



ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗ

Διπλωματική εργασία

ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΤΗΣ
ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΑΣ

Του

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΣΥΜΕΩΝΙΔΗ

Επιβλέπων καθηγητής: Ευστράτιος Λιβάνης

2023

Πίνακας περιεχομένων

Κατάλογος Πινάκων.....	ix
Κατάλογος διαγραμμάτων.....	xi
Περίληψη.....	xii
Abstract	xiii
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ	2
1.1 Σκοπός.....	2
1.2 Διερευνητικά ερωτήματα	2
1.3 Δομή της εργασίας	2
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	3
2.1 Γενικές πληροφορίες	3
2.2 Ιστορικά στοιχεία	3
2.2.1 Η μεταλλουργία στην Ελλάδα.....	3
2.2.2 Η Μεταλλουργία στο Βυζάντιο στην Ανατολική Μακεδονία.....	5
2.2.3 Μεταλλουργία μετά την επανάσταση.....	5
2.3 Ορισμός μεταλλουργίας	7
2.4 Μέταλλα και βιομηχανίες μετάλλων.....	8
2.4.1. Αλουμίνιο	9
2.4.2 Χαλκός	10
2.4.3 Χάλυβας	12
2.4.4 Ψευδάργυρος.....	14
2.5 Βιώσιμη ανάπτυξη.....	15
2.5.1 Ορισμός.....	15
2.5.2 Στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης	16
2.5.3 Κριτήρια ESG.....	16
2.5.4 Βιωσιμότητα στην μεταλλουργία	23
2.6 Γεωπολιτικές εξελίξεις και οι επιπτώσεις στην αγορά μετάλλων	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΤΑΙΡΙΩΝ.....	26
3.1 Όμιλος Μυτιληναίος.....	26
3.1.1 Γενική επισκόπηση.....	26
3.1.2 Ιστορία.....	27
3.1.3 Όραμα, αποστολή & αξίες.....	27

3.1.4 Στόχος εταιρείας.....	28
3.1.5 Ηγεσία	28
3.1.6 Εταιρική κουλτούρα	29
3.1.7 Στρατηγικές προτεραιότητες στον κλάδο της μεταλλουργίας.....	29
3.1.8 Βιώσιμη ανάπτυξη.....	30
3.1.9 Πολιτικές	31
3.1.10 Σημαντικές πληροφορίες.....	31
3.2 Όμιλος Viohalco.....	35
3.2.1 Γενική επισκόπηση.....	35
3.2.2 ιστορία.....	35
3.2.3 όραμα.....	36
3.2.4 βιώσιμη ανάπτυξη	36
3.2.5 Πολιτικές	37
3.2.6 Περιβάλλον και ανακύκλωση.....	37
3.2.7 Σημαντικές πληροφορίες.....	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ.....	42
4.1 Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας.....	43
4.1.1 Αριθμοδείκτης μικτού κέρδους.....	43
i. Αριθμοδείκτης μικτού κέρδους Viohalco.....	43
ii. Αριθμοδείκτης μικτού κέρδους Mytilineos.....	44
iii. Σύγκριση.....	45
4.1.2 Λειτουργικό περιθώριο.....	45
i. Λειτουργικό περιθώριο Viohalco.....	46
ii. Λειτουργικό περιθώριο Mytilineos	46
iii. Σύγκριση.....	47
4.1.3 Περιθώριο καθαρού κέρδους (μετά φόρων).....	47
i. Περιθώριο καθαρού κέρδους μετά φόρων Viohalco.....	47
ii. Περιθώριο καθαρού κέρδους μετά φόρων Mytilineos	48
iii. Σύγκριση.....	48
4.1.4 Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων (μετά φόρων)	49
I. Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων Viohalco (μετά φόρων).....	49
II. Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων Mytilineos (μετά φόρων).....	50
III. Σύγκριση.....	50
4.1.5 Αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων	51

i.	Αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων Viohalco	51
ii.	Αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων Mytilineos	52
iii.	Σύγκριση.....	52
4.1.6	Αποδοτικότητα ενεργητικού	52
i.	Αποδοτικότητα ενεργητικού Viohalco.....	53
ii.	Αποδοτικότητα ενεργητικού Mytilineos	53
iii.	Σύγκριση.....	54
4.1.7	Formula DuPont	54
i.	Ανάλυση DuPont Viohalco	55
ii.	Ανάλυση DuPont Mytilineos	56
iii.	Σύγκριση.....	57
4.2	Δείκτες ρευστότητας	57
4.2.1	Αριθμοδείκτης γενικής ρευστότητας.....	57
i.	Γενική ρευστότητα Viohalco.....	58
ii.	Γενική ρευστότητα Mytilineos	58
iii.	Σύγκριση.....	59
4.2.2	Αριθμοδείκτης ειδικής ρευστότητας	59
i.	Ειδική ρευστότητα Viohalco	60
ii.	Ειδική ρευστότητα Mytilineos	60
iii.	Σύγκριση.....	61
4.2.3	Ταμειακή ρευστότητα.....	61
i.	Ταμειακή ρευστότητα Viohalco.....	62
ii.	Ταμειακή ρευστότητα Mytilineos	62
iii.	Σύγκριση.....	63
4.3	Δείκτες κεφαλαιακής διάθρωσης	63
4.3.1	Αριθμοδείκτης χρέους	63
i.	Αριθμοδείκτης χρέους Viohalco	64
ii.	Αριθμοδείκτης χρέους Mytilineos.....	64
iii.	Σύγκριση.....	65
4.3.2	Ξένα προς ίδια κεφάλαια.....	65
i.	Ξένα προς ίδια κεφάλαια Viohalco	66
ii.	Ξένα προς ίδια κεφάλαια Mytilineos.....	66
iii.	Σύγκριση.....	67
4.3.3	Καθαρή θέση προς σύνολο ενεργητικού	67

i.	Καθαρή θέση προς σύνολο ενεργητικού Viohalco	68
ii.	Καθαρή θέση προς σύνολο ενεργητικού Mytilineos.....	68
iii.	Σύγκριση.....	69
4.3.4	Πάγιο ενεργητικό προς ίδια κεφάλαια.....	69
i.	Πάγιο ενεργητικό προς ίδια κεφάλαια Viohalco	70
ii.	Πάγιο ενεργητικό προς ίδια κεφάλαια Mytilineos	70
iii.	Σύγκριση.....	71
4.3.5	Πάγιο ενεργητικό προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	71
i.	Πάγιο ενεργητικό προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις Viohalco	72
ii.	Πάγιο ενεργητικό προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις Mytilineos.....	72
iii.	Σύγκριση.....	73
4.3.6	Δείκτης κάλυψης τόκων	73
I.	Δείκτης κάλυψης τόκων Viohalco.....	73
II.	Δείκτης κάλυψης τόκων Mytilineos.....	74
III.	Σύγκριση.....	75
4.3.7	Καθαρός δανεισμός προς EBITDA.....	75
i.	Καθαρός δανεισμός προς EBITDA Viohalco	76
ii.	Καθαρός δανεισμός προς EBITDA Mytilineos.....	76
iii.	Σύγκριση.....	77
4.4	Αριθμοδείκτες δραστηριότητας.....	77
4.4.1	Κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων.....	77
i.	Κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων Viohalco	78
ii.	Κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων Mytilineos.....	79
iii.	Σύγκριση.....	80
4.4.2	Κυκλοφοριακή ταχύτητα απαιτήσεων.....	80
i.	Κυκλοφοριακή ταχύτητα απαιτήσεων Viohalco	81
ii.	Κυκλοφοριακή ταχύτητα απαιτήσεων Mytilineos	82
iii.	Σύγκριση.....	83
4.4.3	Κυκλοφοριακή ταχύτητα προμηθευτών	83
i.	Κυκλοφοριακή ταχύτητα προμηθευτών Viohalco	83
ii.	Κυκλοφοριακή ταχύτητα προμηθευτών Mytilineos.....	84
iii.	Σύγκριση.....	85
4.4.4	Κυκλοφοριακή ταχύτητα υποχρεώσεων.....	85
i.	Κυκλοφοριακή ταχύτητα υποχρεώσεων Viohalco	86

ii.	Κυκλοφοριακή ταχύτητα υποχρεώσεων Mytilineos	86
iii.	Σύγκριση.....	87
4.4.5	Κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού	87
i.	Κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού Viohalco.....	88
ii.	Κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού Mytilineos.....	88
iii.	Σύγκριση.....	89
4.4.6	Κυκλοφοριακή ταχύτητα παγίων	89
i.	Κυκλοφοριακή ταχύτητα παγίων Viohalco.....	90
ii.	Κυκλοφοριακή ταχύτητα παγίων Mytilineos	90
iii.	Σύγκριση.....	91
4.5	Επενδυτικοί αριθμοδείκτες.....	91
4.5.1	Κέρδη ανά μετοχή	91
i.	Κέρδη ανά μετοχή Viohalco.....	92
ii.	Κέρδη ανά μετοχή Mytilineos	92
iii.	Σύγκριση.....	93
4.5.2	Τιμή προς κέρδη ανά μετοχή (P/E)	93
i.	Τιμή προς κέρδη ανά μετοχή Viohalco	93
ii.	Τιμή προς κέρδη ανά μετοχή Mytilineos	94
iii.	Σύγκριση.....	94
4.5.3	Τιμή προς Λογιστική αξία μετοχής	95
i.	Τιμή προς λογιστική αξία μετοχής Viohalco	95
ii.	Τιμή προς λογιστική αξία μετοχής Mytilineos.....	95
iii.	Σύγκριση.....	96
4.5.4	EV/EBITDA.....	96
i.	EV/EBITDA Viohalco	96
ii.	EV/EBITDA Mytilineos.....	97
iii.	Σύγκριση.....	97
4.5.5	Κεφαλαιοποίηση προς πωλήσεις.....	98
i.	Κεφαλαιοποίηση προς πωλήσεις Viohalco	98
ii.	Κεφαλαιοποίηση προς πωλήσεις Mytilineos	98
iii.	Σύγκριση.....	99
	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	99
	Βιβλιογραφικές παραπομπές	102
	Ξενόγλωσση	102

Ελληνική	106
Ιστοσελίδες.....	107

Κατάλογος Πινάκων

- Πίνακας 1: Καθαρός δανεισμός Mytilineos
Πίνακας 2: Καθαρός δανεισμός Viohalco
Πίνακας 3: Περιθώριο μικτού κέρδους Viohalco
Πίνακας 4: Περιθώριο μικτού κέρδους Mytilineos
Πίνακας 5: Λειτουργικό περιθώριο Viohalco
Πίνακας 6: Λειτουργικό περιθώριο Mytilineos
Πίνακας 7: Περιθώριο καθαρού κέρδους Viohalco
Πίνακας 8: Περιθώριο καθαρού κέρδους Mytilineos
Πίνακας 9: Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων Viohalco
Πίνακας 10: Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων Mytilineos
Πίνακας 11: Αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων Viohalco
Πίνακας 12: Αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων Mytilineos
Πίνακας 13: Αποδοτικότητα ενεργητικού Viohalco
Πίνακας 14: Αποδοτικότητα ενεργητικού Mytilineos
Πίνακας 15: Formula DuPont Viohalco
Πίνακας 16: Formula DuPont Mytilineos
Πίνακας 17: Γενική ρευστότητα Viohalco
Πίνακας 18: Γενική ρευστότητα Mytilineos
Πίνακας 19: Ειδική ρευστότητα Viohalco
Πίνακας 20: Ειδική ρευστότητα Mytilineos
Πίνακας 21: Ταμειακή ρευστότητα Viohalco
Πίνακας 22: Ταμειακή ρευστότητα Mytilineos
Πίνακας 23: Αριθμοδείκτης χρέους Viohalco
Πίνακας 24: Αριθμοδείκτης χρέους Mytilineos
Πίνακας 25: Ξένα προς ίδια κεφάλαια Viohalco
Πίνακας 26: Ξένα προς ίδια κεφάλαια Mytilineos
Πίνακας 27: Καθαρή θέση προς σύνολο ενεργητικού Viohalco
Πίνακας 28: Καθαρή θέση προς σύνολο ενεργητικού Mytilineos
Πίνακας 29: Πάγιο ενεργητικό προς ίδια κεφάλαια Viohalco
Πίνακας 30: Πάγιο ενεργητικό προς ίδια κεφάλαια Mytilineos
Πίνακας 31: Πάγιο ενεργητικό προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις Viohalco
Πίνακας 32: Πάγιο ενεργητικό προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις Mytilineos
Πίνακας 33: Δείκτης κάλυψης τόκων Viohalco
Πίνακας 34: Δείκτης κάλυψης τόκων Mytilineos
Πίνακας 35: Καθαρός δανεισμός προς EBITDA Viohalco
Πίνακας 36: Καθαρός δανεισμός προς EBITDA Mytilineos
Πίνακας 37: Κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων Viohalco
Πίνακας 38: Δείκτης παραμονής αποθεμάτων σε ημέρες Viohalco
Πίνακας 39: Κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων Mytilineos
Πίνακας 40: Δείκτης παραμονής αποθεμάτων σε ημέρες Mytilineos
Πίνακας 41: Κυκλοφοριακή ταχύτητα απαιτήσεων σε ημέρες Viohalco
Πίνακας 42: Δείκτης μέσης διάρκειας είσπραξης απαιτήσεων σε ημέρες
Πίνακας 43: Κυκλοφοριακή ταχύτητα απαιτήσεων Mytilineos
Πίνακας 44: Μέση διάρκεια είσπραξης απαιτήσεων σε ημέρες

Πίνακας 45: Κυκλοφοριακή ταχύτητα προμηθευτών Viohalco
Πίνακας 46: Ημέρες πίστωσης Viohalco
Πίνακας 47: Κυκλοφοριακή ταχύτητα προμηθευτών Mytilineos
Πίνακας 48: Ημέρες πίστωσης Mytilineos
Πίνακας 49: Κυκλοφοριακή ταχύτητα υποχρεώσεων Viohalco
Πίνακας 50: Κυκλοφοριακή ταχύτητα υποχρεώσεων Mytilineos
Πίνακας 51: Κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού Viohalco
Πίνακας 52: Κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού Mytilineos
Πίνακας 53: Κυκλοφοριακή ταχύτητα παγίων Viohalco
Πίνακας 54: Κυκλοφοριακή ταχύτητα παγίων Mytilineos
Πίνακας 55: Κέρδη ανά μετοχή Viohalco
Πίνακας 56: Κέρδη ανά μετοχή Mytilineos
Πίνακας 57: P/E Viohalco
Πίνακας 58: P/E Mytilineos
Πίνακας 59: Τιμή προς λογιστική αξία μετοχής Viohalco
Πίνακας 60: Τιμή προς λογιστική αξία μετοχής Mytilineos
Πίνακας 61: EV/ EBITDA Viohalco
Πίνακας 62: EV/ EBITDA Mytilineos
Πίνακας 63: Κεφαλαιοποίηση προς πωλήσεις Viohalco
Πίνακας 64: Κεφαλαιοποίηση προς πωλήσεις Mytilineos

Κατάλογος διαγραμμάτων

- Διάγραμμα 1: Κύκλος εργασιών Mytilineos
- Διάγραμμα 2: Καθαρά κέρδη προ φόρων Mytilineos
- Διάγραμμα 3: Σύνολο υποχρεώσεων Mytilineos
- Διάγραμμα 4: Ίδια κεφάλαια Mytilineos
- Διάγραμμα 5: EBITDA Mytilineos
- Διάγραμμα 6: Κεφάλαιο κίνησης Mytilineos
- Διάγραμμα 7: Μέση τιμή μετοχής Mytilineos
- Διάγραμμα 8: Κύκλος εργασιών Viohalco
- Διάγραμμα 9: Καθαρά κέρδη προ φόρων Viohalco
- Διάγραμμα 10: Σύνολο ενεργητικού Viohalco
- Διάγραμμα 11: Σύνολο υποχρεώσεων Viohalco
- Διάγραμμα 12: Ίδια κεφάλαια Viohalco
- Διάγραμμα 13: EBITDA Viohalco
- Διάγραμμα 14: Κεφάλαιο κίνησης Viohalco
- Διάγραμμα 15: Μέση τιμή μετοχής Viohalco
- Διάγραμμα 16: Περιθώριο μικτού κέρδους
- Διάγραμμα 17: Λειτουργικό περιθώριο
- Διάγραμμα 18: Περιθώριο καθαρού κέρδους
- Διάγραμμα 19: Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων
- Διάγραμμα 20: Αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων
- Διάγραμμα 21: Αποδοτικότητα ενεργητικού
- Διάγραμμα 22: Formula DuPont
- Διάγραμμα 23: Αριθμοδείκτης Γενικής ρευστότητας
- Διάγραμμα 24: Αριθμοδείκτης ειδικής ρευστότητας
- Διάγραμμα 25: Αριθμοδείκτης ταμειακής ρευστότητας
- Διάγραμμα 26: Αριθμοδείκτης χρέους
- Διάγραμμα 27: Ξένα προς ίδια κεφάλαια
- Διάγραμμα 28: Καθαρή θέση προς σύνολο περιουσιακών στοιχείων
- Διάγραμμα 29: Πάγιο ενεργητικό προς ίδια κεφάλαια
- Διάγραμμα 30: Πάγιο ενεργητικό προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις
- Διάγραμμα 31: Δείκτης κάλυψης τόκων
- Διάγραμμα 32: Καθαρός δανεισμός προς EBITDA
- Διάγραμμα 33: Παραμονή αποθεμάτων σε ημέρες
- Διάγραμμα 34: Μέση διάρκεια είσπραξης απαιτήσεων
- Διάγραμμα 35: Ημέρες πίστωσης
- Διάγραμμα 36: Ημέρες καταβολής υποχρεώσεων
- Διάγραμμα 37: Κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού
- Διάγραμμα 38: Κυκλοφοριακή ταχύτητα παγίων
- Διάγραμμα 39: Κέρδη ανά μετοχή
- Διάγραμμα 40: Δείκτης P/E
- Διάγραμμα 41: Χρηματιστηριακή τιμή προς λογιστική αξία (P/BV)
- Διάγραμμα 42: Δείκτης EV/EBITDA
- Διάγραμμα 43: Κεφαλαιοποίηση προς πωλήσεις

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος «Εφαρμοσμένη Λογιστική και Ελεγκτική» του Πανεπιστημίου Μακεδονίας και ασχολείται με την χρηματοοικονομική ανάλυση εταιριών του κλάδου της μεταλλουργίας.

Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι η ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων των ομίλων Viohalco SA και της Mytilineos AE από το 2016 μέχρι το 2022 μέσω αριθμοδεικτών. Μέσω της χρηματοοικονομικής ανάλυσης εξετάζονται οι επιδόσεις των εταιριών ως προς την κερδοφορία τους, την ρευστότητα, την φερεγγυότητα και την δραστηριότητα τους.

Αρχικά στην εισαγωγή αναφέρονται τα διερευνητικά ερωτήματα της παρούσας εργασίας, Στο 2^ο κεφάλαιο αναφέρονται γενικές πληροφορίες για την μεταλλουργία, όπως και ιστορικά στοιχεία για την μεταλλουργία στην χώρα μας και γενικά, οπού χρησιμοποιήθηκε και η ξένη και η Ελληνική βιβλιογραφία. Ακόμα γίνεται αναφορά και στην βιώσιμη ανάπτυξη στον κλάδο της μεταλλουργίας. Στο 3^ο κεφάλαιο γίνεται η παρουσίαση των 2 ομίλων όπου αναφέρονται στοιχεία όπως στους κλάδους που δραστηριοποιούνται, η ιστορία τους και η μεταβολές ορισμένων οικονομικών μεγεθών κατά την διάρκεια του χρονικού διαστήματος 2016-2022 που μελετάται στην παρούσα διπλωματική. Στο 4^ο κεφάλαιο γίνεται η ανάλυση των αριθμοδεικτών των 2 ομίλων οπού αναφέρονται αναλυτικά οι ιδιότητες του κάθε αριθμοδείκτη και παρουσιάζονται πίνακες και γραφήματα για την ευκολία του αναγνώστη. Στο 5^ο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την χρηματοοικονομική ανάλυση όπως και οι απαντήσεις στα διερευνητικά ερωτήματα.

Abstract

This thesis was carried out in the framework of the post graduate program “Applied Accounting and auditing” of the University of Macedonia and deals with the financial analysis of companies in Metallurgy industry.

The purpose of this thesis is to analyze the financial statements of Viohalco and Mytilineos groups from 2016 to 2022 through indicators. Through financial analysis, it is studied closely the companies’ performance in terms of profitability, liquidity and solvency.

Firstly, in the introduction are referred the research questions of this thesis. In the second chapter are mentioned general information about Metallurgy as well as historical evidence about Metallurgy in our country, through foreign and Greek literature sources. Furthermore, information about sustainable development in the metallurgy sector is also mentioned. The third chapter does present the two companies. In particular, information such as the segments that are dedicated to, their history and the fluctuation of key financial figures during 2016-2022 is mentioned. The fourth chapter presents the analysis of financial indicators of the two companies in which the properties of each indicator are referred extensively. Tables and graphs are also presented for the convenience of the reader. The fifth chapter presents the conclusions that are resulted from this financial analysis as well as the answers of the research questions.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Σκοπός

Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι η ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων των ομίλων Viohalco SA και της Mytilineos AE από το 2016 μέχρι το 2022 μέσω αριθμοδεικτών

1.2 Διερευνητικά ερωτήματα

- Η ιστορία το κλάδου της μεταλλουργίας στην Ελλάδα
- Ποια είναι η πορεία των 2 ομίλων ως προς την κερδοφορία τους;
- Ποια η πορεία τους ως προς την ρευστότητα και φερεγγυότητα τους;
- Αν η μετοχή τους αποτελεί ελκυστική επιλογή για τους επενδυτές
- Αν οι 2 όμιλοι επηρεαστήκαν αρνητικά από την πανδημία του Covid 19
- Αν επηρεάστηκαν οι 2 όμιλοι από τις γεωπολιτικές εξελίξεις του 2022 σε συνδυασμό με την συνεχιζόμενη πανδημία

1.3 Δομή της εργασίας

Στο 2^ο κεφάλαιο αναφέρονται γενικές πληροφορίες για την μεταλλουργία, όπως και ιστορικά στοιχεία για την μεταλλουργία στην χώρα μας και γενικά, όπου χρησιμοποιήθηκε και η ξένη και η Ελληνική βιβλιογραφία. Ακόμα γίνεται αναφορά και στην βιώσιμη ανάπτυξη στον κλάδο της μεταλλουργίας. Στο 3^ο κεφάλαιο γίνεται η παρουσίαση των 2 ομίλων όπου αναφέρονται στοιχεία όπως στους κλάδους που δραστηριοποιούνται, η ιστορία τους και η μεταβολές ορισμένων οικονομικών μεγεθών κατά την διάρκεια του χρονικού διαστήματος 2016-2022 που μελετάται στην παρούσα διπλωματική. Στο 4^ο κεφάλαιο γίνεται η ανάλυση των αριθμοδεικτών των 2 ομίλων όπου αναφέρονται αναλυτικά οι ιδιότητες του κάθε αριθμοδείκτη και παρουσιάζονται πίνακες και γραφήματα για την ευκολία του αναγνώστη. Στο 5^ο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την χρηματοοικονομική ανάλυση όπως και οι απαντήσεις στα διερευνητικά ερωτήματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 Γενικές πληροφορίες

Η μεταλλουργία αναφέρεται στην επιστήμη και την τεχνολογία των μετάλλων (Seetharaman, 2005). Είναι η τέχνη και η επιστήμη της κατασκευής μετάλλων και κραμάτων σε μορφές και ιδιότητες κατάλληλες για πρακτική χρήση. Οι περισσότεροι την γνωρίζουν ως μια αρχαία και μυστηριώδη τέχνη (Cottrell, 2019).

Η χρήση των μετάλλων είναι στενά συνδεδεμένη με την ανθρώπινη ιστορία, διότι οι άνθρωποι τα χρησιμοποίησαν για να κατασκευάσουν εργαλεία, όπλα και αργότερα να καλύψουν κι άλλες βασικές τους ανάγκες (Πετρόπουλος, 1997). Η χρήση των μετάλλων αρχίζει ήδη από την Νεολιθική εποχή με σποραδικά αλλά και σημαντικά ευρήματα από χαλκό, χρυσό ή αργυρό. Η κατεργασία του αυτοφυούς καθαρού χαλκού ίσως άρχισε από τους ίδιους τους τεχνίτες της λιθοτεχνίας, οι όποιοι αντιμετώπισαν τον χαλκό ως λίθο με ιδιάζοντα χρώματα. Η λεγόμενη εποχή του χαλκού χαρακτηρίζεται από την κυρίαρχη σημασία του μετάλλου στις προϊστορικές κοινωνίες. Η μεγάλη αξία των μετάλλων οφείλεται στις ποικίλες εφαρμογές τους όπως: αγροτικές, ξυλουργικές, ναυπηγικές και οικοδομικές εργασίες, στον πόλεμο και στην επίδειξη κύρους. Για παράδειγμα ο χαλκός είχε σημαντικό ρόλο ως πρώτη ύλη για την κατασκευή νέας μορφής όπλων όπως σπαθιά. (Μιχαηλίδου, 2005)

Η μεταλλουργία μπορεί να χωριστεί σε 2 κατηγορίες

- Στην εξορυκτική μεταλλουργία, δηλαδή την απόκτηση μετάλλων από τα πετρώματα συμπεριλαμβανομένου της εξόρυξης, συμπύκνωσης και διύλισης μετάλλων και κραμάτων
- Στην φυσική μεταλλουργία όπου ασχολείται με τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά των μετάλλων και κραμάτων (Avner, 1974)

2.2 Ιστορικά στοιχεία

2.2.1 Η μεταλλουργία στην Ελλάδα

2.2.1.1 Κρήτη

Όπως είναι γνωστό στην Κρήτη έχει αναπτυχθεί ένας από τους σημαντικότερους προϊστορικούς πολιτισμούς. Παρόλο που στην Κρήτη αναπτύχθηκαν μεγάλες και πλούσιες πόλεις όπως η Κνωσσός, η Φαιστός, η Ζάκρος, τα Μάλια με αμύθητο πλούτο, όπως φαίνεται από τα ευρήματα το ίδιο το νησί δεν διαθέτει μεταλλεύματα. Στην Μινωική Κρήτη όμως ανθούσε η κεραμική, η μεταλλοτεχνία η χρυσοχοΐα και άλλες τέχνες. Επίσης στην Κρήτη είχαν εντοπιστεί και πολλά λιμάνια. (Μαριολάκος, 2013). Επίσης τα μέταλλα πέρα από την καταναλωτική τους αξία, έχουν την δυνατότητα να συντηρηθούν να αποθηκευτούν και να ανακυκλωθούν κάτι που τα καθιστά πρώτα σε ανταλλακτική αξία ιδιαίτερα σε εμπόριο μεγάλων αποστάσεων (Μιχαηλίδου, 2005). Τα λιμάνια στην Κρήτη μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την φύλαξη των εμπορευμάτων. Οι Μινωίτες μπορούσαν να εκμεταλλευτούν τον μεταλλευτικό πλούτο είτε με την μεταφορά του είτε μέσω του εμπορίου. Οι Μινωίτες είχαν εμπορικές σχέσεις με λαούς της Ανατολής όπως τις Ινδίες. Πολλά υλικά που έχουν βρεθεί σε ανασκαφές που έχουν γίνει σχεδόν σε όλες τις χώρες της Ανατολικής μεσογείου, προέρχονται από τις Ινδίες, όπως και πολλά είδη – υλικά της μεσογείου έχουν βρεθεί σε αρχαιολογικές ανασκαφές στις Ινδίες (Μαριολάκος, 2013).

2.2.1.2 Λαύριο

Το Λαύριο είναι από τις αρχαιότερες μεταλλευτικές περιοχές παγκοσμίως, με εξορυκτικές δραστηριότητες να έχουν καταγραφεί από τη δεύτερη χιλιετία π.Χ. Κατά την κλασική περίοδο της αρχαίας Ελλάδας, η πόλη αξιοποιήθηκε για το ασήμι της λόγω της παρουσίας πλούσιων γεωργικών μεταλλευμάτων (Antoniadis et al, 2022). Ήδη γύρω στο 480 π.Χ τα έσοδα των Αθηναίων από την εξαγωγή αργύρου είναι τόσα που ο Θεμιστοκλής πρότεινε την διάθεση τους για την ναυπήγηση του στόλου που νίκησε αργότερα τους Πέρσες στην Σαλαμίνα. Η εκμετάλλευση εντείνεται στις αρχές του 5^{ου} αιώνα π.Χ όταν ανακαλύπτονται τα πλούσια κοιτάσματα της Μαρώνειας. Οι πολλές και σημαντικές εγκαταστάσεις που σώζονται στην Λαυρεωτική και σχετίζονται με την εξόρυξη και επεξεργασία μεταλλεύματος, χρονολογούνται κυρίως στον 5^ο και 4^ο αιώνα π.Χ και περιλαμβάνουν τις στοές εξαερισμού και τα εργαστήρια διαχωρισμού και εμπλουτισμού του μεταλλεύματος, τις μεγάλες δεξαμενές νερού και τις καμίνους τήξεως του μεταλλεύματος (Οικονομάκου, 1996). Η εξορυκτική δραστηριότητα στην περιοχή αναζωογονήθηκε πριν από περίπου 170 χρόνια, με τις μεταλλουργικές εταιρείες να στοχεύουν τα υπάρχοντα απορρίμματα ορυχείων, τα οποία ήταν αρκετά πλούσια. Οι μεταλλουργικές δραστηριότητες εξόρυξης και τήξης συνεχίστηκαν με

πολλές διακοπές μέχρι το τέλος του Β' Παγκοσμίου Πολέμου και τελικά σταμάτησαν τη δεκαετία του 1970 (Antoniadis et al, 2022)

2.2.2 Η Μεταλλουργία στο Βυζάντιο στην Ανατολική Μακεδονία

Η μεταλλοφορία εμφανίζεται στις επαφές των μαρμάρων. Αρκετές συγκεντρώσεις σκωρίων και συναφών κατάλοιπων μεταλλουργικής δραστηριότητας, στην πλειονότητα τους αχρονολόγητες εμφανίζονται στην Δράμα όπως στους οικισμούς Κατάφυτο, Βαθύτοπο, Εξοχή, Λευκόγεια, σε θέσεις του Νομού Σερρών όπως και στην Καβάλα. Η φύση των ενδείξεων υποδεικνύει την άλλοτε μικρής κλίμακας αποκεντρωμένη παραγωγή που συντονιζόταν από μικρές ομάδες μεταλλουργών. Επιπλέον, η ύπαρξη Βυζαντινής Κεραμικής μαρτυρεί την επαναλειτουργία των αρχαίων μεταλλουργικών κέντρων. Μάλιστα σύμφωνα με τον Θεοδωσιανό κώδικα (370-386) όπου η κεντρική εξουσία, απέτρεψε Θράκες μεταλλωρύχους να δραστηριοποιηθούν εκτός των ορίων της επαρχίας Μακεδονίας

Η μεταλλευτική περιλαμβάνει όλα τα στάδια αναζήτησης ορυκτών πρώτων υλών με την υπόγεια εξόρυξη και την συλλογή προσχωματικών κοιτασμάτων. Εξορυκτική δραστηριότητα σπάνια αναφέρεται στην Βυζαντινή γραμματεία, παρόλο που οι ανάγκες της αυτοκρατορίας σε μέταλλα και χρυσό ήταν αυξημένες για την κατασκευή εργαλείων, όπλων, νομισμάτων και εκκλησιαστικών σκευών (Νερατζής, 2007).

Σύμφωνα με την ιστοσελίδα Orykta, η εκμετάλλευση του ορυκτού πλούτου στο Βυζάντιο δεν γινόταν με εξαιρετική φροντίδα και οι εκμεταλλευτές των μεταλλείων, είτε ήταν το Δημόσιο είτε ιδιώτες, δεν ενδιαφέρονταν παρά για τα πιο χρήσιμα μέταλλα, όπως για τον χρυσό, τον αργυρό, τον χαλκό, τον σίδηρο και τον μόλυβδο.

2.2.3 Μεταλλουργία μετά την επανάσταση

Όπως αναφέρεται στην ιστοσελίδα Orykta, στις 22 Αυγούστου 1861 υπογράφηκε ο πρώτος νόμος «Περί μεταλλείων ορυχείων και λατομείων» και στις 24 του ίδιου μήνα δημοσιεύεται στην «Εφημερίδα της Κυβερνήσεως» (αριθ. 44). Ο νόμος, είχε 55 άρθρα και για τις τρεις μορφές εκμεταλλεύσεως των μεταλλικών πηγών της χώρας: 1) των μεταλλείων, 2) των ορυχείων και 3) των λατομείων, Στα μεταλλεία αναφέρονταν 34 άρθρα, στα ορυχεία 6 και στα λατομεία 2, ενώ τα υπόλοιπα 13 άρθρα αναφέρονταν σε διάφορα θέματα, διαδικαστικά και διοικητικά.

Επιπλέον, η σημαντικότερη ίσως, βιομηχανική εγκατάσταση της χώρας η πρώτη μεταλλουργία μολύβδου του Λαυρίου, ιδρύθηκε το 1865 από τον Ιωάννη Σερπιέρη, εξασφαλίζοντας από το Ελληνικό κράτος το δικαίωμα εκμετάλλευσης των σκουριών που είχε σωρεύσει στο Λαύριο η αρχαία μεταλλουργική δραστηριότητα. (Πατρώνης, 2016). Το 1865 ύστερα από τόσους αιώνες, παράγεται και πάλι στο Λαύριο, αργυρούχος μολύβδος και αποτελεί την γενέθλιο χρονολογία του νεότερου Λαυρίου (Οικονομάκου, 1996).

Ακόμα όπως αναφέρεται στην ιστοσελίδα Orykta, στην Κρήτη υπήρχαν σημαντικά μεταλλεία, για τα οποία ψηφίστηκε ειδικός νόμος στις 18 Σεπτεμβρίου 1900. Με βάση το νόμο αυτό υποβλήθηκαν στους νομούς Χανίων, Ρεθύμνης, Ηρακλείου και Λασιθίου 297 αιτήσεις για παραχώρηση μεταλλείων απ' τις οποίες έγιναν δεκτές μόνο 22, ενώ τα μεταλλεία της Χαλκιδικής τα εκμεταλλευόταν από το 1893 η Οθωμανική Τράπεζα με την εταιρία «Κασσάνδρα» όπως προαναφέρεται.

Στα τέλη του 19^{ου} αιώνα η μεταλλουργία καταφεύγει στην απλή συναρμολόγηση τελικών προϊόντων, όλο και πιο διαφοροποιημένων ενώ τα μεγαλύτερα μηχανουργία του Πειραιά βρίσκουν διέξοδο προς την ναυπηγική, εξαιτίας της νέας ανάπτυξης της Ελληνικής ναυτιλίας. Επιπλέον, ο καταστρεπτικός φόρος «επί των αροτριώντων κτηνών» αποτέλεσε εμπόδιο στον εκσυγχρονισμό της άροσης, του αρότρου και έμμεσα στην ανάπτυξη της μεταλλουργίας. Αιτία ήταν η έλλειψη ιδιωτικών επενδύσεων εξαιτίας πολιτικών, κοινωνικών και οικονομικών λόγων (Πατρώνης, 2016)

Τα ελληνικά μεταλλεύματα - μέταλλα εξάγονταν, κυρίως στο εξωτερικό, επειδή δεν υπήρχαν υψικάμινοι στην Ελλάδα, ούτε και η απαραίτητη καύσιμη ύλη για την τήξη των μεταλλευμάτων. Μια προσπάθεια ιδρύσεως υψικαμίνου το 1869 στην Κύμη απέτυχε. Πέρα από αυτό, η ζήτηση μετάλλων στην χώρα μας δεν ήταν αρκετή, για να δικαιολογήσει τη δημιουργία πολυδάπανων υψικαμίνων. Κατά το τέλος του 19ου αιώνα μόλις 2000 τόνοι χυτοσιδήρου καταναλώνονταν στην Ελλάδα. Πέρα απ αυτό τα μηχανουργία της Ελλάδος ήταν ελάχιστα πριν από το 1900. (orykta.gr)

Στην αρχή του 20ου αιώνα, η περιοχή της Λαυρεωτικής εξακολουθούσε ν' αποτελεί κέντρο μεταλλευτικής δραστηριότητας (orykta.gr). Σε εκείνο το διάστημα, στα τέλη του 19^{ου} αιώνα και στις αρχές του 20^{ου}, το Λαύριο ήταν από τα σπουδαιότερα μεταλλευτικά – μεταλλουργικά κέντρα της Ευρώπης. (Οικονομάκου, 1996) Η ελληνική μεταλλεία, από το 1893 μέχρι το 1952 πέρασε περιόδους, με πολέμους, επαναστάσεις, και πολιτικές αστάθειες, που δημιούργησαν στο χώρο της, ανασφάλεια και αμφιβολίες. Στα πρώτα 25 χρόνια του 20ου

αιώνα οι μεταλλευτικές επιχειρήσεις ασχολήθηκαν περισσότερο με την εξόρυξη και τη διάθεση φυσικών μεταλλευμάτων. Έτσι, οι πρώτες ύλες, ακατέργαστες όπως έβγαιναν, έφευγαν στο εξωτερικό.

Η περίοδος από το 1961 έως το 1979 είναι η σημαντικότερη στη νεώτερη μεταλλευτική ιστορία της Ελλάδος. Στην περίοδο αυτή καταδείχθηκε, ότι το υπέδαφος του ελλαδικού χώρου έχει πάνω από 50 είδη ορυκτών υλών, που 20 απ αυτά - ανάμεσα τους και πολλά στρατηγικής σημασίας, είναι οικονομικά εκμεταλλεύσιμα.

Σε ότι αφορά, όμως, τα μεταλλουργικά προϊόντα, αυξήθηκε η παραγωγή της αλουμίνιας, του αλουμινίου, του νικελίου και της καυστικής και δίπτυρης μαγνησίας. Η συνολική παραγωγή αυτών των προϊόντων το 1967 ήταν 401.137 τόνοι. ενώ το 1976 έφθασε στους 1.015.575 τόνους. (orykta.gr). Η ίδρυση ναυπηγείων και διυλιστηρίων άλλα και η αυξημένη ζήτηση της Ευρωπαϊκής και παγκόσμιας βιομηχανίας για μέταλλα και ορυκτά προώθησε την ανάπτυξη των ορυχείων και της βασικής μεταλλουργίας (Πατρώνης, 2016)

Ακόμη, σύμφωνα με άρθρο της εφημερίδας Καθημερινής το 2021 με τίτλο «Η δυναμική της Ελληνικής μεταλλουργίας», ο κλάδος αποτελεί κινητήρια δύναμη όχι μόνο για την Ελληνική μεταποίηση και βιομηχανία αλλά και για το σύνολο της εθνικής οικονομίας. Η ελληνική βιομηχανία απεδείχθη ιδιαίτερα ανθεκτική από το 2010. Η ελληνική μεταλλουργία ως κλάδος της ελληνικής βιομηχανίας απεδείχθη ακόμη πιο εύρωστη. Ο Δείκτης Βιομηχανικής Παραγωγής βασικών μετάλλων κατά την περίοδο 2018-2020 ξεπέρασε τις 122 μονάδες, όταν ο συνολικός Δείκτης Βιομηχανικής Παραγωγής ανήλθε στις 105,3 μονάδες.

2.3 Ορισμός μεταλλουργίας

Ως μεταλλουργία, ορίζεται η τέχνη και επιστήμη της εξαγωγής μετάλλων από τα μεταλλεύματά τους και της τροποποίησης των μετάλλων για χρήση. Η μεταλλουργία συνήθως αναφέρεται σε εμπορικές σε αντίθεση με τις εργαστηριακές μεθόδους. Αφορά επίσης τις χημικές, φυσικές και ατομικές ιδιότητες και δομές των μετάλλων και τις αρχές με τις οποίες τα μέταλλα συνδυάζονται για να σχηματίσουν κράματα. (Lorig et al, 2023)

Σύμφωνα με το Υπουργείο περιβάλλοντος & ενέργειας, μεταλλευτικά ορυκτά ή Μεταλλεύματα, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 2 του μεταλλευτικού κώδικα, (Ν.Δ. 210/1973 (ΦΕΚ 277/Α/73), μπορούν να θεωρηθούν:

- Τα μέταλλα σε αυτοφυή κατάσταση (χαλκός, χρυσός κλπ)
- Οι ενώσεις όλων των μετάλλων (αργιλίου, αργύρου, αρσενικού, αντιμονίου, βαναδίου, βαρίου, βισθουθίου, βολφραμίου, καλίου ζirkονίου, καδμίου, κασσιτέρου, κοβαλτίου, λευκόχρυσου, μαγγανίου, μαγνησίου, μολυβδαινίου, μολύβδου, νικελίου, σιδήρου, στροντίου, τιτανίου, υδραργύρου, χαλκού, χρυσού, χρωμίου, ψευδαργύρου κ.λπ.)
- Τα ορυκτά της ομάδας των σπανίων γαιών
- Τα ορυκτά των ραδιενεργών στοιχείων
- Το αυτοφύες θείο, ο γραφίτης, ο φωσφορίτης, ο φθορίτης, ο αμιάντος, ο τάλκης, ο αλουνίτης, ο μαρμαρυγίας, οι άστριοι, οι στυπτηρίοι, το ορυκτό χλωριούχο νάτριο, οι ενώσεις βορίου, χρωμίου και ιωδίου, το σήπιο, ο δολομίτης με περιεκτικότητα σε οξείδιο του μαγνησίου μεγαλύτερη του 21%.
- Οι πολύτιμοι λίθοι
- Όλες οι στερεές καύσιμες πρώτες ύλες, περιλαμβανομένης και της τύρφης (ποάνθρακας)
- Οι φυσικές εναποθέσεις οργανικών λιπασμάτων
- Οι υδρογονάνθρακες κάθε είδους σε στερεά , υγρή ή αεριώδη κατάσταση, καθώς και τα προϊόντα οξειδώσεων αυτών (οζοκηρίτης, άσφαλτος, πισσάσφαλτος, πισσασφαλτοφόροι ασβεστόλιθοι και σχιστόλιθοι κ.λπ.)
- Οι ρητινώδεις ορυκτές ύλες
- Το αέριο ήλιο και τα γηγενή αέρια
- «Το γεωθερμικό δυναμικό».

2.4 Μέταλλα και βιομηχανίες μετάλλων

Σύμφωνα με τους (Ghosh et al, 2023) οι αγορές μετάλλων μπορούν να συνδεθούν με τις αγορές ενέργειας τόσο μέσω των καναλιών προσφοράς όσο και μέσω της ζήτησης. Από την πλευρά της προσφοράς, η παραγωγή μετάλλων είναι μια βιομηχανία έντασης ενέργειας, η οποία απαιτεί μεγάλη ποσότητα ενέργειας. Η περισσότερη παραγωγή μετάλλων βασίζεται σε ορυκτά καύσιμα όπως ο άνθρακας, το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο. Έτσι, η αύξηση των τιμών των ορυκτών καυσίμων μπορεί να αλλάξει σημαντικά τη δομή του κόστους της

παραγωγής μετάλλων, επηρεάζοντας έτσι τις αποδόσεις και τις αστάθειες των τιμών των μετάλλων.

Μη σιδηρούχα μέταλλα

Όπως αναφέρει η Ευρωπαϊκή επιτροπή, τα μη σιδηρούχα μέταλλα όπως το αλουμίνιο, ο χαλκός ή ο ψευδάργυρος είναι σημαντικά για τις μεταποιητικές βιομηχανίες της ΕΕ, τη βιωσιμότητα και την οικονομική ανάπτυξη. Είναι αναντικατάστατα για πολλά προϊόντα στους τομείς της αυτοκινητοβιομηχανίας, της αεροδιαστημικής, της μηχανολογίας και των κατασκευών. Σύμφωνα με τους (Liu et al, 2023) η συνολική ποσότητα προϊόντων στην παγκόσμια βιομηχανία μη σιδηρούχων μετάλλων τα τελευταία πέντε χρόνια ήταν περίπου 15,5 δισεκατομμύρια τόνοι, παράγοντας σχεδόν 4,95 δισεκατομμύρια τόνους εκπομπών σκωρίας από μη σιδηρούχα μεταλλουργικά απόβλητα

Σύμφωνα με τους (Liu et al, 2023) η πράσινη ανάπτυξη της βιομηχανίας μη σιδηρούχων μεταλλουργίας αντιμετωπίζει το πρόβλημα του ελέγχου των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων, συμπεριλαμβανομένων των σωματιδίων βαρέων μετάλλων, του αερίου υδραργύρου, των οξειδίων του θείου, του φθορίου κ.λπ.

Σιδηρούχα μέταλλα

Όπως αναφέρουν οι (Samarina et al 2016) ο κλάδος της Σιδηρομεταλλουργίας οργανωτικά και τεχνολογικά ενώνει επιχειρήσεις εξόρυξης και συγκέντρωσης σιδηροφόρων μεταλλευμάτων και μη μεταλλικών πρώτων υλών, κατασκευής σιδήρου και χάλυβα.

2.4.1. Αλουμίνιο

Σύμφωνα με το Ίδρυμα Οικονομικών & Βιομηχανικών Ερευνών (IOBE), η παραγωγή προϊόντων αλουμινίου περιγράφεται μέσα από τρία βασικά στάδια. Το πρώτο στάδιο περιλαμβάνει την εξόρυξη βωξίτη, τη διύλιση αλουμίνης (refining) και την τήξη αλουμινίου ως πρώτη ύλη (smelting).

Σήμερα, το αλουμίνιο χρησιμοποιείται ευρέως σε διάφορους τομείς, ειδικά σε ανεπτυγμένες χώρες όπου η κατανάλωση αλουμινίου σχετίζεται στενά με την οικονομική ανάπτυξη. Όταν μια χώρα ή περιοχή εισέρχεται σε ένα στάδιο ταχείας οικονομικής ανάπτυξης, η κατανάλωση ενέργειας και αλουμινίου θα αυξηθεί. Ομοίως, η οικονομική ύφεση θα οδηγήσει σε μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και αλουμινίου σε ορισμένους κλάδους, γεγονός που θα οδηγήσει σε διακυμάνσεις στις τιμές της ενέργειας και του

αλουμινίου (Karlibaeva & Nyangarika, 2023). Παγκοσμίως, τα προϊόντα αλουμινίου έχουν χρησιμοποιηθεί κυρίως στις κατασκευές κατά 25% και στις μεταφορές κατά 23% (Deng et al, 2022).

Όπως αναφέρει το διεθνές ινστιτούτο αλουμινίου, το 2022 ηγέτης στην παραγωγή πρωτογενούς αλουμινίου ήταν η Κίνα η οποία παρήγαγε 40,4 εκατομμύρια μετρικούς τόνους.

Επιπλέον όπως αναφέρει η IOBE, η Ελλάδα είναι μία από τις επτά χώρες στην ΕΕ όπου λειτουργούν μονάδες παραγωγής αλουμίνιας, ενώ σε όγκο παραγωγής αλουμίνιας, η Ελλάδα κατέχει την 16η θέση παγκοσμίως.

Σύμφωνα με την Ελληνική Ένωση Αλουμινίου (ΕΕΑ) στον κλάδο δραστηριοποιούνται 3.000 μικρές και μεγάλες επιχειρήσεις, απασχολεί 30.000 άτομα περίπου. Ο κλάδος έχει το 2^ο καλύτερο εμπορικό ισοζύγιο ανάμεσα στους 99 κλάδους της Ελληνικής οικονομίας.

Ακόμη, όπως αναφέρει η (ΕΕΑ), η κατασκευή του εργοστασίου παραγωγής πρωτόχυτου αλουμινίου ξεκίνησε το 1963. Επιπλέον, όπως αναφέρεται σε άρθρο της εφημερίδας καθημερινή με τίτλο «Το Αλουμίνιον της Ελλάδος» στο οικονομικό πεδίο, η ίδρυση του Αλουμινίου της Ελλάδος αντιπροσώπευε τη λογική της αξιοποίησης των φυσικών πόρων της χώρας, μια λογική που συμμερίζονταν όλες οι πολιτικές παρατάξεις της εποχής, αλλά που στις απλοϊκές εκφάνσεις της κατά τη δεκαετία του 1960 πολύ δύσκολα μπορούσε να εξασφαλίσει το ζητούμενο, δηλαδή την ανάπτυξη.

Η ICAP Criff αναφέρει ότι το 2021 οι πωλήσεις πρωτοχυτού αλουμινίου αυξήθηκαν κατά 4% σύμφωνα με την Ελληνική Ένωση Αλουμινίου (ΕΕΑ). Ακόμα, αναφέρεται ότι οι πωλήσεις προϊόντων πρώτης μεταποίησης το 2021 είχαν άνοδο κατά 18% και απευθύνονται κυρίως στις διεθνείς ανταγωνιστικές αγορές με τις εξαγωγές να αντιπροσωπεύουν το 82% του συνολικού κύκλου εργασιών. Όπως αναφέρει η ICAP Criff η Ελλάδα το 2021 κατείχε την 7^η θέση μεταξύ των κορυφαίων παραγωγών πρωτόχυτου αλουμινίου στην Ευρώπη.

2.4.2 Χαλκός

Ο χαλκός είναι ένας σημαντικός στρατηγικός πόρος στην οικονομική ανάπτυξη και έχει καλή αγωγιμότητα, θερμική αγωγιμότητα, αντοχή στη διάβρωση και ολκιμότητα (Li et al, 2023). Σύμφωνα με το Γεωλογικό Ινστιτούτο των ΗΠΑ (USGS) Ο χαλκός ήταν ένα από τα πρώτα μέταλλα που εξήχθησαν και χρησιμοποιήθηκαν ποτέ από τον άνθρωπο, και έπαιξε ζωτικής

σημασίας ρόλο στη διατήρηση και τη βελτίωση της κοινωνίας από την αρχή του πολιτισμού. Ο χαλκός χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά σε νομίσματα και στολίδια ξεκινώντας περίπου το 8000 π.Χ και περίπου το 5500 π.Χ τα χάλκινα εργαλεία βοήθησαν τον πολιτισμό να αναδυθεί από τη Λίθινη Εποχή. Επιπλέον, Οι ιδιότητες του χαλκού που τον έχουν κάνει το υλικό επιλογής για μια ποικιλία οικιακών, βιομηχανικών εφαρμογών και συσκευών υψηλής τεχνολογίας οδήγησαν σε σταθερή αύξηση της παγκόσμιας κατανάλωσης χαλκού.

Από το 1980 μέχρι το 2008 Η κατανάλωση χαλκού στις αναδυόμενες οικονομίες, όπως η Κίνα και η Ινδία, αυξήθηκε σημαντικά, ενώ ο ρυθμός κατανάλωσης στις βιομηχανικές οικονομίες, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες, μειώθηκε ελαφρά.

Η ζήτηση χαλκού έχει υπερδιπλασιαστεί τα τελευταία 40 χρόνια, κάτι που εκτιμάται ότι θα συνεχιστεί τις επόμενες δεκαετίες. Οι σημαντικότερες τελικές χρήσεις χαλκού παγκοσμίως το 2017 ήταν η κατασκευή εξοπλισμού (31%), οι κατασκευές κτιρίων (28%) και οι υποδομές (16%) (Wang et al, 2021). Από το 2010 μέχρι το 2021 η Κίνα έχει ένας πολύ σημαντικός εισαγωγέας Χαλκού στον κόσμο (Li et al,2023)

Παρόλο που το 95% του χρησιμοποιούμενου χαλκού θεωρείται δυνητικά ανακυκλώσιμο, το 26-82% σκράπ χαλκού στο τέλος του κύκλου ζωής του ανακυκλώνεται ανάλογα

- Με την κατηγορία χρήσης
- Την τοποθεσία
- Και την περίοδο (Wang et al, 2021)

Η μέση ποσότητα χαλκού που χρησιμοποιείται από τα συστήματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) είναι 8-12 φορές μεγαλύτερη από αυτή των παραδοσιακών συστημάτων παραγωγής ενέργειας. Σε σχέση με τα παραδοσιακά οχήματα με κινητήρα εσωτερικής καύσης, η ποσότητα χαλκού που χρησιμοποιείται στα ηλεκτρικά οχήματα έχει αυξηθεί σημαντικά και η συνολική ποσότητα χαλκού που χρησιμοποιείται έχει αυξηθεί μεταξύ 39 και 369 κιλών. (Li et al, 2023)

Η βιομηχανία χαλκού είναι μια κρίσιμη βιομηχανία στην παγκόσμια οικονομία, καθώς ο χαλκός χρησιμοποιείται ευρέως σε πολλούς τομείς και είναι αναντικατάστατος σε ορισμένους κλάδους (Guo et al,2022)

Ο Χαλκός έχει ευρεία εφαρμογή στις βιομηχανίες ηλεκτρονικών, επικοινωνιών, μηχανημάτων και μεταφορών (Jeremias et al, 2023) όπως και των κτιρίων και των κατασκευών και της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (Renaud et al, 2023) Η ζήτηση χαλκού το 2050 σε σχέση με το 2010 είναι πιθανό να αυξηθεί κατά 140% και ενδέχεται να υποβόσκει τους περιορισμούς της προσφοράς εκτός και αν επιτευχθούν υψηλά ποσοστά ανάκτησης. (Klose & Pauliuk, 2023)

2.4.3 Χάλυβας

Ο χάλυβας παράγεται κυρίως από σιδηρομεταλλεύματα ή δευτερευόντως από ανακύκλωση σκραπ. (Suer et al, 2022) Ως πολύτιμο μέταλλο, είναι, το πιο ευρέως χρησιμοποιούμενο, πολυλειτουργικό και προσαρμόσιμο φυσικό υλικό που βρέθηκε και εξορύσσεται από τη γη (Rath & Ram, 2021). Θεωρείται ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη κάθε σύγχρονης οικονομίας και ραχοκοκαλιά του ανθρώπινου πολιτισμού. (Arab et al, 2015) Χαρακτηριστικά του είναι:

- Αντοχή στην θερμότητα
- Ανθεκτικότητα στην διάβρωση τόσο σε ζεστό περιβάλλον όσο και σε κρύο
- Ανθεκτικότητα στην παραμόρφωση τόσο σε ζεστό περιβάλλον όσο και σε κρύο
- Αντοχή στην φθορά

Ο Χάλυβας έχει χαμηλό κόστος παραγωγής σε σχέση με άλλα υλικά, είναι φιλικός προς το περιβάλλον καθώς μπορεί να ανακυκλωθεί 100% και η ενέργεια που απαιτείται για την παραγωγή χάλυβα είναι επίσης 25% χαμηλότερη από αυτή του αλουμινίου και άλλων μη σιδηρούχων. (Rath & Ram, 2021).

Η βιομηχανία χάλυβα ευθύνεται για το 4% των συνολικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Παρόλο που μερίδια της δευτερογενούς χαλυβουργίας από ανακυκλωμένο χάλυβα αναμένεται να έχουν άνοδο τα επόμενα έτη, η πρωτογενής παραγωγή χάλυβα από σιδηρομετάλλευμα θα συνεχίζει να παίζει σημαντικό ρόλο. (Lopez et al, 2023). Η δευτερογενής χαλυβουργία αντιπροσωπεύει το 24% της παγκόσμιας ζήτησης (Marocco et al, 2023)

Σύμφωνα με τους (Zhang et al, 2022) αναπτύσσονται τρεις καινοτόμες μέθοδοι παραγωγής χάλυβα 1) Υψικάμινος με δέσμευση και αποθήκευση άνθρακα 2) ηλεκτρόλυση σιδηρομεταλλεύματος 3) Άμεση αναγωγή σιδηρομεταλλεύματος υδρογόνου. Η άμεση

αναγωγή υδρογόνου είναι μια βασική τεχνολογία για την απανθρακοποίηση της παραγωγής χάλυβα. Επιπλέον, όπως αναφέρουν οι (Marocco et al, 2023) Το υδρογόνο είναι πάντα αποτελεσματικό στη μείωση των άμεσων εκπομπών CO₂ της βιομηχανίας χάλυβα. Ακόμη, αναφέρεται ότι η σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας του υδρογόνου βελτιώνεται όταν η τιμή του φυσικού αερίου αυξάνεται και η τιμή της ηλεκτρικής ενέργειας μειώνεται. Σε χαμηλές τιμές ηλεκτρικής ενέργειας, η διαμόρφωση με βάση το υδρογόνο μπορεί να οδηγήσει σε εξοικονόμηση κόστους έως και 60–70% σε σύγκριση με ένα σενάριο πλήρους φυσικού αερίου.

Σύμφωνα με τους (Ledari et al, 2023) για τη βιομηχανία χάλυβα, η κινητήρια δύναμη πίσω από την υιοθέτηση του πράσινου υδρογόνου και την εφαρμογή σχετικών τεχνολογιών είναι η απαλλαγή από άνθρακα κατά τις διαδικασίες βιομηχανικής παραγωγής και η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

Η παραγωγή σιδήρου και χάλυβα σε βιομηχανική κλίμακα εμφανίστηκε για πρώτη φορά στο Ηνωμένο Βασίλειο τη δεκαετία του 1620 και του 1870, αντίστοιχα. Οι Ηνωμένες Πολιτείες ξεπέρασαν το Ηνωμένο Βασίλειο με την υψηλότερη παραγωγή χάλυβα το 1890 και έγιναν η μεγαλύτερη χώρα όσον αφορά το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (ΑΕΠ) το 1894. Η Σοβιετική Ένωση και η Ιαπωνία έγιναν οι χώρες με την υψηλότερη παραγωγή χάλυβα το 1971 και το 1993, αντίστοιχα. Η παραγωγή ακατέργαστου χάλυβα στην Κίνα το 1996 ξεπέρασε την Ιαπωνία με αποτέλεσμα να γίνει ο κύριος παραγωγός χάλυβα. (Zhu et al, 2023)

Σύμφωνα με την Παγκόσμια Ένωση Χάλυβα, στον τομέα παραγωγής, η Ελλάδα το 2021 βρισκόταν στην 47^η θέση στον κόσμο παράγοντας 1,5 τόνους

Μάλιστα σε δελτίο τύπου που έβγαλε η Παγκόσμια Ένωση Χάλυβα για τον Απρίλιο του 2023 οι σημαντικότεροι παραγωγοί χάλυβα είναι η Κίνα που κατέχει την πρώτη θέση με παραγωγή 354,4 μετρικών τόνων συνολικά το διάστημα Γενάρη – Απρίλη του 2023. Ακολουθεί η Ινδία με παραγωγή 43,9 μετρικών τόνων, η Ιαπωνία με παραγωγή 28,9 τόνων, οι ΗΠΑ με παραγωγή 26,1 τόνων, η Ρωσία με παραγωγή 25,1, η Νότια Κορέα με παραγωγή 22,4, η Γερμανία με παραγωγή 12,4 τόνων, η Βραζιλία με παραγωγή 10,6 τόνων, η Τουρκία με παραγωγή 10,1 τόνων και το Ιράν με παραγωγή 9,7. Την μεγαλύτερη μείωση στην παραγωγή Χάλυβα σε σχέση με το ίδιο διάστημα του προηγούμενου έτους (Γενάρης – Απρίλιος του 2022) την έχει η Τουρκία κατά 21,3%

Σύμφωνα με τον Ο.Ο.Σ.Α η μέση λειτουργική κερδοφορία της παγκόσμιας βιομηχανίας χαλυβουργίας αυξήθηκε από 12% το 2020 σε 16% το 2021 ενώ η παγκόσμια παραγωγή ακατέργαστου χάλυβα μειώθηκε απότομα κατά το πρώτο εξάμηνο του 2022, υποχωρώντας σε 158,1 εκατομμύρια μετρικούς τόνους τον Ιούνιο του 2022, μείωση 5,9% σε σύγκριση με τον Ιούνιο του 2021. Η παραγωγή χάλυβα στην Ουκρανία κατέρρευσε πλήρως (μειώθηκε κατά 58,2%) εξαιτίας του πολέμου. Ακόμα, όπως αναφέρουν οι (Akinci et al, 2023) οι παράγοντες που επηρεάζουν το κόστος στην βιομηχανία σιδήρου και χάλυβα είναι τα γεωπολιτικά γεγονότα, η ενέργεια, ο πληθωρισμός όπως και η ανεργία & απασχόληση.

2.4.4 Ψευδάργυρος

Ο ψευδάργυρος είναι ένα από τα πιο σημαντικά μη σιδηρούχα μέταλλα που χρησιμοποιούνται στην κοινωνία. Οι ιδιότητές του, που προστατεύουν τον χάλυβα από τη διάβρωση έχουν τεράστιες οικονομικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Ωστόσο, η αυξανόμενη ζήτηση για αυτό το μέταλλο μπορεί να περιορίσει τη διαθεσιμότητά του, καθώς ο ψευδάργυρος χρησιμοποιείται από την αρχαιότητα. (Kanlia & Saternus, 2023)

Όπως αναφέρει η Διεθνής Ένωση Ψευδάργυρου, η πολυλειτουργικότητα του ψευδαργύρου είναι τέτοια που είναι το τέταρτο πιο χρησιμοποιούμενο μέταλλο στη γη, πίσω μόνο από το σίδηρο, το αλουμίνιο και τον χαλκό. Ο ψευδάργυρος είναι απαραίτητος σε ένα ευρύ φάσμα καταναλωτικών και βιομηχανικών προϊόντων, διαδραματίζοντας ουσιαστικό ρόλο σε κυριολεκτικά χιλιάδες προϊόντα στους τομείς της υγείας, της γεωργίας, της μεταποίησης και της βιομηχανίας

Σύμφωνα με την ιστοσελίδα statista, για το 2022 πρωτοπόρος στην παραγωγή ψευδαργύρου ήταν η Κίνα με 4,2 εκατομμύρια μετρικούς τόνους. Το Περού και η Αυστραλία ήταν η δεύτερη και τρίτη μεγαλύτερη χώρα εξόρυξης ψευδαργύρου στον κόσμο το 2022, αντίστοιχα. Όπως αναφέρει ο (Rates, 2022) μετά από πτώση 3,9% το 2022, η παγκόσμια ζήτηση για εξευγενισμένο μέταλλο ψευδαργύρου προβλέπεται να αυξηθεί κατά 2,1% στα 13,80 εκατομμύρια τόνους για το 2023. Στην Κίνα, μετά από σημαντική πτώση 4,9% το 2022, αναμένεται ότι η χρήση θα αυξηθεί κατά 2,1%, Στην Ινδία, τη Δημοκρατία της Κορέας, την Τουρκία και τις Ηνωμένες Πολιτείες προβλέπεται να αυξηθεί, αλλά θα μειωθεί κατά ένα οριακό 0,5% στην Ευρώπη,

Σύμφωνα με τους (Rostec et al, 2023) οι πόροι ψευδάργυρου με τη μορφή πρωτογενών και δευτερογενών πρώτων υλών είναι επαρκώς διαθέσιμοι για την κάλυψη της προβλεπόμενης ζήτησης έως το 2050. Ακόμη και στο πολύ μακροπρόθεσμο μέλλον, μετά το 2050, δεν είναι προβλέψιμη εξάντληση των πόρων ψευδαργύρου λόγω των υψηλών αναμενόμενων εξαγωγίμων παγκόσμιων πόρων.

2.5 Βιώσιμη ανάπτυξη

Η τεράστια ανάπτυξη των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων είχε ως αποτέλεσμα την οικονομική ευημερία. Ωστόσο προκάλεσε ταραχή στην φύση μέσω της υπερθέρμανσης του πλανήτη, την εξάντληση της ποσότητας και της ποιότητας των φυσικών πόρων, την ρύπανση κλπ. (Fan et al, 2023) Η Βιωσιμότητα αφορά τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου καθώς και την κυκλική διαχείριση στερεών αποβλήτων για τη μείωση της ρύπανσης και της συσσώρευσης αποβλήτων στη φύση, για την προστασία της ανθρώπινης υγείας, την μείωση της εξάντλησης των πόρων όπως και της περιβαλλοντικής υποβάθμισης, για την αναγέννηση της βιοποικιλότητας και για την αντιμετώπιση της ανόδου της στάθμης της θάλασσας και των ακραίων καιρικών συνθηκών που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή για την ευημερία των ανθρώπων και τη διατήρηση της Γης για τις μελλοντικές γενιές (Ramakrishna & Jose, 2022)

2.5.1 Ορισμός

Δεν υπάρχει ένας κοινά αποδεκτός ορισμός για την βιωσιμότητα, καθώς συχνά συγχέεται με τη βιώσιμη ανάπτυξη. Η βιωσιμότητα είναι εννοιολογική και ιδιαίτερα δημοφιλής. Η βιώσιμη ανάπτυξη είναι από την άλλη μια ολοκληρωμένη έννοια με τρεις βασικούς πυλώνες κοινωνικής, περιβαλλοντικής και οικονομικής βιωσιμότητας, οι οποίοι πρέπει να είναι όλοι ισορροπημένοι για την επίτευξη του στόχου της βιώσιμης ανάπτυξης. Δεδομένης αυτής της φύσης, η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης έχει πολυδιάστατο πεδίο εφαρμογής (Ketprapakorn & Kantabutra, 2022)

Η αειφόρος ανάπτυξη ορίζεται από την Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (WCED) ως «ανάπτυξη που ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να διακυβεύεται η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες»

(Wilkinson et al, 2001) Από την άλλη, η βιωσιμότητα περιγράφεται ως όραμα και ως τελικός μακροπρόθεσμος στόχος. Η βιώσιμη ανάπτυξη είναι το κλειδί για την επίτευξη βιωσιμότητας, η οποία μπορεί να παρακολουθείται, να μετράται και να διαχειρίζεται μέσω των αποτελεσμάτων της εκτέλεσης στρατηγικών βιώσιμης ανάπτυξης. (Ketprapakorn & Kantabutra, 2022)

2.5.2 Στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης

Οι 17 στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης που έχουν υιοθετηθεί από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών είναι:

- Μηδενική φτώχεια
- Μηδενική πείνα
- Καλή υγεία και ευημερία
- Ποιοτική εκπαίδευση
- Ισότητα των φύλων
- Καθαρό νερό και αποχέτευση
- Φτηνή και καθαρή ενέργεια
- Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη
- Βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές
- Λιγότερες ανισότητες
- Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες
- Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή
- Δράση για το κλίμα
- Ζωή στο νερό
- Ζωή στη στεριά
- Ειρήνη δικαιοσύνη και ισχυροί θεσμοί
- Συνεργασία για τους στόχους

Ακολουθώντας τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης, υπάρχει η ανάγκη για φθηνότερη, οικονομικά προσιτή και καθαρή ενέργεια. (Zakari et al, 2022)

2.5.3 Κριτήρια ESG

Όπως αναφέρει το athexgroup, με τη θέσπιση των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών όλο και περισσότερες επιχειρήσεις προβαίνουν στη μέτρηση, τη δημοσιοποίηση και τη διαχείριση των κινδύνων και των ευκαιριών που αφορούν τη βιώσιμη ανάπτυξη. Ο όρος «ESG» αναφέρεται σε θέματα περιβάλλοντος, κοινωνίας και εταιρικής διακυβέρνησης που μπορούν να επηρεάσουν την ικανότητα μιας εταιρείας να παράγει αξία μακροπρόθεσμα. Μέσω δεικτών που καταγράφουν επιδόσεις σε θέματα περιβάλλοντος, κοινωνίας και εταιρικής διακυβέρνησης (δείκτες ESG) αποτυπώνεται η ικανότητα των εταιρειών να δημιουργούν αξία και να διαμορφώνουν αποτελεσματικές στρατηγικές με μακροπρόθεσμο ορίζοντα.

Τα κριτήρια ESG προήλθαν από ηθικές και υπεύθυνες επενδύσεις, δηλαδή οι επενδυτές επιδιώκουν την επένδυση σε εταιρείες που συμβάλλουν θετικά στην κοινωνία από άποψη ηθικών αξιών και πεποιθήσεων, αντί να εστιάζουν αποκλειστικά στην απόδοση της επένδυσής τους. (Liu et al, 2022)

Οι επιδόσεις ESG «βαθμολογούν» τις εταιρίες σε τρεις κύριες κατηγορίες: Ως προς τα περιβαλλοντικά ζητήματα (π.χ. περιβαλλοντικές επιπτώσεις, κατανάλωση πόρων, επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα και διαχείριση αποβλήτων). κοινωνικά ζητήματα (π.χ. αντίκτυπος στην κοινότητα και τους προμηθευτές, συνθήκες εργασίας και άλλες κοινωνικές επιπτώσεις)· και ως προς τα ζητήματα διακυβέρνησης (π.χ. η διαφάνεια του οργανισμού, η σχέση του με τους μετόχους και το διοικητικό συμβούλιο, οι αμοιβές των στελεχών και η ποικιλομορφία του διοικητικού συμβουλίου) (Clement et al, 2023)

Μια επιχείρηση μπορεί να επιλέξει να ασχοληθεί με τα κριτήρια ESG για να

- βελτιώσει την αξία της μέσω της Βιωσιμότητας, να επιφέρει διαφοροποίηση και εξοικονόμηση κόστους
- βελτιώσει την διαχείριση των κινδύνων και ευκαιριών με αποτέλεσμα να ωφεληθούν η διοίκηση και οι εργαζόμενοι, όσους συμμετέχουν στην εφοδιαστική αλυσίδα και τους πελάτες.
- συμμετέχει στην κοινωνία κάτι που είναι καθήκον της
- προσελκύσει τους επενδυτές διότι τα κριτήρια ESG προωθούν τις ηθικές επιχειρηματικές πρακτικές. (Park & Jang, 2021)

Στις ΗΠΑ, το 2021, τα χαρτοφυλάκια που επικεντρώνονται στα κριτήρια ESG κατάφεραν να φτάσουν τα 40 τρις δολάρια και αναμένεται να φτάσουν τα 53 τρις δολάρια

μέχρι το 2025, αντιπροσωπεύοντας το ένα τρίτο του συνόλου των υπό διαχείριση περιουσιακών στοιχείων παγκοσμίως. Ακόμα, από το 2021, τα αειφόρα κεφάλαια, κυρίως στις ΗΠΑ, έχουν σταθερά μια ανοδική πορεία, με τους επενδυτές να διαθέτουν σχεδόν 70 δισ δολάρια σε ανοικτά και διαπραγματεύσιμα κεφάλαια, με αποτέλεσμα 534 ταμεία βιωσιμότητας να συγκεντρώνουν συνολικά περισσότερα από 350 δισ δολάρια σε περιουσιακά στοιχεία (Cruz & Matos, 2023)

Οι επενδυτές, οι ρυθμιστικές αρχές και άλλοι ενδιαφερόμενοι απαιτούν όλο και περισσότερο από τις εταιρείες να αναφέρουν τις επιδόσεις τους σύμφωνα με τις διάφορες μετρήσεις ESG. Πολλοί ζητούν ένα κοινό σύνολο που όλες οι εταιρείες πρέπει να αναγκάζονται να αποκαλύπτουν, καθώς και πρότυπα για να διασφαλιστεί ότι όλες μετρώνται με τον ίδιο τρόπο (Edmans, 2023). Όπως αναφέρουν οι (Zhou et al, 2023) για να βελτιώσουν τη φήμη τους, οι εταιρείες θα πρέπει να λάβουν τις απαραίτητες πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη των εργαζομένων τους, τη διασφάλιση της επαγγελματικής υγείας και ασφάλειας, την ενίσχυση της εργασιακής ασφάλειας και των αμοιβών όπως και την αντιμετώπιση των ανησυχιών της κοινότητας και άλλων ενδιαφερομένων.

Σύμφωνα με έρευνα της ICAP CRIFF στις 18 Μαΐου 2023, τα υψηλότερα κονδύλια για τις δράσεις ESG, το 2022 κατευθύνθηκαν σε ενέργειες για το περιβάλλον (40%), την κοινωνία κατά 36% και για την εταιρική διακυβέρνηση κατά 24%. Επιπλέον σε ότι αφορά το ύψος των κονδυλίων προκύπτει ότι το 61% των εταιριών που έλαβαν μέρος στην έρευνα δαπανά έως 200 χιλιάδες ευρώ, το 17% από 200 χιλιάδες έως 500 χιλιάδες ευρώ και το 5% από 500 χιλιάδες μέχρι 1 εκατομμύριο ευρώ. Ακόμα, το 66% των εταιριών που συμμετείχαν στην έρευνα της ICAP CRIFF, το 2022 αύξησαν τις δαπάνες τους για ενέργειες ESG σε σχέση με το 2021, ενώ μόλις το 3% τις μείωσε. Τα κυριότερα οφέλη των εταιριών από τις δράσεις ESG είναι:

- η δημιουργία μακροπρόθεσμης αξίας για όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη και την ευρύτερη οικονομία
- Ενίσχυση εταιρικής εικόνας
- Η προσέλκυση και η διατήρηση υψηλού επιπέδου δυναμικού (άριστο εργασιακό περιβάλλον, ίσες ευκαιρίες)
- Η προσφορά στο κοινωνικό σύνολο
- Βελτίωση απόδοσης και παραγωγικότητας εργαζομένων
- Εξοικονόμηση κόστους μέσω της διαχείρισης των ενεργειακών πόρων

- Βελτίωση των σχέσεων με το επιχειρηματικό περιβάλλον
- Αύξηση των πωλήσεων

Σύμφωνα με την έρευνα ανασταλτικοί παράγοντες είναι;

- Δαπάνη για την εφαρμογή προγράμματος βιώσιμης ανάπτυξης (15%)
- Οικονομικές πιέσεις λόγω της ενεργειακής κρίσης (14%)
- Έλλειψη κινήτρων (οικονομικών, φορολογικών) προς τις επιχειρήσεις για την ανάληψη σχετικών δράσεων (13%)
- Η μη επαρκής γνώση της διοίκησης της εταιρίας σε θέματα ESG (11%)
- Έλλειψη ρυθμιστικού πλαισίου (11%)
- Γραφειοκρατία (10%)
- Ελλιπής ενημέρωση των πολιτών για την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης (9%)
- Δυσκολία μέτρησης βιωσιμότητας (9%)
- Μέγεθος επιχείρησης (8%)

Στην συνέχεια παρουσιάζεται πως επηρέασε η πανδημία του Covid 19 τις εταιρίες σε ότι αφορά τις επιδόσεις τους στα κριτήρια ESG. Σύμφωνα με τους (Al Amosh & Khatib, 2023) η πανδημία βελτίωσε τις αποδόσεις ESG των εταιριών επειδή δεν ήθελαν να έχουν σημαντικές συγκρούσεις με τα ενδιαφερόμενα μέλη των οποίων οι ανάγκες αυξάνονται κατά την διάρκεια κρίσεων. Όπως αναφέρουν το ESG θεωρείται ένα ασφαλές καταφύγιο για αποφυγή πιέσεων από τα ενδιαφερόμενα μέλη. Ακόμα από τα ευρήματα της μελέτης φαίνεται ότι οι εταιρίες που δραστηριοποιούνται σε αναπτυσσόμενες χώρες έδωσαν έμφαση στην περιβαλλοντική απόδοση, ενώ οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στις αναπτυγμένες χώρες έδωσαν έμφαση στις κοινωνικές δράσεις.

Ακόμα όπως αναφέρουν οι (Zhang et al,2023) ο αντίκτυπος της πανδημίας του κορωνοϊου ήταν αρνητικός στις χρηματοοικονομικές επιδόσεις, ωστόσο οι αρνητικές επιπτώσεις του Covid 19 στους χρηματοοικονομικούς περιορισμούς μειώνονται από την καλύτερη επίδοση στα κριτήρια ESG. Ακόμη αναφέρεται ότι επιχειρήσεις με καλύτερες επιδόσεις στα κριτήρια ESG μπορούν να αυξήσουν την εσωτερική και εξωτερική τους χρηματοπιστωτική διαμεσολάβηση συμπεριλαμβανομένου της ρευστότητας και του βραχυπρόθεσμου χρέους.

Επίσης, σύμφωνα με τους (Bifulco et al, 2023), παρόλο που η πανδημία επηρέασε την συμπεριφορά των εταιριών, στο εργατικό δυναμικό, στις επενδύσεις και στην εφοδιαστική

αλυσίδα δεν επηρέασε τις επιδόσεις στα κριτήρια ESG καθώς όπως και πριν την πανδημία οι εταιρίες συνέχιζαν να επενδύουν στις δράσεις ESG. Όπως αναφέρεται, τα κριτήρια ESG αποτελούν ένα από τα πρωταρχικά συμφέροντα των εταιριών, διότι γνωρίζουν ότι μέσω αυτών των πρακτικών είναι δυνατόν να μειωθούν οι αρνητικές συνέπειες που προκαλούνται από εξωγενείς κραδασμούς της αγοράς. Η επένδυση στα κριτήρια ESG βοηθούν την επιχείρηση να αποκτήσει μια δίκαιη και ηθική εικόνα με αποτέλεσμα να αποκτά ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των αντιπάλων της. Τέλος όπως αναφέρεται οι επιχειρήσεις θα πρέπει να επενδύουν στις δράσεις ESG ακόμα και σε περιόδους ταραχών.

Σύμφωνα με την μελέτη των (Liu et al, 2023) η επίδοση του εταιρικού ESG, είχε σημαντική επίδραση στο χρηματιστήριο κατά την περίοδο της πανδημίας του Covid 19 στην Ιαπωνία. Πιο συγκεκριμένα, οι μετοχές των εταιριών με καλύτερες επιδόσεις στα κριτήρια ESG, είχαν υψηλότερες αποδόσεις κατά την διάρκεια της πανδημίας. Ακόμη, η καλές επιδόσεις στα κριτήρια ESG θα μπορούσαν να μειώσουν την μεταβλητότητα της χρηματιστηριακής αγοράς και να ενισχύσει τη ρευστότητα της κατά την πανδημία.

Ακόμα όπως αναφέρουν οι (Chen & Xie, 2022) η γνωστοποίηση πληροφοριών ESG δεν επιφέρει απλώς υψηλότερο κόστος. Η μεγαλύτερη διαφάνεια προσελκύει περισσότερους επενδυτές και έτσι οι εταιρίες μπορούν να βελτιώσουν τις οικονομικές επιδόσεις μακροπρόθεσμα. Οι (Zhou et al, 2022) αναφέρουν ότι η βελτίωση της επίδοσης ESG των εισηγμένων εταιριών είναι ωφέλιμη για τη βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας της εταιρείας, αλλά δεν έχει σημαντική επίδραση στην κερδοφορία και στην ανάπτυξη της εταιρείας. Επιπλέον αναφέρουν ότι η βελτίωση της επίδοσης ESG των εισηγμένων εταιριών συμβάλλει στην ενίσχυση της αγοραίας αξίας της εταιρείας.

Οι (Zahid et al, 2022) αναφέρουν ότι το ESG είναι επωφελές για τους μετόχους μακροπρόθεσμα, επομένως θα πρέπει να διατεθούν σημαντικοί πόροι σε αυτόν τον τομέα. Επιπλέον, τα ενδιαφερόμενα μέρη, όπως οι επενδυτές, υποστηρίζουν την καλύτερη κατανόηση του ESG και της σημασίας του για τις επιχειρήσεις, ώστε να μπορούν να λαμβάνουν πιο ενημερωμένες επενδυτικές αποφάσεις. Ακόμα αναφέρουν ότι, η επιχειρηματική απόδοση μπορεί να βελτιωθεί όχι μόνο μέσω κοινωνικών πρωτοβουλιών αλλά και μέσω της πρόσληψης ικανού ελεγκτή.

Όπως αναφέρουν οι (Zumente & Bistrona, 2021) η βελτιωμένη οικονομική απόδοση είναι ο πιο αποφασιστικός παράγοντας που συνδέει τις εταιρείες υψηλότερης βιωσιμότητας με υψηλότερη αξία για τους μετόχους. Άλλα οφέλη των εταιριών που έχουν υψηλούς δείκτες

ESG, τα οποία οδηγούν σε καλύτερη μακροπρόθεσμη αξία για τους μετόχους, είναι μια πιο ποιοτική διαχείριση, μειωμένη αβεβαιότητα και κίνδυνο, καθώς και βελτιωμένη κεφαλαιακή πολιτική και διαχείριση. Επιπλέον, διάφοροι μη χρηματοοικονομικοί παράγοντες, έχουν μεγάλες επιπτώσεις στις εταιρείες. Διατηρώντας καλή φήμη και καλλιεργώντας πιο θετικές σχέσεις με βασικά ενδιαφερόμενα μέρη, όπως υπάλληλοι, πελάτες και κοινότητες, οι εταιρείες βελτιώνουν την αξία των μετόχων τους.

Σύμφωνα με τους (Liu et al, 2022) οι δραστηριότητες για τα κριτήρια ESG για βιώσιμη διαχείριση μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την οικονομική απόδοση μιας εταιρίας βελτιώνοντας τη μη χρηματοοικονομική απόδοση, όπως η ενίσχυση της εταιρικής φήμης, της εικόνας, της ικανοποίησης των εργαζομένων και της αφοσίωσης. Επιπλέον, οι κοινωνικές δραστηριότητες (ενέργειες για την κοινωνία) έχουν τον σημαντικότερο αντίκτυπο στις οικονομικές επιδόσεις, ενώ οι περιβαλλοντικές δραστηριότητες (δράσεις για το περιβάλλον) έχουν τον σημαντικότερο αντίκτυπο στις μη χρηματοοικονομικές επιδόσεις.

Επίσης όπως αναφέρουν οι (Al Amosh et al, 2023) η αποκάλυψη περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιδόσεων (για τα κριτήρια ESG) και η πλήρης γνωστοποίηση του ESG επηρεάζουν θετικά τους δείκτες οικονομικής απόδοσης της εταιρίας. Αντίθετα, οι επιδόσεις διακυβέρνησης επηρεάζουν θετικά μόνο τους δείκτες ROA. Οι εταιρείες που συμμετέχουν σε δραστηριότητες βιώσιμης ανάπτυξης είναι πιθανό να είναι πιο ελκυστικές για πιθανούς επενδυτές, καθιστώντας τις εταιρείες που επενδύουν στην απόδοση ESG πιο πιθανό να έχουν περισσότερες επιχειρηματικές συναλλαγές και περισσότερα κεφάλαια για επένδυση και ταμειακές ροές αναπτύσσοντας επιτυχημένες σχέσεις με τους ενδιαφερόμενους. Οι πρακτικές των εταιρειών στην αποκάλυψη των κοινωνικών, περιβαλλοντικών και βιωσιμότητας επιδόσεων δημιουργούν μια καλή σχέση με τα ενδιαφερόμενα μέρη, στην οποία το όφελος είναι αμοιβαίο και ενισχύει την οικονομική απόδοση.

Επιπλέον σύμφωνα με μελέτη των (Koundouri et al, 2022) οι επιχειρηματικές δραστηριότητες που συμμορφώνονται με τις καθιερωμένες αρχές των κριτηρίων ESG έχουν οφέλη όχι μόνο για την κοινωνία και το περιβάλλον αλλά και για την ίδια την επιχείρηση. Αναφέρεται ότι, ο συντελεστής βήτα, που χρησιμοποιείται ευρέως για τον κίνδυνο των μετόχων, τείνει να είναι χαμηλότερος σε εταιρείες με ισχυρές επιδόσεις ESG και άρα ότι υπάρχει μικρότερος κίνδυνος των μετοχών.

Σύμφωνα με τους (Aydogmus et al, 2022) η συνδυασμένη βαθμολογία ESG έχει μια θετική και σημαντική σχέση με την αξία της εταιρείας. Οι δράσεις για την κοινωνία και την

Διακυβέρνηση έχουν επίσης πολύ σημαντικές θετικές σχέσεις με την εταιρική αξία. Ωστόσο, οι ενέργειες για το περιβάλλον δεν έχουν καμία σχέση με την εταιρική αξία διότι ότι οι δράσεις που σχετίζονται με το περιβάλλον μπορεί να χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να παράγουν αποτελέσματα για τις εταιρίες σε σύγκριση με ενέργειες που σχετίζονται με την κοινωνία ή τη διακυβέρνηση. Ουσιαστικά, δράσεις σχετικά με το περιβάλλον μπορεί να χρειαστούν χρόνια ενώ είναι υψηλό και το επενδυτικό κόστος.

Όπως αναφέρεται (Helfaya et al, 2023) οι πολιτιστικές μεταβλητές κάθε χώρας, όπως το θηλυκό στοιχείο και η ατομικιστική κουλτούρα, δημιουργούν υψηλότερα επίπεδα γνωστοποίησης των κριτηρίων ESG, με αποτέλεσμα αυτό να βοηθάει τις εταιρείες να πετυχαίνουν υψηλότερα επίπεδα ποιότητας γνωστοποίησης λόγω θεσμικών πιέσεων που αντιμετωπίζουν. Ακόμα, η είσοδος γυναικών στο ΔΣ των εταιριών δημιουργεί τις προϋποθέσεις για να υιοθετηθούν νέες ιδέες με σκοπό την βιωσιμότητα για να επιτευχθεί επιτυχία σε μακροπρόθεσμο επίπεδο. Επίσης, αν οι εταιρίες ακολουθήσουν τις κατευθυντήριες γραμμές αναφοράς βιωσιμότητας του Global Report Initiative (GRI), μπορούν να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους στα κριτήρια ESG σε σχέση με αντίστοιχες εταιρίες.

Οι (D'Amato et al, 2023) αναφέρουν ότι η βαθμολογία ESG έχει αντίκτυπο στην κερδοφορία της επιχείρησης που μετράται με το κέρδη προ τόκων και φόρων (EBIT) της εταιρείας. Για να συμβεί αυτό, η εταιρεία πρέπει να είναι αρκετά ενεργή ως προς τη βιωσιμότητα και να επενδύει για να αλλάξει το επιχειρηματικό μοντέλο της ώστε να συμμορφώνεται με τα κριτήρια ESG.

Σύμφωνα με τους (He et al,2023) η επίδοση στα κριτήρια ESG μειώνει σημαντικά την ανάληψη εταιρικών κινδύνων, με αποτέλεσμα να δημιουργείται ένα πιο σταθερό περιβάλλον λειτουργίας για τις επιχειρήσεις. Ακόμη, διαπιστώθηκε ότι οι διευθυντές θεωρούν τα κριτήρια ESG ως ένα ασφαλές εργαλείο για επενδύσεις σε περίπτωση απώλειας της μακροπρόθεσμης αξίας. Ως αποτέλεσμα, ο οριακός αντίκτυπος της απόδοσης του ESG στην ανάληψη εταιρικού κινδύνου είναι πιο έντονος σε εταιρείες με χαμηλότερη διαφάνεια, ασθενέστερη εταιρική διακυβέρνηση και λιγότερη εξωτερική πίεση παρακολούθησης

Σύμφωνα με τα ευρήματα μελέτης (Cohen, 2023) οι υψηλοί περιβαλλοντικοί και κοινωνικοί κίνδυνοι μπορεί να μειώσουν τη χρηματοοικονομική σταθερότητα των επιχειρήσεων και να αυξήσουν τους κινδύνους αθέτησης υποχρεώσεων. Ουσιαστικά υπογραμμίζεται η σημασία του κινδύνου βιωσιμότητας και ιδιαίτερα του κοινωνικού

κινδύνου για τις πιθανότητες επιβίωσης μιας επιχείρησης και, ως εκ τούτου, ο μετριασμός αυτών των κινδύνων μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την χρηματοοικονομική σταθερότητα των επιχειρήσεων

Οι (Rau & Yu, 2023) αναφέρουν η αυξανόμενη σημασία του ESG στις επενδυτικές αποφάσεις συνοδεύτηκε από άλλες συνέπειες, όπως το εταιρικό greenwashing και το greenwashing από θεσμικούς επενδυτές. Όπως αναφέρεται, οι επικριτές των κριτηρίων ESG υποστηρίζουν ότι υπάρχει ένα χάσμα μεταξύ των φιλοδοξιών των εταιρειών και της πραγματικής έκφρασης τους σε σχέση με τα κριτήρια ESG. Ένα παράδειγμα είναι ότι, υπάρχουν κεφάλαια που αυτοχαρακτηρίζονται ως ESG χωρίς να επενδύουν σε «πράσινες» μετοχές.

2.5.4 Βιωσιμότητα στην μεταλλουργία

Η παγκόσμια χρήση μετάλλων αυξάνεται, γεγονός που οδηγεί σε αυξημένη επιβάρυνση από την παραγωγή τους, κάτι που δείχνει ότι υπάρχει επείγουσα ανάγκη αντιμετώπισης της βιωσιμότητας τους (Cann et al, 2021). Η μεταλλουργική βιομηχανία είναι μια από τις σημαντικότερες πηγές αποβλήτων (Varvara & Aciu, 2022). Τα μεταλλουργικά απόβλητα, όπως οι σκωρίες, τα ματ και η στάχτη, είναι κοινά υπολείμματα εγγενή στη δραστηριότητα της βιομηχανίας τήξης (Potysz, 2023) Μια τεράστια ποσότητα μεταλλουργικών αποβλήτων απορρίπτεται λόγω της ταχείας ανάπτυξης αρκετών βιομηχανικών τομέων. Η ασφαλής διάθεση αυτών των μεταλλουργικών αποβλήτων είναι ζωτικής σημασίας, καθώς μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές απειλές για τα οικοσυστήματα και την ποιότητα ζωής και να υποβαθμίσουν τους κρίσιμους φυσικούς πόρους, κυρίως το νερό και το έδαφος (Varvara & Aciu, 2022). Κάθε χρόνο, η παγκόσμια βιομηχανία μετάλλων παράγει εκατομμύρια τόνους επικίνδυνων και μη επικίνδυνων μεταλλουργικών αποβλήτων, όπως για παράδειγμα οι βιομηχανίες Χάλυβα, Σιδήρου, Χαλκού (Sutcu et al, 2022). Τα απόβλητα στο παρελθόν αποθηκεύονταν σε χώρους διάθεσης. Ωστόσο, δεν είχε ληφθεί υπόψη ο περιβαλλοντικός αντίκτυπος αυτής της πρακτικής διαχείρισης. Ωστόσο, είναι γνωστό ότι, από τη στιγμή που υπάρχουν στο περιβάλλον, τα μεταλλουργικά απόβλητα εκτίθενται σε διεργασίες, οι οποίες προκαλούν την απελευθέρωση στοιχείων από κύρια και δευτερεύοντα συστατικά τους και έχουν ως αποτέλεσμα την παρουσία μη αναστρέψιμου δακτυλικού αποτυπώματος (Potysz, 2023). Η απόρριψη τόσο μεγάλης ποσότητας επικίνδυνων αποβλήτων προκαλεί περιβαλλοντικά ζητήματα όπως μόλυνση των υπόγειων υδάτων, έκπλυση του εδάφους και

ζημιιά στο οικοσύστημα (Sutcu et al, 2022). Γι αυτό τον λόγο, η απόρριψη τους θεωρείται η λιγότερο κατάλληλη επιλογή στη διαχείριση αυτού του τύπου αποβλήτων και αποτελεί προτεραιότητα η αναζήτηση εναλλακτικών οδών επεξεργασίας (Potysz, 2023)

Η υγειονομική ταφή των μεταλλουργικών αποβλήτων σε χωματερές σκωρίας συνεπάγεται την πιθανή ρύπανση όλων των περιβαλλοντικών παραγόντων: αέρα, νερό και έδαφος. οδηγεί επίσης στην αφαίρεση χερσαίων περιοχών εκτός κυκλώματος. υποβάθμιση της ποιότητας του εδάφους. παρακολούθηση όλων των περιβαλλοντικών παραγόντων κοντά στη χωματερή· δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία· μόνιμη απώλεια φυσικών πόρων που υπάρχουν στη σύνθεση των μεταλλουργικών αποβλήτων (Varvara & Aciu, 2022).

Η βιομηχανία της μεταλλουργίας χρησιμοποιεί έως και 33% της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας και αντιπροσωπεύει το 46% της συνολικής μεταποιητικής αξίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Στον τομέα της μεταλλουργίας, η διαδικασία της πρωτογενούς παραγωγής σιδήρου έχει ως συνέπεια την εκπομπή διοξειδίου του άνθρακα (CO₂), τόσο παγκοσμίως (7%) όσο και εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης (4%) (Di Maria et al, 2022). Όπως αναφέρουν οι (Lopez et al, 2023) η πράσινη χαλυβουργία στην Ευρώπη είναι εφικτή ήδη από το 2030.

Στην βιομηχανία χάλυβα η πλειονότητα της ενέργειας προέρχεται από ορυκτά καύσιμα όπως ο άνθρακας και το φυσικό αέριο. Η χρήση εναλλακτικών πηγών ενέργειας όπως η αιολική, η ηλιακή και η υδροηλεκτρική ενέργεια, μπορεί να μειώσει σημαντικά το αποτύπωμα άνθρακα της κατασκευής χάλυβα. Η απαλλαγή από τον άνθρακα της βιομηχανίας χάλυβα είναι κρίσιμη για την επίτευξη του στόχου των παγκόσμιων καθαρών μηδενικών εκπομπών άνθρακα έως το 2050 . Δεδομένου ότι η βιομηχανία χάλυβα αντιπροσωπεύει περίπου το 7% των παγκόσμιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, η μείωση της ρύπανσης είναι κρίσιμη για την επίτευξη των στόχων για την κλιματική αλλαγή (Kazmi et al, 2023)

Επίσης, σύμφωνα με τους (Fan & Friedmann, 2021) η απανθρακοποίηση της παραγωγής σιδήρου και χάλυβα μπορεί να γίνει με μερική ή πλήρη υποκατάσταση ορυκτών καυσίμων με υδρογόνο ή βιοκαύσιμα χαμηλής περιεκτικότητας σε άνθρακα ή μετασκευές δεσμευσης και αποθήκευσης άνθρακα (CCS retrofits). Ακόμα, αναφέρεται ότι η απανθρακοποίηση οδηγεί σε σημαντικές αυξήσεις κόστους ενώ πρέπει να αντιμετωπιστούν και σημαντικές τεχνικές προκλήσεις. Επισημαίνεται ακόμη, ότι η πρόοδος στον τομέα αυτό είναι αργή στις περισσότερες χώρες ενώ αναφέρεται ότι κακοσχεδιασμένες πολιτικές για το

κλίμα μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια μεριδίου αγοράς, θέσεων εργασίας και διαρροή άνθρακα.

Ακόμη όπως αναφέρουν οι (Chiappinelli et al, 2021) με βάση την τεχνολογική ετοιμότητα για εναλλακτικές διαδικασίες στους τομείς χάλυβα, τσιμέντου, αλουμινίου και πλαστικού εκτιμάται ότι έως το 20% της τρέχουσας παραγωγής βασικών υλικών στην Ευρωπαϊκή Ένωση μπορεί να στραφεί σε τέτοιες επιλογές χαμηλών εκπομπών έως το 2025, απαιτώντας επενδύσεις περίπου 28,9 δισ. ευρώ. Αυτό θα μπορούσε να επιτρέψει στις διαδικασίες πρωτογενούς παραγωγής να μειώσουν τις εκπομπές τους κατά 80–90%.

Επίσης, σύμφωνα με τους (Nilsson et al, 2021) για να επιτευχθούν οι μηδενικές εκπομπές αερίου για τις βιομηχανίες έντασης ενέργειας και εκπομπών αερίου χρειάζεται μια δομημένη και συνολική προσέγγιση που βασίζεται σε 6 πυλώνες. 1) την κατευθυντικότητα 2) δημιουργία γνώσης και καινοτομίας όπου αναφέρεται στην υποστήριξη της καινοτομίας χαμηλών εκπομπών άνθρακα 3) δημιουργία και αναμόρφωση αγορών 4) οικοδόμηση ικανότητας για διακυβέρνηση και αλλαγή που είναι σημαντικό καθώς οι προκλήσεις για τις λύσεις βιομηχανικού κλίματος είναι διαφορετικές από αυτές που αντιμετωπίζουν κυρίως οι φορείς ενέργειας και μεταφορών 5) Διεθνής συνοχή διότι υπάρχει η ανάγκη για διεθνή συντονισμό του θέματος πέρα από τις παγκόσμιες συμφωνίες για το κλίμα και το εμπόριο. 6) την ανάληψη ευθύνης για την σταδιακή κατάργηση και τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις της προβλεπόμενης ανάπτυξης, οι οποίες για ορισμένα νοικοκυριά και περιφέρειες θα είναι αρνητικές.

2.6 Γεωπολιτικές εξελίξεις και οι επιπτώσεις στην αγορά μετάλλων

Παρόλο που η Ρωσία και η Ουκρανία δεν είναι κορυφαίοι στον κατασκευαστικό τομέα σε παγκόσμιο επίπεδο, αποτελούν σημαντικοί πάροχοι ενέργειας και πρώτων υλών. (Sezgin, 2022). Σύμφωνα με τους (Izzeldin et al, 2023) ο πόλεμος στην Ουκρανία επηρέασε το Νικέλιο σε μεγάλο βαθμό. Η Ρωσία αντιπροσωπεύει το 20% του νικελίου υψηλής ποιότητας που χρησιμοποιείται στις μπαταρίες. Η παραγωγή ανοξειδωτού χάλυβα, που αντιπροσωπεύει το 70% της κατανάλωσης νικελίου, επιβραδύνεται, κυρίως στην Κίνα. Οι εξελίξεις σε αυτά τα εμπορεύματα μπορεί να επηρεάσουν την οικονομική προσιτότητα των καθαρών μορφών μεταφοράς και, τελικά, να θέσουν σε κίνδυνο τη μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα. Επιπλέον, όπως αναφέρεται από τους (Fang & Shao, 2022) οι αγορές μετάλλων είναι πιο ευαίσθητες στον κίνδυνο του πολέμου στην Ουκρανία.

Επιπλέον, σύμφωνα με μελέτη των (Chishti et al, 2023) ο πόλεμος στην Ουκρανία είχε κατά κύριο λόγο αρνητικές επιπτώσεις στο αλουμίνιο, τον χαλκό, τον χρυσό και το ασήμι. Εξηγήσεις αποτελούν η διακοπή του εφοδιασμού αφού είναι γνωστό ότι Ουκρανία και Ρωσία είναι οι μεγαλύτεροι εξαγωγείς πετρελαίου μετάλλων κλπ. Επίσης, όπως αναφέρουν οι (Braun et al, 2023) η Ρωσία διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στις εξαγωγές ενεργειακών πόρων, χάλυβα και προϊόντων σιδήρου. ενώ η Ουκρανία διαδραματίζει ηγετικό ρόλο στην παγκόσμια αγορά σε ότι αφορά προϊόντα σιδήρου και χάλυβα.

Όπως αναφέρεται (Nwonye et al, 2023) Ο πόλεμος Ρωσίας - Ουκρανίας έχει σημαντικές επιπτώσεις στην βιομηχανία πράσινου μετάλλου. Ορισμένοι παραγωγοί πράσινου μετάλλου στην Ευρώπη έχουν επηρεαστεί από τις κυρώσεις που επιβλήθηκαν λόγω της εξάρτησής τους από Ρώσους προμηθευτές. Η σύγκρουση οδήγησε επίσης σε αβεβαιότητα στην παγκόσμια αγορά, η οποία συνέβαλε στην αστάθεια των τιμών των πράσινων μετάλλων και στη διεθνή αγορά εμπορευμάτων. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι, τι η αύξηση των τιμών του πετρελαίου οδηγεί σε υψηλότερο κόστος παραγωγής για το αλουμίνιο, τον χαλκό και τον ψευδάργυρο, το οποίο με τη σειρά του επηρεάζει αρνητικά τις τιμές τους ενώ οι τιμές του νικελίου είναι λιγότερο ευαίσθητες στις αλλαγές των τιμών του πετρελαίου σε σύγκριση με άλλα μέταλλα όπως το αλουμίνιο, ο χαλκός και ο ψευδάργυρος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΤΑΙΡΙΩΝ

3.1 Όμιλος Μυτιληναίος

3.1.1 Γενική επισκόπηση

Η Η ΜΥΤΙΛΙΝΕΟΣ Α.Ε. (ή «ΜΥΤΙΛΙΝΕΟΣ») είναι μία διεθνής βιομηχανική και ενεργειακή εταιρεία με δυναμική παρουσία και στις 5 ηπείρους. Δραστηριοποιείται μέσω δύο επιχειρηματικών Κλάδων: Ενέργειας και Μεταλλουργίας. Αναλυτικότερα δραστηριοποιείται στους τομείς της Ηλεκτρικής Ενέργειας & Εμπορίας Φυσικού Αερίου, της Μεταλλουργίας, της Ανάπτυξης Ανανεώσιμων Πηγών & Αποθήκευσης Ενέργειας και των Έργων Βιώσιμης Ανάπτυξης. Ακόμη είναι εισηγμένη στο Χρηματιστήριο Αθηνών. Η Εταιρεία τοποθετείται στρατηγικά στην πρώτη γραμμή της ενεργειακής μετάβασης, ενώ καθιερώνεται ως σημείο αναφοράς της ανταγωνιστικής «πράσινης» μεταλλουργίας σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο

επίπεδο. Διαθέτει ενοποιημένο κύκλο εργασιών και EBITDA που ανέρχονται σε 6,35 δισ. ευρώ και 823 εκ. ευρώ αντίστοιχα και απασχολεί περισσότερους από 5.442 άμεσους και έμμεσους εργαζόμενους στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

3.1.2 Ιστορία

Η ιστορία της MYTILINEOS ξεκινά στις αρχές του 20ου αιώνα. Το 1908, η τότε μικρή βιοτεχνία μεταλλουργίας ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ λειτουργούσε στον Πειραιά ως μια ταχύτατα αναπτυσσόμενη οικογενειακή επιχείρηση. Το 1990 ιδρύεται ο όμιλος ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ ως μετεξέλιξη της παλαιάς μεταλλουργικής οικογενειακής επιχείρησης και το 2017 εξελίσσεται σε μια νέα ενιαία επιχειρηματική οντότητα, την MYTILINEOS. . Το 1995 εισήχθη στο Χρηματιστήριο Αθηνών. Το 2000 προχώρησε στην εξαγορά του 43% Ελληνικής Βιομηχανίας Οχημάτων (ΕΛΒΟ) που μέχρι τότε ήταν κρατική, αναλαμβάνοντας ταυτόχρονα και την διοίκηση της. Το 2005 ολοκληρώθηκε η εξαγορά του 53% της Αλουμινίου της Ελλάδος ΑΕ, ενός εκ των μεγαλύτερων πλήρως καθετοποιημένων αλουμίνιας και αλουμινίου στην Ευρώπη. Από την ίδρυσή της, η MYTILINEOS γνωρίζει συνεχή ανάπτυξη, με αποτέλεσμα σήμερα να θεωρείται μια από τις ηγετικές βιομηχανικές και ενεργειακές εταιρείες της χώρας μας με σημαντική διεθνή δραστηριότητα.

3.1.3 Όραμα, αποστολή & αξίες

Όραμα

Με πηγή έμπνευσης και κίνητρο την Ελληνική κληρονομιά, η Mytilineos στοχεύει πάντα στην κορυφή παγκοσμίως.

Αποστολή

Επιχειρεί σε απαιτητικές τοπικές και διεθνείς αγορές, με ευρηματικότητα, αποτελεσματικότητα και σεβασμό για το περιβάλλον και την κοινωνία. Η Mytilineos στηρίζεται στο ανθρώπινο δυναμικό της και δημιουργεί αξία για τους πελάτες, τους μετόχους, τους εργαζόμενους της και την Ελληνική Οικονομία.

Αξίες

Οι εταιρικές αξίες της MYTILINEOS

- **Αποτελεσματικότητα με προτεραιότητα και ασφάλεια** (Η Mytilineos αντιμετωπίζει με επιτυχία τις δύσκολες προκλήσεις και παραμένει προσηλωμένη στην επίτευξη των στόχων της, πάντα εξασφαλίζοντας την ασφάλεια στην εργασία)
- **Αδιάκοπος αγώνας των ανθρώπων της για ανταγωνιστικότητα** (Η προσπάθεια της Εταιρείας να είναι ανταγωνιστική είναι συνεχής και βασίζεται στην τεχνογνωσία, τις δεξιότητες την αφοσίωση των ανθρώπων της και τις συνεχείς επενδύσεις εκσυγχρονισμών)
- **Σεβασμός και σημαντικός ρόλο για κάθε εργαζόμενο** (Η Εταιρεία σέβεται τον εργαζόμενο, αναπτύσσει τις ικανότητες του, του παρέχει την επικοινωνία και όλα τα εφόδια που χρειάζεται και τον ενδυναμώνει στο ρόλο του, σε όλες τις θέσεις εργασίας της οργάνωσης.)
- **Δuo παράγοντες επιτυχίας: Ομαδικότητα και Αριστεία** (Η Εταιρεία επιτυγχάνει αποτελέσματα που αρχικά φαίνονται ακατόρθωτα, δουλεύοντας ομαδικά. Παράλληλα όμως, αναγνωρίζει την αριστεία σε ατομικό επίπεδο και την αξιοποιεί)
- **Συνεχής πρόοδος απ όλους σε όλα** (η συνεχής πρόοδος είναι αναπόσπαστο κομμάτι του ρόλου της Εταιρείας παράλληλα με την εκτέλεση της τρέχουσας δουλειάς)

3.1.4 Στόχος εταιρείας

Βασικός στόχος της Mytilineos είναι η συνεχής και υπεύθυνη ανάπτυξή της, καθώς και η διατήρηση της ηγετικής της θέσης σε όλους τους τομείς της Επιχειρηματικής της Δραστηριότητας μέσω της συνεχούς επανεπένδυσης διασφαλίζοντας παράλληλα τη βιωσιμότητα της και τις σταθερές αποδόσεις των μετόχων της.

3.1.5 Ηγεσία

Η ηγεσία της MYTILINEOS απαρτίζεται από το Διοικητικό Συμβούλιο και την Εκτελεστική Επιτροπή.

Το Διοικητικό Συμβούλιο (ΔΣ) του ομίλου Μυτιληναίος περιλαμβάνει 11 μέλη, εκ των οποίων 3 εκτελεστικά και 8 μη εκτελεστικά. Από τα μη εκτελεστικά μέλη, επτά 7 είναι ανεξάρτητα κατά την έννοια του νόμου 4706/2020 για την Εταιρική Διακυβέρνηση

και του Βρετανικού Κώδικα Εταιρικής Διακυβέρνησης που έχει υιοθετήσει οικειοθελώς και εφαρμόζει η Εταιρεία.

Η Executive Leadership Team της MYTILINEOS απαρτίζεται από 12 μέλη.

3.1.6 Εταιρική κουλτούρα

Βασικός άξονας της εταιρικής κουλτούρας του ομίλου Μυτιληναίος είναι η συνεχής επένδυση στο ανθρώπινο κεφάλαιο που αποτελεί κινητήριο δύναμη της εταιρίας. Έτσι ο όμιλος εστιάζει

- στην προσέλκυση και διατήρηση ικανών στελεχών, με αρχές και αξίες που συνάδουν με αυτές της Εταιρείας
- Στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων του έμψυχου προσωπικού και στην προσφορά στους ανθρώπους του ομίλου των εργαλείων και ευκαιριών για την ανάπτυξη των δυνατοτήτων τους και την επαγγελματική τους εξέλιξη εντός της εταιρίας.
- Στην ενθάρρυνση της καινοτομίας, της πρωτοβουλίας, της εκμάθησης και της διαφορετικότητας
- Στην αναγνώριση της σημασίας διατήρησης της ισορροπίας μεταξύ της επαγγελματικής και προσωπικής ζωής
- Στην διατήρηση ενός συνόλου επιχειρηματικών αξιών που προάγουν την επιχειρηματική αριστεία και την κοινωνική υπευθυνότητα.

3.1.7 Στρατηγικές προτεραιότητες στον κλάδο της μεταλλουργίας

- Συνεχής βελτίωση και προσήλωση στον τομέα Υγεία & Ασφάλεια στην εργασία
- Συνεχής βελτίωση της παραγωγικότητας και της αποδοτικότητας με στόχο τη διατήρηση της θέσης της στο πρώτο τεταρτημόριο της παγκόσμιας καμπύλης κόστους παραγωγής
- Αύξηση της παραγόμενης ποσότητας αλουμινίου μέσω της παραγωγής δευτερόχυτου αλουμινίου
- Μείωση των συνολικών εκπομπών CO₂ (κατηγορίας 1 & 2) κατά 65% και των ειδικών εκπομπών παραγωγής ανά τόνο αλουμινίου κατά 75% μέχρι το 2030, με έτος βάσης το 2019.

- Βελτίωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος με διαρκείς επενδύσεις, την ανάπτυξη σχετικής τεχνογνωσίας και καινοτόμων λύσεων
- Διασφάλιση προμήθειας πρώτων υλών
- Παροχή βέλτιστων προϊόντων και λύσεων στους πελάτες, πέρα από απλή διάθεση εμπορευμάτων
- Αξιοποίηση ευκαιριών για την διεύρυνση του Τομέα Μεταλλουργίας σε νέα πεδία δραστηριοποίησης
- Ενίσχυση καθετοποίησης ή διεύρυνσης, για την ισχυροποίηση του Τομέα Μεταλλουργίας
- Αύξηση της ανταγωνιστικότητας μέσω στρατηγικών επενδύσεων και μεθόδων αντιστάθμισης κινδύνων

3.1.8 Βιώσιμη ανάπτυξη

Ο όμιλος Μυτιληναίος επιδιώκει η βιώσιμη ανάπτυξη να παραμείνει ανταγωνιστική σε βάθος χρόνου για να αντιμετωπιστούν οι σύγχρονες προκλήσεις και με την ανάπτυξη κατάλληλων συνεργασιών να συμβάλει σε ένα αποδοτικό μοντέλο ανάπτυξης χωρίς κοινωνικούς αποκλεισμούς.

Στην κατεύθυνση αυτή η νέα στρατηγική Βιώσιμης Ανάπτυξης της Εταιρείας, υλοποιείται μέσω τριών βασικών επιπέδων: Κλιματική Αλλαγή, τα κριτήρια ESG και την Εταιρική Υπευθυνότητα.

Κλιματικοί στόχοι

Οι συνολικοί στόχοι του ομίλου είναι:

- Για το 2030 μείωση 30% στην εκπομπή των εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα
- Για το 2050 ουδέτερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

Ο όμιλος Μυτιληναίος υποστηρίζει την επίτευξη των πιο συναφών με τις δραστηριότητες του, στόχων βιώσιμης ανάπτυξης του ΟΗΕ έως το 2030. Πιο συγκεκριμένα

- Καλή υγεία και ευημερία
- Ποιοτική εκπαίδευση
- Καθαρό νερό και αποχέτευση
- Φτηνή και καθαρή ενέργεια

- Αξιοπρεπής εργασία και κοινωνική ανάπτυξη
- Βιομηχανία καινοτομία και υποδομές
- Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή
- Δράση για το κλίμα
- Ζωή στην στεριά
- Ειρήνη δικαιοσύνη και ισχυροί δεσμοί

3.1.9 Πολιτικές

Οι κύριες πολιτικές του ομίλου Μυτιληναίος είναι;

- Πολιτική υγείας και ασφάλειας
- Περιβαλλοντική πολιτική
- Πολιτική εταιρικής κοινωνικής ευθύνης
- Κώδικας επαγγελματικής δεοντολογίας
- Σχέσεις με τους κοινωνικούς εταίρους
- Κώδικας δεοντολογίας προμηθευτών & συνεργατών
- Πολιτική ανθρώπινων δικαιωμάτων

3.1.10 Σημαντικές πληροφορίες



Διάγραμμα 1: Κύκλος εργασιών Mytilineos

Ο κύκλος εργασιών της Mytilineos το 2022 σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια σημείωσε τεράστια άνοδο με αποτέλεσμα να φτάσει τα 6 δις ευρώ.



Διάγραμμα 2: Καθαρά κέρδη προ φόρων Mytilineos

Τα κέρδη προ φόρων της Mytilineos πέρα από μια άνοδο το 2017 ήταν σταθερά μέχρι το 2022, όπου εκτιναχτήκαν και έφτασαν τα 600 εκ ευρώ.



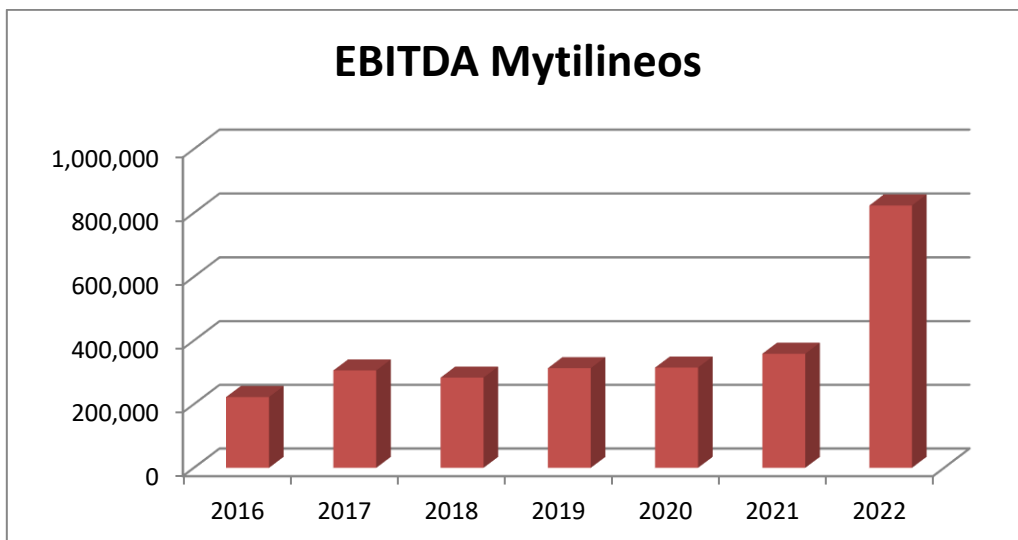
Διάγραμμα 3: Σύνολο υποχρεώσεων Mytilineos

Οι υποχρεώσεις της Mytilineos για το 2022 ξεπέρασαν τα 4 δις ευρώ. Οι υποχρεώσεις της σε σχέση με το 2016 είναι σημαντικά αυξημένες.



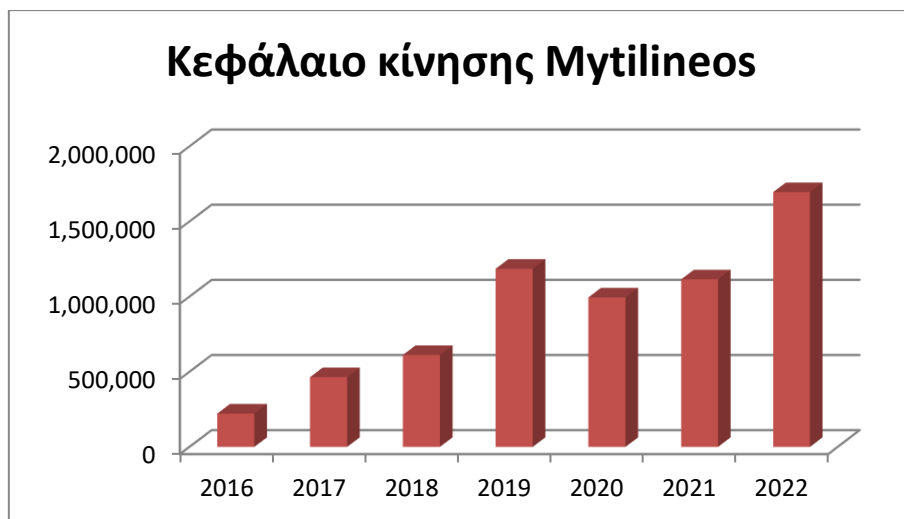
Διάγραμμα 4: Ίδια κεφάλαια Mytilineos

Τα ίδια κεφάλαια της Mytilineos το 2022 είχαν σημαντική άνοδο και έφτασαν 2 δις ευρώ.



Διάγραμμα 5: EBITDA Mytilineos

Το EBITDA της Mytilineos το 2022 είχε σημαντική άνοδο και έφτασε τα 800 εκ ευρώ.



Διάγραμμα 6: Κεφάλαιο κίνησης Mytilineos

Το 2019 ήταν η πρώτη σημαντική άνοδος του κεφαλαίου κίνησης της Mytilineos, που ξεπέρασε το 1 δις ευρώ. Ύστερα από 2 έτη με πτωτική πορεία, το 2022 κεφάλαιο κίνησης είχε άνοδο που ξεπέρασε το 1,5 δις ευρώ.

	Καθαρός δανεισμός Mytilineos (ποσά σε χιλ. ευρώ)						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
μακροπρόθεσμο χρέος	428.650	598.755	534.028	1.006.450	911.533	1.280.403	1.547.070
βραχυπρόθεσμο χρέος	219.012	95.998	28.912	17.438	31.246	40.236	145.945
μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις πληρωτέες την επομένη χρήση	168.513	34.327	35.551	60.194	37.664	34.689	19.740
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις μισθώσεων	-	-	0	44.764	42.172	43.406	54.775
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις μισθώσεων πληρωτέες στην επόμενη χρήση	-	-	0	5.066	5.734	7.293	8.396
Συνολικός δανεισμός	816.175	729.080	598.491	1.133.912	1.028.349	1.406.027	1.775.926
Σύνολο διαθεσίμων	197.884	160.940	208.090	713.037	492.646	602.712	1.059.875
<u>Καθαρός δανεισμός</u>	<u>618.291</u>	<u>568.140</u>	<u>390.401</u>	<u>420.875</u>	<u>535.703</u>	<u>803.315</u>	<u>716.051</u>

Πίνακας 1: Καθαρός δανεισμός Mytilineos

Στον παραπάνω πίνακα παρουσιάζεται ο καθαρός δανεισμός της Mytilineos, ο οποίος το 2022 έχει πτωτική πορεία κατά 10,86%.



Διάγραμμα 7: Μέση τιμή μετοχής Mytilineos

Στο γράφημα παρουσιάζεται η μέση τιμή ανά έτος της μετοχής της Mytilineos στο Χρηματιστήριο Αθηνών. Όπως φαίνεται από το γράφημα η μετοχή της Mytilineos με εξαίρεση το 2020 – έτος που κηρύχθηκε η πανδημία – όπου η μέση τιμή μετοχή της έχει μια ανοδική πορεία.

3.2 Όμιλος Viohalco

3.2.1 Γενική επισκόπηση

Ο όμιλος Viohalco είναι εταιρία συμμετοχών σε κορυφαίες βιομηχανικές εταιρίες επεξεργασίας μετάλλων στην Ευρώπη. Η Viohalco έχει βιομηχανικές εγκαταστάσεις παραγωγής στην Ελλάδα, Βουλγαρία, Ρουμανία, Βόρεια Μακεδονία, και Ηνωμένο Βασίλειο και δραστηριοποιείται στους τομείς Αλουμινίου, καλωδίων, χαλκού χάλυβα, Σωλήνες χάλυβα, τεχνολογία και έρευνα και ανάπτυξη (R&D) και Ακίνητα. Η Viohalco είναι εισηγμένη στα Χρηματιστήρια Αθηνών και Βρυξελλών. Έχει εμπορικό δίκτυο σε 21 χώρες και προϊόντα που διανέμονται σε περισσότερες από 100 χώρες στον κόσμο. Για το 2022 ο κύκλος εργασιών της εταιρίας ήταν 7 δις ευρώ.

3.2.2 ιστορία

Η ιστορία της ξεκινάει από το 1937 ως «Ελληνική εταιρία Χαλκού ΑΕ» και 10 έτη αργότερα γίνεται εισαγωγή της στο χρηματιστήριο Αθηνών. Την δεκαετία του 1960 ύστερα από επενδύσεις σε εξοπλισμό η εταιρία αλλάζει ονομασία σε «Βιοχάλκο - Ελληνική Βιομηχανία

Χαλκού και Αλουμινίου Α.Ε» Τις επόμενες δεκαετίες η εταιρία μεγαλώνει και επεκτείνεται. Το 2013 η Βέλγικη εταιρία Viohalco SA απορροφά την Βιοχάλκο όπως και την Βέλγικη «Cofidin S.A.». Το επόμενο έτος γίνεται η εισαγωγή των μετοχών της Viohalco SA στο χρηματιστήριο Αθηνών. Πλέον είναι εταιρία συμμετοχών (holding) με έδρα στο Βέλγιο, σε κορυφαίες εταιρίες επεξεργασίας μετάλλων στην Ευρώπη. Οι θυγατρικές της Viohalco εστιάζουν στην τεχνολογία και στην έρευνα και ανάπτυξη (R&D&I) και εξειδικεύονται στην παραγωγή προϊόντων αλουμινίου, χαλκού, καλωδίων, χάλυβα και σωλήνων χάλυβα.

3.2.3 όραμα

Οδηγός των εταιριών του ομίλου Viohalco είναι οι αξίες της υπευθυνότητας, ακεραιότητας, διαφάνειας, αποτελεσματικότητας και καινοτομίας, οι οποίες συμπληρώνονται με απόλυτο σεβασμό στους ανθρώπους και το περιβάλλον, επιθυμία για διαρκή ανάπτυξη των εργαζομένων τους και προώθηση της επιχειρηματικής ηθικής. Βασικός σκοπός είναι επίσης η ανάδειξή τους ως προμηθευτή επιλογής των πελατών τους που παρέχει υψηλής αξίας προϊόντα και υπηρεσίες. Επιδιώκουν ακόμα να αναπτύσσουν τις πιο σύγχρονες λύσεις σε τεχνολογία, διαδικασίες, προϊόντα και υπηρεσίες που προσφέρουν.

3.2.4 βιώσιμη ανάπτυξη

Η Βιώσιμη Ανάπτυξη είναι πλήρως ενσωματωμένη στη στρατηγική των εταιριών της Viohalco, με βάση τη δέσμευση για συνεχή βελτίωση των επιδόσεων που αφορούν στο περιβάλλον, την υγεία και ασφάλεια στην εργασία, την ανάπτυξη των ανθρώπων και την υποστήριξη των τοπικών κοινοτήτων. Οι εταιρίες της Viohalco θέτουν στόχους που σχετίζονται με τη Βιώσιμη Ανάπτυξη που είναι ενσωματωμένοι στις επιχειρηματικές τους λειτουργίες, αναγνωρίζοντας ότι η μακροχρόνια επιχειρηματική ανάπτυξη και η κοινωνική ευημερία μπορούν να επιτευχθούν μόνο μέσα από τη Βιώσιμη Ανάπτυξη. Στις στρατηγικές προτεραιότητες των εταιριών περιλαμβάνονται η παροχή ενός ασφαλούς και υγιούς εργασιακού περιβάλλοντος, η μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και η ολοκληρωμένη κάλυψη των αναγκών των πελατών.

Σύμφωνα με τις αξίες της Viohalco για υπευθυνότητα, ακεραιότητα, διαφάνεια, αποτελεσματικότητα και καινοτομία οι εταιρίες της Viohalco έχουν αναλάβει τις παρακάτω δεσμεύσεις:

- Υλοποίηση της Πολιτικής Βιώσιμης Ανάπτυξης σε όλα τα επίπεδα και σε όλους τους τομείς δραστηριοποίησης
- Αυστηρή τήρηση της κείμενης νομοθεσίας και πλήρης εφαρμογή προτύπων, πολιτικών, εσωτερικών οδηγιών και διαδικασιών καθώς και άλλες δεσμεύσεις που προέρχονται από εθελοντικές συμφωνίες
- Αμφίδρομη συνεχή επικοινωνία με όλους τους συμμετόχους έτσι ώστε να αναγνωρίζονται και να καταγράφονται οι ανάγκες και οι προσδοκίες τους, καθώς η ανάπτυξη σχέσεων αμοιβαίας εμπιστοσύνης με τους συμμετόχους συμβάλει σημαντικά στην επίτευξη των στόχων για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη
- Παροχή ασφαλούς και υγιούς εργασιακού περιβάλλοντος για τους ανθρώπους των εταιριών, τους συνεργάτες και κάθε επισκέπτη
- Προστασία των ανθρώπινων δικαιωμάτων και παροχή ενός εργασιακού περιβάλλοντος ίσων ευκαιριών, χωρίς καμία διάκριση
- Ανοιχτή επικοινωνία με όλους τους συμμετόχους των εταιριών, με βάση τη διαφάνεια
- Συνεχή προσπάθεια μείωσης του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, μέσω της εφαρμογής υπεύθυνων δράσεων και μέτρων πρόληψης σύμφωνα με τις Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές, με σκοπό τον περιορισμό και την ελαχιστοποίηση των επιδράσεων της λειτουργίας τους στο περιβάλλον
- Συνεχή επιδίωξη δημιουργίας προστιθέμενης αξίας για τους συμμετόχους τους

3.2.5 Πολιτικές

- Πολιτική βιώσιμης ανάπτυξης
- Πολιτική επιχειρηματικής ηθικής και καταπολέμησης της διαφθοράς
- Πολιτικής εργασιακών και ανθρώπινων δικαιωμάτων
- Περιβαλλοντική πολιτική
- Πολιτική υγείας και ασφάλειας στην εργασία
- Πολιτική για την ενέργεια και την κλιματική αλλαγή
- Κώδικας επιχειρηματικής δεοντολογίας
- Κώδικας δεοντολογίας προμηθευτών

3.2.6 Περιβάλλον και ανακύκλωση

Ο σεβασμός προς το περιβάλλον αποτελεί προτεραιότητα για τις εταιρίες της Viohalco. Η δέσμευση αυτή υλοποιείται στις καθημερινές λειτουργίες, μέσω της εφαρμογής προηγμένων συστημάτων και πολιτικών και της περιβαλλοντικής παρακολούθησης που διασφαλίζουν τη συμμόρφωση με τα εθνικά και διεθνή πρότυπα. Οι εταιρίες της Viohalco επιτυγχάνουν υψηλό επίπεδο περιβαλλοντικών επιδόσεων επενδύοντας σε νέες υποδομές και στην εφαρμογή προγραμμάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης διαθέτοντας εξειδικευμένο προσωπικό, το οποίο διασφαλίζει συστηματικό περιορισμό τυχόν περιβαλλοντικών κινδύνων, οι οποίοι σχετίζονται με τις δραστηριότητές τους. Σε αυτό το πλαίσιο, περίπου 85% των εργοστασίων έχουν πιστοποιηθεί με βάση τα πρότυπα ISO: 14001 ή EMAS.

Οι εταιρίες της Viohalco είναι αφοσιωμένες στο στόχο της μείωσης του περιβαλλοντικού τους αποτυπώματος, στην προώθηση της βιώσιμης χρήσης των φυσικών πόρων και στην ανακύκλωση υλικών σε όλο το εύρος των παραγωγικών τους λειτουργιών. Επίσης επιδιώκουν να συμβάλουν στην κοινωνία, και πιο συγκεκριμένα στην εκπαίδευση σχετικά με την υπεύθυνη χρήση και την ανακύκλωση υλικών στην καθημερινή ζωή.

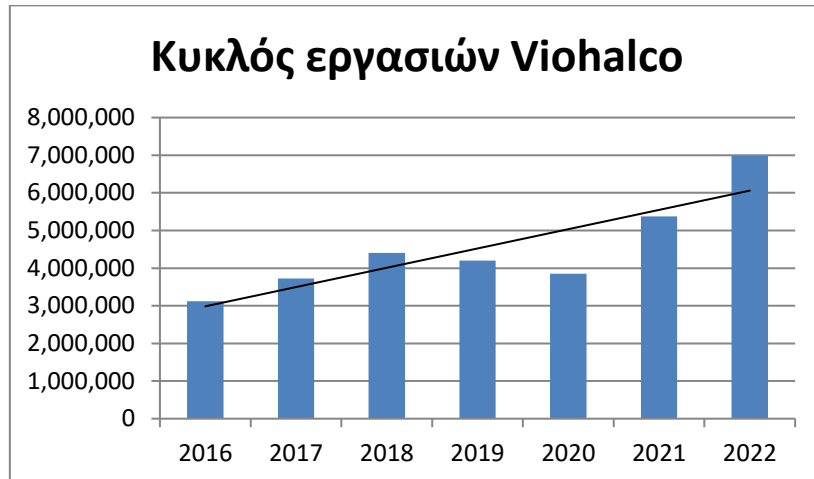
Στον τομέα του αλουμινίου, η Ελβάλ, με στόχο τη διαρκή βελτίωση της περιβαλλοντικής της επίδοσης, έχει εγκαταστήσει και λειτουργεί δύο φούρνους απολακοποίησης – τήξης στους οποίους έχει εφαρμογή μια σειρά από τις Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές που αφορούν στην ανάκτηση ενέργειας και τη μείωση των εκπομπών ρύπων. Η τεχνολογία αυτή διασφαλίζει ότι το αλουμίνιο ανακυκλώνεται με διαδικασία φιλική προς το περιβάλλον, χρησιμοποιώντας λιγότερη ενέργεια, περιορίζοντας τα απόβλητα και μειώνοντας τις εκπομπές ρύπων στην ατμόσφαιρα ενώ παράλληλα αυξάνει τη δυνατότητα χρήσης ανακυκλωμένου αλουμινίου σαν πρώτη ύλη, βοηθώντας στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής.

Στον κλάδο του χάλυβα, η Σιδενόρ, η Stomana Industry και οι θυγατρικές τους, εξοικονομούν 70-75% της ενέργειας και 40% του νερού το οποίο απαιτείται για την πρωτογενή παραγωγή χάλυβα μέσω της ανακύκλωσης σκραπ χάλυβα. Στη συνέχεια τα ανακυκλωμένα αυτά υλικά χρησιμοποιούνται στην παραγωγή διάφορων νέων προϊόντων. Η ανάκτηση και ανακύκλωση των υπολειμμάτων χάλυβα αποτελεί την κύρια δραστηριότητα της εξειδικευμένης θυγατρικής εταιρίας, Αειφόρος.

Στον τομέα του χαλκού, η Χαλκόρ υλοποιεί εκτεταμένο πρόγραμμα χρήσης ανακυκλωμένου χαλκού σαν πρώτη ύλη. Η ανακύκλωση χαλκού βοηθά στην εξοικονόμηση

του 85% της ενέργειας που απαιτείται στην πρωτογενή παραγωγή χαλκού και στη μείωση αερίων του θερμοκηπίου κατά περισσότερο από 75%.

3.2.7 Σημαντικές πληροφορίες



Διάγραμμα 8: Κύκλος εργασιών Viohalco

Ο κύκλος εργασιών της Viohalco το 2022 έφτασε τα 7 δις ευρώ. Από το 2020 υπάρχει μια άνοδος του κύκλου εργασιών της εταιρίας κατά 3 δις ευρώ.



Διάγραμμα 9: Καθαρά κέρδη προ φόρων Viohalco

Το 2021 και το 2022 τα κέρδη προ φόρων της εταιρίας έφτασαν περίπου τα 275 εκ και 374 εκ αντίστοιχα. Η Viohalco τα τελευταία 2 έτη αύξησε σημαντικά τα κέρδη προ φόρων της.



Διάγραμμα 10: Σύνολο ενεργητικού Viohalco

Το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων της Viohalco το 2023 έφτασε το 6 δις. Από το 2016 υπάρχει σημαντική άνοδο των στοιχείων του ενεργητικού της.



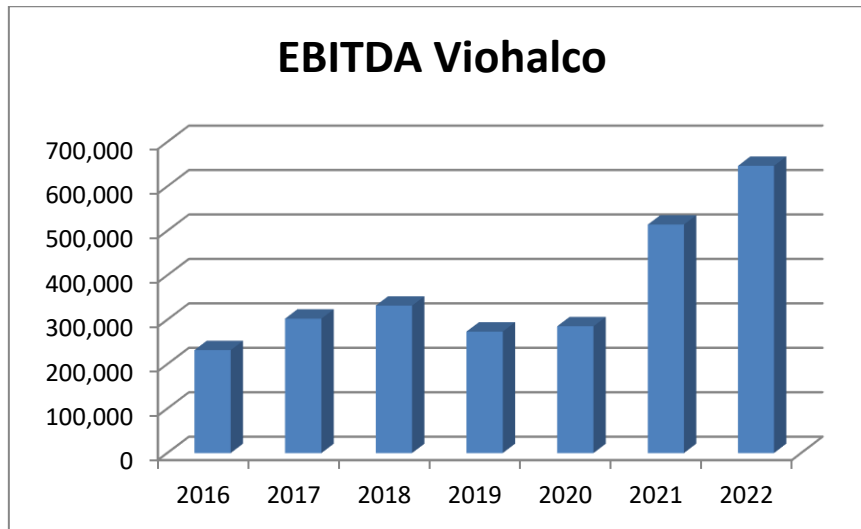
Διάγραμμα 11: Σύνολο υποχρεώσεων Viohalco

Οι Συνολικές της υποχρεώσεις το 2022 ξεπέρασαν τα 4 δις ευρώ. Οι υποχρεώσεις της Viohalco είχαν άνοδο τα τελευταία 2 έτη.



Διάγραμμα 12: Ίδια κεφάλαια Viohalco

Τα ίδια κεφάλαια της Viohalco το 2022 έφτασαν κοντά τα 2 δις ευρώ. Από το 2016 τα ίδια κεφάλαια της αυξάνονται συνεχώς.



Διάγραμμα 13: EBITDA Viohalco

Το EBITDA της Viohalco τα τελευταία 2 έτη αυξήθηκε σημαντικά και το 2022 ξεπέρασε τα 600 εκ ευρώ.



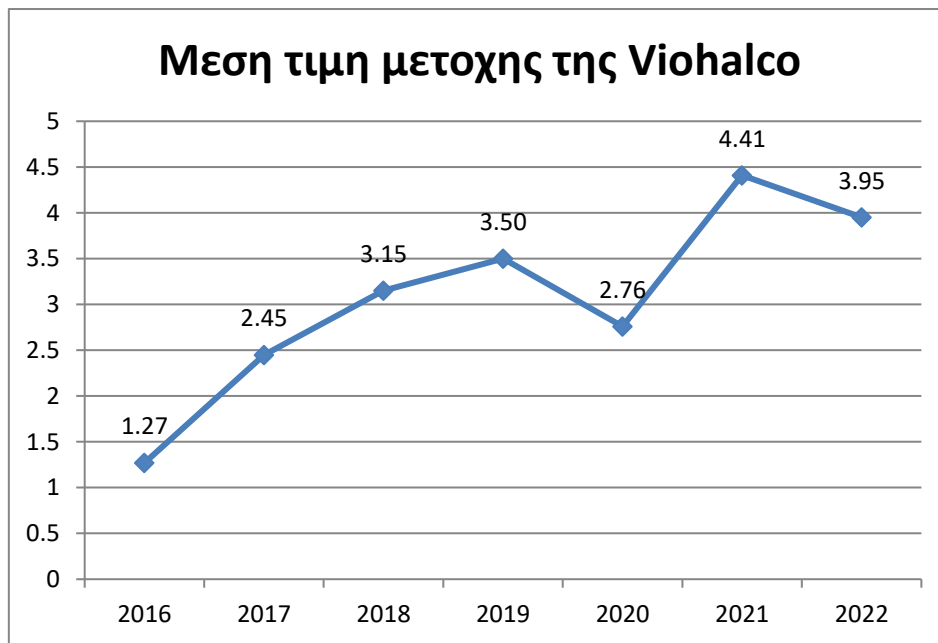
Διάγραμμα 14: Κεφάλαιο κίνησης Viohalco

Το κεφάλαιο κίνησης της Viohalco τα τελευταία 2 έτη είχε μεγάλη άνοδο. Μάλιστα το 2022 έφτασε κοντά στο 1 δις ευρώ

	Καθαρός δανεισμός Viohalco (ποσα σε χιλ ευρω)						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
μακροπρόθεσμο χρέος	804.723	718.716	874.802	943.522	1.001.986	1.294.093	1.471.299
βραχυπρόθεσμο χρέος	894.491	977.071	899.468	830.455	746.010	848.145	958.166
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις μισθώσεων	-	-	22.004	42.518	41.276	34.639	29.449
βραχυπροθεσμες υποχρεώσεις μισθώσεων	-	-	3.087	10.903	10.935	10.696	10.932
Συνολικός δανεισμός	1.699.214	1.695.787	1.799.361	1.827.398	1.800.207	2.187.573	2.469.846
Σύνολο διαθεσίμων	171.784	168.239	163.676	214.499	219.161	503.267	412.644
Καθαρός δανεισμός	<u>1.527.430</u>	<u>1.527.548</u>	<u>1.635.685</u>	<u>1.612.899</u>	<u>1.581.046</u>	<u>1.684.306</u>	<u>2.057.202</u>

Πίνακας 2: Καθαρός δανεισμός Viohalco

Στο παραπάνω πίνακα παρουσιάζεται ο Καθαρός δανεισμός της Viohalco την περίοδο 2016-2022. Μέχρι το 2021 ο καθαρός δανεισμός της διατηρείται σε σταθερά επίπεδα, ενώ το 2022 υπάρχει άνοδος κατά 22,27%.



Διάγραμμα 15: Μέση τιμή μετοχής Viohalco

Στο γράφημα παρουσιάζεται η μέση τιμή ανά έτος της μετοχής της Viohalco για την χρονική περίοδο 2016-2022. Όπως φαίνεται η μέση τιμή μετοχής της Viohalco από το 2019 και μετά παρουσιάζει διακυμάνσεις στην απόδοσή της.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ

Οι αριθμοδείκτες είναι ένα σημαντικό εργαλείο στην ανάλυση χρηματοοικονομικών και όχι μόνο στοιχείων. (Λαζαρίδης, 2020). Εκφράζονται ως λόγοι μεταξύ των μεγεθών των οικονομικών καταστάσεων. Οι συσχετίσεις αυτές αποκαλύπτουν σημαντικές πληροφορίες για την χρηματοοικονομική διάρθρωση, την διάθρωση κόστους, τις πηγές κερδών όπως και των ορών μετρητών, την λειτουργική αποτελεσματικότητα, την μακροχρόνια ισορροπία και τις προοπτικές της εταιρίας. Ωστόσο η χρήση τους ωφελεί και στον εντοπισμό προβλημάτων και δυσλειτουργιών της (Στεφάνου, 2017). Οι βασικές κατηγορίες αριθμοδεικτών είναι 1) αριθμοδείκτες αποδοτικότητας 2) αριθμοδείκτες ρευστότητας 3) αριθμοδείκτες κεφαλαιακής διάρθρωσης 4) αριθμοδείκτες δραστηριότητας 5) επενδυτικοί αριθμοδείκτες

4.1 Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας

Οι δείκτες κερδοφορίας δείχνουν την ικανότητα μιας εταιρίας να έχει ικανοποιητικό κέρδος και απόδοση επένδυσης. Οι αριθμοδείκτες αποδοτικότητας υποδεικνύουν την καλή οικονομική υγεία μιας εταιρίας όπως και το πόσο αποτελεσματικά διαχειρίζεται τα περιουσιακά της στοιχεία (Lesakova, 2007)

4.1.1 Αριθμοδείκτης μικτού κέρδους

$$\text{Περιθώριο μικτού κέρδους} = \frac{\text{Μικτό κέρδος}}{\text{Πωλήσεις}} * 100$$

Το περιθώριο μικτού κέρδους δείχνει το χρηματικό ποσό που απομένει από τις πωλήσεις μετά την αφαίρεση του κόστους πωληθέντων. Όσο μεγαλύτερη η τιμή του δείκτη τόσο υψηλότερη κερδοφορία μπορεί να πετύχει μια επιχείρηση. Ακόμα όπως αναφέρει ο (Λαζαρίδης, 2020) με υψηλή τιμή του δείκτη η επιχείρηση θα μπορεί να πετύχει στόχους όπως η δημιουργία αποθεματικών.

i. Αριθμοδείκτης μικτού κέρδους Viohalco

	Viohalco						
	Περιθωριο μικτου κερδους						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Μικτο κερδος	287.555.000	349.597.000	396.775.000	347.766.000	349.043.000	590.645.000	771.784.000
πωλησεις	3.119.198.000	3.721.311.000	4.406.185.000	4.198.194.000	3.850.077.000	5.374.512.000	6.985.735.000
Μικτο κέρδος	9,22%	9,39%	9,00%	8,28%	9,07%	10,99%	11,05%
μεταβολή		0,18%	-0,39%	-0,72%	0,78%	1,92%	0,06%

Πίνακας 3: Περιθώριο μικτού κέρδους Viohalco

Σύμφωνα με τα δεδομένα του πίνακα το περιθώριο μικτού κέρδους της Viohalco στην χρονική περίοδο 2016 – 2022 δεν παρουσιάζει έντονη διακύμανση. Από το 2020 μέχρι το

2022 υπάρχει μια αύξηση περίπου κατά 2%. Ουσιαστικά το 2022 η εταιρία το μικτό κέρδος 11,05% που δείχνει ότι το κέρδος της από τον κύκλο εργασιών σε σύγκριση με το κόστος πωλήσεων ήταν 11,05%. Η τιμή του δείκτη φαίνεται ότι δεν είναι υψηλή κάτι που δείχνει ότι η επιχείρηση δεν πουλάει πολύ κερδοφόρα τα αποθέματα της κάτι που δεν την βοηθά να είναι ευέλικτη ως προς τα λειτουργικά έξοδα της. Μάλιστα το 2016 η Viohalco είχε ζημία στα 6,9 εκατομμύρια. Ουσιαστικά η Viohalco κερδίζει για κάθε 1 ευρώ πωλήσεων 0,10 ευρώ μέσο όρο ανά έτος στην χρονική περίοδο 2016-2022

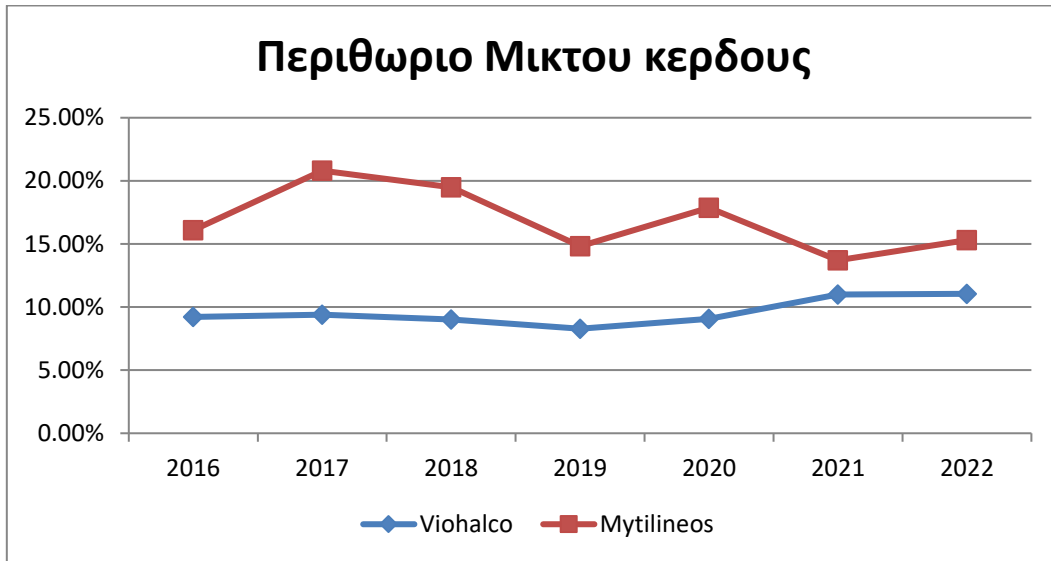
ii. Αριθμοδείκτης μικτού κέρδους Mytilineos

	Mytilineos						
	Περιθωρίου μικτού κέρδους						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Μικτο κερδος	200.402.000	317.608.000	297.389.000	334.256.000	339.006.000	365.167.000	965.356.000
πωλησεις	1.246.086.000	1.526.721.000	1.526.514.000	2.256.091.000	1.898.623.000	2.664.050.000	6.306.472.000
Μικτο κέρδος	16,08%	20,80%	19,48%	14,82%	17,86%	13,71%	15,31%
μεταβολή		4,72%	-1,32%	-4,67%	3,04%	-4,15%	1,60%

Πίνακας 4: Περιθώριο μικτού κέρδους Mytilineos

Όπως φαίνεται από τον πίνακα το περιθώριο μικτού κέρδους της Μυτιληναίος παρουσιάζει έντονες διακυμάνσεις την περίοδο 2016 – 2022. Το ποσοστό των πωλήσεων της Mytilineos σε σχέση με το κόστος παραγωγής είναι άνω το 10% και σε κάποια έτη είναι κοντά στο 20% ή το ξεπερνά. Αυτό δίνει στην Mytilineos την δυνατότητα να διαχειριστεί τα λειτουργικά έξοδα της με ευελιξία Αξίζει να σημειωθεί ότι το 2022 ο κύκλος εργασιών της Mytilineos αυξήθηκε κατά 136,72% ενώ και το κόστος πωληθέντων της εταιρίας επίσης είχε απότομη αύξηση κατά 132,3%. Η Mytilineos κερδίζει για κάθε 1 ευρώ πωλήσεων 0,17 ευρώ μέσο όρο ανά έτος στην χρονική περίοδο 2016-2022.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 16: Περιθώριο μικτού κέρδους

Σύμφωνα με το γράφημα στο διάστημα 2016 – 2022 βλέπουμε ότι η Viohalco παρουσιάζει μια σταθερότητα του αριθμοδείκτη, αντίθετα στην Mytilineos υπάρχουν έντονες διακυμάνσεις είτε αυξητικές είτε μειώσης. Από το 2017 και μετά το περιθώριο μικτού κέρδους της Mytilineos έχει τάση μείωσης. Ωστόσο σε όλη την διάρκεια της χρονικής περιόδου που καλύπτει η διπλωματική εργασία, το περιθώριο μικτού κέρδους της Mytilineos είναι σταθερά υψηλότερο από της Viohalco (παρόλο που στα τελευταία 2 έτη φαίνεται ότι η διαφορά μειώνεται). Αυτό δείχνει ότι η Mytilineos σε όλη την περίοδο πουλάει πιο κερδοφόρα τα εμπορεύματα ή αποθέματα της.

4.1.2 Λειτουργικό περιθώριο

$$\text{λειτουργικό περιθώριο} = \left(\frac{\text{Κερδή προ φόρων και τόκων}}{\text{κύκλο εργασιών}} \right) * 100$$

Το λειτουργικό περιθώριο δείχνει πόσο αποδοτική είναι μια επιχείρηση στο να παράγει κέρδη μέσω των βασικών της λειτουργιών. Λαμβάνει υπόψη τα λειτουργικά κόστη της επιχείρησης. Ουσιαστικά Δείχνει το ποσοστό των εσόδων που είναι διαθέσιμα για την κάλυψη μη λειτουργικών δαπανών, όπως η πληρωμή τόκων. Όσο υψηλότερη η τιμή του δείκτη τόσο πιο κερδοφόρα η εταιρία, αρά μπορεί να καλύψει και τις υποχρεώσεις της.

i. Λειτουργικό περιθώριο Viohalco

	Viohalco						
	Λειτουργικό περιθώριο						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ΚΠΤΦ (ΕΒΙΤ)	110.052.000	167.452.000	200.044.000	130.782.000	153.321.000	374.396.000	497.250.000
Κυκλος εργασιων	3.119.198.000	3.721.311.000	4.406.185.000	4.198.194.000	3.850.077.000	5.374.512.000	6.985.735.000
Λειτουργικό περιθώριο	3,53%	4,50%	4,54%	3,12%	3,98%	6,97%	7,12%
μεταβολή		0,97%	0,04%	-1,42%	0,87%	2,98%	0,15%

Πίνακας 5: Λειτουργικό περιθώριο Viohalco

Όπως φαίνεται από τον πίνακα η Viohalco τα τελευταία 2 έτη έχει αυξήσει το λειτουργικό της περιθώριο. Το 2021 η τιμή του δείκτη αυξήθηκε κατά 2,98% λόγω ανόδου του λειτουργικού κέρδους κατά 144,19% κάτι που επηρέασε θετικά την τιμή του δείκτη. Η εταιρία παρόλο που αύξησε τα λειτουργικά της κόστη, κατάφερε να διαχειριστεί αυτή την αύξηση, λόγω της ανόδου του μικτού κέρδους της (πωλήσεις – κόστος πωληθέντων)

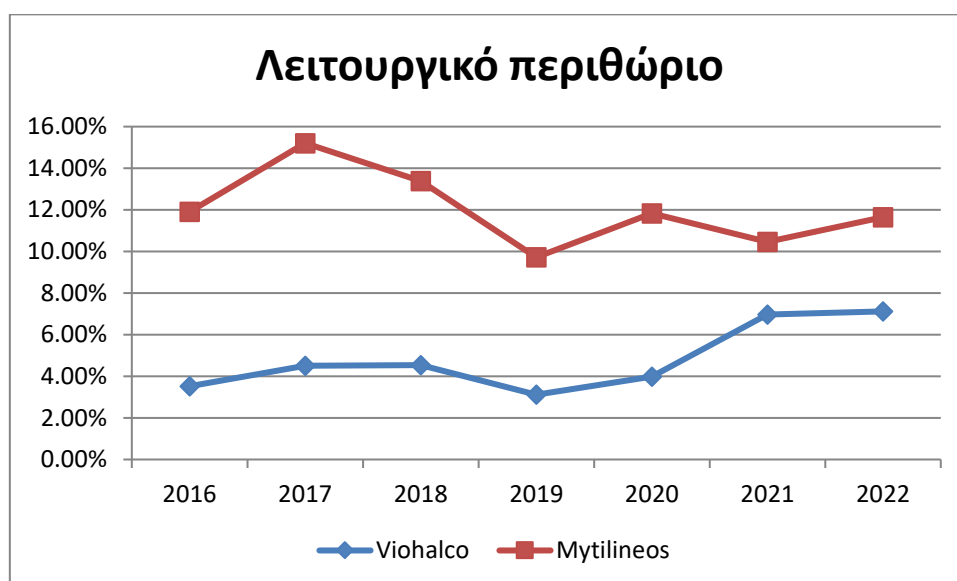
ii. Λειτουργικό περιθώριο Mytilineos

	Mytilineos						
	Λειτουργικό περιθώριο						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ΚΠΤΦ (ΕΒΙΤ)	148.294.000	232.126.000	204.224.000	219.263.000	224.647.000	278.597.000	734.062.000
Κυκλος εργασιων	1.246.086.000	1.526.721.000	1.526.514.000	2.256.091.000	1.898.623.000	2.664.050.000	6.306.472.000
Λειτουργικό περιθώριο	11,90%	15,20%	13,38%	9,72%	11,83%	10,46%	11,64%
μεταβολή		3,30%	-1,83%	-3,66%	2,11%	-1,37%	1,18%

Πίνακας 6: Λειτουργικό περιθώριο Mytilineos

Το λειτουργικό περιθώριο της Mytilineos είναι υψηλό σε όλη την περίοδο 2016-2022, κάτι που δείχνει ότι η εταιρία αυξάνει την κερδοφορία με αποτέλεσμα να είναι σε ευνοϊκή θέση για την κάλυψη των υποχρεώσεων της. Φαίνεται ότι η Mytilineos κάνει μια αποτελεσματική διαχείριση του λειτουργικού της κόστους. Ακόμα η άνοδος του μικτού της κέρδους διευκολύνει την διαχείριση των λειτουργικών της δαπανών με αποτέλεσμα η εταιρία να είναι αρκετά κερδοφόρα (μέσω των βασικών της λειτουργιών) και έχει την δυνατότητα να καλύψει άνετα μη λειτουργικές δαπάνες όπως τόκοι

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 17: Λειτουργικό περιθώριο

Από το γράφημα φαίνεται ότι η Mytilineos είναι πιο κερδοφόρα από την Viohalco σε ότι αφορά τις βασικές της δραστηριότητες σε όλη την περίοδο 2016-2022. Ακόμα από το 2021 η Viohalco έχει καταφέρει να παράγει περισσότερο κέρδος σε σχέση με τα προηγούμενα έτη κάτι που οφείλεται στην άνοδο του μικτού κέρδους της και έτσι μπορεί να διαχειριστεί καλύτερα τις αυξήσεις στις λειτουργικές της δαπάνες.

4.1.3 Περιθώριο καθαρού κέρδους (μετά φόρων)

$$\text{περιθώριο καθαρού κέρδους} = \frac{\text{Καθαρά κέρδη/ζημιές/Πωλήσεις}}{\text{Πωλήσεις}} * 100$$

Το περιθώριο καθαρού κέρδους δείχνει το ποσοστό των κερδών μιας εταιρίας μετά την αφαίρεση των λειτουργικών και μη λειτουργικών δαπανών της. Όσο υψηλότερη η τιμή του δείκτη τόσο το καλύτερο για την εταιρία. Για παράδειγμα αν τα περιθώριο καθαρού κέρδους είναι 60% τότε η εταιρία κερδίζει 0,60 ευρώ για κάθε 1 ευρώ που εισπράττει.

i. Περιθώριο καθαρού κέρδους μετά φορών Viohalco

	Viohalco						
	Περιθωριου καθαρου κερδους (μετα φορων)						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
καθαρο κερδος (ζημία)	-6.930.000	83.794.000	85.852.000	16.740.000	32.771.000	219.989.000	302.389.000
πωλησεις	3.119.198.000	3.721.311.000	4.406.185.000	4.198.194.000	3.850.077.000	5.374.512.000	6.985.735.000
περιθωριο καθαρο κερδος	-0,22%	2,25%	1,95%	0,40%	0,85%	4,09%	4,33%
μεταβολή		2,47%	-0,30%	-1,55%	0,45%	3,24%	0,24%

Πίνακας 7: Περιθώριο καθαρού κέρδους Viohalco

Από τον πίνακα φαίνεται ότι τα καθαρά κέρδη της Viohalco από το 2017 μέχρι το 2020 μειώνονται συνεχώς και φτάνουν κάτω από το 1%. Το 2016 η εταιρία είχε ζημία. Ωστόσο το 2021 και το 2022 η τιμή του δείκτη ξεπέρασε το 4% κάτι που οφείλεται στην αύξηση των καθαρών κερδών. Η εταιρία κατάφερε να αυξήσει το μικτό κέρδος της με αποτέλεσμα να έχει υπό έλεγχο τα λειτουργικά της κόστη τα οποία αυξήθηκαν στο πέρασμα των ετών. Έτσι καταφέρνει να παράγει αρκετά έσοδα από τις πωλήσεις της.

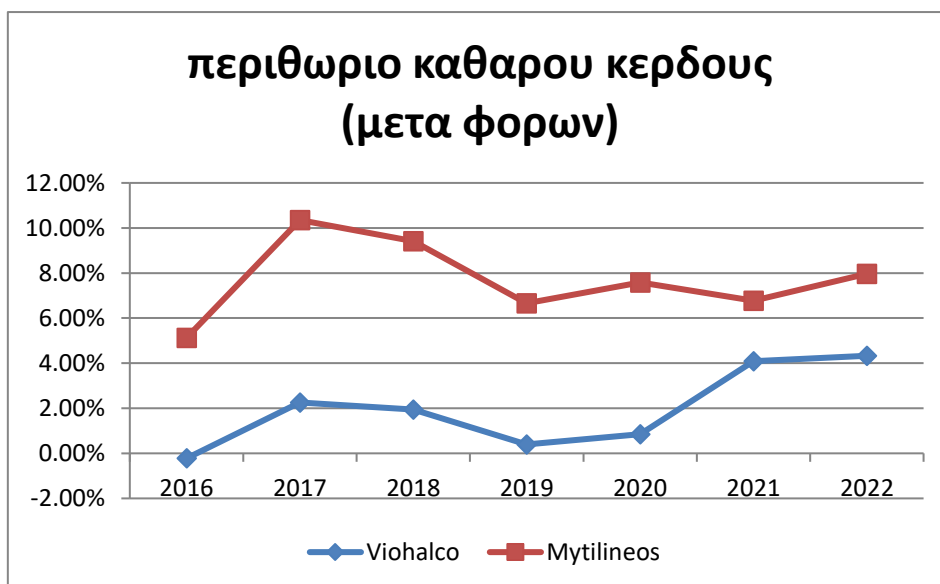
ii. Περιθώριο καθαρού κέρδους μετά φόρων Mytilineos

	Mytilineos						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
καθαρο κερδος (ζημια)	63.869.000	158.007.000	143.751.000	150.311.000	143.884.000	180.607.000	502.774.000
πωλησεις	1.246.086.000	1.526.721.000	1.526.514.000	2.256.091.000	1.898.623.000	2.664.050.000	6.306.472.000
περιθωριο καθαρο κερδος μεταβολη	5,13%	10,35%	9,42%	6,66%	7,58%	6,78%	7,97%
		5,22%	-0,93%	-2,75%	0,92%	-0,80%	1,19%

Πίνακας 8: Περιθώριο καθαρού κέρδους Mytilineos

Το περιθώριο καθαρού κέρδους της Mytilineos παρουσιάζει διακυμάνσεις στην περίοδο 2016-2022. Η χαμηλότερη τιμή του δείκτη ήταν 5,13% το 2016, στην συνέχεια μέχρι το τέλος του 2022 το μέσο ύψος του περιθωρίου καθαρού κέρδους της Mytilineos είναι 8,13%. Όσο πιο υψηλή η τιμή του δείκτη τόσο πιο επικερδής είναι η εταιρία. Η Mytilineos έχει καταφέρει με το πέρασμα των ετών να αυξήσει το μικτό κέρδος σε τέτοιο επίπεδο που να μπορεί να αυξήσει το κόστος παραγωγής και να πετύχει σημαντική άνοδο στην κερδοφορία της.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 18: Περιθώριο καθαρού κέρδους

Όπως φαίνεται από τον πίνακα η Mytilineos κατορθώνει να είναι πιο κερδοφόρα από την Viohalco σε όλη την περίοδο 2016-2022. Και οι 2 εταιρίες από το 2016 μέχρι το 2019 είχαν

παρόμοια μεταβολή του δείκτη. Το 2021 η τιμή του δείκτη της Viohalco έχει μια έντονη άνοδο του μικτού κέρδους της με αποτέλεσμα να παράγει περισσότερα κέρδη.

4.1.4 Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων (μετά φόρων)

$$ROE = (\text{Κέρδη μετά φόρων} / \text{Ίδια κεφάλαια}) * 100$$

Ο δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων (ROE) δείχνει την κερδοφορία μιας εταιρίας και το πόσο αποτελεσματική είναι στην δημιουργία κερδών. Όσο πιο υψηλή η τιμή του δείκτη, τόσο καλύτερα μια επιχείρηση αξιοποιεί τα ίδια της κεφάλαια για δημιουργία κερδών. Χαμηλή τιμή του δείκτη, δείχνει ότι η επιχείρηση δεν αξιοποιεί αποτελεσματικά τα ίδια της κεφάλαια κάτι που είναι σημάδι κινδύνου για την οικονομική της υγεία. Όπως αναφέρει ο (Στεφάνου, 2017) δείχνει πόσα λεπτά κερδίζει ένας μέτοχος σε ένα έτος που έχει επενδύσει 1 ευρώ. Για τον υπολογισμό του δείκτη χρησιμοποιήθηκε το μέσο ύψος των ιδίων κεφαλαίων.

I. Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων Viohalco (μετά φόρων)

	Viohalco						
	Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων (ROE) μετά φόρων						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
καθαρά κέρδη μετά φόρων	-6.930.000,00	83.794.000,00	85.852.000,00	16.740.000,00	32.771.000,00	219.989.000,00	302.389.000,00
ίδια κεφάλαια (Μ Ο)	1.161.541.000	1.188.728.500	1.266.921.000	1.319.848.500	1.365.163.000	1.525.423.500	1.805.744.500
Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων (ROE)	-0,60%	7,05%	6,78%	1,27%	2,40%	14,42%	16,75%
μεταβολή		7,65%	-0,27%	-5,51%	1,13%	12,02%	2,32%

Πίνακας 9: Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων Viohalco

Όπως φαίνεται από τον πίνακα ο δείκτης για την Viohalco, χαρακτηρίζεται από έντονες διακυμάνσεις στην απόδοσή του. Το 2016 η τιμή του δείκτη είναι αρνητική λόγω της αρνητικής τιμής των καθαρών κερδών μετά φόρων (ΚΚΜΦ). Το 2017 τα ΚΚΜΦ αυξάνονται κατά 1309,15% κάτι που είχε ως αποτέλεσμα την άνοδο του δείκτη κατά 7,65%. Το 2019 λόγω μείωσης των ΚΚΜΦ κατά 80,50% η τιμή του δείκτη σημείωσε μια πτώση της τάξης του 5,51%. Οι έντονες διακυμάνσεις συνεχίζονται καθώς το 2021 λόγω της αύξησης των ΚΚΜΦ 571,29%, ή τιμή του δείκτη ανήλθε στο 14,42% μια αύξηση κατά 12,02% σε σχέση με το προηγούμενο έτος. Το 2022 το ROE της Viohalco ξεπέρασε το 16%. Ουσιαστικά η εταιρία αυξάνει τον δείκτη μέσω της ανόδου των καθαρών κερδών της ενώ τα ίδια κεφάλαια δεν έχουν έντονες αυξομειώσεις. Είναι φανερό ότι η εταιρία με το πέρασμα των ετών έγινε αποτελεσματικότερη στην δημιουργία εσόδων από ίδια κεφάλαια.

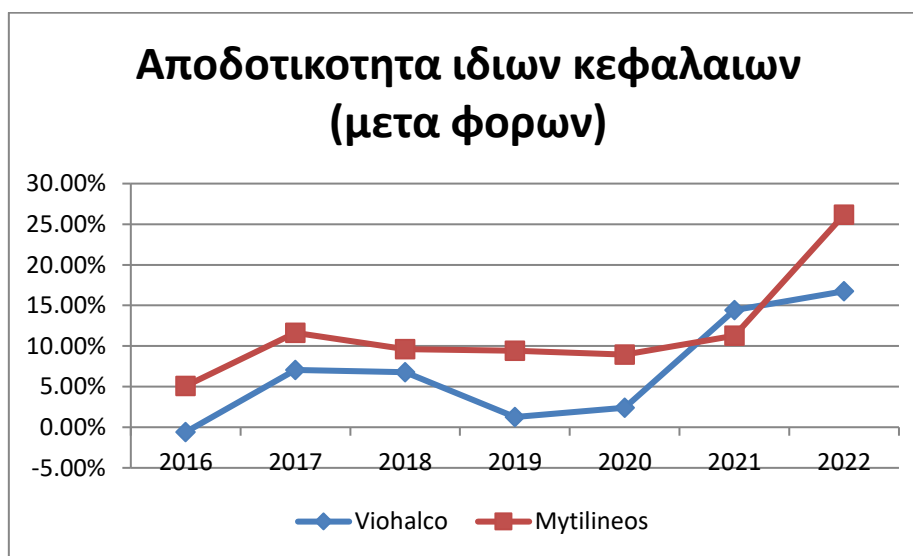
II. Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων Mytilineos (μετά φόρων)

	Mytilineos						
	Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων (ROE) μετά φόρων						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
καθαρά κέρδη μετά φόρων	63.869.000,00	158.007.000,00	143.751.000,00	150.311.000,00	143.884.000,00	180.607.000,00	502.774.000,00
ίδια κεφάλαια (Μ Ο)	1.257.294.500	1.357.621.500	1.496.020.000	1.597.459.000	1.607.741.000	1.601.258.500	1.920.983.500
Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων (ROE)	5,08%	11,64%	9,61%	9,41%	8,95%	11,28%	26,17%
μεταβολή		6,56%	-2,03%	-0,20%	-0,46%	2,33%	14,89%

Πίνακας 10: Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων Mytilineos

Όπως φαίνεται από τον πίνακα, το 2017 ο δείκτης σημείωσε άνοδο κατά 6,56% λόγω αύξησης των καθαρών κερδών μετά φόρων της Mytilineos κατά 147,39%. Στην συνέχεια το 2018 υπέστη μια μικρή μείωση ο δείκτης και μέχρι το 2020 παραμένει σε σταθερά επίπεδα. Το 2022 τα καθαρά κέρδη της αυξήθηκαν κατά 178,38% με αποτέλεσμα η τιμή του δείκτη να εκτιναχθεί στο 26,17% την ανώτερη τιμή σε όλη αυτή την χρονική περίοδο. Με εξαίρεση το 2016, το ROE της Mytilineos είτε είναι κοντά είτε ξεπερνάει το 10% κάτι που είναι ελκυστικό τους επενδυτές διότι υψηλό ROE όπως το 2022 δείχνει ότι η χρηματοδότηση της εταιρίας δεν είναι ακριβή.

III. Σύγκριση



Διάγραμμα 19: Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων

Σύμφωνα με το γράφημα από το 2020 ο δείκτης και των 2 εταιριών έχει μια ανοδική πορεία. Για την Viohalco σε σχέση με το 2020, το 2022 η τιμή του δείκτη αυξήθηκε κατά 14,34%. Ακόμα τα ΚΚΜΦ της εταιρίας για την αντίστοιχη περίοδο (το 2022 σε σχέση με το 2020) αυξήθηκαν κατά 822,73%. Αντίστοιχα, για την Mytilineos, παρόλο που το 2017 η τιμή του δείκτη φτάνει σε υψηλό, μέχρι το 2020 ο δείκτης μειώνεται με έναν μικρό ρυθμό. Ωστόσο η τιμή του δείκτη το 2022 σε σχέση με το 2020 έχει μεγάλη διαφορά και αυτή η

αύξηση οφείλεται στην άνοδο των ΚΚΜΦ της εταιρίας κατά 249,43%. Ουσιαστικά από το 2020 και μετά και οι 2 εταιρίες χρησιμοποιούν αποδοτικότερα τα ίδια τους κεφάλαια για την δημιουργία πρόσθετων κερδών.

4.1.5 Αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων

$$\text{Αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων} = \text{EBIT} / \text{μετοχικό κεφάλαιο} + \text{μακροπρόθεσμος χρέος} + \text{βραχυπρόθεσμο χρέος}$$

Ο δείκτης αφορά στην αποδοτικότητα όλων των κεφαλαίων (ίδιων και δανειακών μακροπρόθεσμων και βραχυπρόθεσμων) τα οποία απασχολεί μια οικονομική μονάδα (Στεφάνου, 2017). Σε αντίθεση με την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων αυτός ο δείκτης περιλαμβάνει και το χρέος μιας επιχείρησης. Όσο πιο υψηλή η τιμή του δείκτη τόσο το καλύτερο.

ι. Αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων Viohalco

	Viohalco						
	Αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων - ROTC (ποσά σε χιλ. ευρώ)						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
EBIT	110.052	167.452	200.044	130.782	153.321	374.396	497.250
Συνολικά κεφάλαια	1.841.108	1.837.681	1.916.164	1.915.871	1.889.890	2.284.132	2.571.359
Αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων	5,98%	9,11%	10,44%	6,83%	8,11%	16,39%	19,34%
μεταβολή		3,13%	1,33%	-3,61%	1,29%	8,28%	2,95%

Πίνακας 11: Αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων Viohalco

Σύμφωνα με τον πίνακα η τιμή του δείκτη για την Viohalco από το 2019 έχει μια ανοδική πορεία. Από τότε και μετά έχει μια σταθερή άνοδο. Το 2019 η μείωση του λειτουργικού αποτελέσματος της Viohalco, οδήγησε μια μείωση του δείκτη κατά 3,61%. Το 2021 το λειτουργικό αποτέλεσμα της εταιρίας σημείωσε την μεγαλύτερη του αύξηση σε όλη αυτή την χρονική περίοδο που αναλύει η παρούσα διπλωματική. Συγκεκριμένα αυξήθηκε κατά 144,19% σε σχέση με το προηγούμενο έτος με αποτέλεσμα η τιμή του αριθμοδείκτη να φτάσει στο 16,39%. Η περαιτέρω αύξηση του λειτουργικού αποτελέσματος σε σχέση με το προηγούμενο έτος κατά 32,81% είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση του δείκτη σε 2,95%. Ουσιαστικά η διοίκηση τα τελευταία χρόνια αξιοποιεί αποτελεσματικότερα τα κεφάλαια της για την δημιουργία αξίας

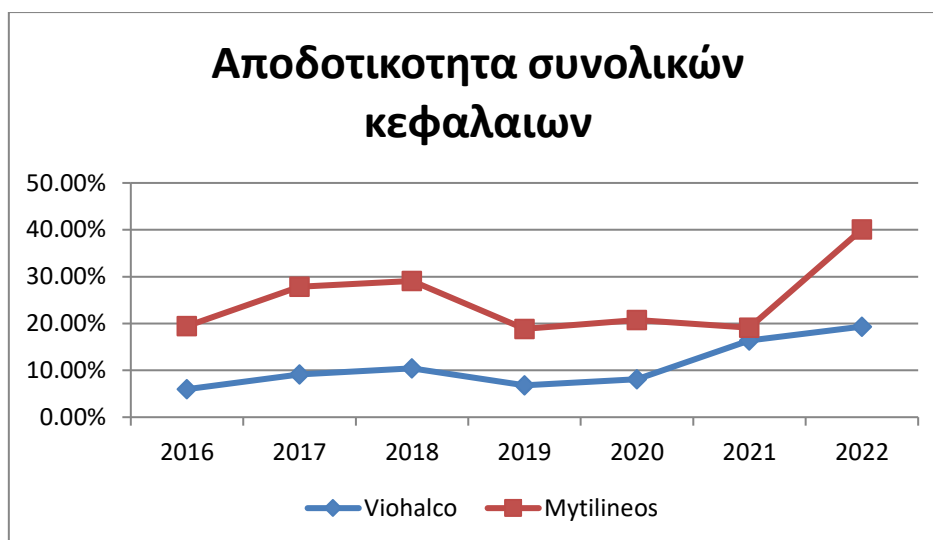
ii. Αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων Mytilineos

	Mytilineos						
	Αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων - ROTC (ποσά σε χιλ ευρώ)						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
EBIT	148.294	232.126	204.224	219.263	224.647	278.597	734.062
Συνολικά κεφάλαια	761.305	833.592	701.779	1.162.727	1.081.618	1.459.478	1.831.854
Αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων	19,48%	27,85%	29,10%	18,86%	20,77%	19,09%	40,07%
μεταβολή		8,37%	1,25%	-10,24%	1,91%	-1,68%	20,98%

Πίνακας 12: Αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων Mytilineos

Όπως φαίνεται από τον πίνακα η αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων της Mytilineos είναι υψηλή σε όλη την περίοδο 2016-2022. Μάλιστα το 2022 λόγω της αύξησης των λειτουργικών κερδών κατά 163,49% η τιμή του δείκτη διπλασιάστηκε και έφτασε το 40,07%. Ουσιαστικά φαίνεται η ικανότητα της εταιρίας να προστατεύσει τα μακροπρόθεσμα κέρδη και το μερίδιο αγοράς της. Η τιμές του δείκτη δείχνουν ότι η Mytilineos χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τα κεφάλαια της για την χρηματοδότηση των έργων της.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 20: Αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων

Όπως φαίνεται από το γράφημα, η πορεία των τιμών των δεικτών των 2 εταιριών με εξαίρεση το 2021 είναι σχεδόν παρόμοιες. Σε όλη την περίοδο που μελετάται ο δείκτης της Mytilineos είναι υψηλότερος από εκείνον της Viohalco κάτι που δείχνει ότι η Mytilineos αξιοποιεί αποτελεσματικότερα τα κεφάλαια της για να παράγει κέρδος.

4.1.6 Αποδοτικότητα ενεργητικού

Αποδοτικότητα ενεργητικού = καθαρά κέρδη/ Σύνολο ενεργητικού (Μ Ο) Χ100

Ο δείκτης δείχνει την αποτελεσματικότητα της διοίκησης στην κατανομή, χρησιμοποίηση και αξιοποίηση των στοιχείων του ενεργητικού με σκοπό την δημιουργία κερδών. Επίσης δείχνει ότι όσο μεγαλύτερα είναι τα κέρδη της εταιρίας τόσο πιο αποτελεσματική είναι η διοίκηση στην αξιοποίηση των επενδύσεων (είτε με ίδια είτε με δανειακά κεφάλαια) σε περιουσιακά στοιχεία (Στεφάνου, 2017). Όσο υψηλότερος είναι ο αριθμοδείκτης τόσο θετικό είναι για την επιχείρηση γιατί αυτό δείχνει ότι είχε αυξημένες αποδόσεις σε σχέση με τους πόρους που έχει στην διάθεση της (Λαζαρίδης, 2020)

i. Αποδοτικότητα ενεργητικού Viohalco

	Viohalco						
	Αποδοτικότητα ενεργητικού ROA						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Καθαρά κέρδη (ζημία)	-6.930.000	83.794.000	85.852.000	16.740.000	32.771.000	219.989.000	302.389.000
Συνολο ενεργητικού (Μ Ο)	3.565.972.000	3.655.149.500	3.864.887.000	4.054.297.500	4.130.211.500	4.717.966.500	5.634.308.000
Αποδοτικότητα ενεργητικού	-0,19%	2,29%	2,22%	0,41%	0,79%	4,66%	5,37%
		2,10%	-0,07%	-1,81%	0,38%	3,87%	0,70%

Πίνακας 13: Αποδοτικότητα ενεργητικού Viohalco

Όπως φαίνεται από τον πίνακα, η τιμή του δείκτη παρουσιάζει αυξομειώσεις μέχρι το 2020. Το 2016 η τιμή του δείκτη ήταν αρνητική λόγω της ζημίας που υπέστη η εταιρία. αλλά την επόμενη χρονιά λόγω της αύξησης των καθαρών κερδών κατά 1309,15% ο δείκτης αυξήθηκε κατά 2,10%. Το 2021 εξαιτίας της ανόδου των καθαρών κερδών κατά 571,29%, ο δείκτης έφτασε το 4,66% ενώ η άνοδος συνεχίστηκε και το 2022 που ξεπέρασε το 5%. Σε σχέση με το 2016 το 2022 η τιμή του δείκτη αυξήθηκε κατά 3408,92%. Ουσιαστικά η Viohalco από το 2021 και μετά έχει γίνει αποτελεσματικότερη στην αξιοποίηση των περιουσιακών της στοιχείων για την δημιουργία κερδών κάτι που είναι θετικό για τους επενδυτές.

ii. Αποδοτικότητα ενεργητικού Mytilineos

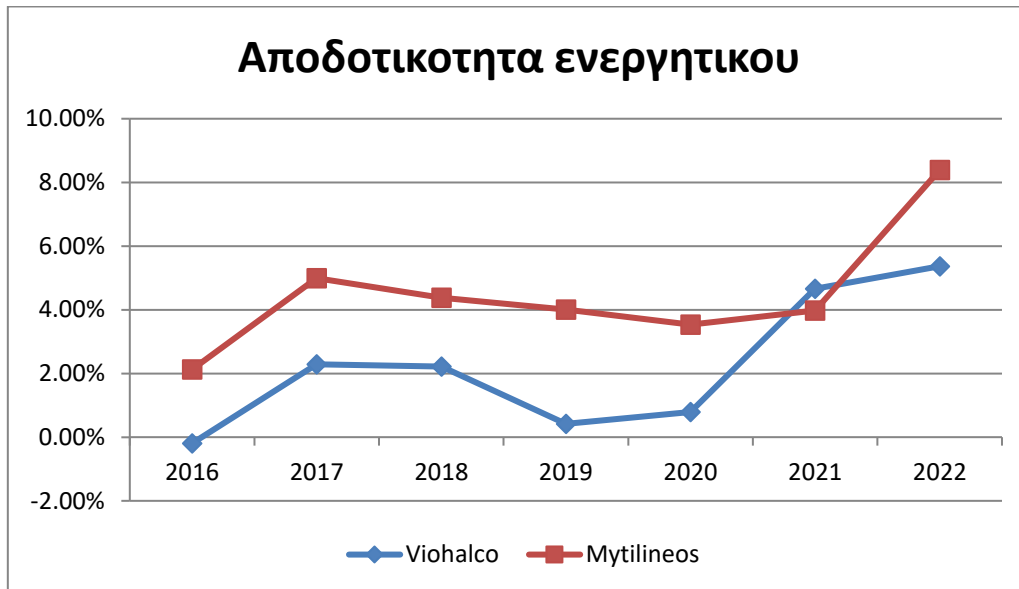
	Mytilineos						
	Αποδοτικότητα ενεργητικού ROA						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Καθαρά κέρδη (ζημία)	63.869.000	158.007.000	143.751.000	150.311.000	143.884.000	180.607.000	502.774.000
Συνολο ενεργητικού (Μ Ο)	3.003.912.000	3.163.319.500	3.279.606.500	3.749.456.500	4.074.878.000	4.540.505.500	5.995.750.500
Αποδοτικότητα ενεργητικού	2,13%	4,99%	4,38%	4,01%	3,53%	3,98%	8,39%
μεταβολή		2,87%	-0,61%	-0,37%	-0,48%	0,45%	4,41%

Πίνακας 14: Αποδοτικότητα ενεργητικού Mytilineos

Μέχρι το 2021 η τιμή του δείκτη παρουσίαζε αυξομειώσεις. Κάποια έτη ο δείκτης έφτανε κοντά στο 5% και σε άλλα έπεφτε κοντά στο 3,5%. Ωστόσο το 2022, η Mytilineos σχεδόν τριπλασίασε τα καθαρά κέρδη της (αύξηση κατά 187,35%) κάτι που είχε ως αποτέλεσμα ο αριθμοδείκτης να αυξηθεί κατά 5,73% και να ξεπεράσει το 8%. Η Mytilineos μέχρι το 2021 ήταν κοντά στο 5% κάτι που δείχνει ότι είχε μια σταθερά καλή αξιοποίηση του ενεργητικού

της για την δημιουργία κερδών. Ωστόσο το 2022 η τιμή του δείκτη δείχνει ότι η εταιρία χρησιμοποίησε αποδοτικότερα τα περιουσιακά της στοιχεία για την επίτευξη κερδών.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 21: Αποδοτικότητα ενεργητικού

Με εξαίρεση το 2021, η αποδοτικότητα ενεργητικού της Mytilineos είναι υψηλότερη από εκείνης της Viohalco που σημαίνει ότι η Mytilineos χρησιμοποιεί αποτελεσματικότερα τους πόρους της (ενεργητικό) για την δημιουργία κερδών. Και οι 2 εταιρίες από το 2020 και μετά έχουν μια ανοδική πορεία του δείκτη κάτι που σημαίνει ότι και οι 2 εταιρίες προσπαθούν να χρησιμοποιήσουν τα περιουσιακά τους στοιχεία αποτελεσματικότερα για την δημιουργία κερδών.

4.1.7 Formula DuPont

Με την ανάλυση Dupont μπορεί να εξεταστεί με πιο λεπτομερή τρόπο η πορεία του αριθμοδείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων. Ο δείκτης του περιθωρίου καθαρού κέρδους δείχνει την αποτελεσματικότητα της λειτουργίας της επιχείρησης, ο δείκτης κυκλοφορίας ενεργητικού δείχνει την αποτελεσματικότητα της χρήσης των στοιχείων του ενεργητικού της επιχείρησης και ο δείκτης σύνολο ενεργητικού προς ίδια κεφάλαια δείχνει την χρήση δανειακών κεφαλαίων από την επιχείρηση για να αποκτήσει περιουσιακά στοιχεία. (Λαζαρίδης, 2020)

i. Ανάλυση DuPont Viohalco

	Αναλυση Dupont Viohalco						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
περιθωριο καθαρου κερδους (προ φόρων) κυκλοφορια ενεργητικου	0,0022	0,015	0,022	0,008	0,015	0,051	0,054
Συνολό ενεργητικού προς ίδια κεφάλαια	0,87	1,02	1,14	1,04	0,93	1,14	1,24
Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων	3,07	3,07	3,05	3,07	3,03	3,09	3,12
	0,59%	4,79%	7,55%	2,43%	4,34%	18,11%	20,74%

Πίνακας 15: Formula DuPont Viohalco

Όπως φαίνεται από τον πίνακα η τιμή του δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων (ROE) με εξαίρεση το 2019, αυξάνεται συνεχώς σε όλη την διάρκεια της χρονικής περιόδου 2016-2022. Το 2017, ο δείκτης ROE αυξήθηκε κατά 4% περίπου, λόγω της μεγάλης ανόδου του περιθωρίου καθαρού κέρδους της εταιρίας κατά 595,45% σε σχέση με το προηγούμενο έτος. Ο δείκτης ROE είχε άνοδο και το επόμενο έτος και έφτασε το 7,55% λόγω περαιτέρω αύξησης του περιθωρίου καθαρών κερδών. Το 2019 η μείωση του περιθωρίου καθαρού κέρδους κατά 64,98% ο δείκτης ROE μειώθηκε σχεδόν κατά 5%. Το 2021 το περιθώριο καθαρού κέρδους της εταιρίας αυξήθηκε κατά 233,77% κάτι που είχε ως αποτέλεσμα ο δείκτης ROE να αυξηθεί κατά 14% περίπου σε σχέση με το προηγούμενο έτος και να φτάσει το 18,11%. Το επόμενο έτος (2022) ο δείκτης ROE είχε μια μικρή άνοδο και έφτασε το 20,74% λόγω της μικρής αύξησης του περιθωρίου καθαρού κέρδους κατά 4,28%. Σε σχέση με το 2016, το 2022 το περιθώριο καθαρού κέρδους της εταιρίας είναι αυξημένο κατά 2336,36% κάτι που επηρεάζει και την τιμή του δείκτη στο τέλος του 2022. Σύμφωνα με τον πίνακα η χρηματοοικονομική μόχλευση παραμένει σχεδόν σταθερή την χρονική περίοδο 2016-2022 ενώ η κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού έχει μικρές διακυμάνσεις.

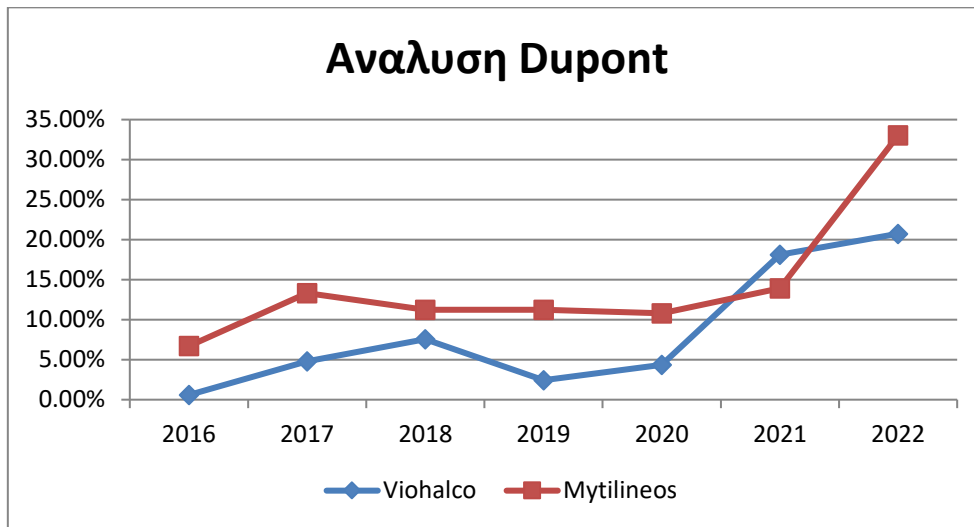
ii. Ανάλυση DuPont Mytilineos

	Ανάλυση Dupont Mytilineos						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
περιθώριο καθαρού κέρδους (προ φόρων) κυκλοφορία ενεργητικού	0,068	0,119	0,109	0,080	0,091	0,083	0,101
Συνολό ενεργητικού προς ίδια κεφάλαια	2,39	2,33	2,19	2,35	2,53	2,84	3,12
Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων	6,70%	13,31%	11,25%	11,24%	10,79%	13,91%	33,02%

Πίνακας 16: Formula DuPont Mytilineos

Όπως φαίνεται από τον πίνακα ο δείκτης ROE της Mytilineos με εξαίρεση το 2020 αυξάνεται σε όλη την διάρκεια της χρονικής περιόδου 2016-2022. Το 2017, η αύξηση του περιθωρίου καθαρού κέρδους 73,98% είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση του δείκτη ROE από 6,70% σε 13,31%. Το 2018 και το 2019 η τιμή του δείκτη μειώθηκε. Το 2020 παρόλο που το περιθώριο καθαρού κέρδους αυξήθηκε κατά 13,80% και το σύνολο ενεργητικού προς ίδια κεφάλαια κατά 7,66%, ο δείκτης ROE μειώθηκε κάτι που οφείλεται στην μείωση του δείκτη κυκλοφορίας ενεργητικού κατά 21,67%. Το 2021 η τιμή του δείκτη ανέβηκε κατά 3% περίπου εξαιτίας της αύξησης της κυκλοφοριακής ταχύτητας ενεργητικού κατά 25,53% και της αύξησης της χρηματοοικονομικής μόγλευσης κατά 12,25%. Το 2022 ο δείκτης ROE είχε άνοδο κατά 20% και έφτασε το 33,02%. Εκείνη την χρονιά αυξήθηκαν και οι 3 δείκτες της ανάλυσης Dupont. Το περιθώριο καθαρού κέρδους της εταιρίας αυξήθηκε κατά 21,45%, η κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού αυξήθηκε κατά 77,97% (η μεγαλύτερη αύξηση του δείκτη σε όλη την διάρκεια 2016-2022) και ο δείκτης σύνολο ενεργητικού προς ίδια κεφάλαια είχε άνοδο 9,86%.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 22: Formula DuPont

Όπως φαίνεται από το γράφημα ο δείκτης της Mytilineos μέχρι το 2020 είναι υψηλότερος και πιο σταθερός από εκείνον της Viohalco. Το 2020 ο δείκτης αυξήθηκε απότομα για τη Viohalco, μια αύξηση που συνεχίστηκε και το 2022. Από την άλλη ο δείκτης της Mytilineos αυξήθηκε έντονα το 2022 ξεπέρασε την Viohalco και έφτασε κοντά στο 35%

4.2 Δείκτες ρευστότητας

Ρευστότητα ονομάζεται η ικανότητα της επιχείρησης να ανταποκρίνεται στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της (Στεφάνου, 2017). Η ικανοποιητική ρευστότητα δίνει την δυνατότητα στην επιχείρηση να μειώνει τον κίνδυνο ύπαρξης προβλημάτων στις δραστηριότητες της καθώς διαφορετικά δεν θα μπορεί να ανταποκριθεί στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις (που πρέπει να καλυφθούν εντός των επόμενων 12 μηνών). Η πλήρης κάλυψη των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων από το κυκλοφορούν ενεργητικό είναι θετικό σημάδι για την ρευστότητα της επιχείρησης. (Λαζαρίδης, 2020)

4.2.1 Αριθμοδείκτης γενικής ρευστότητας

$$\text{Γενική Ρευστότητα} = \frac{\text{Κυκλοφορούν ενεργητικό}}{\text{βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις}}$$

Ο δείκτης μετρά την ικανότητα μιας εταιρείας να πληρώσει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις δηλαδή αυτές που οφείλονται εντός ενός έτους. Όσο υψηλή η τιμή του δείκτη τόσο καλύτερη

η ρευστότητα της επιχείρησης. Αντίθετα, χαμηλή τιμή του δείκτη Γενικής ρευστότητας δείχνει πρόβλημα ρευστότητας της επιχείρησης.

i. Γενική ρευστότητα Viohalco

	Viohalco						
	Γενική Ρευστοτητα						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Κυκλοφορούν ενεργητικο	1.616.288.000	1.698.380.000	1.988.594.000	1.843.511.000	1.819.835.000	2.717.616.000	3.303.772.000
Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις	1.431.442.000	1.541.041.000	1.672.096.000	1.572.012.000	1.584.687.000	2.065.746.000	2.383.316.000
Γενική ρευστοτητα	1,13	1,10	1,19	1,17	1,15	1,32	1,39
μεταβολή		-2,39%	7,91%	-1,39%	-2,07%	14,56%	5,37%

Πίνακας 17: Γενική ρευστότητα Viohalco

Όπως φαίνεται από τον πίνακα η Viohalco, καταφέρνει σε κάθε έτος να καλύψει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της (που πρέπει να πληρωθούν εντός 12 μηνών). δηλαδή να έχει δείκτη ρευστότητας πάνω από την μονάδα. Μέχρι το 2020 η τιμή του δείκτη γενικής ρευστότητας ήταν σχεδόν σταθερή με μικρές αυξομειώσεις. Ωστόσο το 2021 η τιμή του δείκτη αυξήθηκε κατά 14,56% (η μεγαλύτερη αύξηση στην περίοδο 2016-2022) λόγω της αύξησης του κυκλοφορούντος ενεργητικού κατά 49,33%. Αξίζει να σημειωθεί ότι και οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις (BY) της εταιρίας αυξήθηκαν κατά 30,36% το ίδιο έτος, αλλά η άνοδος του ΚΥ υπερέκλυσε την άνοδο των ΒΥ. Το 2022 ο αριθμοδείκτης πάλι είχε άνοδο κατά 5,37% με το κυκλοφορούν ενεργητικό της εταιρίας να αυξάνεται και πάλι κατά 21,57% και να υπερκαλύπτει και πάλι την αύξηση των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων της εταιρίας.

ii. Γενική ρευστότητα Mytilineos

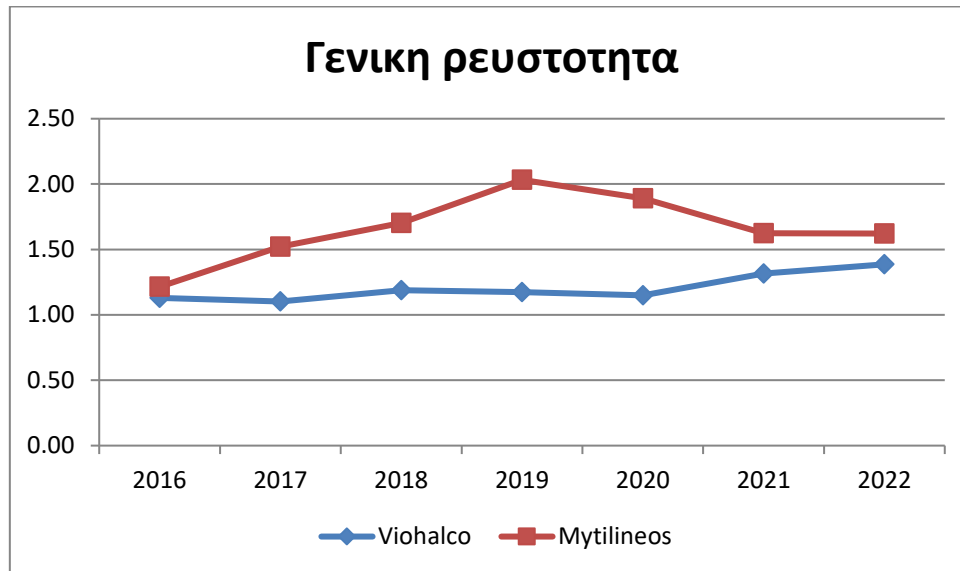
	Mytilineos						
	Γενική ρευστοτητα						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Κυκλοφορούν ενεργητικο	1.257.025.000	1.354.292.000	1.482.637.000	2.333.795.000	2.111.123.000	2.901.238.000	4.421.943.000
Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις	1.035.039.000	890.028.000	870.946.000	1.148.288.000	1.116.338.000	1.785.983.000	2.726.487.000
Γενική ρευστοτητα	1,21	1,52	1,70	2,03	1,89	1,62	1,62
μεταβολή		25,29%	11,88%	19,39%	-6,95%	-14,10%	-0,16%

Πίνακας 18: Γενική ρευστότητα Mytilineos

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα η Mytilineos καταφέρνει να υπερκαλύπτει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της σε όλη την διάρκεια της χρονικής περιόδου 2016-2022. Από το 2016 μέχρι το 2019 η τιμή του δείκτη αυξάνεται συνεχώς. Το 2019 η τιμή του δείκτη φτάνει στις 2 μονάδες, δηλαδή η εταιρία μπορούσε εκείνο το έτος να καλύψει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της 2 φορές. Ωστόσο αυτό μπορεί να δηλώνει ότι η εταιρία δεν αξιοποιεί σωστά τα κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία της. Από το 2020 και μετά η τιμή του δείκτη μειώνεται, ωστόσο παραμένει πάνω από την μονάδα σε φυσιολογικά επίπεδα. Η

μείωση οφείλεται στο ότι η αύξηση των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων της εταιρίας είναι μεγαλύτερη από την αύξηση των στοιχείων του κυκλοφορούντος ενεργητικού.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 23: Αριθμοδείκτης Γενικής ρευστότητας

Σύμφωνα με το γράφημα σε όλη την περίοδο 2016-2022 ο δείκτης γενικής ρευστότητας της Mytilineos είναι υψηλότερα από τον αντίστοιχο της Viohalco. Ο δείκτης της Viohalco κινείται πιο σταθερά σε όλη την περίοδο σε σχέση με τον αντίστοιχο της Mytilineos που έχει πιο έντονες διακυμάνσεις. Ακόμα φαίνεται ότι οι 2 δείκτες έχουν μια αντίστροφη πορεία από το 2019 και μετά με την γενική ρευστότητα της Mytilineos να μειώνεται και της Viohalco πέρα από μια μικρή μείωση το 2020 να ανεβαίνει αισθητά μέχρι το 2022. Το γράφημα δείχνει ότι και οι 2 εταιρίες έχουν τους πόρους για να καλύψουν τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις τους.

4.2.2 Αριθμοδείκτης ειδικής ρευστότητας

$$\text{ειδική ρευστότητα} = (\text{κυκλοφορούν ενεργητικό} - \text{αποθέματα}) / \text{βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις}$$

Η χρήση του δείκτη ειδικής ρευστότητας γίνεται, όταν θέλουμε να απομονωθεί η επίδραση του ύψους των αποθεμάτων στην ρευστότητα της επιχείρησης.

Μια τιμή γύρω στο 1.5 δίνει στην επιχείρηση αρκετή ασφάλεια σχετικά με την ρευστότητα της. Ωστόσο, όταν η τιμή του δείκτη είναι κάτω από την μονάδα, τότε δημιουργείται η αίσθηση ότι μπορεί να υπάρχει πρόβλημα ρευστότητας. (Λαζαρίδης, 2020)

i. Ειδική ρευστότητα Viohalco

	Viohalco						
	ειδική Ρευστοτητα						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Κυκλοφορούν ενεργητικο- αποθεματα	758.869.000	692.513.000	846.285.000	783.502.000	745.246.000	1.247.776.000	1.389.674.000
Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις	1.431.442.000	1.541.041.000	1.672.096.000	1.572.012.000	1.584.687.000	2.065.746.000	2.383.316.000
Ειδική ρευστοτητα	0,53	0,45	0,51	0,50	0,47	0,60	0,58
μεταβολή		-15,23%	12,63%	-1,52%	-5,64%	28,44%	-3,47%

Πίνακας 19: Ειδική ρευστότητα Viohalco

Όπως φαίνεται από τον πίνακα, η ειδική ρευστότητα της Viohalco είναι κάτω από την μονάδα και παρουσιάζει μικρές αυξομειώσεις σε όλη την διάρκεια της περιόδου 2016-2022. Επειδή απομονώνονται τα αποθέματα (μπορεί να απαξιωθούν τεχνολογικά ή να μην είναι επιθυμητά από τους πελάτες) ο δείκτης θεωρείται πιο συντηρητικός από την γενική ρευστότητα. Το γεγονός ότι οι τιμές του δείκτη είναι κάτω από την μονάδα δείχνει ότι η εταιρία δυσκολεύεται να εξοφλήσει πλήρως τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της.

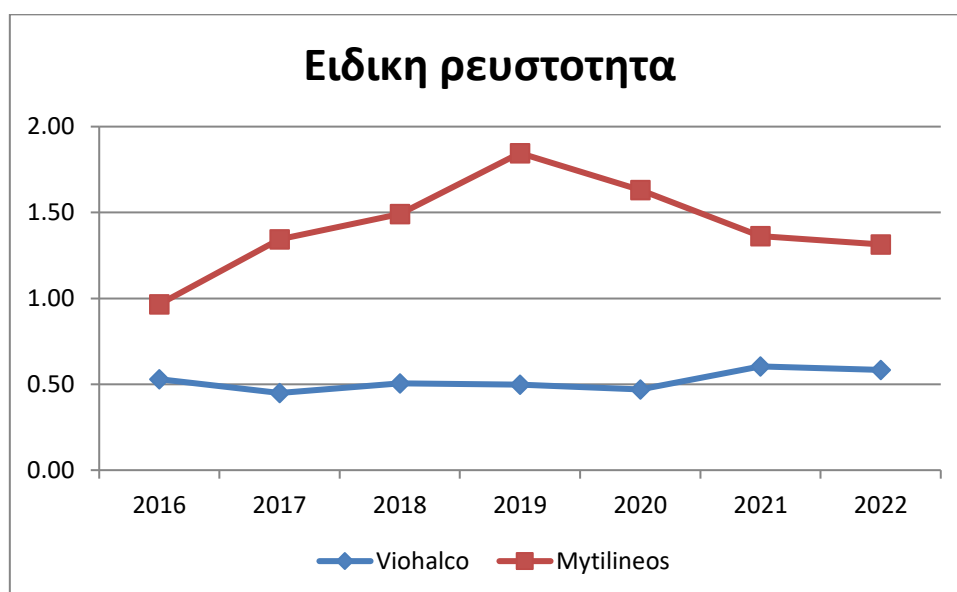
ii. Ειδική ρευστότητα Mytilineos

	Mytilineos						
	ειδική ρευστοτητα						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Κυκλοφορούν ενεργητικο- αποθεματα	999.616.000	1.195.402.000	1.298.260.000	2.119.418.000	1.820.955.000	2.432.472.000	3.581.579.000
Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις	1.035.039.000	890.028.000	870.946.000	1.148.288.000	1.116.338.000	1.785.983.000	2.726.487.000
Ειδική ρευστοτητα	0,97	1,34	1,49	1,85	1,63	1,36	1,31
μεταβολή		39,07%	10,98%	23,82%	-11,62%	-16,50%	-3,55%

Πίνακας 20: Ειδική ρευστότητα Mytilineos

Από τον παραπάνω πίνακα μπορεί να διαπιστώσει κανείς ότι η Mytilineos με εξαίρεση το 2016 μπορεί να ανταποκριθεί πλήρως στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της (εντός των 12 μηνών) χωρίς να λαμβάνονται υπόψη τα αποθέματα. Ακόμη, η τιμή του δείκτη ειδικής ρευστότητας αυξάνεται μέχρι το 2019, ωστόσο από το 2020 - 2022 ο δείκτης μειώνεται. Η μείωση οφείλεται στο γεγονός ότι το 2020 υπήρξε μια μείωση της διαφοράς του κυκλοφορούντος ενεργητικού με τα αποθέματα και από το 2021 η αύξηση των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων είναι μεγαλύτερη από τα κυκλοφορούντα στοιχεία του ενεργητικού που μπορούν να μετατραπούν σε μετρητά άμεσα κάτι που οδήγησε σε σημαντική μείωση του δείκτη ο οποίος παραμένει πάνω από 1 δίνοντας ασφάλεια στην Mytilineos σχετικά με την ρευστότητα της.

ii. Σύγκριση



Διάγραμμα 24; Αριθμοδείκτης ειδικής ρευστότητας

Όπως φαίνεται από το γράφημα σε όλη την περίοδο 2016-2022 υπάρχει διαφορά στην τιμή των δεικτών ειδικής ρευστότητας της Mytilineos και της Viohalco, με την Mytilineos να είναι σε υψηλότερο επίπεδο. Αυτό δείχνει ότι η Mytilineos έχει ασφάλεια σχετικά με την ρευστότητα της κάτι που δεν ισχύει για την Viohalco. Μέχρι το 2019 ο δείκτης της Mytilineos αυξάνεται ενώ από το 2019 μέχρι το 2022 ο δείκτης μειώνεται. Η Viohalco έχει μια πιο σταθερή πορεία σε όλη την περίοδο αλλά αποτυγχάνει να καλύψει τις εντός των 12 μηνών υποχρεώσεις της. Επιπλέον με βάση και αυτόν τον δείκτη και με τον δείκτη ειδικής ρευστότητας φαίνεται ότι η Mytilineos το 2019 είχε αυξημένη ρευστότητα.

4.2.3 Ταμειακή ρευστότητα

$$\text{Ταμειακή ρευστότητα} = \frac{\text{Ταμειακά διαθέσιμα/}}{\text{Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις}}$$

Ο αριθμοδείκτης ταμειακής ρευστότητας δείχνει την ικανότητα της εταιρίας να ανταποκρίνεται στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της (που μπορούν να πληρωθούν εντός 12 μηνών) χρησιμοποιώντας μόνο μετρητά και ταμειακά διαθέσιμα.

i. Ταμειακή ρευστότητα Viohalco

	Viohalco						
	Ταμειακή ρευστότητα						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ταμειακά διαθέσιμα	171.784.000	168.239.000	163.676.000	214.499.000	219.161.000	503.267.000	412.644.000
Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις	1.431.442.000	1.541.041.000	1.672.096.000	1.572.012.000	1.584.687.000	2.065.746.000	2.383.316.000
Ταμειακή ρευστότητα	0,12	0,11	0,10	0,14	0,14	0,24	0,17
μεταβολή		-9,03%	-10,34%	39,39%	1,36%	76,16%	-28,93%

Πίνακας 21: Ταμειακή ρευστότητα Viohalco

Όπως φαίνεται από το γράφημα ο δείκτης ταμειακής ρευστότητας της Viohalco κινείται σε χαμηλά επίπεδα την περίοδο 2016-2022. Το γεγονός ότι ο δείκτης είναι κάτω από την μονάδα αρχικά δείχνει ότι η εταιρία έχει ανεπαρκή μετρητά να ανταποκριθεί στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της. Από την άλλη το πάγιο ενεργητικό της εταιρίας αυξάνεται σε κάθε έτος (με εξαίρεση το 2017 με μια μείωση περίπου στο 1%) πράγμα που σημαίνει ότι η εταιρία χρησιμοποιεί τα μετρητά της για την ανάπτυξη της και δεν τα κράτα ως ασπίδα ασφαλείας. Αξίζει να σημειωθεί ότι το 2021 τα ταμειακά διαθέσιμα της εταιρίας αυξήθηκαν κατά 129,62% με αποτέλεσμα η τιμή του δείκτη να βελτιωθεί κατά 76,16%. Ακόμα σε σχέση με το 2016, το 2022 η εταιρία κατάφερε να αυξήσει τα ταμειακά της διαθέσιμα κατά 140,21%.

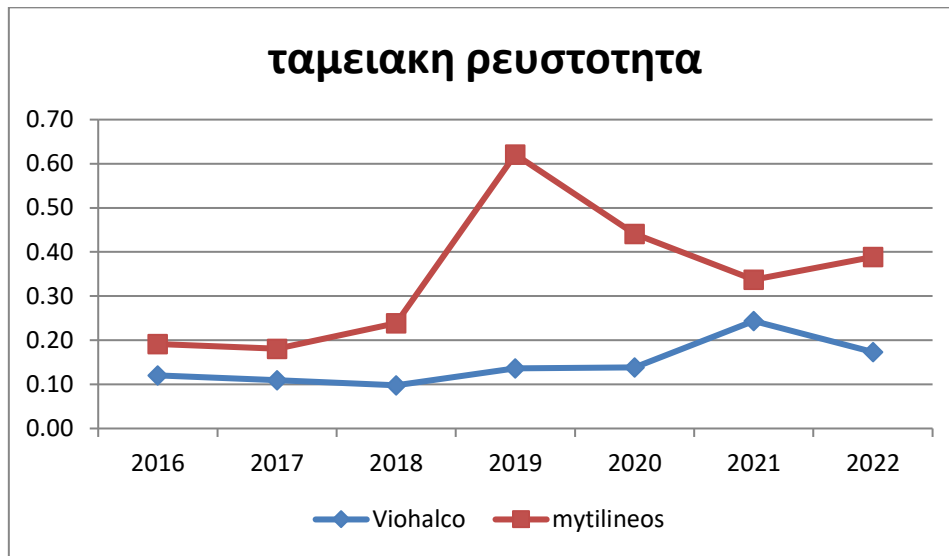
ii. Ταμειακή ρευστότητα Mytilineos

	Mytilineos						
	ειδική ρευστότητα						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ταμειακά διαθέσιμα	197.884.000	160.940.000	208.090.000	713.037.000	492.646.000	602.712.000	1.059.875.000
Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις	1.035.039.000	890.028.000	870.946.000	1.148.288.000	1.116.338.000	1.785.983.000	2.726.487.000
Ταμειακή ρευστότητα	0,19	0,18	0,24	0,62	0,44	0,34	0,39
μεταβολή		-5,42%	32,13%	159,90%	-28,93%	-23,53%	15,19%

Πίνακας 22: Ταμειακή ρευστότητα Mytilineos

Όπως φαίνεται από τον πίνακα, η τιμή του δείκτη για την Mytilineos είναι κάτω από την μονάδα που δείχνει ότι η εταιρία δεν μπορεί να καλύψει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της με τα μετρητά που έχει στην διάθεση της. Τα πρώτα έτη μέχρι το 2019 αυξάνεται και στην συνέχεια μέχρι το 2021 ξεκινάει μια πτώση του δείκτη που σταματάει το 2022 με μια αύξηση κατά 15,19%. Η εταιρία κατάφερε το 2022 να αυξήσει τα ταμειακά της διαθέσιμα σε σχέση με το 2016 κατά 435,60%. Η Mytilineos την περίοδο 2016-2022 κατάφερε να αυξήσει το ενεργητικό της κατά 122,05%, δηλαδή η εταιρία έχει ως προτεραιότητα τις επενδύσεις για την ανάπτυξής και εκεί χρησιμοποιούνται τα διαθέσιμα της εταιρίας, αντί για την δημιουργία ενός μαξιλαριού ασφαλείας.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 25: Αριθμοδείκτης ταμειακής ρευστότητας

Η ταμειακή ρευστότητα της Mytilineos είναι υψηλότερη από της Viohalco σε όλη την περίοδο 2016-2022 ωστόσο οι δείκτες και των 2 εταιριών είναι κάτω από την μονάδα. Ακόμα έχει πολύ μεγαλύτερες αυξομειώσεις στην τιμή του δείκτη αυτή την περίοδο κάτι που δείχνει τις μεταβολές που είχε η εταιρία στο ύψος των ταμειακών της διαθεσίμων. Η Viohalco αν και η τιμή του δείκτη είναι χαμηλότερη από την Mytilineos, η ταμειακή της ρευστότητας είναι πιο σταθερή με μικρές αυξομειώσεις που σημαίνει ότι η εταιρία έχει μια συνεπή πολιτική στην χρήση των ταμειακών διαθεσίμων της.

4.3 Δείκτες κεφαλαιακής διάθροισης

Τα ξένα κεφάλαια μπορεί να εκθέσουν την επιχείρηση σε σημαντικά προβλήματα αύξησης του κόστους χρηματοδότησης και φερεγγυότητας. Μια επιχείρηση που βασίζεται σε δανειακά κεφάλαια για την χρηματοδότηση της δραστηριότητας της αναλαμβάνει υψηλότερο κίνδυνο σε σχέση με μια άλλη που βασίζεται στα ίδια κεφάλαια της. (Λαζαρίδης, 2020)

4.3.1 Αριθμοδείκτης χρέους

$$\text{Αριθμοδείκτης χρέους} = \left(\frac{\text{Σύνολο δανειακών υποχρεώσεων}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}} \right) * 100$$

Ο αριθμοδείκτης χρέους μετρά την έκταση της μόχλευσης μιας εταιρείας. Μπορεί να ερμηνευθεί ως το ποσοστό των περιουσιακών στοιχείων μιας εταιρείας που έχει

χρηματοδοτηθεί από τους πιστωτές. Ένα μεγάλο ποσοστό δείχνει ότι ένα σημαντικό ποσό των περιουσιακών στοιχείων μιας εταιρείας χρηματοδοτείται από τα ξένα κεφάλαια, πράγμα που σημαίνει ότι η εταιρεία έχει περισσότερες υποχρεώσεις από περιουσιακά στοιχεία. Ένας δείκτης χαμηλός σημαίνει ότι μεγαλύτερο μέρος του ενεργητικού μιας εταιρείας χρηματοδοτείται από ίδια κεφάλαια.

i. Αριθμοδείκτης χρέους Viohalco

	Αριθμοδείκτης χρέους (ποσά σε χιλ ευρώ)						
	viohalco						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Συνολικές δανειακών υποχρεώσεων	1.699.214	1.695.787	1.796.274	1.816.495	1.789.272	2.176.877	2.458.914
Συνολο ενεργητικού	3.626.210	3.684.089	4.045.685	4.062.910	4.197.513	5.238.420	6.030.196
Αριθμοδείκτης χρέους	46,86%	46,03%	44,40%	44,71%	42,63%	41,56%	40,78%
μεταβολή		-0,83%	-1,63%	0,31%	-2,08%	-1,07%	-0,78%

Πίνακας 23: Αριθμοδείκτης χρέους Viohalco

Ο δείκτης χρέους της Viohalco είναι κάτω από το 50% σε όλη την χρονική περίοδο 2016-2022 κάτι που δείχνει ότι δεν εξαρτάται τόσο από ξένα κεφάλαια άρα δεν αναλαμβάνει κίνδυνο. Μάλιστα από το 2016 και μετά παρατηρείται μια συνεχής μικρή (με εξαίρεση το 2019 που η τιμή του δείκτη αυξήθηκε κατά 0,31%) αλλά σταθερή μείωση της τιμής του δείκτη μέχρι το 2022. Επίσης η συνεχής μείωση του δείκτη, δείχνει ότι οι τράπεζες δεν θα έχουν επιφυλάξεις για να της παρέχουν δανειακά κεφάλαια και γενικά η Viohalco στηρίζεται όλο και περισσότερο στα ίδια κεφάλαια της.

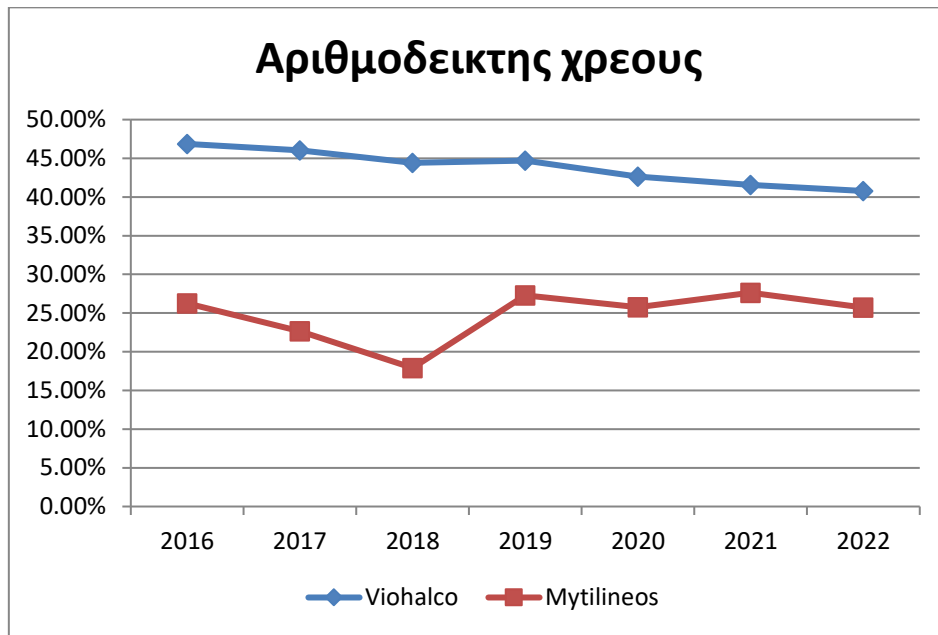
ii. Αριθμοδείκτης χρέους Mytilineos

	Αριθμοδείκτης χρέους (ποσά σε χιλ ευρώ)						
	Mytilineos						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Συνολικές δανειακών υποχρεώσεων	816.175	729.080	598.491	1.133.912	1.028.349	1.406.027	1.775.926
Συνολο ενεργητικού	3.108.420	3.218.219	3.340.994	4.157.919	3.991.837	5.089.174	6.902.327
Αριθμοδείκτης χρέους	26,26%	22,65%	17,91%	27,27%	25,76%	27,63%	25,73%
μεταβολή		-3,60%	-4,74%	9,36%	-1,51%	1,87%	-1,90%

Πίνακας 24: Αριθμοδείκτης χρέους Mytilineos

Ο δείκτης χρέους της Mytilineos σε όλη την περίοδο 2016-2022 είναι κάτω από 30%. Η τιμή του δείκτη σε όλη την περίοδο υφίσταται αυξομειώσεις. Η τιμή του δείκτη δείχνει ότι η Mytilineos δεν εξαρτάται από δανειακά κεφάλαια και ότι χρηματοδοτείται κυρίως από τα ίδια κεφάλαια της και γενικότερα είναι ασφαλής από δανειακούς κινδύνους. Ο δείκτης δείχνει την ασφαλή θέση της Mytilineos.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 26: Αριθμοδείκτης χρέους

Οι δείκτες και των 2 εταιριών είναι κάτω από το 50% κάτι που δείχνει οι εταιρίες είναι ασφαλείς και ότι χρηματοδοτούν τις δραστηριότητες τους κυρίως από τα ίδια κεφάλαια τους. Παρόλο που η Mytilineos έχει πολύ χαμηλότερο δείκτη χρέους, η Viohalco από το 2016 αργά αλλά σταθερά βελτιώνει την θέση της και μειώνει την εξάρτησή της από ξένα κεφάλαια.

4.3.2 Ξένα προς ίδια κεφάλαια

$$\text{Ξένα προς ίδια κεφάλαια} = \frac{\text{Σύνολο υποχρεώσεων}}{\text{Ιδια κεφάλαια}}$$

Υψηλή τιμή του αριθμοδείκτη δείχνει την εξάρτηση της επιχείρησης από τα ξένα κεφάλαια της. Αντίθετα χαμηλή τιμή του δείκτη δείχνει ότι τα ίδια κεφάλαια είναι περισσότερα από τα ξένα και ο κίνδυνος που προέρχεται από τα ξένα κεφάλαια είναι μειωμένος. Βέβαια ο μειωμένος κίνδυνος μπορεί να δηλώνει και την μειωμένη πιθανότητα αυξημένης απόδοσης καθώς η επιχείρηση μπορεί να μην έχει την δυνατότητα να εκμεταλλευτεί ευκαιρίες που θα παρουσιαστούν στην αγορά. (Λαζαρίδης, 2020)

i. Ξένα προς ίδια κεφάλαια Viohalco

	Ξένα προς ίδια κεφάλαια (ποσά σε χιλ ευρώ)						
	viohalco						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Συνολικές υποχρεώσεις	2.477.971	2.454.871	2.741.061	2.727.837	2.802.260	3.582.826	4.074.301
Ίδια κεφάλαια	1.148.239	1.229.218	1.304.624	1.335.073	1.395.253	1.655.594	1.955.895
Ξένα προς ίδια κεφάλαια	2,16	2,00	2,10	2,04	2,01	2,16	2,08
μεταβολή		-7,46%	5,20%	-2,75%	-1,70%	7,75%	-3,74%

Πίνακας 25: Ξένα προς ίδια κεφάλαια Viohalco

Η τιμή του δείκτη είναι πάνω από τις 2 μονάδες σε όλη την 2016-2022. Επίσης δεν υπάρχουν έντονες αυξομειώσεις γενικότερα. Εξάιρεση το 2017 όπου η τιμή του δείκτη μειώθηκε κατά 7,46% λόγω της αύξησης των ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης κατά 7,05% και της πολύ μικρής πτώσης των συνολικών υποχρεώσεων της εταιρίας. Το 2021 η τιμή του δείκτη σημείωσε την μεγαλύτερη της αύξηση στην συγκεκριμένη περίοδο (αύξηση κατά 7,75%) λόγω της αύξησης των υποχρεώσεων κατά 27,85% που υπερκάλυψε την αύξηση των ιδίων κεφαλαίων. Ουσιαστικά η Viohalco έχει χρέος 2 ευρώ για κάθε 1 ευρώ ιδίων κεφαλαίων. Το γεγονός ότι τα ξένα προς ίδια κεφάλαια της εταιρία είναι πάνω από 2 μονάδες υποδηλώνει κίνδυνο για την επιχείρηση

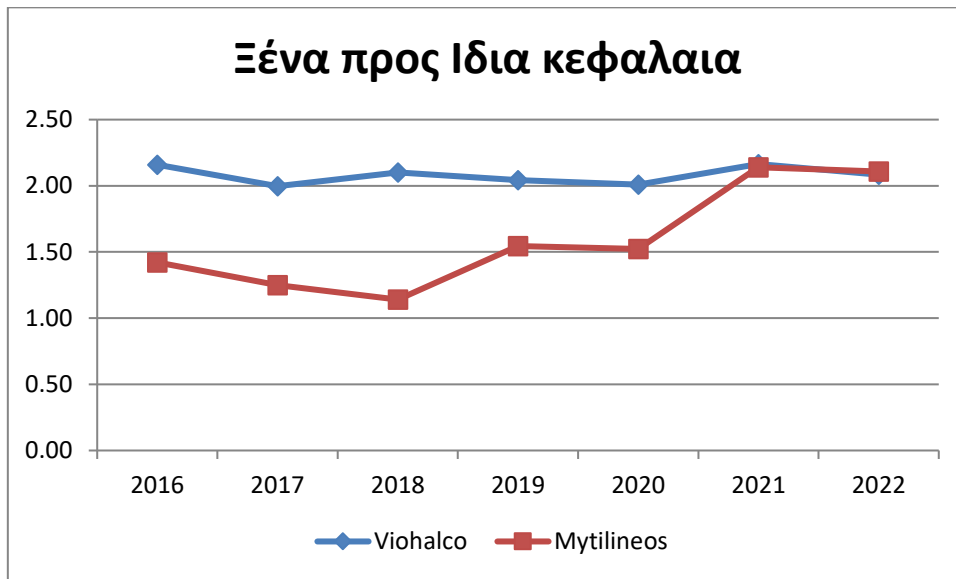
ii. Ξένα προς ίδια κεφάλαια Mytilineos

	Ξένα προς ίδια κεφάλαια (ποσά σε χιλ ευρώ)						
	Mytilineos						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Συνολικές υποχρεώσεις	1.824.169	1.787.226	1.779.945	2.524.049	2.410.225	3.468.269	4.681.265
Ίδια κεφάλαια	1.284.251	1.430.992	1.561.048	1.633.870	1.581.612	1.620.905	2.221.062
Ξένα προς ίδια κεφάλαια	1,42	1,25	1,14	1,54	1,52	2,14	2,11
μεταβολή		-12,07%	-8,70%	35,48%	-1,35%	40,41%	-1,50%

Πίνακας 26: Ξένα προς ίδια κεφάλαια Mytilineos

Σε αντίθεση με την Viohalco, στην Mytilineos ο δείκτης μέχρι το 2021 είναι χαμηλότερος άρα και περισσότερο ασφαλής και γενικά είχε αποδεκτές τιμές. Ωστόσο από το 2019 και μετά ο δείκτης αυξάνεται 2 φορές με αποτέλεσμα το 2021 να ξεπερνά τις 2 μονάδες. Επίσης παρατηρείται ότι η αύξηση των υποχρεώσεων είναι μεγαλύτερη από την αύξηση των ιδίων κεφαλαίων σε όλη την περίοδο που γίνεται η ανάλυση. Το 2021 η τιμή του δείκτη αυξήθηκε κατά 40,41% επειδή οι υποχρεώσεις της Mytilineos αυξήθηκαν κατά 43,90%. Ανάλογη αύξηση είχαν οι υποχρεώσεις και το επόμενο έτος (34,97%), ωστόσο το 2022 τα ίδια κεφάλαια της εταιρίας είχαν λίγο υψηλότερη άνοδο (37,03%) κάτι που οδήγησε σε μικρή μείωση του δείκτη κατά 1,5%.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 27: Ξένα προς ίδια κεφάλαια

Ο δείκτης της Viohalco είναι πάνω από 2 μονάδες σε όλη την περίοδο 2016-2022 ενώ και ο δείκτης της Mytilineos ενώ μέχρι το 2020 ήταν σε ένα αποδεκτό επίπεδο (μέγιστο 1,5 μονάδα) από το 2021 και μετά ξεπερνά τις 2 μονάδες. Και οι 2 εταιρίες φαίνεται ότι δεν έχουν αρκετά ίδια κεφάλαια για να πληρώσουν τις υποχρεώσεις τους αν μειωθεί η κερδοφορία τους. Τα τελευταία 2 έτη οι δείκτες κινούνται στο ίδιο επίπεδο. Από το 2018 η τιμή του δείκτη της Mytilineos αυξάνεται λόγω των μεγάλων αυξήσεων των συνολικών υποχρεώσεων της εταιρίας. Είναι αξιοσημείωτο ότι σε σχέση με το 2016, το 2022 οι συνολικές υποχρεώσεις της εταιρίας αυξήθηκαν 156,62%, σχεδόν 30% υψηλότερα από την αντίστοιχη αύξηση των ιδίων κεφαλαίων.

4.3.3 Καθαρή θέση προς σύνολο ενεργητικού

Καθαρή θέση προς σύνολο ενεργητικού = $\frac{\text{ίδια κεφάλαια}}{\text{Σύνολο ενεργητικού}}$

Υψηλές τιμές του αριθμοδείκτη δείχνουν ότι οι μέτοχοι έχουν συνεισφέρει μεγάλο ποσοστό για την απόκτηση των ενεργητικών στοιχείων της επιχείρησης, κάτι που δείχνει ότι η επιχείρηση είναι ισχυρή. Αντίθετα, χαμηλή τιμή του δείκτη δείχνει ότι η επιχείρηση έχει εκτεθεί σε δανειακές υποχρεώσεις άρα και σε υψηλό κίνδυνο (Λαζαρίδης, 2020)

i. Καθαρή θέση προς σύνολο ενεργητικού Viohalco

	Ιδια κεφάλαια προς σύνολο ενεργητικού viohalco						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ιδια κεφάλαια	1.148.239.000	1.229.218.000	1.304.624.000	1.335.073.000	1.395.253.000	1.655.594.000	1.955.895.000
Σύνολο ενεργητικού	3.636.210.000	3.684.089.000	4.045.685.000	4.062.910.000	4.197.513.000	5.238.420.000	6.030.196.000
Ιδια κεφάλαια προς σύνολο ενεργητικού	0,32	0,33	0,32	0,33	0,33	0,32	0,32
μεταβολή		5,66%	-3,35%	1,90%	1,16%	-4,92%	2,63%

Πίνακας 27: Καθαρή θέση προς σύνολο ενεργητικού Viohalco

Όπως φαίνεται από τον πίνακα σε όλη την περίοδο 2016-2022 η τιμή του δείκτη είναι κάτω από 0,5. Ουσιαστικά φαίνεται ότι περίπου το 70% των δραστηριοτήτων της βασίζεται σε χρηματοδότηση από ξένα κεφάλαια. Από την άλλη βέβαια η τιμή του δείκτη και η σημαντική άνοδος του ενεργητικού της Viohalco δείχνει ότι γίνονται επενδύσεις με σκοπό την περαιτέρω ανάπτυξη της.

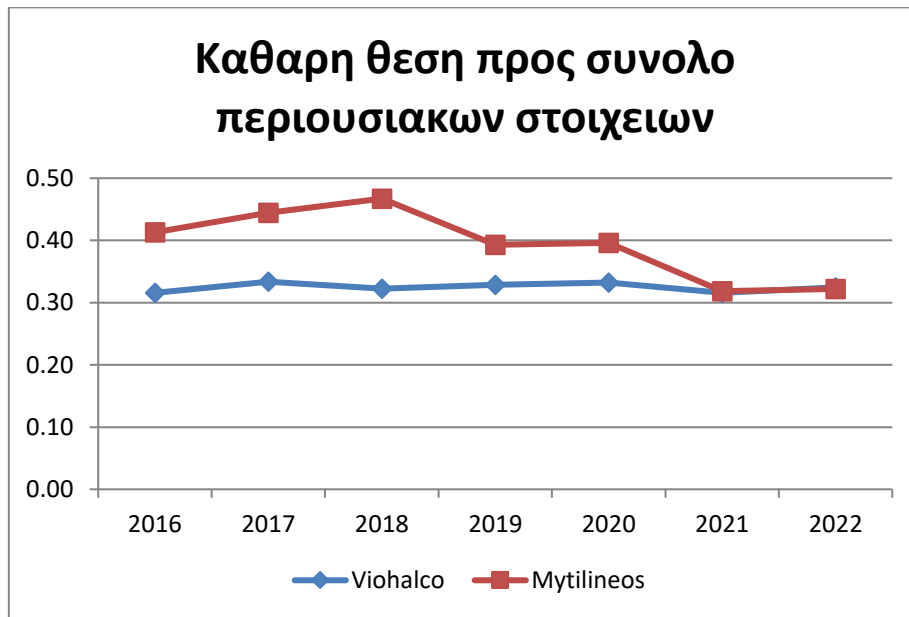
ii. Καθαρή θέση προς σύνολο ενεργητικού Mytilineos

	δείκτης καθαρής θέσης προς σύνολο περιουσιακών στοιχείων Mytilineos						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ιδια κεφάλαια	1.284.251.000	1.430.992.000	1.561.048.000	1.633.870.000	1.581.612.000	1.620.905.000	2.221.062.000
Σύνολο ενεργητικού	3.108.420.000	3.218.219.000	3.340.994.000	4.157.919.000	3.991.837.000	5.089.174.000	6.902.327.000
Ιδια κεφάλαια προς σύνολο ενεργητικού	0,41	0,44	0,47	0,39	0,40	0,32	0,32
μεταβολή		7,62%	5,08%	-15,90%	0,83%	-19,61%	1,03%

Πίνακας 28: Καθαρή θέση προς σύνολο ενεργητικού Mytilineos

Σύμφωνα με τον πίνακα η τιμή του δείκτη της Mytilineos την περίοδο 2016-2022 έχει αυξομειώσεις. Το 2018 η τιμή του δείκτη ήταν στο 0,47 όπου η εταιρία χρηματοδοτούσε τις δραστηριότητες της σχεδόν κατά 50% μέσω των ιδίων της κεφαλαίων και από το 2021 και μετά η τιμή του δείκτη έπεσε στις 0,32 μονάδες. Όπως φαίνεται από τον πίνακα η τιμή του δείκτη μέχρι το 2018 αυξάνεται ενώ από το 2018 μέχρι το 2022 ο δείκτης έχει καθοδική πορεία. Η μείωση του δείκτη οφείλεται στο γεγονός ότι η αύξηση του ενεργητικού δεν συνοδεύεται από ανάλογη αύξηση των ιδίων κεφαλαίων της εταιρίας. Φαίνεται ότι η εταιρία επενδύει στο ενεργητικό της (το οποίο το 2022 αυξήθηκε κατά 106,60% σε σχέση με το 2018) με σκοπό την ανάπτυξη.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 28: Καθαρή θέση προς σύνολο περιουσιακών στοιχείων

Όπως φαίνεται απ το γράφημα η Viohalco χρηματοδοτεί τις δραστηριότητες της κατά 30% μέσω των ιδίων κεφαλαίων της ενώ η Mytilineos αν και το 2018 μπορούσε να χρηματοδοτήσει τις δραστηριότητες της κατά σχεδόν 50% μέσω των ιδίων κεφαλαίων της από το 2021 και μετά είναι στα ίδια επίπεδα με την Viohalco. Ο δείκτης της Viohalco είναι σταθερός σε όλη την περίοδο κάτι που συμβαίνει και με τους προηγούμενους δείκτες κεφαλαιακής διάθρωσης.

4.3.4 Πάγιο ενεργητικό προς ίδια κεφάλαια

Πάγιο ενεργητικό προς ίδια κεφάλαια= Πάγιο
ενεργητικό/ Ιδια κεφάλαια

Ο αριθμοδείκτης πάγιο ενεργητικό προς ίδια κεφάλαια δείχνει την πηγή της χρηματοδότησης για την κατασκευή των παγίων στοιχείων. Αν ο αριθμοδείκτης είναι μεγαλύτερος από την μονάδα ή έχει ποσοστό μεγαλύτερο του 100% τότε τα πάγια της επιχείρησης έχουν χρηματοδοτηθεί και από δανεικά κεφάλαια. Αν ο αριθμοδείκτης έχει τιμές κάτω από την μονάδα (ή κάτω από το 100%) τότε τα ίδια κεφάλαια έχουν χρηματοδοτήσει το σύνολο των παγίων. (Λαζαρίδης, 2020)

i. Πάγιο ενεργητικό προς ίδια κεφάλαια Viohalco

	Πάγιο ενεργητικό προς ίδια κεφάλαια (ποσά σε χιλ ευρω)						
	viohalco						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
πάγιο ενεργητικό	2.009.922	1.985.709	2.057.091	2.219.399	2.377.678	2.520.805	2.726.424
Ιδία κεφάλαια	1.148.239	1.229.218	1.304.624	1.335.073	1.395.253	1.655.594	1.955.895
Πάγιο ενεργητικό προς ΙΚ	1,75	1,62	1,58	1,66	1,70	1,52	1,39
μεταβολή		-7,71%	-2,39%	5,43%	2,51%	-10,65%	-8,45%

Πίνακας 29: Πάγιο ενεργητικό προς ίδια κεφάλαια Viohalco

Όπως φαίνεται από το γράφημα ο δείκτης έχει έντονες διακυμάνσεις στην απόδοσή του. Ωστόσο από το 2020 μέχρι το 2022 ο δείκτης μειώνεται. Η τιμή του δείκτη είναι πάνω από 1 μονάδα και κάτω από 2. Αυτό σημαίνει ότι η εταιρία για την χρηματοδότηση των πάγιων στοιχείων της χρησιμοποιεί το σύνολο των ιδίων της κεφαλαίων αλλά και ένα ποσοστό δανειακών κεφαλαίων που όμως είναι μικρότερο από των ιδίων κεφαλαίων. Ακόμα, η τιμή του δείκτη το 2022 έφτασε το 1,39 που σημαίνει ότι η επιχείρηση τα τελευταία έτη μειώνει το ποσοστό των δανειακών κεφαλαίων που χρησιμοποιεί για την χρηματοδότηση των παγίων της.

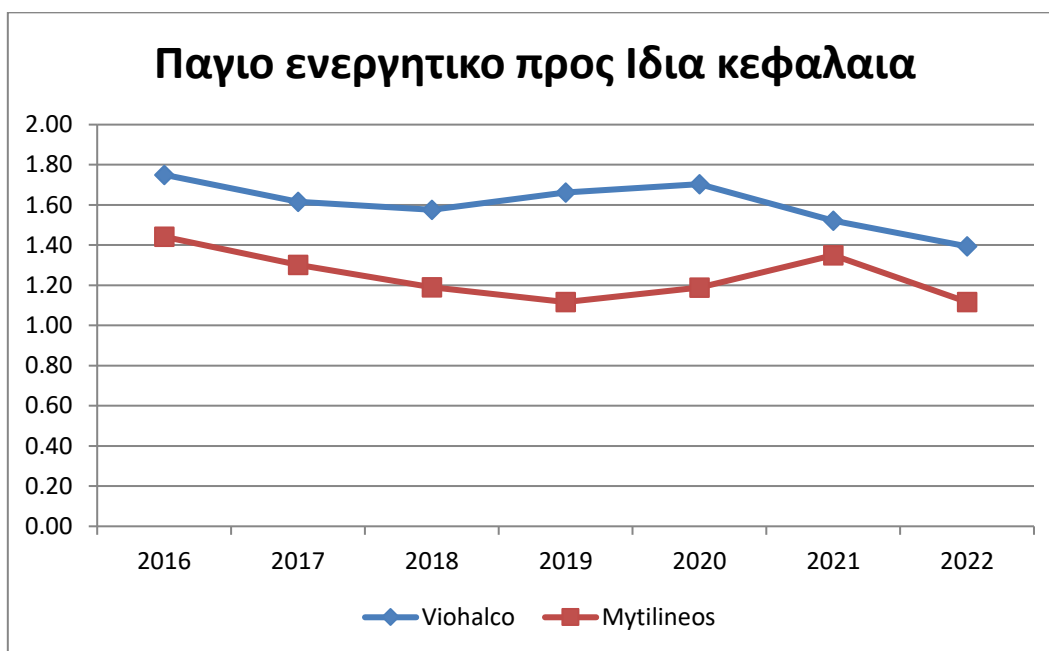
ii. Πάγιο ενεργητικό προς ίδια κεφάλαια Mytilineos

	Πάγιο ενεργητικό προς ίδια κεφάλαια (ποσά σε χιλ ευρω)						
	Mytilineos						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Πάγιο ενεργητικό	1.851.395	1.863.927	1.858.357	1.824.124	1.880.714	2.187.936	2.480.384
Ιδία κεφάλαια	1.284.251	1.430.992	1.561.048	1.633.870	1.581.612	1.620.905	2.221.062
Πάγιο ενεργητικό προς ΙΚ	1,44	1,30	1,19	1,12	1,19	1,35	1,12
μεταβολή		-9,65%	-8,61%	-6,22%	6,51%	13,52%	-17,27%

Πίνακας 30: Πάγιο ενεργητικό προς ίδια κεφάλαια Mytilineos

Όπως φαίνεται από τον πίνακα ο δείκτης πάγιο ενεργητικό προς ίδια κεφάλαια για την Mytilineos χαρακτηρίζεται από αυξομειώσεις σε όλη την περίοδο 2016-2022. Η τιμή του δείκτη είναι πάνω από την 1 μονάδα και κάτω από 1,50. Η μέγιστη τιμή της ήταν 1,44 το 2016. Η Mytilineos για την χρηματοδότηση των παγίων της χρησιμοποιεί το 100% των ιδίων της κεφαλαίων και ένα ποσοστό δανειακών κεφαλαίων που όμως είναι μικρότερο από τα ίδια κεφάλαια. Η τιμή του δείκτη βασίζεται κυρίως στα ίδια κεφάλαια. Με το πέρασμα των ετών η τιμή του δείκτη μειώνεται κάτι που οφείλεται στο γεγονός ότι η άνοδος των ιδίων κεφαλαίων είναι μεγαλύτερη από τις αυξήσεις των παγίων. Ουσιαστικά μειώνεται η χρηματοδότηση των περιουσιακών στοιχείων της Mytilineos με δανειακά κεφάλαια κάτι που μειώνει τον δανειακό κίνδυνο.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 29: Πάγιο ενεργητικό προς ίδια κεφάλαια

Όπως φαίνεται από το γράφημα η Viohalco σε όλη την διάρκεια της περιόδου 2016-2022 η Viohalco χρησιμοποιεί λίγο περισσότερα ξένα – δανειακά κεφάλαια για την χρηματοδότηση των παγίων της από την Mytilineos. Ωστόσο οι δείκτες και των 2 εταιριών είναι κάτω από 2 μονάδες που σημαίνει ότι το κύριο μέρος της χρηματοδότησης είναι από ίδια κεφάλαια. Ακόμα από το 2021 οι δείκτες και των 2 εταιριών μειώνονται κάτι που σημαίνει ότι μειώνεται κι άλλο η εξάρτησή τους από τα δανειακά κεφάλαια.

4.3.5 Πάγιο ενεργητικό προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις

$$\text{Πάγιο ενεργητικό προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις} = \frac{\text{Πάγιο ενεργητικό}}{\text{Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις}}$$

Ο δείκτης δείχνει τον βαθμό στον οποίο οι μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις μπορούν να καλυφθούν από τα πάγια στοιχεία της εταιρίας. Υψηλή τιμή του δείκτη σημαίνει ότι επαρκούν τα πάγια για την αποπληρωμή των μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων κάτι που ενισχύει την φερεγγυότητα της επιχείρησης. Χαμηλή τιμή του δείκτη δείχνει ότι η εταιρία θα δυσκολευτεί να ανταποκριθεί στις μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις χρησιμοποιώντας τα πάγια της.

i. Πάγιο ενεργητικό προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις Viohalco

	Πάγιο ενεργητικό προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις viohalco						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Πάγιο ενεργητικό	2.009.922.000	1.985.709.000	2.057.091.000	2.219.399.000	2.377.678.000	2.520.805.000	2.726.424.000
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	1.046.529.000	913.829.000	1.068.965.000	1.155.824.000	1.217.572.000	1.517.080.000	1.690.985.000
Πάγιο ενεργητικό προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	1,92	2,17	1,92	1,92	1,95	1,66	1,61
μεταβολή		13,14%	-11,44%	-0,22%	1,70%	-14,91%	-2,97%

Πίνακας 31: Πάγιο ενεργητικό προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις Viohalco

Όπως φαίνεται από τον πίνακα τα πάγια στοιχεία της Viohalco μπορούν να καλύψουν τους μακροπρόθεσμους δανειστές της εταιρίας σε όλη την περίοδο 2016-2022 καθώς ο δείκτης είναι υψηλός, κάτι που κάνει τους δανειστές να αισθάνονται ασφάλεια. Ωστόσο από το 2017 και μετά η τιμή του δείκτη μειώνεται συνεχώς με εξαίρεση μια μικρή αύξηση κατά 1,7% το 2020. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η αύξηση των μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων ήταν μεγαλύτερη από των παγίων στοιχείων της επιχείρησης. Μάλιστα, το 2021 η τιμή του δείκτη υπέστη την μεγαλύτερη μείωση στην συγκεκριμένη χρονική περίοδο εξαιτίας της αύξησης των μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων κατά 24,60%. Σε σχέση με το 2016, το 2022 οι μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις αυξήθηκαν κατά 61,58%.

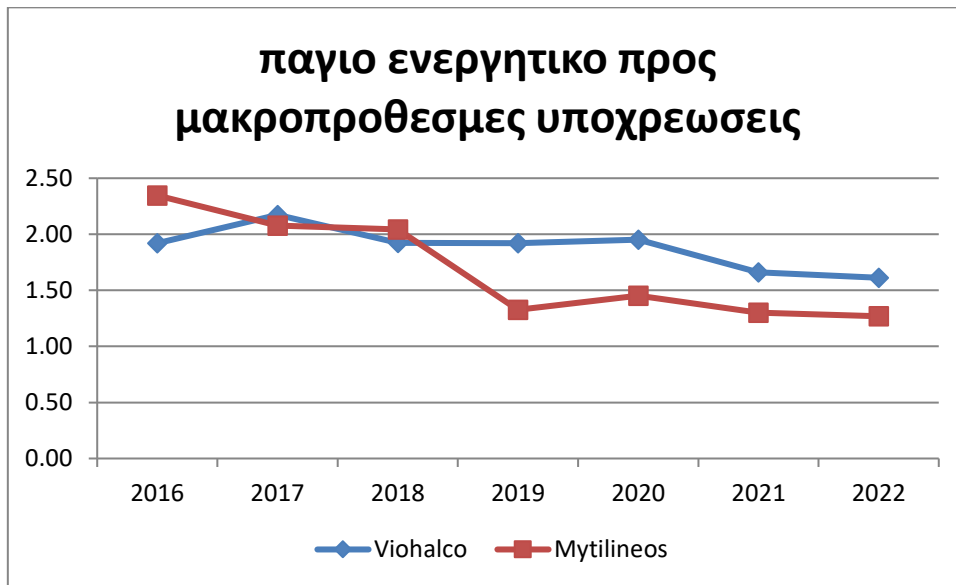
ii. Πάγιο ενεργητικό προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις Mytilineos

	Πάγιο ενεργητικό προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις Mytilineos						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Πάγιο ενεργητικό	1.851.395.000	1.863.927.000	1.858.357.000	1.824.124.000	1.880.714.000	2.187.936.000	2.480.384.000
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	789.130.000	897.198.000	908.999.000	1.375.761.000	1.293.887.000	1.682.286.000	1.954.778.000
Πάγιο ενεργητικό προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	2,35	2,08	2,04	1,33	1,45	1,30	1,27
μεταβολή		-11,45%	-1,59%	-35,14%	9,63%	-10,52%	-2,44%

Πίνακας 32: Πάγιο ενεργητικό προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις Mytilineos

Όπως φαίνεται από τον πίνακα ο δείκτης της Mytilineos χαρακτηρίζεται από έντονες διακυμάνσεις. Καταρχάς η Mytilineos μπορεί να καλύψει τους πιστωτές της μέσω των παγίων της. Ωστόσο η τιμή του δείκτη από το 2016 μέχρι το 2022 έχει μια μεγάλη πτώση. Ειδικότερα από το 2016 στο 2019 η τιμή του δείκτη μειώνεται κατά 43,49%. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις της εταιρίας αυξήθηκαν από το 2016 στο 2019 κατά 74,34% ενώ τα πάγια μειώθηκαν κατά 1,47%. Παρόλο που το 2020 ο δείκτης αυξήθηκε κατά 9,63% η μείωση συνεχίστηκε με αποτέλεσμα ο δείκτης να φτάσει το 2022 στο 1,27 – το χαμηλότερο της περιόδου 2016-2022.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 30: Πάγιο ενεργητικό προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις

Όπως φαίνεται από το γράφημα οι δείκτες των 2 εταιριών είναι σε καθοδική πορεία από το 2020 και μετά. Από το 2019 και μετά ο δείκτης της Viohalco είναι σε υψηλότερο επίπεδο από εκείνον της Mytilineos.

4.3.6 Δείκτης κάλυψης τόκων

Δείκτης κάλυψης τόκων = $\frac{\text{Κέρδη προ τόκων και φόρων (ΚΠΤΦ)}}{\text{Τόκοι πληρωτέοι}}$

Ο δείκτης κάλυψης τόκων είναι ένας δείκτης που χρησιμοποιείται για να προσδιοριστεί πόσο εύκολα μπορεί να πληρώσει τους τόκους έναντι των ανεξόφλητων οφειλών που έχει. Όσο πιο υψηλή η τιμή του δείκτη τόσο το καλύτερο. Όσο χαμηλότερος είναι ο δείκτης τόσο περισσότερο επιβαρύνεται από χρεωστικές δαπάνες. Μια τιμή πάνω από 1,5 θεωρείται ασφαλής. Όταν ο δείκτης είναι κάτω από 1,5 η ικανότητα μιας επιχείρησης να καλύψει τους τόκους της είναι αμφισβητήσιμη

I. Δείκτης κάλυψης τόκων Viohalco

δείκτης κάλυψης τόκων (ποσά σε χιλ ευρώ)							
viohalco							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ΚΠΤΦ	110.052	167.452	200.044	130.782	153.321	374.396	497.250
τοκοί πληρωτέοι	101.872	104.903	103.755	95.331	88.541	91.512	123.060
Δείκτης κάλυψης τόκων	1,08	1,60	1,93	1,37	1,73	4,09	4,04
μεταβολή		47,76%	20,79%	-28,85%	26,22%	136,26%	-1,23%

Πίνακας 33: Δείκτης κάλυψης τόκων Viohalco

Με εξαίρεση το 2016 που ο δείκτης αγγίζει το 1,08, από το 2017 και μετά η τιμή του δείκτη για την Viohalco είναι πάνω από 1,5. Μάλιστα το 2021 και το 2022 ο δείκτης κάλυψης τόκων ξεπέρασε τις 4 μονάδες κάτι που οφείλεται στην άνοδο των καθαρών κερδών προ τόκων και φόρων κατά 184,26% μέσο όρο ανά έτος σε σχέση με το 2020. Φαίνεται λοιπόν ότι η Viohalco έχει βελτιώσει την θέση της ως προς τις πληρωμή των τόκων της και δεν θα έχει πρόβλημα στην εξυπηρέτηση των δανείων της.

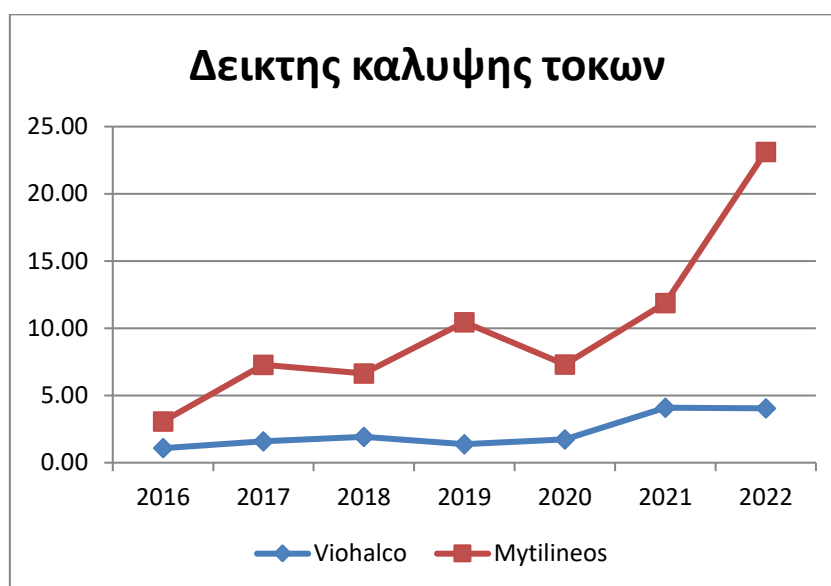
II. Δείκτης κάλυψης τόκων Mytilineos

δείκτης κάλυψης τόκων (ποσά σε χιλ ευρώ)							
Mytilineos							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ΚΠΤΦ	148.294	232.126	204.224	219.263	224.647	278.597	734.062
τοκοί πληρωτέοι	48.314	31.880	30.757	20.981	30.750	23.473	31.738
Δείκτης κάλυψης τόκων	3,07	7,28	6,64	10,45	7,31	11,87	23,13
μεταβολή		137,22%	-8,81%	57,39%	-30,09%	62,46%	94,87%

Πίνακας 34: Δείκτης κάλυψης τόκων Mytilineos

Από τον πίνακα φαίνεται ότι η Mytilineos δεν αντιμετωπίζει πρόβλημα ως προς την πληρωμή των τόκων της καθώς οι τιμές του δείκτη είναι γενικά υψηλές και μάλιστα από το 2016 υπάρχει μεγάλη άνοδος που οφείλεται κυρίως στην αύξηση των καθαρών κερδών προ τόκων (σε σχέση με το 2016, το 2022 ήταν αυξημένα κατά 395%) ενώ οι τόκοι υπέστησαν μείωση. Ουσιαστικά η Mytilineos έχει μια πολύ ευνοϊκή θέση από άποψη κερδών και δεν θα αντιμετωπίσει προβλήματα εξυπηρέτησης των δανείων της. Ουσιαστικά οι μεγάλες τιμές του δείκτη δηλώνουν την οικονομική υγεία της εταιρίας η οποία εξασφαλίζει στους δανειστές εύκολες πληρωμές τόκων.

III. Σύγκριση



Διάγραμμα 31: Δείκτης κάλυψης τόκων

Και οι 2 εταιρίες είναι σε θέση να καλύπτουν τις πληρωμές των τόκων τους μέσω των καθαρών κερδών προ τόκων και φόρων. Ωστόσο η Mytilineos σε όλη την περίοδο 2016-2022 διασφαλίζει πιο εύκολα τις πληρωμές των τόκων σε σχέση με την Viohalco, κάτι που οφείλεται στο γεγονός ότι η Mytilineos αύξησε κα ΚΠΤΦ περισσότερο από την Viohalco ενώ μείωσε και τους τόκους της. Από το 2020 και μετά οι δείκτες και των 2 εταιριών είχαν σημαντική άνοδο.

4.3.7 Καθαρός δανεισμός προς EBITDA

$$\text{Καθαρός δανεισμός προς EBITDA} = \text{Καθαρός δανεισμός} / \text{EBITDA}$$

Ο λόγος καθαρού δανεισμού προς EBITDA είναι ένας λόγος χρέους που δείχνει πόσα χρόνια θα χρειαζόταν μια εταιρεία για να αποπληρώσει το χρέος της εάν το καθαρό χρέος και το EBITDA διατηρηθούν σταθερά. Ο καθαρός δανεισμός προκύπτει από την αφαίρεση των ταμειακών διαθεσίμων της επιχείρησης. Εάν μια εταιρεία έχει περισσότερα μετρητά από χρέος, ο δείκτης μπορεί να είναι αρνητικός. Όταν η τιμή του δείκτη είναι από 4 και πάνω αυτό είναι σημάδι κινδύνου σημαίνει ότι μια εταιρία θα δυσκολευτεί να διαχειριστεί το χρέος της.

i. Καθαρός δανεισμός προς EBITDA Viohalco

	Viohalco						
	Καθαρός δανεισμός προς EBITDA (ποσα σε χιλ ευρω)						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Καθαρος δανεισμος	1.527.430	1.527.548	1.635.685	1.612.899	1.581.046	1.684.306	2.057.202
EBITDA	231.680	302.546	331.857	273.374	285.340	514.285	646.363
καθαρος δανεισμος προς EBITDA	6,59	5,05	4,93	5,90	5,54	3,28	3,18

Πίνακας 35: Καθαρός δανεισμός προς EBITDA Viohalco

Όπως φαίνεται από το γράφημα αν και μέχρι το 2020 η τιμή του δείχνει κινούνταν σε επίπεδα πάνω από 4, μάλιστα το 2016 ο δείκτης ήταν 6,59 δηλαδή η εταιρία θα χρειαζόταν πάνω από 6 έτη για να αποπληρώσει το χρέος της. Ωστόσο από το 2021 και μετά η Viohalco μείωσε την τιμή του δείκτη κάτι που οφείλεται στην άνοδο του EBITDA κατά 80,24%. Το 2022 η Viohalco μείωσε περαιτέρω την τιμή του δείκτη σε 3,18.

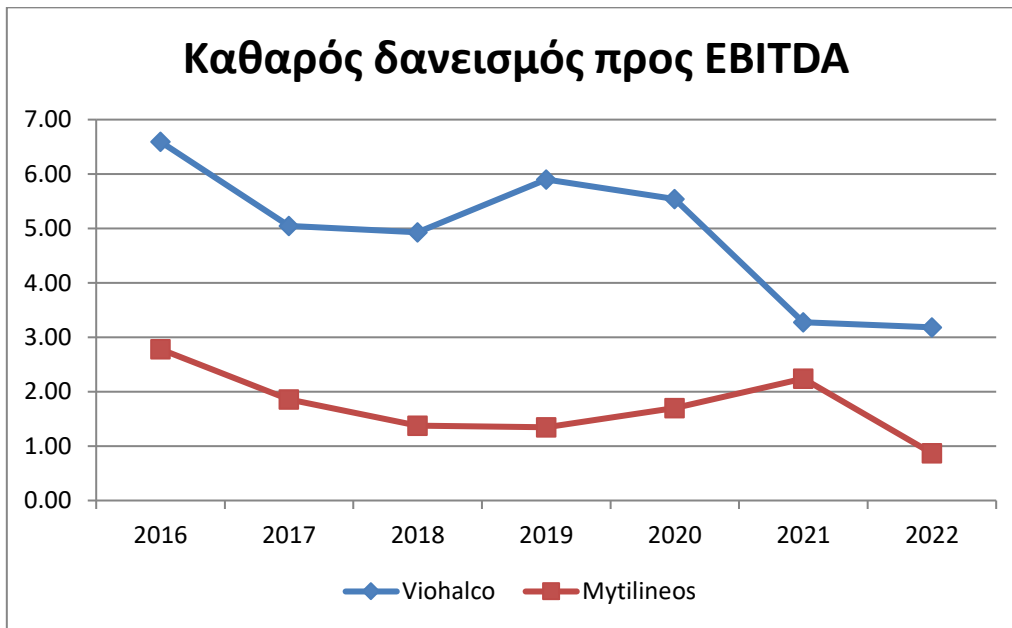
ii. Καθαρός δανεισμός προς EBITDA Mytilineos

	Mytilineos						
	Καθαρός δανεισμός προς EBITDA (ποσα σε χιλ ευρω)						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Καθαρος δανεισμος	618.291	568.140	390.401	420.875	535.703	803.315	716.051
EBITDA	222.363	305.978	283.559	313.155	314.993	358.508	823.278
καθαρος δανεισμος προς EBITDA	2,78	1,86	1,38	1,34	1,70	2,24	0,87

Πίνακας 36: Καθαρός δανεισμός προς EBITDA Mytilineos

Όπως φαίνεται από τον πίνακα η Mytilineos από το 2016 μέχρι το 2019 μείωσε την τιμή του δείκτη κατά 51,66%. Ωστόσο το 2020 – έτος που κηρύχθηκε η πανδημία του Covid 19 ο δείκτης αυξήθηκε ενώ το 2021 ο δείκτης ξεπέρασε τις 2 μονάδες κάτι που είχε να συμβεί από το 2016. Ωστόσο το 2022 η Mytilineos πέρα από εκτίναξη των πωλήσεων κατάφερε να πετύχει και μείωση του δείκτη καθαρού δανεισμού προς EBITDA με αποτέλεσμα η τιμή του δείκτη να φτάσει κάτω από την μονάδα. Έτσι η εταιρία χρειάζεται λιγότερο από 1 έτος για να αποπληρώσει το χρέος της.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 32: Καθαρός δανεισμός προς EBITDA

Όπως φαίνεται από το γράφημα, ο δείκτης της Viohalco είναι υψηλότερος από τον αντίστοιχο της Mytilineos σε όλη την περίοδο 2016-2022. Επίσης τα τελευταία έτη παρατηρείται μια πτώση της τιμής του δείκτη και από τις 2 εταιρίες. Το 2021 η τιμή του δείκτη της Viohalco μειώθηκε κατά 40,86% ενώ το 2022 η Mytilineos κατάφερε να μειώσει τον δείκτη κάτω από την μονάδα. Ουσιαστικά για το 2022 η Mytilineos χρειάζεται να χρησιμοποιήσει τα λειτουργικά κέρδη ενός έτους για να μηδενίσει τον καθαρό δανεισμό ενώ η Viohalco λειτουργικά κέρδη 3 ετών.

4.4 Αριθμοδείκτες δραστηριότητας

Οι αριθμοδείκτες δραστηριότητας επηρεάζουν το επίπεδο και την ποιότητα της δραστηριότητας μιας επιχείρησης και το πώς η δραστηριότητα επηρεάζει την κερδοφορία και την διάθρωση κεφαλαίων (Λαζαρίδης, 2020). Ακόμα, δείχνουν την ταχύτητα μετατροπής των αποθεμάτων και απαιτήσεων σε μετρητά αλλά και την ταχύτητα πληρωμής των πληρωτέων λογαριασμών και υποχρεώσεων των επιχειρήσεων. (Στεφάνου, 2017).

4.4.1 Κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων

Κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων = $\frac{\text{κόστος πωληθέντων}}{\text{μέσο ύψος αποθεμάτων}}$

Ο αριθμοδείκτης δείχνει πόσες φορές μέσα σε ένα οικονομικό έτος, η επιχείρηση καταφέρνει να αναπληρώνει τα αποθέματα της (Λαζαρίδης, 2020). Γενικά όσο μεγαλύτερη είναι η αναλογία τόσο το καλύτερο. Όταν η τιμή του δείκτη είναι χαμηλή τότε μια εταιρία ή μπορεί να έχει μειωμένες πωλήσεις ή υπερβολικό απόθεμα. Από την άλλη όταν η τιμή του δείκτη είναι υψηλή τότε αυτό σημαίνει ότι η εταιρία έχει ισχυρές πωλήσεις ή ανεπαρκές απόθεμα.

ι. Κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων Viohalco

	κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων Viohalco						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Κοστος πωληθεντων	2.831.643.000	3.371.713.000	4.009.411.000	3.850.427.000	3.501.034.000	4.783.867.000	6.213.951.000
Μεσο υψος αποθεματων	821.830.500	931.643.000	1.074.088.000	1.101.159.000	1.067.299.000	1.272.214.500	1.691.969.000
Κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεματων	3,45	3,62	3,73	3,50	3,28	3,76	3,67
% μεταβολη		5,04%	3,14%	-6,33%	-6,19%	14,63%	-2,33%

Πίνακας 37: Κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων Viohalco

Όπως φαίνεται ο δείκτης της Viohalco είναι πάνω από 3 κάτι που δείχνει ότι μπορεί να αναπληρώνει έως και 3 φορές τον χρόνο τα αποθέματα της. Ακόμη, ο δείκτης έχει αυξομειώσεις κατά την περίοδο 2016-2022. Μέχρι το 2018 η τιμή του δείκτη ήταν ανοδική. Το 2019 η τιμή του δείκτη μειώθηκε κατά 6,33% και το 2020 το έτος που έγινε η κήρυξη της πανδημίας είχαμε επιπλέον μείωση του δείκτη. Η επιχείρηση ανεξάρτητα των αυξομειώσεων καταφέρνει να ανακυκλώνει τα αποθέματα της μέσα στο έτος. Επιπλέον με εξαίρεση τα έτη 2019 και 2020 (πανδημία covid 19) όπου μειώθηκαν κατά 4,72% και 8,29% αντίστοιχα, οι πωλήσεις της εταιρίας αυξάνονται. Το 2022 σε σχέση με το 2016 ο κύκλος εργασιών της Viohalco είχε αυξηθεί κατά 123,96%.

	Δείκτης παραμονής των αποθεμάτων σε ημέρες - Days inventory Outstanding - DIO Viohalco						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Μεσο υψος αποθεματων	821.830.500	931.643.000	1.074.088.000	1.101.159.000	1.067.299.000	1.272.214.500	1.691.969.000
κοστος πωληθεντων	2.831.643.000	3.371.713.000	4.009.411.000	3.850.427.000	3.501.034.000	4.783.867.000	6.213.951.000
365 ημερες	365	365	365	365	365	365	365
Κυκλοφοριακή ταχ αποθεματων σε ημερες	106	101	98	104	111	97	99
% μεταβολη		-4,80%	-3,05%	6,75%	6,60%	-12,76%	2,39%

Πίνακας 38: Δείκτης παραμονής αποθεμάτων σε ημέρες Viohalco

Επιπλέον, όπως φαίνεται από τον δείκτη παραμονής των αποθεμάτων σε ημέρες τα αποθέματα παραμένουν στις αποθήκες της εταιρίας τουλάχιστον 97 ημέρες. Το 2020 (κήρυξη πανδημίας) τα αποθέματα παρέμειναν περισσότερες μέρες στην εταιρία συνέπεια και των lockdown που εφαρμόστηκαν από τις κυβερνήσεις. Ωστόσο το 2021 και 2022 οι ημέρες των

αποθεμάτων στις αποθήκες της εταιρίας μειώθηκαν. Ειδικά το 2021 τα αποθέματα έμειναν στις αποθήκες 14 μέρες λιγότερο κάτι που οφείλεται στην αύξηση των πωλήσεων.

ii. Κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων Mytilineos

	κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων Mytilineos						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Κοστος πωληθεντων	1.045.684.000	1.209.113.000	1.229.125.000	1.921.835.000	1.559.617.000	2.298.883.000	5.341.116.000
Μεσο υψος αποθεματων	248.342.500	208.149.500	171.633.500	199.377.000	252.272.500	379.467.000	654.565.000
Κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων	4,21	5,81	7,16	9,64	6,18	6,06	8,16
% μεταβολη		37,96%	23,28%	34,60%	-35,86%	-2,01%	34,69%

Πίνακας 39: Κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων Mytilineos

Όπως φαίνεται από τον πίνακα ο δείκτης παρουσιάζει σοβαρές διακυμάνσεις ανά έτος με εξαίρεση την περίοδο 2020-2021. Πρέπει να ειπωθεί ότι η εταιρία με εξαίρεση την χρονιά της κήρυξης της πανδημίας (2020) και την επόμενη (2021) καταφέρνει σε κάθε έτος να αυξάνει τις πωλήσεις της που σημαίνει ότι τα αποθέματα της αδειάζουν και δεν υπάρχουν έξοδα αποθήκευσης. Το έτος που κηρύχθηκε η πανδημία η τιμή του δείκτη μειώθηκε κατά 35,86% η μεγαλύτερη μείωση της περιόδου. Το 2022 με την έναρξη του πολέμου στην Ουκρανία η κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων της εταιρίας αυξήθηκε κατά 34,69% κάτι που δείχνει ότι δεν την επηρέασαν οι γεωπολιτικές εξελίξεις. Ουσιαστικά το 2022 η εταιρία μπορούσε να αναπληρώσει τα αποθέματα της έως 8 φορές. Επίσης φαίνεται ότι υπάρχει τεράστια αύξηση των πωλήσεων που οδηγεί σε αύξηση των αποθεμάτων αλλά μικρότερη αύξηση σε σχέση με τις πωλήσεις, που σημαίνει ότι η εταιρία δεν έχει υπερβολικό απόθεμα.

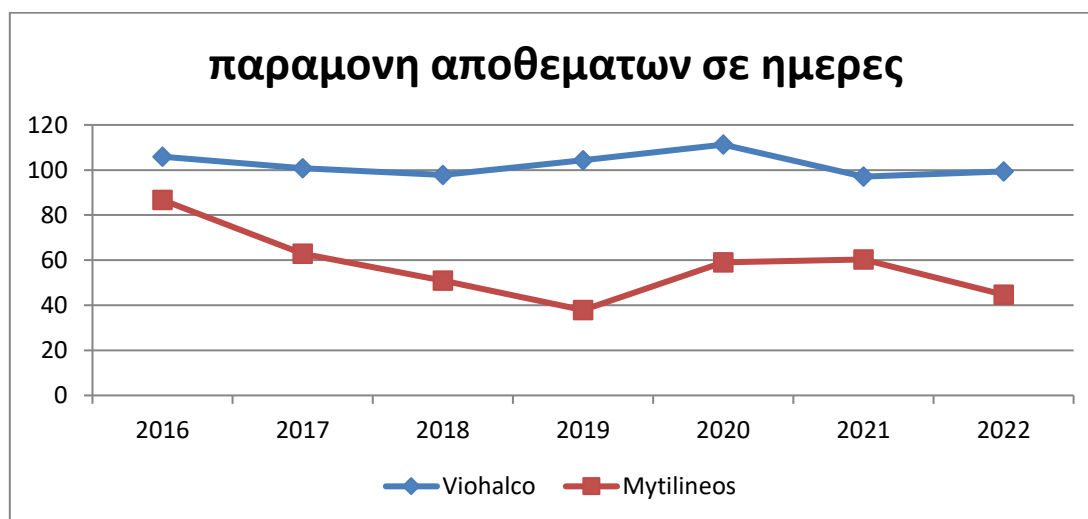
	Δείκτης παραμονής των αποθεμάτων σε ημέρες - Days inventory Outstanding - DIO Mytilineos						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Μεσο υψος αποθεματων	248.342.500	208.149.500	171.633.500	199.377.000	252.272.500	379.467.000	654.565.000
κοστος πωληθεντων	1.045.684.000	1.209.113.000	1.229.125.000	1.921.835.000	1.559.617.000	2.298.883.000	5.341.116.000
365 ημερες	365	365	365	365	365	365	365
Κυκλοφοριακή ταχ αποθεματων σε ημερες	87	63	51	38	59	60	45
% μεταβολη		-27,51%	-18,89%	-25,71%	55,92%	2,05%	-25,76%

Πίνακας 40: Δείκτης παραμονής αποθεμάτων σε ημέρες Mytilineos

Είναι φανερό από το 2017 και μετά έχει προσπαθήσει να βελτιώσει την πολιτική της σχετικά με τα αποθέματα της. Δεν είναι τυχαίο ότι από το 2017 οι ημέρες που μένουν τα αποθέματα στην εταιρία μειώνονται κάτι που αλλάζει μόνο το έτος της κήρυξης της πανδημίας (2020) και της μεταβατικής περιόδου (2021). Ωστόσο παρόλο που η εταιρία διατήρησε τα αποθέματα της περισσότερες μέρες τα προηγούμενα έτη, το 2022 εκτίναξε τις πωλήσεις της και αύξησε κατά πολύ τα κέρδη της. Αυτό φαίνεται και από το γεγονός ότι το 2022 η εταιρία καταφέρνει και μειώνει τις ημέρες που τα αποθέματα είναι στις αποθήκες της στο

χαμηλότερο επίπεδο της περιόδου 2016-2022 κυρίως λόγω της εκτόξευσης του κύκλου εργασιών το 2022 κατά 136,72%. Οι μαζικές πωλήσεις μείωσαν τα αποθέματα και έφεραν γρήγορο και μεγάλο κέρδος.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 33: Παραμονή αποθεμάτων σε ημέρες

Όπως φαίνεται από τον πίνακα η Mytilineos όλη την περίοδο 2016-2022 κρατάει τα αποθέματα της στις αποθήκες λιγότερες μέρες από την Viohalco. Η έντονη μείωση των ημερών παραμονής από το 2016 στο 2019 δείχνει την προσπάθεια της εταιρίας για μια αποδοτικότερη διαχείριση των αποθεμάτων της που θα βοηθήσει να μειώσουν δαπάνες όπως έξοδα αποθήκευσης και συντήρησης αποθεμάτων.

4.4.2 Κυκλοφοριακή ταχύτητα απαιτήσεων

$$\text{Κυκλοφοριακή ταχύτητα απαιτήσεων} = \frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{μέσο ύψος απαιτήσεων}}$$

Ο αριθμοδείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητα απαιτήσεων δείχνει πόσες φορές η επιχείρηση επιτυγχάνει να μετατρέψει τις απαιτήσεις της σε μετρητά μέσα σε ένα οικονομικό έτος (Λαζαρίδης, 2020). Ουσιαστικά μετρά πόσες φορές σε ένα έτος εισπράττονται οι απαιτήσεις, δηλαδή την αποτελεσματικότητα με την οποία μια εταιρεία είναι σε θέση να εισπράξει τις απαιτήσεις της. Επιπλέον, ο δείκτης ημέρες είσπραξης απαιτήσεων δείχνει πόσες μέρες περιμένει η επιχείρηση για να εισπράξει τις απαιτήσεις της. Υψηλή τιμή του δείκτη σημαίνει ότι η εταιρεία εφαρμόζει μια συντηρητική πολιτική ως προς τις πιστώσεις ή έχει αξιόπιστους πελάτες.

ι. Κυκλοφοριακή ταχύτητα απαιτήσεων Viohalco

	κυκλοφοριακή ταχύτητα απαιτήσεων Viohalco						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
πωλήσεις	3.119.198.000	3.721.311.000	4.406.185.000	4.198.194.000	3.850.077.000	5.374.512.000	6.985.735.000
Μ.Ο απαιτήσεων	557.176.000	542.963.500	530.472.500	494.969.500	443.096.500	535.497.500	649.309.500
Κυκλοφοριακή ταχ							
Απαιτήσεων	5,60	6,85	8,31	8,48	8,69	10,04	10,76
% μεταβολή		22,43%	21,19%	2,11%	2,44%	15,51%	7,20%

Πίνακας 41: Κυκλοφοριακή ταχύτητα απαιτήσεων σε ημέρες Viohalco

Όπως φαίνεται από τον πίνακα ο δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας της Viohalco αυξάνεται σε όλη την περίοδο 2016-2022. Οι τιμές του δείκτη είναι υψηλές άρα η εταιρία προσπαθεί να βελτιώσει την πολιτική είσπραξης των απαιτήσεων από τους πελάτες της. Από το 2021 και μετά η εταιρία εισπράττει τις απαιτήσεις της, δηλαδή τις μετατρέπει σε μετρητά 10 φορές το έτος. Επιπλέον η εταιρία στην περίοδο 2016-2022 με εξαίρεση τα έτη 2019 και 2020 καταφέρνει να αυξήσει τις πωλήσεις της. Μάλιστα το 2022 αύξησε τις πωλήσεις της κατά 123,96% σε σχέση με το 2016.

	Μεση διάρκεια είσπραξης απαιτήσεων σε ημερες Viohalco						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Μ.Ο απαιτήσεων	557.176.000	542.963.500	530.472.500	494.969.500	443.096.500	535.497.500	649.309.500
πωλήσεις	3.119.198.000	3.721.311.000	4.406.185.000	4.198.194.000	3.850.077.000	5.374.512.000	6.985.735.000
365 ημερες	365	365	365	365	365	365	365
Κυκλοφοριακή ταχ							
απαιτήσεων σε							
ημερες	65	53	44	43	42	36	34
% μεταβολή		-18,32%	-17,49%	-2,07%	-2,39%	-13,43%	-6,71%

Πίνακας 42: Δείκτης μέσης διάρκειας είσπραξης απαιτήσεων σε ημέρες

Από τον παραπάνω πίνακα φαίνεται 1) από το 2018 η εταιρία εισπράττει από τους πελάτες της σχετικά γρήγορα (κάτω απ 45 μέρες) 2) ότι η εταιρία έχει βελτιώσει την πολιτική είσπραξης των απαιτήσεων καθώς η Viohalco από το 2016 και μετά μειώνει συνεχώς τις ημέρες που εισπράττει. Βεβαία αυτό μπορεί να σημαίνει ότι η εταιρία έχει και πελάτες αξιόπιστους που πληρώνουν στην ώρα τους τις υποχρεώσεις τους. Αλλά γενικότερα η οι υψηλοί δείκτες κυκλοφοριακής ταχύτητας απαιτήσεων δείχνουν ότι η εταιρία εισπράττει με αποτελεσματικό τρόπο τις απαιτήσεις της.

ii. Κυκλοφοριακή ταχύτητα απαιτήσεων Mytilineos

	κυκλοφοριακή ταχύτητα απαιτήσεων Mytilineos						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
πωλησεις	1.246.086.000	1.526.721.000	1.526.514.000	2.256.091.000	1.898.623.000	2.664.050.000	6.306.472.000
Μ.Ο απαιτησεων	530.296.000	668.217.000	772.581.000	945.054.500	1.073.631.000	1.204.952.000	1.402.342.500
Κυκλοφοριακή ταχ Απαιτησεων	2,35	2,28	1,98	2,39	1,77	2,21	4,50
% μεταβολη		-2,77%	-13,52%	20,82%	-25,92%	25,02%	103,40%

Πίνακας 43: Κυκλοφοριακή ταχύτητα απαιτήσεων Mytilineos

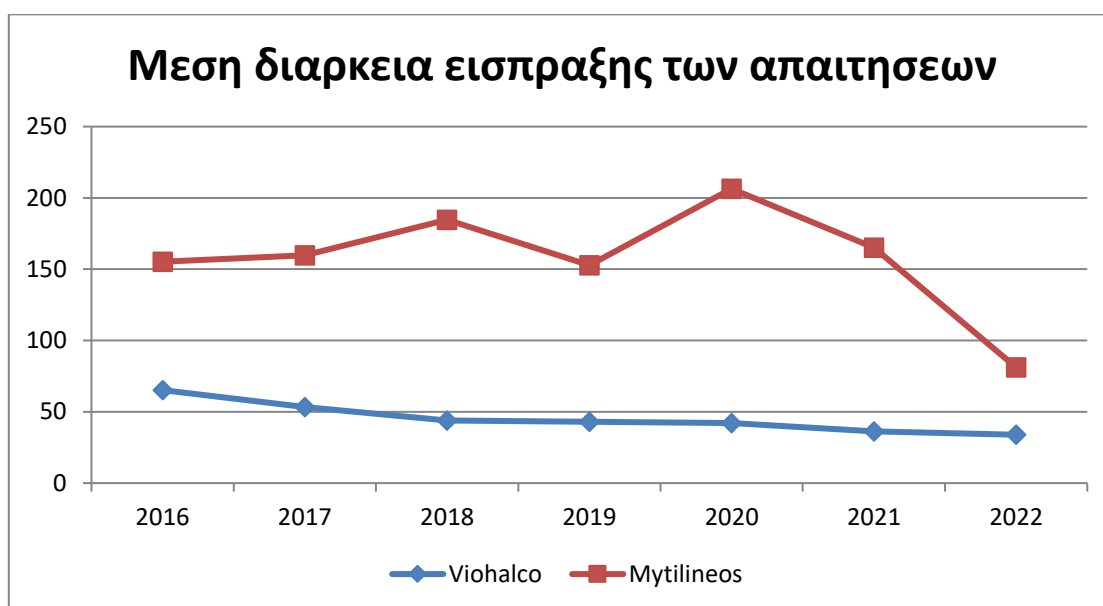
Όπως φαίνεται από τον πίνακα ο δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας απαιτήσεων της Mytilineos παρουσιάζει διακυμάνσεις στην περίοδο 2016-2022. Από το 2020 και μετά η εταιρία παρουσιάζει μια άνοδο του δείκτη η οποία δείχνει την προσπάθεια της να βελτιώσει την πολιτική είσπραξης των απαιτήσεων της. Μάλιστα, το 2022 λόγω της εκτίναξης του κύκλου εργασιών της εταιρίας κατά 136,72% σε σχέση με το 2021 η τιμή του δείκτη αυξάνεται κατά 103,40% και φτάνει στο 4,50. Το 2022 η Mytilineos εισπράττει σχεδόν 4 φορές το έτος, ουσιαστικά μετατρέπει τις απαιτήσεις της σε μετρητά.

	Μεση διαρκεια εισπραξης απαιτησεων σε ημερες Mytilineos						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Μ.Ο απαιτησεων	530.296.000	668.217.000	772.581.500	945.054.500	1.073.631.000	1.204.952.000	1.402.342.500
πωλησεις	1.246.086.000	1.526.721.000	1.526.514.000	2.256.091.000	1.898.623.000	2.664.050.000	6.306.472.000
365 ημερες	365	365	365	365	365	365	365
Κυκλοφοριακή ταχ απαιτησεων σε ημερες	155	160	185	153	206	165	81
% μεταβολη		2,85%	15,63%	-17,23%	34,99%	-20,01%	-50,84%

Πίνακας 44: Μέση διάρκεια είσπραξης απαιτήσεων σε ημέρες

Όπως φαίνεται από τον πίνακα, η εταιρία δεν εισπράττει σύντομα, δηλαδή έχει υψηλό DSO. Ουσιαστικά το υψηλό DSO δείχνει ότι πουλάει με πίστωση κυρίως διότι περιμένει καιρό για να εισπράξει. Με εξαίρεση το 2022, όλα τα προηγούμενα έτη η εταιρία εισέπραττε τις απαιτήσεις της σε πάνω από 100 ημέρες. Το 2020 υπήρξε μια μεγάλη αύξηση στις καθυστερήσεις είσπραξης από τους πελάτες λόγω και της κήρυξης της πανδημίας και την καραντίνας που ακολούθησε. Μέχρι το 2020 υπάρχει μια αστάθεια στις ημέρες είσπραξης των απαιτήσεων όμως από το 2021 και μετά η εταιρία προσπαθεί να έχει μια αποτελεσματικότερη πολιτική είσπραξης των απαιτήσεων και γενικότερα να εισπράττει γρηγορότερα κάτι που επηρεάζει θετικά και την ταμειακή ροή της.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 34: Μέση διάρκεια είσπραξης απαιτήσεων

Όπως φαίνεται από τον πίνακα η Viohalco εισπράττει τις απαιτήσεις από τους πελάτες της νωρίτερα από την Mytilineos. Η πορεία του δείκτη της Viohalco είναι σταθερή από το 2016 αν και συνεχίζει να μειώνεται σταθερά έστω και με μικρό ρυθμό. Η Mytilineos μέχρι το 2020 έχει διακυμάνσεις ως προς τις ημέρες είσπραξης των απαιτήσεων της, ωστόσο από το 2021 η εταιρία μειώνει έντονα τις ημέρες είσπραξης των απαιτήσεων της.

4.4.3 Κυκλοφοριακή ταχύτητα προμηθευτών

$$\text{κυκλοφοριακη ταχύτητα προμηθευτων} = \frac{\text{αγορές/μέσο ύψος προμηθευτών}}{\text{αγορές/μέσο ύψος προμηθευτών}}$$

Ο αριθμοδείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας προμηθευτών δείχνει την ταχύτητα με την οποία η επιχείρηση εξοφλεί τους προμηθευτές της. Ουσιαστικά δείχνει πόσες φορές εξοφλούνται οι προμηθευτές σε μια χρήση.

i. Κυκλοφοριακή ταχύτητα προμηθευτών Viohalco

	κυκλοφοριακη ταχύτητα προμηθευτων						
	Viohalco						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
αγορες	2.902.820.000	3.520.161.000	4.145.853.000	3.768.127.000	3.515.614.000	5.179.118.000	6.658.209.000
Μ.Ο Προμηθευτων	327.956.500	390.016.500	463.524.000	496.855.000	482.124.500	581.630.500	701.892.000
κυκλοφοριακη ταχ προμηθευων	8,85	9,03	8,94	7,58	7,29	8,90	9,49
% μεταβολη		1,97%	-0,90%	-15,21%	-3,85%	22,11%	6,53%

Πίνακας 45: Κυκλοφοριακή ταχύτητα προμηθευτών Viohalco

Η τιμή του δείκτη είναι πολύ υψηλή κάτι που δείχνει ότι η Viohalco εξοφλεί τους προμηθευτές της πολλές φορές σε μια χρήση. Ουσιαστικά η θέση της Viohalco είναι πολύ ευνοϊκή σχετικά με τους προμηθευτές της. Επίσης πρέπει να ειπωθεί ότι παρόλο που η τιμή του δείκτη από το 2017 μέχρι το 2019 μειώνεται, στην συνέχεια μέχρι το 2022 έχει άνοδο.

	ημερες πιστωσης Viohalco						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
360 ημερες κυκλοφοριακη ταχ προμηθευτων	360	360	360	360	360	360	360
Ημερες πιστωσης	8,85	9,03	8,94	7,58	7,29	8,90	9,49
	41	40	40	47	49	40	38

Πίνακας 46: Ημέρες πίστωσης Viohalco

Η εταιρία παρόλο που τα έτη 2019 και 2020 εξοφλούσε τις υποχρεώσεις της προς τους προμηθευτές λίγες μέρες αργότερα σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια, το 2021 και το 2022 έχει μια πιο ευνοϊκή εικόνα ως προς την εξόφληση των προμηθευτών της. Το γεγονός ότι το DPO της Viohalco είναι χαμηλό, δηλαδή πληρώνει τους προμηθευτές της γρήγορα, είναι μια ένδειξη για την οικονομική υγεία της εταιρίας. Ωστόσο από την άλλη υπάρχει η πιθανότητα η εταιρία να μην εκμεταλλεύεται πλήρως τις διευκολύνσεις που προσφέρουν οι προμηθευτές πχ παράταση πληρωμών.

ii. Κυκλοφοριακή ταχύτητα προμηθευτών Mytilineos

	κυκλοφοριακη ταχυτητα προμηθευτων Mytilineos						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
αγορες	1.063.817.000	1.110.594.000	1.254.612.000	1.951.835.000	1.635.408.000	2.477.481.000	5.712.714.000
M.O Προμηθευτων	310.406.500	323.527.000	296.801.000	374.199.000	429.250.000	490.374.500	607.912.500
κυκλοφοριακη ταχ προμηθευτων	3,43	3,43	4,23	5,22	3,81	5,05	9,40
% μεταβολη		0,16%	23,14%	23,39%	-26,96%	32,61%	86,00%

Πίνακας 47: Κυκλοφοριακή ταχύτητα προμηθευτών Mytilineos

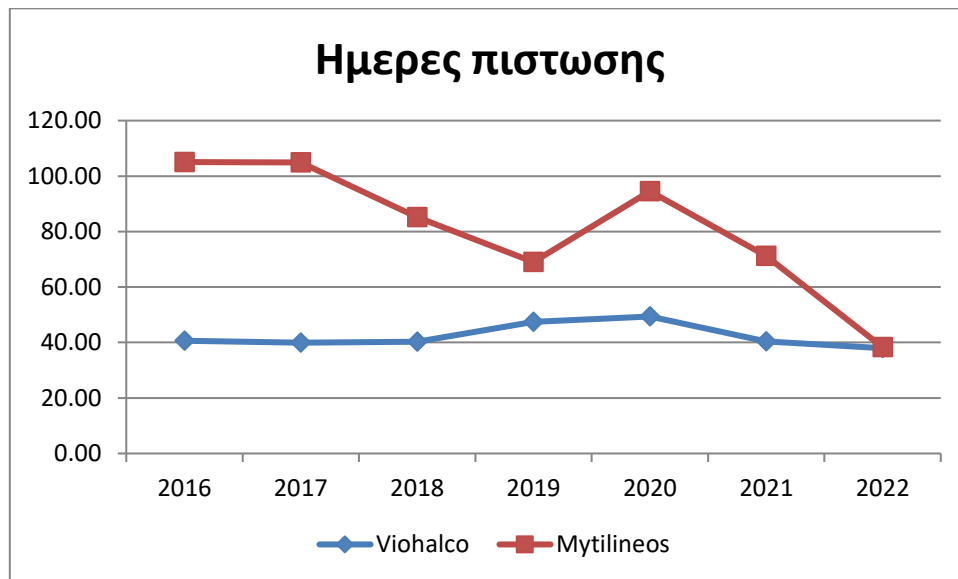
Όπως φαίνεται από τον πίνακα οι φορές που η Mytilineos εξοφλεί τους προμηθευτές της μέσα σε μια χρήση αυξάνονται στην περίοδο 2016-2022 με εξαίρεση την χρονιά που κηρύχθηκε η πανδημία το 2020. Αξίζει να σημειωθεί ότι η Mytilineos από το 2020 και μετά βελτιώνει την τιμή του δείκτη με αποτέλεσμα το 2022 να φτάσει το 9,40, δηλαδή το 2022 μπορούσε να εξοφλήσει τους προμηθευτές 9 φορές στην χρήση.

	ημερες πιστωσης Mytilineos						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
360 ημερες κυκλοφοριακη ταχ προμηθευτων	360	360	360	360	360	360	360
Ημερες πιστωσης	105	105	85	69	94	71	38

Πίνακας 48: Ημέρες πίστωσης Mytilineos

Όπως φαίνεται από τον πίνακα η Mytilineos τα τελευταία 2 έτη της περιόδου 2016-2022 έχει καταφέρει να μειώσει τις ημέρες εξόφλησης των προμηθευτών. Αυτή η έντονη μεταβολή μπορεί να οφείλεται και στην αύξηση των ταμειακών διαθεσίμων που είχε η εταιρία αυτά τα 2 έτη το 2021 κατά 22,34% και το 2022 κατά 75,85% αντίστοιχα. Ουσιαστικά φαίνεται ότι η εταιρία πληρώνει με ταχύτερο τρόπο τους προμηθευτές της απ ότι τα προηγούμενα έτη και γενικά αποκτάει μια πιο ευνοϊκή θέση προς αυτούς.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 35: Ημέρες πίστωσης

Όπως φαίνεται από το γράφημα η Mytilineos μέχρι το 2021 χρειάζεται πιο πολλές μέρες για να εξοφλήσει τους προμηθευτές της σε σχέση με την Viohalco και άρα τους εξοφλεί και σε λιγότερες φορές μέσα στην χρήση. Όπως φαίνεται η Viohalco έχει μια σταθερότητα στην εξόφληση των προμηθευτών ενώ η Mytilineos από το 2018 βελτιώνει την πολιτική της ωστόσο την περίοδο της κήρυξης της πανδημίας χρειαζόταν 94 μέρες για να εξοφλήσει τους προμηθευτές της. Όμως τα επόμενα έτη μέχρι το 2022 υπάρχει μια κατακόρυφη πτώση στις ημέρες που χρειάζεται για να εξοφλήσει τους προμηθευτές της (δηλαδή άνοδος του δείκτη κυκλοφοριακής ταχύτητας προμηθευτών) με αποτέλεσμα να βελτιώνεται η θέση της Mytilineos ενάντια στους προμηθευτές της. Το 2022 χρειάζεται σχεδόν παρόμοιο αριθμό μερών με την Viohalco για να εξοφλήσει τους προμηθευτές της.

4.4.4 Κυκλοφοριακή ταχύτητα υποχρεώσεων

κυκλοφοριακή ταχύτητα υποχρεώσεων = $\frac{\text{κόστος πωληθέντων}}{\text{βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις}}$

Ο αριθμοδείκτης δείχνει πόσες φορές ή σε πόσες μέρες σε μια διαχειριστική περίοδο η επιχείρηση πληρώνει τις υποχρεώσεις της (Στεφάνου, 2017). Ο Χρόνος εξόφλησης των υποχρεώσεων θα πρέπει να είναι υψηλότερος από τον χρόνο είσπραξης των απαιτήσεων. (Λαζαρίδης, 2020)

i. Κυκλοφοριακή ταχύτητα υποχρεώσεων Viohalco

	κυκλοφοριακή ταχύτητα υποχρεώσεων Viohalco							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
κοστος πωληθεντων βραχυπροθεσμες	2.831.643.000	3.371.713.000	4.009.411.000	3.850.427.000	3.501.034.000	4.783.867.000	6.213.951.000	
υποχρεωσεις (Μ.Ο)	1.308.838.000	1.486.241.500	1.606.568.500	1.622.054.000	1.578.349.500	1.825.216.500	2.224.531.000	
κυκλοφοριακη ταχ υποχρεωσεων	2,16	2,27	2,50	2,37	2,22	2,62	2,79	
% μεταβολη		4,86%	10,01%	-4,88%	-6,56%	18,16%	6,58%	
ημερες καταβολης υποχρεωσεων	169	161	146	154	165	139	131	

Πίνακας 49: Κυκλοφοριακή ταχύτητα υποχρεώσεων Viohalco

Ο δείκτης δείχνει πόσες φορές η Viohalco καταβάλλει τις υποχρεώσεις της σε μια διαχειριστική περίοδο. Η τιμή του δείκτη παρουσιάζει διακυμάνσεις σε όλη την περίοδο 2016-2022. Στα πρώτα 3 έτη της περιόδου η εταιρία μειώνει τις ημέρες που χρειάζεται για να καταβάλει τις υποχρεώσεις, ωστόσο στην συνέχεια και ειδικά την χρονιά που κηρύχθηκε η πανδημία καταβάλλει τις υποχρεώσεις της κάθε 165 μέρες. Στα τελευταία 2 χρόνια η εταιρία μείωσε τον χρόνο που χρειάζεται για να καταβάλει τις υποχρεώσεις της. Η Viohalco είναι σε μια ευνοϊκή θέση καθώς εισπράττει τις απαιτήσεις της από πελάτες νωρίτερα απ ότι καταβάλλει τις υποχρεώσεις της.

ii. Κυκλοφοριακή ταχύτητα υποχρεώσεων Mytilineos

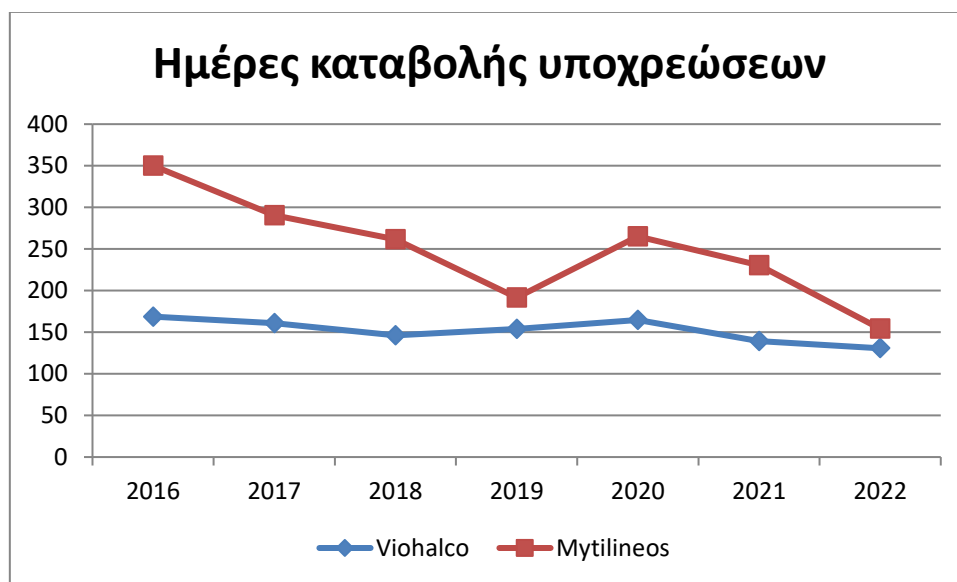
	κυκλοφοριακή ταχύτητα υποχρεώσεων Mytilineos							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
κοστος πωληθεντων βραχυπροθεσμες	1.045.684.000	1.209.113.000	1.229.125.000	1.921.835.000	1.559.617.000	2.298.883.000	5.341.116.000	
υποχρεωσεις (Μ.Ο)	1.002.847.500	962.533.500	880.487.000	1.009.617.000	1.132.313.000	1.451.160.500	2.256.235.000	
κυκλοφοριακη ταχ υποχρεωσεων	1,04	1,26	1,40	1,90	1,38	1,58	2,37	
% μεταβολη		20,47%	11,13%	36,36%	-27,64%	15,01%	49,43%	
ημερες καταβολης υποχρεωσεων	350	291	261	192	265	230	154	

Πίνακας 50: Κυκλοφοριακή ταχύτητα υποχρεώσεων Mytilineos

Η τιμή του δείκτη παρουσιάζει αυξητικές τάσεις σε όλη την διάρκεια 2016-2022 με εξαίρεση το 2020 όπου η τιμή του δείκτη υπέστη μείωση 27,64%. Το 2022 η Mytilineos μπορούσε να καταβάλει τις υποχρεώσεις της 2 φορές. Η Mytilineos σταθερά με εξαίρεση του 2020 μειώνει τον χρόνο που χρειάζεται για να καταβάλει τις υποχρεώσεις της. Η Mytilineos είναι σε

ευνοϊκή θέση καθώς πρώτα εισπράττει τις απαιτήσεις από πελάτες και στην συνέχεια καταβάλλει τις υποχρεώσεις της. Πάντως τα τελευταία έτη η Mytilineos μειώνει και τον χρόνο είσπραξης των απαιτήσεων όσο και τον χρόνο που χρειάζεται για την καταβολή των υποχρεώσεων.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 36: Ημέρες καταβολής υποχρεώσεων

Στο γράφημα φαίνεται ότι η Mytilineos μέχρι το 2021 χρειάζεται περισσότερες ημέρες για να καταβάλει τις υποχρεώσεις της σε σχέση με την Viohalco. Ακόμη, ο χρόνος που χρειάζεται η Viohalco για να καταβάλει τις υποχρεώσεις της είναι σταθερός σε όλη την περίοδο, ενώ από την άλλη η Mytilineos από το 2016 μειώνει συνεχώς τον χρόνο καταβολής των υποχρεώσεων της (με εξαίρεση το 2020). Σε σχέση με το 2016, το 2022 οι ημέρες πληρωμής υποχρεώσεων είχαν μειωθεί κατά 55,95%.

4.4.5 Κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού

$$\text{Κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού} = \frac{\text{πωλήσεις}}{\text{Σύνολο ενεργητικού (μέσο ύψος)}}$$

Ο δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας ενεργητικού μετρά την αξία των πωλήσεων μιας εταιρείας σε σχέση με την αξία των περιουσιακών της στοιχείων. Όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης, τόσο πιο αποτελεσματική είναι μια εταιρεία στη δημιουργία εσόδων από τα περιουσιακά της στοιχεία. Αντίθετα, εάν μια εταιρεία έχει χαμηλό δείκτη, σημαίνει ότι δεν χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τα περιουσιακά της στοιχεία για να δημιουργήσει πωλήσεις.

i. Κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού Viohalco

	κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού Viohalco						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
πωλήσεις	3.119.198.000	3.721.311.000	4.406.185.000	4.198.194.000	3.850.077.000	5.374.512.000	6.985.735.000
Συνολο ενεργητικού (ΜΟ)	3.565.972.000	3.655.149.500	3.864.887.000	4.054.297.500	4.130.211.500	4.717.966.500	5.634.308.000
κυκλοφοριακή ταχ ενεργητικού	0,87	1,02	1,14	1,04	0,93	1,14	1,24
% μεταβολή		16,39%	11,98%	-9,17%	-9,98%	22,20%	8,84%

Πίνακας 51: Κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού Viohalco

Όπως φαίνεται ο δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας ενεργητικού της Viohalco με εξαίρεση το 2016 και το 2020 είναι πάνω από την μονάδα. Η τιμή του δείκτη αυξάνεται από το 2016 μέχρι το 2018 στην συνέχεια μέχρι το 2020 μειώνεται και μέχρι το 2022 έχει 2 διαδοχικές αυξήσεις (λόγω της ανόδου του κύκλου εργασιών της), δηλαδή ο δείκτης έχει έντονες αυξομειώσεις. Από τον πίνακα φαίνεται ότι η Viohalco με εξαίρεση τα έτη 2016 και 2020 καταφέρνει να έχει πωλήσεις επαρκείς για την χρηματοδότηση του ενεργητικού της. Είναι σημαντικό ότι τα τελευταία έτη 2021 και 2022 η Viohalco χρησιμοποιεί αποδοτικότερα το ενεργητικό της για την δημιουργία εσόδων.

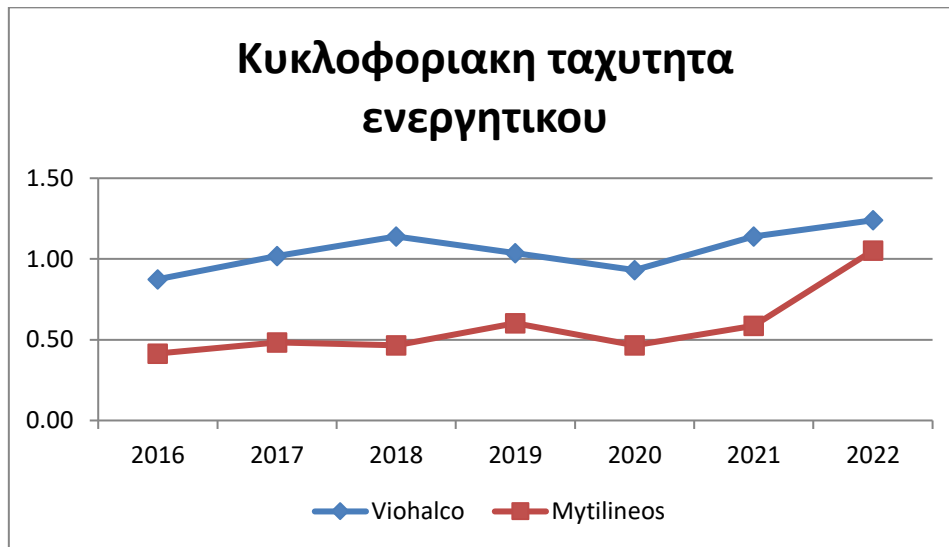
ii. Κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού Mytilineos

	κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού Mytilineos						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
πωλήσεις	1.246.086.000	1.526.721.000	1.526.514.000	2.256.091.000	1.898.623.000	2.664.050.000	6.306.472.000
Συνολο ενεργητικού (ΜΟ)	3.003.912.000	3.163.319.500	3.279.606.500	3.749.456.500	4.074.878.000	4.540.505.500	5.995.750.500
κυκλοφοριακή ταχ ενεργητικού	0,41	0,48	0,47	0,60	0,47	0,59	1,05
% μεταβολή		16,35%	-3,56%	29,27%	-22,57%	25,93%	79,27%

Πίνακας 52: Κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού Mytilineos

Ο δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας ενεργητικού της Mytilineos μέχρι το 2021 είναι κάτω από την μονάδα κάτι που σημαίνει ότι ο κύκλος εργασιών της εταιρίας δεν είναι επαρκής για την χρηματοδότηση του ενεργητικού της. Ουσιαστικά μέχρι το 2021 η εταιρία δεν χρησιμοποιούσε αποτελεσματικά τα πάγια της για δημιουργία εσόδων. Αξιοσημείωτη είναι η αύξηση της τιμής του δείκτη το 2022 κατά 79,27% κάτι που οφείλεται στην αύξηση των πωλήσεων τα εταιρίας κατά 136,72%.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 37: Κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού

Ο δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας ενεργητικού της Viohalco είναι σταθερά ανώτερος από της Mytilineos σε όλη την περίοδο 2016-2022. Για την Viohalco ο δείκτης την περίοδο 2016-2022 έχει αυξομειώσεις. Ο δείκτης της Mytilineos διακρίνεται από μια σταθερότητα μέχρι το 2020. Στην συνέχεια μέχρι το 2022 έχει μια έντονη άνοδο. Σε σχέση με το 2020 η τιμή του δείκτη της Mytilineos το 2022 αυξάνεται κατά 125,75% κάτι που οφείλεται στην διαδοχική αύξηση των πωλήσεων τα τελευταία 2 έτη. Γενικά η Viohalco αξιοποιεί καλύτερα τα περιουσιακά της στοιχεία για δημιουργία εσόδων.

4.4.6 Κυκλοφοριακή ταχύτητα παγίων

$$\text{Κυκλοφοριακή ταχύτητα παγίων} = \frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{Πάγιο ενεργητικό (μέσο ύψος)}}$$

Ο δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας παγίων μετρά την ικανότητα μιας εταιρείας να παράγει καθαρές πωλήσεις από τις επενδύσεις παγίων περιουσιακών στοιχείων της. Υψηλή τιμή του δείκτη δείχνει ότι η επιχείρηση έχει χρησιμοποιήσει αποδοτικά τις επενδύσεις στα πάγια της.

i. Κυκλοφοριακή ταχύτητα παγίων Viohalco

	κυκλοφοριακή ταχύτητα παγίων Viohalco						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
πωλήσεις παγιο ενεργητικό (Μ Ο)	3.119.198.000	3.721.311.000	4.406.185.000	4.198.194.000	3.850.077.000	5.374.512.000	6.985.735.000
κυκλοφοριακή ταχ παγίων	1,54	1,86	2,18	1,96	1,68	2,19	2,66
% μεταβολή		20,86%	17,02%	-9,93%	-14,69%	31,01%	21,34%

Πίνακας 53: Κυκλοφοριακή ταχύτητα παγίων Viohalco

Σύμφωνα με τον πίνακα η τιμή του δείκτη είναι κινείται σταθερά πάνω από 1.5 μονάδα και σε ορισμένα έτη ξεπερνά και τις 2 μονάδες. Ουσιαστικά η Viohalco χρησιμοποιεί αποδοτικά τα πάγια της καθώς για κάθε ένα ευρώ πωλήσεων χρησιμοποιεί 2,01 πάγια κατά μέσο όρο σε όλη την περίοδο 2016-2022. Ακόμα όπως φαίνεται οι πωλήσεις της Viohalco αυξάνονται με πολύ αυξητικό ρυθμό σε σχέση με τα πάγια στοιχεία της εταιρίας. Οι πωλήσεις της αυξάνονται κάθε έτος με μέσο όρο 15,71% ενώ τα πάγια κατά 4,47%. Επιπλέον το 2020 τα πάγια αυξάνονται κατά 7,50% (η μεγαλύτερη αύξηση στην χρονική περίοδο) που σημαίνει ότι η εταιρία έκανε επενδύσεις σε πάγια στοιχεία.

ii. Κυκλοφοριακή ταχύτητα παγίων Mytilineos

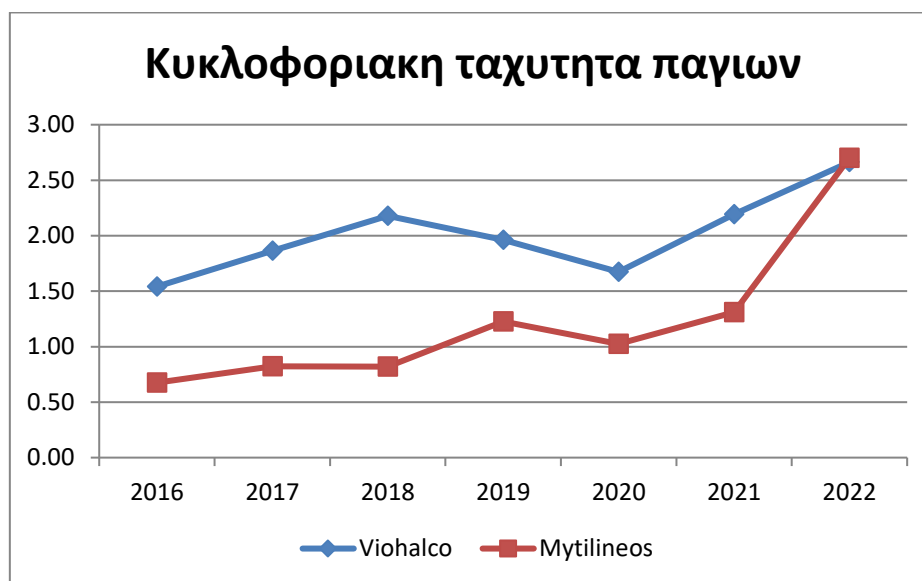
	Κυκλοφοριακή ταχύτητα παγίων Mytilineos						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
πωλήσεις παγιο ενεργητικό (Μ Ο)	1.246.086.000	1.526.721.000	1.526.514.000	2.256.091.000	1.898.623.000	2.664.050.000	6.306.472.000
κυκλοφοριακή ταχ παγίων	0,68	0,82	0,82	1,23	1,02	1,31	2,70
% μεταβολή		22%	0%	49%	-16%	28%	106%

Πίνακας 54: Κυκλοφοριακή ταχύτητα παγίων Mytilineos

Όπως φαίνεται από τον πίνακα παρόλο που στην αρχή της περιόδου η Mytilineos δεν φαίνεται να χρησιμοποιεί αποδοτικά τα πάγια στοιχεία της για να δημιουργήσει πωλήσεις, από το 2020 μέχρι το 2022 η εταιρία αρχίζει να κάνει πιο αποτελεσματική χρήση των παγίων της και αυτό φαίνεται από την ανοδική πορεία της τιμής του δείκτη. Ακόμα η Mytilineos αυξάνει τα πάγια της την περίοδο 2016-2022 κατά μέσο όρο 4,16%. Σε σχέση με το 2016, το 2022 η εταιρία αυξάνει τα πάγια της κατά 26,53% κάτι που σημαίνει ότι προχώρησε σε κάποιες επενδύσεις παγίων. Ωστόσο η αύξηση των παγίων της κατά μέσο όρο ήταν μικρότερη από τις πωλήσεις της, που αυξάνονται κατά 38,58% σε κάθε έτος. Το 2019 η εταιρία αξιοποίησε τα πάγια της για να δημιουργήσει πωλήσεις αλλά αυτό διήρκεσε ένα έτος

μόνο. Όμως από το 2021 και μετά η Mytilineos σταθερά χρησιμοποιεί αποδοτικότερα τα πάγια της για την δημιουργία πωλήσεων.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 38: Κυκλοφοριακή ταχύτητα παγίων

Σύμφωνα με το γράφημα, η Viohalco με εξαίρεση το 2022 χρησιμοποιεί με πιο αποδοτικό τρόπο τα πάγια στοιχεία της από την Mytilineos. Ενδιαφέρον παρουσιάζει ότι οι 2 εταιρίες από το 2019 και μετά έχουν παρόμοιες μεταβολή στους δείκτες. Ωστόσο το 2022 η τιμή του δείκτη της Mytilineos αυξήθηκε κατά 106% λόγω της εκτίναξης του κύκλου εργασιών της κατά 136,72% σε σχέση με το 2021 με αποτέλεσμα η τιμή του δείκτη να φτάσει και να ξεπεράσει για πολύ λίγο τον αντίστοιχο της Viohalco που και εκείνος είχε ανοδική τάση αλλά σε μικρότερο επίπεδο.

4.5 Επενδυτικοί αριθμοδείκτες

Οι επενδυτικοί αριθμοδείκτες βοηθούν τους επενδυτές να αποτιμήσουν μια μετοχή και να την συγκρίνουν με άλλες (Λαζαρίδης, 2020). Ουσιαστικά αποτελούν ένα βοήθημα στον επενδύτη έτσι ώστε να καταλάβουν αν μια μετοχή είναι υποτιμημένη ή υπερτιμημένη.

4.5.1 Κέρδη ανά μετοχή

Κέρδη ανά μετοχή = Κέρδη που αναλογούν στους
μετόχους της μητρικής/ αριθμός μετοχών

Τα Κέρδη ανά μετοχή (Earnings Per Share) δείχνουν τα καθαρά κέρδη χρήσης που αναλογούν ανά μετοχή. Ουσιαστικά ο δείκτης δείχνει την δυναμικότητα μιας εταιρίας και την

ικανότητα της να παράγει κέρδη σε σχέση με τον αριθμό των εκδοθέντων μετοχών (Στεφάνου, 2014) Υψηλή τιμή του δείκτη σημαίνει ότι, οι επενδυτές θα πληρώσουν περισσότερα για τις μετοχές μιας εταιρείας εάν πιστεύουν ότι η εταιρεία έχει υψηλότερα κέρδη σε σχέση με την τιμή της μετοχής της. Το EPS είναι πολύ σημαντικό και για τον υπολογισμό του P/E. Για τον υπολογισμό χρησιμοποιήθηκε ο λόγος των καθαρών κερδών που αναλογούν στους μετόχους της μητρικής προς τον αριθμό των μετοχών.

i. Κέρδη ανά μετοχή Viohalco

	Κέρδη ανα μετοχή (KAM) - Earnings Per Share (EPS)						
	Viohalco						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
καθαρά κέρδη που αναλογούν στους μετόχους της μητρικής αριθμός μετοχών	-6.383.000	73.680.000	76.112.000	8.206.000	21.528.000	194.994.000	266.133.000
Κέρδη ανα μετοχή	-0,0250	0,2843	0,2937	0,0317	0,0831	0,7523	1,0268
% μεταβολή		-1236,53%	3,30%	-89,22%	162,34%	805,77%	36,48%

Πίνακας 55: Κέρδη ανά μετοχή Viohalco

Όπως φαίνεται από τον πίνακα τα EPS της Viohalco από το 2016 αυξάνονται σε σημαντικό βαθμό. Σε σχέση με το 2016, το 2022 τα κέρδη ανά μετοχή της εταιρίας αυξήθηκαν κατά 4205,17%. Το 2016 τα κέρδη ανά μετοχή ήταν αρνητικά εξαιτίας της ζημίας που υπέστη η εταιρία εκείνο το έτος. Ωστόσο με εξαίρεση το 2021 η εταιρία βελτιώνει συνεχώς τα EPS της.

ii. Κέρδη ανά μετοχή Mytilineos

	Κέρδη ανα μετοχή (KAM) - Earnings Per Share (EPS)						
	Mytilineos						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
καθαρά κέρδη που αναλογούν στους μετόχους της μητρικής αριθμός μετοχών	34.166.000	154.583.000	141.158.000	144.891.000	128.830.000	162.170.000	465.898.000
Κέρδη ανα μετοχή	0,2922	1,0818	0,9879	1,0140	0,9122	1,1927	3,4099
% μεταβολή		270,20%	-8,68%	2,64%	-10,04%	30,75%	185,91%

Πίνακας 56: Κέρδη ανά μετοχή Mytilineos

Τα κέρδη ανά μετοχή της Mytilineos παρουσιάζουν μέχρι το 2020 αυξομειώσεις. Ωστόσο το 2021 και το 2022 τα EPS της Mytilineos αυξάνονται σε σημαντικό βαθμό. Με εξαίρεση το 2016 τα κέρδη ανά μετοχή είτε είναι λίγο πιο κάτω από την μονάδα είναι την ξεπερνούν. Μάλιστα το 2023 ξεπερνούν τις 3 μονάδες.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 39: Κέρδη ανά μετοχή

Η Mytilineos σε όλη την περίοδο 2016-2022 έχει υψηλότερα κέρδη ανά μετοχή σε σχέση με την Viohalco. Ακόμη, όπως φαίνεται από το γράφημα από το 2020 και οι 2 εταιρίες αυξάνουν το EPS τους μέχρι το 2022. Ωστόσο το 2022 το EPS της Mytilineos εκτινάσσεται ως αποτέλεσμα της ανόδου των καθαρών κερδών κατά 187,29%.

4.5.2 Τιμή προς κέρδη ανά μετοχή (P/E)

Ο λόγος τιμής προς κέρδη ανά μετοχή δείχνει το ποσό των χρημάτων που είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν οι επενδυτές για την απόκτηση της μετοχής για κάθε ένα ευρώ καθαρά κέρδη ανά μετοχή που πραγματοποιεί η επιχείρηση. Ένας χαμηλός δείκτης P/E σε συνδυασμό με μια χαμηλή τιμή μετοχής δείχνει ότι η μετοχή είναι υποτιμημένη. Μια εταιρία με υψηλό P/E η μετοχή της είναι υπερτιμημένη και λογικά η τιμή της θα υποχωρήσει. (Νούλας, 2019)

i. Τιμή προς κέρδη ανά μετοχή Viohalco

	δευκτης P/E Viohalco						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
τιμή μετοχής (μέση τιμή ανά έτος)	1,27	2,45	3,15	3,50	2,76	4,41	3,95
κερδη ανα μετοχη	-0,03	0,28	0,29	0,03	0,08	0,75	1,03
P/E	-50,8	8,6	10,7	110,4	33,2	5,9	3,8
% μεταβολη		116,96%	24,46%	929,44%	-69,92%	-82,35%	-34,38%

Πίνακας 57: P/E Viohalco

Από τον πίνακα φαίνεται ότι το P/E της Viohalco έχει έντονες διακυμάνσεις. Το 2016 το P/E της Viohalco ήταν αρνητικό εξαιτίας της ζημιάς που υπέστη η εταιρία. Από το 2019 και μετά

το P/E της εταιρίας μειώνεται συνεχώς κάτι που είναι θετικό για τους επενδυτές από την άποψη η μετοχή της Viohalco μπορεί να θεωρείται υποτιμημένη άρα και μια καλή επιλογή μελλοντικά, καθώς η τιμή της μετοχής της δεν είναι υψηλή. Ωστόσο για να θεωρηθεί μια μετοχή υποτιμημένη ή υπερτιμημένη θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν κι άλλοι δείκτες.

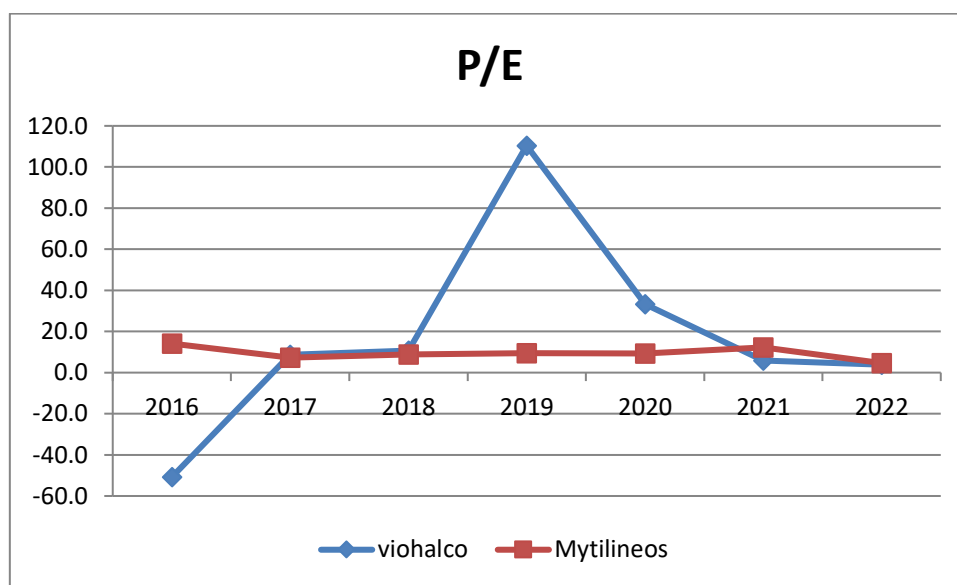
ii. Τιμή προς κέρδη ανά μετοχή Mytilineos

	δείκτης P/E Mytilineos						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
τιμή μετοχής (μέση τιμή ανά έτος)	4,12	7,88	8,80	9,55	8,47	14,54	15,80
κερδη ανα μετοχη	0,29	1,08	0,99	1,01	0,91	1,19	3,41
P/E	14,10	7,28	8,91	9,42	9,29	12,19	4,63
% μεταβολη		-48,34%	22,29%	5,73%	-1,41%	31,29%	-61,99%

Πίνακας 58: P/E Mytilineos

Όπως φαίνεται από τον πίνακα το P/E της εταιρίας από το 2016 έχει διακυμάνσεις ωστόσο είναι μειωμένο. Ειδικά το 2022 έφτασε το 4,63 και είχαμε μια μείωση κατά 67,14% σε σχέση με το 2016. Ωστόσο η τιμή της μετοχής είχε αντίστροφη πορεία και σε σχέση με το 2016 αυξήθηκε κατά 283,50%. Ουσιαστικά η τιμή της μετοχής είναι η υψηλότερη της περιόδου ενώ το P/E είναι το χαμηλότερο της περιόδου.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 40: Δείκτης P/E

Από το γράφημα φαίνεται ότι το P/E της Viohalco έχει έντονες διακυμάνσεις σε όλη την περίοδο 2016-2022. Μάλιστα το 2016 είναι αρνητικό. Από την άλλη ο δείκτης P/E της Mytilineos είναι σταθερός.

4.5.3 Τιμή προς Λογιστική αξία μετοχής

Ο δείκτης είναι το πηλίκο της χρηματιστηριακής τιμής της μετοχής προς την λογιστική της αξία. (P/BV). Όσο υψηλότερη είναι η τιμή του δείκτη τόσο ακριβότερη θεωρείται η μετοχή και όσο μικρότερη είναι η τιμή του δείκτη θεωρείται υποτιμημένη άρα και καλή επιλογή (Νούλας, 2019).

i. Τιμή προς λογιστική αξία μετοχής Viohalco

	Δείκτης τιμής προς λογιστική αξία (P/BV)						
	Viohalco						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Χρηματιστηριακή τιμή μετοχής (μεσο υψος ανα ετος)	1,27	2,45	3,15	3,50	2,76	4,41	3,95
Λογιστική αξία μετοχής	4,55	4,59	4,89	5,09	5,27	5,89	6,97
P/BV	0,28	0,53	0,64	0,69	0,52	0,75	0,57
% μεταβολη		91,23%	20,68%	6,75%	-23,84%	42,96%	-24,31%

Πίνακας 59: Τιμή προς λογιστική αξία μετοχής Viohalco

Όπως φαίνεται από τον πίνακα το P/BV της Viohalco είναι κάτω από την μονάδα σε όλη την περίοδο 2016-2022. Αυτό δείχνει ότι η μετοχή της Viohalco μπορεί να θεωρηθεί υποτιμημένη άρα και μια καλή επιλογή για έναν επενδυτή. Η μέση τιμή της μετοχής της ανά έτος είναι μικρότερη από την λογιστική της αξία

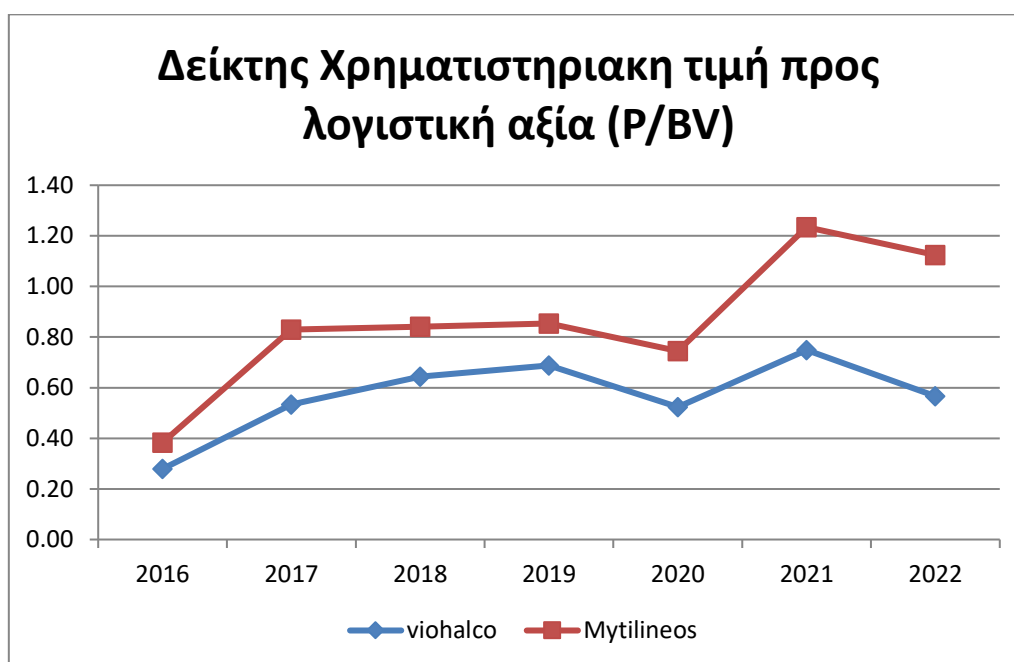
ii. Τιμή προς λογιστική αξία μετοχής Mytilineos

	Δείκτης τιμής προς λογιστική αξία (P/BV)						
	Mytilineos						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Χρηματιστηριακή τιμή μετοχής (μεσο υψος ανα ετος)	4,12	7,88	8,80	9,55	8,47	14,54	15,80
Λογιστική αξία μετοχής	10,75	9,5	10,47	11,18	11,38	11,78	14,06
P/BV	0,38	0,83	0,84	0,85	0,74	1,23	1,12
% μεταβολη		116,43%	1,33%	1,63%	-12,87%	65,84%	-8,96%

Πίνακας 60: Τιμή προς λογιστική αξία μετοχής Mytilineos

Όπως φαίνεται από τον πίνακα η τιμή του δείκτη σε σχέση με το 2016 αυξάνεται κατά 193,21%. Το 2016 η μετοχή ήταν πιο υποτιμημένη για τους επενδυτές απ ότι είναι σήμερα αν και ακόμη και το 2022 η τιμή του δείκτη P/BV της Mytilineos δεν είναι πολύ υψηλή. Από το 2021 οι επενδυτές αγοράζουν μετοχές προσφέροντας περισσότερα χρήματα από την λογιστική αξία της μετοχής κάτι που κάνει την μετοχή πιο υπερτιμημένη απ ότι στο παρελθόν.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 41: Χρηματιστηριακή τιμή προς λογιστική αξία (P/BV)

Όπως φαίνεται από το γράφημα, η μετοχή της Viohalco φαίνεται πιο υποτιμημένη από εκείνη της Mytilineos σε όλη την περίοδο 2016-2022. Άρα έχει πιο ελκυστική σχέση τιμής προς την λογιστική αξία. Ακόμα οι δείκτες των 2 μετοχών έχουν σχεδόν παρόμοια κίνηση – μεταβολή κατά την διάρκεια της περιόδου.

4.5.4 EV/EBITDA

Ο δείκτης EV/EBITDA χρησιμοποιείται για να αποτιμηθεί η αξία μιας επιχείρησης. Οι επενδυτές χρησιμοποιούν τον δείκτη για να προσδιορίσουν εάν μια επιχείρηση είναι υποτιμημένη ή υπερτιμημένη. Ένας χαμηλός λόγος σε σχέση με τους ιστορικούς μέσους όρους υποδηλώνει ότι μια εταιρεία μπορεί να είναι υποτιμημένη και ένας υψηλός δείκτης δείχνει ότι η εταιρεία μπορεί να είναι υπερτιμημένη. Συνήθως τιμές του δείκτη κάτω από 10 θεωρούνται υγιείς.

i. EV/EBITDA Viohalco

	Viohalco EV/EBITDA						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Κεφαλαίωση + καθαρός δανεισμός	1.856.600.996	2.162.562.914	2.452.132.747	2.520.063.164	2.296.409.740	2.827.332.846	3.081.001.556
EBITDA	231.680.000	302.546.000	331.857.000	273.374.000	285.340.000	514.285.000	646.363.000
EV/EBITDA	8,01	7,15	7,39	9,22	8,05	5,50	4,77

Πίνακας 61: EV/ EBITDA Viohalco

Όπως φαίνεται από τον πίνακα η τιμή του δείκτη EV/EBITDA της Viohalco χωρίζεται σε 2 φάσεις. Στην πρώτη φάση όπου ο δείκτης αυξάνεται από το 2017 μέχρι το 2019 και στην 2^η

φάση όπου από το 2020 μέχρι το 2022 η δείκτης έχει μια συνεχή πτωτική πορεία. Η μειωμένη τιμή του δείκτη η οποία το 2022 είναι κάτω από 5 μονάδες δείχνει ότι η μετοχή της Viohalco θεωρείται από τους επενδυτές πιο υποτιμημένη σε σχέση με τα προηγούμενα έτη άρα και καλή επιλογή για επένδυση.

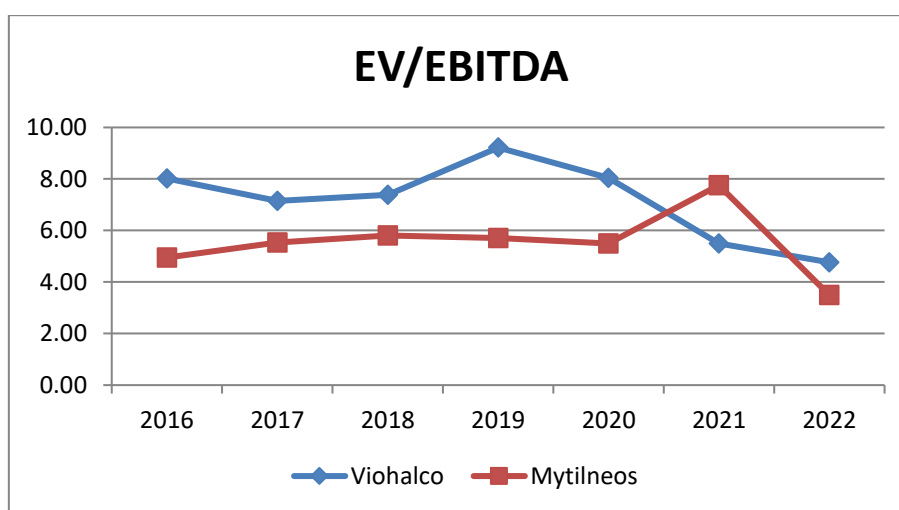
II. EV/ EBITDA Mytilineos

	Mytilineos EV/EBITDA						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Κεφαλαίωση + καθαρός δανεισμός	1.099.984.351	1.694.122.349	1.647.843.217	1.785.485.588	1.731.929.570	2.780.362.420	2.874.820.800
EBITDA	222.363.000	305.978.000	283.559.000	313.155.000	314.993.000	358.508.000	823.278.000
EV/EBITDA	4,95	5,54	5,81	5,70	5,50	7,76	3,49

Πίνακας 62: EV/ EBITDA Mytilineos

Η τιμή του δείκτη Enterprise Value /EBITDA για την Mytilineos, έχει διακυμάνσεις σε όλη την περίοδο 2016-2022. Το 2022 η τιμή του δείκτη ήταν κάτω από τις 4 μονάδες κάτι που οφείλεται στην έντονη άνοδο του EBITDA κατά 129,64%. Η τιμή του αριθμοδείκτη το 2022 είναι η χαμηλότερη της χρονικής περιόδου που μελετά η διπλωματική εργασία, έτσι η μετοχή φαίνεται υποτιμημένη άρα και μια καλή επιλογή για τους επενδυτές,

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 42: Δείκτης EV/EBITDA

Σύμφωνα με το γράφημα, ο δείκτης EV/EBITDA της Viohalco από το 2019 βρίσκεται σε πτώση. Ο δείκτης της Mytilineos μέχρι το 2020 έχει μια σταθερή πορεία και στην συνέχεια έχει έντονες αυξομειώσεις. Οι τιμές των 2 δεικτών δεν είναι χαμηλές, ενώ είναι και κάτω από 10. Ωστόσο το 2022 οι δείκτες και των 2 εταιριών είχαν πτώση.

4.5.5 Κεφαλαιοποίηση προς πωλήσεις

Ο λόγος κεφαλαιοποίηση προς πωλήσεις δείχνει πόσο δημοφιλής είναι μια εταιρία στους επενδυτικούς κύκλους με βάση την ικανότητα της να παράγει πωλήσεις σε μια συγκεκριμένη χρονιά. Όσο μικρότερη είναι η τιμή του δείκτη για κάποια εταιρία τόσο πιο ελκυστική είναι η μετοχή της (Νούλας, 2021)

i. Κεφαλαιοποίηση προς πωλήσεις Viohalco

	δείκτης κεφαλαιοποίηση προς πωλήσεις (C/S)						
	Viohalco						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
κεφαλαιοποίηση	329.170.996	635.014.914	816.447.747	907.164.164	715.363.740	1.143.026.846	1.023.799.556
πωλήσεις	3.119.198.000	3.721.311.000	4.406.185.000	4.198.194.000	3.850.077.000	5.374.512.000	6.985.735.000
δείκτης C/S	0,11	0,17	0,19	0,22	0,19	0,21	0,15
% μεταβολή		61,70%	8,59%	16,62%	-14,01%	14,46%	-31,09%

Πίνακας 63: Κεφαλαιοποίηση προς πωλήσεις Viohalco

Όπως φαίνεται από τον πίνακα ο δείκτης κεφαλαιοποίηση προς πωλήσεις της Viohalco είναι χαμηλός, κάτι που δείχνει ότι η μετοχή της είναι υποτιμημένη άρα και ελκυστική για τους επενδυτές. Παρόλο που οι δείκτες καθαρού κέρδους της εταιρίας δεν είναι υψηλοί μέχρι το 2020 (τα καθαρά κέρδη της εταιρίας), οι επενδυτές μπορεί να κοιτάζουν και τον συγκεκριμένο δείκτη για να αποφασίσουν αν θα επιλέξουν την συγκεκριμένη μετοχή ειδικά αν είναι χαμηλότερος από τον αντίστοιχο δείκτη άλλης εταιρίας.

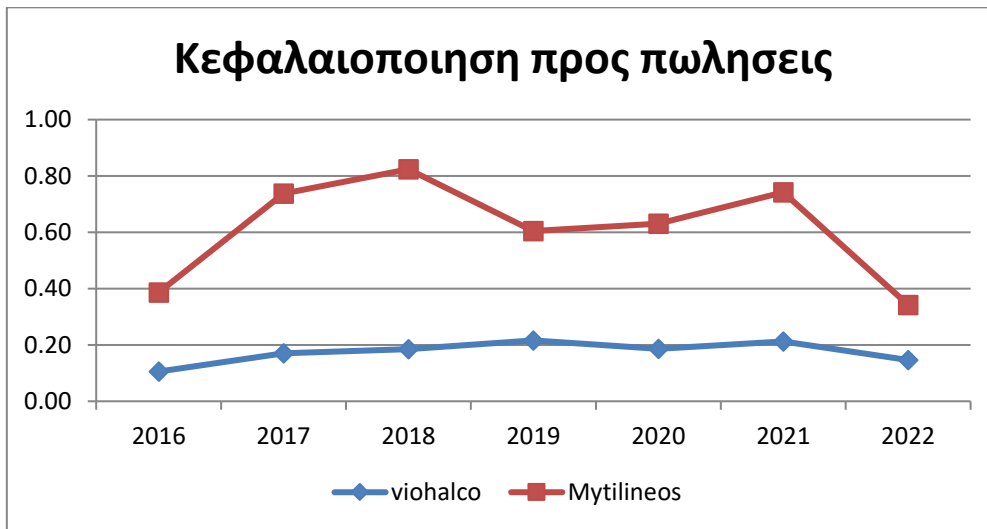
ii. Κεφαλαιοποίηση προς πωλήσεις Mytilineos

	δείκτης κεφαλαιοποίηση προς πωλήσεις (C/S)						
	Mytilineos						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
κεφαλαιοποίηση	481.693.351	1.125.982.349	1.257.442.217	1.364.610.588	1.196.226.570	1.977.047.420	2.158.769.800
πωλήσεις	1.246.086.000	1.526.721.000	1.526.514.000	2.256.091.000	1.898.623.000	2.664.050.000	6.306.472.000
δείκτης C/S	0,39	0,74	0,82	0,60	0,63	0,74	0,34
% μεταβολή		90,79%	11,69%	-26,57%	4,17%	17,79%	-53,87%

Πίνακας 64: Κεφαλαιοποίηση προς πωλήσεις Mytilineos

Η τιμή του δείκτη της Mytilineos είναι και αυτή κάτω από την μονάδα αλλά έχει πιο έντονες αυξομειώσεις σε σχέση με την Viohalco. Αξιοσημείωτη είναι η εκτίναξη των πωλήσεων το 2022 που οδήγησε σε μείωση του δείκτη κατά 53,87%. Το 2022 η μετοχή της Mytilineos φαίνεται πιο ελκυστική στους επενδυτές σε σχέση με τα άλλα έτη λόγω της ικανότητας της να αύξηση σε τέτοιο βαθμό της πωλήσεις της σε σχέση με το προηγούμενο έτος.

iii. Σύγκριση



Διάγραμμα 43: Κεφαλαιοποίηση προς πωλήσεις

Σύμφωνα με το γράφημα η μετοχή της Viohalco φαίνεται πιο ελκυστική από εκείνη της Mytilineos. Ο δείκτης της Viohalco είναι χαμηλότερος αλλά και πιο σταθερός σε σχέση με την Mytilineos που παρουσιάζει πιο έντονες αυξομειώσεις ανά έτος. Από την άλλη ο δείκτης σχετίζεται με τις πωλήσεις και όχι με το κέρδος. Η κερδοφορία της Mytilineos όπως η απόδοση καθαρού κέρδους της εταιρίας είναι υψηλότερη από την Viohalco.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην συγκεκριμένη διπλωματική εργασία υπολογίστηκαν οι αριθμοδείκτες αποδοτικότητας, ρευστότητας, κεφαλαιακής διάθρωσης, δραστηριότητας και οι επενδυτικοί δείκτες για τους ομίλους Viohalco SA και Mytilineos AE.

Ως προς την κερδοφορία της η Viohalco τα τελευταία 2 χρόνια κατάφερε να αυξήσει κατά πολύ τις τιμές των δεικτών της, κάτι που δείχνει ότι η εταιρία βελτίωσε την κερδοφορία της ενώ αξιοποιεί τα κεφάλαια της (ίδια και δανειακά) αποτελεσματικά. Για το 2022, ο κύκλος εργασιών της εταιρίας το έφτασε κοντά στ 7 δις ενώ τα έτη 2021 και 2022 η εταιρία σημειώνει υψηλά κέρδη από τις πωλήσεις της με αποτέλεσμα να είναι σε ευνοϊκή θέση να διαχειριστεί το λειτουργικό της κόστος και να ανταποκριθεί στις μη λειτουργικές της δαπάνες. Η Mytilineos έχει μια σταθερά υψηλή κερδοφόρα πορεία, υψηλότερη από της Viohalco. Ουσιαστικά η Mytilineos το 2022 τριπλασίασε την κερδοφορία της. Το καθαρό κέρδος από τις πωλήσεις της είναι σταθερά υψηλό, το 2022 ήταν στο 15%. Ακόμη η

Mytilineos το 2022 αξιοποιεί αποδοτικά τα κεφάλαια της με σκοπό να παράγει αξία. Ακόμα η Mytilineos κατάφερε να χρησιμοποιήσει με πιο αποτελεσματικό τρόπο τα στοιχεία του ενεργητικού για να δημιουργήσει κέρδη. Και οι 2 όμιλοι έχουν καταφέρει να αυξήσουν τις αποδόσεις τους επί του κέρδους την χρονική περίοδο 2016-2022

Οι τιμές των τριών δεικτών ρευστότητας δείχνουν ότι και οι 2 επιχειρήσεις έχουν ικανοποιητική ρευστότητα για την κάλυψη των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων τους, ωστόσο η Mytilineos εξασφαλίζει καλύτερο επίπεδο ρευστότητας. Συγκεκριμένα φαίνεται ότι το κυκλοφορούν ενεργητικό τους μπορεί να καλύψει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις τους (αυτές που πρέπει να πληρωθούν εντός 12 μηνών). Ωστόσο υπάρχει μεγάλη διαφορά στον δείκτη ειδική ρευστότητας όπου φαίνεται ότι η Viohalco βασίζεται περισσότερο στα αποθέματα της σε σχέση με την Mytilineos. Ο δείκτης ειδικής ρευστότητας της Mytilineos με εξαίρεση το 2016 είναι πάνω από την μονάδα πράγμα που σημαίνει ότι η εταιρία μπορεί να καλύψει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της με στοιχεία του ενεργητικού που μπορούν να μετατραπούν γρήγορα σε μετρητά. Τέλος τα ταμειακά διαθέσιμα των εταιριών – τα πιο ρευστοποιήσιμα στοιχεία - δεν επαρκούν για να καλύψουν τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Ωστόσο οι επιχειρήσεις δεν βασίζονται αποκλειστικά στα ταμειακά διαθέσιμα τους για την πληρωμή των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων τους.

Ακόμα φαίνεται ότι οι 2 εταιρίες στο πέρασμα των ετών έχουν βελτιώσει την φερεγγυότητα τους, έχουν έλεγχο στα ξένα κεφάλαια που χρησιμοποιούν, είναι σε θέση να ξεπληρώσουν τους τόκους τους ενώ η Mytilineos πέρα από κερδοφορία ρεκόρ το 2022 κατάφερε και έφτασε τον δείκτη καθαρού δανεισμού/ EBITDA κάτω από την μονάδα ενώ και η Viohalco μείωσε την τιμή του συγκεκριμένου δείκτη κατά 2 μονάδες.

Σχετικά με τους δείκτες δραστηριότητας, είναι φανερό ότι η Mytilineos αναπληρώνει τα αποθέματα της περισσότερες φορές από την Viohalco, ενώ η Viohalco φαίνεται να ασκεί μια πιο αποτελεσματική πολιτική σε ότι αφορά την είσπραξη των απαιτήσεων της, καθώς εισπράττει γρηγορότερα σε σύγκριση με την Mytilineos. Ακόμα παρόλο που η Viohalco εξοφλεί γρηγορότερα τους προμηθευτές της μέχρι το 2021, το 2022 η Mytilineos βελτίωσε την πολιτική της στην εξόφληση των προμηθευτών με αποτέλεσμα το 2022 και οι 2 εταιρίες να εξοφλούν τους προμηθευτές τους στο ίδιο χρονικό διάστημα. Από το 2020 και μετά οι 2 εταιρίες αξιοποιούν αποτελεσματικότερα τα στοιχεία ενεργητικού τους για την δημιουργία εσόδων.

Ακόμη, οι μετοχές των 2 εταιριών αποτελούν ελκυστικές επιλογές για τους επενδυτές σύμφωνα με τις τιμές των δεικτών, παρόλο που το P/E της Viohalco είχε έντονες διακυμάνσεις μέσα στο χρονικό διάστημα 2016-2022. Οι τιμές των επενδυτικών δεικτών δείχνουν ότι και οι 2 μετοχές είναι υποτιμημένες και έχουν περιθώριο αύξησης τα επόμενα έτη.

Η πανδημία του Covid 19 που κηρύχθηκε στις 11 Μαρτίου 2020 δεν επηρέασε την κερδοφορία των 2 εταιριών, προκάλεσε μια μικρή πτώση στην ρευστότητα της Mytilineos. Ακόμη την χρονιά που κηρύχθηκε η πανδημία και οι 2 εταιρίες κράτησαν τα αποθέματα τους περισσότερες μέρες στις αποθήκες τους, ουσιαστικά αντιμετώπισαν κινδύνους σε ότι αφορά την διαχείριση των αποθεμάτων τους, ενώ το 2020 η Mytilineos είχε μια καθυστέρηση στην είσπραξη των απαιτήσεων της κατά 53 μέρες σε σχέση με το 2019.

Το 2022 που σηματοδεύτηκε με τον πόλεμο στην Ουκρανία, οι 2 όμιλοι είχαν άνοδο στον κύκλο εργασιών τους, στην κερδοφορία, στο EBITDA όπως και στο κεφάλαιο κίνησης τους. Ακόμα μείωσαν σημαντικά τον δείκτη καθαρού δανεισμού προς EBITDA.

Η παρούσα διπλωματική εργασία για την χρηματοοικονομική ανάλυση των 2 εταιριών Viohalco SA και Mytilineos AE βασίστηκε αποκλειστικά στις ετήσιες οικονομικές καταστάσεις των 2 εταιριών που είναι δημοσιευμένες στην ιστοσελίδα τους.

Βιβλιογραφικές παραπομπές

Ξενόγλωσση

- Akinci, I.B., Ersoz, F. and Boran, S., (2023). FACTORS AFFECTING COST IN IRON AND STEEL INDUSTRY: A BRIEF REVIEW. *International Journal of Industrial Management*, 17(2), pp.99-107
- Al Amosh, H. and Khatib, S.F., (2023). ESG performance in the time of COVID-19 pandemic: cross-country evidence. *Environmental Science and Pollution Research*, pp.1-16
- Al Amosh, H., Khatib, S.F. and Ananzeh, H., (2023). Environmental, social and governance impact on financial performance: evidence from the Levant countries. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 23(3), pp.493-513
- Antoniadis, V., Thalassinou, G., Levizou, E., Wang, J., Wang, S.L., Shaheen, S.M. and Rinklebe, J., (2022). Hazardous enrichment of toxic elements in soils and olives in the urban zone of Lavrio, Greece, a legacy, millennia-old silver/lead mining area and related health risk assessment. *Journal of Hazardous Materials*, 434, p.128906
- Arab, R.O., Masoumi, S.S. and Barati, A., (2015). Financial performance of the steel industry in India: A critical analysis. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 23(6), pp.1085-1090
- Avner, S.H., (1974). Introduction to physical metallurgy (Vol. 2, pp. 481-497). New York: McGraw-hill
- AYDOĞMUŞ, M., GÜLAY, G. and ERGUN, K., (2022). Impact of ESG performance on firm value and profitability. *Borsa Istanbul Review*
- Bifulco, G.M., Savio, R., Izzo, M.F. and Tiscini, R., (2023). Stopping or Continuing to Follow Best Practices in Terms of ESG during the COVID-19 Pandemic? An Exploratory Study of European Listed Companies. *Sustainability*, 15(3), p.1796
- Braun, E., Braun, E., Gyimesi, A., Iloskics, Z. and Sebestyén, T., (2023). Exposure to trade disruptions in case of the Russia–Ukraine conflict: A product network approach. *The World Economy*
- Cann, J.L., De Luca, A., Dunand, D.C., Dye, D., Miracle, D.B., Oh, H.S., Olivetti, E.A., Pollock, T.M., Poole, W.J., Yang, R. and Tasan, C.C., (2021). Sustainability through alloy design: Challenges and opportunities. *Progress in Materials Science*, 117, p.100722
- Chen, Z. and Xie, G., (2022). ESG disclosure and financial performance: Moderating role of ESG investors. *International Review of Financial Analysis*, 83, p.102291
- Chiappinelli, O., Gerres, T., Neuhoff, K., Lettow, F., de Coninck, H., Felsmann, B., Joltreau, E., Khandekar, G., Linares, P., Richstein, J. and Śniegocki, A., (2021). A

green COVID-19 recovery of the EU basic materials sector: identifying potentials, barriers and policy solutions. *Climate Policy*, 21(10), pp.1328-1346

- Chishti, M.Z., Khalid, A.A. and Sana, M., (2023). Conflict vs sustainability of global energy, agricultural and metal markets: A lesson from Ukraine-Russia war. *Resources Policy*, 84, p.103775
- Clément, A., Robinot, É. and Trespeuch, L., (2023). The use of ESG scores in academic literature: A systematic literature review. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*
- Cohen, G., (2023). ESG risks and corporate survival. *Environment Systems and Decisions*, 43(1), pp.16-21
- Cottrell, A., (2019). An introduction to metallurgy. CRC Press.
- Cruz, C.A. and Matos, F., (2023). ESG maturity: A software framework for the challenges of ESG data in investment. *Sustainability*, 15(3), p.2610
- D'Amato, V., D'Ecclesia, R. and Levantesi, S., (2023). Firms' profitability and ESG score: A machine learning approach. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*
- Deng, L., Johnson, S. and Gencer, E., (2022). Environmental-Techno-Economic analysis of decarbonization strategies for the Indian aluminum industry. *Energy Conversion and Management*, 274, p.116455
- Di Maria, A., Merchán, M., Marchand, M., Eguizabal, D., De Cortázar, M.G. and Van Acker, K., (2022). Evaluating energy and resource efficiency for recovery of metallurgical residues using environmental and economic analysis. *Journal of Cleaner Production*, 356, p.131790
- Edmans, A., (2023). The end of ESG. *Financial Management*, 52(1), pp.3-17
- Er, Y., Sutcu, M., Gencel, O., Totiç, E., Erdogmus, E., Cay, V.V., Munir, M.J. and Kazmi, S.M.S., (2022). Recycling of metallurgical wastes in ceramics: A sustainable approach. *Construction and Building Materials*, 349, p.128713
- Fan, Q., Abbas, J., Zhong, Y., Pawar, P.S., Adam, N.A. and Alarif, G.B., (2023). Role of organizational and environmental factors in firm green innovation and sustainable development: Moderating role of knowledge absorptive capacity. *Journal of Cleaner Production*, 411, p.137262.
- Fan, Z. and Friedmann, S.J., (2021). Low-carbon production of iron and steel: Technology options, economic assessment, and policy. *Joule*, 5(4), pp.829-862
- Fang, Y. and Shao, Z., (2022). The Russia-Ukraine conflict and volatility risk of commodity markets. *Finance Research Letters*, 50, p.103264
- Ghosh, B., Pham, L., Teplova, T. and Umar, Z., (2023). COVID-19 and the quantile connectedness between energy and metal markets. *Energy Economics*, 117, p.106420
- Guo, X.Y., Chen, Y.L., Wang, Q.M., Wang, S.S. and Tian, Q.H., (2022). Copper and arsenic substance flow analysis of pyrometallurgical process for copper production. *Transactions of Nonferrous Metals Society of China*, 32(1), pp.364-376
- Helfaya, A., Morris, R. and Aboud, A., (2023). Investigating the Factors That Determine the ESG Disclosure Practices in Europe. *Sustainability*, 15(6), p.5508

- He, F., Ding, C., Yue, W. and Liu, G., (2023). ESG performance and corporate risk-taking: Evidence from China. *International Review of Financial Analysis*, 87, p.102550.
- Izzeldin, M., Muradoğlu, Y.G., Pappas, V., Petropoulou, A. and Sivaprasad, S., (2023). The impact of the Russian-Ukrainian war on global financial markets. *International Review of Financial Analysis*, 87, p.102598
- Jeremias, J.S.D., Lin, J.Y., Dalida, M.L.P. and Lu, M.C., (2023). Abatement Technologies for Copper Containing Industrial Wastewater Effluents—A Review. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, p.109336
- Kania, H. and Saternus, M., (2023). Evaluation and Current State of Primary and Secondary Zinc Production—A Review. *Applied Sciences*, 13(3), p.2003
- Karlibaeva, R.H. and Nyangarika, A., (2023). Overview of Investments in the Energy and Aluminum Markets. In *Renewable Energy Investments for Sustainable Business Projects* (pp. 153-164). Emerald Publishing Limited
- Kazmi, B., Taqvi, S.A.A. and Juchelková, D., (2023). State-of-the-art review on the steel decarbonization technologies based on process system engineering perspective. *Fuel*, 347, p.128459
- Ketprapakorn, N. and Kantabutra, S., (2022). Toward an organizational theory of sustainability culture. *Sustainable production and consumption*.
- Klose, S. and Pauliuk, S., (2023). Sector-level estimates for global future copper demand and the potential for resource efficiency. *Resources, Conservation and Recycling*, 193, p.106941
- Koundouri, P., Pittis, N. and Plataniotis, A., (2022). The Impact of ESG Performance on the Financial Performance of European Area Companies: An Empirical Examination. *Environmental Sciences Proceedings*, 15(1), p.13
- Ledari, M.B., Khajehpour, H., Akbarnavasi, H. and Edalati, S., (2023). Greening steel industry by hydrogen: Lessons learned for the developing world. *International Journal of Hydrogen Energy*
- Lesakova, L., (2007), June. Uses and limitations of profitability ratio analysis in managerial practice. In *International Conference on Management, Enterprise and Benchmarking* (Vol. 259)
- Li, B., Li, H., Ren, S., Liu, H. and Wang, G., (2023). Commodity supply risk assessment of China's copper industrial chain: The perspective of trade network. *Resources Policy*, 81, p.103297
- Liu, X., Li, B. and Wu, Y., (2023). The pretreatment of non-ferrous metallurgical waste slag and its research progress in the preparation of glass-ceramics. *Journal of Cleaner Production*, p.136930
- Liu, Y., Kim, C.Y., Lee, E.H. and Yoo, J.W., (2022). Relationship between sustainable management activities and financial performance: Mediating effects of non-financial performance and moderating effects of institutional environment. *Sustainability*, 14(3), p.1168

- Liu, L., Nemoto, N. and Lu, C., (2023). The Effect of ESG performance on the stock market during the COVID-19 Pandemic–Evidence from Japan. *Economic Analysis and Policy*
- Liu, H., Shen, F., Li, Q., Wen, M., Zhang, H., Jiang, L., Zheng, C., Liu, Y., Liu, T. and Chai, L., (2023). Systematic control technologies for gaseous pollutants from non-ferrous metallurgy. *Journal of Environmental Sciences*, 123, pp.65-82
- Liu, P., Zhu, B., Yang, M. and Chu, X., (2022). ESG and financial performance: A qualitative comparative analysis in China's new energy companies. *Journal of Cleaner Production*, 379, p.134721
- Iluțiu-Varvara, D.A. and Aciu, C., (2022). Metallurgical wastes as resources for sustainability of the steel industry. *Sustainability*, 14(9), p.5488
- Lopez, G., Galimova, T., Fasihi, M., Bogdanov, D. and Breyer, C., (2023). Towards defossilised steel: Supply chain options for a green European steel industry. *Energy*, 273, p.127236
- Marocco, P., Gandiglio, M., Audisio, D. and Santarelli, M., (2023). Assessment of the role of hydrogen to produce high-temperature heat in the steel industry. *Journal of Cleaner Production*, 388, p.135969
- Nilsson, L.J., Bauer, F., Åhman, M., Andersson, F.N., Bataille, C., de la Rue du Can, S., Ericsson, K., Hansen, T., Johansson, B., Lechtenböhmer, S. and van Sluisveld, M., (2021). An industrial policy framework for transforming energy and emissions intensive industries towards zero emissions. *Climate Policy*, 21(8), pp.1053-1065
- Nwonye, N.G., Onuselogu, O.C., Anisiuba, C.A., Ezeaku, H.C. and Egbo, O.P., (2023). Dynamics of green metal price volatility in times of geopolitical tensions: Effects of oil price shocks and carbon emissions futures. *Journal of Cleaner Production*, 412, p.137383
- Park, S.R. and Jang, J.Y., (2021). The impact of ESG management on investment decision: Institutional investors' perceptions of country-specific ESG criteria. *International Journal of Financial Studies*, 9(3), p.48
- Potysz, A., (2023). Microbial influence and dynamics of metallurgical waste dissolution in a landfill and recovery context: A multi-phase experimental approach and geochemical model. *Chemosphere*, 311, p.136964
- Ramakrishna, S. and Jose, R., (2022). Addressing sustainability gaps. *Science of The Total Environment*, 806, p.151208
- Rates, E., (2022). Demand for Lead and Zinc to Grow in 2023. *Precious Metals*
- Rath, P.K. and Ram, B.M.V., (2021). Impact of COVID 19 on Steel Industry–A case Study of RINL, Visakhapatnam Steel Plant. *International Journal Of Engineering and Management Research*, 11(4), pp.115-127
- Rau, P.R. and Yu, T., (2023). A survey on ESG: investors, institutions and firms. *China Finance Review International*
- Renaud, K.M., Manley, R. and Nassar, N.T., (2023). A comparison of copper use in China and India as a proxy for their economic development. *Resources Policy*, 80, p.103195

- Rostek, L., Pirard, E. and Loibl, A., (2023). The future availability of zinc: Potential contributions from recycling and necessary ones from mining. *Resources, Conservation & Recycling Advances*, p.200166
- Samarina, V., Skufina, T., Samarin, A. and Baranov, S., (2016). Some system problems of Russian mining enterprises of ferrous metallurgy. *International Review of Management and Marketing*, 6(1S).
- Seetharaman, S. ed., (2005). Fundamentals of metallurgy. Taylor & Francis
- Sezgin, V., (2022). How will Ukraine-Russia war affect Turkish trade?. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), pp.546-557
- Suer, J., Traverso, M. and Jäger, N., (2022). Review of life cycle assessments for steel and environmental analysis of future steel production scenarios. *Sustainability*, 14(21), p.14131
- Wang, T., Berrill, P., Zimmerman, J.B. and Hertwich, E.G., (2021). Copper recycling flow model for the United States economy: Impact of scrap quality on potential energy benefit. *Environmental Science & Technology*, 55(8), pp.5485-5495.
- Wilkinson, A., Hill, M. and Gollan, P., (2001). The sustainability debate. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(12), pp.1492-1502.
- Zakari, A., Khan, I., Tan, D., Alvarado, R. and Dagar, V., (2022). Energy efficiency and sustainable development goals (SDGs). *Energy*, 239, p.122365.
- Zahid, R.A., Khan, M.K., Anwar, W. and Maqsood, U.S., (2022). The role of audit quality in the ESG-corporate financial performance nexus: Empirical evidence from Western European companies. *Borsa Istanbul Review*
- Zhang, D., Wang, C. and Dong, Y., (2023). How does firm ESG performance impact financial constraints? An experimental exploration of the COVID-19 pandemic. *The European journal of development research*, 35(1), pp.219-239
- Zhang, Y., Yue, Q., Chai, X., Wang, Q., Lu, Y. and Ji, W., (2022). Analysis of process parameters on energy utilization and environmental impact of hydrogen metallurgy. *Journal of Cleaner Production*, 361, p.132289
- Zhou, G., Liu, L. and Luo, S., (2022). Sustainable development, ESG performance and company market value: Mediating effect of financial performance. *Business Strategy and the Environment*, 31(7), pp.3371-3387
- Zhou, S., Rashid, M.H.U., Mohd. Zobair, S.A., Sobhani, F.A. and Siddik, A.B., (2023). Does ESG Impact Firms' Sustainability Performance? The Mediating Effect of Innovation Performance. *Sustainability*, 15(6), p.5586
- Zhu, T., Liu, X., Wang, X. and He, H., (2023). Technical Development and Prospect for Collaborative Reduction of Pollution and Carbon Emissions from Iron and Steel Industry in China. *Engineering*.
- Zumente, I. and Bistrova, J., (2021). ESG importance for long-term shareholder value creation: Literature vs. practice. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(2), p.127

Ελληνική

- Λαζαρίδης, Θ. (2020). Χρηματοοικονομική ανάλυση. Δισιγμα εκδόσεις

- Μαρσιολάκος, Η.Δ., (2013). Μεταλλευτική και μεταλλουργική δραστηριότητα των προϊστορικών κατοίκων του Αιγιακού και πέρι-Αιγιακού χώρου: Μια γεωμυθολογική προσέγγιση. *Bulletin of the Geological Society of Greece*, 47(1), pp.2-31
- Μιχαηλίδου, Ά. (2005). Τεχνολογία του μετάλλου και εμπόριο στην εποχή του Χαλκού. *Αρχαιολογία*, [online] Mar., pp.30–38. Available at: <https://www.archaiologia.gr/wp-content/uploads/2011/07/94-7.pdf>
- Νεραντζης, Ν. (2007). Η βυζαντινή μεταλλευτική και μεταλλουργία στην Ανατολική Μακεδονία. *Αρχαιολογία*, [online] Jun., pp.70–76. Available at: <https://www.archaiologia.gr/wp-content/uploads/2011/07/103-11.pdf>.
- Νούλας, Α. (2019). Αγορές χρήματος και κεφαλαίου. Εκδόσεις Τζιόλα.
- Οικονομάκου, Μαρία . “Αρχαία Λαυρεωτική.” *Καθημερινή*, 6 Jan. 1996, pp. 2–31, [issuu.com/2426/docs/ancientlavreotiki?utm_medium=referral&utm_source=www.lavriaki.gr](http://www.issuu.com/2426/docs/ancientlavreotiki?utm_medium=referral&utm_source=www.lavriaki.gr)
- Πατρώνης, Β., (2016). Ελληνική οικονομική ιστορία.
- Πετροπουλος, Πέτρος Γ. Μεταλλουργεία. (1986). Ιδρυμα Ευγενιδου, 1997, www.eef.edu.gr/media/2384/e_h00065.pdf
- Στεφάνου, Κ. (2017). Ανάλυση Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων Με Χρήση Excel. Εκδόσεις Αθανάσιου Αλτιντζή

Ιστοσελίδες

- <https://www.orykta.gr/istoria/istoria-ellinikis-metalleias/66-romaiokrata>
- <https://www.orykta.gr/istoria/istoria-ellinikis-metalleias/69-neoellhnikoι-xronoi>
- <https://www.orykta.gr/istoria/istoria-ellinikis-metalleias/99-h-elliniki-metalleia-ston-20o-aiona>
- <https://www.kathimerini.gr/economy/561496171/i-dynamiki-tis-ellinikis-metallourgias/#:~:text=%CE%97%20%CE%B5%CE%BB%CE%BB%CE%B7%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AE%20%CE%BC%CE%B5%CF%84%CE%B1%CE%BB%CE%BB%CE%BF%CF%85%CF%81%CE%B3%CE%AF%CE%B1%20%CF%89%CF%82%20%CE%BA%CE%BB%CE%AC%CE%B4%CE%BF%CF%82,%CE%BA%CE%AC%CF%84%CE%B9%20%CF%80%CE%BF%CF%85%20%CF%83%CF%85%CE%BD%CE%B5%CF%87%CE%AF%CE%B6%CE%B5%CE%B9%20%CE%BD%CE%B1%20%CF%80%CE%B1%CF%81%CE%B1%CF%84%CE%B7%CF%81%CE%B5%CE%AF%CF%84%CE%B1%CE%B9>.
- <https://ypen.gov.gr/energeia/oryktes-protos-yles/metalleia/>
- [Η βιομηχανία αλουμινίου στην Ελλάδα: Συνεισφορά στην οικονομία, προκλήσεις και προοπτικές ανάπτυξης \(iobe.gr\)](http://iobe.gr)
- [Ελληνική Ένωση Αλουμινίου - Ελληνική Ένωση Αλουμινίου \(aluminium.org.gr\)](http://aluminium.org.gr)
- [Το Αλουμίνιον της Ελλάδος | Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ \(kathimerini.gr\)](http://kathimerini.gr)
- [ICAP CRIF Article ΕΛΑΣΗ ΔΙΕΛΑΣΗ.pdf \(usgs.gov\)](http://www.usgs.gov)
- [FS2009-3031.pdf \(usgs.gov\)](http://www.un.org)
- [THE 17 GOALS | Sustainable Development \(un.org\)](http://www.un.org)
- [https://www.viohalco.com/el/](http://www.viohalco.com/el/)

- <https://www.mytilneos.com/el/>
- [April 2023 crude steel production - worldsteel.org](#)
- [World Steel in Figures 2022 - worldsteel.org](#)
- [Steel Market developments \(oecd.org\)](#)
- <https://international-aluminium.org/statistics/primary-aluminium-production/>
- <https://www.athexgroup.gr/el/esg-sustainability>
- https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/related-industries/metal-industries/non-ferrous-metals_en
- https://dir.icapcrif.com/mailimages/PublishingServer/PR_ICAP-CRIF/2023/LEiG/PR_ICAP-CRIF_ESG_18052023.pdf
- <https://www.zinc.org/>
- <https://www.statista.com/statistics/264634/zinc-production-by-country/>

