



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

**ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

Διπλωματική Εργασία

του

Χαράλαμπου Τσαλικίδη

Θεσσαλονίκη, Οκτώβριος 2022

**ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

Χαράλαμπος Τσαλικίδης

Διπλωματούχος Ηλεκτρολόγος Μηχανικός και Μηχανικός Υπολογιστών, ΑΠΘ, 2012

ΠΜΣ Ενεργειακά Συστήματα, ΔΠΠΑΕ, 2014

ΠΜΣ Διοίκηση Επιχειρήσεων για Στελέχη, ΔΠΠΑΕ, 2018

Διπλωματική Εργασία

υποβαλλόμενη για τη μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων του

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΤΙΤΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

Επιβλέπων Καθηγητής
Απόστολος Δασίλας

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή την 09/11/2022

Απόστολος Δασίλας

Αντώνιος Σταυρόπουλος

Εμμανουήλ Στειακάκης

.....

.....

.....

Χαράλαμπος Τσαλικίδης

.....

Περίληψη

Στη παρούσα εργασία παρατίθενται μία συνοπτική περιγραφή της ελληνικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας και των βασικών προμηθευτών αυτής. Παρουσιάζεται το ρυθμιστικό της πλαίσιο και παρατίθενται σύντομη αναφορά του ιστορικού υπόβαθρου της.

Η ελληνική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας βρίσκεται σε διαδικασία τεκτονικών αλλαγών και ριζικού μετασχηματισμού, ενώ διέρχεται μέσω μίας πρωτοφανούς παγκόσμιας ενεργειακής κρίσης. Πριν από περίπου δύο δεκαετίες, η Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού (Δ.Ε.Η), ως μια καθετοποιημένη ενοποιημένη οντότητα, κατείχε το αποκλειστικό μονοπώλιο στην παραγωγή, μεταφορά, διανομή και προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας σε όλους τους τελικούς καταναλωτές στην χώρα. Πλέον, δραστηριοποιούνται στην αγορά πλήθος σημαντικών επιχειρηματικών ομίλων και οι ανεξάρτητοι προμηθευτές κατέχουν ένα σημαντικό μερίδιο αγοράς.

Σκοπός αυτής της εργασίας είναι αρχικά η χρηματοοικονομική ανάλυση και αξιολόγηση των οικονομικών καταστάσεων των βασικών προμηθευτών της λιανικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας της χώρας. Στην εργασία περιγράφονται και αναλύονται οι επιχειρήσεις Δ.Ε.Η., Elpedison, Μυτιληναίος, ΗΡΩΝ, Ζενίθ, Αέριο Αττικής, Watt&Volt, Volton, Volterra και NRG. Η χρονική περίοδος εξέτασης εκτείνεται στα έτη 2018, 2019 και το 2020. Στην εργασία επιχειρείται, μέσω συγκεκριμένων κατάλληλων αριθμοδεικτών, η ερμηνεία της οικονομικής κατάστασης των βασικών αυτών επιχειρήσεων καθώς και η σχετική σύγκριση μεταξύ τους.

Έτερος σκοπός της εργασίας είναι η εφαρμογή της μεθόδου αποτίμησης της προ εξόφλησης των ελεύθερων ταμειακών ροών (DCF), με σκοπό την αποτίμηση της αξίας των βασικών προμηθευτών και τον προσδιορισμό της δίκαιης τιμής της μετοχής κάθε επιχείρησης. Επιπρόσθετα, εφαρμόζεται σχετική ανάλυση ευαισθησίας στα αποτελέσματα της μεθόδου αποτίμησης. Στο τέλος της εργασίας παρουσιάζονται και σχολιάζονται τα ευρήματα των παραπάνω αναλύσεων. Αναφέρονται επίσης οι υφιστάμενοι περιορισμοί αυτής της προσπάθειας, καθώς και πρόταση για περαιτέρω έρευνα.

Λέξεις Κλειδιά

Χρηματοοικονομική Ανάλυση, Αριθμοδείκτες, Μέθοδος αποτίμησης προ εξόφλησης ελεύθερων ταμειακών ροών, Αποτίμηση, Ενέργεια, Δίκαιη τιμή.

Abstract

In this study, a brief description of the Greek electricity market and its main suppliers is presented. Its regulatory framework is presented and a brief account of its historical background is provided.

The Greek electricity market is in the process of tectonic changes and radical transformation, while going through an unprecedented global energy crisis. About two decades ago, the Public Electricity Company (P.P.C.), as a vertically integrated consolidated entity, held the exclusive monopoly in the generation, transmission, distribution and supply of electricity to all end consumers in the country. A number of major business groups are now active in the market, and independent suppliers hold a significant market share.

The purpose of this work is initially the financial analysis and evaluation of the financial statements of the main suppliers of the country's retail electricity market. The paper describes and analyzes the companies D.E.H., Elpedison, Mytilinaios, HRON, Zenith, Aerio Attikis, Watt&Volt, Volton, Volterra and NRG. The time period of examination extends to the years 2018, 2019 and 2020. The work attempts, through specific appropriate indicators, to interpret the financial situation of these main companies as well as a relative comparison between them.

Another purpose of the work is the application of the free cash flow (DCF) valuation method, with the aim of valuing the value of key suppliers and determining the fair share price of each company. In addition, a relative sensitivity analysis is applied to the results of the valuation method. At the end of the paper, the findings of the above analyzes are presented and commented on. The existing limitations of this effort are also mentioned, as well as a suggestion for further research.

Keywords

Financial Analysis, Ratios, Discounted Free Cash Flow Valuation Method, Valuation, Energy, Fair Price.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον Καθηγητή κ. Απόστολο Δασίλα για την πολύτιμη καθοδήγηση του κατά την εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την σύζυγο μου, η στήριξη και βοήθεια της οποίας ήταν και είναι καθοριστική σε όλα μου τα ακαδημαϊκά και επαγγελματικά βήματα.

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα	7
1 Εισαγωγή.....	9
1.1 Ορισμός του θέματος	9
1.2 Στόχοι – Διάρθρωση της μελέτης.....	11
2 Βιβλιογραφική Επισκόπηση.....	13
2.1. Η μέθοδος αποτίμησης μέσω της προ εξόφλησης των μελλοντικών ελεύθερων ταμειακών ροών - Discounted Free Cash Flow (DCF).....	13
3 Παρουσίαση της Ελληνικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας.....	18
3.1 Σύντομη περιγραφή της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας	18
3.2 Ευρωπαϊκό και ελληνικό θεσμικό πλαίσιο της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας	21
3.2.1 Ευρωπαϊκή νομοθεσία	21
3.2.2 Ελληνική νομοθεσία.....	21
3.3 Φορείς και Διαχειριστές της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας	24
3.4 Ενεργειακή Κρίση κατά το διάστημα Ιούνιος 2021 – Οκτώβριος 2022	27
4 Δομή της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας – Βασικοί προμηθευτές	33
4.1 Αναφορά και περιγραφή των βασικών προμηθευτών ηλεκτρικής ενέργειας	35
4.2 Στοιχεία των βασικών προμηθευτών ηλεκτρικής ενέργειας.....	40
5 Χρηματοοικονομική και SWOT ανάλυση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας.....	43
5.1 Ανάλυση δεικτών κερδοφορίας	43
5.1.1 Συμπεράσματα δεικτών κερδοφορίας.....	47
5.2 Ανάλυση δεικτών αποδοτικότητας.....	49
5.2.1 Συμπεράσματα δεικτών αποδοτικότητας	51
5.3 Ανάλυση δεικτών ρευστότητας	51
5.3.1 Συμπεράσματα δεικτών ρευστότητας.....	54
5.4 Ανάλυση δεικτών χρηματοοικονομικής διάρθρωσης	54
5.4.1 Συμπεράσματα δεικτών ταμειακής διάρθρωσης	57
5.5 Ανάλυση δεικτών δραστηριότητας.....	57
5.5.1 Συμπεράσματα δεικτών δραστηριότητας	57
5.6 Ανάλυση SWOT του κλάδου προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας.....	60
6 Αποτίμηση των προμηθευτών ηλεκτρικής ενέργειας	62
6.1 Μέθοδος αποτίμησης αξίας επιχείρησης μέσω της προεξόφλησης ελεύθερων ταμειακών ροών – Discounted Cash Flows (DCF)	62
6.2 Εφαρμογή της μεθόδου αποτίμησης DCF/FCFF.....	63
6.2.1 Υπολογισμός της ανάπτυξης (ρυθμός ανάπτυξης g)	64
6.1.2 Μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου (WACC)	69
6.1.3 Προεξόφληση των ελεύθερων ταμειακών ροών	74

6.1.4 Ανάλυση Ευαισθησίας	76
7 Επίλογος - Συμπεράσματα	82
Βιβλιογραφία.....	85
Ηλεκτρονικές πηγές - ιστοσελίδες	87
Παράρτημα	88

Πίνακες

Πίνακας 1 Εξέλιξη κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας ανά κατηγορία πελατών, Διασυνδεδεμένο Σύστημα, έτη 2016– 2020	20
Πίνακας 2 Πλήθος παροχών ανά κατηγορία πελατών ΧΤ και ΜΤ ανά προμηθευτή στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα, στις 31.12.2020	34
Πίνακας 3 Πωλήσεις επιχειρήσεων ηλεκτρικής ενέργειας (έτη 2018-2020), σε €	41
Πίνακας 4 Πωλήσεις προμηθευτών ηλεκτρικής ενέργειας (έτη 2018-2020), σε GWh.....	42
Πίνακας 5 Δείκτες κερδοφορίας των προμηθευτών (έτη 2017-2020)	45
Πίνακας 6 Σύγκριση λειτουργικών περιθωρίων (%) προμηθευτών Μ. Βρετανίας και Ελλάδας.....	49
Πίνακας 7 Δείκτες αποδοτικότητας των προμηθευτών (έτη 2017-2020)	50
Πίνακας 8 Δείκτες ρευστότητας των προμηθευτών (έτη 2017-2020)	53
Πίνακας 9 Δείκτες χρηματοοικονομικής διάρθρωσης των προμηθευτών (έτη 2017-2020).....	56
Πίνακας 10 Δείκτες δραστηριότητας των προμηθευτών (έτη 2017-2020)	59
Πίνακας 11 Βασικά χαρακτηριστικά συστήματος ηλεκτροπαραγωγής μέχρι το έτος 2030. Πηγή ΕΣΕΚ	67
Πίνακας 12 Υπολογισμός της ανάπτυξης (ρυθμός ανάπτυξης g).....	68
Πίνακας 13 Συντελεστές Beta.....	71
Πίνακας 14 WACC των προμηθευτών	73
Πίνακας 15 Αποτελέσματα μεθόδου αποτίμησης DCF για τους προμηθευτές.....	77
Πίνακας 16 Ανάλυση ευαισθησίας	80

Διαγράμματα

Διάγραμμα 1 Τιμή TTF.....	29
Διάγραμμα 2 Τιμή TEA-ΟΤΣ.....	30
Διάγραμμα 3 Κόστος χονδρικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας.....	31
Διάγραμμα 4 Μεσοσταθμική τιμή εισαγωγής φυσικού αερίου	32
Διάγραμμα 5 Αποτελέσματα αποτίμησης μεθόδου DCF, συνοπτικά	79

1 Εισαγωγή

1.1 Ορισμός του θέματος

Η παροχή ηλεκτρικής ενέργειας είναι ένα από τα βασικότερα κοινωνικά αγαθά της σύγχρονης εποχής. Η αδιάλειπτη, σταθερή και αξιόπιστη παροχή ηλεκτρικής ενέργειας, σε προσιτές τιμές, αποτελεί θεμελιώδη παράγοντα κοινωνικής και οικονομικής, σταθερότητας και ανάπτυξης.

Σύμφωνα με τον βασικό ενεργειακό νόμο της Ελληνικής δημοκρατίας, τον Νόμο 4001/2011, Άρθρο 1, «Οι δραστηριότητες της παραγωγής, αποθήκευσης, σωρευτικής εκπροσώπησης, προμήθειας, αγοράς, μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς και της παραγωγής, της προμήθειας, της αγοράς, της μεταφοράς, διανομής της αποθήκευσης, της υγροποίησης και της αεριοποίησης υγροποιημένου φυσικού αερίου εντός της Ελληνικής Επικράτειας ασκούνται σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου και είναι κοινής ωφέλειας και τελούν υπό την εποπτεία του κράτους»

Η συμβολή της ενεργειακής αγοράς στην εθνική οικονομία αφορά δύο κύριους πυλώνες. Ο πρώτος συνίσταται στη γενική συνεισφορά του κλάδου στην προστιθέμενη αξία της οικονομίας, προερχόμενη από τις παραγωγικές και επενδυτικές δραστηριότητες αυτού. Ο δεύτερος πυλώνας σχετίζεται με την ευρύτερη και βαρύνουσα επίδραση στην εθνική οικονομία, των τελικών τιμών των ενεργειακών υπηρεσιών και προϊόντων. Είναι γεγονός ότι το σύνολο των παραγωγικών δραστηριοτήτων μίας οικονομίας επηρεάζεται από το κόστος ενέργειας. Ο τομέας της ενέργειας αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες αγορές υπηρεσιών της χώρας, με συνολικούς τελικούς πελάτες άνω των 6,8 εκατομμυρίων¹. Επιπρόσθετα, ο τομέας ενέργειας συνεισέφερε το 2017 περίπου €6 δισεκατομμύρια προστιθέμενη αξία στην ελληνική εθνική οικονομία².

Είναι γεγονός ότι η αγορά ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα παρουσιάζει σταθερή ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια, καθώς η απελευθέρωσή της προχωράει με αργά αλλά σταθερά βήματα. Το ισχύον θεσμικό και ρυθμιστικό πλαίσιο επιτρέπει πλέον τη δραστηριοποίηση ανεξάρτητων-εναλλακτικών προμηθευτών, πέρα από τον βασικό ιστορικό προμηθευτή της χώρας, την Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού (Δ.Ε.Η.). Πλέον, δραστηριοποιούνται άνω των 25 εταιρικών σχημάτων στην λιανική αγορά προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας³. Οι δέκα βασικότεροι εναλλακτικοί προμηθευτές (πλην της ΔΕΗ) εκπροσωπούν πλέον άνω του 24% της λιανικής αγοράς

¹ Πηγή: Ιστοσελίδα ΔΕΔΔΗΕ, Μερίδια Αγοράς Δ' Τριμήνου 2021, <https://deddie.gr/media/19273/%ce%bc%ce%b5%cf%81%ce%af%ce%b4%ce%b9%ce%b1-%ce%b1%ce%b3%ce%bf%cf%81%ce%ac%cf%82-%ce%b4%ce%b9%ce%b1%cf%83%cf%85%ce%bd%ce%b4%ce%b5%ce%b4%ce%b5%ce%bc%ce%ad%ce%bd%ce%bf%cf%85-%ce%b4%ce%b9%ce%ba%cf%84%cf%8d%ce%bf%cf%85-2021%ce%b4.pdf>

² Πηγή: <https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2021/07/Energy-VERSION-30.06.2021.pdf>, σελ. 49

³ Πηγή: Ιστοσελίδα ΡΑΕ, Ενεργοί Προμηθευτές Ηλεκτρικής Ενέργειας Αύγουστου 2021, <https://www.rae.gr/promitheia-2/>

ή άνω του 1,6 εκατομμυρίων παροχών στην Χαμηλή Τάση⁴, στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα της χώρας.

Είναι επίσης γεγονός ότι αρχής γενομένης του θέρους τους 2021, εξελίσσεται μία οξεία και πρωτοφανής παγκόσμια ενεργειακή κρίση. Με το τέλος των συνεχιζόμενων καραντινών που επέβαλλε η πανδημία Covid-19, υπήρξε σημαντική και ραγδαία αύξηση της παγκόσμιας παραγωγής προϊόντων που συνεπακόλουθα επέφερε ίση ή και μεγαλύτερη αύξηση της ζήτησης για ενέργεια. Το γεγονός ότι η προσφορά ενέργειας δεν αυξήθηκε αναλογικά με τη ζήτηση, είχε ως φυσικό επακόλουθο την κατακόρυφη αύξηση των τιμών ενέργειας παγκοσμίως.

Στη συνέχεια, η έκρηξη του Ρώσο-Ουκρανικού πολέμου τον Φεβρουάριο του 2022 και τα συνεπακόλουθα προβλήματα τροφοδοσίας με φυσικό αέριο, συνέβαλλαν στην περαιτέρω εκτίναξη των τιμών ενέργειας στην Ευρώπη. Από το παραπάνω εκρηκτικό μίγμα συνθηκών, η Ελληνική αγορά ενέργειας δεν ήταν δυνατόν να παραμείνει ανεπηρέαστη. Συνεπώς, από τον Ιούνιο του 2021 μέχρι και σήμερα (Οκτώβριος 2022) παρατηρείται μία πρωτόγνωρη αύξηση των τιμών ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου στη χώρα, τόσο στη λιανική όσο και στη χονδρική αγορά.

Οι αυξήσεις των τιμών της ηλεκτρικής ενέργεια είχαν σημαντικό αντίκτυπο τόσο σε καταναλωτές όσο και προμηθευτές ενέργειας και ανάγκασαν την Ελληνική Πολιτεία να προβεί σε συνεχείς επιδοτήσεις τόσο των τελικών τιμών ηλεκτρικής ενέργειας, όσο και αυτών του φυσικού αερίου. Οι αυξήσεις είχαν επίσης ως αποτέλεσμα την αύξηση της χρηματοοικονομικής πίεσης στις εταιρείες ενέργειας, με εκθετική άνοδο των επισφαλειών τους καθώς και με κατακόρυφη αύξηση των αναγκών τους για κεφάλαιο κίνησης, χρηματοδοτικές γραμμές στήριξης και χρηματοπιστωτικές εγγυήσεις⁵.

Θεωρείται από πολλούς, ότι τόσο η Ευρωπαϊκή όσο και η Ελληνική αγορά ενέργειας βιώνουν μία μοναδική, στα χρονικά, περίοδο πολύ μεγάλης αβεβαιότητας και σημαντικών κινδύνων με άγνωστο ορίζοντα εκτόνωσης. Σε αυτό το πλαίσιο πολύ υψηλών μελλοντικών αβεβαιοτήτων και προκλήσεων, σε μία αγορά με σημαντικές επισφάλειες και θηριώδεις ανάγκες για ρευστότητα, κεφάλαια κίνησης και παροχή χρηματικών εγγυήσεων (collaterals), θεωρείται σχεδόν βέβαιο ότι θα πραγματοποιηθούν μελλοντικές εξαγορές, συγχωνεύσεις ή/και συνενώσεις μεταξύ των υφιστάμενων ενεργειακών επιχειρήσεων.

⁴ Πηγή: Ιστοσελίδα ΔΕΔΔΗΕ, Μερίδια Αγοράς Δ' Τριμήνου 2021, <https://deddie.gr/media/19273/%ce%bc%ce%b5%cf%81%ce%af%ce%b4%ce%b9%ce%b1-%ce%b1%ce%b3%ce%bf%cf%81%ce%ac%cf%82-%ce%b4%ce%b9%ce%b1%cf%83%cf%85%ce%bd%ce%b4%ce%b5%ce%b4%ce%b5%ce%bc%ce%ad%ce%bd%ce%bf%cf%85-%ce%b4%ce%b9%ce%ba%cf%84%cf%8d%ce%bf%cf%85-2021%ce%b4.pdf>

⁵ <https://www.moneyreview.gr/business-and-finance/66881/sto-kokkino-oi-promitheytes-reymatos-ayxanontai-oi-aplirotoi-logiasmoi-fovoi-gia-kanonia/>

Ήδη τον Αύγουστο του 2022, ανακοινώθηκε η εξαγορά της επιχείρησης Watt & Volt από τον Όμιλο Μυτιληναίου έναντι του αντιτίμου των 36 εκατομμυρίων ευρώ⁶. Θεωρείται ότι αυτή η εξαγορά, η δεύτερη στο κλάδο έπειτα από αυτής της επιχείρησης KEN από την επιχείρηση Volton το 2019⁷, αποτελεί μόνο την αρχή από ένα κύκλο παρόμοιων εξαγορών και συγχωνεύσεων που θα ακολουθήσει⁸. Είναι επίσης αξιοσημείωτο ότι παρόμοιες εξελίξεις έλαβαν χώρα πρόσφατα, στην πολύ μεγαλύτερη και ωριμότερη αγορά ενέργειας της Μεγάλης Βρετανίας⁹. Επομένως, ενόψει τέτοιων πολύ πιθανών ανακατατάξεων και αύξησης της συγκέντρωσης του ενεργειακού κλάδου, η ανάλυση και αποτίμηση των επιχειρήσεων του αποκτά επίκαιρη σημασία, αξία και χρησιμότητα.

1.2 Στόχοι – Διάρθρωση της μελέτης

Στο παραπάνω ασαθές και εξαιρετικά ευμετάβλητο περιβάλλον της αγοράς ενέργειας, στόχος της παρούσας εργασίας είναι να αναλυθούν, με τη χρήση ειδικών αριθμοδεικτών και να αποτιμηθούν με τη μέθοδο αποτίμησης των προ εξοφλημένων ελευθέρων ταμειακών ροών (Discounted Free Cash Flows - DCF), οι βασικότεροι προμηθευτές της ελληνικής αγοράς ενέργειας. Στην εργασία αυτή θα υπολογιστούν οι εκτιμώμενες τιμές των μετοχών τους και θα συγκριθούν με τις τρέχουσες χρηματιστηριακές τιμές αυτών (για τις εισηγμένες εταιρείες). Η ανάλυση των επιχειρήσεων καθώς και η αποτίμηση τους, γίνεται βάσει των δημοσιευμένων χρηματοοικονομικών καταστάσεων τους κατά τα έτη 2018, 2019 και 2020.

Το πρώτο μέρος της εργασίας ξεκινά με μία παρουσίαση της εγχώριας αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, σύντομη περιγραφή της και αναφορά των σημαντικότερων φορέων αυτής. Παρατίθενται το παρελθοντικό αλλά και υφιστάμενο κανονιστικό πλαίσιο. Στη συνέχεια γίνεται μία συνοπτική ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας σχετικά με τη μέθοδο αποτίμησης μέσω της προ εξόφλησης των ελεύθερων ταμειακών ροών. Στο τρίτο κεφάλαιο προχωρούμε σε παρουσίαση της δομής της αγοράς προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας, αναφέροντας και αναλύοντας τους βασικούς προμηθευτές αυτής. Σε επόμενο κεφάλαιο προχωρούμε σε χρηματοοικονομική ανάλυση των βασικών προμηθευτών ηλεκτρικής ενέργειας, με τη χρήση σχετικών κατάλληλων αριθμό δεικτών. Επιπρόσθετα, προχωρούμε σε ανάλυση SWOT για το σύνολο του κλάδου προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας. Στη συνέχεια εφαρμόζουμε την μέθοδο αποτίμησης DCF για τους βασικούς προμηθευτές. Για την εφαρμογή της μεθόδου προχωρούμε στις κατάλληλες και απαραίτητες παραδοχές και εκτιμήσεις για τους ρυθμούς ανάπτυξης, για το μεσοσταθμικό κόστους κεφαλαίου και για την

⁶ <https://energypress.gr/news/me-10-meridio-agoras-kai-550000-pelates-i-mytilineos-meta-tin-exagora-tis-wattvolt-sta-36-ekat>

⁷ <https://volton.gr/i-volton-exagorase-tin-ken/>

⁸ <https://www.capital.gr/epixeiriseis/3655965/oi-megaloi-exagorazoun-mikrous-stin-energeia>

⁹ <https://www.flash.gr/economy/119986/sygchwnveysi-gigantwn-sti-bretaniki-agora-energeias>

υπολειμματική αξία. Ακόμη, προχωρούμε και σε σχετική ανάλυση ευαισθησίας των αποτελεσμάτων με παραμέτρους το επιτόκιο και τον ρυθμό ανάπτυξης. Στο τελευταίο κεφαλαίο σχολιάζουμε τα ευρήματα μας και παραθέτουμε τα συμπεράσματα μας καθώς και τους περιορισμούς της εργασίας μας. Αναφέρουμε επίσης πιθανές προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Τα δεδομένα και οι πληροφορίες που χρησιμοποιήθηκαν για την συγγραφή αυτής της εργασίας προέρχονται κατά κύριο λόγο από τις ετήσιες οικονομικές καταστάσεις των επιχειρήσεων ενέργειας καθώς, από τις ιστοσελίδες των επιχειρήσεων αυτών καθώς και από ιστοσελίδες διάφορων άλλων σχετικών φορέων του κλάδου (πχ. ΡΑΕ, ΑΔΜΗΕ, ΔΕΔΔΗΕ, κ.α.). Χρησιμοποιήθηκαν επίσης πληροφορίες από σχετική αρθρογραφία του ειδικού τύπου της ενέργειας καθώς και άλλες, σχετικές με το θέμα, εργασίες και μελέτες.

2 Βιβλιογραφική Επισκόπηση

2.1. Η μέθοδος αποτίμησης μέσω της προ εξόφλησης των μελλοντικών ελεύθερων ταμειακών ροών - Discounted Free Cash Flow (DCF)

Η μέθοδος αποτίμησης της αξίας μία επιχείρησης μέσω της προ εξόφλησης των ελεύθερων ταμειακών ροών υπολογίζει την καθαρή παρούσα αξία (Net Present Value) των προβλεπόμενων ταμειακών ροών μίας επιχείρησης, κάνοντας χρήση ενός κατάλληλου προ εξοφλητικού επιτοκίου. Η συγκεκριμένη μέθοδος μπορεί να θεωρηθεί σαν η κυρίαρχη μέθοδος αποτίμησης στην επιχειρηματική κοινότητα (Lundholm & O'Keefe, 2001).

Η βασική ιδέα της χρήσης της ταμειακής ροής σε μέθοδο αποτίμησης εισάχθηκε από τον M.J. Gordon το 1958 (Gordon, 1958). Πριν από αυτόν, το 1938, ο J.B Williams ανέλυσε και όρισε την έννοια της αξίας μία επιχείρησης (Williams, 1938). Κατά τη δεκαετία του '80, εισάχθηκε η ιδέα της χρήσης των ελεύθερων ταμειακών ροών στην αποτίμηση της αξίας μίας επιχείρησης (Rappaport, 1986). Στη συνέχεια ο Stewart το 1991, καθιέρωσε τις ελεύθερες ταμειακές ροές σαν έναν καινοτόμο τρόπο αποτίμησης της εταιρικής αξίας (Stewart, 1991).

Η μέθοδος αποτίμησης DCF εδράζεται στην μοναδική αρχή ότι η αξία μιας επιχείρησης βασίζεται εγγενώς στην ικανότητά της να δημιουργεί ταμειακές ροές για τους παρόχους κεφαλαίων, καθότι η επιχείρηση δεν απαρτίζεται μόνο από τα πάγια στοιχεία ενεργητικού (Λαζαρίδης Θ. , 2005). Οι ταμειακές ροές αποτελούν την καλύτερη ποιοτικά πληροφορία και ένδειξη περί της κατάστασης της επιχείρησης, καθότι η λογιστική αξία των παγίων δεν μπορεί να αποτυπώσει πλήρως την μελλοντική δυναμική μίας επιχείρησης. Μια αποτίμηση μέσω της μεθόδου DCF αποδίδει τη συνολική αξία μιας επιχείρησης (δηλαδή την εταιρική αξία), λαμβάνοντας υπόψη τόσο το χρέος (δανεισμός) όσο και τα ίδια κεφάλαια (Νούλας, 2015). Επιπλέον, παρέχει σημαντική ευελιξία χρήσης διαφόρων προεξοφλητικών επιτοκίων (Γκίκας, Παπαδάκη, & Σιουγλε, 2010). Οι ελεύθερες ταμειακές ροές είναι ένας καθολικός επιχειρησιακός δείκτης σύγκρισης, ο οποίος είναι ανεπηρέαστος από τις διάφορες λογιστικές πρακτικές (Λαζαρίδης Θ. , 2005). Στο ίδιο συμπέρασμα κατέληξε και ο Steiger το 2008, υπογραμμίζοντας ότι η μέθοδος προσφέρει αξιόπιστα αποτελέσματα σχετικά με την πραγματική αξία μίας επιχείρησης (Steiger, 2008).

Βασικά στοιχεία της μεθόδου αποτίμησης DCF

- Ελεύθερες ταμειακές ροές (Free Cash Flow) – Υπολογισμός των ελεύθερων ταμειακών ροών που δημιουργούνται από το σύνολο των δραστηριοτήτων μίας επιχείρησης, για μία σύντομη περίοδο προβολής τριών ή πέντε χρόνων (Young, David, & Bryne, 2007).

Η μεθοδολογία υπολογισμού των ελεύθερων ταμειακών ροών προς το σύνολο της επιχείρησης (FCFF) απεικονίζει τις ταμειακές ροές που είναι

διαθέσιμες σε όλους τους παρόχους κεφαλαίων και δεν επηρεάζεται από την κεφαλαιακή διάρθρωση της επιχείρησης (Γκίκας, Παπαδάκη, & Σιουγλε, 2010).

- Ρυθμός ανάπτυξης (growth rate) - Ο ρυθμός ανάπτυξης είναι ο ρυθμός με τον οποίο οι αναμενόμενες ελεύθερες ταμειακές ροές μιας επιχείρησης θεωρείται ότι μεταβάλλονται/αυξάνονται κατά μία περίοδο προβολής (CFA Institute Investment Series, 2010).
- Υπολειμματική αξία της επιχείρησης (Terminal Value) – Η αξία της επιχείρησης στο τέλος της περιόδου προβολής (Αρτίκης, 2002). Αποτελεί συνήθως πάνω από το 50% της υπολογιζόμενης αξίας της επιχείρησης¹⁰.
- Επιτόκιο προεξόφλησης – Το επιτόκιο που χρησιμοποιείται για την προεξόφληση των ελεύθερων ταμειακών ροών και της υπολειμματικής αξίας στο σήμερα. Μια γενικά αποδεκτή και συνήθης στρατηγική είναι η εφαρμογή του Σταθμισμένου Μέσου Κόστους Κεφαλαίου (Weighted Average Cost Capital) της επιχείρησης (Damodaran A. , 2012).

Χαρακτηριστικά – πλεονεκτήματα – μειονεκτήματα της μεθόδου αποτίμησης DCF

- Είναι γεγονός ότι η μέθοδος αποτίμησης DCF αφορά το μέλλον και εξαρτάται περισσότερο από τις μελλοντικές προσδοκίες παρά από τα ιστορικά αποτελέσματα μίας επιχείρησης (Damodaran A. , 2011).
- Πυρήνας της μεθόδου είναι η θεώρηση ότι η αξία μίας επιχείρησης δεν προέρχεται τόσο από τα κέρδη της, όσο από τις καθαρές ταμειακές εισροές προς αυτήν (Damodaran A. , 2002).
- Η μέθοδος αποτίμησης DCF βασίζεται στις θεμελιώδεις προσδοκίες της επιχείρησης, στη δυναμική της και επηρεάζεται σε μικρότερο βαθμό από ασταθείς εξωτερικούς παράγοντες (Λαζαρίδης & Παπαδόπουλος, 2010).
- Η μέθοδος αποτίμησης DCF επικεντρώνεται στην εκτίμηση και στον υπολογισμό των ελεύθερων ταμειακών ροών. Δεν επηρεάζεται από διαφορετικές λογιστικές πρακτικές και παραδοχές (Pinto, Henry, Robinson, & Stowe , 2007).
- Η ακρίβεια και αξιοπιστία των αποτελεσμάτων της μεθόδου αποτίμησης DCF εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ποιότητα των παραδοχών σχετικά με τις ελεύθερες ταμειακές ροές, τον ρυθμό ανάπτυξης καθώς και το προεξοφλητικό επιτόκιο (Damodaran A. , 1994).

¹⁰ Πηγή: <https://financeskills.gr/2020/02/08/poies-parametroi-echoyn-tin-megalyteri-epidراسi-kata-tin-apotimisi-me-tin-methodo-dcf/>

- Στη μέθοδο αποτίμησης DCF, ορίζεται μία περίοδος προβολής η οποία μπορεί να κυμαίνεται ανάλογα με τη φύση της κάθε επιχείρησης.
- Ορίζεται επίσης και μια υπολειμματική αξία η οποία αναφέρεται στις ταμειακές ροές μετά το τέλος της περιόδου προβολής (CFA Institute Investment Series, 2010).
- Συνηθίζεται στις αποτιμήσεις μέσω της μεθόδου DCF να εκτελείται σχετική ανάλυση ευαισθησίας όσον αφορά κάποιες βασικές παραδοχές. Τρία βασικά σενάρια συνήθως υιοθετούνται, ένα βασικό, ένα αισιόδοξο και ένα απαισιόδοξο. (Damodaran A. , 2011).
- Η μέθοδος αποτίμησης DCF αφορά αποκλειστικά την πρόβλεψη των ελεύθερων ταμειακών ροών. Δεν λαμβάνει υπόψη λογιστικές στρατηγικές, πρακτικές και παραδοχές (Fernandez, 2007).

Συγκριτικό μειονέκτημα της μεθόδου αποτίμησης DCF είναι η εγγενής δυσκολία ορθής εκτίμησης και πρόβλεψης ρεαλιστικών ελεύθερων ταμειακών ροών, ενός αντικειμενικού και ρεαλιστικού ρυθμού ανάπτυξης g και ενός κατάλληλου και εύλογου προ εξοφλητικού επιτοκίου. Όλοι αυτοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τα αποτελέσματα της μεθόδου (Damodaran A. , 2005). Ο ρυθμός ανάπτυξης μίας επιχείρησης και κυρίως η διάρκεια της ανάπτυξης της είναι παράμετροι με μεγάλη δυσκολία πρόβλεψης (Κιόχος, Παπανικολάου, & Κιόχος , 2014). Η υπολειμματική αξία επίσης αντιπροσωπεύει ένα σημαντικό κομμάτι των τελικών αποτελεσμάτων, επομένως η αποτίμηση βασίζεται σημαντικά στους σωστούς υπολογισμούς της υπολειμματικής αξίας της επιχείρησης (CFA Institute Investment Series, 2010). Όλα τα παραπάνω είναι δύσκολο να εκτιμηθούν με ακρίβεια και μπορεί να προκαλέσουν ασυνέπεια και στρέβλωση στα αποτελέσματα (Copeland, Koller, & Murrin, 2000).

Περιορισμοί της μεθόδου αποτίμησης DCF

Η μέθοδος αποτίμησης DCF εδράζεται εν πολλοίς στις μελλοντικές ελεύθερες ταμειακές ροές, στον ρυθμό ανάπτυξης καθώς και στο επιτόκιο προεξόφλησης. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται με περισσότερο αξιοπιστία για την αποτίμηση των επιχειρήσεων των οποίων οι ταμειακές ροές είναι θετικές και δύναται να προβλεφθεί αξιόπιστα η συνέχιση τους στο μέλλον (Damodaran A. , 2012). Όταν όμως έχουμε να αξιολογήσουμε προβληματικές επιχειρήσεις, επιχειρήσεις δηλαδή με αρνητικά έσοδα αλλά και αρνητικές ταμειακές ροές, η εκτίμηση των μελλοντικών

ταμειακών ροών είναι δύσκολο να γίνει καθώς υφίσταται το ενδεχόμενο της χρεοκοπίας (Damodaran A. , 2005).

Περιορισμός της μεθόδου αποτίμησης DCF, αποτελεί η εφαρμογή της σε μία εισηγμένες επιχειρήσεις. Το σημείο δυσκολίας είναι ο υπολογισμός του συντελεστή βήτα, δηλαδή του κινδύνου της επιχείρησης (CFA Institute Investment Series, 2010). Στις εισηγμένες επιχειρήσεις ο συντελεστής βήτα υπολογίζεται μέσω των ιστορικών τιμών των μετοχών τους. Κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό στις ιδιωτικές επιχειρήσεις. Τη πρόκληση αυτή την αντιμετωπίσαμε και στη παρούσα εργασία, όπως θα αναλυθεί παρακάτω.

Έτερος περιορισμός της μεθόδου αποτίμησης DCF αποτελεί η εφαρμογή της σε επιχειρήσεις με σημαντικά πάγια ενεργητικού τα οποία δεν δημιουργούν τη δεδομένη χρονική στιγμή κάποια ταμειακή ροή, δηλαδή δεν χρησιμοποιούνται (Damodaran A. , 2012). Σε αυτή την περίπτωση η μη συμπερίληψη τους στην αξία της επιχείρησης συνιστά σφάλμα. Εναλλακτικά θα μπορούσαν να μετέχουν της αποτίμησης με την παραδοχή της βέλτιστης χρήσης και απόδοσης τους.

Επιχειρήσεις με ιδιόκτητες πατέντες ή δικαιώματα ή με άλλα άυλα στοιχεία, τα οποία κατά τη στιγμή της αποτίμησης δεν αποφέρουν ταμειακές ροές, δημιουργούν έλλειμα στην πληρότητα της μεθόδου. Αν δεν ληφθούν υπόψη τότε προφανώς υποτιμάται η μελλοντική αξία της επιχείρησης. Η λύση που συχνά ακολουθείται είναι παρόμοια με αυτή των παγίων, δηλαδή η αποτίμηση τους στο μέγιστο βαθμό απόδοσης τους.

Οι ταμειακές ροές επιχειρήσεων που έχουν εφάμιλλή πορεία με την εθνική οικονομία, οι λεγόμενες κυκλικές επιχειρήσεις, αυξάνονται κατά τη διάρκεια ανόδου της οικονομίας και μειώνονται σε περιόδους οικονομικής συρρίκνωσης. Για την εφαρμογή της μεθόδου DCF, είναι απαραίτητο να υπολογισθεί ο ρυθμός ανάπτυξης. Σε περιπτώσεις αποτίμησης κυκλικών επιχειρήσεων θα πρέπει να προβλεφθούν επομένως και οι αντίστοιχοι κύκλοι της εθνικής οικονομίας. Επιπρόσθετα, αν η αποτίμηση διεξαχθεί σε αρνητικό οικονομικό κύκλο αυτό θα συνεπάγεται ενδεχομένως αρνητικές ταμειακές ροές για την επιχείρηση, δίχως να λαμβάνεται υπόψη η ανάπτυξη της επιχείρησης κατά την αυξητική οικονομική περίοδο της οικονομίας (Damodaran A. , 2012).

Όπως αναφέρθηκε ο ενεργειακός κλάδος της χώρας βρίσκεται ενόψει πιθανών συγχωνεύσεων και εξαγορών. Σε αυτό το πλαίσιο πρέπει να αναφερθεί ότι η μέθοδος DCF επηρεάζεται αν μετά τη συγχώνευση δύο ή περισσότερων επιχειρήσεων μπορεί να θεωρηθεί ότι θα επέλθει αύξηση των ταμειακών ροών. Γενικότερα κάθε αλλαγή στην εταιρική διακυβέρνηση, που δύναται να επέλθει μετά από μία συγχώνευση ή εξαγορά, δύναται να επιφέρει σημαντική επίδραση, είτε θετική είτε αρνητική, στις μελλοντικές ταμειακές ροές κατά τον Damodaran (2012).

Αλλαγές στην εταιρική διοίκηση ή στην εταιρική κουλτούρα μπορεί να προκύψουν και μέσω μίας διαδικασίας αναδιοργάνωσης ή/και μεταπώλησης αυτής. Σε τέτοιες δυναμικές καταστάσεις, οι επιχειρήσεις δύναται να ρευστοποιούν δικά

τους περιουσιακά στοιχεία, να αποκτούν νέα άλλα πάγια ή ακόμα να διαφοροποιούν την πολιτική μερισμάτων και την κεφαλαιακή τους διάρθρωση. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η ιστορική απόδοση της επιχείρησης δεν μπορεί να εγγυηθεί την αξιοπιστία της πρόβλεψης των μελλοντικών ταμειακών ροών. Οι οποίες προβλέψεις θα πρέπει να συνεκτιμήσουν τον κίνδυνο των παραπάνω αλλαγών και ιδανικά να αποτυπωθούν σε κατάλληλο επιτόκιο προεξόφλησης, το οποίο θα αντανακλά τον νέο κίνδυνο της νέας μορφής της επιχείρησης (Damodaran A. , 2012).

3 Παρουσίαση της Ελληνικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας

3.1 Σύντομη περιγραφή της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας

Από 1η Ιουλίου του 2007 όλοι οι καταναλωτές ηλεκτρικής ενέργειας στην χώρα μπορούν να επιλέξουν ελεύθερα τον προμηθευτή/πάροχο ηλεκτρικής ενέργειας της αρεσκείας τους. Το πάλαι ποτέ μονοπώλιο της ΔΕΗ στην παραγωγή και προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας, καταργήθηκε και πλέον πολλοί καταναλωτές έχουν επιλέξει να αλλάξουν προμηθευτή. Η νέα αγορά, με τη συμμετοχή των ιδιωτών προμηθευτών, έχει εισάγει καινοτομίες και νεωτερισμούς και έχει αυξήσει την ποιότητα της εξυπηρέτησης καθώς και της παρεχόμενης υπηρεσίας προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας¹¹.

Η προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας, εν γένει, έχει κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, όπως:

1. Η ζήτηση για ηλεκτρική ενέργεια είναι σημαντικά ανελαστική, καθώς αναντίρρητα αποτελεί βασικό και αναγκαίο κοινωνικό αγαθό/υπηρεσία.
2. Η διακύμανση της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας επηρεάζεται από πολλούς και διάφορους παράγοντες. Βασικός παράγοντας είναι γενική πορεία της εθνικής οικονομίας, όπου η μεγέθυνση της συνεπάγεται συχνά ανάλογη αύξηση της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας και αντίστροφα. Έτερος παράγοντας είναι η δημογραφική διακύμανση επίσης με ευθεία αναλογικότητα επί της ζήτησης. Την εποχιακή ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας δύναται να επηρεάσει ακόμη και η κλιματική αλλαγή και οι επικρατούσες καιρικές συνθήκες εν γένει.
3. Κάθε χρονική στιγμή η παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια πρέπει να ισούται με την ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας. Με άλλα λόγια, η ηλεκτρική ενέργεια δεν δύναται, προς το παρών, να αποθηκευτεί με αποδεκτούς τεχνικούς και εμπορικούς όρους. Επομένως, για να είναι εφικτή η προμήθεια με σταθερή και αξιόπιστη ηλεκτρική ενέργεια, πρέπει να εξασφαλίζεται σε κάθε χρονική στιγμή η ισοότητα μεταξύ παραγωγής και κατανάλωσης/ζήτησης.
4. Η κατανάλωση της ηλεκτρικής ενέργειας προϋποθέτει κατά κύριο λόγο, τη τεχνική μεταφορά της από τις τοποθεσίες της κεντρικής παραγωγής της στις τοποθεσίες της κατανάλωσης. Η μεταφορά της γίνεται μέσω ενός συστήματος αγωγών/καλωδίων μεταφοράς και διανομής. Με την αύξηση της διανεμημένης παραγωγής μέσω Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ), θα επιτευχθεί στο μέλλον η τοπική/γεωγραφική συνύπαρξη της παραγωγής με την κατανάλωση.

¹¹ <https://www.kathimerini.gr/economy/international/940974/allazei-i-agora-ilektrikis-energeias-stin-eyropi/>

Το συνολικό δίκτυο του ηλεκτρικού συστήματος της Ελλάδας διαχωρίζεται στο σύστημα μεταφοράς (Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας – ΕΣΜΗΕ), που περιλαμβάνει κατά βάση το δίκτυο υψηλής τάσης (ΥΤ) και το δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας (Εθνικό Δίκτυο Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας – ΕΔΔΗΕ), που περιλαμβάνει το δίκτυο μέσης (ΜΤ) και χαμηλής τάσης (ΧΤ).

Το μεγαλύτερο ποσοστό της εγχώριας κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας καλύπτει η κατηγορία «Πελάτες Χαμηλής Τάσης» (αφορά κυρίως οικιακούς και μικρούς εμπορικούς καταναλωτές), με περίπου 61% της κατανάλωσης για το 2020. Στον παρακάτω πίνακα παρατίθεται η εξέλιξη της εγχώριας κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας, σύμφωνα με την ετήσια καθιερωμένη Έκθεση Πεπραγμένων της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας (ΡΑΕ) για το 2020¹².

5. Η ηλεκτρική ενέργεια παρέχεται στον κάθε τελικό καταναλωτή χωρίς ποιοτικές διαφορές, ανεξάρτητα από τον τρόπο ή τη μέθοδο παραγωγής ή τον εκάστοτε προμηθευτή. Με άλλα λόγια, η ηλεκτρική ενέργεια δεν διαφέρει ποιοτικά από προμηθευτή σε προμηθευτή.

Αυτή η ομοιογένεια της ηλεκτρικής ενέργειας έχει σημαντική επίδραση στην πώληση της ως προϊόντος, καθώς η τιμή της δεν διαμορφώνεται με βάση ποιοτικά χαρακτηριστικά αλλά με βάση το κόστος παραγωγής συν το περιθώριο παραγωγής, τα κόστη μεταφοράς και διανομής και τέλος το (εύλογο) εμπορικό περιθώριο κέρδος κάθε προμηθευτή.

6. Η ευρωπαϊκή χονδρική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας έχει σχεδιαστεί ώστε να λειτουργεί με βάση την οικονομική αρχή της προσφοράς και της ζήτησης. Όπως αναφέρθηκε, η αγορά ηλεκτρικής ενέργειας πρέπει να είναι ισορροπημένη υπό την έννοια ότι η παραγωγή πρέπει να ισούται με την ζήτηση. Επομένως, αγοράζεται ενέργεια από τη φθηνότερη προς την ακριβότερη μονάδα παραγωγής, μέχρι να επέλθει ισορροπία με τη ζήτηση. Το σημείο αυτό της ισορροπίας (όπου καλύπτεται απόλυτα η ζήτηση σε κάποια δεδομένη χρονική στιγμή) διαμορφώνει την ωριαία Τιμή Εκκαθάρισης Αγοράς (ΤΕΑ) Επόμενης Ημέρας (πρώην Οριακή Τιμή Συστήματος – ΟΤΣ). Η ΤΕΑ-ΟΤΣ είναι τιμή στην οποία αποζημιώνονται όλες οι μονάδες παραγωγής, τόσο η τελευταία οριακή μονάδα όσο και οι φθηνότερες μονάδες βάσεις. Έχουμε με άλλα λόγια, την εφαρμογή του μοντέλου της οριακής τιμολόγησης (marginal pricing) στην χονδρική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας.

¹² https://www.rae.gr/wp-content/uploads/2021/04/%CE%A0%CE%B5%CF%80%CF%81%CE%B1%CE%B3%CE%BC%CE%AD%CE%BD%CE%B1_2020_final-2.pdf

Πίνακας 1 Εξέλιξη κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας ανά κατηγορία πελατών, Διασυνδεδεμένο Σύστημα, έτη 2016– 2020

Κατηγορία	Έτος	Οικιακοί πελάτες (GWh/έτος)	Εμπορικοί πελά- τες (GWh/έτος)	Λοιποί πελάτες (GWh/έτος)	Μεγάλοι Βιομη- χανικοί πελάτες (GWh/έτος)	Σύνολο (GWh/έτος)	Ποσοστό (%) επί του συνόλου
ΧΤ	2016	15.048	9.192	3.385	-	27.625	60%
	2017	15.651	9.344	3.285	-	28.280	60%
	2018	14.767	9.324	2.983	-	27.074	59%
	2019	15.633	9.735	3.108	-	28.476	61%
	2020	15.724	8.806	3.033	-	27.563	61%
ΜΤ	2016	-	8.643	1.478	-	10.121	22%
	2017	-	8.764	1.536	-	10.300	22%
	2018	-	9.049	1.486	-	10.535	23%
	2019	-	9.040	1.546	-	10.587	23%
	2020	-	8.565	1.487	-	10.052	22%
ΥΤ	2016	-	-	1.115	7.062	8.177	18%
	2017	-	-	1.028	7.268	8.296	18%
	2018	-	-	937	7.351	8.288	18%
	2019	-	-	903	7.003	7.906	17%
	2020	-	-	826	6.495	7.291	16%
Σύνολο	2016	15.048	17.835	5.978	7.062	45.923	100%
	2017	15.651	18.108	5.849	7.268	46.876	100%
	2018	14.767	18.374	5.407	7.351	45.898	100%
	2019	15.633	18.775	5.557	7.003	46.969	100%
	2020	15.724	17.371	5.346	6.465	44.906	100%

3.2 Ευρωπαϊκό και ελληνικό θεσμικό πλαίσιο της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας

Η απελευθέρωση της εγχώριας αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας εκκίνησε αρχικά με το Νόμο 2773/1999. Μετέπειτα, οι Νόμοι 3426/2005 και 4001/2011 αποτέλεσαν τα επόμενα βήματα στην απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, ενώ ο Νόμος 4425/2016 επέφερε την ριζική αναδιοργάνωση της εγχώριας χονδρικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, ευθυγραμμίζοντας την με το πλαίσιο της ενιαίας Ευρωπαϊκής Αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας και το λεγόμενο Ευρωπαϊκό Μοντέλο Στόχο.

Παρακάτω παρουσιάζονται ορισμένες από τις κυριότερες Ευρωπαϊκές Οδηγίες και Εθνικοί Νόμοι, οι οποίοι διαμόρφωσαν και συνεχίζουν να ορίζουν το κανονιστικό πλαίσιο της εγχώριας αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας:

3.2.1 Ευρωπαϊκή νομοθεσία

- **Οδηγία 96/92/ΕΚ «σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας»**

Ήταν η πρώτη ευρωπαϊκή Οδηγία η οποία θέσπισε τις βάσεις εισαγωγής του ελεύθερου ανταγωνισμού στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε). Εισήχθησαν για πρώτη φορά κοινοί κανόνες που αφορούν την παραγωγή, τη μεταφορά και τη διανομή ηλεκτρικής ενέργειας¹³.

- **Οδηγία 2003/54/ΕΚ «σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και την κατάργηση της Οδηγίας 96/92/ΕΚ»**

Στόχος της συγκεκριμένης Οδηγίας ήταν η διεύρυνση και επιτάχυνση της διαδικασίας ολοκλήρωσης και απελευθέρωσης της εσωτερικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας¹⁴.

- **Οδηγία 2009/72/ΕΚ «σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και για την κατάργηση της οδηγίας 2003/54/ΕΚ».**

Σύμφωνα με την Οδηγία αυτή, στόχοι της εσωτερικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, είναι η παροχή πραγματικών επιλογών προμήθειάς σε όλους τους καταναλωτές. Σκοπός της Οδηγίας ήταν το πλήρες άνοιγμα και η ανάπτυξη μίας πραγματικής πανευρωπαϊκής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, ώστε να επιτευχθούν ανταγωνιστικές τιμές προς τους καταναλωτές καθώς και υψηλότερα πρότυπα παρεχόμενων υπηρεσιών. Ταυτόχρονα η Οδηγία στόχευε στην ενίσχυση της ασφάλειας εφοδιασμού και της βιώσιμης – «πράσινης» ανάπτυξης¹⁵.

3.2.2 Ελληνική νομοθεσία

1. **Νόμος 2773/1999 «Απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας – Ρύθμιση θεμάτων ενεργειακής πολιτικής»**

¹³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:31996L0092&from=EL>

¹⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/el/TXT/?uri=CELEX%3A32003L0054>

¹⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0072>

Ο αρχικός αυτός νόμος είχε σκοπό να επικυρώσει την αντίστοιχη ευρωπαϊκή Οδηγία 54/2003. Ο Νόμος αυτός δημιούργησε δύο νέους φορείς, αυτόν της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας (ΡΑΕ) μία ανεξάρτητη αρχή και αυτόν του Διαχειριστή του Δικτύου (ΔΕΣΜΗΕ Α.Ε.).

- **Νόμος 3426/2005 «Επιτάχυνση της διαδικασίας για την απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας»**

Με το νόμο αυτό διευρύνθηκε η απελευθέρωση στην προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας, αφού πλέον όλοι οι καταναλωτές πλην των οικιακών, ορίστηκαν ως «Επιλέγοντες Πελάτες» και μπορούσαν ελεύθερα να επιλέξουν τον προμηθευτή της αρεσκείας τους.

- **Νόμος 4001/2011 «Για τη λειτουργία Ενεργειακών Αγορών Ηλεκτρισμού και Φυσικού Αερίου»**

Αποτελεί τον βασικό νόμο για την οργάνωση και λειτουργία της απελευθερωμένης αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου στην Ελλάδα. Μετέφερε στην εθνική νομοθεσία την Οδηγία 2009/72, σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας. Επιπρόσθετα, καθόρισε πλήρως, οριοθέτησε επακριβώς και ενίσχυσε τις αρμοδιότητες της ΡΑΕ.

Ο νόμος αυτός αποτελεί το βασικό νομικό υπόβαθρο για όλες τις αλλαγές και μεταρρυθμίσεις στον ελληνικό ενεργειακό τομέα. Βάσει των διατάξεων αυτού του νόμου συντελέστηκε, μεταξύ άλλων, η ιδιωτικοποίηση κρατικών ενεργειακών επιχειρήσεων και προχώρησε ο διαχωρισμός και η πιστοποίηση των Διαχειριστών. Επιπρόσθετα, ο νόμος όρισε την ενίσχυση της ασφάλειας εφοδιασμού καθώς και την προστασία των καταναλωτών. Ακόμη, ο νόμος αυτός όρισε τις βασικές ρυθμίσεις του Κώδικα Προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου και θέσπισε τον θεσμό των «Ευάλωτων Καταναλωτών».

- **Νόμος 4389/2016 και Νόμος 4425/2016:**

Με τους νόμους αυτούς ευθυγραμμίστηκε πλήρως η εθνική νομοθεσία με την ευρωπαϊκή, σχετικά με την ολοκλήρωση της ενιαίας ευρωπαϊκής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας. Ειδικότερα ο νόμος 4425/2016 ορίζει την πλήρη αναδιοργάνωση της ελληνικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, σε εφαρμογή των Ευρωπαϊκών Κανονισμών και Οδηγιών για την ολοκλήρωση της ενιαίας ευρωπαϊκής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας. Με άλλα λόγια εισάγει στην ελληνική αγορά το λεγόμενο «Μοντέλο Στόχο» (Target Model).

Ευρωπαϊκό Μοντέλο Στόχος (EU Target Model)

Σύμφωνα με την Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ), «Η εναρμόνιση του κανονιστικού πλαισίου για την οργάνωση και λειτουργία των αγορών ηλεκτρισμού των χωρών της Ευρώπης σύμφωνα με το Μοντέλο Στόχο (EU Target Model) και όπως απορρέει από τη σχετική ευρωπαϊκή νομοθεσία, οδηγεί στο σχηματισμό της Ενιαίας Ευρωπαϊκής

Αγοράς Ηλεκτρισμού (Internal Electricity Market)»¹⁶. Περαιτέρω, σύμφωνα με τη ΡΑΕ: «Ο σχηματισμός της ενιαίας Ευρωπαϊκής αγοράς ηλεκτρισμού έχει ως στόχο την αύξηση του ανταγωνισμού και της ρευστότητας των αγορών, με αποτέλεσμα τη μείωση των τιμών σε ευρωπαϊκό επίπεδο περιορίζοντας έτσι το συνολικό κόστος ενέργειας για τους τελικούς καταναλωτές»¹⁷.

Υπό το Μοντέλο Στόχο, ως νέες χονδρικές Αγορές Ηλεκτρικής Ενέργειας ορίζονται¹⁸:

1. η Ενεργειακή Χρηματοπιστωτική Αγορά,
2. η Αγορά Επόμενης Ημέρας,
3. η Ενδοημερήσια Αγορά
4. η Αγορά Εξισορρόπησης

1. Ενεργειακή Χρηματοπιστωτική Αγορά (προθεσμιακή αγορά)

Η Ενεργειακή Χρηματοπιστωτική Αγορά ξεκίνησε το έτος 2020, κατόπιν έγκρισης της Ελληνικής Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς. Η λειτουργία της γίνεται υπό την αιγίδα του Ελληνικού Χρηματιστηρίου Ενέργειας (ΕΧΕ)¹⁹.

Η προθεσμιακή αγορά περιλαμβάνει συναλλαγές παραγώγων με χρονικό ορίζοντα έως και αρκετά έτη πριν τον χρόνο φυσικής παράδοσης. Τα παράγωγα είναι οικονομικά συμβόλαια των οποίων η αξία συνδέεται με μια υποκείμενη αξία. Τα παράγωγα μπορούν να χαρακτηριστούν ως πολυσύνθετα οικονομικά εργαλεία, με σκοπό την αντιστάθμιση του οικονομικού κινδύνου των αγορών²⁰.

Μέσω αυτής της αγοράς στους προμηθευτές ενέργειας, η δυνατότητα διαχείρισης του κινδύνου της αγοράς επόμενης ημέρας, και συνεπώς η παροχή αντίστοιχών προϊόντων (μηδενικού κινδύνου – σταθερής τιμής) στους τελικούς καταναλωτές. Παράλληλα, οι παραγωγοί ενέργειας διασφαλίζουν σταθερά έσοδα για εκτενέστερα χρονικά διαστήματα, το οποίο διευκολύνει τη διαχείριση των μονάδων τους μακροπρόθεσμα. Η εν λόγω αγορά εκκίνησε τον Μάρτιο 2020, και έκτοτε παρουσιάζει χαμηλή ρευστότητα και στην ουσία υπολειτουργεί²¹.

2. Αγορά Επόμενης Ημέρας

Είναι η κύρια αγορά ηλεκτρικής ενέργειας της χώρας. Μέσω αυτής της αγοράς όλοι οι προμηθευτές αγοράζουν την ηλεκτρική ενέργεια την οποία προμηθεύουν στους καταναλωτές που εκπροσωπούν²².

¹⁶ Πηγή: <https://www.rae.gr/thesmiko-plaisio-ilektrismou/>

¹⁷ Πηγή: <https://www.rae.gr/thesmiko-plaisio-ilektrismou/>

¹⁸ Πηγή: <https://www.enexgroup.gr/el/web/guest/energy-markets>

¹⁹ Πηγή: <https://www.enexgroup.gr/el/web/guest/derivatives-markets>

²⁰ Πηγή: <https://www.enexgroup.gr/el/web/guest/derivatives-markets>

²¹ Πηγή: <https://www.euro2day.gr/news/economy/article/2108205/sto-relanti-h-prothesmiakh-agera-hlektrismoy-eno-e.html>

²² Πηγή: <https://www.rae.gr/agora-epomenis-imeras/>

Η Αγορά Επόμενης Ημέρας (Day-Ahead Market) αποτελείται από συναλλαγές αγοράς και πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας με υποχρέωση φυσικής παράδοσης την ημέρα D.

Το αποτέλεσμα της αγοράς επόμενης ημέρας δίνει την Τιμή Εκκαθάρισης Αγοράς ή Οριακή Τιμή Συστήματος, η οποία αποτελεί τον βασικό δείκτη κόστους ηλεκτρικής ενέργειας στη χώρα μας.

3. Ενδοημερήσια Αγορά

Η ενδοημερήσια αγορά αποτελείται από συναλλαγές αγοράς και πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας με χρονικό ορίζοντα μερικών ωρών, ώστε να συντελούνται διορθώσεις ως προς τις προβλέψεις της συμπεριφοράς των καταναλωτών, αλλά και της παραγωγής των μονάδων, η οποία υπόκειται σε αστάθμητους τεχνικούς ή και καιρικούς παράγοντες.

Η Ενδοημερήσια Αγορά αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο για τους συμμετέχοντες και τους προμηθευτές καθώς δύνανται να διορθώνουν τις θέσεις τους όταν προκύπτουν αποκλίσεις από τις εκτιμήσεις τους στην Αγορά Επόμενης Ημέρας²³.

4. Αγορά εξισορρόπησης

Η αγορά εξισορρόπησης λαμβάνει χώρα κατά κύριο λόγο λίγο πριν τη φυσική παράδοση της ενέργειας και σχετίζεται άμεσα με την πραγματική λειτουργία του Συστήματος από τον Διαχειριστή (ΑΔΜΗΕ) και την απαίτηση συνεχούς και σε πραγματικό χρόνο εξασφάλισης του ισοζυγίου παραγωγής και κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας. Η Αγορά Εξισορρόπησης στοχεύει στην εξασφάλιση ισορροπίας μεταξύ παραγωγής και ζήτησης σε πραγματικό χρόνο²⁴.

3.3 Φορείς και Διαχειριστές της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας

- **Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ)**



Ιστοσελίδα: www.rae.gr

Η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ) είναι ανεξάρτητη ρυθμιστική αρχή, με κύρια αρμοδιότητά της να εποπτεύει την εγχώρια αγορά ενέργειας, σε όλους τους τομείς της²⁵. Στη ΡΑΕ δόθηκαν αρμοδιότητες παρακολούθησης και ελέγχου της αγοράς ενέργειας σε όλους τους τομείς,

²³ Πηγή: <https://www.rae.gr/endoimerisia-agora/>

²⁴ Πηγή: <https://www.rae.gr/agora-exisorropisis/>

²⁵ Πηγή: <https://www.rae.gr/sxetika-me-ti-rae/>

ήτοι στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από συμβατικά καύσιμα, από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και φυσικό αέριο.

Ειδικότερα, η ΡΑΕ έχει αναλάβει αποφασιστικό ρόλο στα παρακάτω θέματα:

1. Χορήγηση αδειών παραγωγής.
2. Παρακολούθηση και εποπτεία της αγοράς ενέργειας.
3. Προστασία των καταναλωτών.
4. Παρακολούθηση της ασφάλειας του ενεργειακού εφοδιασμού.
5. Χορήγηση αδειών.
6. Εποπτεία επί των Ανεξάρτητων Διαχειριστών.
7. Έγκριση τιμολογίων μη ανταγωνιστικών δραστηριοτήτων.
8. Χορήγηση εξαιρέσεων από υποχρεώσεις παροχής πρόσβασης τρίτων.
9. Παρακολούθηση πρόσβασης στις ενεργειακές διασυνδέσεις.
10. Λήψη ρυθμιστικών μέτρων για την εύρυθμη λειτουργία των αγορών.

Ο ρόλος της ΡΑΕ είναι ιδιαίτερα σημαντικός. Η Αρχή είναι επιφορτισμένη με την παρακολούθηση των αγορών (market monitoring) και την προστασία των συμφερόντων των καταναλωτών καθώς και της προστασίας του γενικότερου δημοσίου συμφέροντος. Η ΡΑΕ οφείλει να μεριμνά για τον ορθό και υγιή ανταγωνισμό των προμηθευτών, καθώς και για την εύρυθμη λειτουργία και οργάνωση της αγοράς ενέργειας.

- **Ανεξάρτητοι Διαχειριστές Συστημάτων και Δικτύων Μεταφοράς και Διανομής**

Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας - ΑΔΜΗΕ

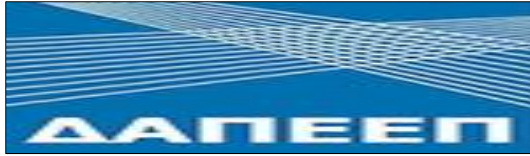


Ιστοσελίδα: www.admie.gr

Η ΑΔΜΗΕ Α.Ε. είναι ο Διαχειριστής του Συστήματος Μεταφοράς. Αποστολή του είναι η διασφάλιση του εφοδιασμού της χώρας με ηλεκτρική ενέργεια με τρόπο ασφαλή, αποδοτικό και αξιόπιστο, προωθώντας την ανάπτυξη του ελεύθερου ανταγωνισμού στην Ελληνική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και εξασφαλίζοντας την ισότιμη μεταχείριση των Χρηστών/Προμηθευτών του ΕΣΜΗΕ²⁶.

Διαχειριστής ΑΠΕ & Εγγυήσεων Προέλευσης - ΔΑΠΕΕΠ

²⁶ Πηγή: <https://www.admie.gr/i-etaireia/me-mia-matia>



Ιστοσελίδα: www.dapeep.gr

Ο Διαχειριστής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Εγγυήσεων Προέλευσης (ΔΑΠΕΕΠ Α.Ε.) διαχειρίζεται τις ΑΠΕ και την Συμπαραγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (ΣΗΘΥΑ) του Εθνικού Διασυνδεδεμένου Συστήματος, καθώς και τις Εγγυήσεις Προέλευσης ηλεκτρικής ενέργειας που έχουν παραχθεί από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ.

Συγκεκριμένα, ο ΔΑΠΕΕΠ στοχεύει στην ενδυνάμωση και την επιτάχυνση της προσπάθειας για την: (α) αύξηση της διείσδυσης νέων ΑΠΕ με εξασφαλισμένη τη βιωσιμότητά τους, (β) εκπροσώπηση των ΑΠΕ στις αγορές ηλεκτρικής ενέργειας καθώς και περιβαλλοντικών προϊόντων, όπως οι Εγγυήσεις Προέλευσης, προς όφελος τόσο των επενδυτών όσο και των καταναλωτών, και (γ) αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και των συνεπειών της²⁷.

Διαχειριστής Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας – ΔΕΔΔΗΕ



Ιστοσελίδα: www.deddie.gr

Ο Διαχειριστής Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ) συστάθηκε με την απόσχιση του κλάδου Διανομής της ΔΕΗ Α.Ε. με σκοπό να αναλάβει τα καθήκοντα του Διαχειριστή του Ελληνικού Δικτύου Διανομής. Μέχρι πρόσφατα ήταν κατά 100% θυγατρική εταιρεία της ΔΕΗ Α.Ε., όμως ιδιωτικοποιήθηκε μερικώς²⁸. Παραμένει επιχείρηση ανεξάρτητη λειτουργικά και διοικητικά, τηρώντας όλες τις απαιτήσεις ανεξαρτησίας που ενσωματώνονται στο ρυθμιστικό πλαίσιο.

Έργο της εταιρείας είναι η λειτουργία, η συντήρηση και η ανάπτυξη του δικτύου διανομής ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα και η διασφάλιση της διαφανούς και αμερόληπτης πρόσβασης των καταναλωτών και γενικότερα όλων των χρηστών του δικτύου. Επιπλέον, στις αρμοδιότητες του ΔΕΔΔΗΕ περιλαμβάνεται η διαχείριση των ηλεκτρικών συστημάτων των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών (διαχείριση της παραγωγής και λειτουργία της αγοράς των συστημάτων των νησιών αυτών)²⁹.

²⁷ Πηγή: <https://www.dapeep.gr/etairia/orama-kai-skopos/>

²⁸ Πηγή: <https://www.iefimerida.gr/oikonomia/deddie-prosfora-21-dis>

²⁹ Πηγή: <https://deddie.gr/el/deddie/i-etaireia/profil/>

- **Ελληνικό Χρηματιστήριο Ενέργειας Α.Ε. (EXE Α.Ε.)**



Ιστοσελίδα: www.henex.gr

Το Ελληνικό Χρηματιστήριο Ενέργειας Α.Ε. (EXE Α.Ε.) διαχειρίζεται τις Αγορές Ενέργειας που περιεγράφηκαν άνω.

Στόχος του Χρηματιστηρίου Ενέργειας είναι η σύζευξη της ελληνικής αγοράς με τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές αγορές. Το Χρηματιστήριο επίσης οφείλει να συμβάλει στην ενίσχυση του ανταγωνισμού και στην εξασφάλιση της ασφάλειας του ενεργειακού εφοδιασμού, τη διαφοροποίηση των πηγών ενέργειας στο ενεργειακό μίγμα, καθώς και την περαιτέρω αύξηση της συμμετοχής των ΑΠΕ³⁰.

3.4 Ενεργειακή Κρίση κατά το διάστημα Ιούνιος 2021 – Οκτώβριος 2022

Με τον όρο «ενεργειακή κρίση» περιγράφεται η ραγδαία αύξηση των τιμών των χονδρικών αγορών ενέργειας καθώς και των τιμών προμήθειας των ενεργειακών προϊόντων (ηλεκτρική ενέργεια και φυσικό αέριο κατά κύριο λόγο), σε σύγκριση με προηγούμενες περιόδους.

Το καλοκαίρι του 2021, λόγω ενός συνδυασμού συνθηκών και συγκυριών, όπως η αυξανόμενη ζήτηση φυσικού αερίου από την Ασία, με το τέλος της καραντίνας λόγω Covid-19, η μειωμένη προσφορά φυσικού αερίου από τις χώρες εξαγωγής όπως οι ΗΠΑ, η Ρωσία, το Κατάρ και η Νορβηγία, η μείωση της παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ λόγω πρόσκαιρων συνθηκών καιρού καθώς και οι μειωμένες ποσότητες φυσικού αερίου στις αποθήκες στην Ευρωπαϊκή ήπειρο³¹, είχαν ως αποτέλεσμα την σημαντική αύξηση των τιμών της ηλεκτρικής ενέργειας και του φυσικού αερίου.

Η τιμή του φυσικού αερίου στην Ευρώπη, αυξήθηκε προοδευτικά σε πολύ υψηλά επίπεδα. Έως το 2020, η υψηλότερη τιμή που είχε καταγραφεί στην αγορά φυσικού αερίου της Ολλανδίας, ήταν 35 €/MWh (τον Οκτώβριο του 2008). Στο τέλος του Ιουλίου του 2021, η τιμή αερίου στην Ολλανδίας είχε φτάσει ήδη τα 40 €/MWh,

³⁰ Πηγή: <https://www.enexgroup.gr/el/web/guest/enexgroup>

³¹ Πηγή: https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CE%BD%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%AE_%CE%BA%CF%81%CE%AF%CF%83%CE%B7_2021_-_%CF%83%CE%AE%CE%BC%CE%B5%CF%81%CE%B1

στο τέλος Αύγουστου τα 50 €/MWh, ενώ τον Σεπτέμβριο 2021 άγγιξε τα 90 €/MWh³².

Η Ολλανδική αγορά φυσικού αερίου ονομάζεται TTF (Title Transfer Facility ή Ταμείο Μεταφοράς Τίτλων). Το TTF είναι ο μεγαλύτερος κόμβος αερίου της Ευρώπης με βάση τον όγκο συναλλαγών. Συνεπώς, οι τιμές του φυσικού αερίου στο TTF έχουν καταστεί τα βασικά τιμολόγια αναφοράς της χονδρεμπορικής αγοράς φυσικού αερίου για όλη την Ευρώπη. Η Ελληνική χονδρική αγορά αερίου δεν βασίζεται πλέον στις τιμές προϊόντων πετρελαίου και κατά κανόνα, βασίζεται στις τιμές των προθεσμιακών προϊόντων φυσικού αερίου (παραγώγων) που εμπορεύονται στο TTF. Συνεπώς, οι τιμές των προθεσμιακών προϊόντων φυσικού αερίου του TTF, αντιπροσωπεύουν το κόστος αγοράς του φυσικού αερίου και στην Ελληνική χονδρεμπορική αγορά αερίου³³

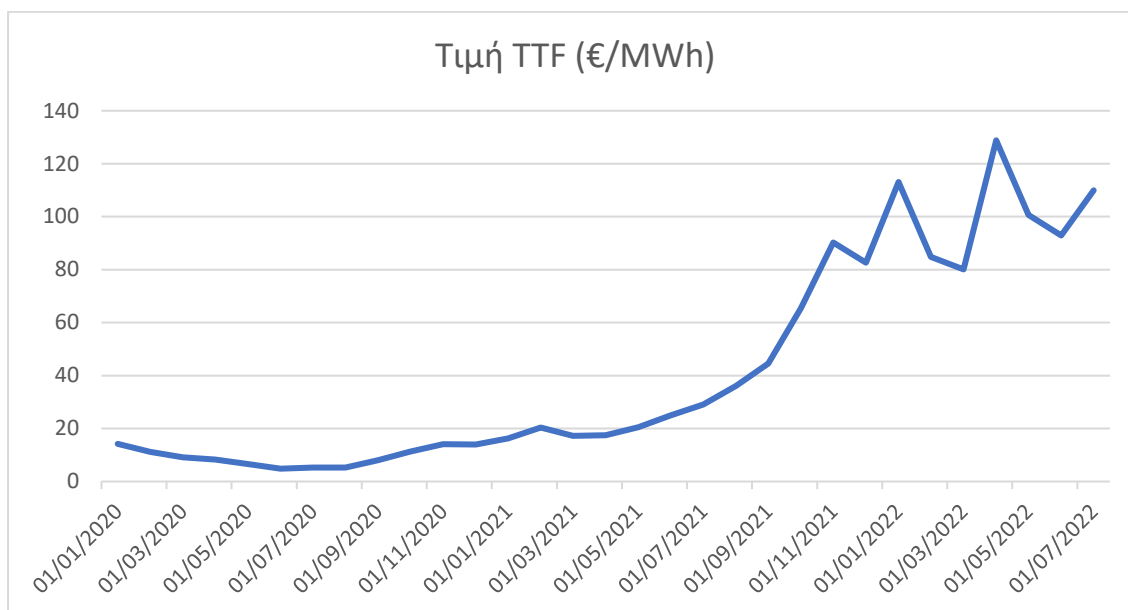
Με την έναρξη του Ρώσο-Ουκρανικού πολέμου τον Φεβρουάριο 2022, και τα σχετικά προβλήματα τροφοδοσίας μέσω του αγωγού Blue Stream, η τιμή του TTF αυξήθηκε ακόμη περαιτέρω. Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η διακύμανση της τιμής του TTF (Month Ahead)³⁴ κατά την περίοδο Ιανουάριου 2020 με Ιούλιο 2022, όπου γίνεται εμφανής η αύξηση από τον Ιούνιο του 2021 και έπειτα, καθώς και η έντονη αύξηση και διακύμανση της από τον Φεβρουάριο του 2022 και εφεξής.

³² Πηγή: <https://www.investing.com/commodities/dutch-ttf-gas-c1-futures-historical-data>

³³ Πηγή: <https://zenith.gr/el/support/faqs/#TTF>

³⁴ Πηγή: <https://zenith.gr/media/w5ybwo0m/ttf-times.pdf>

Διάγραμμα 1 Τιμή TTF



Η τιμή της ηλεκτρικής ενέργειας στην χονδρική αγορά (TEA-ΟΤΣ), ορίζεται όπως αναφέρθηκε, από την πιο ακριβή μονάδα παραγωγής που παρέχει την τελευταία, οριακή MWh για να καλυφθεί η συνολική ζήτηση ενέργειας. Στην ελληνική Αγορά Επόμενης Ημέρας, κατά κύριο λόγο οι οριακές μονάδες είναι αυτές του φυσικού αερίου. Το γεγονός αυτό οφείλεται στην ευελιξία που παρέχουν οι μονάδες αυτές στο Σύστημα αλλά και στο σημαντικό μερίδιο που διαθέτουν στο εγχώριο παραγωγικό δυναμικό ηλεκτρικής ενέργειας (~40%)³⁵. Συνεπώς, όταν οι τιμές του φυσικού αερίου (το TTF) που χρησιμοποιείται σαν καύσιμο στην ηλεκτροπαραγωγή, αυξήθηκαν δραματικά όπως παρουσιάστηκε παραπάνω, η αύξηση αυτή μεταφέρθηκε, μέσω των προσφορών των παραγωγών, και στις χονδρικές τιμές ηλεκτρικής ενέργειας της Αγοράς Επόμενης Ημέρας στο Ελληνικό Χρηματιστήριο Ενέργειας. Στη συνέχεια, η μεγάλη αύξηση της ΟΤΣ επέφερε και μεγάλες αναλογικές αυξήσεις στις τιμές προμήθειας λιανικής μέσω της ρήτρας Αναπροσαρμογής ΟΤΣ. Η Αναπροσαρμογή ΟΤΣ είναι στην ουσία ένας μηχανισμός ανάκτησης κόστους και σύνδεσης των τιμών λιανικής με τις τιμές της χονδρικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας³⁶.

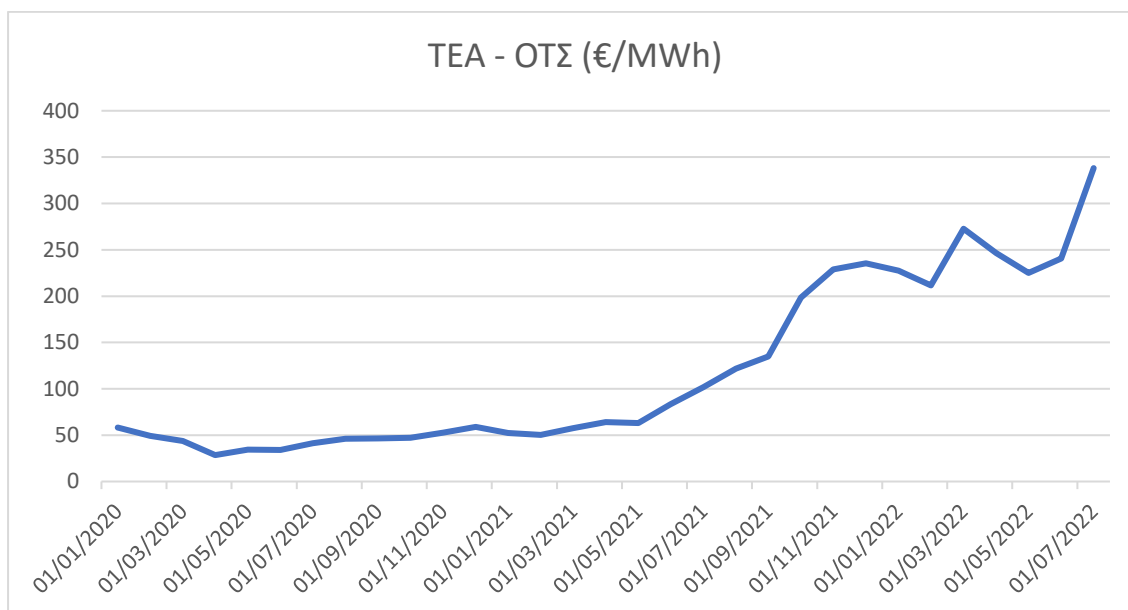
Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η διακύμανση της Τιμής Εκκαθάρισης Αγοράς (TEA) - Οριακής Τιμής Συστήματος (ΟΤΣ) της Αγοράς Επομένης Ημέρας³⁷, κατά την περίοδο Ιανουαρίου 2020 με Ιούλιο 2022, όπου γίνεται εμφανής η αύξηση από τον Ιούνιο του 2021 και έπειτα, καθώς και η έντονη διακύμανση της από τον Φεβρουάριο του 2022 και μετά.

³⁵ Πηγή: <https://gr.boell.org/el/2022/04/14/pos-fthasame-stin-krisi-ton-timon-fysikoy-aerioy-kai-ilektrikis-energeias#>

³⁶ Πηγή: <https://www.naftemporiki.gr/finance/1324842/ritra-anaprosarmogis-ti-einai-kai-pos-ypologizetai/>

³⁷ Πηγή: <https://www.enxgroup.gr/el/markets-reports>

Διάγραμμα 2 Τιμή ΤΕΑ-ΟΤΣ



Είναι χαρακτηριστικό ότι για τους ίδιους λόγους, οι ίδιες υψηλές τιμές ηλεκτρικής ενέργειας παρατηρούνται και στα γειτονικά χρηματιστήρια ενέργειας των Βαλκανικών κρατών καθώς και σε αυτό της Ιταλίας, με αποτέλεσμα και η εισαγόμενη ηλεκτρική ενέργεια στη χώρα να είναι εξ ίσου ακριβή³⁸.

Μία περισσότερη κατατοπιστική εικόνα της ενεργειακής κρίσης, δίνουν τα μηνιαία κόστη της χονδρικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας στη χώρα³⁹, όπως αυτά δημοσιεύονται από τον Διαχειριστή Συστήματος ΑΔΜΗΕ. Είναι ευδιάκριτη η εκτίναξη των τιμών, αρχής γενομένης από τον Ιούνιο 2021.

Παρόμοια κατατοπιστική εικόνα της κρίσης προσφέρει η μηνιαία μεσοσταθμική τιμή εισαγωγής του φυσικού αερίου στη χώρα⁴⁰, όπως δημοσιεύεται από τη ΡΑΕ. Είναι επίσης φανερή η μεγάλη αύξηση των τιμών, από το θέρος του 2021 και έπειτα.

Σύμφωνα λοιπόν, με τα μηνιαία δελτία ενέργειας του ΑΔΜΗΕ, η μεσοσταθμική τιμή αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα, κατά την περίοδο Ιανουαρίου 2016 - Σεπτεμβρίου 2022, διαμορφώθηκε όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα. Επίσης, σε παρακάτω γράφημα παρατίθενται η διακύμανση της μηνιαίας μεσοσταθμική τιμής εισαγωγής του φυσικού αερίου στην Ελλάδα, για τη περίοδο Ιούνιο 2019 με Ιούνιο 2022.

³⁸ Πηγή: <https://www.rae.gr/map-graph/>

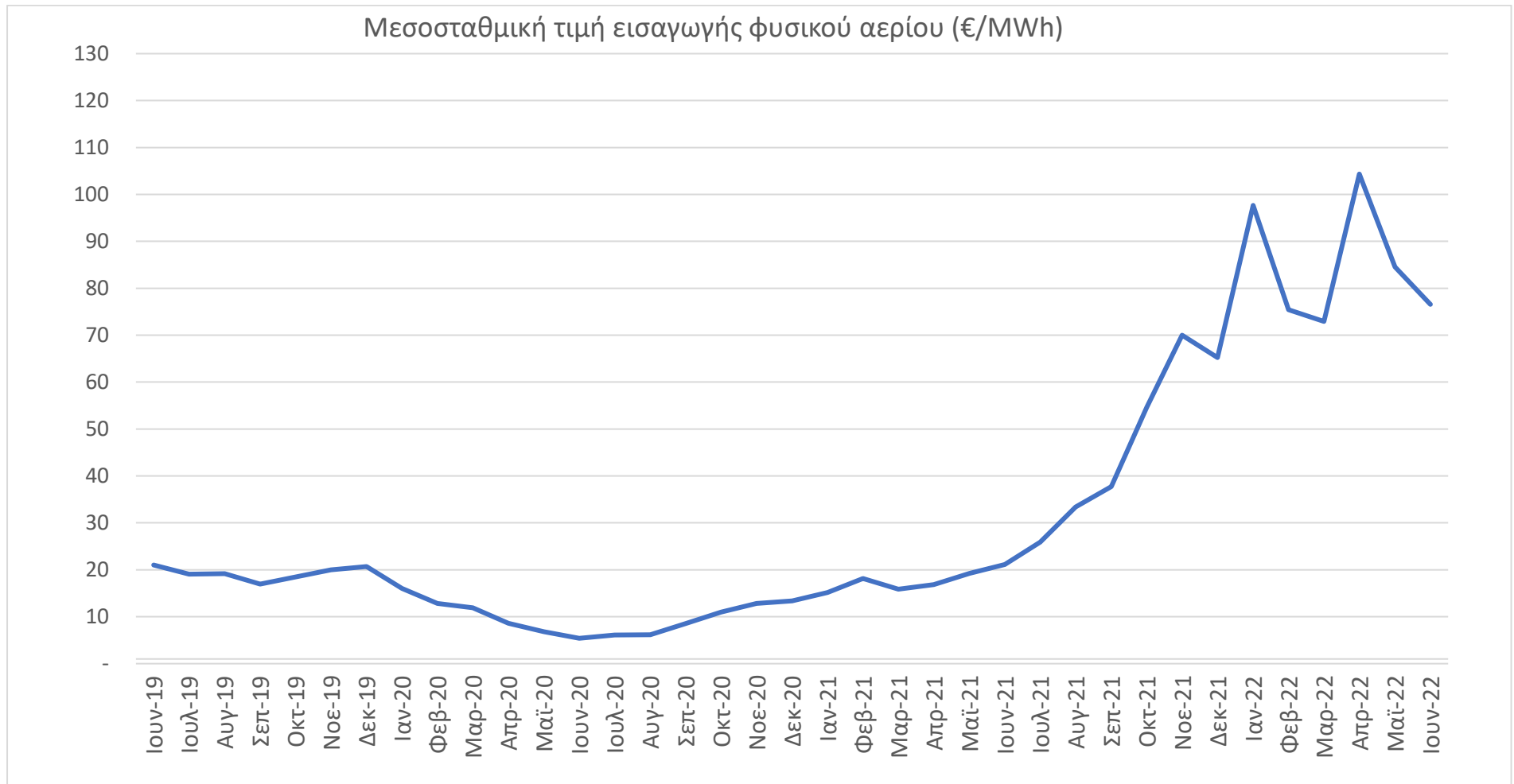
³⁹ Πηγή: <https://www.admie.gr/agera/enimerotika-deltia/mesostathmiki-timi-ageras>

⁴⁰ Πηγή: <https://www.rae.gr/anakoinoseis/43697/>

Διάγραμμα 3 Κόστος χονδρικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας



Διάγραμμα 4 Μεσοσταθμική τιμή εισαγωγής φυσικού αερίου



4 Δομή της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας – Βασικοί προμηθευτές

Όπως έχει αναφερθεί, κατά το παρελθόν η ΔΕΗ είχε την αποκλειστικότητα στην παραγωγή, μεταφορά, διανομή και προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας στους τελικούς καταναλωτές. Σήμερα ιδιώτες εναλλακτικοί προμηθευτές εκπροσωπούν άνω των 1,3 εκατομμυρίων τελικών πελατών σε σύνολο σχεδόν 7 εκατομμυρίων στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα της χώρας (μερίδιο αγοράς ~20%). Επιπλέον, ιδιώτες παραγωγοί διαθέτουν μονάδες θερμικής παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας άνω των 2.570 MW εγκατεστημένης ισχύς⁴¹. Επιπρόσθετα, τη μερίδα του λέοντος στην διανεμημένη παραγωγή από ΑΠΕ, την διαθέτουν ιδιώτες καθώς το μερίδιο αγοράς της ΔΕΗ σε αυτόν τομέα είναι συγκριτικά χαμηλό, μόλις 2,5% το 2019⁴².

Η επιλογή των επιχειρήσεων προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας για χρηματοοικονομική ανάλυση και εφαρμογή της μεθόδου αποτίμησης DCF σε αυτήν την εργασία, έγινε με το κριτήριο τον αριθμού καταναλωτών που εκπροσωπούν. Σύμφωνα με την ετήσια Έκθεση Πεπραγμένων της ΡΑΕ για το έτος 2020, τα μερίδια αγοράς των επιχειρήσεων προμήθειας, σε αριθμούς πελατών, παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα. Επιλέγουμε για την εργασία μας τους 10 πρώτους και βασικότερους προμηθευτές ηλεκτρικής ενέργειας, με βάση των αριθμό των πελατών που εκπροσωπούσαν στις 31.12.2020, σύμφωνα με την Έκθεση της ΡΑΕ⁴³.

⁴¹ Πηγή: <https://www.admie.gr/agora/enimerotika-deltia/miniaia-deltia-energeias>

⁴² Πηγή: <https://www.energia.gr/article/168024/stasshs-deh-stohos-meridio-20-stis-ape-kai-na-xeperasei-to-1-dis-h-leitoyrgikh-kerdoforia-to-2024>

⁴³ Πηγή: https://www.rae.gr/wp-content/uploads/2021/04/%CE%A0%CE%B5%CF%80%CF%81%CE%B1%CE%B3%CE%BC%CE%AD%CE%BD%CE%B1_2020_final-2.pdf σελ. 89

Πίνακας 2 Πλήθος παροχών ανά κατηγορία πελατών ΧΤ και ΜΤ ανά προμηθευτή στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα, στις 31.12.2020

Προμηθευτής	Οικιακοί (χωρίς ΚΟΤ) ΧΤ	ΚΟΤ ΧΤ	Εμπορικοί ΧΤ	Λοιποί ΧΤ	Εμπορικοί ΜΤ	Λοιποί ΜΤ	Σύνολο
1 ΔΕΗ	3.752.788	366.053	860.041	297.922	5.267	1.646	5.283.717
2 PROTERGIA	185.025	6.880	50.468	1.685	1.098	9	245.165
3 ELPEDISON	181.037	10.247	41.733	254	391	14	233.676
4 ΗΡΩΝ	144.662	8.401	42.351	392	1.149	19	196.974
5 WATT & VOLT	115.601	9.635	44.992	98	257	1	170.584
6 ΖΕΝΙΘ	111.980	10.294	14.442	101	73	-	136.890
7 VOLTON	79.638	5.415	17.914	21	33	1	103.022
8 NRG	71.130	3.993	25.241	119	544	8	101.035
9 ΑΕΡΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ	65.890	3.192	7.626	358	169	4	77.239
10 VOLTERRA	24.742	1.042	11.011	339	337	10	37.481
11 ΚΕΝ	20.741	1.496	8.973	48	61	-	31.319
12 ΕΛΤΑ	11.029	514	2.705	65	161	1	14.475
13 ΕΛΙΝΟΙΑ	2.877	153	894	2	21	-	3.947
14 ΟΤΕ ESTATE	525	4	2.852	28	1	-	3.410
15 ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ	824	12	265	-	17	-	1.118
16 GREEN	238	11	804	1	-	-	1.054
17 WE ENERGY	445	7	256	3	37	-	748
18 Θ. ΣΟΥΜΠΑΣΗΣ	265	19	205	1	67	-	557
19 ΒΙΕΝΕΡ	1	-	18	-	32	-	51
20 ENEL	-	1	-	-	32	-	33
21 ΔΕΗ – ΠΚΥ	92.265	8.694	34.146	4.201	-	-	139.306
22 ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ-ΠΚΥ	2.846	361	989	147	-	-	4.343
23 ΗΡΩΝ – ΠΚΥ	2.869	327	1.010	125	-	-	4.331
24 ELPEDISON -ΠΚΥ	2.717	270	967	122	-	-	4.076
25 NRG – ΠΚΥ	980	117	344	33	-	-	1.474
Πλήθος παροχών	4.871.122	437.138	1.170.249	306.065	9.757	1.713	6.796.044

Στη συνέχεια του κεφαλαίου παρουσιάζονται συνοπτικά οι παραπάνω 10 βασικοί προμηθευτές. Κάποιοι από αυτούς όπως θα αναφερθεί, δραστηριοποιούνται τόσο στην παραγωγή όσο και στην προμήθεια/παροχή ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου.

4.1 Αναφορά και περιγραφή των βασικών προμηθευτών ηλεκτρικής ενέργειας

1. ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ (ΔΕΗ) Α.Ε.



Περιγραφή:

Δραστηριοποιείται στην παραγωγή, προμήθεια και εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας και προμήθεια φυσικού αερίου. Η ίδρυση της ΔΕΗ έγινε τη δεκαετία του 1950 ως μία πανελλήνια κρατική επιχείρηση παραγωγής, μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας. Μέχρι και σήμερα είναι η μεγαλύτερη εταιρεία παραγωγής και προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας στη χώρα. Από το 2001 οι μετοχές της διαπραγματεύονται στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών. Από το Δ' τρίμηνο του 2019, ξεκίνησε να δραστηριοποιείται στην αγορά προμήθειας φυσικού αερίου. Η ΔΕΗ εκτός από τη μεγαλύτερη ενεργειακή επιχείρηση στη χώρα, είναι και ένας από τους τέσσερις συνολικά καθετοποιημένους οργανισμούς ενέργειας της χώρας μας (οι άλλοι τρεις είναι ο Μυτιληναίος, η Eipedison και ο ΗΡΩΝ). Διαθέτει 11 GW εγκατεστημένης ισχύος παραγωγικού δυναμικού στην Ελλάδα, με θερμικούς και υδροηλεκτρικούς σταθμούς καθώς και εγκαταστάσεις Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας. Έχει στην κυριότητά της το δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας με Ρυθμιζόμενη Περιουσιακή Βάση € 3 δισεκατομμύρια περίπου, διαχειριστής του οποίου είναι η θυγατρική της εταιρεία ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε., η οποία πρόσφατα ιδιωτικοποιήθηκε μερικώς⁴⁴.

Η ΔΕΗ παραμένει ο μεγαλύτερος προμηθευτής ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα, εξυπηρετώντας περίπου 6 εκατομμύρια τελικούς πελάτες σε όλη τη χώρα. Ο ετήσιος κύκλος εργασιών του Ομίλου ΔΕΗ, ανέρχεται σε περίπου € 4,4 δισεκατομμύρια και το σύνολο του ενεργητικού του σε € 13,7 δισεκατομμύρια για το 2020. Η Επιχείρηση απασχολεί περίπου 14 χιλιάδες εργαζόμενους και είναι από τους μεγαλύτερους εργοδότες της χώρας.

Εταιρική ιστοσελίδα: www.dei.gr

⁴⁴ Πηγή: <https://www.news247.gr/epixeiriseis/idiotikopoiisi-deddie-osa-prepei-na-xerete-gia-to-deal-me-ti-macquarie.9351215.html>

2. ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. - PROTERGIA Α.Ε.



Περιγραφή:

Δραστηριοποιείται στην παραγωγή, προμήθεια και εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου. Ανήκει στον ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. ΟΜΙΛΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ. Συγκαταλέγεται μεταξύ των τεσσάρων επιχειρηματικών σχημάτων, τα οποία εκτός από την προμήθεια, δραστηριοποιούνται και στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Τη δεκαετία του 1990 ιδρύεται ο όμιλος ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ σε συνέχεια της υφιστάμενης οικογενειακής μεταλλουργικής επιχείρησης. Το έτος 2017 μετασχηματίζεται σε μια νέα ενιαία επιχειρηματική οντότητα, με το όνομα ΜΥΤΙΛΙΝΕΟΣ. Σήμερα η εταιρεία αυτή θεωρείται εκ των ηγετών της ιδιωτικής πρωτοβουλίας στον χώρο της ηλεκτρικής ενέργειας και αποτελεί τον μεγαλύτερο ανεξάρτητο παραγωγό και προμηθευτή ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα, με ενεργειακό χαρτοφυλάκιο δυναμικότητας άνω των 1.200 MW εγκατεστημένης ισχύος, που ξεπερνά το 13,5% του εγκατεστημένου θερμικού παραγωγικού δυναμικού της χώρας. Η δραστηριότητα της εταιρείας στον τομέα της ενέργειας ενισχύεται από τον τομέα εισαγωγών φυσικού αερίου, μέσω του οποίου εξασφαλίζεται η προμήθεια της εταιρείας με φυσικό αέριο, σε ανταγωνιστικούς όρους, επιτρέποντάς της έτσι να ενισχύσει το ενεργειακό προφίλ της και, ταυτόχρονα, να επιτύχει αξιοσημείωτη οργανική ανάπτυξη. Η Protergia είναι ο Τομέας Ηλεκτρικής Ενέργειας & Φυσικού Αερίου της ΜΥΤΙΛΙΝΕΟΣ. Ο όμιλος απασχολεί περισσότερους από 5 χιλιάδες εργαζόμενους. Διαθέτει επίσης παρουσία στη βιομηχανική παραγωγή και στην επεξεργασία αλουμινίου.

Εταιρική ιστοσελίδα: www.mytilineos.gr

3. ELPEDISON ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.



Περιγραφή:

Δραστηριοποιείται στην παραγωγή, προμήθεια και εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου. Η Εταιρεία είναι θυγατρική της εταιρείας ELPEDISON B.V., η οποία αποτελεί συνεργασία των ομίλων ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε. και EDISON SpA. Συγκαταλέγεται μεταξύ των τεσσάρων επιχειρηματικών σχημάτων, τα οποία εκτός από την προμήθεια, δραστηριοποιούνται και στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Ιδρύθηκε το 2003 και ξεκίνησε δραστηριότητες το 2005. Έχοντας κληρονομήσει την εμπειρία, την τεχνογνωσία και την τεχνολογία από τις μητρικές της εταιρείες,

Ελληνικά Πετρέλαια και Edison, η ELPEDISON είναι η εταιρεία ενέργειας με τις δύο ιδιόκτητες μονάδες ηλεκτροπαραγωγής συνδυασμένου κύκλου, με καύσιμο φυσικό αέριο. Η ELPEDISON έχει ιδιαίτερη παρουσία στην εμπορία ενέργεια, και ειδικά στο διασυνοριακό εμπόριο με γειτονικές αγορές. Η εταιρεία διαθέτει 2 ιδιόκτητες μονάδες ηλεκτροπαραγωγής στη Θίβη Βοιωτίας και στη Θεσσαλονίκη, συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 820 MW, συμβάλλοντας έτσι στην εγχώρια ασφάλεια εφοδιασμού.

Εταιρική ιστοσελίδα: www.elpedison.gr

4. ΗΡΩΝ Α.Ε. ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



Περιγραφή:

Δραστηριοποιείται στην παραγωγή, προμήθεια και εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου. Ελέγχεται μετοχικά από την ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ Α.Ε. Συγκαταλέγεται μεταξύ των τεσσάρων επιχειρηματικών σχημάτων, τα οποία εκτός από την προμήθεια, δραστηριοποιούνται και στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Το 2021, η ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ απέκτησε το 100% των μετοχών του ομίλου⁴⁵. Ο ΗΡΩΝ είναι η εταιρεία ενέργειας που πρώτη κατασκεύασε ιδιωτικό σταθμό παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα το 2004, πρωτοπορώντας στην απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας το 2007. Η εταιρεία απασχολεί 220 εργαζόμενους, έχει επενδύσει πάνω από 400 εκατ. ευρώ και διαθέτει δύο ιδιόκτητες θερμικές μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στη Θήβα. Με συνολική ισχύ 600MW, οι μονάδες αυτές καλύπτουν το 6% της συνολικής εγκατεστημένης συμβατικής ισχύος της χώρας και το 6% της εγχώριας ζήτησης.

Εταιρική ιστοσελίδα: www.heron.gr

5. WATT & VOLT Α.Ε.



Περιγραφή:

Δραστηριοποιείται στην προμήθεια και εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου. Ιδρύθηκε το 2008 και ξεκίνησε δραστηριότητες το 2011. Το ίδιο έτος η επωνυμία της άλλαξε από BLACK PEARL ENERGY Α.Ε. στη σημερινή. Χάρη στις συνεχείς επενδύσεις της σε καινοτόμες τεχνολογίες και εξειδικευμένο ανθρώπινο

⁴⁵ Πηγή: <https://www.euro2day.gr/news/enterprises/article/2087590/exagora-toy-100-toy-omiloy-hron-apo-th-gek-terna.html>

δυναμικό, θεωρείται πρωτοπόρος στην εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας και τις λύσεις ενεργειακής απόδοσης με τεχνολογία Internet Of Things (IoT) στην Ελλάδα. Η επιχείρηση διατηρεί άνω των 100 καταστημάτων πώλησης πανελλαδικά. Πρόσφατα (Αύγουστος 2022), ανακοινώθηκε η εξαγορά της από τον Όμιλο Μυτιληναίου⁴⁶.

Εταιρική ιστοσελίδα: www.watt-volt.gr

6. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΕΡΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ – ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε. (ZeniΘ)



Περιγραφή:

Δραστηριοποιείται στην προμήθεια και εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου. Αρχικός μέτοχος υπήρξε η ΔΕΠΑ Α.Ε. (51%) και η ENI SPA (49%). Το 2017, η ENI SPA πραγματοποίησε απόσχιση του κλάδου της προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου και τον ονόμασε ENI Gas e Luce. Η ENI Gas e Luce εξαγόρασε το 2018 το μερίδιο της ΔΕΠΑ Α.Ε στη ZeniΘ. Το 2021 η ENI Gas e Luce μετονομάστηκε σε Plenitude. Η επιχείρηση πλέον αποτελεί 100% θυγατρική της Plenitude. Στις 5/4/2021 άλλαξε η επωνυμία της εταιρείας από ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΕΡΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ Α.Ε. στη σημερινή ZeniΘ. Η Plenitude αποτελεί μέλος του ιταλικού κρατικού ομίλου ENI και διατηρεί σημαντική παρουσία στις αγορές ηλεκτρικής ενέργειας, φυσικού αερίου και ΑΠΕ της Ιταλίας, Γαλλίας, Ισπανίας και Σλοβενίας. Η παρουσία της Plenitude, μέσω της ZeniΘ, στην εγχώρια αγορά ενέργειας αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες στρατηγικές επενδύσεις ξένων κεφαλαίων στη χώρα.

Εταιρική ιστοσελίδα: www.zenith.gr

7. VOLTON ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Ε.



Περιγραφή:

Δραστηριοποιείται στην προμήθεια και εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου. Η εταιρεία ανήκει στον όμιλο VOLTON ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Ε. ΟΜΙΛΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ. Στις 06/11/2019 εξαγόρασε την KEN Α.Ε. η οποία είναι πάροχος ηλεκτρικής ενέργειας και διαθέτει δίκτυο συνεργαζόμενων αντιπροσώπων ανά την

⁴⁶ Πηγή: <https://www.businessnews.gr/epixeiriseis/energeia/item/244675-eksagora-tis-watt-volt-anakoinose-i-mytilineos>

Ελλάδα⁴⁷. Ιδρύθηκε το 2016 και ξεκίνησε δραστηριότητες τον Φεβρουάριο του 2017. Η εταιρεία απασχολεί περισσότερα από 450 εργαζομένους και διαθέτει ένα σύγχρονο δίκτυο 35 καταστημάτων πώλησης.

Εταιρική ιστοσελίδα: www.volton.gr

8. NRG SUPPLY & TRADING ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Ε. (εφεξής NRG)



Περιγραφή:

Δραστηριοποιείται στην προμήθεια και εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου. Η Εταιρεία ανήκει στον όμιλο ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ (ΕΛΛΑΣ) ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ Α.Ε. ΟΜΙΛΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ. Ιδρύθηκε το 2008 και ξεκίνησε δραστηριότητες το 2014. Στις 17/03/2020 άλλαξε την επωνυμία της από NRG TRADING HOUSE ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Ε. στη σημερινή και τον διακριτικό τίτλο σε NRG TRADING HOUSE SA. Η ένταξή της στον όμιλο της Motor Oil το 2018, έδωσε νέα ώθηση και δυναμική πορεία στην εταιρεία. Σε συνεργασία με τα πρατήρια του Ομίλου Motor Oil, Shell και AVIN, η εταιρεία έχει τοποθετήσει σταθμούς φόρτισης ηλεκτροκίνησης σε πρατήρια κεντρικών αυτοκινητοδρόμων της χώρας, καλύπτοντας ένα μεγάλο μέρος του οδικού δικτύου της Ελλάδας.

Εταιρική ιστοσελίδα: www.nrg.gr

9. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε. **ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (Αέριο Αττικής)**



Περιγραφή:

Δραστηριοποιείται στην προμήθεια και εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου. Η Εταιρεία είναι 100% θυγατρική της εταιρείας ΔΕΠΑ ΕΜΠΟΡΙΑ Α.Ε. Ιδρύθηκε το 2017. Το 2018 ο διακριτικός τίτλος της εταιρείας άλλαξε από ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ ΑΕ σε ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ -ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ. Το 2020 η επωνυμία της άλλαξε από ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ - ΕΛΛΗΝΙΚΗ Α.Ε. ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ στην σημερινή. Αποτελεί 100% ελληνική εταιρεία, μέλος του ομίλου ΔΕΠΑ Εμπορίας Α.Ε.

Εταιρική ιστοσελίδα: www.fysikoaerioellados.gr

⁴⁷ Πηγή: <https://www.kathimerini.gr/economy/business/1050560/stin-exagora-toy-100-tis-ken-prochoraei-i-volton/>

10. VOLTERRA A.E.



Περιγραφή:

Δραστηριοποιείται στην προμήθεια και εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου. Η Εταιρεία ανήκει στον όμιλο ΑΒΑΞ Α.Ε. ΟΜΙΛΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ. Ιδρύθηκε το 2007. Ένα από τα ισχυρότερα συγκριτικά πλεονεκτήματα της Volterra είναι ότι η ίδια αποτελεί σημαντικό παραγωγό ηλεκτρικής ενέργειας αποκλειστικά από ΑΠΕ, με ένα εξαιρετικά ευρύ χαρτοφυλάκιο έργων ΑΠΕ σε διάφορες φάσεις ανάπτυξης σε όλη τη χώρα.

Εταιρική ιστοσελίδα: www.volterra.gr

4.2 Στοιχεία των βασικών προμηθευτών ηλεκτρικής ενέργειας

Στη συνέχεια παρουσιάζεται η εξέλιξη των πωλήσεων των άνω ενεργειακών επιχειρήσεων κατά την περίοδο των ετών 2018-2020⁴⁸, καθώς και η εξέλιξη των ποσοτήτων ηλεκτρικής ενέργειας που προμήθευσαν τους καταναλωτές που εκπροσωπούσαν τα αντίστοιχα έτη⁴⁹. Σε αρκετές περιπτώσεις, κυρίως των τεσσάρων καθετοποιημένων ομίλων, ο παρουσιαζόμενος κύκλος εργασιών αφορά και άλλα προϊόντα - υπηρεσίες (π.χ. παραγωγή ενέργειας, εξαγωγές και εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου, κατασκευές, μελέτες ανάπτυξης έργων ΑΠΕ, κ.ά.) πέραν της παροχής/προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας. Οι συνολικές πωλήσεις των παρουσιαζόμενων επιχειρήσεων διαμορφώθηκαν σε περίπου 8 δισεκατομμύρια ευρώ κατά το έτος 2020. Από τα δεδομένα προκύπτει μέσο ετήσιο ποσοστό αύξησης (Compound Annual Growth Rate – CAGR) των συνολικών πωλήσεων των συγκεκριμένων επιχειρήσεων κατά 4,0%, κατά την διάρκεια της εν λόγω περιόδου αναφοράς.

Παρατηρούμε την σημαντική πτώση των πωλήσεων της ΔΕΗ, τόσο σε € όσο και σε GWh, που σχετίζεται με την φυσιολογική απώλεια μεριδίου αγοράς του πρώην μονοπωλιακού προμηθευτή. Παρατηρούμε ότι η ΔΕΗ απώλεσε ένα ποσοστό 10% κάθε έτος από τις ποσότητες ηλεκτρικής ενέργειας που πώλησε. Επιπρόσθετα, διαφαίνονται τα σημαντικά ποσοστά αύξησης των πωλήσεων των εναλλακτικών προμηθευτών κατά την περίοδο αναφοράς, ιδιαίτερα των πρώην μονοπωλιακών επιχειρήσεων φυσικού αερίου Zenith και Αερίου Αττικής, οι οποίες εκμεταλλεύτηκαν την ήδη μεγάλη πελατειακή του βάση στο φυσικό αέριο.

⁴⁸ Πηγή: Δημοσιευμένοι Ισολογισμοί των Επιχειρήσεων, έτη 2018-2020

⁴⁹ Πηγή: <https://www.admie.gr/agora/enimerotika-deltia/miniaia-deltia-energeias>

Πίνακας 3 Πωλήσεις επιχειρήσεων ηλεκτρικής ενέργειας (έτη 2018-2020), σε €

Επιχείρηση	2018	2019	2020	Μ.Ο. 2018-2020	CAGR (%) 2018-2020
ΔΕΗ	4.593.522.000	4.736.317.000	4.395.829.000	4.575.222.667	-2%
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	1.226.117.000	1.569.308.000	1.395.528.000	1.396.984.333	7%
ELPEDISON	442.855.000	626.476.000	684.880.000	584.737.000	24%
ΗΡΩΝ	347.223.000	462.343.000	463.047.000	424.204.333	15%
ΑΕΡΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ	190.228.031	240.168.280	225.859.296	218.751.869	9%
ZENIΘ	164.033.457	200.877.176	214.429.043	193.113.225	14%
WATT & VOLT	163.392.924	223.243.931	206.617.596	197.751.484	12%
NRG	116.654.138	153.352.807	172.328.766	147.445.237	22%
VOLTERRA	85.070.849	112.826.250	118.106.394	105.334.498	18%
VOLTON	21.051.254	52.865.846	78.429.679	50.782.260	93%
Σύνολο	7.350.147.653	8.377.778.290	7.955.054.774	7.894.326.906	4%

Πίνακας 4 Πωλήσεις προμηθευτών ηλεκτρικής ενέργειας (έτη 2018-2020), σε GWh

Επιχείρηση	2018	2019	2020	Δ (%) 2018-2020	CAGR (%) 2018-2020
ΔΕΗ	40.999	38.449	33.440	-18%	-10%
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	1.979	2.510	3.420	73%	31%
ELPEDISON	1.680	1.953	2.297	37%	17%
ΗΡΩΝ	2.064	2.515	2.854	38%	18%
ΑΕΡΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ	76	414	640	745%	191%
ZENIΘ	54	282	520	864%	211%
WATT & VOLT	767	1.048	1.270	65%	29%
NRG	556	966	1.453	161%	62%
VOLTERRA	588	842	967	64%	28%
VOLTON	96	286	483	404%	125%
Σύνολο	50.876	51.284	49.363	-3%	-1%

5 Χρηματοοικονομική και SWOT ανάλυση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας

Αριθμοδείκτης θεωρείται η σχέση μεταξύ δύο ή περισσότερων στοιχείων των ετήσιων οικονομικών καταστάσεων μίας επιχείρησης (Λαζαρίδης & Παπαδόπουλος, 2005). Με άλλα λόγια, οι αριθμοδείκτες απεικονίζουν μία σχέση μεταξύ δύο λογιστικών μεγεθών (Αποστόλου Α. , 2015). Οι αριθμοδείκτες θεωρούνται μία αξιόπιστη και διαδεδομένη μέθοδος για την ανάλυση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων μίας ή περισσότερων επιχειρήσεων⁵⁰. Μέσω της χρήσης των αριθμοδεικτών, είναι δυνατή μία γρήγορη επισκόπηση των βασικών δραστηριοτήτων μίας επιχείρησης και μία συσχέτιση μεταξύ των βασικών επιχειρηματικών μεγεθών αυτής.

Στο παρόν κεφάλαιο παρατίθεται χρηματοοικονομική ανάλυση των δέκα βασικών προμηθευτών που αναφέρθηκαν παραπάνω, βάσει των σημαντικότερων σχετικών χρηματοοικονομικών δεικτών, υπολογισμένων για την περίοδο των ετών 2018-2020. Επιπρόσθετα, παρατίθενται στη συνέχεια σχετική ανάλυση τύπου SWOT για το σύνολο του κλάδου της προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας.

5.1 Ανάλυση δεικτών κερδοφορίας

Οι δείκτες κερδοφορίας παρουσιάζουν γενικά την αποτελεσματικότητα με την οποία διοικείται μια επιχείρηση (Δασίλας, 2020).

- **Περιθώριο μικτού κέρδους (Gross Margin - GM)**

Τύπος: Μικτό κέρδος/Πωλήσεις *100 ή

Μικτό Περιθώριο Κέρδους = (Πωλήσεις – Κόστος Πωληθέντων) *100/

Πωλήσεις

Το μικτό περιθώριο κέρδους είναι ένας λόγος που απεικονίζει την κερδοφορία μίας επιχείρησης, αφού αφαιρεθεί από τα έσοδα το κόστος των πωλήσεων. Δείχνει σε ποσοστό το Μικτό Περιθώριο Κέρδους με το οποίο πουλάει η επιχείρηση το παραγόμενο προϊόν της (Λαζαρίδης & Παπαδόπουλος, 2005). Με άλλα λόγια αποτυπώνει την απόδοση που λαμβάνει η μονάδα για κάθε ευρώ πωλήσεων (Δασίλας, 2020). Μπορεί να θεωρηθεί σαν ένας δείκτης οικονομικής επιτυχίας και βιωσιμότητας μιας επιχείρησης ή ακόμα ενός συγκεκριμένου προϊόντος ή υπηρεσίας. Όσο υψηλότερο είναι το ποσοστό, τόσο περισσότερα χρήματα θα διατηρήσει η επιχείρηση από κάθε ευρώ που συλλέγεται από τις πωλήσεις της.

- **Περιθώριο λειτουργικού κέρδους (Earnings Before Interest Tax - EBIT)**

Τύπος: Λειτουργικά Αποτελέσματα/Πωλήσεις *100 ή

(Μικτό κέρδος-έξοδα διοίκησης και διάθεσης)/Πωλήσεις*100

⁵⁰ <https://www.investopedia.com/terms/r/ratioanalysis.asp>

Το λειτουργικό περιθώριο κέρδους είναι ο λόγος κερδοφορίας που χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό του ποσοστού του κέρδους που μια επιχείρηση παράγει από τις δραστηριότητές της, πριν αφαιρέσει τους φόρους και τους τόκους και υπολογίζεται διαιρώντας το λειτουργικό κέρδος της επιχείρησής με τις πωλήσεις της (Λαζαρίδης & Παπαδόπουλος, 2005). Χρησιμοποιείται αρκετά από τους επενδυτές, επειδή μπορούν να γνωρίσουν πόσο κερδίζει μια επιχείρηση όσον αφορά τα λειτουργικά κέρδη. Όσο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό αυτό σε μια επιχείρηση, τόσο καλύτερα θα καλυφθούν τόκοι, αποσβέσεις, φόροι και λοιπές χρηματοοικονομικές δαπάνες.

- **Περιθώριο EBITDA**

Τύπος: $(\text{Λειτουργικό κέρδος} + \text{αποσβέσεις}) / \text{Πωλήσεις} * 100$

Το περιθώριο EBITDA γενικότερα θεωρείται ένας αξιόπιστος δείκτης της οικονομικής ευρωστίας και υγείας μίας επιχείρησης, επειδή αξιολογεί τις επιδόσεις χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι διάφορες χρηματοοικονομικές και λογιστικές ενέργειες καθώς και το υφιστάμενο φορολογικό καθεστώς. Το περιθώριο EBITDA θεωρείται πιο αποτελεσματικός δείκτης από το περιθώριο καθαρού κέρδους, διότι αποκλείει τις μη λειτουργικές χρηματοοικονομικές δαπάνες καθώς και τις μοναδικές χρονικά επιπτώσεις της αναγνώρισης αποσβέσεων. Επίσης δεν συν υπολογίζει τις εκάστοτε συνθήκες φορολογίας (Αποστόλου Α. , 2015).

- **Περιθώριο καθαρού κέρδους (Earnings After Tax - EAT)**

Τύπος: $\text{Κέρδος μετά φόρου} / \text{Πωλήσεις} * 100$

Το καθαρό περιθώριο κέρδους εκφράζει το κέρδος μιας επιχείρησης, όχι μόνο μετά την αφαίρεση του κόστους, αλλά αφού έχουν υπολογιστεί και το σύνολο των λοιπών εξόδων όπως ο φόρος εισοδήματος. Αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους δείκτες αποδοτικότητας μιας επιχείρησης, καθώς με βάση αυτόν μπορούμε να κρίνουμε την τελική της κερδοφορία (Λαζαρίδης & Παπαδόπουλος, 2005).

Στους παρακάτω πίνακες παρατίθενται οι άνω δείκτες, συγκεντρωτικά, για κάθε βασικό προμηθευτή για την περίοδο ετών 2017-2020.

Πίνακας 5 Δείκτες κερδοφορίας των προμηθευτών (έτη 2017-2020)

Περιθώριο μικτού κέρδους (%)					
Επιχείρηση	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο.
ΔΕΗ	18,0	3,8	2,3	13,7	9,5
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	20,8	18,1	14,0	17,5	17,6
ELPEDISON	4,0	2,0	1,2	6,0	3,3
ΗΡΩΝ	3,5	3,9	2,5	3,2	3,3
ZENIO	14,1	14,1	11,1	16,7	14,0
WATT & VOLT	11,6	9,0	6,4	12,6	9,9
ΑΕΡΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ	14,9	12,8	10,0	16,2	13,5
NRG	9,2	9,8	3,0	9,0	7,7
VOLTERRA	6,3	7,5	3,3	4,5	5,4
VOLTON	25,1	35,0	22,2	26,6	27,2
Περιθώριο λειτουργικού κέρδους (%)					
Επιχείρηση	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο.
ΔΕΗ	0,7	-13,5	-1,5	2,8	-2,9
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	12,1	13,6	6,1	6,9	9,7
ELPEDISON	-2,8	-4,1	-2,2	1,4	-1,9
ΗΡΩΝ	1,8	3,0	0,8	-0,1	1,4
ZENIO	8,5	7,2	5,0	8,6	7,3
WATT & VOLT	3,2	2,9	0,3	5,0	2,9
ΑΕΡΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ	9,2	5,6	4,3	9,1	7,0
NRG	5,0	1,9	-1,5	-1,4	1,0
VOLTERRA	1,3	-0,3	-1,3	0,8	0,1
VOLTON	5,3	9,6	4,2	5,3	6,1

Περιθώριο EBITDA (%)					
Επιχείρηση	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο.
ΔΕΗ	16,2	4,1	13,0	23,1	14,1
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	19,5	19,6	11,7	17,6	17,1
ELPEDISON	7,8	5,8	3,2	7,6	6,1
ΗΡΩΝ	3,2	4,1	1,5	0,8	2,4
ZENIΘ	8,4	7,4	5,6	9,4	7,7
WATT & VOLT	4,7	4,2	1,8	8,0	4,7
ΑΕΡΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ	9,1	5,5	4,4	9,0	7,0
NRG	5,1	1,8	-1,1	-0,9	1,2
VOLTERRA	1,4	-0,3	-1,3	1,0	0,2
VOLTON	5,3	10,1	5,1	7,5	7,0
Περιθώριο καθαρού κέρδους (%)					
Επιχείρηση	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο.
ΔΕΗ	4,8	-20,0	-41,7	2,7	-13,5
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	11,9	14,3	5,9	7,4	9,9
ELPEDISON	-2,8	-4,3	-2,1	1,3	-2,0
ΗΡΩΝ	1,9	3,1	0,6	-0,1	1,4
ZENIΘ	8,5	7,4	4,8	7,5	7,0
WATT & VOLT	3,1	2,9	0,4	4,9	2,8
ΑΕΡΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ	9,2	5,4	3,7	8,5	6,7
NRG	4,9	2,0	-1,4	-1,4	1,0
VOLTERRA	1,1	-0,2	-1,2	0,8	0,1
VOLTON	5,4	9,9	3,9	6,4	6,4

5.1.1 Συμπεράσματα δεικτών κερδοφορίας

Γενικότερα το σύνολο των προμηθευτών παρουσιάζει κάποια σχετική ομοιομορφία στη διακύμανση ανά τα έτη των τιμών του περιθωρίου μικτού κέρδους. Σε αρκετούς προμηθευτές, κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς, το μικτό περιθώριο ανήλθε σε διψήφιο ποσοστό. Το περιθώριο μικτού κέρδους για το σύνολο των προμηθευτών, παρουσιάζει αριθμητικό μέσο όρο για την περίοδο αναφοράς, ίσο με περίπου 11,1%. Αν υπολογιστεί ο σταθμισμένος μέσος όρος με τις ποσότητες κατανάλωσης του κάθε προμηθευτή, έχουμε αποτέλεσμα 6,55%, το οποίο μάλλον δεν μπορεί να θεωρηθεί ικανοποιητικό.

Επίσης, το μικτό περιθώριο των προμηθευτών σημείωσε σχετική πτώση το 2019 σε σχέση με τα έτη 2020, 2018 και 2017. Αιτίες αυτής της μεταβολής είναι αφενός η αύξηση του κόστους της ηλεκτρικής ενέργειας κατά το 2019, αφετέρου η κορύφωση της εμπορικής πολιτικής των μεγάλων εκπτώσεων συνέπειας που ακολουθούσε ο κλάδος και κυρίως η δεσπόζουσα επιχείρηση. Πρέπει να σημειωθεί ότι το Μοναδιαίο κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας είναι κοινό για τα έτη αυτά σε όλους τους προμηθευτές. Επίσης το σύνολο των εναλλακτικών προμηθευτών σημειώνουν αύξηση του όγκου των πωλήσεων κατά τη περίοδο αναφοράς.

Το έτος 2020 το σύνολο σχεδόν των προμηθευτών, εμφάνισε εκ νέου σημαντική αύξηση μικτού περιθωρίου. Αξιοσημείωτη είναι η εκτίναξη του μικτού περιθωρίου της ΔΕΗ το 2020 σε 13,7% από μόλις 2,3% το 2019. Η μεταβολή αυτή οφείλεται στην σημαντική μείωση του κόστους ηλεκτρικής ενέργειας αυτή τη χρονιά, σε συνδυασμό με την σημαντική αναίρεση ή και απόσυρση των εμπορικών εκπτώσεων συνέπειας στις τιμές λιανικής⁵¹.

Το 2019 είχαμε σημαντική αύξηση του κόστους ενέργειας λόγω αύξησης της ζήτησης, σε αντίθεση με το 2020 όπου η πανδημία επέφερε πρωτοφανείς μειώσεις στα κόστη ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου. Η σημαντική μείωση του κόστους της ηλεκτρικής ενέργειας σε συνδυασμό με την εν πολλοίς αύξηση των τιμών προμήθειας λιανικής, είναι ο λόγος αύξησης του μικτού περιθωρίου κατά το έτος 2020, για το σύνολο του κλάδου. Παρατηρούμε ότι η Volton διατηρεί τον υψηλότερο Μ.Ο. για την περίοδο (27,2%) λόγω της μεγάλης αξία των πωλήσεων της. Συνολικά τέσσερις από τους δέκα προμηθευτές διατηρούν διψήφιο Μ.Ο περιθώριο μικτού κέρδους για την περίοδο αναφοράς. Το παραπάνω γεγονός δεν είναι ενθαρρυντικό για τον κλάδο προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας. Τα χαμηλά μικτά περιθώρια των Elredison και ΗΡΩΝ για την περίοδο αναφοράς, ιδίως σε σχέση με τους άλλους δύο καθετοποιημένους ομίλους (ΔΕΗ και Μυτιληναίος) λόγω μείωσης της αξίας των πωλήσεων τους, ενδεχομένως να οφείλονται σε φιλόδοξες στρατηγικές απόκτησης πελατών και διεύρυνσης του μεριδίου αγοράς, μέσω

⁵¹ Πηγή:

<https://www.ethnos.gr/Economy/article/56426/dehodeveiproskatarghshhekptoshsynepias1025>

αντίστοιχης μείωσης των προσφερόμενων τιμών λιανικής τους, κάνοντας χρήση εμπορικών εκπτώσεων.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι πίνακες δεν συμπεριλαμβάνουν τα έτη της Ενεργειακής Κρίσης (2021-2022), όπου τα κόστη ηλεκτρικής ενέργειας εκτοξευτήκαν, όπως είδαμε και παραπάνω. Για τις χρήσεις αυτές αναμένουμε μία λογική επίδραση και στα μικτά περιθώρια των επιχειρήσεων.

Τόσο το περιθώριο λειτουργικού κέρδους όσο και το μέσο περιθώριο καθαρού κέρδους κατέγραψε για τους περισσότερους προμηθευτές, σχετικές αυξομειώσεις την εξεταζόμενη πενταετία. Αξιοσημείωτοι είναι οι αρνητικοί Μ.Ο περιθωρίου λειτουργικού κέρδους, για την περίοδο αναφοράς, για τις επιχειρήσεις ΔΕΗ, και EIPedison. Με άλλα λόγια, στις επιχειρήσεις αυτές οι πωλήσεις δεν καλύπτουν τα λειτουργικά τους έξοδα και δημιουργούνται ζημίες.

Ειδικότερα, για τη ΔΕΗ διαπιστώνουμε σημαντική διαφορά μεταξύ μικτού περιθωρίου και λειτουργικού και καθαρού περιθωρίου κέρδους. Το γεγονός αυτό αποτελεί ενδεχόμενη ένδειξη ότι τα διάφορα έξοδα διοίκησης καθώς και τα χρηματοοικονομικά έξοδα απορροφούν σημαντικό μέρος των μικτών κερδών της Επιχείρησης. Το γεγονός ότι η ΔΕΗ αποτελεί κρατική επιχείρηση ενδεχομένως να διογκώνει τα διάφορα έξοδα διοίκησης σε σχέση με τις υπόλοιπες ιδιωτικές και περισσότερο ανταγωνιστικές επιχειρήσεις του κλάδου. Γενικά, το περιθώριο καθαρού κέρδους κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα για το σύνολο των Προμηθευτών, με αρνητική πρωταθλήτρια τη Δημόσια Επιχείρηση (Μ.Ο. περιόδου -13,5%).

Το περιθώριο EBITDA παρουσίασε ανάλογη διακύμανση κατά την περίοδο αναφοράς, για το σύνολο των προμηθευτών. Μακράν υψηλότερο περιθώριο EBITDA παρουσιάζει η Μυτιληναίος (17,1%), σαν μέσος όρος της περιόδου αναφοράς.

Συμπερασματικά μπορεί να ειπωθεί ότι καμία επιχείρηση δεν παρουσιάζει αυξανόμενα περιθώρια για την περίοδο αναφοράς. Επομένως εξάγεται το συμπέρασμα ότι καμία επιχείρηση δεν μπορεί εύκολα να διαχειριστεί μία σημαντική αύξηση του κόστους των πωλήσεων, όπως συνέβη το 2019.

Γενικότερα τα περιθώρια κερδοφορίας του ελληνικού ενεργειακού κλάδου, είναι μάλλον ενθαρρυντικά αν συγκριθούν με τα αντίστοιχα του κλάδου προμήθειας της Μεγάλης Βρετανίας, για την ίδια περίοδο⁵².

⁵² Πηγή: <https://www.ofgem.gov.uk/energy-data-and-research/data-portal/all-available-charts?keyword=profit&sort=relevance>

Πίνακας 6 Σύγκριση λειτουργικών περιθωρίων (%) προμηθευτών Μ. Βρετανίας και Ελλάδας

Έτος	Λειτουργικό περιθώριο (%) Μ.Ο προμηθευτών Μεγάλη Βρετανία	Λειτουργικό περιθώριο (%) Μ.Ο προμηθευτών Ελλάδα
2017	3,10	4,41
2018	2,20	2,58
2019	- 0,40	1,45
2020	- 1,50	3,82

5.2 Ανάλυση δεικτών αποδοτικότητας

Η απόδοση μιας επιχείρησης επηρεάζεται από τις αποφάσεις, τις στρατηγικές και τις διάφορες ενέργειες που υλοποιεί η διοίκηση της. Οι δείκτες αποδοτικότητας χρησιμοποιούνται για να διαπιστωθεί μεταξύ άλλων, εάν είναι σωστή η συνέχιση της παραπέρα δέσμευσης ήδη επενδυθέντων κεφαλαίων στην επιχείρηση (Γκίκας, Παπαδάκη, & Σιουγλε, 2010). Επιπρόσθετα αξιολογείται το ενδεχόμενο δέσμευσης νέων κεφαλαίων σε σχέση με το πόσο αποτελεσματικά διοικείται η επιχείρηση (Δασίλας, 2020).

- **Δείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων (Return on Equity - ROE)**

Τύπος: Καθαρά Κέρδη μετά φόρων* 100/Ίδια Κεφάλαια

Ο δείκτης αυτός απεικονίζει πόσο αποτελεσματικά τα ίδια κεφάλαια της επιχείρησης απασχολούνται σε αυτήν (Δασίλας, 2020). Ο δείκτης παρουσιάζει το μέγεθος των κερδών που δημιουργήθηκε από τα κεφάλαια που έχουν επενδύσει οι μέτοχοι στην επιχείρηση (Λαζαρίδης & Παπαδόπουλος, 2010). Χρησιμοποιείται ως ένδειξη αποτελεσματικότητας μιας επιχείρησης, δηλαδή πόσο κέρδος μπορεί να παράγει χρησιμοποιώντας τα ίδια κεφάλαια αυτής. Οι επενδυτές συνήθως αναζητούν εταιρίες με υψηλή και αυξανόμενη απόδοση ιδίων κεφαλαίων (ROE) (Γκίκας, Παπαδάκη, & Σιουγλε, 2010).

- **Δείκτης Αποδοτικότητας Απασχολούμενων Κεφαλαίων (ή Απόδοσης Στοιχείων Ενεργητικού) (Return on Assets - ROA)**

Τύπος: ROA = Καθαρά Κέρδη μετά φόρων *100/ Σύνολο Ενεργητικού

Είναι ένας χρηματοοικονομικός δείκτης ο οποίος ενδιαφέρει τους μετόχους μιας επιχείρησης διότι απεικονίζει αν είναι ορθή η περαιτέρω συνέχιση της δέσμευσης κεφαλαίων (Δασίλας, 2020). Επίσης διατυπώνει την αναλογία των διαθέσιμων κερδών της ως προς την αξία του συνολικού Ενεργητικού της. Με άλλα λόγια, ο δείκτης φανερώνει την ικανότητά της επιχείρησης να μπορεί να επιβιώσει οικονομικά και να προσελκύσει νέα επενδυτικά κεφάλαια, με την κατάλληλη απόδοση (Γκίκας, Παπαδάκη, & Σιουγλε, 2010).

Στους παρακάτω πίνακες παρατίθενται οι άνω δείκτες συγκεντρωτικά για κάθε βασικό προμηθευτή, για την περίοδο ετών 2017-2020.

Πίνακας 7 Δείκτες αποδοτικότητας των προμηθευτών (έτη 2017-2020)

Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων (%)					
Επιχείρηση	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο.
ΔΕΗ	4,3	-23,4	-80,3	3,9	-23,9
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	15,0	16,2	9,2	9,6	12,5
ELPEDISON	-14,0	-26,3	-27,9	11,3	-14,2
ΗΡΩΝ	9,5	19,8	5,2	5,9	10,1
ΖΕΝΙΘ	51,8	51,1	41,4	56,5	50,2
WATT & VOLT	166,7	98,0	12,0	86,3	90,8
ΑΕΡΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ	52,4	25,9	14,8	52,6	36,4
NRG	68,2	37,6	-66,6	61,9	25,3
VOLTERRA	7,7	-2,4	-15,1	7,2	-0,7
VOLTON	11,2	46,9	37,4	42,5	34,5
Αποδοτικότητα Απασχολούμενων Κεφαλαίων (%)					
Επιχείρηση	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο.
ΔΕΗ	1,8	-6,6	-16,2	0,8	-5,0
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	6,3	7,1	4,0	4,9	5,6
ELPEDISON	-2,7	-4,8	-5,3	1,9	-2,7
ΗΡΩΝ	3,7	7,1	1,5	2,4	3,7
ΖΕΝΙΘ	15,9	12,9	10,9	14,4	13,5
WATT & VOLT	8,4	8,4	1,0	11,5	7,3
ΑΕΡΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ	17,4	8,2	7,6	13,9	11,8
NRG	14,6	6,7	-6,0	-3,3	3,0
VOLTERRA	2,4	-0,7	-3,3	1,7	0,0
VOLTON	6,6	12,1	5,1	6,6	7,6

5.2.1 Συμπεράσματα δεικτών αποδοτικότητας

Ο δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων για τους προμηθευτές, το 2019 κατέγραψε πτώση, ενώ το 2020 παρουσίασε εκ νέου άνοδο. Το γεγονός αυτό οφείλεται ότι ο δείκτης ακολούθησε την διακύμανση της κερδοφορίας των επιχειρήσεων. Αξιοσημείωτες είναι οι πολύ μεγάλες τιμές του δείκτη για την εταιρεία Watt&Volt. Η ΔΕΗ είναι η επιχείρηση με τις μικρότερες επιδόσεις, αναδεικνύοντας ενδεχομένως την ανάγκη περαιτέρω βελτιστοποίησης της Δημόσιας Επιχείρησης. Διαφαίνεται πως η Δημόσια Επιχείρηση δεν καταφέρνει να επιτύχει θετικές αποδόσεις των επενδυμένων κεφαλαίων της, κυρίως λόγω των μεγάλων εξόδων της. Ο δείκτης προφανώς επηρεάζεται από τα αρνητικά αποτελέσματα της ΔΕΗ, αλλά είναι θετικό ότι επανέκαμψε το 2020.

Γενικότερα, σε μια εποχή μηδενικών ή και αρνητικών επιτοκίων όπως ήταν η περίοδος αναφοράς, αποδοτικότητά ιδίων κεφαλαίων που υπερβαίνει το 5% θεωρείται ικανοποιητική. Από τον πίνακα προκύπτει ότι όλες οι εναλλακτικές επιχειρήσεις του κλάδου, πλην της ΔΕΗ, εμφάνισαν το 2020 ποσοστό μεγαλύτερο του 5%.

Παρόμοια διακύμανση με το δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων παρουσιάζει και ο δείκτης αποδοτικότητας απασχολούμενων κεφαλαίων, αφού απεικονίζει την αποδοτικότητα μιας επιχείρησης, χωρίς να διαχωρίζει τις πηγές προέλευσης των κεφαλαίων αυτής.

Δεν θα πρέπει να παραγνωρίζεται ότι για την σωστή ανάγνωση του δείκτη ROE θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι επιχειρηματικοί στόχοι κάθε εταιρείας καθώς και ο βαθμός χρηματοοικονομικής μόχλευσης, καθότι μπορεί να θεωρηθεί ότι όσο αυξάνεται ο δανεισμός μιας επιχείρησης, θα αυξάνεται και ο ROE ενώ την ίδια στιγμή η εταιρική αξία είναι στην πραγματικότητα μειωμένη εξαιτίας του χρηματοοικονομικού κινδύνου.

Γενικότερα, γίνεται φανερό ότι ο ROE επηρεάζεται κυρίως από τις διακυμάνσεις των κερδών προ φόρου εισοδήματος, δεδομένου ότι τα ίδια κεφάλαια των επιχειρήσεων του κλάδου αυξάνονται με πολύ μικρό ρυθμό ή/και παραμένουν αμετάβλητα. Επίσης, φαίνεται ότι ο δείκτης ROA επηρεάζεται από τις μεταβολές των καθαρών κερδών εκμετάλλευσης, παρά από τις μεταβολές του ενεργητικού που είναι μικρές.

5.3 Ανάλυση δεικτών ρευστότητας

Οι δείκτες ρευστότητας απεικονίζουν σε γενικές γραμμές την ικανότητα μιας επιχείρησης να ανταποκριθεί στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της⁵³. Οι βασικοί δείκτες ρευστότητας είναι:

⁵³ Πηγή: <https://www.investopedia.com/terms/l/liquidityratios.asp>

- **Δείκτης γενικής ή κυκλοφοριακής ρευστότητας (current ratio)**

Τύπος = Κυκλοφορούν Ενεργητικό/Βραχυχρόνιες Υποχρεώσεις

Ο αριθμοδείκτης αυτός απεικονίζει το πλεόνασμα των ρευστών κεφαλαίων σε σχέση με τις τρέχουσες υποχρεώσεις. Με άλλα λόγια, ο δείκτης αυτός χρησιμοποιείται για να αξιολογηθεί η βραχυπρόθεσμη ρευστότητα μιας επιχείρησης. Γενικά όσο μεγαλύτερος είναι ο δείκτης τόσο μεγαλύτερη είναι η ρευστότητα της επιχείρησης. Θεωρείται, ότι μία επενδυτικά αποδεκτή τιμή για τον δείκτη είναι μια τιμή πάνω από τη μονάδα, ενδεχομένως και κοντά στο 2, ώστε να εξασφαλίζεται ότι το ρευστό κεφαλαίο είναι αρκετό να υπέρ καλύψει τις βραχυπρόθεσμες απαιτήσεις (Δασίλας, 2020). Παρόλα αυτά μία πολύ υψηλή τιμή του δείκτη μπορεί να υποδηλώνει μία μη βέλτιστη συσσώρευση βραχυπρόθεσμων κεφαλαίων (Αποστόλου Α. , 2015).

- **Δείκτης άμεσης ή ειδικής ρευστότητας (quick ratio)**

Τύπος = (Κυκλοφορούν ενεργητικό– Αποθέματα)/ Βραχυχρόνιες Υποχρεώσεις

Αποτελεί έναν επίσης αξιόπιστο έλεγχο καθώς περιλαμβάνει στοιχεία του κυκλοφορούν ενεργητικού που είτε είναι είτε μπορούν να μετασηματιστούν σε μετρητά σχετικά εύκολα. Δεν συνυπολογίζονται τα αποθέματα γιατί είναι δύσκολη η μετατροπή τους σε χρήματα (Δασίλας, 2020). Στην ουσία ο δείκτης αποτελεί μία πιο αυστηρή μέτρηση της ικανότητας μιας επιχείρησης να ανταποκριθεί στις βραχυχρόνιες υποχρεώσεις της, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη τα αποθέματα της. Όσο μεγαλύτερος ο δείκτης τόσο μεγαλύτερη ρευστότητα έχει η επιχείρηση (Δασίλας, 2020). Γενικά, μεγαλύτερος της μονάδας θεωρείται ικανοποιητικός. Εάν ο δείκτης είναι μικρότερος της μονάδας, η επιχείρηση ενδέχεται να βρεθεί στη θέση να μην μπορέσει να ικανοποιήσει μια ξαφνική απαίτηση καταβολής μετρητών. Όπως και στον δείκτη γενικής ρευστότητας, μία πολύ υψηλή τιμή του δείκτη μπορεί να υποδηλώνει μία μη αποδοτική συσσώρευση κεφαλαίων (Αποστόλου Α. , 2015).

Στους παρακάτω πίνακες παρατίθενται οι άνω δείκτες ρευστότητας συγκεντρωτικά για κάθε βασικό προμηθευτή, για την περίοδο των ετών 2017-2020.

Πίνακας 8 Δείκτες ρευστότητας των προμηθευτών (έτη 2017-2020)

Δείκτης Γενικής ρευστότητας					
Επιχείρηση	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο.
ΔΕΗ	1,1	0,8	0,5	1,2	0,9
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	1,5	2,0	1,3	1,4	1,6
ELPEDISON	0,5	1,7	1,0	0,8	1,0
ΗΡΩΝ	1,5	1,5	1,1	1,4	1,4
ZENIΘ	2,3	2,1	1,6	1,9	2,0
WATT & VOLT	1,0	1,1	0,8	1,3	1,0
ΑΕΡΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ	2,7	2,4	1,8	2,3	2,3
NRG	1,2	1,2	0,8	1,1	1,1
VOLTERRA	1,1	1,1	0,7	1,1	1,0
VOLTON	1,5	1,7	1,1	1,8	1,5
Δείκτης Ειδικής ρευστότητας					
Επιχείρηση	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο.
ΔΕΗ	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	0,2	0,4	0,1	0,3	0,2
ELPEDISON	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
ΗΡΩΝ	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2
ZENIΘ	0,7	0,5	0,4	0,6	0,6
WATT & VOLT	0,1	0,2	0,1	0,3	0,2
ΑΕΡΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ	1,3	1,0	0,8	1,2	1,1
NRG	0,1	0,2	0,0	0,3	0,2
VOLTERRA	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1
VOLTON	0,6	0,2	0,1	0,5	0,4

5.3.1 Συμπεράσματα δεικτών ρευστότητας

Γίνεται φανερό ότι μόνο δύο επιχειρήσεις επιτυγχάνουν δείκτη γενικής ρευστότητας σαν μέσο όρο περιόδου, μεγαλύτερο του 2 (η Ζενίθ και το Αέριο Αττικής). Εντύπωση προκαλεί ο πολύ χαμηλός δείκτης γενικής και ειδικής ρευστότητας της ΔΕΗ, χαμηλότερος της μονάδας, πλησιάζοντας το μηδέν στην περίπτωση της ειδικής ρευστότητας, φανερώνοντας ενδεχομένως πρόβλημα ρευστότητας για την Δημόσια Επιχείρηση.

Είναι γνωστό ότι είναι έντονο το πρόβλημα των ληξιπρόθεσμων οφειλών καταναλωτών προς τη ΔΕΗ⁵⁴. Όπως επίσης υπαρκτή είναι και η κακή «συμπεριφορά» του Δημοσίου, ως καταναλωτής και οφειλέτης της ΔΕΗ⁵⁵. Τα παραπάνω αυξάνουν τον βαθμό μη είσπραξης Λογαριασμών Κατανάλωσης από τη ΔΕΗ και επιδεινώνουν την ρευστότητα της Δημόσιας επιχείρησης, όπως αυτό αποτυπώνεται θεωρούμε, και με τους παραπάνω δείκτες.

Για το σύνολο των προμηθευτών, οι δείκτες γενικής και ταμειακής ρευστότητας έπειτα από αυξομειώσεις, διαμορφώνονται το 2020 σε σχετικά ικανοποιητικά επίπεδα. Αξιοσημείωτες οι επιδόσεις των επιχειρήσεων Ζενίθ και η Αέριο Αττικής με δείκτες γενικής και ειδικής, κοντά στο 2 και στο 1 αντίστοιχα. Αιτία αυτού είναι ίσως το μεγάλο χαρτοφυλάκιό καταναλωτών αερίου που διαθέτουν οι επιχειρήσεις αυτές.

Αξίζει να σημειωθεί πάντως ότι έτος 2020, έτος κατά το οποίο ο κλάδος επέδειξε γενικά αυξημένη κερδοφορία, καμία καθετοποιημένη επιχείρηση δεν κατάφερε να παρουσιάσει δείκτες γενικής και ειδικής ρευστότητας, πάνω το 2 και το 1 αντίστοιχα.

Επομένως, τίθεται το ερώτημα αν τα ταμειακά διαθέσιμα των επιχειρήσεων θα είναι επαρκή για την χρηματοδότηση της λειτουργίας αυτών, την εξυπηρέτηση των δανειακών υποχρεώσεων τους, τη κάλυψη των αναγκών κεφαλαίου κίνησης και την εφαρμογή των προγραμμάτων επενδύσεων τους, κατά τη παρούσα περίοδο της ενεργειακής κρίσης.

Τέλος, είναι γνωστό ότι σύσσωμος ο κλάδος αντιμετωπίζει σημαντικά προβλήματα ρευστότητας⁵⁶, οδηγώντας την ΡΑΕ να αναδείξει το πρόβλημα στο Υπουργείο Ενέργειας και να ζητήσει μέτρα υποστήριξης των προμηθευτών. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνεται και από τα ευρήματά μας.

5.4 Ανάλυση δεικτών χρηματοοικονομικής διάρθρωσης

Η μόχλευση θεωρείται η χρήση δανειακών κεφαλαίων, στοχεύοντας στην αύξηση της απόδοσης των ιδίων κεφαλαίων. Είναι κοινός τόπος ότι η χρήση επαρκών δα-

⁵⁴ Πηγή: <https://m.naftemporiki.gr/story/1896897/dei-enas-stous-pente-me-liksiiprothesmes-ofeiles-meiosi-tou-posostou-ta-teleutaia-xronia>

⁵⁵ Πηγή: <https://www.iefimerida.gr/news/424510/symfonia-kyvernisis-dei-gia-ta-hrei-toy-dimosioy>

⁵⁶ Πηγή: <https://energypress.gr/news/rae-entona-provlimata-reystotitas-antimetopizoun-oi-promitheytes-sto-1-dis-eyro-eftasan-oi>

νειακών κεφαλαίων αυξάνει την αναμενόμενη απόδοση των ιδίων κεφαλαίων μιας επιχείρησης (Δασίλας, 2020).

Οι δείκτες χρέους απεικονίζουν πως μία επιχείρηση μια επιχείρηση αντλεί κεφάλαια έτσι ώστε να χρηματοδοτεί τις συνολικές της επενδύσεις. Ειδικότερα, οι δείκτες αυτοί φανερώνουν, τον βαθμό χρήσης δανεισμού μίας επιχείρησης για την χρηματοδότηση των επενδύσεων της και επίσης απεικονίζουν την πιθανότητα να μην εκπληρώσει τις δανειακές υποχρεώσεις αυτής (Δασίλας, 2020).

- **Δείκτης Συνολικών Υποχρεώσεων προς Ιδία Κεφάλαια**

Τύπος= Συνολικές Υποχρεώσεις (Ξένα Κεφάλαια) *100 / Ιδία Κεφάλαια

Ο δείκτης ξένα προς ίδια κεφάλαια εκθέτει το αν υπάρχει υπερ-δανεισμός στην επιχείρηση και εκφράζει τη σχέση μεταξύ των ξένων με τα ίδια κεφάλαια. Αποτελεί ένα μέτρο αξιολόγησης της ασφάλειας που παρέχει η επιχείρηση στους πιστωτές της (Δασίλας, 2020). Όσο μεγαλύτερος είναι ο δείκτης τόσο υπερχρεωμένη είναι η επιχείρηση (Αρτίκης, 2002). Αν είναι μικρότερος της μονάδας, μας δείχνει ότι οι μέτοχοι της επιχείρησης συμμετέχουν σ' αυτή με περισσότερα κεφάλαια απ' ότι οι πιστωτές της (Γκίκας, Παπαδάκη, & Σιουγλε, 2010).

- **Δείκτης κάλυψης χρηματοοικονομικών δαπανών**

Τύπος =Καθαρά Κέρδη προ Τόκων και Φόρων (ΚΠΤΦ)/Καταβαλλόμενοι Τόκοι (Χρεωστικοί)

Ο δείκτης κάλυψης χρηματοοικονομικών δαπανών παρουσιάζει το αν και κατά πόσο τα κέρδη της επιχείρησης μπορούν να μειωθούν, χωρίς να βρεθεί η επιχείρηση σε οικονομικές δυσκολίες για να καλύψει τις χρηματοοικονομικές της δαπάνες (Γκίκας, Παπαδάκη, & Σιουγλε, 2010). Ο δείκτης αυτός παρέχει ένδειξη για το περιθώριο ασφάλειας που απολαμβάνουν οι μακροχρόνιοι πιστωτές και παρουσιάζει ιδιαίτερη σπουδαιότητα για αυτούς καθ' όσον εμφανίζει την ικανότητα της επιχείρησης να εξοφλεί τους τόκους των ξένων κεφαλαίων από τα λειτουργικά κέρδη της (Δασίλας, 2020). Όσο μεγαλύτερος είναι ο δείκτης (άνω του 2-2,5) τόσο πιο ασφαλής είναι η πληρωμή των τόκων και τόσο μικρότερος ο κίνδυνος αθέτησης εξόφλησης των υποχρεώσεων μιας επιχείρησης. Επιπλέον, με μεγάλες τιμές του δείκτη οι χρηματοοικονομικοί οργανισμοί είναι περισσότερο διατεθειμένοι να δανείσουν την επιχείρηση αυτή (Δασίλας, 2020).

Στους παρακάτω πίνακες παρατίθενται οι άνω δείκτες για κάθε προμηθευτή, για την περίοδο ετών 2017-2020.

Πίνακας 9 Δείκτες χρηματοοικονομικής διάρθρωσης των προμηθευτών (έτη 2017-2020)

Δείκτης Συνολικών Υποχρεώσεων προς Ιδία Κεφάλαια					
Επιχείρηση	2017	2018	2019	2020	M.O.
ΔΕΗ	1,8	2,7	3,2	4,3	3,0
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	1,6	1,4	1,2	1,8	1,5
ELPEDISON	4,3	4,7	5,2	5,4	4,9
ΗΡΩΝ	1,6	1,9	2,2	2,9	2,2
ZENIΘ	2,5	3,1	2,3	3,4	2,8
WATT & VOLT	19,8	11,0	9,8	7,4	12,0
ΑΕΡΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ	2,2	2,4	2,6	3,2	2,6
NRG	4,0	4,9	8,3	51,9	17,3
VOLTERRA	2,5	2,5	3,0	4,0	3,0
Δείκτης κάλυψης χρηματοοικονομικών δαπανών					
Επιχείρηση	2017	2018	2019	2020	M.O.
ΔΕΗ	2,3	0,2	0,5	1,6	1,1
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	4,2	6,1	3,4	2,4	4,0
ELPEDISON	0,2	0,4	21,8	2,0	6,1
ΗΡΩΝ	12,0	16,0	4,3	3,0	8,8
ZENIΘ	45,0	37,6	21,7	31,4	34,0
WATT & VOLT	15,3	15,9	2,5	20,1	13,5
ΑΕΡΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ	45,8	22,6	16,6	29,5	28,6
NRG	127,2	42,4	45,5	48,6	66,0
VOLTERRA	14,3	12,6	11,6	12,3	12,7
VOLTON	14,0	22,3	8,6	5,8	12,7

5.4.1 Συμπεράσματα δεικτών ταμειακής διάρθρωσης

Ο μέσος όρος της περιόδου αναφοράς του δείκτη κάλυψης χρηματοοικονομικών δαπανών του συνόλου των προμηθευτών ανήλθε σε σχετικά ικανοποιητικά επίπεδα. Ο μέσος όρος περιόδου του δείκτη ξένων προς ίδια κεφάλαια του συνόλου των προμηθευτών μετά από αλληπάλληλες διακυμάνσεις διαμορφώθηκε σε σταθερά επίπεδα, υποδηλώνοντας όμως σχετική εξάρτηση των εργασιών των περισσότερων επιχειρήσεων του κλάδου από ξένα κεφάλαια. Προβληματισμό προκαλούν για άλλη μία φορά οι δείκτης της Δημόσιας Επιχείρησης, ιδίως του βαθμού κάλυψης των χρηματοοικονομικών δαπανών ο οποίος είναι σημαντικά χαμηλότερος του 2.

5.5 Ανάλυση δεικτών δραστηριότητας

Οι αριθμοδείκτες δραστηριότητας απεικονίζουν την αποτελεσματικότητα μιας επιχείρησης στη διαχείριση όλων των πόρων της, στοχεύοντας στην επίτευξη πωλήσεων (Δασίλας, 2020). Με άλλα λόγια, οι δείκτες δραστηριότητας απεικονίζουν τον βαθμό και τρόπο εκμετάλλευσης από μια επιχείρηση των περιουσιακών της στοιχείων, τόσο μακροπρόθεσμα όσο και βραχυπρόθεσμα (Αποστόλου Α. , 2015).

- **Μέσος Όρος Προθεσμίας Είσπραξης Απαιτήσεων (Ημέρες)**

Τύπος: Απαιτήσεις / (Πωλήσεις/360)

Ο δείκτης αυτός προσδιορίζει τον μέσο αριθμό των ημερών οι οποίες χρειάζονται για να εισπραχθούν οι εισπρακτέοι λογαριασμοί (δηλαδή οι απαιτήσεις) της επιχείρησης. Με άλλα λόγια, ο δείκτης αυτός αντιπροσωπεύει το χρονικό διάστημα που πρέπει να περιμένει η επιχείρηση μετά την πραγματοποίηση μιας πώλησης, για να εισπράξει χρήματα (Δασίλας, 2020). Μπορεί να θεωρηθεί ότι όσο μικρότερη είναι η μέση περίοδο είσπραξης των απαιτήσεων, τόσο αντικατοπτρίζεται στην ρευστότητα και κερδοφορία μίας επιχείρησης (Αποστόλου Α. , 2015).

- **Μέση Περίοδος πληρωμής λογαριασμών (Ημέρες)**

Τύπος: Πληρωτέοι Λογαριασμοί / (Πωλήσεις επί πιστώσει/360)

Ο δείκτης αυτός εκφράζει τον μέσο αριθμό ημερών εντός των οποίων η εταιρία εξοφλεί τους πληρωτέους λογαριασμούς της (Δασίλας, 2020).

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται οι άνω δείκτες για κάθε προμηθευτή, για την περίοδο ετών 2017-2020.

5.5.1 Συμπεράσματα δεικτών δραστηριότητας

Ο δείκτης προθεσμίας είσπραξης απαιτήσεων εμφάνισε καθοδικές τάσεις για το σύνολο των προμηθευτών, την εξεταζόμενη περίοδο αναφοράς, με εξαίρεση το 2019. Εντύπωση προκαλούν οι πολύ καλές επιδόσεις της ΔΕΗ σε αυτόν τον δείκτη, γεγονός που μπορεί να σημαίνει ότι η δημόσια επιχείρηση απολαμβάνει μικρότερη

χρονική διάρκεια δέσμευσης κεφαλαιακών πόρων. Πλην των Μυτιληναίος, ΗΡΩΝ και Volton, οι υπόλοιποι προμηθευτές παρουσιάζουν γενικά μέσο όρο ημερών είσπραξης περί τις 60 ημέρες.

Πίνακας 10 Δείκτες δραστηριότητας των προμηθευτών (έτη 2017-2020)

Μέσος Όρος Προθεσμίας Είσπραξης Απαιτήσεων (Ημέρες)					
Επιχείρηση	2017	2018	2019	2020	M.O.
ΔΕΗ	103	54	44	51	63
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	161	132	93	137	130
ELPEDISON	84	76	61	71	73
ΗΡΩΝ	121	107	107	107	111
ZENIΘ	65	68	48	59	60
WATT & VOLT	42	38	40	64	46
ΑΕΡΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ	73	76	46	56	63
NRG	59	45	40	67	53
VOLTERRA	53	55	49	50	52
VOLTON	177	184	154	154	167
Μέση Περίοδος πληρωμής λογαριασμών (Ημέρες)					
Επιχείρηση	2017	2018	2019	2020	M.O.
ΔΕΗ	47	28	33	30	34
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	94	55	49	110	77
ELPEDISON	47	32	37	25	35
ΗΡΩΝ	76	74	70	66	71
ZENIΘ	6	11	5	33	14
WATT & VOLT	83	73	55	85	74
ΑΕΡΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ	12	31	21	34	25
NRG	55	38	19	46	39
VOLTERRA	73	77	56	66	68
VOLTON	79	114	76	90	90

5.6 Ανάλυση SWOT του κλάδου προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας

Η εξέταση της προοπτικής και δυναμικής του κλάδου προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας γίνεται με τη βοήθεια της ανάλυσης SWOT. Η εν λόγω μέθοδος ανάλυσης εξετάζει τις δυνάμεις (Strengths) και τις αδυναμίες (Weaknesses) του κλάδου συνολικά, καθώς και τις ευκαιρίες (Opportunities) και τις απειλές (Threats)⁵⁷ αυτού.

Η ανάλυση S.W.O.T. είναι στην ουσία ένα σχέδιο στρατηγικού σχεδιασμού το οποίο χρησιμοποιείται για την ανάλυση τόσο του εσωτερικού περιβάλλοντος μίας επιχείρησης όσο και του εξωτερικού της. Μια ανάλυση SWOT αντλεί πληροφορίες από εσωτερικές πηγές (δυνατά σημεία ή σημεία αδυναμίας της συγκεκριμένης επιχείρησης ή κλάδου) καθώς και από εξωτερικές δυνάμεις που μπορεί να έχουν επιπτώσεις στην επιχείρηση ή στον κλάδο (ευκαιρίες και απειλές). Χρησιμοποιείται από επιχειρήσεις αλλά και κλάδους συνολικά, προκειμένου να ερμηνεύσουν την παρούσα κατάσταση, έτσι ώστε να χαράξουν την μελλοντική στρατηγική τους και να ανταποκριθούν σε μελλοντικές προκλήσεις⁵⁸. Παρακάτω παρατίθεται σχετική ανάλυση SWOT για τον κλάδο της προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας.

Δυνατά Σημεία (Strengths):

- Η ηλεκτρική ενέργεια είναι ένα απαραίτητο και αναντικατάστατο προϊόν, η ζήτηση του οποίου έχει χαρακτηριστικά ανελαστικότητας.
- Το άνοιγμα της αγοράς έχει εκκινήσει και αναμένεται να ενταθεί τα επόμενο χρόνια. Ολοένα και περισσότεροι καταναλωτές αποφασίζουν να αλλάξουν προμηθευτή.
- Οι νέες τεχνολογίες παραγωγής και αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας (ΑΠΕ, μπαταρίες, υδρογόνο, βιομεθάνιο, κ.α.) αποτελούν σημαντική τεχνολογική εξέλιξη και επίσης σημαντική επιχειρηματική ευκαιρία.
- Η αγορά ηλεκτρικής ενέργειας αποτελεί πόλο έλξης κεφαλαίων και σημαντικών επιχειρηματικών συμφερόντων.

Αδύνατα Σημεία (Weakness):

- Η προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας αποτελεί κλάδο εντάσεων κεφαλαίου και εντάσεως γνώσης. Απαιτούνται υψηλά αρχικά κεφάλαια επενδύσεων και υψηλής τεχνογνωσίας εργαζόμενοι. Επίσης αυξημένα είναι και τα απαραίτητα κόστη προβολής και διαφήμισης.
- Η ενεργειακή κρίση και οι υψηλές χρεώσεις στους καταναλωτές προκαλούν αύξηση του ενεργειακού τουρισμού και των ληξιπρόθεσμων οφειλών.
- Συνεχές αλλαγές στο κανονιστικό πλαίσιο. Υψηλός ρυθμιστικός κίνδυνος.
- Συχνή θέσπιση έκτακτων φορολογικών υποχρεώσεων και εισφορών.

⁵⁷ Πηγή: https://en.wikipedia.org/wiki/SWOT_analysis

⁵⁸ Πηγή: <https://www.investopedia.com/terms/s/swot.asp>

- Απαιτήσεις για υψηλές δαπάνες διαφήμισης και προσέλκυσης πελατών (acquisition cost).

Ευκαιρίες (Opportunities):

- Νέα καινοτόμα και πρωτοποριακά προϊόντα όπως η εξοικονόμηση ενέργειας, οι έξυπνοι μετρητές, τα φωτοβολταϊκά στέγης, net metering, κτλ.
- Η σχεδιαζόμενη πράσινη μετάβαση, σύμφωνα με το ΕΣΕΚ, και η διείσδυση των ΑΠΕ, θέτει το πλαίσιο για νέα επιχειρηματικές ευκαιρίες, όπως οι συμφωνίες αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας (PPAs) μεταξύ παραγωγών ΑΠΕ και προμηθευτών ή/και μεγάλων βιομηχανικών καταναλωτών⁵⁹.
- Η αύξηση των διασυνδέσεων της χώρας επιφέρει ευκαιρίες διασυνοριακού εμπορίου ηλεκτρικής ενέργειας.
- Η καθυστερημένη απελευθέρωση των αγορών των Δυτικών Βαλκανίων, αποτελεί ευκαιρία επιχειρηματικής διείσδυσης και ανάπτυξης σε αυτές τις αγορές που τώρα απελευθερώνονται.

Απειλές (Threats):

- Οι συνθήκες της αγοράς με την έκρηξη του πολέμου και της γεωπολιτικής κρίσης, επέφεραν εκθετική αύξηση των τιμών λιανικής και χονδρικής και μεγάλη μεταβλητότητα αυτών. Άγνωστη διάρκεια της κρίσης και του πολέμου.
- Εγγενείς κίνδυνοι διαχείρισης του κινδύνου των αγορών, μείωση της ρευστότητας, αύξηση των ληξιπρόθεσμων οφειλών, σημαντική πτώση της κατανάλωσης, μείωση της αγοραστικής δύναμης των καταναλωτών κ.λπ.
- Η περιβόητη «ρήτρα αναπροσαρμογής» κατά το διάστημα 2021-2022, σαν μηχανισμός αναπροσαρμογής τιμών, εκτίναξε τους Λογαριασμούς Κατανάλωσης. Ήταν ένας μηχανισμός με περιορισμένη κατανόηση από την πλευρά των καταναλωτών με αποτέλεσμα το πλήγμα στην εμπιστοσύνη των καταναλωτών προς τον κλάδο.
- Πιθανή συνεχιζόμενη υψηλή (90%) φορολόγηση των κερδών των ενεργειακών επιχειρήσεων⁶⁰.
- Έντονος ανταγωνισμών τιμών μεταξύ των προμηθευτών (price war) οδηγεί σε μείωση κερδοφορίας (margin squeeze).
- Εμπορική πολιτική της ΔΕΗ, σχετικά με τις τιμές και τα κριτήρια αποκοπών. Κεκαλυμμένη, «κρυφή» κρατική κοινωνική πολιτική μέσω της ΔΕΗ.

⁵⁹ Πηγή: <https://energypress.gr/news/mi-desmeytiki-platforma-synallagon-gia-corporate-ppas-exetazei-hrimatistirio-energeias-tha>

⁶⁰ Πηγή: <https://www.kathimerini.gr/economy/561775249/e-e-ektaktos-foros-sta-kerdi-ton-etaireion-energeias/>

6 Αποτίμηση των προμηθευτών ηλεκτρικής ενέργειας

6.1 Μέθοδος αποτίμησης αξίας επιχείρησης μέσω της προεξόφλησης ελεύθερων ταμειακών ροών – Discounted Cash Flows (DCF)

Η μέθοδος αποτίμησης της αξίας μίας επιχείρησης μέσω της προεξόφλησης των ελεύθερων ταμειακών ροών (Discounted Cash Flows – DCF) είναι μια μέθοδος αποτίμησης που υπολογίζει την αξία μιας επιχείρησης, προβλέποντας τις ελεύθερες μελλοντικές ταμειακές ροές αυτής. Η μέθοδος αποτίμησης DCF επιχειρεί να υπολογίσει την αξία μιας επιχείρησης σήμερα, με βάση τις προβλέψεις για το πόσα χρήματα θα αποφέρει αυτή η επιχείρηση στο μέλλον. Η μεταφορά στη παρούσα αξία γίνεται χρησιμοποιώντας ένα επιλεγμένο κατάλληλο επιτόκιο προεξόφλησης (Damodaran A. , 2012).

Η μέθοδος αποτίμησης DCF μπορεί να αποτυπωθεί συνοπτικά ως εξής⁶¹:

$$\text{Αξία της επιχείρησης} = \sum_{\tau=1}^{\tau=v} \frac{(\text{ελεύθερες χρηματοροές})_{\tau}}{(1 + \text{επιτόκιο})^{\tau}}$$

Όπου v είναι η διάρκεια ζωής της επιχείρησης και όπου επιτόκιο είναι το κατάλληλο επιτόκιο προεξόφλησης.

Υπάρχουν δύο είδη ελεύθερων ταμειακών ροών που δύναται να χρησιμοποιηθούν στην μέθοδο αποτίμησης DCF (CFA Institute Investment Series, 2010),

- το ένα είναι οι ελεύθερες ταμειακές ροές προς το σύνολο της επιχείρησης (Free Cash Flow Firm - FCFF)
- και το άλλο είναι οι ελεύθερες ταμειακές ροές προς τα ίδια κεφάλαια της επιχείρησης (Free Cash Flow Equity - FCFE).

Το FCFF είναι η ελεύθερη ταμειακή ροή που δημιουργείται από την επιχείρηση στο σύνολό της, προορίζεται δηλαδή και στους δανειστές και στους μετόχους αυτής. Το FCFE είναι η ταμειακή ροή που προορίζεται μόνο προς τους μετόχους της επιχείρησης καθώς οι δανειστές της έχουν ήδη εξοφληθεί (CFA Institute Investment Series, 2010).

Το απαραίτητο και αναγκαίο κεφάλαιο μίας επιχείρησης δύναται να προέρχεται είτε από τους μετόχους της επιχείρησης (Ιδία Κεφάλαια) είτε από τους δανειστές της επιχείρησης (Δανειακά Κεφάλαια). Οι δημιουργούμενες από την επιχείρηση ταμειακές ροές, αρχικώς κατευθύνονται προς τους δανειστές της και έπειτα οι υπολειπόμενες ταμειακές ροές κατατίθενται στους μετόχους αυτής. Το αποτέλεσμα μία αποτίμησης μέσω της μεθόδου DCF/FCFF θα είναι η συνολική εταιρική αξία, με άλλα λόγια η αξία όλης της λειτουργίας της επιχείρησης. Το αποτέλεσμα μία αποτίμησης μέσω της μεθόδου DCF/FCFE θα είναι η αξία της καθαρής θέσης της

⁶¹ Πηγή: <https://www.investopedia.com/terms/d/dcf.asp>

επιχείρησης, δηλαδή η αξία των ιδίων κεφαλαίων αυτής (CFA Institute Investment Series, 2010).

Όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω, η μέθοδος των προ εξοφλημένων ελεύθερων ταμειακών ροών υπολογίζει την παρούσα αξία των μελλοντικών ελεύθερων ταμειακών ροών της επιχείρησης, χρησιμοποιώντας ένα συγκεκριμένο προεξοφλητικό επιτόκιο. Αναντίρρητα μπορεί να ειπωθεί ότι κίνδυνος του μετοχικού κεφαλαίου διαφέρει σημαντικά από τον κίνδυνο του χρέους. Συνήθως ο κίνδυνος του χρέους δύναται να θεωρηθεί χαμηλότερος, δεδομένης της μεγαλύτερης προστασίας των δανειστών από το υφιστάμενο κανονιστικό πλαίσιο. Επομένως, το FCFF και το FCFE απαιτούν επίσης διαφορετικά προεξοφλητικά επιτόκια. Το FCFF προ εξοφλείται συχνά με βάση το σταθμισμένο μέσο κόστος κεφαλαίου της επιχείρησης (WACC), ενώ το FCFE προ εξοφλείται με βάση το κόστος των ιδίων κεφαλαίων αυτής (CFA Institute Investment Series, 2010).

Στη παρούσα εργασία κάνουμε χρήση της μεθόδου αποτίμησης DCF μέσω των ταμειακών ροών προς την εταιρεία (FCFF). Μπορεί να ειπωθεί ότι η χρήση της μεθόδου FCFE συχνά έχει ως αποτέλεσμα μία περισσότερη αντικειμενική αποτίμηση της αξίας των ιδίων κεφαλαίων μιας επιχείρησης. Στην εργασία αυτή επιχειρούμε την αποτίμηση των βασικών προμηθευτών, ως αυτοτελείς ενεργειακές επιχειρήσεις. Συνεπώς αναζητούμε την πλήρη αξία της επιχειρηματικής τους λειτουργίας. Επίσης, όπως αναφέρθηκε για τη χρήση της μεθόδου FCFE είναι αναγκαία η πρόβλεψη των ελεύθερων ταμειακών ροών μετά από τις πληρωμές προς τους δανειστές. Η παράμετρος αυτή εισάγει τον κίνδυνο λάθους σε ενδεχόμενο σημαντικής μελλοντικής μεταβολής της εταιρικής χρηματοοικονομικής μόχλευσης (Damodaran A. , 2011).

6.2 Εφαρμογή της μεθόδου αποτίμησης DCF/FCFF

Η μέθοδος αποτίμησης DCF/FCFF αποτελείται από τα παρακάτω βασικά βήματα:

1. Πρόβλεψη και εκτίμηση των αναμενόμενων ελεύθερων ταμειακών ροών από την επιχείρηση, για μία συγκεκριμένη περίοδο προβολής. Μία συνηθισμένη πρώτη περίοδος προβολής είναι 3 ή 5 χρόνια.
Για την εκτίμηση των ταμειακών ροών της πρώτης περιόδου προβολής γίνεται χρήση του συγκεκριμένου ρυθμού ανάπτυξης εσόδων (g_1).
2. Στο τελικό έτος της περιόδου προβολής, η επιχείρηση θεωρείται ότι θα συνεχίσει να λειτουργεί και να δημιουργεί ελεύθερες ταμειακές ροές. Επομένως, γίνεται εκτίμηση της υπολειμματικής αξίας της επιχείρησης, χρησιμοποιώντας έναν σταθερό συντελεστή ανάπτυξης (g_2) για την περίοδο μετά την αρχική και μέχρι το διηνεκές.
Υπολειμματική αξία ονομάζεται η παρούσα αξία των ελεύθερων ταμειακών ροών που δημιουργούνται μετά το τέλος της πρώτης περιόδου προβολής και μέχρι το διηνεκές.
3. Επιλογή ενός κατάλληλου προεξοφλητικού επιτόκιου, συνήθως με βάση το σταθμισμένο κόστος χρηματοδότησης της επιχείρησης. Σαν προ εξοφλητικό επιτόκιο στην μέθοδο FCFF όπως έχει αναφερθεί,

χρησιμοποιείται συνήθως το σταθμισμένο μέσο κόστος κεφαλαίου (Weighted Average Cost Capital - WACC) της επιχείρησης, επειδή αντιπροσωπεύει σε γενικές γραμμές το ποσοστό απόδοσης που αναμένεται από τους επενδυτές (Damodaran A. , 2012).

4. Προεξόφληση των αναμενόμενων ελεύθερων ταμειακών ροών μέχρι σήμερα καθώς και προεξόφληση της υπολειμματικής αξίας της επιχείρησης.
5. Στη συνέχεια υπολογίζεται η αξία των ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης. Επομένως, αφαιρείται η αξία του χρέους της επιχείρησης κατά το χρόνο της αποτίμησης και απομονώνεται η όποια επίδραση των δικαιωμάτων προαίρεσης και απόδοσης μερισμάτων επί των ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης (Damodaran A. , 2012).

Για την εφαρμογή της μεθόδου αποτίμησης DCF/FFCF, χρησιμοποιήσαμε τα δεδομένα των χρήσεων από τα έτη 2018, 2019 και 2020, όπως προκύπτουν από τις ετήσιες οικονομικές καταστάσεις κάθε προμηθευτή, και προχωρήσαμε στα παρακάτω βήματα, για κάθε βασικό προμηθευτή:

1. Καθορισμός της ανάπτυξης (g_1) της επιχείρησης για την πενταετία 2022-2026.
2. Καθορισμός της ανάπτυξης (g_2) της επιχείρησης από 2027 μέχρι το διηνεκές.
3. Υπολογισμός των ελεύθερων ταμειακών ροών για το χρονικό διάστημα της κάθε περιόδου πρόβλεψης.
4. Υπολογισμός του μέσου σταθμικού κόστους κεφαλαίου (WACC) κάθε προμηθευτή.
5. Υπολογισμός της υπολειμματικής αξίας στο τέλος της περιόδου πρόβλεψης και
6. Προσδιορισμός της αξίας κάθε προμηθευτή με προεξόφληση στο παρόν, μέσω του WACC, των προβλεπόμενων ελεύθερων ταμειακών ροών καθώς και της υπολειμματικής του αξίας
7. Αφαίρεση της αξίας του χρέους και των μερισμάτων της χρήσης. Προσθήκη των ταμειακών διαθέσιμων .

6.2.1 Υπολογισμός της ανάπτυξης (ρυθμός ανάπτυξης g)

Ενδεχομένως από τις πιο σημαντικές παράμετρος της μεθόδου αποτίμησης DCF, είναι ο αναμενόμενος ρυθμός ανάπτυξης των λειτουργικών εσόδων της επιχείρησης. Είναι η πιο δύσκολη και πιο σημαντική υπόθεση που πρέπει να διεξαχθεί στο πλαίσιο της μεθόδου αποτίμησης DCF.

Για τον προσδιορισμό των μελλοντικών ελεύθερων ταμειακών ροών, θα κάνουμε χρήση του μοντέλου αποτίμησης ανάπτυξης δύο (2) σταδίων. Σύμφωνα με μοντέλο αυτό, μια επιχείρηση αναπτύσσεται δυναμικά κατά την αρχική περίοδο προβολής, αλλά κατά την περίοδο μετά από αυτήν, αναπτύσσεται με σταθερό αλλά

συγκριτικά χαμηλότερο ρυθμό ανάπτυξης (ρυθμός ανάπτυξης g_2) (CFA Institute Investment Series, 2010).

Για να υπολογίσουμε τον ρυθμό ανάπτυξης g_1 , για τη περίοδο 2022-2026 για κάθε βασικό προμηθευτή χρησιμοποιούμε τον παρακάτω τύπο⁶²:

Expected Growth g = Reinvestment Rate \times Return on Capital (ROC)

- όπου Reinvestment Rate μπορεί να οριστεί ως το ποσοστό των κερδών που επαν-επενδύονται σε καθαρές δαπάνες κεφαλαίου και σε καθαρό κεφάλαιο κίνησης⁶³.

Έχουμε δηλαδή: $\text{Reinvestment Rate} = (\text{Καθαρές δαπάνες κεφαλαίου} + \text{Μεταβολή του κεφαλαίου κίνησης}) / \text{EBIT} (1-\text{φορολογικός συντελεστής } t)$

Οι καθαρές δαπάνες κεφαλαίου (CapEx) αναφέρονται στο καθαρό ποσό που ξοδεύει μία επιχείρηση με σκοπό την απόκτηση πάγιων περιουσιακών στοιχείων κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου.

- Όπου Return on Capital (ROC) μπορεί να οριστεί σαν ο δείκτης απόδοσης των επενδυμένων κεφαλαίων, συνεπώς έχουμε:

$\text{Return on Capital} = \text{EBIT} (1-t) / (\text{Book value of Debt} + \text{Book value of equity})$.

Όπου Book Value (BV) of Debt: Είναι η λογιστική αξία του συνόλου των δανειακών υποχρεώσεων της επιχείρησης.

Και όπου Book Value (BV) of Equity: Είναι η λογιστική αξία του συνόλου των ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης.

Χρησιμοποιώντας τα στοιχεία των ετών 2018, 2019 και 2020 παράγουμε τον παρακάτω πίνακα, για τους βασικούς προμηθευτές⁶⁴.

Η ΔΕΗ προέβη σε σημαντική από-επένδυση στη συμβατική λιγνιτική της παραγωγή κατά τη διάρκεια του έτους 2020. Εξαιτίας της γενικότερης εθνικής και επιχειρηματικής πολιτικής της από-λιγνιτοποίησης, σημαντικά χαμηλότερες ήταν και οι επενδύσεις στα ορυχεία λιγνίτη από τη ΔΕΗ κατά την ίδια χρονιά. Επίσης, κατά το 2020 ολοκληρώθηκε η κατασκευή της μονάδας «Πτολεμαΐδα Ν»⁶⁵. Επομένως, για τον υπολογισμό των καθαρών δαπανών κεφαλαίου (CAPEX) για την ΔΕΗ, λαμβάνονται υπόψη μόνο τα έτη 2019 και 2018, λόγω των ειδικών συνθηκών του έτους 2020 για την Δημόσια Επιχείρηση.

Στη συνέχεια, υπολογίζουμε τον, σταθμισμένο με τις πωλήσεις, μέσο όρο του ρυθμού ανάπτυξης των βασικών προμηθευτών. Οδηγούμαστε έτσι στην επιλογή του σταθμισμένου μέσου όρου του ρυθμού ανάπτυξης των προμηθευτών, g_1 ίσο με **6,94% για την περίοδο προβολής 2022-2026**.

⁶² Πηγή: <https://einvestingforbeginners.com/reinvestment-rate-daah/>

⁶³ Πηγή: <https://www.wallstreetprep.com/knowledge/reinvestment-rate/>

⁶⁴ Πλην των Watt&Volt, Volterra και Volton που δεν κατέστη δυνατόν να βρεθούν οι απαραίτητες καταστάσεις Ταμειακών Ροών για τα έτη 2018, 2019 και 2020

⁶⁵ Πηγή: <https://www.insider.gr/epiheiriseis/138319/dei-periorismos-ton-ependyseon-se-ligniti-kai-oryheia>

Για την ανάπτυξη μετά το έτος 2027 μέχρι το διηλεκές, θα πρέπει να προβούμε σε εκτίμηση ενός σταθερού ρυθμού ανάπτυξης g_2 , όπως αναφέραμε και παραπάνω. Για να υπολογίσουμε τον ρυθμό ανάπτυξης g_2 , κάνουμε χρήση του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ).

Το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) αποτελεί για την Ελληνική Δημοκρατία ένα Στρατηγικό Σχέδιο για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας και παρουσιάζεται σε αυτό ένας αναλυτικός οδικός χάρτης για την επίτευξη συγκριμένων Ενεργειακών και Κλιματικών Στόχων έως το έτος 2030⁶⁶. Στο ΕΣΕΚ αναπτύσσεται η Μακροχρόνια Στρατηγική για το έτος 2050 που αποτελεί έναν οδικό χάρτη για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας, στο πλαίσιο της συμμετοχής της χώρας στο συλλογικό Ευρωπαϊκό στόχο της επιτυχούς και βιώσιμης μετάβασης σε μια οικονομία κλιματικής ουδετερότητας έως το έτος 2050⁶⁷.

Σύμφωνα με το ΕΣΕΚ⁶⁸, η εξέλιξη του συστήματος ηλεκτροπαραγωγής μέχρι το έτος 2030 θα χαρακτηριστεί από τη μεγάλη διείσδυση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) και από την πλήρη απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων παραγωγής, μέχρι και το έτος 2028. Θεωρούμε ότι το σύνολο των ενεργειακών εταιρειών θα κληθεί να επενδύσει σε αυτή την διείσδυση της διανεμημένης παραγωγής μέσω των ΑΠΕ και συνεπώς θα συμμετάσχει με τις αντίστοιχες επενδύσεις σε αυτήν τη σημαντική άνοδο της εγκατεστημένης ισχύς (GW) των ΑΠΕ.

Η δυναμική είσοδος των Συμφωνιών Αγοράς Ενέργειας (Power Purchase Agreements – PPA) στην χονδρική αλλά και λιανική αγορά, θα υποχρεώσει τις ενεργειακές εταιρείες σε σημαντικές επενδύσεις σε παραγωγή ΑΠΕ, ώστε να είναι σε θέση να προσφέρουν καινοτόμα προϊόντα προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας βασισμένα σε PPAs. Θεωρούμε λοιπόν ότι το μεγαλύτερο αν όχι το συνολικό μέρος των επενδύσεων του ενεργειακού κλάδου από το 2027 και έπειτα, θα αφορά επενδύσεις σε μονάδες διανεμημένης παραγωγής από ΑΠΕ.

Στον πίνακα 38 του ΕΣΕΚ (σελ. 55735) παρατίθενται τα βασικά χαρακτηριστικά του ελληνικού συστήματος ηλεκτροπαραγωγής μέχρι το έτος 2030. Παρατηρείται ότι η εγκατεστημένη ισχύς προβλέπεται να αυξηθεί από 24,9 GW το 2027 σε 26,2 GW το 2030. Παρατηρούμε ότι το σύνολο της αύξησης εγκατεστημένης ισχύς αφορά μονάδες παραγωγής από ΑΠΕ.

⁶⁶ Πηγή: <https://ypen.gov.gr/energeia/esek/>

⁶⁷ Πηγή: <https://ypen.gov.gr/energeia/esek/>

⁶⁸ Πηγή: <https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2020/11/%CE%A6%CE%95%CE%9A-%CE%92-4893.2019.pdf>

Πίνακας 11 Βασικά χαρακτηριστικά συστήματος ηλεκτροπαραγωγής μέχρι το έτος 2030. Πηγή ΕΣΕΚ

Ηλεκτροπαραγωγή	2020	2022	2025	2027	2030
Εγκατεστημένη Ισχύς [GW]					
Λιγνίτης	3,9	2,9	0,7	0,7	-
Πετρελαϊκά	1,9	1,7	1,0	1,0	0,3
Φυσικό Αέριο	5,2	6,0	6,9	6,9	6,9
Βιοενέργεια	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3
Υδροηλεκτρικοί Σταθμοί	3,4	3,7	3,8	3,9	3,9
Αιολικά	3,6	4,2	5,2	6,0	7,0
Φωτο-βολταϊκά	3,0	3,9	5,3	6,3	7,7
Ηλιοθερμικοί Σταθμοί	-	-	0,1	0,1	0,1
Γεωθερμία	-	-	-	-	0,1
Σύνολο	21,1	22,6	23,1	24,9	26,2

Η παραπάνω αύξηση της εγκατεστημένης ισχύς για τη περίοδο 2027-2030 είναι συνολικά της τάξης του 5,2%. Αν υπολογιστεί ο αντίστοιχος σύνθετος ετήσιος ρυθμός ανάπτυξης (Compound Annual Growth Rate – CAGR) της περιόδου, αυτός ισούται με 2,58%.

Θεωρούμε ότι και μετά το 2030, θα επακολουθήσει περαιτέρω διεύρυνση των μονάδων παραγωγής ΑΠΕ, με τον ίδιο ετήσιο ρυθμό αύξησης. Είναι ειλημμένη Ευρωπαϊκή απόφαση η πλήρης απεξάρτηση από τον Άνθρακα, η κλιματική ουδετερότητα μέχρι το έτος 2050⁶⁹. Συνεπώς, με βάση τα παραπάνω, χρησιμοποιούμε το ποσοστό αυτό σαν τον σταθερό ρυθμό ανάπτυξης της περιόδου από το 2027 μέχρι το διηνεκές. **Συνεπώς, ορίζουμε το $g_2=2,58\%$.**

⁶⁹ Πηγή: https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-targets_en

Πίνακας 12 Υπολογισμός της ανάπτυξης (ρυθμός ανάπτυξης g)

Μέγεθος/Προμηθευτής	ΔΕΗ	ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	ELPEDISON	ΗΡΩΝ	ΖΕΝΙΘ	Αέριο Αττικής	NRG	Σ.Μ.Ο
Πωλήσεις περιόδου	4.575.222.667 €	1.396.984.333 €	584.737.000 €	424.204.333 €	218.751.869 €	197.751.484 €	147.445.237 €	
Μεταβολή κεφαλαίου κίνησης	21.162.500 €	15.642.664 €	- 8.035.000 €	2.021.000 €	2.416.047 €	14.023.376 €	- 1.902.324 €	
Καθαρές δαπάνες κεφαλαίου	344.000.000 €	123.148.000 €	19.676.333 €	5.459.333 €	6.415.363 €	2.657.817 €	3.940.287 €	
ΕΒΙΤ * (1-t)	42.024.227 €	181.214.789 €	- 4.126.033 €	5.500.933 €	18.917.832 €	15.091.029 €	- 989.863 €	
Reinvestment Rate	- 2,83	0,77	- 2,82	1,36	0,47	1,11	- 2,06	
BV Equity	3.079.869.333 €	1.047.891.000 €	68.099.667 €	53.822.333 €	29.695.178 €	29.502.268 €	3.542.369 €	
BV Debt	5.600.347.000 €	617.492.000 €	155.868.667 €	2.412.667 €	25.763.710 €	27.452.793 €	769.086 €	
R.O.C.	- 0,014	0,109	- 0,018	0,098	0,341	0,265	- 0,153	
g₁ περίοδος προβολής 2022-2026	3,96%	8,33%	5,20%	13,30%	15,92%	29,29%	31,46%	6,94%
g₂ περίοδος 2027-διηνεκές								2,58%

6.1.2 Μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου (WACC)

Το Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου (Weighted Average Cost Capital), μιας επιχείρησης χρησιμοποιείται ευρύτερα στη αποτίμηση επιχειρήσεων, ως επιτόκιο προεξόφλησης των μελλοντικών χρηματοροών σε παρούσα αξία (Damodaran A. , 2012). Το WACC σχετίζεται σημαντικά με την κεφαλαιακή διάρθρωση μιας επιχείρησης. Το συνολικό κεφαλαίο που περιλαμβάνει μία επιχείρηση απαρτίζεται από δυο κύρια μέρη: το δανεισμό και τα ίδια κεφάλαια των μετόχων. Το κόστος κεφαλαίου ισούται με την προσδοκώμενη απόδοση που αναμένουν τόσο οι μέτοχοι όσο και οι δανειστές της επιχείρησης (Βασιλείου & Ηρειώτης, 2008).

Ο τύπος υπολογισμού του WACC είναι ο παρακάτω⁷⁰:

$$\text{WACC} = \frac{E}{V} * R_e + \frac{D}{V} * R_d (1 - T_c)$$

Όπου:

- R_e = Κόστος Ιδίων Κεφαλαίων
- R_d = Κόστος Δανεισμού
- E = Ίδια Κεφάλαια
- D = Δάνεια
- E/V = Ποσοστό χρηματοδότησης από Ίδια Κεφάλαια
- D/V = Ποσοστό χρηματοδότησης από Δάνεια
- T_c = Φορολογικός Συντελεστής

Με άλλα λόγια, το WACC απεικονίζει την αναμενόμενη μέση ετήσια απόδοση μίας επένδυσης σε μια επιχείρηση, με βάση την υφιστάμενη σχέση μεταξύ ιδίων και δανειακών κεφαλαίων. Το WACC αποτελεί μέρος του παρονομαστή στον υπολογισμό της προεξόφλησης των μελλοντικών ταμειακών ροών. Είναι το «επιτόκιο» εκείνο που «μεταφέρει» τις μελλοντικές ταμειακές ροές στη παρούσα αξία. Βασική προϋπόθεση για τον υπολογισμό του μέσου σταθμικού κόστους κεφαλαίου είναι ο υπολογισμός του κόστους δανεισμού (cost of debt) της επιχείρησης και του κόστους των ιδίων κεφαλαίων (cost of equity) αυτής (Damodaran A. , 2012).

Αρχικά υπολογίζουμε το κόστος των ιδίων κεφαλαίων (cost of equity) κάθε προμηθευτή. Κατά κοινή παραδοχή, ο περισσότερο αξιόπιστος τρόπος εκτίμησης του κόστους των ιδίων κεφαλαίων μίας επιχείρησης είναι μέσω του θεωρητικού Υποδείγματος Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων (CAPM – Capital Asset Pricing Model) (Θωμαδάκης Σταύρος & Ξανθάκης, 2011). Συνεπώς, το κόστος των ιδίων

⁷⁰ Πηγή: <https://www.investopedia.com/terms/w/wacc.asp>

κεφαλαίων μπορεί να υπολογιστεί από τον τύπο του CAPM όπως δίνεται παρακάτω⁷¹:

Cost of Equity=Risk free Rate+ Beta * Risk Premium,

Όπου:

- Risk free Rate: Είναι το επιτόκιο εκείνο που δεν περιλαμβάνει κίνδυνο ή αλλιώς η απόδοση μηδενικού κινδύνου. Για τον υπολογισμό του Rf λαμβάνουμε υπόψη το ύψος του επιτοκίου του δεκαετούς ομολόγου του Ελληνικού δημοσίου κατά το διάστημα της αποτίμησης. Το επιτόκιο κυμαίνονταν στο επίπεδο του 1,29% (Στοιχεία Δεκέμβριος 2021)⁷².
 - Risk Premium: Είναι το επιτόκιο εκείνο το οποίο απεικονίζει τον κίνδυνο επένδυσης στην συγκεκριμένη αγορά ή συγκεκριμένη εθνική οικονομία. Είναι μεγαλύτερο από το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου. Τον Δεκέμβριο του 2021, η πιστοληπτική ικανότητα της ελληνικής οικονομίας βρισκόταν στη βαθμίδα «Ba3». Το country risk premium που αντιστοιχεί στη βαθμίδα «Ba3» για το ελληνικό αξιόχρεο ανέρχεται σε 3,56%, σύμφωνα με τα στοιχεία που είναι δημοσιευμένα στην παρακάτω ιστοσελίδα:

https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html

Συνεπώς, το Market Risk Premium της ελληνικής αγοράς ανέρχεται στο ποσοστό 3,56% για τον Δεκέμβριο 2021.

- Beta (b): ο συντελεστής βήτα (beta coefficient) είναι ένας δείκτης που περιγράφει τη σχέση μεταξύ της μεταβλητότητας μιας επένδυσης/επιχείρησης και της μεταβλητότητας της εν γένει χρηματοπιστωτικής αγοράς που αυτή βρίσκεται⁷³. Υψηλός συντελεστής βήτα συνεπάγεται ότι η απόδοση μιας επένδυσης επηρεάζεται σημαντικά από τις κινήσεις της αγοράς. Μικρές τιμές του συντελεστή beta σημαίνουν ότι η απόδοση της επένδυσης μένει σχετικά ανεπηρέαστη από τις διακυμάνσεις της απόδοσης της αγοράς (Reilly & Brown, 2012). Ο συντελεστής βήτα συνήθως κυμαίνεται γύρω από τη μονάδα.

Ο συντελεστής beta υπολογίζεται κάνοντας χρήση της συνάρτησης της γραμμικής παλινδρόμησης μεταξύ της απόδοσης της μετοχής μίας επιχείρησης και του βασικού δείκτη της επιλεγμένης κύριας χρηματοπιστωτικής αγοράς (π.χ. γενικός δείκτης τιμών Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών - Χ.Α.Α). Η κλίση της γραμμής παλινδρόμησης αποτελεί τον συντελεστή βήτα (beta).

⁷¹ Πηγή: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/what-is-capm-formula/>

⁷² Πηγή: <https://www.bankofgreece.gr/statistika/xrhmatopistwtikes-agores/titloi-ellhnikoy-dhmosioy?year=2021&order=asc&page=1>

⁷³ Πηγή: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/beta-coefficient/>

Προκειμένου να υπολογίσουμε το συντελεστή beta των μετοχών των προμηθευτών που είναι εισηγμένες στο Χ.Α.Α. (ΔΕΗ και Μυτιληναίος), υπολογίζουμε τις ημερήσιες λογαριθμικές αποδόσεις των μετοχών των εταιρειών αυτών, καθώς και του Γενικού Δείκτη του Χ.Α.Α. για το χρονικό διάστημα από 01.01.2021 έως 31.12.2021. Υπολογίζουμε έτσι τις δύο αποδόσεις και τις χρησιμοποιούμε ως εξαρτημένη και ανεξάρτητη μεταβλητή της γραμμικής παλινδρόμησης αντίστοιχα. Επειδή τα δεδομένα της αγοράς δεν είναι διαθέσιμα για μη εισηγμένες ενεργειακές επιχειρήσεις, δεν μπορούμε να υπολογίσουμε τον συντελεστή beta για αυτές, χρησιμοποιώντας τιμές μετοχών και γραμμική παλινδρόμηση με τον αντίστοιχο χρηματιστηριακό δείκτη.

Στην περίπτωση μη εισηγμένων επιχειρήσεων, προκειμένου κάποιος να μπορέσει να υπολογίσει το κόστος των ιδίων κεφαλαίων, μία λύση είναι η επιλογή μιας σχετικής ομάδας εισηγμένων στο χρηματιστήριο, επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον ίδιο κλάδο⁷⁴.

Από την ομάδα επιχειρήσεων δύναται να εξαχθεί ο μέσος όρος του beta της ομάδας. Με άλλα λόγια, μια προσέγγιση για τις μη εισηγμένες επιχειρήσεις είναι ο προσδιορισμός του μέσου όρου του beta του σχετικού κλάδου. Ο μέσος όρος του συντελεστή beta της ΔΕΗ και του Μυτιληναίου παρουσιάζονται παρακάτω. Χρησιμοποιούμε τον σταθμισμένο, ως προς τα ίδια κεφάλαια μέσο συντελεστή beta, της ΔΕΗ και του Μυτιληναίου και για τους υπόλοιπους μη εισηγμένους προμηθευτές.

Πίνακας 13 Συντελεστές Beta

Προμηθευτής	ΔΕΗ	Μυτιληναίος	Μ.Ο.	Σταθμισμένος Μ.Ο.
Beta	0,9611	1,1308	1,04595	1,007451
Adjusted Beta	0,9741	1,0872	1,03065	1,004992

Για τον πλήρη προσδιορισμό του WACC, στη συνέχεια υπολογίζουμε το κόστος των δανειακών κεφαλαίων (Rd) κάθε προμηθευτή. Υπολογίζουμε το κόστος των δανειακών κεφαλαίων κάθε προμηθευτή, με βάση το σύνολο των δαπανών μίας επιχείρησης ως αποτέλεσμα χρηματοδότησης της.

Δηλαδή, **Rd= Χρεωστικοί Τόκοι/Δανειακά Κεφάλαια**

Λαμβάνοντας υπόψη το κόστος δανεισμού κάθε προμηθευτή, όπως αυτό διαμορφώνεται για το έτος 2020, παράγουμε τελικά τον παρακάτω συγκεντρωτικό πίνακα.

Στο σημείο αυτό έχουμε ολοκληρώσει τον σχηματισμό προβλέψεων για τον υπολογισμό των ελεύθερων ταμειακών ροών την περίοδο 2022-2026. Έχουμε

⁷⁴ Πηγή: <https://www.tutorialspoint.com/how-to-calculate-the-beta-of-an-unlisted-company-unlevering-and-relevering-of-beta>

επίσης προχωρήσει στην χρήση δύο σταδίων ανάπτυξης. Έχουμε υπολογίσει έναν υψηλό ρυθμό ανάπτυξης κατά τα πρώτα πέντε έτη της περιόδου πρόβλεψης ίσο με 6,94% και έναν σταθερό ετήσιο ρυθμό μεγέθυνσης μετά το 2026 (και στο διηνεκές) ίσο με 2,58%. Έχουμε επίσης υπολογίσει το μεσοσταθμικό κόστος κεφαλαίου κάθε προμηθευτή (WACC), το οποίο χρησιμοποιείται σαν προ εξοφλητικό επιτόκιο.

Πίνακας 14 WACC των προμηθευτών

Μέγεθος/Προμηθευτής	ΔΕΗ	ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	ELPEDISON	ΗΡΩΝ	ZENIΘ	Αέριο Αττικής	NRG
Ίδια Κεφάλαια 31/12/2020	2.728.763.000 €	1.025.399.000 €	74.699.000 €	54.211.000 €	32.392.640 €	30.019.300 €	1.621.634 €
Δανειακές υποχρεώσεις 31/12/2020	10.593.236.000 €	1.565.882.000 €	364.833.000 €	140.254.000 €	98.211.588 €	86.297.464 €	8.436.749 €
Κόστος Ξένων Κεφαλαίων	7,2%	12,4%	15,7%	8,7%	15,6%	11,3%	16,6%
Επιτόκιο 10ετούς Ομολό- γου Ελληνικού Δημοσίου (RFR)	1,29%	1,29%	1,29%	1,29%	1,29%	1,29%	1,29%
Απόδοση Επιχειρηματι- κού Κινδύνου (Market risk Premium)	3,56%	3,56%	3,56%	3,56%	3,56%	3,56%	3,56%
Συντελεστής Κινδύνου Εταιρείας (adjusted Beta)	0,974	1,087	1,005	1,005	1,005	1,005	1,005
Κόστος Ιδίων Κεφαλαίων	4,76%	5,16%	4,87%	4,87%	4,87%	4,87%	4,87%
Ξένα Κεφάλαια / (Ίδια Κεφάλαια + Ξένα Κεφά- λαια)	80%	60%	83%	72%	75%	74%	84%
Ίδια Κεφάλαια / (Ίδια Κε- φάλαια + Ξένα Κεφάλαια)	20%	40%	17%	28%	25%	26%	16%
Φορολογικός Συντελεστής	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%
Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου (WACC)	5,4%	7,9%	11,0%	6,3%	10,4%	7,8%	11,7%

6.1.3 Προεξόφληση των ελεύθερων ταμειακών ροών

Το επόμενο βήμα της μεθοδολογίας αποτίμησης DCF, χωρίζεται σε δύο μέρη: το πρώτο αφορά τον υπολογισμό της αξίας της επιχείρησης για τα επόμενα 5 έτη (2022-2026) και το δεύτερο στον υπολογισμό της αξίας από το 6ο έτος (2027) μέχρι το διηνεκές. Στην συνέχεια, οι δύο αξίες προ εξοφλούνται στο έτος μηδέν με τη χρήση του μέσου σταθμικού κόστους κεφαλαίου (WACC). Η συνολική αξία της επιχείρησης, όπως αναφέρθηκε, προκύπτει με την πρόσθεση των ταμειακών διαθεσίμων της προηγούμενης χρονιάς στο άθροισμα των δύο παραπάνω προ εξοφλημένων αξιών, αφού αφαιρεθεί το κόστος δανεισμού του προηγούμενου έτους και τυχών μερίσματα προς τους μετόχους που έχουν διανεμηθεί.

Υπολογίζουμε τις ελεύθερες ταμειακές ροές για τα έτη 2022- 2026 και έπειτα 2027 μέχρι το διηνεκές, χρησιμοποιώντας τον παρακάτω τύπο⁷⁵:

EBIT (1-tax rate)
- (Capital Expenditures - Depreciation)
- Change in Non-cash Working Capital
= Free Cash Flow to the Firm

Δεδομένου ότι η επιχείρηση δεν παύει να υφίσταται μετά το τέλος της περιόδου πρόβλεψης, πρέπει να υπολογιστεί η αξία της επιχείρησης μετά το τέλος αυτής της περιόδου. Επομένως, προχωράμε στον υπολογισμό της υπολειμματικής αξίας (Terminal Value) στο τέλος της περιόδου πρόβλεψης, χρησιμοποιώντας τον παρακάτω τύπο⁷⁶:

$$\text{Terminal Value (n)} = (\text{FCFF})^t * (1+g)/(\text{WACCn-g})$$

Για τον προσδιορισμό της υπολειμματικής αξίας γίνεται χρήση του ρυθμού ανάπτυξης της εταιρείας στο διηνεκές, g_2 .

Το επόμενο βήμα είναι να βρούμε την συνολική αξία κάθε προμηθευτή. Την συνολική αξία κάθε προμηθευτή την βρίσκουμε εάν από την συνολική παρούσα αξία αφαιρέσουμε τον συνολικό δανεισμό της χρήσης του έτους 2020 καθώς και τυχών μερίσματα ή δικαιώματα μειοψηφίας που έχουν διανεμηθεί. Στη συνέχεια προσθέτουμε τα ταμειακά διαθέσιμα ίδιας χρήσης του έτους 2020.

Έχοντας υπολογίσει όλα τα παραπάνω καταλήγουμε στον παρακάτω συγκεντρωτικό πίνακα όπου παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της μεθόδου αποτίμησης DCF για κάθε προμηθευτή.

⁷⁵ Πηγή: <https://www.investopedia.com/terms/f/freecashflow.asp>

⁷⁶ Πηγή: <https://breakingintowallstreet.com/how-to-calculate-terminal-value/>

Το αποτέλεσμα τα της αποτίμησης ήταν να καταλήξουμε σε μια δίκαιη τιμή 8,52 € για τη ΔΕΗ. Η αξία των μετοχών της ΔΕΗ στις 31.12.2021 ήταν 9,22€ ενώ στις 03.10.2022 ήταν 5,37€. Μπορούμε να πούμε αρχικά πως η δίκαιη τιμή, εύρημα της αποτίμησης μας, είναι παραπλήσια της τιμής της μετοχής της επιχείρησης στις 31.12.2021.

Επίσης μπορεί να ειπωθεί πως η δίκαιη τιμή της αποτίμησης συνάδει με την περίοδο Μαρτίου του 2021 – Φεβρουαρίου 2022, κατά τη διάρκεια της οποίας η μετοχή της επιχείρησης αποτιμώταν σταθερά πάνω από τα 8,50€. Η πτώση της τιμής της μετοχής από τον Φεβρουάριο του 2022 οφείλεται κατά πασα πιθανότητα στην έναρξη του Ρώσο-Ουκρανικού πολέμου και στην γεωπολιτική ανασφάλεια και όξυνση της ενεργειακής κρίσης που αυτός επέφερε. Επιπλέον, τον Ιανουάριο του 2022 πριν την έναρξη του Ρώσο-Ουκρανικού πολέμου, η Alpha Finance προχώρησε σε αναβάθμιση της τιμής στόχου για τη μετοχή της ΔΕΗ από τα €12,7 στα €14.00⁷⁷. Συνεπώς, μπορούμε να υποθέσουμε πως η τιμή των 8,52€ ανά μετοχή είναι μία δίκαιη τιμή που αποτυπώνει την δυναμική της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού, όπως αυτή θα αναπτυχθεί με τη λήξη του πολέμου και την αποκλιμάκωση της ενεργειακής κρίσης. Μία συμβουλή επομένως θα ήταν η αγορά μετοχών της ΔΕΗ στην τρέχουσα υποτιμημένη τιμή των 5,37€!

Το αποτέλεσμα τα της αποτίμησης ήταν να καταλήξουμε σε μια δίκαιη τιμή 10,50 € για τον Μυτιληναίο. Η αξία των μετοχών του Μυτιληναίου στις 31.12.2021 ήταν 14,92€ ενώ στις 03.10.2022 ήταν 14,6€. Συμπερασματικά, μπορεί να ειπωθεί ότι με την έναρξη του Μοντέλου Στόχου στην αγορά της ηλεκτρικής ενέργειας στο τέλος του 2020, η αγορά αποτιμά συνεχώς θετικά την μετοχή, καθώς αυτή κινείται συνεχώς ανοδικά με κάποιες διορθώσεις μετά την έκρηξη του πολέμου.

Δεν θεωρούμε υπερβολική την εκτίμηση αυτή της αγοράς, καθώς το νέο καθεστώς στις αγορές ενέργειας αποτελεί ευκαιρία ανάπτυξης της επιχείρησης αυτής. Παρόλα αυτά, βάσει και των πρόσφατων κρατικών εξαγγελιών περί εκτεταμένης έκτακτης φορολογίας των κερδών των παραγωγών και προμηθευτών ηλεκτρικής ενέργειας, υπάρχουν κίνδυνοι για την πορεία και ανάπτυξη αυτής της επιχείρησης⁷⁸. Συνεπώς πιστεύουμε στη διόρθωση της τιμής στα επίπεδα των 10,5€ ανά μετοχή, παρόλο που η Alpha Finance δίνει σαν τιμή στόχο τα 20,12€ ανά μετοχή⁷⁹.

Τα ευρήματα της αποτίμησης σχετικά με τους λοιπούς μη εισηγμένους προμηθευτές, απεικονίζουν κατά τη γνώμη μας, εύλογες αξίες αποτίμησης των επιχειρήσεων αυτών, δεδομένης και της παρούσας δυναμικής τους στην αγορά.

⁷⁷ Πηγή: <https://www.capital.gr/epixeiriseis/3608370/alpha-finance-anebazei-tin-timi-stoxo-gia-ti-dei-sta-14-euro>

⁷⁸ Πηγή: https://www.businessdaily.gr/politiki/73118_skrekas-erhetai-forologisi-ton-yperkerdon-ton-promitheyton-energeias

⁷⁹ Πηγή: <https://www.mononews.gr/agores/pies-metoches-protini-i-alpha-finance>

6.1.4 Ανάλυση Ευαισθησίας

Στη συνέχεια προχωράμε σε ανάλυση ευαισθησίας της αξίας της αποτίμησης κάθε επιχείρησης, βάσει βημάτων προσαύξησης τόσο του ρυθμού ανάπτυξης της περιόδου προβολής 2022 – 2026, g_1 όσο και του Μεσοσταθμικού κόστους κεφαλαίου WACC.

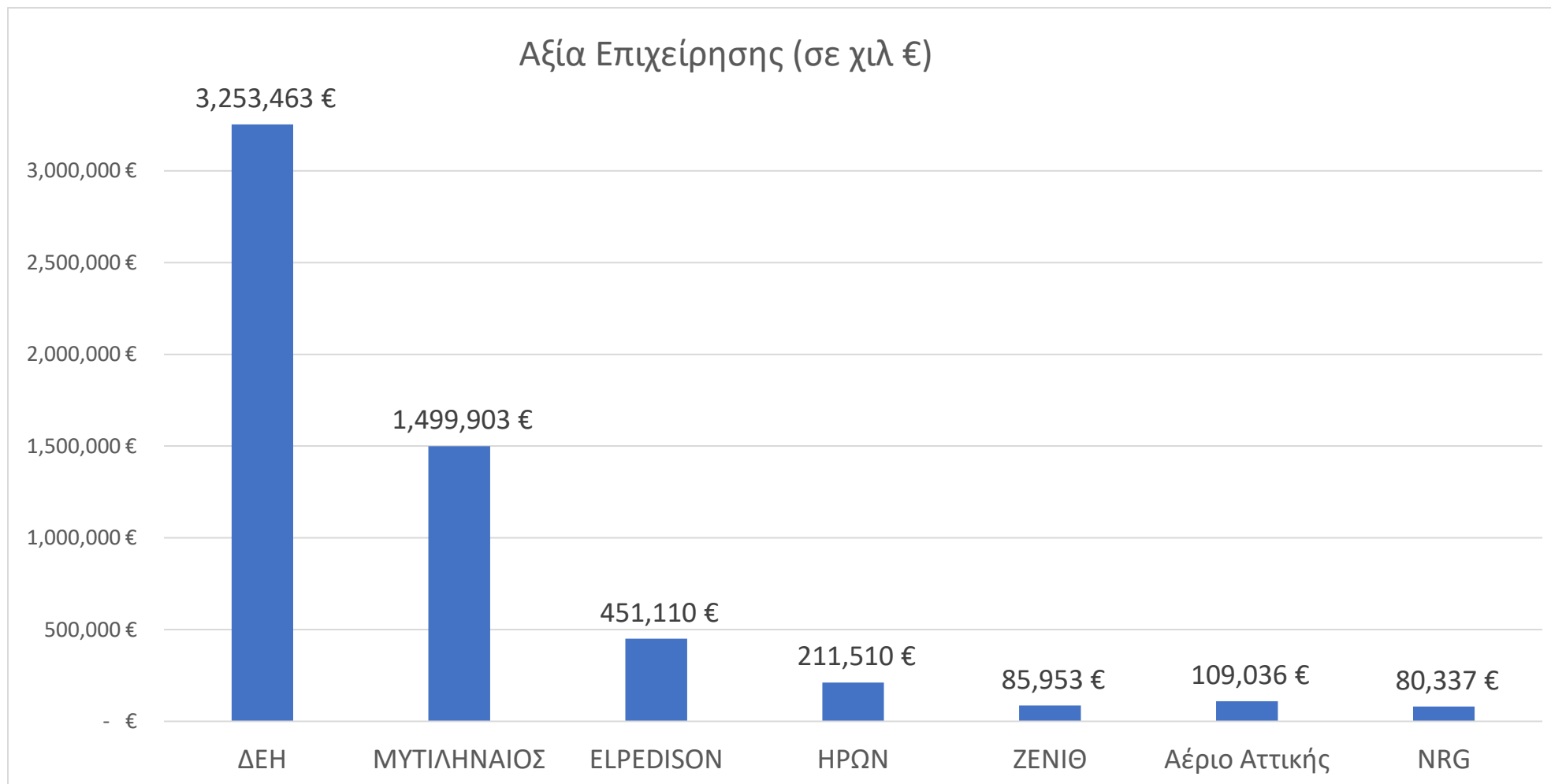
Ειδικότερα, δημιουργούμε συνδυαστικό πίνακα ευαισθησίας με βήμα προσαύξησης +0,5% για τον ρυθμό ανάπτυξης g_1 και το WACC. Καταλήγουμε στους παρακάτω πίνακες αξιών αποτίμησης των επιχειρήσεων. Μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι με τη βηματική αύξηση του WACC, όπως ήταν αναμενόμενο έχουμε μείωση των αξιών αποτίμησης όλων των επιχειρήσεων με τρόπο αναλογικό. Με την βηματική αύξηση του ρυθμού ανάπτυξης g , έχουμε διαφοροποιημένα αποτελέσματα, με κάποιες επιχειρήσεις να αυξάνουν την αξία τους και σε κάποιες άλλες να απομειώνεται αναλογικά.

Πίνακας 15 Αποτελέσματα μεθόδου αποτίμησης DCF για τους προμηθευτές

Κατηγορία/ Προμηθευτής	ΔΕΗ	ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	ELPEDISON	ΗΡΩΝ	ZENIO	Αέριο Αττικής	NRG
Ρυθμός ανάπτυξης περιόδου 2022-2026 (g ₁)	6,94%	6,94%	6,94%	6,94%	6,94%	6,94%	6,94%
Μακροπροθεσμος ρυθμός ανάπτυξης (g ₂)	2,58%	2,58%	2,58%	2,58%	2,58%	2,58%	2,58%
Συνολική παρούσα αξία ταμειακών ροών (1)	2.279.315.941 €	490.802.786 €	289.045.513 €	57.215.703 €	50.757.507 €	36.571.211 €	30.952.292 €
Υπολειμματική αξία (Residual Value)	9.810.927.419 €	2.723.577.842 €	793.998.233 €	394.995.095 €	174.000.957 €	187.664.375 €	96.982.865 €
Παρούσα αξία υπολειμματικής αξίας (2)	7.535.124.556 €	1.862.467.055 €	471.575.298 €	291.346.889 €	106.187.928 €	128.905.511 €	55.849.185 €
Σύνολο (1) + (2)	9.814.440.497 €	2.353.269.842 €	760.620.811 €	348.562.591 €	156.945.435 €	165.476.722 €	86.801.477 €
Μείον: Δανεισμός 31/12/2020	7.016.151.000 €	1.004.639.000 €	338.218.000 €	139.300.000 €	71.047.818 €	56.440.936 €	6.500.000 €

Πλέον: Ταμειακά Διαθέσιμα 31/12/2020	455.174.000 €	151.272.000 €	28.707.000 €	2.247.000 €	55.482 €	- €	35.835 €
Αξία Επιχείρησης	3.253.463.497 €	1.499.902.842 €	451.109.811 €	211.509.591 €	85.953.099 €	109.035.786 €	80.337.312 €
Αριθμός Μετοχών	382.000.000	142.891.161	9.963.360	48.322	13.761.788	1.146.321	110.782.080
Αξία Μετοχής	8,52	10,50	45,28	4.377,09	6,25	95,12	0,73
Αξία Μετοχής στο Χ.Α.Α. (31.12.2021)	9,22	14,92	-	-	-	-	-
Αξία Μετοχής στο Χ.Α.Α. (03.10.2022)	5,37	14,60	-	-	-	-	-
Ονομαστική Αξία Μετοχής	2,48	0,97	10,00	50,00	1,00	88,04	0,75

Διάγραμμα 5 Αποτελέσματα αποτίμησης μεθόδου DCF, συνοπτικά



Πίνακας 16 Ανάλυση ευαισθησίας

		Ρυθμός ανάπτυξης περιόδου 2022-2026 (g1)					
ΔΕΗ		-	+0,5%	+1%	+1,5%	+2,0%	+3,0%
Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου (WACC)	-	3.253.463.497 €	3.223.923.575 €	3.189.808.890 €	3.151.000.808 €	3.107.379.094 €	3.005.205.755 €
	+0,5%	1.947.175.221 €	1.922.018.464 €	1.893.020.049 €	1.860.080.677 €	1.823.099.707 €	1.736.603.675 €
	+1%	977.373.652 €	955.446.083 €	930.218.329 €	901.605.361 €	869.521.008 €	794.587.694 €
	+1,5%	227.927.882 €	208.474.599 €	186.137.175 €	160.841.544 €	132.512.644 €	66.449.780 €
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ		Ρυθμός ανάπτυξης περιόδου 2022-2026 (g1)					
		-	+0,5%	+1%	+1,5%	+2,0%	+3,0%
Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου (WACC)	-	1.499.902.842 €	1.483.206.773 €	1.465.154.355 €	1.445.712.295 €	1.424.846.862 €	1.378.708.731 €
	+0,5%	1.294.274.550 €	1.278.679.397 €	1.261.857.181 €	1.243.777.931 €	1.224.411.279 €	1.181.692.300 €
	+1%	1.121.239.859 €	1.106.577.092 €	1.090.795.892 €	1.073.869.072 €	1.055.769.086 €	1.015.937.630 €
	+1,5%	973.628.811 €	959.766.843 €	944.878.960 €	928.940.343 €	911.925.849 €	874.567.004 €
	+2,0%	846.230.491 €	833.064.585 €	818.952.476 €	803.871.384 €	787.798.231 €	752.581.917 €
	+3,0%	637.491.648 €	625.478.801 €	612.650.005 €	598.985.806 €	584.466.491 €	552.782.396 €
Elpedison		Ρυθμός ανάπτυξης περιόδου 2022-2026 (g1)					
		-	+0,5%	+1%	+1,5%	+2,0%	+3,0%
Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου (WACC)	-	451.109.811 €	468.120.231 €	485.456.352 €	503.123.026 €	521.125.154 €	558.155.612 €
	+0,5%	411.147.369 €	427.102.791 €	443.361.854 €	459.929.067 €	476.808.986 €	511.525.382 €
	+1%	375.371.537 €	390.385.502 €	405.683.458 €	421.269.611 €	437.148.207 €	469.799.929 €
	+1,5%	343.149.939 €	357.318.768 €	371.753.984 €	386.459.518 €	401.439.342 €	432.237.946 €
	+2,0%	313.971.701 €	327.377.807 €	341.034.442 €	354.945.293 €	369.114.084 €	398.240.569 €
	+3,0%	263.149.532 €	275.233.989 €	287.541.581 €	300.075.572 €	312.839.260 €	339.069.076 €
ΗΡΩΝ		Ρυθμός ανάπτυξης περιόδου 2022-2026 (g1)					
		-	+0,5%	+1%	+1,5%	+2,0%	+3,0%
Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου	-	211.509.591 €	217.507.370 €	223.587.030 €	229.749.325 €	235.995.010 €	248.739.593 €
	+0,5%	170.091.991 €	175.314.819 €	180.608.669 €	185.974.191 €	191.412.039 €	202.507.349 €
	+1%	137.487.962 €	142.101.751 €	146.778.031 €	151.517.376 €	156.320.359 €	166.119.552 €

(WACC)	“+1,5%”	111.154.664 €	115.277.434 €	119.455.825 €	123.690.346 €	127.981.508 €	136.735.803 €
	“+2,0%”	89.441.632 €	93.160.322 €	96.928.985 €	100.748.076 €	104.618.053 €	112.512.506 €
	“+3,0%”	55.738.249 €	58.831.665 €	61.966.326 €	65.142.607 €	68.360.882 €	74.924.932 €
Μέσο Σταθ-μικό Κόστος Κεφαλαίου (WACC)	ZeniΘ	Ρυθμός ανάπτυξης περιόδου 2022-2026 (g1)					
		-	“+0,5%”	“+1%”	“+1,5%”	“+2,0%”	“+3,0%”
	-	85.953.099 €	84.342.579 €	82.634.213 €	80.825.714 €	78.914.766 €	74.776.104 €
	“+0,5%”	76.666.280 €	75.136.414 €	73.515.551 €	71.801.571 €	69.992.331 €	66.079.350 €
	“+1%”	68.428.546 €	66.970.410 €	65.427.330 €	63.797.339 €	62.078.442 €	58.365.829 €
	“+1,5%”	61.070.932 €	59.677.035 €	58.203.584 €	56.648.743 €	55.010.653 €	51.477.172 €
	“+2,0%”	54.458.936 €	53.122.930 €	51.712.195 €	50.225.015 €	48.659.652 €	45.287.310 €
“+3,0%”	43.058.263 €	41.822.502 €	40.520.289 €	39.150.110 €	37.710.434 €	34.616.365 €	
Μέσο Σταθ-μικό Κόστος Κεφαλαίου (WACC)	Αέριο Αττικής	Ρυθμός ανάπτυξης περιόδου 2022-2026 (g1)					
		-	“+0,5%”	“+1%”	“+1,5%”	“+2,0%”	“+3,0%”
	-	109.035.786 €	104.201.433 €	99.148.528 €	93.872.244 €	88.367.696 €	76.653.943 €
	“+0,5%”	94.584.187 €	90.157.150 €	85.532.887 €	80.707.060 €	75.675.277 €	64.975.997 €
	“+1%”	82.452.450 €	78.367.511 €	74.103.209 €	69.655.613 €	65.020.747 €	55.173.039 €
	“+1,5%”	72.123.104 €	68.329.591 €	64.371.886 €	60.246.407 €	55.949.527 €	46.826.832 €
	“+2,0%”	63.221.947 €	59.679.706 €	55.986.313 €	52.138.485 €	48.132.897 €	39.634.934 €
“+3,0%”	48.662.418 €	45.531.538 €	42.270.753 €	38.877.265 €	35.348.238 €	27.872.057 €	
Μέσο Σταθ-μικό Κόστος Κεφαλαίου (WACC)	NRG	Ρυθμός ανάπτυξης περιόδου 2022-2026 (g1)					
		-	“+0,5%”	“+1%”	“+1,5%”	“+2,0%”	“+3,0%”
	-	80.337.312 €	80.608.629 €	80.864.750 €	81.105.195 €	81.329.476 €	81.727.565 €
	“+0,5%”	75.878.541 €	76.124.077 €	76.355.315 €	76.571.806 €	76.773.095 €	77.128.213 €
	“+1%”	71.860.910 €	72.083.408 €	72.292.415 €	72.487.512 €	72.668.271 €	72.985.041 €
	“+1,5%”	68.221.962 €	68.423.772 €	68.612.823 €	68.788.718 €	68.951.057 €	69.233.438 €
	“+2,0%”	64.910.500 €	65.093.653 €	65.264.708 €	65.423.295 €	65.569.035 €	65.820.442 €
“+3,0%”	59.107.586 €	59.258.490 €	59.398.456 €	59.527.151 €	59.644.239 €	59.842.227 €	

7 Επίλογος - Συμπεράσματα

Είναι γεγονός ότι η προμήθεια της ηλεκτρικής ενέργειας είναι ένα από τα βασικότερα κοινωνικά αγαθά της σύγχρονης κοινωνίας. Κάθε εθνική οικονομία επηρεάζεται σε σημαντικό βαθμό από τις τιμές των ενεργειακών προϊόντων. Στην Ελλάδα, η αγορά προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας είναι μία από τις μεγαλύτερες και σημαντικότερες αγορές της χώρας. Ο ετήσιος κύκλος εργασιών των 10 μεγαλύτερων προμηθευτών ηλεκτρικής ενέργειας αγγίζει τα 8 δισεκατομμύρια ευρώ.

Ταυτόχρονα, η αγορά της προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας αποτελεί μια στενά εποπτευόμενη και ρυθμιζόμενη αγορά από την Πολιτεία. Είναι μία αγορά που αναπτύσσεται ραγδαία μεν, αλλά καθορίζεται σημαντικά από το νομοθετικό-ρυθμιστικό πλαίσιο και επηρεάζεται έντονα από τις γεωπολιτικές συνθήκες. Στη παρούσα συγκυρία τόσο η παγκόσμια όσο και η ευρωπαϊκή αλλά και ελληνική αγορά ενέργειας, βιώνουν μια πρωτοφανή κρίση με μεγάλες αυξήσεις τιμών και αβεβαιότητα για το μέλλον. Το παραπάνω πλαίσιο εκτιμάται ότι θα ενισχύσει περαιτέρω τον βαθμό συγκέντρωσης της ελληνικής αγοράς. Θεωρείται από πολλούς ότι σε συνέχεια των εξαγορών που έχουν ήδη λάβει χώρα στον κλάδο, θα υπάρξουν και νέες εξαγορές ή/και συγχωνεύσεις μεταξύ των επιχειρήσεων ενέργειας.

Η μέθοδος αποτίμησης της αξίας μίας επιχείρησης, DCF, είναι μία από πιο αξιόπιστες, αποδεκτές και δημοφιλείς μεθόδους αποτίμησης. Μπορεί να θεωρηθεί ότι απεικονίζει ρεαλιστικά όλους τους αντικειμενικούς θεμελιώδεις παράγοντες μιας επιχείρησης όπως τις ελεύθερες ταμειακές ροές, τον μακροπρόθεσμο αλλά και βραχυπρόθεσμο ρυθμό ανάπτυξης, το κόστος των ιδίων κεφαλαίων, το σταθμισμένο μέσο κόστος κεφαλαίου, τη μεταβολή κεφαλαίου κίνησης, και άλλα. Επίσης, η μέθοδος στα αποτελέσματα της συνυπολογίζει την χρονική αξία του χρήματος.

Η μέθοδος αποτίμησης DCF βασίζεται στις ελεύθερες ταμειακές ροές. Οι ελεύθερες ταμειακές ροές είναι ένα εταιρικό μέγεθος πραγματικό και αξιόπιστο που δεν επηρεάζεται από περιουσιακά στοιχεία καθώς και πρόσκαιρες και υποκειμενικές λογιστικές πολιτικές. Όμως, τα αποτελέσματα της μεθόδου αποτίμησης DCF εξαρτώνται σημαντικά από τις εκτιμήσεις των μελλοντικών ταμειακών ροών. Παρόμοιες εκτιμήσεις απαιτούνται από τη μέθοδο και για τον μελλοντικό ρυθμό ανάπτυξης της επιχείρησης καθώς και για το προ εξοφλητικό επιτόκιο. Κάθε υποκειμενική εκτίμηση, μπορεί να αποδειχθεί είτε αισιόδοξη είτε απαισιόδοξη, με αντίστοιχες συνέπειες στα αποτελέσματα της μεθόδου.

Στην παρούσα εργασία έγινε προσπάθεια χρηματοοικονομικής ανάλυσης, με τη χρήση κατάλληλων αριθμοδεικτών, των 10 μεγαλύτερων προμηθευτών ηλεκτρικής ενέργειας της χώρας. Οι αριθμοδείκτες είναι ένα χρήσιμο εργαλείο το οποίο μπορεί να αποτυπώσει χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με την αποδοτικότητά, τη δραστηριότητά, τη ρευστότητα και την κερδοφορία μίας επιχείρησης. Η δημιουργία των αριθμοδεικτών έγινε με χρήση πληροφοριών από τις ετήσιες

δημοσιευμένες Οικονομικές Καταστάσεις των ενεργειακών εταιρειών. Οι αριθμοδείκτες κερδοφορίας παρουσίασαν μία θετική εικόνα για τον κλάδο κατά την τελευταία περίοδο. Οι δείκτες γενικής και ειδικής ρευστότητας αποτυπώνουν γλαφυρά τις δυσκολίες κάλυψής των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων από τις επιχειρήσεις του κλάδου. Επιπρόσθετα, η ανάλυση SWOT υπογραμμίζει τα ισχυρά πλεονεκτήματα που διαθέτει ο κλάδος, κυρίως λόγω της ραγδαίας τεχνολογικής εξέλιξης της διανεμημένης παραγωγής μέσω ΑΠΕ καθώς και της ψηφιοποίησης ολόκληρης της ενεργειακής αλυσίδας. Πλεονεκτήματα, τα οποία υπερیشύουν των απειλών και αδυναμιών που σχετίζονται κυρίως με τον κίνδυνο των ληξιπρόθεσμων οφειλών και του ενεργειακού τουρισμού αλλά και με την γεωπολιτική και οικονομική αστάθεια και αβεβαιότητα.

Στην παρούσα εργασία έγινε επίσης, προσπάθεια αποτίμησης των 10 μεγαλύτερων προμηθευτών ηλεκτρικής ενέργειας της χώρας. Η αποτίμηση έγινε με χρήση της μεθόδου αποτίμησης μέσω προεξόφλησης ταμειακών ροών (DCF/FCFF) με μοντέλο ανάπτυξης δύο σταδίων. Για την εφαρμογή της μεθόδου αποτίμησης DCF, επιλέχθηκε κατάλληλος ρυθμός ανάπτυξης της αρχικής περιόδου προβολής, με βάση τα ιστορικά στοιχεία επενδύσεων των επιχειρήσεων. Επιλέχθηκε επίσης κατάλληλος μακροπρόθεσμος ρυθμός ανάπτυξης και υπολογίστηκαν οι ελεύθερες ταμειακές ροές στο διηνεκές καθώς και η υπολειμματική αξία. Η επιλογή του μακροπρόθεσμου ρυθμού ανάπτυξης έγινε με βάση τις προβλέψεις για επενδύσεις στη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ).

Στη συνέχεια υπολογίστηκε το μεσοσταθμικό κόστος κεφαλαίου για κάθε προμηθευτή και χρησιμοποιήθηκε για προ εξοφλητικό επιτόκιο των ελεύθερων ταμειακών ροών καθώς και της υπολειμματικής αξίας. Υπολογίστηκε έτσι η δίκαιη τιμή, κατά την άποψη μας, για την μετοχή κάθε προμηθευτή. Στη συνέχεια επιχειρήθηκε ανάλυση ευαισθησίας της αποτίμησης κάθε επιχείρησης με βήματα προσαύξησης τόσο του ρυθμού ανάπτυξης όσο και του μεσοσταθμικού κόστους κεφαλαίου. Κύρια πηγή άντλησης πληροφοριών για όλα τα παραπάνω αποτέλεσαν οι δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις. Συνεπώς, η ορθότητα των αναλύσεων μας είναι άρρηκτα συνδεδεμένη και με την πραγματικότητα των οικονομικών καταστάσεων.

Τα αποτελέσματα της αποτίμησης μπορούν κατά τη γνώμη μας να χαρακτηριστούν αναμενόμενα και λογικά. Οι προβλέψεις και εκτιμήσεις που υιοθετήθηκαν για την εφαρμογή της μεθόδου αποτίμησης DCF, βασίζονται αφενός μεν σε περιόδους προγενέστερες της ενεργειακής κρίσης και αφετέρου σε εύλογες παραδοχές. Το γεγονός αυτό σημαίνει ότι δεδομένης της αβεβαιότητας της εποχής μας, οι προβλέψεις που αναφέρονται στην παρούσα εργασία δύνανται να αποτελούν ένα μόνο από τα πολλά πιθανά σενάρια μελλοντικών εξελίξεων. Το γεγονός ότι εντός της διετίας 2020-2022, οι ενεργειακές τιμές βρέθηκαν από το ιστορικό ναδίρ λόγω της πανδημίας, στο ιστορικό ζενίθ λόγω της ενεργειακής κρίσης, αναδεικνύει ανάγλυφα την μεγάλη αβεβαιότητα της εποχής και την εγγενή δυσκολία πρόβλεψής των μελλοντικών εξελίξεων.

Κατά την άποψη μας θα είχε ενδιαφέρον, συνέχιση της εργασίας και η ανάλυση και αποτίμηση του ενεργειακού κλάδου της χώρας και μετά το πέρας της ενεργειακής κρίσης, όποτε και αν συμβεί αυτό. Επιπρόσθετα, θα είχε ενδιαφέρον η εκ νέου προσπάθεια αποτίμησης των επιχειρήσεων που ενδεχομένως θα προκύψουν μετά και τον αναμενόμενο δεύτερο γύρο συγχωνεύσεων και εξαγορών του κλάδου. Επίσης, δεδομένου ότι εν γένει η αποτίμηση μίας επιχείρησης έχει υποκειμενικά χαρακτηριστικά, θα είχε επίσης ενδιαφέρον η αποτίμηση του κλάδου, στη μετά κρίσης εποχή, από διαφορετικό αναλυτή με διαφορετικές παραδοχές και εκτιμήσεις και με νέα τεχνολογικά, επιχειρηματικά αλλά και ρυθμιστικά δεδομένα.

Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

- Brealey, S., & Myers, F. (2011). *Principles of Corporate Finance*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- CFA Institute Investment Series. (2010). *Equity Asset Valuation, Second Edition*. New Jersey: John Wiley and Sons Inc.
- Copeland, T., Koller, T., & Murrin, J. (2000). *Valuation: Measuring and managing the value of companies, 3rd edition*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Damodaran, A. (1994). *Damodaran on Valuation: Security Analysis for Investment and Corporate Finance*. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Damodaran, A. (2002). *Investment Valuation: tools and techniques for determining the value of any asset, 2nd edition*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Damodaran, A. (2005). Valuation Approaches and Metrics: A Survey of the Theory and Evidence. *Foundation and Trends in Finance*.
- Damodaran, A. (2011). *Applied Corporate Finance, 3rd edition*. New York: Wiley & Sons.
- Damodaran, A. (2011). *The Dark Side of Valuation: Valuing old tech, new tech and new economy companies*. Upper Saddle River: Prentice-Hall Inc.
- Damodaran, A. (2012). *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of any Asset. 3rd*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Fernandez, P. (2007). Company Valuation Methods: The most common errors in Valuation. *IESE working paper*, pp. 449.
- Gordon, M. (1958). Dividends, Earnings, and Stock Prices. *The Review of Economics and Statistics*, 41(2), pp. 99-105.
- Lundhom, R., & O'Keefe, T. (2001). Reconciling Value Estimates from the Discounted Cash Flow Model and the Residual Income Model. *Contemporary Accounting Research*, 18(2), pp. 311-335.
- Mona, E. (2015). The Capital Asset Pricing Model: An overview of the Theory. *International Journal of Economics and Finance*, 7(1).
- Mukherji, S. (2011). The capital asset pricing model's risk free rate. *The international Journal of Business and Finance Research*, 5, pp. 75-83.
- Pinto, J., Henry, E., Robinson, T., & Stowe, J. (2007). *Equity Asset Valuation, CFA Institute, 2nd edition*. New York: John Wiley & Sons.
- Rappaport, A. (1986). *Creating Shareholder Value*. New York.
- Reilly, F., & Brown, K. (2012). *Investment Analysis & Portfolio Management, 10th ed*. Mason, Ohio: South-Western Cengage Learning.
- Steiger, F. (2008). *The validity of company valuation using Discounted Cash Flow methods*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Stewart, B. (1991). *The quest for value: a guide for senior managers*. New York: HarperBusiness.

Williams, J. (1938). *The Theory of Investment Value*. Cambridge: Oxford University Press .

Young, S., David, O., & Bryne, F. (2007). *Evaluation and value based management*. Mc Graw Hill Publishments.

Ελληνόγλωσση βιβλιογραφία

- Αποστόλου, Α. (2015). Ανάλυση λογιστικών - χρηματοοικονομικών καταστάσεων. Στο Α. Αποστόλου, *Στοιχεία αποτίμησης επιχειρήσεων & εκτίμηση αξίας μετοχών με χρήση αριθμοδεικτών*. Αθήνα: Εκδόσεις Κάλλιπος.
- Αποστόλου, Α. (2015). *Ανάλυση Λογιστικών - Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.
- Αρτίκης, Γ. (2002). *Χρηματοοικονομική Διοίκηση - Αποφάσεις Χρηματοδότησης*. Αθήνα: Εκδόσεις Inter books.
- Βασιλείου, Δ., & Ηρειώτης, Ν. (2008). *Χρηματοοικονομική Διοίκηση, Θεωρία και Πρακτική*. Αθήνα: Οίκος Rosili.
- Γκίκας, Δ., Παπαδάκη, & Σιουγλε. (2010). *Ανάλυση και Αποτίμηση Επιχειρήσεων*. Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου.
- Δασίλας, Α. (2020). Συστήματα Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης και Διοίκησης. *Παραδόσεις Μαθήματος* (σ. 46). Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.
- Θάνος, Κιόχος, & Παπανικολάου. (2002). *Χρηματοδότηση των επιχειρήσεων*. Αθήνα: Σύγχρονη Εκδοτική.
- Θωμαδάκης Σταύρος, & Ξανθάκης, Μ. (2011). *Αγορές Χρήματος & Κεφαλαίου, Τραπεζική Επιστήμη Θεωρία και Πράξη*. Αθήνα: Σταμούλης.
- Κιόχος, Π., Παπανικολάου, Γ., & Κιόχος, Α. (2014). *Αποτίμηση Επιχειρήσεων*. Αθήνα: Εκδόσεις Ελένη Κιόχου.
- Λαζαρίδης, Γ., & Παπαδόπουλος, Δ. (2010). *Επιχειρηματική ανάλυση και προσδιορισμός αξίας με τη χρησιμοποίηση των Ετήσιων Οικονομικών Καταστάσεων*. Θεσσαλονίκη: Αφοι Κυριακίδη.
- Λαζαρίδης, Γ., & Παπαδόπουλος, Δ. (2010). *Επιχειρηματική ανάλυση και προσδιορισμός της αξίας*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.
- Λαζαρίδης, Θ. (2005). *Αποτίμηση Επιχειρήσεων: Θεωρία - Μεθοδολογία - Πρακτική*. Αθήνα: εκδόσεις Κυριακίδη.
- Λαζαρίδης, Θ. (2014). *Αποτίμηση Επιχειρήσεων: Θεωρία-Μεθοδολογία-Πρακτική*. Θεσσαλονίκη: Οίκος Αδελφών Κυριακίδη.
- Λαζαρίδης, Ι., & Παπαδόπουλος, Δ. (2005). *Χρηματοοικονομική Διοίκηση - Βασικές Έννοιες Χρηματοοικονομικής, Χρηματοοικονομικός Σχεδιασμός και Διοίκηση Κεφαλαίου Κίνησης*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.
- Νιάρχος, Ν. (1997). *Χρηματοοικονομική Ανάλυση Λογιστικών Καταστάσεων*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ.Σταμούλη.
- Νούλας, Α. (2015). *Χρηματοοικονομική διοίκηση. Επενδυτικές και χρηματοδοτικές αποφάσεις*. Θεσσαλονίκη: Αυτοέκδοση.

Ηλεκτρονικές πηγές - ιστοσελίδες

1. www.rae.gr
2. www.admie.gr
3. www.deddie.gr
4. www.henex.gr
5. www.dei.gr
6. www.protergia.gr
7. www.elpedison.gr
8. www.heron.gr
9. www.zenith.gr
10. www.aerioattikis.gr
11. www.nrg.gr
12. www.capital.gr/
13. www.investopedia.com
14. www.naftemporiki.gr
15. www.valueinvest.gr
16. hwww.taxheaven.gr
17. www.mytilineos.gr
18. www.bankofgreece.gr
19. www.market-risk-premia.com/gr.html
20. www.euro2day.gr
21. www.energypress
22. www.ypen.gr
23. www.worldenergynews.gr

Παράρτημα

Ενδεικτικοί Ισολογισμοί προμηθευτών

Έτη 2018, 2019, 2020

Όμιλος ΔΕΗ			
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ	31.12.2020	31.12.2019	31.12.2018
Καθαρά κέρδη/(ζημίες) περιόδου	42.976.000 €	- 1.963.107.000 €	- 874.687.000 €
Συναλλαγματικές διαφορές	- €	- €	- €
Κέρδη από αποτίμηση πράξεων αντιστάθμισης κινδύνου	5.464.000 €	- €	- €
Αναβαλλόμενοι φόροι επί των κερδών από αποτίμηση πράξεων αντιστάθμισης κινδύνου	- 1.153.000 €	- €	- €
Καθαρές λοιπές συνολικές (ζημίες)/εισοδήματα που μεταφέρονται στα αποτελέσματα σε μεταγενέστερες περιόδους	4.311.000 €	- €	- €
Κέρδη/(Ζημίες) από χρηματοοικονομικά στοιχεία αποτιμώμενα στην εύλογη αξία μέσω των συνολικών εισοδημάτων	- 232.000 €	413.000 €	- 418.000 €
Αναπροσαρμογή αξίας παγίων στοιχείων	2.095.000 €	1.249.884.000 €	- €
Αναβαλλόμενοι φόροι επί αναπροσαρμογής αξίας παγίων στοιχείων	- 503.000 €	- 299.972.000 €	- €
Απομείωση παγίων στοιχείων με αποθεματικό αναπροσαρμογής	- 38.581.000 €	- €	- €
Αναβαλλόμενοι φόροι επί απομείωσης παγίων με αποθεματικό αναπροσαρμογής	9.259.000 €	- €	- €

Πρόβλεψη αποξήλωσης και απομάκρυνσης εγκαταστάσεων/ εξοπλισμού Μονάδων Παραγωγής	3.251.000 €	- 127.963.000 €	- €
Αναβαλλόμενοι φόροι επί πρόβλεψης αποξήλωσης και απομάκρυνσης εγκαταστάσεων/ εξοπλισμού Μονάδων Παραγωγής	- 780.000 €	30.711.000 €	- €
Αναλογιστικά κέρδη/ (ζημιές)	27.825.000 €	- 38.518.000 €	34.407.000 €
Αναβαλλόμενοι φόροι επί αναλογιστικών αποτελεσμάτων	- 6.678.000 €	9.244.000 €	- €
Καθαρές λοιπές συνολικές (ζημιές)/εισοδήματα που δεν μεταφέρονται στα αποτελέσματα σε μεταγενέστερες περιόδους	- 4.344.000 €	823.799.000 €	33.989.000 €
Λοιπά συνολικά εισοδήματα/(ζημιές) χρήσης μετά από φόρους	- 33.000 €	823.799.000 €	33.989.000 €
Συγκεντρωτικά συνολικά εισοδήματα/ (ζημιές) χρήσης μετά από φόρους	42.943.000 €	- 1.139.308.000 €	- 840.698.000 €
Κατανέμονται σε:			
Μετόχους της Εταιρείας			
Μη ελέγχουσες συμμετοχές			
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΣΗΣ	31.12.2020	31.12.2019	31.12.2018
<u>ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ</u>			
Μακροπρόθεσμο ενεργητικό :			
Ενσώματες ακινητοποιήσεις	5.352.700.000 €	10.176.626.000 €	10.521.257.000 €

Ασώματες ακινητοποιήσεις	87.601.000 €	65.054.000 €	189.636.000 €
Αξία δικαιώματος χρήσης παγίων	37.447.000 €	41.084.000 €	- €
Επενδύσεις σε θυγατρικές επιχειρήσεις	221.611.000 €	221.271.000 €	451.871.000 €
Επενδύσεις σε συγγενείς επιχειρήσεις	37.000 €	997.000 €	997.000 €
Περιουσιακά στοιχεία επιμετρούμενα στην εύλογη αξία μέσω των συνολικών εισοδημάτων	646.000 €	879.000 €	466.000 €
Λοιπές μακροπρόθεσμες απαιτήσεις	15.977.000 €	20.132.000 €	71.513.000 €
Αναβαλλόμενος φόρος ενεργητικού	761.055.000 €	197.867.000 €	97.314.000 €
Σύνολο Μακροπρόθεσμου Ενεργητικού	6.477.074.000 €	10.723.910.000 €	11.333.054.000 €
	- €	- €	- €
Βραχυπρόθεσμο ενεργητικό :	- €	- €	- €
Αποθέματα	455.174.000 €	530.923.000 €	569.066.000 €
Εμπορικές απαιτήσεις	554.619.000 €	579.213.000 €	639.907.000 €
Περιουσιακά στοιχεία από συμβάσεις με Πελάτες	372.475.000 €	424.911.000 €	484.482.000 €
Λοιπές απαιτήσεις	214.723.000 €	235.444.000 €	261.883.000 €
Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα	4.803.000 €	- €	- €
Απαίτηση φόρου εισοδήματος	- €	- €	- €
Χρηματικά διαθέσιμα	626.940.000 €	205.461.000 €	112.330.000 €
Δεσμευμένες καταθέσεις	52.803.000 €	67.752.000 €	81.681.000 €
Σύνολο	2.281.537.000 €	2.043.704.000 €	2.149.349.000 €
Σύνολο στοιχείων ενεργητικού Διακρατούμενων προς Πώληση	4.563.389.000 €	- €	- €
Σύνολο Βραχυπρόθεσμου Ενεργητικού	6.844.926.000 €	2.043.704.000 €	2.149.349.000 €
Σύνολο Ενεργητικού	13.322.000.000 €	12.767.614.000 €	13.482.403.000 €
	- €	- €	- €

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	- €	- €	- €
	- €	- €	- €
Ίδια Κεφάλαια :	- €	- €	- €
Μετοχικό κεφάλαιο	575.360.000 €	575.360.000 €	575.360.000 €
Διαφορά από έκδοση μετοχών υπέρ το άρτιο	106.679.000 €	106.679.000 €	106.679.000 €
Τακτικό αποθεματικό	128.317.000 €	128.317.000 €	128.317.000 €
Κεφαλαιοποιηθείσες υπεραξίες φορολογικών αναπροσαρμογών παγίων περιουσιακών στοιχείων	- 947.342.000 €	- 947.342.000 €	- 947.342.000 €
Υπεραξία αναπροσαρμογής παγίων	4.594.433.000 €	4.658.997.000 €	3.726.829.000 €
Λοιπά αποθεματικά	51.852.000 €	26.626.000 €	55.391.000 €
Αποτελέσματα εις νέο	- 1.780.536.000 €	- 1.862.818.000 €	179.792.000 €
Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων που αναλογούν στους μετόχους της Εταιρείας	2.728.763.000 €	2.685.819.000 €	3.825.026.000 €
Μη ελέγχουσες συμμετοχές	- €	- €	- €
Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων	2.728.763.000 €	2.685.819.000 €	3.825.026.000 €
Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις :	- €	- €	- €
Μακροπρόθεσμος δανεισμός	2.008.603.000 €	3.467.108.000 €	3.190.506.000 €
Παροχές στο προσωπικό	129.371.000 €	175.767.000 €	297.995.000 €
Προβλέψεις	745.694.000 €	737.035.000 €	292.766.000 €
Χρηματοδοτική υποχρέωση δικαιώματος χρήσης παγίων	26.975.000 €	29.284.000 €	- €
Υποχρεώσεις από συμβάσεις με πελάτες	450.745.000 €	2.331.696.000 €	2.376.124.000 €
Επιχορηγήσεις Παγίων Στοιχείων	105.259.000 €	156.844.000 €	168.754.000 €
Μακροπρόθεσμες χρηματοοικονομικές υποχρεώσεις τιτλοποίησης απαιτήσεων	123.465.000 €	- €	- €

Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	38.000 €	38.000 €	- €
Σύνολο Μακροπρόθεσμων Υποχρεώσεων	3.590.150.000 €	6.897.772.000 €	6.326.184.000 €
	- €	- €	- €
Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις :	- €	- €	- €
Εμπορικές και λοιπές υποχρεώσεις	1.171.262.000 €	1.523.818.000 €	1.521.495.000 €
Βραχυπρόθεσμες χρηματοοικονομικές υποχρεώσεις τιτλοποίησης απαιτήσεων	11.688.000 €	- €	- €
Μερίσματα πληρωτέα	12.000 €	13.000 €	17.000 €
Φόρος εισοδήματος πληρωτέος	63.778.000 €	63.778.000 €	62.908.000 €
Βραχυπρόθεσμος δανεισμός	30.000.000 €	- €	30.000.000 €
Μακροπρόθεσμος δανεισμός - πληρωτέος στην επόμενη χρήση	397.115.000 €	417.361.000 €	714.767.000 €
Βραχυπρόθεσμη χρηματοδοτική υποχρέωση αξίας δικαιώματος χρήσης παγίων	11.996.000 €	12.780.000 €	- €
Δουλεωμένες και λοιπές υποχρεώσεις	825.186.000 €	727.363.000 €	785.313.000 €
Υποχρεώσεις από συμβάσεις με πελάτες	550.877.000 €	438.910.000 €	216.693.000 €
	- €	- €	- €
Σύνολο	3.061.914.000 €	3.184.023.000 €	3.331.193.000 €
	- €	- €	- €
Σύνολο στοιχείων παθητικού Διακρατούμενα προς Πώληση	3.941.173.000 €	- €	- €
	- €	- €	- €
Σύνολο Βραχυπρόθεσμων Υποχρεώσεων	7.003.087.000 €	3.184.023.000 €	3.331.193.000 €
Σύνολο Υποχρεώσεων και Ιδίων Κεφαλαίων	13.322.000.000 €	12.767.614.000 €	13.482.403.000 €
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΑΜΕΙΑΚΩΝ ΡΟΩΝ	31.12.2020	31.12.2019	31.12.2018

	- 135.404.000 €	1.135.719.000 €	1.932.195.000 €
Ταμιακές Ροές από λειτουργικές δραστηριότητες			
Κέρδη/(Ζημίες) προ φόρων από συνεχιζόμενες δραστηριότητες	- 16.489.000 €	- 2.390.425.000 €	- 474.915.000 €
Κέρδη/(Ζημίες) προ φόρων από διακοπτόμενες δραστηριότητες	83.972.000 €	66.748.000 €	- 327.565.000 €
Κέρδη προ φόρων	67.483.000 €	- 2.323.677.000 €	- 802.480.000 €
Προσαρμογές για :	- €	- €	- €
Αποσβέσεις παγίων στοιχείων	418.982.000 €	420.930.000 €	673.709.000 €
Απομείωση περιουσιακών στοιχείων	- 130.912.000 €	1.889.786.000 €	- €
Αποσβέσεις Δικαιωμάτων χρήσης	15.385.000 €	16.999.000 €	- €
Απομείωση συμμετοχής Λιγνιτικών Εταιρειών	124.426.000 €	286.300.000 €	235.803.000 €
Αποσβέσεις επιχορηγήσεων	- 12.443.000 €	- 8.925.000 €	- 13.089.000 €
Έσοδα από μακροπρόθεσμες συμβατικές υποχρεώσεις	- 248.000 €	- 248.000 €	- 85.167.000 €
Έσοδα από ΥΚΩ	- €	- €	- €
Κέρδος από πώληση ΑΔΜΗΕ	- €	- €	- €
Έσοδο παροχής μειωμένου τιμολογίου	- €	- 148.058.000 €	- €
Κέρδη από συγγενείς επιχειρήσεις	2.000 €	- €	253.000 €
Πιστωτικοί τόκοι και μερίσματα	- 81.824.000 €	- 72.459.000 €	- 111.478.000 €
Λοιπές προβλέψεις	47.412.000 €	92.856.000 €	70.824.000 €
Συναλλαγματικές διαφορές αποτίμησης δανείων	835.000 €	- 1.003.000 €	- 717.000 €
Καταναλωθείσα και μη τιμολογηθείσα ενέργεια	83.157.000 €	68.265.000 €	47.763.000 €
Απόσυρση ενσώματων παγίων και λογισμικού	880.000 €	7.068.000 €	16.381.000 €

Απόσβεση εξόδων σύναψης δανείων	3.212.000 €	3.490.000 €	8.878.000 €
Χρεωστικοί και λοιποί τόκοι	104.636.000 €	105.485.000 €	159.521.000 €
Λειτουργικό κέρδος/(ζημία) προ μεταβολών κεφαλαίου κίνησης	640.983.000 €	336.809.000 €	200.201.000 €
(Αύξηση)/μείωση σε:	- €	- €	- €
Εμπορικές και λοιπές απαιτήσεις	- 34.763.000 €	34.153.000 €	425.697.000 €
Είσπραξη από ΥΚΩ	- €	- €	359.773.000 €
Λοιπές απαιτήσεις	56.847.000 €	- 595.000 €	359.773.000 €
Αποθέματα	6.246.000 €	- 52.618.000 €	66.181.000 €
(Αύξηση)/μείωση σε:	- €	- €	- €
Εμπορικές υποχρεώσεις	- 398.864.000 €	23.211.000 €	- 389.033.000 €
Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	234.372.000 €	152.012.000 €	193.726.000 €
Δουλευμένες και λοιπές υποχρεώσεις (μη συμπεριλαμβανομένων δουλευμένων τόκων)	64.465.000 €	- 48.495.000 €	420.690.000 €
Δεσμευμένες καταθέσεις	14.949.000 €	13.929.000 €	- €
Πληρωμή Φόρων Εισοδήματος	- €	- €	- 144.369.000 €
Διακοπτόμενες Δραστηριότητες	199.630.000 €	228.990.000 €	- 69.820.000 €
Ταμιακές εισροές/(εκροές) από λειτουργικές δραστηριότητες	783.865.000 €	687.396.000 €	1.046.098.000 €
Ταμιακές Ροές από επενδυτικές δραστηριότητες	- €	- €	- €
Είσπραξη τόκων και μερισμάτων	81.824.000 €	72.459.000 €	- 111.478.000 €
	- €	- €	- €
Αγορές ενσώματων και ασώματων ακινητοποιήσεων	- 208.593.000 €	- 334.877.000 €	- 806.403.000 €

Είσπραξη από μακροπρόθεσμες συμβατικές υποχρεώσεις	- €	- €	63.332.000 €
Συμμετοχές σε συνδεδεμένες επιχειρήσεις	- 25.000.000 €	- 20.700.000 €	- 4.766.000 €
Διακοπτόμενες δραστηριότητες	- 101.240.000 €	- 92.301.000 €	- €
Ταμιακές (εκροές)/εισορές από επενδυτικές δραστηριότητες	- 253.009.000 €	- 375.419.000 €	- 636.359.000 €
Ταμιακές Ροές από χρηματοδοτικές δραστηριότητες	- €	- €	- €
Καθαρή αύξηση βραχυπρόθεσμου δανεισμού	30.000.000 €	- 30.000.000 €	- €
Πληρωμές Κεφαλαίου μίσθωσης Δικαιωμάτων χρήσης	- 16.634.000 €	- 18.189.000 €	- €
Εισπράξεις μακροπρόθεσμου δανεισμού	226.637.000 €	370.167.000 €	272.794.000 €
Αποπληρωμές μακροπρόθεσμου δανεισμού	- 220.557.000 €	- 512.102.000 €	- 570.061.000 €
Πληρωμή τόκων και εξόδων σύναψης δανείων	- 103.846.000 €	- 118.170.000 €	- 163.278.000 €
Πληρωμή μερισμάτων	- 1.000 €	- 4.000 €	- €
Διακοπτόμενες δραστηριότητες	- 24.976.000 €	89.452.000 €	- €
Ταμιακές (εκροές)/εισορές από χρηματοδοτικές δραστηριότητες	- 109.377.000 €	- 218.846.000 €	- 460.545.000 €
Καθαρή μεταβολή χρηματικών διαθεσίμων	421.479.000 €	93.131.000 €	- 50.806.000 €
Χρηματικά διαθέσιμα έναρξης χρήσης	205.461.000 €	112.330.000 €	163.136.000 €
Χρηματικά διαθέσιμα τέλους χρήσης	626.940.000 €	205.461.000 €	112.330.000 €

	MYTILINEOS GROUP		
Sales	1.898.623 €	2.256.091 €	1.526.514 €
Cost of sales	- 1.559.443 €	- 1.921.835 €	- 1.229.125 €
Gross profit	33.918 €	334.256 €	297.389 €
Other operating income	39.688 €	26.361 €	21.209 €
Distribution expenses	- 6.481 €	- 7.158 €	- 9.204 €
Administrative expenses	- 115.489 €	- 119 €	- 78.815 €
Research & Development expenses	- 259 €	- 258 €	- 138 €
Other operating expenses	- 31.817 €	- 14.545 €	- 26.217 €
Earnings before interest and income tax	224.821 €	219.263 €	204.224 €
Financial income	49.955 €	26.472 €	12.369 €
Financial expenses	- 67.908 €	- 54 €	- 50.368 €
Other financial results	- 35.646 €	- 13.006 €	290 €
Share of profit of associates	1.155 €	776 €	401 €
Profit before income tax	172.376 €	179.766 €	166.917 €
Income tax expense	- 28.396 €	- 29.454 €	- 23.166 €
Profit for the period	144 €	150.311 €	143.751 €
Result from discontinuing operations	- 1.488 €	- 2.684 €	- 3.591 €
Profit for the period	142.492 €	147.627 €	140.160 €
Attributable to:	- €	- €	- €
<i>Equity holders of the parent</i>	<i>128.926 €</i>	<i>144.891 €</i>	<i>141.158 €</i>
<i>Non controlling interests</i>	<i>13.566 €</i>	<i>2.736 €</i>	<i>- 998 €</i>
<i>Basic earnings per share</i>	<i>1 €</i>	<i>10.140 €</i>	<i>1 €</i>
<i>Earnings per share</i>	<i>1 €</i>	<i>10.140 €</i>	<i>1 €</i>

Oper.Earnings before income tax,financial results,depreciation and amortization (EBITDA)	315.167,00 €	313.155,00 €	283.559,00 €
Earnings before interest and income tax	224.821,00 €	219.263,00 €	204.224,00 €
Profit before income tax	172.376,00 €	179.766,00 €	166.917,00 €
Profit for the period	143,98 €	150.311,00 €	143.751,00 €
Definition of line item: OperEarnings before income tax,financ.res,depr&amort. (EBITDA)	- €	- €	- €
Profit before income tax	172.376,00 €	179.766,00 €	166.917,00 €
Plus: Financial results	53,60 €	40.274,00 €	37.708,00 €
Plus: Capital results	- 1.155,00 €	- 776,00 €	- 401,00 €
Plus: Depreciation	90.224,00 €	93.603,00 €	78.662,00 €
Subtotal	315.045,00 €	312.866,00 €	282.886,00 €
Plus: Other operating results (II)	122,00 €	289,00 €	673,00 €
Oper.Earnings before income tax,financial results,depreciation and amortization (EBITDA)	315.167,00 €	313.155,00 €	283.559,00 €
Statement of Comprehensive Income			
Other Comprehensive Income:		- €	- €
Net Profit/(Loss) For The Period	142.492,00 €	147.627,00 €	140.160,00 €
Items that will not be reclassified to profit or loss:		- €	- €
Actuarial Gain / (Losses)	- 953,00 €	- 634,00 €	284,00 €
Deferred tax from actuarial gain/(losses)	37,00 €	38,00 €	4,00 €
Revaluation Of Tangible Assets			
Items that may be reclassified subsequently to profit or loss:		- €	- €
Exchange Differences On Translation Of Foreign Operations	- 26.768,00 €	439,00 €	- 269,00 €

Other Financial Assets	- 311,00 €	- 1.833,00 €	2.152,00 €
Cash Flow Hedging Reserve	- 19.704,00 €	- 27.978,00 €	71.033,00 €
Deferred Tax From Cash Flow Hedging Reserve	3.388,00 €	7.763,00 €	- 20.368,00 €
		- €	- €
Total comprehensive income for the period attributable to:		- €	- €
Equity attributable to parent's shareholders	84.610,00 €	122.682,00 €	193.478,00 €
Non controlling Interests	13.571,00 €	2.741,00 €	- 484,00 €
Assets			
Non current assets			
Tangible Assets	1.161,39 €	112.088,00 €	1.141.786,00 €
Goodwill	214.677,00 €	214.677,00 €	209.313,00 €
Intangible Assets	231.735,00 €	231.758,00 €	235.277,00 €
Investments in Subsidiary Companies	- €	- €	- €
Investments in Associates	25.181,00 €	24.026,00 €	23.773,00 €
Other Investments	5,00 €	- €	- €
Deferred Tax Receivables	131.633,00 €	112.892,00 €	143.030,00 €
Other Financial Assets	153,00 €	163,00 €	159,00 €
Derivatives	1.931,00 €	2.938,00 €	- €
Other Long-term Receivables	68.527,00 €	68.629,00 €	105.019,00 €
Right-of-use Assets	45.484,00 €	4.816,00 €	- €
	1.880.714,00 €	1.824.124,00 €	1.858.357,00 €

	- €	- €	- €
Current assets	- €	- €	- €
Total Stock	290.168,00 €	214.377,00 €	184.377,00 €
Trade and other receivables	105.646,00 €	1.090.802,00 €	799.307,00 €
Other receivables	262.479,00 €	314.494,00 €	259.193,00 €
Financial assets at fair value through profit or loss	69,00 €	63,00 €	63,00 €
Derivatives	9,30 €	1.023,00 €	31.605,00 €
Cash and cash equivalents	492.646,00 €	713.037,00 €	208.090,00 €
	2.111.123,00 €	2.333.795,00 €	1.482.637,00 €
Assets	3.991.837,00 €	4.157.919,00 €	3.340.994,00 €
	- €	- €	- €
Liabilities & Equity	- €	- €	- €
Equity	- €	- €	- €
Share capital	138.839,00 €	138.839,00 €	138.839,00 €
Share premium	195.223,00 €	193.312,00 €	193.312,00 €
Fair value reserves	- 13.301,00 €	- 2.571,00 €	17.804,00 €
Treasury Stock Reserve	- 56.795,00 €	- €	- €
Equity-settled share-based payment			
Other reserves	123.987,00 €	129,05 €	130.758,00 €
Translation reserves	- 38.337,00 €	- 10.925,00 €	- 11.197,00 €
Retained earnings	1.161.331,00 €	1.136.639,00 €	1.038.862,00 €
Equity attributable to parent's shareholders	1.510.949,00 €	1.584.344,00 €	1.508.378,00 €
Non controlling Interests	63.097,00 €	49.526,00 €	52.671,00 €
Equity	1.574.046,00 €	163.387,00 €	1.561.048,00 €
	- €	- €	- €
Non-Current Liabilities	- €	- €	- €

Long-term debt	911.533,00 €	1.006,45 €	534.028,00 €
	42.172,00 €	44.764,00 €	- €
Lease liabilities	- €	- €	- €
Derivatives	12.647,00 €	- €	2.787,00 €
Deferred Tax Liability	207.335,00 €	197.289,00 €	212.116,00 €
Liabilities for pension plans	17.774,00 €	16.953,00 €	16.273,00 €
Other long-term liabilities	98.651,00 €	98.101,00 €	129.666,00 €
Provisions	11.342,00 €	12.204,00 €	14.130,00 €
Non-Current Liabilities	1.301.454,00 €	1.375.761,00 €	908.999,00 €
	- €	- €	- €
Current Liabilities	- €	- €	- €
Trade and other payables	687.604,00 €	815.205,00 €	608.346,00 €
Tax payable	70,84 €	61.711,00 €	52.005,00 €
Short-term debt	31.246,00 €	17.438,00 €	28.912,00 €
Current portion of non-current debt	37.664,00 €	60.194,00 €	35.551,00 €
	5.734,00 €	5.066,00 €	- €
Current portion of lease liabilities			
Derivatives	22,23 €	20.925,00 €	3.222,00 €
Other payables	260.967,00 €	167.699,00 €	142.903,00 €
Current portion of non-current provisions	53,00 €	49,00 €	7,00 €
Current Liabilities	1.116.337,00 €	1.148.288,00 €	870.946,00 €
	- €	- €	- €
Liabilities	2.417.791,00 €	2.524.049,00 €	1.779.945,00 €
Liabilities & Equity	3.991.837,00 €	4.157.919,00 €	3.340.994,00 €

<u>Cash flows from operating activities</u>			
Cash flows from operating activities	315.596,00 €	269.638,00 €	211.450.000,00 €
Interest paid	- 30.750,00 €	- 20.981,00 €	- 30.757.000,00 €
Taxes paid	- 35.501,00 €	- 2.466,00 €	- 18.051.000,00 €
Net Cash flows continuing operating activities	249.346,00 €	246.190,00 €	162.642.000,00 €
Net Cash flows discontinuing operating activities	- 1.001,00 €	- 1.762,00 €	- 679.000,00 €
Net Cash flows from continuing and discontinuing operating activities	248.344,00 €	244.428,00 €	161.962.000,00 €
<u>Net Cash flow from continuing and discontinuing investing activities</u>	- 155.131,00 €	- 127.053,00 €	- 84.179.000,00 €
Purchases of tangible assets	- 136.469,00 €	- 116.917,00 €	- 75.702.000,00 €
Purchases of intangible assets	- 18.662,00 €	- 10.136,00 €	- 8.477.000,00 €
Sale of tangible assets	5.205,00 €	2.165,00 €	19.401.000,00 €
Dividends received	280.000,00 €	400.000,00 €	580.000,00 €
Purchase of financial assets held-for-sale	-	- 493.000,00 €	- €
Derivatives settlement	- 48.185,00 €	-	- 564.000,00 €
Acquisition of associates	-	- 81.000,00 €	- €
Acquisition /Sale of subsidiaries (less cash)	- 25.451,00 €	- 6.175,00 €	- 480.000,00 €
Sale of financial assets held-for-sale	4.000,00 €	4.000,00 €	- €
Sale of financial assets at fair value through profit and loss	- €	- €	951.000,00 €
Interest received	3.918,00 €	10.050,00 €	12.673.000,00 €
Grants received/(returns)	11.592,00 €	- 790.000,00 €	5.017.000,00 €
Other cash flows from investing activities	- 45.000,00 €	- 33.000,00 €	- €
Net Cash flow from continuing investing activities Net Cash flow from discontinuing investing activities	- 207.813,00 €	- 122.006,00 €	- 46.600.000,00 €
Net Cash flow from continuing and discontinuing investing activities	- 207.813,00 €	- 122.006,00 €	- 46.600.000,00 €
<u>Net Cash flow continuing and discontinuing financing activities</u>	- €	- €	- €
Tax payments	- 1.000,00 €	- 12.000,00 €	- €

Dividends paid to shareholders	- 49.549,00 €	- 52.072,00 €	- 45.945.000,00 €
Proceeds from borrowings	383.403,00 €	729.950,00 €	388.037.000,00 €
Repayments of borrowings	- 480.956,00 €	- 249.504,00 €	- 515.985.000,00 €
Payment of finance lease liabilities	- 5.572,00 €	- 4.619,00 €	- €
Other cash flows from financing activities	- 54.304,00 €	- 40.495,00 €	105.176.000,00 €
Return of share capital to shareholders			
Sale of treasury shares	- 56.230,00 €	-	- €
Net Cash flow continuing financing activities	- 263.208,00 €	383.248,00 €	- 68.717.000,00 €
Net Cash flow from discontinuing financing activities	-	-	-
Net Cash flow continuing and discontinuing financing activities	- 263.208,00 €	383.248,00 €	- 68.717.000,00 €
Net (decrease)/increase in cash and cash equivalents	- 222.677,00 €	505.669,00 €	46.645.000,00 €
Cash and cash equivalents at beginning of period	713.037,00 €	208.090,00 €	160.940.000,00 €
Less: Cash and cash equivalents at beginning of period from discontinuing activity	-	- 425.000,00 €	- €
Exchange differences in cash and cash equivalents	2.286,00 €	- 297.000,00 €	506.000,00 €
Net cash at the end of the period	492.646,00 €	713.037,00 €	208.090.000,00 €
Cash and cash equivalent	492.646,00 €	713.037,00 €	208.090.000,00 €

ELPEDISON A.E. Όμιλος Χρηματοοικονομικές καταστάσεις			
Κατάσταση Χρηματοοικονομικής Θέσης	31/12/2020	31/12/2019	31/12/2018
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			
Πάγιο ενεργητικό			
Ενσώματα πάγια	219.959.000,00 €	241.285.000,00 €	246.629.000,00 €
Άυλα περιουσιακά στοιχεία	3.514.000,00 €	2.953.000,00 €	2.799.000,00 €
Πελάτες και λοιπές απαιτήσεις	6.252.000,00 €	8.679.000,00 €	5.925.000,00 €
Σύνολο	229.725.000,00 €	252.917.000,00 €	255.353.000,00 €
Κυκλοφορούν ενεργητικό			
Αποθέματα	28.707.000,00 €	14.286.000,00 €	13.594.000,00 €
Πελάτες και λοιπές απαιτήσεις	169.779.000,00 €	130.851.000,00 €	101.728.000,00 €
Ταμειακά διαθέσιμα και ισοδύναμα	11.321.000,00 €	13.176.000,00 €	17.013.000,00 €
Σύνολο	209.807.000,00 €	158.313.000,00 €	132.334.000,00 €
Σύνολο ενεργητικού	439.532.000,00 €	411.230.000,00 €	387.687.000,00 €
ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ			
Μετοχικό κεφάλαιο	99.634.000,00 €	99.634.000,00 €	99.634.000,00 €
Καταβλημένη διαφορά από την έκδοση μετοχών υπέρ το άρτιο	44.996.000,00 €	44.996.000,00 €	44.996.000,00 €
Αποθεματικά	1.330.000,00 €	1.330.000,00 €	1.330.000,00 €
Αποτελέσματα εις νέον	- 71.261.000,00 €	- 88.098.000,00 €	- 74.222.000,00 €
Σύνολο ιδίων κεφαλαίων	74.699.000,00 €	57.862.000,00 €	71.738.000,00 €
ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			

Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις			
Μακροπρόθεσμος δανεισμός	-	183.473.000,00 €	198.950.000,00 €
Αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις	9.904.000,00 €	17.050.000,00 €	18.515.000,00 €
Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	16.156.000,00 €	13.813.000,00 €	8.291.000,00 €
Υποχρεώσεις παροχών προσωπικού λόγω εξόδου από την υπηρεσία	555.000,00 €	402.000,00 €	497.000,00 €
Σύνολο	26.615.000,00 €	214.738.000,00 €	226.253.000,00 €
Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις			
Προμηθευτές και λοιπές υποχρεώσεις	133.805.000,00 €	123.152.000,00 €	82.208.000,00 €
Παράγωγα χρηματοοικονομικά στοιχεία	-	60.000,00 €	71.000,00 €
Βραχυπρόθεσμος δανεισμός	204.413.000,00 €	15.417.000,00 €	7.416.000,00 €
Σύνολο	338.218.000,00 €	138.629.000,00 €	89.696.000,00 €
Σύνολο υποχρεώσεων	364.833.000,00 €	353.368.000,00 €	315.949.000,00 €
Σύνολο ιδίων κεφαλαίων και υποχρεώσεων	439.532.000,00 €	411.230.000,00 €	387.687.000,00 €
	439.532.000,00 €	411.230.000,00 €	387.687.000,00 €
Κατάσταση Συνολικών Εισοδημάτων	31/12/2020	31/12/2019	31/12/2018
Κύκλος εργασιών (πωλήσεις)	684.880.000,00 €	626.476.000,00 €	442.855.000,00 €
Κόστος πωληθέντων	- 648.538.000,00 €	- 616.202.000,00 €	- 441.292.000,00 €
Μικτό κέρδος	36.342.000,00 €	10.274.000,00 €	1.563.000,00 €
Εξοδα διάθεσης	- 7.839.000,00 €	- 7.255.000,00 €	- 4.955.000,00 €
Έξοδα διοικητικής λειτουργίας	- 15.547.000,00 €	- 14.871.000,00 €	- 11.886.000,00 €
Λοιπά έσοδα	2.865.000,00 €	4.621.000,00 €	9.825.000,00 €
Λοιπές (ζημιές)/κέρδη - καθαρά	1.000,00 €	- 42.000,00 €	182.000,00 €
Αποτέλεσμα εκμετάλλευσης	15.822.000,00 €	- 7.274.000,00 €	- 5.271.000,00 €

Χρηματοοικονομικά έξοδα	- 8.676.000,00 €	- 8.675.000,00 €	- 12.065.000,00 €
Χρηματοοικονομικά έσοδα	472.000,00 €	401.000,00 €	389.000,00 €
Καθαρά χρηματοοικονομικά έξοδα	- 8.204.000,00 €	- 8.274.000,00 €	- 11.676.000,00 €
Κέρδη/(Ζημιές) προ φόρων	7.618.000,00 €	- 15.548.000,00 €	- 16.947.000,00 €
Φόρος εισοδήματος	7.128.000,00 €	1.515.000,00 €	3.480.000,00 €
Κέρδη/(Ζημιές) χρήσης	14.746.000,00 €	- 14.033.000,00 €	- 13.467.000,00 €
Λοιπά συνολικά εισοδήματα			
Στοιχεία που δεν ανακατατάσσονται μεταγενεστέρα στα αποτελεσμάτα			
Αναλογιστικά κέρδη/(ζημιές) από συνταξιοδοτικά προγράμματα καθορισμένων παροχών	- 76.000,00 €	207.000,00 €	105.000,00 €
Αναβαλλόμενος φόρος στα αναλογιστικά κέρδη/(ζημιές)	18.000,00 €	- 50.000,00 €	- 30.000,00 €
	- 58.000,00 €	157.000,00 €	75.000,00 €
Λοιπά συνολικά εισοδήματα / (Ζημιές) που ενδέχεται να ταξινομηθούν μελλοντικά στην κατάσταση			
Κέρδη / (Ζημιές) από αποτίμηση πράξεων αντιστάθμισης κινδύνου	2.149.000,00 €	- €	- €
	2.149.000,00 €	- €	- €
Λοιπά συνολικά εισοδήματα/(ζημιές) μετά από φόρους	2.091.000,00 €	157.000,00 €	75.000,00 €
Συγκεντρωτικά συνολικά εισοδήματα/(ζημιές) χρήσης	16.837.000,00 €	- 13.876.000,00 €	- 13.392.000,00 €
Κατάσταση Ταμειακών Ροών	31/12/2020	31/12/2019	31/12/2018
Ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες			
Κέρδη/(Ζημιές) χρήσης	7.618.000,00 €	- 15.548.000,00 €	- 16.947.000,00 €
Προσαρμογές για:			

Αποσβέσεις	28.386.000,00 €	28.321.000,00 €	27.968.000,00 €
Προσαρμογή εύλογης αξίας παράγωγων χρηματοοικονομικών μέσων	-	60.000,00 €	71.000,00 €
Πρόβλεψη επισφαλών απαιτήσεων	3.181.000,00 €	2.998.000,00 €	3.374.000,00 €
Απόσβεση αναβαλλόμενου κόστους δανεισμού	604.000,00 €	604.000,00 €	848.000,00 €
Αύξηση/(Μείωση) προβλέψεις παροχών προσωπικού λόγω εξόδου από την υπηρεσία	96.000,00 €	104.000,00 €	106.000,00 €
Έσοδα από τόκους	- 472.000,00 €	- 401.000,00 €	- 389.000,00 €
Έξοδα από τόκους και λοιπά χρηματοοικονομικά έξοδα	7.991.000,00 €	7.985.000,00 €	11.217.000,00 €
	47.404.000,00 €	24.123.000,00 €	26.247.000,00 €
Μεταβολές κεφαλαίου κίνησης			
Αύξηση σε λοιπές μακροπρόθεσμες απαιτήσεις	2.427.000,00 €	- 2.754.000,00 €	3.540.000,00 €
Αύξηση αποθεμάτων	- 14.421.000,00 €	- 692.000,00 €	- 182.000,00 €
Μείωση/(Αύξηση) απαιτήσεων	- 39.960.000,00 €	- 32.121.000,00 €	- 8.433.000,00 €
Αύξηση/(Μείωση) υποχρεώσεων	13.896.000,00 €	44.330.000,00 €	- 6.941.000,00 €
Ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες	- 38.058.000,00 €	8.763.000,00 €	- 12.015.000,00 €
Τόκοι καταβεβλημένοι	- 8.010.000,00 €	- 8.071.000,00 €	- 11.242.000,00 €
Καθαρές ταμειακές εισροές από λειτουργικές δραστηριότητες	1.336.000,00 €	24.815.000,00 €	2.990.000,00 €
Ταμειακές ροές από επενδυτικές δραστηριότητες:			
Αγορές ενσώματων και άυλων παγίων	- 7.428.000,00 €	- 19.955.000,00 €	- 2.761.000,00 €
Τόκοι εισπραχθέντες	1.000,00 €	32.000,00 €	104.000,00 €
Καθαρές ταμειακές εκροές από επενδυτικές δραστηριότητες	- 7.427.000,00 €	- 19.923.000,00 €	- 2.657.000,00 €
Ταμειακές ροές από χρηματοδοτικές δραστηριότητες:			
Βραχυπρόθεσμα δάνεια αναληφθέντα	21.000.000,00 €	-	213.945.000,00 €
Αποπληρωμή βραχυπρόθεσμου δανεισμού	- 16.000.000,00 €	- 8.000.000,00 €	- 231.041.000,00 €

Αναβαλλόμενο κόστος δανεισμού	- 80.000,00 €	- 80.000,00 €	- 1.651.000,00 €
Αποπληρωμή βραχυπρόθεσμου μερους χρηματοοικονομικών μισθώσεων	- 684.000,00 €	- 649.000,00 €	-
Καθαρές ταμειακές ροές από χρηματοδοτικές δραστηριότητες	4.236.000,00 €	- 8.729.000,00 €	- 18.747.000,00 €
Καθαρή αύξηση /(μείωση) στα ταμειακά διαθέσιμα και ισοδύναμα	- 1.855.000,00 €	- 3.837.000,00 €	- 18.413.000,00 €
Ταμειακά διαθέσιμα στην αρχή της χρήσεως	13.176.000,00 €	17.013.000,00 €	35.426.000,00 €
Ταμειακά ισοδύναμα και διαθέσιμα στο τέλος της χρήσεως	11.321.000,00 €	13.176.000,00 €	17.013.000,00 €

ΖενιΘ			
Κατάσταση Οικονομικής Θέσης	31.12.2020	31.12.2019	31.12.2018
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			
Μη κυκλοφορούν ενεργητικό			
Ενσώματα πάγια περιουσιακά στοιχεία	1.829.403,93 €	1.692.808,86 €	1.365.121,59 €
Περιουσιακά στοιχεία με δικαίωμα χρήσης	2.665.985,71 €	1.590.066,22 €	- €
Άυλα περιουσιακά στοιχεία	2.507.785,62 €	1.501.187,96 €	1.727.601,74 €
Λοιπά περιουσιακά στοιχεία	9.977.279,48 €	3.361.322,07 €	- €
Αναβαλλόμενη φορολογική απαίτηση	2.116.449,65 €	1.129.878,73 €	1.307.484,56 €
Μακροπρόθεσμες απαιτήσεις	116.122,68 €	83.435,08 €	72.156,08 €
	19.213.027,06 €	9.358.698,92 €	4.472.363,97 €
Κυκλοφορούν ενεργητικό			
Αποθέματα	55.482,00 €	- €	- €
Εμπορικές και λοιπές απαιτήσεις	74.618.911,67 €	75.110.843,89 €	80.969.525,29 €
Φόροι εισοδήματος εισπρακτέοι	- €	500.677,72 €	- €
Ταμειακά διαθέσιμα και ισοδύναμα	36.830.653,82 €	24.291.321,98 €	19.946.833,88 €
	111.505.047,49 €	99.902.843,59 €	100.916.359,17 €
ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	130.718.074,55 €	109.261.542,51 €	105.388.723,14 €
ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ			
Μετοχικό Κεφάλαιο	13.761.788,00 €	13.761.788,00 €	13.761.788,00 €
Διαφορά από έκδοση μετοχών υπέρ το άρτιο	5.419.807,00 €	5.419.807,00 €	5.419.807,00 €
Αποθεματικά	2.034.920,39 €	1.406.480,97 €	963.652,27 €

Κέρδη εις Νέο	10.815.612,09 €	9.210.804,72 €	6.748.765,08 €
	32.032.127,48 €	29.798.880,69 €	26.894.012,35 €
ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις			
Υποχρεώσεις από μισθώσεις	2.038.745,75 €	1.206.205,84 €	- €
Πρόβλεψη αποζημίωσης προσωπικού	571.288,10 €	504.688,13 €	393.971,00 €
Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	25.028.094,74 €	24.549.353,62 €	23.473.140,00 €
	27.638.128,59 €	26.260.247,59 €	23.867.111,00 €
Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις			
Υποχρεώσεις από μισθώσεις	695.500,54 €	372.090,71 €	- €
Εμπορικές και λοιπές υποχρεώσεις	67.072.779,65 €	52.830.323,52 €	54.627.599,79 €
Φόροι εισοδήματος πληρωτέοι	3.279.538,30 €	- €	- €
	71.047.818,49 €	53.202.414,23 €	54.627.599,79 €
Σύνολο Υποχρεώσεων	98.685.947,08 €	79.462.661,82 €	78.494.710,79 €
ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	130.718.074,56 €	109.261.542,51 €	105.388.723,14 €
Κατάσταση Αποτελεσμάτων			
Έσοδα από συμβάσεις με πελάτες	225.859.296,45 €	240.168.280,09 €	190.228.031,09 €
Κόστος Πωληθέντων	- 187.885.358,24 €	- 209.320.442,76 €	- 164.214.993,92 €
Μικτά Κέρδη	37.973.938,21 €	30.847.837,33 €	26.013.037,17 €
Λοιπά έσοδα	1.281.280,89 €	460.099,04 €	228.832,80 €
Έξοδα διοίκησης	- 5.051.429,13 €	- 4.517.769,37 €	- 4.127.591,07 €

Έξοδα διάθεσης	- 17.658.771,83 €	- 13.650.224,55 €	- 10.005.026,38 €
Λειτουργικά Κέρδη	16.545.018,14 €	13.139.942,45 €	12.109.252,52 €
Χρηματοοικονομικά έσοδα	638.964,39 €	668.248,42 €	505.990,18 €
Χρηματοοικονομικά έξοδα	- 565.222,69 €	- 576.624,29 €	- 348.865,73 €
Κέρδη προ φόρων	16.618.759,84 €	13.231.566,58 €	12.266.376,97 €
Φόρος Εισοδήματος	- 5.230.081,93 €	- 3.536.813,70 €	- 3.891.842,54 €
Κέρδη μετά από φόρους	11.388.677,91 €	9.694.752,88 €	8.374.534,43 €
Κέρδη προ φόρων, χρηματοδοτικών και επενδυτικών αποτελεσμάτων και συνολικών αποσβέσεων («EBITDA»)	19.265.679,18 €	14.422.272,05 €	12.109.252,52 €
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΑΜΕΙΑΚΩΝ ΡΟΩΝ			
Ταμειακές Ροές από Λειτουργικές Δραστηριότητες			
Κέρδη χρήσεως προ φόρων	16.618.759,84 €	13.231.566,58 €	12.266.376,97 €
Προσαρμογές για:			
Αποσβέσεις ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων	561.271,99 €	251.600,19 €	252.687,63 €
Αποσβέσεις άυλων περιουσιακών στοιχείων	569.892,19 €	429.042,35 €	363.593,52 €
Αποσβέσεις λοιπών περιουσιακών στοιχείων	994.393,78 €	276.484,53 €	- €
Αποσβέσεις περιουσιακών στοιχείων με δικαίωμα χρήσης	595.103,08 €	325.202,53 €	- €
Πρόβλεψη για αποζημίωση προσωπικού	57.788,97 €	83.184,00 €	42.970,00 €
Προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις	4.314.867,38 €	2.326.000,00 €	1.032.962,44 €
Ζημία από καταστροφή παγίων	0,01 €	- €	- €
(Κέρδος) / Ζημία από παράγωγα χρηματοοικονομικά προϊόντα	- 15.280,10 €	- 65.046,87 €	5.187,09 €

Χρηματοοικονομικά έξοδα	565.222,69 €	576.624,29 €	317.827,63 €
Χρηματοοικονομικά έσοδα	- 638.964,39 €	- 668.248,42 €	- 505.990,18 €
	23.623.055,44 €	16.766.409,18 €	13.775.615,10 €
Μείωση/(Αύξηση) εμπορικών και λοιπών απαιτήσεων	- 3.356.183,12 €	3.271.824,46 €	- 18.066.620,68 €
Μείωση/(Αύξηση) αποθεμάτων	- 55.482,00 €	- €	- €
Μείωση/(Αύξηση) λοιπών περιουσιακών στοιχείων	- 7.610.351,18 €	- 3.226.276,56 €	- €
(Μείωση)/Αύξηση εμπορικών και λοιπών υποχρεώσεων	14.173.689,91 €	- 1.809.006,40 €	14.013.647,12 €
Αύξηση /(Μείωση) λοιπών μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων	478.741,12 €	1.076.213,62 €	- 299.150,33 €
Πληρωμές για αποζημίωση προσωπικού	- €	- 40.170,87 €	- €
	27.253.470,17 €	16.038.993,43 €	9.423.491,21 €
Χρηματοοικονομικά έξοδα πληρωθέντα	- 565.222,69 €	- 571.523,48 €	- 317.827,63 €
Καταβλημένοι φόροι εισοδήματος	- 2.917.632,73 €	- 3.517.421,36 €	- 8.017.708,79 €
Καθαρές ταμειακές εισροές από λειτουργικές δραστηριότητες	23.770.614,75 €	11.950.048,59 €	1.087.954,79 €
Ταμειακές Ροές από Επενδυτικές Δραστηριότητες			
Αγορά ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων	- 1.161.831,20 €	- 579.287,46 €	- 432.548,87 €
Αγορά άυλων περιουσιακών στοιχείων	- 1.112.525,72 €	- 614.158,62 €	- 1.073.136,63 €
Τόκοι και συναφή έσοδα εισπραχθέντα	638.964,39 €	668.248,42 €	505.990,18 €
Καθαρές ταμειακές εκροές από επενδυτικές δραστηριότητες	- 1.635.392,53 €	- 525.197,66 €	- 999.695,32 €
	- 2.274.356,92 €	- 1.193.446,08 €	- 1.505.685,50 €
Ταμειακές Ροές από Χρηματοδοτικές Δραστηριότητες			
Εισπράξεις από αναληφθέντα δάνεια	15.000.000,00 €	23.000.000,00 €	5.000.000,00 €
Αποπληρωμές δανείων	- 15.000.000,00 €	- 23.000.000,00 €	- 5.000.000,00 €
Πληρωμές για υποχρεώσεις από μισθώσεις	- 447.155,62 €	- 342.073,01 €	- €

Μερίσματα πληρωθέντα	- 9.148.734,76 €	- 6.738.289,83 €	- 9.723.938,64 €
Καθαρές ταμειακές εκροές από χρηματοδοτικές δραστηριότητες	- 9.595.890,38 €	- 7.080.362,84 €	- 9.723.938,64 €
Μείωση στα ταμειακά διαθέσιμα και ισοδύναμα	12.539.331,84 €	4.344.488,09 €	- 9.635.679,17 €
Ταμειακά διαθέσιμα και ισοδύναμα στην αρχή της χρήσης	24.291.321,98 €	19.946.833,88 €	29.582.513,05 €
Ταμειακά διαθέσιμα και ισοδύναμα στη λήξη της χρήσης	36.830.653,82 €	24.291.321,98 €	19.946.833,88 €