ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Βρυξέλλες, 11.9.2026
COM(2026) 470 final

ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

σχετικά με την αξιολόγηση της σκοπιμότητας αναθεώρησης των στόχων για την απόδοση ανακύκλωσης και την ανάκτηση υλικών που καθορίζονται στα μέρη Β και Γ του παραρτήματος XII του κανονισμού (ΕΕ) 2023/1542

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι μπαταρίες αποτελούν έναν από τους βασικότερους παράγοντες που διευκολύνουν τη βιώσιμη ανάπτυξη, την πράσινη κινητικότητα, την καθαρή ενέργεια και την κλιματική ουδετερότητα. Ο κανονισμός σχετικά με τις μπαταρίες και τα απόβλητα μπαταριών[1] [στο εξής: «κανονισμός (ΕΕ) 2023/1542» ή «κανονισμός για τις μπαταρίες»] θέσπισε ένα εναρμονισμένο κανονιστικό πλαίσιο για ολόκληρο τον κύκλο ζωής των μπαταριών που διατίθενται στην αγορά της ΕΕ. Το εν λόγω πλαίσιο περιλαμβάνει επίσης απαιτήσεις για την απόδοση ανακύκλωσης και την ανάκτηση υλικών από τα απόβλητα μπαταριών.

Για να αντιμετωπίσει τη σπανιότητα των πρωτογενών πρώτων υλών και να μειώσει την εξάρτησή της από τρίτες χώρες για κρίσιμες προμήθειες, η ΕΕ πρέπει να ενισχύσει τη στρατηγική αυτονομία της, μεταξύ άλλων μέσω της ανάπτυξης μιας πιο κυκλικής οικονομίας. Οι εκθέσεις Letta[2] και Draghi[3] και η Πυξίδα Ανταγωνιστικότητας[4] δίνουν έμφαση στον ρόλο που διαδραματίζει η κυκλικότητα στην προώθηση της καινοτομίας και της ανθεκτικότητας.

Το σχέδιο δράσης RESourceEU[5] περιλαμβάνει τις μπαταρίες και τις πρώτες ύλες τους στις αξιακές αλυσίδες στις οποίες πρέπει να δοθεί άμεση έμφαση προκειμένου να ενισχυθεί η βιομηχανία της ΕΕ και να στηριχθούν η ανταγωνιστικότητα, η πράσινη και ψηφιακή μετάβαση και η αμυντική ετοιμότητα.

Οι στόχοι για την ανακύκλωση των αποβλήτων μπαταριών και την ανάκτηση των υλικών τους αναφέρονται στο άρθρο 71 και καθορίζονται στο παράρτημα XII του κανονισμού για τις μπαταρίες. Οι στόχοι αυτοί, οι οποίοι αυξάνονται με την πάροδο του χρόνου, συμβάλλουν πρωτίστως σε μια πιο κυκλική οικονομία και, ως εκ τούτου, αυξάνουν τη διαθεσιμότητα κρίσιμων πρώτων υλών για την οικονομία της ΕΕ. Στηρίζουν επίσης τη βιομηχανική ανταγωνιστικότητα και ενθαρρύνουν την καινοτομία.

Σύμφωνα με το άρθρο 71 παράγραφος 5 του κανονισμού για τις μπαταρίες, έως τις 18 Αυγούστου 2026 και στη συνέχεια τουλάχιστον ανά πενταετία, η Επιτροπή πρέπει να αξιολογεί αν ενδείκνυται να αναθεωρηθούν οι στόχοι για την απόδοση ανακύκλωσης και την ανάκτηση υλικών, λαμβάνοντας υπόψη:

- τις εξελίξεις στην αγορά, και ιδίως τυχόν αλλαγές στις τεχνολογίες μπαταριών που επηρεάζουν τον τύπο των ανακτώμενων υλικών·

---

[1] Κανονισμός (ΕΕ) 2023/1542 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 12ης Ιουλίου 2023, σχετικά με τις μπαταρίες και τα απόβλητα μπαταριών, για την τροποποίηση της οδηγίας 2008/98/ΕΚ και του κανονισμού (ΕΕ) 2019/1020 και την κατάργηση της οδηγίας 2006/66/ΕΚ.

[2] Letta, E., «Much more than a market – Speed, Security, Solidarity. Empowering the Single Market to deliver a sustainable future and prosperity for all EU Citizens» (Πολύ περισσότερο από μια απλή αγορά — Ταχύτητα, ασφάλεια, αλληλεγγύη. Ενδυνάμωση της ενιαίας αγοράς για την επίτευξη βιώσιμου μέλλοντος και ευημερίας για όλους τους πολίτες της ΕΕ), 2024, https://www.consilium.europa.eu/media/ny3j24sm/much-more-than-a-market-report-by-enrico-letta.pdf.

[3] Draghi, M., «The future of European competitiveness» (Το μέλλον της ευρωπαϊκής ανταγωνιστικότητας), 2024, https://doi.org/10.2872/1823372.

[4] Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών COM(2025) 30 final.

[5] Σχέδιο δράσης RESourceEU — Επιτάχυνση της στρατηγικής μας για τις κρίσιμες πρώτες ύλες με στόχο την προσαρμογή σε μια νέα πραγματικότητα [COM(2025) 945 final].

- την υφιστάμενη και προβλεπόμενη διαθεσιμότητα κοβαλτίου, χαλκού, μολύβδου, λιθίου και νικελίου ή την έλλειψή τους·

- την τεχνική και επιστημονική πρόοδο.

Εφόσον δικαιολογείται και ενδείκνυται βάσει της εν λόγω αξιολόγησης, η Επιτροπή μπορεί να εκδώσει κατ' εξουσιοδότηση πράξη σύμφωνα με το άρθρο 89 του κανονισμού (ΕΕ) 2023/1542 για την τροποποίηση των στόχων που ορίζονται στο παράρτημα XII μέρη Β και Γ του κανονισμού (ΕΕ) 2023/1542 όσον αφορά την απόδοση ανακύκλωσης και την ανάκτηση υλικών.

Παρότι η παρούσα αξιολόγηση καλύπτει την απόδοση ανακύκλωσης για όλα τα χημικά συστατικά των μπαταριών και την ανάκτηση όλων των υλικών που υπόκεινται σε απαιτήσεις ανάκτησης, επικεντρώνεται ιδίως στις μπαταρίες με βάση το λίθιο, δεδομένων των πρόσφατων εξελίξεων στην αγορά και των ταχέως εξελισσόμενων τεχνολογιών στον τομέα αυτόν.

2. ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Οι στόχοι για την απόδοση ανακύκλωσης και την ανάκτηση υλικών καθορίζονται στο παράρτημα XII μέρη Β και Γ του κανονισμού (ΕΕ) 2023/1542, όπως συνοψίζονται κατωτέρω.

- Το αργότερο έως τις 31 Δεκεμβρίου 2025, σε επίπεδο ανακύκλωσης, πρέπει να έχουν επιτευχθεί τουλάχιστον οι ακόλουθοι στόχοι για την απόδοση ανακύκλωσης, κατά μέσο βάρος: 75 % για μπαταρίες μολύβδου-οξέος, 65 % για μπαταρίες με βάση το λίθιο, 80 % για μπαταρίες νικελίου-καδμίου και 50 % για άλλα απόβλητα μπαταριών.
- Το αργότερο έως τις 31 Δεκεμβρίου 2030, σε επίπεδο ανακύκλωσης, πρέπει να έχουν επιτευχθεί τουλάχιστον οι ακόλουθοι στόχοι για την απόδοση ανακύκλωσης, κατά μέσο βάρος: 80 % για μπαταρίες μολύβδου-οξέος και 70 % για μπαταρίες με βάση το λίθιο.
- Το αργότερο έως τις 31 Δεκεμβρίου 2027, σε επίπεδο του συνόλου της ανακύκλωσης, πρέπει να έχουν επιτευχθεί τουλάχιστον οι ακόλουθοι στόχοι για την ανάκτηση υλικών: 90 % για το κοβάλτιο, τον χαλκό, τον μόλυβδο και το νικέλιο και 50 % για το λίθιο.
- Το αργότερο έως τις 31 Δεκεμβρίου 2031, σε επίπεδο του συνόλου της ανακύκλωσης, πρέπει να έχουν επιτευχθεί τουλάχιστον οι ακόλουθοι στόχοι για την ανάκτηση υλικών: 95 % για το κοβάλτιο, τον χαλκό, τον μόλυβδο και το νικέλιο και 80 % για το λίθιο.

Η αξιολόγηση καλύπτει όλες τις χημικές συστάσεις μπαταριών, συμπεριλαμβανομένων των μπαταριών μολύβδου-οξέος και νικελίου-καδμίου. Καλύπτει επίσης τις κύριες χημικές συστάσεις, ανά μερίδιο αγοράς, στην ομάδα των «άλλων» μπαταριών, συμπεριλαμβανομένων των αλκαλικών-αλατούχων μπαταριών και των μπαταριών νικελίου-μεταλλικού υδριδίου.

Οι μπαταρίες με βάση το λίθιο ταξινομούνται πλέον ως μπαταρίες με διακριτή χημική σύσταση βάσει του κανονισμού για τις μπαταρίες, ενώ σύμφωνα με την καταργηθείσα οδηγία 2006/66/ΕΚ[6] κατηγοριοποιήθηκαν ως «άλλα απόβλητα μπαταριών». Η κατηγορία «χημική

[6] Οδηγία 2006/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 6ης Σεπτεμβρίου 2006, σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και με την κατάργηση της οδηγίας 91/157/ΕΟΚ (ΕΕ L 266 της 26.9.2006, σ. 1).

σύσταση με βάση το λίθιο» περιλαμβάνει μπαταρίες με διαφορετικά επίπεδα ανακυκλωσιμότητας, ανάλογα με τη σύνθεσή τους (π.χ. υψηλή ή χαμηλή περιεκτικότητα σε πολύτιμες πρώτες ύλες) και το μέγεθός τους (π.χ. επίπεδο συσκευασίας ή στοιχείων).

Οι διαφορές αυτές ελήφθησαν υπόψη στη μεθοδολογία για τον υπολογισμό και την επαλήθευση των ποσοστών απόδοσης ανακύκλωσης και ανάκτησης υλικών που καθορίζεται στον κατ' εξουσιοδότηση κανονισμό (ΕΕ) 2025/606[7]. Η μεθοδολογία παρέχει κατάλληλο βαθμό ευελιξίας όσον αφορά τους κανόνες υπολογισμού καθιστώντας προαιρετική τη συμπερίληψη ορισμένων ουσιών, όπως ο σίδηρος, ο φώσφορος και ο γραφίτης, έως το τέλος του 2029. Κατ' αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται ότι οι στόχοι είναι επιτεύξιμοι. Αυτή η μεθοδολογία υπολογισμού πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την αξιολόγηση των στόχων, καθώς επιτυγχάνει ισορροπία μεταξύ φιλοδοξίας και ευελιξίας ώστε να αντικατοπτρίζεται τόσο η τρέχουσα κατάσταση όσον αφορά την ανακύκλωση αποβλήτων μπαταριών στην ΕΕ όσο και η προβλεπόμενη κατεύθυνση πορείας.

Η αξιολόγηση υποστηρίχθηκε από τεχνική αξιολόγηση που διενεργήθηκε από το Κοινό Κέντρο Ερευνών (στο εξής: JRC) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής[8].

Τον Σεπτέμβριο του 2025 το JRC δρομολόγησε έρευνα σε επίπεδο ΕΕ για τη συλλογή δεδομένων, η οποία απευθυνόταν σε ένα ευρύ φάσμα ενώσεων παραγωγών μπαταριών, συμφεροντούχων του κλάδου που συμμετέχουν στη διαχείριση αποβλήτων μπαταριών (π.χ. φορείς ανακύκλωσης, εγκαταστάσεις εξευγενισμού), μη κυβερνητικών οργανώσεων και ανεξάρτητων εμπειρογνωμόνων. Οι συμμετέχοντες κάλυπταν όλες τις σχετικές χημικές συστάσεις μπαταριών —δηλαδή τις μπαταρίες μολύβδου-οξέος, λιθίου, νικελίου-καδμίου και άλλες μπαταρίες— και όλες τις κατηγορίες μπαταριών —δηλαδή τις φορητές μπαταρίες, τις μπαταρίες ελαφρών μέσων μεταφοράς (στο εξής: LMT), τις μπαταρίες ηλεκτρικών οχημάτων, τις μπαταρίες βιομηχανικού τύπου και τις μπαταρίες εκκίνησης, φωτισμού και ανάφλεξης (στο εξής: SLI).

Η μεγαλύτερη συμμετοχή συμφεροντούχων προερχόταν από τη βιομηχανία παραγωγής μπαταριών με βάση το λίθιο. Αυτό μπορεί να οφείλεται εν μέρει στο γεγονός ότι οι μπαταρίες με βάση το λίθιο ταξινομήθηκαν προσφάτως ως μπαταρίες με διακριτή χημική σύσταση βάσει του κανονισμού για τις μπαταρίες, με νέους ειδικούς στόχους όσον αφορά την απόδοση ανακύκλωσης και την ανάκτηση υλικών. Μπορεί επίσης να αντικατοπτρίζει την πρόσφατη σημαντική επέκταση και καινοτομία στη βιομηχανία παραγωγής μπαταριών με βάση το λίθιο και στη σχετική βιομηχανία ανακύκλωσης. Τα περισσότερα από τα δεδομένα που υποβλήθηκαν από τον κλάδο στο JRC παρασχέθηκαν εμπιστευτικά. Σε εργαστήριο που διοργάνωσε το JRC με τους συμφεροντούχους τον Ιανουάριο του 2026, το JRC απηύθυνε ειδική πρόσκληση σε εμπειρογνώμονες για τις μπαταρίες μολύβδου-οξέος, νικελίου-καδμίου και άλλες μπαταρίες για να διατυπώσουν παρατηρήσεις επί των πορισμάτων και των προτάσεων σχετικά με τους ειδικούς τομείς εμπειρογνωσίας τους.

---

[7] Κατ' εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) 2025/606 της Επιτροπής, της 21ης Μαρτίου 2025, για τη συμπλήρωση του κανονισμού (ΕΕ) 2023/1542 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου με τον καθορισμό της μεθοδολογίας για τον υπολογισμό και την επαλήθευση των ποσοστών απόδοσης ανακύκλωσης και ανάκτησης υλικών από απόβλητα μπαταριών, καθώς και του μορφότυπου της τεκμηρίωσης.

[8] Τεχνική αξιολόγηση του JRC σε σχέση με το άρθρο 71 παράγραφος 5 του κανονισμού για τις μπαταρίες, 2026.

Για να συμπληρώσει τις απαντήσεις των συμφεροντούχων στην έρευνα της ΕΕ, το JRC ανέλυσε την εφικτή απόδοση ανακύκλωσης μοντελοποιώντας την προσφορά και τη ζήτηση πρώτων υλών μπαταριών[9].

Στη συνέχεια, διενεργήθηκε κοινή ανάλυση με τη χρήση των δεδομένων που υπέβαλαν οι συμφεροντούχοι και των δεδομένων που προέκυψαν από τη μοντελοποίηση του JRC. Τα αποτελέσματα αυτής της κοινής ανάλυσης παρουσιάστηκαν κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου που διοργάνωσε το JRC με τους συμφεροντούχους τον Ιανουάριο του 2026 προκειμένου να ληφθούν παρατηρήσεις. Οι παρατηρήσεις και τα τελικά συμπεράσματα από τη διαβούλευση με τους συμφεροντούχους που διεξήγαγε το JRC ελήφθησαν υπόψη στην παρούσα έκθεση.

Πολλοί συμφεροντούχοι ανέφεραν στις παρατηρήσεις τους προς το JRC ότι θεωρούν πρόωρη την εν λόγω αξιολόγηση των στόχων. Επισήμαναν ότι υπάρχει χρονική υστέρηση μεταξύ αυτής της πρώτης αξιολόγησης και της πρώτης υποβολής δεδομένων από τους φορείς ανακύκλωσης στις αρμόδιες αρχές έως τα μέσα του 2027, μετά την οποία θα ακολουθήσει υποβολή εκθέσεων από τα κράτη μέλη στην Επιτροπή έως τα μέσα του 2028 [σύμφωνα με το άρθρο 75 παράγραφος 7 και το άρθρο 76 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΕ) 2023/1542].

Η ομάδα εμπειρογνωμόνων για τα απόβλητα (μπαταρίες) πραγματοποίησε διαδοχικές συνεδριάσεις στις 22 Μαΐου 2026 —μία με εξωτερικούς συμφεροντούχους και μία μόνο με τα κράτη μέλη. Γραπτές παρατηρήσεις μπορούσαν να υποβληθούν έως τις 19 Ιουνίου 2026. Δεν υποβλήθηκαν αιτήματα για αλλαγή των συμπερασμάτων της έκθεσης.

3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΣΤΟ ΜΕΡΟΣ Β ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ XII

3.1 Παρατηρήσεις των συμφεροντούχων σχετικά με τους στόχους όσον αφορά την απόδοση ανακύκλωσης

Σύμφωνα με τις παρατηρήσεις των συμφεροντούχων, οι στόχοι όσον αφορά την απόδοση ανακύκλωσης για τις μπαταρίες με βάση το λίθιο για το 2025 και, ειδικότερα, για το 2030 θεωρούνται από τη βιομηχανία της ανακύκλωσης απαιτητικοί και, σε ορισμένες ειδικές περιπτώσεις, ακόμη και ανέφικτοι. Αυτό δεν οφείλεται στην αριθμητική τιμή των στόχων αυτή καθαυτή, αλλά στον τρόπο με τον οποίο είναι δομημένοι οι στόχοι. Οι στόχοι όσον αφορά την απόδοση ανακύκλωσης για τις μπαταρίες με βάση το λίθιο εντάσσουν στην ίδια κατηγορία μπαταρίες που θα μπορούσαν να αντιμετωπιστούν διαφορετικά λόγω του μεγέθους τους (π.χ. φορητές μπαταρίες έναντι μπαταριών ηλεκτρικών οχημάτων), της λειτουργικότητάς τους (επαναφορτιζόμενες μπαταρίες έναντι μη επαναφορτιζόμενων μπαταριών) και της χημικής τους σύστασης [π.χ. μπαταρίες νικελίου-μαγγανίου-κοβαλτίου (στο εξής: NMC), οι οποίες είναι πλούσιες σε υλικά υψηλής αξίας, έναντι μπαταριών φωσφορικού σιδήρου-λιθίου (στο

[9] Τεχνική αξιολόγηση του JRC σε σχέση με το άρθρο 71 παράγραφος 5 του κανονισμού για τις μπαταρίες, 2026.

εξής: LFP), οι οποίες περιέχουν σχετικά χαμηλό ποσοστό υλικών υψηλής αξίας]. Οι μπαταρίες αυτές δεν προσφέρουν τα ίδια αποτελέσματα όταν ανακυκλώνονται[10].

Παρόμοια ζητήματα ανακύπτουν κατά τη σύγκριση διαφορετικών κατηγοριών μπαταριών. Συγκεκριμένα, οι συστοιχίες μπαταριών ηλεκτρικών οχημάτων μπορούν να επιτύχουν υψηλότερη απόδοση ανακύκλωσης από τις φορητές μπαταρίες. Οι συστοιχίες μπαταριών ηλεκτρικών οχημάτων καθιστούν δυνατή την ανάκτηση σημαντικού μέρους της μπαταρίας (π.χ. του περιβλήματος) με ελάχιστες απώλειες, καθιστώντας αναλογικά λιγότερο σημαντικές τυχόν απώλειες από την επεξεργασία των στοιχείων. Αυτό δεν ισχύει για τις φορητές μπαταρίες, οι οποίες συχνά αποτελούνται από ένα μόνο στοιχείο ή έχουν πολύ μικρό περίβλημα, γεγονός που καθιστά αναλογικά σημαντικότερες τυχόν απώλειες από την επεξεργασία των στοιχείων.

Η μεθοδολογία υπολογισμού που καθορίζεται στον κατ' εξουσιοδότηση κανονισμό (ΕΕ) 2025/606 της Επιτροπής[11] αντιμετωπίζει αυτήν την απόκλιση παρέχοντας στους φορείς ανακύκλωσης τη δυνατότητα, έως το τέλος του 2029, να συμπεριλαμβάνουν στους υπολογισμούς τους ορισμένα υλικά που επί του παρόντος δεν ανακτώνται ευρέως. Η προσέγγιση αυτή παρέχει τη δυνατότητα στους φορείς ανακύκλωσης να προσαρμόζουν τον υπολογισμό των ποσοστών απόδοσης ανακύκλωσης ανάλογα με τα εισερχόμενα κλάσματα που επεξεργάζονται, διατηρώντας παράλληλα εναρμονισμένους κανόνες υπολογισμού για όλους τους τύπους μπαταριών —συμπεριλαμβανομένων των μπαταριών με βάση το λίθιο, παρά την ανομοιογενή σύνθεση των διαφόρων μπαταριών με βάση το λίθιο.

Η ανάλυση του JRC επιβεβαιώνει ότι η μεθοδολογία που προβλέπεται στον κατ' εξουσιοδότηση κανονισμό (ΕΕ) 2025/606 είναι αξιόπιστη και παρέχει στους φορείς ανακύκλωσης την ευελιξία που χρειάζονται για να προσαρμόζονται στους στόχους[12].

Ορισμένοι συμφεροντούχοι ανέφεραν επίσης ότι ορισμένες αναδυόμενες χημικές συστάσεις μπαταριών, όπως οι μπαταρίες στερεάς κατάστασης (στο εξής: SSB), ενδέχεται να μην καλύπτονται επαρκώς από τους στόχους. Για τις εν λόγω μπαταρίες ενδέχεται να είναι δύσκολο να επιτευχθεί ο στόχος όσον αφορά την απόδοση ανακύκλωσης για τις μπαταρίες με βάση το λίθιο. Ωστόσο, κατά τη διάρκεια των διαβουλεύσεων δεν υποβλήθηκαν συγκεκριμένες προτάσεις ή δεδομένα σχετικά με πιθανά ποσοστά απόδοσης ανακύκλωσης για τις SSB.

3.2 Ανάλυση του JRC με βάση τη μοντελοποίηση της απόδοσης ανακύκλωσης

Οι παρατηρήσεις των συμφεροντούχων στην έρευνα της ΕΕ δεν περιλάμβαναν σημαντικά ποσοτικά δεδομένα σε ορισμένους τομείς. Ως εκ τούτου, το JRC διενέργησε ανάλυση της

[10] Orefice, M., Manni, F.M., Pierri, E., Bobba, S., Gaudillat, P., Vaccari, M., Mathieux, F., 2024. Technical suggestions for the rules for calculation and verification of rates for recycling efficiency and recovery of materials of waste batteries. https://doi.org/10.2760/9393862.

[11] Κατ' εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) 2025/606 της Επιτροπής, της 21ης Μαρτίου 2025, για τη συμπλήρωση του κανονισμού (ΕΕ) 2023/1542 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου με τον καθορισμό της μεθοδολογίας για τον υπολογισμό και την επαλήθευση των ποσοστών απόδοσης ανακύκλωσης και ανάκτησης υλικών από απόβλητα μπαταριών, καθώς και του μορφότυπου της τεκμηρίωσης.

[12] Τεχνική αξιολόγηση του JRC σε σχέση με το άρθρο 71 παράγραφος 5 του κανονισμού για τις μπαταρίες, 2026, ενότητα 3.1. Ανάλυση των τρεχόντων επιπέδων των στόχων όσον αφορά την απόδοση ανακύκλωσης για τις μπαταρίες με βάση το λίθιο.

εφικτής απόδοσης ανακύκλωσης χρησιμοποιώντας το μοντέλο του σχετικά με την προσφορά και τη ζήτηση πρώτων υλών μπαταριών. Η ανάλυση επικεντρώθηκε στην απόδοση ανακύκλωσης των μπαταριών με βάση το λίθιο, για τις οποίες θεσπίστηκε στόχος στον κανονισμό (ΕΕ) 2023/1542 και για τις οποίες η αξιολόγηση θα μπορούσε να θεωρηθεί ιδιαίτερα συναφής, δεδομένου ότι η βιομηχανία της ανακύκλωσης βρίσκεται σε σχετικά πρώιμο στάδιο ανάπτυξης στον τομέα αυτόν.

Το JRC προσδιόρισε τα μέσα ποσοστά απόδοσης ανακύκλωσης που επιτεύχθηκαν χρησιμοποιώντας τα ακόλουθα τρία μοντέλα υπολογισμού.

1. **Καμία εξαίρεση κλάσματος:** κανένα εισερχόμενο ή εξερχόμενο κλάσμα δεν εξαιρέθηκε από τους υπολογισμούς.

2. **Εξαίρεση οξυγόνου:** το οξυγόνο εξαιρέθηκε από τα εισερχόμενα και εξερχόμενα κλάσματα που χρησιμοποιήθηκαν στους υπολογισμούς, ενώ θεωρήθηκε ότι ανακτήθηκαν ο γραφίτης και οι διαλύτες.

3. **Εξαίρεση οξυγόνου, διαλυτών και γραφίτη:** το οξυγόνο, οι διαλύτες και ο γραφίτης εξαιρέθηκαν από τα εισερχόμενα και εξερχόμενα κλάσματα που χρησιμοποιήθηκαν στους υπολογισμούς. Σύμφωνα με τη μεθοδολογία που καθορίζεται στον κατ' εξουσιοδότηση κανονισμό (ΕΕ) 2025/606, από την 1η Ιανουαρίου 2030 δεν θα είναι πλέον δυνατή η εξαίρεση των διαλυτών και του γραφίτη (και γενικότερα των κλασμάτων άνθρακα) από τους υπολογισμούς.

Στο **γράφημα 1** παρέχεται μια γενική επισκόπηση με βάση την παραδοχή ότι η εισροή στην ανακύκλωση είναι αντιπροσωπευτική των αποβλήτων μπαταριών που συλλέγονται στην ΕΕ και καλύπτει όλες τις εφαρμογές και όλες τις χημικές συστάσεις. Μπορούν να παρατηρηθούν τα ακόλουθα.

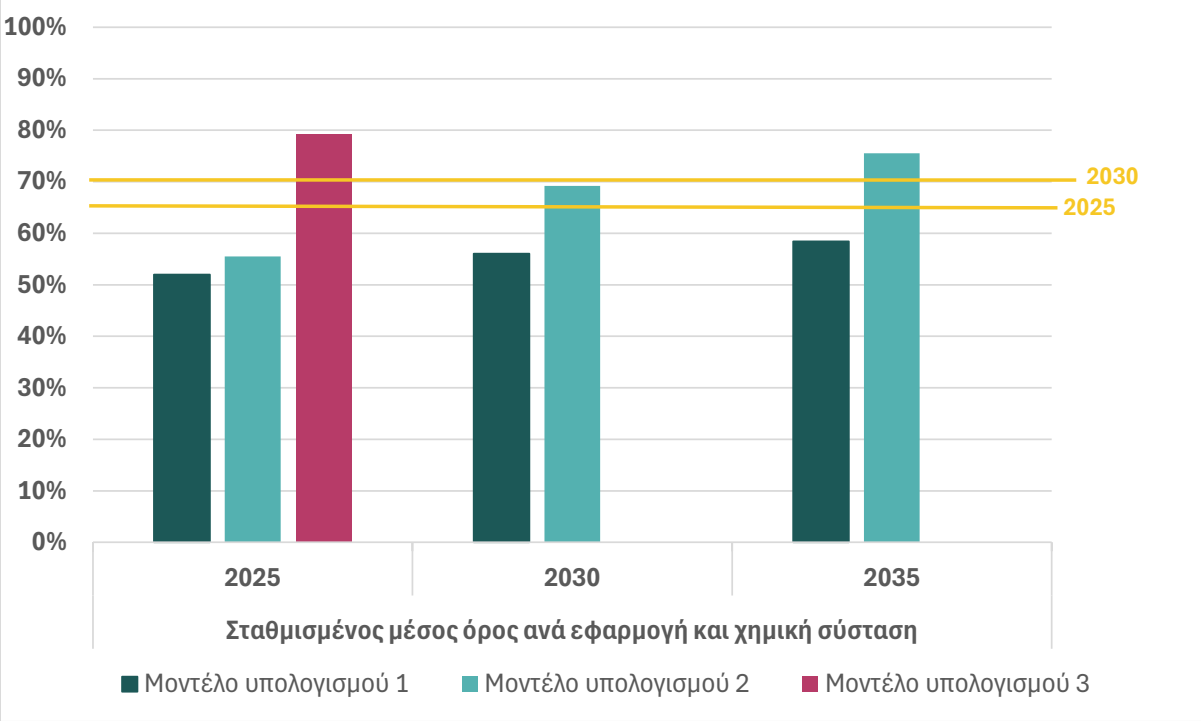
- Εάν κανένα κλάσμα δεν εξαιρεθεί από τους υπολογισμούς (**μοντέλο υπολογισμού 1: καμία εξαίρεση**), η επίτευξη του στόχου θα είναι πολύ δύσκολη στην περίπτωση όλων των μπαταριών με βάση το λίθιο, εκτός εάν ανακτηθούν πρόσθετα κλάσματα (π.χ. γραφίτης).

- Εάν η ανάκτηση γραφίτη και διαλυτών εφαρμοστεί σταδιακά στις διαδικασίες ανακύκλωσης και αυτό συνδυαστεί με την εξαίρεση του οξυγόνου από τους υπολογισμούς (**μοντέλο υπολογισμού 2**: **ανάκτηση γραφίτη και διαλυτών — εξαίρεση οξυγόνου**) για τις μπαταρίες με βάση το λίθιο, οι στόχοι ενδέχεται να μην έχουν επιτευχθεί ακόμη έως το 2025, δεδομένου ότι ο γραφίτης και οι διαλύτες προσμετρώνται στις εισροές που λαμβάνονται, αλλά στην πράξη δεν έχουν ακόμη ανακυκλωθεί σε επαρκώς υψηλό ποσοστό[13]. Αντιθέτως, έως το 2030, όταν θα θεωρηθεί ότι το ποσοστό ανάκτησης γραφίτη και διαλυτών έχει φτάσει το 50 %, θα έχει επίσης επιτευχθεί ο στόχος του 70 % όσον αφορά την απόδοση ανακύκλωσης για τις μπαταρίες λιθίου.

[13] Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο ο κατ' εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) 2025/606 επιτρέπει την εξαίρεση των εν λόγω ουσιών από τους υπολογισμούς των ποσοστών απόδοσης ανακύκλωσης τουλάχιστον έως τις 31 Δεκεμβρίου 2029.

- Τέλος, με την εξαίρεση του γραφίτη, του οξυγόνου και των διαλυτών (**μοντέλο υπολογισμού 3: εξαίρεση γραφίτη, οξυγόνου και διαλυτών**) θα καταστεί δυνατή η επίτευξη των στόχων του 2025 και του 2030 για τις μπαταρίες με βάση το λίθιο.

Γράφημα 1. Σταθμισμένη μέση απόδοση ανακύκλωσης που μπορεί να επιτευχθεί για τις μπαταρίες με βάση το λίθιο με τη χρήση τριών διαφορετικών μεθόδων υπολογισμού, σε σύγκριση με τους στόχους για τα έτη 2025 και 2030



Πηγή: Υπολογισμοί του ίδιου του JRC. (© Ευρωπαϊκή Ένωση, 2026)

Η ανάλυση αυτή έχει τους περιορισμούς της. Βασίζεται στη μελλοντοστρεφή μοντελοποίηση του JRC, η οποία, παρότι υποστηρίζεται από αξιόπιστη ανάπτυξη συνόλων δεδομένων που επικαιροποιείται σε ετήσια βάση, βασίζεται σε παραδοχές και εκτιμήσεις, όπως συμβαίνει με κάθε δραστηριότητα μοντελοποίησης. Η σύνθεση των αποβλήτων μπαταριών που είναι διαθέσιμα για ανακύκλωση εκτιμήθηκε με βάση ιστορικά και αναμενόμενα δεδομένα σχετικά με τους τύπους μπαταριών που χρησιμοποιούνται σε σχετικές εφαρμογές (π.χ. ηλεκτρικών οχημάτων, βιομηχανικού τύπου, ελαφρών μέσων μεταφοράς, φορητές) και τα χαρακτηριστικά τους (κυρίως διάρκεια ζωής και χημική σύσταση), με τη χρήση στατιστικής κατανομής (Weibull). Το ίδιο ισχύει και για τα ιστορικά και αναμενόμενα ποσοστά συλλογής για τις διάφορες μπαταρίες. Τα δεδομένα ελήφθησαν από την επιστημονική βιβλιογραφία, εκθέσεις, ιδιωτικούς παρόχους δεδομένων και απευθείας από φορείς ανακύκλωσης μπαταριών. Η αναμενόμενη απόδοση ανακύκλωσης στο γράφημα 1 αντικατοπτρίζει έναν σταθμισμένο μέσο όρο με βάση την αναμενόμενη σύνθεση της εισροής υλικών στην ανακύκλωση και της

απόδοσης ανακύκλωσης για τους διαφορετικούς τύπους εφαρμογών και χημικών συστάσεων, όπως παρασχέθηκαν από τους φορείς ανακύκλωσης[14].

3.3 Τα αποτελέσματα της ανάλυσης

Από την ανάλυση προκύπτει ότι, παρότι οι στόχοι μπορεί να είναι δύσκολο να επιτευχθούν σε ορισμένες περιπτώσεις, ο κατ' εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) 2025/606 επιτρέπει στους φορείς ανακύκλωσης να μετριάσουν τους περιορισμούς που θέτει η εισροή τους εξαιρώντας προσωρινά τα κλάσματα που δεν ανακτώνται από τον υπολογισμό του οικείου ποσοστού απόδοσης ανακύκλωσης. Αυτό τους παρέχει τη δυνατότητα να επιτυγχάνουν ή ακόμη και να υπερβαίνουν τους στόχους για τις μπαταρίες με βάση το λίθιο έως τις 31 Δεκεμβρίου 2029. Μετά την 1η Ιανουαρίου 2030, οι φορείς ανακύκλωσης θα εξακολουθήσουν να έχουν τη δυνατότητα να εξαιρούν το οξυγόνο, το χλώριο και το θείο. Ωστόσο, ο γραφίτης, ο σίδηρος και ο φώσφορος θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στους υπολογισμούς, γεγονός που θα αποτελέσει πρόσθετο κίνητρο για την ανακύκλωση των εν λόγω υλικών.

Η ανάλυση καταλήγει στο συμπέρασμα ότι δεν απαιτείται αναθεώρηση των στόχων για τις μπαταρίες με βάση το λίθιο, καθώς δεν υπάρχουν δεδομένα ή πληροφορίες από την έρευνα της ΕΕ και η έκθεση του JRC[15] δεν εντόπισε σημαντικές αλλαγές όσον αφορά την ανάπτυξη της αγοράς ή την τεχνική και επιστημονική πρόοδο που θα δικαιολογούσαν την αναθεώρηση των υφιστάμενων στόχων όσον αφορά την απόδοση ανακύκλωσης για τις μπαταρίες με βάση το λίθιο. Οι στόχοι για τις μπαταρίες μολύβδου-οξέος, νικελίου-καδμίου και άλλες μπαταρίες επίσης δεν χρήζουν αναθεώρησης, καθώς η ανάλυση κατέληξε σε παρόμοια αποτελέσματα.

4. Αξιολογηση των στοχων οσον αφορα την ανακτηση υλικων στο μερος Γ του παραρτηματος XII

4.1 Παρατηρήσεις των συμφεροντούχων σχετικά με τους στόχους όσον αφορά την ανάκτηση υλικών

Ορισμένοι συμφεροντούχοι εξέφρασαν ανησυχία σχετικά με τον στόχο του 95 % για το νικέλιο και το κοβάλτιο για το 2031, ο οποίος, κατά την κρίση τους, προσεγγίζει το τεχνικό όριο, ιδίως για τις συνεχείς διαδικασίες μεγάλης κλίμακας.

Από τις απαντήσεις στην έρευνα της ΕΕ προέκυψε ότι, στο τέλος του 2025, πολύ μικρός αριθμός φορέων ανακύκλωσης ήταν σε θέση να ανακτήσει λίθιο από μπαταρίες, παρότι αναμένεται να εισαχθούν νέες διαδικασίες ανάκτησης λιθίου τα επόμενα έτη. Το γεγονός ότι δεν διατυπώθηκαν παρατηρήσεις σχετικά με τους στόχους από τους περισσότερους συμφεροντούχους μπορεί να υποδηλώνει ότι δεν υπάρχουν ιδιαίτερα προβλήματα με τους

[14] Orefice, M., Manni, F.M., Pierri, E., Bobba, S., Gaudillat, P., Vaccari, M., Mathieux, F., 2024. Technical suggestions for the rules for calculation and verification of rates for recycling efficiency and recovery of materials of waste batteries. https://doi.org/10.2760/9393862.

[15] Τεχνική αξιολόγηση του JRC σε σχέση με το άρθρο 71 παράγραφος 5 του κανονισμού για τις μπαταρίες, 2026.

τρέχοντες στόχους και ότι οι φορείς ανακύκλωσης, παρότι τελούν υπό πίεση, φαίνονται πεπεισμένοι ότι θα επιτύχουν εγκαίρως τους στόχους. Ορισμένοι συμφεροντούχοι ανέφεραν ότι η αύξηση των στόχων για το λίθιο από 50 % το 2027 σε 80 % το 2031 ενδέχεται να είναι εξαιρετικά απότομη. Αντιθέτως, μικρός αριθμός συμφεροντούχων υποστήριξε ότι οι στόχοι για το λίθιο θα μπορούσαν να είναι πιο φιλόδοξοι. Ωστόσο, δεν υπέβαλαν ούτε ποσοτικές προτάσεις ούτε σαφή αποδεικτικά στοιχεία που να δικαιολογούν αύξηση.

Ορισμένοι συμφεροντούχοι εξέφρασαν ανησυχίες ότι οι νεοφυείς επιχειρήσεις και οι φορείς εκμετάλλευσης που χρησιμοποιούν νέες διαδικασίες ενδέχεται να μην είναι σε θέση να επιτύχουν τους στόχους. Επισήμαναν ότι οι εν λόγω φορείς εκμετάλλευσης ενδέχεται να αντιμετωπίσουν δυσκολίες όσον αφορά τον έλεγχο των διαδικασιών τους κατά την πρώτη τριετία και επισήμαναν ότι οι μονάδες επεκτείνονται προτού βελτιστοποιηθούν τα ποσοστά ανάκτησης υλικών.

4.2 Ανάλυση του JRC με βάση τη μοντελοποίηση της ανάκτησης λιθίου

Δεδομένης της ταχείας ανάπτυξης της αγοράς μπαταριών, η διαθεσιμότητα υλικών θεωρείται σημαντικός παράγοντας προς διερεύνηση. Το λίθιο είναι τεχνικά ανακτήσιμο σε υψηλά ποσοστά, ωστόσο στην ΕΕ πολλές διαδικασίες βρίσκονται επί του παρόντος σε πιλοτικό στάδιο. Επιπλέον, δεν υπάρχουν οικονομίες κλίμακας και ορισμένοι φορείς ανακύκλωσης ισχυρίζονται ότι η επενδυτική ασφάλεια που απαιτείται για την κλιμάκωση είναι ανεπαρκής. Αυτό μπορεί εν μέρει να συνδέεται με το υψηλότερο κόστος ανακύκλωσης στην ΕΕ σε σύγκριση με τρίτες χώρες (π.χ. κόστος ενέργειας και εργασίας).

Οι στόχοι για την ανάκτηση λιθίου είναι οι μόνοι στόχοι που ενδέχεται να εξακολουθούν να αφήνουν περιθώρια προσαρμογής. Η αύξησή τους θα μπορούσε δυνητικά να συμβάλει στην αύξηση της διαθεσιμότητας λιθίου στην ΕΕ.

Το JRC αξιολόγησε τις επιπτώσεις της αύξησης ή της μείωσης των στόχων για την ανάκτηση λιθίου στη συνολική προσφορά λιθίου της ΕΕ.

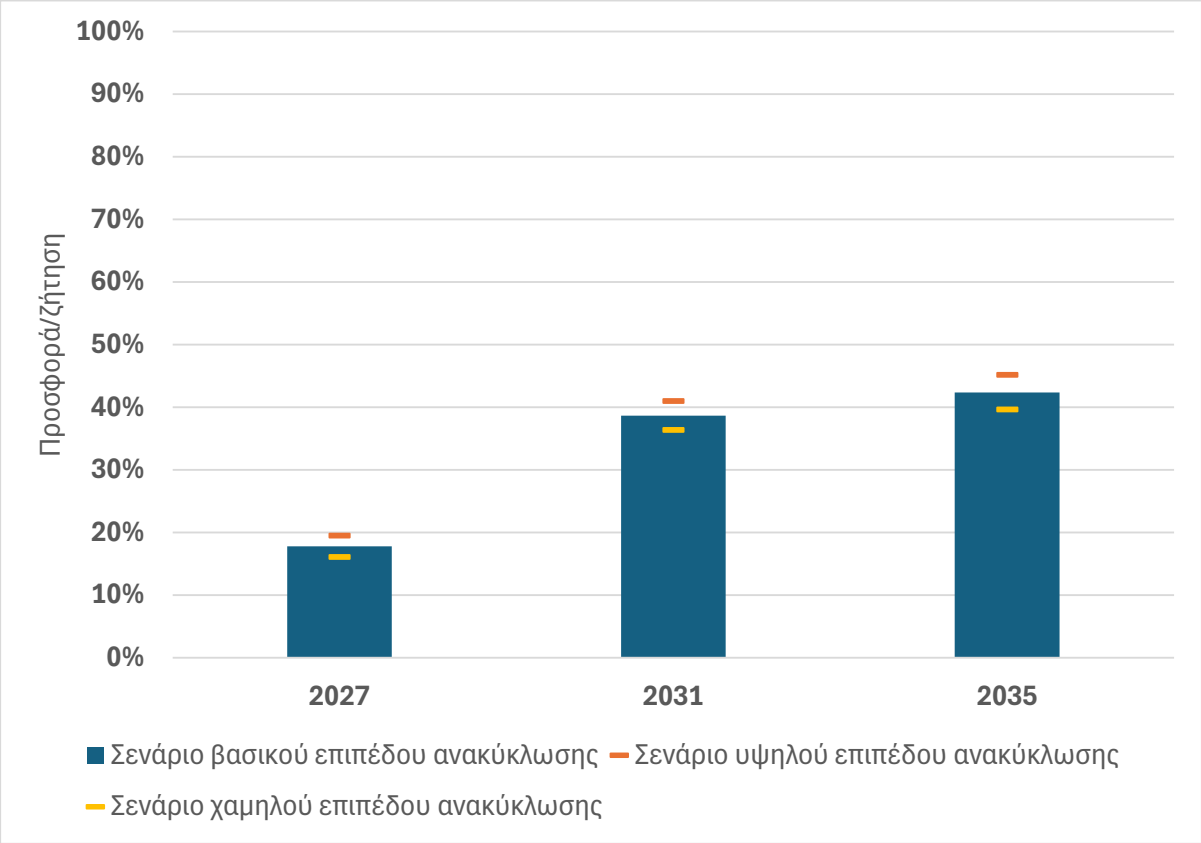
Για την εκτίμηση της συνολικής δυνητικής δευτερογενούς προσφοράς λιθίου εξετάστηκαν τα ακόλουθα τρία σενάρια:

1. βασικό επίπεδο ανακύκλωσης, με στόχους για την ανάκτηση λιθίου 50 % για το 2027 και 80 % για το 2031·
2. υψηλό επίπεδο ανακύκλωσης, με αύξηση 10 εκατοστιαίων μονάδων στους στόχους για την ανάκτηση λιθίου, δηλαδή από 50 % σε 60 % για το 2027 και από 80 % σε 90 % για το 2031·
3. χαμηλό επίπεδο ανακύκλωσης, με μείωση 10 εκατοστιαίων μονάδων στους στόχους για την ανάκτηση λιθίου, δηλαδή από 50 % σε 40 % για το 2027 και από 80 % σε 70 % για το 2031.

Όπως προκύπτει από το **Figure 2**, όταν ο στόχος για την ανάκτηση λιθίου είναι 50 % για το 2027 και 80 % για το 2035, η πρωτογενής και η δευτερογενής προσφορά λιθίου από την ΕΕ εκτιμάται ότι θα καλύψει το 18 % της συνολικής ζήτησης της ΕΕ το 2027, ποσοστό που θα αυξηθεί σε 39 % το 2031 και σε 42 % το 2035. Το δυνητικό αποτέλεσμα της αύξησης ή της

μείωσης των στόχων θα είναι μεταξύ ± 2 εκατοστιαίων μονάδων το 2027 και ± 3 εκατοστιαίων μονάδων το 2035.

Γράφημα 2. Συνολική προσφορά λιθίου στην ΕΕ, ως το άθροισμα της πρωτογενούς παραγωγής και της δευτερογενούς παραγωγής από απόβλητα μπαταριών και απόβλητα κατασκευής, επί της συνολικής ζήτησης στην ΕΕ για λίθιο που περιέχεται σε μπαταρίες με βάση το λίθιο που διατίθενται στην αγορά της ΕΕ, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η δυναμικότητα επεξεργασίας



Στην ανωτέρω εικόνα, το 100 % αντιπροσωπεύει τη συνολική ζήτηση της ΕΕ για λίθιο σε μπαταρίες.

Πηγή: Υπολογισμοί του ίδιου του JRC. (© Ευρωπαϊκή Ένωση, 2026)

Από την ανάλυση προκύπτει ότι, παρότι η προσαρμογή του στόχου θα οδηγούσε σε αύξηση ή μείωση της προσφοράς, ο αντίκτυπος όσον αφορά τη διαθεσιμότητα υλικών για την κάλυψη της ζήτησης στην ΕΕ θα ήταν κατά κύριο λόγο περιορισμένος. Η πρόκληση που αντιμετωπίζει η ΕΕ αφορά περισσότερο τη συνολική δυναμικότητα επεξεργασίας που είναι διαθέσιμη στην ΕΕ παρά την αποδοτικότητα των επιμέρους σταθμών επεξεργασίας.

Η ανάλυση αυτή έχει τους περιορισμούς της. Βασίζεται στη μελλοντοστρεφή μοντελοποίηση του JRC, η οποία, παρότι υποστηρίζεται από αξιόπιστη ανάπτυξη συνόλων δεδομένων που επικαιροποιείται σε ετήσια βάση, βασίζεται σε παραδοχές και εκτιμήσεις, όπως συμβαίνει με κάθε δραστηριότητα μοντελοποίησης. Στην ανάλυση αυτή χρησιμοποιήθηκε η προσέγγιση μοντελοποίησης που περιγράφεται στην ενότητα 3.2, αλλά για τα ποσοστά ανάκτησης η ανάλυση εξειδικεύτηκε περαιτέρω σε επίπεδο υλικών. Ως εκ τούτου, έπρεπε να ληφθούν υπόψη πρόσθετες πτυχές, όπως η ειδική ένταση υλικού για κάθε εφαρμογή και χημική σύσταση μπαταρίας, και απαιτήθηκε προσαρμογή των συνολικών ροών μπαταρίας που

αναλύθηκαν στην περιεκτικότητα σε υλικό. Για την ποσοτικοποίηση της συνολικής προσφοράς υλικών χρησιμοποιήθηκαν ιστορικά και αναμενόμενα δεδομένα σχετικά με την παραγωγή εξευγενισμένων πρωτογενών πρώτων υλών. Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν τόσο για τις ιστορικές όσο και για τις αναμενόμενες παραμέτρους ελήφθησαν από την επιστημονική βιβλιογραφία, εκθέσεις, ιδιωτικούς παρόχους δεδομένων και απευθείας από φορείς ανακύκλωσης.

4.3 Τα αποτελέσματα της ανάλυσης

Κανένα δεδομένο ή πληροφορία από την έρευνα της ΕΕ και την έκθεση του JRC[16] δεν υποδεικνύει σημαντικές αλλαγές όσον αφορά την ανάπτυξη της αγοράς ή την τεχνική και επιστημονική πρόοδο που θα δικαιολογούσαν την αναθεώρηση των υφιστάμενων στόχων για την ανάκτηση υλικών.

Από την έκθεση του JRC προκύπτει ότι ο στόχος του 2027 για την ανάκτηση λιθίου ορίστηκε στο 50 % όχι λόγω της περιορισμένης τεχνικής σκοπιμότητας των διαδικασιών εξόρυξης (δεδομένου ότι μπορούν, καταρχήν, να επιτευχθούν πολύ υψηλές αποδόσεις εξόρυξης με όλες τις ευρέως χρησιμοποιούμενες τεχνολογίες ανακύκλωσης), αλλά για να καταστεί δυνατή η σταδιακή ανάπτυξη της τεχνολογίας, δεδομένου του χρόνου που απαιτείται για τη βελτιστοποίηση και την υπέρβαση τυχόν αρχικών τεχνικών εμποδίων.

Η αύξηση των στόχων θα περιέπλεκε την κατάσταση για τους φορείς ανακύκλωσης, χωρίς σημαντικά αποτελέσματα όσον αφορά τη διαθεσιμότητα υλικών, και θα μπορούσε να παρεμποδίσει τις προσπάθειες των νέων φορέων ανακύκλωσης να ξεκινήσουν τις διαδικασίες ανακύκλωσής τους. Αντιθέτως, η μείωση του στόχου θα μπορούσε να ωφελήσει τους φορείς ανακύκλωσης, αλλά να υπονομεύσει τους στόχους της κυκλικής οικονομίας και να επιδεινώσει την ήδη δύσκολη κατάσταση όσον αφορά την προσφορά λιθίου.

Όσον αφορά το κοβάλτιο, το νικέλιο, τον χαλκό και τον μόλυβδο, οι φορείς ανακύκλωσης ανακτούν ήδη τα υλικά αυτά σε υψηλά ποσοστά, και οι στόχοι είναι ήδη πολύ φιλόδοξοι, ενώ ο στόχος για το 2031 (ανάκτηση υλικών κατά 95 %) προσεγγίζει το όριο του τεχνικά εφικτού. Ως εκ τούτου, η αύξηση των στόχων για τα εν λόγω υλικά θα ασκούσε απλώς πρόσθετη πίεση στους φορείς ανακύκλωσης, ενώ παράλληλα θα είχε περιορισμένο αντίκτυπο στην ικανότητα της ΕΕ να προμηθεύει πρώτες ύλες. Αντιθέτως, η μείωση των στόχων δεν θεωρείται αναγκαία, καθώς δεν έχει εντοπιστεί τεχνολογική αστοχία ή αστοχία ως προς την κυκλικότητα σε σχέση με τις διαδικασίες ανάκτησης.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι τρέχοντες στόχοι που καθορίζονται στα μέρη Β και Γ του παραρτήματος XII του κανονισμού (ΕΕ) 2023/1542 επιτυγχάνουν την κατάλληλη ισορροπία μεταξύ φιλοδοξίας και σκοπιμότητας. Στηρίζουν τη μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία και ενθαρρύνουν την

[16] Τεχνική αξιολόγηση του JRC σε σχέση με το άρθρο 71 παράγραφος 5 του κανονισμού για τις μπαταρίες, 2026.

καινοτομία και τις επενδύσεις στον κρίσιμο τομέα της ανακύκλωσης μπαταριών χωρίς να επιβαρύνουν υπερβολικά έναν αναπτυσσόμενο και εξελισσόμενο κλάδο.

Όσον αφορά τους στόχους για την απόδοση ανακύκλωσης, η υφιστάμενη μεθοδολογία υπολογισμού βάσει του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2025/606 παρέχει στους φορείς ανακύκλωσης επαρκή ευελιξία ώστε να προσαρμόζουν τους υπολογισμούς τους ανάλογα με τις εισροές τους και να επιτυγχάνουν τους στόχους χρησιμοποιώντας μια τεχνολογικά ουδέτερη προσέγγιση.

Οι στόχοι για την ανάκτηση υλικών συνάδουν με την τεχνολογική σκοπιμότητα της ανάκτησης κοβαλτίου, νικελίου, χαλκού και μολύβδου. Όσον αφορά το λίθιο, ο στόχος ανάκτησης του 50 %, παρότι δεν είναι ο μέγιστος εφικτός επί του παρόντος από άποψη τεχνολογικής σκοπιμότητας και οικονομικής κερδοφορίας, θεωρείται καλά ισορροπημένος, καθώς παρέχει στον κλάδο τον χρόνο που απαιτείται για τη βελτιστοποίηση και την κλιμάκωση των διαδικασιών.

Η μείωση των στόχων ανάκτησης θα είχε περιορισμένο μόνο αντίκτυπο στην τρέχουσα συνολική κατάσταση όσον αφορά την προσφορά, αλλά θα μπορούσε να καθυστερήσει τις αναγκαίες επενδύσεις στον τομέα της ανακύκλωσης μπαταριών. Η μείωση των στόχων όσον αφορά την απόδοση ανακύκλωσης θα αποτρέψει επίσης τον κλάδο από επενδύσεις στην ανάπτυξη και την καινοτομία και δεν θα αυξήσει την ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας ανακύκλωσης της ΕΕ. Οποιαδήποτε μείωση των στόχων θα ισχύει επίσης για την ανακύκλωση σε τρίτες χώρες σύμφωνα με το άρθρο 72 παράγραφος 3 του κανονισμού (ΕΕ) 2023/1542.

Ως εκ τούτου, η μείωση των στόχων ενδέχεται να υπονομεύσει την επίτευξη των στόχων της κυκλικής οικονομίας, ιδίως σε σχέση με τις κρίσιμες πρώτες ύλες και τη στρατηγική αυτονομία της ΕΕ, σε έναν κόσμο που χαρακτηρίζεται από αυξανόμενη αβεβαιότητα σχετικά με το παγκόσμιο εμπόριο και την ασφαλή πρόσβαση σε κρίσιμες πρώτες ύλες και σε πρώτες ύλες στρατηγικής σημασίας.

Η αύξηση των στόχων θα είχε επίσης περιορισμένο μόνο αντίκτυπο στην τρέχουσα συνολική κατάσταση όσον αφορά την προσφορά, ενώ παράλληλα ενδέχεται να ασκούσε πρόσθετη πίεση στους φορείς ανακύκλωσης της ΕΕ χωρίς να εξασφαλίζει ότι θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν οι αναγκαίες αλλαγές εντός του σύντομου χρονοδιαγράμματος που απαιτείται, ακόμη και με συνεχείς προσπάθειες για τη βελτίωση της κατάστασης και του αναμενόμενου αντικτύπου των τρεχουσών επενδύσεων.

Η αυξανόμενη ζήτηση για κρίσιμες πρώτες ύλες αποτελεί γεωπολιτικό αδιέξοδο όσον αφορά την πρόσβαση σε πόρους. Κατά τα τελευταία έτη, ορισμένες τρίτες χώρες έχουν θεσπίσει σειρά μέτρων ελέγχου των εξαγωγών που καλύπτουν κρίσιμες πρώτες ύλες και τελικά προϊόντα όπως οι μπαταρίες.

Η διατήρηση των στόχων για την απόδοση ανακύκλωσης και την ανάκτηση υλικών στα σημερινά τους επίπεδα θα στηρίξει την επίτευξη των στόχων του σχεδίου δράσης RESourceEU, μεταξύ άλλων βοηθώντας την ΕΕ να μειώσει την εξάρτησή της από μία μόνο χώρα προέλευσης κατά 30 % έως 50 % έως το 2029 για τις αξιακές αλυσίδες πρώτων υλών που σχετίζονται με τις μπαταρίες. Η μη τροποποίηση των στόχων θα λειτουργήσει επίσης συμπληρωματικά προς τα μέτρα που έχουν ληφθεί για τις πρωτογενείς πρώτες ύλες μέσω

ουσιαστικών συνεισφορών στην κυκλική οικονομία και στον τομέα των δευτερογενών πρώτων υλών.

Με βάση την αξιολόγηση όλων των διαθέσιμων πληροφοριών και δεδομένων σχετικά με τις εξελίξεις της αγοράς, ιδίως σχετικά με τον αντίκτυπο των τεχνολογιών μπαταριών στον τύπο των ανακτώμενων υλικών και την υφιστάμενη και προβλεπόμενη διαθεσιμότητα κοβαλτίου, χαλκού, μολύβδου, λιθίου και νικελίου ή την έλλειψή τους, και λαμβανομένης υπόψη της τεχνικής και επιστημονικής προόδου, δεν κρίνεται σκόπιμο να αναθεωρηθούν οι στόχοι για την απόδοση ανακύκλωσης και την ανάκτηση υλικών που ορίζονται στα μέρη Β και Γ του παραρτήματος XII.

Με βάση την αξιολόγηση αυτήν, η Επιτροπή δεν θεωρεί ότι συντρέχουν λόγοι να προβεί στην έκδοση κατ' εξουσιοδότηση πράξης δυνάμει του άρθρου 71 παράγραφος 5 του κανονισμού (ΕΕ) 2023/1542 για την τροποποίηση των στόχων όσον αφορά την απόδοση ανακύκλωσης και την ανάκτηση υλικών που ορίζονται στα μέρη Β και Γ του παραρτήματος XII του κανονισμού (ΕΕ) 2023/1542.

Ωστόσο, συνιστάται συνεχής παρακολούθηση με σκοπό την αξιολόγηση της επιστημονικής προόδου και των εξελίξεων της αγοράς, όπως απαιτείται από το άρθρο 71 παράγραφος 5, το οποίο ορίζει ότι η Επιτροπή πρέπει να αξιολογεί αν ενδείκνυται να αναθεωρηθούν οι στόχοι για την απόδοση ανακύκλωσης και την ανάκτηση υλικών τουλάχιστον ανά πενταετία. Ως εκ τούτου, η επόμενη αξιολόγηση πρέπει να υποβληθεί το αργότερο έως τις 18 Αυγούστου 2031.