

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ



**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ: ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ,
ΔΙΚΑΙΟ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ**

**ΤΑ ΜΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΑ ΝΗΣΙΑ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ:
ΤΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ**

Χαρίκλεια Γεωργίτση

Επιβλέπων Καθηγητής: Νικόλαος Φαραντούρης

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην Ενέργεια: Στρατηγική, Δίκαιο και Οικονομία

Πειραιάς, Φεβρουάριος 2017

UNIVERSITY OF PIRAEUS
DEPARTMENT OF INTERNATIONAL AND EUROPEAN
STUDIES



MASTER PROGRAM IN ENERGY: STRATEGY, LAW
AND ECONOMICS

THE NON –INTERCONNECTED ISLANDS IN
GREECE’S ELECTRICITY MARKET: THE
MARKET OPENING OF CRETE’S ELECTRICITY
SYSTEM

Charikleia Georgitsi

Supervising Professor: Nikolaos Farantouris

Master Thesis submitted to the Department of International and European Studies of the University of Piraeus in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Energy: Strategy, Law and Economics

Piraeus, February 2017

Η υπογράφουσα Γεωργίτση Χαρίκλεια βεβαιώνω ότι το έργο που εκπονήθηκε και παρουσιάζεται στην υποβαλλόμενη διπλωματική εργασία είναι αποκλειστικά δικό μου. Όποιες πληροφορίες και υλικό που περιέχονται και έχουν αντληθεί από άλλες πηγές, έχουν καταλλήλως αναφερθεί στην παρούσα διπλωματική εργασία. Επιπλέον, τελώ εν γνώσει ότι σε περίπτωση διαπίστωσης ότι δεν συντρέχουν όσα βεβαιώνονται από μέρους μου, μου αφαιρείται ανά πάσα στιγμή αμέσως ο τίτλος.

Γεωργίτση Χαρίκλεια

Ευχαριστίες

Ευχαριστώ θερμά τον κο Φαραντούρη Νικόλαο, Καθηγητή, για την υποστήριξη και καθοδήγηση του κατά την διάρκεια εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας, όπως επίσης και τα μέλη της επιτροπής κο Ρουκανά Σπυρίδωνα, Επίκουρο Καθηγητή και κο Δαγούμα Αθανάσιο, Επίκουρο Καθηγητή, η καθοδήγηση του οποίου ήταν επίσης σημαντική.

Επίσης, ευχαριστώ την οικογένειά μου και τους φίλους μου για την απεριόριστη στήριξή τους, την κα Παναγιώτα Πιτσούνη, Βοηθό Διευθύντρια της Διεύθυνσης Διαχείρισης Νησιών του ΔΕΔΔΗΕ, για τις απαντήσεις στα ερωτήματά μου, την κα Μαρία Μανιατάκου, Τομεάρχη Υποστήριξης της Διεύθυνσης Διαχείρισης Νησιών του ΔΕΔΔΗΕ, για την υποστήριξή της κατά τη διάρκεια της φοίτησής μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα, τους συμφοιτητές και συναδέλφους Ασημίνα Βλάχου και Ηρακλή Σκοτεινό, για τις παρατηρήσεις τους στην διπλωματική εργασία.

Τέλος, ευχαριστώ όλους τους καθηγητές του μεταπτυχιακού προγράμματος στην Ενέργεια για τις γνώσεις και την εμπειρία που αποκόμισα.

Τα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά στην ελληνική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας: Το άνοιγμα της αγοράς της Κρήτης

Περίληψη

Στην παρούσα διπλωματική εργασία παρουσιάζεται η αγορά ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα, όπως λειτουργεί σύμφωνα με το νομοθετικό πλαίσιο που έχει θεσπίσει η Ευρωπαϊκή Ένωση για τα κράτη μέλη, με ιδιαίτερη έμφαση στην αγορά των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών. Το ηλεκτρικό σύστημα των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών (ΜΔΝ), λόγω της ιδιαίτερης γεωγραφίας της Ελλάδας, δεν συνδέεται με το ηπειρωτικό σύστημα και αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη λειτουργία πολλών απομονωμένων μικρών ηλεκτρικών συστημάτων. Προκειμένου να ρυθμιστεί η ασφαλής και αποτελεσματική λειτουργία αυτών των συστημάτων, έχει θεσπιστεί ο Κώδικας Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών από το Διαχειριστή του Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ). Η παρούσα εργασία επικεντρώνεται στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας της Κρήτης. Η Κρήτη αποτελεί το πρώτο ηλεκτρικό σύστημα των ΜΔΝ, στο οποίο άνοιξε η αγορά σε εναλλακτικούς προμηθευτές ηλεκτρικής ενέργειας, μειώνοντας έτσι το μερίδιο αγοράς της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού.

Σημαντικοί Όροι: Απελευθέρωση αγοράς ενέργειας, Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά, ηλεκτρικά συστήματα ΜΔΝ, κώδικας ΜΔΝ, ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ, εκπρόσωποι φορτίου

The Non –Interconnected Islands in Greece’s electricity market: The market opening of Crete’s electricity system.

Summary

This thesis presents the electricity market in Greece, which operates in accordance with the legislative framework established by the European Union for the member states. In Greece, due to the specific geographical formation, the islandic electrical system is not electrically connected to the continental system. Therefore, there are many isolated small electrical systems forming different electricity markets on non-interconnected islands. In order the effective and reliable operation of these systems to be regulated, the Hellenic Electricity Distribution Network Operator (HEDNO) adopts the Code of Non-Interconnected Islands. Present thesis focuses on the electricity market in Crete. Crete is the first electric Non-Interconnected Island system, which opened the electricity market to alternative electricity providers, thereby reducing the Public Power Corporation market share.

Keywords: Liberalization of energy markets, Non – Interconnected Islands, Non – Interconnected Islands electric systems, Non – Interconnected Islands Code, RES/HPCHP, load representatives

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	i
Summary	ii
Περιεχόμενα	iii
Κατάλογος Πινάκων.....	vi
Κατάλογος Σχημάτων	vii
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Εισαγωγή	1
1.1 Εισαγωγή	1
1.2 Δομή της εργασίας.....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση	3
2.1 Η αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση πριν από την απελευθέρωσή της.	3
2.2 Απελευθέρωση Εσωτερικής Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας	4
2.3 Συνθήκη Λισαβόνας	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας στην Ελλάδα	7
3.1 Εισαγωγή	7
3.2 Περιγραφή της ελληνικής αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.....	7
3.2.1 ΡΑΕ	8
3.2.2 ΛΑΓΗΕ	8
3.2.3 ΑΔΜΗΕ	9
3.2.4 ΔΕΔΔΗΕ	11
3.2.5 ΔΕΗ.....	12
3.3 Νομοθετικό πλαίσιο.....	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η Αγορά των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών	16

4.1 Εισαγωγή	16
4.2 Κώδικας Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών	20
4.2.1 Βασικοί Ορισμοί	22
4.2.2 Εποπτεία του Κώδικα.....	25
4.2.3 Εγχειρίδια Εφαρμογής του Κώδικα	25
4.2.4 Τροποποίηση του Κώδικα.....	26
4.2.5 Γενικές Αρμοδιότητες και Υποχρεώσεις του Διαχειριστή.....	26
4.2.6 Γενικές Υποχρεώσεις Συμμετεχόντων	28
4.2.7 Πληροφοριακό Σύστημα ΜΔΝ	29
4.3 Εκκαθαρίσεις Αγοράς ΜΔΝ	30
4.3.1 Διαδικασία Μηνιαίας εκκαθάρισης.....	30
4.3.2 Διαδικασία Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης.....	31
4.3.3 Έλλειμμα Συναλλαγών.....	31
4.3.4 Μεταφορές Κεφαλαίων.....	32
4.3.5 Εκκαθάριση σε Έκτακτες Καταστάσεις.....	32
4.3.6 Δημοσιοποίηση Στοιχείων Εκκαθαρίσεων	33
4.4 Διείσδυση μονάδων ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ	36
4.5 Χρονοδιάγραμμα μετάβασης στο καθεστώς του παρόντος Κώδικα	46
4.6. Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας ΜΔΝ	49
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Η Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας της Κρήτης.....	53
5.1 Επικείμενη Διασύνδεση Κρήτης.....	53
5.2 Το ενεργειακό Σύστημα της Κρήτης	56
5.3 Διαδικασία ανοίγματος αγοράς στην Κρήτη	58
5.3.1 Απόφαση 2014/536/ΕΕ	58
5.3.2 Περαιτέρω Ρυθμιστικές Παρεμβάσεις	66
5.4 Άνοιγμα της Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας στην Κρήτη.....	69

Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα.....	72
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	76

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Ελληνικό νομοθετικό πλαίσιο.....	15
Πίνακας 2: Απολογιστικά στοιχεία αυτόνομων συστημάτων ΜΔΝ 2015	17
Πίνακας 3: Ζήτηση (Mwh) στην Κρήτη και τα υπόλοιπα ΜΔΝ ετών 2011-2015	18
Πίνακας 4: Στοιχεία Εκκαθάρισης στα ΜΔΝ έτους 2015.....	34
Πίνακας 5: Στοιχεία Εκκαθάρισης στα ΜΔΝ περίοδος Ιανουάριος-Οκτώβριος 2016..	35
Πίνακας 6: Εγκατεστημένη ισχύς σε αιολικά και φωτοβολταϊκά πάρκα, στα ΜΔΝ.....	37
Πίνακας 7: Παραγωγή ενέργειας από αιολικά και φωτοβολταϊκά πάρκα, στα ΜΔΝ....	39
Πίνακας 8: Φωτοβολταϊκά σε στέγες στα ΜΔΝ, ισχύος $\leq 10kW$	43
Πίνακας 9: Συγκεντρωτικά Στοιχεία Ηλεκτροπαραγωγής στα ΜΔΝ – Σεπτέμβριος 2016	44
Πίνακας 10: Στοιχεία Ηλεκτροπαραγωγής στα Υπόλοιπα ΜΔΝ – Σεπτέμβριος 2016..	44
Πίνακας 11: Χρονοδιάγραμμα Κώδικα ΜΔΝ.....	48
Πίνακας 12: Ζήτηση σε ετήσια βάση ανά απομονωμένο δίκτυο	64
Πίνακας 13: Εκπρόσωποι φορτίου στην Κρήτη.....	69

Κατάλογος Σχημάτων

Σχήμα 1: Τα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά στην Ελλάδα.....	16
Σχήμα 2: Απεικόνιση Ζήτησης (Mwh) στην Κρήτη και τα υπόλοιπα ΜΔΝ ετών 2011-2015	18
Σχήμα 3: Συνολική Παραγωγή Gwh στα ΜΔΝ, Σεπτέμβριος 2016	37
Σχήμα 4: Εγκατεστημένη ισχύς σε Αιολικά πάρκα στα ΜΔΝ.....	38
Σχήμα 5: Εγκατεστημένη ισχύς σε Φωτοβολταϊκά πάρκα στα ΜΔΝ.....	38
Σχήμα 6: Παραγωγή ενέργειας από αιολικά πάρκα, στα ΜΔΝ	39
Σχήμα 7: Παραγωγή ενέργειας από Φωτοβολταϊκά πάρκα, στα ΜΔΝ.....	40
Σχήμα 8: Εγκατεστημένη ισχύς – Παραγωγή ενέργειας λοιπά ΜΔΝ, Σεπτέμβριος 2016	41
Σχήμα 9: Απολογιστικά στοιχεία ΑΠΕ στα ΜΔΝ Ιανουαρίου-Σεπτεμβρίου 2016	42
Σχήμα 10: Ηλεκτροπαραγωγή στα ΜΔΝ 2014-2016.....	45
Σχήμα 11: Διασύνδεση Κρήτης με την Αττική	55
Σχήμα 12: Διασύνδεση Κρήτης με την Πελοπόννησο	55
Σχήμα 13: Ηλεκτρικό σύστημα Κρήτης.....	57
Σχήμα 14: Απεικόνιση αγοράς Κρήτης για το διάστημα Ιουλίου – Δεκεμβρίου 2016..	70
Σχήμα 15: Ποσοστό εκπροσώπησης εκπροσώπων φορτίου στην Κρήτη, Ιούλιος-Δεκέμβριος 2016	71

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Εισαγωγή

1.1 Εισαγωγή

Η παρούσα διπλωματική εργασία διενεργήθηκε στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος του Τμήματος Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών “Ενέργεια: Στρατηγική, Δίκαιο και Οικονομία”. Το αντικείμενο της εργασίας είναι η αγορά ηλεκτρικής ενέργειας των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών στην Ελληνική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, με έμφαση στο από τον Ιούνιο του 2016 άνοιγμα σε εναλλακτικούς παρόχους ηλεκτρικής ενέργειας της αγοράς της Κρήτης.

1.2 Δομή της εργασίας

Σκοπός της εργασίας είναι η μελέτη του νομοθετικού πλαισίου το οποίο ρυθμίζει τη λειτουργία των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών και να εξεταστούν οι διαδικασίες που προηγήθηκαν και οδήγησαν στο άνοιγμα της αγοράς της Κρήτης.

Στο Κεφάλαιο 2, γίνεται μια συνοπτική αναφορά στο νομοθετικό πλαίσιο της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης, μέσα από τις νομοθετικές ενεργειακές δέσμες που διαμόρφωσαν το ενεργειακό τοπίο των κρατών μελών.

Στο Κεφάλαιο 3, γίνεται περιγραφή της ελληνικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας με τις εταιρείες που δημιουργήθηκαν μετά το διαχωρισμό της ΔΕΗ και παρουσιάζεται το νομοθετικό πλαίσιο που ισχύει.

Στο Κεφάλαιο 4, αναλύεται η ιδιαιτερότητα της αγοράς των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών, ο Κώδικας ΜΔΝ, ο οποίος διέπει τη λειτουργία της, όπως επίσης γίνεται αναφορά και στις υποχρεώσεις του ΔΕΔΔΗΕ, ως Διαχειριστή ΜΔΝ, για την εφαρμογή του.

Στο Κεφάλαιο 5, παρουσιάζεται το ηλεκτρικό σύστημα της Κρήτης, η δυνατότητα διασύνδεσής του με το ηπειρωτικό σύστημα και οι νομοθετικές διαδικασίες που οδήγησαν στο άνοιγμα της αγοράς του.

Στο Κεφάλαιο 6, γίνεται μια συνοπτική ανασκόπηση των προηγούμενων κεφαλαίων και παρουσιάζονται συμπεράσματα και εκτιμήσεις για την πιθανή μελλοντική εξέλιξη της αγοράς της Κρήτης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση

2.1 Η αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση πριν από την απελευθέρωσή της.

Οι επιχειρήσεις Ηλεκτρικής Ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση αποτελούσαν¹, μέχρι και τις αρχές της δεκαετίας του 1990, κρατικά μονοπώλια και δραστηριοποιούνταν καθετοποιημένα σε όλες τις δραστηριότητες της παραγωγής, μεταφοράς, διανομής και εμπορίας. Το μοντέλο που διέπει τις δραστηριότητες της μεταφοράς και διανομής χαρακτηρίζεται ως «φυσικό μονοπώλιο», καθώς οι επιχειρήσεις αυτές είχαν τη δυνατότητα να παρέχουν την ηλεκτρική ενέργεια στην αγορά σε τιμή χαμηλότερη από αυτή που θα είχε αν παρέχονταν από περισσότερες επιχειρήσεις, βάσει της κεϋνσιανής θεωρίας του κοινωνικού κράτους. Στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, η εγκατάσταση και η επένδυση σε δύο ή περισσότερα παράλληλα δίκτυα από περισσότερες επιχειρήσεις αυξάνει το κόστος σε σχέση με το κόστος που θα είχε μία μοναδική επιχείρηση, η οποία θα εκμεταλλευόταν το μοναδικό δίκτυο στο μέγιστο βαθμό. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, η παρουσία περισσότερων εταιρειών με δικά τους δίκτυα να αυξάνει αντί να μειώνει το κόστος και τελικά την τιμή του αγαθού. Οι βιομηχανίες δικτύων παραδοσιακά θεωρούνται ως «φυσικά μονοπώλια». Συνέπεια αυτής της προσέγγισης ήταν να δημιουργηθούν και νομικά μονοπώλια. Νομικό μονοπώλιο δημιουργείται όταν ο νόμος αναθέτει αποκλειστικά σε μια επιχείρηση (δημόσια ή ιδιωτική) μια επιχειρηματική δραστηριότητα.

Προκειμένου να αποφευχθούν φαινόμενα καταχρηστικής μονοπωλιακής συμπεριφοράς ήταν απαραίτητη η δημόσια ιδιοκτησία στη διάθεση και την παραγωγή ενεργειακών προϊόντων και αυτό γιατί μια δημόσια επιχείρηση, σε αντίθεση με μια ιδιωτική, έχει προτεραιότητα τη διασφάλιση του δημόσιου συμφέροντος και την εξασφάλιση της

¹ Πηγή: Τσαμπάζογλου Αναστασία (2015), Ανάλυση αγορών ΗΕ στην Γερμανία, Αριστοτέλειο Παν. Θεσσαλονίκης

παραγωγής και παροχής των αγαθών της, σε τιμές χαμηλές ανεξάρτητα από τις συνθήκες που επικρατούν στην αγορά.

Επιχειρήσεις αυτής της μορφής δημιουργήθηκαν ιδίως μετά την λήξη του δευτέρου παγκοσμίου πολέμου, οπότε και συγχωνεύθηκαν διάσπαρτες επιχειρήσεις που λειτουργούσαν τότε και δημιουργήθηκαν μεγάλες καθετοποιημένες επιχειρήσεις, οι οποίες αξιοποιώντας τα πλεονεκτήματα που παρέχουν οι οικονομίες κλίμακας, απολάμβαναν μονοπωλιακά προνόμια.

Στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, όπου έχει διαμορφωθεί με βάση το μονοπωλιακό μοντέλο και το κράτος είναι ο ιδιοκτήτης της επιχείρησης, η παροχή προς τους καταναλωτές γίνεται με βάση τις αρχές της *συνέχειας*, της *προσαρμοστικότητας*, της *οικονομικότητας* και της *καθολικότητας*. Με τον τρόπο αυτό το κράτος παρεμβαίνει ουσιαστικά στην αγορά διαμορφώνοντας τις τιμές καθώς και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των υπηρεσιών που παρέχει η επιχείρηση.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις αρχές της δεκαετίας του 1990, έθεσε για πρώτη φορά το ζήτημα των προνομίων των κρατικών μονοπωλιακών επιχειρήσεων ενέργειας, επικαλούμενη παράβαση κανόνων της ΕΚ για την ελεύθερη κυκλοφορία των εμπορευμάτων. Στο πλαίσιο απελευθέρωσης της εσωτερικής αγοράς σε ευρωπαϊκό επίπεδο και δεδομένου ότι η ενέργεια δεν αποτελούσε αποκλειστική αρμοδιότητα της ΕΕ, υιοθετήθηκε η πρώτη Οδηγία για την απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας (Οδηγία 96/92/ΕΚ) και ακολούθησε η πρώτη Οδηγία για την απελευθέρωση της αγοράς φυσικού αερίου (Οδηγία 98/30/ΕΚ).

2.2 Απελευθέρωση Εσωτερικής Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας²

Στα πλαίσια εναρμόνισης για την απελευθέρωση της εσωτερικής αγοράς ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, κύριος στόχος είναι η διασφάλιση μιας λειτουργικής αγοράς με δίκαιη πρόσβαση στην αγορά και υψηλό επίπεδο προστασίας των καταναλωτών, καθώς και επαρκή επίπεδα διασύνδεσης και ικανότητας παραγωγής. Η ολοκλήρωση της εσωτερικής αγοράς απαιτεί, μεταξύ άλλων, την άρση πολυάριθμων εμποδίων και εμπορικών φραγμών, την προσέγγιση της φορολογικής πολιτικής και της πολιτικής τιμολόγησης και μέτρα σχετικά με τα πρότυπα και τις προδιαγραφές και νομοθεσία για

² Πηγή: http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/el/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.7.2.html

το περιβάλλον και την ασφάλεια. Για τους λόγους αυτούς προωθήθηκε η έγκριση τριών Νομοθετικών Δεσμών Μέτρων που αφορούν:

- στην πρόσβαση στην αγορά
- στη διαφάνεια και την κανονιστική ρύθμιση
- στην προστασία των καταναλωτών
- στην υποστήριξη διασυνδέσεων και τα επαρκή επίπεδα εφοδιασμού.

Πιο συγκεκριμένα, με την πρώτη Νομοθετική Δέσμη Μέτρων η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε την Οδηγία 96/92/EK σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την Εσωτερική Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας καθώς και την Οδηγία 98/30/EK σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την Εσωτερική Αγορά Φυσικού Αερίου.

Το 2003, η δεύτερη Νομοθετική Δέσμη Μέτρων αντικατέστησε την πρώτη, δίνοντας τη δυνατότητα στους καταναλωτές να επιλέγουν τους Προμηθευτές τους για παροχή Φυσικού Αερίου και Ηλεκτρικής Ενέργειας, προωθώντας τη διείσδυση νέων Προμηθευτών στην αγορά της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Οδηγία 2003/54/EK και 2003/55/EK).

Τέλος, το 2009 εγκρίθηκε η Τρίτη Νομοθετική Δέσμη Μέτρων, η οποία προωθούσε περαιτέρω απελευθέρωση στην εσωτερική αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας και Φυσικού Αερίου. Οι Οδηγίες 2009/72/EK και 2009/73/EK για την αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας και Φυσικού Αερίου αντίστοιχα είχαν ως κύριους στόχους:

- *«την ρύθμιση της ιδιοκτησίας του δικτύου μεταφοράς, διασφαλίζοντας τον σαφή διαχωρισμό των δραστηριοτήτων προμήθειας και παραγωγής από τη λειτουργία του δικτύου μέσω τριών προτύπων οργάνωσης: τον πλήρη διαχωρισμό της ιδιοκτησίας, τον ανεξάρτητο διαχειριστή συστήματος (Independent System Operator) ο οποίος είναι αρμόδιος για τη συντήρηση των δικτύων, ενώ τα περιουσιακά στοιχεία παραμένουν στην κατοχή της ολοκληρωμένης εταιρείας και τον ανεξάρτητο διαχειριστή μεταφοράς (Independent Transmission Operator)*
- *την ενίσχυση των εθνικών ρυθμιστικών αρχών, ώστε να είναι αποτελεσματικότερη και χωρίς διακρίσεις η πρόσβαση στα δίκτυα μεταφοράς*
- *την ενίσχυση της προστασίας των καταναλωτών και την διασφάλιση προστασίας των ευάλωτων καταναλωτών*

- *τη ρύθμιση πρόσβασης τρίτων μερών σε εγκατάσταση αποθήκευσης φυσικού αερίου και σε εγκαταστάσεις υγροποιημένου φυσικού αερίου και την θέσπιση κανόνων σχετικά με τη διαφάνεια και την τακτική υποβολή αναφορών για τα αποθέματα φυσικού αερίου*
- *την προώθηση της περιφερειακής αλληλεγγύης, απαιτώντας τη συνεργασία των κρατών μελών σε περίπτωση σοβαρών διαταράξεων του εφοδιασμού σε φυσικό αέριο, συντονίζοντας τα εθνικά μέτρα εκτάκτου ανάγκης και αναπτύσσοντας διασυνδέσεις φυσικού αερίου.»*

2.3 Συνθήκη Λισαβόνας³

Με το άρθρο 194 της ΣΛΕΕ η ενέργεια γίνεται μια από τις προτεραιότητες της ΕΕ, αφού καθίσταται πλέον τομέας συντρέχουσας αρμοδιότητας για τα κράτη μέλη, όπως το περιβάλλον, οι μεταφορές, η εσωτερική αγορά και τα διευρωπαϊκά δίκτυα. Είναι ξεκάθαρο ότι η ενέργεια έχει «έντονα πολιτική σημασία» για την ΕΕ, στα πλαίσια μιας *συνεκτικής* πολιτικής μεταξύ των κρατών μελών.

Σημαντικό στοιχείο στην πολιτική της ενέργειας αποτελεί η προστασία του περιβάλλοντος μέσω μέτρων όπως είναι η εισαγωγή αντιρρυπαντικών τεχνολογιών, η μείωση των εκπομπών των αερίων του άνθρακα, η ενεργειακή αποδοτικότητα, η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και η εξοικονόμηση ενέργειας.

Επίσης, γίνεται αναφορά στην αλληλεγγύη μεταξύ των κρατών μελών, μέσω της ρήτρας αλληλεγγύης των άρθρων 122 και 222 της ΣΛΕΕ, στην περίπτωση που ένα κράτος μέλος πληγεί από φυσική καταστροφή σε θέμα ενέργειας και ενεργειακού εφοδιασμού.

Το άρθρο 194 παρ.1 της ΣΛΕΕ αναφέρεται στην δημιουργία της εσωτερικής αγοράς ενέργειας, που έχει ως κύριους στόχους: τη διασφάλιση και λειτουργία της εσωτερικής αγοράς, την διασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού, την προώθηση της ενεργειακής αποδοτικότητας και την εξοικονόμηση ενέργειας όπως επίσης την ανάπτυξη νέων και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τέλος την προώθηση και τη διασύνδεση των ενεργειακών δικτύων.

³ Πηγή: Φαραντούρης Ε. Νικόλαος (2012), Ενέργεια: Δίκαιο, Οικονομία και Πολιτική, Νομική Βιβλιοθήκη

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας στην Ελλάδα

3.1 Εισαγωγή

Η αγορά της ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα, ακολουθεί τις εξελίξεις στον ευρωπαϊκό χώρο της ενέργειας, διαμορφώνοντας και προσαρμόζοντας την εγχώρια αγορά σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά δεδομένα και πρότυπα.

3.2 Περιγραφή της ελληνικής αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας⁴

Η Ελληνική Αγορά Ηλεκτρισμού δομείται από επιμέρους αγορές που είναι διακριτές όσον αφορά τα χρονικά τους πλαίσια αναφοράς και συγκεκριμένα διακρίνονται:

1. στη μακροχρόνια αγορά διαθεσιμότητας ισχύος (Capacity Market)
2. στην εκχώρηση φυσικών δικαιωμάτων μεταφοράς (ΦΔΜ) ηλεκτρικής ενέργειας στις διασυνδέσεις
3. στη βραχυχρόνια προημερήσια χονδρεμπορική αγορά ενέργειας και επικουρικών υπηρεσιών, που επιλύεται βάσει του Ημερησίου Ενεργειακού Προγραμματισμού (HEΠ, DAS) (Energy and Ancillary Services Market), από το οποίο προκύπτει το Πρόγραμμα Κατανομής (DS)
4. στην κατανομή σε πραγματικό χρόνο (ΚΠΧ), η οποία δεν αποτελεί αγορά, αλλά διασφαλίζει την ασφαλή λειτουργία του συστήματος
5. στην “εκ-των-υστέρων” (Ex-Post) Αγορά Εκκαθάρισης Αποκλίσεων (‘Imbalancing Market’), η οποία προς το παρόν περιορίζεται στον σε μεταγενέστερο χρόνο υπολογισμό της Οριακής Τιμής αποκλίσεων (ΟΤΑ), με βάση πραγματικά δεδομένα για τις εγχύσεις και τις απομαστεύσεις που πραγματοποιήθηκαν σε κάθε παρελθοντική Ημέρα Κατανομής και στην Εκκαθάριση των Αποκλίσεων, βάσει της διαφοροποίησης των πραγματικών ποσοτήτων από τις αρχικά προγραμματισθείσες στον HEΠ, με την ΟΤΑ αυτή.

⁴ Πηγή: Βλαχου Ασημίνα, Γεωργίτση Χαρίκλεια, Σκοτεινός Ηρακλής (2016). Business Plan – Elektrikon SA. ΜΠΣ Ενέργεια, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

3.2.1 ΠΑΕ⁵

Η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ) είναι μία ανεξάρτητη διοικητική αρχή για την εποπτεία και την παρακολούθηση της Αγοράς Ενέργειας, η οποία έχει, σύμφωνα με τις διατάξεις του ιδρυτικού της νόμου, οικονομική και διοικητική αυτοτέλεια. Η ΡΑΕ ιδρύθηκε σύμφωνα με τις διατάξεις του Νόμου 2773/1999, ο οποίος ενσωμάτωνε στην Ελληνική Νομοθεσία τις διατάξεις της Οδηγίας 96/92/ΕΚ για την απελευθέρωση της Αγοράς ΗΕ.

Την οικονομική ανεξαρτησία της ΡΑΕ, η οποία είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την διατήρηση της αυτοτέλειας της Αρχής, διασφαλίζεται ουσιαστικά από τις διατάξεις του Νόμου 2837/2000, μέσω του οποίου προβλέπεται ότι η Αρχή κατέχει τους δικούς της πόρους. Στη ΡΑΕ ανατέθηκαν νέες αρμοδιότητες και καθήκοντα σχετικά με τους τομείς της ηλεκτρικής ενέργειας και του φυσικού αερίου με τους Νόμους 3426/2005 για την Ηλεκτρική Ενέργεια και 3428/2005 για το Φυσικό Αέριο, σε συμμόρφωση με τις σχετικές διατάξεις των Οδηγιών 2003/54 και 2003/55 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και ιδιαίτερα σχετικά με τα τιμολόγια πρόσβασης στα δίκτυα ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου, τους όρους και τις προϋποθέσεις για την παροχή των υπηρεσιών εξισορρόπησης στο φυσικό αέριο, καθώς επίσης και για θέματα που σχετίζονται με την ασφάλεια τροφοδοσίας ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου. Επιπλέον, με βάση τις τροποποιήσεις που εισάγονται με τους ανωτέρω αναφερόμενους νόμους, αλλά και τον μεταγενέστερο Νόμο 4001/2011, η ΡΑΕ ενεργεί ως αρχή επίλυσης των διαφορών όσον αφορά καταγγελίες εναντίον Προμηθευτών, και εναντίον του Διαχειριστή του Συστήματος ή του Δικτύου στους τομείς ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου.

3.2.2 ΛΑΓΗΕ⁶

Σύμφωνα με το Ελληνικό Νομοθετικό και Κανονιστικό πλαίσιο, οι κυριότεροι ρόλοι, αρμοδιότητες και καθήκοντα του Λειτουργού της Αγοράς (ΛΑΓΗΕ) είναι:

⁵ Πηγή: Βλαχου Ασημίνα, Γεωργίτση Χαρίκλεια, Σκοτεινός Ηρακλής (2016). Business Plan – Elektrikon SA. ΜΠΣ Ενέργεια, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

⁶ Πηγή: Βλαχου Ασημίνα, Γεωργίτση Χαρίκλεια, Σκοτεινός Ηρακλής (2016). Business Plan – Elektrikon SA. ΜΠΣ Ενέργεια, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

1. Επίλυση και Εκκαθάριση Η.Ε.Π. : Ο ΛΑΓΗΕ επιλύει καθημερινά το πρόβλημα βελτιστοποίησης του ΗΕΠ, με βάση τις ωριαίες οικονομικές προσφορές των Συμμετεχόντων και άλλα τεχνοοικονομικά δεδομένα εισόδου, υπολογίζει την Οριακή Τιμή Συστήματος (ΟΤΣ), και εκκαθαρίζει την ημερήσια αυτή Αγορά, δηλαδή υπολογίζει, επιβεβαιώνει και οριστικοποιεί τις χρεοπιστώσεις των Συμμετεχόντων.
2. Αγορά ηλεκτρικής ενέργειας παραγόμενης από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ⁷ : *«Συνάπτει συμβάσεις πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας κατά τα προβλεπόμενα στο άρθρο 12 του ν. 3468/2006 που παράγονται από εγκαταστάσεις ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ, εφόσον οι εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας συνδέονται στο Σύστημα είτε απευθείας είτε μέσω του Δικτύου, και καταβάλλει τις πληρωμές που προβλέπονται στις συμβάσεις αυτές. Τα ποσά που καταβάλλονται στους αντισυμβαλλόμενους ανακτώνται κατά τα προβλεπόμενα στο άρθρο 143 του Ν. 4001/2011. »*

3.2.3 ΑΔΜΗΕ⁸

Η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από τις Μονάδες παραγωγής και, στην περίπτωση των Εισαγωγών ηλεκτρικής ενέργειας, εγχέεται στα σημεία των Διασυνδέσεων με τα γειτονικά ηλεκτρικά συστήματα – μεταφέρεται στους μεγάλους βιομηχανικούς καταναλωτές της Υψηλής Τάσης (καταναλώσεις Συστήματος) και στο Δίκτυο Διανομής, μέσω του Διασυνδεδεμένου Συστήματος Μεταφοράς.

Κατ' εφαρμογή του Νόμου 4001/2011, η κυριότητα του Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (υψηλής και υπερυψηλής τάσης) μεταβιβάστηκε από τη ΔΕΗ ΑΕ στην ΑΔΜΗΕ ΑΕ, με τη διαδικασία της απόσχισης και εισφοράς κλάδου. Η ΑΔΜΗΕ ΑΕ ασκεί τις αρμοδιότητες και εκτελεί τα καθήκοντα του Κυρίου και Διαχειριστή του Συστήματος και είναι σήμερα επιφορτισμένη με την καθημερινή φυσική λειτουργία, συντήρηση και ανάπτυξη του Διασυνδεδεμένου Συστήματος Μεταφοράς, κατασκευάζοντας πρόσθετες γραμμές και υποσταθμούς, και επενδύοντας σε έργα που βελτιώνουν και ενισχύουν το υπάρχον Σύστημα Μεταφοράς. Μερικές από τις δραστηριότητες της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. περιγράφονται περιληπτικά στην συνέχεια.

⁷ Πηγή: <http://www.lagie.gr/etaireia/skopos-armodiotites/>

⁸ Πηγή: Βλαχου Ασημίνα, Γεωργίτση Χαρίκλεια, Σκοτεινός Ηρακλής (2016). Business Plan – Elektrikon SA. ΜΠΣ Ενέργεια, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Κατανομή Πραγματικού Χρόνου

Ο ΑΔΜΗΕ προγραμματίζει την λειτουργία των Κατανεμόμενων Μονάδων, των Συμβεβλημένων Μονάδων σύμφωνα και με τους όρους των σχετικών Συμβάσεων, των Εκτάκτων Εισαγωγών και των Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών, και εκδίδει Εντολές Κατανομής σε πραγματικό χρόνο για την έγχυση ηλεκτρικής ενέργειας στο Σύστημα και για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών, ώστε η συνολική απορρόφηση ηλεκτρικής ενέργειας να διενεργείται υπό όρους καλής και αξιόπιστης λειτουργίας του Συστήματος, ευχέρειας αντιμετώπισης απρόβλεπτων συμβάντων, ποιότητας τροφοδότησης του Φορτίου, και ελαχιστοποίησης της συνολικής δαπάνης.

Εκκαθάριση Αποκλίσεων

Ο ΑΔΜΗΕ επιβεβαιώνει και οριστικοποιεί τα μετρούμενα μεγέθη. Η εκ των υστέρων υπολογιζόμενη Οριακή Τιμή Αποκλίσεων (στο εξής ΟΤΑ), σύμφωνα με την οποία διευθετούνται οι Αποκλίσεις ποσοτήτων ενέργειας για κάθε Περίοδο Κατανομής, υπολογίζεται από το Ex-Post Imbalance Pricing ('ExPIP') πρόγραμμα, που χρησιμοποιεί πραγματικά στοιχεία περιλαμβανομένων της διαθεσιμότητας των μονάδων και του φορτίου του Συστήματος. Η με αυτόν τον τρόπο υπολογιζόμενη εκ των υστέρων ΟΤΑ χρησιμοποιείται στην Εκκαθάριση των Αποκλίσεων των Συμμετεχόντων στην Αγορά. Ο Διαχειριστής του Συστήματος επιβεβαιώνει και οριστικοποιεί τα ποσά της Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, προσδιορίζει τυχόν ποινές και άλλες χρεώσεις που προβλέπονται από τον ΚΔΣ, και πραγματοποιεί τις διευθετήσεις των λογαριασμών.

Ανάπτυξη και Συντήρηση του Συστήματος Μεταφοράς

Ο ΑΔΜΗΕ λειτουργεί το Σύστημα Μεταφοράς ώστε να διατηρείται η αξιοπιστία του Συστήματος και παράλληλα είναι υπεύθυνος για την ανάπτυξή του και τη σύνδεση νησιών με το Σύστημα της ηπειρωτικής χώρας. Σε αυτό το πλαίσιο, επεξεργάζεται και δημοσιοποιεί ετησίως 10ετές σχέδιο για την ανάπτυξη του Διασυνδεδεμένου Συστήματος Μεταφοράς το οποίο εγκρίνεται από τον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας μετά από γνώμη της ΡΑΕ.

Εκκαθάριση των Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος

Σύμφωνα με τον Νόμο 4001/2011, ο ΑΔΜΗΕ, ως Κύριος και ταυτόχρονα Διαχειριστής του Συστήματος, προβαίνει ο ίδιος σε Εκκαθάριση των χρεώσεων χρήσης του Συστήματος Μεταφοράς με τους χρήστες του Συστήματος.

Σύναψη Συμβάσεων

Ο ΑΔΜΗΕ επιτρέπεται να συνάπτει, κατόπιν διαγωνισμού, Συμβάσεις Επικουρικών Υπηρεσιών και συμβάσεις Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος με κατόχους Άδειας Παραγωγής. Με τη Σύμβαση Επικουρικών Υπηρεσιών ο κάτοχος Άδειας Παραγωγής δεσμεύει μέρος ή το σύνολο της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών και συνάπτει συμβάσεις με καταναλωτές Η/Ε, δυνάμει των οποίων συμφωνείται η παροχή ΥΔΦ από τους καταναλωτές προς τον ΑΔΜΗΕ (συμβάσεις διακοπτόμενου φορτίου).

3.2.4 ΔΕΔΔΗΕ

Ο ΔΕΔΔΗΕ⁹ είναι ο διαχειριστής του δικτύου διανομής μέσης και χαμηλής τάσης ολόκληρης της επικράτειας που συστάθηκε με την απόσχιση του κλάδου Διανομής της ΔΕΗ σύμφωνα με τον Νόμο 4001/2011 και σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2009/72/ΕΚ της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Έργο της εταιρίας είναι η ανάπτυξη, η λειτουργία και η συντήρηση, υπό οικονομικούς όρους του Εθνικού Δικτύου Διανομής (ΕΔΔΗΕ), ώστε να διασφαλίζεται η αξιόπιστη, αποδοτική και ασφαλής λειτουργία του, καθώς και η μακροπρόθεσμη ικανότητά του να ανταποκρίνεται σε εύλογες ανάγκες ηλεκτρικής ενέργειας, λαμβάνοντας τη δέουσα μέριμνα για το περιβάλλον και την ενεργειακή αποδοτικότητα, καθώς και για τη διασφάλιση, κατά τον πλέον οικονομικό, διαφανή, άμεσο και αμερόληπτο τρόπο, της πρόσβασης των χρηστών (δηλαδή των Παραγωγών, των Προμηθευτών και των Πελατών) στο ΕΔΔΗΕ, προκειμένου να ασκούν τις δραστηριότητές τους.

Το Διοικητικό Συμβούλιο της ΔΕΗ Α.Ε.¹⁰, κατά τη συνεδρίασή του στις 12 Οκτωβρίου 2010, ενέκρινε όπως όλες οι δραστηριότητες της Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας, δηλαδή, τόσο της διαχείρισης του δικτύου όσο και της παροχής των υπηρεσιών δικτύου

⁹ Πηγή: Βλαχου Ασημίνα, Γεωργίτση Χαρίκλεια, Σκοτεινός Ηρακλής (2016). Business Plan – Elektrikon SA. ΜΠΣ Ενέργεια, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

¹⁰ Πηγή: <http://www.deddie.gr/el/i-etaireia/profil>

στο σύνολο της χώρας, καθώς και οι δραστηριότητες του Διαχειριστή Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών, που ασκούνται σήμερα από τη ΔΕΗ Α.Ε., περιέλθουν σε μία κατά 100% θυγατρική εταιρεία της ΔΕΗ Α.Ε.

3.2.5 ΔΕΗ

«Η Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού Α.Ε.¹¹ είναι η μεγαλύτερη εταιρία παραγωγής και προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα, με περίπου 7,4 εκατομμύρια πελάτες. Διαθέτει μια μεγάλη υποδομή σε εγκαταστάσεις ορυχείων λιγνίτη, παραγωγής, μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας. Κατέχει περίπου το 68% της εγκατεστημένης ισχύος των σταθμών ηλεκτροπαραγωγής στην Ελλάδα συμπεριλαμβάνοντας στο ενεργειακό της μείγμα λιγνιτικούς, υδροηλεκτρικούς και πετρελαιικούς σταθμούς, καθώς και σταθμούς φυσικού αερίου, αλλά και μονάδες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ).

Η ΔΕΗ Α.Ε. ιδρύθηκε το 1950, ενώ από 12.12.2001 έχει εισαχθεί στα Χρηματιστήρια Αξιών Αθηνών και Λονδίνου.

Μετά την απόσχιση των κλάδων Μεταφοράς και Διανομής, βάσει των Ευρωπαϊκών Κανονισμών και Οδηγιών, δημιουργήθηκαν δύο 100% θυγατρικές εταιρείες της ΔΕΗ Α.Ε., ο ΑΔΜΗΕ Α.Ε. (Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας Α.Ε.) και ο ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. (Διαχειριστής Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας Α.Ε.).»

Η εγκατεστημένη ισχύς των μονάδων παραγωγής της ΔΕΗ ανέρχεται σε 11.331 Mwh¹².

3.3 Νομοθετικό πλαίσιο¹³

Παρακάτω ακολουθεί πίνακας με το βασικό ελληνικό νομοθετικό πλαίσιο που αφορά στην ηλεκτρική ενέργεια.

1	Απόφαση Π.Α.Ε.Αριθμ. 395/2016	ΦΕΚ 78/Β/20-1-2017	Κώδικας διαχείρισης του Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΔΔΗΕ).
2	Απόφαση 238/2016	ΦΕΚ 3286/Β/13-10-2016	Τροποποίηση του Κώδικα Διαχείρισης Ηλεκτρικών Συστημάτων Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών,(ΦΕΚ Β΄ 304/11.02.2014), όπως ισχύει και της υπ'αριθ. 47/2016 απόφασης ΡΑΕ (Β΄ 1167/2016).

¹¹ Πηγή: <https://www.dei.gr/el/i-dei/i-etairia/omilos-dei-ae/dei-ae>

¹² Πηγή: <http://www.admie.gr/leitoyrgia-dedomena/mitroa/mitroo-monadon/monades-sto-mitroo-monadon/>

¹³ Πηγή: Πηγή: www.e-nomothesia.gr

3	Απόφαση 334/2016	ΦΕΚ 3169/Β/3-10- 2016	Τροποποίηση του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας και του Εγχειριδίου του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας, σύμφωνα με τις διατάξεις του εδαφίου (ββ) της παραγράφου 3.α του Αρθρου 143 του Ν. 4001/2011, όπως ισχύει, για τη θέσπιση Μεθοδολογίας υπολογισμού του εσόδου του Υπολογαριασμού Αγοράς του Ειδικού Λογαριασμού ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ.
4	Νόμος 4425/2016	ΦΕΚ 185/Α/30-9- 2016	Επείγουσες ρυθμίσεις των Υπουργείων Οικονομικών, Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων και Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης για την εφαρμογή της συμφωνίας δημοσιονομικών στόχων και διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων και άλλες διατάξεις.
5	Απόφαση 134/2016	ΦΕΚ 2762/Β/2-9- 2016	Τροποποίηση διατάξεων του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΦΕΚ Β' 103/31.01.2012), του Εγχειριδίου Εκκαθάρισης Αγοράς του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
6	Νόμος 4414/2016	ΦΕΚ 149/Α/9- 8-2016	Νέο καθεστώς στήριξης των σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης - Διατάξεις για το νομικό και λειτουργικό διαχωρισμό των κλάδων προμήθειας και διανομής στην αγορά του φυσικού αερίου και άλλες διατάξεις.
7	Απόφαση 3/2016	ΦΕΚ 697/Β/16-3- 2016	Τροποποίηση διατάξεων του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΦΕΚ Β' 03/31.01.2012) για την εισαγωγή και εφαρμογή της Υπηρεσίας Διακοπτόμενου Φορτίου.
8	Κοινή Υπουργική Απόφαση ΑΠΕΗΛ/Α/Φ1/οι κ.171302/2016	ΦΕΚ 271/Β/11-2- 2016	Τύπος και περιεχόμενο Συμβάσεων πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας από Ηλιοθερμικούς Σταθμούς στο δίκτυο των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 12 του Ν. 3468/2006.
9	Απόφαση 392/2015	ΦΕΚ 2552/Β/26-11- 2015	Τροποποίηση διατάξεων του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΦΕΚ Β' 103/31.1.2012).
10	Νόμος 4342/2015	ΦΕΚ 143/Α/9- 11-2015	Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις, ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25ης Οκτωβρίου 2012 «Για την ενεργειακή απόδοση, την τροποποίηση των Οδηγιών 2009/125/ΕΚ και 2010/30/ΕΕ του Συμβουλίου της 13ης Μαΐου 2013 «Για την προσαρμογή της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την ενεργειακή απόδοση, λόγω της προσχώρησης της Δημοκρατίας της Κροατίας» και άλλες διατάξεις .

11	Απόφαση 253/2015	ΦΕΚ 1965/Β/11-9- 2015	Τροποποίηση διατάξεων του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΦΕΚ Β' 103/31.01.2012), του Εγχειριδίου Εκκαθάρισης αυτού (ΦΕΚ Β' 53/16.01.2013) και της Μεθοδολογίας Υπολογισμού Απαιτούμενου Εσόδου του Διαχειριστή του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
12	Απόφαση 625/2014	ΦΕΚ 3305/Β/10-12- 2014	Τροποποίηση διατάξεων του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΦΕΚ Β' 103/31.01.2012) και του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΦΕΚ Β' 104/31.01.2012).
13	Απόφαση Ρ.Α.Ε.14/2014	ΦΕΚ 270/Β/7- 2-2014	Μεθοδολογία υπολογισμού του ανταλλάγματος για την κάλυψη των δαπανών παροχής υπηρεσιών κοινής ωφέλειας (ΥΚΩ) στα μη διασυνδεδεμένα νησιά (ΜΑΝ) .
14	Νόμος 4203/2013	ΦΕΚ 235/Α/1- 11-2013	Ρυθμίσεις θεμάτων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και άλλες διατάξεις.
15	Αριθμ. απόφασης 461/2013	ΦΕΚ 2593/Β/15-10- 2013	Τροποποίηση του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας και του Εγχειριδίου του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας .
16	Απόφαση 455/2013	ΦΕΚ 2468/Β/2-10- 2013	Τροποποίηση διατάξεων του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΦΕΚ Β' 103/31-1-2012).
17	Απόφαση 308/2013	ΦΕΚ 1891/Β/1-8- 2013	Τροποποίηση των διατάξεων του Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΦΕΚ Β' 103/31-01-2012).
18	Υπουργική Απόφαση Δ5- ΗΛ/Β/Φ.1.21/οικ .12112/2013	ΦΕΚ 1521/Β/21-6- 2013	Κατηγορίες, κριτήρια και διαδικασία ένταξης Πελατών στους Ευάλωτους Πελάτες ηλεκτρικής ενέργειας.
19	Υπουργική Απόφαση 29.03.2013	ΦΕΚ Β/832/09-4- 2013	Κώδικας Προμήθειας Ηλεκτρικής Ενέργειας σε Πελάτες.
20	Νόμος 3851/2010	ΦΕΚ 85/Α/4- 6-2010	Επιτάχυνση της ανάπτυξης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και άλλες διατάξεις σε θέματα αρμοδιότητας του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.
21	Νόμος 3468/2006	ΦΕΚ 129/Α/27-6- 2006	Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης και λοιπές διατάξεις.
22	Νόμος 3426/2005	ΦΕΚ 309/Α/22-12- 2005	Επιτάχυνση της διαδικασίας για την απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας.
23	Νόμος 2837/2000	ΦΕΚ 178/Α/3- 8-2000	Ρύθμιση θεμάτων Ανταγωνισμού, Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας, Τουρισμού και άλλες διατάξεις.
24	Νόμος 2773/1999	ΦΕΚ 286/Α/22-12- 1999	Απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας Ρύθμιση θεμάτων ενεργειακής πολιτικής και λοιπές διατάξεις.

25	Νόμος 2244/1994	ΦΕΚ 168/Α/7- 10-1994	Ρύθμιση θεμάτων ηλεκτροπαραγωγής από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και από συμβατικά καύσιμα και άλλες διατάξεις.
26	Νόμος 2165/1993	ΦΕΚ 127/Α/29-7- 1993	Ρύθμιση θεμάτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και συναφείς διατάξεις.
27	Νόμος 1468/1950	ΦΕΚ 169/7-8- 1950	Περί ιδρύσεως δημόσιας επιχειρήσεως ηλεκτρισμού.

Πίνακας 1: Ελληνικό νομοθετικό πλαίσιο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η Αγορά των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών

4.1 Εισαγωγή¹⁴

Τα περισσότερα ελληνικά νησιά, κυρίως του Αιγαίου, δεν είναι διασυνδεδεμένα με το ηπειρωτικό ηλεκτρικό σύστημα. Οι λόγοι που τα νησιά αυτά δεν έχουν διασυνδεθεί ακόμα δεν είναι μόνο τεχνικοί ή τεχνολογικοί αλλά κατά κύριο λόγο οικονομικοί, καθώς μια επικείμενη διασύνδεσή τους απαιτεί μεγάλα κεφάλαια. Τα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά ηλεκτροδοτούνται από αυτόνομα ηλεκτρικά συστήματα με παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από τοπικούς θερμικούς σταθμούς παραγωγής οι οποίοι λειτουργούν με καύσιμο πετρέλαιο (μαζούτ ή ντίζελ) όπως επίσης και από σταθμούς ΑΠΕ (αιολικούς και φωτοβολταϊκούς).

Τα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά είναι μια αγορά που αποτελείται από τριάντα δύο (32) αυτόνομα ηλεκτρικά συστήματα. Αρκετά από αυτά αποτελούνται από περισσότερα νησιά (συμπλέγματα νησιών). Αρμόδια για την Λειτουργία και την Διαχείριση της Αγοράς των ΜΔΝ είναι η ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. και πιο συγκεκριμένα η Διεύθυνση Διαχείρισης Νησιών.



Σχήμα 1: Τα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά στην Ελλάδα

¹⁴ Πηγή: http://www.rae.gr/site/categories_new/electricity/market/mdn.csp

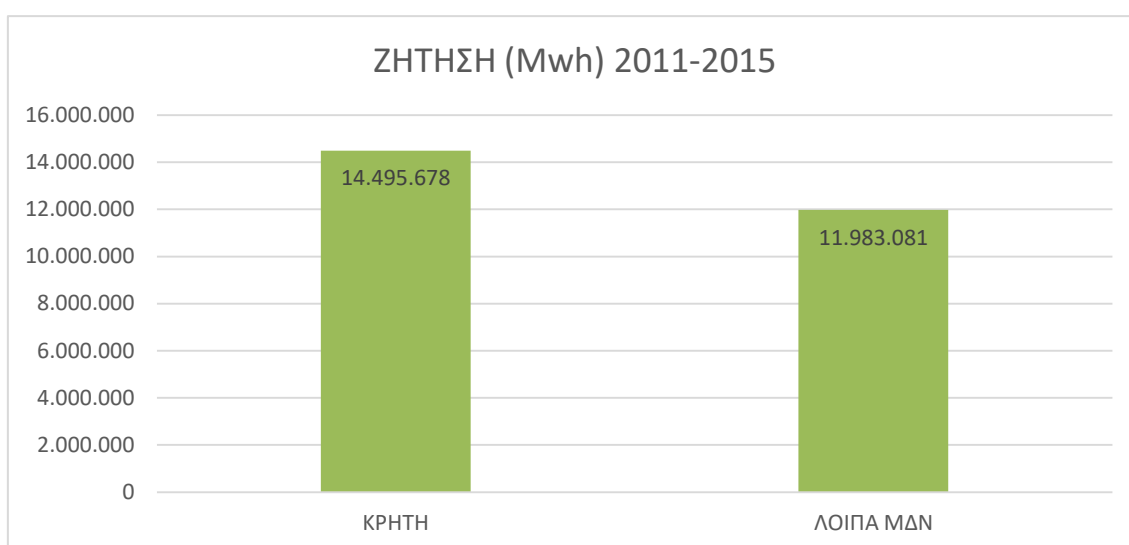
ΗΛ.ΣΥΣΤΗΜΑ	ΖΗΤΗΣΗ (Mwh) 2015	ΑΙΧΜΗ (Mwh) 2015
ΑΓ.ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΥ	1.118,05	0,35
ΑΓΑΘΟΝΗΣΙΟΥ	702,42	0,19
ΑΜΟΡΓΟΥ	9.865,10	3,12
ΑΝΑΦΗΣ	1.259,23	0,58
ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	260,57	0,11
ΑΡΚΙΩΝ	337,38	0,14
ΑΣΤΥΠΑΛΛΑΙΑΣ	6.772,50	2,31
ΓΑΥΔΟΥ	520,68	0,11
ΔΟΝΟΥΣΑΣ	810,18	0,37
ΕΡΕΙΚΟΥΣΑΣ	795,05	0,38
ΘΗΡΑΣ	152.374,97	40,30
ΙΚΑΡΙΑΣ	28.657,71	7,50
ΚΑΡΠΑΘΟΥ	37.965,50	11,63
ΚΡΗΤΗΣ	2.898.169,15	634,30
ΚΥΘΝΟΥ	8.607,48	3,10
ΚΩ-ΚΑΛΥΜΝΟΥ	367.336,93	95,80
ΛΕΣΒΟΥ	296.581,92	68,36
ΛΗΜΝΟΥ	60.244,42	14,60
ΜΕΓΙΣΤΗΣ	3.206,84	0,84
ΜΗΛΟΥ	49.833,77	12,15
ΜΥΚΟΝΟΥ	130.122,58	43,35
ΟΘΩΝΩΝ	633,69	0,34
ΠΑΡΟΥ	212.569,36	69,30
ΠΑΤΜΟΥ	17.787,70	5,37
ΡΟΔΟΥ	791.768,39	203,20
ΣΑΜΟΥ	138.185,96	30,12
ΣΕΡΙΦΟΥ	8.358,22	3,42
ΣΙΦΝΟΥ	17.617,34	6,10
ΣΚΥΡΟΥ	15.954,94	4,68
ΣΥΜΗΣ	14.648,85	3,81
ΣΥΡΟΥ	95.201,84	21,40
ΧΙΟΥ	202.518,64	45,20

Πίνακας 2: Απολογιστικά στοιχεία αυτόνομων συστημάτων ΜΔΝ 2015¹⁵

¹⁵ Πηγή: ΔΕΔΔΗΕ, επεξεργασία από την συγγραφέα

ΗΛ.ΣΥΣΤΗΜΑ	ΖΗΤΗΣΗ (Mwh) 2011-2015
ΚΡΗΤΗ	14.495.678
ΛΟΙΠΑ ΜΔΝ	11.983.081

Πίνακας 3: Ζήτηση (Mwh) στην Κρήτη και τα υπόλοιπα ΜΔΝ ετών 2011-2015 ¹⁶



Σχήμα 2: Απεικόνιση Ζήτησης (Mwh) στην Κρήτη και τα υπόλοιπα ΜΔΝ ετών 2011-2015¹⁷

¹⁶ Πηγή: ΔΕΔΔΗΕ, επεξεργασία από την συγγραφέα

¹⁷ Πηγή: ΔΕΔΔΗΕ, επεξεργασία από την συγγραφέα

Η ιδιάζουσα γεωγραφική κατάσταση του ελληνικού νησιωτικού δικτύου με τα πολλά απομονωμένα και μικρά ηλεκτρικά συστήματα, δημιουργούν μια σειρά προβλημάτων που έχουν να κάνουν κυρίως με την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας καθώς και την επαρκή και ασφαλή ηλεκτροδότηση των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών. Για το λόγο αυτό, είναι απαραίτητη η ύπαρξη Κώδικα που να διασφαλίζει την ομαλή, απρόσκοπτη, ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία του Δικτύου των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών. Η κατάρτιση ενός τέτοιου Κώδικα¹⁸ αποτελεί έργο πρωτότυπο, καθώς δεν υπάρχει αντίστοιχος ή παρόμοιος σε παγκόσμιο επίπεδο, λόγω της γεωγραφικής ιδιομορφίας του ελληνικού νησιωτικού δικτύου. Πέρα όμως από αυτό, η κατάρτιση του Κώδικα ΜΔΝ ήταν ένα εγχείρημα αρκετά δύσκολο που όφειλε να διαμορφώσει και να ενσωματώσει κανόνες για τα ακόλουθα:

α) Την ανάγκη πλήρους εφαρμογής των κανόνων των Ευρωπαϊκών Οδηγιών για την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας σε πολλά, μικρά και διαφορετικού μεγέθους, νησιωτικά συστήματα (32 ηλεκτρικά συστήματα, με αιχμή ζήτησης από μερικές εκατοντάδες kW έως και αρκετές εκατοντάδες MW).

β) Τη σημαντική διείσδυση των ΑΠΕ στα νησιωτικά αυτά συστήματα, τόσο από τεχνολογίες μη ελεγχόμενης παραγωγής (π.χ. αιολικά και φωτοβολταϊκά, των οποίων η συμμετοχή στο ενεργειακό ισοζύγιο ορισμένων νησιών ήδη υπερβαίνει το 20%), όσο και από τεχνολογίες ελεγχόμενης παραγωγής που αναμένεται να αναπτυχθούν στα νησιά (ηλιοθερμικά, κ.α.).

γ) Την ανάγκη ενσωμάτωσης του ειδικού πλαισίου που ισχύει για τους υβριδικούς και τους ηλιοθερμικούς σταθμούς.

δ) Τη μη δυνατότητα εφαρμογής των καθιερωμένων κανόνων λειτουργίας μιας ανεπτυγμένης ηλεκτρικής αγοράς, λόγω του εξαιρετικά περιορισμένου αριθμού παραγωγών που συμμετέχουν στη διαμόρφωση τιμών στα ΜΔΝ (σήμερα, μοναδικός παραγωγός από συμβατικές μονάδες στα ΜΔΝ είναι η ΔΕΗ Α.Ε., χωρίς να αναμένεται σημαντική δραστηριοποίηση νέων παραγωγών από συμβατικές μονάδες, ενώ παράλληλα ισχύει και το καθεστώς των εγγυημένων τιμών αγοράς / feed-in tariff για τις μονάδες ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ).

¹⁸ Πηγή: Ν. 3809/2014: Κώδικας Διαχείρισης Ηλεκτρικών Συστημάτων ΜΔΝ Τεύχος ΦΕΚ Β΄ 304, 11-2-2014.

ε) Τη λειτουργία της συγκεκριμένης αγοράς μέσω της παροχής Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ) και την ανάγκη συγκράτησης του συνολικού κόστους παραγωγής, που επιβαρύνει σήμερα τους καταναλωτές της επικράτειας με το ποσό των 600 εκ. € περίπου ετησίως (ΥΚΩ για ΜΔΝ), καθώς και την ανάγκη και υποχρέωση επαρκούς τεκμηρίωσης του ετήσιου αυτού κόστους.

στ) Την ανάγκη σχεδιασμού, από μηδενική βάση, ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης, εποπτείας και ελέγχου των τοπικών Συστημάτων ΜΔΝ και της αγοράς των ΜΔΝ, καθώς και τη δυσκολία εφαρμογής των σχετικών ρυθμίσεων, λόγω των βασικών ελλείψεων σε υποδομές και ανθρώπινο δυναμικό.

ζ) Την ανάγκη απλοποίησης των διαδικασιών, όπου αυτό είναι αναγκαίο, χωρίς να επέρχεται μείωση του οφέλους για τους τελικούς καταναλωτές ή/και τους συμμετέχοντες στην αγορά των ΜΔΝ (π.χ. απλοποίηση του προγραμματισμού της παραγωγής και κατανομής σε μικρά Συστήματα ΜΔΝ, ειδικές προβλέψεις για νησιά για τα οποία έχει χορηγηθεί παρέκκλιση από διατάξεις της Οδηγίας, κ.λπ.).

η) Άλλες τοπικές ιδιαιτερότητες, όπως είναι η ανάγκη ύπαρξης σημαντικής εφεδρείας ισχύος, οι μεγάλες εποχικές αυξομειώσεις της ζήτησης, και ο χαμηλός Συντελεστής Φορτίου (λόγω κυρίως της έντονης τουριστικής περιόδου).

4.2 Κώδικας Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών¹⁹

Σύμφωνα με την παράγραφο 1, του άρθρου 130 του Νόμου 4001/2011, ο Κώδικας ΜΔΝ πρέπει να καταρτιστεί από τον ΔΕΔΔΗΕ και να υποβληθεί στη ΡΑΕ. Η ΡΑΕ προχωρά σε δημόσια διαβούλευση και μετά από τροποποιήσεις και προσθήκες, εκδίδει με απόφασή της τον Κώδικα Διαχείρισης Ηλεκτρικών Συστημάτων Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών, το οποίο αργότερα δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Ο ΔΕΔΔΗΕ, ως Διαχειριστής ΜΔΝ, υπέβαλε σχέδιο του Κώδικα Διαχείρισης Ηλεκτρικών Συστημάτων Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών προς την ΡΑΕ και κατόπιν τέθηκε από την ΡΑΕ σε δημόσια διαβούλευση τον Αύγουστο του 2010 (πρώτη

¹⁹ Πηγή: Ν. 3809/2014: Κώδικας Διαχείρισης Ηλεκτρικών Συστημάτων ΜΔΝ Τεύχος ΦΕΚ Β' 304, 11-2-2014.

διαβούλευση για τον Κώδικα ΜΔΝ). Βασιζόμενη στα αποτελέσματα της πρώτης διαβούλευσης, η ΡΑΕ αποφάσισε την εξαρχής κατάρτιση του Κώδικα, στη βάση νέων αρχών και κατευθύνσεων, τις οποίες έθεσε σε δημόσια διαβούλευση τον Οκτώβριο του 2011 (δεύτερη διαβούλευση για τον Κώδικα ΜΔΝ). Κατόπιν, προχώρησε στην επεξεργασία του Κώδικα, έχοντας λάβει υπόψη τις προτάσεις που διατυπώθηκαν κατά τη δεύτερη διαβούλευση. Το σχέδιο που προέκυψε ετέθη εκ νέου σε δημόσια διαβούλευση τον Ιανουάριο του 2013 (τρίτη διαβούλευση για τον Κώδικα ΜΔΝ). Στη τελευταία διαβούλευση διαμορφώθηκε το κείμενο του Κώδικα σε συνεργασία με τον Διαχειριστή ΜΔΝ. Η πρώτη έκδοση του Κώδικα ΜΔΝ δημοσιεύθηκε με την Απόφαση ΡΑΕ υπ' αριθμ. 39/2014 (ΦΕΚ Β' 304/11.02.2014).

Ο κατάρτιση του Κώδικα ΜΔΝ καθιερώνει κανόνες λειτουργίας των Συστημάτων και της Αγοράς των ΜΔΝ, λαμβάνοντας υπόψη τις εξής ιδιαιτερότητες:

- *«Την ανάγκη διασφάλισης του ενεργειακού εφοδιασμού των ΜΔΝ και τη βέλτιστη ανάπτυξη των συστημάτων παραγωγής τους, με την παροχή κινήτρων και την καθιέρωση διαδικασιών για σταδιακή αύξηση της ευελιξίας των ηλεκτρικών συστημάτων, και ιδίως των συμβατικών μονάδων.*
- *Το πλήθος των ιδιαιτεροτήτων των ΜΔΝ, και ιδίως το μεγάλο εύρος μεγέθους των Συστημάτων τους (μέγιστη ζήτηση ανά νησί, που κυμαίνεται από μερικές εκατοντάδες kW ως αρκετές εκατοντάδες MW), σε σχέση με τα διασυνδεδεμένα συστήματα.*
- *Την ανάγκη προώθησης της διείσδυσης της ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ στα ενεργειακά ισοζύγια των ΜΔΝ, με τη συμμετοχή ενός ευρέος φάσματος τεχνολογιών ΑΠΕ και υβριδικών σταθμών, βάσει και των σχετικών απαιτήσεων και προβλέψεων του νομοθετικού πλαισίου, ώστε να μπορεί να επιτυγχάνονται διεισδύσεις σε επίπεδα άνω του 50-60%.*
- *Την ανάγκη συγκράτησης του κόστους ηλεκτροπαραγωγής στα ΜΔΝ, ιδιαίτερα των συμβατικών μονάδων.*
- *Την ανάγκη τεκμηρίωσης, διαφάνειας και επαληθευσιμότητας του κόστους παραγωγής και του υπολογισμού των δαπανών για την παροχή των Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ) στα ΜΔΝ, όπως άλλωστε επιτάσσει και η Κοινοτική Οδηγία 2009/72/ΕΚ, οι οποίες δαπάνες προσεγγίζουν ήδη συνολικά το 1 δις € ετησίως.*

- Την Κοινοτική επιταγή για παροχή ισότιμης πρόσβασης των ενδιαφερομένων στην Αγορά των ΜΔΝ.
- Την ανάγκη και ταυτόχρονα εθνική επιταγή, ώστε οι καταναλωτές των ΜΔΝ να απολαμβάνουν το αγαθό της ηλεκτρικής ενέργειας και τις σχετικές υπηρεσίες σε επίπεδα ποιότητας και σε τιμές ανάλογες με αυτές των καταναλωτών του Διασυνδεδεμένου Συστήματος.
- Την ανάγκη πρόβλεψης ιδιαίτερου καθεστώτος σε περίπτωση λήψης παρέκκλισης από διατάξεις της Οδηγίας 2009/72/ΕΚ, βάσει των σχετικών αιτημάτων της Χώρας και των αντίστοιχων προβλέψεων του Νόμου 4001/2011.
- Το άνοιγμα της αγοράς για τη δραστηριοποίηση προμηθευτών/παραγωγών με ίσους όρους.
- Την καθιέρωση διαφανών διαδικασιών διαχείρισης και πληροφόρησης, πιστοποίησης και ελέγχου, σε όλο το φάσμα της δραστηριότητας της παραγωγής, όπως όλα τα ανωτέρω αποτυπώνονται και στις ανακοινώσεις της Αρχής κατά τη διεξαγωγή των ως άνω διαβουλεύσεων για την κατάρτιση του Κώδικα ΜΔΝ.»

Ο Κώδικας ΜΔΝ, αποτελεί ένα κείμενο πρωτοποριακό, καθώς αφορά αυτόνομα ηλεκτρικά δίκτυα που υπόκεινται στο Ευρωπαϊκό Δίκαιο χωρίς τη λήψη σχετικής παρέκκλισης και κατά συνέπεια διαμορφώνει ένα ιδιαίτερο θεσμικό πλαίσιο, τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο.

Ο Κώδικας ΜΔΝ, προβλέπει την εφαρμογή του να πραγματοποιείται σταδιακά, ύστερα από ένα μεταβατικό στάδιο πέντε (5) ετών. Το διάστημα αυτό κρίνεται αναγκαίο για τη σταδιακή ανάπτυξη και εγκατάσταση της αναγκαίας υποδομής (Κέντρα Ελέγχου Ενέργειας, Πληροφοριακό Σύστημα, κ.λπ.) καθώς επίσης για την διαχείριση των Συστημάτων και την Αγοράς των ΜΔΝ, η οποία θα υλοποιηθεί από μηδενική βάση από τον ΔΕΔΔΗΕ.

4.2.1 Βασικοί Ορισμοί²⁰

Στον Κώδικα ΜΔΝ καθορίζονται οι ακόλουθοι ορισμοί με την αντίστοιχη επεξήγησή τους:

²⁰ Πηγή: Ν. 3809/2014: Κώδικας Διαχείρισης Ηλεκτρικών Συστημάτων ΜΔΝ Τεύχος ΦΕΚ Β΄ 304, 11-2-2014.

«α) **Αγορά ΜΔΝ:** Το σύνολο των διαδικασιών, δραστηριοτήτων και συναλλαγών που λαμβάνουν χώρα σε κάθε Σύστημα ΜΔΝ και αφορούν τον προγραμματισμό της ανάπτυξης και της λειτουργία του, την παρακολούθηση και έλεγχο της πραγματικής λειτουργίας του, τη διευθέτηση των πληρωμών με στόχο την ασφαλή, απρόσκοπτη και με τον πλέον οικονομικότερο τρόπο ηλεκτροδότηση των καταναλωτών του.

β) **Σύστημα ΜΔΝ:** Το Αυτόνομο Ηλεκτρικό Σύστημα Μη Διασυνδεδεμένου Νησιού, όπως αυτό ορίζεται στον Νόμο 3468/2006, όπως ισχύει. »

γ) **ΚΕΕ (ΚΕΝΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ) ΜΔΝ:** Μέσω των ΚΕΕ πραγματοποιείται η διαχείριση των ηλεκτρικών συστημάτων καθώς και οι βασικές λειτουργίες προγραμματισμού τους,, όπως η κατάρτιση και εκτέλεση των προγραμμάτων ΚΗΕΠ και Κατανομής, η επικοινωνία με τους χρήστες του Δικτύου ΜΔΝ, η παρακολούθηση και ο έλεγχος των Συστημάτων ΜΔΝ, η καταγραφή και αποθήκευση των λειτουργικών στοιχείων. Διακρίνονται σε Τοπικά ΚΕΕ και στο Κεντρικό ΚΕΕ. Στον Διαχειριστή ΜΔΝ γίνεται η εγκατάσταση του Κεντρικού ΚΕΕ ενώ σε κάθε ηλεκτρικό σύστημα (σε κάθε νησί ή νησιωτικό σύμπλεγμα ΜΔΝ) εγκαθίσταται το Τοπικό ΚΕΕ.

«δ) **Κυλιόμενος Ημερήσιος Ενεργειακός Προγραμματισμός (ΚΗΕΠ):** Ο προγραμματισμός παραγωγής όλων των Μονάδων παραγωγής για την κάλυψη του φορτίου για τις 24 ώρες της επομένης ημέρας (Ημέρα Κατανομής), ο οποίος καταρτίζεται και εκτελείται σε δύο 12-ωρες υποπεριόδους της Ημέρας Κατανομής (Α' και Β' Περίοδος ΚΗΕΠ).

Ο ΚΗΕΠ είναι απαραίτητος για την ασφαλή κάλυψη της ζήτησης κάθε ηλεκτρικού συστήματος ΜΔΝ, μέσω της τήρησης των λειτουργικών κανόνων και των περιορισμών ασφαλείας που προβλέπει ο Κώδικας.

ε) **Συμμετέχοντες:** Οι Παραγωγοί και οι Εκπρόσωποι Φορτίου που συμμετέχουν στην Αγορά ενός Συστήματος ΜΔΝ.

ζ) **Αυτοπρομηθευόμενοι Πελάτες:** Οι Καταναλωτές που επιλέγουν να προμηθεύονται ενέργεια από το Σύστημα ΜΔΝ προς ίδια χρήση.

στ) **Χρήστες Δικτύου:** α) Οι Παραγωγοί, των οποίων οι εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας συνδέονται στο Δίκτυο, β) οι Εκπρόσωποι Φορτίου και γ) οι

«Καταναλωτές», οι εγκαταστάσεις των οποίων συνδέονται στο Δίκτυο προκειμένου να απορροφούν ηλεκτρική ενέργεια.

ι) **Παραγωγοί:** Οι κάτοχοι Σταθμών ή Μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που συνδέονται στο Δίκτυο ΜΔΝ, για τους οποίους έχει χορηγηθεί άδεια παραγωγής ή απαλλάσσονται από την υποχρέωση αυτή, με βάση την κείμενη νομοθεσία, περιλαμβανομένων των αυτοπαραγωγών.

ια) **Εκπρόσωποι Φορτίου:** Οι υποβάλλοντες Δηλώσεις Φορτίου στον ΚΗΕΠ όπως οι Προμηθευτές ηλεκτρικής ενέργειας οι οποίοι διαθέτουν σε ισχύ άδεια Προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας αντίστοιχα, οι αυτοπρομηθευόμενοι πελάτες και οι Παραγωγοί για τυχόν απορρόφηση ηλεκτρικής ενέργειας από το Δίκτυο ΜΔΝ για κάλυψη αναγκών των Σταθμών τους, όπως ιδίως οι Υβριδικοί Σταθμοί.

ιβ) **Συμβατικές Μονάδες/Συμβατικοί Σταθμοί:** Οι θερμικές Μονάδες ή Σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από συμβατικά καύσιμα (π.χ μαζούτ, ντίζελ) στα Συστήματα ΜΔΝ ή Μονάδες ή Σταθμοί που δεν εντάσσονται στους Σταθμούς ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ, καθώς και στους Υβριδικούς Σταθμούς που λειτουργούν στα Συστήματα ΜΔΝ.

ιγ) **Σταθμοί ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ (ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ):** Οι σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας ή Συμπαγωγής Ηλεκτρισμού - Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης, αντίστοιχα, όπως ορίζονται στον Νόμο 3468/2006, όπως εκάστοτε ισχύει, , οι οποίοι συνδέονται σε Σύστημα ΜΔΝ.

ιδ) **Σταθμοί παραγωγής ή Σταθμοί:** Οι σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας όλων των κατηγοριών και τύπων, οι οποίοι συνδέονται σε Σύστημα ΜΔΝ, για τους οποίους έχει χορηγηθεί η προβλεπόμενη άδεια παραγωγής ή Προσφορά Σύνδεσης στο Δίκτυο ΜΔΝ από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, στην περίπτωση που οι σταθμοί αυτοί εξαιρούνται από την υποχρέωση λήψης της άδειας αυτής. »

4.2.2 Εποπτεία του Κώδικα²¹

«Την εποπτεία για την εφαρμογή του Κώδικα από τον αρμόδιο Διαχειριστή και τους Συμμετέχοντες στην Αγορά ΜΔΝ έχει η ΡΑΕ. Στα πλαίσια της εποπτείας της, η ΡΑΕ έχει το δικαίωμα πρόσβασης στα τεχνικά και οικονομικά στοιχεία που διατηρεί ο Διαχειριστής. Επίσης, να διεξάγει ελέγχους, έρευνες και ακροάσεις (είτε αυτεπάγγελα είτε κατόπιν καταγγελίας) αναφορικά με την τήρηση των διατάξεων του Κώδικα. »

4.2.3 Εγχειρίδια Εφαρμογής του Κώδικα²²

Τα Εγχειρίδια Εφαρμογής του Κώδικα καθορίζουν τις λεπτομέρειες εφαρμογής των διατάξεών του. Τα εν λόγω εγχειρίδια καταρτίζονται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, εκδίδονται με απόφαση της ΡΑΕ και στην συνέχεια δημοσιεύονται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως. Ειδικότερα, με τα εγχειρίδια αυτά, καθορίζονται οι αναγκαίες ρυθμίσεις και μεθοδολογίες υπολογισμών, οι ειδικές εγκρίσεις που είναι απαραίτητες για την εφαρμογή του Κώδικα, καθώς επίσης και οδηγίες προς τον Διαχειριστή και τους Συμμετέχοντες οι οποίες αφορούν στη ρύθμιση ειδικότερων τεχνικών και διαδικαστικών θεμάτων εφαρμογής του Κώδικα.

«Ο Κώδικας προβλέπει τα παρακάτω Εγχειρίδια Εφαρμογής:

α) Εγχειρίδιο Πληροφόρησης

β) Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής

γ) Εγχειρίδιο ΚΕΕ ΜΔΝ

δ) Εγχειρίδιο Πρόσβασης στο Δίκτυο ΜΔΝ

ε) Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ

στ) Εγχειρίδιο Προγράμματος Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ

²¹ Πηγή: Ν. 3809/2014: Κώδικας Διαχείρισης Ηλεκτρικών Συστημάτων ΜΔΝ Τεύχος ΦΕΚ Β΄ 304, 11-2-2014.

²² Πηγή: Ν. 3809/2014: Κώδικας Διαχείρισης Ηλεκτρικών Συστημάτων ΜΔΝ Τεύχος ΦΕΚ Β΄ 304, 11-2-2014.

ζ) Εγχειρίδιο Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος

η) Εγχειρίδιο Εκπόνησης Μελετών ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ και Υβριδικών Σταθμών

θ) Εγχειρίδιο Μετρητών και Διαχείρισης Μετρήσεων Παραγωγών»

4.2.4 Τροποποίηση του Κώδικα²³

«Για την τροποποίηση του Κώδικα χρειάζεται σχετική εισήγηση από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, ο οποίος και θέτει σε δημόσια διαβούλευση το σχέδιο τροποποίησης πριν εγκριθεί. Η πρωτοβουλία για την τροποποίηση μπορεί να προέρχεται τόσο από την ΡΑΕ σε περιπτώσεις αλλαγής του νομοθετικού πλαισίου, όσο και από τους Συμμετέχοντες στην Αγοράς ΜΔΝ και από τον ίδιο τον Διαχειριστή. »

4.2.5 Γενικές Αρμοδιότητες και Υποχρεώσεις του Διαχειριστή²⁴

«Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του, υποχρεούται να:

α) Παρακολουθεί και μεριμνά για την αξιόπιστη, οικονομικά αποδοτική και ασφαλή λειτουργία των Μονάδων παραγωγής των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών, λαμβάνοντας παράλληλα τα κατάλληλα μέτρα για τον περιορισμό των επιπτώσεων στο περιβάλλον.

β) Μεριμνά για την ανάπτυξη, την τεχνική αρτιότητα και την οικονομικότητα της παραγωγής στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά, για την εξυπηρέτηση της ζήτησης.

γ) Απέχει από κάθε διάκριση μεταξύ των παραγωγών των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών και ιδίως, από διακρίσεις υπέρ των Συνδεδεμένων με αυτόν επιχειρήσεων.

δ) Συντάσσει και υποβάλλει προς έγκριση τα Προγράμματα Ανάπτυξης των ΜΔΝ σύμφωνα με τα προβλεπόμενα και καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια για την τήρηση των εγκεκριμένων κατά το Τμήμα αυτό Προγραμμάτων Ανάπτυξης.

ε) Καταρτίζει τα προγράμματα ΚΗΕΠ και Κατανομής και μεριμνά για την υλοποίηση τους, σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κώδικα ΜΔΝ.

²³ Πηγή: Ν. 3809/2014: Κώδικας Διαχείρισης Ηλεκτρικών Συστημάτων ΜΔΝ Τεύχος ΦΕΚ Β΄ 304, 11-2-2014.

²⁴ Πηγή: Ν. 3809/2014: Κώδικας Διαχείρισης Ηλεκτρικών Συστημάτων ΜΔΝ Τεύχος ΦΕΚ Β΄ 304, 11-2-2014.

στ) Μεριμνά ώστε να εξασφαλίζονται οι αναγκαίοι χώροι για την εγκατάσταση νέου δυναμικού παραγωγής, για την επέκταση του υφιστάμενου δυναμικού ή στοιχείων ενίσχυσης και επέκτασης του ΕΔΔΗΕ στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά.

ζ) Συνάπτει τις Συμβάσεις με τους κατόχους των αδειών για την έγχυση και απορρόφηση ενέργειας και την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών στο Δίκτυο Διανομής των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών, την αμοιβή των Παραγωγών, καθώς και τη χρέωση των Εκπροσώπων Φορτίου.

η) Τηρεί και λειτουργεί το Σύστημα Εκκαθάρισης Αγοράς ΜΔΝ και Παρακολούθησης Λογαριασμών, τηρεί και διαχειρίζεται τους Λογαριασμούς Συμμετεχόντων, καθώς και τους Ειδικούς Λογαριασμούς, εκδίδει τις απαιτούμενες εντολές για την εκκαθάριση των συναλλαγών και δύναται να απαιτεί από τους Πελάτες την καταβολή κάθε οφειλής σε περίπτωση μη εκπλήρωσης χρηματικών υποχρεώσεων εκ μέρους του Προμηθευτή τους, εφόσον οφείλονται από τον Πελάτη.

θ) Συνάπτει Συμβάσεις Πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας που παράγονται από εγκαταστάσεις ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ και Υβριδικών Σταθμών που συνδέονται με το Δίκτυο των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών και καταβάλλει τις πληρωμές που προβλέπονται στις Συμβάσεις αυτές.

ι) Ελέγχει, σε συνεχή βάση, τη λειτουργία των Μονάδων παραγωγής, με τακτικό έλεγχο των απολογιστικών στοιχείων λειτουργίας τους, ιδίως σε σχέση με την προσήκουσα εφαρμογή των σχετικών διατάξεων του Κώδικα ΜΔΝ για τη συμμετοχή τους στη λειτουργία των Συστημάτων και της Αγοράς ΜΔΝ, καθώς και την τήρηση των δηλωμένων τεχνικοοικονομικών στοιχείων των Μονάδων. Για τον σκοπό αυτό διενεργεί δοκιμαστικούς ελέγχους των Μονάδων Παραγωγής περιοδικά και δειγματοληπτικά, με διαδικασίες αντίστοιχες με εκείνες που προβλέπονται κατά την δοκιμαστική λειτουργία, εφόσον κριθεί σκόπιμο.

ια) Μεριμνά για την αξιόπιστη, ασφαλή και αδιάλειπτη λειτουργία των Συστημάτων ΜΔΝ, λαμβάνοντας τα αναγκαία μέτρα όπως ειδικότερα προβλέπεται στο Κώδικα Διαχείρισης ΕΔΔΗΕ.

Ο Διαχειριστής ΜΔΝ έχει την ευθύνη για την εφαρμογή των διατάξεων του Κώδικα ΜΔΝ, που τον αφορούν. Στο πλαίσιο αυτό, μεριμνά ώστε να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα σχεδίασης, ανάπτυξης, ενίσχυσης, συντήρησης και καθημερινής λειτουργίας των

εγκαταστάσεων και του αναγκαίου εξοπλισμού για την άρτια και αποτελεσματικότερη διαχείριση και λειτουργία της Αγοράς και των Συστημάτων ΜΔΝ, βάσει των διατάξεων του Κώδικα ΜΔΝ.

Ο Διαχειριστής ΜΔΝ μεριμνά ώστε να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα και να διατίθενται όλοι οι αναγκαίοι πόροι για τη διατήρηση της υψηλής ποιότητας υπηρεσιών προς τους Συμμετέχοντες και Χρήστες των Συστημάτων και του Δικτύου ΜΔΝ, και κατ' ελάχιστον στο επίπεδο που περιγράφεται στον Κώδικα ΜΔΝ. »

4.2.6 Γενικές Υποχρεώσεις Συμμετεχόντων²⁵

«Κάθε Συμμετέχων στην Αγορά ΜΔΝ οφείλει να εφαρμόζει τις διατάξεις του Κώδικα ΜΔΝ, να προβαίνει σε κάθε αναγκαία ενέργεια για την προσήκουσα εφαρμογή τους και να απέχει από κάθε ενέργεια που αντιβαίνει σε αυτές. Στο πλαίσιο των γενικών υποχρεώσεων του για την εφαρμογή των διατάξεων του Κώδικα, κάθε Συμμετέχων οφείλει ιδίως:

α) να εγκαθιστά, συντηρεί και να φροντίζει για αποκατάσταση βλαβών του αναγκαίου εξοπλισμού ιδιοκτησίας του για την εφαρμογή των διατάξεων του Κώδικα, με δικές του δαπάνες, καθώς και να καταβάλει κάθε επιπλέον δαπάνη που προβλέπεται στις Συμβάσεις Σύνδεσης και Πώλησης,

β) να τηρεί τους αναγκαίους λογαριασμούς και να εξοφλεί εγκαίρως τις οφειλές του προς τον Διαχειριστή ΜΔΝ,

γ) να φροντίζει για την καλή και ομαλή λειτουργία των εγκαταστάσεών του, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι για την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία των ηλεκτρικών συστημάτων και της Αγοράς ΜΔΝ κλπ,

δ) να καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια ώστε να συνδράμει στην αποτελεσματικότερη και ορθότερη λειτουργία της Αγοράς ΜΔΝ και των Συστημάτων ΜΔΝ. Στο πλαίσιο αυτό, κάθε Συμμετέχων συμβάλλει μέσω της υποβολής προτάσεων βελτιωτικών μέτρων για την εφαρμογή του Κώδικα και μέσω της συμμετοχής του στις δημόσιες διαβουλεύσεις που διεξάγονται για θέματα εφαρμογής του Κώδικα ΜΔΝ,

²⁵ Πηγή: Ν. 3809/2014: Κώδικας Διαχείρισης Ηλεκτρικών Συστημάτων ΜΔΝ Τεύχος ΦΕΚ Β' 304, 11-2-2014.

ε) να μεριμνά ώστε οι διαφορές που αναφέρονται στο πλαίσιο εφαρμογής των διατάξεων του Κώδικα, να επιλύονται πρωτίστως μέσω φιλικής διαπραγμάτευσης.

Κάθε Προμηθευτής που δραστηριοποιείται στην Αγορά ΜΔΝ οφείλει να παρέχει ενιαία τιμολόγια ανά κατηγορία πελατών του σε όλη την επικράτεια, εφόσον, με βάση την κείμενη νομοθεσία, λαμβάνει αντάλλαγμα για την παροχή Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚ) για το σκοπό αυτό στα ΜΔΝ. Τα τιμολόγια διαμορφώνονται από τον Προμηθευτή ελεύθερα με βάση τους κανόνες της αγοράς. »

4.2.7 Πληροφοριακό Σύστημα ΜΔΝ²⁶

Ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να εγκαταστήσει, να συντηρεί και να λειτουργεί το Πληροφοριακό Σύστημα (ΠΣ) των ΜΔΝ. Η πρόσβαση σε αυτό το σύστημα γίνεται μόνο από εξουσιοδοτημένα πρόσωπα ενώ το προστατεύει ειδικό σύστημα ασφαλείας. «Το ΠΣ ΜΔΝ αφορά στις ακόλουθες λειτουργίες:

- α) Υποβολής Δηλώσεων ΚΗΕΠ
- β) Πρόβλεψης του Φορτίου, Αναγκών Εφεδρειών και Παραγωγής ΑΠΕ
- γ) Επίλυσης του ΚΗΕΠ
- δ) Επίλυσης Προγράμματος Κατανομή
- ε) Έκδοσης Εντολών Κατανομής σε πραγματικό χρόνο
- στ) Υπολογισμού των Αποκλίσεων
- ζ) Ανάλυσης κατάστασης λειτουργίας των Συστημάτων ΜΔΝ
- η) Συλλογής στοιχείων
- θ) Επικοινωνίας με τους Συμμετέχοντες στην Αγορά ΜΔΝ
- ι) Διαχείρισης Δηλώσεων, Τήρησης Μητρώων, του Πίνακα Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Φορτίου, καθώς και του Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος
- ια) Παρακολούθησης του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος

²⁶ Πηγή: Ν. 3809/2014: Κώδικας Διαχείρισης Ηλεκτρικών Συστημάτων ΜΔΝ Τεύχος ΦΕΚ Β' 304, 11-2-2014.

ιβ) Εκκαθάρισης της Αγοράς ΜΔΝ

ιγ) Χρεοπιστώσεων και παρακολούθησης των Λογιστικών Λογαριασμών

ιδ) Βάσεων δεδομένων που απαιτούνται για τη λειτουργία όλων των ανωτέρω»

4.3 Εκκαθαρίσεις Αγοράς ΜΔΝ²⁷

4.3.1 Διαδικασία Μηνιαίας εκκαθάρισης

Η εκκαθάριση της Αγοράς των ΜΔΝ γίνεται από τον Διαχειριστή στο τέλος κάθε ημερολογιακού μήνα, για τον μήνα αυτό και ανά Σύστημα ΜΔΝ. Η εκκαθάριση περιλαμβάνει και τις εξής επιμέρους εκκαθαρίσεις: Αγοραπωλησίας Ενέργειας, Επικουρικών Υπηρεσιών, Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, Ειδικών Λογαριασμών ΑΠΕ ΜΔΝ και ΥΚ ΜΔΝ, Κάλυψης Κόστους Έκτακτης Ανάγκης, Κάλυψης Λειτουργικών Δαπανών του Διαχειριστή ΜΔΝ και Διαχείρισης Παγίων, Εισπράξεων υπέρ Τρίτων/ΧΧΔ, καθώς και Κυρώσεων.

Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, με βάση τα δεδομένα μετρήσεων που συλλέγει μέσω του Πληροφοριακού Συστήματος, προσδιορίζει το ύψος των χρεώσεων και των πιστώσεων. Έως την δέκατη πέμπτη από την τελευταία μέρα κάθε περιόδου εκκαθάρισης, ο Διαχειριστής καταγράφει τα ποσά που έχουν εκκαθαριστεί (είτε για πληρωμή είτε για είσπραξη) για τους Συμμετέχοντες στην Αγορά ΜΔΝ και εκδίδει την Μηνιαία Κατάσταση Εκκαθάρισης για κάθε Σύστημα ΜΔΝ.

Σε περίπτωση που κάποιος Συμμετέχων έχει λόγους να αμφισβητεί το αποτέλεσμα της Μηνιαίας Εκκαθάρισης, μπορεί να υποβάλλει εγγράφως εντός πέντε ημερολογιακών ημερών την ένσταση του μαζί με όλα τα δικαιολογητικά που την τεκμηριώνουν. Ο Διαχειριστής οφείλει εντός δέκα πέντε ημερών από την σχετική υποβολή ένστασης να ελέγξει αν προκύπτουν όντως διαφορές. Σε αυτή την περίπτωση, ενσωματώνει τις διαφορές στην επόμενη εκκαθαριστική περίοδο ή στην Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση.

Οι Εκπρόσωποι Φορτίου οφείλουν να εξοφλήσουν τις χρεώσεις ή να λάβουν τις πιστώσεις βάση της Κατάστασης Μηνιαίας Εκκαθάρισης εντός πέντε ημερών από την

²⁷ Πηγή: Ν. 3809/2014: Κώδικας Διαχείρισης Ηλεκτρικών Συστημάτων ΜΔΝ Τεύχος ΦΕΚ Β΄ 304, 11-2-2014.

ημερομηνία παραλαβής των παραστατικών και ανεξάρτητα από τυχόν ενστάσεις που μπορεί να προκύψουν.

Μετά την ολοκλήρωση των τραπεζικών πράξεων, ο Διαχειριστής ΜΔΝ αποστέλλει χωριστά σε κάθε Συμμετέχοντα, που εξόφλησε νομίμως τις οφειλές του, παραστατικό εξοφλήσεως που περιλαμβάνει τα ποσά των χρεώσεων και πληρωμών που τον αφορούν και τα οποία έχουν τακτοποιηθεί, καθώς και περαιτέρω στοιχεία τα οποία καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ.

4.3.2 Διαδικασία Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης

Μέχρι τις δεκαπέντε (15) Φεβρουαρίου κάθε επομένου έτους από το έτος εκκαθάρισης, ο Διαχειριστής ΜΔΝ υποβάλλει για έλεγχο στη ΡΑΕ τα απολογιστικά στοιχεία κόστους και ενέργειας για κάθε Σύστημα ΜΔΝ.

Μέχρι τις δεκαπέντε (15) Μαρτίου κάθε επομένου έτους από το έτος εκκαθάρισης, η ΡΑΕ, με απόφασή της, εγκρίνει τα τελικά στοιχεία κόστους, ως προς το εύλογο ή μη του ύψους και του είδους των επιμέρους δαπανών της δραστηριότητας της παραγωγής, τα οποία χρησιμοποιούνται από το Διαχειριστή ΜΔΝ για τον υπολογισμό του ανταλλάγματος των Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας, όπως περιγράφονται στη σχετική Υπουργική Απόφαση που περιλαμβάνεται στο ΦΕΚ Β'1040/25.06.2000, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, για κάθε Σύστημα ΜΔΝ.

Μέχρι τις είκοσι έξι (26) Μαρτίου κάθε επομένου έτους από το έτος εκκαθάρισης ο Διαχειριστής ΜΔΝ αποστέλλει σε κάθε Συμμετέχοντα την Κατάσταση Ετήσιας Εκκαθάρισης, η οποία αφορά στο έτος αυτό. Στην Κατάσταση Ετήσιας Εκκαθάρισης αναγράφονται χρεώσεις και πιστώσεις οι οποίες προέκυψαν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση.

Στην περίπτωση που το αποτέλεσμα της Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης είναι πιστωτικό για τον Διαχειριστή ΜΔΝ, ο Διαχειριστής μαζί με την Κατάσταση Ετήσιας Εκκαθάρισης εκδίδει και αποστέλλει το σχετικό παραστατικό στο Συμμετέχοντα.

4.3.3 Έλλειμμα Συναλλαγών

Ως Έλλειμμα Συναλλαγών κατά τη διαδικασία της Μηνιαίας ή Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης, νοείται το σύνολο των χρηματικών ποσών το οποίο δεν καταβάλλεται

από τους Εκπροσώπους Φορτίου εντός της προθεσμίας που τίθεται κατά περίπτωση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κώδικα κατά τη διαδικασία της Μηνιαίας ή Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης.

Στην περίπτωση Ελλείμματος Συναλλαγών, ο Διαχειριστής ΜΔΝ ενημερώνει τους καταναλωτές που εκπροσωπούνται από τον Εκπρόσωπο Φορτίου αναρτώντας σχετική ανακοίνωση στην ιστοσελίδα του, προβαίνει σε κάθε απαραίτητη ενέργεια ώστε να ικανοποιηθεί μέσω των εγγυήσεων που έχει παράσχει ο Εκπρόσωπος Φορτίου, ο οποίος εμφανίζει αδυναμία πληρωμής και ενημερώνει εγγράφως τον ίδιο, τους λοιπούς Εκπροσώπους και τη ΡΑΕ.

4.3.4 Μεταφορές Κεφαλαίων

Στο πλαίσιο της διαδικασίας Μηνιαίας και Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης της Αγοράς ΜΔΝ, ο Διαχειριστής ΜΔΝ κοινοποιεί στον Φορέα Εκκαθάρισης τις αντίστοιχες Καταστάσεις Εκκαθαρίσεων και του δίνει εντολή να προβεί στις τραπεζικές πράξεις που αντιστοιχούν σε χρεώσεις και πιστώσεις των Λογαριασμών Συμμετεχόντων.

4.3.5 Εκκαθάριση σε Έκτακτες Καταστάσεις

Εάν κατά την έναρξη της περιόδου υπολογισμού τα δεδομένα μετρήσεων ή άλλες πληροφορίες που είναι αναγκαίες για τον υπολογισμό των πληρωμών και των χρεώσεων στα πλαίσια της Μηνιαίας Εκκαθάρισης της Αγοράς ΜΔΝ, δεν είναι διαθέσιμα, ο Διαχειριστής ΜΔΝ προβαίνει σε εύλογη εκτίμηση των μη διαθέσιμων δεδομένων, λαμβάνοντας υπόψη την ιστορική εξέλιξη αυτών, καθώς και κάθε άλλο αναγκαίο προς τούτο στοιχείο, και εκδίδει βάσει αυτών την Κατάσταση Μηνιαίας Εκκαθάρισης παρατείνοντας ανάλογα τις χρονικές προθεσμίες για την εκκαθάριση. Οι λεπτομέρειες της παράτασης των προθεσμιών αυτών και η μέθοδος που χρησιμοποιείται για τη θεμελίωση των κατ' εκτίμηση δεδομένων δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή ΜΔΝ.

Εντός εύλογου χρονικού διαστήματος, ο Διαχειριστής ΜΔΝ συντάσσει αιτιολογημένη αναφορά σχετικά με τις καταστάσεις αυτές, καθώς και τα ληφθέντα προς την

αντιμετώπισή τους μέτρα. Η αναφορά αυτή υποβάλλεται στη ΡΑΕ και δημοσιεύεται στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή ΜΔΝ.

4.3.6 Δημοσιοποίηση Στοιχείων Εκκαθαρίσεων

Ο Διαχειριστής ΜΔΝ υπολογίζει ανά Σύστημα ΜΔΝ και δημοσιοποιεί μηνιαίως στην ιστοσελίδα του, αμέσως μετά την κατάρτιση των Καταστάσεων Μηνιαίας Εκκαθάρισης, τα ακόλουθα στοιχεία:

α) το Μέσο Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής του άρθρου 190 του Κώδικα ΜΔΝ για κάθε Περίοδο Κατανομής για όλες τις Ημέρες Κατανομής του μήνα στον οποίο αφορά η εκκαθάριση,

β) το Μέγιστο Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής του άρθρου 191 του Κώδικα ΜΔΝ για κάθε Περίοδο Κατανομής για όλες τις Ημέρες Κατανομής του μήνα στον οποίο αφορά η εκκαθάριση,

γ) το μέσο κόστος παροχής κάθε Επικουρικής Υπηρεσίας, το οποίο υπολογίζεται ως το πηλίκο του συνολικού κόστους που προκύπτει ανά Επικουρική Υπηρεσία κατά το άρθρο 196 του Κώδικα ΜΔΝ προς τη συνολικά παραγόμενη ενέργεια στο Σύστημα ΜΔΝ για τον μήνα εκκαθάρισης,

δ) το μέσο κόστος του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, το οποίο υπολογίζεται ως το πηλίκο του συνολικού κόστους του μηχανισμού αυτού, σύμφωνα με τον Κώδικα ΜΔΝ, καθώς και του προϋπολογιστικού Κόστους Κάλυψης Έκτακτης Ανάγκης του άρθρου 181 του Κώδικα ΜΔΝ, προς τη συνολικά παραγόμενη ενέργεια στο Σύστημα ΜΔΝ για τον μήνα εκκαθάρισης.

Ενδεικτικά, παρατίθενται παρακάτω πρόσφατα μηνιαία στοιχεία εκκαθάρισης ανά ηλεκτρικό σύστημα στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά.

Α/Α	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	* ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ ΣΤΑ ΜΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΑ ΝΗΣΙΑ ΕΤΟΥΣ 2015			
		**ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΠΕ (MWh)	ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΘΕΡΜΙΚΩΝ (MWh)	ΜΠΚΠ_ΜΔΝ (€/MWh)	ΜΜΚ_ΜΔΝ (€/MWh)
1	ΑΓ.ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ	0,00	1.118,05	496,68	253,61
2	ΑΓΑΘΟΝΗΣΙ	0,00	702,41	999,83	428,24
3	ΑΜΟΡΓΟΣ	479,85	9.408,44	398,54	225,39
4	ΑΝΑΦΗ	0,00	1.259,22	480,59	256,54
5	ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΑ	0,00	260,57	1.260,91	407,98
6	ΑΡΚΙΟΙ	0,00	337,39	821,61	332,89
7	ΑΣΤΥΠΑΛΛΑΙΑ	581,87	6.232,22	367,51	229,27
8	ΓΑΥΔΟΣ	0,00	520,77	670,66	295,11
9	ΔΟΝΟΥΣΑ	0,00	810,19	914,13	300,50
10	ΕΡΕΙΚΟΥΣΑ	0,00	795,06	758,02	310,92
11	ΘΗΡΑ	998,66	151.943,21	215,18	153,78
12	ΙΚΑΡΙΑ	3.151,71	25.649,85	339,08	192,43
13	ΚΑΡΠΑΘΟΣ	4.708,43	33.300,63	244,21	115,94
14	ΚΡΗΤΗ	667.219,39	2.258.366,65	180,45	137,68
15	ΚΥΘΝΟΣ	403,40	8.204,07	410,81	239,74
16	ΚΩΣ	48.398,54	320.391,70	152,26	101,50
17	ΛΕΣΒΟΣ	48.061,97	248.757,41	152,55	104,38
18	ΛΗΜΝΟΣ	6.905,51	53.379,61	194,40	112,21
19	ΜΕΓΙΣΤΗ	0,00	3.210,51	445,16	273,58
20	ΜΗΛΟΣ	9.021,40	40.929,23	204,64	100,36
21	ΜΥΚΟΝΟΣ	5.054,36	125.182,99	302,81	226,81
22	ΟΘΩΝΟΙ	0,00	633,69	719,31	355,17
23	ΠΑΡΟΣ	43.247,91	170.715,48	153,10	103,31
24	ΠΑΤΜΟΣ	2.276,16	15.564,37	310,25	224,80
25	ΡΟΔΟΣ	131.557,17	662.754,55	190,98	136,94
26	ΣΑΜΟΣ	28.344,02	109.866,02	179,04	99,73
27	ΣΕΡΙΦΟΣ	185,87	8.223,86	374,95	231,11
28	ΣΙΦΝΟΣ	607,13	17.272,69	342,67	222,62
29	ΣΚΥΡΟΣ	477,13	15.504,97	357,17	228,75
30	ΣΥΜΗ	270,25	14.377,55	332,44	229,41
31	ΣΥΡΟΣ	7.485,47	88.743,05	196,84	107,48
32	ΧΙΟΣ	28.438,78	176.795,84	161,06	96,68

Πίνακας 4: Στοιχεία Εκκαθάρισης στα ΜΔΝ έτους 2015²⁸

** Στις μονάδες ΑΠΕ συμπεριλαμβάνονται τα Φ/Β Ειδικού Προγράμματος
ΜΠΚΠ_ΜΔΝ : Μέσο Πλήρες Κόστος Παραγωγής Συμβατικών Μονάδων στα ΜΔΝ
ΜΜΚ_ΜΔΝ : Μέσο Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής Συμβατικών Μονάδων στα ΜΔΝ

²⁸ Πηγή: <http://www.deddie.gr/el/themata-tou-diaxeiristi-mi-diasundedemenwn-nisiwn/stoixeia-ekkathariseon-kai-minaion-deltion-mdn/stoixeia-ekathariseon-mdn>, επεξεργασία από την συγγραφέα

Α/Α	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΜΗΝΙΑΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ ΣΤΑ ΜΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΑ ΝΗΣΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ ΙΑΝ - ΟΚΤ 2016 (Σημειώνεται ότι τα στοιχεία είναι προσωρινά και βασίζονται στην τρέχουσα μηνιαία εκκαθάριση)			
		**ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΠΕ (MWh)	ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΘΕΡΜΙΚΩΝ (MWh)	ΜΠΚΠ_ΜΔΝ (€/MWh)	ΜΜΚ_ΜΔΝ (€/MWh)
1	ΑΓ.ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ	0,00	919,95	640,05	231,23
2	ΑΓΑΘΟΝΗΣΙ	0,00	625,81	689,63	264,93
3	ΑΜΟΡΓΟΣ	451,02	8.277,26	332,24	185,19
4	ΑΝΑΦΗ	0,00	1.115,63	726,39	236,79
5	ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΑ	0,00	214,97	1.385,11	342,86
6	ΑΡΚΙΟΙ	0,00	334,79	748,29	338,11
7	ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑ	549,71	5.396,79	340,51	188,58
8	ΓΑΥΔΟΣ	0,00	397,69	679,34	239,51
9	ΔΟΝΟΥΣΑ	0,00	746,72	959,63	252,11
10	ΕΡΕΙΚΟΥΣΑ	0,00	726,66	650,19	269,12
11	ΘΗΡΑ	908,03	146.029,42	163,07	100,73
12	ΙΚΑΡΙΑ	2.906,16	19.755,82	337,67	178,01
13	ΚΑΡΠΑΘΟΣ	3.994,83	29.113,40	197,44	83,19
14	ΚΡΗΤΗ	620.558,42	1.931.765,07	158,85	110,07
15	ΚΥΘΝΟΣ	360,90	7.396,99	341,41	188,74
16	ΚΩΣ	42.951,58	281.110,48	123,85	73,18
17	ΛΕΣΒΟΣ	41.776,10	202.411,09	126,32	75,29
18	ΛΗΜΝΟΣ	6.697,55	43.108,19	165,44	79,96
19	ΜΕΓΙΣΤΗ	0,00	3.003,16	451,51	219,20
20	ΜΗΛΟΣ	6.546,42	34.367,83	179,80	69,88
21	ΜΥΚΟΝΟΣ	3.886,40	119.832,83	260,57	192,74
22	ΟΘΩΝΟΙ	0,00	516,46	726,53	298,46
23	ΠΑΡΟΣ	34.968,84	155.070,34	124,02	75,75
24	ΠΑΤΜΟΣ	2.199,76	12.747,49	279,02	183,23
25	ΡΟΔΟΣ	114.879,72	606.157,53	151,06	104,44
26	ΣΑΜΟΣ	22.698,24	92.100,82	149,86	71,79
27	ΣΕΡΙΦΟΣ	203,27	7.038,60	317,83	190,18
28	ΣΙΦΝΟΣ	546,71	15.440,86	303,71	185,53
29	ΣΚΥΡΟΣ	460,29	12.776,67	337,26	192,56
30	ΣΥΜΗ	251,64	12.820,54	311,55	185,48
31	ΣΥΡΟΣ	6.295,11	72.075,01	173,79	77,81
32	ΧΙΟΣ	23.858,69	145.504,98	137,13	69,94

Πίνακας 5: Στοιχεία Εκκαθάρισης στα ΜΔΝ περίοδος Ιανουάριος-Οκτώβριος 2016²⁹

** Στις μονάδες ΑΠΕ συμπεριλαμβάνονται τα Φ/Β Ειδικού Προγράμματος

ΜΠΚΠ_ΜΔΝ : Μέσο Πλήρες Κόστος Παραγωγής Συμβατικών Μονάδων στα ΜΔΝ

ΜΜΚ_ΜΔΝ : Μέσο Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής Συμβατικών Μονάδων στα ΜΔΝ

²⁹ Πηγή: <http://www.deddie.gr/el/themata-tou-diaxeiristi-mi-diasundedemenwn-nisiwn/stoixeia-ekkathariseon-kai-minaion-deltion-mdn/stoixeia-ekathariseon-mdn>, επεξεργασία από την συγγραφέα

4.4 Διείσδυση μονάδων ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ

Ο Κώδικας ΜΔΝ ³⁰ προβλέπει κανόνες ένταξης και λειτουργίας των Μονάδων ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ Σταθμών με σκοπό την μεγιστοποίηση της διείσδυσης της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας από αυτές τις μονάδες σε συνθήκες ασφαλούς λειτουργίας για το σύστημα.

Η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται στο σύστημα ΜΔΝ προέρχεται κατά κύριο λόγο από την θερμική παραγωγή ενώ δεύτερη έρχεται η παραγωγή από σταθμούς ΑΠΕ, κυρίως αιολικά πάρκα και φωτοβολταϊκοί σταθμοί. Μικρότερη από το προβλεπόμενο επίπεδο είναι η ένταξη μονάδων ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ και αυτό οφείλεται κυρίως λόγω της ενδεχόμενης αστάθειας του συστήματος που προκαλούν οι κακές καιρικές συνθήκες.

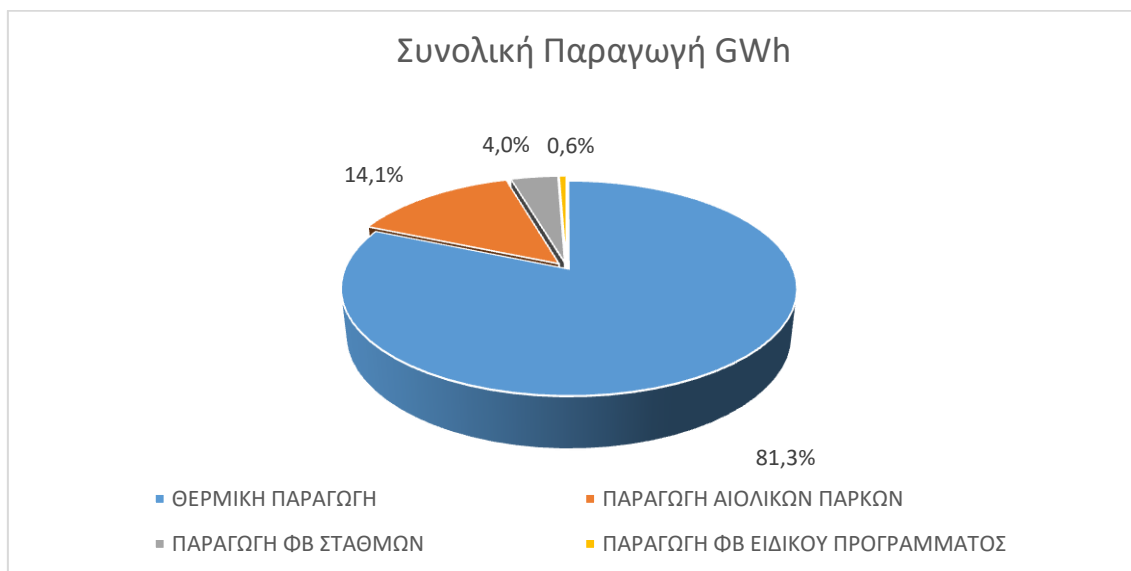
Στις 9 Αυγούστου του 2016 ψηφίστηκε ο Νόμος 4414/2016, ο οποίος αναφέρεται στο νέο καθεστώς στήριξης των σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ καθώς και σε διατάξεις για το νομικό και λειτουργικό διαχωρισμό των κλάδων προμήθειας και διανομής στην αγορά του φυσικού αερίου και άλλες διατάξεις.

Ο Νόμος 4414/2016 εστιάζει στην ανάπτυξη ενός καθεστώτος στήριξης των σταθμών παραγωγής ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, το οποίο θα είναι συμβατό με τις κατευθυντήριες γραμμές για κρατικές ενισχύσεις σε τομείς του περιβάλλοντος και της ενέργειας και σύμφωνα με την απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής C200/28.06.2014., στην προσπάθεια για ενσωμάτωση και συμμετοχή των σταθμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, με τον βέλτιστο τρόπο σε επίπεδο κόστους - οφέλους για την κοινωνία. Επίσης, στοχεύει στην εναρμόνιση με την Οδηγία 2009/28/ΕΚ, αναφορικά με τη συμμετοχή της ενέργειας που παράγεται από Α.Π.Ε. στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας στη χώρα μέχρι το έτος 2020, στη στήριξη της παραγωγής από σταθμούς ΑΠΕ, στο πλαίσιο μια ενιαίας ευρωπαϊκής πολιτικής για την κλιματική αλλαγή και στη στήριξη της λειτουργίας των σταθμών ΣΗΘΥΑ.

Η ένταξη μονάδων ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ είναι σε χαμηλότερο επίπεδο από το αναμενόμενο, καθώς οι καιρικές συνθήκες προκαλούν αστάθεια στο σύστημα.

³⁰ Πηγή: Δούναβης Παναγιώτης, Μουστάκης Βασίλειος (2015), Ανάλυση Οικονομικών Στοιχείων Κώδικα ΜΔΝ, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Τομέας Ηλεκτρικής Ενέργειας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Τα στοιχεία που ακολουθούν (σελίδες 36-44 της παρούσας εργασίας), προέρχονται από το Πληροφοριακό Δελτίο που έχει δημοσιοποιήσει ο ΔΕΔΔΗΕ³¹, για τον μήνα Σεπτέμβριο 2016 και η επεξεργασία τους έχει γίνει από την συγγραφέα.



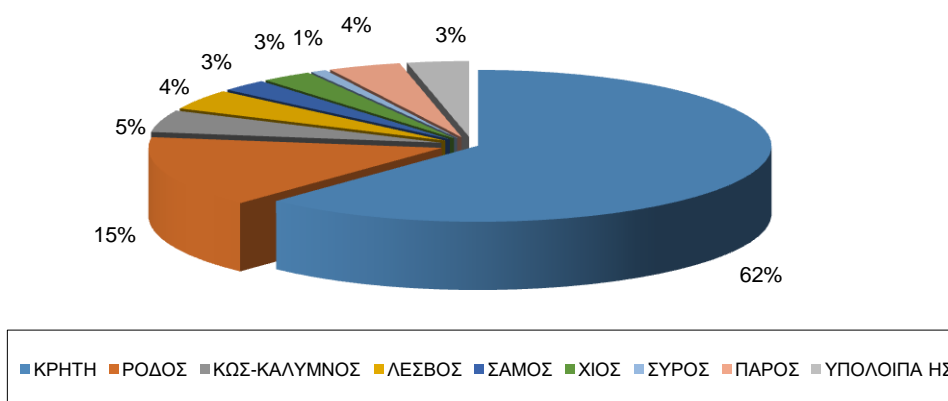
Σχήμα 3: Συνολική Παραγωγή Gwh στα ΜΔΝ, Σεπτέμβριος 2016

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΔΝ	ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ (MW)		
	Α/Π	ΦΒ ***	ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΕ
ΚΡΗΤΗ	200,31	78,29	278,90*
ΡΟΔΟΣ	49,15	18,16	67,31
ΚΩΣ-ΚΑΛΥΜΝΟΣ	15,2	8,78	23,98
ΛΕΣΒΟΣ	13,95	8,84	22,79
ΣΑΜΟΣ	8,38	4,37	12,75
ΧΙΟΣ	9,08	5,17	14,25
ΣΥΡΟΣ	2,84	0,99	3,83
ΠΑΡΟΣ	12,96	4,21	17,17
ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΗΣ **	10,98	7,17	18,15
ΣΥΝΟΛΟ	322,85	135,98	459,13

Πίνακας 6: Εγκατεστημένη ισχύς σε αιολικά και φωτοβολταϊκά πάρκα, στα ΜΔΝ

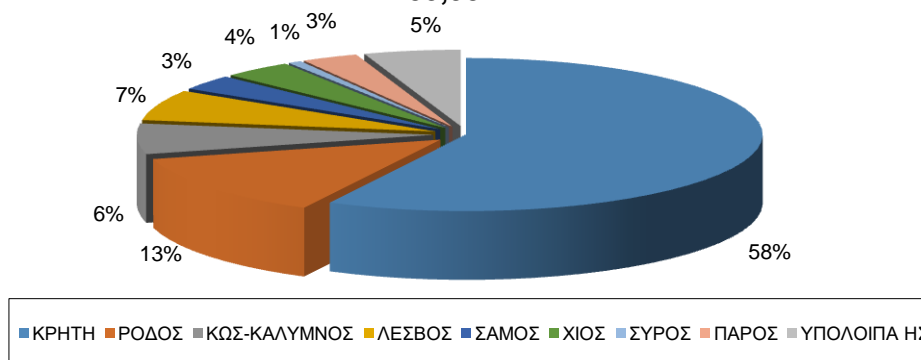
³¹ Πηγή: <http://www.deddie.gr/el/themata-tou-diaxeiristi-mi-diasundedemenwn-nisiwn/stoixeia-ekkathariseon-kai-miniaion-deltion-mdn/miniaia-deltia-ape-kai-thermikis-paragwgis-sta-mi/2016>

98 Αιολικά Πάρκα (Α/Π) Συνολικής Ισχύος 322,85 MW



Σχήμα 4: Εγκατεστημένη ισχύς σε Αιολικά πάρκα στα ΜΔΝ

1.758 Φωτοβολταϊκοί Σταθμοί (ΦΒ) Συνολικής Ισχύος 135,98 MW

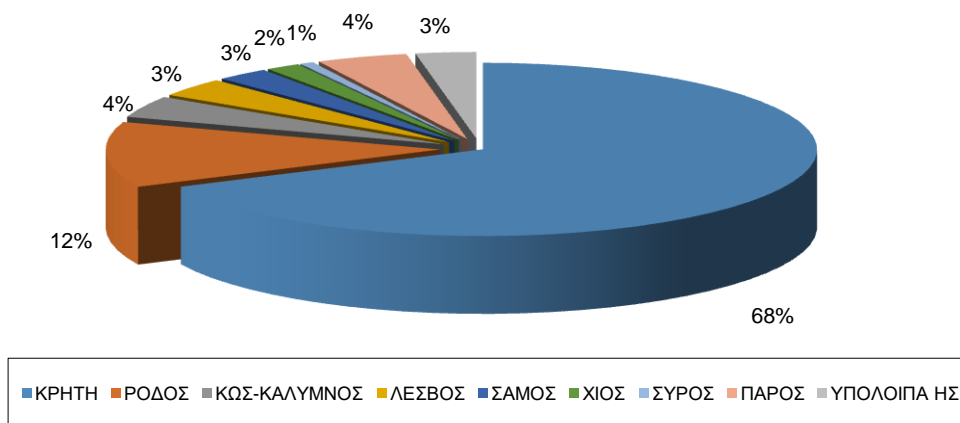


Σχήμα 5: Εγκατεστημένη ισχύς σε Φωτοβολταϊκά πάρκα στα ΜΔΝ

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΔΝ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (MWh)		
	Α/Π	ΦΒ ***	ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΕ
ΚΡΗΤΗ	52.655,94	13.017,49	65.691,27*
ΡΟΔΟΣ	9.492,76	2.738,09	12.230,85
ΚΩΣ-ΚΑΛΥΜΝΟΣ	3.140,44	1.527,70	4.668,14
ΛΕΣΒΟΣ	2.738,80	1.410,67	4.149,47
ΣΑΜΟΣ	1.997,16	737,65	2.734,81
ΧΙΟΣ	1.298,48	785,5	2.083,98
ΣΥΡΟΣ	523,38	144,68	668,06
ΠΑΡΟΣ	3.428,11	651,72	4.079,83
ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΗΣ **	2.266,37	962,12	3.228,49
ΣΥΝΟΛΟ	77.541,44	21.975,62	99.534,90

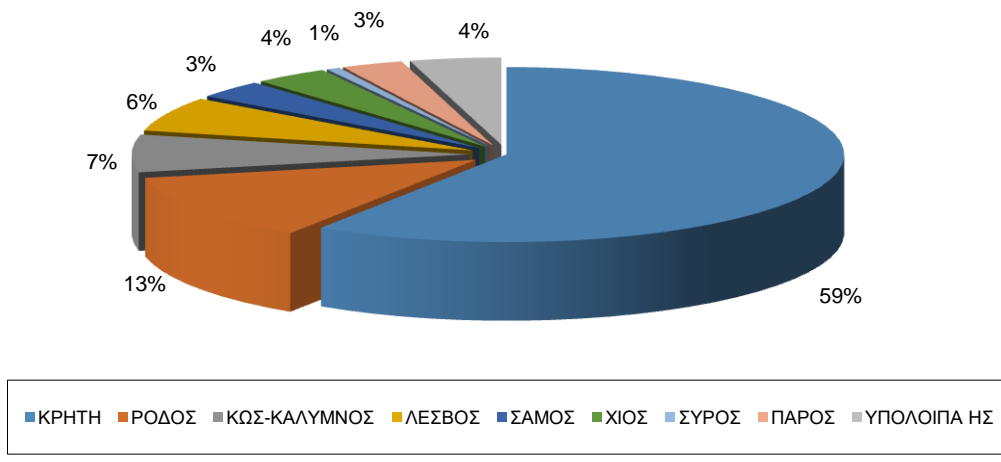
Πίνακας 7: Παραγωγή ενέργειας από αιολικά και φωτοβολταϊκά πάρκα, στα ΜΔΝ

Συνολική Παραγωγή 98 Αιολικών Πάρκων 77.541,44 MWh



Σχήμα 6: Παραγωγή ενέργειας από αιολικά πάρκα, στα ΜΔΝ

Συνολική Παραγωγή 1.758 ΦΒ Σταθμών 21.975,62 MWh



Σχήμα 7: Παραγωγή ενέργειας από Φωτοβολταϊκά πάρκα, στα ΜΔΝ

Στοιχεία Εγκατεστημένης Ισχύος – Παραγωγής Ενέργειας Μονάδων ΑΠΕ 9^ο 2016

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΔΝ	Α/Π		Φ/Β	
	ΕΓΚ. ΙΣΧΥΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΕΓΚ. ΙΣΧΥΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΑΓ.ΕΥΣΤΡΑΤΙ	0,02	0,00	0,00	0,00
ΑΓΑΘΟΝΗΣΙ	0,00	0,00	0,00	0,00
ΑΜΟΡΓΟΣ	0,00	0,00	0,29	44,90
ΑΝΑΦΗ	0,00	0,00	0,00	0,00
ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΑ	0,00	0,00	0,00	0,00
ΑΡΚΙΟΙ	0,00	0,00	0,00	0,00
ΑΣΤΥΠΑΛΛΑΙΑ	0,00	0,00	0,32	57,28
ΓΑΥΔΟΣ	0,00	0,00	0,00	0,00
ΔΟΝΟΥΣΑ	0,00	0,00	0,00	0,00
ΕΡΕΙΚΟΥΣΑ	0,00	0,00	0,00	0,00
ΘΗΡΑ	0,00	0,00	0,25	46,29
ΙΚΑΡΙΑ	0,99	220,82	0,40	60,88
ΚΑΡΠΑΘΟΣ	1,23	226,48	1,16	143,24
ΚΥΘΝΟΣ	0,67	0,00	0,24	37,56
ΛΗΜΝΟΣ	3,04	605,57	1,89	280,17
ΜΕΓΙΣΤΗ	0,00	0,00	0,00	0,00
ΜΗΛΟΣ	2,65	662,04	0,62	87,28
ΜΥΚΟΝΟΣ	1,20	333,99	1,04	63,51
ΟΘΩΝΟΙ	0,00	0,00	0,00	0,00
ΠΑΤΜΟΣ	1,20	217,49	0,15	22,62
ΣΕΡΙΦΟΣ	0,00	0,00	0,10	17,08
ΣΙΦΝΟΣ	0,00	0,00	0,20	31,49
ΣΚΥΡΟΣ	0,00	0,00	0,32	44,72
ΣΥΜΗ	0,00	0,00	0,19	25,09

* Δεν συμπεριλαμβάνονται τα Φ/Β Ειδικού Προγράμματος

Σχήμα 8: Εγκατεστημένη ισχύς – Παραγωγή ενέργειας λοιπά ΜΔΝ, Σεπτέμβριος 2016

ΜΗΝΑΣ	ΑΙΟΛΙΚΑ		ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ*		ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΑ		ΣΥΝΟΛΟ	
	ΕΓΚΑΤΕΣΤ ΗΜΕΝΗ	ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΕΓΚΑΤΕΣΤ ΤΗΜΕΝΗ	ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΕΓΚΑΤΕΣΤ ΤΗΜΕΝΗ	ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΕΓΚΑΤΕΣΤ ΤΗΜΕΝΗ	ΕΝΕΡΓΕΙΑ
	ΙΣΧΥΣ (MW)	(MWh)	ΙΣΧΥΣ (MW)	(MWh)	ΙΣΧΥΣ (MW)	(MWh)	ΙΣΧΥΣ (MW)	(MWh)
Ιανουάριος	322,69	69.215,21	135,98	11.976,70	0,3	56,23	458,97	81.248,14
Φεβρουάριος	322,69	54.342,92	135,98	15.720,28	0,3	55,34	458,97	70.118,54
Μάρτιος	322,69	59.611,95	135,98	19.713,13	0,3	55,76	458,97	79.380,84
Απρίλιος	322,69	39.306,30	135,98	24.299,55	0,3	47,34	458,97	63.653,19
Μάιος	322,69	54.423,15	135,98	24.414,29	0,3	42,26	458,97	78.879,70
Ιούνιος	322,69	60.293,74	135,98	26.122,18	0,3	42,19	458,97	86.458,11
Ιούλιος	323,29	121.407,43	135,98	27.990,32	0,3	38,07	459,57	149.435,82
Αύγουστος	322,85	90.974,24	135,98	25.945,11	0,3	37,85	459,13	116.957,20
Σεπτέμβριος	322,85	77.541,44	135,98	21.975,62	0,3	17,84	459,13	99.534,90
Σύνολο	323,29	627.116,38	135,98	198.157,18	0,3	392,88	459,57	825.666,44

* Στα Φ/Β δεν συμπεριλαμβάνεται η εγκατεστημένη ισχύς και ενέργεια των Φ/Β Ειδικού Προγράμματος

Σχήμα 9: Απολογιστικά στοιχεία ΑΠΕ στα ΜΔΝ Ιανουαρίου-Σεπτεμβρίου 2016

Φ/Β Ειδικού Προγράμματος στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά

ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ ΣΕ ΣΤΕΓΕΣ ΣΤΑ ΜΔΝ (ΙΣΧΥΟΣ ≤ 10kW)	
ΜΗΝΑΣ 2015	ΕΝΕΡΓΕΙΑ (MWh)*
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	2.331,44
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	2.083,82
ΜΑΡΤΙΟΣ	2.696,87
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	3.096,50
ΜΑΙΟΣ	3.562,23
ΙΟΥΝΙΟΣ	3.598,88
ΙΟΥΛΙΟΣ	3.748,96
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	3.664,50
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	3.315,15
ΣΥΝΟΛΟ	28.098,35

Πίνακας 8: Φωτοβολταϊκά σε στέγες στα ΜΔΝ, ισχύος ≤ 10kW

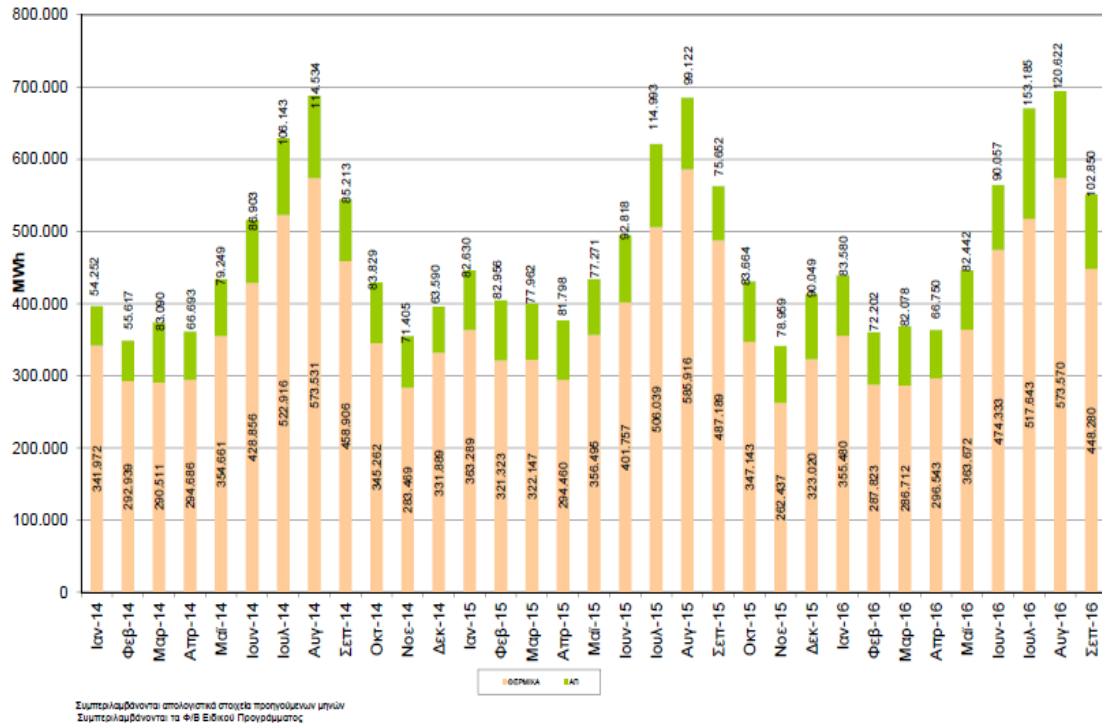
ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΔΝ	ΕΓΚΑΤ. ΙΣΧΥΣ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ 2015 (MW)	ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΙΧΜΗ ΖΗΤΗΣΗΣ 2015 (MW)*	ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΠΕ (MWh)***	ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (MWh)	ΜΠΚΠ_ΜΔΝ (€/MWh)	ΜΜΚ_ΜΔΝ (€/MWh)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΑΠΕ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ
ΚΡΗΤΗ	813,02	634,3	68.118,71	210.870,93	163,8	120,83	24,42%
ΡΟΔΟΣ	232,93	203,2	12.402,32	77.952,98	159,05	117,35	13,73%
ΛΕΣΒΟΣ	87,51	68,36	4.174,74	18.516,35	136,37	78,1	18,40%
ΚΩΣ-ΚΑΛΥΜΝΟΣ	124,45	95,8	4.767,52	35.569,17	111,24	72,64	11,82%
ΛΗΜΝΟΣ	21,58	14,6	889,52	4.026,49	161,98	80,58	18,09%
ΜΗΛΟΣ	20,6	12,15	760,21	3.812,28	174,24	72,08	16,63%
ΠΑΡΟΣ	91,18	69,3	4.213,90	17.241,22	125,67	80,45	19,64%
ΧΙΟΣ	69,93	45,2	2.300,75	13.452,72	144,19	66,08	14,60%
ΣΥΡΟΣ	39,7	21,4	769,88	6.738,45	187,57	83,13	10,25%
ΣΑΜΟΣ	47,75	30,12	2.737,69	9.160,20	158,66	75,29	23,01%
ΚΑΡΠΑΘΟΣ	17,9	11,63	373,8	3.633,20	179,62	85,09	9,33%
ΜΥΚΟΝΟΣ	68,66	43,35	404,22	16.622,04	247,14	195,38	2,37%
ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΗΣ**	144,59		936,8	30.683,73			2,96%

Πίνακας 9: Συγκεντρωτικά Στοιχεία Ηλεκτροπαραγωγής στα ΜΔΝ – Σεπτέμβριος 2016

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΔΝ	ΕΓΚΑΤ. ΙΣΧΥΣ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ 2015 (MW)	ΜΕΓΙΣΤΗ* ΕΤΗΣΙΑ ΑΙΧΜΗ ΖΗΤΗΣΗΣ 2015 (MW)	ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΠΕ (MWh)**	ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (MWh)	ΜΠΚΠ_ΜΔΝ (€/MWh)	ΜΜΚ_ΜΔΝ (€/MWh)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΑΠΕ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ
ΑΓΙΟΣ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ	0,76	0,35	0	80,93	1.417,04	226,59	0,00%
ΑΓΑΘΟΝΗΣΙ	0,52	0,19	0	60,71	687,97	252,66	0,00%
ΑΜΟΡΓΟΣ	5,22	3,12	47,03	964,52	282,62	185,71	4,65%
ΑΝΑΦΗ	0,8	0,58	0	130,36	687,41	197,16	0,00%
ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΑ	0,36	0,11	0	23,38	1.365,75	330,61	0,00%
ΑΡΚΙΟΙ	0,36	0,14	0	42,26	536,67	257,1	0,00%
ΑΣΤΥΓΑΛΛΙΑ	3,6	2,31	60,44	591,3	290,46	184,65	9,27%
ΓΑΥΔΟΣ	0,41	0,11	0	46,24	481,57	231,41	0,00%
ΔΟΝΟΥΣΑ	0,5	0,37	0	92,3	869,58	211,16	0,00%
ΕΡΕΙΚΟΥΣΑ	0,53	0,38	0	67,84	671	239,25	0,00%
ΘΗΡΑ	74,62	40,3	100,79	18.931,52	167,5	104,84	0,53%
ΙΚΑΡΙΑ	13,56	7,5	293,55	2.020,51	320,29	168,03	12,69%
ΚΥΘΝΟΣ	4,9	3,1	37,56	752,56	373,9	196,74	4,75%
ΜΕΓΙΣΤΗ	1,82	0,84	0	438,61	261,33	150,39	0,00%
ΟΘΩΝΟΙ	0,53	0,34	0	47,27	748,2	311,58	0,00%
ΠΑΤΜΟΣ	6,6	5,37	245,45	1.316,06	274,31	184,43	15,72%
ΣΕΡΙΦΟΣ	5,6	3,42	21,68	722,92	321,02	186,09	2,91%
ΣΙΦΝΟΣ	8,8	6,1	57,14	1.744,97	294,09	188,18	3,17%
ΣΚΥΡΟΣ	6,9	4,68	48,06	1.150,15	337,25	190,77	4,01%
ΣΥΜΗ	8,2	3,81	25,09	1.459,32	270,81	180,18	1,69%

Πίνακας 10: Στοιχεία Ηλεκτροπαραγωγής στα Υπόλοιπα ΜΔΝ – Σεπτέμβριος 2016

2014 - 2016
Ηλεκτροπαραγωγή στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά



Διεύθυνση Διαχείρισης Νησιών

Σχήμα 10: Ηλεκτροπαραγωγή στα ΜΔΝ 2014-2016

4.5 Χρονοδιάγραμμα μετάβασης στο καθεστώς του παρόντος Κώδικα³²

Σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον Κώδικα ΜΔΝ, προκειμένου τη λειτουργία της αγοράς των ΜΔΝ, ο Διαχειριστής οφείλει:

- Εντός δύο ετών από τη θέση σε ισχύ του Κώδικα ΜΔΝ, να έχει ολοκληρώσει την υποδομή για τη δημοσιοποίηση στοιχείων και πληροφοριών κατάρτισης του ΚΗΕΠ (π.χ. πρόβλεψη ζήτησης και ΑΠΕ), την υποδομή του προγράμματος ΚΗΕΠ για τις Κατανεμόμενες Μονάδες, και των απολογιστικών στοιχείων λειτουργίας των Συστημάτων ΜΔΝ και των εκκαθαρίσεων.
- Εντός τριών ετών από τη θέση σε ισχύ του παρόντος Κώδικα, να έχει εκπονήσει τις μελέτες διεύθυνσης ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ και Υβριδικών Σταθμών κατά τον Κώδικα ΜΔΝ και να έχει καταρτίσει και υποβάλλει στη ΡΑΕ τις πρότυπες Συμβάσεις Συμμετοχής στην Αγορά ΜΔΝ που προβλέπονται στον Κώδικα ΜΔΝ για τη πλήρη εφαρμογή του Κώδικα, οι οποίες συνάπτονται με τους Συμμετέχοντες εντός χρονικού διαστήματος τριών μηνών πριν τη λήξη του μεταβατικού σταδίου και τίθενται σε ισχύ με τη λήξη του μεταβατικού σταδίου σε αντικατάσταση των Συμβάσεων μεταβατικού περιεχομένου.
- Εντός τεσσάρων ετών από τη θέση σε ισχύ του Κώδικα ΜΔΝ:
 - α) να υποβάλει τις προβλεπόμενες εισηγήσεις του για τον υπολογισμό των Δεικτών Ποιότητας του Κεφαλαίου 10 του Κώδικα ΜΔΝ, για τους οποίους διατίθενται επαρκή στοιχεία και
 - β) να καταρτίζει προγράμματα ΚΗΕΠ και Κατανομής στα μεσαίου και μεγάλου μεγέθους Συστήματα ΜΔΝ.

Μέχρι το Α' εξάμηνο του 2017, ο Διαχειριστής ΜΔΝ συνεργάζεται με τους Συμμετέχοντες για να διαμορφώσει και να υποβάλλει την εισήγηση για την έγκριση του Εγχειριδίου Λειτουργίας της αγοράς ΜΔΝ.

Μέχρι το Β' εξάμηνο του 2019 ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να υποβάλλει τις εισηγήσεις για το Εγχειρίδιο Λειτουργίας της αγοράς ΜΔΝ, το Εγχειρίδιο Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, τα Εγχειρίδια ΚΗΕΠ-Κατανομής-ΚΕΕ ΜΔΝ και το Εγχειρίδιο Μετρητών και Διαχείρισης Μετρήσεων Παραγωγών.

³² Πηγή: Ν. 3809/2014: Κώδικας Διαχείρισης Ηλεκτρικών Συστημάτων ΜΔΝ Τεύχος ΦΕΚ Β' 304, 11-2-2014.

Μέχρι το Α' τρίμηνο του 2018 ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να υποβάλλει τις εισηγήσεις για την έκδοση των υπόλοιπων Εγχειριδίων που προβλέπονται στον Κώδικα ΜΔΝ.

Μέχρι το Β' εξάμηνο του 2016, ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να έχει ολοκληρώσει τις προδιαγραφές των μετρητών και του συστήματος τηλεμέτρησης, και να γνωστοποιήσει εγκαίρως στους Παραγωγούς τις ειδικότερες προδιαγραφές των μετρητών.

Μέχρι το Α' εξάμηνο του 2020, ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να έχει ολοκληρώσει εγκατάσταση και πιστοποίηση όλων των Συστημάτων ΚΕΕ και του Πληροφοριακού Συστήματος και να έχει φροντίσει ώστε να τεθεί σε πλήρη εφαρμογή το σύνολο των διατάξεων του Κώδικα ΜΔΝ.

Οι παραπάνω προβλεπόμενες από τον Κώδικα ΜΔΝ υποχρεώσεις του Διαχειριστή ΜΔΝ αποτυπώνονται στο παρακάτω χρονοδιάγραμμα.

ΚΩΔΙΚΑΣ ΜΔΝ (ΦΕΚ 304/11-2-2014 - ΑΠΟΦΑΣΗ ΡΑΕ 39/2014)		2014	2015				2016				2017				2018				2019				2020				
			Α' τρ.	Β' τρ.	Γ' τρ.	Δ' τρ.	Α' τρ.	Β' τρ.	Γ' τρ.	Δ' τρ.	Α' τρ.	Β' τρ.	Γ' τρ.	Δ' τρ.	Α' τρ.	Β' τρ.	Γ' τρ.	Δ' τρ.	Α' τρ.	Β' τρ.	Γ' τρ.	Δ' τρ.	Α' τρ.	Β' τρ.	Γ' τρ.	Δ' τρ.	
ΠΑΡ. ΑΡΘΡ. 237	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ																										
1	ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΜΕ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΚΑΙ ΕΚΠΡΟΣΩΠΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ	21/2																									
2	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΜΗΤΡΩΩΝ (ΚΕΦ 6 ΚΩΔΙΚΑ ΜΔΝ) ΜΕ ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ	11/8																									
2	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΤΕΧΝΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	11/8																									
3	ΥΠΟΒΟΛΗ ΔΗΛΩΣΕΩΝ ΤΕΧΝΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ Ή ΕΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ ΑΥΤΩΝ ΑΠΟ ΕΓΓΕΡΑΜΜΕΝΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥΣ ΣΤΟ ΜΗΤΡΩΟ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ	11/2																									
3	ΥΠΟΒΟΛΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΜΔΝ Ή ΔΙΤΙΟΛΟΓΗΜΕΝΗ ΕΚΘΕΣΗ ΜΗ ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑΣ	11/2																									
3	ΥΠΟΒΟΛΗ ΣΤΗ ΡΑΕ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	11/2																									
3	ΥΠΟΒΟΛΗ ΣΤΗ ΡΑΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΔΝ (ΕΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟ ΡΑΕ ΚΑΤΟΠΙΝ ΔΔ)	31/3																									
7	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΒΑΣΕΙ ΜΗΝΙΑΙΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΚΡΗΤΗ ΚΑΙ ΡΟΔΟ (ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΓΟΡΑΣ ΜΔΝ, ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΜΗΝΙΑΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΦ, ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΕΦ, ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΜΗΤΡΩΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΓΙΑ ΤΑ ΜΗΤΡΩΑ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ, ΕΚΠΡΟΣΩΠΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΣΤΑΘΜΩΝ, ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΜΗΤΡΩΟΥ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΗΣΗΣ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΜΔΝ ΚΑΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΜΕ ΤΟΥΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΧΡΕΟΠΙΣΤΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ)																										
7	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΒΑΣΕΙ ΜΗΝΙΑΙΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΛΟΙΠΑ ΜΔΝ (ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΓΟΡΑΣ ΜΔΝ, ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΜΗΝΙΑΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΦ, ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΕΦ, ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΜΗΤΡΩΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΓΙΑ ΤΑ ΜΗΤΡΩΑ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ, ΕΚΠΡΟΣΩΠΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΣΤΑΘΜΩΝ, ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΜΗΤΡΩΟΥ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΗΣΗΣ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΜΔΝ ΚΑΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΜΕ ΤΟΥΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΧΡΕΟΠΙΣΤΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ)																										
4	ΥΠΟΛΟΙΠΗ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΠΑ ΔΗΜΟΣΙΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΗΕΠ (ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΖΗΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΕ), ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΗΕΠ ΓΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΕΜΕΝΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΔΝ ΚΑΙ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΕΩΝ								11/2																		
4	ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΜΗΤΡΩΩΝ (ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ, ΣΤΑΘΜΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΜΟΝΑΔΩΝ ΚΑΙ ΕΚΠΡΟΣΩΠΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ)								11/2																		
4	ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΗΤΡΩΟΥ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΜΕΤΡΗΤΕΣ ΦΟΡΤΙΟΥ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΗΣΗΣ								11/2																		
9	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ (ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΕΓΚΑΙΡΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥΣ)																										
8	ΥΠΟΒΟΛΗ ΕΙΣΗΓΗΣΗΣ ΠΑ ΕΓΚΡΙΣΗ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΓΟΡΑΣ ΜΔΝ (ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΜΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΙΜΗΜΑ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΚΑΙ ΤΙΜΗΜΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΙΣΧΥΟΣ) ΣΕ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ																										
5	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗΣ ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ ΚΑΙ ΥΒΡΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ																										
5	ΥΠΟΒΟΛΗ ΣΤΗ ΡΑΕ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΜΔΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΩΔΙΚΑ ΜΔΝ (ΣΥΝΑΨΗ ΜΕ ΤΟΥΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ 3 ΜΗΝΕΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΗΞΗ ΤΟΥ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ ΚΑΙ ΣΕ ΙΣΙΧΥ ΜΕ ΤΗ ΛΗΞΗ ΤΟΥ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ)																										
6	ΥΠΟΒΟΛΗ ΕΙΣΗΓΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΚΕΦ 10 ΚΩΔΙΚΑ ΜΔΝ)																										
6	ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΗΕΠ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΣΤΑ ΜΕΣΑΙΑ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΔΝ																										
8	ΥΠΟΒΟΛΗ ΕΙΣΗΓΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ, ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΜΔΝ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΔΝ ΚΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ ΚΑΙ ΥΒΡΙΔΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ																										
8	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΙΜΗΜΑΤΩΝ ΑΜΟΙΒΗΣ ΚΑΘΕ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΓΓΡΑΦΕΙ ΣΤΟ ΜΗΤΡΩΟ ΜΟΝΑΔΩΝ) ΒΑΣΕΙ ΤΙΜΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑΦΟΡΑΣ																										
9	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΡΗΤΗΣ ΚΑΙ ΡΟΔΟΥ																										
9	ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΗΤΡΩΟΥ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΜΕΤΡΗΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΗΣΗΣ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΡΗΤΗΣ ΚΑΙ ΡΟΔΟΥ																										
9	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ																										
7	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΒΑΣΕΙ ΟΡΙΑΙΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ																										
9	ΕΝΤΑΣΗ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΡΗΤΗΣ ΚΑΙ ΡΟΔΟΥ																										
10	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΚΕΕ ΚΑΙ ΤΩΝ ΤΟΠΙΚΩΝ ΚΕΕ ΚΡΗΤΗΣ ΚΑΙ ΡΟΔΟΥ																										
10	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΠΙΚΩΝ ΚΕΕ ΣΤΑ ΜΕΣΑΙΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΔΝ																										
10	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΚΕΕ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΩΝ ΚΡΗΤΗΣ ΚΑΙ ΡΟΔΟΥ																										
9	ΕΝΤΑΣΗ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΣΤΑ ΛΟΙΠΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΔΝ																										
9	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΣΤΑ ΛΟΙΠΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΔΝ																										
9	ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΗΤΡΩΟΥ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΜΕΤΡΗΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΗΣΗΣ ΣΤΑ ΛΟΙΠΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΔΝ																										
8	ΥΠΟΒΟΛΗ ΕΙΣΗΓΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΔΝ, ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΙΣΧΥΟΣ, ΚΗΕΠ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ, ΚΕΕ ΜΔΝ ΚΑΙ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ																										
10	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΠΙΚΩΝ ΚΕΕ ΣΤΑ ΜΕΣΑΙΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΔΝ																										
10	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΠΙΚΩΝ ΚΕΕ ΣΤΑ ΜΙΚΡΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΔΝ																										
10	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΠΙΚΩΝ ΚΕΕ ΣΤΑ ΜΙΚΡΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΔΝ																										
7	ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ ΜΕ ΤΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ																										
7	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ																										
11	ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΕΕ																										
11	ΠΛΗΡΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ ΜΔΝ																										

Πίνακας 11: Χρονοδιάγραμμα Κώδικα ΜΔΝ³³

³³ Πηγή: ΔΕΗ

4.6. Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας ΜΔΝ

Οι Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ)³⁴ αφορούν στις παρακάτω υπηρεσίες:

- *«Παροχή ρεύματος για τους κατοίκους των απομονωμένων νησιών, σε ίδιες τιμές με αυτές των κατοίκων της ηπειρωτικής χώρας, παρά το γεγονός ότι το κόστος παραγωγής ρεύματος στα νησιά είναι κατά πολύ υψηλότερο.*
- *Παροχή ρεύματος σε πολύ χαμηλές τιμές στις πολύτεκνες οικογένειες.*
- *Παροχή ρεύματος σε χαμηλές τιμές για ευάλωτες κατηγορίες καταναλωτών, όπως άτομα με ειδικές ανάγκες, τρίτεκνοι με χαμηλό εισόδημα, μακροχρόνια άνεργοι κλπ, που εντάσσονται στο Κοινωνικό Οικιακό Τιμολόγιο (ΚΟΤ). »*

Μέχρι και το 2011, οι ΥΚΩ ρυθμιζόνταν μέσω των διατάξεων του Ν. 2273/1999. Από το 2011 και προκειμένου να υλοποιηθούν οι διατάξεις του Ν.4001/2011 (άρθρα 55 και 56), η ΡΑΕ εξέδωσε την Απόφαση 1527/2011, περί καθορισμού των χρεώσεων των ΥΚΩ για το έτος 2012.

Ακολούθησε ο Ν.4067/2012, όπου στο άρθρο 36 σχετικά με την διασφάλιση παροχής ΥΚΩ στην ηλεκτρική ενέργεια, καθόρισε:

- *«τον καταναλωτή ηλεκτρικής ενέργειας ως άμεσα υπόχρεο καταβολής του ανταλλάγματος των ΥΚΩ, καθώς και*
- *τις μοναδιαίες χρεώσεις ΥΚΩ, ανά κατηγορία πελατών, για τα έτη 2009, 2010, 2011, 2012, με τις οποίες επιμερίζεται η σχετική δαπάνη που αντιστοιχεί στο κόστος εκπλήρωσης των υποχρεώσεων παροχής ΥΚΩ»*

Οι προαναφερόμενες χρεώσεις ΥΚΩ εφαρμόζονται στους καταναλωτές, ανεξάρτητα από τον προμηθευτή ηλεκτρικής ενέργειας που μπορεί να έχουν επιλέξει.

Οι χρεώσεις ΥΚΩ (ΦΕΚ Β' 1040/07 και ΦΕΚ Β' 1614/10) σχετικά με την παροχή ηλεκτρικής ενέργειας στους καταναλωτές ΜΔΝ υφίστανται, δεδομένου ότι η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στα ΜΔΝ προέρχεται από αυτόνομους σταθμούς παραγωγής και έτσι καθιστά το κόστος της ιδιαίτερα υψηλό για τους καταναλωτές ΜΔΝ. Με το τρόπο

³⁴ Πηγή: www.dei.gr

αυτό εξασφαλίζουν τις ίδιες τιμολογήσεις ανά κατηγορία καταναλωτών με τους καταναλωτές του συνδέονται με το διασυνδεδεμένο σύστημα.

Η ΡΑΕ³⁵ στο θέμα έχει εκδόσει μια σειρά αποφάσεων σχετικά με τα ΥΚΩ ΜΔΝ, οι οποίες παρουσιάζονται παρακάτω:

1	ΑΠΟΦΑΣΗ ΡΑΕ 772/2010	ΦΕΚ Β 527/26.4.2010	Αναπροσαρμογή του ορίου ετήσιας επιβάρυνσης των Πελατών ηλεκτρικής ενέργειας για την κάλυψη δαπανών παροχής Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ) το έτος 2009, σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 29 του ν. 2773/1999
2	ΑΠΟΦΑΣΗ ΡΑΕ 2210/2010	ΦΕΚ Β' 2092/31.12.2010	Αναπροσαρμογή του ορίου ετήσιας επιβάρυνσης των Πελατών ηλεκτρικής ενέργειας για την κάλυψη δαπανών παροχής Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ) το έτος 2010, σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 29 του ν. 2773/1999
3	ΑΠΟΦΑΣΗ ΡΑΕ 372/2011	ΦΕΚ Β' 623/19.4.2011	Αναπροσαρμογή του ορίου ετήσιας επιβάρυνσης των Πελατών ηλεκτρικής ενέργειας για την κάλυψη δαπανών παροχής Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ) το έτος 2011, σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 29 του ν. 2773/1999
4	ΑΠΟΦΑΣΗ ΡΑΕ 1525/2011	ΦΕΚ Β' 2991/28.12.2011	Τροποποίηση Μεθοδολογίας Υπολογισμού του ετήσιου ανταλλάγματος για κάλυψη δαπανών παροχής ΥΚΩ
5	ΑΠΟΦΑΣΗ ΡΑΕ 1526/2011	ΦΕΚ Β' 2991/28.12.2011	Υπολογισμός του Ετήσιου Ανταλλάγματος για την Κάλυψη των Δαπανών Παροχής Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας για το έτος 2011
6	ΑΠΟΦΑΣΗ ΡΑΕ 1527/2011	ΦΕΚ Β' 2991/28.12.2011	Συντελεστές επιμερισμού του Ετήσιου Ανταλλάγματος για κάλυψη δαπανών παροχής Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ) και χρεώσεις ανά κατηγορία Πελατών για το έτος 2012
7	ΑΠΟΦΑΣΗ ΡΑΕ 433/2012	ΦΕΚ Β' 1883/14.6.2012	Αναπροσαρμογή του ορίου ετήσιας επιβάρυνσης των Πελατών ηλεκτρικής ενέργειας για την κάλυψη δαπανών παροχής Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ) το έτος 2012, σύμφωνα με την παρ. 7 του άρθρου 55 του ν. 4001/2011.

³⁵ Πηγή: www.rae.gr, www.e-nomothesia.gr, επεξεργασία από την συγγραφέα

8	ΑΠΟΦΑΣΗ ΡΑΕ 55/2013	ΦΕΚ Β' 477/28.02.2013	Αναπροσαρμογή του ορίου ετήσιας επιβάρυνσης των Πελατών ηλεκτρικής ενέργειας για την κάλυψη δαπανών παροχής Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ) το έτος 2013
9	ΑΠΟΦΑΣΗ ΡΑΕ 14/2014	ΦΕΚ Β' 270/7.2.2014	Μεθοδολογία υπολογισμού του ανταλλάγματος για την κάλυψη των δαπανών παροχής ΥΚΩ στα ΜΔΝ .
10	ΑΠΟΦΑΣΗ ΡΑΕ 15/2014	ΦΕΚ Β' 278/10.2.2014	Καθορισμός εύλογης απόδοσης για την εφαρμογή της μεθοδολογίας υπολογισμού του ανταλλάγματος για την κάλυψη των δαπανών παροχής Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ) στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά (ΜΔΝ)
11	ΑΠΟΦΑΣΗ ΡΑΕ 84/2014	ΦΕΚ Β' 745/26.3.2014	Αναπροσαρμογή του ορίου ετήσιας επιβάρυνσης των Πελατών ηλεκτρικής ενέργειας για την κάλυψη δαπανών παροχής Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ) το έτος 2014, σύμφωνα με την παρ. 7 του άρθρου 55 του ν. 4001/2011
12	ΑΠΟΦΑΣΗ ΡΑΕ 356/2014	ΦΕΚ Β' 1873/10-7-2014	Έγκριση ανταλλάγματος για την κάλυψη των δαπανών παροχής Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ), για τα έτη 2012 και 2013
13	ΑΠΟΦΑΣΗ ΡΑΕ 357/2014	ΦΕΚ Β' 1873/10-7-2014	Έγκριση ανταλλάγματος για την παροχή ΥΚΩ Προμηθευτή Τελευταίου Καταφυγίου στη ΔΕΗ (25.1.12 - 30.4.13)
14	ΑΠΟΦΑΣΗ ΡΑΕ 41/2016	ΦΕΚ Β 1434/20- 5-2016	Αναπροσαρμογή του ορίου ετήσιας επιβάρυνσης των Πελατών ηλεκτρικής ενέργειας για την κάλυψη δαπανών παροχής Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ) το έτος 2016
15	ΑΠΟΦΑΣΗ ΡΑΕ 134/2016	ΦΕΚ Β 2762/2- 9-2016	Τροποποίηση διατάξεων του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΦΕΚ Β' 103/31.01.2012), του Εγχειριδίου Εκκαθάρισης Αγοράς του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (Β' 53/16.01.2013) και του Εγχειριδίου Διαχείρισης Μετρήσεων και Περιοδικής Εκκαθάρισης (ΦΕΚ Β' 2773/18.12.2015).

Το υφιστάμενο ρυθμιστικό και θεσμικό πλαίσιο³⁶ έχει προκαλέσει αρκετά προβλήματα στην διαχείριση του Ειδικού Λογαριασμού Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ). Στην ΡΑΕ έχει γίνει σχετικές αναφορές, που αφορούν κυρίως στα παρακάτω:

- *«Τον τρόπο υπολογισμού των χρεώσεων των Εκπροσώπων Φορτίου για ΥΚΩ που αφορούν στους Πελάτες τους ή στις ιδιοκαταναλώσεις τους, ειδικότερα στους Πελάτες που συνδέονται στο Δίκτυο Διανομής στους οποίους γίνονται περιοδικές μετρήσεις.*
- *Την απόδοση ανταλλάγματος ΥΚΩ στους παρόχους για τις υπηρεσίες τους.*
- *Την διαχείριση των διαθεσίμων πόρων του Ειδικού Λογαριασμού ΥΚΩ.»*

Προς επίλυση των παραπάνω δυσλειτουργιών, η ΡΑΕ έχει γίνει αποδέκτης προτάσεων, από τον ΑΔΜΗΕ αρχικά για την αλλαγή στο υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο και κατόπιν από τον ΔΕΔΔΗΕ με παρατηρήσεις στην πρόταση του ΑΔΜΗΕ. Τέλος, ο ΑΔΜΗΕ πρότεινε και την τροποποίηση του Εγχειριδίου Εκκαθάρισης Αγοράς σχετικά με τον τρόπο υπολογισμού των ρυθμιζόμενων χρεώσεων, συμπεριλαμβανομένων και των ΥΚΩ, που αφορούν στους Εκπροσώπους Φορτίου και αντιστοιχούν στους Πελάτες τους ή στις ιδιοκαταναλώσεις τους. Οι προαναφερόμενες προτάσεις έχουν τεθεί σε δημόσια διαβούλευση από τον Νοέμβριο του 2015.

Τον Φεβρουάριο του 2016 αναρτήθηκαν τα αποτελέσματα αυτής της διαβούλευσης αλλά δεν υπάρχει ακόμα απόφαση ΡΑΕ.

³⁶ Πηγή: http://www.rae.gr/categories_new/about_rae/activity/global_consultation/history_new/2016/231115.csp

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Η Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας της Κρήτης

5.1 Επικείμενη Διασύνδεση Κρήτης³⁷

Το έργο της Διασύνδεσης της Κρήτης με το Ηπειρωτικό σύστημα είναι εθνικής και στρατηγικής σημασίας. Η αναγκαιότητα του έργου έχει διαπιστωθεί και από τις μελέτες που έχουν εκπονήσει τόσο η ΡΑΕ όσο και η ΔΕΗ και περιλαμβάνεται στα έργα προς υλοποίηση του ΑΔΜΗΕ μέχρι το 2020.

Οι βασικοί στόχοι του έργου αυτού είναι:

1. βελτίωση της ενεργειακής ασφάλειας
2. μείωση κόστους παραγωγής Η/Ε, η οποία θα οδηγήσει στην ελαχιστοποίηση επιβάρυνσης καταναλωτών από κόστος ΥΚΩ
3. υψηλή διείσδυση ΑΠΕ στο σύστημα

Στο προκαταρκτικό σχέδιο του Δεκαετούς προγράμματος Ανάπτυξης Συστήματος Μεταφοράς 2017-2026, ο ΑΔΜΗΕ σε συνεργασία με άλλους εμπλεκόμενους φορείς από την ΡΑΕ και την ΔΕΗ, κατέληξε στη διαμόρφωση ενός Οδικού Χάρτη (Road Map) προς υλοποίησης της διασύνδεσης με την Κρήτη.

Όσον αφορά τα σημεία εκκίνησης στην Κρήτη εξετάστηκαν οι εξής πιθανές θέσεις:

- Θέση σε ΒΔ σημείο του νησιού (πιθανώς ακρωτήριο Σπάθα ή Γραμβούσας του Ν. Χανίων)
- Θέση Κορακιά - Γαληνών στα όρια των Ν. Ρεθύμνου-Ηρακλείου
- Θέση Λινοπεράματα του Ν. Ηρακλείου (στο χώρο του υφιστάμενου ΑΗΣ)
- Θέση ανατολικά του Ρεθύμνου

Κατόπιν επιτόπιας επίσκεψης στελεχών της ΔΕΗ τον Σεπτέμβριο του 2013, διαπιστώθηκε ότι η θέση που παρουσιάζει τα περισσότερα λειτουργικά πλεονεκτήματα

³⁷ Πηγή: http://www.admie.gr/fileadmin/groups/EDAS_DSS/MASM/DPA_2017-2026_Final/DPA_2017-2026.pdf

είναι η θέση Λινοπεράματα καθώς διέρχεται από αυτήν η πλειοψηφία των Γραμμών Μεταφοράς του νησιού.

Το ίδιο διάστημα εξετάστηκαν και τα σημεία άφιξης στο Ηπειρωτικό Σύστημα. Οι επικρατέστερες περιοχές είναι στην Αττική και στην Πελοπόννησο.

Η Αττική διαθέτει ισχυρό δίκτυο, το οποίο μπορεί να διασφαλίσει την διαρκή τροφοδότηση του νησιού και επίσης υπάρχει μεγαλύτερη δυνατότητα διείσδυσης της αιολικής παραγωγής στο ηλεκτρικό σύστημα σε σχέση με την Πελοπόννησο. Για την διασύνδεση της Κρήτης με την Αττική θα απαιτηθούν υποβρύχια καλώδια DC 400 Km, 2X350 MW. Το εκτιμώμενο κόστος έχει υπολογισθεί στα 700 εκατομμύρια ευρώ, ενώ ο χρόνος υλοποίησης είναι τα εννέα έτη.

Η θέση της Μονεμβασιάς στην Πελοπόννησο, είχε επιλεγεί με βάση παλαιότερη μελέτη καθώς έχει το σαφές πλεονέκτημα της απόστασης σε σχέση με την Αττική. Ωστόσο, μια τέτοια επιλογή απαιτεί την κατασκευή Σταθμού Μετατροπής στην περιοχή, το οποίο μπορεί να κατασκευαστεί στην Μεγαλόπολη.

Επίσης, η πιθανότητα διασύνδεσης της Κρήτης μέσω Μονεμβασιάς – Μεγαλόπολης μπορεί να έχει επιπλέον καθυστερήσεις αν ληφθεί υπόψη, ότι καθυστερούν οι αδειοδοτήσεις όλων των Γραμμών Μεταφοράς που προγραμματίζονται στην Πελοπόννησο.

Επιπλέον, πρέπει να αναφερθεί ότι η αιολική παραγωγή της Κρήτης θα περιορίσει σε μεγάλο βαθμό την δυνατότητα απορρόφησης της αιολικής ισχύος στην Πελοπόννησο, καθώς ήδη στην συγκεκριμένη περιοχή υπάρχει αυξημένο ενδιαφέρον εγκατάστασης ΑΠΕ.

Στην παρούσα φάση, το βάρος των μελετών βυθού έχει εστιαστεί στη διασύνδεση της περιοχής Λινοπεραμάτων προς την Αττική.

Οι προς εξέταση διασυνδέσεις της Κρήτης απεικονίζονται στους παρακάτω χάρτες.



Σχήμα 11: Διασύνδεση Κρήτης με την Αττική



Σχήμα 12: Διασύνδεση Κρήτης με την Πελοπόννησο

5.2 Το ενεργειακό Σύστημα της Κρήτης³⁸

Το Ηλεκτρικό Σύστημα της Κρήτης αποτελείται αυτήν τη στιγμή από:

- «Τρεις (3) Θερμικούς Σταθμούς, με 27 Συμβατικές Μονάδες συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 820,02 MW και αποδιδόμενης καθαρής ισχύος θέρους 695,86 MW
- Είκοσι τρεις (23) Υποσταθμούς Συστήματος Μεταφοράς
- Γραμμές Διανομής μήκους 6.601 Km MT και 7.360 Km XT
- Υποσταθμούς Διανομής MT/XT, συνολικά 10.725, προς ηλεκτροδότηση 445.275 παροχών καταναλωτών (444.596 XT και 679 MT)
- Γραμμές Μεταφοράς YT, συνολικού μήκους περίπου 600 Km»

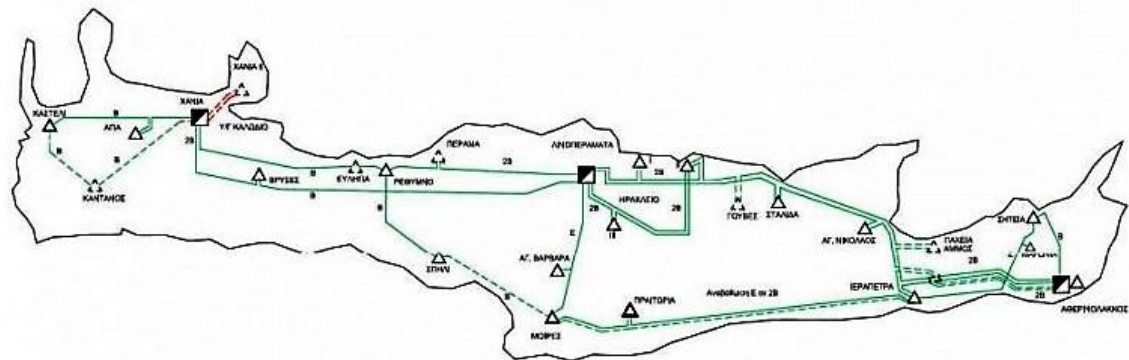
Σύμφωνα με τα σημερινά δεδομένα, οι ΑΠΕ που υπάρχουν στην Κρήτη κατανέμονται ως εξής:

- «35 Αιολικά Πάρκα 200,310 MW
- 1047 ΦΒ Σταθμοί 78,29 MW
- 1920 ΦΒ Στέγης 17,19 MW»

Ο ΔΕΔΔΗΕ έχει προγραμματίσει για τα επόμενα χρόνια έργα για την ανάπτυξη των Ηλεκτρικών Συστημάτων του νησιού, εκ των οποίων τα κυριότερα είναι:

- «Ενίσχυση του παραγωγικού δυναμικού του νησιού με 2 νέες συμβατικές μονάδες 50 MW- ΑΗΣ Αθρινόλακκου
- Ενίσχυση μεταφορικής ικανότητας ανατολικού άξονα κατασκευή νέας ΓΜ Αθρινόλακκος – Σύστημα, 41 Km, διπλού κυκλώματος
- Ενίσχυση της μεταφορικής ικανότητας του νοτίου άξονα αναβάθμιση ΓΜ Ιεράπετρα – Μοίρες, κατασκευή νέας ΓΜ Σπήλι – Μοίρες
- Κάλυψη φορτίων δυτικού άξονα κατασκευή νέου Υ/Σ ΧΑΝΙΑ II (GIS), διπλή καλωδιακή γραμμή YT και 2 νέες πύλες στον Υ/Σ ΧΑΝΙΑ
- Αναβάθμιση του Συστήματος Μεταφοράς κατασκευή νέων Υ/Σ YT/MT σε καίρια σημεία του Συστήματος, Υ/Σ Ευληγιάς (Ρέθυμνο), Υ/Σ Γουβών (Ηράκλειο) προς αποφόρτιση Υ/Σ Σταλίδας, Υ/Σ Καντάνου (Χανιά).»

³⁸ Παρουσίαση του Προέδρου και ΔΝΣ του ΔΕΔΔΗΕ, κ. Ν .Χατζηαργυρίου, στη Δημερίδα που πραγματοποιήθηκε στις 22 και 23 Απριλίου στο Ηράκλειο Κρήτης με θέμα «Ενεργειακός Σχεδιασμός Κρήτης-Αναπτυξιακές Προοπτικές»



ΥΠΟΜΗΝΗΜΑ		Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η
ΣΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ
		ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
		ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 150KV ή 66KV
		ΓΡΑΜΜΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 150KV ΑΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ
		ΓΡΑΜΜΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 150KV ΔΙΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ
		ΥΠΟΓΕΙΟ ΚΑΒΛΩΔΙΟ 150 KV
Β	: ΓΡΑΜΜΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 150KV ΑΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΒΛΑΒΡΟΥ ΤΥΠΟΥ	
Β	: ΓΡΑΜΜΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 150KV ΑΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΒΑΡΕΣ ΤΥΠΟΥ	
2B	: ΓΡΑΜΜΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 150KV ΔΙΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΒΑΡΕΣ ΤΥΠΟΥ	
Z	: ΓΡΑΜΜΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 150KV ΑΠΛΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΓΩΓΟΥΣ ΤΥΠΟΥ ACS	
ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΝΗΣΟΥ ΚΡΗΤΗΣ		
ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΝΗΣΙΩΝ		

Σχήμα 13: Ηλεκτρικό σύστημα Κρήτης³⁹

³⁹ Πηγή: ΔΕΔΔΗΕ

5.3 Διαδικασία ανοίγματος αγοράς στην Κρήτη

Η Ελλάδα οφείλει να απελευθερώσει την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας με βάση την οδηγία 2009/72/EK. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, υπέβαλλε αίτημα στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, προκειμένου να ζητήσει παρέκκλιση από τις διατάξεις του άρθρου 33 της οδηγίας, για τα ΜΔΝ.

5.3.1 Απόφαση 2014/536/ΕΕ⁴⁰

Η απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής 2014/536/ΕΕ, εκδόθηκε στις 14 Αυγούστου 2014 αναφορικά με την παραχώρηση στην Ελλάδα παρέκκλισης από ορισμένες διατάξεις της Οδηγίας 2009/72/EK και συγκεκριμένα από τα κεφάλαια III και VIII. Είχε προηγηθεί αίτημα του ελληνικού Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας στις 17 Ιανουαρίου 2012, το οποίο ζητούσε την συγκεκριμένη παρέκκλιση, βάση του άρθρου 44, παράγραφος 1 της Οδηγίας 2009/72/EK, για Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά.

Η Επιτροπή απάντησε στο αίτημα του Υπουργείου, ζητώντας την γνωμοδότηση της ΡΑΕ επί του θέματος. Η ΡΑΕ από τις 16 Νοεμβρίου 2012 ανταποκρίθηκε στην Επιτροπή και συνέχισε με την υποβολή περαιτέρω στοιχείων για την ολοκληρωμένη τεκμηρίωση της αίτησης στις 17 Δεκεμβρίου 2013, στις 4 Φεβρουαρίου 2014, στις 28 Φεβρουαρίου 2014 και στις 17 Μαρτίου 2014.

Σύμφωνα με το άρθρο 44, παράγραφος 1 της Οδηγίας 2009/72/EK, η Επιτροπή ενημέρωσε και τα υπόλοιπα κράτη μέλη, ζητώντας να την ενημερώσουν για τυχόν παρατηρήσεις επί του αιτήματος της Ελλάδας. Δεν υπήρχαν παρατηρήσεις από κράτος μέλος.

Η αίτηση του ΥΠΕΚΑ

Το υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας ζήτησε μέσω αίτησης προς την Επιτροπή παρέκκλιση από τα κεφάλαια III και VIII της Οδηγίας 2009/72/EK. Το κεφάλαιο III αφορά στη διαδικασία χορήγησης αδειών και στην υποβολή προσφορών για τη δημιουργία νέας δυναμικότητας ενώ το κεφάλαιο VIII αναφέρεται στην πρόσβαση τρίτων, στο άνοιγμα της αγοράς και στις απευθείας γραμμές.

⁴⁰ Πηγή: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A32014D0536>

Στην αίτηση γίνεται αναφορά στην τρέχουσα οργάνωση του Δικτύου Ηλεκτρικής Ενέργειας των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών. Η Οδηγία 2009/72/EK ενσωματώθηκε στο Ελληνικό Δίκαιο με τον Νόμο 4001/2011 (ΦΕΚ Α 179 22/8/2011). Σύμφωνα με το άρθρο 139 του νόμου μπορεί να χορηγηθεί. Ο ΔΕΔΔΗΕ είναι σύμφωνα με το άρθρο 127 του Νόμου 4001/2011, υπεύθυνος για την ανάπτυξη, την εκμετάλλευση και την συντήρηση του ελληνικού δικτύου διανομής ηλεκτρικής ενέργειας.

Ανάμεσα στα καθήκοντα στου ΔΕΔΔΗΕ είναι:

- η κατάρτιση ενός σχεδίου ανάπτυξης ηλεκτροπαραγωγής για απομονωμένα μικροδίκτυα, συμπεριλαμβανομένου ενός προγράμματος για τη διασύνδεσή τους με άλλα ΜΔΝ
- η διασφάλιση της διαθεσιμότητας των αναγκαίων τόπων εγκατάστασης νέας δυναμικότητας ηλεκτροπαραγωγής, η επέκταση υπάρχουσας δυναμικότητας και η επέκταση του ελληνικού δικτύου διανομής ηλεκτρισμού σε μη διασυνδεδεμένα νησιά και απομονωμένα μικροδίκτυα
- η σύναψη συμβάσεων με κατόχους αδειών που διέπουν τις παραδόσεις ηλεκτρικής ενέργειας από και προς το δίκτυο, η παροχή παρεπόμενων υπηρεσιών στα δίκτυα διανομής ΜΔΝ και η αποζημίωση των παραγωγών ηλεκτρισμού, οι χρεώσεις των πελατών και των προμηθευτών για την ηλεκτρική ενέργεια που τους παραδίδεται και για τις λοιπές πιστώσεις και χρεώσεις στους ειδικούς λογαριασμούς, όπως εκείνες για την αποζημίωση για υποχρεώσεις παροχής υπηρεσιών κοινής ωφέλειας

Ορίζεται από τον Νόμο 4001/2011, άρθρο 137, ότι *όλοι οι καταναλωτές ηλεκτρικής ενέργειας ορίζονται ως επιλέγοντες πελάτες, με εξαίρεση τους καταναλωτές που είναι εγκατεστημένοι σε απομονωμένα μικροδίκτυα υπό την επιφύλαξη του άρθρου 139 του ίδιου νόμου.* Ενώ στο άρθρο 133, παράγραφος 3 αναφέρεται:

«Με εξαίρεση τις περιπτώσεις παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας ή παραγωγής ΣΗΘΥΑ, από υβριδικούς σταθμούς, καθώς και την περίπτωση των αυτοπαραγωγών, για τα Απομονωμένα Μικροδίκτυα, εφόσον έχει χορηγηθεί παρέκκλιση σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 139, άδεια παραγωγής χορηγείται μόνο στη ΔΕΗ ΑΕ, σύμφωνα με τη διαδικασία, τους όρους και τις προϋποθέσεις που προβλέπονται στον κανονισμό Αδειών. Η ΔΕΗ ΑΕ ευθύνεται για τον

απρόσκοπτο εφοδιασμό των Απομονωμένων Μικροδικτύων για τα οποία της χορηγείται σχετική άδεια, καθώς και για τη διασφάλιση της μακροχρόνιας οικονομικής λειτουργίας των ηλεκτρικών συστημάτων των νησιών αυτών».

Επίσης η αίτηση αναφέρει ότι σύμφωνα με τον Νόμο 4001/2011, άρθρο 134, στα Απομονωμένα Μικροδίκτυα χορηγείται άδεια προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας αποκλειστικά στη ΔΕΗ Α.Ε., βάση του κανονισμού Αδειών.

Σημαντική αναφορά γίνεται και στις Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας, όπου για λόγους κοινωνικής συνοχής οι προμηθευτές ηλεκτρικής ενέργειας στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά οφείλουν να παρέχουν ηλεκτρική ενέργεια έναντι του αντιτίμου που ισχύει, ανά κατηγορία καταναλωτή, για τους καταναλωτές στο ελληνικό διασυνδεδεμένο δίκτυο. Αντίστοιχα, οι καταναλωτές στις περιοχές αυτές δικαιούνται ειδικών υπηρεσιών ως προς την τιμή αλλά και ως προς την ποιότητα, την ασφάλεια και την διαφάνεια των συμβατικών όρων και προϋποθέσεων. Οι πάροχοι των ΥΚΩ ΜΔΝ, για παροχή των ΥΚΩ λαμβάνουν αποζημίωση. Η εν λόγω αποζημίωση υπολογίζεται βάσει μεθοδολογίας που έχει θεσπίσει η ΡΑΕ με την απόφαση ΡΑΕ 24/2014.

Τέλος, η αίτηση αναφέρει ότι μέσω του Κώδικα ΜΔΝ ρυθμίζονται θέματα της προμήθειας και παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στα ΜΔΝ, συμπεριλαμβανομένων και της εκμετάλλευσης των απομονωμένων δικτύων ΜΔΝ, του ανοίγματος της αγοράς και της εκκαθάρισης της αγοράς.

Όσον αφορά τα απομονωμένα δίκτυα ΜΔΝ, η αίτηση δίνει έμφαση στα προβλήματα που δημιουργούνται στην εκμετάλλευσή τους. Πρώτα απ' όλα παρουσιάζεται μεγάλη αστάθεια στην ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας εξαιτίας τόσο της αυξημένης διείδυσης των ΑΠΕ, όσο και του τουρισμού που υπάρχει στις περιοχές αυτές. Η ζήτηση της ηλεκτρικής ενέργειας όμως επηρεάζεται σε σημαντικό βαθμό και από τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν, οι οποίες προκαλούν δυσλειτουργίες στα δίκτυα παραγωγής και έτσι απαιτούνται εκτεταμένες εφεδρείες.

Σημαντικά προβλήματα αντιμετωπίζει και η ανάπτυξη της συμβατικής παραγωγής στα μικρά απομονωμένα συστήματα ηλεκτρισμού. Αρκετές φορές είναι αδύνατο να βρεθεί ο κατάλληλος χώρος για την δημιουργία ενός νέου σταθμού συμβατικής παραγωγής λόγω αντιδράσεων των τοπικών κοινωνιών. Είναι δύσκολο να σχεδιασθεί ένας μακροπρόθεσμος προγραμματισμός ανάπτυξης της θερμικής παραγωγής, καθώς λόγω

του μικρού μεγέθους των ΜΔΝ, η ταχύτητα και η ευελιξία για ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας μπορεί να ανατραπεί από μια μεγάλη επένδυση όπως π.χ. ένα μεγάλο τουριστικό συγκρότημα.

Οι διαδικασίες για την προμήθεια νέων τεχνολογιών παραγωγής ενέργειας είναι χρονοβόρες. Περνούν δύο έως τρία έτη για την λειτουργία των ηλεκτρογεννητριών από τη στιγμή που χορηγείται η άδεια.

Σχετικά με το άνοιγμα της αγοράς στα απομονωμένα μικροδίκτυα, χρειάζεται να προγραμματιστεί η ανάπτυξη και η εγκατάσταση ειδικών υποδομών που αφορούν στην εγκατάσταση κέντρων ελέγχου για την διαχείριση του ημερήσιου προγραμματισμού της παραγωγής και της εκκαθάρισης της αγοράς με ανακατανομή του κόστους παραγωγής σε κάθε απομονωμένο δίκτυο στους προμηθευτές που δραστηριοποιούνται σε αυτό. Το κόστος για αυτές τις υποδομές είναι μεγάλο και βαρύνει τους καταναλωτές.

Οι τιμές της λιανικής πώλησης της ηλεκτρικής ενέργειας είναι ίδιες για κάθε κατηγορία καταναλωτών στην Ελλάδα, λόγω των ΥΚΩ ΜΔΝ. Το υψηλότερο κόστος παραγωγής στα ΜΔΝ, σε σχέση με το διασυνδεδεμένο σύστημα, πρέπει να ανακτηθεί από προμηθευτές που δραστηριοποιούνται στα ΜΔΝ προχωρώντας σε ανακατανομή του αντίστοιχου τμήματος για αποζημίωση ΥΚΩ, βάσει των πωλήσεων ηλεκτρικής ενέργειας στους πελάτες τους. Η διαφορά στις τιμές του ετήσιου μεταβλητού κόστους παραγωγής ανά ΜΔΝ, θα δημιουργήσει προβλήματα στην διαδικασία της εκκαθάρισης της αγοράς.

Η αίτηση του υπουργείου καταλήγει με την πεποίθηση ότι το άνοιγμα της αγοράς στα απομακρυσμένα δίκτυα ΜΔΝ και η ανάπτυξη των αναγκαίων υποδομών για την λειτουργία και την εποπτεία της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας έχει μεγαλύτερο κόστος των ωφελειών που θα προκύψουν για τους καταναλωτές με το άνοιγμα της αγοράς.

Η γνωμοδότηση της ΡΑΕ – Παρέκκλιση από το κεφάλαιο VIII της Οδηγίας 2009/72/ΕΚ

Η Επιτροπή ζήτησε την συνδρομή της ΡΑΕ κατά την εξέταση του αιτήματος του ΥΠΕΚΑ. Στην γνωμοδότησή της η ΡΑΕ υποστήριξε την ανάγκη ανάπτυξης κατάλληλων υποδομών στα απομονωμένα δίκτυα ΜΔΝ, όπως προβλέπονται από τον Κώδικα ΜΔΝ, σχετικά με τις ωριαίες μετρήσεις, την διαχείριση της ενέργειας και τα κέντρα ελέγχου, έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι το κόστος των ΥΚΩ θα είναι διαφανές,

δεν εισάγει διακρίσεις και μπορεί να επαναληφθεί. Επιπλέον, οι υποδομές αυτές θα βοηθήσουν στην ορθολογικότερη διαχείριση των δικτύων ηλεκτρικής ενέργειας, επιτυγχάνοντας οικονομικότερη λειτουργία και κατά συνέπεια μείωση των χρεώσεων ΥΚΩ για τους καταναλωτές ηλεκτρικής ενέργειας.

Παράλληλα, μέσω των κατάλληλων υποδομών μπορεί να επιτευχθεί μεγαλύτερη διείσδυση ΑΠΕ, ενώ τέλος διασφαλίζεται η διαφάνεια στη διαχείριση των απομονωμένων δικτύων με την αμερόληπτη αντιμετώπιση όλων των συμμετεχόντων στην αγορά.

Το κόστος για την ανάπτυξη των εν λόγω υποδομών, σύμφωνα με την εκτίμηση της ΡΑΕ δεν θα υπερβεί τα 30 εκατομμύρια, θεωρώντας το ποσό αυτό εύλογο δίνοντας έμφαση στα οφέλη που θα προκύψουν.

Η ΡΑΕ, σε αντίθεση με το ΥΠΕΚΑ, εκτιμά ότι δεν είναι επιπλέον κόστος για τις εν λόγω υποδομές η χορήγηση άδειας σε προμηθευτές που επιθυμούν να δραστηριοποιηθούν σε απομονωμένο ΜΔΝ, δεδομένου ότι οι υποδομές αυτές είναι απαραίτητες για τον ημερήσιο προγραμματισμό των μονάδων παραγωγής, για την εκκαθάριση της αγοράς των ΜΔΝ και την παροχή των ΥΚΩ ΜΔΝ.

Η γνωμοδότηση της ΡΑΕ τονίζει και τα σημαντικά οφέλη που θα προκύψουν για τους καταναλωτές ΜΔΝ από την αδειοδότηση και λειτουργία περισσότερων προμηθευτών στην αγορά αυτή.

Όσον αφορά τον χαρακτηρισμό Μικρό Απομονωμένο Δίκτυο, σύμφωνα με το άρθρο 2, παράγραφος 26 της Οδηγίας 2009/72/ΕΚ, ορίζεται κάθε δίκτυο με κατανάλωση μικρότερη των 3000 Gwh το 1996, στο οποίο ποσοστό κάτω του 5% της ετήσιας κατανάλωσης προέρχεται από διασύνδεση με άλλα δίκτυα.

Ως Απομονωμένο Δίκτυο, σύμφωνα με την Οδηγία, νοείται κάθε δίκτυο με κατανάλωση μικρότερη των 500 Gwh και το οποίο δεν διασυνδέεται με κάποιο άλλο δίκτυο.

Στον παρακάτω πίνακα, βλέπουμε τα νησιά των ΜΔΝ που αναφέρονται στην αίτηση. Η αίτηση του ΥΠΕΚΑ αναφέρει ότι 31 από τα 32 απομονωμένα δίκτυα είναι απομονωμένα μικροδίκτυα, ενώ η Κρήτη θεωρείται μικρό απομονωμένο δίκτυο.

Ονομασία του απομονωμένου δικτύου	ΜΔΝ που αποτελούν τμήματος απομονωμένου δικτύου	Ζήτηση σε ετήσια βάση (MWh)				< 3 000	< 500
		1996	2003	2010	2013	GWh	GWh
Κρήτη		1 562 300	2 444 543	3 014 392	2 825 132	Ναι	Όχι
Ρόδος	Ρόδος	386 630	650 115	764 401	760 658	Ναι	Ναι
	Χάλκη						
Κως-Κάλυμνος	Κως	156 340	281 574	351 959	352 984	Ναι	Ναι
	Κάλυμνος						
	Λειψοί						
	Λέρος						
	Νίσυρος-Γυαλί						
	Τήλος						
	Τέλενδος						
	Ψέριμος						
Λέσβος	Λέσβος	153 650	259 552	308 454	288 230	Ναι	Ναι
Χίος	Χίος	110 480	180 868	214 449	200 042	Ναι	Ναι
	Ψαρά						
	Οινούσες						
Πάρος	Πάρος	95 340	164 761	208 206	194 740	Ναι	Ναι
	Αντίπαρος						
	Νάξος						
	Ηρακλεία						
	Κουφονήσια						
	Σχοινούσα						
	Ίος						
	Σίκινος						
	Φολέγανδρος						
Σάμος	Σάμος	90 170	136 283	151 017	137 315	Ναι	Ναι
	Φούρνοι						
	Θύμιανα						
Σύρος	Σύρος	56 920	100 429	107 270	95 302	Ναι	Ναι

Θήρα	Θήρα	47 680	88 073	117 957	120 199	Ναι	Ναι
	Θηρασία						
Μύκονος-Δήλος	Μύκονος- Δήλος	45 740	78 049	115 071	112 978	Ναι	Ναι
Λήμιος	Λήμιος	35 650	55 340	62 710	59 672	Ναι	Ναι
Κάρπαθος	Κάρπαθος	26 580	30 397	37 829	36 931	Ναι	Ναι
	Κάσος						
Μήλος	Μήλος	15 460	37 331	45 819	45 402	Ναι	Ναι
	Κίμωλος						
Ικαρία	Ικαρία	13 110	24 359	28 845	27 613	Ναι	Ναι
Σκύρος	Σκύρος	9 380	14 053	16 150	14 782	Ναι	Ναι
Πάτιμος	Πάτιμος	8 770	13 988	16 738	17 020	Ναι	Ναι
Σίφνος	Σίφνος	6 540	13 180	17 966	16 521	Ναι	Ναι
Σύμη	Σύμη	5 250	9 819	15 054	14 662	Ναι	Ναι
Αμοργός	Αμοργός	3 840	7 284	9 816	9 072	Ναι	Ναι
Κύθνος	Κύθνος	3 610	7 089	8 309	7 991	Ναι	Ναι
Σέριφος	Σέριφος	2 830	6 793	8 162	7 654	Ναι	Ναι
Αστυπάλαια	Αστυπάλαια	2 470	5 283	6 997	6 670	Ναι	Ναι
Μεγίστη	Μεγίστη	770	1 863	2 751	3 005	Ναι	Ναι
Άγιος Ευστράτιος	Άγιος Ευστράτιος	540	937	1 058	1 075	Ναι	Ναι
Ανάφη	Ανάφη	400	858	1 110	1 179	Ναι	Ναι
Οθωνοί	Οθωνοί	330	588	674	632	Ναι	Ναι
Ερείκουσα	Ερείκουσα	220	452	710	746	Ναι	Ναι
Αγαθονήσι	Αγαθονήσι	190	388	522	642	Ναι	Ναι
Δονούσα	Δονούσα	180	417	676	690	Ναι	Ναι
Αντικύθηρα	Αντικύθηρα	70	199	228	241	Ναι	Ναι
Αρκιοί-Μαράθι	Αρκιοί-Μαράθι	0	175	248	312	Ναι	Ναι
Γαύδος	Γαύδος	0	0	365	471	Ναι	Ναι

Πίνακας 12: Ζήτηση σε ετήσια βάση ανά απομονωμένο δίκτυο

Απόφαση της Επιτροπής για την παρέκκλιση

Η Επιτροπή αξιολογώντας το αίτημα του ΥΠΕΚΑ και την γνωμοδότηση της ΡΑΕ, εξέδωσε την Απόφαση 2014/536/ΕΕ. Η Απόφαση χορηγεί παρέκκλιση από τις διατάξεις του άρθρου 33, της Οδηγίας 2009/72/ΕΚ για τα απομονωμένα μικροδίκτυα και τα μικρά απομονωμένα μικροδίκτυα και ορίζεται η Κρήτη ως μικρό απομονωμένο μικροδίκτυο και τα υπόλοιπα δίκτυα ως απομονωμένα μικροδίκτυα.

Η παρέκκλιση έχει ισχύ έως τις 17 Φεβρουαρίου του 2016 ή έως την ολοκλήρωση του προγράμματος ανάπτυξης των υποδομών όπως ορίζονται από το άρθρο 237 του Κώδικα ΜΔΝ. Σε κάθε περίπτωση η χορηγηθείσα παρέκκλιση παύει να ισχύει στις 17 Φεβρουαρίου 2019.

Βάσει της απόφασης, οι ελληνικές αρχές είναι υποχρεωμένες να καταρτίσουν σχέδιο για την ανάπτυξη των υποδομών στα ΜΔΝ έως τις 17 Φεβρουαρίου 2015. Το σχέδιο θα πρέπει να προσδιορίζει ξεχωριστά για κάθε δίκτυο ΜΔΝ την προθεσμία πλήρους εγκατάστασης των υποδομών, ενώ θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στην Κρήτη και την Ρόδο.

Επιπλέον, από τις 17 Φεβρουαρίου 2016 και σε ετήσια βάση έως τις 17 Φεβρουαρίου 2019, θα πρέπει οι ελληνικές αρχές να καταρτίζουν έκθεση για κάθε απομονωμένο δίκτυο ΜΔΝ, προσδιορίζοντας τα εξής:

- κατά πόσο έχει συντελεστεί το άνοιγμα της αγοράς
- την κατάσταση των υποδομών σε σχέση με τον αντίστοιχο σχεδιασμό που έχει γίνει
- τα προβλήματα που εξακολουθούν να υπάρχουν με το άνοιγμα της αγοράς
- εάν τα προβλήματα που προκύπτουν έχουν σχέση με την μη ολοκλήρωση των υποδομών που αναφέρονται στο άρθρο 237 του Κώδικα ΜΔΝ.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η παρέκκλιση της απόφασης παύει να ισχύει για τα απομονωμένα μικροδίκτυα και τα μικρά απομονωμένα δίκτυα, από την στιγμή που ολοκληρώνεται η διασύνδεση τους με το διασυνδεδεμένο σύστημα.

5.3.2 Περαιτέρω Ρυθμιστικές Παρεμβάσεις

Αποφάση ΡΑΕ 46/2016 ⁴¹

Ο ΔΕΔΔΗΕ, ως Διαχειριστής ΜΔΝ, υπέβαλε εισήγηση προς την ΡΑΕ, για την Έγκριση της Προσωρινής Μεθοδολογίας Εκτίμησης Ενέργειας Κατανάλωσης, Ενέργειας Χρέωσης και Ποσοστού Εκπροσώπησης Εκπροσώπων Φορτίου στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά, κατά το μεταβατικό στάδιο εφαρμογής του Κώδικα Διαχείρισης Ηλεκτρικών Συστημάτων στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά.

Στην εν λόγω εισήγηση για την έγκριση της μεθοδολογίας έχουν συμπεριληφθεί τα παρακάτω:

Ο ΔΕΔΔΗΕ, ως Διαχειριστής ΜΔΝ, βάσει του Κώδικα ΜΔΝ έχει προβλέψει διαδικασίες μηνιαίας και ετήσιας οριστικής εκκαθάρισης για τον υπολογισμό του ύψους των χρεώσεων και πιστώσεων των Εκπροσώπων Φορτίου, λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία των μετρήσεων, σύμφωνα με το κεφάλαιο 14 του Κώδικα. Επιπλέον, για τον υπολογισμό αυτό, ο Διαχειριστής ΜΔΝ, βασίζεται στον προσδιορισμό της Ενέργειας Χρέωσης του Εκπροσώπου Φορτίου, η οποία διευκρινίζεται πως υπολογίζεται σύμφωνα με το άρθρο 2 του Κώδικα.

Τα δεδομένα μετρήσεων που χρησιμοποιεί ο Διαχειριστής ΜΔΝ, προσδιορίζονται από τα δεδομένα μετρήσεων που προκύπτουν από την συνολική ενέργεια που αντιστοιχεί στους μετρητές που εκπροσωπούνται από τους Εκπρόσωπος Φορτίου, όπως υπολογίζονται για τις ανάγκες της εκκαθάρισης. Στην περίπτωση όπου πρέπει να ολοκληρωθεί διαδικασία της τιμολόγησης και για το διάστημα αυτό δεν είναι γνωστά τα δεδομένα της μέτρησης, αυτή εκτιμάται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ.

Σχετικά με τους μετρητές και τις μετρήσεις των Εκπροσώπων φορτίου, ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να εφαρμόσει το ισχύον Εγχειρίδιο Διαχείρισης Μετρήσεων και Περιοδικής Εκκαθάρισης Προμηθευτών Δικτύου του Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΜΗΕ, έως ότου εκδοθεί το προβλεπόμενο Εγχειρίδιο σύμφωνα με τον Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου.

⁴¹ Πηγή: http://www.rae.gr/site/file/categories_new/about_rae/factsheets/2016/gen/1504_3?p=file&i=0

Τέλος, στην εισήγηση του ΔΕΔΔΗΕ, έχει συμπεριληφθεί μεθοδολογία που αφορά στις τιμολογήσεις Εκπροσώπων Φορτίου, που εκπροσωπούν και παροχές αυτοπαραγωγών (net metering) πέρα από τις παροχές μετρητών κατανάλωσης.

Η ΡΑΕ, ενέκρινε την Μεθοδολογία που της υπέβαλε ο ΔΕΔΔΗΕ, ως Διαχειριστής ΜΔΝ και εξέδωσε, ύστερα από συνεδρίασή της στις 31 Μαρτίου 2016, την Απόφαση 46/2016, με την οποία εγκρίνει την προσωρινή μεθοδολογία η οποία και εφαρμόζεται κατά το μεταβατικό στάδιο εφαρμογής του Κώδικα ΜΔΝ.

Απόφαση ΡΑΕ 47/2016⁴²

Ένα άλλο θέμα για το οποίο ο Διαχειριστής ΜΔΝ υπέβαλε εισήγηση προς την ΡΑΕ, ήταν η έγκριση Προσωρινής Μεθοδολογίας Υπολογισμού Εγγυήσεων Εκπροσώπων Φορτίου στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά, κατά το μεταβατικό στάδιο εφαρμογής του Κώδικα Διαχείρισης Ηλεκτρικών Συστημάτων στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά.

Για την ενεργοποίηση ενός Εκπροσώπου Φορτίου στα ΜΔΝ, πρέπει να παρέχεται εγγύηση προς τον Διαχειριστή ΜΔΝ για τους μετρητές που εκπροσωπεί. Για το ύψος των εγγυήσεων, σύμφωνα με το άρθρο 15 του Κώδικα ΜΔΝ, λαμβάνεται υπόψη συγκεκριμένη μεθοδολογία υπολογισμού, η οποία αναλύεται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς (δεν έχει ακόμα εκδοθεί).

Η ΡΑΕ ενέκρινε την προσωρινή μεθοδολογία υπολογισμού των εγγυήσεων, στην συνεδρίασή της στις 31 Μαρτίου 2016, εκδίδοντάς της απόφαση 47/2017. Όπως και η Απόφαση 46/2016, έτσι και αυτή εφαρμόζεται κατά το μεταβατικό στάδιο εφαρμογής του Κώδικα ΜΔΝ.

Τροποποίηση του Κώδικα ΜΔΝ (Απόφαση 238/2016)⁴³

Η ΡΑΕ στην συνεδρίαση της στις 15 Ιουλίου 2016 αποφάσισε την τροποποίηση του Κώδικα ΜΔΝ, σύμφωνα με εισήγηση του ΔΕΔΔΗΕ, ως Διαχειριστής ΜΔΝ, σχετικά με τα ζητήματα που προέκυψαν στην εφαρμογή της προσωρινής μεθοδολογίας εγγυήσεων. Πιο συγκεκριμένα, αφορά στον πιστωτικό κίνδυνο που μπορεί να αντιμετωπίσει ο

⁴² Πηγή: http://www.rae.gr/site/file/categories_new/about_rae/factsheets/2016/gen/1504_3?p=file&i=1

⁴³ Πηγή: http://www.rae.gr/site/file/categories_new/about_rae/actions/decision/2016/328?p=files&i=0

Διαχειριστής ΜΔΝ στην περίπτωση ύπαρξης ταμειακού ελλείμματος, λόγω αθέτησης υποχρέωσης Εκπροσώπου Φορτίου, στα πλαίσια του ανοίγματος της Αγοράς ΜΔΝ.

Έτσι, ο Διαχειριστής ΜΔΝ, με την εισήγησή του προς την ΡΑΕ, ζητά τροποποιήσεις άρθρων του Κώδικα ΜΔΝ αλλά και της προσωρινής μεθοδολογίας εγγυήσεων, προκειμένου να διασφαλιστεί από τον πιστωτικό κίνδυνο στην περίπτωση ταμειακού ελλείμματος κατά την εκκαθάριση της αγοράς ΜΔΝ.

Η τροποποίηση του Κώδικα έγινε στα παρακάτω άρθρα:

1. Μετά την παράγραφο 8 του άρθρου 14 προστίθεται νέα παράγραφος 9 ως εξής και οι επόμενες παράγραφοι του άρθρου αναριθμούνται:

«9. Συμμετέχων που αμφισβητεί τα ποσά των Εγγυήσεων, απευθύνει εγγράφως και εντός προθεσμίας πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση των Εγγυήσεων σ' αυτόν, αιτιολογημένες αντιρρήσεις στο Διαχειριστή ΜΔΝ, αναγράφοντας με ακρίβεια τους λόγους των αντιρρήσεων, το ποσό ή και την εκτιμώμενη ποσότητα ενέργειας επί της οποίας έχουν υπολογισθεί οι εγγυήσεις, που αμφισβητεί, καθώς και όλα τα σχετικά δεδομένα και αποδεικτικά στοιχεία που θεμελιώνουν τις αντιρρήσεις του. Συμμετέχων που δεν αμφισβητεί εντός του ως άνω χρονικού διαστήματος τα ποσά των Εγγυήσεων, θεωρείται ότι συμφωνεί με αυτά και τα αποδέχεται. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την υποβολή των αντιρρήσεων του Συμμετέχοντος, αποφαινεται αιτιολογημένα επί αυτών, σχετικά με την αποδοχή ή την απόρριψή τους. Η απόφαση αυτή κοινοποιείται στη ΡΑΕ. Σε περίπτωση που ο Διαχειριστής ΜΔΝ αποδεχτεί τις αντιρρήσεις του Συμμετέχοντος, λαμβάνει υπόψη του τις διαφορές που ενδεχομένως προκύπτουν, σε επόμενο μήνα επαναυπολογισμού των Εγγυήσεων, αναφορικά με το εναπομείναν διάστημα του εξαμήνου αναφοράς».

2. Το πρώτο εδάφιο της παραγράφου 2 του άρθρου 15, αντικαθίσταται ως εξής :

«2. Το ποσό της εγγύησης που παρέχεται στο πλαίσιο των Συναλλαγών Αγοραπωλησίας Ηλεκτρικής Ενέργειας, καλύπτει τουλάχιστον το εκτιμώμενο ποσό χρέωσης για κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας από τον Εκπρόσωπο Φορτίου για τους δυο ημερολογιακούς μήνες, εντός του εξαμήνου που καλύπτει η εγγύηση, για τους οποίους εκτιμάται το υψηλότερο ως άνω ποσό χρέωσης, πλέον των αντιστοιχούντων Ρυθμιστικών Χρεώσεων (ΕΤΜΕΑΡ, ΧΧΔ, ΥΚΩ Πελατών), για τον υπόψη ΕΦ».

3. Στην παράγραφο 5 του άρθρου 15, η φράση «Για την εκτίμηση αυτή χρησιμοποιείται το τελευταίο εγκεκριμένο από τη ΡΑΕ μοναδιαίο τίμημα ανταλλάγματος των ανωτέρω ΥΚΩ.....», αντικαθίσταται από την φράση «Για την εκτίμηση του μοναδιαίου τιμήματος ανταλλάγματος των ανωτέρω ΥΚΩ, χρησιμοποιούνται οι προβλέψεις του Διαχειριστή ΜΔΝ για το εν λόγω Σύστημα ΜΔΝ».

5.4 Άνοιγμα της Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας στην Κρήτη⁴⁴

Σε συνέχεια της απόφασης 2014/536/ΕΕ, ο ΔΕΔΔΗΕ ως Διαχειριστής ΜΔΝ, προχώρησε στις 21 Ιουνίου 2016, στο άνοιγμα της αγοράς που αφορά στο ηλεκτρικό σύστημα της Κρήτης, επιτρέποντας τη δραστηριοποίηση προμηθευτών ηλεκτρικής ενέργειας στην Κρήτη.

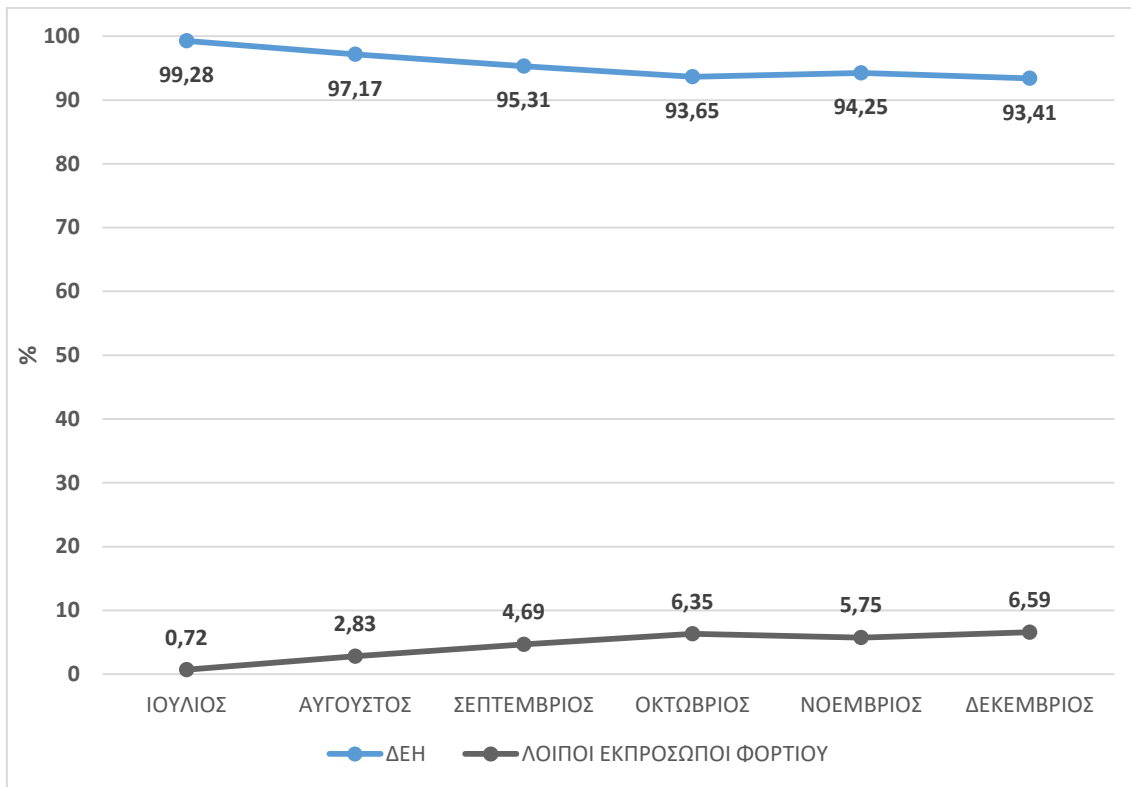
Ακολουθούν πίνακες με στοιχεία που έχει δημοσιεύσει ο ΔΕΔΔΗΕ (σελίδες 68-72 της παρούσας εργασίας), σχετικά με τους εκπροσώπους φορτίου που δραστηριοποιήθηκαν στην Κρήτη, για τους μήνες από τον Ιούλιο 2016 έως και τον Δεκέμβριο 2016. Η επεξεργασία των στοιχείων έχει γίνει από την συγγραφέα.

Διαπιστώνεται ότι το μερίδιο της ΔΕΗ στην εν λόγω αγορά έχει πέσει κατά 7% στη λιανική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας της Κρήτης για τον Δεκέμβριο 2016.

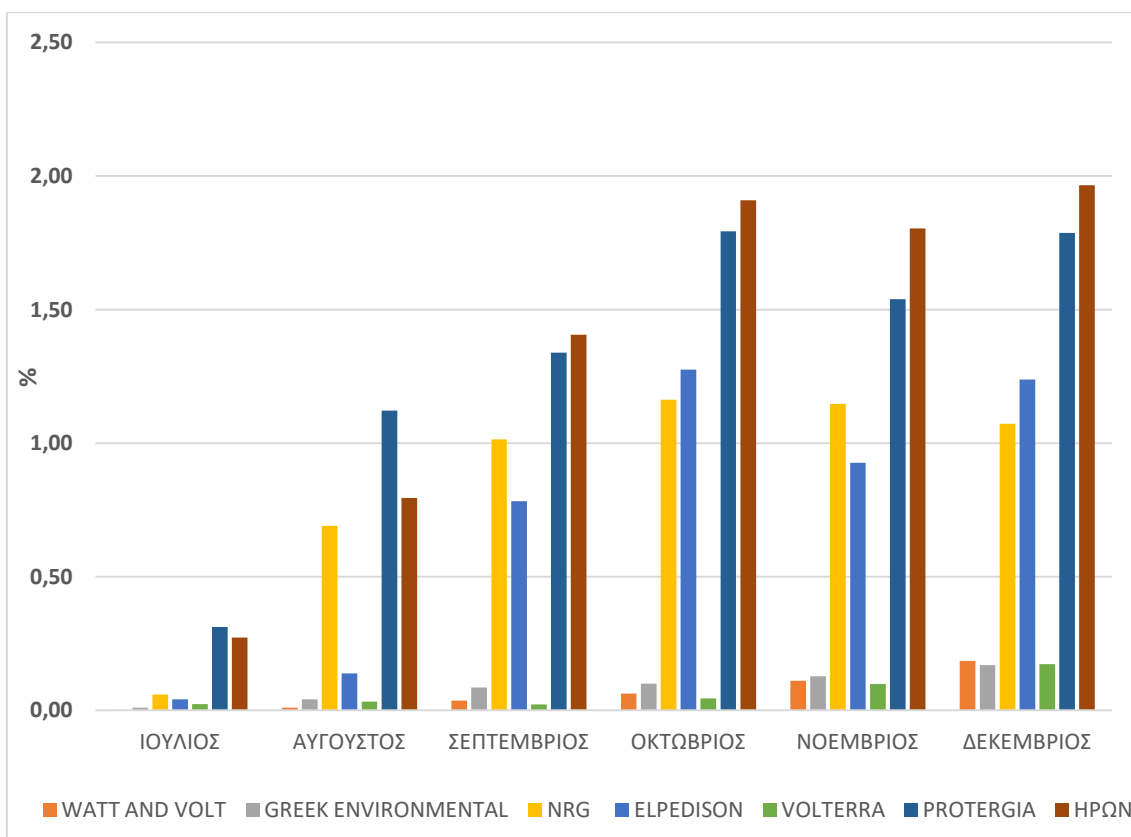
A/A	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ
1	ELPEDISON A.E.	ELPEDISON	L
2	GREEN ENVIRONMENTAL & ENERGY NETWORK A.E.	GREEN A.E.	G
3	NRG TRADING HOUSE S.A.	NRG	J
4	PROTERGIA AGIOS NIKOLAOS POWER A.E.	PROTERGIA	W
5	VOLTERRA A.E.	VOLTERRA	R
6	WATT AND VOLT A.E.	WATT AND VOLT	C
7	ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.	ΔΕΗ	Δ
8	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	ΗΡΩΝ	H

Πίνακας 13: Εκπρόσωποι φορτίου στην Κρήτη

⁴⁴ Πηγή: <http://www.deddie.gr/el/themata-tou-diaxeiristi-mi-diasundemenwn-nisiwn/stoixeia-ekkathariseon-kai-minaion-deltion-mdn/miniaia-deltia-summetexontwn-sta-mdn>, επεξεργασία από την συγγραφέα



Σχήμα 14: Απεικόνιση αγοράς Κρήτης για το διάστημα Ιουλίου – Δεκεμβρίου 2016



Σχήμα 15: Ποσοστό εκπροσώπησης εκπροσώπων φορτίου στην Κρήτη, Ιούλιος-Δεκέμβριος 2016

Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα

Η απελευθέρωση της εσωτερικής αγοράς ενέργειας⁴⁵ στην Ευρωπαϊκή Ένωση, είχε ως στόχο την διασφάλιση μιας λειτουργικής αγοράς με ένα υψηλό επίπεδο προστασίας των καταναλωτών και επαρκή επίπεδα διασύνδεσης και ικανότητα παραγωγής. Προκειμένου να ολοκληρωθεί η εσωτερική αγορά, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε την έγκριση τριών Νομοθετικών Δεσμών Μέτρων.

Με την τρίτη Νομοθετική Δέσμη Μέτρων και με την οδηγία 2009/72/ ΕΚ προωθήθηκε περαιτέρω η απελευθέρωση στην εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας. Μεταξύ άλλων ρυθμίσεων η οδηγία είχε ως στόχο: τον διαχωρισμό των δραστηριοτήτων προμήθειας και παραγωγής από την λειτουργία του δικτύου με τον διαχωρισμό της ιδιοκτησίας στον ανεξάρτητο διαχειριστή του συστήματος (Independent System Operator) και του ανεξάρτητου διαχειριστή μεταφοράς (Independent Transmission Operator), την ενίσχυση του ρόλου των ρυθμιστικών αρχών και την ενίσχυση της προστασίας των καταναλωτών. Η οδηγία 2009/72/ΕΚ ενσωματώθηκε στο ελληνικό δίκαιο με τον Ν. 4001/2011.

Η πολιτική της ενέργειας με την συνθήκη της Λισαβόνας⁴⁶ (άρθρο 194) αποτελεί πλέον συντρέχουσα αρμοδιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και στοχεύει *«στην λειτουργία της αγοράς ενέργειας, την διασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού, την ενεργειακή αποδοτικότητα και την διασύνδεση των ενεργειακών δικτύων. »*

Στην Ελλάδα, το μονοπώλιο στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας το είχε η ΔΕΗ. Σε εφαρμογή του Ν. 4001/2011, άρθρο 123⁴⁷, η ΔΕΗ προχώρησε στην απόσχιση του κλάδου Μεταφοράς με την δημιουργία του Ανεξάρτητου Διαχειριστή Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ). Ο ΑΔΜΗΕ είναι εταιρεία 100% θυγατρική της ΔΕΗ.⁴⁸

Παράλληλα, η ΔΕΗ, πάλι σε εφαρμογή του Ν. 4001/2011, άρθρο 123, προχώρησε σε απόσχιση του κλάδου Διανομής δημιουργώντας τον Διαχειριστή Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ), επίσης κατά 100% θυγατρική εταιρεία της

⁴⁵ Πηγή: http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/el/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.7.2.html

⁴⁶ Πηγή: Φαραντούρης Ε. Νικόλαος (2012), Ενέργεια: Δίκαιο, Οικονομία και Πολιτική

⁴⁷ Πηγή: <https://www.dei.gr/el/i-dei/i-etairia/omilos-dei-ae/dei-ae>

⁴⁸ Πηγή: <https://www.dei.gr/el/i-dei/i-etairia/omilos-dei-ae/dei-ae>

ΔΕΗ, αλλά ανεξάρτητη λειτουργικά και διοικητικά. Στον ΔΕΔΔΗΕ, έχουν περιέλθει και οι δραστηριότητες του Διαχειριστή Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών⁴⁹.

Τα νησιά, κυρίως του Αιγαίου⁵⁰, δεν είναι διασυνδεδεμένα με το ηπειρωτικό ηλεκτρικό σύστημα και κατά συνέπεια ηλεκτροδοτούνται από αυτόνομα ηλεκτρικά συστήματα με παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από τοπικούς θερμικούς σταθμούς παραγωγής, οι οποίοι λειτουργούν με καύσιμο πετρέλαιο όπως επίσης και από σταθμούς ΑΠΕ. Οι λόγοι για τους οποίους δεν έχουν ακόμα διασυνδεθεί αυτά τα νησιά είναι τόσο τεχνικοί όσο και οικονομικοί.

Η αγορά των ΜΔΝ αποτελείται από τριάντα δύο (32) αυτόνομα ηλεκτρικά συστήματα και υπεύθυνη για την Λειτουργία και την Διαχείριση της Αγοράς των ΜΔΝ είναι η Διεύθυνση Διαχείρισης Νησιών του ΔΕΔΔΗΕ.

Τα σημαντικότερα προβλήματα⁵¹ που αντιμετωπίζουν αυτά τα νησιά, έχουν να κάνουν με την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και την επαρκή και ασφαλή ηλεκτροδότησή τους.

Προκειμένου να αντιμετωπιστούν αυτά τα προβλήματα, καταρτίστηκε από την ΡΑΕ ο Κώδικας ΜΔΝ⁵². Ο Κώδικας αποτελεί ένα κείμενο πρωτοποριακό, καθώς αφορά αυτόνομα ηλεκτρικά δίκτυα που υπόκεινται στο Ευρωπαϊκό Δίκαιο χωρίς τη λήψη σχετικής παρέκκλισης και κατά συνέπεια διαμορφώνει ένα ιδιαίτερο θεσμικό πλαίσιο, τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο.

«Η κατάρτιση του Κώδικα έγινε με γνώμονα την εξυπηρέτηση του δημοσίου συμφέροντος και με σκοπό την ελαχιστοποίηση του κόστους παραγωγής των συμβατικών μονάδων και των σχετικών επιβαρύνσεων των καταναλωτών από τις Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ).»

Η Κρήτη αποτελεί το μεγαλύτερο νησί των ΜΔΝ και η ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας για αυτό το νησί, είναι στο ίδιο επίπεδο με την ζήτηση που υπάρχει συνολικά στα υπόλοιπα ΜΔΝ.

⁴⁹ Πηγή: <http://www.deddie.gr/el/i-etaireia/profil>

⁵⁰ Πηγή: http://www.rae.gr/site/categories_new/electricity/market/mdn.csp

⁵¹ Πηγή: Δούναβης Παναγιώτης, Μουστάκης Βασίλειος (2015), Ανάλυση Οικονομικών Στοιχείων Κώδικα ΜΔΝ

⁵² Πηγή: Ν. 3809/2014: Κώδικας Διαχείρισης Ηλεκτρικών Συστημάτων ΜΔΝ Τεύχος ΦΕΚ Β' 304, 11-2-2014.

Το έργο της διασύνδεσης της Κρήτης⁵³ με το ηπειρωτικό σύστημα είναι εθνικής και στρατηγικής σημασίας. Μέσω μιας επικείμενης διασύνδεσης θα μπορούσε να βελτιωθεί η ενεργειακή ασφάλεια, να μειωθεί το κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και να προωθηθεί υψηλή διείσδυση ΑΠΕ στο σύστημα. Έχουν εκπονηθεί μελέτες από την ΔΕΗ και την ΡΑΕ εστιάζοντας σε δύο περιοχές με τις οποίες θα μπορούσε να διασυνδεθεί η Κρήτη, την Αττική και την Πελοπόννησο.

Η Ελλάδα οφείλει να απελευθερώσει την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας με βάση την οδηγία 2009/72/ΕΚ. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, υπέβαλλε αίτημα στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, προκειμένου να ζητήσει παρέκκλιση από τις διατάξεις του άρθρου 33 της οδηγίας, για τα ΜΔΝ⁵⁴.

Η Επιτροπή, αφού εξέτασε το αίτημα του ΥΠΕΚΑ και τις γνωμοδοτήσεις της ΡΑΕ, εξέδωσε την απόφαση 2014/536/ΕΚ. Με την συγκεκριμένη απόφαση χορηγεί την παρέκκλιση για όλα τα απομονωμένα μικροδίκτυα και τα μικρά απομονωμένα μικροδίκτυα και ορίζει την Κρήτη ως μικρό απομονωμένο μικροδίκτυο.

Η παρέκκλιση έχει ισχύ έως τις 17 Φεβρουαρίου του 2016 ή έως την ολοκλήρωση του προγράμματος ανάπτυξης των υποδομών όπως ορίζονται από το άρθρο 237 του Κώδικα ΜΔΝ. Σε κάθε περίπτωση η χορηγηθείσα παρέκκλιση παύει να ισχύει στις 17 Φεβρουαρίου 2019.

Τέλος, η παρέκκλιση της απόφασης παύει να ισχύει για τα απομονωμένα μικροδίκτυα και τα μικρά απομονωμένα δίκτυα, από την στιγμή που ολοκληρώνεται η διασύνδεση τους με το διασυνδεδεμένο σύστημα.

Το άνοιγμα της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας στην Κρήτη δρομολογήθηκε, αφού πρώτα είχε εγκριθεί από τη ΡΑΕ η Προσωρινή Μεθοδολογία Εκτίμησης Ενέργειας Κατανάλωσης, Ενέργειας Χρέωσης και Ποσοστού Εκπροσώπησης Εκπροσώπων Φορτίου στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά (απόφαση ΡΑΕ 46/2016) και Προσωρινής Μεθοδολογίας Υπολογισμού Εγγυήσεων Εκπροσώπων Φορτίου στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά (απόφαση ΡΑΕ 47/2016).

53 Πηγή: http://www.admic.gr/fileadmin/groups/EDAS_DSS/MASM/DPA_2017-2026_Final/DPA_2017-2026.pdf

54 Πηγή: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A32014D0536>

Σύμφωνα με τα απολογιστικά στοιχεία που έχει αναρτήσει ο ΔΕΔΔΗΕ στην ιστοσελίδα του, ως Διαχειριστής ΜΔΝ, για το διάστημα Ιουλίου – Δεκεμβρίου 2016, βλέπουμε ότι η συμμετοχή των εκπροσώπων φορτίου στην αγορά της Κρήτης είναι ολοένα και αυξανόμενη, μειώνοντας ταυτόχρονα το μερίδιο της ΔΕΗ στην αγορά.

Οι εκπρόσωποι φορτίου είναι οι ίδιοι προμηθευτές που δραστηριοποιούνται στο διασυνδεδεμένο σύστημα. Έχουν εκδηλώσει τεράστιο ενδιαφέρον για την αγορά της Κρήτης και δεδομένου ότι είναι δημοφιλής τουριστικός προορισμός έχουν προσεγγίσει μεγάλες τουριστικές μονάδες και έτσι αναμένεται κατά τους θερινούς μήνες αύξηση της συμμετοχής στην αγορά και κατ'επέκταση του ανταγωνισμού μεταξύ τρίτων προμηθευτών και ΔΕΗ σε αυτήν.

Είναι ασφαλές να προβλέψουμε ότι το μερίδιο των εκπροσώπων φορτίου στην συγκεκριμένη αγορά θα αυξηθεί μέχρι το τέλος του 2017 έως και 15%, μειώνοντας το μερίδιο της ΔΕΗ στο 85%.

Ενδεχόμενα προβλήματα που μπορεί να προκύψουν για τον ΔΕΔΔΗΕ, ως Διαχειριστής ΜΔΝ, είναι η λογιστική διαχείριση των χρεώσεων των ΥΚΩ ΜΔΝ, και κυρίως η είσπραξη και η απόδοση αυτών από και προς τους εκπροσώπους φορτίου, λόγω του μέχρι πρόσφατα τρόπου λειτουργίας και εκκαθάρισης της αγοράς, η οποία σχετίζεται με την μέχρι σήμερα ύπαρξη ενός και μοναδικού προμηθευτή ηλεκτρικής ενέργειας στα ΜΔΝ.

Επίσης, υπάρχει είναι πιθανό, οι εκπρόσωποι φορτίου να έχουν ενστάσεις στις εκκαθαρίσεις ΜΔΝ π.χ. διαφωνία στην μέτρηση, με αποτέλεσμα την εμφάνιση οικονομικών υποχρεώσεων για τον ΔΕΔΔΗΕ, από ενδεχόμενα πρόστιμα ή από αύξηση του διαχειριστικού κόστους.

Τέλος, υπογραμμίζεται το από 2 Ιανουαρίου 2017 άνοιγμα της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας στην Ρόδο. Ο ΔΕΔΔΗΕ δεν έχει αναρτήσει στοιχεία εξέλιξης των μεριδίων των εκπροσώπων φορτίου στην αγορά αυτή. Εκτιμάται, όμως, ότι το ενδιαφέρον των προμηθευτών λιανικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας θα είναι αντίστοιχο της Κρήτης, αφού η Ρόδος αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα ηλεκτρικά συστήματα της αγοράς των ΜΔΝ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Φαραντούρης Ε. Νικόλαος (2012), *Ενέργεια: Δίκαιο, Οικονομία και Πολιτική*, Νομική Βιβλιοθήκη, Αθήνα, σ. 3-15

Τσαμπάζογλου Αναστασία (2015), *Ανάλυση αγορών ΗΕ στην Γερμανία*, Αριστοτέλειο Παν. Θεσσαλονίκης, Πολυτεχνική Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Τομέας Ηλεκτρικής Ενέργειας, Εργαστήριο Ηλεκτρικής Ενέργειας.

Liberalisation, privatisation and regulation in the German electricity sector, Torsten Brandt, Wirtschafts und Sozialwissenschaftliches Institut (WSI), November 2006

Βλαχου Ασημίνα, Γεωργίτση Χαρίκλεια, Σκοτεινός Ηρακλής (2016). *Business Plan – Elektrikon SA*. ΜΠΣ Ενέργεια, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, σ. 16-24

Δούναβης Παναγιώτης, Μουστάκης Βασίλειος (2015), *Ανάλυση Οικονομικών Στοιχείων Κώδικα ΜΔΝ*, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Τομέας Ηλεκτρικής Ενέργειας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, σ. 8-13

Ελληνικό Νομοθετικό Πλαίσιο, Ανακτήθηκε απο:

<https://www.e-nomothesia.gr/energeia/>

Εσωτερική Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας, Ανακτήθηκε απο:
http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/el/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.7.2.html

Μηνιαία Δελτία Συμμετεχόντων στα ΜΔΝ (2016), Ανακτήθηκε απο:
<http://www.deddie.gr/el/themata-tou-diaxeiristi-mi-diasundedemenwn-nisiwn/stoixeia-ekkathariseon-kai-minaion-deltion-mdn/miniaia-deltia-summetexontwn-sta-mdn>

Μηνιαία Δελτία ΑΠΕ και Θερμικής Παραγωγής στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά (2016), Ανακτήθηκε απο: <http://www.deddie.gr/el/themata-tou-diaxeiristi-mi-diasundedemenwn-nisiwn/stoixeia-ekkathariseon-kai-minaion-deltion-mdn/miniaia-deltia-ape-kai-thermikis-paragwgis-sta-mi/2016>

Στοιχεία εκκαθαρίσεων ΜΔΝ, Ανακτήθηκε απο:

<http://www.deddie.gr/el/themata-tou-diaxeiristi-mi-diasundedemenwn-nisiwn/stoixeia-ekathariseon-kai-minaion-deltion-mdn/stoixeia-ekathariseon-mdn>

Δεκαετής Πρόγραμμα Ανάπτυξης Συστήματος Μεταφοράς 2017-2016, Ανακτήθηκε απο: http://www.admie.gr/fileadmin/groups/EDAS_DSS/MASM/DPA_2017-2026_Final/DPA_2017-2026.pdf

Απόφαση Ευρωπαϊκής Επιτροπής 2014/536/ΕΕ, Ανακτήθηκε απο: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A32014D0536>

Απόφαση ΡΑΕ 46/2016, Ανακτήθηκε απο:

http://www.rae.gr/site/file/categories_new/about_rae/factsheets/2016/gen/1504_3?p=file&i=0

Απόφαση ΡΑΕ 47/2016, Ανακτήθηκε απο:

http://www.rae.gr/site/file/categories_new/about_rae/factsheets/2016/gen/1504_3?p=file&i=1

Απόφαση ΡΑΕ 238/2016, Ανακτήθηκε απο:

http://www.rae.gr/site/file/categories_new/about_rae/actions/decision/2016/328?p=files&i=0

Διαβούλευση ΡΑΕ για ΥΚΩ, Ανακτήθηκε απο:

http://www.rae.gr/categories_new/about_rae/activity/global_consultation/history_new/2016/231115.csp

Νόμος 4414/2016, Ανακτήθηκε απο:

<https://www.lawspot.gr/nomikes-plirofories/nomothesia/nomos-4414-2016>

Κώδικας ΜΔΝ, Ανακτήθηκε απο:

<http://www.deddie.gr/Documents2/MDN/%CE%A6%CE%95%CE%9A%20%CE%92%CE%84%20304%2011022014%20%CE%9A%CE%A9%CE%94%CE%99%CE%9A%CE%91%CE%A3%20%CE%94%CE%99%CE%91%CE%A7%CE%95%CE%99%CE%A1%CE%99%CE%A3%CE%97%CE%A3%20%CE%9C%CE%94%CE%9D.pdf>

Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά, Ανακτήθηκε απο:

www.rae.gr/site/categories_new/electricity/market/mdn.csp

<http://www.deddie.gr/el>

<https://www.dei.gr/el>

<http://www.rae.gr/>