ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Βρυξέλλες, 13.10.2025
SWD(2025) 289 final

ΕΓΓΡΑΦΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

που συνοδεύει το έγγραφο

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) .../... ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

για τον καθορισμό απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού των εξωτερικών τροφοδοτικών, των ασύρματων φορτιστών, των βάσεων ασύρματης φόρτισης, των φορτιστών μπαταριών για φορητές μπαταρίες γενικής χρήσης και των καλωδίων USB Type-C, σύμφωνα με την οδηγία 2009/125/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΕ) 2019/1782 της Επιτροπής

{C(2025) 6759 final} - {SEC(2025) 264 final} - {SWD(2025) 288 final}

Εκτίμηση επιπτώσεων κανονισμού για τον καθορισμό απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού των εξωτερικών τροφοδοτικών και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΕ) 2019/1782

Α. Ανάγκη ανάληψης δράσης

Γιατί; Ποιο είναι το πρόβλημα;

Κάθε χρόνο πωλούνται στην ΕΕ περισσότερα από 400 εκατομμύρια εξωτερικά τροφοδοτικά. Τα τροφοδοτικά αυτά παρέχουν ηλεκτρική ενέργεια σε ηλεκτρονικές και ηλεκτρικές τελικές συσκευές, όπως φορητούς υπολογιστές, έξυπνα τηλέφωνα, ασύρματους δρομολογητές και ηλεκτρικές οδοντόβουρτσες. Η ενεργειακή τους απόδοση διέπεται από τον κανονισμό (ΕΕ) 2019/1782 για τον καθορισμό απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού. Ο κανονισμός περιλαμβάνει απαίτηση επανεξέτασής του λαμβανομένης υπόψη της τεχνολογικής προόδου. Στη ρήτρα επανεξέτασης προσδιορίζονται ορισμένες ειδικές απαιτήσεις που πρέπει να αντιμετωπιστούν, ιδίως όσον αφορά την ενεργειακή απόδοση με φορτίο 10 %, το πεδίο εφαρμογής και τις πτυχές που σχετίζονται με την κυκλική οικονομία, ιδίως τη διαλειτουργικότητα.

Κατόπιν αξιολόγησης, διαπιστώθηκε ότι ο κανονισμός υπήρξε αποτελεσματικός όσον αφορά τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας των εξωτερικών τροφοδοτικών. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι ο κανονισμός παραμένει επίκαιρος, ωστόσο αναγνωρίστηκε ότι η μεταβαλλόμενη αγορά προϊόντων που λειτουργούν με ηλεκτρική ενέργεια και οι εξελισσόμενες τεχνολογίες ημιαγωγών προσφέρουν ανεκμετάλλευτες δυνατότητες για περαιτέρω ενεργειακά, περιβαλλοντικά και καταναλωτικά οφέλη.

Στο πλαίσιο χωριστής πρωτοβουλίας, η ΕΕ πραγματοποίησε ένα πρώτο βήμα προς μια κοινή λύση φόρτισης για τις ηλεκτρονικές συσκευές, μέσω της τροποποίησης της οδηγίας 2014/53/ΕΕ για τον ραδιοεξοπλισμό. Σε αυτό το πλαίσιο, ήταν απαραίτητη η ύπαρξη κοινού πρωτοκόλλου σχετικά με τα βύσματα και τη φόρτιση για σειρά ηλεκτρονικών συσκευών, ιδίως έξυπνων τηλεφώνων, φορητών υπολογιστών και ταμπλετών. Κατά τον χρόνο της έκδοσης αναγνωρίστηκε ότι υφίστατο, παράλληλα, ανάγκη ρύθμισης των εξωτερικών τροφοδοτικών που χρησιμοποιούνται για την τροφοδοσία των ανωτέρω και παρόμοιων συσκευών.

Η παρέμβαση αποσκοπεί στον προσδιορισμό των βέλτιστων απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού για τα εξωτερικά τροφοδοτικά, ώστε να συμβάλει στην επίτευξη των στόχων ενεργειακής απόδοσης και των περιβαλλοντικών στόχων της ΕΕ, να στηρίξει μια πιο κυκλική οικονομία, αλλά και προκειμένου να αποφευχθούν οι φραγμοί σε σχέση με τα εξωτερικά τροφοδοτικά στην ενιαία αγορά. Οι απαιτήσεις της οδηγίας για τον οικολογικό σχεδιασμό συνεπάγονται ότι το επίπεδο αυστηρότητας των απαιτήσεων ενεργειακής απόδοσης θα πρέπει να καθοριστεί με γνώμονα την επίτευξη του χαμηλότερου δυνατού κόστους κύκλου ζωής για τους καταναλωτές, με σκοπό τη διασφάλιση εξοικονόμησης κόστους και, παράλληλα, τη συμβολή στην επίτευξη των συνολικών στόχων της ΕΕ.

Επί του παρόντος, η κατανάλωση ενέργειας των περίπου 2 δισεκατομμυρίων εξωτερικών τροφοδοτικών στην ΕΕ ανέρχεται σε περίπου 11,6 TWh, ποσότητα που αντιστοιχεί περίπου στο 0,5 % της τελικής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας της ΕΕ. Κατά την κατασκευή τους προκύπτουν επίσης εκπομπές ενέργειας και ρύπων. Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από την παραγωγή και τη χρήση τους εκτιμώνται σε περίπου 2 μεγατόνους CO_{2eq} ετησίως.

Τι αναμένεται να επιτευχθεί με την πρωτοβουλία αυτή;

Η πρωτοβουλία αναμένεται να οδηγήσει σε αποδοτικότερα εξωτερικά τροφοδοτικά, τα οποία θα χρησιμοποιούν λιγότερη ηλεκτρική ενέργεια για την τροφοδότηση των τελικών συσκευών, και, ως εκ τούτου, στην εξοικονόμηση χρημάτων από τον λογαριασμό ηλεκτρικής ενέργειας των καταναλωτών. Επίσης, θα οδηγήσει σε χαμηλότερες εκπομπές ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου από την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

Μέσω των απαιτήσεων διαλειτουργικότητας, η πρωτοβουλία θα περιορίσει την ανάγκη των καταναλωτών να αγοράζουν νέα εξωτερικά τροφοδοτικά με κάθε προϊόν που λειτουργεί με ηλεκτρική ενέργεια και θα

μειώσει τις δαπάνες τους. Η μείωση των αγορών εξωτερικών τροφοδοτικών θα περιορίσει την ανάγκη για υλικά, καθώς και τις εκπομπές ενέργειας και ρύπων που προέρχονται από την παραγωγή.

Οι εν λόγω απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης και διαλειτουργικότητας συμβάλλουν από κοινού στην επίτευξη των στόχων της ΕΕ για την ενέργεια, το κλίμα και το περιβάλλον.

Οι απαιτήσεις διαλειτουργικότητας αναμένεται να αυξήσουν σημαντικά την ευκολία των καταναλωτών, διασφαλίζοντας ότι τα εξωτερικά τροφοδοτικά μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν με διαφορετικές συσκευές και να αντικατασταθούν εύκολα από άλλα σε περίπτωση βλάβης ή απώλειας.

Ποια είναι η προστιθέμενη αξία της δράσης σε επίπεδο ΕΕ;

Η οδηγία για τον οικολογικό σχεδιασμό, η οποία παρέχει το πλαίσιο για τη ρύθμιση των επιδόσεων των εξωτερικών τροφοδοτικών και άλλων συνδεόμενων με την ενέργεια προϊόντων, εκδόθηκε με σκοπό να εξασφαλιστεί ενωσιακή προστιθέμενη αξία. Η οδηγία εξουσιοδοτεί την Επιτροπή να ρυθμίζει τις περιβαλλοντικές επιδόσεις των εν λόγω προϊόντων, διασφαλίζοντας παράλληλα ότι οι απαιτήσεις είναι οι ίδιες σε ολόκληρη την ενιαία αγορά, ώστε να αποφεύγονται τυχόν φραγμοί στην ελεύθερη κυκλοφορία των προϊόντων.

Με τη θέσπιση απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού σε επίπεδο ΕΕ, καθίστανται διαθέσιμα σε όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ περισσότερο φιλικά προς το περιβάλλον και ενεργειακώς αποδοτικά προϊόντα. Η συγκεκριμένη αγορά είναι πολύ μεγαλύτερη από την αγορά ενός μόνο κράτους μέλους και, ως εκ τούτου, δημιουργεί πολύ μεγαλύτερα κίνητρα για τον κλάδο ώστε να καινοτομεί και να αναπτύσσει προϊόντα που πληρούν τις απαιτήσεις με τον οικονομικά αποδοτικότερο τρόπο.

Ως εκ τούτου, η θέσπιση απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού σε επίπεδο ΕΕ έχει σαφή προστιθέμενη αξία. Χωρίς εναρμονισμένες απαιτήσεις σε επίπεδο ΕΕ, ενδέχεται τα κράτη μέλη να παρωθούνταν προς τη θέσπιση εθνικών ελάχιστων απαιτήσεων ανά προϊόν στο πλαίσιο των εθνικών περιβαλλοντικών και ενεργειακών πολιτικών τους, με αποτέλεσμα τη δημιουργία φραγμών στο εμπόριο. Αυτό συνέβαινε με πολλά προϊόντα πριν από τη θέσπιση μέτρων οικολογικού σχεδιασμού σε επίπεδο ΕΕ.

Β. Λύσεις

Ποιες νομοθετικές και μη νομοθετικές επιλογές πολιτικής έχουν εξεταστεί; Υπάρχει προτιμώμενη επιλογή ή όχι; Γιατί;

Έχει διερευνηθεί ευρύ φάσμα πιθανών μέτρων μέσω διαλόγου με τα ενδιαφερόμενα μέρη στο φόρουμ διαβούλευσης για τον οικολογικό σχεδιασμό και την ενεργειακή επισήμανση και διμερών συναντήσεων, καθώς και μέσω γραπτών παρατηρήσεων. Τα μέτρα που διερευνήθηκαν αφορούσαν την ενεργειακή απόδοση, τη διαλειτουργικότητα και την ανθεκτικότητα των εξωτερικών τροφοδοτικών.

Εξετάστηκε το ενδεχόμενο εθελοντικής συμφωνίας, αλλά δεδομένου ότι ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του συγκεκριμένου προϊόντος είναι ο πολύ μεγάλος αριθμός κατασκευαστών, δεν είναι πιθανό να συναφθεί τέτοια συμφωνία που να καλύπτει μεγάλο μερίδιο της αγοράς. Ο κλάδος δεν εκδήλωσε ενδιαφέρον για μια τέτοια συμφωνία και, ως εκ τούτου, η επιλογή αυτή απορρίφθηκε.

Κατόπιν προκαταρκτικής ανάλυσης απορρίφθηκαν και διάφορα άλλα μέτρα, μεταξύ των οποίων είναι τα ακόλουθα:

- Απαιτήσεις δυνατότητας επισκευής.
- Εναρμόνιση και όρια ενεργού απόδοσης για ασύρματη φόρτιση.
- Ενεργειακή ετικέτα της ΕΕ.
- Υποχρεωτικός διαχωρισμός των εξωτερικών τροφοδοτικών από το προϊόν που λειτουργεί με ηλεκτρική ενέργεια.
- Επέκταση του πεδίου εφαρμογής στα εξωτερικά τροφοδοτικά για είδη φωτισμού και ηλεκτρικά ποδήλατα.
- Απαιτήσεις πληροφόρησης σχετικά με την απόδοση.
- Απαιτήσεις USB για εξωτερικά τροφοδοτικά που τροφοδοτούν ορισμένες κατηγορίες προϊόντων, όπως εφαρμογές σε υγρό περιβάλλον, ηλεκτρικές σκούπες, παιχνίδια και ακουστικές συσκευές.

Αξιολογήθηκαν επιλογές πολιτικής που περιλαμβάνουν διάφορα μέτρα για τη διερεύνηση διαφόρων επιπέδων ενεργειακής απόδοσης και προοπτικών κυκλικής οικονομίας. Προτιμήθηκε η επιλογή με την καλύτερη βαθμολογία ως προς την ενεργειακή της απόδοση σε σχέση με την επίτευξη του χαμηλότερου δυνατού κόστους κύκλου ζωής για τον καταναλωτή, την αποτελεσματικότητά της όσον αφορά τη μείωση της κατανάλωσης και των εκπομπών ενέργειας, την οικονομική αποδοτικότητα και τη συνοχή της με άλλες πολιτικές της ΕΕ. Η προτιμώμενη επιλογή συνδυάζει τα ακόλουθα μέτρα:

- Επέκταση του πεδίου εφαρμογής σε ασύρματους φορτιστές, συσκευές φόρτισης μπαταριών ενός στοιχείου, ενεργητικούς εγχυτήρες ισχύος PoE και αυτόνομα εξωτερικά τροφοδοτικά USB.
- Απαιτήσεις διαλειτουργικότητας για εξωτερικά τροφοδοτικά με ισχύ εξόδου έως 240 W, που τροφοδοτούν τελικές συσκευές όπως: εξοπλισμός ΤΠ και τηλεπικοινωνιών (π.χ. ασύρματοι δρομολογητές), ηλεκτρονικές συσκευές ευρείας κατανάλωσης και γραφείου (π.χ. οθόνες υπολογιστών, μετατροπείς-αποκωδικοποιητές, κονσόλες παιχνιδιών), συσκευές φόρτισης μπαταριών ενός στοιχείου, βάσεις ασύρματης φόρτισης.
- Απαιτήσεις πληροφοριών σχετικά με τη διαλειτουργικότητα, συμπεριλαμβανομένου του λογότυπου κοινού φορτιστή της ΕΕ.
- Ελάχιστη απαίτηση απόδοσης σε λειτουργία με φορτίο 10 % για εξωτερικά τροφοδοτικά > 10 W.
- Αυστηρότερες απαιτήσεις για τη μέση ενεργό απόδοση και την ενεργειακή απόδοση σε κατάσταση άνευ φορτίου.
- Όριο κατανάλωσης ισχύος σε λειτουργία αναμονής για βάσεις ασύρματης φόρτισης.
- Χρήση εξωτερικών κυκλωμάτων παροχής ισχύος για ασύρματους φορτιστές και φορτιστές μπαταριών ενός στοιχείου.
- Απαιτήσεις ανθεκτικότητας, ιδίως αποσπώμενα καλώδια εξόδου.

Η προτιμώμενη επιλογή θα έχει ως αποτέλεσμα η αγορά εξωτερικών τροφοδοτικών της ΕΕ να καταστεί διαλειτουργική κατά ένα επιπλέον ποσοστό περίπου 35 έως 40 %, πέραν του ποσοστού περίπου 50 % που αναμένεται να προκύψει ως αποτέλεσμα των απαιτήσεων της οδηγίας για τον ραδιοεξοπλισμό.

Ποιος υποστηρίζει την κάθε επιλογή;

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας επανεξέτασης ζητήθηκε εκτενώς η γνώμη ενδιαφερόμενων μερών και εμπειρογνωμόνων από εθνικές αρχές, ενώσεων του κλάδου, περιβαλλοντικών ΜΚΟ και ομάδων καταναλωτών. Μια αρχική δέσμη επιλογών παρουσιάστηκε τον Φεβρουάριο του 2023 στο φόρουμ διαβούλευσης για τον οικολογικό σχεδιασμό και την ενεργειακή επισήμανση. Τον Νοέμβριο του 2023 πραγματοποιήθηκε δεύτερη συνεδρίαση του φόρουμ διαβούλευσης. Η προκαταρκτική ανάλυση, η αξιολόγηση και όλα τα σχετικά έγγραφα τέθηκαν στη διάθεση των συμμετεχόντων διαδικτυακά, συμπεριλαμβανομένων πρακτικών, παρουσιάσεων και εγγράφων θέσης των ενδιαφερόμενων μερών. Επίσης, πραγματοποιήθηκαν διμερείς συναντήσεις με βιομηχανικές ενώσεις και τεχνικούς εμπειρογνώμονες.

Οι περιβαλλοντικές ΜΚΟ και οι ΜΚΟ καταναλωτών τάχθηκαν σθεναρά υπέρ αυστηρότερων απαιτήσεων απόδοσης και της θέσπισης απαιτήσεων διαλειτουργικότητας και ανθεκτικότητας. Οι θέσεις των κρατών μελών ήταν πιο διαφοροποιημένες, καθώς ορισμένα τάχθηκαν υπέρ αυστηρότερων απαιτήσεων απόδοσης και άλλα ήταν επιφυλακτικά ως προς τις απαιτήσεις ανθεκτικότητας. Οι επιχειρήσεις και ο κλάδος έτειναν να είναι πιο επιφυλακτικοί όσον αφορά τις απαιτήσεις απόδοσης με φορτίο 10 % και τις πτυχές της διαλειτουργικότητας και της ανθεκτικότητας.

Οι περισσότερες αντιδράσεις ελήφθησαν ως απάντηση στα μέτρα διαλειτουργικότητας. Ειδικότερα, ορισμένα κράτη μέλη και ενώσεις του κλάδου έθεσαν πιθανά ζητήματα ασφάλειας για τα εξωτερικά τροφοδοτικά που λειτουργούν σε υγρό περιβάλλον (π.χ. λουτρά) ή απαιτούν ειδική προστασία από ηλεκτροστατικές εκκενώσεις (π.χ. ηλεκτρικές σκούπες). Εκφράστηκαν, επίσης, ανησυχίες σχετικά με τις εφαρμογές φωτισμού. Ζητήθηκε η αποσαφήνιση των απαιτήσεων για τις συσκευές φόρτισης μπαταριών. Προβλήθηκαν επιχειρήματα υπέρ ενός ορίου εφαρμογής για τις νέες απαιτήσεις με φορτίο 10 %. Οι περιβαλλοντικές ΜΚΟ ζήτησαν αυστηρές απαιτήσεις απόδοσης και για την ασύρματη φόρτιση, καθώς και πρόσθετες απαιτήσεις ανθεκτικότητας για τα καλώδια.

Γ. Επιπτώσεις της προτιμώμενης επιλογής

Ποια είναι τα οφέλη και το κόστος της προτιμώμενης επιλογής (ειδάλλως, των κυριότερων επιλογών);

Τα κύρια οφέλη που αναμένονται από την προτιμώμενη επιλογή είναι η χαμηλότερη κατανάλωση ενέργειας, τόσο κατά τη χρήση όσο και κατά την κατασκευή, και η συνεπαγόμενη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και ρύπων. Θα χρησιμοποιούνται λιγότερα υλικά τόσο στην κατασκευή των εξωτερικών τροφοδοτικών, ως αποτέλεσμα της μεγαλύτερης επαναχρησιμοποίησης των εξωτερικών τροφοδοτικών, όσο και στην καύση καυσίμων για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

Σε ποσοτικούς όρους, η προτιμώμενη επιλογή αναμένεται να εξοικονομεί κάθε χρόνο έως το 2035 περίπου το 3 % της κατανάλωσης ενέργειας του κύκλου ζωής των εξωτερικών τροφοδοτικών, το 9 % των σχετικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και περίπου το 13 % των σχετικών εκπομπών ρύπων, σε σύγκριση με την επικρατούσα κατάσταση. Τα εν λόγω οφέλη θα οδηγήσουν σε μείωση των δαπανών των καταναλωτών κατά περίπου 100 εκατ. EUR ετησίως έως το 2035. Η εξοικονόμηση κόστους κύκλου ζωής για την κοινωνία εκτιμάται ότι θα είναι κάπως υψηλότερη και θα ανέρχεται σε περίπου 130 εκατ. EUR ετησίως.

Οι απαιτήσεις διαλειτουργικότητας θα οδηγήσουν σε σημαντική αύξηση της ευκολίας των καταναλωτών, η οποία, εάν αποτιμηθεί χρηματικά, εκτιμάται ότι θα αποφέρει πρόσθετα οφέλη συγκρίσιμης τάξης μεγέθους στους καταναλωτές.

Θα υπάρξουν σημαντικές επιπτώσεις στους εθνικούς προϋπολογισμούς και στις εθνικές διοικητικές αρχές;

Δεν υπάρχουν πρόσθετες επιπτώσεις στους εθνικούς προϋπολογισμούς ή στις εθνικές διοικητικές αρχές. Για τους κατασκευαστές, τα προβλεπόμενα μέτρα θα έχουν ως αποτέλεσμα εξαιρετικά περιορισμένο πρόσθετο διοικητικό φόρτο, μόνο λόγω των απαιτήσεων εκτύπωσης ειδικών πρόσθετων πληροφοριών. Το εν λόγω πρόσθετο κόστος για την ενσωμάτωση του λογότυπου του κοινού φορτιστή στην πινακίδα κατασκευαστή και στη συσκευασία των εξωτερικών τροφοδοτικών εκτιμάται ότι κυμαίνεται στο επίπεδο κάτω του λεπτού έως και 0,001 EUR ανά πωλούμενη μονάδα, δηλαδή έως περίπου 400 000 EUR ετησίως για όλα τα εξωτερικά τροφοδοτικά που διατίθενται στην αγορά της ΕΕ.

Θα υπάρξουν άλλες σημαντικές επιπτώσεις;

Η επανεξέταση αυτή αναμένεται να στηρίξει την καινοτομία, ως αποτέλεσμα του καθορισμού ελάχιστων τεχνικών απαιτήσεων, η ο τρόπος εκπλήρωσης των οποίων θα επαφίεται στον ανταγωνισμό. Στηρίζει τις συνεχιζόμενες τάσεις της αγοράς προς την κατεύθυνση υψηλότερης ενεργειακής απόδοσης. Οι ακόλουθες απαιτήσεις είναι καινοφανείς και αναμένεται να τηρηθούν και σε άλλες αγορές και δικαιοδοσίες:

- Απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης με φορτίο 10 %.
- Απαιτήσεις διαλειτουργικότητας που διασφαλίζουν τη συμβατότητα των εξωτερικών τροφοδοτικών για την τροφοδοσία ευρέος φάσματος συσκευών.
- Απαιτήσεις ανθεκτικότητας που αυξάνουν τη συνολική ποιότητα και διάρκεια ζωής των εξωτερικών τροφοδοτικών που πωλούνται στην ΕΕ.

Δ. Παρακολούθηση

Πότε θα επανεξεταστεί η πολιτική;

Ο αναθεωρημένος κανονισμός προβλέπεται να επανεξεταστεί 5 έτη μετά την έκδοσή του. Τότε θα διενεργηθεί αξιολόγηση του κανονισμού με βάση τα δεδομένα της αγοράς και άλλες πληροφορίες.