ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ CO_2 · ΠΡΙΝΟΣ · ΑΝΑΛΥΣΗ

Το GeZero στον πάγο: Τι σημαίνει το «φρένο» της Heidelberg Materials για τον Πρίνο

Ένας από τους μεγαλύτερους τσιμεντοπαραγωγούς του κόσμου αναστέλλει το εμβληματικό γερμανικό του έργο δέσμευσης CO_2 – όχι λόγω τεχνολογίας, αλλά επειδή η αλυσίδα μεταφοράς και αποθήκευσης δεν «βγαίνει» οικονομικά. Για τη Θάσο και την Καβάλα η είδηση αφορά άμεσα τον Πρίνο, λίγους μήνες πριν από τη συζήτηση της υπόθεσης στο ΣτΕ.

Του Λάμπρου Σακελλαρίου | 25 Οκτωβρίου 2026

Στις 22 Οκτωβρίου 2026 η Heidelberg Materials ανακοίνωσε ότι αναστέλλει, στη σημερινή του μορφή, το έργο GeZero στο τσιμεντοποιείο της Γκέζεκε (Geseke), στη Βόρεια Ρηνανία-Βεστφαλία. Από το 2029 η μονάδα θα δέσμευε περίπου 700.000 τόνους CO_2 τον χρόνο, που θα μεταφέρονταν σιδηροδρομικώς στις ακτές και θα αποθηκεύονταν **κάτω από τη Βόρεια Θάλασσα**. Η Ευρωπαϊκή Ένωση είχε στηρίξει το έργο με περίπου 191 εκατ. ευρώ από το Ταμείο Καινοτομίας. Το συνολικό κόστος ξεπερνούσε τα 500 εκατ. ευρώ. Νέο χρονοδιάγραμμα δεν υπάρχει.

Δεν φταίει η τεχνολογία – φταίει η αλυσίδα

Η αιτιολόγηση της εταιρείας είναι **ασυνήθιστα ειλικρινής**. Οι σημερινές συνθήκες, αναφέρει, δεν αρκούν για **ένα βιώσιμο επιχειρηματικό μοντέλο**. Κυρίως δεν είναι εξασφαλισμένο ότι η μεταφορά και η αποθήκευση του CO_2 θα είναι διαθέσιμες εγκαίρως και με αποδεκτό οικονομικό ρίσκο για τον ρυπαντή. Γι' αυτό ζητά κρατικό μηχανισμό που θα αναλαμβάνει μέρος του ρίσκου.

Αυτό δείχνει ότι μια πολιτική εξαγγελία δεν ισοδυναμεί με υλοποιήσιμο έργο. Η απόφαση της Heidelberg Materials καταδεικνύει το χάσμα που υπάρχει μεταξύ των πολιτικών στόχων για την αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα (CCS) και των πραγματικών οικονομικών και υποδομικών προϋποθέσεων.

Την τεχνολογία δέσμευσης δεν την αμφισβητεί η εταιρεία: ο όμιλος λειτουργεί από τον Ιούνιο του 2025 μονάδα δέσμευσης στο Μπρέβικ της Νορβηγίας και κατασκευάζει από τον Δεκέμβριο του 2025 δεύτερη στο Πάντεσγουντ της Ουαλίας. Όπως σημειώνει η γερμανική πύλη Cleanthinking, και τα δύο έργα προχωρούν **εκεί όπου το κράτος σηκώνει μεγάλο μέρος του ρίσκου**. Στη Γερμανία, αντίθετα, ο αγωγός CO_2 από τη Ρηνανία αναμένεται το νωρίτερο το 2033, η εκτιμώμενη χωρητικότητα αποθήκευσης κάτω από τη γερμανική Βόρεια Θάλασσα περιορίστηκε σε 0,5–1,5 δισ. τόνους (από έως 6 δισ.), και το κόστος της δέσμευσης και αποθήκευσης υπολογίζεται σε **150–250 ευρώ ανά τόνο – όταν ο τόνος CO_2 στο Σύστημα Εμπορίας Ρύπων κοστίζει περίπου 74 ευρώ.**

Ο Πρίνος ως αντεστραμμένος καθρέφτης

Η Γκέζεκε είναι μια μονάδα δέσμευσης χωρίς εξασφαλισμένη μεταφορά και αποθήκη. **Ο Πρίνος είναι η αντίστροφη εικόνα: μια αποθήκη χωρίς εξασφαλισμένους πελάτες και χωρίς έτοιμο δρόμο μεταφοράς. Τι σημαίνει αυτό για την Καβάλα; Μεταφορά, κυκλοφοριακή συμφόρηση και καυσαέρια για χρόνια στην Εγνατία; Και αυτό σε απόσταση αναπνοής από μια περιοχή που φιλοξενεί εκατ. τουρίστες ανά έτος.**

Η EnEarth, θυγατρική της Energean, έλαβε τον Φεβρουάριο του 2026 άδεια αποθήκευσης διάρκειας 25 ετών. Η 1η φάση προβλέπει 1 εκατ. τόνους CO_2 τον χρόνο· στόχος για το 2030 είναι οι 2,8 εκατ. τόνοι. Η επένδυση ξεπερνά το 1 δισ. ευρώ και έχουν εξασφαλιστεί δημόσιες ενισχύσεις 270 εκατ. ευρώ. Τελική επενδυτική απόφαση όμως δεν υπάρχει. Τοποθετείται στο α΄ εξάμηνο του 2027, αφού πρώτα η δοκιμή αγοράς (market test) δείξει ποιοι δεσμεύονται πραγματικά.

Δύο έργα, η ίδια αλυσίδα

	GeZero (Γκέζεκε)	Prinos CO_2 (Καβάλα/Θάσος)
Κρίκος της αλυσίδας	Δέσμευση σε τσιμεντοποιείο	Αποθήκευση σε εξαντλημένο κοίτασμα
Ποσότητα ανά έτος	0,7 εκατ. τόνοι	1 εκατ. (1η φάση) – 2,8 εκατ. τόνοι (2030)
Δημόσιοι πόροι	περίπου 191 εκατ. €	270 εκατ. €
Κρίκος που λείπει	Μεταφορά και αποθήκη	**Μεταφορά και Δεσμευτικοί Πελάτες**
Κατάσταση (Οκτ. 2026)	Σε αναστολή, χωρίς χρονοδιάγραμμα	Χωρίς τελική επενδυτική απόφαση

Ο κύριος πελάτης είναι κι αυτός τσιμεντοποιείο

Το μάθημα της Γκέζεκε βαραίνει, γιατί οι σημαντικότεροι δυνητικοί πελάτες του Πρίνου ανήκουν στον ίδιο κλάδο. Το μεγαλύτερο έργο, το IFESTOS του TITANA στο Καμάρι Βοιωτίας, θα δεσμεύει πάνω από 1,9 εκατ. τόνους τον χρόνο – περίπου τα δύο τρίτα της τελικής δυναμικότητας του Πρίνου – με ενίσχυση 234 εκατ. ευρώ από την ΕΕ. Η επενδυτική του απόφαση, ανακοινωμένη για το 2026, δεν αναμένεται πλέον εντός του αρχικού χρονοδιαγράμματος. Το δελτίο της ΕΕ αναφέρει πλέον χρηματοδοτική ολοκλήρωση έως τον Σεπτέμβριο του 2027 και λειτουργία στα τέλη του 2030. **Ο ίδιος ο TITAN έθεσε δημόσια τον Ιούνιο δύο ερωτήματα: πώς θα κατανεμηθεί δίκαια η χωρητικότητα και πώς θα επιμεριστούν οι κίνδυνοι. Είναι στην ουσία η ίδια ανησυχία που «πάγωσε» το GeZero.**

Η αλυσίδα έχει και άλλους κρίκους: αγωγούς του ΔΕΣΦΑ προς τη Ρεβυθούσα, υγροποίηση και πλοία προς τον Πρίνο – το έργο Apollo CO_2, ύψους περίπου 500 εκατ. ευρώ. **Κάθε κρίκος ανήκει σε διαφορετικό επενδυτή με δική του απόφαση, ακριβώς αυτή την εξάρτηση επικαλείται η Heidelberg Materials ως πυρήνα του προβλήματος.**

Η EnEarth επικαλείται 15 μνημόνια συνεργασίας για 6,12 εκατ. τόνους ετησίως – υπερδιπλάσια της δυναμικότητας. Είναι θεμιτό επιχείρημα. Τα μνημόνια όμως δεν είναι **δεσμευτικά**, και η Γκέζεκε δείχνει πόσο γρήγορα «παγώνουν» τα σχέδια. Παράλληλα εξετάζονται ήδη εναλλακτικές, όπως η αποθήκη της ENI στη Ραβέννα και μνημόνιο με την Αίγυπτο. Ο Πρίνος, επομένως, δεν είναι μονόδρομος: οι βιομηχανίες θα επιλέξουν όπου η αλυσίδα κοστίζει λιγότερο.

Χρονοδιαγράμματα που μετακινούνται

Στη σελίδα του έργου η Energean προέβλεπε παραλαβή CO_2 ήδη από τα τέλη του 2025, ενώ τον Δεκέμβριο του 2025 ο επικεφαλής της EnEarth τοποθετούσε την επενδυτική απόφαση μέσα στο 2026. Σήμερα οι γεωτρήσεις μετατίθενται στις αρχές του 2027. Μέρος των οροσήμων του Ταμείου Ανάκαμψης δεν τηρήθηκε. Η δημόσια ενίσχυση αναδιαρθρώθηκε σε 75 εκατ. από το Ταμείο Ανάκαμψης, 25 εκατ. από το ΠΔΕ και 50 εκατ. από το Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης, ενώ έχουν ήδη εκταμιευθεί 21,45 εκατ. ευρώ.

Τρία σενάρια αν οι πελάτες δεν έρθουν

Αν ένας μεγάλος ρυπαντής κάνει στην Ελλάδα ό,τι έκανε η Heidelberg Materials στη Γερμανία, μένουν τρεις δρόμοι.

1. Ο Πρίνος καθυστερεί ή συρρικνώνεται – με δημόσιο χρήμα ήδη δαπανημένο.
2. Το κράτος αναλαμβάνει το ρίσκο, όπως ζητά η γερμανική εταιρεία. Στην Ελλάδα θα το πλήρωνε ο φορολογούμενος.
3. Ο φορέας αναζητά CO_2 από αλλού.

Η Energean περιγράφει τον Πρίνο ως τον πρώτο βιομηχανικό κόμβο αποθήκευσης στη ΝΑ Μεσόγειο, ανοιχτό σε περιφερειακές πηγές και στη ναυτιλία. Η άδεια (ΦΕΚ 121/Δ/20.02.2026) προβλέπει δυνατότητα αύξησης έως 60 εκατ. τόνους, ενώ ανεξάρτητος εμπειρογνώμονας εκτιμά τη χωρητικότητα σε 51,5 εκατ. τόνους. Για τη Θάσο αυτό σημαίνει περισσότερα πλοία, μεγαλύτερη διάρκεια λειτουργίας και μεγαλύτερες ποσότητες από όσες υπονοεί η 1η φάση.

Η πολιτική συγκυρία δεν βοηθά. Η Κομισιόν πρότεινε τον Ιούλιο του 2026 βραδύτερη μείωση των δικαιωμάτων εκπομπών μετά το 2030 και παράταση της δωρεάν κατανομής για το τσιμέντο έως το 2038. **Λιγότερη πίεση στους ρυπαντές σημαίνει λιγότερους λόγους να δεσμευτούν σε ακριβή αποθήκευση – αν και η ίδια πρόταση προβλέπει νέα χρηματοδοτικά εργαλεία, όπως συμβόλαια επί διαφοράς (Carbon Contracts for Difference ή Κλιματοσυμβόλαια) από το 2031. Η τελική έκβαση παραμένει ανοιχτή.**

Τα ερωτήματα πριν από το ΣτΕ

Η EnEarth απαντά στις ανησυχίες ότι το CO_2 θα αποθηκεύεται σε βάθος περίπου 3.000 μέτρων, κάτω από στεγανά στρώματα αλάτων. Το GeZero δεν αμφισβητεί αυτό το επιχείρημα – η Heidelberg Materials δεν είπε τίποτα για την γεωλογία της αποθήκευσης. Αποδεικνύει όμως ότι το επιχειρηματικό μοντέλο της αλυσίδας παραμένει αναπόδεικτο και ότι το ρίσκο πάντα καταλήγει κάπου: στην εταιρεία, στο κράτος ή στην τοπική κοινωνία**. Άρα εδώ το επίκαιρο βάρος της αντίστασης και συζήτησης είναι πολιτικό και όχι τεχνικό, μετατοπίζεται από την γεωλογία στην οικονομία.**

Στις 3 Φεβρουαρίου 2027 το ΣτΕ συζητά σε επταμελή σύνθεση την υπόθεση της ΑΕΠΟ του Πρίνου· στο α΄ εξάμηνο του 2027 αναμένονται η δεσμευτική φάση της δοκιμής αγοράς και η επενδυτική απόφαση. Πριν από αυτά, πέντε ερωτήματα πρέπει να απαντηθούν δημόσια:

1. Πόσα από τα 15 μνημόνια θα γίνουν δεσμευτικές συμβάσεις – και θα δημοσιοποιηθούν τα αποτελέσματα της δοκιμής αγοράς;
2. Ποιος σηκώνει το ρίσκο αν το IFESTOS ή άλλα έργα δέσμευσης καθυστερήσουν – η εταιρεία, το κράτος ή ο φορολογούμενος;
3. Από ποιες χώρες επιτρέπεται να έρχεται CO_2 στον Πρίνο, και ποιος αποφασίζει την επέκταση πέρα από την 1η φάση;
4. Γιατί έχει περιβαλλοντική έγκριση μόνο η 1η φάση, ενώ ο σχεδιασμός γίνεται ήδη για 2,8 εκατ. τόνους;
5. Ποιος πληρώνει την παρακολούθηση και τις πιθανές ζημιές όταν, μετά το κλείσιμο, η ευθύνη μεταβιβαστεί στο κράτος;

Η Heidelberg Materials σταμάτησε πριν χτίσει μια μονάδα χωρίς εξασφαλισμένη διέξοδο. Η Θάσος και η Καβάλα δικαιούνται να ζητήσουν την ίδια σύνεση για τον Πρίνο – πριν από την επενδυτική απόφαση και πριν από την κρίση του ΣτΕ. Δεν πρόκειται για «όχι» στην προστασία του κλίματος, αλλά για την απαίτηση οι κίνδυνοι να κατονομαστούν πριν φορτωθούν

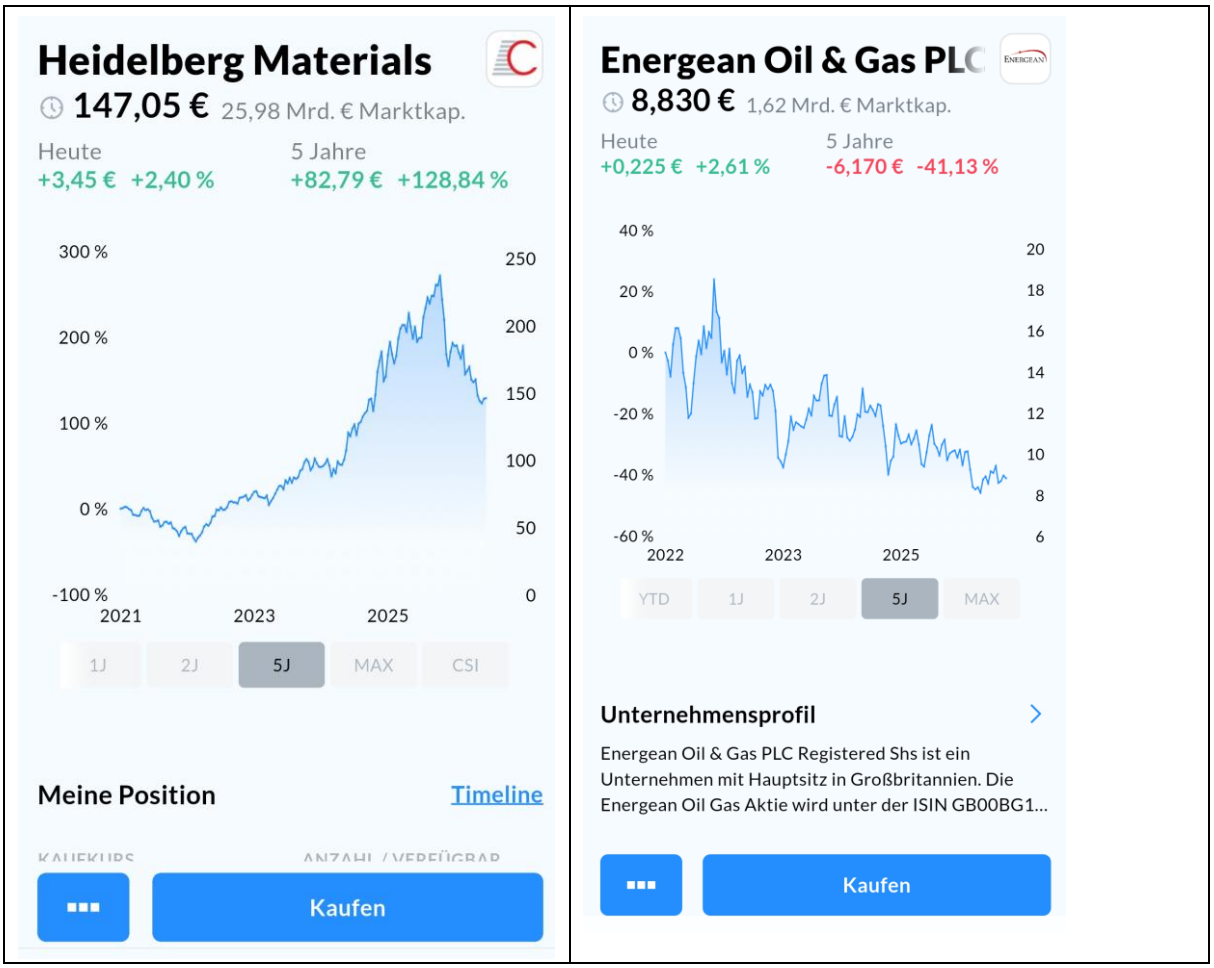
στην κοινωνία. Διότι, πέρα από τη σεισμικότητα της περιοχής, την εγγύτητα σε τουριστικές εγκαταστάσεις και τον κίνδυνο για περιοχές Natura 2000, προστίθεται και ένας τεράστιος οικονομικός κίνδυνος, που φορτώνεται στις πλάτες όλης της κοινωνίας

Παράρτημα:

Εξέλιξη των μετοχών των δυο εταιρειών τα τελευταία πέντε χρόνια.

Timestamp: 25.10.2026 στις 5:19

Οι αρνητικές εξελίξεις στην αγορά οδήγησαν σε μια κατακόρυφη πτώση της μετοχής της Heidelberg Material σε λίγους μήνες ενώ η μετοχή της Energean έχει μειωθεί κατά 41,13% μέσα σε πέντε χρόνια.



Το στιγμιότυπο δείχνει τη μετοχή της Heidelberg Materials +128,84% σε πέντε χρόνια. Η πτώση μετράει από το υψηλό των 241 € τον Ιανουάριο του 2026. Η Börsen-Zeitung την αποδίδει σε κέρδη κάτω από τις προσδοκίες, συγκρατημένη πρόβλεψη και φήμες ότι η ΕΕ θα χαλαρώσει την κλιματική πολιτική. Το GeZero δεν αναφέρεται. Την ημέρα της ανακοίνωσης η μετοχή έπεσε μόλις 2,2%.

Η πτώση της Energean οφείλεται κυρίως στις δραστηριότητες φυσικού αερίου και πετρελαίου.