

Συμβατική και σχιστολιθική εξόρυξη Φυσικού Αερίου - Ποιά είναι η διαφορά;

Γνωρίζετε ότι το φυσικό αέριο εξορύσσεται με δύο βασικές μεθόδους; Η συμβατική και η σχιστολιθική γεώτρηση είναι δύο διαφορετικές τεχνικές με διαφορετικά πλεονεκτήματα, κόστη και περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Συμβατική Εξόρυξη φυσικού αερίου

- ▶ Βρίσκεται σε μεγάλες υπόγειες δεξαμενές όπου το αέριο είναι συγκεντρωμένο σε μεγάλες ποσότητες.
- ▶ Το φυσικό αέριο ροή ελεύθερα μέσα από τους πορώδεις γεωλογικούς σχηματισμούς, καθιστώντας την εξαγωγή του σχετικά εύκολη.
- ▶ Η άντληση απαιτεί λιγότερη τεχνολογία και κόστος, αφού το αέριο φεύγει φυσικά μέσω της γεώτρησης.
- ▶ Χαμηλότερη περιβαλλοντική επιβάρυνση σε σχέση με τη σχιστολιθική εξόρυξη.
- ▶ Εφαρμόζεται στη συντριπτική πλειονότητα εξορύξεων φυσικού αερίου στον κόσμο.

Σχιστολιθική Εξόρυξη (Fracking) φυσικού αερίου

- ▶ Εξορύσσεται από σχιστολιθικούς γεωλογικούς σχηματισμούς, όπου το αέριο βρίσκεται παγιδευμένο σε μικροσκοπικούς πόρους.
- ▶ Απαιτείται η υδραυλική ρωγμάτωση (fracking) – έγχυση νερού, άμμου και χημικών με υψηλή πίεση για να σπάσουν τα πετρώματα και να απελευθερωθεί το αέριο.
- ▶ Πιο δαπανηρή διαδικασία λόγω των τεχνολογικών απαιτήσεων.
- ▶ Έχει περιβαλλοντικές προκλήσεις, όπως υψηλή κατανάλωση νερού, πιθανή ρύπανση υπόγειων υδάτων και σεισμική δραστηριότητα.
- ▶ Εφαρμόζεται σχεδόν αποκλειστικά στις ΗΠΑ.

Βασικές Διαφορές:

	Συμβατική Εξόρυξη	Σχιστολιθική Εξόρυξη
Πού βρίσκεται το αέριο	Μεγάλες δεξαμενές	Παγιδευμένο σε σχιστόλιθο
Τεχνική εξόρυξης	Άμεση άντληση	Υδραυλική ρωγμάτωση (fracking)
Κόστος	Χαμηλότερο	Υψηλότερο
Αποδοτικότητα	Υψηλή	Εξαρτάται από τον γεωλογικό σχηματισμό
Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Μικρότερη	Υψηλότερη, λόγω κατανάλωσης νερού & πιθανής ρύπανσης

Γιατί έχει σημασία η διαφορά:

- ▶ Η **συμβατική εξόρυξη** είναι πιο οικονομική και φιλική προς το περιβάλλον, αλλά οι διαθέσιμες ποσότητες μειώνονται.
- ▶ Η **σχιστολιθική εξόρυξη** έχει αυξήσει σημαντικά τα αποθέματα φυσικού αερίου, αλλά προκαλεί περιβαλλοντικές ανησυχίες.
- ▶ Η **ενεργειακή αγορά** επηρεάζεται από το ποια μέθοδος είναι πιο βιώσιμη, αποδοτική και αποδεκτή από τις κοινωνίες και τις ρυθμιστικές αρχές.

Συμβατική ή Σχιστολιθική; Και οι δύο μέθοδοι έχουν πλεονεκτήματα και προκλήσεις – το μέλλον εξαρτάται από την ενεργειακή στρατηγική και τη βιωσιμότητα των φυσικών πόρων.

Smart Tip: Η ΕΕ έχει ήδη από το 2014 πάρει θέση για αυστηρούς περιορισμούς και κανόνες για την εξόρυξη υδρογονανθράκων με τη μέθοδο fracking στην Ευρώπη. Διαβάστε το τι αυτοί περιλαμβάνουν εδώ: <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/fracking-minimum-principles-for-the-exploration-and-production-of-hydrocarbons-using-high-volume-hydraulic-fracturing.html?fromSummary=18>