

19 Ιουνίου 2016

Ισλανδία: Μετατροπή εκπομπών άνθρακα σε πέτρα

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)





ΕΡΑ/JULIAN STRATENSCHULTE

Για το έργο, με την ονομασία CarbFix, συνεργάστηκαν επιστήμονες από το Πανεπιστήμιο Κολούμπια, το Πανεπιστήμιο της Κοπεγχάγης, το Πανεπιστήμιο της Ισλανδίας, και η εταιρεία ενέργειας που εκμεταλλεύεται τη μονάδα.

Ομάδα μηχανικών και επιστημόνων σε μονάδα παραγωγής ενέργειας της Ισλανδίας ανέπτυξαν μία μέθοδο για τη μετατροπή εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε πέτρα, και στη συνέχεια την ασφαλή τους αποθήκευση.

Αυτή η νέα διαδικασία περιλαμβάνει την ανάμειξη του διοξειδίου του άνθρακα και του υδρόθειου που απελευθερώνεται από τη μονάδα με νερό, και στη συνέχεια την έγχυση του μείγματος σε υπόγεια στρώματα βασάλτη. Μέσα σε λίγους μήνες, το μείγμα μετατρέπεται σε σκληρό ανθρακικό πέτρωμα, αποθηκεύοντας με ασφάλεια το διοξείδιο του άνθρακα και αποτρέποντας την απελευθέρωσή του στην ατμόσφαιρα.

Για το έργο, με την ονομασία CarbFix, συνεργάστηκαν επιστήμονες από το Πανεπιστήμιο Κολούμπια, το Πανεπιστήμιο της Κοπεγχάγης, το Πανεπιστήμιο της Ισλανδίας, και η εταιρεία ενέργειας που εκμεταλλεύεται τη μονάδα.

Αρχικά, οι επιστήμονες ανησυχούσαν ότι η διαδικασία μπορεί να απαιτούσε εκατοντάδες ή και χιλιάδες χρόνια για να συμβεί φυσικά. Αντ' αυτού, οι μεγάλες μάζες είχαν ήδη πάρει σταθερή μορφή μέσα σε λίγους μήνες, και το 95% ολοκλήρωσε τη διαδικασία εντός δύο ετών.

Η γρήγορη δράση της διαδικασίας είναι πολλά υποσχόμενη, υπό την προϋπόθεση

ότι η μονάδα παραγωγής ενέργειας θα βρίσκεται σε μια περιοχή με εύκολη πρόσβαση σε υπόγεια στρώματα ηφαιστειακού βασάλτη. Οι προϋποθέσεις αυτές είναι απολύτως κατάλληλες για την Ισλανδία, αλλά ίσως όχι για κάποια άλλα μέρη του πλανήτη, αν και βασαλτικά υποστρώματα, επιδεκτικά σε εγχύσεις διοξειδίου του άνθρακα, είναι διαδεδομένα παγκοσμίως.

Το έργο αποθηκεύει ήδη 5.000 τόνους διοξειδίου του άνθρακα ανά έτος, με κόστος μόνο 30 δολάρια ανά τόνο, σε αντίθεση με τις συμβατικές τεχνικές που κοστίζουν 65 με 100 δολάρια ανά τόνο.

Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί πως η συγκεκριμένη μονάδα είναι γεωθερμική, και οι εκπομπές της δε συγκρίνονται με αυτές μίας μονάδας παραγωγής ενέργειας από άνθρακα, η οποία θα απαιτούσε πολύ μεγαλύτερες εκτάσεις με βασάλτη.

Πηγή: naftemporiki.gr