας στην Ελλάδα, άρχισε ουσιαστικά με το Ν.2244/94 με τον οποίο καθορίστηκε ευνοϊκό τιμολογιακό καθεστώς αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ. Το καθεστώς αυτό διατηρήθηκε και μετά την απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας (Ν.2773/1999), δίνοντας ταυτόχρονα έμφαση στο θέμα της προτεραιότητας πρόσβασης στο δίκτυο στους παραγωγούς από ΑΠΕ. Επίσης οι νόμοι Ν. 2941/2001, Ν.3468/2006, Ν.3734/2009 και Ν.3851/2010 απλοποίησαν την διαδικασία αδειοδότησης έργων ΑΠΕ και παρέιχαν κίνητρα σε όσους ήθελαν να επενδύσουν [21]. Η συμμετοχή των ΑΠΕ το 2010 στην ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ήταν μόλις στο 7,5%, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό της Ευρωπαϊκής ένωσης ήταν στο 9,7%. [17] Ο στόχος για τη συμμετοχή των ΑΠΕ στην ακαθάριστη ενεργειακή κατανάλωση της κάθε χώρας κατά 20% μέχρι το 2020 φαντάζει μακρινός για την Ελλάδα. Παρατίθεται ένα διάγραμμα που δείχνει την πρωτογενή παραγωγή από ΑΠΕ για το έτος 2010 στην Ελλάδα σε Τόνους Ισοδυνάμου Πετρελαίου, αλλά και ως ποσοστό. Η παραγωγή ενέργειας από βιομάζα έρχεται 1^η με 887 ktοe (ποσοστό 45% επί του συνόλου) και ακολουθούν τα υδροηλεκτρικά εργοστάσια, τα αιολικά πάρκα, οι φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις και τέλος η γεωθερμία. [17]



Σχήμα 2.6: Πρωτογενής παραγωγή από ΑΠΕ στην Ελλάδα το 2010(%) [17]

Οι επενδύσεις στον τομέα των ΑΠΕ είναι ιδιαίτερα σημαντικές. Το διεθνές ενδιαφέρον είναι μεγάλο διότι η ελληνική αγορά ΑΠΕ δεν έχει κορεστεί ακόμα από πληθώρα επενδύσεων. Εταιρίες όπως η «EDF» από τη Γαλλία, η «Iberdrola» και η «CESA» από την Ισπανία, η «E2-Energie» από τη Δανία και η «Umwelkontor» από την Γερμανία έχουν προχωρήσει ήδη σε κινήσεις εξαγοράς ελληνικών εταιριών και αδειών παραγωγής με σκοπό να επεκταθούν στην αναδυόμενη αγορά των ΑΠΕ στην Ελλάδα [23]. Πέραν των ξένων επενδύσεων και εγχώριες εταιρίες αναπτύσσονται δυναμικά

στον τομέα των ΑΠΕ την τελευταία δεκαετία, με αποτέλεσμα να γίνονται επενδυτικά σχέδια μεγάλης οικονομικής αξίας. Ενδεικτικά, σημειώνεται ότι το ύψος των επενδύσεων από ξένους και εγχώριους επενδυτές για την τελευταία τριετία άγγιξε τα 21 δις. Ευρώ. Μόνο το 2011 σύμφωνα με μελέτη του ΚΑΠΕ οι επενδύσεις, παρά την ύφεση, ανήλθαν στο 1,5 δις. Ευρώ [24]. Ωστόσο παρά τις όποιες θεσμικές διευκολύνσεις οι εγκαταστάσεις ΑΠΕ στην Ελλάδα καθυστερούν στη διεξόδυσή τους λόγω της έντονης γραφειοκρατίας αλλά και της έλλειψης κινήτρων. Πιο λεπτομερώς, οι άδειες εγκατάστασης αιολικών πάρκων-ανεμογεννητριών αποτελούν το βασικό πρόβλημα. Οι άδειες εγκατάστασης χρειάζονται αρκετό χρόνο επίπονης εργασίας, γεγονός που επιδεινώνεται εξαιτίας της ανεπαρκούς στελέχωσης των αρμόδιων υπηρεσιών αλλά και της έλλειψης κτηματολογίου, χρήσεων γης και χωροταξικού σχεδιασμού. Η αδειοδοτική διαδικασία είναι χρονοβόρα εξαιτίας του πλήθους των υπηρεσιών και φορέων που πρέπει να εγκρίνουν ένα έργο ΑΠΕ (πάνω από 20). Η μέση χρονική διάρκεια που απαιτείται έχει υπολογιστεί σε περίπου 2 - 2,5 έτη ανάλογα με το έργο. Το διάγραμμα δίνει μια συνοπτική εικόνα της μεγάλης γραφειοκρατίας που επικρατεί κατά την αδειοδοτική διαδικασία για έργα ΑΠΕ στην Ελλάδα. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι η Ελλάδα, η χώρα με τη μεγαλύτερη ηλιοφάνεια στην Ευρώπη, είναι δεύτερη από το τέλος στον κατάλογο των χωρών της Ε.Ε. που εγκαθιστούν τα φωτοβολταϊκά, γεγονός που οφείλεται στην έλλειψη (μέχρι προσφάτως) παροχής επενδυτικών κινήτρων από την πολιτεία σε υπονήφιους παραγωγούς και αυτοπαραγωγούς [25].



Εικόνα 2.2: Διαδικασία Αδειοδότησης εγκαταστάσεων ΑΠΕ [21]

2.5.5 ΑΓΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Το ελληνικό ηλεκτρικό σύστημα αναπτύχθηκε κυρίως μετά το 1960, με στόχο την ηλεκτροδότηση της χώρας μέσω της εκμετάλλευσης των εγχώριων πηγών ενέργειας. Η

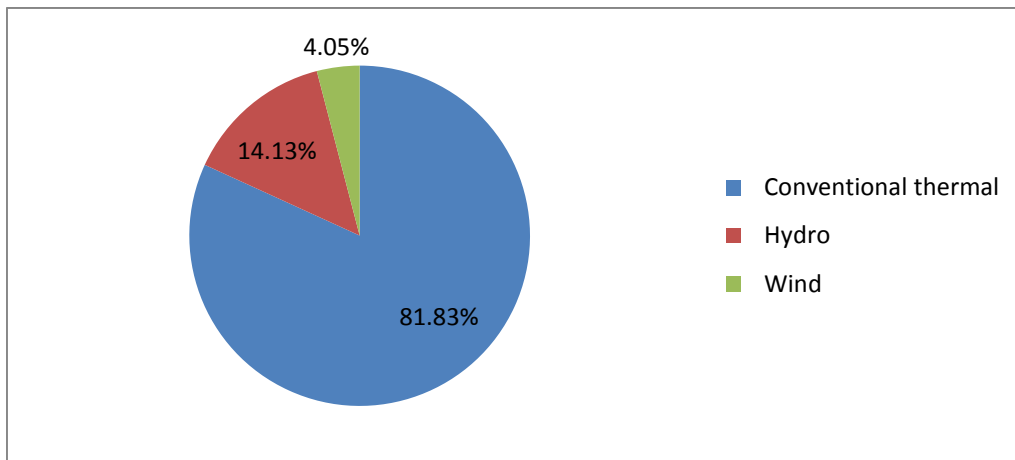
ζήτηση στο διασυνδεδεμένο σύστημα της ηπειρωτικής χώρας καλύφθηκε αρχικά από πετρελαϊκές μονάδες και εν συνεχεία από λιγνιτικούς σταθμούς και υδροηλεκτρικά έργα, ενώ στα συστήματα των νησιών καλύφθηκε από αυτόνομες πετρελαϊκές μονάδες και πρόσφατα από αιολικά πάρκα, και όχι με διασύνδεση λόγω του υψηλού κόστους της. Το Ελληνικό ηλεκτρικό σύστημα χωρίζεται στο διασυνδεδεμένο σύστημα της ηπειρωτικής χώρας και το νησιωτικό σύστημα της Κρήτης, της Ρόδου και των Αυτόνομων Σταθμών Παραγωγής των νήσων. Το διασυνδεδεμένο σύστημα είναι ανεπτυγμένο και επιπλέον έχει διασυνδέσεις με όλες τις γειτονικές χώρες (βλ. ενότητα 2.5.6 «Σημαντικές διασυνδέσεις»). Παρόλα αυτά, το σύστημα δεν είναι ομοιόμορφα καταναμημένο, με το 68% της ηλεκτροπαραγωγής να βρίσκεται στα κοιτάσματα λιγνίτη της Βόρειας Ελλάδας, ενώ το 33% της κατανάλωσης είναι στην περιοχή της Αττικής. Η συνολική εγκατεστημένη ισχύς των 98 συνολικά σταθμών της ΔΕΗ ανέρχεται στα 12.760 MW. Ειδικότερα, η ΔΕΗ λειτουργεί 34 μεγάλους θερμικούς και υδροηλεκτρικούς σταθμούς και 3 αιολικά πάρκα στο διασυνδεδεμένο σύστημα της ηπειρωτικής χώρας, καθώς και 61 αυτόνομους σταθμούς στην Κρήτη, τη Ρόδο και στα υπόλοιπα νησιά (ειδικότερα 39 θερμικούς, 2 υδροηλεκτρικούς, 15 αιολικά πάρκα και 5 φωτοβολταϊκούς σταθμούς)[7]. Επίσης υπάρχουν ηλεκτροπαραγωγοί σταθμοί από ιδιωτικές εταιρίες όπως:

- η «ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.» θυγατρική των ομίλων «ΓΕΚ-ΤΕΡΝΑ» και «GDF-Suez», η οποία ήδη λειτουργεί έναν σταθμό φυσικού αερίου στη Θήβα, εγκατεστημένης ισχύος 147 MW, ενώ κατασκευάζει και 2^ο εγκατεστημένης ισχύος 435 MW.
- η «ELPEDISON A.E.» θυγατρική των εταιριών «ΕΛ.ΠΕ.» , «Ελλάκτωρ Α.Ε.» και «Edison SpA» που λειτουργεί 2 σταθμούς φυσικού αερίου, έναν στη Θεσσαλονίκη εγκατεστημένης ισχύος 400 MW και άλλον έναν στη Θίβρη εγκατεστημένης ισχύος 420 MW.
- Ο Όμιλος Μυτιληναίος μέσω των θυγατρικών του λειτουργεί: i) Μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας Συνδυασμένου Κύκλου εγκατεστημένης ισχύος 444,48 MW με καύσιμο Φυσικό Αέριο, της «Protergia A.E.», στον Άγιο Νικόλαο Βοιωτίας. ii) Μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας Συνδυασμένου Κύκλου με καύσιμο Φυσικό Αέριο εγκατεστημένης ισχύος 437 MW, της «Κόρινθος Power A.E.», στους Αγίους Θεοδώρους Κορινθίας. iii) Σταθμό Συμπαγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας (ΣΗΘ) με καύσιμο Φυσικό Αέριο εγκατεστημένης ισχύος 334 MW, της «Αλουμίνιον Α.Ε.», στο Ενεργειακό Κέντρο του Αγίου Νικολάου Βοιωτίας.

Στα παραπάνω προστίθενται και οι ιδιώτες παραγωγοί και αυτοπαραγωγοί ηλεκτρισμού από Α.Π.Ε., όπως η «ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ», η «VECTOR ΑΙΟΛΙΚΑ ΠΑΡΚΑ Α.Ε.», «WRE ΕΛΛΑΣ Α.Ε.», «ΗΛΕΚΤΩΡ Α.Ε.», «EEN HELLAS S.A.», «ΕΛΛΑΚΤΩΡ Α.Ε.», «PROTERGIA S.A.» κ.ά.

Το 2010 η καθαρή ηλεκτρική ενέργεια που παράχθηκε από την Ελλάδα έφτασε τις 52787 GWh. Η συμμετοχή των διαφόρων πηγών ενέργειας στην καθαρή ηλεκτροπαραγωγή φαίνεται στο ακόλουθο διάγραμμα. Το 81,83% παράχθηκε από

συμβατικούς θερμικούς σταθμούς (λιγνιτικούς, πετρελαϊκούς και φυσικού αερίου), τα υδροηλεκτρικά εργοστάσια συμμετείχαν κατά 14,13% ενώ τα αιολικά πάρκα κατά 4,05%.



Σχήμα 2.7: Συμμετοχή των διαφόρων πηγών ενέργειας στην καθαρή ηλεκτροπαραγωγή της Ελλάδος (2010)[17]

Η ελληνική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας παραμένει ουσιαστικά μονοπώλιο, αφού κρίνοντας από τα μερίδια αγοράς της ΔΕΗ πριν και μετά την απελευθέρωση το 2001, η απελευθέρωση της αγοράς στην Ελλάδα δεν έφερε τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Η ΔΕΗ το 2010 κατείχε το 85,1% της λιανικής αγοράς, ενώ εταιρίες, όπως η Energa και η Aegean κατείχαν το 8,8% και το 6,8% της λιανικής αγοράς.[26]. (Να σημειωθεί ότι η εταιρία Energa τους τελευταίους μήνες του 2011 τερμάτισε απροσδόκητα τη λειτουργία της και βάσει του ισχύοντος νομικού πλαισίου οι πελάτες της επέστρεψαν στον προμηθευτή τελευταίου καταφυγίου, δηλαδή τη ΔΕΗ). Ο δείκτης Hirschmann-Herfindahl το 2010 για την λιανική αγορά ενέργειας ήταν 8616, ενώ για την χονδρική αγορά ενέργειας ήταν 6844, που σημαίνει ότι η ελληνική αγορά ενέργειας έχει πολύ υψηλή συγκέντρωση, όπως άλλωστε ήταν αναμενόμενο αφού η ΔΕΗ είναι κυρίαρχη εταιρία στην αγορά διαθέτοντας το συντριπτικά μεγαλύτερο μερίδιο[26]. Τα κυριότερα εμπόδια στην ουσιαστική απελευθέρωση της ελληνικής αγοράς ενέργειας είναι η μεροληπτική αντιμετώπιση της ΔΕΗ από το κράτος μέσω των κρατικών επιδοτήσεων, της εξόρυξης λιγνίτη χωρίς αντίτιμο, αλλά και η παντοδυναμία της στον τομέα ηλεκτροπαραγωγής, αφού είναι η εταιρία που συγκεντρώνει το συντριπτικά μεγαλύτερο ποσοστό παραγωγής ηλεκτρισμού στην επικράτεια. Οι ιδιώτες παραγωγοί διαθέτουν έκαστος ηλεκτροπαραγωγούς σταθμούς μερικών MW, που σε καμία περίπτωση δεν μπορούν να συγκριθούν με την εγκατεστημένη ισχύ των 13 GW που διαθέτει η ΔΕΗ. Αν δεν αρθούν αυτά τα εμπόδια δεν πρόκειται να επιτευχθεί το ζητούμενο, που είναι ο επί ίσοις όροις ανταγωνισμός στην ελληνική αγορά ενέργειας. [27]

Πίνακας 2.2: Μερίδιο αγοράς ΔΕΗ [17]

έτος	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
μερίδιο αγοράς ΔΕΗ (%)	98	97	98	100	100	97	97	94.6	91.6	91.6	91.8	85.1

2.5.6 ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Διασυνδετήριος Αγωγός Τουρκίας-Ελλάδας-Ιταλίας

Ο αγωγός φυσικού αερίου ITGI (εικόνα 2.3) θα επιτρέψει την εισαγωγή στην Ιταλία και την Ευρώπη 10 δις. κυβικών μέτρων φυσικού αερίου ετησίως, από τους περιοχές τους Κασπίας και τους Μέσης Ανατολής, μέσω Τουρκίας και Ελλάδας. Ο τουρκοελληνοϊταλικός αγωγός αποτελείται από τρία τμήματα:

α) το τουρκικό δίκτυο αγωγών το οποίο ήδη έχει κατασκευαστεί και πρόκειται να ενισχυθεί περαιτέρω προκειμένου να επιτρέψει την διέλευση των ποσοτήτων που προορίζονται για την ελληνική και την ιταλική αγορά, β) τη διασύνδεση Τουρκίας-Ελλάδας (ITG) που είναι ήδη σε λειτουργία από το Νοέμβριο 2007.

γ) τον ελληνοϊταλικό αγωγό (IGI) μήκους 800 χλμ., εκ των οποίων 600 χλμ. Θα κατασκευαστούν από τον ΔΕΣΦΑ στην ελληνική επικράτεια και περίπου 200 χλμ. Από την EDISON και την ΔΕΠΑ, μέσω της κοινής εταιρείας ΠΟΣΕΙΔΩΝ, στο υποθαλάσσιο τμήμα μεταξύ της ελληνικής και της ιταλικής ακτής. Ο ITGI θα περιλαμβάνει μία διακλάδωση από την Ελλάδα προς την Βουλγαρία (IGB – Interconnector Greece-Bulgary) με δυναμικότητα μεταφοράς 3-5 δις. κυβ. μέτρα φυσικού αερίου ετησίως. Η Ευρωπαϊκή Ένωση αναγνώρισε την στρατηγική σπουδαιότητα του ITGI ως «Project of European Interest», και το ενέταξε στα έργα ανάπτυξης του Νότιου Διαδρόμου του «European Recovery Plan» με πρόταση χρηματοδότησης 100 εκατ. Ευρώ.[28]



Εικόνα 2.3: Διασυνδετήριος Αγωγός ITGI [28]

Ο διασυνδετήριος αγωγός Ελλάδας – Βουλγαρίας

Ο διασυνδετήριος αγωγός Ελλάδας – Βουλγαρίας αποτελεί το συμπληρωματικό κλάδο του Αγωγού ITGI προς τα Βαλκάνια. Το έργο χαιρεί της πλήρους στήριξης των δύο κρατών, τα οποία έχουν υπογράψει σχετική Διακρατική Συμφωνία για τη μελλοντική υλοποίησή του. Με συνολικό μήκος περίπου 170 χλμ και σημείο εκκίνησης την Κομοτηνή, ο αγωγός θα καταλήγει στην Stara Zagora της Βουλγαρίας, συνδέοντας

έτσι το ελληνικό σύστημα φυσικού αερίου με το βουλγαρικό. Η δυναμικότητα του αγωγού, σε πλήρη ανάπτυξη θα είναι της τάξης των 5 δις. κυβ. μέτρων. Τον Ιανουάριο του 2011 ιδρύθηκε η Εταιρεία «Natural Gas Interconnector Greece Bulgaria EAD» (“ICGB” EAD), η οποία είναι υπεύθυνη για την μελέτη, κατασκευή και λειτουργία του αγωγού. Στην εταιρεία συμμετέχουν ισομερώς η «ΥΑΦΑ ΠΟΣΕΙΔΩΝ» και η «BULGARIAN ENERGY HOLDING EAD (BEH EAD)». Η Ε.Ε. αναγνωρίζοντας τη στρατηγική σημασία του Ελληνο-Βουλγαρικού Διασυνδεδετήριου αγωγού ως έργο Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος, τον συμπεριέλαβε μεταξύ των έργων του Νοτίου διαδρόμου που συγχρηματοδοτούνται από τους πόρους του Ευρωπαϊκού Σχεδίου Οικονομικής Ανασυγκρότησης στον τομέα ενέργειας (EEPR), εγκρίνοντας επιχορήγηση του κόστους κατασκευής του με το ποσό των 45 εκατομμυρίων ευρώ.[28]

Αγωγός South Stream

Ο αγωγός φυσικού αερίου South Stream με κατάληξη στην Ιταλία αποτελεί είναι σημαντικό έργο που θα προμηθεύει τη Δυτική Ευρώπη με φυσικό αέριο από τη Ρωσία. Ο αγωγός θα περάσει μέσα από την Ελλάδα και υπάρχει περίπτωση να συνδεθεί με το Διασυνδεδητήριο Αγωγό Τουρκίας-Ελλάδας-Ιταλίας. Το νότιο τμήμα του αγωγού θα ξεκινήσει να κατασκευάζεται προς το τέλος το 2012. Στην εικόνα 2.4 φαίνεται ο εν λόγω αγωγός.[28]



Εικόνα 2.4: Αγωγός South Stream [28]

Ελληνικό Διασυνδεδεμένο Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας

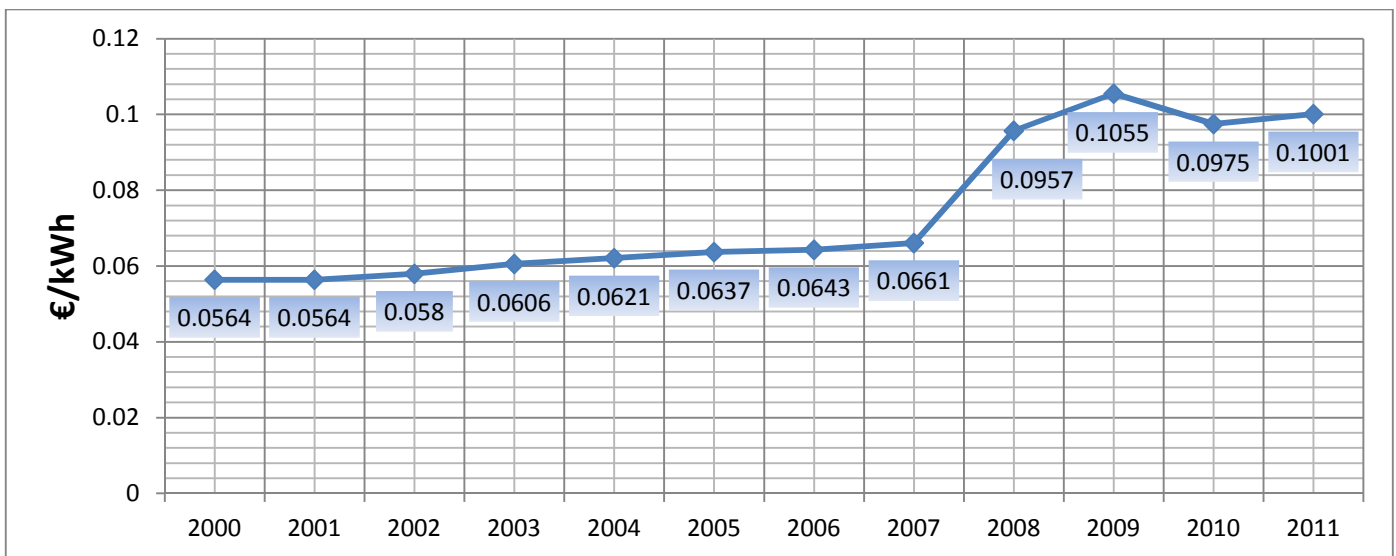
Το Διασυνδεδεμένο Σύστημα Μεταφοράς είναι συνδεδεμένο με τα συστήματα Μεταφοράς της Αλβανίας, της Βουλγαρίας, τους Π.Γ.Δ.Μ. της Ιταλίας και της Τουρκίας. Η διασύνδεση με τη Βουλγαρία αποτελείται από μία γραμμή των 400 kV. Η διασύνδεση με την Αλβανία αποτελείται από μία γραμμή των 150 kV και μία των 400 kV. Η διασύνδεση με την Π.Γ.Δ.Μ γίνεται με δύο γραμμές των 400 kV. Η συνολική ονομαστική δυναμικότητα αυτών των διασυνδέσεων είναι περίπου 4.400 MW. Η διασύνδεση με την Ιταλία αποτελείται από υποβρύχιο καλώδιο και γραμμή μεταφοράς συνεχούς ρεύματος (HVDC) ισχύος 500 MW. Η διασύνδεση με την Τουρκία ολοκληρώθηκε τον Ιούνιο του 2008 με γραμμή 400 kV (2000 MVA). Στην εικόνα 2.5 φαίνεται το Ελληνικό διασυνδεδεμένο σύστημα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας και οι διασυνδέσεις του. [28]



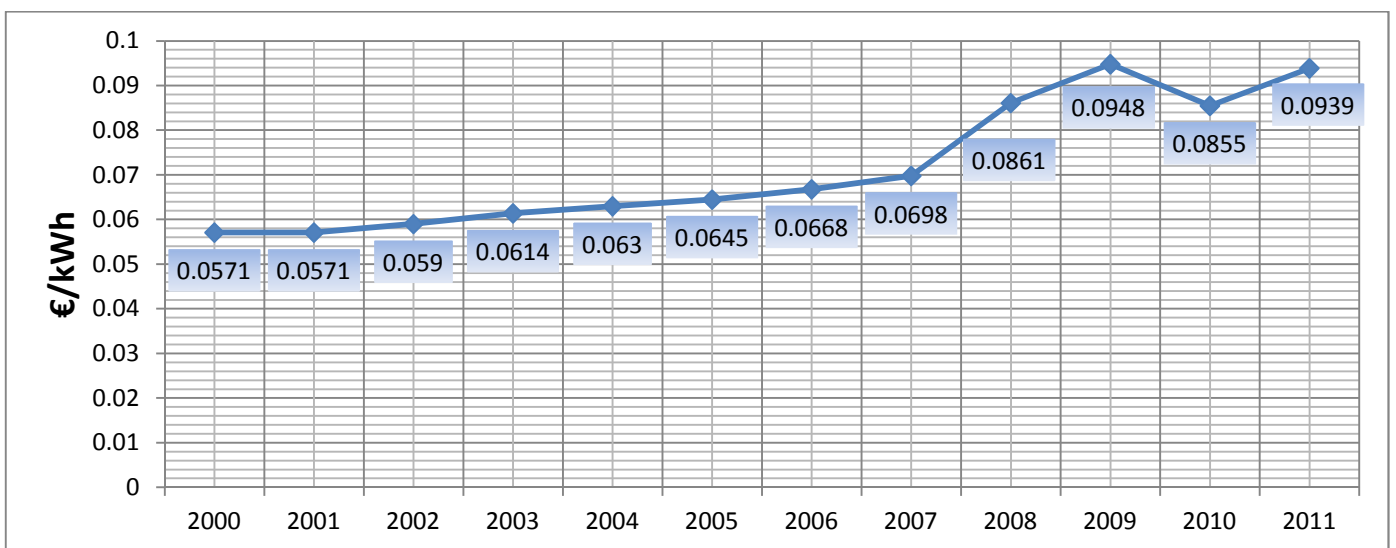
Εικόνα 2.5: Διασυνδεδεμένο Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρισμού[28]

2.5.7 ΤΙΜΕΣ

Όσον αφορά την εξέλιξη των τιμολογίων του ηλεκτρισμού στα Σχήματα 2.8 και 2.9 αποδίδονται με τη μορφή διαγράμματος οι μέσες τιμές χρέωσης των οικιακών και βιομηχανικών καταναλωτών από το 2000 και μετά. Παρατηρεί κανείς ότι παρουσιάζεται αύξηση των τιμών και στις 2 περιπτώσεις, για όλα τα έτη από το 2000 και μετά, πλην του έτους 2010 όταν και παρουσιάστηκε μείωση τους μέσης τιμής τους 1 κίλοβατώρας. Επίσης σημειώνεται ότι παρά την πρώτη μερική απελευθέρωση της αγοράς το 2001 αλλά και το καθολικό άνοιγμα αγοράς το έτος 2007 όταν όλοι οι πολίτες μπορούσαν να επιλέξουν ελεύθερα πάροχο ηλεκτρισμού, η μέση τιμή χρέωσης ηλεκτρισμού τόσο στους οικιακούς όσο και στους βιομηχανικούς καταναλωτές όχι μόνο δεν μειώθηκε αλλά αντίθετα αυξήθηκε. Το στοιχείο αυτό είναι ενδεικτικό της αποτυχίας της απελευθέρωσης της αγοράς.



Σχήμα 2.8: Τιμή ηλεκτρικού ρεύματος σε οικιακούς καταναλωτές [17]



Σχήμα 2.9: Τιμή ηλεκτρικού ρεύματος σε βιομηχανικούς καταναλωτές [17]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΑΓΟΡΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κύριο ενεργειακό χαρακτηριστικό της Κύπρου είναι ότι πρόκειται για ένα πλήρως απομονωμένο σύστημα με μεγάλο βαθμό εξάρτησης από εισαγωγές ενέργειας λόγω της ανυπαρξίας μέχρι πρότινος εγχωρίων πηγών ενέργειας. Το κόστος εισαγωγής πρωτογενούς ενέργειας είναι μεγάλο, υπάρχει μεγάλη αύξηση ενεργειακής ζήτησης τα τελευταία χρόνια αλλά και εποχικές διακυμάνσεις στη ζήτηση ενέργειας. Υπάρχει αξιόλογο δυναμικό για την εγκατάσταση ΑΠΕ, καθώς και υψηλό δυναμικό εξοικονόμησης ενέργειας. Η Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου, δηλαδή το κρατικό μονοπώλιο συνεχίζει παρά την μερική απελευθέρωση της αγοράς, που συντελέστηκε το 2003, να κατέχει την κυρίαρχη θέση στον ενεργειακό τομέα.

3.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Ο ηλεκτρισμός στην Κύπρο, έχει μια ιστορία πέραν των 100 χρόνων. Πρωτοεμφανίστηκε στις αρχές του 20^{ου} αιώνα και συγκεκριμένα το 1903, με την εγκατάσταση από την τότε αποικιακή Αγγλική Κυβέρνηση μιας ηλεκτρογεννήτριας για τις ανάγκες του κτιρίου της βρετανικής διοίκησης στη Λευκωσία. Μια δεύτερη ηλεκτρογεννήτρια εγκαταστάθηκε μετά από λίγο καιρό στο Γενικό Νοσοκομείο Λευκωσίας. Το αγαθό του ηλεκτρισμού, οι Κύπριοι άρχισαν να το απολαμβάνουν από το 1912, όταν δηλαδή άρχισε η παραγωγή και η δημόσια διάθεση του. Πρωτοπόρα πόλη στον τομέα αυτό ήταν η Λεμεσός, στην οποία ιδρύθηκε εταιρεία ηλεκτρισμού και εγκαθιδρύθηκε μηχανοστάσιο με ηλεκτρογεννήτριες. Η Ηλεκτροφωτιστική Εταιρεία Λεμεσού ιδρύθηκε με πρωτοβουλία των αδελφών Σταματίου, του Γεώργιου Γιαγκόπουλου και άλλων φιλοπρόοδων κατοίκων της πόλης της Λεμεσού. Τον αμέσως επόμενο χρόνο, ιδρύθηκε η Ηλεκτρική Εταιρεία Λευκωσίας από τον τότε οικονομικό παράγοντα της πρωτεύουσας Γεώργιο Πιερίδη. Όπως ήταν φυσικό, τη Λεμεσό και τη Λευκωσία, ακολούθησαν αρκετά χρόνια αργότερα (από το 1922 και μετά) και άλλες πόλεις. Συγκεκριμένα, το 1922 δημιουργήθηκαν Δημοτικές Ηλεκτρικές Επιχειρήσεις στις πόλεις Αμμοχώστου, Λάρνακας και Πάφου, ενώ στην Κερύνεια, το Δημαρχείο προχώρησε στη δημιουργία Ηλεκτρικής Εταιρείας το 1927. Σταδιακά απέκτησαν τις δικές τους ηλεκτρικές εταιρείες και διάφορα αγροτικά κέντρα όπως η Μόρφου, οι Πλάτρες, ο Πεδουλάς, το Παραλίμνι, τα Λεύκα, ο Ξερός, η Λεύκα, το Λευκόνοικο κ.α. Μέχρι το 1952 που ιδρύθηκε η Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου, η διάδοση του ηλεκτρισμού στην Κύπρο συνεχιζόταν με πολύ αργό ρυθμό, ενώ ο εξηλεκτρισμός της υπαίθρου ήταν ουσιαστικά ανύπαρκτος. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι το 1952 υπήρχαν μόνο 28 ηλεκτρικές επιχειρήσεις που εξυπηρετούσαν ισάριθμες πόλεις και χωριά (6 πόλεις και 22 κωμοπόλεις ή χωριά). Οι 16 από αυτές τις 22 επιχειρήσεις ήταν Δημοτικές ή Κοινοτικές και κάποιες από αυτές παρείχαν ηλεκτρισμό μόνο κατά τις βραδινές ώρες. Η κάθε επιχείρηση ηλεκτρισμού μπορούσε να ηλεκτροδοτήσει καταναλωτές μόνο μέσα στα καθορισμένα δημοτικά ή χωρητικά όρια. Η Νομοθεσία τότε, απαγόρευε την ηλεκτροδότηση καταναλωτών εκτός των ορίων αυτών. Κάτι άλλο

που αξίζει να αναφερθεί, είναι ότι οι ηλεκτρικές εταιρίες αντιμετώπισαν στα πρώτα τους βήματα σοβαρά οικονομικά προβλήματα, αφού η συντηρητική κοινωνία των πόλεων εκείνης της εποχής, είτε δεν μπορούσε ν' αντιληφθεί την επανάσταση που έφερνε ο ηλεκτρισμός, είτε δεν τον εμπιστευόταν, αφού οι διακοπές τα πρώτα χρόνια ήταν συχνές και πολύωρες. Εξάλλου, τότε δεν ήταν διαδεδομένες οι ηλεκτρικές συσκευές και κατά συνέπεια η κατανάλωση του κάθε νοικοκυριού ήταν ασήμαντη σε σύγκριση με αυτή που γίνεται σήμερα. Ο ηλεκτρισμός χρησιμοποιούταν μόνο για φωτιστικούς σκοπούς, γι' αυτό και η λέξη "Ηλεκτροφωτιστική" στην επωνυμία της Εταιρίας της Λεμεσού.

Η χρέωση του ηλεκτρισμού μέχρι το 1952 ήταν παρόμοια σε όλες τις περιπτώσεις καταναλωτών και γινόταν ανά μονάδα (κιλοβατώρα) ανεξάρτητα από τη χρήση του ηλεκτρισμού, το ύψος του φορτίου, τα χαρακτηριστικά του φορτίου κλπ. Οι Δημόσιες Επιχειρήσεις καθόριζαν τα τιμολόγια που ίσχυαν. Εκεί όπου υπήρχαν ιδιωτικές επιχειρήσεις, τα τιμολόγια συμφωνούνταν μεταξύ της επιχείρησης και του Δήμου. Η μικρή κατανάλωση από την μια και οι αυξημένες δαπάνες λειτουργίας και συντήρησης των μηχανών από την άλλη είχαν σαν αποτέλεσμα υπέρογκες τιμές χρέωσης, γεγονός που οδηγούσε σε ακόμα μικρότερες καταναλώσεις.

Μετά το τέλος του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, τέθηκε στην Αγγλία το ζήτημα της υπαγωγής της ηλεκτροπαραγωγού βιομηχανίας υπό πλήρη Δημόσιο έλεγχο. Όπως ήταν φυσικό, οι τότε αποφάσεις που αφορούσαν την Αγγλία επηρέαζαν και την Κύπρο. Έτσι, από το 1944 άρχισε να μελετάται το ενδεχόμενο της παροχής ηλεκτρισμού επί παγκύπριας κλίμακας, από ένα ή δύο ηλεκτροπαραγωγούς σταθμούς. Έτσι κλήθηκαν στην Κύπρο ειδικοί εμπειρογνώμονες οι οποίοι ετοίμασαν μελέτη και το 1946, την υπέβαλαν στην Κυβέρνηση. Στη συνέχεια το 1947, ο τότε Κυβερνήτης της Κύπρου, διόρισε πενταμελή «Ομάδα Εργασίας» με εντολή να προχωρήσει στην υλοποίηση της πρότασης των εμπειρογνώμωνων για εγκαθίδρυση ηλεκτροπαραγωγού σταθμού. Στις 20 Μαρτίου 1950, στη Δεκέλεια άρχισε η κατασκευή του πρώτου ηλεκτροπαραγωγού σταθμού. Η πρώτη φάση του σταθμού, που αποπερατώθηκε με χρηματοδότηση της κυβέρνησης, τέθηκε σε λειτουργία στις 2 Φεβρουαρίου 1953. Οι υπόλοιπες φάσεις του σταθμού συμπληρώθηκαν σταδιακά για να φτάσει στην ολική δυναμικότητα των 84 MW. Ο σταθμός αυτός, καθώς και οι άλλοι που αποπερατώθηκαν στη συνέχεια λειτουργούν με το μαζούτ ως καύσιμο, το οποίο εισάγεται από το εξωτερικό. Όπως γίνεται φανερό, με τη λειτουργία του πρώτου ηλεκτροπαραγωγού σταθμού, θα έπρεπε να ιδρυθεί και ο Οργανισμός που θα είχε την ευθύνη για την παραγωγή, μεταφορά και διανομή του ηλεκτρισμού. Έτσι, με βάση τον "Περί Αναπτύξεως Ηλεκτρισμού" νόμο, ιδρύθηκε στις 30 Οκτωβρίου 1952 η Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου (ΑΗΚ). Σύμφωνα με το νόμο αυτό η ΑΗΚ είχε το δικαίωμα να απαλλοτριώσει τις υπάρχουσες ηλεκτρικές εταιρείες.

Αμέσως, μετά την ίδρυση της η ΑΗΚ, φρόντισε να στελεχωθεί με το αναγκαίο προσωπικό, ώστε να μπορέσει να υλοποιήσει το σκοπό για τον οποίο ιδρύθηκε, ο οποίος ήταν η ενιαία και ορθολογική οργάνωση της παραγωγής, μεταφοράς και διανομής της ηλεκτρικής ενέργειας. Με τον προαναφερθέντα νόμο λοιπόν, η ΑΗΚ ανέλαβε τη

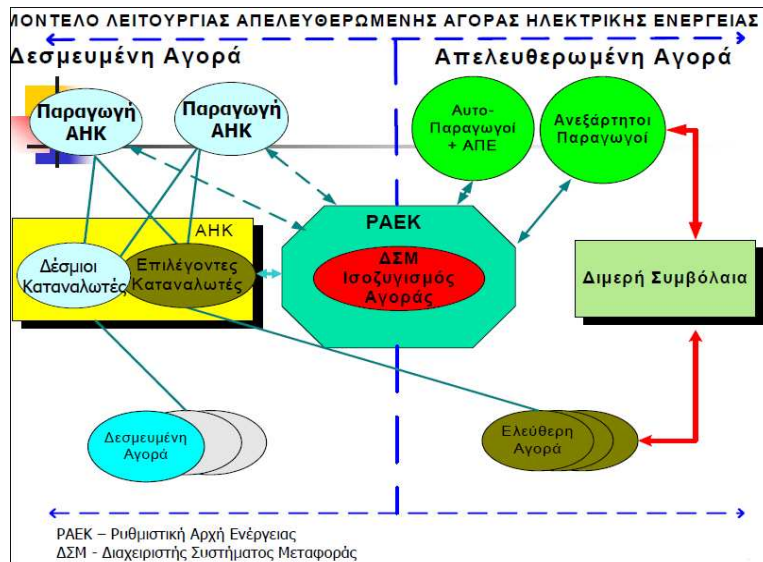
σύμπτυξη όλων αυτών των επιχειρήσεων ηλεκτρισμού, την ενοποίηση του δικτύου μεταφοράς και φυσικά τη σταδιακή κατάργηση των επί μέρους επιχειρήσεων ηλεκτρισμού. Σαν πρώτο βήμα προς την κατεύθυνση αυτή, η ΑΗΚ απαλλοτρίωσε το Νοέμβριο του 1952, τις δύο μεγαλύτερες ιδιωτικές ηλεκτρικές επιχειρήσεις (Λευκωσίας και Λεμεσού) και σταδιακά προχώρησε στην απαλλοτρίωση και των υπόλοιπων επιχειρήσεων. Στα δύο πρώτα χρόνια της ίδρυσης της, η ΑΗΚ προχώρησε στην απαλλοτρίωση των ηλεκτρικών επιχειρήσεων όλων των πόλεων της Κύπρου, για να αρχίσει έτσι η μεγάλη προσπάθεια εξηλεκτισμού του νησιού. Με τη λειτουργία του σταθμού Δεκέλειας, είχαν κατασκευαστεί και οι βασικές γραμμές μεταφοράς που θα έωναν τον σταθμό με τις κυριότερες πόλεις. Έτσι, κατασκευάστηκαν οι γραμμές Δεκέλειας-Λευκωσίας, Δεκέλειας-Λάρνακας, Λάρνακας-Λεμεσού κλπ. Με αυτό τον τρόπο τέθηκαν με την πάροδο του χρόνου εκτός συστήματος παραγωγής οι πρώην ιδιωτικές γεννήτριες των πόλεων, οι οποίες για αρκετά χρόνια ήταν σε λειτουργήσιμη κατάσταση για εφεδρικούς σκοπούς. Έκτοτε, η ανάπτυξη της ΑΗΚ και φυσικά ο εξηλεκτισμός της Κύπρου προχώρησε με γοργά βήματα, βήματα που έγιναν άλματα μετά την ανακήρυξη της Κυπριακής Δημοκρατίας το 1960. Ενδεικτικά το 1952, απολάμβαναν το αγαθό του ηλεκτρισμού 20 περίπου χιλιάδες καταναλωτές. Ένα χρόνο μετά την ίδρυση της ΑΗΚ οι καταναλωτές αυξήθηκαν στους 38 περίπου χιλιάδες, ενώ μέχρι την ανακήρυξη της Κυπριακής Δημοκρατίας η ΑΗΚ είχε 80 περίπου χιλιάδες καταναλωτές. Η αλματώδης ανάπτυξη της ΑΗΚ σταμάτησε με το πραξικόπημα της 15^{ης} Ιουλίου 1974 και την Τουρκική Εισβολή. Μετά την ανάκαμψη από τα τραγικά γεγονότα του 1974, η κυπριακή οικονομία άρχισε να σημειώνει σημαντική ανάπτυξη. Πολύ γρήγορα, διαφάνηκε η ανάγκη για την εγκαθίδρυση και τρίτου ηλεκτροπαραγωγού σταθμού που θα αντικαθιστούσε τον παλιό και αντιοικονομικό πια πρώτο σταθμό της Δεκέλειας. Ως τοποθεσία για την ανέγερση του νέου αυτού σταθμού καθορίστηκε και πάλι η Δεκέλεια. Έτσι δίπλα στον παλιό σταθμό, άρχισαν το Φεβρουάριο του 1980, οι εργασίες για την ανέγερση του “Ηλεκτροπαραγωγού Σταθμού Δεκέλεια Β”. Η πρώτη μονάδα του σταθμού, δυναμικότητας 60 MW αποπερατώθηκε και τέθηκε σε λειτουργία το 1982. Επιπρόσθετες μονάδες τέθηκαν σε λειτουργία το 1983, 1989, 1992 και 1993 για να φτάσει η ολική δυναμικότητα του σταθμού στα 360 MW. Μετά την αποπεράτωση του ηλεκτροπαραγωγού Σταθμού «Δεκέλεια Β», ο ηλεκτροπαραγωγός σταθμός «Δεκέλεια Α», ο οποίος λειτούργησε για πάνω από 30 χρόνια (συνήθης διάρκεια τέτοιων Ηλεκτροπαραγωγών Σταθμών) απενεργοποιήθηκε τον Ιούνιο του 2002 και ακολούθως κατεδαφίστηκε. Το 1997 άρχισαν εργασίες για την ανέγερση νέου ηλεκτροπαραγωγού σταθμού στην περιοχή Βασιλικού. Η πρώτη φάση του Ηλεκτροπαραγωγού Σταθμού λειτούργησε το 2000 και περιλάμβανε ένα αεριοστρόβιλο των 38MW και δύο ατμοηλεκτρικές μονάδες των 130MW η καθεμιά. Αυτή τη στιγμή λειτουργεί και Τρίτη Μονάδα Παραγωγής που είναι ατμοηλεκτρική, ισχύος 130 MW. Στον Ηλεκτροπαραγωγό Βασιλικού θα εγκατασταθούν τρεις ακόμη Μονάδες. Οι Μονάδες αυτές θα είναι συνδυασμένου κύκλου, διπλής καύσης, ονομαστικής ισχύος 220 MW η κάθε μια, και θα μπορούν να καίνε φυσικό αέριο ή ντίζελ. Οι κοινοτικές οδηγίες της Κομισιόν περί απελευθέρωσης της αγοράς ενέργειας ενσωματώθηκαν στην κυπριακή νομοθεσία από το Κοινοβούλιο το 2003 όταν και επίσημα απελευθερώθηκε η αγορά ενέργειας [29].

3.3 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η Κυπριακή Δημοκρατία προκειμένου να εναρμονιστεί με την Κοινοτική Οδηγία 2003/54 προχώρησε στη ρύθμιση της Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, με την ετοιμασία και εισαγωγή του «Περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού» Νόμο του 2003, **N.122(I)/2003**, ο οποίος ψηφίστηκε από τη Βουλή των Αντιπροσώπων στις 25 Ιουλίου 2003. Με βάση το νόμο αυτό συστάθηκε η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας Κύπρου (ΡΑΕΚ) και συγκροτήθηκε ο Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς (ΔΣΜ) και αναφέρονται τα καθήκοντα και αρμοδιότητές τους. Η συγκρότηση της ΡΑΕΚ και του ΔΣΜ αποσκοπούν στην εύρυθμη λειτουργία της αγοράς, στη διασφάλιση συνθηκών υγιούς ανταγωνισμού και στην προστασία του καταναλωτή. Η ουσιαστική εφαρμογή του νόμου για τη ρύθμιση της αγοράς ηλεκτρισμού έγινε την 1^η Μαΐου του 2004, όταν η αγορά ηλεκτρικής ενέργειας ελευθερώθηκε κατά 35%, τερματίζοντας το μονοπωλιακό καθεστώς που υπήρχε από την ΑΗΚ. Το ποσοστό αυτό περιλαμβάνει τους 726 μεγαλύτερους καταναλωτές ηλεκτρικής ενέργειας στην Κύπρο, ο καθένας από τους οποίους καταναλώνει περισσότερες από 350 MWh το χρόνο. Όσον αφορά τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2003/54/EK για περαιτέρω άνοιγμα της αγοράς, για την Κύπρο (μετά από αίτηση τον Ιούνιο του 2004) εγκρίθηκαν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Σεπτέμβριο του 2006) οι πιο κάτω παρεκκλίσεις:

- Εξαίρεση ώστε η απελευθέρωση όλων των μη οικιακών καταναλωτών καθυστερήσει μέχρι την 31.12.2008. Από 1.1.2009 όλοι οι μη οικιακοί καταναλωτές θεωρούνται Επιλέγοντες πελάτες.
- Εξαίρεση ώστε η απελευθέρωση ολόκληρης της αγοράς καθυστερήσει μέχρι την 31.12.2013, οπότε από 1.1.2014 το σύνολο των καταναλωτών θα μπορεί να επιλέγει ελεύθερα όποιον προμηθευτή ηλεκτρισμού επιθυμεί.

Το νόμο N.122(I)/2003 ακολούθησαν δυο τροποποιητικές διατάξεις, ο νόμος N 239(I) 2004 και ο νόμος N.143(I)/2005, που σαν σκοπό έχουν την εναρμόνιση με την πράξη της Ευρωπαϊκής Κοινότητας και την Οδηγία 2003/54/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26^{ης} Ιουνίου 2003, σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και την κατάργηση της Οδηγίας 96/92/EK. Στην παρούσα φάση λοιπόν, **Επιλέγοντες πελάτες** θεωρούνται όλοι οι «μεγάλοι» καταναλωτές, όπως αυτοί περιγράφηκαν άνωθεν, αλλά και οι μη οικιακοί καταναλωτές. **Μη επιλέγοντες** ή «Δέσμιοι» καταναλωτές θεωρούνται προς το παρόν μόνο τα νοικοκυριά. Η λειτουργία της απελευθερωμένης αγοράς ενέργειας στην Κύπρο αποδίδεται στο παρακάτω σχήμα. [30]



Σχήμα 3.1: Λειτουργία της απελευθερωμένης αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας στην Κύπρο [30]

3.4 ΘΕΣΜΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

3.4.1 ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΥΠΡΟΥ (ΡΑΕΚ)

Η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας Κύπρου (ΡΑΕΚ) είναι ανεξάρτητη αρχή της Κυπριακής Δημοκρατίας και έχει εκτελεστικές εξουσίες και αρμοδιότητες στον Τομέα Ενέργειας. Ιδρύθηκε τον Ιούλιο 2003 με το Ν.122/2003 και το πρώτο Διοικητικό Συμβούλιο της Αρχής ανέλαβε καθήκοντα το Φεβρουάριο του 2004.

Όσον αφορά την αγορά ηλεκτρισμού η ΡΑΕΚ έχει εξουσία και αρμοδιότητα:

- Να χορηγεί, ελέγχει, επιβάλλει, τροποποιεί ή ανακαλεί άδειες, περιλαμβανομένης όταν είναι αναγκαίο, της πρόσκλησης για υποβολή αιτήσεων για άδειες που εκδίδονται με βάση τον παρόντα Νόμο.
- Να συμβουλεύει, τον Υπουργό σε όλα τα θέματα που αφορούν τον ηλεκτρισμό.
- Να διασφαλίζει την επάρκεια σε ηλεκτρική ενέργεια για ικανοποίηση όλων των εύλογων αναγκών και απαιτήσεων για τον ηλεκτρισμό.
- Να ρυθμίζει τις διατιμήσεις, χρεώσεις και τους όρους και προϋποθέσεις που εφαρμόζονται από τους αδειούχους για οποιεσδήποτε υπηρεσίες που παρέχονται σύμφωνα με τους όρους των αδειών τους.
- Να καθορίζει, να δημοσιεύει και να επιβάλλει επίπεδα ποιότητας με τα οποία να συμμορφώνονται οι κάτοχοι αδειών.
- Να καθορίζει τους κανόνες σύμφωνα με τους οποίους εξετάζονται παράπονα που αφορούν τις υπηρεσίες που παρέχονται από τους κατόχους αδειών, συμπεριλαμβανομένης, όπου το θεωρεί κατάλληλο, της διεξαγωγής έρευνας και της λήψης αποφάσεων για τέτοια παράπονα.

Τηρουμένων των διατάξεων του Νόμου και της γενικής πολιτικής που δυνατό να καθορίζεται από τον Υπουργό, η ΡΑΕΚ έχει την εξουσία να προβαίνει στη λήψη των απαραίτητων και αναγκαίων μέτρων που συμβάλλουν στην καλύτερη άσκηση των καθηκόντων, αρμοδιοτήτων και εξουσιών της με σκοπό την αποτελεσματική και

εύρυθμη εφαρμογή του σχετικού νομικού πλαισίου. Η ΡΑΕΚ δύναται να συμμετέχει σε συναντήσεις ή σε δραστηριότητες διεθνών οργανισμών και να συνεργάζεται με ξένες ή διεθνείς αρχές στην έκταση που αυτές σχετίζονται με τα καθήκοντα, αρμοδιότητες και εξουσίες της. Κατά την εκτέλεση των καθηκόντων και την άσκηση των αρμοδιοτήτων και εξουσιών της η ΡΑΕΚ δύναται,

- Να λαμβάνει ρυθμιστικές αποφάσεις, με τις οποίες να καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο θα ρυθμίζει την αγορά ηλεκτρισμού και ποιοι από τους κατόχους αδειών θα δεσμεύονται από μια τέτοια ρυθμιστική απόφαση, και
- Να λαμβάνει αποφάσεις σύμφωνα με τις διατάξεις του Νόμου 122/2003 και των δυνάμει αυτού εκδιδόμενων Κανονισμών.

Όσον αφορά την αγορά φυσικού αερίου σύμφωνα με τον Περί Ρύθμισης της Αγοράς Φυσικού Αερίου Νόμο του 2004, (Ν.183(Ι) 2004) η ΡΑΕΚ έχει μεταξύ άλλων και τα παρακάτω καθήκοντα:

- Να διασφαλίζει την τήρηση των κανόνων του ανταγωνισμού στον τομέα της μεταφοράς, διανομής, προμήθειας και αποθήκευσης του φυσικού αερίου,
- Να προστατεύει τα συμφέροντα των καταναλωτών.
- Να διασφαλίζει την ικανοποίηση της εύλογης ζήτησης φυσικού αερίου.
- Να διασφαλίζει ότι, οι κάτοχοι άδειας είναι ικανοί να χρηματοδοτούν την επιχείρηση για την οποία εξασφαλίζεται άδεια.
- Να προάγει την ανάπτυξη μιας οικονομικά εύρωστης και αποτελεσματικής αγοράς φυσικού αερίου.
- Να διασφαλίζει την ασφάλεια, συνέχεια στην παροχή, ποιότητα και αποτελεσματικότητα στην παροχή φυσικού αερίου.
- να μεριμνά για την προστασία του περιβάλλοντος.
- να ενθαρρύνει την έρευνα και ανάπτυξη σε σχέση με τη μεταφορά, προμήθεια, αποθήκευση και χρήση του φυσικού αερίου, και
- να συμβουλεύει τον Υπουργό σε θέματα που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος Νόμου και για τα οποία είτε κρίνει η ίδια αναγκαίο είτε δυνατό να παραπεμφθούν σ' αυτή από τον Υπουργό ή τη Βουλή των Αντιπροσώπων.

Κατά την εκτέλεση των καθηκόντων της, η ΡΑΕΚ λαμβάνει δεόντως υπόψη τις Υποχρεώσεις Δημόσιας Ωφελείας και λαμβάνει τέτοια μέτρα ώστε να υπάρχει συμμόρφωση με της εν λόγω Υποχρεώσεις. Αποτελεί καθήκον της ΡΑΕΚ:

- Να διασφαλίζει και δημοσιοποιεί μέτρα, τα οποία δυνατό να ληφθούν δυνάμει του άρθρου 41 σε περίπτωση απρόβλεπτης κρίσης στην αγορά ενέργειας ή όταν απειλείται η ασφάλεια προσώπων, έργων ή εγκαταστάσεων ή της ακεραιότητας του δικτύου, και
- Να παρακολουθεί τα θέματα της ασφάλειας της προμήθειας και ιδιαίτερα το ισοζύγιο προμήθειας/ ζήτησης στην αγορά, το επίπεδο της αναμενόμενης μελλοντικής ζήτησης και των διαθέσιμων προμηθειών, καθώς και το επίπεδο ανταγωνισμού της αγοράς. [30]

3.4.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ (ΔΣΜ)

Ο ΔΣΜ ιδρύθηκε ταυτόχρονα με την ΡΑΕΚ και αποτελεί Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου. Έχει τις ακόλουθες αποκλειστικές αρμοδιότητες:

- Τον έλεγχο και τη λειτουργία ενός αποδοτικού, συντονισμένου, ασφαλούς, αξιόπιστου και οικονομικά βιώσιμου συστήματος μεταφοράς
- Τη διασφάλιση της ανάπτυξης και συντήρησης ενός ασφαλισμένου, αξιόπιστου, οικονομικά βιώσιμου και αποδοτικού συστήματος μεταφοράς
- Τη διερεύνηση και προώθηση οποιασδήποτε προοπτικής για τη διασύνδεση του συστήματος μεταφοράς με άλλα συστήματα μετά από εντολή του Υπουργού Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού
- Τη λειτουργία του συστήματος κατανομής του φορτίου και χρήσης του συστήματος μεταφοράς, με αντικειμενικά, χωρίς διακρίσεις, οικονομικά και τεχνικά κριτήρια, σύμφωνα με:
 - ο τους όρους που περιέχονται στην άδεια που χορηγείται σε κάθε παραγωγό
 - ο τους Κανόνες Μεταφοράς και Διανομής
 - ο τους Κανόνες της Αγοράς Ηλεκτρισμού
- Τη λειτουργία και διαχείριση της εμπορίας του ηλεκτρισμού σύμφωνα με τους πιο πάνω αναφερόμενους Κανόνες Αγοράς Ηλεκτρισμού
- Τη χρέωση για τη σύνδεση και χρήση του συστήματος μεταφοράς
- Την πρόταση όρων και τη σύναψη πρωτοκόλλων ή συμβάσεων για τη σύνδεση με το σύστημα μεταφοράς και για τη χρήση του, με όλους εκείνους που χρησιμοποιούν και επιζητούν να χρησιμοποιήσουν το σύστημα μεταφοράς.[31]

3.4.3 ΊΔΡΥΜΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΥΠΡΟΥ

Το Ίδρυμα Ενέργειας Κύπρου ιδρύθηκε το 2000 από τον Υπουργό Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού. Διοικείται από πενταμελές Διοικητικό Συμβούλιο το οποίο διορίστηκε από το Υπουργικό Συμβούλιο. Το Ίδρυμα έχει ως αποστολή:

- προωθεί και υποστηρίζει την ανάπτυξη έρευνας και πρωτοποριακών μονάδων που αναφέρονται τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και στην αποδοτικότερη χρήση τους, μέσω παροχής τεχνικών πληροφοριών, διεξαγωγή έρευνας και συμβουλευτικών υπηρεσιών
- διεξάγει εφαρμοσμένη έρευνα σε συστήματα και μεθόδους χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για αποδοτικότερη χρήση τους
- παρέχει τους ενδιαφερόμενους τα αποτελέσματα των ερευνών του ιδίου καθώς και άλλων ερευνητικών κέντρων στον τομέα
- διαθέτει τεχνικές συμβουλευτικές υπηρεσίες (δοκιμές, μετρήσεις, αξιολογήσεις, πιστοποιήσεις, τεχνικές προδιαγραφές, εγχειρίδια κ.α.)
- αξιολογεί και επιδεικνύει νέα συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας και εκμετάλλευσης των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας και παρέχει τεχνική βοήθεια σε δημόσιους ή ιδιωτικούς οργανισμούς στο σχεδιασμό και εφαρμογή προγραμμάτων για ανανεώσιμες πηγές και ορθολογική χρήσης της ενέργειας
- συμμετέχει και βοηθά σε προγράμματα για εναρμόνιση του ενεργειακού τομέα της Κύπρου με το κοινοτικό κεκτημένο

- εκπαιδεύει (τεχνική, οικονομική κλπ εκπαίδευση) τόσο στην Κύπρο όσο και στο εξωτερικό Κύπριους ή ξένους ειδικούς
- διενεργεί προγράμματα εφαρμοσμένης έρευνας και μελετών (τεχνικών, οικονομικών, νομικών, αγοράς σκοπιμότητας, μεταφοράς τεχνολογίας) για λογαριασμό του ή για τρίτους
- αναθέτει την ολική ή μερική ευθύνη των πιο πάνω προγραμμάτων σε τρίτους
- ετοιμάζει και διανέμει έντυπο υλικό, διοργανώνει ή/και συμμετέχει σε συνέδρια, συναντήσεις, τεχνικά σεμινάρια, εκπαιδευτικά προγράμματα, διαλέξεις και διαφωτιστικές εκστρατείες για την διάδοση και αποτελεσματική χρήση των ΑΠΕ και γενικότερα για την εξοικονόμηση και ορθολογική χρήση της ενέργειας
- αναλύει πιθανά κίνητρα στο κοινό με σκοπό την επιτάχυνση της χρήσης των ΑΠΕ και προώθηση της εξοικονόμησης ενέργειας
- προωθεί διεθνείς συνεργασίες (ειδικά μέσα στα πλαίσια ενεργειακών προγραμμάτων της ΕΕ) για την προαγωγή τόσο των δικών του δραστηριοτήτων όσο και άλλων Κυπριακών φορέων οι οποίοι ασχολούνται σε συναφή με τις αρμοδιότητες του θέματα. Η διεθνής συνεργασία του Ιδρύματος Ενέργειας περιλαμβάνει την διεξαγωγή κοινών προγραμμάτων με διεθνείς οργανισμούς ή αλλοδαπά κέντρα ερευνών, την διασύνδεση του με διεθνή κέντρα τεκμηρίωσης και τραπεζών πληροφοριών, τη σύναψη συμβάσεων, την εκτέλεση στην Κύπρο ή στην αλλοδαπή από το Ίδρυμα τμημάτων διεθνών ενεργειακών προγραμμάτων, την εκπροσώπηση του ιδρύματος σε διεθνείς οργανισμούς κ.λ.π.
- συμμετέχει και βοηθά στην ετοιμασία προτύπων για την εγχώρια βιομηχανία ΑΠΕ και δημιουργεί τις απαραίτητες προϋποθέσεις για έρευνα, έλεγχο και αξιολόγηση συστημάτων ώστε να συνάδουν με τα πρότυπα.

Τέλος, όπως προκύπτει από όλα τα προαναφερθέντα, η Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου χάνει το μονοπώλιο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, διατηρεί την ιδιοκτησία του συστήματος μεταφοράς και διανομής ηλεκτρισμού, το οποίο ωστόσο εποπτεύεται ως προς τη λειτουργία και την διαχείρισή του από τον ΔΣΜ. Τέλος η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας επιβλέπει την απελευθερωμένη αγορά ενέργειας εξασφαλίζοντας τον υγιή ανταγωνισμό και την παροχή ηλεκτρισμού σε όλους τους πολίτες. [32]

3.5 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΤΗΣ ΚΥΠΡΙΑΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

3.5.1 ΕΓΧΩΡΙΑ ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Η Κύπρος δεν παράγει προς το παρόν κανένα είδος ορυκτού καυσίμου (πετρέλαιο , φυσικό αέριο, λιγνίτης κ.λ.π.). Γι' αυτό το λόγο αναγκάζεται να εισάγει πετρελαιοειδή τα οποία αποτελούν και τα βασικότερα χαρακτηριστικά του ενεργειακού μίγματος της χώρας. Στην εγχώρια πρωτογενή παραγωγή ενέργειας ανήκουν μόνο οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. Το 2010 η εγχώρια πρωτογενής παραγωγή έφτασε στα 84 ktoe .[17]

3.5.2 ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΗ ΕΓΧΩΡΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Η ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ενέργειας αυξάνεται τα τελευταία χρόνια στην Κύπρο ως αποτέλεσμα των υψηλών ρυθμών ανάπτυξης. Ενδεικτικά παραθέτουμε τον ακόλουθο πίνακα που δείχνει την ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ενέργειας ανά καύσιμο. Όπως γίνεται αντιληπτό η ενεργειακή κατανάλωση είναι ως επί το πλείστον εξαρτημένη από το πετρέλαιο. Οι ΑΠΕ, παρότι γίνονται πιο αισθητές στο ενεργειακό ισοζύγιο της χώρας, δεν έχουν καταφέρει να ξεπεράσουν το 5% της εγχώριας κατανάλωσης.

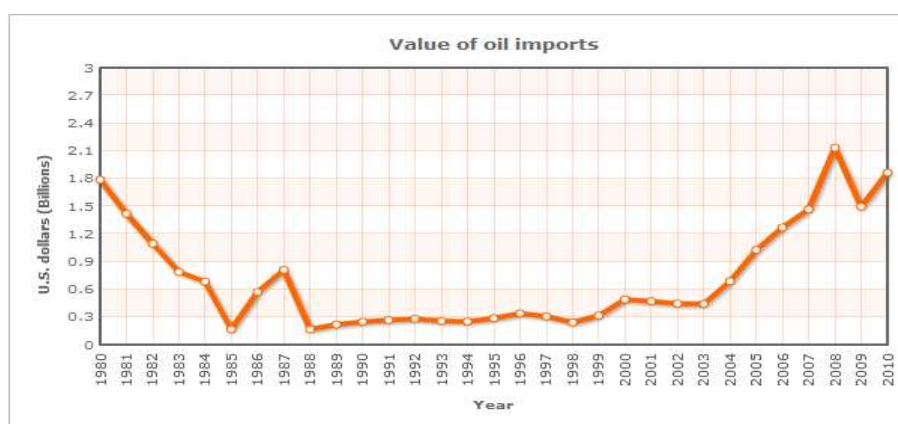
Πίνακας 3.1: Ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ενέργειας Κύπρου[17]

	Ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση (ktoe)	Πετρέλαιο (ktoe)	%	ΑΠΕ (ktoe)	%	Ορυκτά καύσιμα (ktoe)	%
2001	2418	2338	96,7	45	1,9	34	1,4
2002	2437	2356	96,7	48	2,0	33	1,4
2003	2651	2566	96,8	51	1,9	35	1,3
2004	2484	2390	96,2	53	2,1	39	1,6
2005	2518	2426	96,3	54	2,1	36	1,4
2006	2616	2520	96,3	56	2,1	39	1,5
2007	2732	2620	95,9	72	2,6	33	1,2
2008	2876	2748	95,5	93	3,2	28	1,0
2009	2804	2687	95,8	97	3,5	15	0,5
2010	2717	2592	95,4	101	3,7	17	0,6

3.5.3 ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΕΞΑΡΤΗΣΗ

Οι ποσότητες των πετρελαιοειδών που καταναλώνονται στην Κύπρο εισάγονται από τις εταιρείες πετρελαιοειδών, την ΑΗΚ και από τις δύο βιομηχανίες παραγωγής τσιμέντου οι οποίες είναι και οι μόνες που εισάγουν και χρησιμοποιούν στέρεα καύσιμα σε μορφή άνθρακα και «pet-coke»[33]. Το γεγονός ότι η Κύπρος εισάγει σχεδόν ολόκληρη την πρωτογενή πηγή ενέργειάς της την καθιστά ενεργειακά εξαρτημένη σε ποσοστό 97,3% (έτος 2009) από τις συνολικές εισαγωγές ενεργειακών προϊόντων. Το ποσοστό αυτό τη φέρνει 3^η σε βαθμό ενεργειακής εξάρτησης στην Ε.Ε. των 27 μετά τη Μάλτα η οποία είχε ποσοστό 101,8% και το Βέλγιο με ποσοστό 97,9%. [17] Η Κυπριακή Δημοκρατία αναγκάζεται να δαπανά κάθε χρόνο τεράστια ποσά για τις εισαγωγές πετρελαιοειδών. Ενδεικτικά παρατίθεται το κάτωθι διάγραμμα που δείχνει το κόστος των εισαγωγών

πετρελαιοειδών διαχρονικά. Ενδεικτικά το 2009 εισήγαγε 57.290 βαρέλια ακαθάριστου πετρελαίου αξίας 1496 δις. δολλαρίων, ενώ το 2010 το συνολικό κόστος εισαγωγής πετρελαίου έφτασε τα 1865 δις. δολλάρια. [IMF]



Σχήμα 3.2:Αξία εισαγωγών πετρελαίου στην Κύπρο[34]

3.5.4 ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Η Κύπρος λόγω της γεωγραφικής της θέσης διαθέτει μεγάλο δυναμικό εκμετάλλευσης ενέργειας παραγόμενης από ΑΠΕ. Η Κύπρος διαθέτει μέση ημερήσια ηλιοφάνεια 9,8 έως 14,5 ώρες και η μέση ταχύτητα του ανέμου αγγίζει τα 7 m/s [35]. Ταυτόχρονα ο μεγάλος όγκος κτηνοτροφικών αποβλήτων προσφέρεται για παραγωγή βιοκαυσίμων. Οι 2 αυτοί παράγοντες ευνοούν τις επενδύσεις σε ΑΠΕ. Η Κυπριακή Δημοκρατία δημιούργησε το κατάλληλο θεσμικό πλαίσιο για να προωθήσει τη διείσδυση των ΑΠΕ στο ενεργειακό ισοζύγιο της χώρας. Συγκεκριμένα ο «Νόμος Περί Προώθησης και Ενθάρρυνσης της χρήσης ενέργειας από ΑΠΕ» (Ν.33Ι/2003) επέβαλλε τα εξής:

- τη δημιουργία Ειδικού Ταμείου Ενίσχυσης των ΑΠΕ και Εξοικονόμησης Ενέργειας, τα έσοδα του οποίου προέρχονται από την επιβολή ενεργειακού τέλους της τάξης του €0.0022/kWh στην κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας.
- Πιστοποίηση της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ΑΠΕ
- Διασφάλιση προτεραιότητας πρόσβασης της ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες μορφές ενέργειας στο δίκτυο

Η Υπηρεσία Ενέργειας του Υπουργείου Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού στην προσπάθεια τις να προσελκύσει νέους επενδύτες για δημιουργία μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ, ετοίμασε Σχέδιο Παροχής Χορηγιών το οποίο αποτελεί χρηματοδοτικό εργαλείο για επενδύσεις στον τομέα των ΑΠΕ και εξοικονόμησης ενέργειας. Το σχέδιο άρχισε να εφαρμόζεται από το 2004. Το ύψος των χορηγιών κυμαίνεται από 30-55% ανάλογα με την κατηγορία του έργου (π.χ. φωτοβολταϊκά, αιολικά, εξοικονόμησης ενέργειας κ.τ.λ.). Όσον αφορά επενδύσεις σε ΑΠΕ, ως το τέλος του 2009 υποβλήθηκαν συνολικά 20.559 αιτήσεις και το ποσό που καταβλήθηκε σε δικαιούχους ήταν της τάξης των 20,56 εκατομμυρίων ευρώ. Το Σχέδιο Χορηγιών για ενίσχυση των επενδύσεων σε ΑΠΕ του 2010 περιλαμβάνει πρόνοιες για την ενθάρρυνση ηλεκτροπαραγωγής από μεγάλα εμπορικά αιολικά, ηλιοθερμικά,

φωτοβολταϊκά συστήματα (21-150kW), καθώς και από συστήματα αξιοποίησης βιομάζας/βιοαερίου. Επίσης, καλύπτει επενδύσεις για εγκατάσταση:

- Ηλιακών θερμικών συστημάτων (κεντρικά ηλιακά συστήματα, συστήματα θέρμανσης/ψύξης χώρου, οικιακά ηλιακά).
- Μικρών φωτοβολταϊκών συστημάτων έως 20kW (ενωμένα, αυτόνομα, άντληση νερού).
- Μικρών αιολικών συστημάτων έως 30kW (ηλεκτροπαραγωγή, άντληση νερού)
- Αξιοποίηση βιομάζας (παραγωγή βιοκαυσίμων, παραγωγή θερμότητας/ψύξης)
- Αντλίας θερμότητας με γεωεναλλάκτη για θέρμανση/ψύξη χώρων
- Μικρά υδροηλεκτρικά συστήματα
- Αφαλάτωση με χρήση ΑΠΕ

Το σχέδιο Δράσης για την ανάπτυξη των ΑΠΕ (2010-2020) ετοιμάστηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2009/28/EK και προβλέπει αύξηση του ποσοστού των ΑΠΕ στη τελική εγχώρια κατανάλωση ενέργειας ως εξής:

- 2011-2012 αύξηση 4,12%
- 2013-2014 αύξηση 5,97%
- 2015-2016 αύξηση 7,45%
- 2017-2018 αύξηση 9,47%
- 2019-2020 αύξηση 13%

Ο παραπάνω σχεδιασμός αποσκοπεί στην διείσδυση των ΑΠΕ κατά 20% στο ενεργειακό ισοζύγιο της Κύπρου μέχρι το 2020. Μέχρι το έτος αυτό, αναμένεται να εγκατασταθούν στην Κύπρο (σύμφωνα με τον υπάρχοντα στρατηγικό σχεδιασμό) συστήματα ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ συνολικής δυναμικότητας 584 MW που θα περιλαμβάνουν:

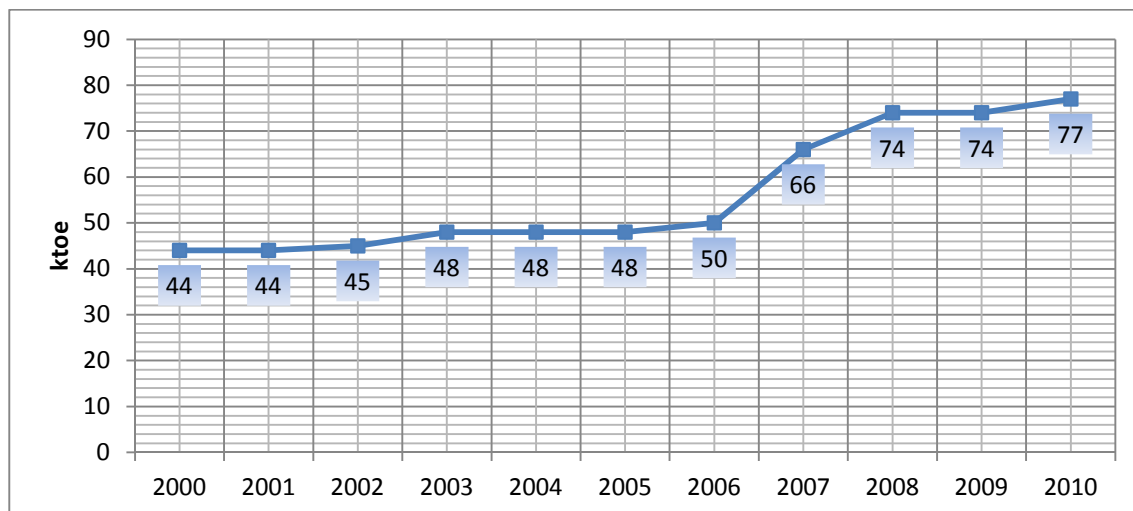
- Αιολικά πάρκα 300 MW
- Εμπορικά φωτοβολταϊκά 192 MW
- Μονάδες βιομάζας/βιοαερίου 17 MW
- Ηλιοθερμικό σταθμό 75 MW

Το 2009 υπογράφηκε σύμβαση επιδότησης της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από το πρώτο αιολικό πάρκο δυναμικότητας 82MW στους Ορείτες. Οι εργασίες έχουν ολοκληρωθεί και ξεκίνησε δοκιμαστική περίοδος λειτουργίας. Επιπλέον, 2 συμβάσεις δυναμικότητας 51,5 MW υπογράφηκαν εντός του 2010, ενώ μία αίτηση δυναμικότητας 2,4MW βρίσκεται υπό αξιολόγηση. [33]

Όσον αφορά στη χρήση ηλιακών θερμικών συστημάτων σήμερα το 92% των νοικοκυριών και το 53% των ξενοδοχειακών μονάδων στην Κύπρο καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος των αναγκών τους σε ζεστό νερό χρησιμοποιώντας ηλιακούς συλλέκτες. Η συνολική εγκατεστημένη επιφάνεια ηλιακών συλλεκτών για το 2009 εκτιμάται σε 700.715 m², ενώ η εγκατεστημένη ισχύς ανέρχεται σε 490,5 MWth. Οι ηλιακές μονάδες που είναι εγκατεστημένες σήμερα στο νησί αντιστοιχούν σε μία για κάθε 3,7 άτομα. Η Κύπρος, με 0,8 m² ηλιακών θερμικών συστημάτων ανά κάτοικο έναντι 0,06 m² ανά Ευρωπαϊό κάτοικο, είναι στην 1^η θέση –όχι μόνο στην Ευρώπη αλλά

και στον κόσμο- στην παραγόμενη ανά κάτοικο ενέργεια από ηλιακά θερμικά συστήματα.[36]

Σχετικά με τα φωτοβολταϊκά συστήματα, η Κύπρος σημειώνει αξιόλογη πρόοδο αφού μόνο εντός του 2009 εγκαταστάθηκαν συστήματα συνολικής δυναμικότητας 1,7MW ενωμένα με το δίκτυο. Σήμερα η συνολική εγκατεστημένη ισχύς από φωτοβολταϊκά είναι 3,4MW. Στην προσπάθεια επίτευξης των Κοινοτικών στόχων, η Κυπριακή Δημοκρατία προώθησε τη φωτοβολταϊκή ενέργεια με την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων στις οροφές δημοσίων κτιρίων, σχολείων, στρατοπέδων συνολικής δυναμικότητας 1,1MW. Μέχρι τέλος Αυγούστου είχαν ενωθεί με το δίκτυο 43 από τα 65 συστήματα. Το έργο αυτό συγχρηματοδοτήθηκε από τα Διαρθρωτικά Ταμεία της Ε.Ε. Ως επιβράβευση για την ενεργειακή πολιτική που εφαρμόζει τα τελευταία χρόνια για την ενθάρρυνση της χρήσης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, η Κύπρος επιλέχτηκε ως η νικήτρια χώρα του «World Renewable Energy Congress Trophy». Το τρόπαιο αυτό παραχωρήθηκε στην Κύπρο κατά την διάρκεια του παγκόσμιου συνεδρίου «World Renewable Energy Congress (WREC)» το 2006, καθώς αναγνωρίστηκε ως η χώρα με τη μεγαλύτερη ποσοστιαία αύξηση στη χρήση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας κατά τη τριετία 2004-2006. Η συνολική εγχώρια παραγωγή από ΑΠΕ φαίνεται στο ακόλουθο διάγραμμα.[33]



Σχήμα 3.3: Παραγωγή ΑΠΕ Κύπρου [17]

3.5.5 ΑΓΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Το σύστημα ηλεκτροπαραγωγής στην Κύπρο απαρτίζεται κυρίως από τις μονάδες ηλεκτροπαραγωγής της ΑΗΚ. Επί του παρόντος, η ΑΗΚ διαθέτει τρεις Ηλεκτροπαραγωγούς Σταθμούς με συνολική εγκατεστημένη ισχύ 1118 MW ως πιο κάτω:

Πίνακας 3.2: Ηλεκτροπαραγωγοί σταθμοί ΑΗΚ [29]

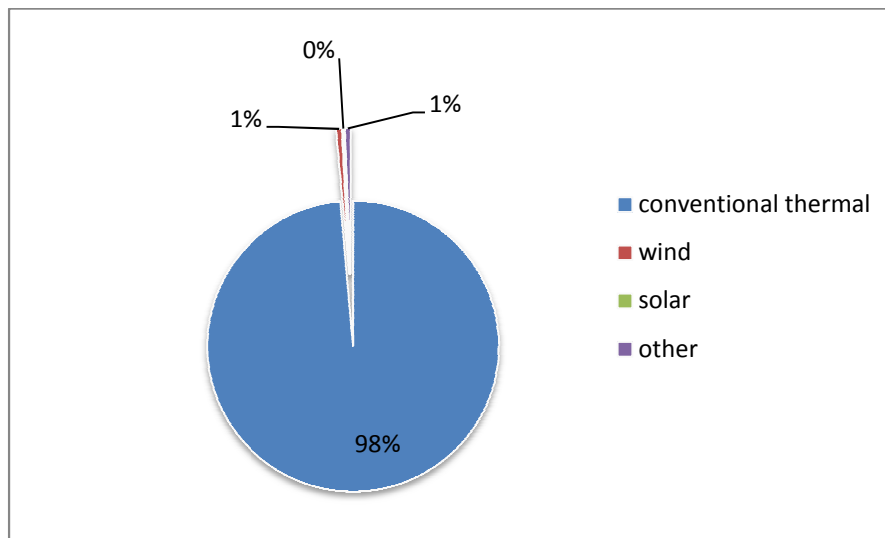
Σταθμός Βασιλικού	3 x 130 MW Ατμοηλεκτρικές Μονάδες	390 MW
	1 x 38 MW Αεριοστρόβιλος	38 MW
Σταθμός Δεκέλειας	6 x 60 MW Ατμοηλεκτρικές Μονάδες	360 MW
Σταθμός Μονής	6 x 30 MW Ατμοηλεκτρικές Μονάδες	180 MW
	4 x 37,5 MW Αεριοστρόβιλοι	150 MW

Μετά το τραγικό ατύχημα που συνέβη στη Ναυτική Βάση «Ευάγγελος Φλωράκης» στο Μαρί, ο γειτονικός σταθμός του Βασιλικού καταστράφηκε και έτσι οι γεννήτριές του τέθηκαν προσωρινά εκτός λειτουργίας. Μόνο η μονάδα αεριοστρόβιλου επισκευάστηκε ταχέως και τέθηκε ξανά σε λειτουργία. Η ΑΗΚ αναγκάστηκε με έκτακτους τρόπους να καλύψει την ζήτηση π.χ. περικοπές ηλεκτροδότησης, εισαγωγή ηλεκτρισμού, εισαγωγή εφεδρικών γεννητριών. Προς το παρόν η αγορά ηλεκτρικής ενέργειας αναδεικνύει τη παντοδυναμία της ΑΗΚ, αφού ουσιαστικά είναι η μόνη εταιρία που παρέχει ηλεκτρισμό στο νησί. Υπάρχει και ένας αυτοπαραγωγός, η «Τσιμεντοποιεία Βασιλικού» η οποία παράγει ηλεκτρισμό από ιδιόκτητη μονάδα με μαζούτ και οπτάνθρακα. Μια ξένη εταιρία, η «D.K. Windsuprply» έχει εγκαταστήσει στους Ορείτες της Πάφου ένα αιολικό πάρκο με 41 ανεμογεννήτριες, συνολικής ισχύος 82 MW, συνδέοντας τη μονάδα αυτή με το δίκτυο της ΑΗΚ. Επίσης, η εταιρία «Rokas Aeoliki Cyprus LTD», θυγατρική της ισπανικής Iberdrola κατασκεύασε και έθεσε σε λειτουργία το Αιολικό Πάρκο «Αγία Άννα» στα όρια των κοινοτήτων Ψευδάς και Αγία Άννα, της επαρχίας Λάρνακας, ισχύος 20 MW. Η συνολική εγκατεστημένη και διαθέσιμη ισχύς όλων των ηλεκτροπαραγωγών σταθμών (επικαιροποιημένη –για τον Ιανουάριο 2012) φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 3.3: Ηλεκτροπαραγωγοί σταθμοί στην Κύπρο[31]

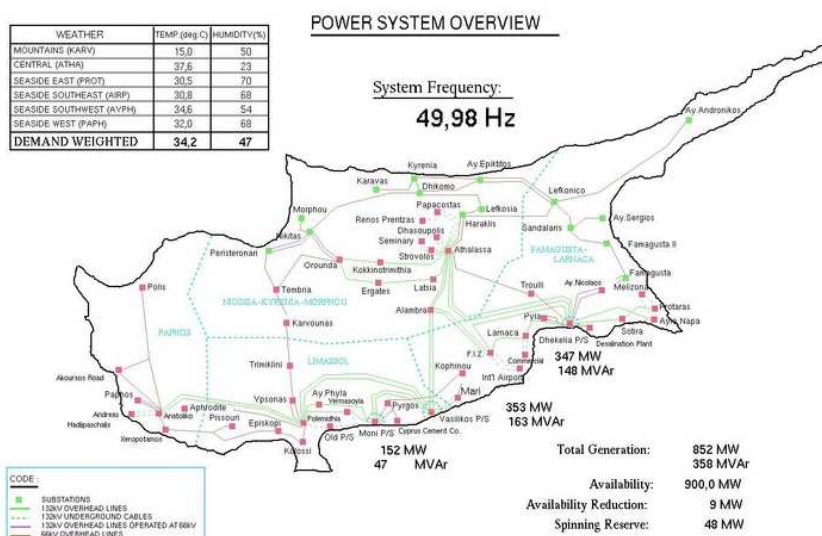
Εταιρεία / Ηλεκτροπαραγωγός Σταθμός	Εγκαταστάσεις Συνδυασμένου Κύκλου	Ατμοστρόβιλοι	Αεριοστρόβιλοι	Μονάδες Εσωτερικής Καύσης (ΜΕΚ)	Ανεμογεννήτριες	ΟΛΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	
	Ονομαστική Ικανότητα (MW)	Ονομαστική Ικανότητα (MW)	Ονομαστική Ικανότητα (MW)	Ονομαστική Ικανότητα (MW)	Ονομαστική Ικανότητα (MW)	Εγκατεστημένη Ονομαστική Ικανότητα (MW)	Διαθέσιμη Ικανότητα Παραγωγής (MW)
ΑΗΚ / Μονής	-	5 x 30 = 150	4 x 37,5 = 150	35	-	335	325
ΑΗΚ / Δεκέλειας	-	6 x 60 = 360	-	160	-	520	520
ΑΗΚ / Βασιλικού	-	-	1 x 37,5 = 37,5	1 x 70 = 70	-	108	108
ΟΛΙΚΟ ΑΗΚ:	-	510	188	265	-	963	953
Τσιμεντοποιία Βασιλικού (Αυτοπαραγωγός)		-	-	4x1,5+2x2,5 = 11	-	11	6
Αιολικό Πάρκο "Ορείτες"					82	82	-
Αιολικό Πάρκο "Αγία Άννα"					20	20	-
ΣΥΝΟΛΟ (Ιανουάριος 2012)	-	510	188	276	102	1076	959

Το 2010 η καθαρή ηλεκτρική ενέργεια που παράχθηκε από την Κύπρο έφτασε τις 5081 GWh. Η συμμετοχή των διαφόρων πηγών ενέργειας στην καθαρή ηλεκτροπαραγωγή φαίνεται στο ακόλουθο διάγραμμα. Το 98% παράχθηκε από συμβατικούς θερμικούς σταθμούς και το υπόλοιπο από φωτοβολταϊκά και αιολικά.



Σχήμα 3.4: Συμμετοχή των διαφόρων πηγών ενέργειας στην ηλεκτροπαραγωγή της Κύπρου(2010)

Η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από τους ηλεκτροπαραγωγούς σταθμούς μεταφέρεται μέσω του δικτύου μεταφοράς υψηλής τάσης, το οποίο ανήκει κατ' αποκλειστικότητα στην ΑΗΚ σε υποσταθμούς μεταφοράς κοντά στα κέντρα κατανάλωσης ενέργειας. Το σύστημα μεταφοράς αποτελείται από γραμμές των 66 kV και 132 kV.



Εικόνα 3.1: Το κυπριακό σύστημα μεταφοράς και διανομής ηλεκτρισμού[31]

Η κυπριακή αγορά ηλεκτρικής ενέργειας χαρακτηρίζεται από το μονοπώλιο της ΑΗΚ, αφού είναι η μοναδική εταιρία που δραστηριοποιείται στην χονδρική και λιανική αγορά ενέργειας. Δεν υπάρχει άλλη εταιρία που να παρέχει ηλεκτρικό ρεύμα στους τελικούς καταναλωτές. Όλοι οι υπόλοιποι παραγωγοί είτε παράγουν ηλεκτρισμό για ίδια χρήση είτε παρέχουν ηλεκτρισμό στην ΑΗΚ. Το μερίδιο αγοράς της ΑΗΚ όπως είναι αυτονόητο είναι 100% και ο δείκτης HHI είναι 10000, γεγονός που σημαίνει πως πρόκειται για μια αγορά με μεγάλη συγκέντρωση. Τα κυριότερα αίτια για τα οποία ο ανταγωνισμός δεν έχει επιτευχθεί είναι καταρχάς η καθυστέρηση της πλήρους απελευθέρωσης από θεσμικής απόψεως, αφού το ισχύον νομικό πλαίσιο προβλέπει πλήρες άνοιγμα της αγοράς από τον Ιανουάριο του 2014. Επίσης, η έλλειψη διασυνδέσεων με γειτονικές χώρες καθιστά δυσχερή την δραστηριοποίηση ξένων εταιριών στον ενεργειακό τομέα. [37] Τέλος, πρόκειται για μια μικρή και γεωγραφικά απομονωμένη ενεργειακή αγορά, η εγκατεστημένη ισχύ της οποίας φτάνει μόλις το 1GW. Το γεγονός αυτό αποθαρρύνει πιθανούς επενδυτές για δραστηριοποίηση στον τομέα της ηλεκτροπαραγωγής, οι οποίοι προκειμένου να πραγματοποιήσουν τόσο σημαντικές επενδύσεις, όσο η κατασκευή νέων μονάδων ηλεκτροπαραγωγής επιδιώκουν άμεσα κέρδη και ταχεία απόσβεση των επενδύσεων, τα οποία δεν μπορούν να συμβούν σε μία αγορά περιορισμένων δυνατοτήτων όπως της Κύπρου.

3.5.6 ΈΡΕΥΝΕΣ ΓΙΑ ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

Η Κύπρος, όπως και οι γειτονικές χώρες της Μεσογείου, ακολουθεί το δικό της πρόγραμμα όσον αφορά την έρευνα και εκμετάλλευση των εγχώριων κοιτασμάτων υδρογονανθράκων εντός της θαλάσσιας περιοχής της. Ως εκ τούτου, έχει προχωρήσει στην έκδοση των περί Υδρογονανθράκων (Αναζήτηση, Έρευνα, Εκμετάλλευση) Νόμων και Κανονισμών το 2007. Επιπρόσθετα, έχει προχωρήσει στην οριοθέτηση της Αποκλειστικής Οικονομικής Ζώνης (ΑΟΖ) βάσει της UNCLOS '82 .

Το Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας & Τουρισμού σε συνεργασία με το Νορβηγικό Οίκο PGS Geophysical AS, προέβησε σε:

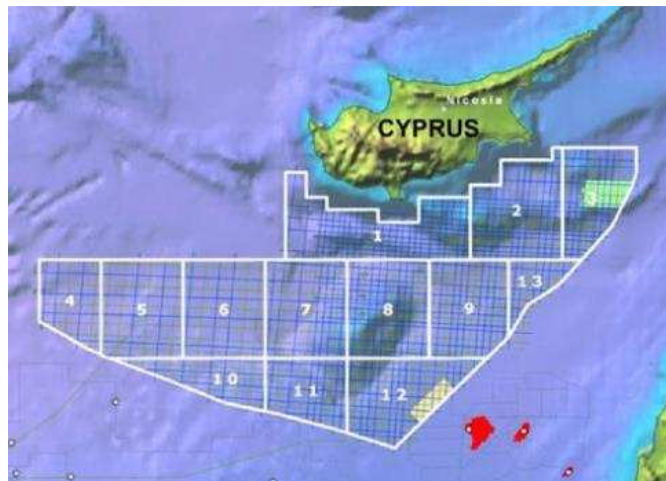
- Δισδιάστατες σεισμικές διασκοπήσεις, συνολικής έκτασης 6.770km –2006
- Τρισδιάστατες σεισμικές διασκοπήσεις, συνολικής έκτασης 659km –2007
- Δισδιάστατες σεισμικές διασκοπήσεις, συνολικής έκτασης 12.500km –2008

Ο Γαλλικός Οίκος Beicip-Franlar ετοίμασε για το Υπουργείο Ενέργειας, Βιομηχανίας και Τουρισμού μία «Έκθεση Ερμηνείας Σεισμικών Δεδομένων» με βάση τις προαναφερθείσες διασκοπήσεις. Κατόπιν διεξαγωγής του 1^{ου} γύρου αδειοδοτήσεων, τον Αύγουστο του 2007, παραχωρήθηκε μια Άδεια Έρευνας στην εταιρεία Noble Energy για το Ερευνητικό Τεμάχιο υπ' αριθμόν 12 («οικόπεδο 12»). Η εν λόγω εταιρεία έχει προβεί σε ανάλυση των δισδιάστατων δεδομένων, καθώς και σε τρισδιάστατες σεισμικές διασκοπήσεις, ενώ πρόσφατα ολοκλήρωσε και την 1^η ερευνητική της γεώτρηση.

Στην γεώτρηση ανακαλύφθηκε μεγάλο κοιτάσμα φυσικού αερίου, ο όγκος του οποίου εκτιμάται μεταξύ 5-8 τρισεκατομμυρίων κυβικών ποδιών. Το συγκεκριμένο πεδίο υδρογονανθράκων, εκτιμάται ότι εκτείνεται σε περιοχή που καλύπτει τα 40 τετραγωνικά μίλια (103,6 τετραγωνικά χιλιόμετρα). Επιδίωξη της ενεργειακής πολιτικής της Κύπρου είναι η αναζήτηση, ο εντοπισμός και η εκμετάλλευση του εγχώριου ορυκτού

ενεργειακού δυναμικού, με δεδομένο ότι το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο (σε μεταγενέστερο στάδιο) θα συνεχίζουν να καλύπτουν ένα μεγάλο μέρος των ενεργειακών αναγκών της χώρας. Η χρήση του φυσικού αερίου, ως εναλλακτικού καύσιμου από την χρήση του μαζούτ και άλλων παραγώγων του πετρελαίου, αναμένεται να συμβάλει θετικά στους εξής τομείς:

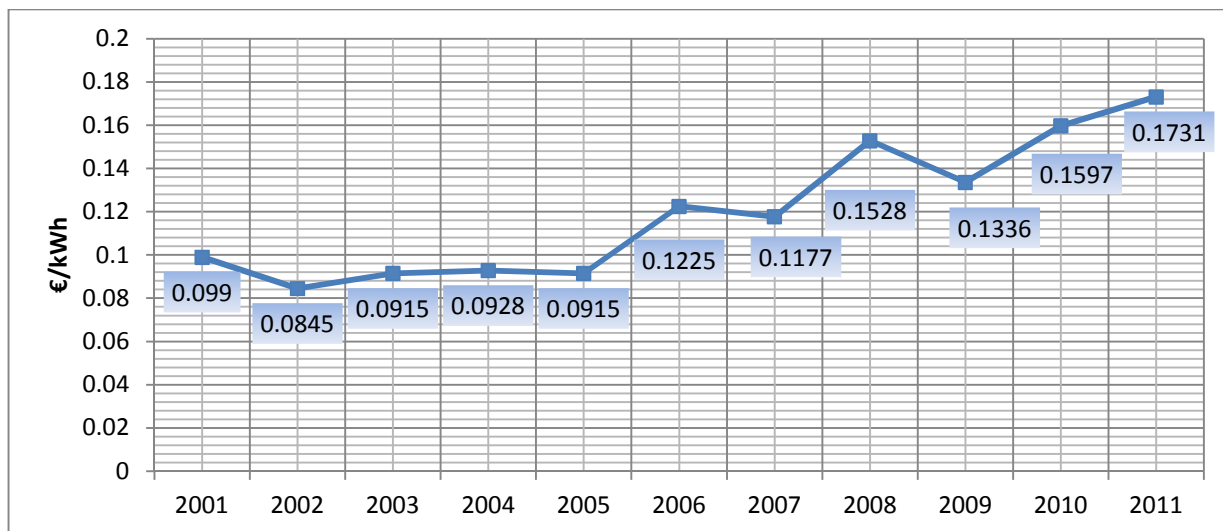
- διαφοροποίηση της σύνθεσης των ενεργειακών πηγών
- ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού
- προστασία του φυσικού περιβάλλοντος μέσω της μείωσης των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και των αερίων που προκαλούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου
- αύξηση της αποδοτικότητας της ηλεκτροπαραγωγής
- μείωση της ενεργειακής εξάρτησης της χώρας από τις εισαγωγές συμβατικών καυσίμων
- σταδιακή απεξάρτηση της χώρας από το πετρέλαιο
- οφέλη για την εθνική οικονομία με εξάλειψη του κόστους εισαγωγών.[33]



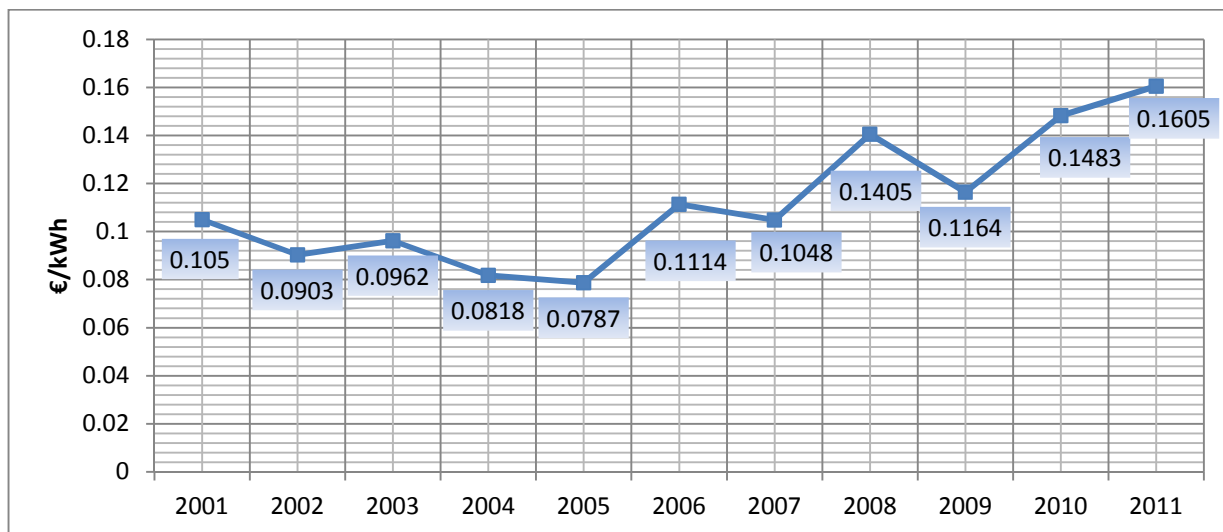
Εικόνα 3.2: Το οικόπεδο 12 της ΑΟΖ της Κύπρου [39]

3.5.7 ΤΙΜΕΣ

Όσον αφορά την εξέλιξη των τιμολογίων του ηλεκτρισμού στα Σχήματα 3.5 και 3.6 αποδίδονται με τη μορφή διαγράμματος οι μέσες τιμές χρέωσης των οικιακών και βιομηχανικών καταναλωτών από το 2000 και μετά. Η απελευθέρωση της αγοράς ποτέ δεν συνέβη κατ' ουσίαν στην Κύπρο και αυτός είναι ο λόγος που οι τιμές μετά το 2004 που απελευθερώθηκε το 35% της αγοράς παρουσίασαν αυξητική τάση. Η μόνη χρονιά που εμφανίζεται τιμολογιακή μείωση και για τους οικιακούς και για τους βιομηχανικούς πελάτες είναι το έτος 2009, όπου και έλαβε χώρα το δεύτερο άνοιγμα της αγοράς ενέργειας.



Σχήμα 3.5: Τιμή €/Kwh σε οικιακούς καταναλωτές στην Κύπρο [17]



Σχήμα 3.6: Τιμή €/Kwh σε βιομηχανικούς καταναλωτές στην Κύπρο [17]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ΙΣΠΑΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Ισπανική αγορά ενέργειας είναι απομονωμένη από τις μεγάλες ευρωπαϊκές αγορές αφού οι διασυνδέσεις της περιορίζονται στη Πορτογαλία και την Γαλλία. Οι υψηλοί ρυθμοί ανάπτυξης και η ραγδαία εκβιομηχάνιση της χώρας ιδίως μετά την ένταξή της στην Ε.Ε., συνοδεύτηκαν από αξιοσημείωτη αύξηση ζήτησης ηλεκτρισμού. Η Ισπανία όντας φτωχή σε εγχώριους πόρους είναι σημαντικά εξαρτημένη από εισαγωγές πετρελαίου, φυσικού αερίου και πυρηνικών καυσίμων. Σημαντική θέση στο ενεργειακό μίγμα της χώρας κατέχουν και οι ΑΠΕ σε μία προσπάθεια ενεργειακής ανεξαρτητοποίησης. Η Ισπανία ήταν από τις λίγες χώρες που επεδίωξε την απελευθέρωση της αγοράς ενέργειας έστω και μερικώς πριν την ευρωπαϊκή θεσμοθέτησή της και αποτελεί ιδιότυπο παράδειγμα όσον αφορά την εσωτερική αγορά ενέργειας, αφού πρόκειται για ένα ολιγοπώλιο στο οποίο οι κυρίαρχες εταιρίες είναι η κρατική Endesa και η ιδιωτική Iberdrola. Η δημιουργία της MIBEL, δηλαδή μιας κοινής αγοράς ενέργειας μεταξύ της Ισπανίας και της Πορτογαλίας που επιτρέπει την εκατέρωθεν πώληση ηλεκτρικής ενέργειας από τις εταιρίες ηλεκτρισμού και των 2 χωρών αποτελεί ένα ακόμη αξιοσημείωτο χαρακτηριστικό.

4.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η ιστορία του ηλεκτρισμού στην Ισπανία ξεκινάει στα τέλη 19ου αιώνα. Το 1871 το Πολυτεχνείο της Μαδρίτης χρησιμοποίησε μία γεννήτρια Gramme για επιστημονικούς και εκπαιδευτικούς σκοπούς. Το 1877 το πρώτο ηλεκτρικό ασανσέρ εγκαταστάθηκε στην Alcala. Το 1881 ιδρύεται η Ισπανική Εταιρία Ηλεκτρισμού στη Βαρκελώνη η οποία ήταν η 1^η εταιρία που παρήγαγε και διένειμε ηλεκτρισμό σε ορισμένους εύπορους καταναλωτές. Επίσης, η ίδια εταιρία κατασκεύασε διάφορες ηλεκτρικές συσκευές και συνέβαλλε στον εξηλεκτισμό μεγάλων αστικών κέντρων όπως η Μαδρίτη, Βαρκελώνη, Βαλένθια, Μπιλμπάο. Ο ηλεκτρισμός στις πόλεις χρησιμοποιήθηκε κυρίως για το φωτισμό και εν συνεχεία μετά το πέρασμα των ετών καθιερώθηκε η χρήση του στη βιομηχανία και σε άλλες εφαρμογές. Το 1^ο δίκτυο αστικού ηλεκτροφωτισμού εγκαταστάθηκε στην Τζερόνα το 1886 και αργότερα στο Μπιλμπάο. Αρχικά οι εταιρίες που παρείχαν ηλεκτρισμό έδιναν μάχη για να επικρατήσουν έναντι των ανταγωνιστών τους, δηλαδή των εταιριών που παρείχαν φυσικό αέριο για φωτισμό. Σταδιακά μέχρι το τέλος του 19ου αιώνα ο ηλεκτρισμός επικράτησε τελικά. Κατά τη δεκαετία του 1880 μικρά θερμοηλεκτρικά εργοστάσια περιορισμένων δυνατοτήτων, που τότε λειτουργούσαν με άνθρακα, εγκαταστάθηκαν σταδιακά σε όλη τη χώρα ενισχύοντας την ηλεκτροδότηση. Την επόμενη δεκαετία η χρήση του ηλεκτρισμού επεκτάθηκε. Περισσότερα εργοστάσια άρχισαν να χρησιμοποιούν τον ηλεκτρισμό στην παραγωγική διαδικασία, ιδίως στη Μαδρίτη, που εκείνη την περίοδο αναπτύσσεται βιομηχανικά, ενώ και οι αστικές συγκοινωνίες άρχισαν να χρησιμοποιούν ηλεκτρισμό για την κίνηση των τραμ. Με την έλευση του 20^{ου} αιώνα και την ανάπτυξη της τεχνολογίας, τα θερμοηλεκτρικά εργοστάσια έδωσαν τη θέση τους στα υδροηλεκτρικά εργοστάσια. Από

το 1910 έως και το 1960 τα υδροηλεκτρικά εργοστάσια αποτελούσαν την κύρια εγχώρια πηγή ενέργειας στην Ισπανία, η οποία τουλάχιστον μέχρι το ξέσπασμα του εμφυλίου πολέμου (1936-1939) καταναλωνόταν από το βιομηχανικό τομέα. Ο ραγδαίος εξηλεκτρισμός της Ισπανίας φαίνεται από το γεγονός ότι η ενέργεια ανά κάτοικο το 1910 ήταν 18,62 kWh, το 1922 ήταν υπερδιπλάσια ήτοι 49,99 kWh, το 1928 ήταν 98,80 kWh και το 1937 έφτασε τις 103,33 kWh. Η δικτατορία του Ριβέρο και αργότερα του Φράνκο επέβαλλε την μερική κρατικοποίηση του συστήματος παραγωγής και μεταφοράς με αποτέλεσμα να υπάρχει ένα ολιγοπώλιο εταιριών, που δραστηριοποιούνταν εφεξής στους τομείς αυτούς. Μετά την πτώση της δικτατορίας και την είσοδο της χώρας στην Ε.Ε. πολλές από αυτές τις εταιρίες συγχωνεύθηκαν, ενώ άλλες ιδιωτικοποιήθηκαν. Ιδιαίτερης αναφοράς χρήζει η πυρηνική ενέργεια στην Ισπανία. Κατά τη διάρκεια της δικτατορίας του Φράνκο σε μία προσπάθεια για ενεργειακή αυτάρκεια η Ισπανία τη δεκαετία του 1950 ξεκίνησε το πυρηνικό της πρόγραμμα. Ο νόμος 25/1964 θεσπίστηκε για να ρυθμίζει το πλαίσιο λειτουργίας της πυρηνικής ενέργειας. Στο τέλος της δεκαετίας ξεκινά η κατασκευή των πρώτων πυρηνικών αντιδραστήρων ονόματι José Cabrera, Santa Maria de Garoña και Vandellós I. Τα 1970 αρχίζει η κατασκευή των αντιδραστήρων 2^{ης} γενιάς, δηλαδή των Almaraz I και II, Lemóniz I και II, Ascó I και II και Cofrentes. Το 1972 η ENUSA μια κρατική εταιρία αναλαμβάνει τη διαχείριση όλων των πυρηνικών σταθμών. Στις αρχές της δεκαετίας του '80 ξεκινά η κατασκευή των αντιδραστήρων 3^{ης} γενιάς ονόματι Valdecaballeros I και II, Vandellós II, Trillo I, ενώ προετοιμάστηκε και το σχέδιο κατασκευής του Trillo II. Το 1983 μετά από σχετικό νόμο σταματάει η κατασκευή των Lemóniz I, II Valdecaballeros I, II και του Trillo II. Ένα χρόνο μετά, ιδρύεται η ENRESA που έχει ως αρμοδιότητα τη διαχείριση των ραδιενεργών λυμάτων των αντιδραστήρων, καθώς και την ομαλή αποσυναρμολόγηση των παλαιότερων εξ' αυτών. [40][41]

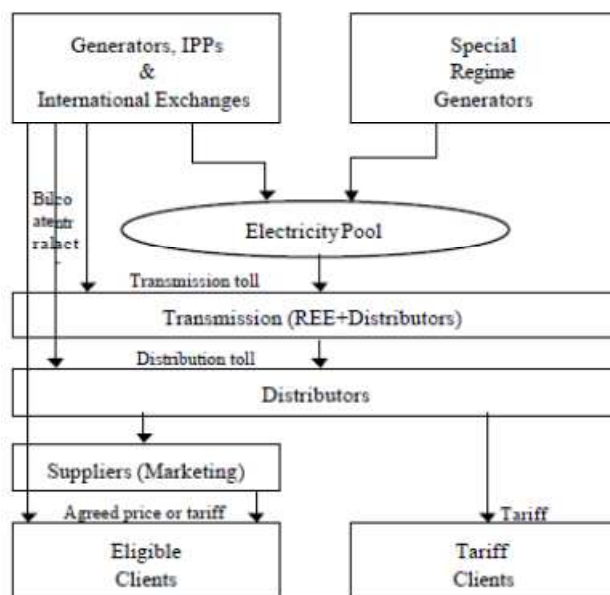
Στα τέλη του 20^{ου} αιώνα, όπως και σε πολλές άλλες ευρωπαϊκές χώρες, η ισπανική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας απελευθερώθηκε με το νόμο 54/1997 κατ' εφαρμογή της ευρωπαϊκής ντιρεκτίβας 96/92/EC.

4.3 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Πριν την απελευθέρωση ο τομέας της ηλεκτροπαραγωγής ήταν σε καθεστώς ολιγοπωλίου, και μη πρόσφορος για τη μετάβαση σε ελεύθερο ανταγωνισμό. Υπήρχαν καθετοποιημένες εταιρίες όπως η κρατική Endesa, η Iberdrola, η Union Fenosa κ.ά. Βέβαια η κυρίαρχη εταιρία ήταν η Endesa ειδικά στον τομέα της ηλεκτροπαραγωγής. Λίγο πριν την θεσμική απελευθέρωση της αγοράς η Endesa αγόρασε κάποιες περιφερειακές εταιρίες αυξάνοντας το μερίδιο αγοράς της στο 80%. Δεν υπήρχε ρυθμιστική αρχή μέχρι το 1995. Από το 1995 μέχρι το 1998 δημιουργήθηκε η CNSE πρόδρομος της σημερινής CNE (Commission Nacional de Energia). Η ισπανική θεσμική μεταρρύθμιση στον τομέα της ενέργειας και παράλληλα η απελευθέρωση του τομέα έγινε το Δεκέμβριο του 1997 με το Νόμο 54/1997. Από τον Ιανουάριο του 1998 και έπειτα το ισπανικό κράτος ολοκλήρωσε την ιδιωτικοποίηση της Endesa και μείωσε το ποσοστό συμμετοχής στην Red Electrica από 60% σε 25%. Συγκρινόμενη με τις ελάχιστες απαιτήσεις της Ε.Ε. όσον αφορά το άνοιγμα της αγοράς η θεσμική

απελευθέρωση στην Ισπανία ήταν ευρύτερη και ταχύτερη. Πάραυτα η πραγματική απελευθέρωση δεν έχει ακόμα επιτευχθεί. Βασικοί άξονες του θεσμικού πλαισίου είναι:

- Απελευθέρωση του τομέα παραγωγής ηλεκτρισμού («Mercado Mayorista») με την οποία εισήχθη η απελευθέρωση της δυναμικότητας παραγωγής. Επίσης, κάθε εταιρία παραγωγής μπορούσε να χρησιμοποιήσει οποιουδήποτε είδους καύσιμο. Με αυτό το νέο σύστημα οι παραγωγοί άρχισαν να πωλούν ηλεκτρισμό στο Χρηματιστήριο Ηλεκτρικής Ενέργειας (Electricity Pool) και οι τιμές άρχισαν να οι τιμές καθορίζονται καθημερινά με μια ανταγωνιστική διαδικασία βάσει της υποβολής προσφορών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία αγορών ημερήσιων, ενδο-ημερήσιων και βοηθητικών υπηρεσιών, από κοινού με τις φυσικές αγορές υπηρεσιών.
- Απελευθέρωση του τομέα προμήθειας ηλεκτρισμού (“Mercado Minorista”) με την οποία θεσμοθετήθηκε το καθεστώς των **Επιλεγόντων πελατών**. Επιλέγοντες πελάτες ορίστηκαν το 1998 αυτοί με ετήσια κατανάλωση πάνω από 15 GWh, για το 1999 η κατανάλωση ορίστηκε πάνω από 1 GWh και για το 2000 όσοι υπάγονται σε τάση πάνω από 1 KV. Οι επιλέγοντες πελάτες μπορούν να αγοράζουν ηλεκτρισμό κατευθείαν από το χρηματιστήριο ενέργειας ή να συμμετέχουν σε διμερείς συμφωνίες (bilateral contracts) με τους παραγωγούς. Στο προηγούμενο καθεστώς οι εταιρίες διανομής κατείχαν ταυτόχρονα και την δραστηριότητα της προμήθειας. Με το νέο καθεστώς οι εταιρίες προμήθειας χρησιμοποιούν το δίκτυο της εταιρίας διανομής για να πουλήσουν ηλεκτρισμό στους Επιλέγοντες πελάτες.
- Με την πρόσβαση τρίτων στις δραστηριότητες μεταφοράς και διανομής η υποδομή άρχισε να είναι προσβάσιμη σε όλους χωρίς διακρίσεις.
- Το νέο καθεστώς στην Ισπανία επέβαλλε τον διαχωρισμό των δραστηριοτήτων κάθε καθετοποιημένης εταιρίας. Επίσης με το νέο νόμο απαγορεύτηκε κάθε εταιρία που δραστηριοποιείται στην αγορά ηλεκτρισμού να κατέχει πάνω από το 10% του μετοχικού κεφαλαίου της Red Electrica, που είναι η διαχειρίστρια εταιρία του συστήματος μεταφοράς.
- Με την απελευθέρωση των διεθνών χρηματιστηρίων η Ισπανική κυβέρνηση είχε το δικαίωμα να επιτρέψει σε εταιρίες του εξωτερικού να δραστηριοποιηθούν στην εγχώρια αγορά ενέργειας, μόνο αν η χώρα προέλευσης της εταιρίας είχε αντίστοιχα προχωρήσει σε άνοιγμα της εσωτερικής αγοράς ενέργειας.
- Για μία περίοδο δεκαετίας η Ισπανία είχε το δικαίωμα να χρησιμοποιήσει τη λεγόμενη «μεταβατική περίοδο», ώστε να μειώσει τις συνέπειες για τις ήδη δραστηριοποιούμενες εταιρίες από τη μετάβαση στο καθεστώς της ελεύθερης αγοράς



Εικόνα 4.1: Λειτουργία ισπανικής αγοράς ενέργειας(N.54/1997)[42]

Στην εικόνα 4.1 φαίνεται η λειτουργία της απελευθερωμένης αγοράς ενέργειας της Ισπανίας. Συγκεκριμένα οι διάφοροι παραγωγοί είτε εγχώριοι είτε διεθνείς πωλούν την ηλεκτρική ενέργεια στο Χρηματιστήριο Ενέργειας, από όπου την αγοράζουν οι διάφορες εταιρίες μεταφοράς και προμήθειας. Υπάρχουν επίσης παραγωγοί που υπόκεινται σε ειδικό καθεστώς (special regime generators), όπως για παράδειγμα οι εταιρίες ΑΠΕ. Στη συνέχεια εμπλέκονται οι εταιρίες διανομής και τέλος στη διαδικασία πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας υπεισέρχονται οι προμηθευτές που προμηθεύουν τους επιλέγοντες πελάτες. Υπάρχουν και οι μη επιλέγοντες πελάτες που αγοράζουν ενέργεια κατευθείαν από τις εταιρίες διανομής. Ωστόσο, ο παραγωγός μπορεί να πουλήσει ηλεκτρισμό μέσω διμερών συμφωνιών σε μια εταιρία μεταφοράς ή σε μια εταιρία διανομής ή σε έναν επιλέγοντα πελάτη χωρίς την εμπλοκή τρίτων. Στην εικόνα παρατηρεί κανείς και τα διάφορα κόστη που επηρεάζουν την τιμή της μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, όπως κόστη μεταφοράς, διανομής, προμήθειας. Τον Ιούλιο του 2007 θεσπίζονται οι Ν. 12/2007 και 17/2007 που εφαρμόζουν την ευρωπαϊκή οδηγία 2003/54 στην Ισπανία και προάγουν περισσότερο τον υγιή ανταγωνισμό. Μια από τις σημαντικότερες αλλαγές που επέφεραν οι νέοι αυτοί νόμοι είναι ο περαιτέρω διαχωρισμός των δραστηριοτήτων της προμήθειας και της διανομής. Με άλλα λόγια, σε καμία περίπτωση, η προμήθεια ηλεκτρισμού δε θα ανήκει πλέον στις εταιρίες διανομής. Η προμήθεια θα γίνεται από τις εταιρίες εμπορίας ηλεκτρισμού (electricity traders) σε καθεστώς ελεύθερης αγοράς. Βέβαια, η Πολιτεία θα μπορεί να καθορίζει τις ανώτατες τιμές προς αποφυγή φαινομένων αισχροκέρδειας.[42]

4.4 ΘΕΣΜΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

4.4.1 ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Το Χρηματιστήριο Ηλεκτρικής Ενέργειας είναι μια τρέχουσα αγορά (spot market)² όπου οι παραγωγοί πωλούν ηλεκτρισμό σε άλλους πράκτορες (διανομείς, προμηθευτές, άλλους παραγωγούς και επιλέγοντες πελάτες). (Υπάρχουν βέβαια και οι απευθείας διμερείς συμφωνίες μεταξύ των παραγωγών και των διαφόρων μεσαζόντων.) Η λειτουργία του Χρηματιστηρίου Ηλεκτρικής Ενέργειας γίνεται ως εξής: Οι παραγωγοί πλειστηριάζουν κάθε μέρα την ποσότητα και την τιμή πώλησης του ηλεκτρισμού για κάθε ώρα της επόμενης μέρας. Το Χρηματιστήριο χρησιμοποιεί σειρά προτεραιότητας (το λέγόμενο merit order) για την κατάταξη των διαθέσιμων παραγωγών σε αύξουσα σειρά. Ο παραγωγός με το χαμηλότερο κόστος παραγωγής είναι πρώτος στη σειρά προτεραιότητας για να καλύψει τη ζήτηση. Η τιμή του χρηματιστηρίου για κάθε ώρα ισούται με τη τιμή πλειοδοσίας για τον τελευταίο παραγωγό που επωμίστηκε την ευθύνη να καλύψει τη ζήτηση εκείνη την ώρα (οριακή τιμή ή marginal price). Η τιμή αυτή αμείβει τον παραγωγό για το μεταβλητό κόστος της παραγωγής. Μια ενδοημερήσια αγορά θα ισορροπήσει μεταξύ της πρόβλεψης και της πραγματικής ζήτησης κατά τη διάρκεια της ημέρας. Επιπρόσθετα, στις ημερήσιες και ενδοημερήσιες αγορές υπάρχουν και αγορές υποστηρικτικών υπηρεσιών που απαιτούνται για να διατηρήσουν την ευστάθεια του συστήματος. Τέλος, οι παραγωγοί θα λάβουν –ανάλογα με την ώρα της ημέρας- μια αμοιβή ανάλογα με τη δυναμικότητα παραγωγής, ώστε να «αποζημιωθούν» για τα σταθερά κόστη παραγωγής. [42]

4.4.2 ΠΑΡΑΓΩΓΟΙ

Οι παραγωγοί στην Ισπανία μπορούν να ταξινομηθούν σε 3 διαφορετικές κατηγορίες.

- Η καθετοποιημένες εταιρίες παραγωγής οι οποίες μπορούν να έχουν το δικαίωμα συμμετοχής σε περισσότερα από ένα στάδια της αγοράς ηλεκτρισμού π.χ. Endesa, Iberdola, Unión Fenosa και Hidrocantábrico.
- Ανεξάρτητοι παραγωγοί και αυτοπαραγωγοί
- Παραγωγοί ειδικού καθεστώτος πχ εργοστάσια συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας, εταιρίες ΑΠΕ. Οι παραγωγοί αυτοί δεν ξεπερνούν τη δυναμικότητα 50MW.

Τα δύο πρώτα είδη παραγωγών πλειστηριάζουν την παραγωγή ηλεκτρισμού στο χρηματιστήριο καθορίζοντας την τιμή πώλησής του, με εξαίρεση την αγοραπωλησία ηλεκτρισμού μέσω διμερών συμφωνιών. Οι παραγωγοί, που υπάγονται σε ειδικό καθεστώς, δύνανται να πουλούν την ηλεκτρική ενέργεια στο Χρηματιστήριο χωρίς να συμμετέχουν στην διαδικασία πλειοδοσίας και λαμβάνουν την οριακή τιμή μαζί με

² Μια τρέχουσα αγορά είναι μια δημόσια χρηματοοικονομική αγορά στην οποία πραγματοποιούνται αγοραπωλησίες αγαθών (commodities) ή χρηματοοικονομικών προϊόντων σε άμεσο χρόνο. Μια τρέχουσα αγορά μπορεί να είναι είτε οργανωμένη λ.χ. σε ένα Χρηματιστήριο είτε να λαμβάνει χώρα μέσω άμεσων συναλλαγών «over the counter». Στην αντίπερα όχθη βρίσκεται η προθεσμιακή αγορά, στην οποία λαμβάνουν χώρα συμφωνίες, που συνάπτονται σήμερα για την αγορά ή την πώληση κάποιου αγαθού σε μια προκαθορισμένη τιμή σε κάποια συγκεκριμένη στιγμή στο μέλλον.

κάποιο επιπρόσθετο μπόνοους ανάλογα με το πόσο φιλικό προς το περιβάλλον είναι και ανάλογα με τα κόστη παραγωγής. Υπό αυτό το καθεστώς η ανάπτυξη νέας δυναμικότητας παραγωγής απελευθερώνεται και δεν υπόκειται σε αυστηρό κρατικό έλεγχο, απαιτώντας μόνο άδειες όμοιες με αυτές που λαμβάνουν οι βιομηχανικές μονάδες πάσης φύσεως. Επίσης, το είδος καυσίμου που χρησιμοποιείται απελευθερώνεται. Κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου ο νόμος ορίζει την καύση συγκεκριμένων ποσοτήτων άνθρακα.[42]

4.4.3 ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ

Οι προμηθευτές ηλεκτρισμού αγοράζουν και πωλούν ηλεκτρική ενέργεια. Είναι δηλαδή οι εταιρίες που έχουν την οικονομική συναλλαγή με τους τελικούς πελάτες. Όσο διαρκεί η μεταβατική περίοδος οι εταιρίες διανομής θα προμηθεύουν τους Μη Επιλέγοντες πελάτες. Για αυτή τους την υποχρέωση ο νόμος προβλέπει ειδική αποζημίωση.[42]

4.4.4 ΕΠΙΛΕΓΟΝΤΕΣ ΠΕΛΑΤΕΣ

Επιλέγοντες πελάτες είναι εκείνοι που δύνανται να αγοράζουν ηλεκτρισμό κατευθείαν από το Χρηματιστήριο μέσω της ημερήσιας αγοράς ή από έναν προμηθευτή μέσω φυσικών ή οικονομικών διμερών συμφωνιών. Προκειμένου να ανήκει κάποιος στην κατηγορία των Επιλεγόντων πελατών ένα ελάχιστο κατώφλι κατανάλωσης. Το κατώφλι αυτό μειώθηκε προοδευτικά κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου. Όλοι οι καταναλωτές που δεν θεωρούνται επιλέγοντες πρέπει να αγοράζουν ηλεκτρική ενέργεια κατευθείαν από την εταιρία διανομής που παρέχει ηλεκτρισμό στην εν λόγω περιοχή χρησιμοποιώντας τα τιμολόγια που ορίζονται από την Επιτροπή Ηλεκτρικής Ενέργειας.[42] Οι Επιλέγοντες Πελάτες στην Ισπανία το 2000 αποτελούσαν το 54% της αγοράς [21]. Από το 2003 και μετά όλοι οι πελάτες στην Ισπανία θεωρούνται επιλέγοντες.[43]

4.4.5 ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Η Red Electrica de Espana (REE) λειτουργούσε το δίκτυο μεταφοράς υψηλής τάσης στην Ισπανία. Δημιουργήθηκε το 1985 και κατέχει το 95% των γραμμών μεταφοράς 440kV στην Ισπανία και περίπου 30% από τις γραμμές των 220kV. Ήταν η 1^η εταιρία στον κόσμο με αποκλειστική λειτουργία την διαχείριση του δικτύου μεταφοράς ηλεκτρισμού. Η εταιρία κατά το 20% ανήκει στο Ισπανικό Δημόσιο. Η ισπανική κυβέρνηση ξεκίνησε τη διαδικασία ιδιωτικοποίησης της εταιρίας από το 1999 πουλώντας το 35% αυτής. [42]

4.4.6 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ (RED ELECTRICA DE ESPANA-REE)

Το νέο θεσμικό πλαίσιο διαχωρίζει το διαχειριστή συστήματος από το διαχειριστή αγοράς. Η Red Electrica η εταιρία μεταφοράς ηλεκτρισμού εξακολουθεί να είναι ο διαχειριστής συστήματος και είναι αρμόδια για την λειτουργία και την επίβλεψη σε πραγματικό χρόνο του δικτύου διανομής καθώς και την επίβλεψη αυτού. Ο Διαχειριστής Συστήματος παραλαμβάνει το merit order από το Διαχειριστή της Αγοράς και πραγματοποιεί τις απαραίτητες ρυθμίσεις ούτως ώστε να μην υπάρχουν κενά ασφαλείας στο σύστημα, να εξασφαλίζεται η επάρκεια του εφοδιασμού σε συνεργασία με το Διαχειριστή της Αγοράς και μετά προγραμματίζει τη λειτουργία του συστήματος

την επόμενη ημέρα. Σε ενδο-ημερήσιες υπηρεσίες ο Διαχειριστής του Συστήματος συντονίζει την λειτουργία της αγοράς υποστηρικτικών υπηρεσιών. Ο Νόμος ορίζει πως κανένα φυσικό ή νομικό πρόσωπο δεν μπορεί να κατέχει περισσότερο από το 10% της εταιρίας Red Electrica, με εξαίρεση το κράτος. [42] Οι σημαντικότεροι μέτοχοι της εταιρίας σήμερα είναι η κρατική Sepi (State-owned Industrial Holdings Company) με ποσοστό 20% και ακολουθούν η HSBC Holdings, PLC Talos Capital Limited, The Children's Investment Fund Management LLP, First Eagle Investment Management LLC, MFS Investment Management και Fidelity International Limited με ποσοστά 3% η καθεμία. [44]

4.4.7 ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΣ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ (COMPANIA OPERADORA DEL MERCADO ESPANOL DE ELECTRICIDAD-OMEL)

Σύμφωνα με το ισχύον νομικό πλαίσιο προβλέπεται ένας νέος ανεξάρτητος Λειτουργός (ή Διαχειριστής) της Αγοράς. Η κύρια δραστηριότητά του είναι να διαχειρίζεται το Χρηματιστήριο Ενέργειας. Ο Διαχειριστής μπορεί να λαμβάνει προσφορές από το μέρος της παραγωγής και από το μέρος της ζήτησης, να θέτει τη σειρά προτεραιότητας (merit order) για την παραγωγή λαμβάνοντας υπόψη τυχόν τεχνικούς περιορισμούς. Μπορεί επίσης να ορίζει την τιμή αγοραπωλησίας ηλεκτρισμού στο Χρηματιστήριο για κάθε ώρα της ημέρας, βασιζόμενος στις τιμές πλειοδοσίας των παραγωγών. Τέλος, μπορεί να διαχειρίζεται και να προτείνει τυχόν διακανονισμό για την πληρωμή μεταξύ των πωλητών και των αγοραστών. Μέχρι το 1998 ο Διαχειριστής του Συστήματος και ο Διαχειριστής της Αγοράς αποτελούσαν κοινό οργανισμό, εν συνεχεία διαχωρίστηκαν. Σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο κανένα φυσικό ή νομικό πρόσωπο δεν μπορεί να κατέχει περισσότερο από 10% του Διαχειριστή Αγοράς.[42]

4.4.8 ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ (COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA – CNE)

Η Ρυθμιστική Αρχή (CNE) ιδρύθηκε τον Απρίλιο του 1995 και είναι αυτοτελές Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου. Επιθεωρείται από το Γενικό Ελεγκτή Δημόσιας Διοίκησης. Ο κύριος στόχος της είναι να διασφαλίσει ότι το σύστημα είναι ανταγωνιστικό, διαφανές και αντικειμενικό. Ο ρόλος της είναι συμβουλευτικός και γνωμοδοτικός, αφήνοντας τις εκτελεστικές αποφάσεις στο Υπουργείο Βιομηχανίας και Ενέργειας. Παρακάτω αναλύονται οι αρμοδιότητες της Αρχής.

Όσον αφορά ρυθμιστικές αρμοδιότητες αυτές περιορίζονται στο εξής:

- να παρακολουθεί και να επιβάλλει την εφαρμογή των εγκυκλίων που εκδίδονται από το Υπουργείο Οικονομικών καθώς και των Βασιλικών Διαταγμάτων που δημοσιεύονται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως υπό την προϋπόθεση να επικυρώνεται από το νόμο η αρμοδιότητά της αυτή.

Όσον αφορά γνωμοδοτικές αρμοδιότητες η Ρυθμιστική Αρχή μπορεί να γνωμοδοτεί:

- προτείνοντας τη δημιουργία κανόνων που αφορούν την ανάπτυξη της αγοράς ενέργειας
- για τον ενεργειακό σχεδιασμό

- για τη δημιουργία προγραμμάτων για την καθιέρωση τιμολογίων στους τομείς της ενέργειας.

Όσον αφορά τις συμβουλευτικές της αρμοδιότητες ισχύουν τα εξής. Η CNE :

- είναι υποχρεωμένη να παραδίδει αναφορές για την αδειοδότηση ενεργειακών εγκαταστάσεων που υπάγονται στην κεντρική διοίκηση
- εκδίδει γνωμοδοτήσεις κατόπιν αιτήσεως των «Αυτόνομων Επαρχιών» (π.χ. Ανδαλουσία, Χώρα των Βάσκων, Καταλονία κ.λ.π. σχετικά με θέματα ενεργειακής φύσεως
- έχει την υποχρέωση να εκδίδει αναφορές στις λειτουργίες που αφορούν τη συγχώνευση εταιριών ή την εξαγορά μιας εταιρίας από μία άλλη που επιτελεί έργο στον ίδιο τομέα όταν αυτό το έργο πρέπει να υποβληθεί στην κυβέρνηση προς έγκριση, αφού διαπιστωθεί η νομιμότητά του.

Όσον αφορά τις εκτελεστικές της αρμοδιότητες, η Αρχή δύναται να :

- αναλαμβάνει την πληρωμή του μόνιμου κόστους μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας
- καθορίζει τα φυσικά πρόσωπα των οποίων οι πράξεις έχουν ως αποτέλεσμα τυχόν ανεπάρκειες στο δίκτυο και προτείνει την υιοθέτηση μέτρων αντιμετώπισης.
- εγκρίνει αιτήσεις σχετικές με ενεργειακά θέματα
- παρακολουθεί την αγορά ενέργειας και εγγυάται το καθεστώς ελεύθερου και υγιούς ανταγωνισμού
- επιλύει διαφορές μεταξύ εταιριών που δραστηριοποιούνται στους τομείς ηλεκτρικής ενέργειας, φυσικού αερίου και υδρογονανθράκων.

Επίσης η Ρυθμιστική Αρχή επιτελεί και ρόλο Επιθεωρητή. Συγκεκριμένα:

- επιθεωρεί τις εγκαταστάσεις εταιριών που δραστηριοποιούνται στους τομείς της ενέργειας
- ελέγχει εάν τηρούνται οι όροι αδειοδότησης
- ελέγχει τα τιμολόγια των εταιριών που παρέχουν ηλεκτρισμό ή φυσικό αέριο
- ελέγχει τη διαθεσιμότητα ηλεκτρικής ισχύος
- την ποιότητα των υπηρεσιών από τις δραστηριοποιούμενες επιχειρήσεις του ενεργειακού τομέα

Παρά την ύπαρξη και λειτουργία της Ρυθμιστικής Αρχής, το Υπουργείο Βιομηχανίας και Ενέργειας είναι ο θεσμός με τον πρωτεύοντα ρυθμιστικό ρόλο στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας. Συγκεκριμένα, το Υπουργείο ορίζει τα τιμολόγια, καθώς και τις χρεώσεις στους εμπλεκόμενους φορείς (π.χ. χρεώσεις πρόσβασης στο δίκτυο), ρυθμίζει τη λειτουργία της αγοράς ενέργειας, εγκρίνει έργα υποδομής για τη μεταφορά και διανομή του ηλεκτρισμού και θέτει τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και ποιότητας. [42][45]

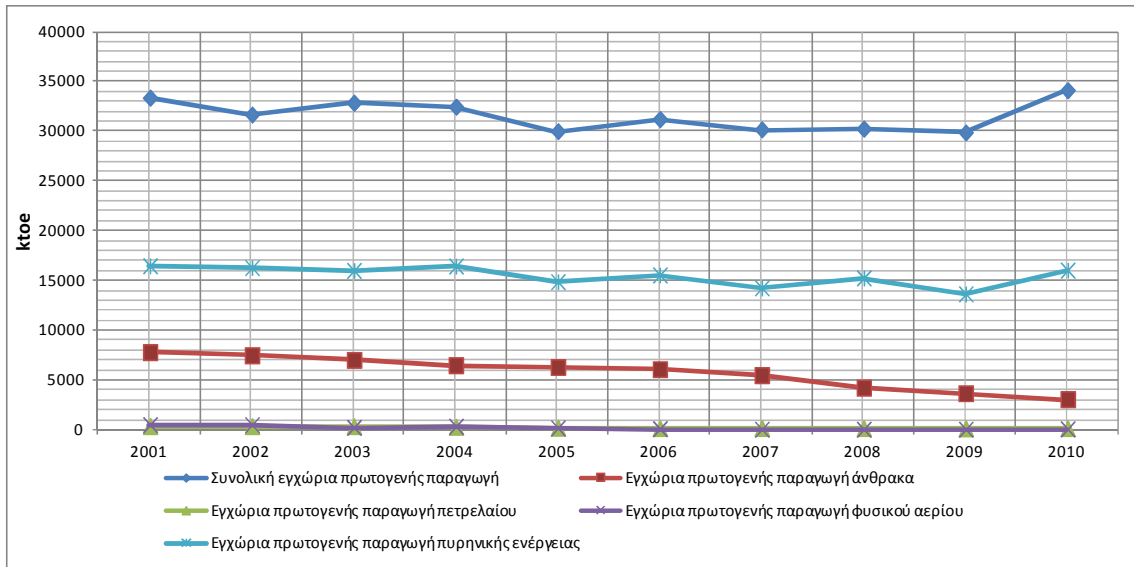
4.5 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΤΗΣ ΙΣΠΑΝΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

4.5.1 ΕΓΧΩΡΙΑ ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

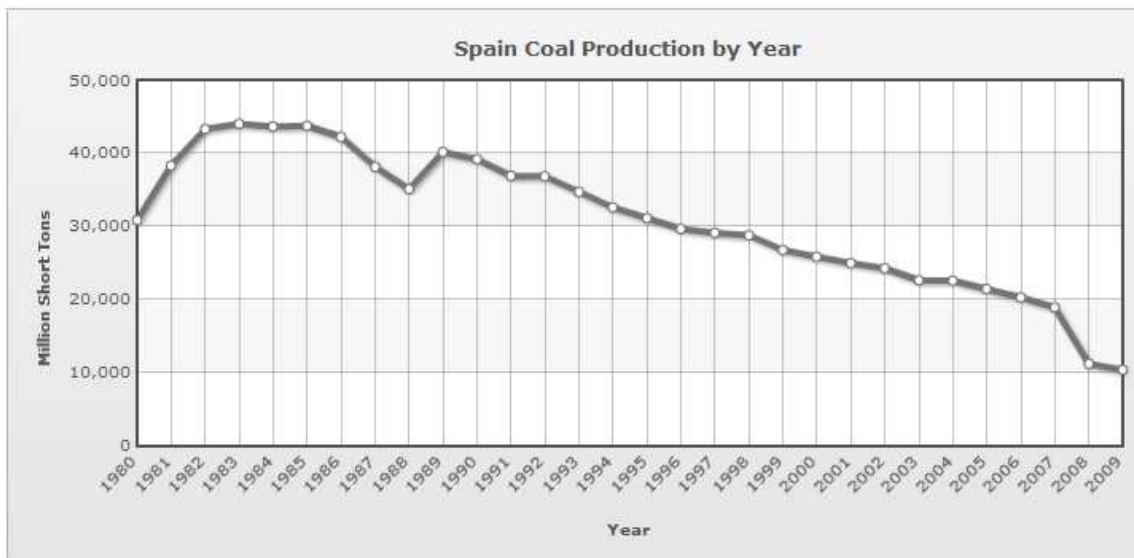
Η Ισπανία είναι φτωχή σε εγχώρια κοιτάσματα πετρελαίου. Το 2010 παρήγαγε μόλις 124 ktοe πετρελαίου. Όπως οι περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες, η Ισπανία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις εισαγωγές πετρελαίου και φυσικού αερίου. Ο άνθρακας είναι η κυριότερη εγχωρίως παραγόμενη πηγή ενέργειας της Ισπανίας αφού στο τέλος του 2009 είχε αποθέματα 530 εκατομμύρια τόνους. Μάλιστα η Ισπανία έρχεται 1^η στην Ευρώπη σε εξόρυξη άνθρακα. Η εξόρυξη άνθρακα πραγματοποιείται στις βορειοανατολικές επαρχίες της χώρας, και κυρίως στην επαρχία του Τερουέλ. Επίσης στην Ισπανία υπάρχουν σημαντικά κοιτάσματα λιγνίτη, που εξάγεται από τις βορειοδυτικές περιοχές της χώρας, και κυρίως από τη Γκαλίσια. Η μεγαλύτερη εταιρεία εξόρυξης άνθρακα είναι η κρατική Hundosa (Heulleras de Norte S.A.), ενώ στην εξόρυξη λιγνίτη κυρίαρχο ρόλο έχει η Endesa [46]. Ειδικής αναφοράς χρήζει η πυρηνική ενέργεια στην Ισπανία. Εννέα πυρηνικά εργοστάσια λειτουργούν σήμερα στην Ισπανία και η συνολική πυρηνική ενέργεια το 2010 έφτασε τους 15591ktοe. Αξιόλογη είναι η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στη χώρα από ανανεώσιμες πηγές. Συγκεκριμένα, τόσο 2010 όσο και το 2011 η Ισπανία ήταν η δεύτερη χώρα στην Ευρώπη μετά τη Γερμανία στην παραγωγή ενέργειας από αιολικές μονάδες (με 44165 TWh και 42060 TWh αντίστοιχα). [17] Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η εγχώρια πρωτογενής παραγωγή ενέργειας.

Πίνακας 4.1: Εγχώρια πρωτογενής παραγωγή ενέργειας (σε ktοe)[17]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Άνθρακας και Λιγνίτης	7768	7450	6975	6453	6265	6049	5456	4194	3628	3034
Πετρέλαιο	341	319	325	257	168	140	143	128	106	124
Φυσικό αέριο	471	467	197	310	144	63	16	14	12	51
Πυρηνική ενέργεια	16434	16255	15961	16407	14842	15510	14214	15212	13610	15991
Σύνολο	33321	31628	32816	32416	29961	31172	30135	30210	29833	34072



Σχήμα 4.1: Εγχώρια πρωτογενής παραγωγή ενέργειας[17]



Σχήμα 4.2: Εγχώρια ισπανική παραγωγή άνθρακα[34]

4.5.2 ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΗ ΕΓΧΩΡΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Η ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ενέργειας αυξάνεται τα τελευταία δέκα χρόνια εκτός από το 2008, που παρατηρείται για 1^η φορά μείωση της τάξης του 3%, η οποία συνεχίστηκε και τα επόμενα 2 χρόνια λόγω των επιπτώσεων της οικονομικής κρίσης. Το ενεργειακό μίγμα της χώρας στηρίζεται περισσότερο

Πίνακας 4.2: Ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ενέργειας Ισπανίας [17]

	Ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση (ktoe)	Στερεά καύσιμα (ktoe)	(%)	Πετρέλαιο (ktoe)	(%)	Πυρηνικά (ktoe)	(%)	ΑΠΕ (ktoe)	(%)	Φυσικό αέριο (ktoe)	(%)
2001	127055	19145	15,1	66436	52,3	16434	12,9	8169	6,4	16400	12,9
2002	130878	21655	16,5	66586	50,9	16255	12,4	7040	5,4	18751	14,3
2003	135335	20115	14,9	68403	50,5	15961	11,8	9245	6,8	21353	15,8
2004	141387	20940	14,8	70099	49,6	16407	11,6	8866	6,3	25172	17,8
2005	144354	20566	14,2	70616	48,9	14842	10,3	8353	5,8	29844	20,7
2006	144588	18383	12,7	70322	48,6	15510	10,7	9158	6,3	31233	21,6
2007	146370	19748	13,5	70795	48,4	14214	9,7	10001	6,8	31784	21,7
2008	142020	13967	9,8	67869	47,8	15212	10,7	10570	7,4	34910	24,6
2009	130188	10491	8,1	63013	48,4	13610	10,5	12344	9,5	31225	24,0
2010	130224	7828	6,0	60616	46,5	15991	12,3	15070	11,6	31188	23,9

4.5.3 ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΕΞΑΡΤΗΣΗ

Η Ισπανία είναι μια χώρα με υψηλή ενεργειακή εξάρτηση αφού αναγκάζεται να εισάγει αργό πετρέλαιο (σε ετήσια βάση πάνω από 50000 χιλ. τόνους) από χώρες όπως η Λιβύη, η Ρωσία, το Μεξικό, η Νιγηρία, η Σαουδική Αραβία κ.ά. Τα αποθέματα φυσικού αερίου της χώρας είναι επίσης πολύ μικρά, κατά συνέπεια η Ισπανία πραγματοποιεί εισαγωγές από χώρες όπως τα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα, η Αλγερία, η Νορβηγία και το Κατάρ. Το 2009 η ενεργειακή εξάρτηση της Ισπανίας σε εισαγωγές πετρελαίου ήταν από τις υψηλότερες στην Ευρώπη, ήτοι 98,9%, σε φυσικό αέριο ήταν 98,8% και στο σύνολο των εισαγόμενων πηγών ενέργειας ήταν 79,4%. [17]

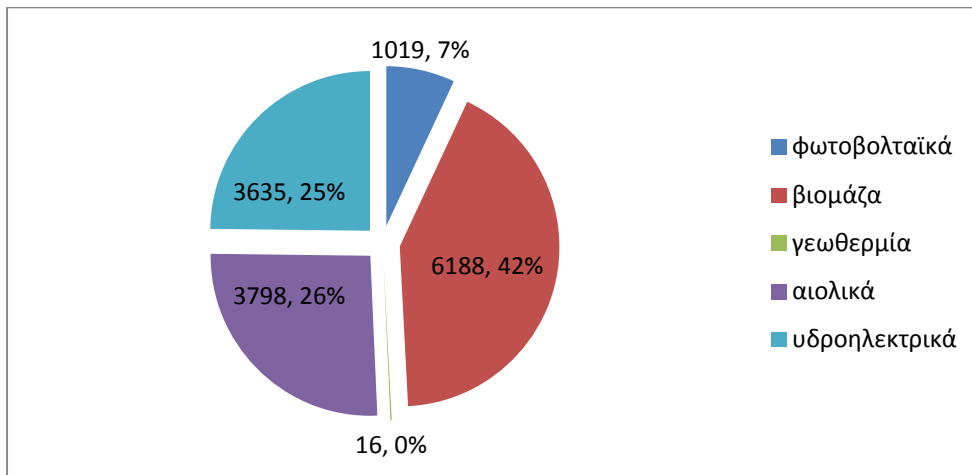
4.5.4 ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Το σύνολο της ενεργειακής πολιτικής που αφορά την προώθηση των ΑΠΕ στην Ισπανία περιλαμβάνεται στο στρατηγικό σχέδιο «PFER». Σύμφωνα με αυτό το σχέδιο ο στόχος για το 2010 ήταν το 12% της πρωτογενούς παραγωγής ενέργειας να παραχθεί από ΑΠΕ, με μία συμμετοχή των ΑΠΕ κατά 30,3% στην κατανάλωση ηλεκτρισμού. Οι συνολικές επενδύσεις για την εμπέδωση των ΑΠΕ στην Ισπανία για την περίοδο 2005-2010 ανήλθαν στο ύψος των 23.600.000.000 Ευρώ. Το κύριο μέτρο που εφαρμόζεται στην Ισπανία για την προώθηση των ΑΠΕ είναι το σύστημα των σταθερών παροχών τιμολογίου (fixed feed in tariffs), δηλαδή το πλαίσιο κατά το οποίο, οι επιχειρήσεις ηλεκτροπαραγωγής παρέχουν ένα σταθερό αντίτιμο στους παραγωγούς ΑΠΕ. Αυτό το μέτρο από μόνο του απέδωσε στον τομέα των ΑΠΕ, 4.960.000.000 Ευρώ στην Ισπανία, κατά την πενταετία 2005-2010. Ένα εναλλακτικό μέτρο για την προώθηση των ΑΠΕ είναι το σύστημα «bonus συν την τιμή πώλησης» (bonus plus market price). Με το σύστημα αυτό ο παραγωγός ΑΠΕ πληρώνεται με ένα επιπρόσθετο ποσό (premium) για

κάθε kWh που πωλεί. Ο στόχος σύμφωνα με την ντιρεκτίβα 2009/28/EC για το έτος 2020 είναι συμμετοχή των ΑΠΕ κατά 20% στο ενεργειακό μίγμα της χώρας. Ακόμη, σύμφωνα με το εθνικό στρατηγικό σχέδιο ανάπτυξης των ΑΠΕ, η πιο σημαντική συμβολή για το έτος 2020 προσδοκείται από τα αιολικά πάρκα, ήτοι 78,3 TWh ή 6729 ktoe ή 31% της συνολικής παραγόμενης ενέργειας από ΑΠΕ. Η δεύτερη πιο σημαντική συμβολή αναμένεται από τη βιομάζα (4950 ktoe, 22% της συνολικής παραγόμενης ενέργειας). Η 3η πιο σημαντική συμβολή αναμένεται από τα υδροηλεκτρικά (39.6 TWh ή 3404 ktoe ή 15% επί του συνόλου). Το Βασιλικό Διάταγμα 661/2007 προβλέπει αναφορικά με την αιολική ενέργεια τα εξής: Όσον αφορά τα ηπειρωτικά αιολικά πάρκα ισχύουν τα εξής: α) η σταθερή παροχή τιμολογίου (set feed-in tariff) ορίστηκε στα 7,32 εκ. €/kWh για μία περίοδο 20 ετών με την τιμή να μειώνεται μετά το πέρας της περιόδου αυτής στα 6,12 εκ. €/kWh. β) Στο σύστημα «μπόνους συν τιμή πώλησης» το προαναφερθέν Β.Δ. εισήγαγε ένα άνω επιτρεπόμενο όριο (8,4944 εκ. €/kWh) και ένα κάτω επιτρεπόμενο όριο (7.1275 εκ. €/kWh). Τα μπόνους πληρώνονται στον παραγωγό σε ωριαία βάση. Επιπλέον, το μπόνους πληρώνεται στον παραγωγό όσο η τιμή πώλησης της αιολικής ενέργειας είναι μικρότερη από το άνω όριο. Μόλις εξισωθεί με αυτό, το μπόνους μηδενίζεται. Τα παραπάνω ποσά υφίστανται ετήσιες αναπροσαρμογές. [47]Όσον αφορά τις φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις σύμφωνα με το Β.Δ. 1578/2008 ισχύουν τα εξής:

- Για τα φωτοβολταϊκά στα κτίρια ισχύουν τα εξής: Για εγκατεστημένη ισχύ μικρότερη ή ίση των 20kW η σταθερή παροχή τιμολογίου είναι 34 εκ. €/kWh) και για εγκατεστημένη ισχύ μεταξύ 20kW και 2MW, η σταθερή παροχή τιμολογίου είναι 32 εκ. €/kWh).
- Για τα υπαίθρια φωτοβολταϊκά ισχύουν τα εξής: Για εγκατεστημένη ισχύ μικρότερη ή ίση των 10MW, η σταθερή παροχή τιμολογίου είναι 32 εκ. €/kWh.[48]

Η συνολική παραγόμενη ενέργεια από ΑΠΕ για το 2010 ανήλθε στα 14657 ktoe. Η συμμετοχή των ΑΠΕ στο ενεργειακό μίγμα της χώρας διαγράφεται ως εξής: Η μεγαλύτερη συνεισφορά έγινε από τη βιομάζα (42%), ακολούθησαν τα αιολικά πάρκα (26%) και μετά τα υδροηλεκτρικά εργοστάσια, τα φωτοβολταϊκά και τέλος η γεωθερμία.[17]

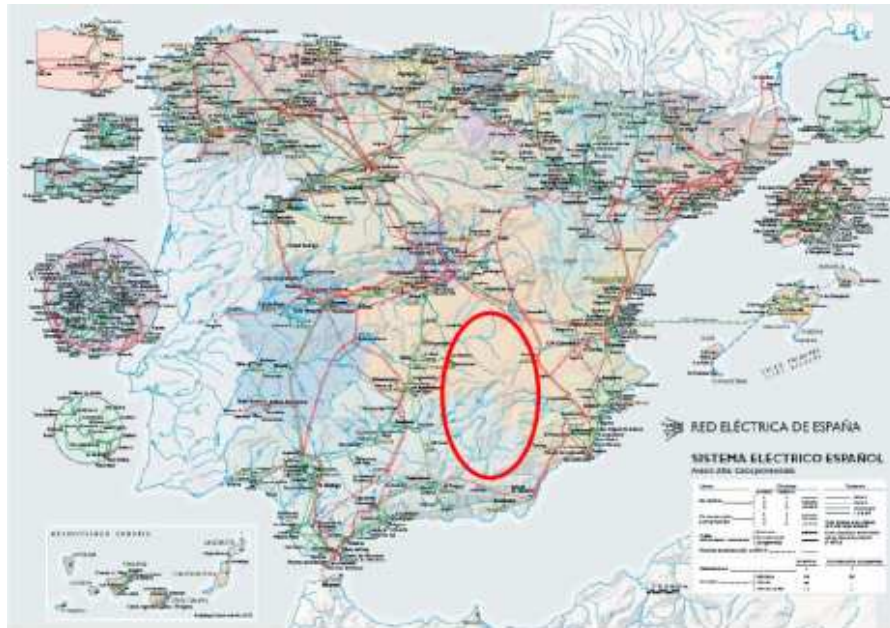


Σχήμα 4.2: Πρωτογενής παραγωγή από ΑΠΕ το 2010 [17]

4.5.5 ΑΓΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

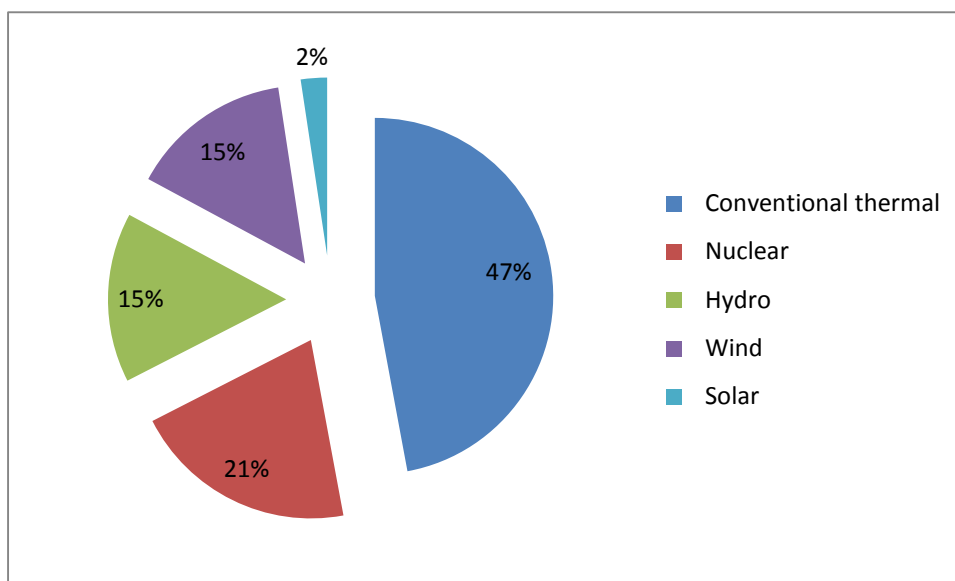
Στην ισπανική αγορά ενέργειας κυριαρχούν 2 εταιρίες, η κρατική ENDESA και η ιδιωτική Iberdrola. Η Endesa ιδρύθηκε το 1944 και απασχολεί 25.580 εργαζόμενους και αποτελεί την εταιρία με το μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς στην Ισπανία, με περίπου 11.537.000 εκ. πελάτες (43,5% της εγχώριας λιανικής αγοράς). Η εταιρία δραστηριοποιείται και σε άλλες χώρες έχοντας άλλα 12 εκ. πελάτες εκτός Ισπανίας. Η εταιρία παράγει σε ετήσια βάση στην Ισπανία 97600 Gwh από τους ηλεκτροπαραγωγούς σταθμούς που λειτουργούν με πυρηνικά, ορυκτά καύσιμα, υδροηλεκτρική ενέργεια και ΑΠΕ. Στις χώρες εκτός Ισπανίας η εταιρία παράγει συνολικά 80100 GWh ετησίως. Η 2^η μεγαλύτερη εταιρία ηλεκτρισμού είναι η Iberdrola. Ιδρύθηκε το 1992 ως συγχώνευση της Hidroeléctrica Española και της Iberduero. Το μερίδιο της λιανικής αγοράς που της αναλογεί είναι 32,7% περίπου. Το 2011 παρήγαγε ηλεκτρική ενέργεια 145126 GWh. Οι υπόλοιπες εταιρίες που δραστηριοποιούνται στην εγχώρια αγορά είναι η EdP και η Natural Gas με μερίδια αγοράς 8,2% και 14% αντίστοιχα. [49][50][51].

Στην εικόνα 4.1 φαίνεται το ισπανικό διασυνδεδεμένο σύστημα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας.



Εικόνα 4.1 : Το ισπανικό διασυνδεδεμένο σύστημα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας [52]

Το 2010 η καθαρή ηλεκτρική ενέργεια που παράχθηκε στην Ισπανία έφτασε τις 289640 GWh. Η συμμετοχή των διαφόρων πηγών ενέργειας στην καθαρή ηλεκτροπαραγωγή φαίνεται στο ακόλουθο διάγραμμα. Το 47% παράχθηκε από συμβατικούς θερμικούς σταθμούς και το υπόλοιπο πυρηνικά και ΑΠΕ.



Σχήμα 4.3: Συμμετοχή των διαφόρων πηγών ενέργειας στην ηλεκτροπαραγωγή της Ισπανίας (2010)[17]

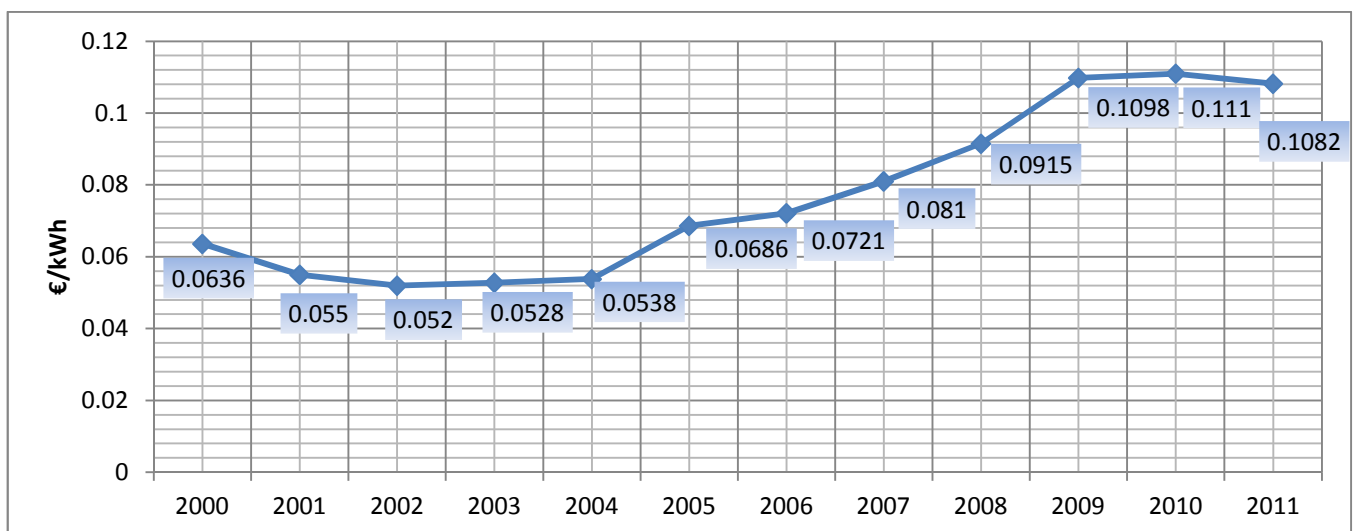
Η ισπανική αγορά ενέργειας αποτελεί μια ολιγοπωλιακή αγορά, αφού η αγορά ουσιαστικά κυριαρχείται από τις 2 μεγαλύτερες εταιρίες την Iberdrola και την Endesa. Αυτές οι δύο εταιρίες διαθέτουν πάνω από το 57% της αγοράς. Το ισπανικό μοντέλο χαρακτηρίζεται από σχετική επιτυχία, διότι η κρατική Endesa μείωσε το μερίδιο αγοράς

της μετά την απελευθέρωση που συντελέστηκε το 1997. Παρόλα αυτά η ισπανική αγορά απέχει πολύ από το καθεστώς του τέλειου ανταγωνισμού. Ο σημαντικότερος λόγος γι' αυτό το φαινόμενο είναι ότι οι 2 μεγαλύτερες εταιρίες ελέγχουν την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Οι υπόλοιπες εταιρίες που δραστηριοποιούνται αγοράζουν ηλεκτρισμό από την Endesa και την Iberdrola. Ένας ακόμη λόγος για την έλλειψη ανταγωνισμού είναι η έλλειψη διασυνδέσεων με τη Γαλλία αλλά και με την κεντρική Ευρώπη κατ' επέκταση. Επίσης, οι τελικές τιμές πώλησης ηλεκτρισμού επιβαρύνονται με τέλη που επιβάλλονται από το κράτος, όπως τα λεγόμενα λανθάνοντα κόστη (stranded costs), τέλη για ΑΠΕ κ.λπ. Επίσης, μέχρι το 2006 όλες οι εταιρίες προμήθειας ηλεκτρισμού ήταν υποχρεωμένες να πουλούν σε συγκεκριμένες τιμές ανεξαρτήτως τιμής αγοράς από το Χρηματιστήριο Ηλεκτρικής Ενέργειας. Τέλος, το ρυθμιστικό πλαίσιο είναι ασαφές με αποτέλεσμα να επικρατεί αβεβαιότητα στην αγορά και κατ' επέκταση αποθάρρυνση πιθανών επενδύτων. [52]

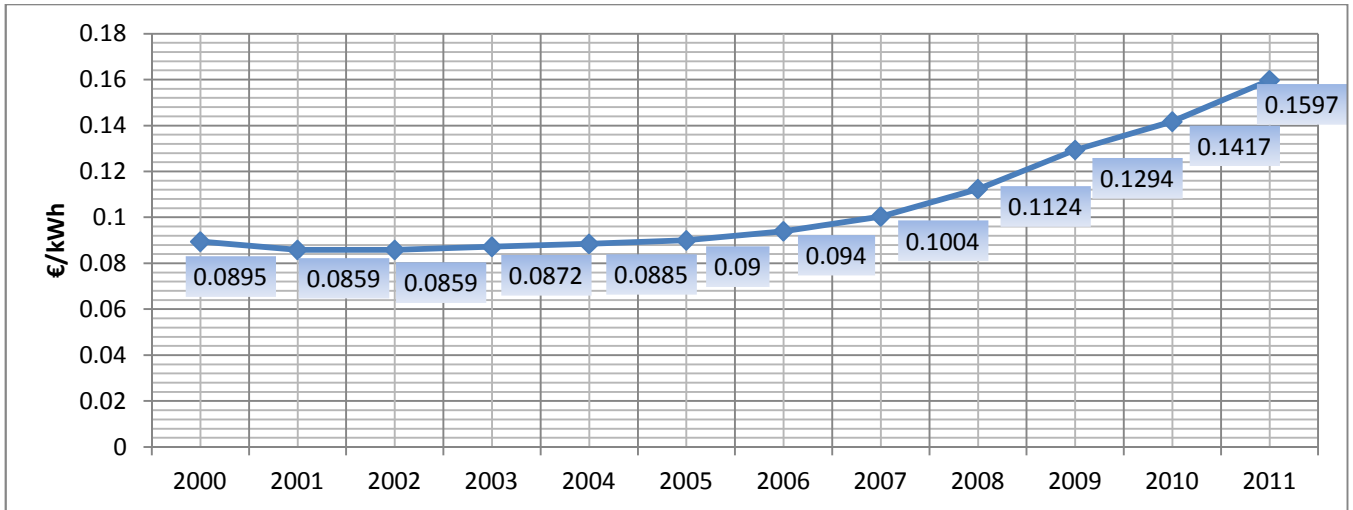
Ο δείκτης HHI για την χονδρεμπορική αγορά είναι 1100 που συνεπάγεται καθεστώς χαμηλής συγκέντρωσης, ενώ για την λιανική αγορά ενέργειας είναι 2200 δηλαδή μέτρια συγκέντρωση. [53]

4.5.6 ΤΙΜΕΣ

Όσον αφορά την εξέλιξη των τιμολογίων του ηλεκτρισμού στα Σχήματα 3.5 και 3.6 αποδίδονται με τη μορφή διαγράμματος οι μέσες τιμές χρέωσης των οικιακών και βιομηχανικών καταναλωτών από το 2000 και μετά. Η αύξηση των 2 τιμολογίων με την πάροδο των ετών και στις 2 περιπτώσεις είναι εμφανής. Ο ανταγωνισμός δεν επέφερε τα αναμενόμενα αποτελέσματα όσον αφορά την τιμολογιακή πολιτική.



Σχήμα 3.5: Τιμή €/Kwh σε οικιακούς καταναλωτές στην Ισπανία [17]



Σχήμα 3.6: Τιμή €/Kwh σε βιομηχανικούς καταναλωτές στην Ισπανία [17]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Η ΑΓΟΡΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑΣ

5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αγορά ενέργειας της Πορτογαλίας είναι απομονωμένη από τις μεγάλες αγορές της Ευρώπης. Η μόνη διασύνδεση είναι με τη γειτονική Ισπανία. Η αγορά είναι απελευθερωμένη θεσμικά, όχι όμως και ουσιαστικά καθώς το κρατικό μονοπώλιο (EdP) εξακολουθεί να κατέχει δεσπόζουσα θέση στην εσωτερική αγορά. Η Πορτογαλία στηρίζεται στις εισαγωγές ενεργειακών προϊόντων σε μεγάλο βαθμό, αφού οι εγχώριες πηγές ενέργειας είναι λίγες.

5.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η πρώτη γνωστή χρήση του ηλεκτρισμού στην Πορτογαλία ανάγεται στο 1878 όταν η βασιλική οικογένεια εισήγαγε 6 λαμπτήρες τόξου από το Παρίσι προκειμένου να χρησιμοποιηθούν στις εκδηλώσεις των ανακτόρων. Το 1891 μια ιδιωτική εταιρία αδειοδοτήθηκε από το Δήμο Λισσαβόνας να παρέχει φυσικό αέριο και ηλεκτρισμό στην πόλη και μικρές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις άρχισαν να κάνουν την εμφάνισή τους σε μερικά κτίρια. Στην αρχή του 20^{ου} αιώνα οι δημοτικές αρχές υπέγραφαν συμφωνίες με ιδιωτικές εταιρίες για την ηλεκτροδότηση των πόλεων, ενώ το κράτος χορηγούσε τις άδειες σε όσους ιδιώτες ήθελαν να ιδρύσουν ηλεκτροπαραγωγούς σταθμούς. Το 1940 υιοθετήθηκε ένα σύνολο από νόμους σχετικά με την ηλεκτροδότηση της χώρας. Αυτό το νομοσχέδιο ήταν ταυτόχρονα η ίδρυση της Εθνικής Εταιρίας Ηλεκτρισμού (Companhia Nacional de Electricidade) η οποία ανέλαβε τη διασύνδεση των μικρών ηλεκτροπαραγωγών σταθμών σε ολόκληρη τη χώρα. Το 1960 αρκετές εταιρίες προμήθειας ηλεκτρισμού της χώρας συγχωνεύθηκαν με την CNE. Μετά την πτώση της χούντας το 1975 το κομμουνιστικό καθεστώς κρατικοποίησε όλες τις εταιρίες ηλεκτρισμού. Κατ' αυτόν τον τρόπο η χρήση του ηλεκτρισμού διαδόθηκε ευρύτατα σε ολόκληρη τη χώρα. Τον επόμενο χρόνο η CNE μετονομάστηκε σε EdP με στόχο την αύξηση της χρήσης ηλεκτρισμού στην Πορτογαλία, βελτιώνοντας το δίκτυο μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας και καθιερώνοντας ένα ενιαίο τιμολόγιο σε ολόκληρη την επικράτεια. Ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετώπισε το κρατικό μονοπώλιο ήταν οι εισαγωγές ενεργειακών προϊόντων. Παρόλο που η Πορτογαλία είχε 44 υδροηλεκτρικά εργοστάσια το 1981, ο ενεργειακός εφοδιασμός δεν επαρκούσε. Γι' αυτό το λόγο ήταν αναγκαία η κατασκευή εργοστασίων που λειτουργούσαν είτε με πετρέλαιο είτε με πυρηνικά καύσιμα. Η EdP για να αντιμετωπίσει την ενεργειακή εξάρτηση της χώρας αναγκάστηκε να καταφύγει στις εγχώριες πηγές ενέργειας δηλαδή τον άνθρακα. Η EdP κατασκεύασε δύο σταθμούς που λειτουργούσαν με άνθρακα, έναν στο Tapade do Outeiro και άλλον έναν στο Sines στα νότια. Το 1987 μια νέα κυβέρνηση θέσπισε νόμο με τον οποίον επιτρεπόταν η ηλεκτροπαραγωγή και για 1^η φορά ξεκίνησαν συζητήσεις για την απελευθέρωση αφενός και αφετέρου την επαναδιαμόρφωση του ενεργειακού τομέα. Το 1990 ξεκίνησαν οι εργασίες ανοικοδόμησης ενός αγωγού διανομής φυσικού αερίου. Ο αγωγός θα

τροφοδοτούσε ένα εργοστάσιο ηλεκτροπαραγωγής που ανήκε σε Γερμανούς επενδυτές. Η αναδιοργάνωση του τομέα ξεκίνησε το Σεπτέμβριο του 1994. Το 1996 ιδρύθηκε ένας ανεξάρτητος ρυθμιστής για τον ενεργειακό τομέα, η ERSE, η οποία προσπάθησε να μειώσει τις τιμές του ηλεκτρικού ρεύματος, ώστε να είναι πλησιέστερα στο μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης και να βελτιώσει την διαφάνεια στα τιμολόγια διανομής. Το επόμενο βήμα στην εξέλιξη του τομέα ηλεκτρισμού ήταν η ιδιωτικοποίηση της EdP. Η κυβέρνηση πούλησε το 1/3 έναντι 368 δισεκατομμυρίων Ευρώ. Το 2004 η αγορά ηλεκτρικής ενέργειας της χώρας απελευθερώθηκε πλήρως. Την ίδια χρονιά μετά από κοινή συνεννόηση με την κυβέρνηση της Ισπανίας ιδρύθηκε το MIBEL, δηλαδή η κοινή εσωτερική αγορά ενέργειας μεταξύ Ισπανίας και Πορτογαλίας. [42]

5.3 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Στην Πορτογαλία ο Ν.20/81 αναφέρεται για πρώτη φορά στη δυνατότητα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας σε εταιρίες πέραν της EdP. Η ρύθμιση αυτή αφορούσε αυτοπαραγωγούς ηλεκτρισμού από ΑΠΕ. Το 1986 ο Ν.149/86 γενίκευσε τη δυνατότητα παραγωγής ηλεκτρισμού σε οποιαδήποτε εταιρία ήθελε να παράγει ηλεκτρισμό ανεξαρτήτως καυσίμου. Το 1991 ο Ν.99/91 καθιέρωσε την ύπαρξη του Δημοσίου Συστήματος Ηλεκτρισμού ανοίγοντας το δρόμο προς την πλήρη απελευθέρωση στον τομέα της ηλεκτροπαραγωγής. Το 1995 οι νόμοι 182/95 και 187/95 επαναξιολόγησαν τους νόμους 99/91 καθορίζοντας τις βάσεις του δημοσίου και του ανεξάρτητου ηλεκτρικού συστήματος. Η λιανική αγορά άρχισε να απελευθερώνεται μεταξύ 1995 (Ν.182/95) και 2004 (Ν.192/2004). Αναφορικά με την χονδρική αγορά, αυτή προετοιμάζεται από κοινού με την Ισπανία, αφού τον Ιανουάριο 2004 η Πορτογαλία και η Ισπανία αποφάσισαν από κοινού τη δημιουργία του κοινής ιβηρικής αγοράς (MIBEL). Η οργάνωση του τομέα ηλεκτρισμού της Πορτογαλίας καθορίζεται από τους Ν. 182/95, 187/95, 56/97, 198/2000 ενώ μεγάλες αλλαγές επέφεραν και οι νόμοι 184/2003 και 185/2003. Το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρισμού στηρίζεται σε δύο άξονες:

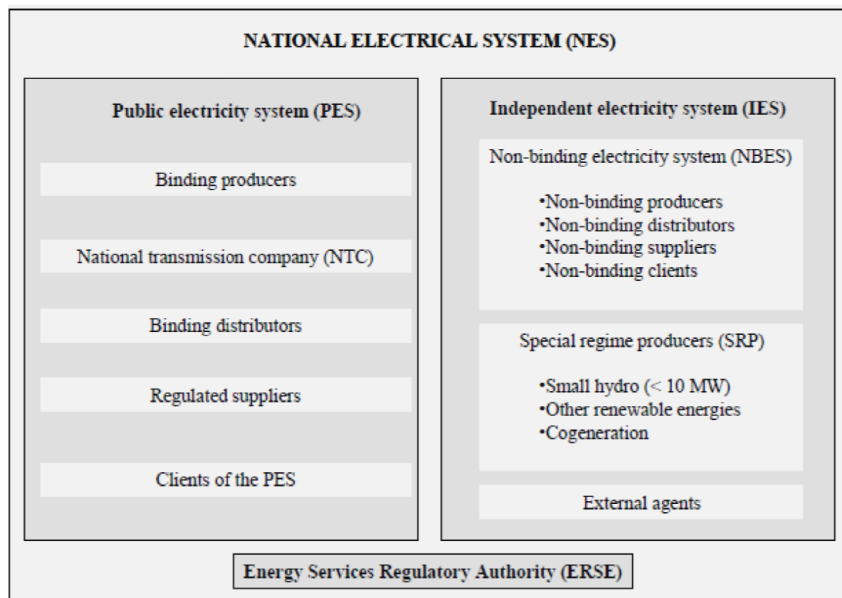
- Το Δημόσιο Σύστημα Ηλεκτρισμού (PES)
- Το Ανεξάρτητο Σύστημα Ηλεκτρισμού (IES)

Το Δημόσιο Σύστημα Ηλεκτρισμού έχει την υποχρέωση να διασφαλίζει την επάρκεια ηλεκτρικής ισχύος σε όλη τη χώρα. Περιλαμβάνει τις δραστηριότητες της παραγωγής, της διαχείρισης του εθνικού διασυνδεδεμένου συστήματος μεταφοράς καθώς και τη δραστηριότητα της διανομής. Οι εμπλεκόμενοι φορείς με τη λειτουργία του PES είναι οι εξής:

- 1) Οι δεσμευμένοι παραγωγοί που συνδέονται με το σύστημα με συμβόλαια μακράς πνοής και είναι υποχρεωμένοι να παρέχουν ενέργεια αποκλειστικά στο P.E.S..
- 2) Η εταιρία Rede Eléctrica Nacional SA (REN) είναι επί του παρόντος η μόνη εταιρία υπεύθυνη για την μεταφορά ηλεκτρισμού στην Πορτογαλία.
- 3) Οι δεσμευμένες εταιρίες διανομής μέσης και υψηλής τάσης.
- 4) Οι δεσμευμένοι προμηθευτές είναι υποχρεωμένοι να προμηθεύουν όλους τους πελάτες του PES.

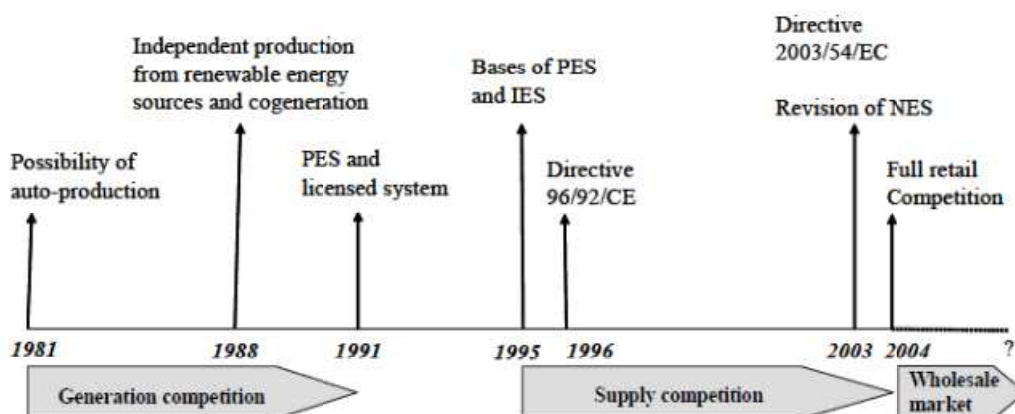
Ο Ν.185/2003 όρισε την EdP ως τον προμηθευτή τελευταίου καταφυγίου. Όσον αφορά το IES αυτό περιλαμβάνει τους μη δεσμευμένους παραγωγούς και τους παραγωγούς που υπάγονται σε ειδικό καθεστώς όπως πχ οι παραγωγοί ΑΠΕ. Επίσης περιλαμβάνει τις μη

δεσμευμένες εταιρίες μεταφοράς, διανομής και προμήθειας. Οι μη δεσμευμένοι παραγωγοί δύνανται να χρησιμοποιούν και το PES επί πληρωμή σε καθορισμένη τιμή. [54] Σύμφωνα με την ντιρεκτίβα 2003/54 όλοι οι πελάτες της Ε.Ε. θα πρέπει να σε θέση να επιλέγουν τον προμηθευτή τους μετά τον Ιούλιο του 2007. Το θεσμικό πλαίσιο της Πορτογαλίας ήταν πιο προχωρημένο από ότι το ευρωπαϊκό. Ήδη από το 2004 ακόμα και οι καταναλωτές χαμηλής ισχύος είχαν το δικαίωμα επιλογής του εταιρίας ηλεκτρισμού, που επιθυμούσαν. Τόσο το PES όσο και το IES παρουσιάζονται στην εικόνα 5.1.



Εικόνα 5.1 Το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρισμού της Πορτογαλίας[54]

Η εικόνα 5.2 δείχνει την πορεία προς την θεσμική απελευθέρωσης της πορτογαλικής αγοράς ενέργειας και την σύγκριση με το αντίστοιχο ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο. Όπως παρατηρεί κανείς, η Πορτογαλία θεσμικά απελευθέρωσε την αγορά ενέργειας πολύ πριν προβλεφθεί θεσμικά από την Ευρώπη.



Εικόνα 5.2: Πορεία απελευθέρωσης της πορτογαλικής αγοράς ενέργειας [54]

5.3 ΘΕΣΜΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

5.3.1 ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ERSE)

Η ERSE («Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos») είναι η αρμόδια Ρυθμιστική Αρχή για την επίβλεψη και την οργάνωση του τομέα ενέργειας της χώρας με παράλληλη προστασία των καταναλωτών και τήρηση των αρχών της διαφάνειας και της προστασίας του περιβάλλοντος. Υπό αυτήν την άποψη η ERSE έχει τις εξής αρμοδιότητες:

- η επίβλεψη των τιμών και της ποιότητας των υπηρεσιών των εταιριών ενέργειας,
- η παρακολούθηση της συμμόρφωσης των εταιριών με τις ΥΚΩ.
- η εξασφάλιση συνθηκών υγιούς ανταγωνισμού
- η παρακολούθηση της τήρησης της κείμενης νομοθεσίας στον τομέα της ενέργειας[55]

5.3.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ (REN)

Η Red Eléctrica Nacional S.A. έχει ως κύρια αποστολή τη διαχείριση του δημοσίου συστήματος μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας με στόχο να διατηρηθεί η σταθερότητα και η ασφάλεια της προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας. Επίσης έχει στην αποκλειστική της ευθύνη τη συντήρηση και την επέκταση του δικτύου Υψηλής και Υπερυψηλής τάσης της χώρας. Η εταιρία επίσης ασχολείται με την αδειοδότηση νέων σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Τέλος, έχει στην αρμοδιότητά της την αποθήκευσή και τη μεταφορά του υγροποιημένου φυσικού αερίου.[56]

5.4 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΤΗΣ ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

5.4.1 ΕΓΧΩΡΙΑ ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Η πρωτογενής παραγωγή της χώρας προκύπτει ουσιαστικά από ΑΠΕ. Το υπέδαφος της χώρας είναι φτωχό σε ορυκτά καύσιμα. Η Πορτογαλία είναι από τις ελάχιστες χώρες στην Ε.Ε. των οποίων η πρωτογενής παραγωγή προκύπτει εξ ολοκλήρου σε ΑΠΕ. Οι άλλες δύο είναι το Βέλγιο και η Κύπρος.[57] Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την υψηλή ενεργειακή της εξάρτηση.

Πίνακας 5.1: Εγχώρια παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ στην Πορτογαλία [17]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ΑΠΕ	4010	3552	4241	3799	3475	4220	4516	4354	4802	5438
Σύνολο	4097	3643	4337	3896	3615	4365	4649	4487	4942	5581

5.4.2 ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΗ ΕΓΧΩΡΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Η ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ενέργειας παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα. Η μεγάλη μείωση παρουσιάζεται το 2006 και είναι της τάξης του 6%. Επίσης και τα έτη 2008,2009 και 2010 παρουσιάζεται μείωση στην ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση.

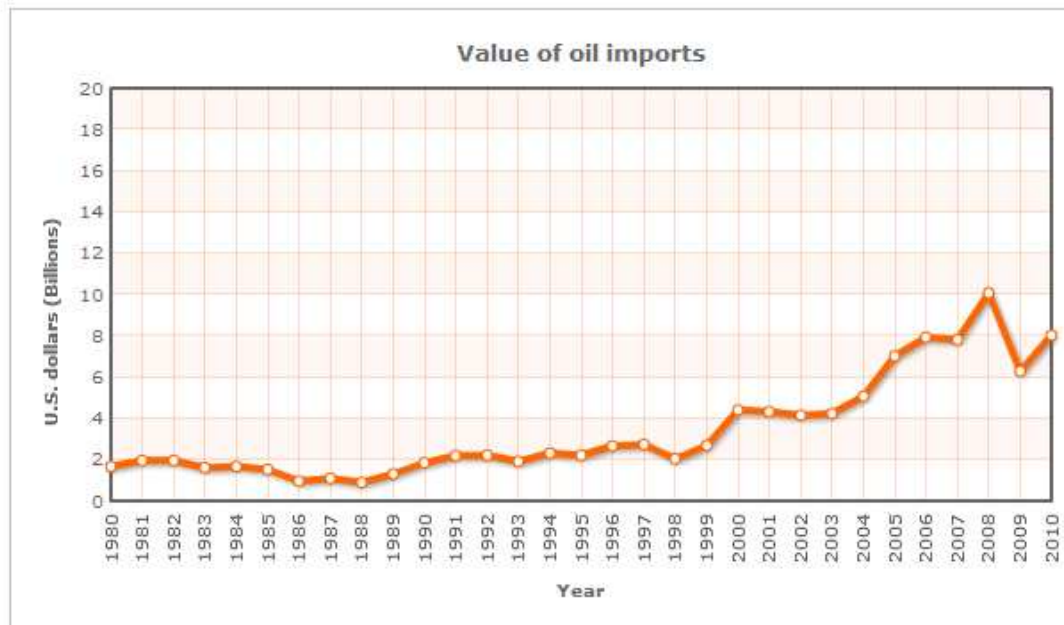
Πίνακας 5.2: Ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ενέργειας στην Πορτογαλία [17]

	Ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση (ktoe)	Στερεά καύσιμα (ktoe)	%	Πετρελαιοειδή (ktoe)	%	φυσικό αέριο (ktoe)	%	ΑΠΕ (ktoe)	%
2001	25255	3192	12.64	15686	62.11	2255	8.93	4010	15.88
2002	26318	3476	13.21	16307	61.96	2729	10.37	3552	13.50
2003	25660	3281	12.79	15167	59.11	2636	10.27	4241	16.53
2004	26700	3373	12.63	15571	58.32	3303	12.37	3799	14.23
2005	27402	3349	12.22	16101	58.76	3751	13.69	3475	12.68
2006	25692	3310	12.88	13910	54.14	3640	14.17	4220	16.43
2007	26274	2887	10.99	14311	54.47	3808	14.49	4490	17.09
2008	25208	2524	10.01	13259	52.60	4139	16.42	4343	17.23
2009	24929	2862	11.48	12498	50.13	4217	16.92	4802	19.26
2010	24374	1657	6.80	12381	50.80	4488	18.41	5480	22.48

5.4.3 ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΕΞΑΡΤΗΣΗ

Ήδη αναφέρθηκε ότι οι εγχώριες πηγές ενέργειας της χώρας είναι εξαιρετικά περιορισμένες με αποτέλεσμα το εγχώριο μίγμα ενέργειας να προέρχεται εξ' ολοκλήρου από ΑΠΕ. Οι κυριότερες ενεργειακές εισαγωγές αφορούν το φυσικό αέριο το οποίο μεταφέρεται με αγωγούς που διέρχονται από το έδαφος της Ισπανίας. Επίσης η Πορτογαλία εισάγει και πετρέλαιο μέσω των λιμανιών του Πόρτο και του Σίνες. Το φυσικό αέριο εισάγεται από χώρες όπως η Νιγηρία και η Αλγερία. Πετρέλαιο εισάγεται επίσης από την Αλγερία, τη Νιγηρία και τη Λιβύη. Άνθρακας εισάγεται από την Κολομβία και την Νότια Αφρική. Παρά τις διαρκείς προσπάθειες για εξεύρεση

εγχωρίων αποθεμάτων πετρελαίου η Πορτογαλία δεν έχει καταφέρει να βρει εμπορικώς εκμεταλλεύσιμα αποθέματα στο έδαφός της. Το ίδιο ισχύει για το φυσικό αέριο. Η ενεργειακή εξάρτηση της χώρας το 2009 ήταν 80,9%, πολύ υψηλότερα από τον αντίστοιχο μέσο όρο της Ε.Ε. που ήταν 53,9%. Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνονται η αξία των εισαγωγών πετρελαίου για την Πορτογαλία, η οποία τα τελευταία χρόνια παρουσιάζει σημαντική αύξηση. [17] [58]



Εικόνα 5.3: Αξία εισαγωγών πετρελαίου από την Πορτογαλία [34]

5.4.4 ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Όπως προαναφέρθηκε, οι ΑΠΕ αποτελούν τη μοναδική εγχώρια πρωτογενή παραγωγή ενέργειας της Πορτογαλίας. Το κράτος έχει προωθήσει και εφαρμόσει μια σειρά από μέτρα προκειμένου να προωθήσει την παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ. Τα μέτρα αυτά είναι τα εξής:

- Α) τα συστήματα σταθερών παροχών τιμολογίου που εφαρμόζονται σε όλες τις εγκαταστάσεις ΑΠΕ
- Β) Διαδικασίες διαγωνισμών που χρησιμοποιήθηκαν το 2005 και το 2006 για να προωθηθεί η χρήση αιολικών πάρκων και βιομάζας
- Γ) Επιδοτήσεις επενδύσεων ΑΠΕ
- Δ) Φορολογικές ελαφρύνσεις για τους παραγωγούς ΑΠΕ.

Τα αιολικά πάρκα είναι το πιο γρήγορα αναπτυσσόμενο είδος ΑΠΕ στην Πορτογία. Το κράτος επενδύει τόσο στην εμπέδωση συμβατικών ΑΠΕ όπως τα αιολικά και τα φωτοβολταϊκά όσο και στην προώθηση νέων μορφών ΑΠΕ όπως η κυματική ενέργεια. Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας υποβλήθηκε τον Αύγουστο του 2010. Ο στόχος σύμφωνα με το παράρτημα Ι της οδηγίας 2009/28/ΕΚ είναι 31% για το έτος 2020. Η πιο σημαντική συμβολή στο έτος 2020 αναμένεται από την βιομάζα (θέρμανση και ψύξη) (2.322 ktoe, το 38% του συνόλου των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας). Η δεύτερη πιο σημαντική συνεισφορά αναμένεται από την αιολική ενέργεια

(14,6 TWh ή αλλιώς 21% του συνόλου των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας). Η τρίτη μεγαλύτερη συνεισφορά προσδοκάται από υδροηλεκτρικά εργοστάσια (14,1 TWh ή 1210 ktoe ή αλλιώς το 20% του συνόλου των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας). Η αιολική ενέργεια αναμένεται να συμβάλλει με 6,9 GW (6,8 GW από χερσαία αιολικά πάρκα και 0,1GW υπεράκτια αιολική ενέργεια). Αναφορικά με τη φωτοβολταϊκή ενέργεια, η συνεισφορά το 2020 προβλέπεται να είναι 1,0 GW. Τα δύο σημαντικότερα βιοκαύσιμα, που αναμένεται να συμβάλλουν 450 ktoe και 27 ktoe μέχρι το 2020, είναι το βιοντίζελ και η βιοαιθανόλη αντίστοιχα.

Ακολούθως, αναφέρονται λεπτομέρειες σχετικά με το σύστημα σταθερών παροχών τιμολογίου. Το σύστημα σταθερού τιμολογίου συνέβαλλε τα μέγιστα στην ασφάλεια των επενδύσεων και στο προσδοκώμενο κέρδος από αυτές, οδηγώντας σε επιτυχία στην προσέλκυση επενδυτών. Τα έτη 2005 και 2007 νέα τιμολόγια έχουν δημοσιευθεί στο προεδρικό διάταγμα 33-A/2005 και 225/2007. Με βάση τους νόμους αυτούς το κόστος των συστήματος σταθερού τιμολογίου επιμερίζεται μεταξύ όλων των καταναλωτών ηλεκτρικής ενέργειας και η επιδότηση που λαμβάνει κάθε παραγωγός αιολικής ενέργειας είναι 7,4 έως 7,5 λεπτά / kWh.

Ο τύπος για τον υπολογισμό της σταθερής χρέωσης λαμβάνει υπόψη το αποφευκτέο κόστος των επενδύσεων σε συμβατικές μονάδες ηλεκτροπαραγωγής, δηλαδή το κόστος λειτουργίας και διατήρησης ενός συμβατικού σταθμού, το περιβαλλοντικό κόστος από τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, και φυσικά τον πληθωρισμό.

Μέχρι το τέλος του 2010, η δυναμικότητα αιολικής ενέργειας στην Πορτογαλία ανερχόταν σε περίπου 3.700 MW. Τον Δεκέμβριο του 2011, ένα πάρκο υπεράκτιων ανεμογεννητριών εγκατεστημένης ισχύος 2 MW εγκαταστάθηκε στις πορτογαλικές ακτές κοντά στην πόλη Ρόνοα de Varzim.

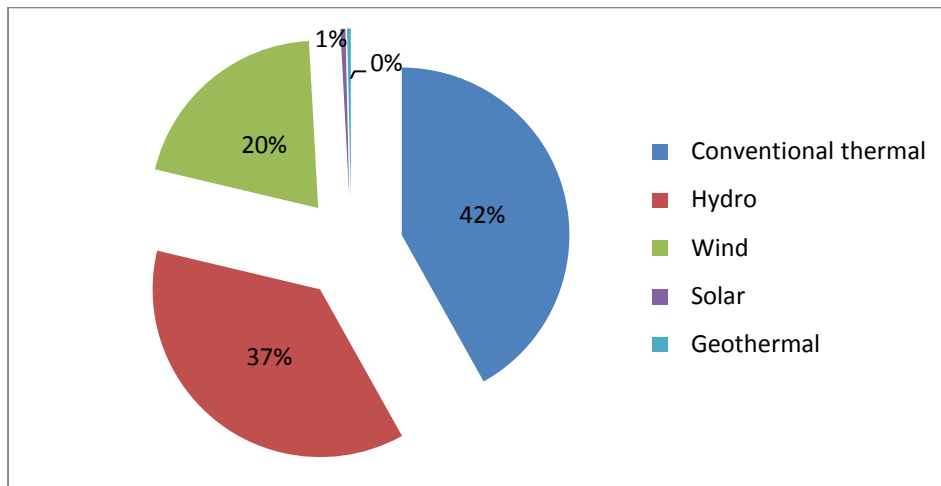
Όσον αφορά τα φωτοβολταϊκά η επιδότηση του συστήματος σταθερού τιμολογίου έχει ως εξής: για εγκαταστάσεις μικρότερες των 5kW 0,45 €/kWh και 0,31 €/kWh.

Τέλος, αναφορικά με τη βιομάζα η επιδότηση για τη φυτική βιομάζα 107 – 109 €/MWh και για την ζωική βιομάζα είναι 102 - 104 €/MWh.

Δυστυχώς, λόγω της οικονομικής κρίσης και των επιπτώσεων του Μνημονίου η Πορτογαλία αναγκάστηκε να τροποποιήσει το σύστημα σταθερών παροχών τιμολογίου, μειώνοντας το σταθερό αντίτιμο που χορηγεί στους παραγωγούς ΑΠΕ, ώστε να μειώσει τις κρατικές δαπάνες.[59] [60] [61] [62]

5.4.5 ΑΓΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Όσον αφορά τον ηλεκτρισμό η μεγαλύτερη εταιρία ηλεκτροδότησης είναι η EdP, η οποία κατέχει το 47,2% της εγχώριας αγοράς ηλεκτρισμού [17]. Ιδρύθηκε το 1976 και είναι μία από τις μεγαλύτερες εταιρίες ηλεκτρισμού όχι μόνο στην Πορτογαλία, αλλά και στην Ιβηρική χερσόνησο, αφού δραστηριοποιείται μέσω του MIBEL και στην Ισπανία. Το 2005 κατάφερε το 35% της παραγόμενης ενέργειας να είναι από ΑΠΕ, ενώ ο στόχος της είναι το 2013 το 75% της παραγόμενης ενέργειας να είναι από ΑΠΕ. Άλλες εταιρίες που δραστηριοποιούνται στην Πορτογαλία είναι η Endesa (μερίδιο αγοράς 26,3%), Iberdrola (μερίδιο αγοράς 24,3%) και την Tejo Energia. [63]

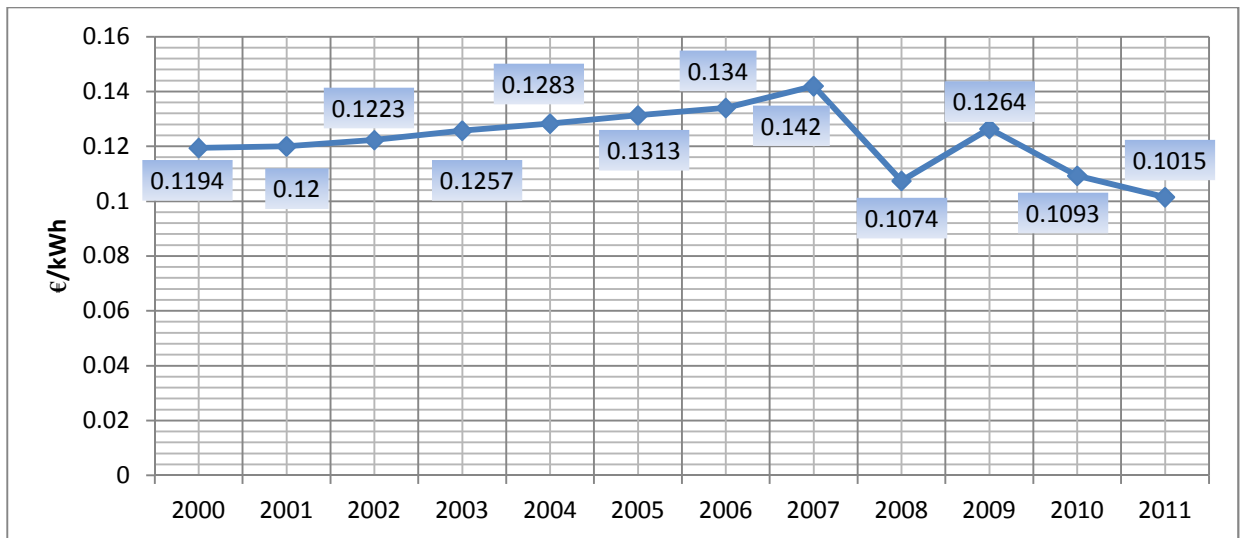


Σχήμα 5.1: Συμμετοχή των διαφόρων πηγών ενέργειας στην ηλεκτροπαραγωγή της Πορτογαλίας (2010)[17]

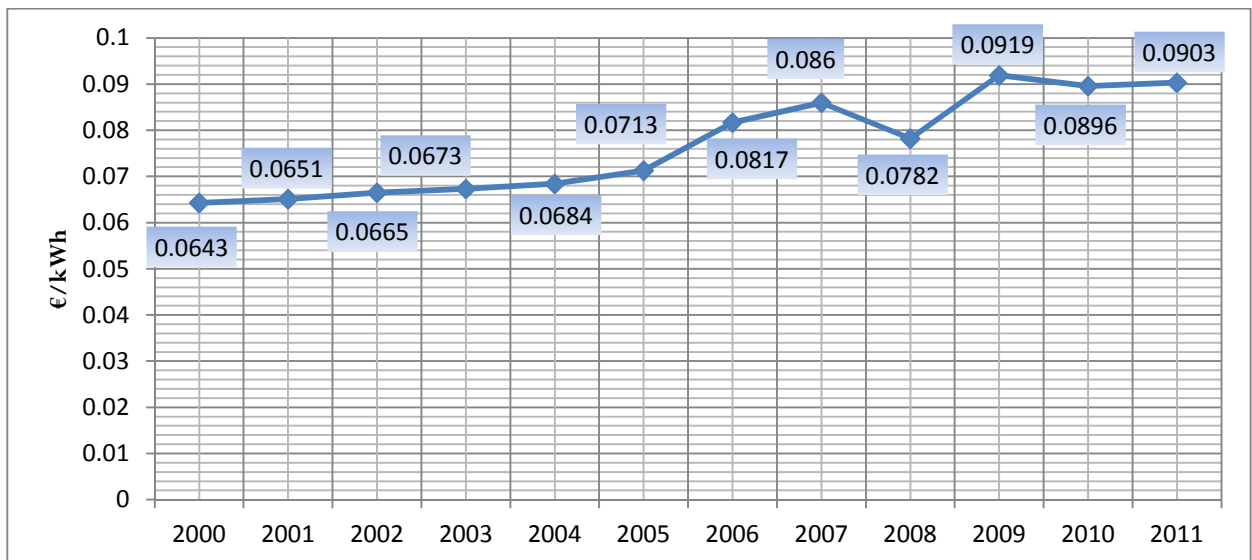
Η αγορά ενέργειας της Πορτογαλίας είναι ολιγοπώλιο, αφού το μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς κυριαρχείται από την κρατική EdP και ακολουθούν οι Endesa και η Iberdrola. Ο δείκτης HHI είναι 4000 που δείχνει μια αγορά με υψηλή συγκέντρωση. [64] Τα αίτια που δεν έχει επιτευχθεί ακόμα ουσιαστικός ανταγωνισμός στην Πορτογαλία είναι : το περιορισμένο μέγεθος της αγοράς, η έλλειψη διασυνδέσεων με την κεντρική Ευρώπη, η επέμβαση του κράτους στις τιμές πώλησης ηλεκτρισμού και η ύπαρξη μακροπρόθεσμων συμβολαίων παραγγελίας ηλεκτρισμού τα οποία δεσμεύουν τους παραγωγούς. Η ενοποιημένη Ιβηρική αγορά ενέργειας ανάμεσα σε Ισπανία και Πορτογαλία (MIBEL) αναμένεται να αλλάξει την παρούσα κατάσταση προσφέροντας μεγαλύτερη ευελιξία και ένα πιο ανταγωνιστικό περιβάλλον.[65]

5.4.6 TIMES

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η εξέλιξη των τιμών στην Πορτογαλία . Από το 2004 που συντελέστηκε η απελευθέρωση της αγοράς ενέργειας, οι τιμές αυξήθηκαν εκτός από το 2008 που παρατηρήθηκε μια σημαντική μείωση της τάξεως του 25% για τους οικιακούς πελάτες και της τάξεως του 9,3% για τους βιομηχανικούς πελάτες. Επίσης, τα τελευταία 3 χρόνια παρατηρείται μια πτωτική τάση στις τιμές .



Σχήμα 5.2: Τιμή €/Kwh σε οικιακούς καταναλωτές στην Πορτογαλία [17]



Σχήμα 5.3: Τιμή €/Kwh σε βιομηχανικούς καταναλωτές στην Πορτογαλία [17]

Β' ΜΕΡΟΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗΣ ΣΤΑ ΠΡΩΗΝ ΜΟΝΟΠΩΛΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗΣ ΣΤΑ ΠΡΩΗΝ ΜΟΝΟΠΩΛΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

6.1 ΜΕΡΙΔΙΑ ΑΓΟΡΑΣ

Για τη μελέτη των επιπτώσεων της απελευθέρωσης θα καταρτιστεί καταρχάς ένας πίνακας που θα παρουσιάζει τα μερίδια αγοράς των πρώην μονοπωλίων για καθεμία από τις χώρες που μελετήθηκαν στην παρούσα εργασία. Τα έτη που μελετήθηκαν είναι τα εξής: α) Ένα έτος πριν από την απελευθέρωση, β) το έτος της απελευθέρωσης, γ) το 1^ο έτος μετά την απελευθέρωση και δ) το 2^ο έτος μετά την απελευθέρωση. Ως έτος απελευθέρωσης θεωρήθηκε το έτος στο οποίο σημειώθηκε ολοκληρωτικό άνοιγμα της αγοράς και όλοι οι πελάτες οικιακοί και μη, έγιναν Επιλέγοντες. Για την Ελλάδα το έτος αυτό είναι το 2007, για την Ισπανία το 2003 και για την Πορτογαλία το 2004. Σε όλες τις χώρες είχε συντελεστεί ούτως ή άλλως μερικό άνοιγμα της αγοράς σε προγενεστέρα έτη. Για την Κύπρο η ολοκληρωτική απελευθέρωση θα καθυστερήσει ως το 2014 και έτσι ως έτος απελευθέρωσης θεωρήθηκε το 2009, οπότε Επιλέγοντες θεωρήθηκαν όλοι οι μη οικιακοί καταναλωτές. Πρέπει στο σημείο αυτό να επισημανθεί ότι μερικό άνοιγμα της αγοράς ενέργειας είχε υιοθετηθεί θεσμικά σε κάθε χώρα πριν την πλήρη απελευθέρωση, αφού βάσει του Κοινοτικού δίκαιου και των αντίστοιχων εθνικών νομοθετημάτων και άλλες εταιρίες πλην των κρατικών πρώην μονοπωλίων μπορούν να δραστηριοποιηθούν στις δραστηριότητες της παραγωγής, μεταφοράς και διανομής, ενώ συγκεκριμένες κατηγορίες καταναλωτών καθίστανται Επιλέγοντες πελάτες. Με άλλα λόγια, όλες οι εταιρίες λειτουργούν ήδη και πριν το ολοκληρωτικό άνοιγμα της αγοράς (τουλάχιστον από θεσμικής απόψεως) σε καθεστώς «μερικού» ανταγωνισμού. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι τα κάτωθι μερίδια αγοράς, τα οποία αντλήθηκαν από την ιστοσελίδα της Eurostat προκύπτουν από τη διαίρεση της ολικής ηλεκτρικής ενέργειας που παράχθηκε από την κάθε πρώην μονοπωλιακή εταιρία δια την ολική παραγομένη ηλεκτρική ενέργεια στη χώρα. Εξαιρείται η ενέργεια που παράγεται από τα εργοστάσια για ιδίαν χρήση.

Πίνακας 6.1: Μερίδιο αγοράς των πρώην κρατικών μονοπωλίων πριν και μετά την απελευθέρωση (%)[17]

	1 έτος πριν	Έτος της απελευθέρωσης	1 έτος μετά	Διαφορά 1 ^{ου} έτους	2 έτη μετά	Διαφορά μεταξύ 1 ^{ου} και 2 ^{ου} έτους	Συνολική διαφορά
Ελλάδα (ΔΕΗ)	2006	2007	2008	0	2009	+0,2	+0,2
	94,6	91,6	91,6		91,8		
Κύπρος (ΑΗΚ)	2008	2009	2010	0	2011	0	0
	100	100	100		100		
Ισπανία (Endesa)	2002	2003	2004	-3,1	2005	-1	-4,1
	41,2	39,1	36		35		
Πορτογαλία (EdP)	2003	2004	2005	-1,9	2006	+0,6	-1,3
	61,5	55,8	53,9		54,5		

Τα συμπεράσματα που εξάγονται από τον πίνακα 6.1 είναι τα εξής:

- το μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς μετά την απελευθέρωση το απώλεσε η Endesa (4,1%)
- στην Ελλάδα η ΔΕΗ 2 έτη μετά την απελευθέρωση κατόρθωσε να αυξήσει το μερίδιο αγοράς της (+0,2%)
- στην Κύπρο η ΑΗΚ ως η μοναδική καθετοποιημένη εταιρία παραγωγής, μεταφοράς, διανομής και προμήθειας ηλεκτρισμού παραμένει κυρίαρχος της αγοράς χωρίς να υπάρχει ουδεμία μείωση στο μερίδιο αγοράς της
- στην Πορτογαλία η EdP μείωσε το ποσοστό της κατά τον 1^ο χρόνο μετά την απελευθέρωση (μείωση κατά 1,3%). Ωστόσο, το επόμενο έτος ανάκτησε μερικώς το χαμένο έδαφος με μια αύξηση της τάξεως του 0,6%.

6.2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ

Προκειμένου να μελετηθούν καλύτερα οι επιπτώσεις της απελευθέρωσης στα πρώην μονοπώλια θα πραγματοποιηθεί ανάλυση αριθμοδεικτών στις εταιρίες. Επιλέγονται 2 έτη, το έτος στο οποίο πραγματοποιήθηκε η ολική απελευθέρωση σε κάθε χώρα (με εξαίρεση την Κύπρο που επιλέχθηκε το 2009) και το 2^ο έτος μετά την απελευθέρωση. Λόγω αδυναμίας εύρεσης οικονομικών αποτελεσμάτων έτους 2011 για την ΑΗΚ, το δεύτερο έτος σύγκρισης για την Κύπρο θα είναι το 2010. Για καθένα από αυτά τα έτη και για καθεμία από τις εταιρίες θα υπολογιστούν και θα σχολιαστούν οι αριθμοδείκτες ρευστότητας, κεφαλαιακής διάρθρωσης και αποδοτικότητας.

6.2.1 ΔΕΙΚΤΕΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ

Η ρευστότητα αναφέρεται στην ικανότητα μιας επιχείρησης να μπορεί να καλύπτει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της διαθέτοντας επιπλέον χρηματικά διαθέσιμα, για την αντιμετώπιση έκτακτες ταμειακές εκροών. Η βραχυπρόθεσμα επιβίωση μιας οικονομικής μονάδας εξαρτάται από τα άμεσα ρευστοποιήσιμα περιουσιακά της στοιχεία. Υπό φυσιολογικές συνθήκες το κυκλοφορούν ενεργητικό της επιχείρησης πρέπει να καλύπτει τις τρέχουσες υποχρεώσεις της.

Δείκτης γενικής ρευστότητας (Current ratio)

Αποτελεί το πρώτο μέτρο στην διαδικασία αξιολόγησης μιας επιχείρησης από απόψεως ρευστότητας. Όταν ο δείκτης γενικής ρευστότητας λαμβάνει τιμή μεγαλύτερη της μονάδας, παρέχεται η ένδειξη ότι οι επενδύσεις σε κυκλοφορούντα στοιχεία έχουν την δυναμική να δημιουργήσουν τις απαραίτητες ταμειακές εισροές, ώστε να ικανοποιηθούν οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Επίσης, μια άλλη πληροφόρηση, που αποκαλύπτει η τιμή του δείκτη γενικής ρευστότητας, όταν αυτή είναι μεγαλύτερη της μονάδας, είναι η διάρθρωση των κεφαλαίων που χρηματοδοτούν τις βραχυπρόθεσμες επενδύσεις της επιχείρησης. Ειδικότερα, παρέχεται η ένδειξη ότι η επιχείρηση συμμετέχει στην χρηματοδότηση του κυκλοφορούντος ενεργητικού όχι μόνο με βραχυπρόθεσμο δανεισμό, αλλά και με ίδια κεφάλαια, ή με διαρκή κεφάλαια. Υπολογίζεται διαιρώντας το κυκλοφορούν ενεργητικό με τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις.

Πίνακας 6.2: Γενική ρευστότητα των πρώην μονοπωλίων³⁴

Εταιρία	έτος απελευθέρωσης	Μετά την απελευθέρωση
ΔΕΗ	0,81	0,84
ΑΗΚ	0,94	1,03
Endesa	0,82	0,94
EdP	1,47	0,81

Όλες οι εταιρίες πλην της EdP παρουσιάζουν ανοδική πορεία στην ρευστότητά τους από την απελευθέρωση και μετά. Είναι άξιο αναφοράς, επίσης ότι κατά το έτος της απελευθέρωσης όλες οι εταιρίες εκτός από την EdP έχουν δείκτη γενική ρευστότητας μικρότερο της μονάδας, γεγονός που σημαίνει ότι τα άμεσα ρευστοποιήσιμα περιουσιακά στοιχεία της εταιρίας δεν επαρκούν για να καλύψουν τις τρέχουσες υποχρεώσεις. Εξαιρεση αποτελεί η EdP η οποία χαρακτηρίζεται από γενική ρευστότητα αρκετά μεγαλύτερη της μονάδας. Μετά την απελευθέρωση, η ΔΕΗ εξακολουθεί να μην είναι σε θέση να ανταποκριθεί στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις ρευστοποιώντας το

³ Τα στοιχεία για τους αριθμοδείκτες που υπολογίζονται στο Β' μέρος της εργασίας αντλήθηκαν από τους ισολογισμούς και τις καταστάσεις αποτελεσμάτων χρήσης των αντιστοίχων ετών για καθεμία από τις εταιρίες.[66] [67] [68] [69] [70] [71] [72] [73]

⁴ Σημειώνεται ότι όλοι οι αριθμοδείκτες υπολογίστηκαν με στρογγυλοποίηση δεύτερου δεκαδικού ψηφίου.

κυκλοφορούν ενεργητικό της, η ΑΗΚ επιτυγχάνει δείκτη γενικής ρευστότητας μεγαλύτερο της μονάδος, η Endesa βελτιώνει τη ρευστότητα της και η EdP υφίσταται σημαντική καθίζηση, αφού ο δείκτης ρευστότητας μειώνεται κατά 45%. Η πτώση του δείκτη για την EdP οφείλεται στη μεγάλη αύξηση των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων.

Δείκτης ειδικής ρευστότητας (Quick ratio)

Αποτελεί τον δεύτερο δείκτη στην ανάλυση ρευστότητας. Σε σχέση με τον πρώτο δείκτη αυτόν της γενικής ρευστότητας, θεωρείται πιο αξιόπιστος υπό την έννοια ότι για τον υπολογισμό του χρησιμοποιούνται οι απαιτήσεις και τα διαθέσιμα, τα οποία χαρακτηρίζονται από υψηλότερο βαθμό ρευστοποίησης σε σχέση με τα αποθέματα. Για το συγκεκριμένο δείκτη, ως προς την αξιολόγηση της τιμής που λαμβάνει, ισχύουν οι ίδιες θεωρητικές επισημάνσεις, που διέπουν και τον δείκτη γενικής ρευστότητας. Ειδικότερα, όταν λαμβάνει τιμή μεγαλύτερη της μονάδας παρέχεται η ένδειξη ότι η επιχείρηση βρίσκεται σε ικανοποιητικό επίπεδο από απόψεως ρευστότητας.

Πίνακας 6.3: Ειδική ρευστότητα των πρώην μονοπωλίων

Εταιρία	έτος απελευθέρωσης	Μετά την απελευθέρωση
ΔΕΗ	0,50	0,57
ΑΗΚ	0,53	0,53
Endesa	0,74	0,85
EdP	1,40	0,77

Όσον αφορά την ειδική ρευστότητα η εταιρία με τη μεγαλύτερη ειδική ρευστότητα κατά το έτος απελευθέρωσης είναι η EdP, ενώ η εταιρία με τη μικρότερη είναι η ΔΕΗ. Η EdP είναι και η μοναδική που το έτος απελευθέρωσης έχει ειδική ρευστότητα μεγαλύτερη της μονάδος. Η ΑΗΚ δεν υπέστη καμία μεταβολή, όσον αφορά την ικανότητά της να καλύπτει τις τρέχουσες υποχρεώσεις από τα άμεσα ρευστοποιήσιμα στοιχεία του κυκλοφορούντος ενεργητικού. Αναφορικά με την EdP, η προβληματική ρευστότητα επιβεβαιώνεται και από το quick ratio το οποίο υφίσταται ανάλογη μείωση με το current ratio ήτοι 45%. Συνδυάζοντας τους δύο δείκτες, προκύπτει το συμπέρασμα ότι οι εταιρίες με την υψηλότερη ρευστότητα διαχρονικά είναι η Endesa και η ΑΗΚ. Θα πρέπει, ωστόσο, να δοθεί ιδιαίτερη σημασία στην περίπτωση της Endesa, η οποία παρά τον ανταγωνισμό στην ισπανική αγορά ενέργειας από τις υπόλοιπες εταιρίες του κλάδου κατόρθωσε να αυξήσει τη ρευστότητά της από την απελευθέρωση και μετά. Η ΑΗΚ, αντιθέτως, παρόλο που αποτελεί μονοπώλιο στην κυπριακή αγορά ενέργειας, αύξησε μόνο τη γενική ρευστότητά της. Τέλος, είναι προφανές ότι ο ανταγωνισμός επέδρασε ιδιαίτερα αρνητικά στην ρευστότητα της EdP όπως προκύπτει και από τους αντίστοιχους δείκτες.

6.2.2 ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Η έννοια της αποδοτικότητας σχετίζεται με την ικανότητα μιας επιχείρησης να δημιουργεί κέρδη μέσω των δραστηριοτήτων της, κατά πόσο δηλαδή το κεφάλαιο μιας επιχείρησης είναι ικανό να παράγει κέρδος. Επειδή με τους δείκτες αυτούς κρίνεται ουσιαστικά το αποτέλεσμα από τη συνολική λειτουργία μιας οικονομικής μονάδας, συχνά η έννοια της αποδοτικότητας ταυτίζεται και με την έννοια της αποτελεσματικότητας του μανάτζμεντ μιας επιχείρησης.

Δείκτης λειτουργικού περιθωρίου κέρδους (Operating Profit Margin)

Ο αριθμοδείκτης αυτός φανερώνει τι ποσοστό των πωλήσεων απομένει στην επιχείρηση μετά την κάλυψη των λειτουργικών δαπανών. Προκύπτει διαιρώντας τα λειτουργικά έσοδα (συνήθως τα κέρδη προ φόρων, τόκων και αποσβέσεων) με τα έσοδα από πωλήσεις.

Πίνακας 6.4: Λειτουργικό περιθώριο κέρδους των πρώην μονοπωλίων

Εταιρία	Έτος απελευθέρωσης	Μετά την απελευθέρωση
ΔΕΗ	0,06	0,18
ΑΗΚ	0,07	0,13
Endesa	0,20	0,35
EdP	0,16	0,14

Δείκτης καθαρού περιθωρίου κέρδους (Net Profit Margin)

Ο αριθμοδείκτης αυτός, προσδιορίζει το καθαρό κέρδος από τις λειτουργικές δραστηριότητες, δηλαδή το ποσοστό κέρδους που μένει στην επιχείρηση μετά την αφαίρεση από τις καθαρές πωλήσεις του κόστους πωληθέντων και των λοιπών εξόδων. Όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμοδείκτης τόσο πιο επικερδής είναι η επιχείρηση. Προκύπτει ως το πηλίκο των καθαρών κερδών δια τα έσοδα από τις πωλήσεις.

Πίνακας 6.5: Καθαρό περιθώριο κέρδους των πρώην μονοπωλίων

Εταιρία	Έτος απελευθέρωσης	Μετά την απελευθέρωση
ΔΕΗ	0,05	0,13
ΑΗΚ	0,17	0,09
Endesa	0,12	0,28
EdP	0,07	0,11

Συνδυάζοντας τους δείκτες παρατηρείται η επιτυχημένη αποδοτικότητα της ΔΕΗ, της Endesa από την απελευθέρωση και μετά γεγονός που σημαίνει ότι και οι δύο εταιρίες αύξησαν την κερδοφορία τους παρά το ολοκληρωτικό άνοιγμα της αγοράς. Η ΑΗΚ εμφανίζει μεγαλύτερα κέρδη προ φόρων το 2010 σε σχέση με το 2009 και αυτή είναι η αιτία της αύξησης του δείκτη λειτουργικού περιθωρίου κέρδους το 2010. Ωστόσο, όπως προκύπτει και από την κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης η αύξηση της φορολογίας το 2010, που ήταν περίπου διπλάσια σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος, επέφερε μείωση των καθαρών κερδών για την εταιρία, μειώνοντας το δείκτη καθαρού περιθωρίου κέρδους. Τέλος, η EdP εμφανίζει μια σχετική σταθερότητα στο δείκτη λειτουργικού περιθωρίου κέρδους και μια αύξηση στο δείκτη καθαρού περιθωρίου κέρδους, γεγονός που οφείλεται στην αύξηση της καθαρής κερδοφορίας της επιχείρησης το έτος 2006.

Δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων (Return on Equity)

Το ROE είναι ένας εκ των σημαντικότερων αριθμοδεικτών που χαρακτηρίζουν μια οικονομική μονάδα, διότι προσδιορίζει τη δυναμική κερδοφορίας της και συνιστά απόδειξη επίτευξης ενός ικανοποιητικού ή μη αποτελέσματος από τη χρήση των κεφαλαίων των μετόχων. Μετρά την αποτελεσματικότητα με την οποία τα κεφάλαια των φορέων της επιχείρησης απασχολούνται σε αυτήν. Συνήθως, ένας δείκτης πάνω από 15%-20% αποκαλύπτει ένα υψηλό επίπεδο διαχείρισης των ιδίων κεφαλαίων από τη Διοίκηση της εταιρίας και θα προσέλκυε το επενδυτικό κοινό. Ο δείκτης ROE προκύπτει διαιρώντας τα καθαρά κέρδη χρήσης με το σύνολο των ιδίων κεφαλαίων. [74]

Πίνακας 6.6: Αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων (ROE) των πρώην μονοπωλίων

Εταιρία	Έτος απελευθέρωσης	Μετά την απελευθέρωση
ΔΕΗ	0,04	0,12
ΑΗΚ	0,06	0,04
Endesa	0,22	0,36
EdP	0,08	0,15

Από τον πίνακα 6.6 συνάγεται πως όλες οι εταιρίες εκτός από την ΑΗΚ αύξησαν το δείκτη ROE από την απελευθέρωση και μετά. Αυτό συνεπάγεται την αποτελεσματική χρήση των ιδίων κεφαλαίων από τη διοίκηση της κάθε επιχείρησης. Μάλιστα, η ΔΕΗ κατάφερε να τριπλασιάσει την αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων της. Από την άλλη, η ΑΗΚ υφίσταται μια μικρή πτώση 2 ποσοστιαίων μονάδων στο δείκτη αυτό. Το συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι εφαρμόστηκε καλύτερο μανάτζμεντ στις εταιρίες που αύξησαν το ROE και παρά την απελευθέρωση του κλάδου κατόρθωσαν να αξιοποιήσουν τα κεφάλαια των μετόχων τους κατά αποτελεσματικό τρόπο προς την επίτευξη των κερδών.

Δείκτης αποδοτικότητας συνολικών κεφαλαίων (Return on Assets)

Ο δείκτης ROA δείχνει την αποδοτικότητα της επιχείρησης ανεξάρτητα από τις πηγές προέλευσης των κεφαλαίων της, δηλαδή δείχνει τα κέρδη που αποκομίζουν οι μέτοχοι της εταιρίας για κάθε εκατό ευρώ που χρησιμοποιούνται από την εταιρία, είτε είναι ίδια, είτε ξένα. Συνήθως, ένας δείκτης πάνω από 5% φανερώνει μία καλή αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων. Είναι το πηλίκο του αθροίσματος των καθαρών κερδών και των χρηματοοικονομικών εξόδων με το σύνολο του παθητικού. [74]

Πίνακας 6.7: Αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων (ROA) των πρώην μονοπωλίων

Εταιρία	Έτος απελευθέρωσης	Μετά την απελευθέρωση
ΔΕΗ	0,03	0,06
ΑΗΚ	0,06	0,04
Endesa	0,07	0,11
EdP	0,04	0,05

Από τον πίνακα 6.7 προκύπτει ότι η ΔΕΗ, η EdP και η Endesa επιτυγχάνουν αύξηση του δείκτη δύο έτη μετά την απελευθέρωση, ενώ ο δείκτης για την ΑΗΚ υφίσταται μείωση 2 ποσοστιαίων μονάδων. Η μείωση του δείκτη ROA σε συνδυασμό με τη μείωση του δείκτη ROE για την ΑΗΚ αποτελεί ένδειξη μη αποτελεσματικού μάνατζμεντ της εταιρίας, ειδικά μάλιστα όταν πρόκειται για μία εταιρία που εξακολουθεί να κυριαρχεί στην κυπριακή αγορά ενέργειας, στην οποία δεν υπάρχουν ανταγωνιστικές προς αυτή εταιρίες.

Δείκτης χρηματοοικονομικής μόχλευσης (Financial leverage ratio)

Ουσιαστικά, ο δείκτης αυτός μετράει την αποδοτικότητα των ξένων κεφαλαίων στα ίδια κεφάλαια της επιχείρησης. Όταν ο δείκτης οικονομικής μόχλευσης είναι μεγαλύτερος της μονάδας, τότε η επίδραση από τη χρήση ξένων κεφαλαίων στα κέρδη της επιχείρησης είναι ωφέλιμη γι' αυτήν, ενώ όταν είναι μικρότερος από τη μονάδα, τότε η επίδραση των ξένων κεφαλαίων στα κέρδη είναι αρνητική και η επιχείρηση επιβαρύνεται από τη χρήση των δανειακών κεφαλαίων. Αυτό συμβαίνει όταν η επιχείρηση υπερδανείζεται ή όταν οι όροι της δανειακής σύμβασης είναι δυσμενείς γι' αυτήν. Τέλος, στην περίπτωση που η τιμή του δείκτη είναι η μονάδα, τότε τα δανειακά κεφάλαια δεν επιδρούν καθόλου στην αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης. Ο δείκτης αυτός χρησιμεύει στην πληροφόρηση του επενδυτικού κοινού, της Διοίκησης αλλά και των δανειστών μιας οικονομικής μονάδας, αφού οι ενδιαφερόμενοι δύνανται να διαπιστώσουν το περιθώριο ασφαλείας που παρέχεται από το εκάστοτε ύψος των ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης. Ο δείκτης προκύπτει ως το πηλίκο του δείκτη ROE προς το δείκτη ROA.

Πίνακας 6.8: Χρηματοοικονομική μόχλευση των πρώην μονοπωλίων

Εταιρία	Έτος απελευθέρωσης	Μετά την απελευθέρωση
ΔΕΗ	1,39	2,10
ΑΗΚ	0,91	0,88
Endesa	2,98	3,35
EdP	2,00	3,22

Από τον πίνακα 6.8 συμπεραίνουμε ότι ο δείκτης χρηματοοικονομικής μόχλευσης αυξάνεται για όλες τις εταιρίες πλην της ΑΗΚ, γεγονός που σημαίνει ότι οι Διοικήσεις των εταιριών επιτυγχάνουν καλύτερη διαχείριση των ξένων κεφαλαίων, συμβάλλοντας στην αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων. Επίσης, όλες οι εταιρίες πλην της ΑΗΚ έχουν δείκτη μόχλευσης μεγαλύτερο της μονάδος, γεγονός που συνεπάγεται τη θετική επίδραση των δανειακών κεφαλαίων στα ίδια κεφάλαια της επιχείρησης. Η ΑΗΚ αποτυγχάνει στην διαχείριση των δανειακών κεφαλαίων της, διότι τόσο κατά το έτος απελευθέρωσης όσο και μετά ο δείκτης μόχλευσης είναι μικρότερος της μονάδος.

6.2.3 ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ

Αριθμοδείκτης Ιδίων κεφαλαίων προς Συνολικά κεφάλαια

Ένας υψηλός αριθμοδείκτης ιδίων προς συνολικά κεφάλαια συνεπάγεται μικρή πιθανότητα οικονομικής δυσχέρειας για την εξόφληση των υποχρεώσεων μιας επιχείρησης, ενώ ένας χαμηλός τέτοιος δείκτης συνιστά μια επικίνδυνη κατάσταση, διότι σε περίπτωση που υπάρξουν ζημιές, αυτές θα πρέπει να καλυφθούν από τα ίδια κεφάλαια της επιχείρησης.

Πίνακας 6.9: Κεφαλαιακή διάρθρωση των πρώην μονοπωλίων

Εταιρία	Έτος απελευθέρωσης	Μετά την απελευθέρωση
ΔΕΗ	0,39	0,41
ΑΗΚ	0,45	0,42
Endesa	0,19	0,21
EdP	0,28	0,25

Από τον πίνακα 6.9 διαπιστώνεται ότι όλες οι εταιρίες αύξησαν το δείκτη ιδίων προς συνολικά κεφάλαια από την απελευθέρωση και μετά, εκτός από την EdP. Αυτό σημαίνει ότι κατάφεραν να αυξήσουν τα ίδια κεφάλαιά τους παρά τον ανταγωνισμό. Από την άλλη μεριά η EdP παρουσίασε μια μικρή μείωση στο δείκτη αυτόν, μετά την απελευθέρωση γεγονός που σημαίνει ότι μειώθηκαν τα ίδια κεφάλαια σε σύγκριση με τα συνολικά κεφάλαια.

6.2.4 ΔΕΙΚΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Οι αριθμοδείκτες αυτοί ουσιαστικά καταδεικνύουν τον τρόπο διαχείρισης από τη Διοίκηση των ευκόλως ρευστοποιήσιμων περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης. Η παραγωγικότητα μίας οικονομικής μονάδας και ο βαθμός χρησιμοποίησης των περιουσιακών της στοιχείων μπορεί να υπολογιστεί με διάφορες μεθόδους. Αυτό που ισχύει κατά γενικό κανόνα για όλες τις επιχειρήσεις είναι ότι είναι προς όφελος της οικονομικής μονάδας να χρησιμοποιεί σε εντατικό βαθμό τα περιουσιακά της στοιχεία. Μέσα από την χρησιμοποίηση των αριθμοδεικτών δραστηριότητας μπορούν οι οικονομικοί αναλυτές να προσδιορίσουν σε ποίο βαθμό τα περιουσιακά στοιχεία μιας επιχείρησης μετατρέπονται σε ρευστά. Συμπερασματικά λοιπόν, δραστηριότητα είναι η ικανότητα της Διοίκησης να διαχειρίζεται αποτελεσματικά τα διάφορα στοιχεία του ενεργητικού. [75]

Αριθμοδείκτης Ταχύτητας Κυκλοφορίας Ενεργητικού (Asset turnover ratio)

Ο αριθμοδείκτης ταχύτητας κυκλοφορίας του ενεργητικού μίας οικονομικής μονάδας δείχνει το βαθμό που χρησιμοποιούνται τα στοιχεία του ενεργητικού σε σχέση με τις πωλήσεις της. Προκύπτει διαιρώντας το σύνολο των καθαρών πωλήσεων μίας οικονομικής μονάδας με το σύνολο των περιουσιακών της στοιχείων, τα οποία χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης χρήσης για την πραγματοποίηση των πωλήσεών της. Το αποτέλεσμα του δείκτη ερμηνεύεται σε φορές.

Πίνακας 6.10: Ταχύτητα κυκλοφορίας ενεργητικού των πρώην μονοπωλίων

Εταιρία	Έτος απελευθέρωσης	Μετά την απελευθέρωση
ΔΕΗ	0,36	0,37
ΑΗΚ	0,34	0,39
Endesa	0,33	0,30
EdP	0,31	0,36

Ο αριθμοδείκτης ταχύτητας κυκλοφορίας ενεργητικού είναι ιδιαίτερα χαμηλός, κάτω από τη μονάδα, για όλες τις επιχειρήσεις. Αυτό σημαίνει ότι όλες οι επιχειρήσεις υπερεπενδύουν τα κεφάλαιά τους στα στοιχεία του ενεργητικού. Όλες οι επιχειρήσεις, εκτός από την Endesa, που παρουσιάζει μια μικρή μείωση του 3%, παρουσιάζουν αύξηση του δείκτη κυκλοφορίας ενεργητικού από την απελευθέρωση και μετά. Συμπεραίνεται, λοιπόν ότι όλες σχεδόν οι εταιρίες μετά την απελευθέρωση χρησιμοποιούν περισσότερο εντατικά τα περιουσιακά τους στοιχεία για να επιτύχουν περισσότερες πωλήσεις. Τη μεγαλύτερη ταχύτητα κυκλοφορίας ενεργητικού μετά την απελευθέρωση έχει η ΑΗΚ.

Αριθμοδείκτης Ταχύτητας Κυκλοφορίας Παγίου (Fixed assets turnover ratio)

Ο συγκεκριμένος αριθμοδείκτης δείχνει το βαθμό χρησιμοποίησης των πάγιων περιουσιακών στοιχείων σε σχέση με τις πωλήσεις. Παρέχει ένδειξη του αν υπάρχει υπερεπένδυση σε πάγια σε σχέση με τις πωλήσεις . Όσο μεγαλύτερος είναι ο δείκτης, τόσο πιο εντατική είναι η χρησιμοποίηση των πάγιων περιουσιακών στοιχείων σε σχέση με τις πωλήσεις. Η μείωση του δείκτη διαχρονικά υποδηλώνει μείωση του βαθμού χρησιμοποίησης των παγίων, που ίσως να συμβαίνει λόγω υπερεπένδυσης σε πάγια, ενώ η αύξηση του δείκτη ερμηνεύεται ως εντατικότερη χρήση των παγίων σε σχέση με τις πωλήσεις. Για την εύρεση του συγκεκριμένου αριθμοδείκτη διαιρούνται οι πωλήσεις με το σύνολο του παγίου ενεργητικού. Το αποτέλεσμα του δείκτη ερμηνεύεται σε φορές.

Πίνακας 6.11: Ταχύτητα κυκλοφορίας παγίου ενεργητικού των πρώην μονοπωλίων

Εταιρία	Έτος απελευθέρωσης	Μετά την απελευθέρωση
ΔΕΗ	0,42	0,44
ΑΗΚ	0,40	0,46
Endesa	0,45	0,37
EdP	0,39	0,47

Ο αριθμοδείκτης ταχύτητας κυκλοφορίας παγίου ενεργητικού είναι μικρότερος της μονάδας για όλες τις επιχειρήσεις. Αυτό σημαίνει ότι όλες οι επιχειρήσεις υπερεπενδύουν τα κεφάλαιά τους σε πάγια. Όλες οι επιχειρήσεις εκτός από την Endesa παρουσιάζουν αύξηση του δείκτη κυκλοφορίας παγίων από την απελευθέρωση και μετά. Αυτό συνεπάγεται ότι όλες σχεδόν οι εταιρίες μετά την απελευθέρωση χρησιμοποιούν περισσότερο τα πάγια περιουσιακά τους στοιχεία προς επίτευξη υψηλότερων πωλήσεων. Η μείωση του συγκεκριμένου δείκτη για την Endesa συνάδει και με τη μείωση του δείκτη ταχύτητας κυκλοφορίας ενεργητικού, που παρουσιάζει η ίδια εταιρία μετά την απελευθέρωση. Τη μεγαλύτερη ταχύτητα κυκλοφορίας ενεργητικού μετά την απελευθέρωση έχει η EdP.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα συμπεράσματα αναφορικά με τις επιπτώσεις της απελευθέρωσης στα πρώην μονοπώλια είναι τα κάτωθι:

- Αναφορικά με τη ρευστότητα όλες οι εταιρίες πλην της EdP έχουν ενισχύσει τη ρευστότητα τους από την απελευθέρωση και μετά. Η EdP είναι η μοναδική εταιρία με μεγάλη πτώση στην ρευστότητά της.
- Όσον αφορά την αποδοτικότητα η ΔΕΗ, η EdP και η Endesa επιτυγχάνουν τη μεγαλύτερη αύξηση των δεικτών τους, ενώ η ΑΗΚ το αντίθετο.
- Αναφορικά με την κεφαλαιακή διάρθρωση όλες οι εταιρίες κατάφεραν να αυξήσουν τα ίδια κεφάλαιά τους από την απελευθέρωση και μετά, εκτός από την EdP στην οποία 2 έτη μετά την απελευθέρωση εμφανίζεται μία αύξηση των ξένων κεφαλαίων σε σχέση με τα κεφάλαια των μετόχων.
- Όσον αφορά τη δραστηριότητα όλες οι εταιρίες πλην της Endesa επιτυγχάνουν αύξηση των δεικτών δραστηριότητας, γεγονός που σημαίνει ότι διαχειρίζονται καλύτερα μετά την απελευθέρωση τα ίδια κεφάλαια προς επίτευξη πωλήσεων.

Τα αποτελέσματα συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα, στον οποίο με θετικό πρόσημο παρουσιάζονται τα δυνατά σημεία των εταιριών, ενώ με αρνητικό τα αδύναμα.

Πίνακας 7.1: Συγκεντρωτικός πίνακας για τους αριθμοδείκτες των πρώην μονοπωλίων

Εταιρία	Ρευστότητα	Αποδοτικότητα	Κεφαλαιακή διάρθρωση	Δραστηριότητα
ΔΕΗ	+	+	+	+
ΑΗΚ	+	-	+	+
Endesa	+	+	+	-
EdP	-	+	-	+

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Νίκος Α. Σωτηρόπουλος, «Η απελευθέρωση της αγοράς ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση και την Ελλάδα. Το πρότυπο της ανεξάρτητης ρύθμισης». Μεταπτυχιακή διατριβή, Τμήμα Νομικής, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Κομοτηνή, 2009.
2. Οδηγία 96/92/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1996 σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας.
3. SEC 161, «Communication from the Commission to the European Parliament pursuant to the second subparagraph of Article 251 (2) of the EC Treaty concerning the common position of the Council on the adoption of a Directive of the European Parliament and of the Council concerning common rules for the internal market in electricity and repealing Directive 96/92/EC and concerning the common position of the Council on the adoption of a Directive of the European Parliament and of the Council concerning common rules for the internal market in natural gas and repealing Directive 98/30/EC», 2003.
4. Οδηγία 2003/54/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Ιουνίου 2003 σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και την κατάργηση της οδηγίας 96/92/ΕΚ.
5. Οδηγία 2009/72/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1996 σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας.
6. Βασιλική Τοπαλίδου: «Απελευθέρωση της Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας. Ρυθμίσεις, προβλέψεις και εξελίξεις σε κοινοτικό επίπεδο». 15^ο Συνέδριο IENE «Ενέργεια και Ανάπτυξη», Αθήνα, Νοέμβριος 2010.
7. <http://www.dei.gr>
8. Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ) ,«Ετήσιο Δελτίο ΔΕΗ 2003», Οκτώβριος 2003.
9. Ν. 2773/1999: «Απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας- Ρύθμιση θεμάτων ενεργειακής πολιτικής και λοιπές διατάξεις.»
10. Ν. 3175/2003: «Αξιοποίηση του γεωθερμικού δυναμικού, τηλεθέρμανση και άλλες διατάξεις.»
11. Νόμος 3426/2005: «Επιτάχυνση της διαδικασίας για την απελευθέρωση της αγοράς ενέργειας»
12. Νόμος 3468/2006: «Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης.»
13. <http://www.rae.gr>
14. <http://www.desmie.gr>
15. <http://www.cres.gr>

16. Αθανάσιος Δ. Καραμπούζης «Το ελληνικό ενεργειακό ισοζύγιο, 1973-2007», Ελληνική επιστημονική ένωση αιολικής ενέργειας.
17. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/energy/data/main_tables
18. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/national_accounts/data/main_tables
19. <http://www.inegsee.gr/pdxb/Aktiv/Erevna/Fotinopulu/Elda/kef1-6.htm>
20. Διαχειριστής Ελληνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΔΕΣΦΑ): «Μελέτη ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2010-2019 και πρόγραμμα ανάπτυξης 2010-2014», Δεκέμβριος 2010
21. Grant Thornton: «Έκθεση Ελληνικής Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας», Απρίλιος 2005
22. <http://www.24h.gr/section/energeia/auxisi-sto-eidiko-telos-gia-ape-stous-logarismous-tis-dei>
23. EREC Working Staff: «Renewable Energy Policy Review-Greece», 2004.
24. <http://www.ecofriendly.com.gr/el/component/content/article/39-2011-06-22-08-59-34/77-%CE%91%CE%A0%CE%95-%CF%83%CF%84%CE%B1-21-%CE%B4%CE%B9%CF%83-%CE%B5%CF%85%CF%81%CF%8E-%CE%BF%CE%B9-%CE%B5%CF%80%CE%B5%CE%BD%CE%B4%CF%8D%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82>
25. <http://www.prosolar.gr>
26. Έκθεση της ελληνικής Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, έτους 2011.
27. Δημήτριος Μαυράκης, Νικόλαος Κοντινάκης: «Εμπόδια στην ανάπτυξη της ελληνικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας», Κέντρο Ενεργειακής Πολιτικής και Ανάπτυξης, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2006.
28. <http://www.investingreece.gov.gr/default.asp?pid=36§orID=38&la=2>
29. <http://www.eac.com.cy>
30. <http://www.cera.org.cy>
31. <http://www.dsm.org.cy>
32. <http://www.cie.org.cy>
33. Σόλων Κασίνης: «Ο τομέας ενέργειας της Κύπρου», Υπηρεσία Ενέργειας, Υπουργείο Ενέργειας Βιομηχανίας και Τουρισμού, 2008
34. International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, September 2011(<http://www.imf.com>).
35. <http://www.mcit.gov.cy>
36. Ενεργειακό γραφείο Κυπρίων Πολιτών: «Ηλιακά Θερμικά Συστήματα, Εφαρμογές στον οικιακό τομέα», Οκτώβριος 2010.
37. Έκθεση της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας Κύπρου προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, έτους 2011.
38. <http://news.pathfinder.gr/greece/cyprus/750714.html>
39. http://content-mcdn.ethnos.gr/filesystem/images/20111012/low/2011101102485_119878411.jpg

40. Francisco Cayón García: “Electricidad e historia: la perspectiva de un siglo”, Universidad Autónoma de Madrid.
41. <http://www.world-nuclear.org/info/inf85.html>
42. Marta Isabel Da Costa Paiva Pinto :“A study on the deregulation of the electricity sector and the implications for the Portuguese market ”, Universidade Técnica de Lisboa ,Ιανουάριος 2001
43. Pedro Linares Llamas, Luis Jesús Sánchez de Tembleque: “The liberalization of the Spanish electricity system and its effects on its environmental performance”, “GRENELEM PROJECT WP 1”, Santiago de Chile, 10-11th September 2001.
44. Red Electrica de Espana, “Corporate Governance Report” 2011
45. <http://www.cne.es>
46. <http://www.mbendi.com/indy/ming/coal/eu/es/p0005.htm>
47. http://observer.cartajour-online.com/barosig/Fichiers/BAROSIG/Valeurs_indicateurs/W_Spain-ang.htm
48. http://observer.cartajour-online.com/barosig/Fichiers/BAROSIG/Valeurs_indicateurs/PV_Spain-ang.htm
49. Giulio Federico: “Reports of the Public-Private Sector Research Center The Spanish Gas and Electricity Sector: Regulation, Markets and Environmental Policies”, IESE Business School of Navara,2011
50. <http://en.wikipedia.org/wiki/Endesa>
51. <http://en.wikipedia.org/wiki/Iberdrola>
52. A. J. Conejo: “The Electricity Market of Mainland Spain: A Brief Critical Review” ,Univ. Castilla, La Mancha Ciudad Real.
53. Έκθεση της ισπανικής Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας «CNE» προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, έτους 2011
54. Paula Ferreira, Madalena Araújo: «An overview of the Portuguese electricity market», Department of Production and Systems, University of Minho,2007.
55. www.erse.pt
56. www.ren.pt
57. http://www.bportugal.pt/en-US/BdP%20Publications%20Research/AB201007_e.pdf
58. <http://www.mbendi.com/indy/oilg/eu/po/p0005.htm>
59. Eurostat: “Portugal – Renewable Energy Fact Sheet”, 2007
60. http://observer.cartajour-online.com/barosig/Fichiers/BAROSIG/Valeurs_indicateurs/Biom-Portugal-ang.htm
61. http://observer.cartajour-online.com/barosig/Fichiers/BAROSIG/Valeurs_indicateurs/W_Portugal-ang.htm
62. http://observer.cartajour-online.com/barosig/Fichiers/BAROSIG/Valeurs_indicateurs/PV_Portugal-ang.htm

63. <http://www.businessweek.com/news/2011-06-24/edp-s-share-of-portugal-s-liberalized-market-stabilized-in-may.html>
64. Έκθεση της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας Πορτογαλίας “ERSE” προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, έτους 2011.
65. Accompanying document to the Communication from the Commission to the Council and the European Parliament: “Prospects for the internal gas and electricity market : Implementation report”, {COM(2006) 841 final}, 2007.
66. Ισολογισμός και Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσεως, ΔΕΗ έτους 2007.
67. Ισολογισμός και Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσεως, ΔΕΗ έτους 2009.
68. Ισολογισμός και Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσεως, ΑΗΚ έτους 2009
69. Ισολογισμός και Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσεως, ΔΕΗ έτους 2010.
70. Ισολογισμός και Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσεως, Endesa έτους 2003.
71. Ισολογισμός και Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσεως, Endesa έτους 2005.
72. Ισολογισμός και Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσεως, EdP έτους 2004.
73. Ισολογισμός και Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσεως, EdP έτους 2006.
74. <http://www.investopedia.com/articles/basics/05/052005.asp#axzz1xKkvlUc6>
75. Νικόλαος Ηρειώτης: «Χρηματοοικονομική Ανάλυση Λογιστικών Καταστάσεων», Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, 2005.