

Δέσμευση διοξειδίου του άνθρακα απευθείας από



Την

πρώτη μεγάλη μονάδα **δέσμευσης διοξειδίου του άνθρακα απευθείας από την ατμόσφαιρα** αναπτύσσει η **Climeworks AG**, μια ελβετική «επιχείρηση έντασης γνώσης» (εταιρείες γνωστές και ως τεχνοβλαστοί ή spin-offs).

Η εταιρεία υποστηρίζει ότι η μονάδα που θα εγκατασταθεί το Χίνβιλ, κοντά στη Ζυρίχη της Ελβετίας, θα μπορεί να δεσμεύει περίπου **900 εκατομμύρια τόνους διοξειδίου του άνθρακα** από την ατμόσφαιρα κάθε χρόνο.

Οι ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα που θα συγκεντρώνει η μονάδα θα πωλούνται σε ένα κοντινό θερμοκήπιο που θα μπορέσει να αυξήσει την παραγωγή μαρουλιών κατά 20%.

Η μονάδα έχει προϋπολογισμό μεταξύ τριών και τεσσάρων εκατομμυρίων Ευρώ και θα λειτουργήσει και ως **πilotικό έργο** εφαρμογής της τεχνολογίας **Άμεσης Δέσμευσης του Αέρα (DAC)** σε εμπορική κλίμακα.

Η τεχνολογία βασίζεται σε ένα **καινοτόμο φίλτρο** που παγιδεύει με χημικό τρόπο το διοξείδιο του άνθρακα στην επιφάνειά του. Ο δεσμευμένος άνθρακας απελευθερώνεται ως **αέριο διοξείδιο του άνθρακα υψηλής καθαρότητας** κατόπιν της θέρμανσης του φίλτρου στους 100 βαθμούς Κελσίου, διαδικασία που

επιτρέπει τη χρήση του φίλτρου για αρκετές φορές.

Σε μεσομακροπρόθεσμο ορίζοντα, η εταιρεία σχεδιάζει να προμηθεύσει το διοξείδιο του άνθρακα σε **βιομηχανίες παραγωγής αεριούχων ποτών**.

Απώτερη φιλοδοξία της Climeworks είναι η τεχνολογία της να χρησιμοποιηθεί ως μέσο αποθήκευσης ανανεώσιμης ενέργειας υπό τη μορφή ενός **κλιματικά ουδέτερου συνθετικού καυσίμου** που θα παράγεται από ατμοσφαιρικό διοξείδιο του άνθρακα, νερό και καθαρή ηλεκτρική ενέργεια από ΑΠΕ.

Η κατασκευή της μονάδας αποτελεί μέρος αποτελεί μέρος ενός τριετούς πιλοτικού προγράμματος επίδειξης που πραγματοποιούν η εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας **Gebrüder Meier** και η εταιρεία διαχείρισης αστικών αποβλήτων **Zweckverband Kehrichtverwertung** με την υποστήριξη της Ομοσπονδιακής Υπηρεσίας Ενέργειας της Ελβετίας.

Πηγή: [econews](https://www.econews.gr)