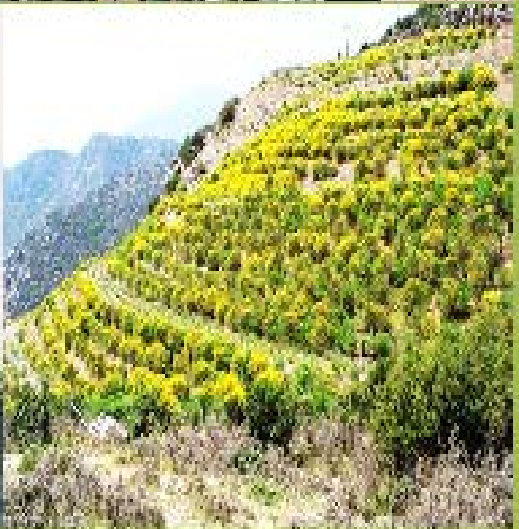
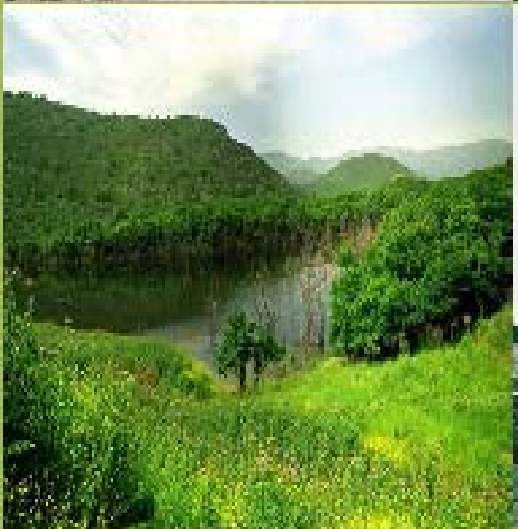


Μηνιαία Έκθεση Πεπραγμένων Απριλίου 2017-Σύνδεσμος Μεταλλευτικών Επιχειρήσεων



## Φυσιογνωμία και αποστολή ΣΜΕ

Ο Σύνδεσμος Μεταλλευτικών Επιχειρήσεων (ΣΜΕ) αποτελεί το επαγγελματικό σωματείο των ελληνικών εξορυκτικών επιχειρήσεων και των μεταλλουργιών που καθετοποιούν εγχώρια μεταλλεύματα.

Ιδρύθηκε το 1924 με την πρώτη επωνυμία «Ένωση των εν Ελλάδι Μεταλλευτικών και Μεταλλουργικών Επιχειρήσεων». Σκοπός του είναι η συμβολή στην αξιοποίηση των ορυκτών πόρων της χώρας, που αποτελεί ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα, προς όφελος της ελληνικής κοινωνίας, της εθνικής οικονομίας και της περιφερειακής ανάπτυξης.

Εκπροσωπεί την ελληνική εξορυκτική – μεταλλουργική βιομηχανία στην ελληνική πολιτεία και τα ευρωπαϊκά όργανα. Τα μέλη του Συνδέσμου Μεταλλευτικών Επιχειρήσεων, αναγνωρίζοντας τη σημασία της βιώσιμης ανάπτυξης στη διεθνή και ελληνική κοινωνία, δηλαδή της ισόρροπης ανάπτυξης με σεβασμό στο περιβάλλον, την κοινωνία και τον άνθρωπο, έχουν θεσπίσει Κώδικα Αρχών που εκφράζει τη φιλοσοφία αυτή. Η εφαρμογή του παρακολουθείται με συγκεκριμένους μετρήσιμους δείκτες που, για το σύνολο των εταιρειών μελών, ανακοινώνονται στον ετήσιο απολογισμό του Συνδέσμου.

Κατά το ΣΜΕ, η αξιοποίηση του ορυκτού πλούτου της χώρας και ο σεβασμός προς το περιβάλλον είναι έννοιες συμβατές. Οι επιχειρήσεις μέλη του ΣΜΕ διακρίνονται από υψηλού επιπέδου τεχνική γνώση, εφαρμογή υψηλής τεχνολογίας και καινοτόμων μεθόδων έρευνας και ανάπτυξης έργων αξιοποίησης των ορυκτών πόρων. Επίσης, διακρίνονται από έντονα εξωστρεφή χαρακτήρα με εξαγωγές μεγαλύτερες του 65% του συνόλου των πωλήσεων των μελών του, κατακτώντας σημαντικά μερίδια στις διεθνείς αγορές. Πολλές από τις εταιρείες-μέλη του Συνδέσμου, κατατάσσονται στις υψηλότερες θέσεις παραγωγής και πωλήσεων Ορυκτών Πρώτων Υλών σε παγκόσμιο ή ευρωπαϊκό επίπεδο.

---

## Θέσεις και βασικά αιτήματα του ΣΜΕ. Προκλήσεις για το 2017

- Πλήρης εφαρμογή της Εθνικής Πολιτικής Αξιοποίησης των Ορυκτών Πρώτων Υλών (ΟΠΥ) με δεσμευτικά χρονοδιαγράμματα εφαρμογής
- Εφαρμογή της Εθνικής Πολιτικής Αξιοποίησης των Ορυκτών Πρώτων Υλών με νομικό κείμενο, προ- τεραότητες και χρονοδιαγράμματα εφαρμογής
- Εκπόνηση Ειδικού Χωροταξικού για την αξιοποίηση των Ορυκτών Πρώτων Υλών της χώρας με οριζόντιο τρόπο, των κατευθύνσεων της Εθνικής Πολιτικής για τις ΟΠΥ σε όλες τις επιμέρους πολιτικές και σχεδιασμούς, ώστε να εξασφαλίζονται η μέγιστη αξιοποίηση των κοιτασμάτων και το δημόσιο όφελος
- Εκπόνηση και προώθηση προς ψήφιση νέου σύγχρονου Λατομικού Νομοσχεδίου
- Προβλέψιμο και αναπτυξιακό για τις επιχειρήσεις, φορολογικό καθεστώς νομοθεσίας (regulation fitness), μείωση της γραφειοκρατίας
- Ασφάλεια δικαίου
- Αποτελεσματικές, προβλέψιμες και μη χρονοβόρες διαδικασίες αδειοδότησης έργων.
- Πλήρης εφαρμογή του Ν. 4014/2011
- Αντιμετώπιση προβλημάτων εφαρμογής του δασικού νόμου 4280/2014
- Αποτελεσματικές δημόσιες υπηρεσίες, κύρια στο θέμα των εγκρίσεων και των ελέγχων. Ανεξάρτητες και αυτοδύναμες επιθεωρήσεις μεταλλείων, που θα υπάγονται απευθείας στον υπουργό
- Μείωση του κόστους ενέργειας για τις ηλεκτροβόρες βιομηχανίες του κλάδου

- Δημιουργία κινήτρων για την προώθηση νέων επενδύσεων στον εξορυκτικό χώρο

Επισκεφτείτε το site μας [www.orykta.gr](http://www.orykta.gr) και μάθετε τα πάντα για τα ορυκτά



## Σε λίγες γραμμές τι περιέχει η έκθεση του Απριλίου 2017

### **A. ΔΣ** **B. ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ-ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΠΟΙΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ ΠΟΥ ΤΟΥΣ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ**

#### *Οι δράσεις του Συνδέσμου 2016*

Ο Σύνδεσμος Μεταλλευτικών Επιχειρήσεων, εκπληρώνοντας το θεσμικό του ρόλο, είχε συχνές επαφές με την πολιτική ηγεσία του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, προβάλλοντας τη φυσιογνωμία και τη σημασία του κλάδου, τις προ- κλήσεις που αντιμετωπίζει όπως και τις θέσεις του για σημαντικά θέματα που απασχόλησαν τον κλάδο το 2016.

Οι απόψεις του ΣΜΕ επί θεμάτων αιχμής, αποτέλεσαν επίσης αντικείμενο εκτεταμένου διαλόγου με τους εκπροσώπους και τα στελέχη της δημόσιας διοίκησης. Στην πολιτική ηγεσία του ΥΠΕΝ, πέραν της ενημέρωσής της για τον κλάδο, ο Σύνδεσμος έθεσε θέματα όπως: την εφαρμογή της Εθνικής Πολιτικής Αξιοποίησης των Ορυκτών Πρώτων Υλών, τη δημιουργία Ειδικού Χωροταξικού για τις Ορυκτές Πρώτες Ύλες (ΟΠΥ), τα προβλήματα της αδειοδότησης νέων έργων και προτάσεις βελτίωσης/ απλοποίησης της διαδικασίας, επισημαίνοντας ότι η αδειοδοτική διαδικασία πρέπει να διέπεται από προβλεψιμότητα διαδικασιών και χρονικής διάρκειας όπως και από ασφάλεια δικαίου. Επίσης, ανέδειξε την αναγκαιότητα εκπόνησης νέου, σύγχρονου Λατομικού Νομοσχεδίου και τα προβλήματα από την εφαρμογή της δασικής νομοθεσίας (N 4280/2014) στην αδειοδότηση και λειτουργία των εξορυκτικών έργων. Ο ΣΜΕ σε συνεργασία και με το ΣΕΒ, πρόβαλε τις απόψεις του κλάδου επί του Νέου Χωροταξικού Σχεδιασμού, όπως προβάλλεται από το νόμο 4447/2016. Η συμμετοχή του ΣΜΕ στην Ομάδα Χωροταξίας του ΣΕΒ και στην αντίστοιχη Steering Committee, έδωσε τη δυνατότητα στον κλάδο να αναδείξει στην πολιτική ηγεσία του ΥΠΕΝ την υψηλή προτεραιότητα που πρέπει να έχει για την ανάπτυξη του τόπου η εκπόνηση Ειδικού Χωροταξικού για τις ΟΠΥ.

Επίσης, ο ΣΜΕ συζήτησε αναλυτικά τις θέσεις του για τον υπολογισμό των τελών στις αποθεματικές και αργούσες παραχωρήσεις, το σχέδιο νόμου για τα ιδιωτικά πρατήρια καυσίμων, την υποχρέωση πρόσθετης αναδάσωσης με βάση το Ν. 4280/2014 και το Λατομικό Νομοσχέδιο. Ο Σύνδεσμος μετά την παρέμβασή του, οδήγησε στην άρση της υποχρέωσης διπλής αποκατάστασης τουλάχιστον για τις λατομικές δραστηριότητες, μέσω του νόμου 4409/2016 που

ψηφίστηκε και τις ιδιαίτερες λατομικές διατάξεις που περιείχε. Σημαντική εξέλιξη για τον κλάδο αποτέλεσε η ολοκλήρωση της μελέτης του IOBE για τη συμβολή της εξορυκτικής βιομηχανίας στην ελληνική οικονομία και η ευρύτατη προβολή της σε ΜΜΕ, υπουργεία, δημόσια διοίκηση και συνεργαζόμενους με το ΣΜΕ, φορείς.

Στα θέματα επικοινωνίας, ο ΣΜΕ είχε σημαντική αρθρογραφία σε έντυπο και ηλεκτρονικό τύπο. Συμμετείχε σε σημαντικά συνέδρια, προβάλλοντας τις απόψεις του κλάδου. Προχώρησε στη δημιουργία newsletter , ώστε να μεταφέρονται ειδήσεις που αφορούν στον κλάδο, σε ένα ευρύτερο κοινό, πέρα από το στενό κύκλο των εταιρειών μελών. Αποφάσισε να συνδράμει υλικοτεχνικά την προώθηση έκθεσης στο Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας με θέμα «Τα Ορυκτά και ο Άνθρωπος». Παρενέβη στην πολιτική ηγεσία του ΥΠΕΝ προκειμένου να εξευρεθούν λύσεις για την ομαλή συνέχεια της επένδυσης της «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ» και των εργασιών στα εργοτάξια της Χαλκιδικής, ζητώντας διάλογο και μέσω αυτού, οικοδόμηση αμοιβαίας εμπιστοσύνης μεταξύ επενδυτών και πολιτείας. Έντονη ήταν και η δραστηριότητα του Συνδέσμου στα ευρωπαϊκά θέματα, με την ενεργό συμμετοχή του σε όργανα και φορείς όπως η Euromines, η Advisory Committee of Safety and Health at Work και η European Agency of Safety and Health at Work (EU - OSHA). Ο Σύνδεσμος έκανε ουσιαστικές παρεμβάσεις στη διαδικασία τροποποίησης των οδηγιών περί χημικών και περί καρκινογόνων ουσιών, εκεί όπου αφορούσαν στον κλάδο(έκθεση εργαζομένων σε NO, NO2, CO, Κρυσταλλικό Πυριτικό (RCS) και diesel exhaust) και τη θέσπιση νέων χαμηλών ορίων. Επίσης, μετείχε στις εκστρατείες του OSHA για τους Ασφαλείς και Υγιείς Χώρους Εργασίας για όλες τις ηλικίες, για την Υγιεινή και Ασφάλεια Εργασίας στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις και την αντιμετώπιση επαγγελματικών ασθενειών από επικίνδυνες ουσίες.

Σε άλλα θέματα, σχετικά με τον κλάδο, ο ΣΜΕ συμμετέχοντας στις ομάδες εργασίας της Euromines, συνέβαλε στη δημιουργία θέσεων επί θεμάτων Υγιεινής και Ασφάλειας Εργασίας . Επίσης, συνέβαλε στην εκπόνηση ενιαίων Ευρωπαϊκών Δεικτών Βιώσιμης Ανάπτυξης από την Commission για τον κλάδο της εξόρυξης, την προσπάθεια της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για «regulation fitness», στην Ευρωπαϊκή Στρατηγική περί Κυκλικής Οικονομίας και τέλος στις μελέτες της Commission για την εξορυκτική δραστηριότητα. Επίσης, μετείχε στις επικοινωνιακές δράσεις της Euromines για την ανάδειξη του ρόλου και της σημασίας του κλάδου.

---

## **A. ΔΣ**

---

**Τα κυριότερα θέματα που απασχόλησαν το ΔΣ ήταν τα εξής:**

- Προετοιμασία Γενικής Συνέλευσης και ανοικτής εκδήλωσης
- Εργασιακά. Αίτημα Ο.Μ.Ε για υπογραφή σύμβασης εργασίας
- Ενεργοποίηση Ομάδων Εργασίας ΣΜΕ

---

## **B. ΣΜΕ και ΔΕΙΚΤΕΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

---

Από το 2006, οι εταιρείες μέλη του ΣΜΕ έχουν υιοθετήσει και δεσμευτεί σε Κώδικα 10 Αρχών Βιώσιμης Ανάπτυξης, που προβλέπει τη συνεχή βελτίωση των επιδόσεών τους στον οικονομικό, περιβαλλοντικό, κοινωνικό και εργασιακό τομέα. Η εφαρμογή τους απεικονίζεται με συγκεκριμένους μετρήσιμους δείκτες για κάθε ένα τομέα ξεχωριστά, τους οποίους τα μέλη αποστέλλουν μία φορά το χρόνο στο ΣΜΕ.

Τα συγκεντρωτικά στοιχεία δημοσιοποιούνται κάθε χρόνο στην Ετήσια Έκθεση Δραστηριοτήτων του Συνδέσμου με τη μορφή Scoreboard.

Έχουν συγκεντρωθεί σε όλους τους τομείς βιώσιμης ανάπτυξης σημαντικά και άκρως αξιόπιστα στοιχεία, ιδιαίτερα για το διάστημα 2007-2016. Σε κάθε ετήσιο απολογισμό γίνεται ανασκόπηση στοιχείων προηγούμενων ετών, οπότε διορθώνονται και οι τυχόν αποκλίσεις, προσεγγίζοντας με μεγαλύτερη ακρίβεια όλα τα δεδομένα σε όλες τις κατηγορίες (παραγωγή, απασχόληση, εκπαίδευση, Υ&Α, οικονομικά στοιχεία, R&D, στοιχεία κοινωνικής συμπεριφοράς, κατανάλωση ενέργειας, νερού, γης, αποκατάσταση τοπίου, παραγωγή-διαχείριση αποβλήτων, χρησιμοποίηση επικίνδυνων ουσιών, πιστοποιήσεις).

Το δείγμα 10 συνεχών ετών (2007-2016) θεωρούμε ότι είναι πλέον αρκετό για να προχωρήσουμε σε παραπέρα επεξεργασία και εξαγωγή συμπερασμάτων, χρήσιμων για την περαιτέρω βελτίωση και πρόοδο των εργασιών μας.

## A. Παραγωγή

Παραθέτουμε πίνακες παραγωγών των προϊόντων των εταιρειών μελών για το διάστημα 2007-2016

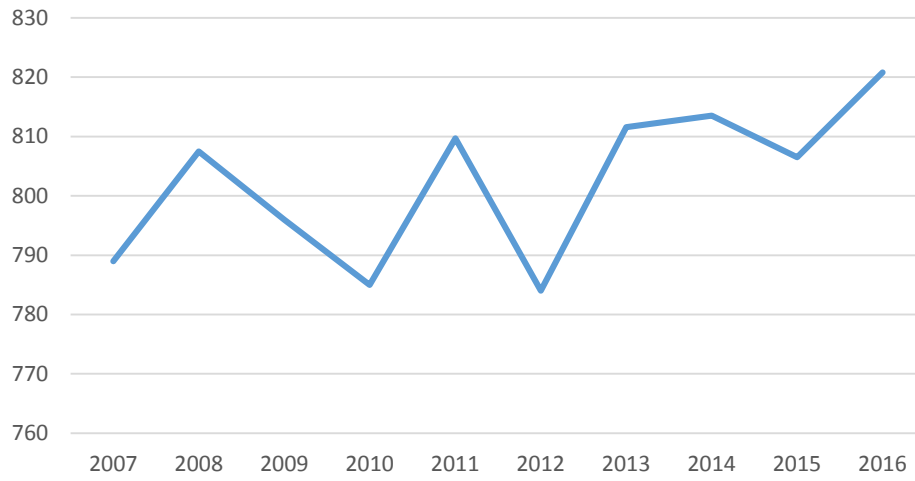
ΠΡΟΪΟΝ	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1. Αλουμίνα ένυδρη	789	807,5	796	785	809,7	784	811,6	813,5	806,5	820,8
2. Αλουμίνιο	168	162,3	129	137	165,1	165	169,4	173,2	179,4	181,1
3. Ανθρακικό ασβέστιο	500	600	600	450	400	380	345*	414	438	495
4. Ασβεστολιθικά αδρανή μελών ΣΜΕ	33.000	32.700	27.000	21.000	15.100	13.368	15.286	18.109	22.000	25.000
5. Άστριοι (Τελικά προϊόντα)	38	35,7	27,12	17	10	13				
6. Ατταπουλιγίτης	7	25	28	37	37	19,8	32,4	45	108	44,5
7. Βωξίτης	2.128	2.174	1.935	1.994	2.324	1.816	1.844	1.876	1.831	1.880*
8. Γύψος	940	900	580	574	590	621	760	664	649	830*
9. Δίπυρος μαγνησία	42	46,7	51,8	64	39	29	31	26	20	20,7
10. Καυστική μαγνησία	72	70,5	57,5	62,08	58,08	54,5	61,12	70,6	86,8	80
11. Κίσηρις	838	828	381	413	469	386	420	430	581	659
12. Λευκόλιθος	340	396,5	326,3	399,3	380,3	360,08	314,7	360	384	460
15. Λιγνίτης	66.100	65.000	64.000	56.300	58.400	62.368	55.000	50.411	46.308	31.427
16. Μάρμαρα προϊόντα από εξόρυξη	1.690	1.670	1.150	1.280	1.408	1.500*	1.400*	1.500*	1.500*	1.600*



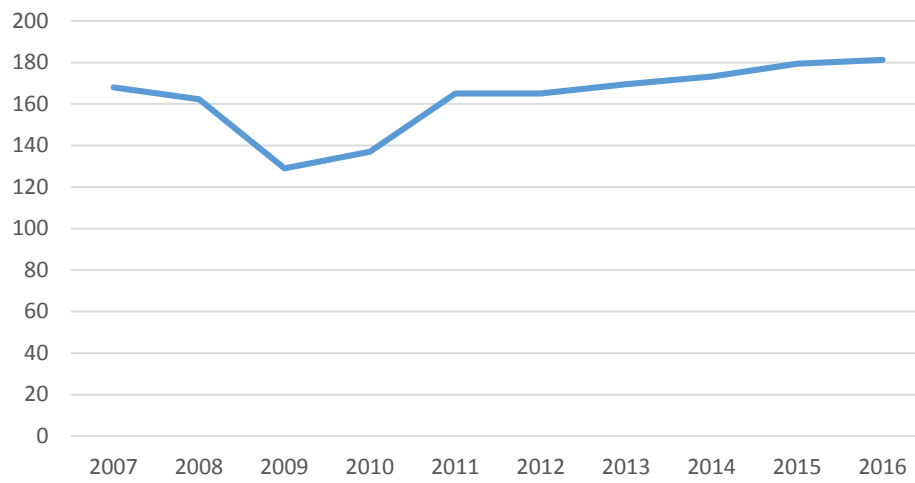
17. Μάρμαρα όγκοι	440	430	360	400	470	520*	585	625	650	690*
18. Μικτά θειούχα	214	272	231	236	230	227,2	228	227,14	154,99	190
19. Μικτά θειούχα συμπυκνώματα	144	82	60	58	56	60	60	59	40,23	48,4
20. Μπεντονίτης (ορυκτός)	1.342	1.580	844	1.384	1.188	1.235	1.000	1.011,48	1.150	930
21. Μπεντονίτης κατεργασμένος	1.113	1.262,80	850	1.000	900	800	750	850,00	884	870
22. Νικέλιο (περιεχ. σε κράμα)	18,67	16,6	8,3	14	18,53	18,63	16,89	18,48	17	17
23. Νικελιούχα σιδη/τα	2.367	2.262	1.398	1.942	2.236	2.257	2.221	2.317	2.264	2.209
24. Ολιβίνης	40	40	33,3	25	32	20	16	20	28	22
25. Περλίτης (ορυκτός)	1.100	1.000	800	790	800	870	890	985	890,61	700
26. Περλίτης κατεργασμένος	650	600	450	480	420	450	435	507	625	601
27. Ποζολάνη	1.520	1.059	830	550	350	270	266	270	153,66	110
28. Πυρίμαχες μάζες	31	35,6	31,6	36,32	45,63	44,8	42	40,44	34,18	42
29. Πυριτικό	52	52,5	38	6	1,7	7	10		75,32	142
30. Χαλαζίας – χαλαζιακά προϊόντα	15	16,2	14,3	12,13	8,2	-				
31. Χουντίτης - Υδρομαγνησίτης	15	19,6	10	16,35	23,8	24,2	15	5,3	15,66	22
32. Χρυσοφόρος Αρσеноπυρίτης							20	29	28,83	4

Επιλέγουμε χαρακτηριστικά διαγράμματα μεταβολών συγκεκριμένων προϊόντων που κατά τη γνώμη μας έχουν επηρεάσει την πορεία των δεικτών βιώσιμης ανάπτυξης:

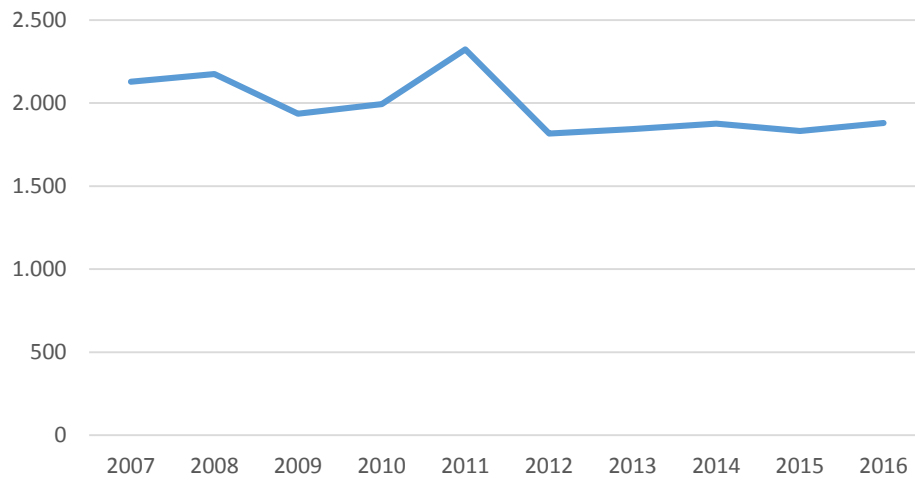
### 1. Αλουμίνα ένυδρη



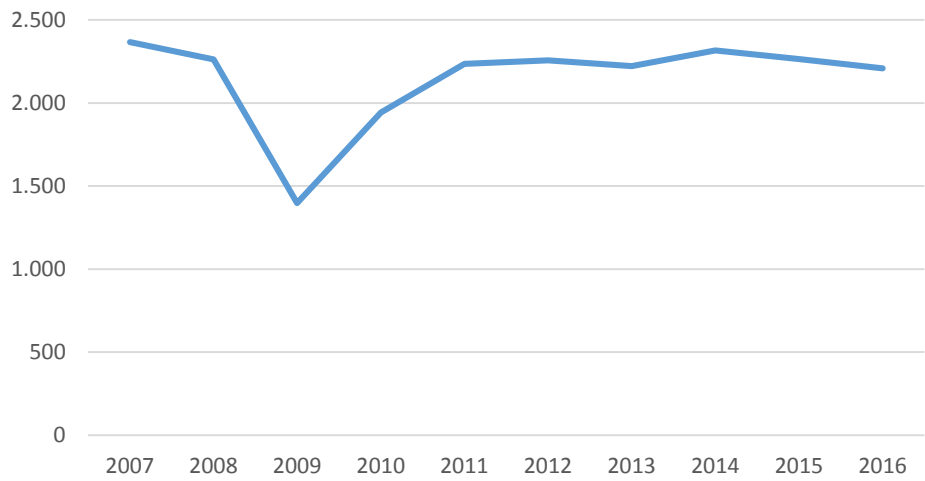
### 2. Αλουμίνιο



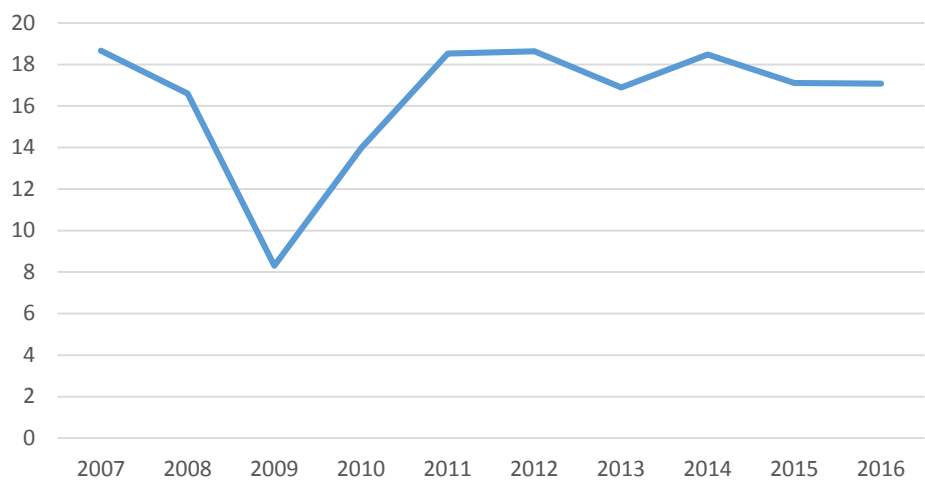
### 7. Βωξίτης



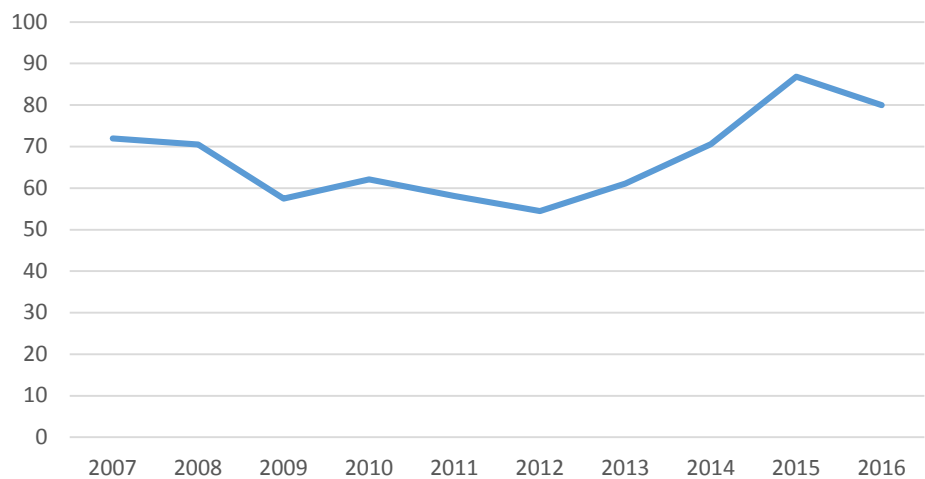
23. Νικελιούχα σιδ/τα



22. Νικέλιο (περιεχ. σε κράμα)

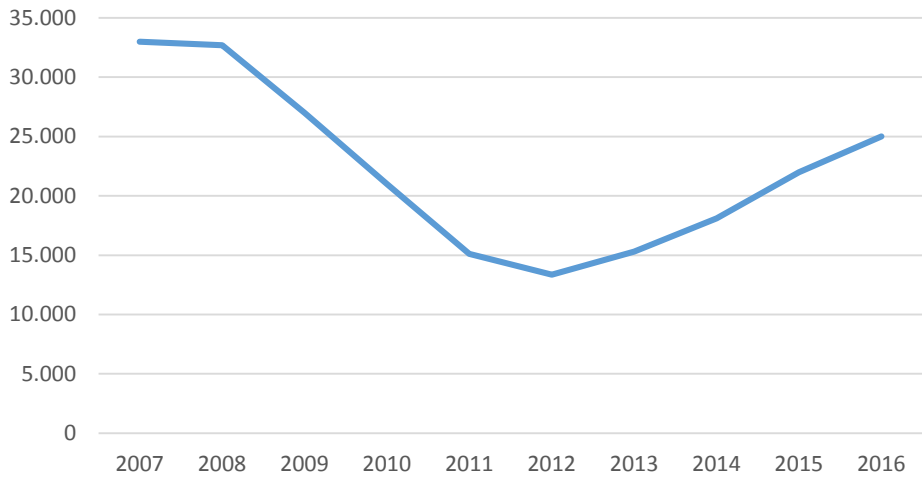


10. Καυστική μαγνησία

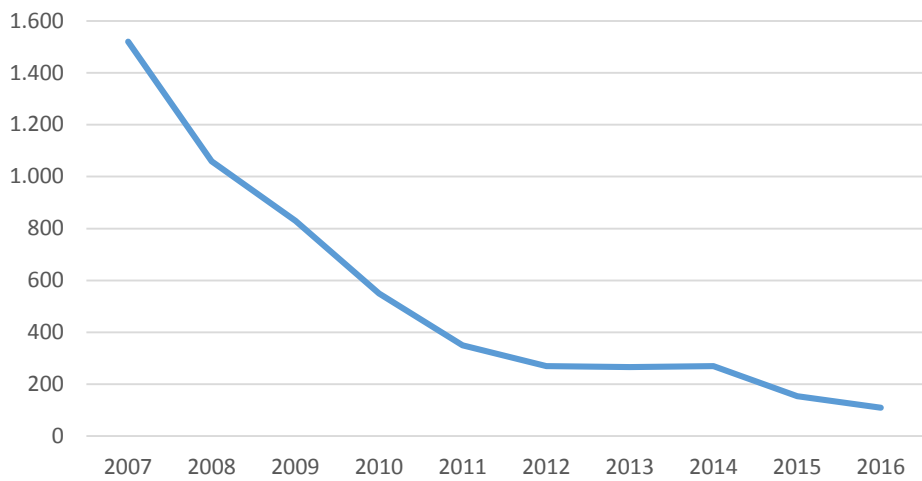




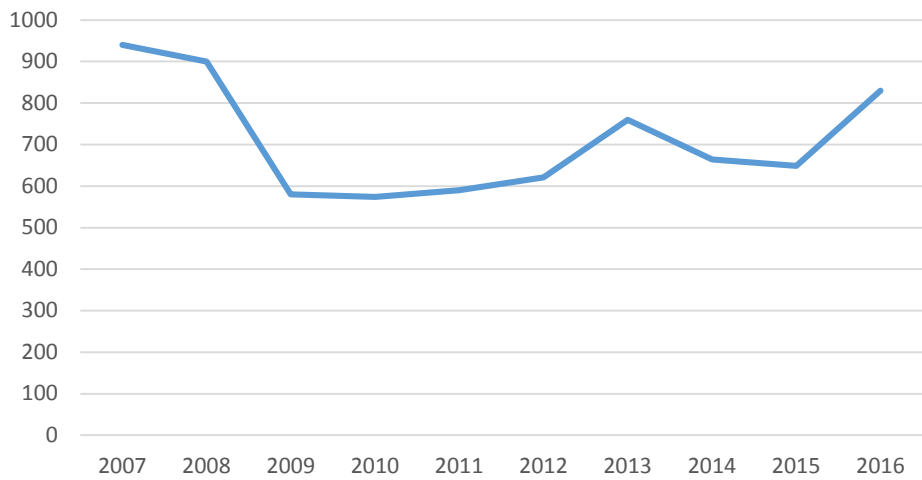
#### 4. Ασβεστολιθικά αδρανή μελών ΣΜΕ



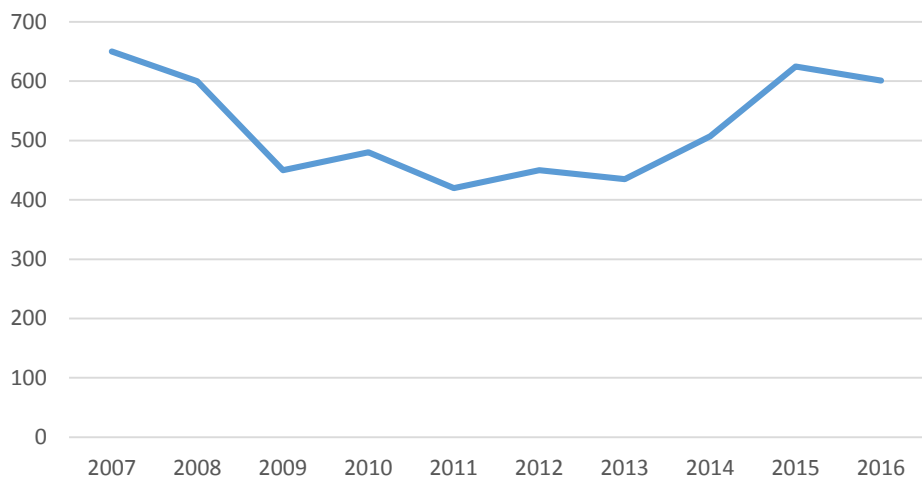
#### 27. Ποζολάνη



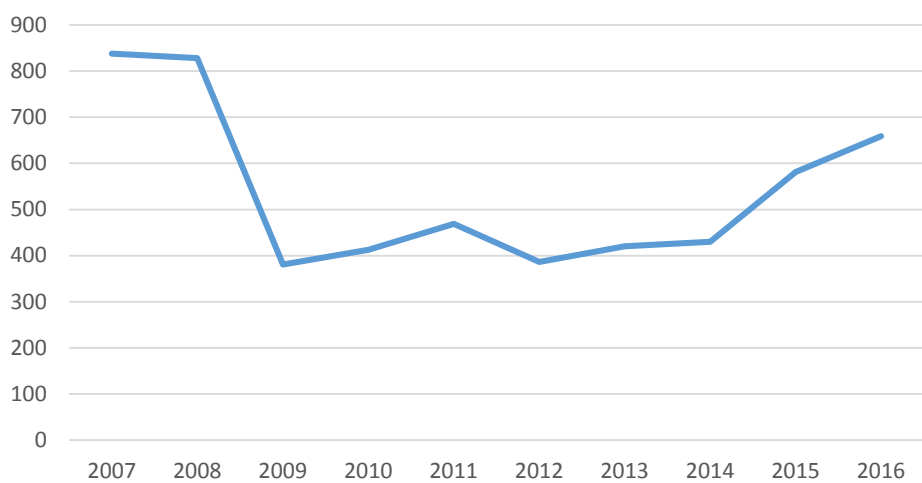
#### 8. Γύψος



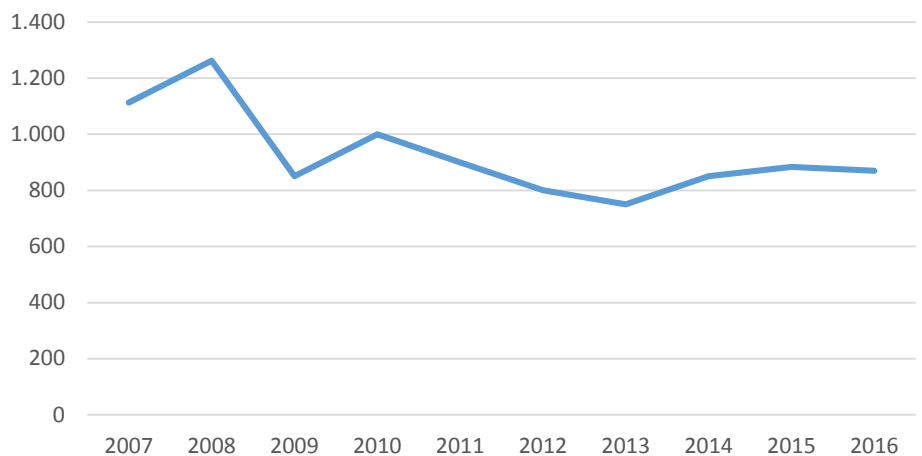
### 26. Περλίτης κατεργασμένος

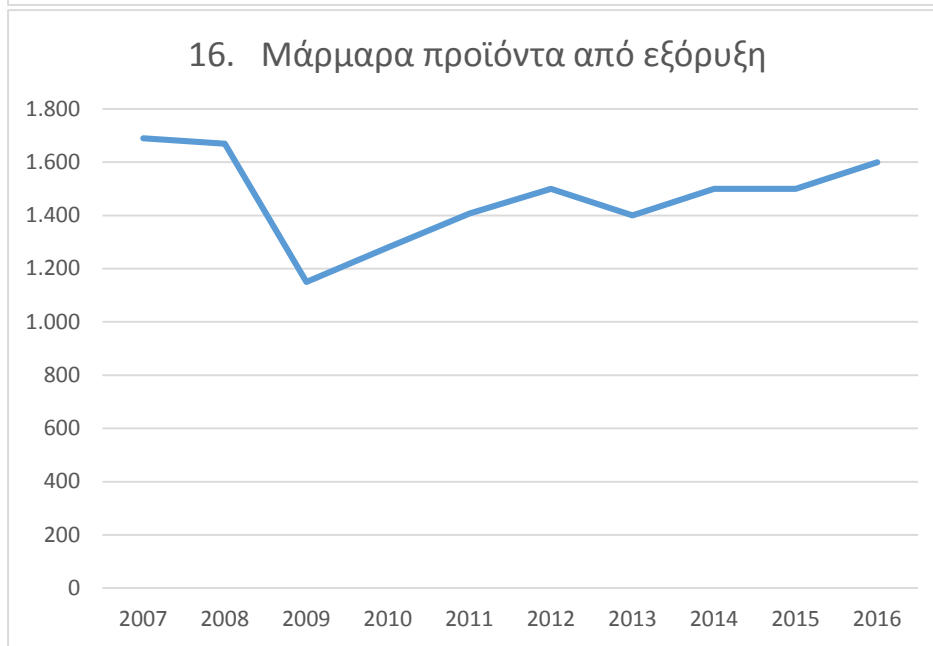
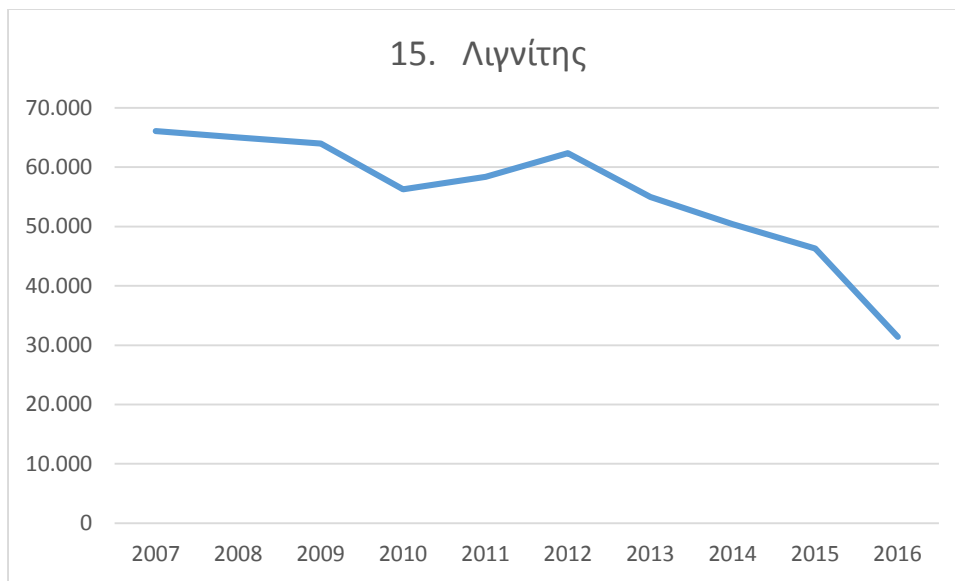


### 11. Κίσσηρις



### 21. Μπεντονίτης κατεργασμένος





Οι αιτίες των μεταβολών αυτών είναι λίγο ως πολύ γνωστές και έχουν αναλυθεί εκτενώς στους ετήσιους απολογισμούς του ΣΜΕ.

Θυμίζουμε βασικούς σταθμούς που επηρεάζουν την παραγωγή όπως και άλλα μεγέθη :

- Μετά τους Ολυμπιακούς Αγώνες του 2014 η αγορά των αδρανών – δομικών υλικών ισορροπεί με σχετική πτώση, αλλά σε υψηλά επίπεδα κατανάλωσης για να καταβαθρωθεί στη συνέχεια λόγω της εθνικής οικονομικής κρίσης, φτάνοντας στο ναδίρ το 2012. Στη συνέχεια αυξάνεται λόγω περιορισμένης ζήτησης σε κατασκευαστικά έργα, παραμένοντας αρκετά χαμηλά έναντι του 2007.
- Μεγάλη πτώση με ίδιες αιτίες όπως το (α) (διεθνή κρίση-εθνική κρίση) παρουσιάζουν και τα βιομηχανικά ορυκτά που σχετίζονται με την εσωτερική κατανάλωση και τις κατασκευές. Διεθνώς, ο κατασκευαστικός κλάδος εμφανίζεται να παραπαίει με ανάλογους επηρεασμούς στις καταναλισκόμενες από αυτόν, πρώτες ύλες. Ιδιαίτερα στην εσωτερική αγορά σε διάφορα προϊόντα όπως ποζολάνη, γύψος, κίσηρις, η πτώση είναι σημαντικότερη. Στην κίσηρη και τη γύψο η κατάσταση μετά το 2012 εξισορροπείται χάρη στις εξαγωγές. Το αυτό συμβαίνει και με τον περλίτη που εξισορροπεί την πτώση του 2008-2012, με εντεινόμενες εξαγωγές

- Στα μεταλλευτικά-μεταλλουργικά προϊόντα το 2008-2009 καταγράφεται σημαντική μείωση παραγωγής (πρωτόχυτο αλουμίνιο, σιδηρονικέλιο, λευκόλιθος, μαγνησιακά προϊόντα, βωξίτης), με βασική αιτία τη χαμηλή ζήτηση και τις μειωμένες τιμές λόγω της διεθνούς κρίσης στην αγορά πρώτων υλών.

Στη συνέχεια ο βωξίτης σταθεροποιείται πάνω από τους 1.850.000 τον/έτος.

Παρά τη σημαντική πτώση των τιμών των μετάλλων και τις χαμηλές τιμές που έχουν σχεδόν εδραιωθεί από το 2010 και μετά, η παραγωγή αλουμινίου, νικελίου, καυστικής μαγνησίας, αλουμίνας, μετά το 2010, συνεχίζουν με τάσεις ανόδου ή ισορροπίας περί τα μέγιστα της παραγωγικής δυνατότητας. Αυτό επηρεάζει την κατανάλωση ενέργειας, όπου καταγράφεται αυξητική τάση.

Σημαντική παράμετρος στο θέμα αυτό οι αυξημένες, ποιοτικά, μεταλλουργικές κατεργασίες λατερίτη για ίδιες, περίπου, παραγωγές σιδηρονικελίου, λόγω χειροτέρευσης της ποιότητας των κοιτασμάτων.

- Τα βιομηχανικά ορυκτά που απευθύνονται στη διεθνή αγορά, μετά την κρίση του 2008-2009 έχουν ισορροπήσει σε ζήτηση και τιμές, επηρεάζοντας ανάλογα το ύψος παραγωγής και πολλούς άλλους Δείκτες Βιώσιμης Ανάπτυξης
- Τα προϊόντα μαρμάρου τα τελευταία 7 χρόνια έχουν αυξητικές τάσεις παραγωγής, λόγω υψηλής ζήτησης, παρά τη διεθνή μείωση της κατασκευαστικής δραστηριότητας
- Η παραγωγή λιγνίτη μειώνεται με ταχύτατους ρυθμούς κατά δεκάδες εκατομμύρια τόνους, φτάνοντας σε ένα πρωτόγνωρο ναδίρ για την ελληνική πραγματικότητα περί τα 31 εκ. τον. Αυτή η μεγάλη διαφοροποίηση οφείλεται στον περιορισμό κατανάλωσης ενέργειας λόγω κρίσης, στον τρόπο λειτουργίας της αγοράς ενέργειας με τις προτεραιότητες απορρόφησης των ΑΠΕ, στην αύξηση του κόστους παραγωγής (τέλη, χρεώσεις, κόστος ρύπων), στις εισαγωγές ενέργειας με χαμηλότερο κόστος και στις περιβαλλοντικές δεσμεύσεις και τους περιορισμούς στη χρήση άνθρακα για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από την Ε..Ε.

**Οι Δείκτες Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΣΜΕ επηρεάζονται σαφέστατα από αυτές τις μεταβολές**

**Εάν αφαιρεθεί η επίδραση του λιγνίτη, τότε το σύνολο των παραγωγικών δραστηριοτήτων του ΣΜΕ έχει εμφανή αυξητική τάση**

## **B. Ανάλυση Δεικτών Βιώσιμης Ανάπτυξης**

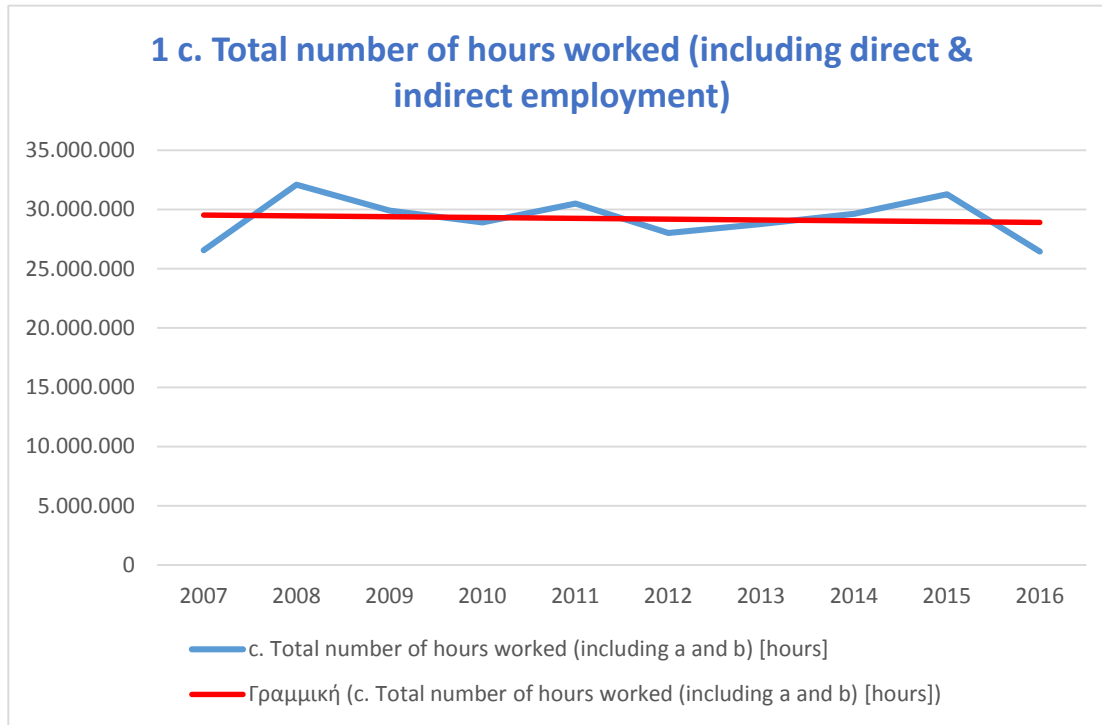
Παραθέτουμε τους Δείκτες Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΣΜΕ που αφορούν, ως γνωστό, στη συνολική απεικόνιση της λειτουργίας των εταιρειών μελών, κατ' εφαρμογή του Κώδικα Αρχών Βιώσιμης Ανάπτυξης

TABLE 2 : SDIs for the Greek Mining/Metallurgical Industry in the period 2007-2016

SD Indicators for the Greek Mining/Metallurgical Industry	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	<b>1. Employment</b>									
a. Average number of people directly employed	10.392,00	10.920	10.305	10.166	9.729	9.208	9.175	9.804	10.279	9.869
b. Average number of people indirectly employed (including contractors)	4.193	5.203	5.151	4.769	5.446	4.833	4.941	5.126	5.424	4.131
c. Total number of hours worked (including a and b) [hours]	26.569.000	32.106.000	29.915.000	28.906.000	30.493.000	28.003.000	28.770.363	29.640.218	31.271.842	26.453.702
d. Number of hours worked per ton of marketable product [hours/t product]	0,27	0,31	0,31	0,34	0,38	0,34	0,39	0,4	0,42	0,39
<b>2. Development of Skills</b>										
a. Total number of training hours [hours]	118.743	106.967	89.117	124.154	129.906	117.742	227.414	175.171	129.892	193.508
b. Training hours per employee	8,32	6,69	5,78	8,31	8,56	8,38	16,11	11,73	8,27	13,82
<b>3. Health and Safety</b>										
a. Number of working hours lost due to accidents	34.504	29.495	32.643	23.050	24.585	22.746	21.469	27.927	32.040	31.472
b. Total number of hours in H & S training	43.810	47.004	41.779	54.625	66.481	59.044	52.770	82.079	82.168	101.865
c. Number of hours in H & S training per employee	3,07	2,93	2,71	3,66	4,38	4,2	3,74	5,49	5,23	7,27
d. Number of fatalities	3	4	5	0	3	2	3	5	3	3
e. Number of fatalities per 10.000 employees	2	2,8	3,97	0	2	2	1,45	3,34	2	2
f. Accident frequency indicator for all the employees (direct and indirect) ( $\times 10^6$ )	5,8	4,05	5,01	5	4,39	3,07	2,76	3,81	3,32	3,25
g. Accident seriousness indicator for all the employees ( $\times 10^6$ )	165,7	114,8	136,4	99,5	100,8	69,8	95,7	156,69	96,19	99
h. Employees that are periodically under medical supervision [% of total employees]	40	74	68	85	80	85	80	80	0,8	0,85
<b>4. Total turnover &amp; production</b>										
a. Total turnover [million €]	2.109,97	2.031,74	1.786,78	1.973,58	2.123,11	2.081,71	1.736,68	1.835,55	1.933,00	1.642,00
b. Production of marketable products [million tons]	96,8	104,5	96,9	85,9	80,2	81,1	73,4	73,16	72,76	66,65
<b>5. Exploration – R&amp;D costs</b>										
a. Total exploration costs [million €]	7,8	8,9	8,4	12,3	6,6	9,7	11,9	11,4	4,71	9,82
b. R&D costs per ton of marketable product (5a/4b) [€/t product]	0,08	0,087	0,086	0,14	0,082	0,119	0,16	0,15	0,065	0,14
<b>6. Communication with the community</b>										
a. Number of public events - "open days"	82	58	40	36	56	53	57	65	60	35
b. Number of visits (schools, universities)	236	231	178	161	153	130	138	147	157	159
c. Number of trained students	332	330	505	454	223	246	483	728	1155	1197
d. Resources available to the local community (infrastructure, unions, support, awards etc) [thousands €]	25,5	27,7	27,3	25,9	10,9	11,2	5,98	4,26	3,47	2,86
e. Resources available to the wider community (same as d) [€]	1.449,10	1.670,98	764,419	706,076	497,43	668,798	530,69	1.102,27	2.360,80	1.161,80
<b>7. Energy Demand</b>										
a. Total energy consumption [MJ] $\times 10^6$	28.520	27.987	20.155	24.330	30.965	31.335	32.154	47.023	45.760	43.703
b. Energy consumption per ton of final product (7a/4b) [MJ/t product]	294,7	267,8	207,8	283,23	386,18	386,24	438,14	642,7	628,9	655,76
<b>8. Water Demand</b>										
a. Total net water consumption [ $m^3$ ]	11.896.545,00	17.435.018,00	16.980.791,00	17.809.519,00	16.936.337,00	17.235.543,00	12.592.676	12.529.472	14.978.309	15.178.692
b. Total consumption of recycled water [ $m^3$ ]	5.843.221	6.948.150	5.118.120	8.667.330	9.494.971	9.665.820	8.995.183	11.950.134	11.486.075	12.749.280
c. Water consumption during production [ $m^3$ ]	12.890.396,00	18.013.768,00	15.894.993,00	10.745.469,00	18.119.550,00	17.087.140,00	18.040.464	20.938.290	26.806.192	23.722.883
d. Total net water consumption per ton of final product [ $m^3$ /t product]	0,12	0,17	0,17	0,21	0,23	0,21	0,17	0,17	0,2	0,22
e. Water consumption in rehabilitation / restoration activities [ $m^3$ ]	325.774	982.331	907.765	582.814	311.054	341.111	310.717	345.261	408.642	449.536
<b>9. Land Demand – Environmental Rehabilitation</b>										
a. Total land in use for deposit exploitation at the end of the calendar year (rehabilitated surface is excluded) [acres]	154.742	154.868	157.675	154.779	164.001	175.469	175.183	182.856	181.314	158.169
b. Total land surface under rehabilitation [acres]	3.540	3.556	3.729	1.682	3.688	5.547	5.472	7.343	12.792	9.515
c. Total land surface returned to beneficial use or rehabilitated by planting trees [acres]	55.350	55.938	59.996	63.520	63.550	63.550	64.100	65.620	68.875	63.141
d. Number of planted trees at the end of the calendar year	156.048	622.367	588.468	506.193	169.024	212.348	159.329	190.755	317.450	293.892
e. Cost for rehabilitation of mines and protection of the environment [€]	11.280.096,00	11.675.475,00	9.376.164,00	16.151.915,00	8.732.448,00	10.130.178,00	10.742.980	11.792.518	15.094.525	17.775.229
f. Cost for rehabilitation per ton of final product (9e/4b) [€/t product]	0,11	0,11	0,11	0,19	0,11	0,12	0,14	0,16	0,21	0,27
<b>10. Waste Management</b>										
a. Wastes from mining activities the current year [thousand tons]	562.660	555.889	543.087	532.206	600.478	513.027	512.924	519.594	490.180	405.505
b. Wastes from mining activities per ton of final product (10a/4b) [tons/t product]	5,81	5,32	5,6	6,19	7,4	6,3	6,98	7,1	6,73	6,08
c. Wastes from mining activities used for backfilling [thousand tons]	450.475	405.576	462.059	439.480	440.882	417.851	439.316	451.619	407.311	348.127
d. Wastes recycled or/and used for the production of secondary materials [thousand tons]	1,12	1,328	1,153	797	508	854,7	1215	1439	1.201	1.378
e. Other not mining wastes recycled [thousand kg]	4.150	4.908	9.923	13.678	14.641	11.333	11.947	15.869	12.231	10.858
<b>11. Use of dangerous substances</b>										
a. Quantity of classified dangerous substances used during production (lubricants are excluded) according to the Directive 67/548/EEC [tons]	6.600	6.286	2.287	3.966	38.432	40.625	36.018	45.973	54.464	38.958
<b>12. Company Certification</b>										
a. ISO 9001/2 (GMEA members [%])	48	50	59	66	65	68	78	86	85	96
b. ISO 14001 (GMEA members [%])	30	32	32	33	36	36	39	56	56	56
c. OHSAS 18001 (GMEA members [%])	10	14	20	24	27	27	27	43	50	

Παρατηρώντας τη μεταβολή βασικών Δεικτών Βιώσιμης Ανάπτυξης στο διάστημα 2007-2016, έχουμε τα εξής:

### 1. Συνολικός αριθμός ωρών εργασίας (όλων των ειδών του προσωπικού)

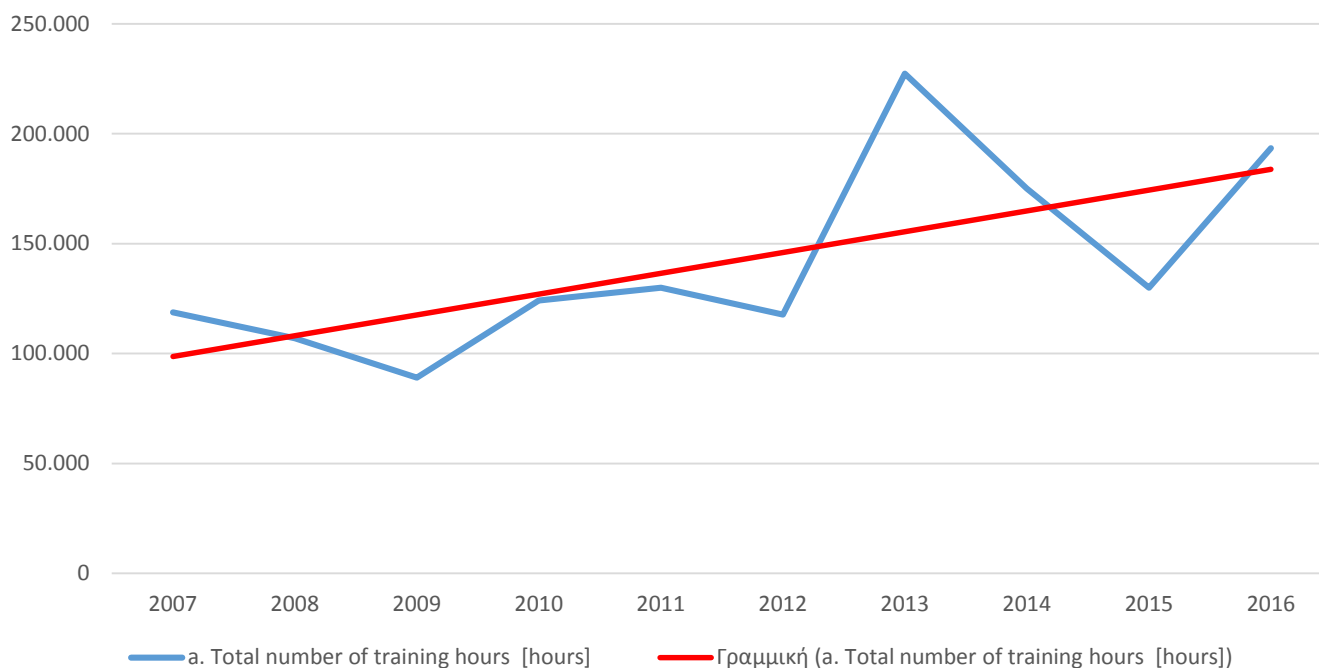


Παρά τις μεγάλες μειώσεις σε παραγωγή δομικών υλικών, παρά την έντονη μείωση παραγωγής του λιγνίτη, την κρίση στη διεθνή αγορά 2008-2010, τις χαμηλές τιμές των μετάλλων, τον έντονο διεθνή ανταγωνισμό, τα προβλήματα που δημιούργησε η εθνική οικονομική κρίση στη λειτουργία και τα κόστη των επιχειρήσεων, η γραμμή τάσης στο διάγραμμα μεταβολών του δείκτη εμφανίζεται σχεδόν σταθερή.

Αυτό είναι και το πολύ μεγάλο πλεονέκτημα του κλάδου, όλη την 7ετία της οικονομικής κρίσης, συγκριτικά με οποιαδήποτε άλλη οικονομική δραστηριότητα του τόπου.

### 2. Συνολικός αριθμός ωρών εκπαίδευσης προσωπικού

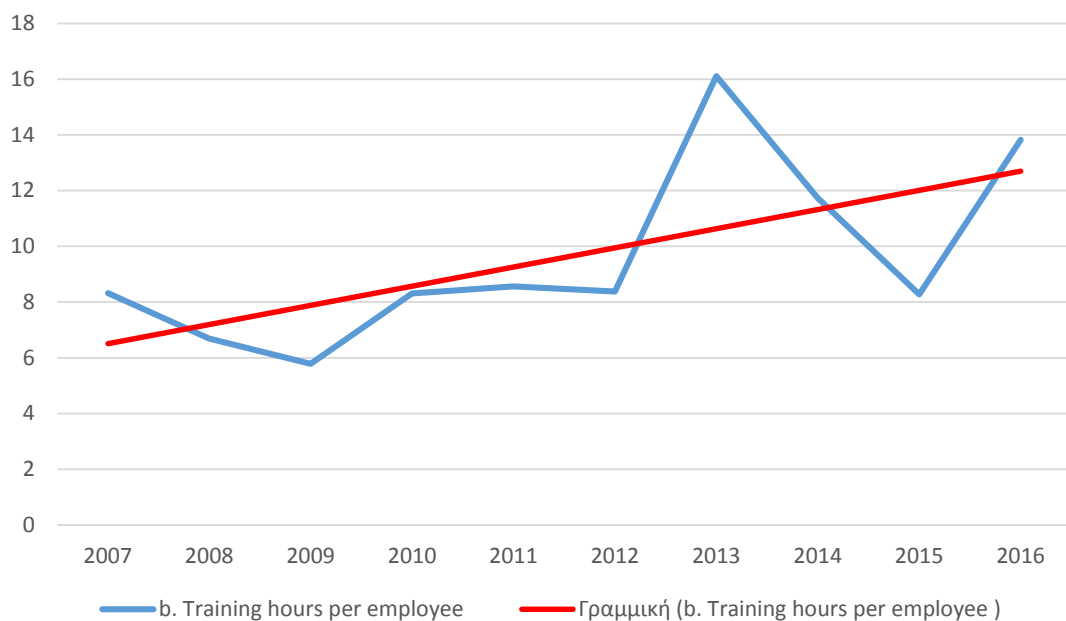
## 2 a. Total number of training hours



Μέσα στο πλαίσιο λειτουργίας και τις δυσκολίες που περιεγράφηκαν στο (1) η γραμμή τάσης στο διάγραμμα μεταβολών του δείκτη εμφανίζεται έντονα αυξητική. Δύσκολα μπορεί να βρεθεί ανάλογο προηγούμενο σε κάποιο άλλο βιομηχανικό τομέα.

### 3. Συνολικός αριθμός ωρών εκπαίδευσης ανά εργαζόμενο (όλοι οι τύποι εργαζομένων)

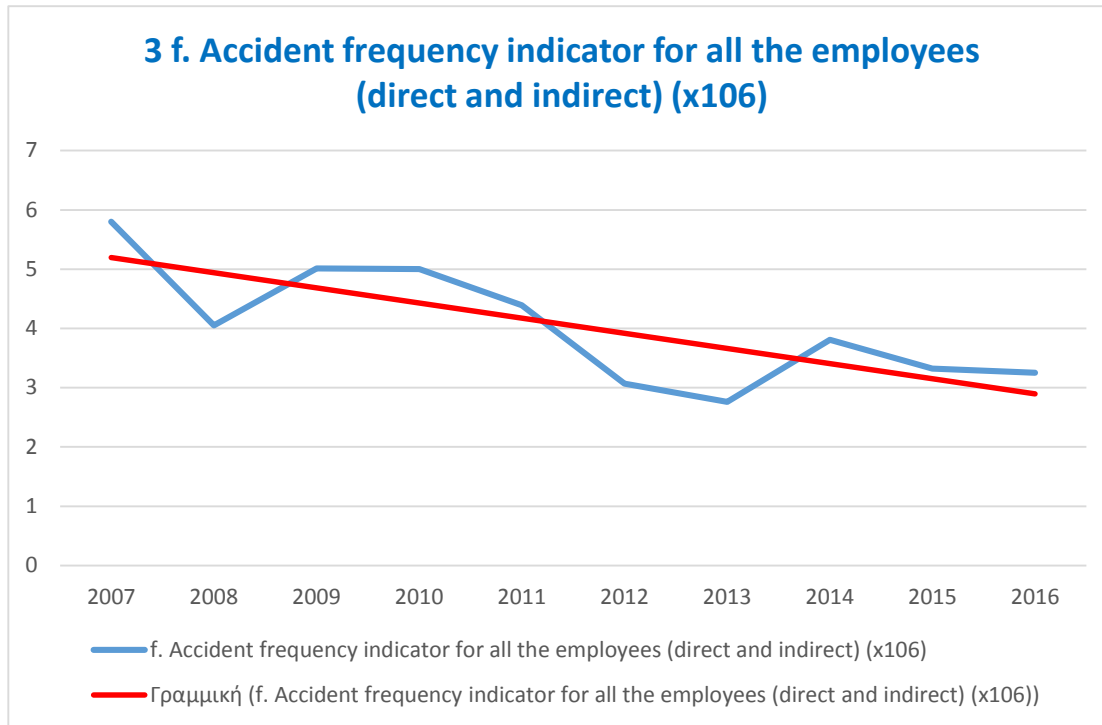
## 2 b. Training hours per employee



Κι εδώ έχουμε ακριβώς ίδια χαρακτηριστικά με το (2)



#### 4. Δείκτης Συχνότητας Ατυχημάτων στο σύνολο του προσωπικού (όπου υπάρχει ευθύνη επίβλεψης των εταιρειών μελών)



Στο σύνολο των εργαζομένων η γραμμή τάσης είναι ιδιαίτερα πτωτική. Όπως όμως έχουμε αναφέρει σε προηγούμενη έκθεση, τα στατιστικά στοιχεία των ατυχημάτων που αφορούν στην παραγωγή και τις υποστηρικτικές προς αυτήν δραστηριότητες (στο σύνολο μόνιμου και εργολαβικού ή προσωρινού προσωπικού) δείχνουν μία «αξιοπρόσεχτη στασιμότητα». Αυτό σημαίνει ότι στα συστήματα ασφαλείας που αφορούν στην παραγωγή, χρειάζεται κάτι περισσότερο από τις σημερινές έντονες προσπάθειες, ίσως μία υπέρβαση πέραν των σημερινών πρακτικών που ο κλάδος δεν έχει βρει ή δεν έχει καταφέρει να υλοποιήσει ακόμη.

#### 5. Δείκτης Σοβαρότητας Ατυχημάτων στο σύνολο του προσωπικού

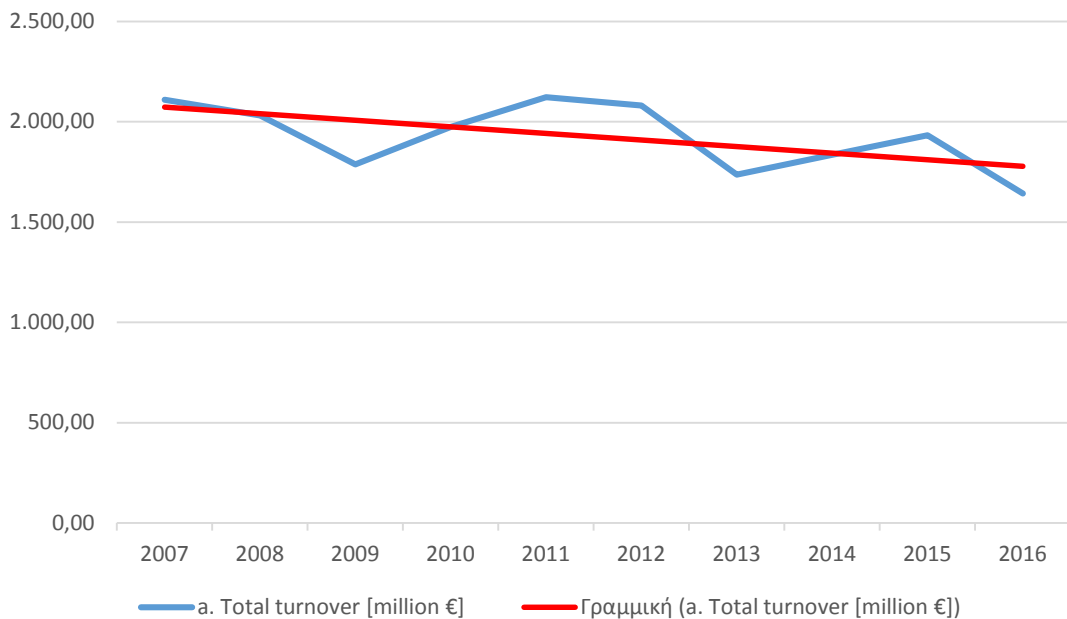
### 3 g. Accident seriousness indicator for all the employees (x10<sup>6</sup>)



Έχει τα ίδια χαρακτηριστικά με το (4).

### 6. Συνολικός κύκλος εργασιών (σε εκ. ευρώ)

#### 4 a. Total turnover [million €]



Μέσα στο περιβάλλον που αναπτύξαμε στο (1), η γραμμή τάσης του δείκτη εμφανίζει σχετική κάμψη. Η μικρή μείωση που παρατηρείται στον κύκλο εργασιών πρέπει να θεωρείται ιδιαίτερη επιτυχία για τον κλάδο, οφειλόμενη σε όλα όσα αναφέρθηκαν (εξαγωγικός προσανατολισμός-έντονη εξωστρέφεια, ανταγωνιστικά προϊόντα, ικανότητα προσαρμογής

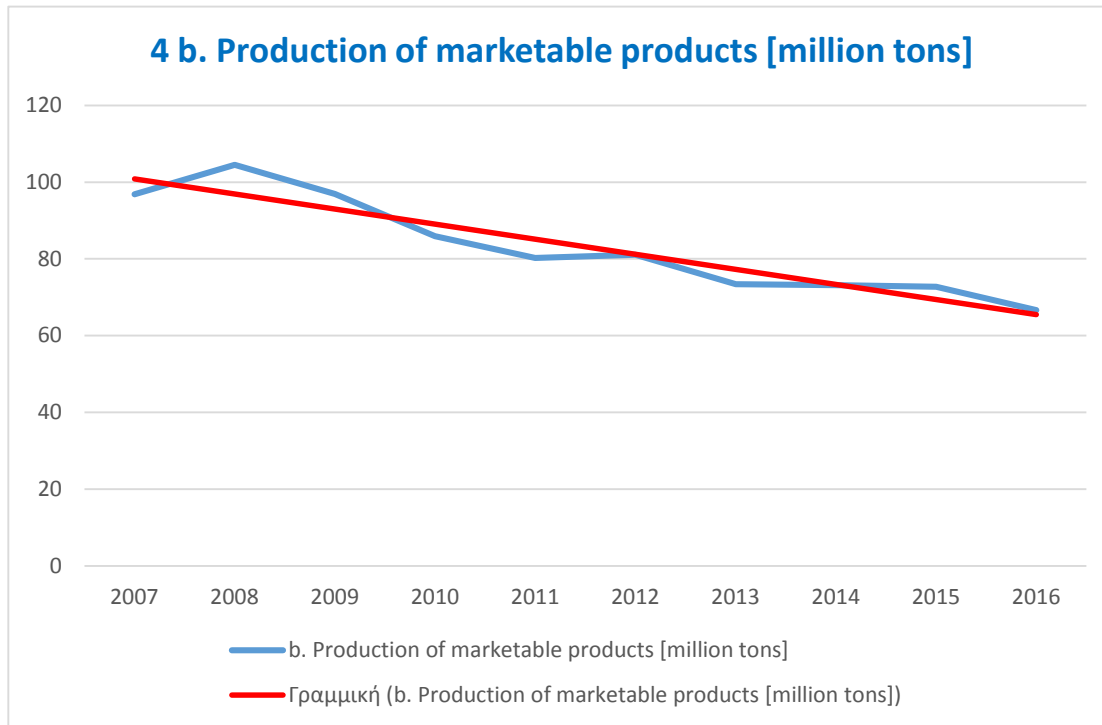
στις δύσκολες συνθήκες).

Είναι εμφανές ότι ο κύκλος εργασιών παρά τις κρίσεις, κυμάνθηκε περί τα 2 δις. Δεν μπόρεσε όμως ο κλάδος να απορροφήσει την πολύ μεγάλη πτώση στη διάθεση του λιγνίτη, φτάνοντας τον κύκλο εργασιών στο χαμηλότερο σημείο του (1,65 δις).

Δεν είναι τυχαίο ότι στο ξεκίνημα της ελληνικής οικονομικής κρίσης και μέση στη δύνη των διεθνών αγορών (2009), επιτυγχάνει έναν κύκλο εργασιών 1,78 δις ευρώ και μετά 7 χρόνια κρίσης, με όλα όσα προαναφέρθηκαν, κλείνει το 2016 με συνολικό κύκλο εργασιών (1,64 δις) που υπολείπεται μόνο και 0,14 δις ευρώ του 2009.

Δεν είναι τυχαίο, μεσούσης της εθνικής κρίσης ότι επιτυγχάνει το μεγαλύτερο κύκλο εργασιών (2,12 δις. ευρώ) σε όλη τη δεκαετία 2007-2016.

## 7. Συνολική παραγωγή τελικών προϊόντων προς πώληση

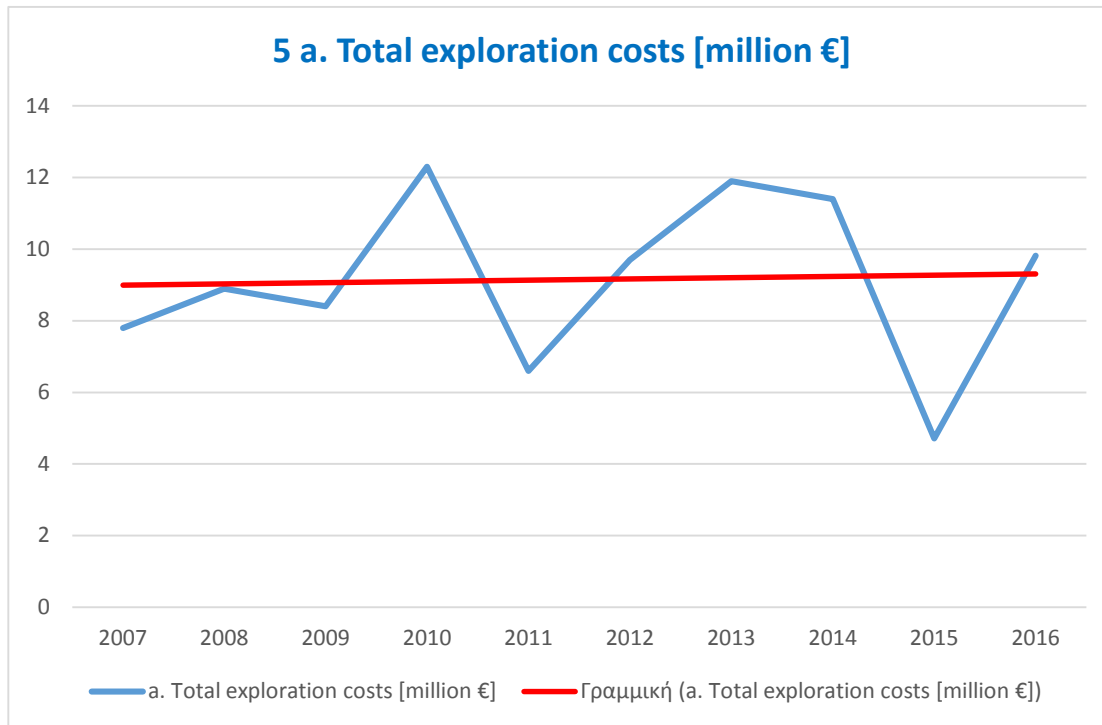


Η γραμμή τάσης είναι σαφέστατα πτωτική λόγω κυρίως των αδρανών –δομικών υλικών και του λιγνίτη .

Το ότι η γραμμή τάσης του (6) είναι πολύ λιγότερο πτωτική έναντι του (7) έχει και άλλη εξήγηση: τα περισσότερα προϊόντα που διατίθενται στην αγορά έχουν μεγαλύτερη αξία από αυτά που υστέρησαν παραγωγικά.

Απλά τα μεγέθη του λιγνίτη είναι τεράστια (εκατομμύρια τόνοι), οπότε ανάλογος είναι ο επηρεασμός του επί των δεικτών.

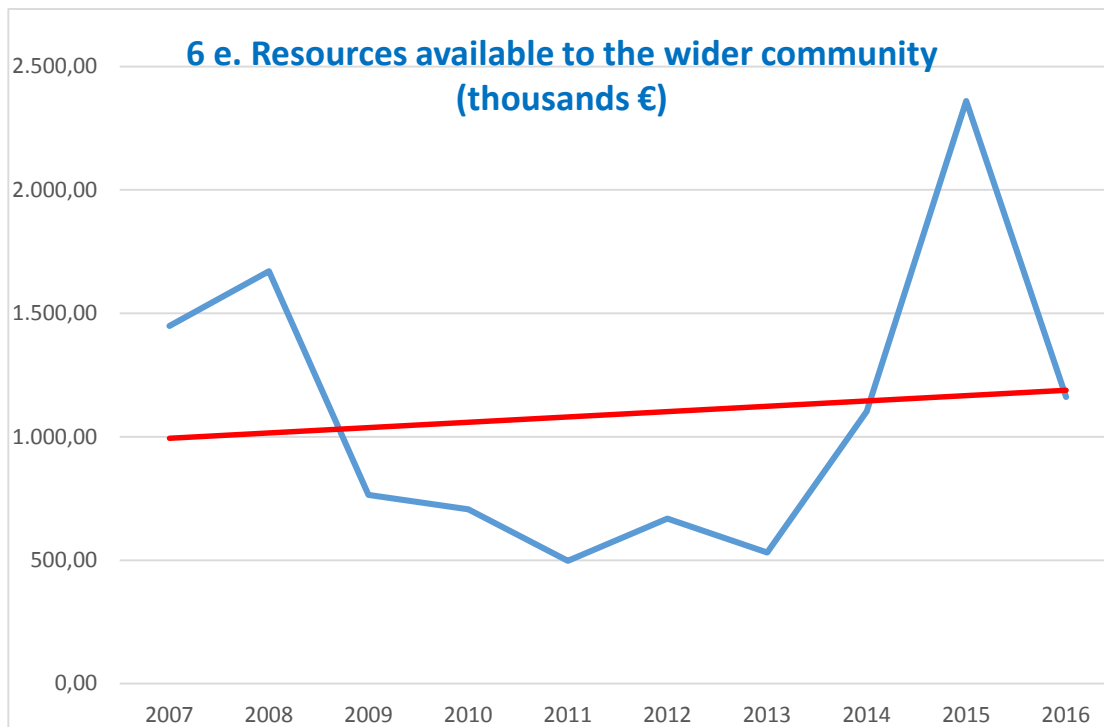
## 8. Συνολικές δαπάνες έρευνας



Υπάρχει μεγάλη διακύμανση στις τιμές γιατί υπάρχουν ιδιαιτερότητες ανά εξορυκτικό αντικείμενο και χρονική φάση στην οποία ευρίσκονται τα εξορυκτικά έργα του αντικειμένου.

Το γεγονός πάντως ότι σε μία ιδιαίτερα ευμετάβλητη και με πολλά προβλήματα εποχή, από το 2009 έως το 2016, δαπανήθηκαν 75 περίπου εκ. ευρώ για έρευνα, δεικνύει τη δυναμική του κλάδου και τις στοχεύσεις του στο μέλλον.

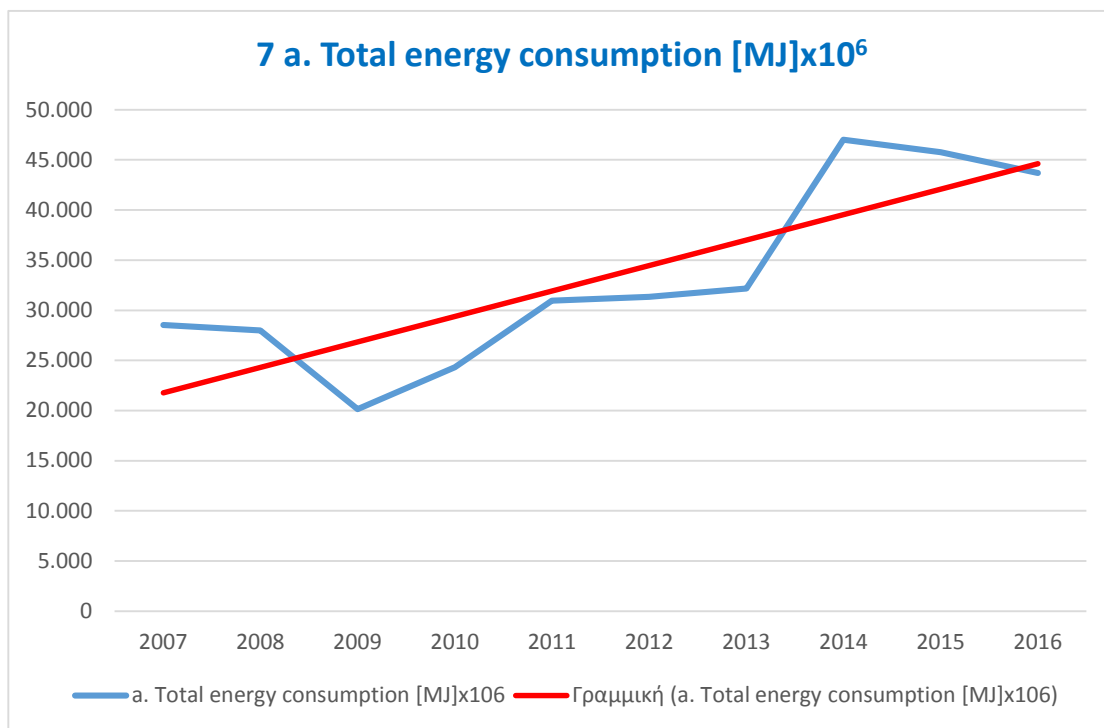
## 9. Πόροι που διατίθενται στην ευρύτερη κοινωνία



Και εδώ εμφανίζεται μεγάλη διακύμανση γιατί είναι ανομοιογενείς οι καταστάσεις που επικρατούν και διέπουν τη διάθεση πόρων στην ευρύτερη κοινωνία από τις εταιρείες μέλη.

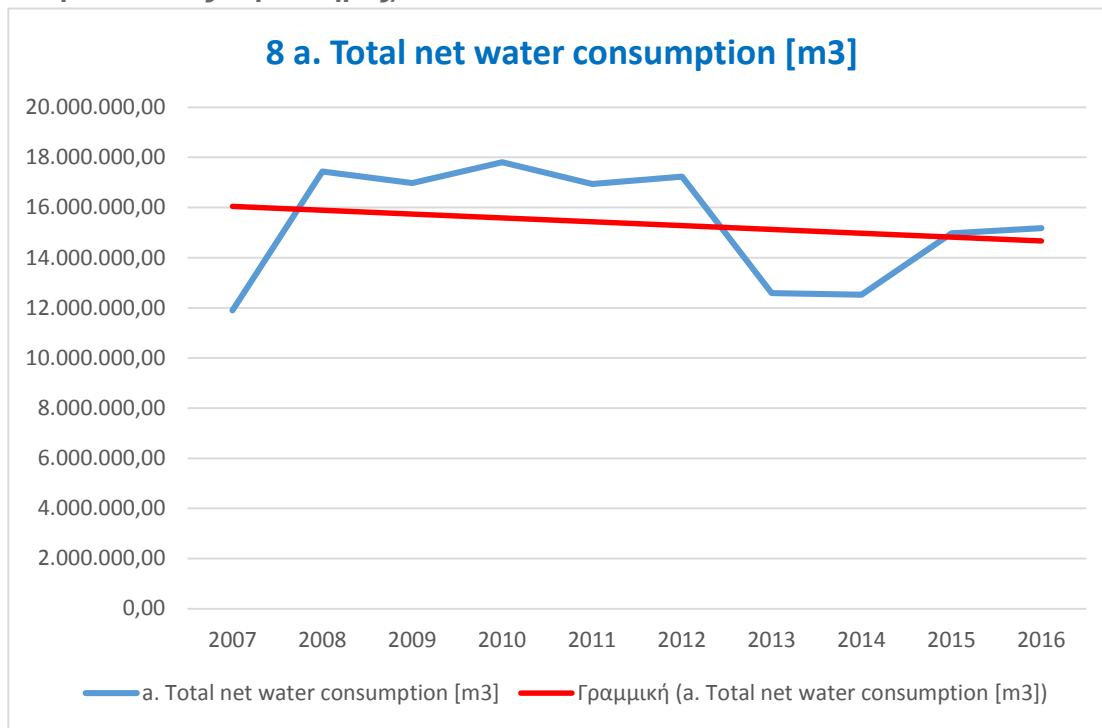
Η γραμμή τάσης (εάν μπορεί να ισχυριστεί κάποιος ότι λόγω έντονης διακύμανσης υπάρχει τάση ) είναι αυξητική.

## 10. Συνολική κατανάλωση ενέργειας



Η γραμμή τάσης δείχνει σημαντική αύξηση. Παρά τη συνολική πτώση παραγωγής στο ίδιο διάστημα του γραφήματος , η αύξηση αυτή οφείλεται κατά κύριο λόγο στην ένταση μεταλλουργικών κατεργασιών (ιδιαίτερα στη ΛΑΡΚΟ όπου, λόγω χαμηλής ποιότητας μεταλλευμάτων, κατεργάζονται μεγαλύτερες ποσότητες για ίδια ή και μικρότερη τελική παραγωγή μετάλλου) και γενικότερα στην ένταση κατεργασιών για παραγωγή τελικών προϊόντων μεγαλύτερης αξίας.

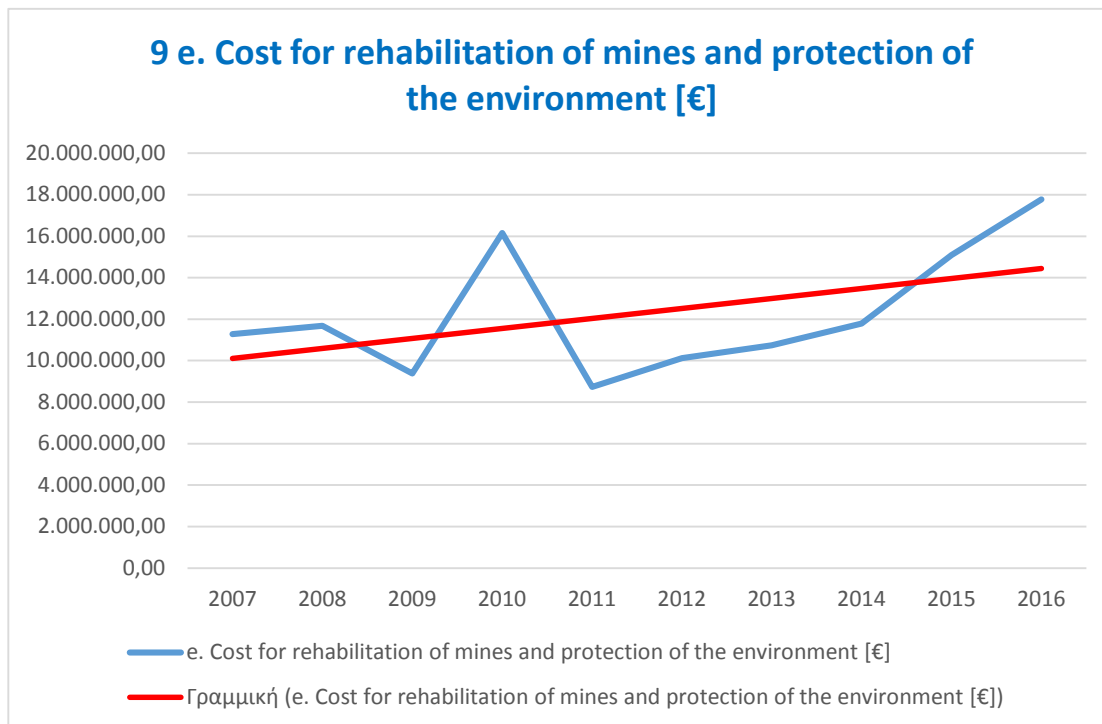
11. Συνολική καθαρή κατανάλωση νερού (νερό από δίκτυο, γεωτρήσεις, από υπόγειο υδροφόρο ορίζοντα, από επιφανειακούς ταμιευτήρες)



Η γραμμή τάσης εμφανίζει σχετική μείωση, χωρίς τίποτα το εντυπωσιακό.

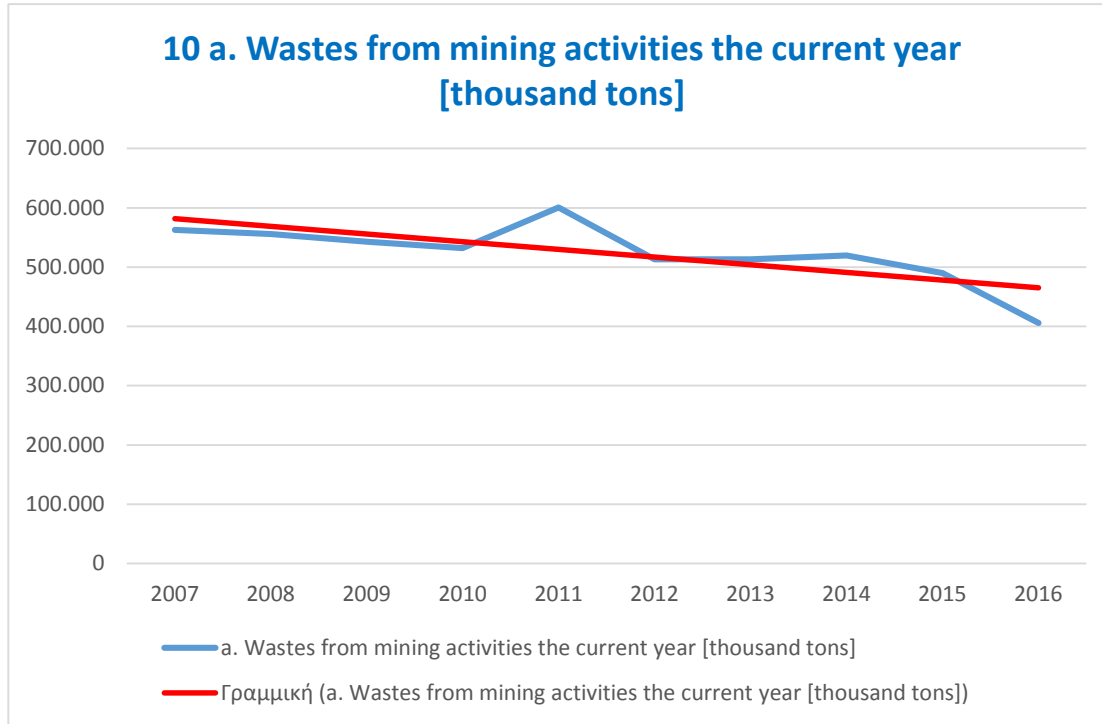
Ο δείκτης καθαρής κατανάλωσης νερού ανά τόνο εμπορεύσιμου προϊόντος, όπου η κυρίαρχη διακύμανσή του είναι από 0,17 έως 0,22 m<sup>3</sup>/τον. ενισχύει το προηγούμενο συμπέρασμα. Στην κατανάλωση καθαρού νερού πρέπει να γίνουν εντυπωσιακότερα πράγματα για να πέσει αισθητά.

12. Δαπάνες αποκατάστασης ορυχείων-προστασία περιβάλλοντος ανά έτος



Παρά το δύσκολο, οικονομικά, περιβάλλον λειτουργίας (όπως αναλύθηκε προηγούμενα) είναι ουσιαστικό να διακρίνεται μια σημαντική τάση αύξησης των δαπανών αυτών, Αυτό σημαίνει συνέχεια και αυξανόμενη ευαισθητοποίηση των εταιρειών μελών για την αποδοχή του ρόλου τους από την τοπική και ευρύτερη κοινωνία. Επίσης, δεικνύει ότι οι εταιρείες μέλη έχουν αντιληφθεί πλήρως πως η διάρκεια σε βάθος χρόνου χωρίς περιβαλλοντικές πρακτικές δεν έχει πιθανότητες επιτυχίας.

### 13. Παραγωγή εξορυκτικών αποβλήτων ανά έτος

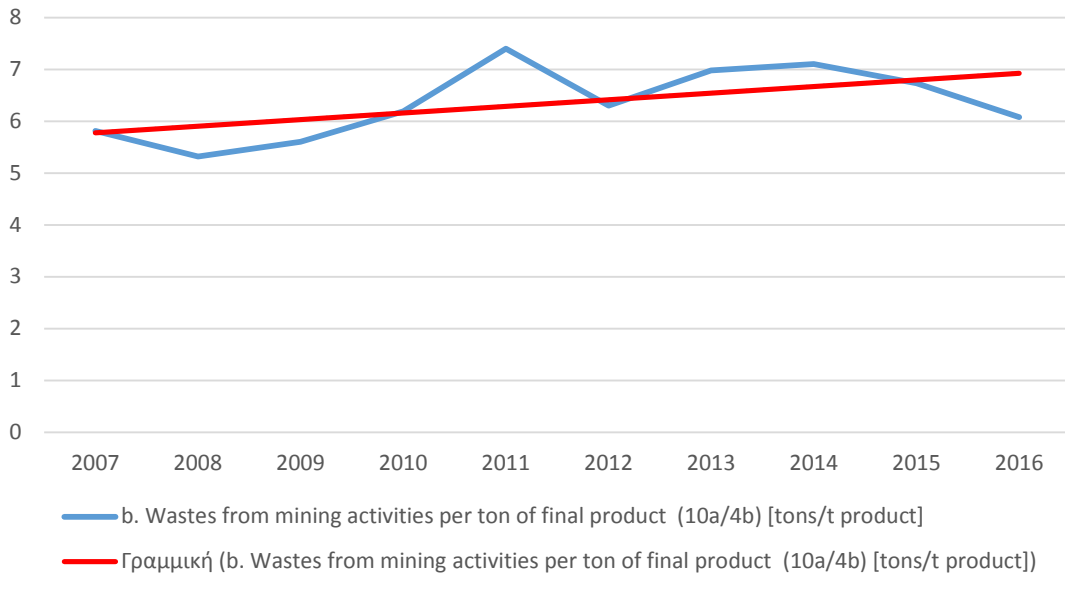


Η μείωση παραγωγής τελικών προϊόντων συμπαρασύρει (όχι ανάλογα) και τη μείωση των εξορυκτικών αποβλήτων. Δεν έχουμε κάνει ιδιαίτερες προόδους ως κλάδος για μείωση εξορυκτικών αποβλήτων, μέσω αξιοποίησής τους ως παραπροϊόντων

### 14. Εξορυκτικά απόβλητα που διοχετεύτηκαν το τρέχον έτος για πλήρωση εκσκαφών



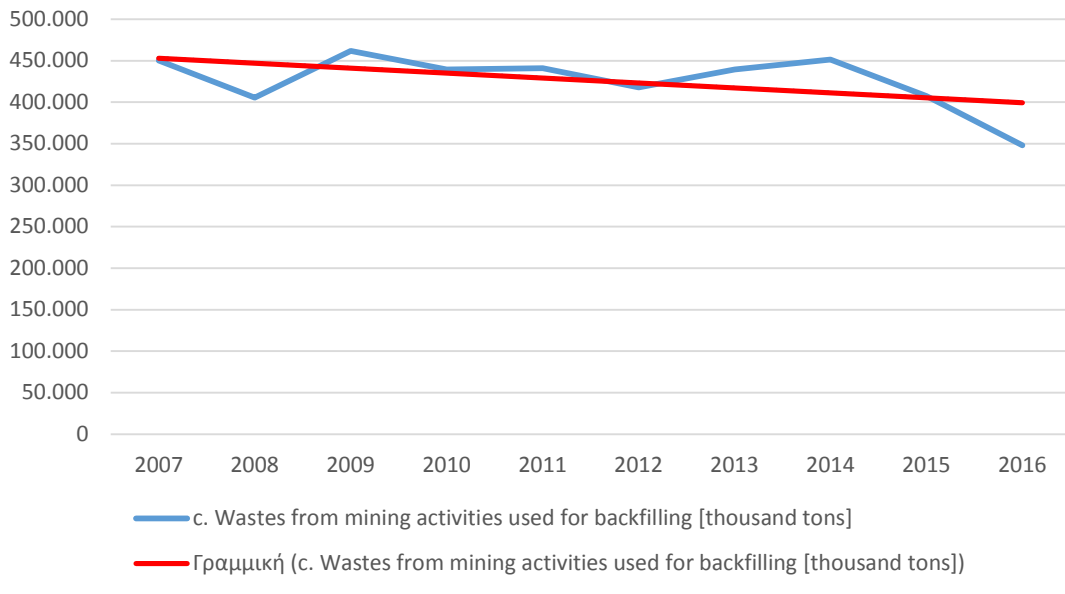
### 10 b. Wastes from mining activities per ton of final product (10a/4b) [tons/t product]



Η τάση είναι αυξητική. Οφείλεται στο ότι έχουν αυξηθεί κάποιες σχέσεις εκμετάλλευσης στην επιφάνεια ή κάποιες προπαρασκευές, δηλαδή οφείλεται περισσότερο σε αντικειμενικές συνθήκες εξόρυξης των πόρων.

### 15. Εξορυκτικά απόβλητα που διοχετεύτηκαν το τρέχον έτος για πλήρωση εκσκαφών

#### 10 c. Wastes from mining activities used for backfilling [thousand tons]



Το ότι υπάρχει τάση μείωσης των αποβλήτων για backfilling, αυτό πρέπει να μας προβληματίσει. Δεν αποτελεί ιδιαίτερα θετικό παράγοντα. Ίσως σε βάθος χρόνου αυτό να εξισορροπηθεί με βάση τις τρέχουσες φάσεις εκμετάλλευσης και την παράλληλη αποκατάσταση.