



2016  
ΕΚΘΕΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ



# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΜΗΝΥΜΑ ΤΟΥ ΠΡΟΕΔΡΟΥ	2
ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	4
ΘΕΣΕΙΣ & ΒΑΣΙΚΑ ΑΙΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΣΜΕ	5
ΣΜΕ: ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	6
Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ (ΜΕΛΕΤΗ ΙΟΒΕ, ΜΑΡΤΙΟΣ 2016)	8
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΜΕΛΩΝ	14
ΔΡΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΛΩΝ ΤΟΥ ΣΜΕ	15
ΥΓΙΕΙΝΗ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ	27
ΟΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ	36
ΕΤΗΣΙΑ ΤΑΚΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗ 2016	38
ΣΜΕ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΗΓΕΣΙΑ-ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ	39
ΟΡΥΚΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ ΚΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ	44
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ ΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΣΜΕ	48
Ο ΣΜΕ ΣΤΑ ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	52
ΣΜΕ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΘΕΜΑΤΑ	53
ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΣΜΕ	56
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΜΕΛΩΝ	66
ΠΙΝΑΚΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ - ΠΩΛΗΣΕΩΝ - ΕΞΑΓΩΓΩΝ	82
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕΛΩΝ ΤΟΥ ΣΜΕ	84

# Μήνυμα του Προέδρου

**Χ**ρονιά που πέρασε ήταν ακόμη μία περίοδος προκλήσεων για την εθνική οικονομία και την ελληνική επιχειρηματικότητα. Μέσα σ' ένα ασταθές και αβέβαιο περιβάλλον, η Ελληνική Εξορυκτική Βιομηχανία το 2016 σημείωσε σταθερές ή αυξημένες επιδόσεις στους περισσότερους κλάδους της, με εξαίρεση τη σημαντικά μειωμένη παραγωγή λιγνίτη.

Στα παραγόμενα μέταλλα και μεταλλικά προϊόντα (νικέλιο-αλουμίνιο) καταγράφηκε αύξηση τιμών σε σχέση με το 2015 ενώ τα προϊόντα λευκόλιθου κράτησαν το μερίδιό τους στη διεθνή αγορά, σημειώνοντας και μικρή ανάπτυξη, οι τιμές τους όμως συμπιέστηκαν λόγω υπερπροσφοράς κινεζικών προϊόντων.

Στη παραγωγή λιγνίτη καταγράφηκε νέα σημαντική υποχώρησή της κατά 18% σε σχέση με το 2015, λόγω μείωσης στην κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας και εισαγωγών, αυξανόμενου ανταγωνισμού προμηθευτών ενέργειας, εισαγωγών, απόσυρσης-μείωσης μονάδων ατμοηλεκτρικών σταθμών και αυξημένης υποχρεωτικής συμμετοχής των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Τα μεταλλεύματα όπως βωξίτης και τα συμπυκνώματα μικτών θειούχων, διατήρησαν ή οριακά αύξησαν τις τιμές τους.

Τα βιομηχανικά ορυκτά παρέμειναν γενικά σε σταθερά επίπεδα, με σημαντική συμβολή στις εξαγωγικές επιδόσεις του κλάδου, ενώ τα μάρμαρα συνεχίζουν την ανοδική τους πορεία.

Στα αδρανή υλικά σημειώθηκε μικρή αύξηση της παραγωγής κατά 7% έναντι του 2015 χάρη στη ζήτηση που δημιουργήσαν τα έργα στην περιφέρεια και ο κλάδος τουτσιμέντου συντηρεί την δραστηριότητά του κυρίως χάρη στην εξαγωγική δραστηριότητα που ανέπτυξε ενώ αναμένεται να αντιμετωπίσει κοστολογικές προκλήσεις μετά από το 2020.

Τα μέλη μας συνέχισαν την εστίαση τους στην βιώσιμη ανάπτυξη του κλάδου δίνοντας βάρος στην εκπαίδευση του προσωπικού για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων του και την συστηματική ευαισθητοποίησή του στην ασφαλή συμπεριφορά στο χώρο εργασίας, στην μετα-μεταλλευτική αξιοποίηση των χώρων στους οποίους ολοκληρώθηκε η εξορυκτική δραστηριότητα καθώς και στη βελτιστοποίηση της κατανάλωσης ενέργειας.

Παράλληλα, ο Σύνδεσμος Μεταλλευτικών Επιχειρήσεων επικεντρώθηκε ιδιαίτερα στη μελέτη, ανάδειξη και προβολή της συνεισφοράς της εξορυκτικής βιομηχανίας στην εθνική οικονομία και στην περιφερειακή ανάπτυξη, με την υποστήριξη και ανάδειξη σχετικής μελέτης που εκπονήθηκε από το IOBE, την ενεργή συμμετοχή σε αρκετά διεθνή συνέδρια που οργανώθηκαν στην Ελλάδα καθώς και τη συστηματική αρθρογραφία και προβολή της φυσιογνωμίας του κλάδου στα έντυπα και ηλεκτρονικά μέσα ενημέρωσης. Αξίζει να γίνει αναφορά και σε τρεις δράσεις που αποφασίστηκαν στο 2016 αλλά υλοποιούνται στο 2017 και αφορούν στη συνεργασία με το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Γουλιανδρή για την οργάνωση έκθεσης με θέμα «Τα Ορυκτά και ο Άνθρωπος», την τακτική επικοινωνία με το ευρύ κοινό μέσω ενός ηλεκτρονικού newsletter και τη διενέργεια έρευνας κοινής γνώμης σχετικά με την εξορυκτική βιομηχανία.

Με πλήρη και τεκμηριωμένη γνώση των δυνατοτήτων του κλάδου να συμβάλει αποτελεσματικά σε ένα νέο αποτελεσματικό παραγωγικό μοντέλο της εθνικής οικονομίας ο Σύνδεσμος πραγματοποίησε σειρά συναντήσεων με την αρμόδια πολιτική ηγεσία με σκοπό την ανάδειξη των σημαντικών προκλήσεων του κλάδου όπως η επιτακτική ανάγκη άμεσης εφαρμογής της Εθνικής Μεταλλευτικής Πολιτικής για την αξιοποίηση των Ορυκτών Πρώτων Υλών (ΟΠΥ), η ανάγκη εκπόνησης



Ειδικού Χωροταξικού Ορυκτών Πρώτων Υλών, η βελτίωση και προβλεψιμότητα των αδειοδοτικών διαδικασιών, η ασφάλεια δικαίου, σταθερό φορολογικό καθεστώς φιλικό προς επενδύσεις καθώς και την εγκαθίδρυση κλίματος αμοιβαίας εμπιστοσύνης, συνεργασίας και διαλόγου. Ιδιαίτερο βάρος δόθηκε στην ανάγκη επιτάχυνσης θέσπισης ενός ολοκληρωμένου Λατομικού Κώδικα που χρονίζει και δημιουργεί κλίμα αβεβαιότητας για τις επενδύσεις σ' αυτόν τον ζωτικό τομέα της εξορυκτικής Βιομηχανίας.

Ο Σύνδεσμος μας είχε ενεργή συμμετοχή στα Ευρωπαϊκά όργανα με έντονη δραστηριότητα σε θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας, δημιουργίας ενιαίων ευρωπαϊκών Δεικτών Βιώσιμης Ανάπτυξης, Κυκλικής Οικονομίας καθώς και Ορυκτών Πρώτων Υλών. Επίσης έκανε ουσιαστικές παρεμβάσεις στις τροποποιήσεις των οδηγιών περί καρκινογόνων ουσιών και χημικών παραγόντων στο εργασιακό περιβάλλον και συμμετείχε στις στοχευμένες ευρωπαϊκές εκστρατείες που αφορούν εργασιακό άγχος, Υγιεινή και Ασφάλεια σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις κλπ.

Οι προοπτικές του κλάδου για το 2017 είναι γενικώς θετικές καθώς εκτιμάται ότι στα μέταλλα και στα βιομηχανικά ορυκτά θα υπάρξει σταθερότητα ή άνοδος τιμών, ενώ τα αδρανή υλικά αναμένεται να κινηθούν σε αντίστοιχα επίπεδα με το 2016. Θετική προοπτική αποτελεί για τον κλάδο και τις εξαγωγές η ένδειξη ότι η κινέζικη οικονομία τελικά θα αποφύγει την απότομη προσγείωση. Ωστόσο η επικείμενη σημαντική αύξηση των θαλάσσιων ναύλων αναμένεται να επηρεάσει αρνητικά κάποιες αγορές ενώ η διαφαινόμενη αύξηση του ενεργειακού κόστους αποτελεί πρόκληση για τις εταιρείες το 2017 και επιτάσσει φροντίδα στο τομέα του κόστους.

Σε αυτό το πνεύμα, οι κύριοι στόχοι του Συνδέσμου για το 2017 είναι να εντείνει τις



**Τα μέλη μας συνέχισαν την εστίαση τους στην βιώσιμη ανάπτυξη του κλάδου δίνοντας βάρος στην εκπαίδευση του προσωπικού για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων του και την συστηματική ευαισθητοποίησή του στην ασφαλή συμπεριφορά στο χώρο εργασίας, στην μετα-μεταλλευτική αξιοποίηση των χώρων στους οποίους ολοκληρώθηκε η εξορυκτική δραστηριότητα καθώς και στη βελτιστοποίηση της κατανάλωσης ενέργειας**

προσπάθειές του, ώστε τα μέλη του να αποτελέσουν τους φορείς αριστείας σε θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας, να συνεχίσει και να διευρύνει τις δράσεις επικοινωνίας με σκοπό την αποτελεσματική πληροφόρηση του ευρύτερου κοινού σχετικά με τον κλάδο και τα χαρακτηριστικά του. Ιδιαίτερα θα επικεντρωθεί στην ανάπτυξη ενός πλήρους και συνεκτικού νομοθετικού πλαισίου για τη δημιουργία νέων και την ανανέωση και εξέλιξη υφιστάμενων εξορυκτικών δραστηριοτήτων, με κύριο στόχο την εκπόνηση και προώθηση προς ψήφιση νέου Λατομικού Κώδικα και στην εκπόνηση Ειδικού Χωροταξικού Πλαισίου για τις ΟΠΥ.

Α. Κεφάλας  
Πρόεδρος



# ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ



**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 ανάδειξη της σημασίας και 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 δεί-

κτες 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.



## ΘΕΣΕΙΣ & ΒΑΣΙΚΑ ΑΙΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΣΜΕ

**Η** Ελληνική Εξορυκτική Βιομηχανία και η Μεταλλουργία που καθετοποιεί ελληνικές πρώτες ύλες είναι ιδιαίτερα εξωστρεφής και υπόκειται στον διεθνή ανταγωνισμό.

Προκειμένου να συνεχίσει την ανάπτυξή της με αυξανόμενους ρυθμούς και τη σημαντική της συμβολή στην εθνική οικονομία, πρέπει να ικανοποιηθούν βασικά αιτήματα του ΣΜΕ, όπως:

- Πλήρης εφαρμογή της Εθνικής Πολιτικής Αξιοποίησης των Ορυκτών Πρώτων Υλών (ΟΠΥ) με νομικό κείμενο, προτεραιότητες και χρονοδιαγράμματα εφαρμογής
- Ενσωμάτωση 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 Ειδικού Χωροταξικού για την αξιοποίηση των Ορυκτών Πρώτων Υλών της χώρας
- Εκπόνηση και προώθηση προς ψήφιση νέου σύγχρονου Λατομικού Νομοσχεδίου
- Προβλέψιμο και αναπτυξιακό φορολογικό καθεστώς
- Μείωση της πολυπλοκότητας της νομοθεσίας, μείωση της γραφειοκρατίας
- Ασφάλεια δικαίου
- Αποτελεσματικές, προβλέψιμες και μη χρονοβόρες διαδικασίες αδειοδότησης έργων, με πλήρη 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
- Μείωση του κόστους ενέργειας και ιδιαίτερα για τις ηλεκτροβόρες βιομηχανίες του κλάδου
- Παροχή κινήτρων για την προώθηση νέων επενδύσεων στον εξορυκτικό τομέα



**Η Ελλάδα βρίσκεται στην έκτη θέση της ευρωπαϊκής κατάταξης, βάσει της αξίας της εξόρυξης στη βιομηχανία και στην τέταρτη θέση βάσει της συμμετοχής της εξορυκτικής βιομηχανίας στην απασχόληση.**

**Εντός Ελλάδος, μεταξύ των κλάδων της βιομηχανίας η εξορυκτική είναι στην όγδοη θέση στην κατάταξη βάσει προτιθέμενης αξίας και στην έκτη θέση στην κατάταξη βάσει συνεισφοράς στην απασχόληση.**

# ΣΜΕ: ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ



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.

**Η νέα πρόκληση για τον κλάδο είναι η κυκλική οικονομία. Η μετάβαση από τη γραμμική στην κυκλική οικονομία μπορεί να οδηγήσει την εξορυκτική – μεταλλουργική βιομηχανία στην πρώτη γραμμή της Βιώσιμης Ανάπτυξης**

*(Απόσπασμα ομιλίας του Προέδρου του ΣΜΕ κ. Α. Κεφάλα στη ΓΣ του 2016)*



## Εξέλιξη στους Δείκτες Βιώσιμης Ανάπτυξης:

- Αφαιρούμενης της επίδρασης του λιγνίτη, ο κλάδος εμφανίζει από σταθερούς έως και αυξημένους δείκτες παραγωγής και απασχόλησης
- Το 2016 δόθηκε σημαντικό βάρος στην εκπαίδευση ιδιαίτερα σε θέματα ασφάλειας (+40% σε σχέση με 2015)
- Οι μειώσεις στο σύνολο, σε απασχόληση και ύψος παραγωγής, οφείλονται κατά κύριο λόγο στη μείωση παραγωγής του λιγνίτη και στην ορθολογικοποίηση των διαδικασιών της παραγωγής στα αδρανή υλικά

# ΣΜΕ: ΔΕΙΚΤΕΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

	2015	2016
<b>1. Απασχόληση</b>		
1α. Μέσος όρος άμεσα απασχολούμενου προσωπικού (άτομα)	10.279	9.869
1β. Μέσος όρος έμμεσα απασχολούμενου προσωπικού, σε ισοδύναμο οκταώρου (άτομα) (περιλαμβάνει εργολάβους και ΔΧ)	5.424	4.131
1γ. Συνολικός αριθμός ωρών εργασίας (αφορά το 1α & 1β)	31.271.842	26.453.702
1δ. Ώρες εργασίας ανά τόνο εμπορεύσιμου προϊόντος	0,42	0,39
<b>2. Ανάπτυξη Δεξιοτήτων</b>		
2α. Συνολικός αριθμός ωρών εκπαίδευσης	129.892	193.508
2β. Ώρες εκπαίδευσης ανά εργαζόμενο (2α / 1α +1β)	8,27	13,82
<b>3. Ασφάλεια – Υγιεινή Εργαζομένων</b>		
3α. Συνολικός αριθμός απωλεσθεισών ωρών εργασίας λόγω ατυχημάτων	32.040	31.472
3β. Συνολικός αριθμός ωρών εκπαίδευσης σε «Ασφάλεια – Υγιεινή»	82.168	101.865
3γ. Ώρες εκπαίδευσης σε «Ασφάλεια – Υγιεινή» ανά εργαζόμενο (3β / 1α +1β)	5,23	7,27
3δ. Συνολικός αριθμός θανατηφόρων ατυχημάτων	3	3
3ε. Αριθμός θανατηφόρων ατυχημάτων ανά εργαζόμενο (3δ / 1α +1β)	0,0002	0,0002
3στ. Δείκτης συχνότητας (συντ.10 <sup>6</sup> ) του συνολικά απασχολούμενου προσωπικού για το οποίο υπάρχει ευθύνη επίβλεψης	3,32	3,25
3ζ. Δείκτης σοβαρότητας (συντ.10 <sup>6</sup> ) του συνολικά απασχολούμενου προσωπικού για το οποίο υπάρχει ευθύνη επίβλεψης	96,19	99
3η. Ποσοστό εργαζομένων που παρακολουθούνται περιοδικά με ιατρικές εξετάσεις (από το σύνολο των άμεσα απασχολούμενων)	80%	85%
<b>4. Συνολικός κύκλος εργασιών &amp; παραγωγή</b>		
4α. Συνολικός κύκλος εργασιών (€)	1.932.612.225	1.641.980.035
4β. Παραγωγή εμπορεύσιμου προϊόντος (τον.)	72.750.904	66.644.753
<b>5. Δαπάνες έρευνας κοιτασμάτων</b>		
5α. Συνολικές δαπάνες έρευνας κοιτασμάτων (€)	4.700.975	9.816.889
5β. Δαπάνες έρευνας κοιτασμάτων ανά τόνο εμπορεύσιμου προϊόντος (5α / 4β)	0,065	0,14
<b>6. Επικοινωνία με Κοινωνία</b>		
6α. Αριθμός ανοικτών εκδηλώσεων	60	35
6β. Αριθμός επισκέψεων σχολείων /Πανεπιστημίων	157	159
6γ. Αριθμός εκπαιδευομένων σπουδαστών	1155	1197
6δ. Πόροι (ευρώ) που διατίθενται στην τοπική κοινωνία (έργα, υποστήριξη συλλόγων, συμμετοχή σε αναπτυξιακές προσπάθειες, υποτροφίες, βραβεία κ.α.)	3.468.526	2.855.943
6ε. Πόροι (ευρώ) που διατίθενται στην ευρύτερη κοινωνία (έργα, χορηγίες, υποτροφίες, βραβεία κ.ά.)	2.360.769	1.161.763
<b>7. Απαιτήσεις σε ενέργεια</b>		
7α. Συνολική κατανάλωση ενέργειας (MJ)	45.759.514.099	43.703.070.702
7β. Κατανάλωση ενέργειας ανά τόνο εμπορεύσιμου προϊόντος (7α /4β)	628,9	655,76
<b>8. Απαιτήσεις σε νερό</b>		
8α. Συνολική καθαρή κατανάλωση νερού. (m <sup>3</sup> ) (νερό από δίκτυο, από γεωτρήσεις, από υπόγειο υδροφόρο ορίζοντα, από επιφανειακό ταμειευτήρα).	14.978.309	15.178.692
8β. Συνολική κατανάλωση νερού από ανακύκλωση (m <sup>3</sup> ).	11.486.075	12.749.280
8γ. Συνολική κατανάλωση νερού στην παραγωγική διαδικασία (m <sup>3</sup> ).	26.806.192	23.722.883
8δ. Συνολική καθαρή κατανάλωση νερού ανά τόνο εμπορεύσιμου προϊόντος (8α / 4β)	0,2	0,22
8ε. Κατανάλωση νερού στην αποκατάσταση περιβάλλοντος (m <sup>3</sup> )	408.642	449.536
<b>9. Απαιτήσεις σε γή – Αποκατάσταση περιβάλλοντος</b>		
9α. Συνολική επιφάνεια γης που χρησιμοποιείται για εκμετάλλευση, στο τέλος του ημερολογιακού έτους (στρέμματα).	181.314	158.169
9β. Συνολική επιφάνεια γης που αποκαθίσταται (αποκατάσταση μη ολοκληρωμένη) (στρέμματα)	12.792	9.515
9γ. Συνολική επιφάνεια γης που έχει αποκατασταθεί ή που έχει επαναφερθεί σε επιωφελή χρήση, από την εφαρμογή του νόμου 998 (στρέμματα)	68.875	68.875
9δ. Αριθμός φυτευθέντων δενδρυλλίων και θάμνων το τρέχον έτος	317.450	293.892
9ε. Δαπάνες αποκατάστασης ορυχείων και προστασίας περιβάλλοντος (€) το τρέχον έτος	15.094.525	17.775.229
9στ. Δαπάνες αποκατάστασης και προστασίας περιβάλλοντος ανά τόνο εμπορεύσιμου προϊόντος (9ε /4β)	0,21	0,27
<b>10. Παραγωγή – διαχείριση αποβλήτων</b>		
10α.Απόβλητα εξορυκτικής διαδικασίας και κατεργασιών το τρέχον έτος (τόνοι) (συμπεριλαμβάνονται και τα στείρα)	490.180.145	405.505.829
10β.Απόβλητα εξορυκτικής διαδικασίας και κατεργασιών το τρέχον έτος ανά τόνο εμπορεύσιμου προϊόντος (10α/4β)	6,73	6,08
10γ. Εξορυκτικά απόβλητα που διοχετεύθηκαν το τρέχον έτος για πλήρωση εκσκαφών (τόνοι)	407.311.457	348.127.352
10δ. Παραγωγή παραπροϊόντων το τρέχον έτος από εξορυκτικά απόβλητα ή από απόβλητα κατεργασιών (τόνοι)	1.201.129	1.378.895
10ε. Μη εξορυκτικά απόβλητα που δόθηκαν σε ανακύκλωση (κιλά)	12.231.262	10.858.009
<b>11. Χρησιμοποίηση επικινδύνων ουσιών</b>		
11α.Ποσότητα ταξινομημένων επικινδύνων ουσιών που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία παραγωγής (τα λιπαντικά δεν περιλαμβάνονται), σύμφωνα με την οδηγία 67/548/EEC (τον)	54.464,44	38.957,50
<b>12. Πιστοποίηση εταιρειών μελών</b>		
12α.Πιστοποίηση κατά ISO 9001/2	85%	96%
12β.Πιστοποίηση κατά ISO 14001	56%	56%
12γ.Πιστοποίηση OHSAS 18001	50%	56%

# Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΕΞΟΥΡΚΤΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

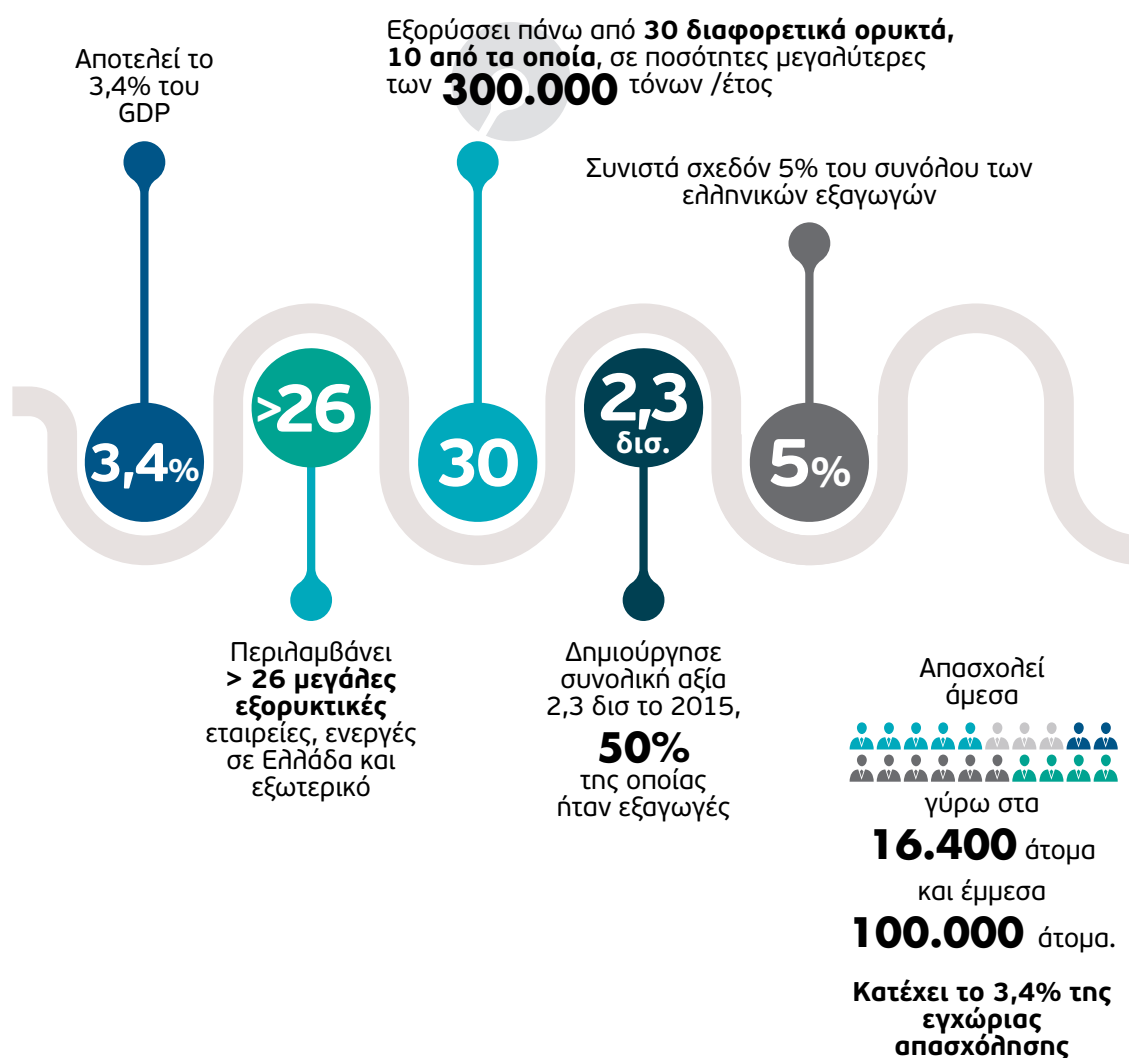
(Μελέτη IOBE, Μάρτιος 2016)

Η μελέτη εκπονήθηκε από το Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (IOBE) με την ευγενική χορηγία του ΣΜΕ και σε συνεργασία μαζί του, για την παροχή στοιχείων σχετικά με την εξορυκτική βιομηχανία.

Παρουσιάστηκε στους δημοσιογράφους, σε συνέντευξη τύπου το Μάρτιο του 2016 και στη συνέχεια προβλήθηκε εκτεταμένα σε έντυπα ΜΜΕ και στον ηλεκτρονικό τύπο.

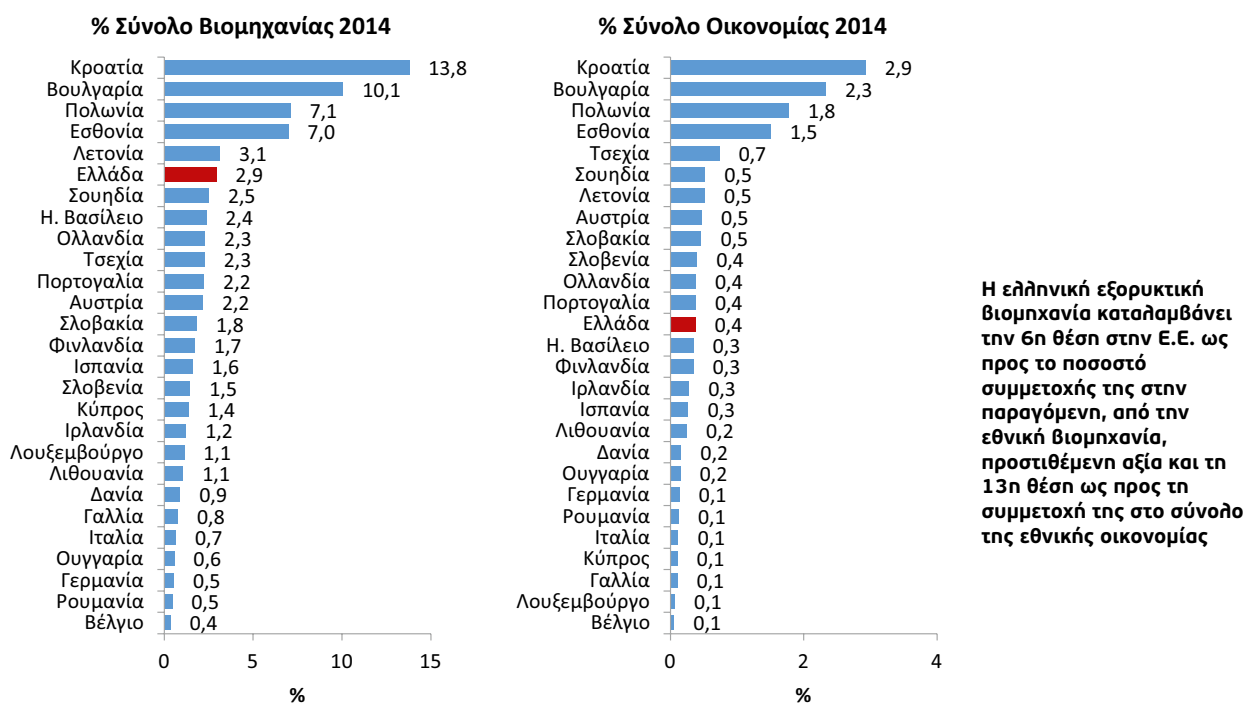
## Ελληνική Εξορυκτική Βιομηχανία

### Βασικά οικονομικά μεγέθη:



## ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΑ

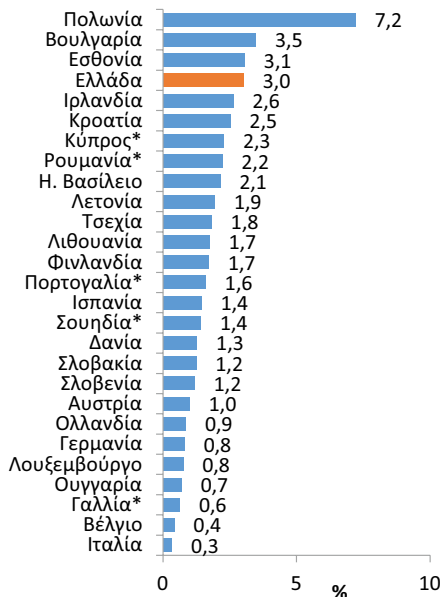
**Διάγραμμα: Μερίδιο Προστιθέμενης Αξίας κλάδων εξόρυξης ανά χώρα μέλους της Ε.Ε. το 2014**



Πηγή: Eurostat Εθνικοί Λογαριασμοί & SBS, Hellstat, Επεξεργασία στοιχείων: IOBE

-

**Διάγραμμα: Μερίδιο Απασχόλησης κλάδων εξόρυξης ανά χώρα, 2014**

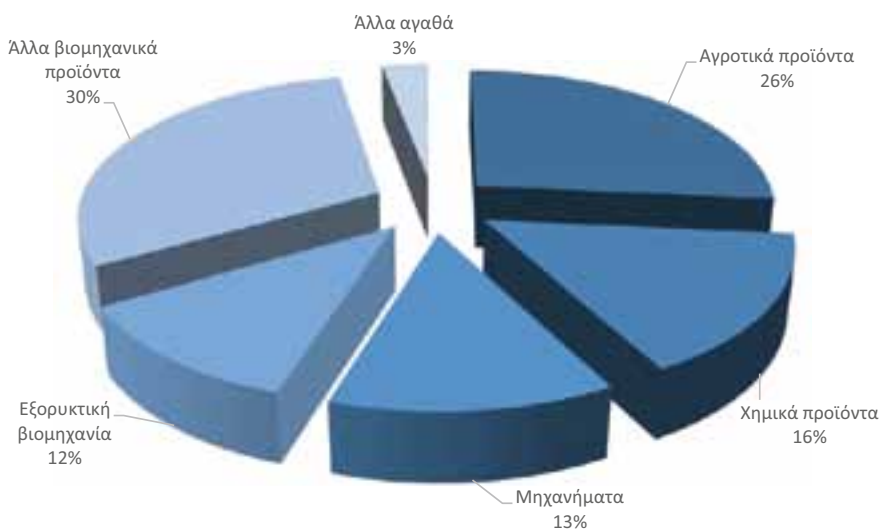


Πηγή: Eurostat, Εθνικοί Λογαριασμοί Επεξεργασία στοιχείων: IOBE, \*Στοιχεία 2013

**Η ελληνική εξορυκτική βιομηχανία κατατάσσεται 4η μεταξύ των χωρών κρατών της Ε.Ε. όσον αφορά στο μερίδιο απασχόλησης στο σύνολο των εθνικών βιομηχανιών και 10η ως προς την απασχόληση στο σύνολο των εθνικών οικονομιών**

## ΙΣΧΥΡΟΣ ΕΞΑΓΩΓΙΚΟΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ

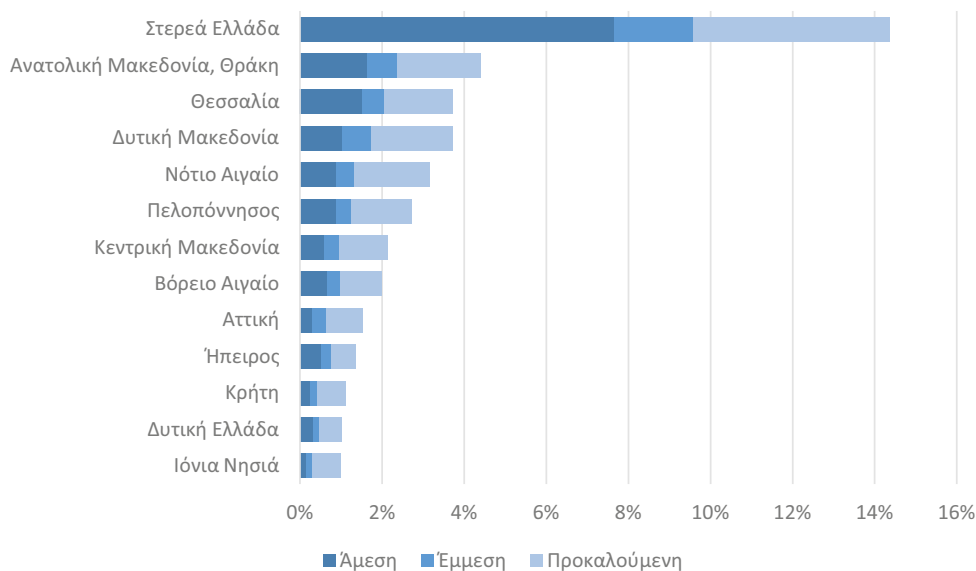
**Διάγραμμα: Μερίδιο εξαγωγών ανά προϊόν στο σύνολο των εξαγωγών αγαθών (%)**



**Η ελληνική εξορυκτική βιομηχανία κατατάσσεται 5η στο σύνολο των ελληνικών εξαγωγών**

## ΙΔΙΑΙΤΕΡΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ

**Διάγραμμα: Επίδραση στην ακαθάριστη αξία παραγωγής, ως ποσοστό της συνολικής ακαθάριστης αξίας παραγωγής ανά περιφέρεια**

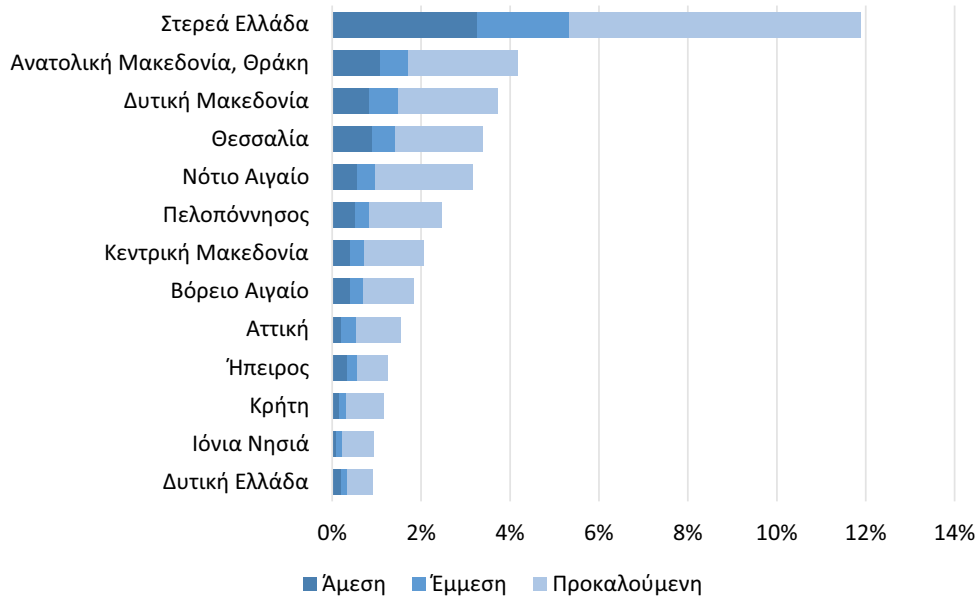


Πηγή: Πολυ-περιφερειακό υπόδειγμα εισροών-εκροών IOBE, Eurostat

**Η ελληνική εξορυκτική βιομηχανία έχει σημαντική επίδραση στην Περιφέρεια και τη μεγαλύτερη ακαθάριστη αξία παραγωγής στη Στερεά Ελλάδα**

### Διάγραμμα: Επίδραση στην προστιθέμενη αξία ανά περιφέρεια

#### Ποσοστό της προστιθέμενης αξίας της περιφέρειας



**Η ελληνική εξορυκτική βιομηχανία έχει τη μεγαλύτερη παραγωγή προστιθέμενης αξίας στην περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας**

# Κοινωνικό Αποτύπωμα Εταιρειών Μελών

Οι επιχειρήσεις είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με το κοινωνικό σύνολο μέσα στο οποίο δραστηριοποιούνται. Οφείλουν, επομένως να αναγνωρίζουν την ευθύνη που τους αναλογεί, απέναντι στην κοινωνία και το περιβάλλον. Η οικειοθελής δέσμευση των επιχειρήσεων να εντάξουν περιβαλλοντικές και κοινωνικές δράσεις στις δραστηριότητές τους, πέραν των νομικών υποχρεώσεων, στοιχειοθετεί την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη τους. Αυτό αποτελεί κατευθυντήρια γραμμή λειτουργίας όλων των επιχειρήσεων μελών του Συνδέσμου.



## ΔΡΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΛΩΝ ΤΟΥ ΣΜΕ

### Συνεχής πρόοδος- Συνεχής Βελτίωση

Στο πλαίσιο της πολιτικής της Επιχείρησης για συνεχή βελτίωση σε όλους τους τομείς, συστάθηκε ομάδα «Συνεχούς Προόδου» από στελέχη και εργαζόμενους στο εργοστάσιο. Η ομάδα αυτή, αποτελεί το μοχλό υλοποίησης των στόχων συνεχούς βελτίωσης σε θέματα Περιβάλλοντος, Υγιεινής και Ασφάλειας, αποτελεσματικότητας, συνθηκών εργασίας, ποιότητας, απόδοσης, παραγωγικότητας, εξέλιξης ανθρώπινου δυναμικού και παρακίνησής του σε διαδικασίες συνεχούς βελτίωσης και τέλος κόστους.

Κλειδί στην εφαρμογή δράσεων και προγραμμάτων συνεχούς βελτίωσης, είναι η καθολική συμμετοχή των εργαζομένων.

Οι κύριες δράσεις της ομάδας συνεχούς βελτίωσης που περιγράφουν και τη φιλοσοφία της προσπάθειας είναι: α) Διασφαλίζει την εφαρμογή των διαδικασιών λειτουργίας του συστήματος Συνεχούς Προόδου από το προσωπικό των τμημάτων του εργοστασίου, β) Μεριμνά για την ένταξη του προσωπικού σε ομάδες συγκεκριμένης δομής (Λειτουργικές Οργανωτικές Μονάδες /Λ.Ο.Μ) με σκοπό την αξιοποίηση της ομαδικής εργασίας σε όλα τα ιεραρχικά επίπεδα του εργοστασίου, παρακολουθεί και υποστηρίζει την λειτουργία τους,



γ) Εντοπίζει τις ανάγκες εκπαίδευσης του προσωπικού σχετικά με τις αρχές της ομαδικής λειτουργίας, τις μεθοδολογίες βελτίωσης διεργασιών και στατιστικής ανάλυσης και οργανώνει εκπαιδευτικά προγράμματα στις αντίστοιχες περιοχές, δ) Προωθεί τη συστηματική Χαρτογράφηση Προτάσεων Βελτίωσης σε όλες τις δραστηριότητες του εργοστασίου, ε) Καθοδηγεί και υποστηρίζει μεικτές ομάδες εργασίας με σκοπό την υλοποίηση έργων βελτίωσης μέσα από την Εφαρμογή μεθόδων όπως DMAIC, 5S, Kaizen, SMED, PDCA κ.α.



Εικόνες χώρων του εργοστασίου πριν και μετά την εφαρμογή της μεθοδολογίας 5S.

και στ) Αναπτύσσει σχέδια για τη διαμόρφωση χώρων 5S (Μεθοδολογία Οργάνωσης Χώρου Εργασίας) μέσω εκπαίδευσης στη μεθοδολογία και διασφαλίζει τη συστηματική επιθεώρηση της ποιότητας λειτουργίας των χώρων 5S στο εργοστάσιο.

Μέσα στο 2016 με την υποστήριξη της ομάδας Συνεχούς Προόδου, υλοποιήθηκαν δράσεις, οι κυριότερες των οποίων ήταν: αναδείχθηκαν 19 προτάσεις βελτίωσης έργων από ομάδες εργαζομένων, βελτιώθηκαν 21 έργα με την εφαρμογή μεθόδων όπως της μεθόδου Ποιοτικού Ελέγχου DMAIC Lean Six Sigma εκ των οποίων 6 έργα μεγάλης κλίμακας και 15 έργα μικρότερης κλίμακας (επιπέδου Black Belt και Green Belt αντίστοιχα κατά την κατηγοριοποίηση της μεθόδου), βελτιώθηκαν 2 έργα με χρήση της μεθοδολογίας PDCA (Plan, Do, Check, Act), διαμορφώθηκαν 7 χώροι σύμφωνα με τις αρχές της μεθοδολογίας 5 S, πραγματοποιήθηκαν 2 εκπαιδευτικά σεμινάρια στη μεθοδολογία DMAIC και επιβραβεύτηκαν 4 ομάδες (ΛΟΜ) προσωπικού για τις εξαιρετικές επιδόσεις τους σε θέματα συνεχούς προόδου.

## Πρωτοποριακή συνεργασία ΑτΕ και General Electric (GE) για την εφαρμογή Digital Smelter

Η "ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ της ΕΛΛΑΔΟΣ (ΑτΕ)" υπέγραψε δεκαετή συμφωνία



με τη General Electric (GE) με σκοπό την ανάπτυξη και εφαρμογή του πρώτου στον κόσμο digital smelter, δηλαδή της πρώτης, διεθνώς, ψηφιακής λύσης στην διεργασία της ηλεκτρόλυσης του αλουμινίου. Η καινοτόμος αυτή ψηφιακή λύση, η οποία βασίζεται στο σύστημα Predix της GE, θα επιτρέψει την περαιτέρω βελτιστοποίηση της διαδικασίας της ηλεκτρόλυσης της ΑτΕ, συμβάλλοντας στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας αλλά και γενικότερα στη μείωση του κόστους παραγωγής.

Η «ΑτΕ» εξετάζει διαρκώς νέους τρόπους βελτίωσης της λειτουργίας της αλλά και μείωσης του κόστους παραγωγής της, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά το κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας. Η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας αποτελεί παγκοσμίως και διαχρονικά το μεγαλύτερο στοιχείο κόστους (30% - 40%) στη διαδικασία παραγωγής αλουμινίου. Η συνεργασία της «ΑτΕ» με την GE ανοίγει το δρόμο για την αύξηση της αποτελεσματικότητας και της κερδοφορίας στον κλάδο του αλουμινίου διεθνώς.

Η GE έχει αναπτύξει το σύστημα Predix, το οποίο λειτουργεί σε υπολογιστικό νέφος (cloud) με στόχο τη βελτίωση της λειτουργίας βιομηχανικών εγκαταστάσεων. Δημιουργώντας ένα ψηφιακό μοντέλο, καταφέρνει να παρακολουθεί, να αναλύει και να συσχετίζει την εξέλιξη διαφόρων δεικτών λειτουργίας, ανιχνεύοντας τάσεις και εκδίδοντας σχετικές προειδοποιήσεις στους χρήστες.

Ο χρήστης, εν προκειμένω η «ΑτΕ», αξιολογεί και αξιοποιεί τις

προειδοποιήσεις και επιστρέφει στο σύστημα πληροφορίες σχετικά με την αξιολόγηση, τις ενέργειες και τα αποτελέσματα. Αυτά εισάγονται ως νέα δεδομένα στο σύστημα και αξιοποιούνται στην επόμενη αντίστοιχη συγκυρία. Με τον τρόπο αυτό, το σύστημα εμπλουτίζεται, μαθαίνει και αυξάνει την αξιοπιστία του.

Η συμφωνία που υπογράφηκε μεταξύ ΑτΕ και GE, εντάσσεται στο πρόγραμμα συνεχούς βελτίωσης. Το σύστημα αυτό, θα αναπτυχθεί στις συνθήκες της ηλεκτρόλυσης του εργοστασίου (παραγωγή αλουμινίου) δίνοντας τη δυνατότητα να αξιοποιηθούν, μεγάλου όγκου δεδομένα που συλλέγονται καθημερινά και να διοχετευτούν κατάλληλα προς βελτιστοποίηση της λειτουργίας του συστήματος παραγωγής.



## Υγιεινή και Ασφάλεια

Βελτιώνοντας τα μέσα και τα συστήματα εργασίας η «Δελφοί-Δίστομον» εφαρμόζει το εξής: α) Καθολική χρήση λαμπτήρων φωτισμού LED στα μηχανήματα και τις στοές προσέλευσης, ώστε να παράγεται καλύτερος φωτισμός και με μικρότερη κατανάλωση ενέργειας, β) χρήση ατομικών επαναφορτιζόμενων λαμπών, με ενσωματωμένη μπαταρία πολύ μικρού βάρους, χωρίς καλώδιο, για το προσωπικό των υπογείων, γ) κατασκευή φραγμάτων αερισμού με υδραυλικό μηχανισμό ανοίγματος-κλεισίματος θυρών για βελτίωση του αερισμού στα υπόγεια έργα, δ) χρήση ειδικού κλωβού ασφάλειας για τη φόρτιση συσσωρευτών, ε) χρήση πιστοποιημένου βυτιοφόρου (ADR) και πιστοποιημένου φορτηγού μεταφοράς εκρηκτικών (ADR) με εγκατεστημένο σύστημα παρακολούθησης GPS.

ΑτΕ: Ηλεκτρολυτικά κελιά (λεκάνες) στην διαδικασία της ηλεκτρόλυσης

## Περιβάλλον

Ενισχύοντας την παρακίνηση του προσωπικού σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος επιβραβεύεται το καλύτερο εργοτάξιο (εσωτερικός διαγωνισμός), στη διαχείριση μη επικίνδυνων αποβλήτων (χαρτιά, πλαστικά, μέταλλα κτλ) και επικίνδυνων αποβλήτων (λάδια, συσσωρευτές, υγρού ή ξηρού τύπου), σε συνάρτηση με το ύψος παραγωγής.

Τοποθετήθηκαν φίλτρα για επεξεργασία υγρών αποβλήτων σε όλα τα συνεργεία των εργοταξίων, παράγοντας νερό κατάλληλο για πότισμα φυτών στις αποκαταστάσεις.

Η εταιρεία προχώρησε σε κατασκευή κεντρικής εγκατάστασης μονάδας βιολογικού καθαρισμού για τη διαχείριση του συνόλου των υγρών αποβλήτων. Το φιλτραρισμένο παραγόμενο νερό χρησιμοποιείται για πότισμα στις αποκαταστάσεις.



## Περιβάλλον

Καινοτόμος μέθοδος αποθείωσης καυσαερίων με χρήση MgO

Η «ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΙ Α.Μ.Β.Ν.Ε.Ε.» χρηματοδοτείται από την ΕΕ μέσω του προγράμματος "LIFE" για το έργο με ακρωνύμιο "LIFEPOSITIVEMgOFGD" και κωδικό έργου LIFE15 ENVGR000338. Το πρόγραμμα "LIFEPOSITIVEMgOFGD" έχει ως κύριο στόχο την επίδειξη εφαρμογής μιας νέας μεθόδου αποθείωσης καυσαερίων από μεγάλες εγκαταστάσεις καύσης, με την χρήση οξειδίου του μαγνησίου ως αντιδραστήριο και ξηρή έγχυση.

Σε σχέση με τις υφιστάμενες μεθόδους υγρής έγχυσης με αντιδραστήριο οξείδιο του ασβεστίου, η νέα μέθοδος προσφέρει σειρά πλεονεκτημάτων: μειωμένη κατανάλωση νερού, μειωμένη κατανάλωση ενέρ-

γιας, παραγωγή μη επικίνδυνων παραπροϊόντων (σε αντίθεση με τη χρήση οξειδίου του ασβεστίου ως αντιδραστήριου), τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε αγροτικές και δομικές μαγνησιακές εφαρμογές και αξιοποίηση παλαιών αποθεμάτων πρώτης ύλης (ήδη εξορυχθέντων σε παλαιότερες περιόδους) για την παραγωγή του μαγνησιακού αντιδραστήριου.

Η διάρκεια του έργου, είναι από 1/7/2016 έως 31/12/2019. Ο εκτιμώμενος προϋπολογισμός είναι 2.333.817 € από τα οποία, η Ευρωπαϊκή Ένωση θα συνεισφέρει τα 1.129.690 €.



## Περιβάλλον

### Πρωτοποριακό σύστημα περιβαλλοντικής παρακολούθησης

Το σύστημα αυτό που αναπτύχθηκε πλήρως το 2016, δίνει ανά πάσα στιγμή (συνεχείς καταγραφές) στοιχεία για όλες τις περιβαλλοντικές παραμέτρους όπως ποιότητα εδαφών και νερών, ατμόσφαιρα-σκόνη, θόρυβο-δονήσεις, μετρήσεις βιοποικιλότητας κ.α., εντός και εκτός των μεταλλευτικών εγκαταστάσεων.

Έχουν επιλεγεί 320 σημεία περιβαλλοντικού ελέγχου στην ευρύτερη περιοχή των μεταλλείων και

εγκαταστάθηκε σε αυτά κατάλληλος εξοπλισμός παρακολούθησης συνολικού κόστους 4 εκ. ευρώ. Το ετήσιο κόστος καταγραφών, παρακολούθησης και αξιοποίησης των μετρήσεων ανέρχεται σε 2 εκ. ευρώ.

Οι αντίστοιχες πληροφορίες-μετρήσεις γίνονται σε συνεχή 24ωρη βάση ανά ένα λεπτό. Ανά τακτά χρονικά διαστήματα υπολογίζονται οι μέσοι όροι των μετρούμενων μεταβλητών, με τη βοήθεια ενός μικροεπεξεργαστή που βρίσκεται σε κάθε αυτόματο σταθμό, ο οποίος συνδέεται με τους αυτόματους αναλυτές.

Οι τιμές αυτές μεταβιβάζονται ασύρματα στα κεντρικά γραφεία της Εταιρείας, περιγράφοντας την περιβαλλοντική κατάσταση της ευρύτερης περιοχής.

Τα αναλυτικά αποτελέσματα των μετρήσεων παρουσιάζονται σε πίνακες και διαγράμματα και υποβάλλονται σε τριμηνιαία και ετήσια βάση στις αρμόδιες υπηρεσίες και φορείς. Είναι επίσης διαθέσιμα μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας στο ευρύτερο κοινό.

Αναφέρονται χαρακτηριστικά στοιχεία παρακολούθησης.

### Εδάφη-Νερά

Η ποιότητα εδαφών στην ευρύτερη περιοχή των μεταλλείων, παρακολουθείται σε συνεχή βάση και με λήψη 23 δειγμάτων ανά χρόνο και ανάλυση 33 στοιχείων ανά δείγμα.

Η συστηματική παρακολούθηση της ποσότητας και της ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων





### Θόρυβος-δονήσεις

Παρακολουθούνται 7 μόνιμοι σταθμοί μέτρησης θορύβου και 14 θέσεις με κινούμενο σταθμό μέτρησης. Οι δονήσεις παρακολουθούνται με 14 δονησιογράφους.

### Έργα αποκατάστασης στα Μεταλλεία Κασσάνδρας

#### Εξυγίανση και αποκατάσταση παλαιών χώρων απόθεσης σιδηροπυρίτη Στρατωνίου

Η αποκατάσταση ξεκίνησε από μία περιοχή 21 στρεμμάτων στην περιοχή του Στρατωνίου, η οποία είχε προηγουμένως χρησιμοποιηθεί για την αποθήκευση συμπυκνωμάτων σιδηροπυρίτη. Μέχρι σήμερα έχουν απομακρυνθεί πλέον των 40.000 m<sup>3</sup> επιβαρυμένου εδαφικού υλικού. Έγιναν συμπληρώσεις με νέο, υγιές, χώμα, επανήλθε με διευθέτηση το ανάγλυφο στην αρχική του κατάσταση και άρχισαν

υδάτων, πραγματοποιείται από 149 σταθμούς δειγματοληψίας, με λήψη 730 δειγμάτων/μήνα και ανάλυση 25 στοιχείων ανά δείγμα. Παρακολουθούνται 23 θέσεις επιφανειακών υδάτων, 63 υδρογεωτρήσεις, 22 θέσεις σημείων υδροληψίας και 8 θέσεις θαλάσσιων υδάτων.

### Ατμόσφαιρα – Σκόνη

Γίνεται σε συνεχή βάση για την ποσότητα της σκόνης και με λήψη 112 δειγμάτων /μήνα και ανάλυση 8 στοιχείων ανά δείγμα για την ατμόσφαιρα.

Παρακολουθούνται 21 μόνιμοι σταθμοί και 3 φορητοί για μετρήσεις σκόνης, 7 σταθμοί μέτρησης αερίων CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, CH<sub>4</sub> και VOC και 10 μετεωρολογικοί σταθμοί.



Αρχική κατάσταση απόθεσης τελημάτων σιδηροπυρίτη



Σήμερα

Εξυγίανση και αποκατάσταση παλαιών χώρων απόθεσης σιδηροπυρίτη Στρατωνίου



Λίμνη τελημάτων Ολυμπιάδας πριν τα έργα αποκατάστασης



Η ίδια περιοχή με τα έργα αποκατάστασης και τις αρχικές φυτεύσεις (2016)

Απομάκρυνση, καθαρισμός και αποκατάσταση χώρου απόθεσης παλαιών τελημάτων Ολυμπιάδας



Αρχική κατάσταση



Σήμερα (Δεκέμβριος 2016)

Απομάκρυνση, καθαρισμός και αποκατάσταση παλαιών σωρών αρσενιοϋρίτη Ολυμπιάδας

οι φυτεύσεις. Χρησιμοποιήθηκαν σπόροι και φυτά από το φυτώριο της Ολυμπιάδας. Η εξυγίανση – αποκατάσταση του χώρου θα έχει ολοκληρωθεί σε 3 χρόνια.

### Απομάκρυνση, καθαρισμός και αποκατάσταση χώρου απόθεσης παλαιών τελημάτων Ολυμπιάδας

Εξ αρχής λειτούργησε ως προτεραιότητα της επιχείρησης. Οι εργασίες εξυγίανσης ξεκίνησαν το 2012 και μέχρι σήμερα έχουν απομακρυνθεί πάνω από 2,4 εκ. τόνοι παλαιών τελημάτων. Η εξυγίανση θα ολοκληρωθεί το 2017.

### Απομάκρυνση, καθαρισμός και αποκατάσταση παλαιών σωρών αρσενιοϋρίτη Ολυμπιάδας

Από το 2013, έχουν απομακρυνθεί πάνω από 300.000 τόνοι συμπυκνώματος αρσενιοϋρίτη και έχουν μεταφερθεί σε μεταλλουργίες του εξωτερικού για επεξεργασία. Επίσης, έχουν απομακρυνθεί μεγάλες ποσότητες επιβαρυσμένου επιφανειακού χώματος. Η πλήρης εξυγίανση του εδάφους και η αποκατάσταση του χώρου, θα ολοκληρωθούν εντός του 2017.

### Αξιοποίηση των στείρων εξόρυξης του μεταλλείου Ολυμπιάδας ως δομικό υλικό

Στο πλαίσιο ανάπτυξης των Μεταλλείων Κασσάνδρας της «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ ΑΕ» κατασκευάζεται, μεταξύ άλλων, η νέα εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα, στην περιοχή Μαντέμ Λάκκου. Η νέα αυτή εγκατάσταση θα λειτουργήσει για την περιβαλλοντικά ασφαλή απόθεση (κατηγορίας Α): α) των αποβλήτων που θα παραχθούν από τα μεταλλεία Ολυμπιάδας και Μαύρων Πετρών καθώς και από τη Μεταλλουργία χαλκού – χρυσού και τα οποία δεν έχουν



Κατασκευή του φράγματος της νέας εγκατάστασης απόθεσης στη θέση Κοκκινόλακκα

δυνατότητα να επαναχρησιμοποιηθούν, ανακυκλωθούν ή αξιοποιηθούν εμπορικά και β) των υλικών που θα προκύψουν από τις εργασίες απομάκρυνσης, καθαρισμού και αποκατάστασης όλων των παιδιών και μη λειτουργικών χώρων απόθεσης και των περιοχών επέμβασης της παλιάς μεταλλευτικής δραστηριότητας στην ευρύτερη περιοχή των μεταλλείων Ολυμπιάδας - Μαντέμ Λάκκου - Μαύρων Πετρών - Στρατωνίου (δεδομένου ότι δεν μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν, ανακυκλωθούν ή αξιοποιηθούν εμπορικά τα υλικά αυτά).

Η νέα εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα οριοθετείται από δύο λιθόρριπτα φράγματα, το ανάντη (φράγμα εκτροπής) και το κατόντη (κύριο φράγμα).

Η πρώτη φάση κατασκευής του κατόντη φράγματος της νέας εγκατάστασης απόθεσης Κοκκινόλακκα μέχρι το απόλυτο υψόμετρο +185 ολοκληρώθηκε εντός του 2016.

### Κατασκευή του φράγματος της νέας εγκατάστασης απόθεσης στη θέση Κοκκινόλακκα

Ως δομικό υλικό για την κατασκευή του κατόντη φράγματος, χρησιμοποιήθηκαν μεταξύ άλλων: α) 500.868 τόνοι στείρων εξόρυξης (μετά από θραύση και ταξινόμηση) που παρήχθησαν από τα έργα προσπέλασης και ανάπτυξης του υπόγειου μεταλλείου Ολυμπιάδας και η ποσότητα των οποίων κατά το 2016 ανήλθε σε 255.632 τόνους, β) από τα έργα ανάπτυξης του υπόγειου μεταλλείου Μαύρων Πετρών,

η ποσότητα των οποίων κατά το 2016 ανήλθε σε 17.380 τόνους, γ) από τα έργα απομάκρυνσης, καθαρισμού και αποκατάστασης των παιδιών στείρων εξόρυξης που είχαν συσσωρευτεί στην Πλατεία «Φιρέ Ολυμπιάδας» από την προγενέστερη μεταλλευτική δραστηριότητα της περιόδου 1973-1995 όταν μεταλλοκτήτρια εταιρεία ήταν η ΑΕΕΧΠ&Λ. Η ποσότητα των στείρων που απομακρύνθηκαν από την Πλατεία «Φιρέ Ολυμπιάδας» και αξιοποιήθηκαν στην κατασκευή του κατόντη φράγματος του Κοκκινόλακκα κατά το 2016, ανήλθε σε 227.856 τόνους.

Τα περιβαλλοντικά οφέλη που απορρέουν από την αξιοποίηση των στείρων εξόρυξης του μεταλλείου Ολυμπιάδας ως δομικό υλικό είναι πολύ σημαντικά καθώς αποφεύγεται η δημιουργία νέων δανειοθαλάμων για την εξεύρεση υλικού κατασκευής των φραγμάτων, μειώνεται η καταλαμβανόμενη επιφάνεια για την επιφανειακή απόθεση των στείρων που παράγονται από την τρέχουσα μεταλλευτική δραστηριότητα και παράλληλα επιτυγχάνεται πλήρης και οριστική αποκατάσταση των περιοχών που είχαν καταληφθεί από τα σείρα της παιδιότερης μεταλλευτικής δραστηριότητας.

### Διακρίσεις

Η Εταιρεία απέσπασε το 2016 CRI Silver award από το Ινστιτούτο Εταιρικής Ευθύνης για τις κοινωνικές και περιβαλλοντικές της επιδόσεις.

Επίσης, απέσπασε Bronze award στην κατηγορία «Εκπαίδευση-Υποτροφίες» (προγράμματα υποστήρι-

ξης νεοεισερχόμενων στην αγορά εργασίας) και Silver Award στη διαχείριση φυσικών πόρων στα «Hellenic Responsible Business Awards».

Τέλος, στο πλαίσιο της Υ&Α πήρε το 2016 στα «Health and Safety Awards» τρεις διακρίσεις: Silver award στην ενότητα «Δραστηριότητες και προσδιορισμοί κινδύνων», Silver award για τον υγιή χώρο εργασίας στα Μεταλλεία Κασσάνδρας και Gold award στην αποτελεσματική συμμετοχή των εργαζομένων στην Υ&Α.



### Κοινωνία

#### Miloterranean Geo Experience

Οι διαδρομές Miloterranean που καθιερώθηκαν από το 2012, πέραν του τουριστικού και περιηγητικού τους ενδιαφέροντος, για πρώτη φορά έγιναν εργαλεία εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων των σχολείων, όλων των βαθμίδων, της Μήλου.

Στο πλαίσιο συγκεκριμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων των σχολείων, παιδιά διαφόρων ηλικιών, πραγματοποιούν τις διαδρομές αυτές, αποκαλύπτοντας



α) Πριν



β) Δεκ. 2016

Αποκατάσταση του παλαιού σωρού στείρων εξόρυξης Πλατεία Φιρέ Ολυμπιάδας

άγνωστες πτυχές του κυκλαδίτικου νησιού, στον πολιτισμό, την ιστορική του εξέλιξη, τις πλουτοπαραγωγικές του πηγές και το φυσικό του περιβάλλον.

### Εκπαιδευτικά προγράμματα για το περιβάλλον από το φυτώριο της IMERYS στη Μήλο

Το φυτώριο της IMERYS στη Μήλο που ιδρύθηκε το 1995 είχε πάντα, πέραν του ρόλου του στην αποτελεσματική αποκατάσταση του τοπίου με ενδημικά φυτά, εκπαιδευτική δραστηριότητα για τα σχολεία της τοπικής κοινωνίας. Από το ξεκίνημά του άρχισε να λειτουργεί ως εκπαιδευτικός προορισμός, καθιερώνοντας σειρά προγραμμάτων που απευθύνονται σε μαθητές και σπουδαστές και αφορούν στη βιοποικιλότητα του νησιού, την αποκατάσταση, τεχνικές δενδροφύτευσης και άλλα σχετικά με τα φυτά και τις ιδιαιτερότητές τους στο περιβάλλον της Μήλου.

Τον τελευταίο χρόνο σχεδιάστηκαν και οργανώθηκαν ιδιαίτερα προγράμματα σχετικά με φυτά και βιοποικιλότητα από το Τμήμα Αποκαταστάσεων και Τμήμα Τοπικών Σχέσεων της «IMERYS» στη Μήλο. Οργανώθηκαν περισσότερες από 120 επισκέψεις σχολείων και πραγματοποιήθηκαν περί τα 80 στοχευμένα μαθήματα.

Στο πλαίσιο αυτό και σε συνεργασία με το Μεταλλευτικό Μουσείο Μήλου, υλοποιήθηκαν συνολικά 6 δράσεις για παιδιά νηπιαγωγείου και μαθητές Δημοτικού και Γυμνασίου όπως η «Μεταφύτευση τοπικού φυτού» στην οποία συμμετείχαν 76 παιδιά από 5 νηπιαγωγεία.

### Εκπαιδευτικό πρόγραμμα του Μεταλλευτικού Μουσείου Μήλου (MMM) με θέμα « Ο Οψιδιανός της Μήλου, στα ίχνη της Προϊστορίας»

Είναι ένα από τα βασικά εκπαιδευτικά προγράμματα που υλοποιεί το MMM. Στη δράση αυτή που το

2016 μετείχαν 48 μαθητές της Α' τάξης του Γυμνασίου, δίνεται βάρος στην ενημέρωση των μαθητών για την προέλευση, την επεξεργασία, τις χρήσεις του οψιδιανού της Μήλου, τη σημασία του ορυκτού τα προϊστορικά χρόνια και το ρόλο του στον τοπικό και παγκόσμιο πολιτισμό.



### Κοινωνία

Έγινε δωρεά ενός σύγχρονου ψηφιακού υπερηχοτομογράφου General Electric στη γυναικολογική κλινική του Νοσοκομείου Δράμας.



Τομογράφος General Electric

Μετά τους 300 Η/Υ που εγκαταστάθηκαν σε γυμνάσια και λύκεια της Δράμας το 2015 και 2016, άλλοι 80 Η/Υ είναι έτοιμοι να παραδοθούν εντός του 2017 σε δημοτικά σχολεία του Νομού.



### Κοινωνία

#### BEST: προσφορά ολοκληρωμένης κατάρτισης

Σε στενή συνεργασία με τις ομάδες «BEST» της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών, του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου ο TITAN διοργανώνει ειδικά εκπαιδευτικά προγράμματα που στόχο έχουν να φέρουν τους φοιτητές τεχνολογικών σπουδών σε επαφή με εταιρείες και βιομηχανίες, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα εξοικείωσης με τις πραγματικές συνθήκες και τις προκλήσεις της επαγγελματικής απασχόλησης.

Ο TITAN ήταν η πρώτη ελληνική βιομηχανία που σχεδίασε και υλοποιεί τέτοιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Ξεκίνησε το 2012, μετά από αίτημα του προεδρείου της «BEST» Πάτρας και γνωρίζει μεγάλη επιτυχία μεταξύ των φοιτητών, δεδομένου ότι έχουν την ευκαιρία να εκπαιδεύονται επί τόπου, στους χώρους εργασίας, από ειδικά καταρτισμένα στελέχη και διακεκριμένους εξωτερικούς συνεργάτες του Ομίλου.

Το πρόγραμμα διαρκεί συνολικά 40 ώρες εντός ενός ακαδημαϊκού έτους και αναπτύσσεται στους άξονες της Υγείας και Ασφάλειας της εργασίας και στην προστασία του περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας, εμβαθύνοντας σε επιμέρους θέματα που δεν καλύπτονται από το πρόγραμμα σπουδών.

Σε κάθε ακαδημαϊκό κύκλο παρέχεται η δυνατότητα συμμετοχής 60-70 φοιτητών –με σειρά προτεραιότητας– σε κάθε εργοστάσιο. Με την ολοκλήρωσή του οι φοιτητές λαμβάνουν πιστοποιητικά παρακολούθησης και ενημερωτικό υλικό. Στα συνολικά τέσσερα ακαδημαϊκά έτη λειτουργίας του προγράμματος συμμετείχαν 868 φοιτητές.

## Τρεις εργαζόμενοι του Τιτάνα έγιναν Δότες Μυελού των Οστών και χάρισαν ζωή – «Η Α.Ε. Τσιμέντων ΤΙΤΑΝ» συμβάλλει με 575 εθελοντές δότες στο έργο του ΚΕΔΜΟΠ

Με 575 εθελοντές δότες συμβάλλει ο ΤΙΤΑΝ στο σύνολο των 6.000 και πλέον εθελοντών του Κέντρου Ενημέρωσης και Προσέλευσης Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών του Πανεπιστημίου Πατρών (ΚΕΔΜΟΠ), μέσα από μία εκστρατεία ευαισθητοποίησης, συστηματικής κινητοποίησης και χρηματικής στήριξης. Αποτέλεσμα αυτής της προσπάφιας είναι ότι τρεις εργαζόμενοι του Τιτάνα έγιναν Δότες Μυελού των Οστών και πρόσφεραν ζωή σε συνανθρώπους μας.

Ο ΤΙΤΑΝ υπήρξε από τους πρώτους υποστηρικτές του ΚΕΔΜΟΠ, συμμετέχοντας ήδη από το 2010 στην εκστρατεία αύξησης του αριθμού των Ελλήνων εθελοντών δοτών μυελού των οστών. Η Εταιρεία λειτουργεί ως πρεσβευτής ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των εργαζομένων και των οικογενειών τους, των τοπικών κοινωνιών όπου δραστηριοποιείται, όπως και των φοιτητών των ομάδων «BEST» (οργάνωση φοιτητών τεχνολογικών σπουδών) των Πολυτεχνικών Σχολών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και του Πανεπιστημίου Πατρών, με τις οποίες συνεργάζεται και καλύπτει το κόστος της εξέτασης του δείγματος κάθε εθελοντή. Το 2016, προστέθηκαν 101 εθελοντές, από τους οποίους 91 είναι φοιτητές των ομάδων «BEST».

## Υγεία και Ασφάλεια

### Κοινωνικά Βραβεία Ασφαλούς Εργασίας: ανταμοιβή και προσφορά

Τα θέματα Υγείας και Ασφάλειας στην εργασία αποτελούν κορυφαία πρόκληση και είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με τη στρατηγική του Τιτάνα για τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Ο θεσμός των Κοινωνικών Βραβείων Ασφαλούς Εργασίας στα εργοστάσια τσιμέντου Ελλάδος αποτελεί μια ακόμη πρωτοβουλία του Τιτάνα για ασφαλές περιβάλλον στην εκτέλεση εργασιών. Ξεκίνησε το 2010 με σκοπό να επιβραβεύονται εκείνες οι μονάδες που πέτυχαν, επί 6 συνεχείς μήνες, το στόχο μηδενικού ατυχήματος κατά τη διάρκεια της εργασίας. Σε κάθε βραβευμένο εργοστάσιο η Εταιρεία κάνει μια δωρεά €1.000. Οι εργαζόμενοι προτείνουν νομικά πρόσωπα, τοπικούς φορείς ή κοινωνικές οργανισμούς της περιοχής τους για να διαθέσουν το ποσό και στη συνέχεια γίνεται επιλογή του αποδέκτη του Βραβείου, πολλές φορές με κλήρωση εάν υπάρχουν περισσότερες από μία προτάσεις. Εκπρόσωποι της Διεύθυνσης, της Επιτροπής Υγείας και Ασφάλειας, της Κοινωνικής Υπηρεσίας του εργοστασίου και του Σωματείου Εργαζομένων, επισκέπτονται το φορέα και παραδίδουν το Κοινωνικό Βραβείο Ασφαλούς Εργασίας.

Το 2016 οι εργαζόμενοι στα εργοστάσια του Τιτάνα διέθεσαν τα Κοινωνικά Βραβεία στο Κέντρο Αγάπης Ελευσίνας «Φωλιά», στο Κέντρο Ημερήσιας Φροντίδας Ατόμων με Νοητική Υστέρηση «Ευρυνόμη» Ελευσίνας, σε οικογένεια του Δήμου Νεάπολης-Συκεών Θεσσαλονίκης και στο Αντωναπούλειο Ίδρυμα Πάτρας.

## Περιβάλλον

### Μελέτη για την αποκατάσταση περιβάλλοντος και προστασία της βιοποικιλότητας σε λατομεία της «ΙΝΤΕΡΜΠΕΤΟΝ»

Ο Όμιλος ΤΙΤΑΝ, υπηρετώντας τη διαχρονική του δέσμευση για υπεύθυνη και βιώσιμη επιχειρηματική πρακτική, αναπτύσσει και εφαρμόζει ολοκληρωμένες μελέτες για την πλήρη αποκατάσταση των λατομείων του και την προστασία της βιοποικιλότητας.

Σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Πατρών ολοκληρώθηκε η επικαιροποίηση της μελέτης αποκατάστασης των λατομείων Θίσβης, Λούτσας-Ρέμερι και Καμαρίου

παράλληλα με τη λειτουργία τους. Έγινε καταγραφή και αξιολόγηση της φυτικής ποικιλότητας και της φυσικής διαδοχής με αναφορά τη χλωρίδα της περιβάλλουσας περιοχής –εντός και εκτός της περιοχής εκμετάλλευσης.

Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της μελέτης, αναγνωρίστηκαν τα σημαντικότερα στοιχεία φυτών και οικοτόπων βλάστησης και καθορίστηκαν οι ενδεδειγμένες κατευθύνσεις για τη σωστή διαχείρισή τους, συνεχίζοντας την ορθή πρακτική αποκατάστασης των λατομείων με τη μέθοδο των βαθμίδων. Επιλέχθηκε η χρήση φυτικών ειδών της τοπικής χλωρίδας και κυρίαρχων ειδών της Μεσογειακής βλάστησης.



## Περιβάλλον

### Νέος τρόπος μεταφοράς τέφρας

Εντός του 2016, υλοποιήθηκε έργο κατασκευής του κύριου κλάδου ταινιόδρομων αποκομιδής της παραγόμενης τέφρας από τον ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου, προς το σύμπλεγμα ταινιόδρομων του Ορυχείου Νοτίου Πεδίου, όπου θα γίνεται ανάμιξη της με τα άγονα υλικά εκσκαφής και συναπόθεση στις αποθέσεις του ορυχείου.

Επελέγη η κατασκευή ανοικτού υπερυψωμένου ταινιόδρομου (Τ/Δ) πλάτους 1.800 mm εξοπλισμένου με σύστημα διαβροχής και υδρονέφωσης.

Ο Τ/Δ αυτής της διάστασης, χρησιμοποιείται για πρώτη φορά στην Ελλάδα για τη μεταφορά και διάθεση τέφρας (έχει χρησιμοποιηθεί για μεταφορά άλλων υλικών). Παρουσιάζει περιβαλλοντικά και λειτουργικά πλεονεκτήματα. Συγκεκριμένα επιτυγχάνει: α) σημαντικό περιορι-

σμό των σημείων μεταφόρτωσης της τέφρας, με συνέπεια τη μείωση της διαφυγής αιωρούμενων σωματιδίων στο περιβάλλον, β) δραστικό περιορισμό των πλευρικών διαφυγών τέφρας, λόγω της σκόπιμης υπερδιαστασιολόγησης του Τ/Δ, ώστε να προκύπτει ημιπλήρωση της διατομής του ιμάντα και γ) δυνατότητα ευκολότερου καθαρισμού της επιφάνειας κάτω από τον Τ/Δ, λόγω της υπερύψωσής του, που δίνει τη δυνατότητα ευκολότερης πρόσβασης στα μηχανήματα καθαρισμού.

Το έργο θα λειτουργήσει πλήρως το 2<sup>ο</sup> τρίμηνο 2017.

### Αποκατάσταση –βιοποικιλότητα-εναλλακτικές χρήσεις

Η προστασία της βιοποικιλότητας αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της περιβαλλοντικής στρατηγικής της ΔΕΗ.

Μέχρι το 2016 είχαν αποκατασταθεί περί τα 50.000 στρέμματα. Στα μισά περίπου από αυτά, κυρίως στις κεκλιμένες επιφάνειες των αποθέσεων, έχουν δημιουργηθεί τεχνητές φυτείες με δασικά είδη (ακακίες, πεύκα, σφένδαμοι, σπάρτα κ.α.). Οι περιοχές αυτές αποτελούν οικοσυστήματα ιδιαίτερης ομορφιάς, όπου ενδημεί ποικιλία πανίδας.

Ένα σημαντικό μέρος των επίπεδων επιφανειών των αποθέσεων, αποδίδονται σε αγρότες των γειτονικών περιοχών προς καλλιέργεια, έναντι συμβολικού τιμήματος.

Στο Λιγνιτικό Κέντρο Μεγαλόπολης παραχωρήθηκε σε θυγατρικές εταιρείες της «ΔΕΗ Ανανεώσιμες», έκταση 2.000 στρεμμάτων περίπου, για την κατασκευή Φ/Β πάρκου. Επίσης παραχωρήθηκε η εγκατάσταση πίστας moto-cross, που είχε κατασκευάσει η ΔΕΗ, σε σύλλογο της περιοχής προς αξιοποίηση. Επιπλέον έχει παραχωρηθεί έκταση στο Δήμο Μεγαλόπολης για τη δημιουργία βιομηχανικού πάρκου, ενώ θα ολοκληρωθεί εντός του 2017 η παραχώρηση έκτασης, όπου θα δημιουργηθεί πολυχώρος αναψυχής για τους δημότες.

Στο Λιγνιτικό Κέντρο Δυτι-

κής Μακεδονίας παραχωρήθηκε έκταση στη «ΔΙΑΔΥΜΑ» για τη διαχείριση απορριμμάτων, ενώ έχει κατασκευαστεί πίστα moto-cross, στην οποία γίνονται πανελλήνια πρωταθλήματα. Λειτουργούν επιπλέον, δασοπάρκο με όλα τα είδη δένδρων που ευδοκούν στη Βόρειο Ελλάδα, φυτείες αρωματικών φυτών και εκτροφείο μικρών πτηνών και ζώων.

### Ποιότητα ατμοσφαιρικού αέρα, μετρήσεις σκόνης

Κατά το 2016, όπως και τα προηγούμενα χρόνια, λειτουργήσε Ομάδα Διαχείρισης Περιβαλλοντικών Θεμάτων Αιχμής, στην οποία συμμετέχουν στελέχη των Γενικών Διευθύνσεων Ορυχείων και Παραγωγής. Αντικείμενο της Ομάδας είναι η συνεχής παρακολούθηση των αποτελεσμάτων των μετρήσεων ποιότητας της ατμόσφαιρας, η συνεχής χάραξη στρατηγικής πρόληψης και όπου χρειάζεται, η λήψη μέτρων για την αντιμετώπιση περιστατικών υπέρβασης των επιτρεπόμενων ορίων.

Εντός του 2016 αξιοποιήθηκε το αποτέλεσμα ερευνητικού προγράμματος που εκπονήθηκε τα προηγούμενα χρόνια από το ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας, ώστε να εκτιμάται με αντικειμενικό τρόπο η συμμετοχή της εξορυκτικής δραστηριότητας στην έκλυση αιωρούμενων σωματιδίων PM 10 στην ατμόσφαιρα.

### Αρχιτεκτονικός διαγωνισμός

Στο Λιγνιτικό Κέντρο Δυτικής Μακεδονίας διενεργήθηκε ανοιχτός διεθνής Αρχιτεκτονικός Διαγωνισμός Ιδεών για το έργο, «Ανάπλαση και Επανάχρηση πρώην εξορυκτικών περιοχών λιγνίτη στην περιοχή της Δυτικής Μακεδονίας» με σκοπό την ανάδειξη της αρτιότερης ιδέας – πρότασης για την ανάπλαση έκτασης 1.900 στρεμμάτων αποθέσεων ορυχείου, σε περιοχή που εκτείνεται νοτιοδυτικά των οικισμών του Καρυχωρίου και του Αγίου Χριστοφόρου.

Ο διαγωνισμός στέφθηκε με

απόλυτη επιτυχία και συγκέντρωσε το ενδιαφέρον 370 αρχιτεκτόνων, στόμων ή συμπράξεων, σημαντικός αριθμός των οποίων επισκέφθηκε τον προς αποκατάσταση χώρο, και είχε τη δυνατότητα να γνωρίσει την περιοχή, καθώς και τα έργα αποκατάστασης που έχουν μέχρι σήμερα υλοποιηθεί.

Υποβλήθηκαν 56 προτάσεις, οι οποίες αξιολογήθηκαν από Κριτική Επιτροπή που συγκροτήθηκε για το σκοπό αυτό, μετά από κλήρωση, από επιστήμονες που συμμετέχουν στον κατάλογο κριτών του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Στις 4 Δεκεμβρίου 2016, σε ειδική εκδήλωση που πραγματοποιήθηκε, ο κ. Ε. Παναγιωτάκης, Πρόεδρος και Δ/νων Σύμβουλος της ΔΕΗ, απένειμε χρηματικά βραβεία, συνολικού ύψους 21.800 ευρώ, στις προτάσεις που βραβεύτηκαν.

Εντός του πρώτου τετραμήνου του 2017 θα πραγματοποιηθεί έκθεση των προτάσεων και σχετική ημερίδα στον ΑΗΣ Παλαίου Φαλήρου της ΔΕΗ.

### Υγεία και Ασφάλεια

Η Γενική Διεύθυνση Ορυχείων, μέσω της Διεύθυνσης Κεντρικής Υποστήριξης Ορυχείων το 2016, προχώρησε σε μια σειρά δράσεων για την προαγωγή της Υγείας και Ασφάλειας στους εργαζομένους των Λιγνιτωρυχείων. Συγκεκριμένα:

- Το φθινόπωρο του 2016 πραγματοποιήθηκε συνάντηση εργασίας με θέμα: «Παρέμβαση στα ηλεκτρικά ατυχήματα της Γενικής Διεύθυνσης Ορυχείων». Στην συνάντηση αυτή αποφασίστηκε μια σειρά δράσεων για το τέταρτο τρίμηνο του 2016 και το πρώτο εξάμηνο του 2017, οι οποίες βρίσκονται σε εξέλιξη.
- Εκδίδεται και κυκλοφορεί, για την ενημέρωση των εργοδηγών, τριμηνιαίο εγχειρίδιο με τίτλο «Εργοδηγός» και με θέματα ΥΑΕ, τα οποία διαχρονικά απασχολούν τη ΔΕΗ Α.Ε.
- Το Μάρτιο του 2016, ξεκίνησε η διαδικασία για πιστοποίηση του Ορυχείου Κύριου Πεδίου,



Health and Safety Awards 2016

του Λιγνιτικού Κέντρου Δυτικής Μακεδονίας, με το πρότυπο OHSAS 18001/ΕΛΟΤ 1801, η οποία και ολοκληρώθηκε με τη λήψη του πιστοποιητικού το Νοέμβριο του ίδιου έτους. Από τα τέλη του έτους 2016, ξεκίνησε η διαδικασία για πιστοποίηση με το ίδιο πρότυπο του Ορυχείου Καρδιάς, η οποία αναμένεται να ολοκληρωθεί εντός του 2017.

## Διακρίσεις

Για μια ακόμη φορά η Γενική Διεύθυνση Ορυχείων συμμετείχε στη Βράβευση για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία, μέσω των «Health and Safety Awards 2016», στην ενότητα «Δραστηριότητες/Activities», κατηγορία: «Καμπάνιες», όπου κατέκτησε το Bronze Βραβείο για την Εβδομάδα ευαισθητοποίησης, που πραγματοποίησε στα λιγνιτικά κέντρα τον Οκτώβριο του 2015.

## Κοινωνία

### Βιομηχανική Κληρονομιά

Στο πλαίσιο της αποκατάστασης της ευρύτερης περιοχής των ορυχείων και της διατήρησης της ιστορικής κληρονομιάς της ΔΕΗ στη μεταλιγνιτική περίοδο, το ΔΣ της Επιχείρησης, το 2016, αποφάσισε τη δημιουργία πάρκου Λιγνιτικής/Βιομηχανικής Κληρονομιάς Πτολεμαΐδας, για την υλοποίηση του οποίου θα πραγματοποιηθεί:

α) καταγραφή, αποτύπωση και ιστορική τεκμηρίωση των κτιρίων, του μηχανολογικού εξοπλισμού, της γραμμής παραγωγής και του περιβάλλοντος χώρου ολόκληρου του βιομηχανικού συγκροτήματος της πρώην «ΛΙΠΤΟΛ», με βάση τα διεθνή πρότυπα καταγραφής ιστορικών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, β) καταγραφή του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται στην παραγωγική διαδικασία λιγνιτικής ηλεκτροπαραγωγής, περιλαμβανομένης και της εξόρυξης, γ) συγκέντρωση, διατήρηση και ανάδειξη των ιστορικών αρχείων της ΛΙΠΤΟΛ και δ) εκπόνηση μελέτης σε συνεργασία με την Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας και το Δήμο Εορδαίας, για τη δημιουργία πάρκου Λιγνιτικής/Βιομηχανικής Κληρονομιάς Πτολεμαΐδας

### Κοινωνική Προσφορά

Διανεμήθηκαν 8.500 κιλά φρούτα, σε ιδρύματα, τοπικούς φορείς και εργαζομένους της περιοχής Πτολεμαΐδας (πχ Ιερά Μονή Αναλήψεως Κοζάνης, Επισκοπείο Πτολεμαΐδας, Γηροκομείο Φλώρινας, Γηροκομείο Ιεράς Μητρόπολης Γρεβενών, Νοσοκομείο Γρεβενών, Σύλλογος Πολυτέκνων Εορδαίας, κ.α.).

Επιπροσθέτως, όπως και τα προηγούμενα χρόνια, το 2016, εκτάσεις αποθέσεων, όπου είχε ολοκληρωθεί η μεταλλευτική δραστηριότητα, διαμορφώθηκαν σε αγροτικές και παραχωρήθηκαν σε αγρότες της περιοχής προς εκμετάλλευση,

Εντός των ορυχείων, πραγματοποιούνται και χρηματοδοτούνται σωστικές ανασκαφικές έρευνες του Υπουργείου Πολιτισμού, όπου παρατηρείται αρχαιολογικό ενδιαφέρον.

Τέλος, από το 2015, για την περιοχή του Ορυχείου Κυπαρισίων Μεγαλόπολης, έχει εκπονηθεί «Προμελέτη Προστασίας και Ανάδειξης Οχυρωμένης Αρκαδικής Πόλης Κλασικών Χρόνων», που έχει εντοπιστεί πλησίον του συγκεκριμένου Ορυχείου, και η οποία αναμένεται να εγκριθεί εντός του 2017 από το Κεντρικό Αρχαιολογικό Συμβούλιο.

### Εκπαιδευτική Προσφορά

Η ΔΕΗ και το 2016, παρέιχε υπηρεσίες επαγγελματικού προσανατολισμού σε μαθητές Λυκείου των όμορων στα Ορυχεία Δήμων, μέσω εκπαιδευτικών επισκέψεων στις εγκαταστάσεις της. Σκοπός της δράσης είναι να βοηθηθούν οι νέοι στην επιλογή των σπουδών και της καριέρας τους.

Επίσης η ΔΕΗ και το 2016 προσέφερε τη δυνατότητα φοιτητές ΑΕΙ και ΤΕΙ, καθώς και μαθητές των προγραμμάτων του ΟΑΕΔ, να πραγματοποιήσουν την πρακτική τους άσκηση στις εγκαταστάσεις της

### Εκδήλωση «Εξήντα χρόνια λιγνίτη»

Στις 3 Δεκεμβρίου 2016 στο κλειστό στάδιο της Λευκόβρυσης Κοζάνης πραγματοποιήθηκε μεγάλη συναυλία του Γιάννη Μαρκόπουλου, ως επιστέγασμα του εορτασμού για τα 60 χρόνια λιγνίτη, στην οποία παρευρέθη η Διοίκηση της ΔΕΗ Α.Ε. και παράγοντες της πολιτείας και της τοπικής κοινωνίας.

Η συναυλία ήταν μια προσφορά της ΔΕΗ τόσο στους σημερινούς εργαζομένους όσο και στους παιδι-



Βράβευση του εννενηταδύχρονου κ. Πάσχου Καραγιάννη, από τον κ. Ε. Παναγιωτάκη, Πρόεδρο της ΔΕΗ



Συναυλία του μουσικοσυνθέτη κ. Γιάννη Μαρκόπουλου

ότερους, ως αναγνώριση της ιδιαίτερης προσπάθειάς τους και του αγώνα τους για τη λειτουργία των Ορυχείων.

Κατά τη διάρκεια της εκδήλωσης, βραβεύτηκε ο ενενηνταδύχρονος κ. Πάσχος Καραγιάννης, ο γηραιότερος εν ζωή λιγνιτωρύχος, ο οποίος ήταν από τους πρώτους εργαζομένους στα Ορυχεία της «ΛΙΠΤΟΛ» και της «ΔΕΗ».



**Στρατηγική Βιώσιμης Ανάπτυξης του Ομίλου «Lafarge-Holcim» με όριο το 2030**

Η Στρατηγική της Βιώσιμης Ανάπτυξης που διαπνέει όλες τις εταιρείες της «LafargeHolcim»,

μπτρικής του Ομίλου «ΗΡΑΚΛΗΣ», εστιάζει σε τέσσερεις βασικούς άξονες: το κλίμα, την κυκλική οικονομία, το νερό και τη φύση, τους ανθρώπους και τις κοινωνίες. Όσον αφορά στο κλίμα (κλιματική αλλαγή), ο Όμιλος στοχεύει στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος σε ολόκληρο το φάσμα του κύκλου ζωής των προϊόντων του. Συγκεκριμένα, φιλοδοξεί τα μέτρα που λαμβάνει σήμερα να βελτιώνουν την περιβαλλοντική του απόδοση, έτσι ώστε το 2030, οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα να παρουσιάζουν σημαντική μείωση σε σχέση με τις εκπομπές που είχε το 1990. Προκειμένου να το πετύχει αυτό, αντισταθμίζει την αύξηση των ρύπων παραγωγής προσφέροντας λύσεις προϊόντων και υπηρεσιών που μειώνουν τις εκπομπές ρύπων στα κτίρια, τις υποδομές και τις μεταφορές.

Ο πρώτος άξονας είναι να δημιουργήσει ο Όμιλος το ένα τρίτο του ετήσιου κύκλου εργασιών από λύσεις με σημαντική επίδοση αναφορικά με τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Ο δεύτερος άξονας της στρατηγικής του Ομίλου για τη βιώσιμη ανάπτυξη είναι η προώθηση της κυκλικής οικονομίας. Στόχος είναι η σημαντική αύξηση της χρήσης εναλλακτικών καυσίμων και πρώτων υλών στην παραγωγική διαδικασία.

Αναφορικά με τον τρίτο άξονα που αφορά στο νερό και τη φύση, ο Όμιλος στοχεύει να μειώσει σημαντικά τη χρήση νερού καθώς και τις επιδράσεις των δραστηριοτήτων του στη βιοποικιλότητα.

Ο τέταρτος άξονας της στρατηγικής του για τη βιώσιμη ανάπτυξη είναι η στήριξη των εργαζομένων καθώς και των τοπικών κοινωνιών. Αναφορικά με τους ανθρώπους της Εταιρείας, στοχεύει στην περαιτέρω βελτίωση των επιδόσεων στον τομέα της Υγείας και Ασφάλειας. Όσον αφορά στις κοινωνίες, αναγνωρίζει ότι προσφέροντας προϊόντα που ανταποκρίνονται στις ανάγκες της αγοράς και που μπορούν να προσφέρουν λύσεις σε κοινωνικά θέματα, δημιουργεί κοινή αξία για όλους. Ταυτόχρονα, πραγματοποιεί επενδύσεις και συνέργειες με στόχο τη

βελτίωση της ποιότητας ζωής των ανθρώπων με βιώσιμο τρόπο, κάτι που περιλαμβάνεται και στο όραμα του Ομίλου για το 2030.

**Υγεία και Ασφάλεια**

**Πρόγραμμα «Καλός Οδηγός»**

Η Εταιρεία υλοποίησε το πρόγραμμα «Καλός Οδηγός». Στόχος του εκπαιδευτικού αυτού προγράμματος, ήταν να υπενθυμίσει στους οδηγούς τους κανόνες ορθής οδικής συμπεριφοράς, καθώς και να τους ενθαρρύνει και να τους εμπνεύσει να σέβονται τα οδικά πρότυπα συμπεριφοράς, καθιστώντας τους και προσωπικά υπεύθυνους για την ασφάλειά τους. Αυτό το πρόγραμμα οδικής ασφάλειας σχεδιάστηκε ειδικά για επαγγελματίες οδηγούς οχημάτων μεταφορές

	Κλίμα	Κυκλική οικονομία	Νερό και φύση	Ανθρώπινο και κοινωνικό
<b>Εσωτερικό</b>	Θα μειώσουμε τις καθαρές ετήσιες εκπομπές CO <sub>2</sub> κατά 40% ανά τόνο τσιμέντου (vs. 1990)	Θα προδώσει τη χρήση 80 εκατ. τόνων υλών προερχόμενων από απόβλητα ανά χρόνο	Θα μειώσουμε την ετήσια απόλυτη χρήση νερού στις δραστηριότητες τσιμέντου κατά 30% Θα εφαρμόσουμε τη δέσμευση WASH σε όλες τις μονάδες	Επιδιώκουμε μηδενικούς θανάτους Θα μειώσουμε το Ποσοστό τροχαίων με πληρές θηλειές (LTFR) < 0,20 Θα μειώσουμε τη Συνολική συνολική τροχαίων κατά 50% Θα μειώσουμε το ποσοστό ατυχημάτων < 0,1 σε όλους ως αποτέλεσμα 30% γυναικών σε όλες τις διοικητικές θέσεις
<b>Εκτός των ορίων μας</b>	Θα βοηθήσουμε τους πελάτες μας να απελευθερώσουν 10 εκατ. τόνους CO <sub>2</sub> που εκλύονται από τα κτίρια μέσω των κλιματικών λύσεών μας	Θα παρέχουμε λύσεις για τα τέλη της ζωής των προϊόντων μας και θα προσφέρουμε περισσότερες φορές περισσότερο ανακυκλώσιμα υλικά από οικονομικά ανακυκλώσιμα ή ανακυκλώσιμα υλικά (CDW/RAP*)	Θα έχουμε θετική επίδραση στο νερό σε όλες τις άνωφέρει περιοχές Θα επεκτείνουμε μια θετική ανάλυση για τη βιωσιμότητα	Θα αναπτύξουμε πρωτοβουλίες προαγωγής της συμπεριφοράς 75 εκατ. οδηγών Θα προσφέρουμε σε ανθρώπους, δομές με σκοπό την καταπολέμηση της διαφθοράς και της διαφθοράς σε κάθε επίπεδο ενδοεπιχειρησιακά
<b>Κοινωνικές λύσεις</b>	• Τσιμέντο και σκυρόδεμα υψηλής αντοχής για ανθρώπους • Μηνιαίο εκκρόαμα • Λύσεις βραχυπρόθεσμης μίσθωσης	• Ανοικτοί χώροι για ορόσηφα • Λύσεις οδικών κερμάτων • Λύσεις διαχειριστικής απορριμμάτων	• Συνολική βέλτωση νερού • Διασπορά σκυρόδεμα • Διασπορά βρόχου νερού • Κόστος πρόωσης λύσεων	• Οικονομικά συνδομημένα υλικά και λύσεις • Προστασία λύσεων υγιεινής

Σημείωση: Όλοι οι στόχοι είναι για το 2030. Έτος βάσης είναι το 2015, εκτός κι αν ορίζεται διαφορετικά.  
 CDW: Construction and Demolition Waste – Απορριμματο κατασκευών και καταστροφών, RAP: Reclaimed Asphalt Pavement – Ανακυκλώσιμα ασφάλτου, WASH: Water Sanitation and Hygiene Implementation at the Workplace – Εφαρμογή Υγιεινής και Υγιεινής Νερού στην Εργασία, LTFR: Lost Time Injury Frequency Rate – Ποσοστό τροχαίων με πληρές θηλειές, TIFR: Total Injury Frequency Rate – Συνολικός συνολικός τροχαίων



φορτίου και λεωφορείων, λαμβάνοντας υπόψη τη φύση της δουλειάς τους και το περιβάλλον εργασίας τους.

Το πρόγραμμα αυτό απέσπασε το χρυσό βραβείο στα «Ermis Awards».

Ο Όμιλος εκπαιδεύει περισσότερους από 400 οδηγούς σε ετήσια βάση τόσο σε θεωρητικό επίπεδο όσο και με πρακτική εξάσκηση σε συνεργασία με αναγνωρισμένους φορείς. Παράλληλα, προχωρά σε αξιολογήσεις επικινδυνότητας δρομολογίων, ενώ καταγράφει και αναλύει συστηματικά τυχόν συμβάντα.

## Κοινωνία

Ο Όμιλος παραχώρησε δωρεάν έκταση 4.359,36 τ.μ. στο Δήμο Χαλκιδέων για την ανέγερση νέου διδακτηρίου που θα στεγάσει το 26ο Δημοτικό Σχολείο Χαλκίδας. Με την πρωτοβουλία αυτή, κάνει πράξη τη δέσμευσή του να αναλαμβάνει δράσεις που βελτιώνουν την καθημερινότητα και απαντούν σε πραγματικές ανάγκες των νέων.

Ταυτόχρονα, με την χορηγική υποστήριξη του Ομίλου «ΗΡΑΚΛΗΣ», υλοποιήθηκε από τις Τεχνικές Υπηρεσίες του Δήμου Βόλου η ανακατασκευή της παιδικής χαράς στην Αγριά Βόλου και η αναμόρφωση του χώρου, με έμφαση σε θέματα ασφαλείας.



## Ασφάλεια

Παράλληλα με την εφαρμογή του προγράμματος «SWITCH» (που υλοποιεί στην Ασφάλεια τη φιλοσοφία



«Small Changes Big Differences»), ο Όμιλος ξεκίνησε και στην Ελλάδα νέο πρόγραμμα «GOING FOR ZERO» για το μηδενισμό των ατυχημάτων στους χώρους εργασίας. Κύριος άξονας του προγράμματος, η συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού όλων των βαθμίδων.



## Υγιεινή και Ασφάλεια

### Τετραπλή Βράβευση για την Υγεία & Ασφάλεια στους χώρους εργασίας στα Health & Safety Awards 2016

Η διοργάνωση των «Health & Safety Awards» επιβραβεύει και αναδεικνύει τις καλύτερες πρακτικές στη διαχείριση Υγείας & Ασφάλειας στους εργασιακούς χώρους, από επιχειρήσεις, οργανισμούς, φορείς και παρόχους υπηρεσιών. Στο πλαίσιο της απονομής



των Health & Safety Awards 2016 η εταιρεία «ΛΑΡΣΙΝΟΣ Α.Ε.» απέσπασε 4 βραβεία για την Υγεία & Ασφάλεια στους χώρους εργασίας: Βραβείο WINNER για την κατηγορία «Λατομεία & Εξόρυξη», Βραβείο SILVER για την κατηγορία «Κουλτούρα Υγείας & Ασφάλειας», Βραβείο BRONZE για την κατηγορία Προσδιορισμός & Λύσεις Νέων Εργασιακών Κινδύνων και Βραβείο BRONZE για την κατηγορία «Αποτελεσματική Συμμετοχή Εργαζομένων».

Στην τελετή απονομής, παρευρέθηκαν πάνω από 200 υψηλόβαθμα στελέχη των βραβευθέντων επιχειρήσεων, εκπρόσωποι υπουργείων, φορέων και επαγγελματικών συνδέσμων καθώς και decision makers της αγοράς.

Οι ανωτέρω βραβεύσεις αποδεικνύουν τη συστηματική προσήλωση της «ΛΑΡΣΙΝΟΣ Α.Ε.» στις πρακτικές για την Υγεία και Ασφάλεια στους χώρους εργασίας και τον βαθμό σπουδαιότητας που αποδίδει η Εταιρεία, μέσα από τις πολιτικές που ακολουθεί, στην ασφάλεια των εργαζομένων.



Health and Safety Awards 2016 στη «ΛΑΡΣΙΝΟΣ Α.Ε.»

# ΥΓΙΕΙΝΗ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ

## Στατιστικά στοιχεία ασφάλειας Εταιρειών-Μελών

Τα μέλη του ΣΜΕ δίνουν ιδιαίτερο βάρος στα θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας, θέτοντας υψηλούς στόχους για **μηδενισμό των ατυχημάτων με απώλεια χρόνου εργασίας**. Η επίτευξη αυτού του στόχου, είναι πλέον κοινή αντίληψη όλου του κλάδου στην Ε.Ε. Το όραμα «**μηδέν ατυχήματα**» είναι μια στρατηγική πρόληψης για ασφαλείς μέλλον σε υγιείς χώρους εργασίας, χωρίς θανατηφόρα ατυχήματα, χωρίς επαγγελματικές ασθένειες ως πρώτο άμεσο στόχο και χωρίς ατυχήματα ως στόχο του εγγύς μέλλοντος. Βασική προϋπόθεση γι' αυτό, είναι η απόκτηση και η εδραίωση **κουλτούρας ασφάλειας** που θα είναι ανθρωποκεντρική, θα δίνει έμφαση στη συνεχή προσπάθεια για βελτίωση των συνθηκών εργασίας και την αντιμετώπιση των κινδύνων ενώ θα προωθεί τη «μηδενική ανοχή» στη παράβαση των κανόνων ασφάλειας.

Οι εταιρείες μέλη του ΣΜΕ εντείνουν τις προσπάθειές τους, ώστε να εδραιωθεί κουλτούρα ασφάλειας, πλήρως ενσωματωμένη στους σκοπούς και τους στόχους των εταιρειών, στο όραμα και τις αρχές τους, ξεκάθαρα και καθολικά εφαρμόσιμη σε όλους τους εργαζομένους τους.

### /// Απώτερος σκοπών όλων αυτών είναι:

- **Η ασφάλεια να γίνεται πραγματικό βίωμα και καθημερινή πραγματικότητα** σε όλους τους εργαζομένους και συνεργάτες.
- Το επίπεδο ασφάλειας στο οποίο τείνουν οι προσπάθειες των εταιρειών του κλάδου, είναι αυτό της προσωπικής συμμετοχής στην πρόληψη των ατυχημάτων. Ο ασφαλής τρόπος εργασίας γίνεται τρόπος ζωής και κάθε άτομο έχει πλήρη αίσθηση υπευθυνότητας για την ασφάλεια, τη δική του και της ομάδας του.

Αυτός είναι ο κοινός στόχος των εταιρειών μελών του ΣΜΕ για το ανθρωπινό δυναμικό τους.

Κάθε εργαζόμενος πρέπει να φτάσει στο επίπεδο:

- Να Ξέρει
- Να Θέλει
- Να Μπορεί

Να εργαστεί συνειδητά με:

- Ασφάλεια
- Απόδοση
- Επίδοση



Το όραμα για «μηδέν ατυχήματα» περνά μέσα από την απόκτηση κουλτούρας ασφάλειας όλων των εργαζομένων, παράλληλα με τη μηδενική ανοχή στη μη τήρηση των κανόνων ασφάλειας

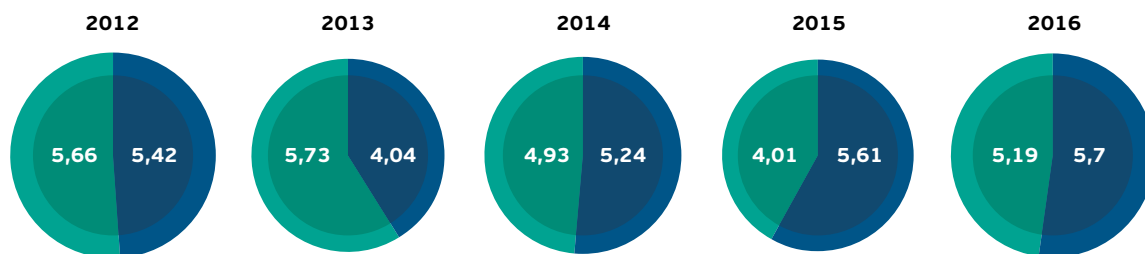
## Στατιστικά στοιχεία ασφάλειας Εταιρειών – Μελών

Τα τελευταία έξι χρόνια, για όλες τις εταιρείες μέλη του ΣΜΕ\* τα στατιστικά στοιχεία των ατυχημάτων αφορούν στην παραγωγή και τις υποστηρικτικές προς αυτήν δραστηριότητες και για το σύνολο των απασχολουμένων (προσωπικό εταιρειών και εργολάβων), έχουν ως εξής:

- Για το 2011:** α) Δείκτης συχνότητας: **6,15**, β) Δείκτης Σοβαρότητας **127,17** και γ) Δείκτης Θανατηφόρων **1/3.955**  
**Για το 2012:** α) Δείκτης Συχνότητας **5,48**, β) Δείκτης Σοβαρότητας **137,59** και γ) Δείκτης θανατηφόρων **1/6.009**  
**Για το 2013:** α) Δείκτης Συχνότητας **4,56**, β) Δείκτης Σοβαρότητας **130,86** και γ) Δείκτης θανατηφόρων **1/4.149**  
**Για το 2014:** α) Δείκτης Συχνότητας **5,14**, β) Δείκτης Σοβαρότητας **141,77** και γ) Δείκτης θανατηφόρων **1/2.567**  
**Για το 2015:** α) Δείκτης Συχνότητας **5,11**, β) Δείκτης Σοβαρότητας **181,64** και γ) Δείκτης θανατηφόρων **1/4.426**  
**Για το 2016:** α) Δείκτης Συχνότητας **5,56**, β) Δείκτης Σοβαρότητας **164,17** και γ) Δείκτης θανατηφόρων **1/3.771**

\*Τα στατιστικά αυτά δεν συμπεριλαμβάνουν το «Αλουμίνιο της Ελλάδος» και του 2016 την «ΕΛΜΙΝ ΒΩΞΙΤΕΣ»

## Δείκτης Συχνότητας



- Στατιστικά τύπου Α αφορούν σε προσωπικό που επιβλέπεται από εταιρείες
- Στατιστικά τύπου Β αφορούν σε εργολαβικό που επιβλέπεται από τις εργολαβικές εταιρείες

Ο δείκτης συχνότητας υπολογίζεται όπως προβλέπει ο ΚΜΛΕ.

Δείκτης Συχνότητας: Αριθμός ατυχημάτων ανά εκ. Ω. Απασχόλησης

Δείκτης Σοβαρότητας: Ημέρες που χάθηκαν από ατυχήματα ανά εκ. Ω. Απασχόλησης

Δείκτης Θανατηφόρων: Αριθμός δυστυχημάτων/Συνολικός Αριθμός Εργαζομένων

**Η στασιμότητα στην εξέλιξη του Δείκτη Συχνότητας επιτείνει την ανάγκη για την ένταση των προσπαθειών συνεχούς βελτίωσης στην Υ&Α.**

## Συμμετοχή του ΣΜΕ στην Advisory Committee of Safety and Health at Work (ACSH) και European Agency of Health and Safety at Work (OSHA)

Τα κυριότερα θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας που απασχόλησαν το 2016 τα ευρωπαϊκά όργανα και έχουν σχέση με τον κλάδο, ήταν τα εξής:

### Τροποποίηση της Οδηγίας 92/24/ΕΚ «Chemical Agents Directive (CAD) και συνέπειες για την εξορυκτική βιομηχανία

#### Τι προβλέπει η Chemical Agents Directive

#### Όρια Έκθεσης εργαζομένων σε ρύπους (Occupational Exposure Limits, OELs)

- Πώς ορίζονται τα OELs

Είναι θεσμοθετημένα ανώτατα όρια μη επηρεασμού της υγείας του εργαζόμενου από έκθεση σε εισπνευσίμους ρύπους. Μπορούν σε κάποιες περιπτώσεις να προκαλούν προβλήματα μέσω άλλων δρόμων έκθεσης, όχι της αναπνευστικής οδού αλλά π.χ. του δέρματος. Χρησιμεύουν ως κυρίαρχο εργαλείο για Μελέτες Επικινδυνότητας και μέτρα αντιμετώπισης του εντοπιζόμενου κινδύνου.

- Τα OELs έχουν τρεις κύριες λειτουργίες:
  - Ως κανονιστικό εργαλείο πρόληψης της έκθεσης εργαζόμενου σε επικίνδυνες ουσίες και της αποτροπής προξένησης ασθενειών
  - Ως εργαλείο σχεδιασμού εργασιών και μεθόδων μέτρησης και παρακολούθησης ώστε να εξασφαλίζεται, η κάτω του ορίου

επικινδυνότητας, έκθεση εργαζομένων σε ρύπους

- Ως εργαλείο εκτίμησης της αποτελεσματικότητας των μέτρων αντιμετώπισης των ρύπων

### Occupational Exposure Limits



Στην CAD (Chemical Agents Directive), όπου τίθενται οι minimum απαιτήσεις για την προστασία των εργαζομένων από χημικούς αέριους ρύπους, τα συνθεότερα

OELs είναι τα ενδεικτικά (indicative) όρια έκθεσης σε ρύπους (IOELVs). Βασίζονται σε επιστημονικά και ιατρικά δεδομένα. Κάτω από το όριο ΙΟΕΥ, δεν βλάπεται η υγεία του εκτιθέμενου, μετά από μικρή χρονική διάρκεια έκθεσης, συνήθως εντός του εργάσιμου ημερήσιου χρόνου. Για τη θεσμοθέτησή τους, λαμβάνονται σοβαρά υπόψη και οι διαθέσιμες τεχνικές μέτρησής τους (αδυναμία μέτρησης συνεπάγεται αδυναμία εφαρμογής μέτρων).

- Υποχρεώσεις από την Chemical Agents Directive (CAD)

Η Οδηγία θέτει minimum απαιτήσεις για την προστασία των εργαζομένων από χημικούς αέριους ρύπους με τη θεσμοθέτηση IOELVs ορίων έκθεσης, υπεράνω των οποίων απαγορεύεται η δραστηριότητα ή η εργασία. Η CAD προβλέπει ειδικά μέτρα προστασίας, ενέργειες, monitoring, μετρήσεις και όλα τα σχετικά εάν η μελέτη επικινδυνότητας που εκπονεί ο εργοδότης, αναδείξει κινδύνους για την Υ&Α εργαζομένων από επικίνδυνες ουσίες ή εάν γίνεται χρήση χημικών ουσιών ή εάν εκλύονται χημικοί ρύποι στο περιβάλλον. Επίσης, εκτός από συνεχείς μετρήσεις, η Οδηγία υποχρεώνει τον εργοδότη σε παρακολούθηση της υγείας των εργαζομένων και τήρηση κατάλληλου αρχείου.

CAD  
is an acronym for  
Chemical Agents  
Directive  
by [allacronyms.com](http://allacronyms.com)



### Τελικό σχέδιο για την τροποποίηση της 4ης λίστας του παραρτήματος της CAD και επιπτώσεις στην εξορυκτική Βιομηχανία

Η Commission κυκλοφόρησε το τελικό σχέδιο για την τροποποίηση της Chemical Agents Directive (CAD) με κυρίαρχη αλλαγή τα όρια έκθεσης (IOELVs) στις ουσίες που εντάσσονται στην 4<sup>η</sup> λίστα του συνοδευτικού παραρτήματος. Τα όρια της 4<sup>ης</sup> λίστας είναι ενδεικτικά, που σημαίνει ότι μέχρι τα όρια αυτά, δεν υπάρχει ουσιαστικά πρόβλημα ή υποχρέωση, παρά μόνο η διατήρησή τους (απαγορευτική η έκθεση πέραν των ορίων αυτών).

Αυτά που αφορούν στην εξορυκτική δραστηριότητα, είναι η πολύ μεγάλη μείωση των ορίων έκθεσης σε NO, NO<sub>2</sub> και CO και συγκεκριμένα:

NO <sub>2</sub>	→	0,5 ppm για 8 h	έκθεση
		1 ppm για 15 min	έκθεση
NO	→	2 ppm για 8h	έκθεση
CO	→	20 ppm για 8h	έκθεση
		100 ppm για 15 min	έκθεση

Από την Advisory Committee of Safety and Health "ACSH", στην οποία μετέχει και ο ΣΜΕ και από το Standard Working Party of Extractive Industry (SWPEI) (εξειδικευμένη ομάδα εργασίας της ACSH), καθ' όλη τη διάρκεια του διαλόγου και της διαβούλευσης με την Commission, εκφράστηκαν αμφιβολίες με ανάλογη τεκμηρίωση) εάν και κατά πόσον μπορούν να επιτευχθούν τέτοια όρια στις υπόγειες δραστηριότητες και εάν μπορούν, όντως, να ανιχνευθούν/μετρηθούν. Τις ίδιες αμφιβολίες εξέφρασε και η Euromines, παρουσιάζοντας στην Commission συγκεκριμένα παραδείγματα από 34 υπόγεια μεταλλεία και τις δυσκολίες που δημιουργού-

νται στην προσπάθεια να επιτευχθούν τόσο χαμηλά όρια έκθεσης (αντικειμενικές δυσκολίες λόγω συνθηκών και μεθόδων εκμετάλλευσης, διαθέσιμης τεχνολογίας μηχανημάτων και εκρηκτικών, παραμέτρων αερισμού και περιορισμών στην ταχύτητα του κτλ).

Τελικώς, έγινε κατανοητή η δυσκολία εφαρμογής τέτοιων μέτρων, κύρια στα υπόγεια έργα. Για το λόγο αυτό, στο draft της τροποποίησης της Οδηγίας, δίνεται μεταβατική περίοδος 5 ετών για την εφαρμογή των νέων ορίων όπου κατά τη διάρκειά της τα κράτη μέλη μπορούν να κρατήσουν τα υπάρχοντα, ως σήμερα, επιτρεπτά όρια.

Η Commission προώθησε το σχέδιο τροποποίησης της CAD προς ψήφιση στα άλλα ευρωπαϊκά όργανα.

Όλα αυτά αλλάζουν πλήρως το τοπίο των εργασιών των υπόγειων έργων της εξορυκτικής βιομηχανίας. Πρέπει να τεθούν νέα standards, να εφαρμοστούν νέες τεχνολογίες και μέθοδοι και φυσικά να προωθηθούν προς αυτήν την κατεύθυνση σημαντικού ύψους επενδύσεις. Μόνο έτσι θα μπορέσει να ανταποκριθεί η εξορυκτική βιομηχανία στις νέες προκλήσεις.

#### ■ Μέτρα που πρέπει να ληφθούν-προκλήσεις

Δύο είναι οι βασικές πηγές δημιουργίας των ρύπων NO<sub>x</sub> και CO: οι ντιζελομηχανές και τα εκρηκτικά. Τα νέα όρια που προτείνονται στην 4<sup>η</sup> λίστα CAD, συνδέονται άμεσα με τους νέους περιορισμούς που μελετώνται για όλα τα Diesel Exhaust, τα οποία με βεβαιότητα θα συμπεριληφθούν στην προσεχή τροποποίηση της οδηγίας περί καρκινογόνων (CMD).

##### ● Κινητήρες Diesel

Θα πρέπει ο κλάδος να προχωρήσει σε αντικατάσταση των παλιών μηχανών με νέας σειράς Euro 6- Stage V standards, σε συνδυασμό και με το νέο Ευρωπαϊκό Κανονισμό 2016/1628 περί μηχανημάτων.



Αυτό απαιτεί υψηλής κλίμακας επενδύσεις, σημαντικούς χρόνους προσαρμογής, δυνατότητα μαζικής παραγωγής κινητήρων από τους προμηθευτές και στροφή σε ηλεκτροκινητήρες, όπου είναι δυνατόν.

• *Εκρηκτικά*

Ο εξορυκτικός κλάδος πρέπει να υιοθετήσει νέου τύπου εκρηκτικά, που μετά την έκρηξη να δημιουργούν λιγότερους ρύπους NOx και CO. Επίσης, πρέπει να αλλάξει ο σχεδιασμός των εκρήξεων σε νεκρό χρόνο εργασιακά, ώστε να δίνεται η δυνατότητα στον αερισμό να καθαρίσει το εργασιακό περιβάλλον.

• *Αερισμός*

Από πρώτους υπολογισμούς με προσομοίωση, προκειμένου να αντιμετωπιστούν τόσο χαμηλά όρια αέριων ρύπων, βγαίνει το συμπέρασμα ότι πρέπει να υπερπολη-

σπασισαστεί το ρεύμα αέρα σε πρωτεύοντα και δευτερεύοντα κυκλώματα αερισμού. Επίσης, επιβάλλεται συνεχής παρακολούθηση με μετρήσεις της ποιότητας του αέρα στο μέτωπο εργασίας και συνεχείς μετρήσεις των δόσεων που εισπνέουν οι εργαζόμενοι σε NOx και CO (monitoring).

## Τροποποίηση της Οδηγίας 2004/37/EC περί καρκινογόνων ουσιών στο χώρο εργασίας (Carcinogens or Mutagens At Work Directive (CMD))

Σκοπός της Οδηγίας είναι η προστασία των εργαζομένων από κινδύνους έκθεσης σε καρκινογόνες ή μεταλλαξιογόνες ουσίες, στο περιβάλλον εργασίας.

Στο Annex I της Οδηγίας, υπάρχει λίστα καρκινογόνων ουσιών και στο αντίστοιχο Annex III, τα όρια έκθεσης σε αυτές (Binding OELs, δεσμευτικά όρια έκθεσης που εκτός από ιατρικά-επιδημιολογικά δεδομένα, για τον καθορισμό τους, συνεκτιμώνται και κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις από την εφαρμογή τους).

At least  
32 MILLION  
workers  
exposed to  
carcinogens



## Τί προβλέπει η Carcinogens or Mutagens At Work Directive (CMD)

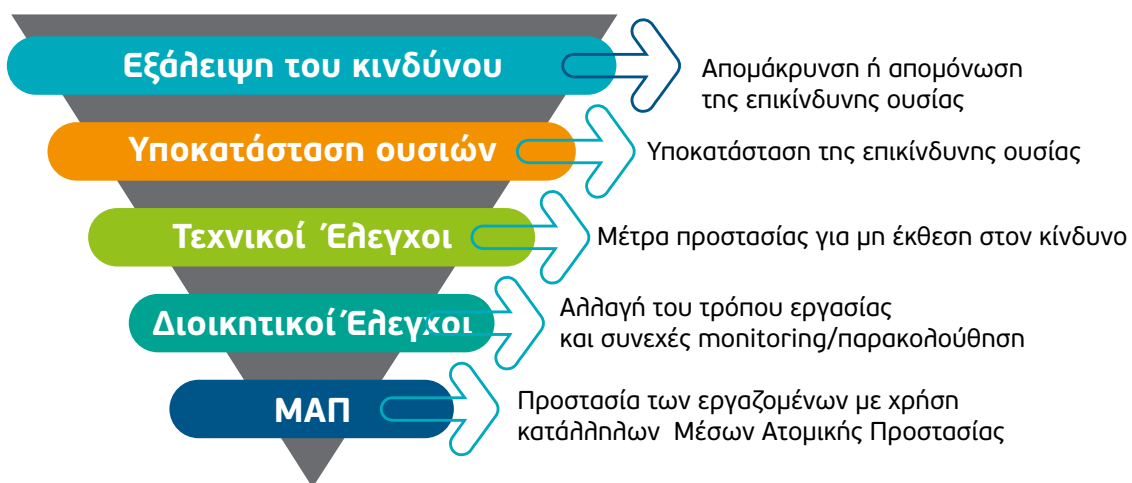
Η Οδηγία προβλέπει συγκεκριμένες υποχρεώσεις εργοδοτών όπως:

Εάν υπάρχει στο περιβάλλον ή χρησιμοποιείται καρκινογόνος ουσία, να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα μείωσης της περιεκτικότητας της στο περιβάλλον στο ελάχιστο δυνατό ή μείωση της χρήσης της στο ελάχιστο δυνατό	Να κρατιέται όσο πιο χαμηλά γίνεται ο αριθμός των απασχολούμενων ή η διάρκεια έκθεσής τους σε περιβάλλον με καρκινογόνες ουσίες, παράλληλα με τα κατάλληλα μέτρα και μέσα προστασίας	Να σχεδιάζεται ο παραγωγικός κύκλος έτσι που να ελαχιστοποιεί τους απελευθερωμένους CM ρύπους στο περιβάλλον εργασίας με χρήση κλειστών συστημάτων	Να υπάρχει συνεχής παρακολούθηση (monitoring) του περιβάλλοντος εργασίας	Να υπάρχουν κατάλληλα ατομικά και ομαδικά μέσα και συστήματα ασφάλειας προς αντιμετώπιση CM ρύπων	Να σημαίνονται οι επικίνδυνοι χώροι όπου υπάρχουν CM ουσίες με κατάλληλη προειδοποιητική σήμανση	Να καταστρώνονται σχέδια εκτάκτου ανάγκης και να είναι γνωστοί οι κίνδυνοι στους εργαζόμενους
---	--	--	--	---	--	---

Για κάθε ουσία που συμπεριλαμβάνεται στην CMD, πρέπει να ακολουθείται η εξής ιεράρχηση προτεραιοτήτων στην αντιμετώπισή της: α) **Βασική προτεραιότητα πρέπει να είναι η υποκατάσταση της καρκινογόνου (CM) ουσίας με άλλη μη καρκινογόνα**, β) Εάν η υποκατάσταση δεν είναι δυνατή, επιβάλλεται η χρησιμοποίηση κλειστών κυκλωμάτων κατά την παραγωγική διαδικασία, γ) Εάν η χρησιμοποίηση κλειστών κυκλωμάτων δεν δίνει απόλυτη προστασία ή δεν μπορεί να εφαρμοστεί, τότε εφαρμόζονται μέτρα για τη μικρότερη δυνατή έκθεση εργαζομένων στο επικίνδυνο περιβάλλον σε συνδυασμό με κατάλληλα ατομικά μέσα προστασίας και δ) Σε κάθε περίπτωση, απαιτείται συχνή ιατρική παρακολούθηση εργαζομένων, ώστε να εντοπίζονται έγκαιρα πιθανά προβλήματα υγείας.

Πρόταση ένταξης στη CMD νέων ουσιών, μεταξύ αυτών και του Κρυσταλλικού Πυριτικού. Επιπτώσεις στην εξορυκτική δραστηριότητα. Τροποποίηση της Οδηγίας

Τίθεται ως πρώτη προτεραιότητα της Commission να προχωρήσει σε συνεχείς εκδόσεις καταλόγων ουσιών και αντίστοιχων ορίων έκθεσης στο πλαίσιο της CMD (Καρκινογόνα), τροποποιώντας την Οδηγία. Ως πρώτο κύμα ένταξης νέων ουσιών στην CMD, η Commission αποφάσισε για 13 ουσίες μεταξύ των οποίων το Εισπνεύσιμο Κρυσταλλικό Πυριτικό, προτείνοντας αντίστοιχα όρια έκθεσης. Όλα τα προτεινόμενα όρια χαρακτηρίζονται από ιδιαίτερα χαμηλά επίπεδα, εγείροντας αντιρρήσεις από τη βιομηχανία. Μετά από εξουσιαστική συζήτηση στην Advisory Committee of Safety



Η πυραμίδα διαβαθμίζει τα μέτρα από το πιο αποτελεσματικό επάνω στο λιγότερο αποτελεσματικό κάτω

and Health at Work, η ένταξη των νέων ουσιών και των ορίων τους στην CMD, έγινε αποδεκτή, σε συνδυασμό με εκτενέστερη Μελέτη Επιπτώσεων (Impact Assessment) που συζητήθηκε από την ACSH και υλοποιήθηκε από την Commission.

Παρόλα αυτά, διατυπώθηκαν ενστάσεις από τη βιομηχανία για το ότι στη Μελέτη Επιπτώσεων δεν συμπεριλαμβάνονται οι επιπτώσεις στη βιομηχανία από την επιβολή μέτρων, δεδομένου του ανταγωνισμού και της μη λειτουργίας αντίστοιχων υποχρεώσεων λίγα χιλιόμετρα μακριά της Ε.Ε.

Στη συνέχεια, η Commission πρότεινε και 2<sup>ο</sup> κύμα ένταξης ουσιών στην CMD. Προτάθηκαν 12 νέες ουσίες με αντίστοιχα όρια έκθεσης. Στο 2<sup>ο</sup> κύμα, συμπεριλαμβάνονταν και τα diesel exhaust που αφορούν στην εξορυκτική βιομηχανία. Και στη φάση αυτή, υπήρξε εκτεταμένος διάλογος με την ACSH και ισχυρές διαφωνίες από πλευράς βιομηχανίας. Η Business Europe εξέφρασε εγγράφως τις αντιρρήσεις της για τον τρόπο με τον οποίο διευρύνονται οι λίστες των καρκινογόνων. Θεωρεί ότι η διεύρυνση της λίστας με νέες ουσίες στον κατάλογο δεν βασίζεται σε αδιαμφισβήτητες επιστημονικές αποδείξεις, τεχνικές και οικονομικές μελέτες σκοπιμότητας και σε εκτιμήσεις κοινωνικοοικονομικών συνεπειών.

Μετά την ολοκλήρωση των διαδικασιών εντός Commission και την ανάλυση όλων των απόψεων επί της Μελέτης Επιπτώσεων, η Επιτροπή αποφάσισε να μειώσει τη νέα διεύρυνση της λίστας από τις αρχικές 12 προταθείσες ουσίες σε 8. Εξαιρέθηκαν προς το παρόν, τα καυσάερια των πετρελαιομηχανών (Diesel Engine Exhaust), προκειμένου να ενισχυθούν τα αποδεικτικά στοιχεία και τα επιστημονικά επιχειρήματα.



Πηγή: IOSH

## Ένταξη του Εισπνεύσιμου Κρυσταλλικού Πυριτικού στην CMD (Respirable Crystalline Silica (RCS))

Αρχικά προτάθηκε από την Scientific Committee of Occupational Exposure Limits (SCOEL) της Commission, ως όριο έκθεσης στο RCS το 0,1 mg/m<sup>3</sup>. Πολλές χώρες και εκτός Ε.Ε. εφαρμόζουν ως όριο το 0,05 mg/m<sup>3</sup>.

Η συμπερίληψη του Κρυσταλλικού Πυριτικού στο νέο κατάλογο των καρκινογόνων ουσιών, συνεπάγεται ιεραρχικά και κατά προτεραιότητα την εξής αντιμετώπιση:

- Υποκατάσταση
- Κλειστά συστήματα παραγωγής
- Δεσμευτικό όριο έκθεσης (binding exposure limit)



Το πρόβλημα για τον κλάδο της εξορυκτικής βιομηχανίας, όταν αντιμετωπίζει φυσικά υλικά που περιέχουν Εισπνεύσιμο Κρυσταλλικό Πυριτικό, είναι ότι δεν μπορεί να προβεί σε υποκατάσταση. Αναγκαστικά, θα πρέπει να λειτουργήσει με κλειστά συστήματα παραγωγής και με περιβάλλον εργασίας που θα είναι αρκετά κάτω από το δεσμευτικό όριο έκθεσης του 0,1 mg/m<sup>3</sup>. Επίσης υπάρχει η υποχρέωση συνεχούς ιατρικής παρακολούθησης του προσωπικού που εργάζεται στο περιβάλλον αυτό.

Η Commission εκφράζει την άποψη ότι ιδιαίτερα για τον κλάδο της εξόρυξης, σε όλες τις φάσεις αντιμετώπισης του Respirable Crystalline Silica και των υποχρεώσεων που προκύπτουν από την ένταξή του στη CMD, θα ληφθεί σοβαρά υπόψη η «NEPSI agreement».

Η Commission αναγνωρίζει τη «NEPSI Agreement» αλλά θεωρεί ότι μπορεί να λειτουργήσει ως συμπληρωματική στην υιοθέτηση του δεσμευτικού ορίου έκθεσης.

Τελική πρόταση της Commission για το Κρυσταλλικό Πυριτικό ήταν το **δεσμευτικό (binding) όριο του 0,1 mg/m<sup>3</sup>**.

**Respirable Crystalline Silica** CITY OF GLASGOW COLLEGE

Crystalline silica is one of the most abundant minerals in the earth's crust. There are different crystalline forms of silica with the most common one being that of quartz. Quartz is found in varying amounts in almost all types of rock, sands, clays, shales and gravel. Sandstone is almost pure quartz whereas granite might contain 15-30% quartz.

Many common workplace activities such as cutting, drilling, grinding and polishing produce fine dust containing respirable crystalline silica (RCS). The term respirable means that the dust particles are small enough to enter the lungs when they are inhaled. Your course tutor will play a video which shows how dust particles adhere to the inner lining of the lungs, potentially causing long term damage.



Στο όριο αυτό, υπάρχει έντονη αμφισβήτηση της επιστημονικής του τεκμηρίωσης και της μελέτης κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων.

Κατά τη Business Europe, δεν υπάρχει επαρκής επιστημονική τεκμηρίωση εάν το RCS είναι απευθείας καρκινογόνο ή λειτουργεί ως τέτοιο μόνο σε δευτερογενές στάδιο, εάν υπάρχει πιο πριν πυριτίωση (silicosis). Οι επιστημονικές αποδείξεις είναι πράγματι δεδομένες μόνο για το δευτερογενές στάδιο. Με όρια όπως 0,1 mg/m<sup>3</sup>, η πυριτίωση είναι πολύ σπάνια γιατί δεν υπάρχει επαρκής ποσότητα Κρυσταλ. Πυριτικού για την προξένσή της. Διαφωνεί με την προσπάθεια κανονιστικής αντιμετώπισης του (RCS) από την Commission και ένταξης του στα καρκινογόνα, ανεξάρτητα από το

γεγονός του ορισμού ορίου έκθεσης κάτω του οποίου μπορεί κανείς να λειτουργεί.

Θεωρεί βέβαιο ότι οι περιορισμοί για το RCS θα περάσουν και στους κανονισμούς REACH και CLP (Classification Labelling and Packaging) με απρόβλεπτες συνέπειες στη διακίνηση, διαχείριση, πώληση προϊόντων (πχ εξορυκτικών), που περιέχουν Κρυσταλλικό Πυριτικό (RCS).

Επισημαίνει ότι η ένταξη του Κρυσταλλικού Πυριτικού στα καρκινογόνα οδηγεί υποχρεωτικά σε μέτρα όπως υποκατάσταση, κλειστά παραγωγικά συστήματα κτλ., δημιουργώντας τεράστια προβλήματα στη βιομηχανική παραγωγή και στις κατεργασίες όπου το RCS μπορεί να εμφανιστεί. Αυτά θα έχουν πολύ αρνητικό αντίκτυπο σε επιχειρήσεις διαφόρων σημαντικών τομέων της οικονομίας και μεγάλες οικονομικές συνέπειες.

Άγνωστες θα είναι και οι συνέπειες στην αγορά και τους καταναλωτές, οι οποίοι θα προσπαθήσουν να βρουν υποκατάστατα των προϊόντων που χρησιμοποιούν σήμερα (πχ κατασκευές) και που περιέχουν RCS.

**Συνέδριο στο πλαίσιο της Ολλανδικής Προεδρίας «Preventing work-related cancer 23-25 May, Amsterdam»**

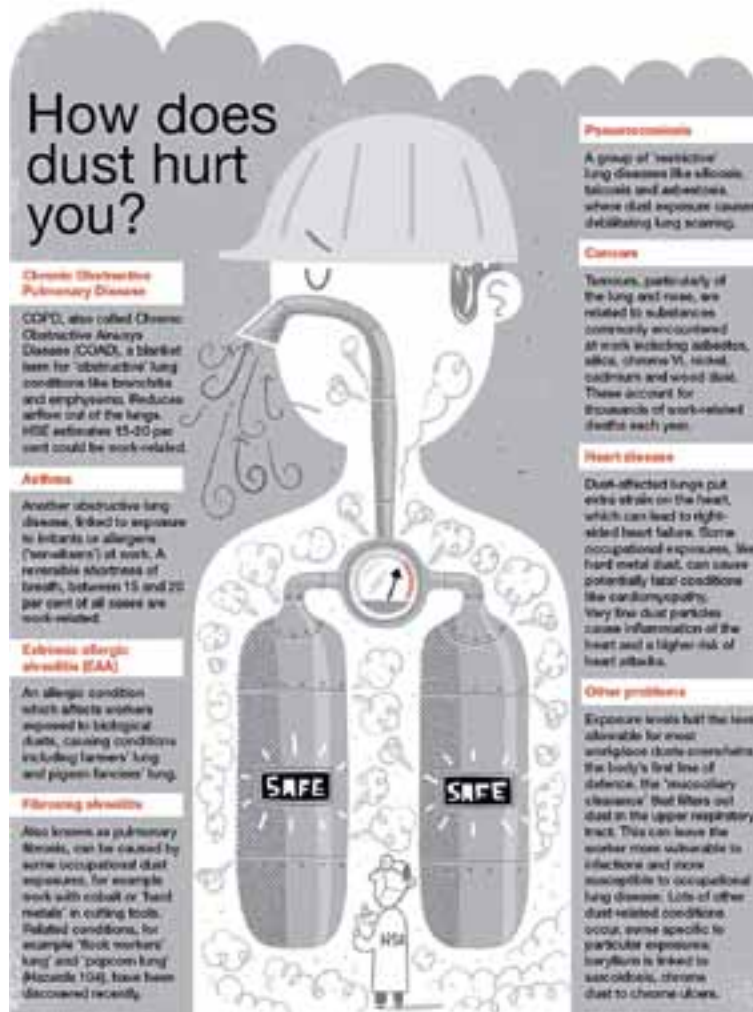
Το πολύ μεγάλο αυτό θέμα, αναλύθηκε από όλες τις πλευρές.

Τα νέα επιστημονικά δεδομένα φέρνουν συνέχεια νέες υποχρεώσεις αντιμετώπισης καρκινογόνων ή εν δυνάμει καρκινογόνων ουσιών στους χώρους εργασίας. Η μεγάλη έλλειψη στοιχείων σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο για καρκινογενέσεις με αιτία την έκθεση σε ρύπους σε χώρους εργασίας και η πολύ δύσκολη απομόνωση της εργασιακής αιτίας, πρόκλησης καρκίνου έναντι άλλων, εκτός δουλειάς, παραγόντων, συνθέτουν ένα σκληρό απαιτήσεων από τη μία και ελλείψεων σε επίπεδο αποφάσεων και ενεργειών από την άλλη.

Μεταφέρουμε βασικά μηνύματα από τις ομιλίες του συνεδρίου:

- Βασική αδυναμία των συστημάτων πρόληψης στους χώρους εργασίας, είναι ο τρόπος και η λογική λειτουργίας τους. Είναι περισσότερο προσανατολισμένα σε θέματα ασφάλειας με άμεσες ενέργειες και παρεμβάσεις και λιγότερο σε θέματα υγείας/υγιεινής, που έχουν ασαφές πλαίσιο παρεμβάσεων και περιορισμένη αμεσότητα. Εδώ εντοπίζονται και βασικά νομικά κενά

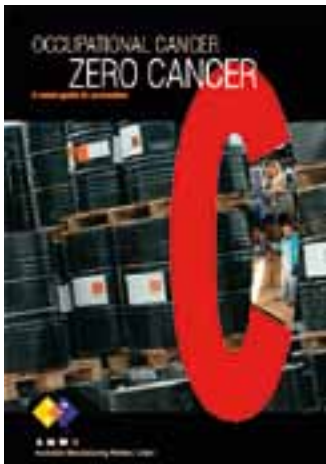
- Στα θέματα της εμφάνισης καρκίνου σχετιζόμενου με εργασία και της αντιμετώπισής του, υπάρχουν βασικά εμπόδια



νοοτροπίας, αντικειμενικών δυσκολιών και δυνατότητας εστιασμού σε αιτίες που τον προξενούν.



- Υπάρχει καθυστέρηση μεταξύ έκθεσης σε επικίνδυνες ουσίες και εκδήλωσης της σωματικής βλάβης, «κενού μεταξύ λάμψης και κρότου» (αρχική διάγνωση και τελική διάγνωση συνήθως ανεπίστρεπτης βλάβης) που δημιουργεί και τα γνωστά προβλήματα έλλειψης στοιχείων ή αποδείξεων μεταξύ αιτίου και αποτελέσματος.



- Η αντιμετώπιση του καρκίνου που σχετίζεται με την εργασία, απαιτεί την εφαρμογή τριών φιλοσοφιών:
  - Ο καθένας να πάρει επάνω του την ευθύνη που του αναλογεί στην αντιμετώπιση του επαγγελματικού κινδύνου και την πρόληψή του
  - Να ασκηθεί η κατάλληλη ηγεσία ώστε να αντιμετωπίζεται ο κίνδυνος στο χώρο εργασίας
  - Να δημιουργηθούν ισχυροί δεσμοί συνεργασίας από κοινές δράσεις μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων εντός και εκτός δουλειάς (εργαζομένων, management, φορέων ασφάλισης κτλ) στην αντιμετώπιση του προβλήματος.

Κοινή θέση του Συνεδρίου αποτελεί ότι η Ε.Ε. πρέπει να αποτελέσει έναν σημαντικό οδηγό στην προσπάθεια μείωσης της έκθεσης εργαζομένων σε τέτοιους κινδύνους. Πρέπει να τεθεί ένα φιλόδοξο πρόγραμμα «**zero work-related cancer**».

Στο τέλος του συνεδρίου, εργοδοτικοί φορείς, συνδικάτα και υπουργεία κρατών μελών συνυπέγραψαν

σύμφωνο δράσης και roadmap για την αντιμετώπιση του καρκίνου στους χώρους εργασίας.

Περισσότερες λεπτομέρειες στο [www.sme.gr](http://www.sme.gr)

## Εκστρατείες για την Ασφάλεια και Υγιεινή Εργασίας της European Agency of Safety and Health at Work (EU-OSHA)

**Ασφαλείς και Υγιεινοί Χώροι Εργασίας για όλες τις ηλικίες. Συμμετοχή της Ελλάδας με διοργάνωση ημερίδας για την ενημέρωση όλων των εμπλεκόμενων φορέων σχετικά με το θέμα**

Η European Agency of Health and Safety at Work (EU-OSHA) εγκαινίασε τη νέα καμπάνια για Ασφαλείς και Υγιείς Χώρους Εργασίας για Όλες τις Ηλικίες, που θα διαρκέσει μέχρι και το 2017. Η καμπάνια εστιάζει στη βιώσιμη, ασφαλή και υγιεινή διάρκεια της εργασίας σε βάθος χρόνου. Γενικός στόχος της εκστρατείας είναι να βοηθήσει τους εργαζόμενους, τα διοικητικά στελέχη και τους εργοδότες να αναγνωρίζουν και να διαχειρίζονται τις προκλήσεις εξαιτίας του γηράσκοντος εργατικού δυναμικού, εστιάζοντας όχι μόνο σε μία ηλικιακή ομάδα, αλλά στους εργαζόμενους όλων των ηλικιών. Αναδεικνύει επίσης τη σημασία της υιοθέτησης μιας διά βίου προσέγγισης. Η εξασφάλιση υγιούς εργασιακού περιβάλλοντος στους εργαζόμενους και η εφαρμογή καλών πρακτικών Υ&Α προάγει τη βιώσιμη εργασία καθ' όλη τη διάρκεια της επαγγελματικής ζωής όλων των ηλικιών, διασφαλίζοντας την υγιή γήρανση.

Σε αυτήν μετέχουν όλοι οι ευρωπαϊκοί φορείς που έχουν σχέση με την εργασία.

Ο πλήρης οδηγός εκστρατείας με αναλυτικά στοιχεία για την καμπάνια, στατιστικά στοιχεία, χρήσιμες πληροφορίες, δεδομένα που στοιχειοθετούν την ανάγκη γι' αυτήν την εκστρατεία, καλές πρακτικές επιτυχούς αντιμετώπισης της γήρανσης του ανθρώπινου δυναμικού, προς όφελος της εργασίας και της κοινωνίας, πρακτικές συμβουλές για την αντιμετώπιση του θέματος και άλλα σχετικά, παρατίθενται στο link:

<http://www.ypakp.gr/uploads/docs/9585.pdf>

Στο πλαίσιο της καμπάνιας αυτής, πραγματοποιήθηκε η πρώτη Ημερίδα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του Εθνικού Δικτύου Πληροφόρησης και άλλων εταιρών για θέματα Ασφάλειας και Υγιεινής Εργασίας (ΑΥΕ) την πρώτη Ιουλίου 2016, στην οποία μετείχε και ο ΣΜΕ.

## Ασφάλεια και Υγιεινή Εργασίας (ΑΥΕ) στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ)

Ξεκίνησε το 2015, συνεχίστηκε το 2016 και θα συνεχιστεί και το 2017.

Βασικός στόχος είναι η συλλογή και επεξεργασία



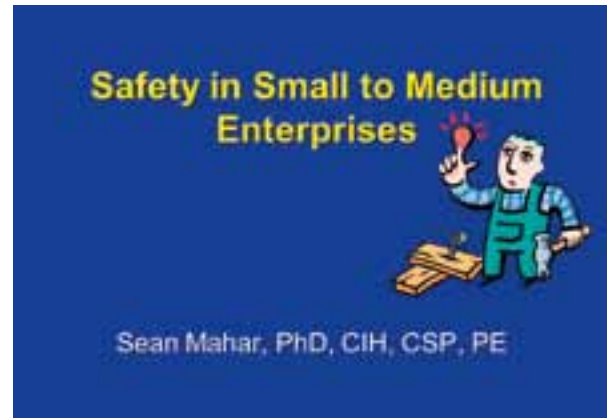
χρήσιμων στοιχείων ή καλών πρακτικών για τη λειτουργία συστημάτων στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Οι ποιοτικές αναλύσεις σε στάσεις συμπεριφοράς στις ΜΜΕ σχετικά με ΑΥΕ, ανέδειξαν τα εξής:

Οι μικρότερες επιχειρήσεις έχουν την τάση να παρουσιάζουν χαμηλότερα ποσοστά συμμόρφωσης προς τις εθνικές και τις ενωσιακές διατάξεις και να αναφέρουν λιγότερα μέτρα διαχείρισης των θεμάτων που αφορούν στην ΑΥΕ, συγκριτικά με τις μεγάλες εταιρείες.

Οι λόγοι είναι πολλοί, ξεκινώντας από την εγγενή δυσκολία τήρησης των ρυθμιστικών και διοικητικών διατάξεων, η οποία πολλές φορές οφείλεται στην έλλειψη άμεσα διαθέσιμης εξειδικευμένης τεχνικής γνώσης, την απουσία καθοδήγησης ή το έλλειμμα επιβολής. Επιπλέον, το κόστος συμμόρφωσης, σε σχετικούς όρους, είναι υψηλότερο για τις ΜΜΕ.

Στη στρατηγική για την περίοδο 2007-12, η Επιτροπή και ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία (EU-OSHA) συνέταξαν πρακτικούς οδηγούς και υλικό σχετικά με την ορθή εφαρμογή μέτρων ΑΥΕ από ΜΜΕ. Το διαδικτυακό διαδραστικό εργαλείο εκτίμησης της επικινδυνότητας (Online Interactive Risk Assessment Tool (OiRA)), που ανέπτυξε ο οργανισμός EU-OSHA, συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό στην προώθηση της συμμόρφωσης των ΜΜΕ με τις απαιτήσεις που αφορούν τον τομέα της ΑΥΕ.



Ωστόσο, απαιτούνται πιο επικεντρωμένες προσπάθειες σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο. Οι υπεύθυνοι για τη χάραξη πολιτικής θα πρέπει να συνεκτιμούν τις ειδικές συνθήκες και τους περιορισμούς των πολύ μικρών και των μικρών επιχειρήσεων κατά τη θέσπιση και την εφαρμογή ρυθμιστικών μέτρων για την ΑΥΕ. Πρέπει να εξευρεθούν απλούστερες και αποτελεσματικότερες λύσεις, που να λαμβάνουν υπόψη την κατάσταση των πολύ μικρών και των μικρών επιχειρήσεων ώστε **να διασφαλίζεται η αποτελεσματική προστασία της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων σε όλους τους χώρους εργασίας, ανεξάρτητα από το μέγεθος των εταιρειών.**

Αυτό απαιτεί την απλούστευση της νομοθεσίας, όπου είναι δυνατόν, και την παροχή προσαρμοσμένης καθοδήγησης και υποστήριξης στις πολύ μικρές και τις μικρές επιχειρήσεις για τη διευκόλυνση της εκτίμησης της επικινδυνότητας» (Ευρωπαϊκή Στρατηγική για την Υγιεινή και Ασφάλεια 2014-2020, Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις).

Από την Ευρωπαϊκή Στρατηγική για την «Υγιεινή και Ασφάλεια Εργασίας 2014-2020», αναφορικά με τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, τίθενται ως βασικοί στόχοι: η καθοδήγηση των ΜΜΕ και η διευκόλυνση της συμμόρφωσής τους, η συνεχής ενημέρωση και κατάρτιση, η ανταλλαγή καλών πρακτικών και τέλος οι εκστρατείες ευαισθητοποίησης.

Περισσότερες λεπτομέρειες στο [www.sme.gr](http://www.sme.gr)

(Στοιχεία από την παρουσίαση της κας Τσίχλα στο 6ο Διεθνές Συνέδριο για την ανάπτυξη του ορυκτού πλούτου της Σερβίας που έλαβε χώρα στο Βελιγράδι τον Οκτώβριο 2016).



# ΟΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ

**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 για την Εθνική Οικονομία, τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει όπως και τις θέσεις του για σημαντικά θέματα που απασχόλησαν τον κλάδο το 2016.

Οι απόψεις του ΣΜΕ 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 (Ν 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 Σύνδεσμος 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





Ασφαλείς και Υγιείς  
Χώροι Εργασίας



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.

Ο Σύνδεσμος είχε σημαντική αρθρογραφία σε έντυπο και ηλεκτρονικό τύπο.

Συμμετείχε σε σημαντικά συνέδρια, προβάλλοντας τις απόψεις του κλάδου.

Αποφάσισε να προχωρήσει 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 Γουλιανδρή 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, NO<sub>2</sub>, 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.



## ΕΤΗΣΙΑ ΤΑΚΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗ 2016



**Η** Ετήσια Τακτική Γενική Συνέλευση πραγματοποιήθηκε στα γραφεία της «ΙΜΕΡΥΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ ΕΛΛΑΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ» στις 6-6-2016. Εγκρίθηκαν ομόφωνα η Έκθεση Πεπραγμένων του έτους 2015, ο οικονομικός απολογισμός του 2015, ο οικονομικός προϋπολογισμός του 2016 και η έκθεση της Ελεγκτικής Επιτροπής επί του οικονομικού αποτελέσματος.

Ο Πρόεδρος του ΔΣ κ. Α. Κεφάλας, απευθυνόμενος στη Γενική Συνέλευση περιέγραψε το διεθνές περιβάλλον, ως ιδιαίτερα ασταθές. Ως αποτέλεσμα της ευρύτερης οικονομικής δυσπραγίας, σημειώθηκε κάμψη της ζήτησης πρώτων υλών και πτώση τιμών, ιδιαίτερα των μετάλλων.

Στην Ελλάδα, η χρονιά που πέρασε χαρακτηρίστηκε από ευρύτερη οικονομική και πολιτική αστάθεια, με αποτέλεσμα την ύφεση και την υπολειτουργία του εγχώριου τραπεζτικού συστήματος (capital controls), δημιουργώντας σημαντικότητα προβλήματα στη λειτουργία των ελληνικών επιχειρήσεων.

**Ανέφερε χαρακτηριστικά ότι «στον πυρήνα μιας μελλοντικής ανάπτυξης για τον τόπο, θα βρεθούν οι επιχειρήσεις που επενδύουν και καινοτομούν – τόσο σε**

**Παρά τις δυσκολίες, ο εξορυκτικός κλάδος παραμένει ένας από τους μεγαλύτερους εργοδότες του χώρου, με σημαντικό ρόλο στην Ελληνική Περιφέρεια, ενώ παράλληλα αποτελεί σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την εθνική οικονομία**

**Α. Κεφάλας  
Πρόεδρος Δ.Σ.**

**προϊόντα όσο και σε πρακτικές, δημιουργούν θέσεις εργασίας, λειτουργούν ως υπεύθυνοι εργοδότες, αμείβοντας και εκπαιδεύοντας το δυναμικό τους, εξάγουν, σέβονται το περιβάλλον, λειτουργούν υπεύθυνα».**

Τελειώνοντας, είπε ότι προκειμένου ο κλάδος να πετύχει τους στόχους του και να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις του παρόντος αλλά και του εγγύς μέλλοντος, είναι απαραίτητη η παραπέρα μαζικοποίηση του ΣΜΕ και η ενεργή συμμετοχή όλων στις δραστηριότητές του.

# ΣΜΕ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΗΓΕΣΙΑ-ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ

## Ενημέρωση Πολιτικής Ηγεσίας Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, παρουσίαση προκλήσεων, ανάδειξη θέσεων και αιτημάτων του κλάδου

Ο ΣΜΕ προέβαλε στην πολιτική ηγεσία του Υπουργείου, τη φυσιογνωμία του κλάδου, τη σημασία του στην εθνική οικονομία και την Περιφερειακή Ανάπτυξη, χρησιμοποιώντας και στοιχεία από την αντίστοιχη μελέτη του ΙΟΒΕ. Περιέγραψε το οικονομικό και κοινωνικό του αποτύπωμα, τη δυναμική ανάπτυξής του και τον ουσιαστικό ρόλο του στην απασχόληση, σε εποχές κρίσης, όπως αυτή που διανύει η χώρα. Επίσης, αναφέρθηκε στο ρόλο των εταιρειών μελών του στο πλαίσιο της Βιώσιμης Ανάπτυξης και της συγκεντρωτικής εικόνας των δεικτών που απεικονίζουν την εφαρμογή των Αρχών και του Κώδικα Βιώσιμης Ανάπτυξης που έχει υιοθετήσει από το 2006.

Περιέγραψε ως βασικές προκλήσεις για τον κλάδο, την εφαρμογή της Εθνικής Πολιτικής Αξιοποίησης των Ορυκτών Πρώτων Υλών (ΟΠΥ) με νομικό κείμενο, προτεραιότητες και χρονοδιάγραμμα εφαρμογής, την εκπόνηση Ειδικού Χωροταξικού για τις ΟΠΥ, προσδιορίζοντας αυτό ως κεφαλαιώδους σημασίας για την εξορυκτική βιομηχανία, τη μείωση της πολυπλοκότητας της νομοθεσίας και της γραφειοκρατίας, προβλέψιμο και αναπτυξιακό για τις επιχειρήσεις φορολογικό καθεστώς, αποτελεσματικές, προβλέψιμες και μη χρονοβόρες διαδικασίες αδειοδότησης έργων, εκπόνηση και προώθηση προς ψήφιση Νέου Λατομικού Νομοσχεδίου, αντιμετώπιση δασικών εμπλοκών στην αδειοδότηση και λειτουργία έργων από την εφαρμογή του Ν. 4280/2014, αποτελεσματικές δημόσιες υπηρεσίες, κύρια στο θέμα των εγκρίσεων και των ελέγχων, ανεξάρτητες και αυτοδύναμες επιθεωρήσεις, ασφάλεια δικαίου και τέλος, μείωση του κόστους ενέργειας στις ηλεκτροβόρες βιομηχανίες του κλάδου.

## Παρεμβάσεις ΣΜΕ για τον τρόπο υπολογισμού των τελών ελέγχου ενεργών, ανενεργών και αποθεματικών μεταλλευτικών παραχωρήσεων

Από τον υπολογισμό των τελών των ανενεργών-αργουσών και αποθεματικών μεταλλευτικών παρα-

χωρήσεων, η υπηρεσία του ΥΠΕΝ, εξαιρεί τις περιοχές όπου ρητά έχει απαγορευτεί η δυνατότητα εκμετάλλευσης βάσει νόμου, ΠΔ ή ΥΑ. Στις εξαιρέσεις αυτές, δεν συμπεριλαμβάνει τις «εν δυνάμει» απαγορεύσεις – περιορισμούς που τίθενται χωροταξικά από τον ΚΜΛΕ, με το σκεπτικό ότι έρευνα και εκμετάλλευση μπορεί να διενεργηθεί και σε αποστάσεις μικρότερες των περιορισμών, εάν δεν ανακύπτουν θέματα ασφάλειας (άρθρο 85 του ΚΜΛΕ).

Ο Σύνδεσμος στις συναντήσεις που είχε με την υπηρεσία και την πολιτική ηγεσία, αντέδρασε στην άποψη αυτή, η θέση του οποίου συνοψίζεται ως εξής:

Δεδομένου ότι οι μεταλλευτικές παραχωρήσεις δεν κατατμούνται, η αντίρρησή μας στα προαναφερθέντα είναι ότι οι μεταλλευτικές επιχειρήσεις είναι υποχρεωμένες να πληρώνουν τέλη για μεγάλες εκτάσεις, μέρους αποθεματικών ή ανενεργών παραχωρήσεων, στις οποίες, με βάση τη σημερινή τεχνολογία και τη συνήθη πρακτική των αδειοδοτούσων υπηρεσιών, δεν πρόκειται να δοθεί άδεια έρευνας (π.χ. εντός των περιοχών που αναφέρονται στην παραγρ. 1 και 2 του άρθρου 85). Ενώ αυτό, δεν αποκλείεται ρητά από το νόμο, αποκλείεται με βάση τα ισχύοντα σήμερα και τις τεχνικές δυνατότητες, οπότε πληρώνονται στρεμματικά τέλη για περιοχές στις οποίες οι επιχειρήσεις δεν έχουν πλήρη δικαιώματα έρευνας και εκμετάλλευσης.

Για τους λόγους αυτούς, ο Σύνδεσμός μας ζητά, να ισχύει το ίδιο καθεστώς εξαιρέσεων από τέλη με τις περιοχές που έχει απαγορευτεί η εκμετάλλευση βάσει Νόμου, ΠΔ ή ΥΑ., τουλάχιστον για την περίοδο που ισχύει ο αποκλεισμός της εξορυκτικής δραστηριότητας.

Σε ό,τι αφορά στις ενεργές παραχωρήσεις, συμφωνήθηκε μόνο για το 2013 και 2014, οι καταστάσεις στις οποίες βασίζεται ο υπολογισμός των τελών, επειδή έχουν λήξει προ πολλού οι έλεγχοι από τους ορκωτούς λογιστές, να σταλούν χωρίς πρόσθετη θεώρηση από αυτούς, με το δικαίωμα του υπουργείου σε οποιοδήποτε δειγματοληπτικό έλεγχο.

## Θέσεις ΣΜΕ επί του Σχεδίου Νόμου «Έρευνα και Εκμετάλλευση Λατομικών Ορυκτών και άλλες διατάξεις

Το ΥΠΕΝ γνωστοποίησε στο ΣΜΕ ότι συστάθηκε Ομάδα Εργασίας με σκοπό την αναμόρφωση του Σχεδίου Νόμου περί Λατομείων του 2014, ζητώντας τις απόψεις του ΣΜΕ επ' αυτού.



Ο Σύνδεσμος, λαμβάνοντας υπόψη τις θέσεις όλων των μελών, όπως προσδιορίστηκαν και από την Ειδική Ομάδα Εργασίας που οργανώθηκε για το θέμα αυτό, έστειλε επιστολή που είχε τις εξής βασικές παρατηρήσεις:

«Η όλη προσπάθεια πρέπει να στηριχτεί στο σχέδιο του Απριλίου του 2014, που είχε δημιουργηθεί σε συνεργασία με τις υπηρεσίες και εν πολλοίς, κάλυπτε σημαντικά τις απόψεις του κλάδου.

Κύρια προβλήματα που συνεχίζουν να παραμένουν στο σχέδιο και που πρέπει να αντιμετωπιστούν, είναι: α) οι χορτολιβαδικές εκτάσεις αμφισβητούμενου ιδιοκτησιακού καθεστώτος, όπου υποχρεούται ο φορέας να καταθέσει αγωγή διεκδίκησης, πριν την κατάθεση εγγυητικής επιστολής και μετά την τελεσιδικία, σε περίπτωση υπέρ του Δημοσίου, υποχρεούται σε αναδρομική καταβολή μισθωμάτων, β) τα ιδιαίτερα υψηλά αναλογικά μισθώματα, γ) η μέθοδος υπολογισμού των ποινών ανάλογα με τον αριθμό εργαζομένων, δ) η απαίτηση σύναψης νέας σύμβασης μετά τα 40 χρόνια λειτουργίας ενός λατομείου και η εξάλειψη της δυνατότητας να παρατείνεται η σύναψη μονομερώς, ε) η πλεονάζουσα παραγωγή των ειδικών λατομείων και ο τρόπος διάθεσής της, στ) ο τρόπος που δίνεται η δυνατότητα πώλησης αδρανών υλικών από τα παραπροϊόντα εξόρυξης των λατομείων μη αδρανών, ζ) η απαγόρευση εξορυκτικής δραστηριότητας σε βοσκήσιμες γαίες, η) οι διατάξεις υποχρεωτικής αναδάσωσης που δεν εξαιρούν σαφώς τις κηρυγμένες λατομικές περιοχές (παρά μόνο τις λειτουργούσες), θ) το ότι δεν τίθενται και για τις κτηνο-πτηνοτροφικές μονάδες ίδιοι περιορισμοί απόστασης από λατομεία όπως για άλλες εγκαταστάσεις,

ι) η μικρή διάρκεια της άδειας ερευνητικών εργασιών και κ) το θέμα των εγκαταστάσεων και η μη δυνατότητα ένταξής τους εντός πολυγώνων (εξορυκτικός χώρος) συνήθως περιορισμένης έκτασης»...

#### ↓ **Νόμος 4409/2016 για την ασφάλεια στις υπεράκτιες εργασίες έρευνας και εκμετάλλευσης υδρογονανθράκων – Λατομικές Διατάξεις**

Οι Λατομικές Διατάξεις που τίθενται εμβόλιμα στο νόμο, ενδιαφέρουν ιδιαίτερα τον κλάδο της εξόρυξης. Συγκεκριμένα, τροποποιείται ο δασικός νόμος 4280/2011 που αφορά υποχρεώσεις των λατομείων για πρόσθετες αναδασώσεις ίσης έκτασης με αυτήν της επέμβασής τους, καταργώντας τη διάταξη αυτή. Επίσης, αναφέρονται σε ρυθμίσεις για τις περιοχές αμφισβητούμενου ιδιοκτησιακού καθεστώτος και τέλος σε ρυθμίσεις για τη λειτουργία των Επιθεωρήσεων Περιβάλλοντος και Μεταλλείων.

Σε επίπεδο σχεδίου νόμου, ο ΣΜΕ είχε τη δυνατότητα να συζητήσει εκτενέστατα τις απόψεις του. Υπερθεμάτισε προβάλλοντας συγκεκριμένα επιχειρήματα στην κατάργηση της υποχρέωσης της πρόσθετης αναδάσωσης, ζητώντας επίσης, να μην εξαιρεθούν από τη ρύθμιση αυτή και τα μεταλλευτικά έργα, τονίζοντας ότι πρόκειται για μεγάλες επενδύσεις σε μεγάλο βάθος χρόνου και με βαρύτατες υποχρεώσεις προστασίας και αποκατάστασης περιβάλλοντος.

Επισημάνε τα προβλήματα που δημιουργούνται από το σχέδιο για την αντιμετώπιση των αμφισβητούμενων, ιδιοκτησιακά, εκτάσεων, θεσμοθετώντας επιπρόσθετες



Αποκατάσταση «Ροδιάς» μεταλλευτικού χώρου της «Δελφοί-Δίστομον»

διοικητικές διαδικασίες για την έκδοση άδειας εκμετάλλευσης και νέα οικονομικά βάρη στους φορείς.

Επίσης, πρότεινε να προστεθεί διάταξη για 10ετή παράταση αδειών εκμετάλλευσης και μισθώσεων λειτουργούντων λατομείων, πέραν της ισχύουσας που ήλγει τέλος του 2017. Τέλος, κατέθεσε τροποποιήσεις σε ό,τι προέβλεπε το σχέδιο για τη λειτουργία των Επιθεωρήσεων Περιβάλλοντος και Μεταλλείων, με κύριο στόχο την τόνωση του κύρους του Επιθεωρητή Μεταλλείων.

Τις θέσεις αυτές, τις υποστήριξε και στη Διαρκή Επιτροπή Παραγωγής και Εμπορίου του Κοινοβουλίου, που εξέτασε το νομοσχέδιο πριν την κατάθεσή του στην ολομέλεια. Για πρώτη φορά, έγινε αποδεκτό το αίτημά μας να συμμετάσχουμε ως αντιπροσωπευτικός φορέας σε τακτική ακρόαση από επιτροπές της Βουλής.

Τελικώς, στο νόμο που ψηφίστηκε, αναφέρεται ότι καταργείται η υποχρέωση της πρόσθετης αναδόσωσης, μόνο όμως για τα λατομεία. Επίσης, περιγράφει καλύτερα το καθεστώς εγγυητικών και μισθώσεων στις αμφισβητούμενες ιδιοκτησίες και βελτιώνει αισθητά την προσέγγιση στα καθήκοντα του Επιθεωρητή Μεταλλείων, σε σχέση με το αρχικό σχέδιο.

## Νέος Χωρικός Σχεδιασμός

### ↓ Επιτροπή Χωροταξίας και Δικτύων ΣΕΒ. Συμμετοχή ΣΜΕ

Συστάθηκε Επιτροπή Χωροταξίας και Δικτύων του ΣΕΒ, η οποία θα διοικείται από συγκεκριμένο Steering Committee που θα επικουρείται στην επεξεργασία θέσεων από αντίστοιχη Ομάδα Εργασίας.

Στη Steering Committee, συμμετέχει ο Πρόεδρος του ΣΜΕ κ. Α. Κεφάλας και στην Ομάδα Εργασίας ο Γεν. Δν/της ΣΜΕ κ. Χ. Καβαλόπουλος.

Τα θέματα που απασχολούν την Επιτροπή, άπτονται του ευρύτερου πεδίου της Χωροταξίας, της Χωροθέτησης Δικτύων και του Πολεοδομικού Σχεδιασμού, ως προϋποθέσεων ανάπτυξης, προσέληψης επενδύσεων και φιλικού επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

Η Steering Committee εισηγείται στη Διοίκηση του ΣΕΒ, τις τελικές της προτάσεις-θέσεις της Επιτροπής. Η προβολή των θέσεων και οι απαιτούμενες ενέργειες/δράσεις για την υλοποίησή τους, έχουν την έγκριση της Διοίκησης του ΣΕΒ, όπου απαιτείται.

Ως θέματα προτεραιότητας για την τρέχουσα περίοδο, τίθενται τα εξής:

- Αναμόρφωση του συστήματος Χωρικού Σχεδιασμού με την αναθεώρηση του Ν. 4269/2014. Διαμόρφωση πλαισίου οριζόντιων και τομιακών παρεμβάσεων, με σκοπό τη δημιουργία ενός σύγχρονου συστήματος Χωρικού Σχεδιασμού, που θα ανταποκρίνεται ταχύτερα και αποτελεσματικότερα στις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές αναπτυξιακές μεταβολές
- Ανάπτυξη μονιμότερης συνεργασίας με Πολιτική Ηγεσία και Δημόσια Διοίκηση σε θέματα Χωροταξίας
- Ενεργός συμμετοχή στην αναθεώρηση του ΠΔ των χρήσεων γης

- Τελικές παρεμβάσεις στα Περιφερειακά Χωροταξικά
- Ανάδειξη της ωφέλειας των Ειδικών Χωροταξικών στην πραγματοποίηση επενδύσεων. Προώθηση της δημιουργίας Ειδικού Χωροταξικού για τις Ορυκτές Πρώτες Ύλες
- Επικοινωνιακές δράσεις, αρθρογραφία, εκδηλώσεις με σκοπό την ανάδειξη και προβολή των θέσεων του ΣΕΒ για το Χωροταξικό Σχεδιασμό

### ↓ Νόμος 4447/2016 «Χωρικός Σχεδιασμός – Βιώσιμη Ανάπτυξη και άλλες διατάξεις

Ο νόμος αυτός, αντικαθιστά το ν. 4269/2014 και το σύστημα Χωρικού Σχεδιασμού, που αυτός εισήγαγε. Βασικοί του στόχοι είναι:

- Η απόδοση διακριτού ρόλου και περιεχομένου σε κάθε επίπεδο σχεδιασμού και κατηγορίας σχεδίων και η μείωση επικαλύψεων, αντιφάσεων και αντιθέσεων μεταξύ των σχεδίων διαφορετικών επιπέδων
- Η σαφής διάκριση των επιπέδων σχεδιασμού σε στρατηγικό και ρυθμιστικό επίπεδο
- Η κατανομή αρμοδιοτήτων μέσω ανάθεσης αρμοδιότητας έγκρισης των Ρυμοτομικών Σχεδίων στις Αποκεντρωμένες Διοικήσεις
- Η διαμόρφωση του πλαισίου για την κωδικοποίηση της χωροταξικής και πολεοδομικής νομοθεσίας

Το σχέδιο που τέθηκε προς διαβούλευση, πριν την ψήφισή του, το επεξεργάστηκε εκτενώς η Ομάδα Χωροταξίας του ΣΕΒ και η αντίστοιχη Steering Committee στις οποίες μετέχει και ο ΣΜΕ. Ο ΣΕΒ απέστειλε εγγράφως τις απόψεις του για το σχέδιο νόμου στην πολιτική ηγεσία του ΥΠΕΝ, συμπεριλαμβάνοντας και τις απόψεις του ΣΜΕ στα σημεία ενδιαφέροντός του.

Αναλυτικότερα, οι παρατηρήσεις που ενδιαφέρουν το ΣΜΕ, ήταν:

- Εθνική Χωρική Στρατηγική (Άρθρο 3): Μέχρι την εκπόνηση συγκεκριμένης Εθνικής Χωρικής Στρατηγικής, κρίνεται σκόπιμη η ταύτιση του υφιστάμενου Εθνικού Χωροταξικού Πλαισίου με αυτή και όχι η κατάταξή του στην κατηγορία των Ειδικών Χωρικών Σχεδίων, όπως προβλέπεται στις μεταβατικές διατάξεις (άρθρο 12).
- Εθνικό Συμβούλιο Χωροταξίας (Άρθρο 4): Δεν διασφαλίζεται η εκπροσώπηση των άμεσα εμπλεκόμενων παραγωγικών φορέων. Προτείνεται η συμμετοχή του Συνδέσμου Μεταλλευτικών Επιχειρήσεων στο Ε.Σ., η αύξηση των αρμοδιοτήτων του Συμβουλίου και μέτρα αποτελεσματικότερης λειτουργίας του. Βασική του αρμοδιότητα, πρέπει να είναι η γνωμοδότηση σχετικά με το εάν ένα προτεινόμενο υποκείμενο Χωροταξικό είναι συμβατό με υπερκείμενο ή με ίδιου επιπέδου προϋπάρχον σχέδιο.
- Ειδικά Χωροταξικά Σχέδια (Άρθρο 13): Ζητήθηκε από το ΣΜΕ να γίνει αναφορά στο ότι αυτά εντάσσονται στην Εθνική Χωρική Στρατηγική και ότι τα υπάρχοντα Ειδικά Χωροταξικά δεν καταργούνται

- Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια (Άρθρο 6): Ο ρόλος των Περιφερειακών Πλαισίων αναβαθμίζεται σε βάρος των Ειδικών Χωροταξικών Πλαισίων, καθώς τα Περιφερειακά Πλαίσια μπορούν πλέον όχι μόνον να εξειδικεύουν αλλά και να συμπληρώνουν, χωρίς περιορισμούς, τα Ειδικά Χωροταξικά Πλαίσια. Αυτή, η άνευ περιορισμών δυνατότητα επέμβασης στα Ειδικά Χωροταξικά, πρέπει να μην υπάρχει

Τελικώς, το σχέδιο ψηφίστηκε από τη Βουλή στις 21-12-2016.

Βασικό θέμα που αφορά τον κλάδο μας, είναι ότι έγινε αποδεκτή η πρόταση του ΣΜΕ, το υφιστάμενο Εθνικό Χωροταξικό Πλαίσιο να ενταχθεί στο περιεχόμενο της Εθνικής Χωρικής Στρατηγικής και όχι να αποτελέσει ένα ακόμη «Ειδικό Χωρικό Σχέδιο» υποβαθμισμένης ισχύος. Μέχρι τη συγκεκριμενοποίηση της Εθνικής Χωρικής Στρατηγικής, το Εθνικό Χωροταξικό Πλαίσιο θα καταλαμβάνει τη θέση της Στρατηγικής.

Όσον αφορά στα Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια που επίσης σχετίζονται με τον κλάδο μας, ο ρόλος τους αναβαθμίζεται και καθίστανται βαρύτερα των Ειδικών Χωροταξικών Σχεδίων.

Μέσω ΣΕΒ τέθηκε στην πολιτική ηγεσία του ΥΠΕΝ το αίτημα του ΣΜΕ να πραγματοποιηθεί στοχευμένη συζήτηση/διαβούλευση επί των Περιφερειακών Χωροταξικών πριν τη θεσμοθέτησή τους (πιθανόν εντός του Μαρτίου του 2017). Στόχος είναι να γίνουν διορθώσεις σε επιμέρους σημεία, πριν οριστικοποιηθούν, ώστε να απαλειφθούν λανθασμένες εκτιμήσεις και συμπεράσματα που θίγουν τον κλάδο μας. Συμφωνήθηκε να σταθούν συγκεκριμένες προτάσεις και ενστάσεις εκεί

όπου έχουμε εντοπίσει αστοχίες, ώστε να ληφθούν υπόψη από τα αρμόδια στελέχη που θα επεξεργαστούν τις τελικές εισηγήσεις.

### ↓ Σχέδιο Νόμου «Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός εναρμόνιση με την Οδηγία 2014 / 89/ΕΕ»

Η Οδηγία ορίζει ως Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό «τη διαδικασία με την οποία η αρμόδια αρχή αναλύει και οργανώνει τις ανθρώπινες δραστηριότητες στις θαλάσσιες και παράκτιες περιοχές, προκειμένου να επιτευχθεί η σύνθεση οικολογικών, περιβαλλοντικών, οικονομικών και πολιτιστικών στόχων».

Στη διαβούλευση με το ΥΠΕΝ, οι ΣΕΒ – ΣΜΕ έθεσαν τα εξής βασικά ζητήματα που αφορούν στην εξορυκτική δραστηριότητα:

- Το σχέδιο νόμου επεκτείνει το πεδίο εφαρμογής του στις «παράκτιες ζώνες», οι οποίες συμπεριλαμβάνουν χερσαία τμήματα, με δραστηριότητες που ρυθμίζονται (ή θα πρέπει να ρυθμίζονται) από άλλα σχέδια του χώρου και δεν θα πρέπει να συμπεριληφθούν στο θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό. Σε αυτές τις ζώνες υπάρχουν ήδη εγκαταστάσεις υποστηρικτικές αυτών των δραστηριοτήτων όπως εγκαταστάσεις φόρτωσης, προβλήτες, λιμένες, τουριστικές κατοικίες κτλ.
- Η οδηγία 2014/89/ΕΕ αναφέρει ότι ο Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός, πρέπει να προβλέπει την προώθηση της συνύπαρξης σχετικών δραστηριοτήτων και χρήσεων. Το προτεινόμενο νομοσχέδιο



Σκάλα φόρτωσης στο Στρατώνι Χαλκιδικής



αντικαθιστά την πρόβλεψη της Οδηγίας με τη φράση «σύμφωνα με τις αρχές της αειφορίας». Αυτό θέλει διευκρίνιση για το εάν θα επιτρέπεται ανθρωπογενή δραστηριότητα.

- Επέστησε την προσοχή του ΥΠΕΝ στις κανονιστικές πράξεις που προβλέπονται να εκδοθούν προς εφαρμογή του ΘΧΣ, ώστε να μην υπάρξουν επικαλύψεις με το νόμο περί αιγιαλού και παραλίας. Έγινε αναφορά στην πολιτική ηγεσία ότι εκκρεμούν σημαντικά θέματα χρήσης αιγιαλού και παραλίας, που δημιουργούν σοβαρά προβλήματα σε παραγωγικές και εμπειρικές δραστηριότητες και ότι πρέπει σύντομα να αντικατασταθεί ο υπάρχων νόμος 2971/2001.

Το Σχέδιο προωθήθηκε προς ψήφιση αρχές του 2017, χωρίς ιδιαίτερη ενσωμάτωση των σχολίων του ΣΕΒ, ώστε να μην καθυστερήσει η υλοποίηση της υποχρέωσης για άμεση ενσωμάτωση της Οδηγίας στο εθνικό δίκαιο.

#### ↓ **Νόμος 4442/2016 «Νέο θεσμικό πλαίσιο για την άσκηση οικονομικής δραστηριότητας και άλλες διατάξεις» (απλοποιήσεις αδειοδότησης λειτουργίας)**

Ψηφίστηκε από τη Βουλή το σχέδιο νόμου «Νέο θεσμικό πλαίσιο για άσκηση οικονομικής δραστηριότητας και άλλες διατάξεις», θέτοντας ένα γενικότερο πλαίσιο αδειοδότησης επιχειρήσεων, σε αντικατάσταση του Ν. 4262/2014, με στόχο τη συντόμευση της αδειοδότησης λειτουργίας των επιχειρήσεων και γενικώς τη διευκόλυνση του επιχειρείν. Στο ίδιο σχέδιο, εξειδικεύονται οι διατάξεις για την αδειοδότηση επιχειρήσεων βιομηχανίας τροφίμων, τουριστικών καταλυμάτων και καταστημάτων τουριστικού ενδιαφέροντος.

Οι βασικές διατάξεις που επηρεάζουν και την εξόρυξη είναι: α) στο πεδίο εφαρμογής, όπου αναφέρεται ότι «οι διατάξεις του παρόντος νόμου εφαρμόζονται στις οικονομικές δραστηριότητες που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα» και στο Παράρτημα στη 2<sup>η</sup> ομάδα συμπεριλαμβάνονται τα ορυχεία- λητομεία και στην 3<sup>η</sup> ομάδα, οι μεταλλουργίες, β) στην υπαγωγή στη διαδικασία γνωστοποίησης, με την οποία η επιχείρηση γνωστοποιεί στην αρμόδια αρχή την έναρξη λειτουργίας της, αναφέ-

ροντας ότι κατέχει τα απαραίτητα παραστατικά και μελέτες και για τα οποία θα ελεγχθεί εκ των υστέρων της έναρξης, γ) στην υπαγωγή στη διαδικασία της έγκρισης, πράξεων της αρμόδιας αρχής ή διοικητικής διαδικασίας, ως προϋπόθεση για την έναρξη λειτουργίας.

Για να ενεργοποιηθεί πλήρως το νομοσχέδιο (και για την εξόρυξη), χρειάζεται έκδοση αντίστοιχων Υπουργικών Αποφάσεων.

Στη διαδικασία απλοποίησης αδειοδότησης- λειτουργίας των επιχειρήσεων, δεν εντάχθηκε η περιβαλλοντική αδειοδότηση που αποτελεί και το μεγαλύτερο βάρος για τον κλάδο ούτε τα θέματα χωροταξίας και πολεοδομίας.

Για τους εκ των υστέρων ελέγχους, δύνανται να χρησιμοποιούνται και ιδιωτικοί φορείς ενώ σε περιπτώσεις παράβασης της νομοθεσίας από τη γνωστοποίηση ή την έγκριση που κάνει η επιχείρηση ή διαπιστώνεται από έλεγχο, προβλέπονται σημαντικά πρόστιμα.

Στο πλαίσιο απλοποίησης της αδειοδότησης των εξορυκτικών εργασιών και εντός του πνεύματος του νόμου (γνωστοποιήσεις-εγκρίσεις), το ΥΠΕΝ συνέστησε αντίστοιχη ομάδα εργασίας που θα επεξεργαστεί ανάλογες προτάσεις.

Αντίστοιχη ομάδα πρόκειται να συστήσει και ο ΣΜΕ για να μελετήσει το ίδιο θέμα.



## ΟΡΥΚΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ ΚΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ

Γνωρίζετε ότι για την κατασκευή ενός σπιτιού απαιτούνται 60 τόνοι ασβεστόλιθου, πάνω από 200 τόνοι βιομηχανικών ορυκτών, πάνω από 50 τόνοι πετρωμάτων (μάρμαρα, γρανίτες, πλακάκια), χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα ορυκτά που συμμετέχουν σε όλα τα μεταλλικά μέρη της οικοδομής (σίδηρο, χαλκό, αλουμίνιο κ.λπ.);

### ΚΑΤΟΙΚΙΑ

#### ΑΣΒΕΣΤΟΛΙΘΟΣ - ΤΣΙΜΕΝΤΟ

Ο Ασβεστόλιθος αποτελείται κατά κύριο λόγο από ασβεσίτη ( $\text{CaCO}_3$ ) και είναι η κύρια πρώτη ύλη για αδρανή-δομικά υλικά και τσιμέντο. Το τσιμέντο, αποτελείται από αργιλικά πετρώματα, ασβεστόλιθο, πυριτική άμμο, σιδηρομεταλλεύματα και γύψο.

#### ΑΣΤΡΙΟΙ

Πρόερχονται από όξινα και βασικά μαγματικά πετρώματα. Οι Αστριοί διακρίνονται σε καλιούχους και πλαγιόκλαστα, με χημικό τύπο  $(\text{K}, \text{Na}) \text{AlSi}_3\text{O}_8$

#### ΜΑΡΜΑΡΟ

Πέτρωμα αποτελούμενο από ασβεσίτη ( $\text{CaCO}_3$ ) ή και από το συνδυασμό των ορυκτών ασβεσίτη ( $\text{CaCO}_3$ ) και δολομίτη ( $(\text{Ca}, \text{Mg}) \text{CO}_3$ )

#### ΒΩΞΙΤΗΣ

Ο βωξίτης είναι πέτρωμα, δηλαδή συνδυασμός ορυκτών, και αποτελεί το κυριότερο μέταλλευμα αργιλίου, πρώτη ύλη για αλουμίνιο. Το κύριο συστατικό του "μεσογειαικού" βωξίτη είναι το ένυδρο οξείδιο ή υδροξυοξείδιο του αργιλίου με χημικό τύπο  $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$  ή  $\text{AlO}(\text{OH})$

#### ΚΑΟΛΙΝΗΣ

Καολίνης  $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ , είναι ένα αργιλοπυριτικό ορυκτό

#### ΧΑΛΑΖΙΑΣ

Ο χαλαζίας είναι ορυκτό του πυριτίου, συγκεκριμένα πολύ καθαρό οξείδιο πυριτίου

#### ΣΙΔΗΡΟΣ

Στην Ελλάδα συναντάται στα ορυκτά Αιματίτης και Λειμωνίτης.

#### ΠΕΡΛΙΤΗΣ

Ο περλίτης είναι άμορφο ηφαιστειακό γυαλί με σχετικά υψηλή περιεκτικότητα σε νερό. Βρίσκεται στη φύση και έχει την ασυνήθιστη ιδιότητα να διογκώνεται όταν βρεθεί σε αρκετά υψηλή θερμοκρασία. Κύρια στοιχεία του  $\text{SiO}_2$  και  $\text{Al}_2\text{O}_3$

#### ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ

ανθρακικό ασβέστιο ( $\text{CaCO}_3$ ) αποτελεί ένα προϊόν επεξεργασίας ή παραπροϊόν εκμετάλλευσης ανθρακικών πετρωμάτων όπως ασβεστόλιθοι (βιογενή, βιοχημικά ή χημικά ανθρακικά ιζηματογενή πετρώματα) και μάρμαρα (μεταμορφωμένα αντίστοιχά τους)

#### ΕΛΑΦΡΟΠΕΤΡΑ

Η ελαφρόπετρα είναι ένα χημικά αδρανές πορώδες ηφαιστειογενές ορυκτό, το οποίο δημιουργήθηκε από υποθαλάσσια έκρηξη

#### ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΕΣ

ορυκτά χαλκού

#### ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΣΥΡΜΑΤΑ

Μαλαχίτης

Χαλκοπυρίτης

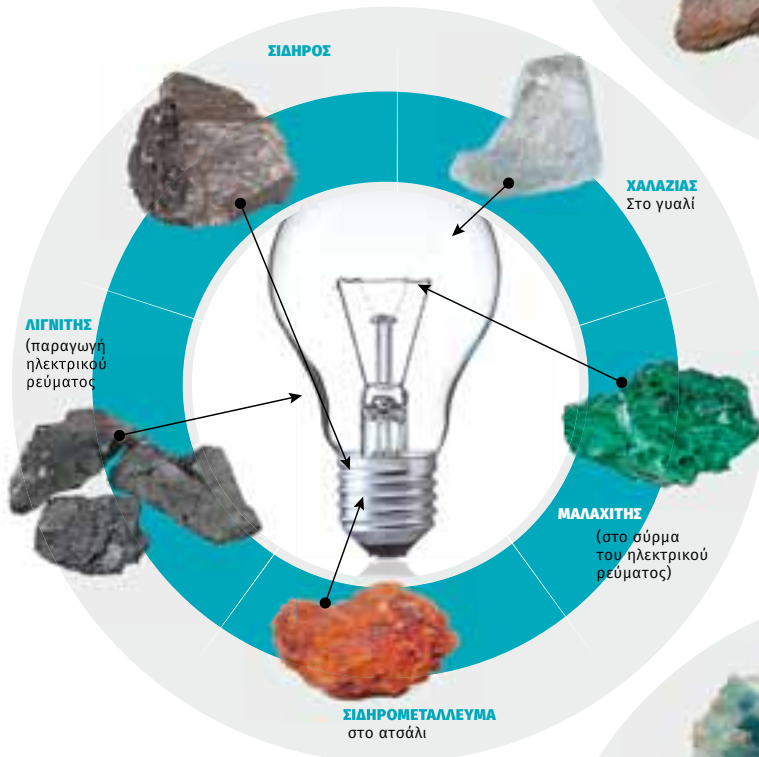
## ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ / TV

Σύμφωνα με μελέτη ΟΗΕ, η κατασκευή Η/Υ απαιτεί 10 φορές το βάρος του σε ορυκτά καύσιμα και χημικές ουσίες

**Οθόνες PC:** τα ορυκτά που χρησιμοποιούνται είναι: σπάνιες γαίες, χαλαζίας, κοβάλτιο, νικέλιο, ασήμι, μόλυβδος, σελήνιο, τελλούριο κ.ά.

**TV:** χρησιμοποιούνται 35 ορυκτά. Για την κατεργασία των οθονών τους, χρησιμοποιείται κίσηση (ελαφρόπετρα)

**Μπαταρίες τηλεκοντρόλ:** διοξείδιο του μαγγανίου που παράγεται από πυρολουσίτη



## ΛΑΜΠΑ

ΓΥΡΩΓΥΡΩΛΑ

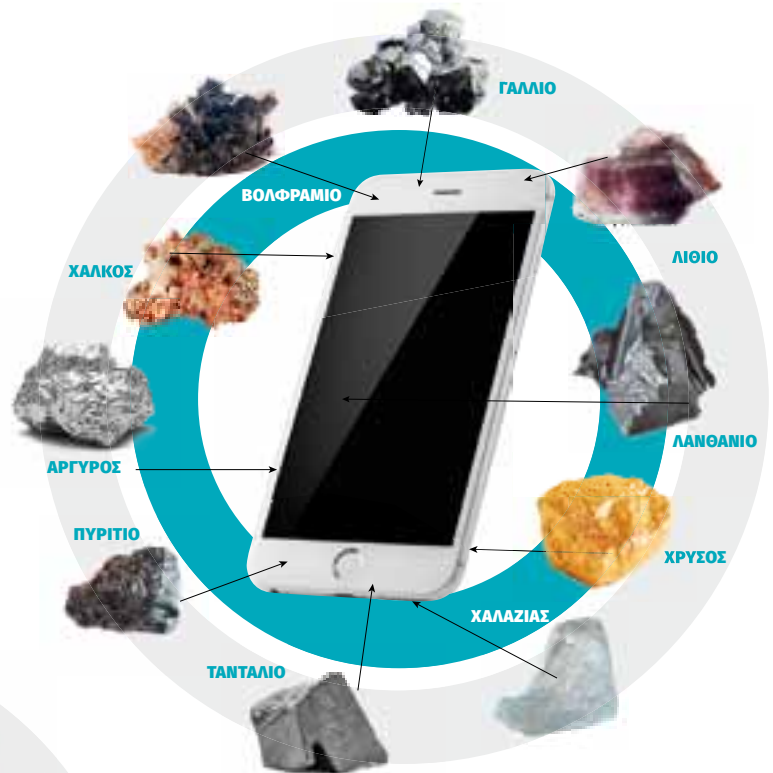
## ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΙΔΕΡΟ

Χρησιμοποιούνται:  
Μίκα στη μόνωση, ορυκτά χαλκού (χαλκοπυρίτης, μαλαχίτης, αζουρίτης) στα χάλκινα σύρματα, χουντίτης-υδρομαγνησίτης στο περίβλημα καλωδίων (επιβραδυντικά πυρός), υδροξείδιο του αργιλίου στα καλώδια, υδροξείδιο του μαγνησίου (λευκόλιθος) στις ηλεκτρικές αντιστάσεις



## ΚΙΝΗΤΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ

Στα κινητά χρησιμοποιούνται τουλάχιστον 40 ορυκτά. Ένα κινητό τηλέφωνο απαιτεί: υψηλής καθαρότητας χαλαζία-πυρίτιο, νεοδύμιο, λανθάνιο, αρσενίδιο του γαλλίου, χαλκό, ενώσεις μαγνησίου, μικρές ποσότητες χρυσού, παλλαδίου και λιθίου, άργυρο, βολφράμιο, πολλά άλλα ορυκτά όπως και προϊόντα που παράγονται από επεξεργασία πετρελαίου.



## ΦΑΡΜΑΚΑ/ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ

Βασικά ορυκτά των οποίων τα κατεργασμένα ή καθετοποιημένα προϊόντα χρησιμοποιούνται στη φαρμακοβιομηχανία ή τη βιομηχανία καλλυντικών είναι: Βωξίτης, λευκόλιθος, μαγνησία, μπεντονίτης, βαρύτης, γύψος, καολίνη, ανθρακικό ασβέστιο.

## ΧΑΡΤΙ

Ορισμένα από τα ορυκτά που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή χαρτιού είναι: ανθρακικό ασβέστιο, μαρμαρυγία, καολινίτης, ρουτίλιο, τάλκης, διοξείδιο του τιτανίου, μίκα και πολλά άλλα. Χρησιμοποιούνται ως υλικά πλήρωσης και επικάλυψης.



## ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ

### Σε ένα αυτοκίνητο:

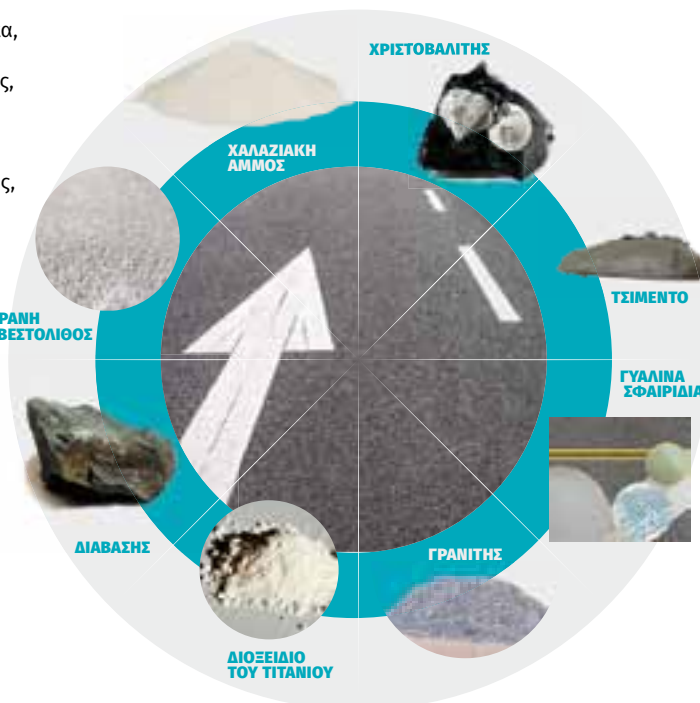
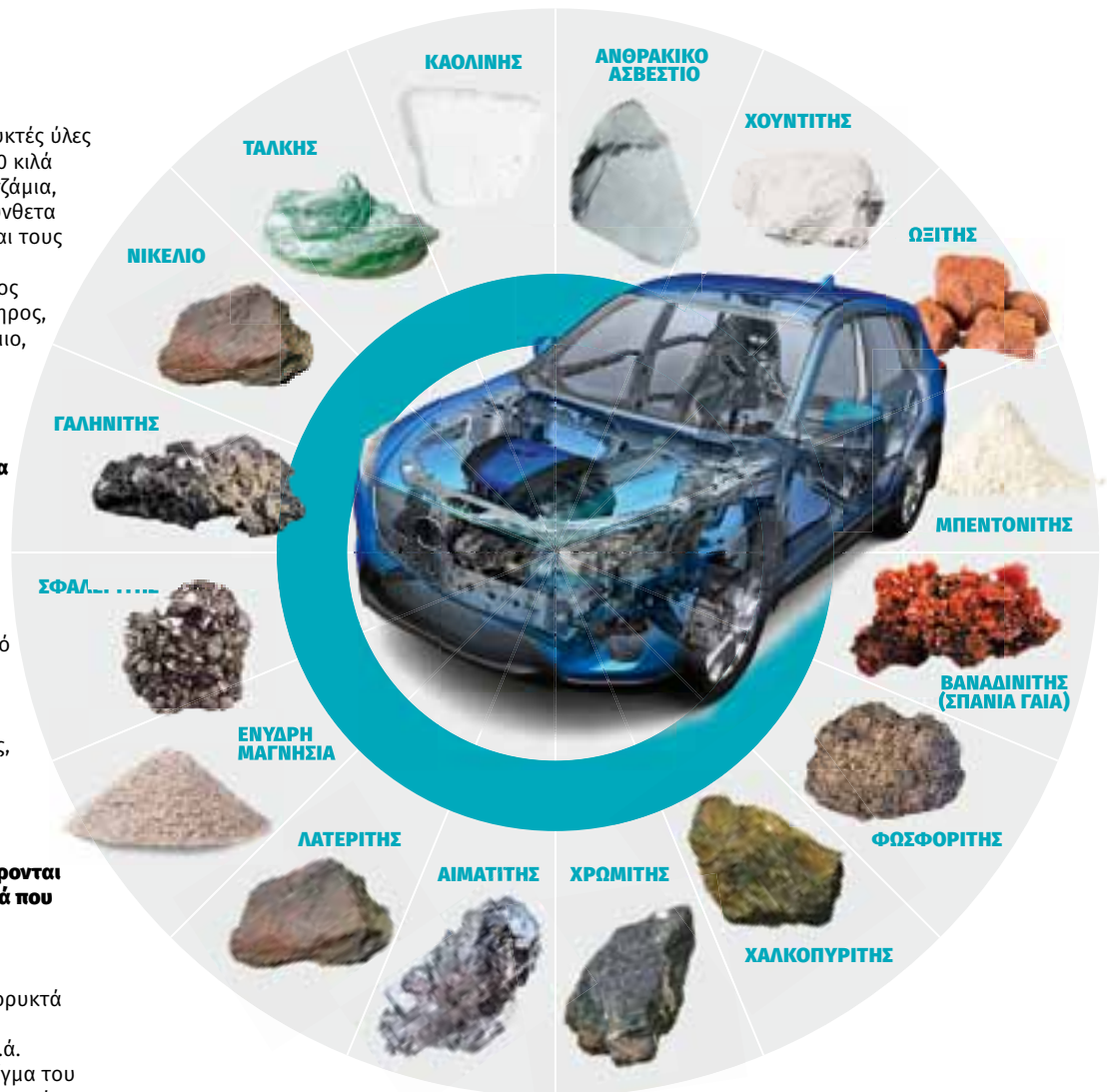
- 15.000 μέρη και στοιχεία κατασκευάζονται από ορυκτές ύλες
- Χρησιμοποιούνται 100-150 κιλά βιομηχανικών ορυκτών (τζάμια, ελαστικά, πλαστικά, τα σύνθετα υλικά, για τα χυτά μέρη και τους καταλύτες)
- Χρησιμοποιείται ένας τόνος μετάλλων (αλουμίνιο, σίδηρος, νικέλιο, μολυβδένιο, χρώμιο, μόλυβδος, μαγνήσιο)

### Κάποια από τα σημαντικότερα ορυκτά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή ενός αυτοκινήτου είναι:

- ορυκτά σιδήρου: λεμωνίτης, αιματίτης, γατήτης.
- Λατερίτης (ορυκτό νικελίου), βωξίτης (ορυκτό αλουμινίου), μαγνησίτης, χρωμίτης, μολυβδενίτης
- Βολφραμίτης, φωσφορίτης, μπεντονίτης, χαλαζίας, σπάνιες γαίες (βαναδινίτης) κ.ά.

### Πιο συγκεκριμένα αναφέρονται ενδεικτικά κάποια ορυκτά που χρησιμοποιούνται σε συγκεκριμένα μέρη του αυτοκινήτου:

- Λιπαντικά αυτοκινήτου: ορυκτά λιθίου - λεπιδόλιθου, σποδουμένου, πεταλίτη κ.ά.
- Πλαστικά αυτοκινήτου: μίγμα του καθεαυτού πολυμερούς με σκόνες ορυκτών όπως ανθρακικό ασβέστιο, καολίνη, τάλκης, μίκα, ένυδρη μαγνησία, χουντίτης - υδρομαγνησίτης, βολλαστονίτης, βερμικουλίτης, αμιάντος κ.ά.
- Μπαταρία αυτοκινήτου: πλάκες μολύβδου - γαληνίτης
- Φρένα: βερμικουλίτης, γραφίτης, αμιάντος, κ.ά.
- Καταλύτης: πλατίνα, παλλάδιο, νικέλιο κ.ά.
- Λαμαρίνες: γαλβάνισμα - σφαλερίτης



## ΔΡΟΜΟΣ

Τεράστιες ποσότητες από χαλίκι, άμμο και τσιμέντο απαιτούνται για την κατασκευή δρόμων, και γενικά μεγάλων τεχνικών έργων.

Για κάθε χιλιόμετρο εθνικής οδού χρειάζονται 30.000 τόνοι ορυκτών (σε αδρανή και τσιμέντο)

Αντιολισθηρός τάπητας στους δρόμους: διαβάσης, γρανίτης κ.ά.

Διαγράμμιση δρόμων: γυάλινα σφαιρίδια (χαλαζίτης) χαλαζιακή άμμος, διοξείδιο του τιτανίου ή χριστοβαλίτης για υψηλή λευκότητα

# ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ ΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΣΜΕ

## 6th international forum –mineral resources in Greece– a driving force for economic development

Ο ΣΜΕ μετείχε με εισήγηση του προέδρου του κ. Α. Κεφάλια. Επιπλέον μετείχαν με εισηγήσεις τους σε σύγχρονα θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας ο κ. Χρ. Καβαλόπουλος και η κ. Κυριακή Τσίχλα.

Η εισήγηση του προέδρου του ΣΜΕ είχε ως θέμα «Towards a National Minerals Strategy» και πρότεινε τρόπους προώθησης της υπεύθυνης και βιώσιμης διαχείρισης ορυκτών πόρων σε παγκόσμιο επίπεδο, καθώς και τρόπους δημιουργίας και αναγέννησης νέων ευκαιριών για νέες επαγγελματικές δραστηριότητες.

Παρουσίασε τα σημαντικά οφέλη από την εφαρμογή της Εθνικής Πολιτικής Αξιοποίησης των ΟΠΥ, η οποία μπορεί να λειτουργήσει ως εφαλτήριο ανάπτυξης του κλάδου και αντιμετώπισης των προκλήσεων που εμποδίζουν την αναπτυξιακή του πορεία.

Η παρουσίαση αυτή, αποτέλεσε και ιδιαίτερο αντικείμενο Δελτίου Τύπου με επιπρόσθετα οικονομικά στοιχεία που περιέγραψαν τη δυναμική της εξορυκτικής βιομηχανίας, τον εξωστρεφή χαρακτήρα της, την ουσιαστικότητα συμμετοχή της στην απασχόληση και τέλος στον ανθρωποκεντρικό προσανατολισμό της με τη συνεχή εκπαίδευση - επιμόρφωση και τη βελτίωση του ανθρώπινου δυναμικού της.

Η εισήγηση του κ. Χ. Καβαλόπουλου είχε ως θέμα «New challenges and standards of Health and Safety in the extractive industry. SMEs and implementation of Health and

Safety directives» και αφορούσε στα νέα ευρωπαϊκά δεδομένα και πρότυπα Υγιεινής και Ασφάλειας καθώς και την εφαρμογή των νέων αυτών προτύπων και συστημάτων από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Η παρουσίαση της κ. Κυριακής Τσίχλα, είχε ως θέμα «Occupational stress and its consequences on

job performance» και αφορούσε στο εργασιακό stress που εντάσσεται στους νέους και αναδυόμενους ψυχοκοινωνικούς κινδύνους συσχετιζόμενο με το επακόλουθο αντίκτυπο στην ατυχηματικότητα και την επαγγελματική απόδοση.

Περισσότερα στο [www.sme.gr](http://www.sme.gr)

### Προκλήσεις του κλάδου

Χρονοβόρες και μη αναγκαίες, περίπλοκες διαδικασίες αδειοδότησης έργων.

Γραφειοκρατία και πολυνομία με νόμους πολλές φορές αντιφατικούς, αλληλοσυγκρουόμενους, με ιδιαίτερες ασάφειες και με περιεχόμενο που εξειδικεύεται με πάμπολλες ΥΑ ή ΚΥΑ

Έλλειψη κανονιστικού πλαισίου που να προσελκύει ή να προστατεύει τις επενδύσεις

Αναχρονιστικό κανονιστικό πλαίσιο για λατομικές δραστηριότητες.

Ελλείψεις σε χωροταξικό σχεδιασμό που να αποτυπώνει και να απελευθερώνει τη δυναμική του εξορυκτικού κλάδου.

Έλλειψη γνώσης του κοιτασματολογικού δυναμικού της χώρας

Κοινωνικές αντιδράσεις σε νέα εξορυκτικά έργα κύρια λόγω φόβων υποβάθμισης του περιβάλλοντος σε συνδυασμό με τον ανεπαρκή έλεγχο των υπηρεσιών

Μη σταθερό φορολογικό και εργασιακό κανονιστικό πλαίσιο που επηρεάζει σημαντικά την ανταγωνιστικότητα και τις επενδύσεις σε όλους τους κλάδους.

Ανασφάλεια δικαίου

## Delphi Economic Forum 25-28/2/2016

Ο κ. Α. Κεφάλας μετείχε σε «στρογγυλή τραπέζης» συζήτηση, με αντικείμενο την ενέργεια. Επεσήμανε ότι η ποιοτική και ανταγωνιστική ενέργεια είναι από τους βασικούς πυλώνες στην ανάπτυξη μιας οικονομίας. Αναφέρθηκε σε τρία καίρια θέματα: στο συντελεστή κόστους ενέργειας για την ελληνική επιχείρηση, στην επίπτωση της ακριβής ενέργειας στην ανταγωνιστικότητα των ελληνικών προϊόντων και στη μεγάλη πρόκληση της αποδοτικής χρήσης της ενέργειας. Τόνισε ότι η χώρα μας έχει τη δυνατότητα και πρέπει, να αναπτύξει ένα ισορροπημένο μίγμα παραγωγής ενέργειας, που να βασίζεται στα συγκριτικά της πλεονεκτήματα και να έχει αποτελεσματικό κόστος για τον καταναλωτή.



Επεσήμανε ότι κυρίαρχος πόρος είναι προς το παρόν ο λιγνίτης, που είναι αντικείμενο της πρώτης σε μέγεθος, εξορυκτικής δραστηριότητας της χώρας μας, συμβάλλοντας ουσιαστικά στην ανάπτυξή της και στην ανταγωνιστικότητα της εθνικής οικονομίας και ότι πρέπει να δοθούν κίνητρα για την εξοικονόμηση ενέργειας και τον εξορθολογισμό της αγοράς της, ώστε να μειωθεί το κόστος της.

**Η χώρα μας έχει τη δυνατότητα να αναπτύξει ένα ισορροπημένο μίγμα παραγωγής ενέργειας, που να βασίζεται στα συγκριτικά της πλεονεκτήματα και να έχει αποτελεσματικό κόστος για τον καταναλωτή»**

*Α. Κεφάλας, πρόεδρος ΣΜΕ*

### Γεύμα εργασίας με δημοσιογράφους

Πραγματοποιήθηκε στις 5-7-2016 με σημαντική συμμετοχή δημοσιογράφων. Ο Πρόεδρος κ. Α. Κεφάλας παρουσίασε στους δημοσιογράφους τη μελέτη του IOBE για τον κλάδο και τις προκλήσεις που σήμερα αντιμετωπίζει, όπως αυτές περιεγράφηκαν στο 6ο Διεθνές Συνέδριο για τους Ορυκτούς Πόρους στην Ελλάδα.

Παρουσία των δημοσιογράφων ο κ. Κεφάλας ζήτησε η Πολιτεία να επισπεύσει την εφαρμογή των προβλέψεων της Εθνικής Πολιτικής Αξιοποίησης των ΟΠΥ, μέσω της οποίας, όπως τόνισε, θα ανοίξει ο δρόμος για νέες επενδύσεις στον κλάδο, ανάπτυξη, απασχόληση και βέλτιστη αξιοποίηση του κοιτασματολογικού δυναμικού της χώρας.

Το αντίστοιχο δελτίο τύπου που κυκλοφόρησε ο ΣΜΕ όπως και οι θέσεις του κλάδου που αναπτύχθηκαν από τον Πρόεδρο κ. Κεφάλα, έτυχαν ευρύτατης δημοσίευσης.

Περισσότερα βλ. [www.sme.gr](http://www.sme.gr)



### «EIT Raw Materials: 1st Greek Raw Materials Community Dialogue»

Το "EIT for Raw Materials (KIC)" μαζί με το ΕΜΠ, παίρνουν την πρωτοβουλία να ξεκινήσουν μια σειρά από εκδηλώσεις για την Ελληνική Κοινότητα Πρώτων Υλών. Το πεδίο εφαρμογής αυτών των εκδηλώσεων είναι να προωθήσει, να διευκολύνει και να ενισχύσει τις Ελληνικές Πρώτες Ύλες με στρατηγικές δράσεις.

Σε αυτό το πλαίσιο, το «EIT Raw Materials: 1st Greek Raw Materials' Community dialogue» συγκέντρωσε τη βιομηχανία (μεγάλες και μικρομεσαίες επιχειρήσεις), τους εκπροσώπους της Δημόσιας Διοίκησης (κεντρικούς και περιφερειακούς) και την ακαδημαϊκή κοινότητα στην Ελλάδα μαζί με τους ευρωπαϊκών οργανισμών πρώτων υλών, προκειμένου να συζητήσουν τις προκλήσεις που σχετίζονται με



τις Ελληνικές Πρώτες Υλεις. Ο κλάδος έχει δημιουργήσει ένα roadmap με αποτελεσματικά εργαλεία και δράσεις για την αντιμετώπιση των προκλήσεων.

Οι στόχοι του «EIT Raw Materials: 1st Greek Raw Materials' Community dialogue» βασίζονται σε τρεις πυλώνες:

α) Διαμεσολάβηση μεταξύ του ελληνικού τομέα των πρώτων υλών ελληνικής κοινής γνώμης και επενδυτών, β) Εθνική και Περιφερειακή πολιτική για τις ΟΠΥ, γ) Επιχειρηματικές ευκαιρίες στον τομέα των ελληνικών ΟΠΥ, διαμεσολάβηση ΚΙΣ»

Στην ημερίδα μετείχε και ο ΣΜΕ με παρουσιάσεις του Προέδρου του κ. Α. Κεφάλια και του Γεν. Δν/τη κ. Χ. Καβαλόπουλου.

Στην παρουσίασή του ο κ. Κεφάλιας, αναφέρθηκε εκτός από τη δυναμική της ελληνικής εξορυκτικής βιομηχανίας και στα θέματα καινοτομίας του ελληνικού και ευρωπαϊκού κλάδου.

Ο κ. Χ. Καβαλόπουλος παρουσίασε το θέμα «GMEA 90 years of experience in the mining industry, challenges and actions». Πέραν της χαρτογράφησης του κλάδου, των εταιρειών μελών του ΣΜΕ και της παρουσίασης των βασικών δεικτών της βιώσιμης λειτουργίας τους, παρουσιάστηκαν στοιχεία που περιγράφουν τη δυναμική του.

## Έκθεση Μουσείου Γουλιανδρή Φυσικής Ιστορίας με θέμα τα «Ορυκτά και ο Άνθρωπος»

Το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας διοργανώνει έκθεση με θέμα «Τα Ορυκτά και ο Άνθρωπος». Στην προετοιμασία της έκθεσης αυτής, συμμετείχαν ενεργά ο ΣΜΕ και οι εταιρείες μέλη, με συμβουλευτική και υλικότεχνική υποστήριξη.

Η Έκθεση θέλει να αναδείξει στο ευρύ κοινό και ιδιαίτερα στα παιδιά και τους εφήβους το ρόλο που διαδραματίζουν τα ορυκτά στη ζωή των ανθρώπων. Επιδίωξη είναι να αναδειχθεί η άρρηκτη διαχρονική σχέση του ανθρώπου με τα ορυκτά.

Σκοπός της έκθεσης, είναι να διευρύνει τις γνώσεις του κοινού που αφορούν στη χρησιμότητα των ορυκτών, παρέχοντας απαραίτητες γενικές γνώσεις και πληροφορίες πάνω στο θέμα αυτό. Αποσκοπεί στην ενημέρωση των ατόμων για τις Ορυκτές Πρώτες Υλεις που «κρύβονται» μέσα στα αντικείμενα της καθημερινότητάς τους.

Η Έκθεση θα έχει τις εξής ενότητες: Σκοπός της έκθεσης -Παρουσίαση χορηγών (εταιρείες μέλη και ΣΜΕ)- Ιστορία της εξόρυξης πρώτων υλών στην Ελλάδα- Προστασία και αποκατάσταση (με κείμενα ΣΜΕ και φωτογραφίες αποκατάστασης τοπίου από εταιρείες μέλη)- Μεταλλικά και βιομηχανικά ορυκτά και οι χρήσεις τους- Μάρμαρο και αδρανή-τσιμέντο- Ενεργειακά ορυκτά (λιγνίτης, γαιάνθρακες, πετρέλαιο)- Αναφορά στις σπάνιες γαίες και τη χρησιμότητα στη σημερινή

τεχνολογία- Ανθρώπινος οργανισμός και ορυκτά- Χρήση ορυκτών και πετρωμάτων στην τέχνη. Η ενότητα πετρελαίου υποστηρίζεται από τα ΕΛ.ΠΕ.

Εκτός από κείμενα, θα παρουσιάσουν 60 ορυκτά πετρώματα σε ειδικές προθήκες μαζί με τα προϊόντα και τις χρήσεις τους, με τη βοήθεια και ηλεκτρονικών πινάκων που θα παρουσιάζουν πληροφορίες σχετικές με κάθε ένα έκθεμα.



## Δημιουργία Newsletter

Αποφασίστηκε η δημιουργία Newsletter με σκοπό να ενημερώσουμε ένα ευρύτερο κοινό με νέα και ειδήσεις για τον κλάδο, σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Στο newsletter εκτός από θέματα επικαιρότητας που θα γράφονται από την υπηρεσία του ΣΜΕ, θα αναφέρονται και επιμέρους ειδήσεις που θα αφορούν στις εταιρείες – μέλη και την επιχειρηματική τους δραστηριότητα όπως και θέματα που σχετίζονται με προϊόντα, διεθνείς αγορές και άλλα συναφή.

Για το σκοπό αυτό, συστάθηκε ομάδα εργασίας αποτελούμενη από τη συντακτική επιτροπή του Newsletter (ΓΓ κ. Μ. Κωνσταντινίδη, ΓΔ κ. Χ. Καβαλόπουλο, Σύμβουλο Τύπου κ. Σ. Ζηλατόνο, του ΣΜΕ) και εκπροσώπους εταιρειών μελών που θα έχουν το καθήκον, της κατά καιρούς, αρθρογραφίας σε θέματα ενδιαφέροντος τα οποία θα αφορούν στις εταιρείες τους.

Η ομάδα αυτή, αποφάσισε για τα κριτήρια συγγραφής των άρθρων,



Εγκαταστάσεις Σκουριών Χαλκιδικής

όπως: έκταση, πιθανό θεματολόγιο, τρόπος γραφής και άλλα συναφή, ώστε το Newsletter να έχει ενιαία μορφή και ενιαία έκφραση.

## // Θέσεις του ΣΜΕ για τα Μεταλλεία Κασσάνδρας

Μετά την απόφαση της ELDO-RADO GOLD (μητρικής της “ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ”) για αναστολή των επενδύσεων στις Σκουριές Χαλκιδικής, με το αιτιολογικό της παρατεταμένης εκκρεμότητας έγκρισης αδειών για βασικές εγκαταστάσεις του εκεί μεταλλευτικού χώρου, ο ΣΜΕ εξέδωσε δελτίο τύπου στο οποίο υπογράμμισε τα εξής:

α) «Θεωρεί ότι η εξέλιξη αυτή, δημιουργεί αρνητικό κλίμα επενδύσεων στη Ελλάδα, όχι μόνο για τις δραστηριότητες της εξορυκτικής-μεταλλουργικής βιομηχανίας αλλά και συνοδικότερα για τη βιομηχανία, β) Στην 90χρονη ιστορική του

διαδρομή, ο Σύνδεσμος πάντα λειτούργησε με πνεύμα ειλικρινούς διαλόγου και υποστήριξης των αναπτυξιακών προσπαθειών κάθε καθ’ ύλην αρμόδιας πολιτικής ηγεσίας στην ευθύνη της οποίας ανήκε η εξορυκτική – μεταλλουργική βιομηχανία, γ) Διαβλέποντας πιθανές άσχημες εξελίξεις, από τον Αύγουστο του 2015, ο Σύνδεσμος Μεταλλευτικών Επιχειρήσεων ζήτησε από τον αρμόδιο υπουργό να πραγματοποιηθεί τριμερής συνάντηση (ΥΠΕΝ, ΣΜΕ και «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ»), προκειμένου να εξευρεθούν λύσεις και να αποκτηθεί αμοιβαίο πνεύμα εμπιστοσύνης και συνεργασίας. Αυτή η συνάντηση δεν κατέστη εφικτή, δ) Πιστεύει στο διάλογο και την απόκτηση αμοιβαίας εμπιστοσύνης στις σχέσεις του ΣΜΕ και των εταιρειών μελών του με το καθ’ ύλην αρμόδιο Υπουργείο, γι’ αυτό έστω και την ύστατη στιγμή, ζητά να πραγματοποιηθεί μία τέτοια συνάντηση, ε) Η αξιοποίηση του ορυκτού πλούτου της χώρας αποτελεί

μεγάλο αδιαμφισβήτητο συγκριτικό πλεονέκτημα για τον τόπο και την ελληνική κοινωνία, προσφέροντας, εκτός των άλλων, σημαντικό αριθμό θέσεων εργασίας, ιδιαίτερα στην Περιφέρεια. Αυτό, δεν πρέπει να παραβλέπεται από κανέναν, στ) Πιστεύει στο διάλογο και στην ανάγκη οικοδόμησης αμοιβαίας εμπιστοσύνης μεταξύ των επενδυτών και της πολιτικής ηγεσίας της χώρας. Γι’ αυτό ζητά, έστω και την ύστατη στιγμή, να αποκατασταθεί ο διάλογος μεταξύ της ενδιαφερόμενης εταιρείας και του Υπουργείου, ώστε να βρεθεί λύση αμοιβαίου οφέλους».

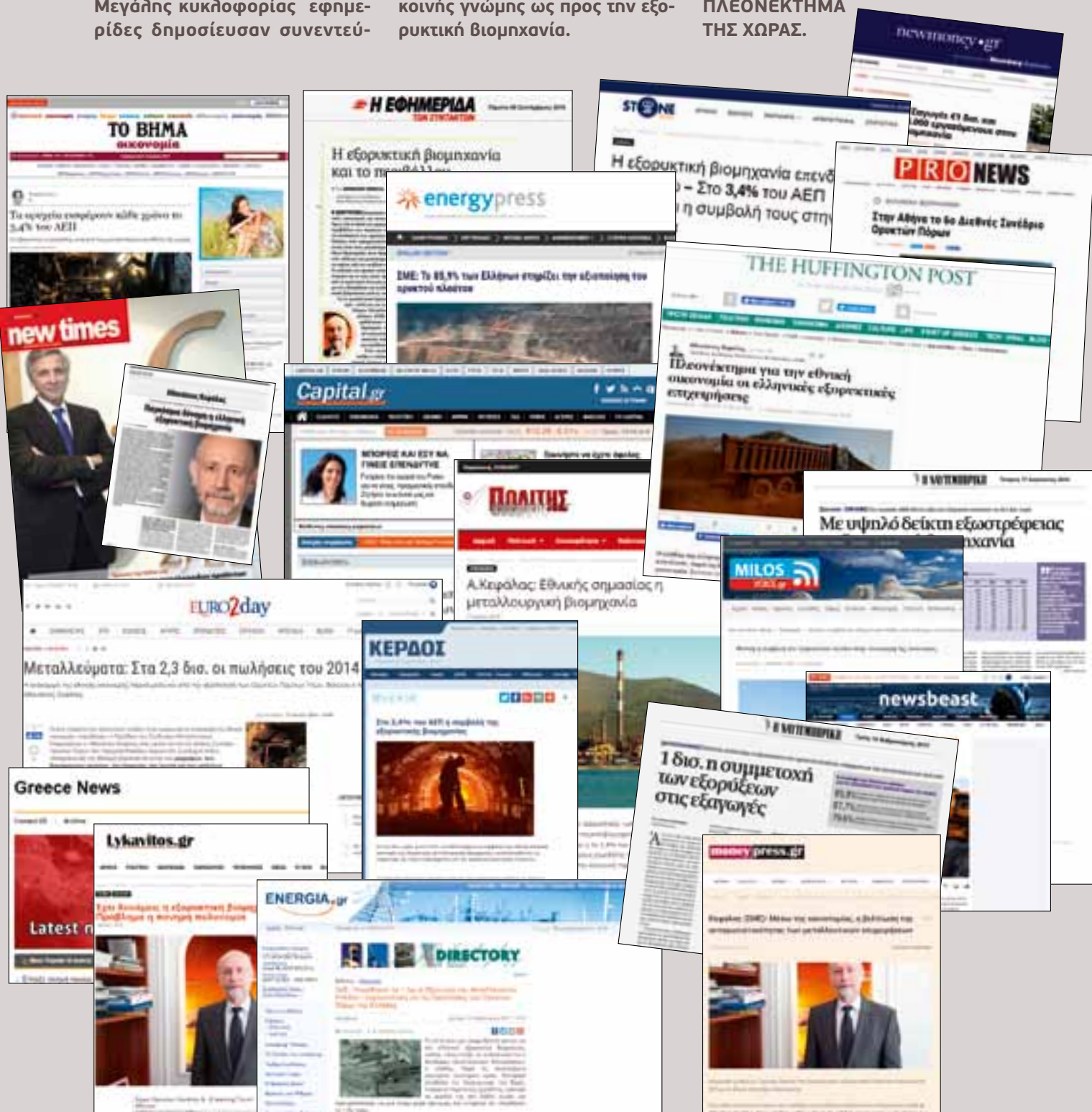
# Ο ΣΜΕ ΣΤΑ ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

**Τ**ο 2016 ήταν μία χρονιά με έντονη παρουσία του Συνδέσμου στον έντυπο και ηλεκτρονικό τύπο. Το ενδιαφέρον των δημοσιογράφων για τον ορυκτό πλούτο ήταν ιδιαίτερα μεγάλο και αυτό αποτυπώθηκε στις δημοσιεύσεις στις εφημερίδες αλλά και στις αναρτήσεις σε δεκάδες ιστοσελίδες και blogs.

Μεγάλης κυκλοφορίας εφημερίδες δημοσίευσαν συνεντεύ-

ξεις του προέδρου του ΣΜΕ κ. Α. Κεφάλα όπως επίσης και άρθρα που έδιναν το στίγμα του Συνδέσμου Μεταλλευτικών Επιχειρήσεων και των μελών του ως προς τα θέματα της αναπτυξιακής δυναμικής του κλάδου, της προστασίας του περιβάλλοντος και γενικότερα της Βιώσιμης Ανάπτυξης. Επίσης, δόθηκε σημαντική προτεραιότητα στην έγκυρη πληροφόρηση της κοινής γνώμης ως προς την εξορυκτική βιομηχανία.

Ιδιαίτερης μεταχείρισης και προβολής από τα ΜΜΕ έτυχε η μελέτη που πραγματοποίησε το IOBE για την προσφορά της εξορυκτικής βιομηχανίας στην εθνική οικονομία και ανάπτυξη. Η μελέτη κατέδειξε τον υψηλό δείκτη εξωστρέφειας των εξορυκτικών επιχειρήσεων και το ότι η ελληνική εξορυκτική βιομηχανία αποτελεί ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ.



# ΣΜΕ & ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΘΕΜΑΤΑ



Φωτο κτίριο Berlaymont, έδρα της Commission

## ↓ Circular Economy Package και εξορυκτική βιομηχανία

Η Euromines υποστηρίζει την έννοια της Κυκλικής Οικονομίας, όπου η αξία των προϊόντων, υλι-

κών και πόρων, διατηρείται στην οικονομία όσο το δυνατό περισσότερο και η παραγωγή αποβλήτων ελαχιστοποιείται. Όπως ορθά δηλώθηκε, στο πλαίσιο δράσης της Ε.Ε. προς την κατεύθυνση της Κυκλικής Οικονομίας, οι ορυκτές πρώτες ύλες θα συνεχίσουν να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στις παραγωγικές διαδικασίες. Έτσι υπάρχει ανάγκη, περισσότερο από ποτέ, να εφαρμοστεί το σκέλος της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής για τις Ορυκτές Πρώτες Ύλες (ΟΠΥ), δηλαδή «ενίσχυση της βιώσιμης λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας με ευρωπαϊκές πρώτες ύλες», προκειμένου να γίνει βιώσιμη μετάβαση από το ένα

μοντέλο της οικονομίας στο άλλο.

Στις απόψεις που πρόσφατα κυκλοφόρησε εγγράφως η Commission και το Ευρωκοινοβούλιο, ο εξορυκτικός κλάδος εκφράζει κάποιες επιφυλάξεις που παρατίθενται παρακάτω, τονίζει όμως emphaticά ότι:

προκειμένου η πολιτική της Κυκλικής Οικονομίας να δημιουργήσει νέα και βιώσιμα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα για την Ευρώπη, είναι σημαντικό να γίνει απόλυτα ξεκάθαρο τι είναι σε θέση να κάνει και τι όχι.

### Απόψεις Commission για Circular Economy

- Η Κυκλική Οικονομία (Κ.Ο.) θα μειώσει τους κινδύνους που σχετίζονται με την πρόσβαση σε ΟΠΥ
- Δίνεται η εντύπωση ότι με την Κ.Ο. θα υπάρχει δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε πρωτογενείς και δευτερογενείς ύλες.
- Θεωρείται ότι με την Κ.Ο. προστατεύονται οι επιχειρήσεις από την αστάθεια τιμών ΟΠΥ και μετάλλων.
- Θεωρείται ότι το προτεινόμενο μοντέλο της Κ.Ο. οδηγεί σε ελάττωση της χρήσης πόρων.
- Η Commission θεωρεί ότι το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των προϊόντων (Product Environmental Footprint (PEF)) θα οδηγήσει σε αποτελεσματικότερη χρήση πρώτων υλών.

### Αντιρρήσεις κλάδου

- Η αυξημένη επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση από μόνης τους δεν θα μειώσουν σημαντικά τους κινδύνους απρόσκοπτου εφοδιασμού της ευρωπαϊκής βιομηχανίας με ΟΠΥ.
- Αυτό είναι ανακριβές γιατί και οι δυο κατηγορίες υλικών, θα έχουν έντονη ζήτηση.
- Είναι ανακριβές. Η έντονη ζήτηση συνδυασμένη με περιορισμένη προσφορά, δημιουργεί την αστάθεια των τιμών. Το Circular Economy Package θα προσδώσει αξία αλλά δεν θα μειώσει την αστάθεια των τιμών.
- Αυτό υποκρύπτει επιβολή περικοπών στη χρήση πόρων και αποτελεί λανθασμένη επιλογή. Η αξιοπιστία και η δύναμη της νέας στρατηγικής είναι ότι στοχεύει συνολικά σε καλύτερες επιδόσεις σε σχέση με το περιβάλλον, την παραγωγή, την αποτελεσματική χρήση πόρων και την παραγωγή αποβλήτων. Εάν θα υπάρξει ελάττωση χρήσης πόρων, εξαρτάται από πολλές παραμέτρους.
- Η βιομηχανία συνεχίζει να έχει σημαντικές αντιρρήσεις για την εφαρμογή των PEF, πιστεύοντας ότι οι στόχοι είναι αδιευκρίνιστοι και αντιφατικοί. Η Euromines στοχεύει στην καθολική εξαίρεση των ΟΠΥ από τα PEF όπως και την αποσαφήνιση του "backfilling" στη διαχείριση των αποβλήτων, θεωρώντας ότι αποτελεί επαναχρησιμοποίηση.

### ↓ Περιβαλλοντικές Επιθεωρήσεις (Environmental Inspections)

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή επανεξετάζει όλο το πλέγμα των Επιθεωρήσεων Περιβάλλοντος. Σκοπεύει να δημιουργήσει guidelines για περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις, κύρια, εγκαταστάσεων αποβλήτων. Η ανάγκη για guidelines έχει εντοπιστεί και από την εξορυκτική βιομηχανία. Αυτό, θα δώσει ένα συγκεκριμένο πλαίσιο κοινό για όλους, πάνω στο πώς πρέπει να γίνονται οι έλεγχοι.

Επίσης, η εξορυκτική βιομηχανία τονίζει τα παρακάτω:

- Τα κράτη μέλη πρέπει να εξασφαλίσουν ότι οι κατά τόπους υπεύθυνες υπηρεσίες επιθεωρήσεων έχουν στελέχη με τα απαραίτητα προσόντα, γνώσεις, εμπειρίες, που απαιτούνται για τέτοιου είδους ελέγχους. Δεν αρκούν απλά και μόνο τα ακαδημαϊκά προσόντα
- Να θεσμοθετηθούν από τα κράτη μέλη οι έλεγχοι από εξωτερικούς πιστοποιημένους, κατάλληλους επιθεωρητές (μη

ανήκοντες στη Δημόσια Διοίκηση).

### ↓ Μελέτη της Commission "European Innovation Partnership (EIP) Raw Materials Scoreboard"

Αποτελεί μία πρωτοβουλία της Commission στο πλαίσιο του EIP on Raw Materials. Ο σκοπός αυτής της μελέτης είναι να τροφοδοτήσει με ποσοτικά στοιχεία τα αντικείμενα που έχουν καθοριστεί στο στρατηγικό σχέδιο του EIP και στην Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τις Πρώτες Ύλες.

Στόχος είναι να δοθεί ακριβές αποτύπωμα της σημασίας του κλάδου των πρώτων υλών, χρησιμοποιώντας μεγέθη και στοιχεία αξιόπιστα.

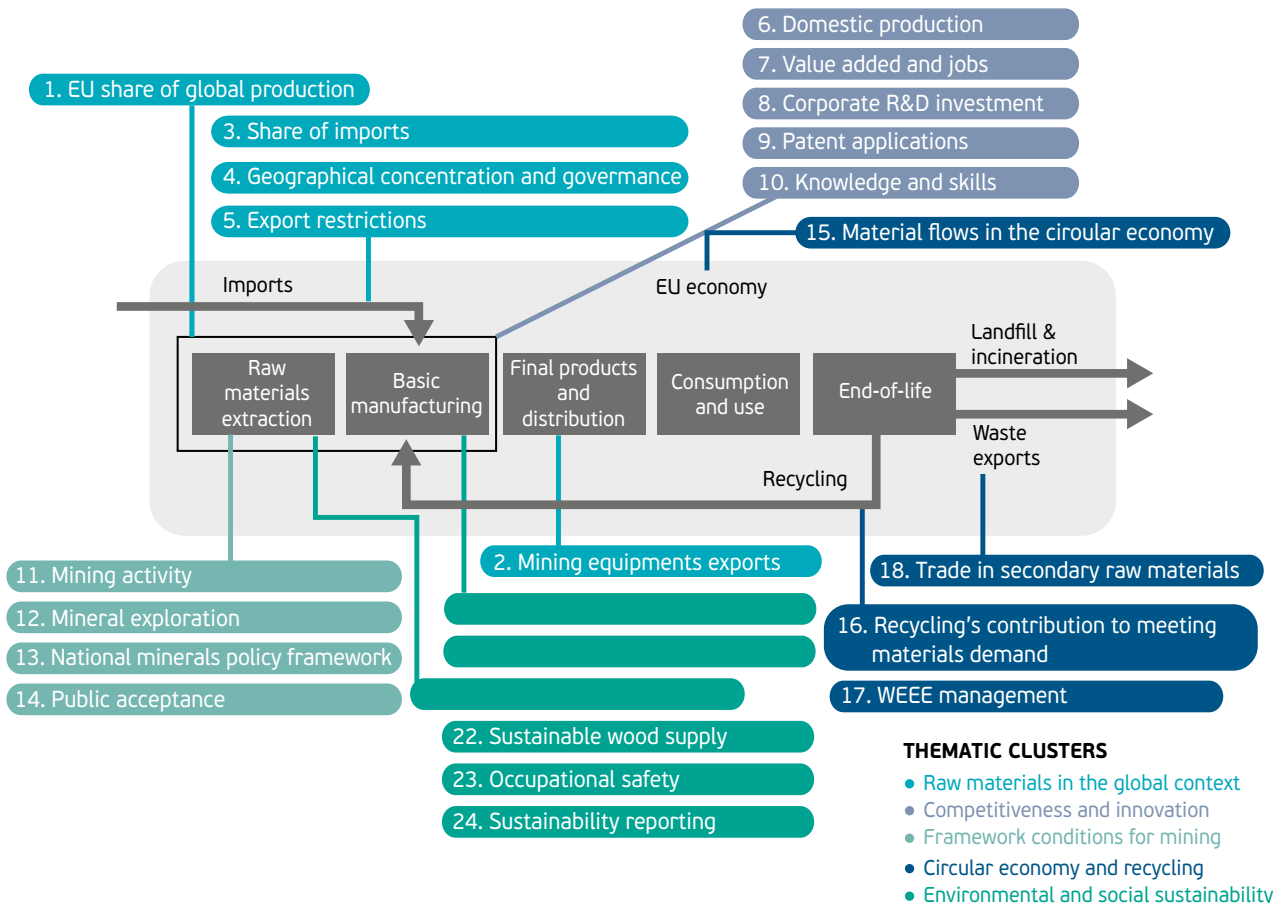
Το Scoreboard που παρουσιάζεται, μπορεί να έχει χρησιμότητα σε πολλούς τομείς πολιτικής και σε διαδικασίες λήψης αποφάσεων όπως π.χ. για την Κυκλική Οικονομία.

Αποτελείται από 24 δείκτες που ομαδοποιούνται σε πέντε θεματικές. Όλοι οι δείκτες βασίζονται σε

βέλτιστα διαθέσιμα στοιχεία, κοινώς αποδεκτά, αξιόπιστα, εύκολα στον υπολογισμό τους και στη συλλογή τους.

Στο executive summary της μελέτης της Commission για το «Raw Materials Scoreboard» τονίζεται ιδιαίτερα η σημασία των ΟΠΥ στην καθημερινή ζωή και στη βιώσιμη ανάπτυξη των ευρωπαϊκών κοινωνιών. Επίσης τονίζεται ότι πρόκειται να διαδραματίσουν κρίσιμο ρόλο στις τεχνολογίες προστασίας του περιβάλλοντος π.χ. «low carbon technologies», που είναι απαραίτητες για την Ε.Ε. ώστε να πετύχει τους στόχους για μικρότερη κατανάλωση ενέργειας και αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Η παραγωγή αυτής της τεχνολογίας οδηγεί σε συγκεκριμένες απαιτήσεις πρώτων υλών για να υποστηριχθεί και μάλιστα πολύ μεγάλες μέχρι το 2030 (εικοσαπλάσιες από σήμερα).

Οι αυξανόμενες ανάγκες παγκόσμια σε ΟΠΥ έχουν σημαντικές συνέπειες στην εξασφάλιση εφοδιασμού της Ε.Ε. σε πρώτες ύλες,



δημιουργώντας αβεβαιότητα για την κάλυψη των αναγκών των ευρωπαϊκών χωρών. Στην κάλυψη των αναγκών αυτών, πρέπει να ληφθεί υπόψη και η παράμετρος του απαιτούμενου χρόνου εντός του οποίου τα μεταλλεία/ορυχεία μπορούν να προετοιμαστούν και να παράγουν. Ο χρόνος μεταξύ έρευνας και εκμετάλλευσης/ανάπτυξης ενός μεταλλείου, μπορεί να πάρει περισσότερο από δέκα χρόνια. Λόγω λοιπόν αυτών των μεγάλων σε διάρκεια, κύκλων, οι αυξημένες ανάγκες εφοδιασμού σε ΟΠΥ της παγκόσμιας αγοράς, δεν μπορεί να καλυφθούν εντός μικρών χρονικών διαστημάτων.

Δυσκολίες μεγάλης υπάρχουν και στην παραγωγή δευτερογενών πρώτων υλών (που δεν εξορύσσονται) γιατί αυτή εξαρτάται από τις ποσότητες των υλικών, που είναι διαθέσιμες για ανακύκλωση στο τέλος ζωής τους.

Παραθέτουμε μερικά χαρακτηριστικά στοιχεία:

● Η συνολική παγκόσμια εξορυκτική παραγωγή πρώτων υλών από 7 δις. τόνους το 1900 ανέβηκε σε 68 δις τόνους το 2009 (που ήταν και χρονιά κρίσης).

● Οι ποσότητες ΟΠΥ που καταναλώνονται στις κατασκευές, αυξήθηκαν περισσότερο από 40 φορές από το επίπεδο των αρχών του 20ου αιώνα.

● Παρόλα αυτά, η παγκόσμια παραγωγή ΟΠΥ παρουσιάζει σχετική απόζευξη από την παγκόσμια ανάπτυξη. Ενώ έχει αναπτυχθεί 10 φορές περίπου πάνω από το επίπεδο του 1900, το παγκόσμιο ΑΕΠ έχει αυξηθεί σχεδόν 25 φορές αντίστοιχα.

Περισσότερες λεπτομέρειες στο [www.sme.gr](http://www.sme.gr)



### ↓ Έκθεση της Commission για την αξιολόγηση της εφαρμογής της Οδηγίας Περιβαλλοντικής Ευθύνης (Environmental Liability Directive (ELD))

Η Οδηγία ELD σχεδιάστηκε προκειμένου να αντιμετωπιστούν ή να μειωθούν συμβάντα που προκαλούν εκτεταμένες περιβαλλοντικές ζημιές (σε βιοποικιλότητα, νερό και έδαφος) και να είναι δυνατή η μείωση ή και η άρση των επιπτώσεων τέτοιων ζημιών. Βασίζεται στην αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει». Αυτό σημαίνει ότι ο ρυπαίνων και όχι ο απλός φορολογούμενος, πρέπει να πάρει τα κατάλληλα μέτρα και το κόστος που απαιτεί η αντιμετώπιση της ζημιάς. Στο Annex III της ELD, περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες που εμπίπτουν στην Οδηγία, στις οποίες επιβάλλονται χρηματοοικονομικές εγγυήσεις για την αντιμετώπιση πιθανών επικίνδυνων καταστάσεων που μπορεί να προκληθούν από αυτές. Σε αυτή τη λίστα ανήκουν και τα εξορυκτικά έργα, **μόνο ως προς τις εγκαταστάσεις αποβλήτων και μόνο σύμφωνα με την Οδηγία Διαχείρισης Αποβλήτων.**

Από τη μελέτη αξιολόγησης για την εφαρμογή της ELD από τα κράτη μέλη, προκύπτει ότι υπήρξε βελτίωση στα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος από αστοχίες εγκαταστάσεων, στις αποκαταστάσεις ζημιών, στη βελτίωση πρωτίστως

των εγκαταστάσεων και στη συγκεκριμενοποίηση της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει». Εντοπίζονται όμως μεγάλες διαφορές μεταξύ κρατών μελών στην εφαρμογή της Οδηγίας.

Η Commission αποφάσισε να δημιουργηθούν guidelines για την εφαρμογή της Οδηγίας με σκοπό να αποσαφηνιστεί ο τρόπος, το περιεχόμενό της, το πεδίο εφαρμογής και οι απαιτήσεις της. Η μελέτη αξιολόγησης αφήνει ερωτηματικά για το εάν η εξορυκτική δραστηριότητα καλύπτεται επαρκώς από την ELD, με δεδομένο ότι συνεχίζουν να συμβαίνουν ατυχηματικά συμβάντα από αστοχία εγκαταστάσεων.

Ο κλάδος μας τόνισε ότι είναι πλήρως ενταγμένος στην ELD με τις εγκαταστάσεις αποβλήτων και με τις υποχρεώσεις που πηγάζουν από τη Mining Waste Directive (MWD). Μέσω της MWD καλύπτεται ολοκληρωτικά το αντικείμενο της διαχείρισης/απόθεσης αποβλήτων και των αντίστοιχων εγκαταστάσεων.

## ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ



**Εταιρείες δραστηριότητας-μέλη ΣΜΕ:**

**Όμιλα HELLAS,**

**«ΑΕΒΕ ΛΑΤΟΜΕΙΩΝ ΜΑΡΜΑΡΟΥ ΔΙΟΝΥΣΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ»,**

**«ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ ΕΛΛΑΔΟΣ (IMG)»**



**ΤΟΠΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ:**

Κεφαλλονιά, Αττική, Καβάλα, Θεσσαλονίκη, Κόρινθος



**ΤΑΣΕΙΣ ΑΓΟΡΑΣ:**

2 τάσεις:  
• Σημαντική μείωση εσωτερικής κατανάλωσης λόγω κρίσης  
• Αύξηση εξαγωγών, αυξημένη ζήτηση διεθνώς



**ΠΡΟΪΟΝΤΑ:**

Μεγάλο εύρος προϊόντων και το ίδιο τιμών από την παραγωγή υπερκαθαρού ασβεστόλιθου από λατομεία, μέχρι κατεργασμένα προϊόντα πολύ μικρής διαμέτρου (<4,5 mm) και filler

**ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΓΟΡΑΣ**

- Κατασκευές
- Δομικά υλικά
- Ζωοτροφές
- Βιομηχανία πλαστικών
- Βιομηχανίες χρωμάτων
- Βιομηχανίες τροφίμων
- Βιομηχανίες χάρτου
- Βιομηχανία Καλλυντικών
- Φαρμακοβιομηχανία
- Γεωργία
- Καθαρισμός νερού

**ΕΘΝΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2016**

σε κατεργασμένα προϊόντα

**495.000** τόνοι



**ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2015**

**31.740.000** €

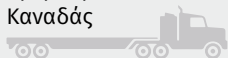


**ΕΞΑΓΩΓΕΣ 2015**

**27.550.000** €

**ΧΩΡΕΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ**

- Ευρωπαϊκή Ένωση,
- Ουκρανία,
- Ρωσία,
- Ισραήλ,
- Αμερική,
- Καναδάς



**ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΓΟΡΑ 2016**

**ΑΥΞΗΜΕΝΗ ΖΗΤΗΣΗ**

ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΠΕΡΙΠΟΥ ΤΙΜΕΣ  
ΕΝΑΝΤΙ 2015

**ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ  
2017**

- Οι ανάγκες της παγκόσμιας αγοράς θα υπερβούν τους 100 Mt.
- Μειώνεται συνέχεια η ζήτηση στη βιομηχανία χάρτου (λόγω εφαρμογών πληροφορικής, smart phones, tablets κτλ)
- Αυξάνεται η ζήτηση στη χημική βιομηχανία, τρόφιμα, καλλυντικά, γεωργία, κτηνοτροφία
- Συμπίεση τιμών λόγω ανταγωνισμού



**Εταιρεία δραστηριότητας:**

**ΓΕΩΕΛΛΑΣ**



**ΕΞΑΓΩΓΕΣ:**

- Ευρώπη,
- Βόρεια και Ανατολική Αφρική,
- Άπω Ανατολή (και Κίνα)

**ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΓΟΡΑΣ**

- Βιομηχανία ζωοτροφών, τροφίμων, χημικών προϊόντων κατασκευών,
- Ως αποχρωστική γαία
- Ως εδαφοβελτιωτικό
- Ως άμμος υγιεινής για κατοικίδια ζώα

**ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2016**

σε κατεργασμένα προϊόντα

**21.000** τόνοι

**44.500** τόνοι

Πρώτη Ύλη



**ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2015**

**6.850.000** €

Πτώση κύκλου εργασιών το 2016



**ΕΞΑΓΩΓΕΣ 2015**

**5.800.000** €

τα 2/3 των πωλήσεων της εταιρείας

**ΖΗΤΗΣΗ 2016:**

Πωλήσεις:



Κάμψη στις αποχρωστικές γαίες  
35% Αύξηση σε όγκους, έναντι του 2015  
σε όγκους στις Αγροτικές Ζωοτροφές



**ΘΕΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟ 2016:**

- Η ισοτιμία ευρώ/δολαρίου
- Οι διεθνώς χαμηλές τιμές καυσίμων



**ΑΡΝΗΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟ 2016:**

- Η φορολογική πολιτική στα καύσιμα
- Το κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας
- Η συνεχιζόμενη ύφεση στην ελληνική αγορά

**ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ  
2017**

Σημαντική αύξηση πωλήσεων λόγω εξαγωγών σε κλάδους όπως δομικών υλικών, ζωοτροφών και λόγω στροφής σε νέες χρήσεις αποχρωστικών

## ΒΩΞΙΤΗΣ



**Εταιρείες δραστηριότητας:**

**ΕΛΜΙΝ ΒΩΞΙΤΕΣ  
ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟΝ**



### Η ΖΗΤΗΣΗ

Προβλέπεται σχετική αύξηση ζήτησης μετάλλων

### ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2016

**1.880.000** ΤΟΝΟΙ  
(κατ' εκτίμηση)



### ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2015

**61.000.000** €  
(κατ' εκτίμηση)



### ΕΞΑΓΩΓΕΣ 2015

**18.000.000** €  
(κατ' εκτίμηση)

### ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΓΟΡΑ 2016



### ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΓΟΡΑΣ

Η «ΕΛΜΙΝ ΒΩΞΙΤΕΣ» τροφοδοτεί με μεταλλουργικό βωξίτη το «Αλουμίνιο της Ελλάδος (ΑΤΕ)» όπως και τη διεθνή αγορά για άλλες χρήσεις.

#### Χρήσεις:

- Αλουμινούχα τσιμέντα
- Τσιμέντα Portland
- Ορυκτοβάμβακες
- Μεταλλουργίες σιδήρου ως συλλίπασμα
- Παραγωγή λειαντικών μέσων

Η «Δελφοί-Δίστομον Α.Ε.» τροφοδοτεί επίσης με μεταλλουργικό βωξίτη το ΑΤΕ.

#### ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

**2017** Αύξηση ζήτησης  
Μικρή αύξηση τιμών

## ΑΛΟΥΜΙΝΑ

### ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ

#### Βωξίτης



#### Ένυδρη Αλουμίνα



#### Άνυδρη Αλουμίνα



#### Αλουμίνιο



### ΠΡΩΤΗ ΎΛΗ

Ελληνικός Βωξίτης

**1.383.566** τόνοι

Εισαγόμενος Βωξίτης

**491.942,18** τόνοι

### ΠΑΡΑΓΩΓΕΣ 2016

**820.800** τόνοι  
ΕΝΥΔΡΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΑΣ

Από αυτήν παρήχθησαν

**705.800**

**114.500** τόνοι άνυδρης αλουμίνας για εξαγωγή

#### ΕΞΑΓΩΓΕΣ 2015

**32.969.000** €  
ένυδρη

ένυδρη

**88.678.000** €  
άνυδρη

#### ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΓΟΡΑΣ

- Χρήσεις:**
- Ηλεκτροδύση για παραγωγή αλουμινίου
  - Φαρμακοβιομηχανία
  - Μονωτικά, λειαντικά

#### ΧΩΡΕΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ

Ευρωπαϊκή Ένωση

#### ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ 2017

Μικρή πτώση τιμής, μικρότερη ζήτηση λόγω επικείμενου σταματήματος παραγωγής κινέζικων εργοστασίων για περιβαλλοντικούς λόγους

## ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ



**33%**

του κόστους παραγωγής του αλουμινίου είναι ηλεκτρική ενέργεια

**Εταιρεία δραστηριότητας:**

**ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ  
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**



### ΠΡΩΤΗ ΎΛΗ

**705.800** ΤΟΝΟΙ

ΑΝΥΔΡΗ ΑΛΟΥΜΙΝΑ

### ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΕΤΑΛΛΟΥ 2016

**181.000** ΤΟΝΟΙ



### ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ 2015

**349.000.000** €



### ΕΞΑΓΩΓΕΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ 2015

**258.092.000** €

### ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΓΟΡΑ 2016

↑ ΑΥΞΗΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΜΕΤΑΛΛΟΥ  
ΕΝΑΝΤΙ ΤΟΥ 2015.  
ΑΥΞΗΜΕΝΗ ΖΗΤΗΣΗ

### ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΓΟΡΑΣ

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΑΛΟΥΜΙΝΟ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

### ΧΩΡΕΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ

Ευρωπαϊκή Ένωση

### ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ 2017

Αύξηση τιμής και ζήτησης λόγω επικείμενης παύσης παραγωγής κινέζικων εργοστασίων για περιβαλλοντικούς λόγους. Η μικρή ανάπτυξη της ΕΕ δεν θα επηρεάσει τις αγορές μετάλλου.

## ΓΥΨΟΣ



**Εταιρείες δραστηριότητας-μέλη ΣΜΕ:**

**ΛΑΒΑ Μ.Λ.Α.Ε**

**ΙΝΤΕΡΜΠΕΤΟΝ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ**



### ΤΟΠΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ:

- ▶ Αλτσί Κρήτης,
- ▶ Αιτωλοακαρνανία,
- ▶ Κεφαλλονιά



### ΧΡΗΣΕΙΣ (ελληνικής γύψου)

- Ως πρόσμικτο στην Τσιμεντοβιομηχανία
- Ως δομικό υλικό (γυψοσανίδες, γυψοκονιάματα)

ΕΘΝΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2016

830.000 τόνοι



ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2015

3.800.000 €



ΕΞΑΓΩΓΕΣ 2015

2.014.000 €



ΑΓΟΡΑ 2016



Στην Ελλάδα συνεχίζεται η μείωση της ζήτησης λόγω οικονομικής κρίσης.

- Ανώς η ζήτηση ήταν καλή.
- Μειονέκτημα η κακή ισοτιμία της λίρας/ευρώ που κάνει το ελληνικό προϊόν ακριβό.
- Η τιμή πώλησης σταθερή.

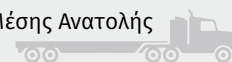
ΑΓΟΡΑ 2017



Προβλέπεται σχετική μείωση ζήτησης

ΧΩΡΕΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ

- Τουρκία (μεγάλος καταναλωτής ελληνικής γύψου),
- Βαλκανικές χώρες,
- Χώρες Μέσης Ανατολής



## ΚΙΣΣΗΡΙΣ

**Εταιρεία δραστηριότητας:**

**ΛΑΒΑ ΜΛΑΕ**

### ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

- Νησίδα Γυαλί, πλησίον νήσου Νισύρου

### ΧΩΡΕΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ

Κύριοι προορισμοί εκτός Ελλάδος είναι: χώρες Ευρωπαϊκής Ένωσης, ΗΠΑ και Ισραήλ

ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2016

659.000 τόνοι



ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2015

5.256.937 €



ΕΞΑΓΩΓΕΣ 2015

4.592.000 €



ΑΓΟΡΕΣ 2016

Ικανοποιητική ζήτηση

Σταθερές τιμές (FOB)

ΖΗΤΗΣΗ 2017

Αναμένεται σχετική αύξηση στη ζήτηση

Η αγορά θα παραμείνει ασταθής

ΧΡΗΣΕΙΣ

Η κίσσηρις είναι χημικά αδρανές, πορώδες, ηφαιστειογενές, πυριτικό ορυκτό. Από τη φύση του ορυκτού πηγάζουν πολλές χρήσεις όπως:

- Θερμομονωτικά blocks
- Παραγωγή ελαφροβαρών δομικών υλικών
- Στην κατασκευή λιμένων (κατασκευή ειδικών blocks)
- Στην εξυγίανση χαλαρών εδαφών σε γεωτεχνικά έργα και σε οδοστρώματα (ως ελαφριά υπόβαση σε λασπώδη εδάφη)
- Σε φράγματα
- Σε υδροπονικές καλλιέργειες
- Ως βελτιωτικό εδάφους κύρια σε αργιλώδη χώματα



# ΛΙΓΝΙΤΗΣ



**Εταιρείες δραστηριότητας-μέλη ΣΜΕ:**

**ΔΕΗ  
ΛΑΡΚΟ Γ.Μ.Μ.Α.Ε**

**ΤΟΠΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ:**

- ▶ Πτολεμαίδα
- ▶ Φλώρινα
- ▶ Μεγαλόπολη
- ▶ Σέρβια Κοζάνης

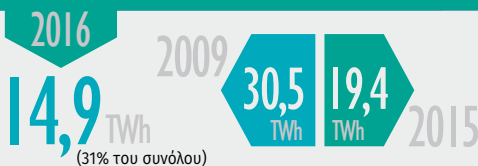
**ΧΡΗΣΕΙΣ**

**Παραγωγή ενέργειας.** Επί σειρά ετών ήταν η βασικότερη πηγή παραγωγής ενέργειας για τη χώρα και με το φθηνότερο κόστος.

**ΕΘΝΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2016**

**32.669.000** Τόνοι  
αισθητά μειωμένη έναντι 2015.

**ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΛΙΓΝΙΤΗ**

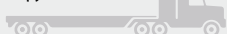


**ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2015**

**668.200.000** €

**ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ**

Κατασκευή νέας μονάδας «Πτολεμαίδα V» 660 MW. Δεύτερη κατασκευή μονάδας ΑΗΣ Μελίτης από κοινοπραξία ΔΕΗ ΑΕ, κινεζικής CMEC και παραγωγών (εκμισθωτών) λιγνιτωρυχείων Αχλάδας και Βεύης



**ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ**

**1957**

Η ΔΕΗ ξεκινά την εξορυκτική δραστηριότητα στη Δ. Μακεδονία με συγχώνευση ΛΙΠΤΟΛ

**1951-1988**

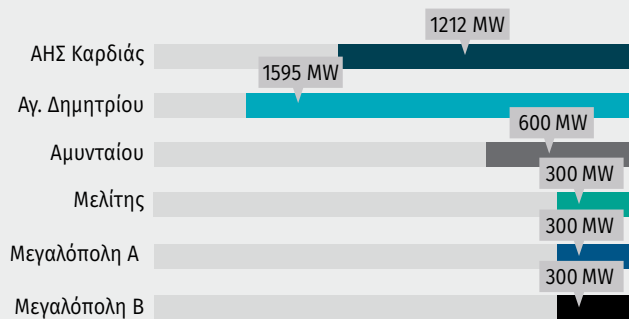
Εκμεταλλεύεται υπόγειο το λιγνίτη στο Αλιβέρι με παραγωγή **18,6** τόνους συνολικά

**1969**

Ξεκινά η εκμετάλλευση του λιγνίτη στη Μεγαλόπολη

**1957-2016**

Από το 1957 σε Δ. Μακεδονία και Μεγαλόπολη, μέχρι το 2016 παρήχθησαν **2.029** κ. τόνοι λιγνίτη με εκαοκάδες **9.382** εκ. κυβικά Απομένουν **1,7** δις. τόνοι λιγνίτη



**ΛΙΓΝΙΤΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΟ 2016**



# ΧΟΥΝΤΙΤΗΣ-ΥΔΡΟΜΑΓΝΗΣΙΤΗΣ

Το υλικό που διατίθεται στην αγορά, είναι μίγμα χουντίτη, υδρομαγνησίτη σε ποσοστό 60-40%

**Εταιρεία δραστηριότητας:  
SIBELCO ΕΛΛΑΣ ΑΕ**

**ΤΟΠΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

- Νεραίδα Κοζάνης (εξόρυξη μεταλλεύματος),
- Λεύκα Κοζάνης (εργοστάσιο κατεργασίας)

**ΧΩΡΕΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ**

- Εκτός της Ελλάδας, κύριοι προορισμοί είναι:
- Χώρες Ευρωπαϊκής Ένωσης,
  - Κίνα και
  - Ινδία

**ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2016**

Μετάλλευμα  
**22.000** Τόνοι

Κατεργασμένα προϊόντα  
**4.500** Τόνοι

**ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2015**

**1.587.000** €

**ΑΓΟΡΕΣ 2016**

↑ Αυξήθηκαν κατά τι οι πωλήσεις, ίδιες οι τιμές

**ΕΞΑΓΩΓΕΣ 2015**

**1.462.000** €

**ΧΡΗΣΕΙΣ**

- Ως πληρωτικό υλικό στα πολυμερή σε μίγματα πλαστικών για καλώδια ηλεκτρικών συσκευών (ιδιότητες flame-retarder)
- Ως εκτατικό (extender) του TiO<sub>2</sub> στις βιομηχανίες χρωμάτων
- Ως υλικό επικάλυψης στη χαρτοποιία

## ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΣ

### ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΣ ΩΜΟΣ



**Εταιρείες  
δραστηριότητας:**

**ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΙ  
ΤΕΡΝΑ ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΙ**



**ΤΟΠΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ:**

- ▶ Χαλκιδική,
- ▶ Εύβοια

**ΧΡΗΣΕΙΣ**

(ανάλογες κοκκομετρίας)

- Ως πρώτη ύλη για την παραγωγή καυστικής και διπύρου μαγνησίας
- Στην παραγωγή λιπασμάτων
- Στην παραγωγή κεραμικών

**ΧΩΡΕΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ**

Κύριοι προορισμοί εκτός Ελλάδος, χώρες Ευρωπαϊκής Ένωσης

**ΕΘΝΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2016**

460.000 ΤΟΝΟΙ



**ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2015**

2.273.000 €



**ΕΞΑΓΩΓΕΣ 2015**

1.784.000 €

**ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ**

**2017** Αυξημένη ζήτηση στα λιπάσματα

### ΔΙΠΥΡΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑ

(MgO με ψήσιμο λευκόλιθου σε 1300-1700°, Ανενεργός ουσία)



**Εταιρεία  
δραστηριότητας:**

**ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΙ**



**ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ:**

- ▶ Χαλκιδική

**ΧΡΗΣΕΙΣ**

(ανάλογες κοκκομετρίας)

- Στην παραγωγή πυριμαχων τούβλων
- Στην επεξεργασία δέρματος ως βασικοποιητής
- Στις σκόνες ηλεκτροσυγκόλλησης
- Ως ηλεκτρική σκόνη προς πλήρωση ηλεκτρικών αντιστάσεων χαμηλών θερμοκρασιών

**ΧΩΡΕΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ**

- ▶ Ευρωπαϊκή Ένωση,
- ▶ Β.Ν Αμερική,
- ▶ Ουκρανία, Χώρες
- ▶ Περσικού Κόλπου

**ΕΘΝΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2016**

20.700 ΤΟΝΟΙ



**ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2015**

9.000.000 €



**ΕΞΑΓΩΓΕΣ 2015**

8.250.000 €



**ΑΓΟΡΑ 2016**

Ίδια με καυστική μαγνησία. Επίσης περιορισμός ζήτησης σε Ουκρανία και Περσικό Κόλπο λόγω μείωσης κατασκευαστικών έργων

**ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ**

**2017** Η Κίνα κλείνει εργοστάσια μαγνησιακών προϊόντων για λόγους περιβαλλοντικούς. Αυτό θα επιφέρει ισορροπία σε ζήτηση και τιμές

### ΠΥΡΙΜΑΧΕΣ ΜΑΖΕΣ

(Ξηρή σκόνη διπύρου μαγνησίας (95%) μαζί με χημικές προσμίξεις)



**Εταιρεία  
δραστηριότητας:**

**ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΙ**



**ΤΟΠΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ:**

- ▶ Χαλκιδική

**ΧΡΗΣΕΙΣ**

- Πυρίμαχες επενδύσεις τούβλων στα χαλυβουργεία (προστασία τοιχωμάτων εγκαταστάσεων)

**ΧΩΡΕΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ**

- ▶ Ευρωπαϊκή Ένωση,
- ▶ Ουκρανία,
- ▶ Μέση Ανατολή,
- ▶ Χώρες Περσικού Κόλπου,
- ▶ Αίγυπτος

**ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2016**

42.000 ΤΟΝΟΙ



**ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2015**

9.300.000 €



**ΕΞΑΓΩΓΕΣ 2015**

8.700.000 €

## ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΣ

## ΚΑΥΣΤΙΚΗ ΜΑΓΝΗΣΙΑ

(MgO με ψήσιμο λευκόλιθου σε 800-12000)



**Εταιρείες δραστηριότητας:**

**ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΙ  
ΤΕΡΝΑ ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΙ**



**ΤΟΠΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ:**

- ▶ Χαλκιδική,
- ▶ Εύβοια



**ΧΡΗΣΕΙΣ**

(ανάλογες κοκκομετρίας από 0-14mm και χρόνου αντίδρασης)

- Στην παραγωγή ζωοτροφών (προσδίδει ιόντα μαγνησίου)
- Στην παραγωγή λιπασμάτων ως βασικοποιητής εδαφών
- Στην κατασκευή ελαφρών δομικών panels
- Στην υδρομεταλλουργία, ως πρόσθετο σε καύσιμα
- Στην παραγωγή ελαστικών και πλαστικών
- Στην παραγωγή χάρτου
- Μετά από τήξη, ηλεκτρικές σκόνες προς πλήρωση ηλεκτρικών αντιστάσεων σε ηλεκτρικές συσκευές
- Στη χαλυβουργία
- Σε περιβαλλοντικές εφαρμογές: επεξεργασία καυσαερίων και λημάτων
- Στην παραγωγή καταλυτών και τακακίων φρένων

ΕΘΝΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2016

**80.000** τόνοι



ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2015

**13.350.000** €



ΕΞΑΓΩΓΕΣ 2015

**12.400.000** €

**ΧΩΡΕΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ**

Ευρωπαϊκή Ένωση και Β. Αφρική

**ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΓΟΡΑ 2016**

- ▶ Η υπερπροσφορά κινεζικών προϊόντων οδήγησε σε μείωση τιμών.
- ▶ Περιορισμένη η ζήτηση και στη χαλυβουργία.
- ▶ Τα ελληνικά προϊόντα κράτησαν το μερίδιο τους στη διεθνή αγορά

**ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ  
2017**

Η Κίνα κλείνει εργοστάσια μαγνησιακών προϊόντων για λόγους περιβαλλοντικούς. Αυτό θα επιφέρει ισορροπία σε ζήτηση και τιμές



## ΑΣΒΕΣΤΟΛΙΘΙΚΑ ΑΔΡΑΝΗ

**Εταιρείες δραστηριότητας-μέλη ΣΜΕ:**

**Όμιλος ΤΙΤΑΝ,  
Όμιλος ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ,  
ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΧΑΛΥΨ,  
Βιομηχανικά Ορυκτά Ελλάδος,  
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΛΑΤΟΜΕΙΑ,  
ΛΑΡΣΙΝΟΣ ΑΕ**



**ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΓΟΡΑΣ**

- Τροφοδοσία εργοστασίων τσιμέντου
- Δομικά υλικά

ΕΘΝΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2016

**37.000.000** €

ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2016  
ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΜΕΛΩΝ ΣΜΕ

**24.000.000** τόνοι

- ▶ Αυξημένη κατά 7% έναντι του 2015 λόγω των περιφερειακών έργων και της προσπάθειας ολοκλήρωσης μεγάλων οδικών αξόνων

**ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ 2017**

- ▶ Με δεδομένο ότι ολοκληρώνονται σε σημαντικό βαθμό τα προγραμματισμένα έργα των μεγάλων οδικών αξόνων και συνεχίζεται η έντονη κρίση στον οικοδομικό κατασκευαστικό τομέα, το 2017 θα έχει μικρότερη ζήτηση άρα και παραγωγή έναντι του 2016

# ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΣΜΕ



## ΜΑΡΜΑΡΟ

Το ελληνικό μάρμαρο κατέχει δεσπόζουσα θέση στη διεθνή αγορά

### Εταιρείες δραστηριότητας -Μέλη ΣΜΕ:

«ΠΑΥΛΙΔΗΣ ΑΕ ΜΑΡΜΑΡΑ ΓΡΑΝΙΤΕΣ», που δραστηριοποιείται κύρια στη Δράμα, Καβάλα, Θάσο και

### «ΑΕΒΕ ΛΑΤΟΜΕΙΩΝ ΜΑΡΜΑΡΟΥ

ΔΙΟΝΥΣΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ», που δραστηριοποιείται, κύρια στη μαρμαροφόρο ζώνη του Πεντελικού Όρους και στο Βώλακα Δράμας

### ΤΟΠΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ:

- Καβάλα
- Δράμα
- Ξάνθη
- Θάσος
- Αττική (μαρμαροφόρος ζώνη Πεντελικού Όρους),
- Κοζάνη,
- Κυκλάδες

### 2 ΤΑΣΕΙΣ ΑΓΟΡΑΣ

- Τεράστια μείωση εσωτερικής κατανάλωσης τα χρόνια της κρίσης
- Ανάπτυξη εξαγωγών, αυξημένη ζήτηση

### ΖΗΤΗΣΗ

Πολύ μεγάλη ζήτηση, ιδιαίτερα λευκού μαρμάρου σε Κίνα, Αραβικές Χώρες, Σιγκαπούρη, Ν.Α. Ασία, Β. Αφρική, ΗΠΑ, Μεξικό, Ρωσία

### ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΓΟΡΑ 2016 ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΑΡΜΑΡΟ Χαρακτηριστικά παραδείγματα:

Κωδικός δασμολογίου  
**25151100**

#### Αντιπροσωπεύει:

- 45% της αξίας του συνόλου των εξαγωγών
- 65% της ποσότητας του συνόλου των εξαγωγών

- +26,56% αύξηση σε αξία (έναντι 2015)
- +12,39% αύξηση σε ποσότητα (έναντι 2015)

Κυρίαρχη απορρόφηση:  
**Κίνα**

Κωδικός δασμολογίου  
**68022101**

#### Αντιπροσωπεύει:

- 38% της αξίας του συνόλου των εξαγωγών
- 23% της ποσότητας του συνόλου των εξαγωγών

- +3,9% αύξηση σε αξία (έναντι 2015)
- +5,45% αύξηση σε ποσότητα (έναντι 2015)

Κυρίαρχη απορρόφηση:  
**ΗΠΑ, Αραβικά Κράτη, Μεξικό**

### ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΜΑΡΜΑΡΟΥ 2016:

**1.600.000** Τόννοι  
(κατ' εκτίμηση)  
↑ Αύξηση 5% έναντι 2015

### ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΓΚΟΜΑΡΜΑΡΩΝ 2016:

**690.000** Τόννοι  
(κατ' εκτίμηση)

### ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΜΑΡΜΑΡΟΥ 2015:

**300.000.000** €  
(κατ' εκτίμηση)

**2017**

#### ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Αυξημένη ζήτηση, Παρόμοιες τιμές

#### ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ:

Αδειοδότηση νέων έργων, εξεύρεση νέων κοιτασμάτων υψηλής ποιότητας, διάθεση-εκμετάλλευση μη εμπορεύσιμων ογκομαρμάρων, ζοφαριών και λατυπών

## ΜΙΚΤΑ ΘΕΙΟΥΧΑ



### Εταιρεία δραστηριότητας: ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ

#### ΠΡΟΪΟΝΤΑ

- Συμπύκνωμα χρυσοφόρου πυρίτη
- Συμπύκνωμα ψευδαργύρου,
- Συμπύκνωμα Αργυρούχου Μολύβδου

#### ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΓΟΡΑΣ

- Παραγωγή χρυσού αργύρου, ως ex ray μονωτικό (Pb)
- Παραγωγή μπαταριών (Pb)
- Γαλβάνισμα σιδηροκατασκευών (Zn)

### ΕΞΟΡΥΞΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΟΣ

**2016**  
**190.000** Τόννοι

### ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2016

**3.500** ΟΥΓΓΙΕΣ ΧΡΥΣΟΥ περιεχομένου σε  
**6.879** ξηρούς μετρικούς τόνους (dmt) χρυσοφόρου πυρίτη

### ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2015

**30.323.000** €  
Συμπύκνωμα μολύβδου, ψευδαργύρου

### ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΓΟΡΑ 2016

- ↑ Αυξημένη ζήτηση,
- ↑ Αυξημένες τιμές έναντι 2015 λόγω γενικότερης αύξησης μετάλλων

**34.113** dmt ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑ ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΥ

**14.278,92** dmt ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑ ΜΟΛΥΒΔΟΥ-ΑΡΓΥΡΟΥ (700.000 ουγκιές Αργύρου)

**12.903.000** €  
Συμπύκνωμα χρυσοφόρου πυρίτη

#### ΧΩΡΕΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ:

Κύρια Κίνα και Β. Αμερική

**2017**

- Τελείωσαν τα τέλη της Ολυμπιάδος, συνεπάγεται μείωση παραγωγής χρυσοφόρου πυρίτη
- Σημαντική αύξηση τιμών ψευδαργύρου (Zn), μικρή αύξηση μολύβδου (Pb)
- Αύξηση ζήτησης και τιμής χρυσοφόρου αρσενιοπυρίτη γιατί πολλά εργοστάσια αντιμετωπίζουν πλέον επιτυχώς το αρσενικό
- Ξεκινούν τα παραγωγικά έργα στην Ολυμπιάδα

## ΜΠΕΝΤΟΝΙΤΗΣ



**Εταιρεία δραστηριότητας - μέλος ΣΜΕ**

**IMERYS ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ ΕΛΛΑΣ ΑΕ**

**ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ:**  
Μήλος, Κίμωλος

**ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΓΟΡΑΣ**

- Χυτήρια
- Μεταλλουργίες σιδήρου
- Κατασκευές
- Γεωτρήσεις πετρελαίου και φυσικού αερίου
- Περιβαλλοντικές εφαρμογές (για μη υδατοπερατότητα σε υγειονομικές ταφές αποβλήτων)
- Αυτοκινητοβιομηχανία

**ΕΘΝΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2016**

ΟΡΥΚΤΟΥ ΜΠΕΝΤΟΝΙΤΗ

**930.000** τόνοι

ΚΑΤΕΡΓΑΣΜΕΝΟΥ ΜΠΕΝΤΟΝΙΤΗ

**870.000** τόνοι

ΕΚ ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ

**683.000** τόνοι  
από την **IMERYS HELLAS**

**ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2015**

ΟΡΥΚΤΟΥ ΜΠΕΝΤΟΝΙΤΗ

**700.000** €

ΚΑΤΕΡΓΑΣΜΕΝΟΥ ΜΠΕΝΤΟΝΙΤΗ

**69.012.000** €

**ΕΞΑΓΩΓΕΣ 2015**

ΟΡΥΚΤΟΥ ΜΠΕΝΤΟΝΙΤΗ

**250.000** €

ΚΑΤΕΡΓΑΣΜΕΝΟΥ ΜΠΕΝΤΟΝΙΤΗ

**69.011.000** €

**ΧΩΡΕΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ**

- Ευρωπαϊκή Ένωση,
- Β. Αμερική
- Ν. Αμερική
- Αφρική

**ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΓΟΡΑ 2016**

Η ΖΗΤΗΣΗ ΣΕ ΧΥΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ **ΜΕΙΩΜΕΝΗ** (ΕΝΑΝΤΙ 2015). ΟΜΟΙΩΣ ΣΕ ΣΙΔΗΡΟΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΑ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ.

ΤΙΜΕΣ ΠΕΡΙΠΟΥ ΣΤΑΘΕΡΕΣ



**ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ 2017**

Αυξημένη ζήτηση σε χαλυβουργία, μεταλλουργίες και γεωτρήσεις. Τιμές περίπου ίδιες



**Εταιρεία δραστηριότητας:**  
**ΛΑΡΚΟ ΓΜΜΑΕ**

**ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ:**  
Φθιώτιδα, Εύβοια, Καστοριά

**ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΓΟΡΑΣ**

- Παραγωγή ανοξείδωτου χάλυβα

**ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2016**

**17.071** τόνοι νικελίου

**ΠΡΩΤΗ ΥΛΗ: ΛΑΤΕΡΙΤΗΣ**

**ΕΞΟΡΥΞΗ 2016**

**2.202.420** τόνοι

**ΤΟΠΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

ΕΥΒΟΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑ

**ΕΞΑΓΩΓΕΣ 2015**

**192.725.639** €  
2016 **ΕΝΑΝΤΙ** 2015

**ΧΩΡΕΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ:**

- Ευρωπαϊκή Ένωση

**ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΓΟΡΑ 2016**

- Χαμηλές τιμές, μέσος όρος τιμής το 2016: 1.645,79 \$ /τόνο νικελίου. Τάσεις ανάδου
- Μείωση παγκόσμιας παραγωγής 1% έναντι 2015. Ευρώπη μείωση 6% έναντι 2015
- 45% της παγκόσμιας παραγωγής από Κίνα, Ρωσία, Ιαπωνία

**+ ΘΕΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟ 2016:**

- Η τάση ανάδου στις τιμές των μετάλλων,
- Η αύξηση ζήτησης,
- Η ισοτιμία ευρώ /δολαρίου

**- ΑΡΝΗΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟ 2016:**

- Χαμηλή ακόμη τιμή
- Κόστος ενέργειας
- Άνοδος θαλάσσιων ναύλων



**ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ 2017**

Αύξηση ζήτησης (7% παγκοσμίως) και αύξηση τιμών

## ΟΛΙΒΙΝΗΣ



**Εταιρεία δραστηριότητας:**

**ΘΕΡΜΟΛΙΘ ΑΕ**  
(Όμιλος ΣΙΔΕΝΟΡ)

**ΧΡΗΣΕΙΣ** (ανάλογα με την κοκομετρία κατεργασίας)

- Στα πυρίμαχα
- Στα λειαντικά/αποξεστήρες
- Στη χαλυβουργία
- Ως μέσο διαχείρισης όξινων αποβλήτων (λειτουργεί ως υπερβασικό)
- Ως υλικό αμμοβολής

**ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ:**  
Σκούμτσα Γρεβενών



**ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2016**

Πρώτη ύλη σε κατεργασμένα προϊόντα

**22000** Τόννοι

**14.511.000** Τόννοι

**ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2015**

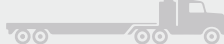
**825.000** €

**ΕΞΑΓΩΓΕΣ 2015**

**494.000** €

**ΧΩΡΕΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ**

- Ευρωπαϊκή Ένωση
- Ρωσία



**ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΓΟΡΑ 2016**

**ΑΥΞΗΜΕΝΗ ΖΗΤΗΣΗ**

ΣΕ ΚΑΤΕΡΓΑΣΜΕΝΑ  
ΚΑΤΑ 10% ΕΝΑΝΤΙ ΤΟΥ 2015

ΤΙΜΕΣ ΠΕΡΙΠΟΥ ΣΤΑΘΕΡΕΣ

**ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ 2017**

• Υπάρχει το ενδεχόμενο για αύξηση του πελατολογίου σε νέες χώρες προορισμού.

• Η ζήτηση πρόκειται να αυξηθεί κατά 15% έναντι του 2016, οπότε αναμένεται και αύξηση πωλήσεων. Οι τιμές θα διατηρηθούν σταθερές



## ΠΕΡΛΙΤΗΣ

**Εταιρεία δραστηριότητας:**

**IMERYS ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ ΕΛΛΑΣ ΑΕ**

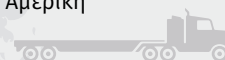
**ΤΟΠΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

- Μήλος και
- νησίδα Γυαλί (Νισύρου)



**ΧΩΡΕΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ**

- Ευρωπαϊκή Ένωση
- Β. Αμερική



**ΕΘΝΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ**

ΟΡΥΚΤΟΥ ΠΕΡΛΙΤΗ 2016

σε κατεργασμένα προϊόντα

**700.000** Τόννοι

εκ των οποίων

**350.000** Τόννοι

από την IMERYS HELLAS

**ΠΩΛΗΣΕΙΣ**

ΟΡΥΚΤΟΥ ΠΕΡΛΙΤΗ 2015

**4.500.000** €

ΚΑΤΕΡΓΑΣΜΕΝΟΥ ΠΕΡΛΙΤΗ 2015

**30.000.000** €

**ΕΞΑΓΩΓΕΣ 2015**

ΟΡΥΚΤΟΥ ΠΕΡΛΙΤΗ 2015

**3.000.000** €

ΚΑΤΕΡΓΑΣΜΕΝΟΥ ΠΕΡΛΙΤΗ 2015

**31.000.000** €

**ΕΘΝΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ**

ΚΑΤΕΡΓΑΣΜΕΝΟΥ  
ΗΜΙΚΑΤΕΡΓΑΣΜΕΝΟΥ ΠΕΡΛΙΤΗ

**601.000** Τόννοι

εκ των οποίων

**385.000** Τόννοι

από την IMERYS HELLAS

**ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΓΟΡΑΣ**

- Οικοδομικές-κατασκευαστικές δραστηριότητες ως δομικό υλικό, επιχρίσματα, κονιάματα
- Θερμο-ηχομονωτικό και πληρωτικό υλικό
- Μέσο διήθησης
- Γεωργία, υδροπονικές καλλιέργειες
- Πρόσμηκτο στην παραγωγή φωσφορικών λιπασμάτων
- Χυτήρια
- Άμμος υγιεινής για κατοικίδια

**ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ**

**2017**

Περίπου στα επίπεδα 2016

**ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΓΟΡΑ 2016:**

Στη **Β. ΑΜΕΡΙΚΗ** στις οικοδομικές εφαρμογές υπήρξε στασιμότητα ενώ παρουσιάστηκε αύξηση της ζήτησης για γεωργικές χρήσεις (έναντι 2015)

Στην **ΕΥΡΩΠΗ** υπήρξε μικρή μείωση στις κατασκευές, αύξηση στις αγροκαλλιέργειες (έναντι 2015). Τιμές περίπου σταθερές

## ΠΟΖΟΛΑΝΗ



**Εταιρείες δραστηριότητας-μέλη ΣΜΕ:**

**ΛΑΒΑ ΜΛΑΕ, ΙΝΤΕΡΜΠΕΤΟΝ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΑΕ, ΚΥΒΟΣ ΑΕ**

**ΤΟΠΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ:**

- ▶ Μήλος,
- ▶ Κίμωλος,
- ▶ Γυαλί,
- ▶ Περιφερειακή Ενότητα Πέλλας

**ΧΡΗΣΕΙΣ**

Πρόσμικτο στην παραγωγή τσιμέντου. Μειώνει την κατανάλωση ασβεστόλιθου ενώ με άσβεστο, νερό και γύψο λειτουργεί παρόμοια ως το τσιμέντο. Η κατανάλωση ποζολάνης (ορυκτό ηφαιστειακής προέλευσης με υψηλό ποσοστό ενεργού SiO<sub>2</sub> και αργιλίου), μειώνει τις εκπομπές CO<sub>2</sub> κατά την παραγωγή κλίνκερ

ΕΘΝΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2016

110.000 τόννοι

ΑΓΟΡΑ 2016

Μειωμένη ζήτηση που οδήγησε σε μείωση παραγωγής, με κύριες αιτίες την κρίση στον κατασκευαστικό τομέα και την εκτεταμένη χρήση μη φυσικών ποζολανών, με ίδιες ιδιότητες (π.χ. ιπτάμενη τέφρα, σκωρίες), στην παραγωγή τσιμέντου

ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2015

1.200.000 €

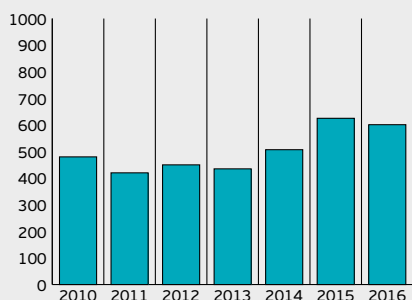
ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ 2017

Θα υπάρξει περαιτέρω μείωση παραγωγής, λόγω μειωμένης ζήτησης

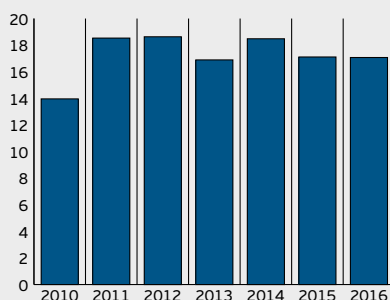


## Εξέλιξη Παραγωγών ενδεικτικών προϊόντων 2010 - 2016

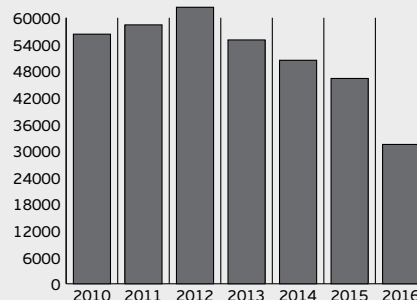
Μεταλλευμάτων, Βιομηχανικών Ορυκτών, Προϊόντων Μηχανικής Κατεργασίας - Εμπλουτισμού, Μεταλλουργικών Προϊόντων και Μαρμάρων (σε χιλ. τόνους)



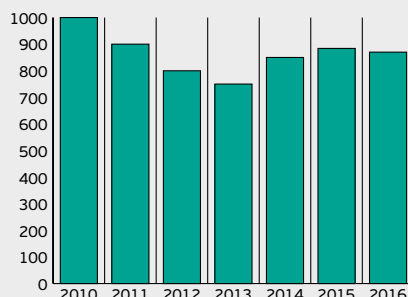
Περλίτης κατεργασμένος



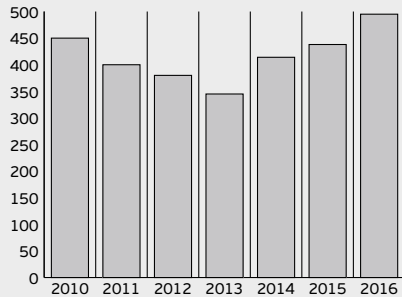
Νικέλιο (περιεκ. σε κράμα)



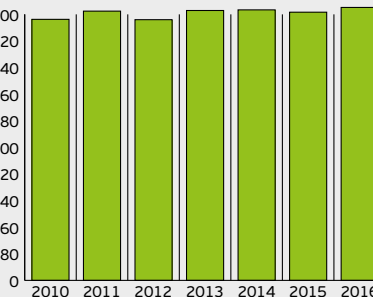
Λιγνίτης



Μπεντονίτης κατεργασμένος



Ανθρακικό ασβέστιο (προϊόντα κατεργ.)



Αλουμίνα ένυδρη

# ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΜΕΛΩΝ



**Η «IMERYΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ ΕΛΛΑΣ ΑΕ» είναι ο μεγαλύτερος παραγωγός μπεντονίτη στην Ευρώπη, δεύτερος παγκόσμια, ο μεγαλύτερος εξαγωγέας μπεντονίτη στον κόσμο και ο μεγαλύτερος προμηθευτής αδιόγκωτου διαβαθμισμένου περλίτη στη διεθνή αγορά.**

**Η «IMERYΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ ΕΛΛΑΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ» είναι η μεγαλύτερη παραγωγός μπεντονίτη στην Ελλάδα, με σημαντικές εξορυκτικές δραστηριότητες και σε άλλες χώρες (ΗΠΑ, Γερμανία, Βουλγαρία, Ουγγαρία, Μαρόκο και Γεωργία). Αποτελεί τη μεγαλύτερη παραγωγή μπεντονίτη στην Ευρώπη καθώς και τη μεγαλύτερη εξαγωγική εταιρεία μπεντονίτη στον κόσμο.**

Κατά το έτος 2016, η εξόρυξη μπεντονίτη από τα ορυχεία της Μήλου έφτασε περίπου τους 900.000 τόνους, ενώ ο αντίστοιχος κατεργασμένος τους 683.000 τόνους.

Ο μεγαλύτερος όγκος της παραγωγής εξαγεται κυρίως στην Ευρωπαϊκή αγορά και στη Βόρεια Αμερική (Καναδάς).

Έχοντας ισχυρή παρουσία στις διεθνείς αγορές, ο μπεντονίτης βρίσκει χρήσεις σε ένα ευρύ φάσμα βιομηχανικών εφαρμογών και διεργασιών, στην αγορά των χυτηρίων και της μεταλλ-

ουργίας σιδήρου, σε ειδικές εφαρμογές (άμμος υγιεινής, χαρτοβιομηχανίες), όπως επίσης και στον κατασκευαστικό κλάδο, προσφέροντας προϊόντα και βιομηχανικές λύσεις σε μεγάλα έργα υποδομών καθώς και γεωτρήσεων πετρελαίου και φυσικού αερίου.

Κατά τη διάρκεια του 2016, η ζήτηση μπεντονίτη στην αγορά των χυτηρίων, η οποία είναι συνδεδεμένη με την αυτοκινητοβιομηχανία, εμφάνισε ελαφρώς πτωτική πορεία με την ίδια τάση να εμφανίζεται και στις άλλες αγορές όπως σιδηρομεταλλουργία, έργα πολιτικού μηχανικού καθώς και σε αγορές γεωτρήσεων πετρελαίου και φυσικού αερίου.

Έντονη και συνεχής προσπάθεια γίνεται για περαιτέρω ενδυνάμωση και διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου των προϊόντων και εφαρμογών μπεντονίτη, πάντα σύμφωνα με τις ανάγκες των αγορών, καθώς και για ανάπτυξη νέων καινοτόμων βιομηχανικών λύσεων.

Περισσότερα στοιχεία για το προϊόν δείτε στο κεφάλαιο «Προϊόντα Εταιρειών Μελών».

**Στον κλάδο του περλίτη, η «IMERYΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ ΕΛΛΑΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ» πραγματοποιεί τη μεγαλύτερη παραγωγή παγκόσμια, συμμετέχοντας κατά 25% στο συνολικό διεθνές παραχθέν προϊόν.**

Ο περλίτης βρίσκει ευρεία χρήση σε οικοδομικές εφαρμογές, όπως στα μορφοποιημένα δομικά υλικά (θέρμο-πυροπροστατευτικά πλακίδια οροφής και μονωτικά πληρωτικά υλικά) και παρέχει βιομηχανικές λύσεις σε οικοδομικά υλικά, όπως επιχρίσματα και κονιάματα τοιχοποιίας καθώς και μέσα διήθησης. Επίσης χρησιμοποιείται στις κρυογενετικές μονώσεις, στη γεωργία, στα χυτήρια και ως βελτιωτικό πρόσμικτο στην παραγωγή φωσφορικών λιπασμάτων.

Κατά το 2016, η Εταιρεία παρήγαγε 400.000 τον. περίπου αδιόγκωτου διαβαθμισμένου περ-

Μήλος, Αγγε-  
ρειά, ορυχείο  
μπεντονίτη



λίτη από τα ορυχεία της Μήλου. Οι εξαγωγές του περλίτη της Εταιρείας έγιναν προς την Βόρεια Αμερική και την Ε.Ε. Η στασιμότητα ή η ύφεση, αναλόγως περιοχών, στις κατασκευές, επηρέασε σημαντικά τη ζήτηση του

προϊόντος το 2016.

Το 2017, προβλέπεται ίδιο περίπου με το 2016.

(Περισσότερα στοιχεία για το προϊόν στο κεφάλαιο «Προϊόντα Εταιρειών Μελών»)



**Το Αλουμίνιον της Ελλάδος αποτελεί τη μεγαλύτερη καθετοποιημένη παραγωγό αλουμίνιας και πρωτογενούς αλουμινίου στη Νοτιοανατολική Ευρώπη. Κατατάσσεται στις τρεις πιο ανταγωνιστικές βιομηχανίες παγκοσμίως**

**Η «ΑτΕ» αποτελεί το βασικό παράγοντα υλοποίησης της στρατηγικής του ομίλου Μυτιληναίου που συνοψίζεται στα εξής βασικά σημεία: οικονομική ευρωστία, υψηλή απόδοση με αριστεία, δημιουργία ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων, συνεχή πρόοδο και καινοτομία, υψηλά πρότυπα ασφάλειας και ποιότητας.**

Η «ΑτΕ» μπαίνει σε νέα τροχιά ανάπτυξης και σημαντικών θετικών οικονομικών αποτελεσμάτων μετά την επιτυχία του προγράμματος εξοικονόμησης πόρων και μείωσης κόστους «Excellence» και μετά τη συμφωνία με τη ΔΕΗ για την τιμή του ηλεκτρικού ρεύματος.

Συγκεκριμένα, η «ΑτΕ» και η «ΔΕΗ» συμφώνησαν σε τιμή 31,6 ευρώ/MWh (τελικό κόστος για ΑτΕ 36 ευρώ/MWh), η οποία κρίνεται ικανοποιητική, θέτοντας τέρμα στην πολυετή εκκρεμότητα μεταξύ των δύο εταιρειών, καταλήγοντας σε μια κοινώς αποδεκτή και συμφέρουσα τιμή, για την ομαλή συνέχεια των δραστηριοτήτων τους.

Αυτοί οι δυο παράγοντες φέρνουν το εργοστάσιο Αλουμινίου στην κορυφή των πλέον ανταγωνιστικών εργοστασίων του είδους στην Ευρώπη και ίσως στην πρώτη πεντάδα παγκόσμια.

Η Εταιρεία θα προχωρήσει στην υλοποίηση ενός τρίτου προγράμματος εξοικονόμησης με την επωνυμία «The Best», με στόχο την περαιτέρω σημαντική μείωση του κόστους παραγωγής. Σκοπός του προγράμματος αυτού, είναι να καταστεί η Εταιρεία πλήρως ανθεκτική στις διεθνείς συγκυρίες της αγοράς και τις διακυμάνσεις των τιμών όπως και υπολογισίμη, εξαγωγική δύναμη διεθνώς.

Σημειωτέον ότι «ΑτΕ» παράγει το 17% της συνολικής παραγωγής αλουμινίου στην Ευρώπη.

Σημαντική εξέλιξη και καινοτομία στην παραγωγική διαδικασία του εργοστασίου, αποτελεί η επιτυχημένη λειτουργία στατικού φούρνου για την παραγωγή τεχνικής αλουμίνιας.

Τα οικονομικά αποτελέσματα του 2016 ήταν αρκετά ικανοποιητικά, κύρια λόγω αύξησης τιμής του μετάλλου έναντι του 2015 και μείωσης της υπερπροσφοράς κινεζικών προϊόντων (ο παράγοντας αυτός είχε επηρεάσει αρνητικά τη διεθνή αγορά του 2015).

Το 2017 αναμένεται ακόμα θετικότερο λόγω περαιτέρω αύξησης των τιμών του μετάλλου και των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων που θα αποκτηθούν από την εφαρμογή του προγράμματος εξοικονόμησης «The Best».

Περισσότερα στοιχεία επί των αποτελεσμάτων, παρατίθενται στο κεφάλαιο «Προϊόντα Εταιρειών Μελών».



Εργοστάσιο ΑτΕ

## I. M. G.

**Τ**α Βιομηχανικά Ορυκτά της Ελλάδος είναι μία εταιρεία που δημιουργήθηκε το έτος 2006 με συμμετοχή των εταιρειών «IMERYS SA» και «Βουγιουκλή ΑΕ». Έδρα της Εταιρείας είναι η Νέα Καρβάλη Καβάλας. Σκοπός είναι η κατεργασία και εξαγωγή ανθρακικού ασβεστίου κυρίως στη βιομηχανία χάρτου.

Το 2016, η Εταιρεία παρήγαγε αδρανή υλικά και υπερκαθαρό ασβεστόλιθο (λευκό ανθρακικό υλικό ως πρώτη ύλη για προϊόντα ανθρακικού ασβεστίου). Απασχολεί 67 άτομα.

Τα οικονομικά αποτελέσματα του 2016 είχαν αισθητή μείωση έναντι του 2015. Αυτό οφείλεται στον περιορισμό των εξαγωγών λόγω μειωμένης ζήτησης στη βιομηχανία χαρτιού.

Κύριους εξαγωγικούς προορισμούς αποτελούν οι χώρες της Ε.Ε. και οι χώρες της Λατινικής Αμερικής.

Περισσότερα στοιχεία για το ανθρακικό ασβέστιο στο κεφάλαιο «Προϊόντα Εταιρειών Μελών».



**Η Εταιρεία κατατάσσεται μεταξύ των κορυφαίων παραγωγών μαγνησίας στον κόσμο, είναι ο μεγαλύτερος εξαγωγέας μαγνησίας στην Ε.Ε. με προσωπικό άνω των 300 ατόμων και κύκλο εργασιών περίπου 45 εκ. ευρώ.**

**Η** Εταιρεία εξορύσσει λευκόλιθο και παράγει τέσσερα μαγνησιακά κατεπονημένα προϊόντα όπως προεμπλουτισμένο λευκόλιθο, καυστική μαγνησία, δίπυρο μαγνησία και πυρίμαχες μάζες. Δραστηριοποιείται κατά κύριο λόγο στη Χαλκιδική.

Η Εταιρεία θεωρείται πρώτη στον κόσμο για τη μεγάλη γκάμα χρήσεων που καλύπτουν τα εξαγώγιμα προϊόντα της.

Περισσότερα στοιχεία στο κεφάλαιο «Προϊόντα Εταιρειών Μελών».

Παρά τις αντιξοότητες στη διεθνή αγορά, η «ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΙ AMBNEE» εμφάνισαν αύξηση κατά 5% στον κύκλο εργασιών έναντι του 2015 και κατά 8% στις ποσότητες. Έγιναν μειώσεις τιμών, λόγω του διεθνούς ανταγωνισμού.

Η υπερπροσφορά μαγνησιακών προϊόντων (κύρια κινεζικών), συνεχίστηκε και το 2016, με αποτέλεσμα να υπάρξει έντονη πίεση στις τιμές. Η παγκόσμια παραγωγή χάλυβα, που είναι με διαφορά ο μεγαλύτερος καταναλωτής μαγνησιακών προϊόντων παρέμεινε στάσιμη με πτωτικές τάσεις σε Μ. Ανατολή, Κίνα και Ε.Ε.

Επίσης, οι αγορές σε Ουκρανία και Τουρκία επηρεάστηκαν αρνητικά από την πολιτική κατάσταση και τα κρίσιμα προβλήματα στη Μ. Ανατολή. Οι χαμηλές τιμές του πετρελαίου, ενώ έχουν προφανή οφέλη για τους καταναλωτές, επηρέασαν τα έργα και τις επενδύσεις σε όλες τις χώρες του Περσικού κόλπου, με

αποτέλεσμα παραδοσιακοί πελάτες της Εταιρείας, να αγοράζουν μειωμένες ποσότητες.

Ενισχύοντας την παρουσία της στις ειδικές και πλέον απαιτητικές χρήσεις και εφαρμογές της μαγνησίας, κατάφερε να αυξήσει τις ποσότητες των πωλήσεων για την επεξεργασία δέρματος κατά 14%, τις πωλήσεις πυρίμαχων μαζών κατά 22% και τις πωλήσεις ποιοτήτων για ζωοτροφές κατά 10%.

Η «ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΙ» προγραμματίζει εντός του 2017 (μετά την ολοκλήρωση της αδειοδότησης) προπαρασκευαστικά έργα σε νέο κοίτασμα που γειτνιάζει με τη σημαντική εκμετάλλευση. Το κοίτασμα αυτό, από τα ερευνητικά στοιχεία που διατίθενται, εμφανίζει εξαιρετικής ποιότητας μαγνησία και με αρκετά υψηλή μεταλλοφορία.

Μέσα στο 2016, λειτούργησε πλήρως ο νέος μύλος καυστικής μαγνησίας, μια επένδυση της τάξης των 500.000 ευρώ, που διπλασίασε τη δυναμικότητα άλεσης του εργοστασίου. Η νέα δυναμική σε αλεσμένα προϊόντα βοήθησε την Εταιρεία να προσεγγίσει περισσότερους τελικούς χρήστες καυστικής μαγνησίας με ιδιαίτερες απαιτήσεις στα φυσικά χαρακτηριστικά του προϊόντος.

Με τη βοήθεια του Ερευνητικού Κέντρου της «ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΙ», αναπτύχθηκε ειδική ποιότητα δίπυρο μαγνησίας για χρήση σε μαγνησιο-φωσφορικά τσιμέντα γρήγορης πήξης καθώς και ειδική ποιότητα καυστικής μαγνησίας για χρήση στην υδρομεταλλουργεία νικελίου και κοβαλτίου.

Οι παραπάνω εξελίξεις, σε συνδυασμό με την 100ετή ηγετική παραγωγική & εμπορική τεχνογνωσία της «ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΙ», τις συνέργειες με τις συμμετοχές-θυγατρικές που διατηρεί στο εξωτερικό (Magnesitas Navarras SA, Van Mannekus & Co BV, Akdeniz Mineral Kaguaklari SA) αλλά και τις μακροχρόνιες στρατηγικές συνεργασίες με επιλεγμένους διεθνείς οίκους με ηγετική θέση στον κλάδο τους, θα συνεισφέρουν αποφασιστικά στην μέσο-μακροπρόθεσμη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και των μεγεθών της καθώς και στην διατήρησή της, μεταξύ των κορυφαίων παραγωγών μαγνησίας στον κόσμο.

Το 2017, εκτιμάται ότι θα έχει δύο αστάθμητους παράγοντες ως προς τα αρνητικά, η κρίση στη χαλoubουργία και η εξαγορά της «Magnesitas» Βραζιλίας (μεγάλης εταιρείας

παραγωγής πυριμάχων), από την αυστριακή RHI, που αποτελεί τον πρώτο παραγωγό πυριμάχων στον κόσμο. Θα έχει όμως και ένα θετικό παράγοντα ως προς τη ζήτηση και τις τιμές, το κλείσιμο πολλών εργοστασίων μαγνησιακών προϊόντων στην Κίνα, λόγω μεγάλης επιβάρυνσης του περιβάλλοντος.



Εργοστάσιο της «ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΙ»

**Τ**ο Δεκέμβριο του 2016 ολοκληρώθηκε η συγχώνευση με απορρόφηση της εταιρείας «ΕΥΡΩΠΑΙΚΟΙ ΒΩΞΙΤΕΣ ΑΕ» από την εταιρεία «ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ», με δ.τ. ΕΛΜΙΝ ΑΕ. Ταυτόχρονα, η Εταιρία «ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ», μετονομάστηκε σε «ΕΛΜΙΝ ΒΩΞΙΤΕΣ ΑΕ».



Η «ΕΛΜΙΝ ΒΩΞΙΤΕΣ ΑΕ» καθίσταται η μεγαλύτερη παραγωγική και εξαγωγική εταιρεία βωξίτη στην Ευρώπη. Εξάγει προϊόντα βωξίτη σε 20 χώρες/4 ηπείρους (Ευρώπη, Ασία, Ν. Αφρική και Β. Αμερική), καλύπτοντας τις αγορές των αλουμινούχων τσιμέντων, τσιμέντων Portland, ορυκτοβαμβάκων κτλ. Επίσης, η Εταιρεία αποτελεί το βασικότερο προμηθευτή μεταλλουργικού βωξίτη της «Αλουμίνιο της Ελλάδος».



**Η «Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού Α.Ε.», η οποία μετέχει στον Σ.Μ.Ε. μέσω της Γενικής Διεύθυνσης Ορυχείων, είναι η μεγαλύτερη εταιρεία παραγωγής και προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα, με περίπου 7 εκατομμύρια πελάτες, κατέχοντας (31/12/2016) το 90% της προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας σε τελικούς καταναλωτές.**

**Δ**ιαθέτει μια μεγάλη υποδομή σε εγκαταστάσεις ορυχείων λιγνίτη, παραγωγής, μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας. Κατέχει περίπου το 47% της εγκατεστημένης ισχύος των σταθμών ηλεκτροπαραγωγής στην Ελλάδα (με εγκατεστημένη ισχύ περίπου 13 GW), συμπεριλαμβάνοντας στο ενεργειακό της μείγμα λιγνιτικούς, υδροηλεκτρικούς και πετρελαϊκούς σταθμούς, καθώς και σταθμούς φυσικού αερίου, αλλά και μονάδες Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ). Με τις ανωτέρω παραγωγικές μονάδες της, το

έτος 2016 η Επιχείρηση παρήγαγε το 64% της συνολικής εγχώριας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Το 2016, η συμμετοχή των λιγνιτικών μονάδων στην παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια στο διασυνδεδεμένο σύστημα της χώρας ήταν 35 %, ενώ η αντίστοιχη συμμετοχή στο σύνολο της Επικράτειας (συμπεριλαμβανομένων και των νησιών) ήταν 30,9 %.

Η ΔΕΗ Α.Ε. ανέλαβε την υπόγεια εκμετάλλευση των λιγνιτωρυχείων στην περιοχή του Αλιβερίου το 1951 για την τροφοδοσία μονά-

δων συνολικής ισχύος 230 MW. Η λειτουργία των ορυχείων αυτών διήρκησε μέχρι το 1988, παράγοντας συνολικά 18,6 εκ. τόνους λιγνίτη.

Η Επιχείρηση ξεκίνησε το 1957 τη λιγνιτική δραστηριότητά της στην περιοχή της Δυτικής Μακεδονίας, με την συγχώνευση της εταιρείας «ΛΙΠΤΟΛ» και το 1969 τη δραστηριότητά της στην εκμετάλλευση των λιγνιτωρυχείων της περιοχής Μεγαλόπολης Αρκαδίας. Η εκμετάλλευση διενεργείται με τη μέθοδο της επιφανειακής εκμετάλλευσης συνεχούς λειτουργίας (με χρήση ηλεκτροκίνητων εκσκαφών με καδοτροχή, ταινιόδρομων και αποθετών) και επικουρικά με ντιζελοκίνητο εξοπλισμό ασυνεχούς λειτουργίας (εκσκαφείς ενός κάδου και φορτηγά αυτοκίνητα).

Από αρχής λειτουργίας των λιγνιτωρυχείων έως το τέλος του 2016, η «ΔΕΗ ΑΕ» έχει εξορύξει στις περιοχές της Δ. Μακεδονίας και της Μεγαλόπολης 2.029 εκ. τόν. λιγνίτη, ενώ οι αντίστοιχες συνολικές εκσκαφές ανέρχονται σε 9.362 εκ. κυβικά μέτρα. Τα απομένοντα απολήψιμα αποθέματα λιγνίτη ανέρχονται σε 1,7 δις τόνους.

Στα ορυχεία της ΔΕΗ το 2016 απασχολήθηκαν 4.621 άτομα ως μισθωτοί της Επιχείρησης (τακτικό και έκτακτο προσωπικό) και 1403 άτομα ως απασχολούμενοι σε εργοληπτικές εταιρείες. Τα έσοδα από την πώληση του λιγνίτη στους ΑΗΣ ανήλθαν σε 485,5 εκ. €.

Οι δαπάνες για επενδύσεις των ορυχείων το ίδιο έτος, ανήλθαν σε 219 εκ. €, εκ των οποίων 144 εκ. € δαπανήθηκαν για την απαλλοτρίωση του οικισμού Ποντοκώμης και 8,5 εκ. € για αρχαιολογικές ανασκαφές.

Ο λιγνίτης επί σειρά ετών, αποτελούσε τη βασική πηγή παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (ΗΕ) στη χώρα, με το φθηνότερο κόστος. Αποτέλεσε βασικό παράγοντα στην ενεργειακή αυτοδυναμία της χώρας και ουσιαστικό μοχλό ανάπτυξής της. Τα τελευταία χρόνια, όμως, εμφανίζεται συνεχής μείωση της παραγωγής λιγνίτη που οφείλεται:

α) στον περιορισμό κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας λόγω της οικονομικής κρίσης, β) στον τρόπο που λειτουργεί η αγορά ενέργειας (προτεραιότητα απορρόφησης της παραγόμενης ενέργειας από ΑΠΕ), γ) στην αύξηση του κόστους της παραγόμενης, από λιγνίτη, ενέργειας λόγω στρεβλών χρεώσεων, τελών, κόστους αγοράς δικαιωμάτων παραγόμενων ρύπων CO<sub>2</sub> κ.α., δ) στη χαμηλή τιμή (το τελευταίο διάστημα) του φυσικού αερίου και στη χαμηλή τιμή της εισαγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας από χώρες ανταγωνιστικότερες της Ελλάδας, με μικρότερες επιβαρύνσεις, ε) στις περιβαλλοντικές δεσμεύσεις της Ε.Ε. και στις πολιτικές της σταδιακής μείωσης λειτουργίας των μονάδων θερμικής παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Όλα τα παραπάνω, έχουν ως αποτέλεσμα τη συνεχώς μειούμενη παραγωγή λιγνίτη που το 2016, έφτασε μόλις 31,43 εκ. τόνους έναντι 43,82 εκ. του 2015 και 61,82 του 2009 με αντίστοιχη παραγωγή ενέργειας μόλις 14,9 TWh (συμμετοχή κατά 31%) έναντι 30,5TWh του 2009 και 19,4TWh το 2015.

Θετική έκβαση θεωρείται το γεγονός ότι στις αρχές του 2017 διεκδικήθηκε και επιτεύχθηκε, με απόφαση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, η ένταξη της Ελλάδας στο Μηχανισμό Μεταβατικής Δωρεάν Κατανομής Δικαιωμάτων (CO<sub>2</sub>), με τον οποίο θα παρέχονται στις ελληνικές βιομηχανίες δωρεάν δικαιώματα εκπομπής CO<sub>2</sub>, καθώς και η ένταξη της χώρας μας στο Ταμείο Εκσυγχρονισμού, με την οποία αποκτάται πρόσβαση σε σημαντικά κονδύλια για τον εκσυγχρονισμό των υποδομών του ηλεκτρικού συστήματος.

Η συνεχής μείωση του λιγνίτη και η απόσυρση κάποιων ΑΗΣ, θα έχουν σοβαρό οικονομικό αντίκτυπο, ιδιαίτερα στην περιφέρεια της Δ. Μακεδονίας, όταν υπολογίζονται (εκτιμήσεις εντύπων) ότι για κάθε τόνο λιγνίτη που χάνεται, δημιουργείται απώλεια 23,8 ευρώ στην περιοχή και με κάθε μονάδα ΑΗΣ, που αποσύρεται, χάνονται 83 εκ. ευρώ/έτος. Παράλληλα με τις οικονομικές συνέπειες, είναι και οι απώλειες θέσεων εργασίας.

Σημαντική καινοτομία αποτελεί το Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακής Συνέχειας, με σκοπό να διατηρεί την παραγωγική ικανότητα των λιγνιτωρυχείων, ακόμη και σε κρίσιμες ή αντίξοες συνθήκες, ώστε να τροφοδοτούνται απρόσκοπτα οι ΑΗΣ.

Στο πλαίσιο του Συστήματος αυτού, εφαρμόζεται συνεχής και συστηματική αναγνώριση κινδύνων και απειλών και αποτίμηση των επιπτώσεών τους στο κύκλωμα παραγωγής. Με βάση αυτά, σχεδιάζεται και δοκιμάζεται εκ των προτέρων η αποτελεσματική αντίδραση στις

ΔΕΗ, Πτολεμαΐδα



επιπτώσεις και η ταχύτερη δυνατή ανάκαμψη του συστήματος παραγωγής.

Για την επίτευξη αυτών, έχουν αναπτυχθεί: Μελέτη Ανάλυσης Επιχειρησιακών Επιπτώσεων, Αξιολόγηση Κινδύνων και Σχέδια Επιχειρησιακής Συνέχειας. Καταρχάς αυτά καλύπτουν όλες τις κρίσιμες δραστηριότητες της του Λιγνιτικού Κέντρου Μεγαλόπολης και τέθηκαν σε πιλοτική λειτουργία, θα ανασκοπούνται και επικαιροποιούνται ανά τακτά χρονικά διαστήματα έτσι ώστε το περιεχόμενό τους να αντικατοπτρίζει με ακρίβεια την τρέχουσα κατάσταση.

Τα Σχέδια Επιχειρησιακής Συνέχειας δοκιμάζονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα μέσω ασκήσεων ετοιμότητας για να διασφαλιστεί

ότι θα ενεργοποιηθούν επιτυχώς σε έκτακτες καταστάσεις και ότι η Διεύθυνση του Λιγνιτικού Κέντρου και οι εργαζόμενοι κατανοούν τον τρόπο εφαρμογής τους, τους ρόλους τους και τις υπευθυνότητες τους.

Η Γενική Διεύθυνση Ορυχείων της ΔΕΗ Α.Ε. δεσμεύεται για τη συνεχή βελτίωση του Συστήματος Διαχείρισης Επιχειρησιακής Συνέχειας, θέτοντας ως προτεραιότητά της σε περιπτώσεις συμβάντων διαταραχής: την ασφάλεια των εργαζομένων και των εγκαταστάσεων, τη συνέχιση της λειτουργίας των κρίσιμων δραστηριοτήτων και την αποκατάσταση της λειτουργίας εντός των τεθέντων χρονικών ορίων.

Το σύστημα αυτό, πρόκειται να επεκταθεί και στη Δ. Μακεδονία.



**Η «ΓΕΩΕΛΛΑΣ Α.Μ.Μ.ΑΕ» είναι εταιρεία που δραστηριοποιείται στο χώρο των βιομηχανικών ορυκτών. Αναπτύσσει και αξιοποιεί τα μεγαλύτερα αποθέματα σταπούλιγη (σπάνια ελαφροβαρής άργιλος) και σαπωνιτικού μπεντονίτη στην Ευρώπη.**

**Η σύγχρονη μονάδα επεξεργασίας του σταπούλιγη-σαπωνίτη βρίσκεται στο νομό Γρεβενών, παράγοντας ολοκληρωμένα τελικά βιομηχανικά προϊόντα που κατευθύνονται στη βιομηχανία τροφίμων, χημικών προϊόντων, κατασκευών, ζωοτροφών και στα ραφινάρια-διυλιστήρια ως αποχρωστική γαία.**

Το 2016, ανακόπηκε ο ρυθμός ανάπτυξης των τελευταίων ετών, κύρια λόγω της κάμψης στις αποχρωστικές γαίες που οφείλεται στο σφοδρό ανταγωνισμό στην αγορά της Ολλανδίας.

Περισσότερες λεπτομέρειες στο κεφάλαιο «Προϊόντα Εταιρειών Μελών».

Τα 2/3 των πωλήσεων της Εταιρείας είναι από εξαγωγές σε πλήρως επεξεργασμένα τελικά προϊόντα προς χρήση.

Εκτός της ευρωπαϊκής αγοράς, η Εταιρεία δοκιμάζει και τις αγορές της Αφρικής και Άπω Ανατολής (συμπεριλαμβανομένης και της Κίνας), με ευοίωνα αποτελέσματα.

Το 2017, προβλέπεται αύξηση των πωλήσεων σε ποσοστό 15-20% κύρια λόγω αύξησης των εξαγωγών. Οι κλάδοι των δομικών υλικών και των ζωοτροφών θα παίξουν πρωταγωνιστικό ρόλο στην ανάπτυξη των πωλήσεων. Στις αποχρωστικές γαίες σχεδιάζεται η είσοδος σε άλλες κατηγορίες βρώσιμων και μη, ελαίων. Το 2017, θα δοθεί επίσης έμφαση στη διάθεση των συμπαραγόμενων προϊόντων, κάτι που αναμένεται να βελτιώσει και τους δείκτες κερδοφορίας.

## ΔΕΛΦΟΙ - ΔΙΣΤΟΜΟΝ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑ



Η Εταιρεία δραστηριοποιείται στην εξόρυξη-παραγωγή βωξίτη, καλύπτοντας κατά 45% τις απαιτήσεις της μεταλλουργίας της «Αλουμίνιο

της Ελλάδος». Η «ΔΕΛΦΟΙ-ΔΙΣΤΟΜΟΝ» διενεργεί εκμετάλλευση στην ευρύτερη περιοχή της Φωκίδας, παράγοντας περίπου 650.000 τον. βωξίτη ετήσια. Ο ετήσιος κύκλος εργασιών ανέρχεται κατά προσέγγιση σε 20.000.000 ευρώ. Η Εταιρεία, εκτός των άλλων, διακρίνεται και από υψηλότατο επίπεδο τεχνογνωσία σε υπόγειες εκμεταλλεύσεις.



**Η** Εταιρεία είναι θυγατρική της «ΑΚΤΩΡ ΑτΕ» μέλος του Ομίλου «ΕΛΛΑΚΤΩΡ» και δραστηριοποιείται στον τομέα των δομικών υλικών και ασφαλοτιμμάτων.



Η παραγωγή της σε κατεργασμένα προϊόντα και ασφαλοτιμμάτα το 2016 ανήλθε σε 2.500.000 τον. περίπου, σημειώνοντας μια σημαντική αύξηση κατά 20% έναντι του 2015. Αυτό οφείλεται στα περιφερειακά έργα και στην ολοκλήρωση των μεγάλων οδικών αξόνων. Η αντίστοιχη εξόρυξη πρώτης ύλης υπερέβη τους 2.800.000 τον.



**Η** εταιρεία «ΘΕΡΜΟΛΙΘ» ανήκει στον Όμιλο «ΣΙΔΕΝΟΡ». Παράγει ένα ευρύ φάσμα προϊόντων με βάση τον ολιβίνη όπως slag conditioner, άμμο πλήρωσης ΕΒΤ, άμμο χυτηρίου, άμμο αμβολής και πρώτες ύλεις για την βιομηχανία παραγωγής πυρίμαχων υλικών καθώς και άμορφες πυρίμαχες μάζες κυρίως για τη μεταλλουργική βιομηχανία, την τσιμεντοβιομηχανία και τη βιομηχανία γυαλιού. Εξάγει το 60% της παραγωγής της.

Δραστηριοποιείται στην περιοχή της Σκούμτσας Δυτικής Μακεδονίας, στην οποία λειτουργεί ο λατομικός χώρος, όπου πραγ-

ματοποιείται επιφανειακή εκμετάλλευση του ορυκτού και ο χώρος του εργοστασίου στον οποίο μεταφέρεται ο ολιβίνης προς επεξεργασία. Το εργοστάσιό της στη Σκούμτσα, έχει ετήσια δυναμικότητα παραγωγής 50.000 τόνων τελικών προϊόντων ολιβίνης.

Το 2016, η Εταιρεία παρήγαγε περίπου 14.500 τον. κατεργασμένων προϊόντων με αντίστοιχη εξόρυξη πρώτης ύλης 22.000 τον. Θετικό στοιχείο το 2016 ήταν η αυξημένη ζήτηση των προϊόντων ολιβίνης (+10%), τάση η οποία εκτιμάται θα διατηρηθεί και το 2017.

Περισσότερα στοιχεία για το προϊόν στο κεφάλαιο «Προϊόντα Εταιρειών Μελών»



**Η** OMYA HELLAS, μέλος του διεθνούς ομίλου OMYA, παράγει προϊόντα ανθρακικού ασβεστίου που βρίσκουν εφαρμογές σε ελληνικές και ξένες βιομηχανίες, όπως στην παραγωγή φαρμακευτικών προϊόντων, τροφίμων, χαρτιού, πλαστικών χρωμάτων, ζωοτροφών. Επίσης, χρησιμοποιούνται στη γεωργία, σε περιβαλλοντικές εφαρμογές, στον καθαρισμό νερού, στα δομικά υλικά και αλλού.

Η OMYA με παρουσία σε περισσότερες από 50 χώρες και 200 μονάδες παραγωγής ανά τον κόσμο, είναι ο κορυφαίος παραγωγός και δια-

νομέας βιομηχανικών ορυκτών, κυρίως πληρωτικών υλικών και χρωστικών ουσιών, που προέρχονται από Ανθρακικό Ασβέστιο (CaCO<sub>3</sub>) και Δολομίτη. Στη ΝΑ Ευρώπη η Εταιρεία διαθέτει μονάδες παραγωγής στην Ελλάδα, τη Σερβία, τη Ρουμανία και τη FYROM. Η ίδρυση του εργοστασίου της Θεσσαλονίκης το 2003, άνοιξε δρόμους για την παραγωγή και τις εξαγωγές από την Ελλάδα στις γειτονικές χώρες των Βαλκανίων, την Ουκρανία, το Ισραήλ, τη Ρωσία, την Κύπρο καθώς και τρίτες χώρες.

Τα προϊόντα που παράγονται στην Omya Hellas διανέμονται στην ελληνική αγορά, καλύπτοντας σημαντικό μερίδιο της. Η εκτιμώμενη

συνολική ζήτηση σε  $\text{CaCO}_3$  στη χώρα μας, ανέρχεται περί τους 100.000 τόνους ετησίως, σαφώς μειωμένη σε σχέση με την προ κρίσης περίοδο. Στην ποσότητα αυτή, δεν συμπεριλαμβάνεται η διάθεση Ανθρακικού Ασβεστίου απ' ευθείας από τα λατομεία προς τελικούς χρήστες (οδοποιία, παραγωγούς ζωοτροφών, βιομηχανία, κ.ά.).

Το 2016 ήταν το καλύτερο έτος στην ιστορία της Omya Hellas καθώς παρουσίασε αύξηση πωλήσεων σχεδόν 5% σε σχέση με το 2015,

αγγίζοντας τους 100.000 τόνους σε προϊόντα Ανθρακικού Ασβεστίου ενώ αύξησε σημαντικά και τη διανομή συνοδευτικών χημικών προϊόντων. Το μερίδιο των εξαγωγών ανήλθε στο 75% των συνολικών πωλήσεων.

Ιδιαίτερη μνεία πρέπει να γίνει στη συνεχή προσπάθεια για βελτίωση του κόστους παραγωγής (μείωση ενεργειακού κόστους, κόστους πρώτων υλών και αναλωσίμων υλικών) με στόχο τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των προϊόντων της Εταιρείας.



**Η ΛΑΡΚΟ Γενική Μεταλλευτική και Μεταλλουργική Ανώνυμη Εταιρεία, είναι παραγωγός σιδηρονικελίου, η μεγαλύτερη στην Ευρώπη και μία από τις πέντε μεγαλύτερες παγκόσμια.**

**Α**ξιοποιεί τα ελληνικά σιδηρονικελιούχα μεταλλεύματα (λατερίτες). Είναι καθαρά εξαγωγική επιχείρηση, συνεισφέροντας στην Εθνική Οικονομία περίπου 200 με 250 εκ. ευρώ ετήσια.

Κατά το έτος 2016, η ΓΜΜ ΑΕ ΛΑΡΚΟ παρήγαγε 17.071 τόνους νικελίου έναντι 17.113 της παραγωγής του 2015, σημειώνοντας οριακή μείωση παραγωγής κατά 0,25%. Αντίστοιχα, οι εξαγωγές του έτους ανήλθαν σε 16.854 τόνους, ποσότητα που αντιστοιχεί σε μείωση κατά 3,9%. Η Εταιρεία κατάφερε να εξυπηρετήσει τις συμβατικές της υποχρεώσεις με συνέπεια, και έτσι διατήρησε τη σημαντικότερη θέση που κατέχει στην ευρωπαϊκή αγορά σιδηρονικελίου για την παραγωγή ανοξείδωτου χάλυβα.

Για το 2016, η παγκόσμια παραγωγή νικελίου ανήλθε σε περίπου 1,96 εκ. τόνους, σημειώνοντας μείωση 1% σε σχέση με το 2015. Η Κίνα, η Ρωσία και η Ιαπωνία διατήρησαν την ηγεμονία τους στην παραγωγή νικελίου με ποσοστό που αντιστοιχεί στο 45% της παγκόσμιας συνολικής παραγωγής. Στην Ευρώπη το 2016 παρατηρήθηκε μείωση της παραγωγής για πέμπτη συνεχή χρονιά, η οποία άγγιξε το 6% με συνολική παραγωγή περίπου 443.000 τόνους. Αντίθετα, η ζήτηση του νικελίου σημείωσε αξιοσημείωτη αύξηση 7,8% με το σύνολο της παγκόσμιας κατανάλωσης νικελίου να υπολογίζεται σε 2,02 εκ. τόνους. Για το 2016, υπολογίζεται ότι το 68% του παραγόμενου νικελίου καταναλώθηκε για την παραγωγή ανοξείδωτου χάλυβα.

Η τιμή του νικελίου London Metal Exchange (LME) αν και παρουσίασε μικρές αυξομειώσεις

το 1<sup>ο</sup> εξάμηνο του 2016 (από 8.347,38 έως 8.961,59 \$/τόνο νικελίου), στο 2<sup>ο</sup> εξάμηνο του έτους σημείωσε σημαντική αύξηση και ο Δεκέμβριος έκλεισε με μέσο όρο τα 11.080,50 \$/τόνο νικελίου. Εν τούτοις, ο μέσος όρος του έτους ήταν 9.645,79 \$/τόνο νικελίου, και η αντίστοιχη ισοτιμία ευρώ/δολαρίου ήταν 1,1066. Αντίστοιχα, τα στοκ νικελίου στις αποθήκες του LME μειώθηκαν σημαντικά από 441.342 τόνους την 1η Ιανουαρίου 2016, σε 371.280 τόνους στις 30 Δεκεμβρίου του ίδιου έτους.



Οι ανάγκες της μεταλλουργικής μονάδας σε πρώτη ύλη καλύφθηκαν αποκλειστικά με

μετάλλευμα, που προήλθε από τα μεταλλεία Ευβοίας, Αγίου Ιωάννη Βοιωτίας και Καστοριάς, η δε συνοδική παραγωγή σιδηρονικελιούχου μεταλλεύματος ανήλθε σε 2.209.421 τόνους.

Παράλληλα η ΛΑΡΚΟ παρήγαγε 225.000 τον. λιγνίτη από το λιγνιτωρυχείο της στα Σέρβια Κοζάνης. Το μεγαλύτερο μέρος της διατέθηκε στη ΔΕΗ για ηλεκτροπαραγωγή και το μικρότερο χρησιμοποιήθηκε στη μεταλλουργική μονάδα της Λάρυμνας.

Η παραγωγή σιδηρονικελίου της ΛΑΡΚΟ, πραγματοποιείται σε πέντε ηλεκτρικές καμίνους των 25 έως 40 MW. Η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σε ετήσια βάση, υπερβαίνει το ένα εκατομμύριο MWh και είναι η δεύτερη μεγαλύτερη μετά την «Αλουμίνιο της Ελλάδος». Το κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας αντιπροσωπεύει το 30% περίπου του κόστους παραγωγής και επηρεάζει σημαντικά το συνολικό κόστος της Εταιρείας και κατ' επέκταση τη βιωσιμότητά της. Ο καθορισμός της τιμής χρέωσης της ηλεκτρικής ενέργειας, αποτέλεσε διαρκές σημείο τριβής μεταξύ ΔΕΗ και ΛΑΡΚΟ για παραπάνω από δέκα χρόνια αφότου έληξε

η σχετική σύμβαση (31.03.2006) που συνέδεε την τιμολόγηση της ΛΑΡΚΟ με την τιμολόγηση της «Αλουμίνιο της Ελλάδος».

Κατόπιν εντατικών συζητήσεων μεταξύ των διοικήσεων ΔΕΗ και ΛΑΡΚΟ, επιτεύχθηκε τελικά συμφωνία για την τιμή χρέωσης της ηλεκτρικής ενέργειας τα επόμενα έτη. Η τιμή εκκίνησης είναι 37,6 €/MWh και η συμφωνία προβλέπει εκπτώσεις στην τιμή χρέωσης λόγω όγκου και ειδικών χαρακτηριστικών κατανάλωσης καθώς και έκπτωση εμπρόθεσμης εξόφλησης.

Παράλληλα προβλέπει την προσαύξηση της τιμής ανάλογα με μελλοντική αύξηση της τιμής του νικελίου πάνω από συγκεκριμένο επίπεδο. Η εφαρμογή αυτών μπορεί να οδηγήσει την τιμή σε λιγότερο από 35 €/MWh.

Η συμφωνηθείσα τιμή θα ισχύσει αναδρομικά από 1.01.2016 μέχρι 31.12.2020. Η τιμή θεωρείται συμφέρουσα και για τις δύο πλευρές και αποτελεί ένα σημαντικό βήμα για τη μείωση του κόστους παραγωγής και την αύξηση της ανταγωνιστικότητας της ΛΑΡΚΟ.



**Η** «ΛΑΡΣΙΝΟΣ ΑΕ» είναι μια αμιγώς Ελληνική επιχείρηση με έδρα την Κόρινθο και δραστηριοποιείται 40 χρόνια στους τομείς της εκμετάλλευσης λατομείων και παραγωγής Ετοιμού Σκυροδέματος. Πρόκειται για μία από τις πιο δυναμικές και ταχύρρυθμα αναπτυσσόμενες Εταιρείες, η οποία δραστηριοποιείται σε όλη την Ελλάδα, διαθέτοντας λατομεία και μονάδες παραγωγής σκυροδέματος (μόνιμα και εργοταξιακά για την εξυπηρέ-

τηση εκτέλεσης τεχνικών έργων), παράγοντας προϊόντα υψηλής ποιότητας. Η συνεχής ανάπτυξη της «ΛΑΡΣΙΝΟΣ ΑΕ» βασίζεται στις συνεχείς επενδύσεις σε νέες τεχνολογίες παραγωγής, διάθεσης και οργάνωσης και στην πιστοποίηση και την καινοτομία, τόσο των προϊόντων, όσο και των διαδικασιών παραγωγής.

Η Εταιρεία σήμερα διαθέτει 5 λατομεία αδρανών και 24 μονάδες παραγωγής σκυροδέματος. Το 2016 παρήγαγε 4.200.000 τον. αδρανών με κύκλο εργασιών που υπερβαίνει τα 16.000.000 ευρώ.





Η «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.» είναι μια μεταλλευτική εταιρεία χρυσού, αργύρου, μολύβδου και ψευδαργύρου, που δραστηριοποιείται στην περιοχή της Χαλκιδικής. Συστάθηκε το 2003 και απασχολεί σήμερα πάνω από 2.000 εργαζομένους, αποτελώντας τον μεγαλύτερο εργοδότη στον Δήμο Αριστοτέλη.

**Α**ξιοποιεί και αναπτύσσει παράλληλα τρία μεταλλευτικά έργα: των Μαύρων Πετρών/ Στρατωνίου, της Ολυμπιάδας και των Σκουριών, γνωστά ως Μεταλλεία Κασσάνδρας.

Λειτουργεί σύμφωνα με τα υψηλότερα πρότυπα ασφάλειας και περιβαλλοντικής διαχείρισης και συμβάλλει ουσιαστικά στην εθνική οικονομία και ανάπτυξη.

Από το Φεβρουάριο του 2012, αποτελεί θυγατρική της «Eldorado Gold Corporation», μεταλλευτικής εταιρείας με πάνω από 20 χρόνια εμπειρία στη κατασκευή και λειτουργία μεταλλείων σε Ευρώπη, Ασία και Νότια Αμερική και είναι εισηγμένη στα Χρηματιστήρια του Τορόντο και της Νέας Υόρκης.

Το 2016, η «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ» αντιμετώπισε προκλήσεις αλλά και ευκαιρίες, προκειμένου να συνεχίσει να αναπτύσσει τη δραστηριότητά της.

Το έργο των Σκουριών τέθηκε σε καθεστώς συντήρησης και όχι παραγωγής, τον Ιανουάριο του 2016, εν αναμονή αδειών ρουτίνας που καθυστερούσαν υπερβολικά. Μετά από μερική διευθέτηση του προβλήματος, οι εργασίες στις Σκουριές ξεκίνησαν εκ νέου τον Ιούνιο του 2016. Ο αρχικός προγραμματισμός ανατρέπεται και η έναρξη παραγωγής μεταλλεύματος μετατίθεται για το 2019.

Στο έργο Μαύρων Πετρών Στρατωνίου συνεχίστηκε κανονικά η παραγωγή συμπυκνωμάτων Μολύβδου-Αργύρου και Ψευδαργύρου ενώ προχώρησε το μεγαλύτερο μέρος κατασκευής του νέου χώρου ξηρής απόθεσης στην Κοκκινόλακκα της ίδιας περιοχής.

Περισσότερες λεπτομέρειες στο κεφάλαιο «Προϊόντα Εταιρειών-Μελών».

Οι εργασίες εκσυγχρονισμού και ανάπτυξης του έργου Ολυμπιάδας προχώρησαν σημαντικά και μετά από 23 χρόνια εντός του 2017 θα επαναλειτουργήσει, σε πλήρη ανάπτυξη, η εξόρυξη μεταλλεύματος. Το μετάλλευμα αυτό θα τροφοδοτήσει το πλησίον ευρισκόμενο, πλήρως ανακαινισμένο, εργοστάσιο εμπλουτισμού, για την παραγωγή τριών συμπυ-



Κεντρική Στοά Ολυμπιάδας

κνωμάτων, Μολύβδου, Ψευδαργύρου και Χρυσοφόρου Πυρίτη. Στόχος είναι το συμπύκνωμα του Χρυσοφόρου Πυρίτη να συμπεριλαμβάνει 72.000 ουγκιές χρυσού ενώ για τα λοιπά συμπυκνώματα μετάλλων να είναι ισοδύναμα με 55.000 ουγκιές χρυσού.

Ήδη έχει ολοκληρωθεί το δύσκολο έργο της απομάκρυνσης και επεξεργασίας των παλαιών τελημάτων της Ολυμπιάδας και της αρχικής φάσης αποκατάστασης του τοπίου

Περισσότερες λεπτομέρειες στο κεφάλαιο «Κοινωνικό Αποτύπωμα Εταιρειών Μελών ΣΜΕ».

Επίσης είναι σε εξέλιξη πρόγραμμα ερευνών για την ανεύρεση νέων κοιτασμάτων στην ευρύτερη περιοχή των Μεταλλείων Κασσάνδρας.



**Η** «ΧΡΥΣΩΡΥΧΕΙΑ ΘΡΑΚΗΣ ΑΕ» είναι εταιρεία έρευνας και ανάπτυξης χρυσού στη Β. Ελλάδα. Αποτελεί θυγατρική της канаδικής εταιρίας «Eldorado Gold». Πρωταρχικός της στόχος είναι η ανάπτυξη και λειτουργία του μεταλλείου χρυσού στο λόφο Περάματος της περιφερειακής ενότητας Έβρου.

Εκτιμάται ότι το κοιτάσμα Περάματος μπορεί να δώσει ως τελικά προϊόντα 560.000 ουγκιές χρυσού, 257.000 ουγκιές αργύρου και 3.250 τον. χαλκού. Προβλέπεται ότι τα συνολικά έσοδα από την ανάπτυξη του έργου, θα ανέρχονται σε 660 εκατ. ευρώ.

Αναμένονται οι τελικές αποφάσεις για την έκδοση ΑΕΠΟ που καθυστερούν από το 2012, χωρίς καμία ξεκάθαρη απάντηση από πλευράς του υπεύθυνου υπουργείου.

**Ε** είναι κάτοχος του δημόσιου μεταλλευτικού χώρου των Σαπών Ροδόνης. Αποτελεί θυγατρική της канаδικής εταιρίας «Eldorado Gold». Η «ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΘΡΑΚΗΣ Α.Ε.» είναι κάτοχος του δημόσιου μεταλλευτικού χώρου των Σαπών Ροδόνης.

Το 2013, η канаδική εταιρεία «ELDORADO GOLD» εξαγόρασε το 100% της «ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗΣ ΘΡΑΚΗΣ», από τη «Glory Resources Limited». Με βάση τις μέχρι σήμερα έρευνες και μελέτες, προκύπτει ότι τα κοιτάσματα της Οχιάς και του Αγ. Δημητρίου, έχουν αποθέματα της τάξης των 474.000 ουγκιών χρυσού, 250.000 ουγκιών αργύρου και 3.000 τ. χαλκού. Η Εταιρεία αναμένει την έγκριση της ΜΠΕ για ερευνητικές γεωτρήσεις που στοχεύουν σε πρόσθετες πληροφορίες, ώστε να πραγματοποιηθούν ακριβέστερες μελέτες των έργων εκμετάλλευσης. Η εκμετάλλευση στις Σάπες θα είναι υπόγεια.



**I**  
EUROPE

**Ο** Όμιλος «SIBELCO CSR/Europe Minerals Plus» έχει εντάξει στις παραγωγικές του δραστηριότητες αυτήν της «ΛΕΥΚΑ ΟΡΥΚΤΑ ΑΕ», όταν η μητρική εταιρία της «ΛΕΥΚΑ ΟΡΥΚΤΑ», απορροφήθηκε από τον όμιλο το 2013.

Η Εταιρεία έχει τη νόμιμη εκμετάλλευση των μεταλλείων χουντίτη-υδρομαγνησίτη, μοναδικών κοιτασμάτων του σπάνιου αυτού μεταλλεύματος, που υπάρχει στην Ελλάδα. Τα κοιτάσματα βρίσκονται στην περιοχή Νεράϊδας Κοζάνης. Στην περιοχή Λεύκα Κοζάνης, η Εταιρεία διατηρεί εργοστάσιο επεξεργασίας της πρώτης ύλης.

Ο Όμιλος, για το 2016, παρουσίασε μία σχετική σταθερότητα τόσο στις πωλήσεις επεξε-

γασμένων τελικών προϊόντων όσο και σε αργό υλικό σε σχέση με το προηγούμενο έτος 2015. Ο κύκλος εργασιών της Εταιρείας παρουσίασε μια μικρή αύξηση της τάξης του 4,69%. Παράλληλα η Εταιρεία επεκτείνει τις δραστηριότητές της στην ελληνική αγορά εμπορευόμενη και άλλα προϊόντα του ομίλου Sibelco που απευθύνονται στους κλάδους κεραμικής, αγροτικών προϊόντων κλπ.

Οι εκτιμήσεις για το 2017 προβλέπουν μια σχετική αύξηση των πωλήσεων σε σχέση με το 2016 για τα τελικά προϊόντα καθώς αναμένονται νέοι πελάτες για τα κατοχυρωμένα προϊόντα της Εταιρείας.

Περισσότερες λεπτομέρειες στο κεφάλαιο «Προϊόντα Εταιρειών Μελών».



**Η** Εταιρεία δραστηριοποιείται στην εξόρυξη και κατετοποίηση μαρμαρικών όγκων και μέσω της αξιοποίησης των υπολειμμάτων των κατεργασιών, στην παραγωγή συναφών οικοδομικών υλικών όπως πληρωτικά, μαρμαρόσκονη και έτοιμα κονιάματα.

Η «ΑΕΒΕ Λατομείων Μαρμάρου Διονύσου Πεντέλης» παρουσίασε το έτος 2016 σημαντική αύξηση παραγωγής προϊόντων τριβείου. Η αύξηση στο συγκεκριμένο τομέα ήταν της τάξης του 30% και οφείλεται κυρίως στη στροφή της Εταιρείας προς την παραγωγή προϊόντων που είχαν κύριο παραλήπτη τη βιομηχανία κονιαμάτων. Η παρατεταμένη κρίση της οικοδομής και η κάμψη της συγκεκριμένης δραστηριότητας, συντέλεσε στη μεγάλη πτώση ζήτησης της μαρμαρόσκονης. Η αγορά έδειξε ότι είχε πλέον ανάγκη για μικρές ποσότητες δομικών υλικών υψηλής προστιθέμενης αξίας και μεγάλης εξειδίκευσης. Συνέπεια αυτού ήταν η παραγωγή ενσασκισμένων δομικών προϊόντων με κύριο αποδέκτη μικρά έργα, κυρίως ανακαινίσεων, επισκευών και κατασκευαστικών βελτιώσεων.

Στον τομέα των ογκομαρμάρων, η ζήτηση

για το παγκοσμίως γνωστό μάρμαρο Διονύσου κινήθηκε στα ίδια επίπεδα με αυτά του 2015. Ωστόσο το τελευταίο τρίμηνο του 2016, η ζήτηση παρουσίασε μεγάλη πτώση κυρίως στην εγχώρια αγορά. Επιπλέον παρουσιάστηκε μεγάλη στασιμότητα σε μεγάλα έργα, τόσο ιδιωτικά όσο και δημόσια, με αποτέλεσμα να περιοριστεί και η ζήτηση για έτοιμα ή κατά παραγγελία προϊόντα μαρμάρου. Μεγάλο επίτευγμα της Εταιρείας στο συγκεκριμένο τομέα ήταν η ολοκλήρωση του Κέντρου Πολιτισμού του Πολιτιστικού Ιδρύματος Σταύρος Νιάρχος, στο φαληρικό δέλτα, στον παλαιό Ιππόδρομο. Στο συγκεκριμένο έργο, χρησιμοποιήθηκαν Μάρμαρα Διονύσου σε όλους τους χώρους του Πολιτιστικού Κέντρου, εσωτερικούς αλλά και εξωτερικούς.

Το 2017 φαίνεται ότι θα είναι μία ακόμη δύσκολη χρονιά για την Εταιρεία αλλά και για τον κλάδο. Η εγχώρια ζήτηση εξακολουθεί να είναι ιδιαίτερα υποτονική και δεν φαίνονται σημάδια ανάκαμψης. Επιπλέον η μικρή πτώση της παγκόσμιας ζήτησης αυξάνει τον ανταγωνισμό και δυσκολεύει την προώθηση των ελληνικών μαρμάρων. Τα προβλήματα με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο του εξορυκτικού κλάδου και τα προβλήματα εφαρμογής του όπως το αδειοδοτικό, εξακολουθούν να υφίστανται. Αυτό δημιουργεί επιπλέον προβλήματα στην ομαλή λειτουργία των επιχειρήσεων και εμπόδια στην περαιτέρω ανάπτυξή τους.



Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος, χρησιμοποίηση μαρμάρων Διονύσου



**Ο** Όμιλος «TITAN» αναπτύσσει καθετοποιημένη δραστηριότητα, παραγωγική και εμπορική, σε 13 χώρες. Οι κυριότερες δραστηριότητες εμφανίζονται εκτός Ελλάδος στην Αίγυπτο, τις ΗΠΑ, την ΠΓΔΜ, τη Βουλγαρία, τη Σερβία, την Αλβανία, το Κόσοβο και την Τουρκία. Η δραστηριότητα αυτή, ασκείται μέσω θυγατρικών εταιρειών, στις οποίες ο «TITAN» έχει πλήρη ή πλειοψηφικό (μετοχικό) έλεγχο ή κοινοπρακτική συμμετοχή και καλύπτει τους κλάδους παραγωγής τσιμέντου (φαιού και λευκού), σκυροδέματος και αδρανών υλικών, διακίνησης - διανομής τσιμέντου, επεξεργασίας και βιομηχανικής αξιοποίησης ιπτάμενης τέφρας σταθμών ηλεκτροπαραγωγής, κονιαμάτων και τσιμεντόλιθων. Μέσω της θυγατρικής "Separation Technologies LLC(ST)", ο Όμιλος έχει επεκταθεί και στον τομέα ηλεκτροστατικού διαχωρισμού ιπτάμενης τέφρας και ορυκτών (Calcite, Talc, Magnesite, Potash κ.λπ.) στις ΗΠΑ, τον Καναδά, το Ηνωμένο Βασίλειο και την Πολωνία.

Το 2016, ο Όμιλος κατέγραψε τη μεγαλύτερη αύξηση κερδών τα τελευταία χρόνια. Αυτό οφείλεται κατά κύριο λόγο στη μεγάλη βελτίωση της αγοράς τσιμέντου-δομικών υλικών σε ΗΠΑ και Αίγυπτο. Τα καθαρά κέρδη προ φόρου ανήλθαν στα 127, 4 εκ. ευρώ έναντι 33,8 εκ το 2015. Τα αντίστοιχα EBITDA διαμορφώθηκαν σε 278, 6 εκ. ευρώ. Ο ενοποιημένος κύκλος εργασιών είχε αύξηση 8% έναντι του 2015 και ανήλθε σε 1,5 δις ευρώ.

Η διοίκηση του Ομίλου προσβλέπει συνέχεια στα θετικά αποτελέσματα και το 2017. Εκτιμάται ότι η αμερικανική αγορά θα αυξήσει

τη ζήτηση σε Τσιμέντο και Δομικά Υλικά. Ήδη, πλέον του 53% των πωλήσεων του Ομίλου, προέρχονται από τη συγκεκριμένη αγορά.

Αντίθετα, η ελληνική αγορά βρίσκεται σε ιστορικά χαμηλά σε σχέση με την τελευταία 50ετία. Μονόδρομος είναι πλέον οι εξαγωγές που υποβοηθούνται από το ενισχυμένο δολάριο και τα χαμηλά θαλάσσια ναύλα. Το 2016, ο κύκλος εργασιών του τομέα Ελλάδας και Δ. Ευρώπης του Ομίλου μειώθηκε κατά 2,8% έναντι του 2015. Στα ίδια επίπεδα με το 2016 εκτιμάται ότι θα κινηθεί και το 2017, ίσως και χαμηλότερα, δεδομένου ότι ολοκληρώνονται κάποια μεγάλα δημόσια έργα (οδικοί άξονες) και τα νέα σχεδιαζόμενα δεν επαρκούν για να αυξήσουν τη ζήτηση σε Τσιμέντο και Δομικά Υλικά.

Το 2016, η "Α.Ε. TITAN" σύναψε συμφωνία για την απόκτηση συμμετοχής στην τσιμεντοβιομηχανία «Companhia Industrial de Cimento Apodi», που δραστηριοποιείται στην Πολιτεία Ceará στη Βορειοανατολική Βραζιλία. Στο πλαίσιο της συμφωνίας, η Cimento Apodi θα ελέγχεται από κοινού (50/50) από τον Όμιλο «Dias Branco» και την εταιρεία TITAN/Sarkis (που θα ανήκει κατά 94% στον Όμιλο TITAN). Η «Cimento Apodi» διαθέτει ένα σύγχρονο εργοστάσιο παραγωγής τσιμέντου στο Quixeré, το οποίο άρχισε να λειτουργεί το 2015 και μία μονάδα άλεσης τσιμέντου στο λιμάνι του Pecém, η οποία λειτουργεί από το 2011. Η συνολική παραγωγική δυναμικότητα της «Cimento Apodi» ξεπερνά τους 2 εκ. τόνους τσιμέντου ετησίως. Με την επένδυση αυτή ο Όμιλος TITAN επεκτείνει την παρουσία του σε μία νέα γεωγραφική περιοχή και εισέρχεται σε μία υποσχόμενη αγορά με μακροπρόθεσμες προοπτικές, ενώνοντας τις δυνάμεις του με σημαντικούς τοπικούς εταίρους κι επενδύοντας σε μια εταιρεία με παραγωγικό δυναμικό τελευταίας τεχνολογίας.



**Η** Εταιρεία ανήκει στον Όμιλο «ΤΙΤΑΝ». Αποτελείται από τρεις κλάδους έτοιμου σκυροδέματος λατομικών προϊόντων και ορυχείων γύψου και ποζολάνης. Αποτελεί την καθιερωμένη δραστηριότητα του Ομίλου στη παραγωγή, μεταφορά και εμπορία έτοιμου σκυροδέματος και λατομικών προϊόντων στην Ελλάδα. Κατέχει σήμερα την πρώτη θέση στους κλάδους λατομικών προϊόντων και έτοιμου σκυροδέματος, με δίκτυο 29 μονάδων παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος και 13 λατομεία.

Το 2016, η παραγωγή αδρανών παρέμεινε στα επίπεδα του 2015, αυξήθηκε σημαντικά η εξόρυξη γύψου (λόγω εξαγωγών), ενώ μειώθηκε αισθητά η παραγωγή ποζολάνης.

Η Εταιρία το 2016, έδωσε ιδιαίτερο βάρος σε εξειδικευμένες μελέτες αποκατάστασης τοπίου σε τελειωμένα λατομεία της.



Αλταί: Λατομείο γύψου INTERBETON

Περισσότερες λεπτομέρειες στο κεφάλαιο «Κοινωνικό Αποτύπωμα Εταιρειών Μελών ΣΜΕ».



**Ο** Όμιλος εταιρειών «ΑΓΕΤ-ΗΡΑΚΛΗΣ» αποτελεί την ιστορικότερη τσιμεντοβιομηχανία στην Ελλάδα. Στον Όμιλο, ανήκουν και οι εταιρίες «LAFARGE BETON» (που διαθέτει 26 μονάδες παραγωγής σκυροδέματος και 10 λατομεία αδρανών σε ηπειρωτική και νησιωτική Ελλάδα, με παραγωγή ειδικών ποιοτήτων αδρανών υλικών και ειδικών σκυροδεμάτων όπως το αντίστοιχο αυτοεπιδοτούμενο και αυτοσυμπυκνούμενο με την κωδική ονομασία «Agilia») και η ΛΑΒΑ Μ.Λ.Α.Ε (που εξειδικεύεται στην παραγωγή γύψου, ποζολάνης, πυριτικού και ελαφρόπετρας).

Το 2016 ολοκληρώθηκε η συνεννόηση των ομίλων «LAFARGE» και «Holcim» και το νέο εταιρικό σχήμα «LafargeHolcim», καθίσταται παγκόσμιος ηγέτης στον κλάδο των δομικών υλικών και ιδιαίτερα του τσιμέντου. Το νέο σχήμα, ως γνωστόν, συμπεριλαμβάνει και τον όμιλο «ΑΓΕΤ-ΗΡΑΚΛΗΣ».

Η συνεχιζόμενη κάμψη του κατασκευαστικού τομέα στον ελληνικό χώρο δημιουργεί σοβαρά αντικειμενικά προβλήματα σε όλες τις ελληνι-

κές επιχειρήσεις τσιμέντου-δομικών υλικών. Το 2016, ήταν μια ακόμη χρονιά έντονης δοκιμασίας για τον Όμιλο, ο οποίος συνεχίζει τη στρατηγική του για περιορισμό του λειτουργικού κόστους, τη βελτιστοποίηση των παραγωγικών, εφοδιαστικών και διοικητικών λειτουργιών και την εξωστρεφή λειτουργία του ως προς την προσέγγιση της παγκόσμιας αγοράς.

Το 2016 και για το εξορυκτικό αντικείμενο που εντάσσεται στο ΣΜΕ, η ΑΓΕΤ εξόρυξε ως πρώτη ύλη για τα εργοστάσια τσιμέντου περί τα 5,5 εκ. τον. αυξημένη παραγωγή έναντι του 2015.

Η LAFARGE BETON εξόρυξε περίπου ίδια ποσότητα αδρανών όπως το 2015 (2,5 εκ τον.)

Η ΛΑΒΑ Μ.Λ.Α.Ε παρήγαγε περί τους 660.000 τον. ελαφρόπετρας, 215.000 τον. γύψου, 72.000 τον. ποζολάνης και 140.000 πυριτικού. Η συνολική παραγωγή της Εταιρεία είναι κατά 10% αυξημένη έναντι του 2015, με έντονους εξαγωγικούς προσανατολισμούς κύρια στην κίσηρη (ελαφρόπετρα) και δευτερεύοντος στο γύψο.

Περισσότερες λεπτομέρειες στο κεφάλαιο «Προϊόντα-Εταιρειών Μελών».



**Λατομεία Χάλυψ**  
**Halyps Quarries**  
Italcementi Group

**Η** μητρική εταιρεία «ΧΑΛΥΨ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΑΕ» δραστηριοποιείται στην Ελλάδα, στον κλάδο του τσιμέντου με την «ΤΣΙΜΕΝΤΑ ΧΑΛΥΨ», στη λατομική εξόρυξη με τη «ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΧΑΛΥΨ» και στον κλάδο σκυροδέματος με την «ΕΤ ΜΠΕΤΟΝ».

Σήμερα η Εταιρεία ανήκει στον Όμιλο "Heidelberg Cement", αφού ολοκληρώθηκε με επιτυχία εντός του 2016 η εξαγορά του Ομίλου Italcementi (που ανήκει και η «ΧΑΛΥΨ») από τον όμιλο Heidelberg.

Η «Heidelberg Cement» παρήγαγε το 2016, 103,8 εκ. τον. τσιμέντου και κλίνκερ, 272 εκ. τον. αδρανών υλικών και 47,5 εκ. κυβ. μέτρων ετοιμού σκυροδέματος, καθώς επίσης και 91 εκ. τον. ασφαλομίγματα, απασχολώντας 60.500 άτομα παγκοσμίως.

Η «ΧΑΛΥΨ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΑΕ», ως εκπρόσωπος της «HeidelbergCement» στην Ελλάδα, διαθέτει ένα εργοστάσιο παραγωγής τσιμέντου στον Ασπρόπυργο Αττικής (ΤΣΙΜΕΝΤΑ ΧΑΛΥΨ) με δυναμικότητα 1 εκ. τόνων, ένα λατομείο παραγωγής αδρανών υλικών στην Μάνδρα

Αττικής (ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΧΑΛΥΨ) και 2 μονάδες παραγωγής ετοιμού σκυροδέματος (ΕΤ ΜΠΕΤΟΝ) εκ των οποίων η μια είναι στον Ασπρόπυργο και η άλλη στο Κορωπί.

Η Εταιρεία, στο πλαίσιο της λατομικής της δραστηριότητας, συνέχισε εντός του 2016 την παραγωγή και τροφοδοσία της αγοράς με σβεστολιθικά αδρανή. Τα παραγόμενα αδρανή είναι πιστοποιημένα με σήμα ποιότητας CE και χρησιμοποιούνται σε κατασκευές με υψηλές απαιτήσεις ποιότητας. Ένα από τα μεγάλα έργα στα οποία η «ΧΑΛΥΨ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ Α.Ε.» συνεισέφερε στην κατασκευή του και το οποίο ολοκληρώθηκε εντός του 2016, είναι το Ίδρυμα Πολιτισμού «Σταύρος Νιάρχος» στην περιοχή του Φαληρικού δέλτα. Αυτό έγινε κυρίως μέσω της οργανωμένης ειδικής παραγωγής αδρανών υλικών για την παραγωγή ετοιμού σκυροδέματος υψηλής αρχιτεκτονικής αισθητικής, το οποίο προμήθευσε στο έργο η «ΧΑΛΥΨ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ Α.Ε.», από τη μονάδα παραγωγής του Ασπρόπυργου (ΕΤ ΜΠΕΤΟΝ).

Σε συνδυασμό και με κάποια μεγάλα έργα που εκτελέστηκαν το 2016 στην περιοχή της Αττικής, η Εταιρεία εμφανίζει αύξηση στην παραγωγή αδρανών έναντι του 2015 και ελαφρά άνοδο πωλήσεων.



**Η** Εταιρεία συγκαταλέγεται μεταξύ των κορυφαίων επιχειρήσεων μαρμάρου, με διεθνή καταξίωση λόγω του έντονου εξαγωγικού προσανατολισμού της, με 90% των προϊόντων της να εξάγονται σε περισσότερες από 40 χώρες.

Η Επιχείρηση είναι καθιερωμένη και δραστηριοποιείται στην εξόρυξη, επεξεργασία και πώληση ακατέργαστων και κατεργασμένων προϊόντων μαρμάρου, καθώς και προϊόντων γρανίτη. Ειδικεύεται στην παραγωγή και επεξεργασία λευκών, ημίλευκων και μπεζ μαρμάρων, τα οποία εξορύσσονται στις περιοχές Δράμας και Καβάλας, όπως και σε λατομεία του εξωτερικού.

Τα εργοστάσια κατετοποίησης της Εταιρείας, θεωρούνται τα πλέον σύγχρονα στην Ελλάδα. Φημισμένα προϊόντα της στις διεθνείς αγορές, είναι το «Ariston», «Venus», «Galaxy», «Phoenix», «Thassos», «Sivec», «Kavala».

Η Εταιρεία τα τελευταία χρόνια, λόγω της συνεχούς ανάπτυξής της, αυξάνει προοδευτικά

το προσωπικό της, φτάνοντας το 2016 τα 401 άτομα, ενισχύοντας έτσι την απασχόληση και μάλιστα σε παραμεθώριες περιοχές.

Το 95% των πωληθέντων του 2016 (περίπου 56.000.000€) εξήχθησαν με κυριότερους προορισμούς την Κίνα, Σιγκαπούρη, Ν.Α. Ασία, Βραζιλία, Αραβικές Χώρες, Βόρεια Αφρική και Η.Π.Α.

Για το 2017, γίνεται προσπάθεια να αυξηθούν οι πωλήσεις με την καλύτερη εκμετάλλευση των παραγομένων μαρμάρων από τα ίδια λατομεία, αλλά και από αγορές πρώτων υλών από άλλους παραγωγούς και μεταποίησή τους σε τελικό προϊόν με την σφραγίδα και το brand name «PAVLIDIS».

Στο εξωτερικό συνεχίζεται η εκτέλεση ειδικών έργων υψηλής προστιθέμενης αξίας σε High End κατασκευές κυρίως στα Εμιράτα και τις Η.Π.Α.

Η Εταιρεία βρίσκεται σε συνεχή προσπάθεια βελτίωσης όλων των δεδομένων της και κύρια των παραγωγικών της δομών. Συνεχίζει τις έντονες προσπάθειές της, παρά τις αντίξοες



Porsche Design Tower Miami FL



Deloitte TTDI, Selangor, Kuala Lumpur, Malaysia

Συμμετοχή στα έργα της εταιρείας «PAVLIDIS MARBLE-GRANITE»

επιχειρηματικές συνθήκες, στην έρευνα νέων κοιτασμάτων, την εκμετάλλευση παραπροϊόντων και στείρων, την εκμετάλλευση των αποβλήτων των κατεργασιών, στα θέματα προ-

στασίας περιβάλλοντος και αποκατάστασης και τέλος στην επιμόρφωση του ανθρώπινου δυναμικού της.



**Η «ΤΕΡΝΑ ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΙ» συνεχίζει τη μεγάλη παράδοση στην εξόρυξη λευκόλιθου από την περιοχή της Β. Εύβοιας, παράγοντας μαγνησιακά προϊόντα. Η Εταιρεία εκμεταλλεύεται τα φημισμένα μεταλλεία της περιοχής του Μαντουδίου, που για πολλά χρόνια προμήθευσαν την παγκόσμια αγορά με προϊόντα μαγνησίας υψηλής ποιότητας. Αποτελεί το διάδοχο σχήμα της «FIMISCO» και της «ΒΙΟΜΑΓΝ ΑΕ», οι παραχωρήσεις των οποίων περιήλθαν στον όμιλο «ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ» το 2010.**

Το 2016 ήταν έτος περαιτέρω ανάπτυξης για την «Τέρνα Λευκόλιθου», σε ένα ασταθές εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον.

Η αγορά της καυστικής μαγνησίας, εκτός από την γνωστή υπερπροσφορά υλικών από Άπω Ανατολή και την υποτονική ζήτηση, χαρακτηρίστηκε προς το τέλος του 2016 από την άρση των ποσοστώσεων και λοιπών περιορισμών στις εξαγωγές μαγνησίας, στην οποία προχώρησε η Κίνα. Αυτό δημιούργησε μεγάλη νευρικότητα στην αγορά και επιβράδυνε (σε ορισμένες περιπτώσεις μάλιστα, φρέναρε) τις συναλλαγές. Η ιδιότυπη αυτή κατάσταση που συνεχίστηκε και στο 2017, δεν επηρέασε την «Τέρνα Λευκόλιθου», χάρην στρατηγικής διαφοροποίησης και ανταγωνισμού στην αξία και όχι στις τιμές, που είχε υλοποιηθεί ήδη από τον προηγούμενο χρόνο.

Έτσι, στον εμπορικό τομέα συνεχίστηκε η άνοδος των πωλήσεων/εξαγωγών, χάρη στις επίμονες προωθητικές ενέργειες, τις στρατηγικές συνεργασίες και την ευρεία διασπορά των πωλήσεων.

Η εκμετάλλευση πραγματοποιήθηκε συνδυαστικά στα υπόγεια μεταλλεία και στις εγκαταστάσεις εμπλουτισμού Γερορέματος, καθώς και στα επιφανειακά μεταλλεία του Κακάβου, με πλήρη λειτουργία της εκεί υπερσύγχρονης μονάδας εμπλουτισμού.

Όσον αφορά τον τομέα των επενδυτικών έργων, ολοκληρώθηκαν βασικές υποστηρικτικές εγκαταστάσεις και επεκτάθηκαν οι στεγασμένοι χώροι αποθήκευσης. Παράλληλα αναμορφώθηκε σε νέα βάση ο σχεδιασμός για την παραγωγή δίπυρης μαγνησίας, χάρη στα πρόσθετα δεδομένα που προέκυψαν από ειδική έρευνα σε βάθος της αγοράς, των εφαρμογών και των υλικών.

Το 2017 θα συνεχισθεί η στόχευση σε επιλεγμένες αγορές υψηλής αξίας καυστικής και σε δεύτερο χρόνο δίπυρης μαγνησίας. Παράλληλα θα υλοποιηθεί η δεύτερη φάση του επενδυτικού σχεδίου με την κατασκευή ενός ακόμη φούρνου και σχετικών υποστηρικτικών εγκαταστάσεων. Επίσης, επιπρόσθετα των υπάρχουσών εκμεταλλεύσεων, θα ξεκινήσουν εργασίες προσέλασης για νέο υπόγειο μεταλλείο στον Κάκκαβο, προκειμένου να αξιοποιηθούν τα υψηλής ποιότητας κοιτάσματα που βρίσκονται εκεί.

# ΠΑΡΑΓΩΓΕΣ 2016

## Μεταλλευμάτων, Βιομηχανικών Ορυκτών, Προϊόντων Μηχανικής Κατεργασίας – Εμπλουτισμού, Μεταλλουργικών Προϊόντων και Μαρμάρων (σε χιλ. τόνους πλην χρυσού σε χιλ. ουγγιές)

ΠΡΟΪΟΝ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Αλουμίνα άνυδρη	785	809,7	784	811,6	813,5	806,5	820,8
Αλουμίνιο	137	165,15	165	169,48	173,26	179,42	181,19
Ανθρακικό ασβέστιο (προϊόντα κατεργ.)	450	400	380	345*	414	438	495
Ασβεστολιθικά αδρανή μελών ΣΜΕ	21.000	15.100	13.368	15.286	18.109	22.000	25.000
Άστριοι (Τελικά προϊόντα)	17,3	10,2	13	-	-	-	-
Ατταπουλγίτης άργιλος	37	37	19,8	32,4	45	108	44,5
Ατταπουλγίτης κατεργασμένος	5,4	7	9,2	10,3	14,67	22,07	21,0
Βωξίτης	1.994	2.324	1.816	1.844	1.876	1.831	1.880*
Γύψος	574	590	621	760	664	649,28	830*
Δίπυρος μαγνησία	63,94	38,84	22,8	30,5	26	20,22	20,7
Καυστική μαγνησία	62,08	58,08	54,5	61,12	70,6	86,8	80
Κίσσηρις	413	469	386	420	430	581	659
Λευκόλιθος προεμπλουτισμένος	399,38	380,33	360,08	314,77	360	384	460
Λιγνίτης	56.300	58.400	62.368	55.000	50.411	46.308	31.427
Μάρμαρα προϊόντα από εξόρυξη	1.280	1.408	1.500*	1.400*	1.500*	1.500*	1.600*
Μάρμαρα όγκοι	400	470	520*	585	625	650	690*
Μικτά θειούχα (ξηροί τόνοι)	236	230	227,2	228	227,14	154,99	190,0
Μικτά θειούχα συμπυκνώματα (Pb και Zn)	58	56	60	60	59	40,23	48,4
Μπεντονίτης (ορυκτός)	1.384	1.188	1.235	1.000	1.011,48	1.150	930
Μπεντονίτης κατεργασμένος	1.000	900	800	750	850	884	870
Νικέλιο (περιεχ. σε κράμα)	13,96	18,53	18,63	16,89	18,48	17,113	17,071
Νικελιούχα σιδ/τα (λατερίτης)	1.942	2.236	2.257	2.221	2.317	2.340	2.209
Ολιβίνης	25	32	20	16,4	20	28	22
Περλίτης (ορυκτός)	790	800	870	890	985	890,61	700
Περλίτης κατεργασμένος	480	420	450	435	507	625	601
Ποζοράνη	550	350	270	266	270	153,66	110
Πυρίμαχες μάζες	36,32	45,63	44,8	42,3	40,44	34,18	42
Πυριτικό	6	1,7	7	10	-	75,32	141,5
Χαλαζίας – χαλαζιακά προϊόντα	12,130	8,2	-	-	-	-	-
Χουντίτης – Υδρομαγνησίτης (ορυκτός)	16,35	23,8	24,2	15,2	5,3	15,66	22,0
Χρυσοφόρος αρσеноπυρίτης (συμπ.) (περ. σε ουγγιές)				19,5	29	28,83	3,5

\* τάξη μεγέθους

## Μεταλλευμάτων, Ορυκτών, Προϊόντων Μηχανικής Κατεργασίας, Εμπλουτισμού, Μεταλλουργικών Προϊόντων και Μαρμάρων (σε χιλιάδες €)

## ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2015

ΠΡΟΪΟΝ	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Αλουμίνα (ένυδρη και άνυδρη)	113.039	120.000	100.565	117.084	109.500	121.647
Αλουμίνιο	256.536	339.000	312.045	307.479	322.500	349.000
Ανθρακικό ασβέστιο (προϊόντα κατεργ.)	38.000	24.452	26.607	29.740	30.695	31.740
Άστριοι (Τελικά Προϊόντα)	872	428	-	-	-	-
Ατταπουλγίτης	2.000	2.650	3.100	3.150	4.431	6.850
Βωξίτης	66.191	71.166	69.246	61.732	64.024	61.000*
Γύψος	3.042	3.639	4.200	3.842	4.013	3.800*
Δίπυρος μαγνησία	10.608	13.000	8.187	9.073	8.551	9.078

ΠΡΟΪΟΝ	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Καυστική μαγνησία	13.002	13.216	12.098	13.654	12.017	13.350
Κίσσηρις	5.234	3.862	4.670	4.918	4.868	5.257
Λευκόλιθος	1.043	1.464	1.099	1.276	2.590	2.273
Λιγνίτης (ξηρός & λιγνιτόπλιθοι)	-	-	-	-	52.632	668.200
Μάρμαρα όγκοι	80.000	98.000	100.000*	120.000	110.000	136.000*
Μικτά θειούχα συμπεκνώματα (Pb & Zn)	38.000	38.000	57.000	45.494	47.000	30.323
Μπεντονίτης (ορυκτός)	600	470	600	750	600	700
Μπεντονίτης κατεργασμένος	70.100	69.400	65.500	68.700	68.765	69.012
Νικέλιο (περιεχ. σε κράμα)	229.545	299.545	265.164	197.707	223.811	192.725
Ολιβίνη	1.100	2.800	4.000	3.280	1.000	825
Περλίτης (ορυκτός)	2.232	2.587	1.875	1.500	1.000	4.500
Περλίτης κατεργασμένος	33.500	36.150	37.000	35.000	34.635	29.714
Ποζολάνη	2.700	2.100	1.620	1.596	1.282	1.200
Πυρίμαχες μάζες	9.259	12.504	12.503	11.526	11.048	9.365
Πυριτικό	77	70	75	85	126	1.217
Χαλαζίας - χαλαζιακά προϊόντα	822	476	-	-	67	-
Χουντίτης - Υδρομαγνησίτης	1.665	1731	1.713	2.161	1.553	1.587
Χρυσός (χρυσοφόρος πυρίτης)	-	-	-	21.597	25.600	12.903
ΣΥΝΟΛΟ	979.167	1.156.710	988.867	1.061.344	1.142.312	1.762.266**

\* Στοιχείο κατ' εκτίμηση

\*\* Η μεγάλη διαφορά έναντι προηγούμενων ετών έγκειται στην εσωτερική πώληση του παραγόμενου λιγνίτη

### Μεταλλευμάτων Βιομηχανικών Ορυκτών, Προϊόντων Μηχανικής Κατεργασίας –Εμπλουτισμού, Μεταλλουργικών Προϊόντων και Μαρμάρων (σε χιλιάδες €)

# ΕΞΑΓΩΓΕΣ 2015

ΠΡΟΪΟΝ	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Αλουμίνα (ένυδρη και άνυδρη)	87.286	108.000	99.830	104.800	108.603	121.647
Αλουμίνιο	139.579	222.000	170.157	199.873	210.258	258.092
Ανθρακικό ασβέστιο (κατεργ.)	23.200*	17.291*	18.625	20.504	21.760	27.550
Άστριοι	103	55	-	-	-	-
Ατταπουλίτης	1.720	1.950	1.860	1.890	2.400	5.200
Βωξίτης	28.257	28.496	27.915	18.513	20.272	18.000*
Γύψος	361	1.215	1.917	2.101	2.915	2.014*
Δίπυρος μαγνησία	9.295	11.889	7.088	8.197	7.633	8.253
Καυστική μαγνησία	12.108	12.057	11.089	12.824	10.870	12.400
Κίσσηρις	3.767	2.660	3.840	4.062	4.115	4.592
Λευκόλιθος	632	1.009	781,5	839,3	2.118	1.784
Μάρμαρα όγκοι	69.700	92.000	97.500*	110.000*	104.000*	122.000*
Μικτά θειούχα συμπεκνώματα (Pb και Zn)	38.000	38.000	57.000	45.494	47.000	30.323
Μπεντονίτης (ορυκτός)	500	300	300*	350*	300*	250*
Μπεντονίτης κατεργασμένος	69.750	69.194	65.388	67.000	68.765	69.011
Νικέλιο (περιεχ. σε κράμα)	229.545	300.000	265.164	197.707	223.811	192.725
Ολιβίνη	550	385	360	500	800	494
Περλίτης (ορυκτός)	2.232	2.837	1.100	1.000	679	3.000
Περλίτης κατεργασμένος	31.150	34.408	34.173	33.000	32.591	31.216
Πυρίμαχες μάζες	8.740	11.889	11.730	10.822	10.204	8.702
Πυριτικό	-	-	-	85	-	-
Χαλαζίας - χαλαζιακά προϊόντα	54	30	-	-	-	-
Χουντίτης- Υδρομαγνησίτης	1.541	1.578	1.712	2.010	1.398	1.462
Χρυσός (χρυσοφόρος πυρίτης)	-	-	-	21.597	25.600	12.903
ΣΥΝΟΛΟ	734.870	939.952	779.730	752.818	906.092	931.618

# ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ – ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΣΜΕ

## **ΑΓΕΤ**

19,3 χιλ. Λεωφ. Μαρκοπούλου, 19002, Παιανία  
T. 210-2898111, F. 210-2817778  
info.heracles@lafargeholcim.com  
http://www.lafarge.com  
Ασβεστόλιθος, Τσιμέντο, Σκυρόδεμα και Αδρανή

## **ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ**

Έδρα: Αρτέμιδος 8, Μαρούσι, 151 25, Αθήνα. Εργοστάσιο: Άγιος Νικόλαος, 32003, Βοιωτία  
T. 210-3693108, 2267040109, F. 210-3693115  
info@alhellas.gr  
http://www.alhellas.gr  
Αλουμίνιο, Αλουμίνα.

## **ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ**

### **ΕΛΛΑΔΟΣ ΑΒΕΕ**

Νέα Καρβάλη, 64006, Καβάλας,  
T. 210-830058, F. 2510220633  
info@imgsa.eu  
Ασβεστόλιθος, Ανθρακικό Ασβέστιο

## **IMERYS ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ**

### **ΕΛΛΑΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ**

A. Μεταξά 15, 145 64, Κηφισιά, Αθήνα  
T. 210-6296000, F. 210-6296080  
info@imerys.com  
http://www.imerys.com, http://www.imerys-additivesformetallurgy.com  
Μπεντονίτης, Περγλίτης, Κοολίνη, Βαρύτης, Ζεόλιθος

## **ΓΕΩΕΛΛΑΣ**

Πεντέλης 8Α, Αθήνα, 175 64, Παλαιό Φάληρο  
T. 210-9490100, F. 210-9490283  
sales@geohellas.com  
http://www.geohellas.gr  
Ατταπουλίτης, Σαπωνίτης

## **Δ.Ε.Η. ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΡΥΧΕΙΩΝ**

Λένορμαν 195 & Αμφιαράου, 104 42  
T. 210-5109622, F. 210-5125999  
mbu@hellasnet.gr  
http://www.dei.gr  
Λιγνίτης

## **ΔΕΛΦΟΙ - ΔΙΣΤΟΜΟΝ Α.Μ.Ε.**

Λ. Κηφισίας 16 Μαρούσι, Αθήνα και Άνω Κουνουκιάς, Ελαιώνας, 151 25, Άμφισσα  
T. 210-3693320 και 2265072870, F. 210-3693315  
manthos.Konstantinidis@alhellas.gr  
http://www.alhellas.gr  
Βωξίτης

## **ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΛΑΤΟΜΕΙΑ**

Ερμού 25, Νέα Κηφισιά, 145 64, Αθήνα  
T. 210-8184350, F. 210-8184351  
vlambos@aktor.gr  
http://www.aktor.gr  
Αδρανή Δομικά Υλικά

## **ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΙ**

### **A.M.B.N.E.E.**

Μιχαλακοπούλου 45, 115 28, Αθήνα  
T. 210-7240446, F. 210-7249711  
info@grecianmagnesite.com  
http://www.grecianmagnesite.com  
Λευκόλιθος, Δίπυρος και Καυστική Μαγνησία, Πυρίμαχα.

## **ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.**

Λεωφ. Βασ. Σοφίας 23α & Νεοφύτου Βάμβα 2, 106 74, Αθήνα  
T. 214-6870000, F. 210-6870095  
Dimitris.Dimitriadis@gr.eldoradogold.com  
http://www.hellas-gold.gr  
Μικτά Θειούχα

## **ΕΛΜΙΝ ΒΑΥΧΙΤΕΣ**

Αδριανείου 2, Αθήνα και 51ο χλμ 33100, 115 25, Άμφισσα  
T. 210-6985340, F. 210-6981509  
admin@elminbauxites.com  
http://www.eubauxites.com  
Βωξίτης

## **ΘΕΡΜΟΛΙΘ ΑΕ**

Καλύβες Ποθυγύρου, 63 100  
T. 2371054137, F. 2371054278  
info@thermolith.vionet.gr  
http://www.thermolith.gr  
Ολιβινίτης

## **ΙΝΤΕΡΜΠΕΤΟΝ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ**

### **A.E.**

Χαλκίδος 22Α, 111 43, Αθήνα  
T. 210-2593661, F. 210-2591576  
info@titan.gr  
http://www.titan-cement.com  
Ποζολάνη, Γύψος, Κοολίνη, Δομικά Υλικά

## **ΚΥΒΟΣ ΑΕ**

Μητροπόλεως 75, 54622, Θεσσαλονίκη  
T. 2310-224133, F. 2310-232504  
g-george@ath.forthnet.gr  
Ποζολάνη

## **ΛΑΒΑ Μ.Λ.Α.Ε.**

19,3 χιλ. Λεωφ. Μαρκοπούλου, 19002, Παιανία  
T. 210-2898462, F. 210-2817778  
lava@lafarge.com  
http://www.lava.com  
Κίσηρη, Ποζολάνη, Γύψος

## **ΛΑΡΚΟ Γ.Μ.Α.Ε.**

Λ. Κηφισίας 81-83, 151 24, Αθήνα  
T. 210-6170100, F. 210-6170200  
larco@larco.gr  
http://www.larco.gr Νικέλιο, Λιγνίτης, Σιδηρονικέλιο

## **ΛΑΡΣΙΝΟΣ ΑΕ**

Δαμασκηνού 35, 20100, Κόρινθος  
T. 27410-73339, F. 27410-28030  
Larsinos@larsinos.gr  
http://www.larsinos.gr  
Δομικά Υλικά, Αδρανή

## **LAFARGE HOLCIM**

19,3 χιλ. Λεωφ. Μαρκοπούλου, 19002, Παιανία  
T. 210-2885500, F. 210-2885561  
info@lafarge.com  
http://www.lafarge.gr  
Δομικά Υλικά, Αδρανή

## **SIBELCO ΕΛΛΑΣ ΑΕ**

Μητροπόλεως 75, 54622, Θεσσαλονίκη  
T. 2310-224133, F. 2310-232504  
sibelcohellas@sibelco.com  
http://www.sibelcohellas.gr  
Χουντίτης, Υδρομαγνησίτης.

## **ΜΑΡΜΑΡΑ ΔΙΟΝΥΣΟΥ-ΠΕΝΤΕΛΗΣ**

### **A.E.B.E.**

Κηφισίας 364 & Δελφών 1, 152 33, Αθήνα  
T. 210-6211400, F. 210-6211408  
info@dionyssomarble.gr  
http://www.dionyssomarble.gr  
Μάρμαρα, μαρμαρόσκονη, πηρωτικά υλικά

## **ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΘΡΑΚΗΣ Α.Ε.**

Ομήρου 34, 106 71, Αθήνα  
T. 210-3641908, F. 210-3612510  
info@thraceminerals.com  
http://www.tmsa.gr  
Έρευνα Χρυσού

## **Ομγα Ελλάς ΑΒΕΕ**

ΒΙΠΕΘ ΣΙΝΔΟΣ, Γ' ΖΩΝΗ, 57022, ΤΘ 1255  
T. 2310 569569, F. 2310 569568  
kyriakos.triantafillidis@omya.com  
http://www.omya.com  
Ανθρακικό Ασβέστιο

## **ΠΑΥΛΙΔΗΣ ΑΕ ΜΑΡΜΑΡΑ ΓΡΑΝΙΤΕΣ**

ΒΙΠΕ Δράμας, ΤΘ 99, 66100, Δράμα  
T. 25230-61100, F. 25210-81234  
apostolopoulos@pavlidismg.gr, info@pavlidismg.gr  
http://www.pavlidismg.gr  
Μάρμαρα

## **ΤΕΡΝΑ ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΙ ΑΕ**

Κηφισίας 124 και Ιατρίδου 2, 11526  
T. 210-6968700, F. 210-6968099, info@ternamag.com  
http://www.ternamag.com,  
Λευκόλιθος, Καυστική Μαγνησία, Ασβεστόλιθος

## **A.E. ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ ΤΙΤΑΝ**

Χαλκίδος 22Α, 11143, Αθήνα  
T. 210-2591111, F. 210-2591479  
main@titan.gr  
http://www.titan-cement.com  
Τσιμέντο

## **ΧΑΛΥΨ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΑΕ**

17ο χιλ. ΕΟ Αθηνών Κορινθού  
T. 210-5556221, F. 210-5556224  
main@halyps.gr  
http://www.halyps.gr  
Αδρανή, Δομικά Υλικά

## **ΧΡΥΣΩΡΥΧΕΙΑ ΘΡΑΚΗΣ**

Βασ. Σοφίας 23α, Αθήνα  
T. 214-6870012, F. 214-6870099  
tgm@gr.eldoradogold.com  
http://www.tgm.gr  
Έρευνα Χρυσού.



ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Βασ. Γεωργίου Β' 10 & Ρηγίλλης, 106 74 Αθήνα  
10th Vassileos Georgiou & Rigillis Str., 106 74 Athens, Greece  
T +30 2107215900 - 902 | F +30 210 7215950 | E info@sme.gr