

Για ένα βιώσιμο μέλλον ενέργειας

Η Re-Battery δίνει λύση στο κόστος διαχείρισης μπαταριών υψηλής τάσης

Η ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ RE-BATTERY, ΟΙ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ Η ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΕ ΕΝΑ ΒΙΩΣΙΜΟ, ΚΥΚΛΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ ΛΙΘΙΟΥ

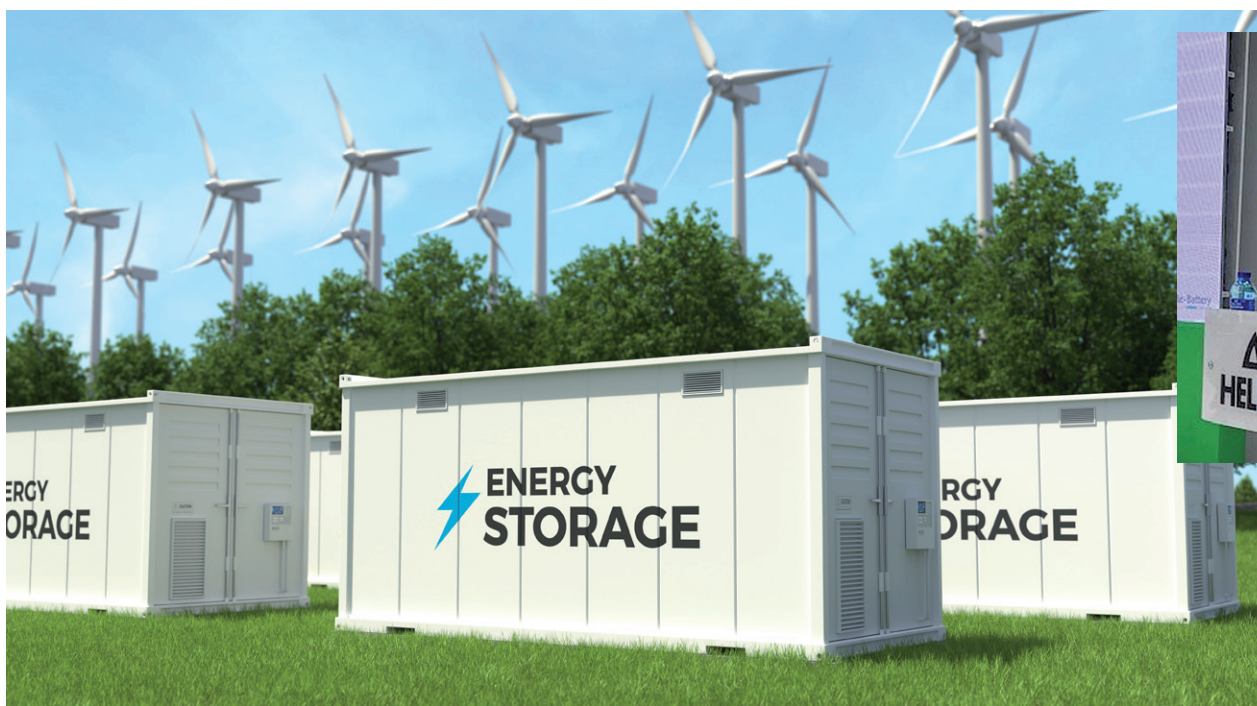
Η μετάβαση σε ένα νέο ενεργειακό και μεταφορικό μοντέλο στην Ευρώπη έχει αναδείξει την ανάγκη για βιώσιμες λύσεις στη διαχείριση μπαταριών. Οι μπαταρίες αποτελούν κρίσιμο στοιχείο της ηλεκτροκίνησης και των συστημάτων αποθήκευσης ενέργειας, αλλά η διαχείρισή τους στο τέλος του κύκλου ζωής τους είναι μία από τις μεγαλύτερες περιβαλλοντικές και τεχνικές προκλήσεις της εποχής μας.

Στην Ελλάδα, η **Re-Battery**, με τη διαρκή υποστήριξη της ReDeplan, που ασκεί ρόλο Συμβούλου στρατηγικής ανάπτυξης, έχει αναλάβει από το 2012 τη διαχείριση των συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας ως εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ), δημιουργώντας ένα εκτεταμένο δίκτυο συλλογής και ανακύκλωσης, που εμπιστεύεται πάνω από το 80% των εισαγωγών μπαταριών. Το δίκτυο περιλαμβάνει πάνω από 10.700 σημεία συλλογής και έχει ήδη διαχειριστεί περισσότερους από **170.000 τόνους μπαταριών μολύβδου οξέος**, συμβάλλοντας ουσιαστικά στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και στην ανάκτηση πολύτιμων πρώτων υλών.

Με την έλευση της ηλεκτροκίνησης στην ελληνική αγορά, η Re-Battery κλήθηκε να αντιμετωπίσει ένα νέο ρεύμα αποβλήτων: τις μπαταρίες ιόντων λιθίου υψηλής τάσης. Από το 2022 έως το 2025 έχουν συλλεχθεί περισσότερες από **500 τόνοι μπαταρίες**, θέτοντας τα θεμέλια για την ανάπτυξη μιας νέας βιομηχανίας ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης.

Η νέα εποχή των μπαταριών λιθίου υψηλής τάσης

Η Re-Battery ήταν η πρώ-



«Μετατρέποντας τα απόβλητα σε πηγή αξίας»

τη που εισήγαγε στην Ελλάδα ολοκληρωμένο **Πρωτόκολλο Διαχείρισης EV Μπαταριών** (2022), το οποίο επικαιροποιήθηκε το 2024 με τη συμμετοχή 60 εκπροσώπων της αυτοκινητοβιομηχανίας. Το πρωτόκολλο καθορίζει τα στάδια αξιολόγησης, ασφαλούς συσκευασίας (P908, P911) και διασυνοριακής μεταφοράς των μπαταριών σε εξειδικευμένες μονάδες ανακύκλωσης στην Ευρώπη.

Η διαδικασία δεν είναι απλή. Οι μπαταρίες υψηλής τάσης απαιτούν ειδικά εκπαιδευμένους τεχνικούς υψηλής τάσης και συμβούλους ασφαλούς μεταφοράς, καθώς και αυστηρές διαδικασίες πιστοποίησης. Οι κίνδυνοι θερμικής διαφυγής, πυρκαγιάς και ρύπανσης καθιστούν τη διαχεί-

ρισή τους ένα πεδίο που συνδυάζει τεχνογνωσία, επένδυση και αυστηρό κανονιστικό πλαίσιο.

Η βιομηχανία ανακύκλωσης μπαταριών λιθίου στην Ευρώπη βρίσκεται ακόμη σε στάδιο ανάπτυξης. Το κόστος είναι υψηλό και η απουσία εγχώριων μονάδων καθιστά τη διασυνοριακή μεταφορά απαραίτητη. Αυτό δημιουργεί επιπλέον κόστη μεταφοράς και καθυστερήσεις.

Κυκλική οικονομία και δεύτερη ζωή μπαταριών

Η Re-Battery έχει υιοθετήσει πλήρως την αρχή του «**κλεισίματος του κύκλου**» των πόρων, μετατρέποντας τα απόβλητα σε πηγή αξίας. Η στρατηγική της εστιάζεται στην **επαναχρησιμοποίηση μπαταριών λιθίου** σε εφαρμογές **2nd life**, όπως σταθερά συστήματα αποθήκευσης ενέργειας και υποστηρικτικές εφαρμογές για ανανεώσιμες πηγές.

Η δεύτερη ζωή των μπαταριών όχι μόνο μειώνει το περιβαλλοντικό αποτύπωμα, αλλά και διατηρεί κρίσιμες πρώτες ύλες στην ελληνική οικο-

νομία, ενισχύοντας τη βιομηχανική συμβίωση και την αειμάρκεια. Το μοντέλο αυτό είναι απόλυτα ευθυγραμμισμένο με τον **Ευρωπαϊκό Κανονισμό 1542/2023**, ο οποίος καθορίζει αυστηρές απαιτήσεις για βιωσιμότητα, επαναχρησιμοποίηση και διαφάνεια (π.χ. «διαβατήριο μπαταρίας» από το 2027).

Η Re-Battery συμμετέχει ήδη σε **τρία ευρωπαϊκά ερευνητικά έργα** που στοχεύουν στη βελτιστοποίηση της διαδικασίας διαχείρισης αποβλήτων συσσωρευτών Li-ion και είναι ενεργό μέλος της **EUCOBAT**, του ευρωπαϊκού φορέα στον οποίο συμμετέχουν συνολικά 27 Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης από 23 χώρες. Μέσω αυτής της συνεργασίας, η εταιρεία παρακολουθεί την ευρωπαϊκή νομοθεσία σε πραγματικό χρόνο και υιοθετεί καλές πρακτικές από χώρες με υψηλή ωριμότητα στη διαχείριση μπαταριών.

Νομοθετική πρωτοβουλία και βιώσιμη μετάβαση

Η εμπειρία της Re-Battery οδήγησε και σε **πρόταση νομοθετικής πρωτοβουλίας**

που έχει κατατεθεί στο υπουργείο Περιβάλλοντος. Στόχος είναι ένα **δίκαιο και βιώσιμο σύστημα καταβολής χρηματικής εισφοράς** για τις μπαταρίες αποθήκευσης ενέργειας.

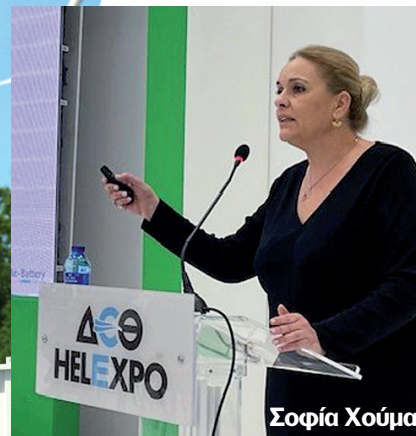
Τα βασικά σημεία της πρότασης περιλαμβάνουν:

> **Υποχρεωτική καταγραφή Put on Market (PoM)** για εισαγωγείς και παραγωγούς.

> **Μερική καταβολή εισφοράς μέσω Εγγυητικών Επιστολών**, ώστε να διασφαλιστεί η κάλυψη του μελλοντικού κόστους διαχείρισης.

> **Αναθεώρηση του κόστους ανά δύο χρόνια** με βάση την εξέλιξη της αγοράς και της βιομηχανίας ανακύκλωσης.

Η πρόταση αυτή μετατρέπει το περιβαλλοντικό τέλος σε μοχλό ανάπτυξης εγχώριας υποδομής και επενδύσεων, αποτρέποντας αθέμιτο ανταγωνισμό και ενισχύοντας τα συστήματα αποθήκευσης ενέργειας, περιορίζοντας τα περιθώρια αθέμιτου ανταγωνισμού. Στόχος είναι η μακροπρόθεσμη αποπληρωμή ενός ορθά κοστολογημένου περιβαλλοντικού τέλους.



Σοφία Χούμα

Στρατηγική επιλογή για την ελληνική οικονομία

Η Re-Battery αποδεικνύει ότι η διαχείριση αποβλήτων μπαταριών δεν είναι μια τεχνική διαδικασία, αλλά **στρατηγική επιλογή** για το μέλλον της ελληνικής οικονομίας. Ενώνει τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, της βιώσιμης ανάπτυξης και της ενεργειακής μετάβασης, δημιουργώντας ένα πλαίσιο που μπορεί να υποστηρίξει νέες επενδύσεις, να ενισχύσει την εγχώρια τεχνογνωσία και να δημιουργήσει θέσεις εργασίας σε έναν αναδυόμενο τομέα υψηλής αξίας.

Με καινοτομία, στρατηγικές συνεργασίες και συμμόρφωση με τα πιο αυστηρά ευρωπαϊκά πρότυπα, η Re-Battery χτίζει τη βάση για μια πραγματική **κυκλική οικονομία μπαταριών** στην Ελλάδα, συμβάλλοντας αποφασιστικά στη διατήρηση πόρων, στην ενεργειακή ασφάλεια και στην πράσινη ανάπτυξη.

Η Re-Battery κοντά στη μαθητική κοινότητα

Η Re-Battery έχει επενδύσει στρατηγικά στη διαμόρφωση περιβαλλοντικής συνείδησης από μικρή ηλικία και μέσα από προγράμματα ευαισθητοποίησης έχει εκπαιδεύσει **πάνω από 70.000 μαθητές** σε όλη την Ελλάδα μέχρι σήμερα.