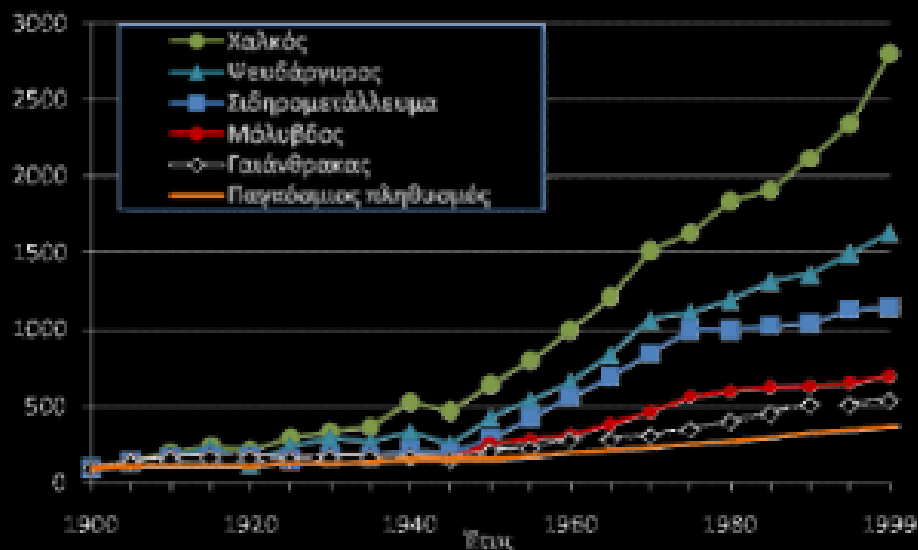
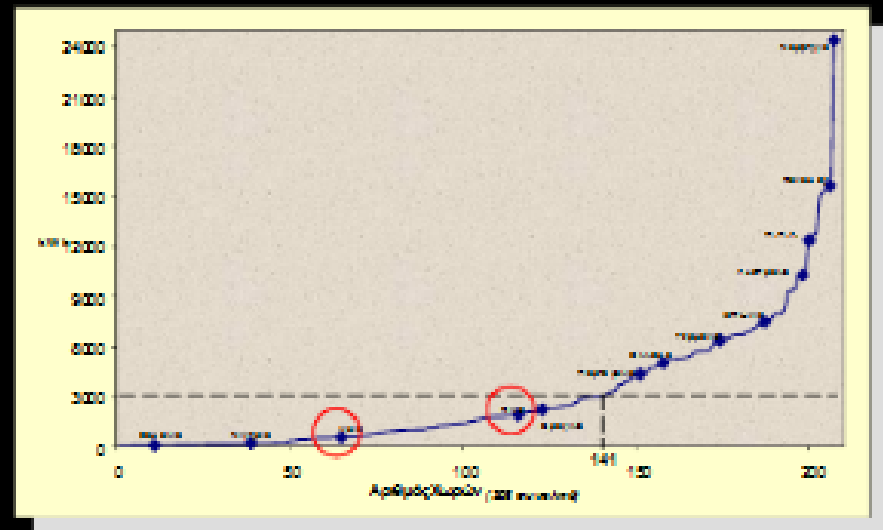


ΟΙ ΑΝΑΓΚΕΣ ΜΑΣ

Τα επόμενα 50 χρόνια ο κόσμος θα καταναλώνει **5 φορές παραπάνω πρώτες ύλες από αυτές που είχαν παραχθεί το έτος 2000**. Για να ικανοποιηθεί η ζήτηση αυτή, η μεταλλευτική βιομηχανία πρέπει να αναπτυχθεί σαν ένας διεθνής ανταγωνιστικός τομέας υποστηριζόμενος από τεχνολογία και καινοτομία. Για να γίνει αυτό, η βιομηχανία χρειάζεται επαγγελματίες επιστήμονες με σύνθετη γνώση και ενισχυμένες δεξιότητες



Πληθυσμός & κατανάλωση ορυκτών πρώτων υλών



Κατανάλωση ενέργειας [Μ.Ο (Ε.Ε)=3000 ΚWh]

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ (Πηγή: www.mii.org, 2004 & USGS)

Α/Α	Αναγκαίες πρώτες ύλες (Η.Π.Α.) κατ' άτομο στη συνολική ζωή του (≈ 75 χρόνια)	Ποσότητες	
		(kg) ή άλλες μονάδες	tonnes
1	Σιδηρομετάλλευμα	14883	14.88
2	Αλουμίνιο	2206.3	2.21
3	Χαλκός	630.5	0.6305
4	Μόλυβδος	385.1	0.385
5	Ψευδάργυρος	350.18	0.35
6	Πέτρα, άμμος, αδρανή	703080	704
7	Άργιλοι	9174.5	9.175
8	Τσιμέντο	29730	29.73
9	Άνθρακας	259900	259.9
10	Πετρέλαιο	308538 L (λίτρα)	259.18
11	Φυσικό αέριο	163690 m ³ (κυβικά μέτρα)	110.65
12	Άλατα	13307	13.31
13	Φωσφορούχες ενώσεις	9910.3	9.91
14	Χρυσός (1.279 Troy oz)	40 g (γραμμάρια)	40x10 ⁻⁶
15	Άλλα ορυκτά και μέταλλα	21816	21.82
ΣΥΝΟΛΟ		≈ 1500000 kg	≈ 1500 t

Η ΚΡΥΜΜΕΝΗ ΑΞΙΑ της ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΣ



100-150 τόνοι αδρανών για την κατασκευή
μιας μέσης κατοικίας-
20 τόνοι συνολικά βιομηχανικών ορυκτών



ΜΙΚΡΑ – ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ - ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ

Μαγνησία



Λίθιο



Πεταλίτης



Λεπιδόλιθος

**Υγιεινή και προστασία του
οργανισμού**



ΜΙΚΡΑ – ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ - ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ



Μπεντονίτης



Τάλκης



Μίκα



Καολίνης



Χουντίτης

1^η παραγωγός μπεντονίτη στην Ε.Ε & 3^η χώρα παγκοσμίως
Μοναδική παραγωγός χουντίτη

ΜΙΚΡΑ – ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ - ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ



Γραφίτης



Τάλκης



Διαφανής χαλαζίας για High-Tech

ΜΙΚΡΑ – ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ - ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ



στη γλώσσα των υαλοργάνων
γυαλί =
άμμος, σόδα, μαρμαρόσκονη



Βόρακας



Βόρακας:

- Ενισχύει τη μηχανική αντοχή του γυαλιού και την αντίστασή του στις απότομες θερμοκρασιακές αλλαγές
- Πρόσθετο θρεπτικό συστατικό στα φυτά
- Ενίσχυση της δράσης των απορρυπαντικών

ΜΙΚΡΑ – ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ - ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ

Ανθρακικό
ασβέστιο



Αστριοι



Ελαφρόπετρα



Τάλκης



Κοβάλτιο



Χαλαζίας

Καολίνης



Η ΚΡΥΜΜΕΝΗ ΑΞΙΑ της ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΣ



Ανθρακες, Λιγνίτης

Πετρέλαιο- Φυσικό Αέριο



- 1 τόνος ελληνικού λιγνίτη → 500-600 kWh
- Μια 4/μελής οικογένεια απαιτεί **10 τόνους λιγνίτη/έτος** ή **4000 βαρέλια πετρέλαιο/ έτος** για την κάλυψη των αναγκών της σε ηλεκτρική ενέργεια



Η ΚΡΥΜΜΕΝΗ ΑΞΙΑ της ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΣ



- **15.000** μέρη και στοιχεία ενός μέσου αυτοκινήτου κατασκευάζονται από ορυκτές ύλες
- **100-150 κιλά** βιομηχανικών ορυκτών (τζάμια, ελαστικά, πλαστικά, τα σύνθετα υλικά, τα χυτά μέρη και τους καταλύτες)
- **1 τόνος** μετάλλων (αλουμίνιο, σίδηρος, νικέλιο, μολυβδένιο, χρώμιο, μόλυβδος, μαγνήσιο)



Τάλκης

Γαληνίτης



Φωσφορίτης



Βολλαστονίτης

Χαλαζίας



Μίκα

