

EU-MORE



**European Motor
REnovation initiative**

Policy brief

**Εκστρατείες ενημέρωσης και ανάπτυξης
δεξιοτήτων**



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται ανήκουν μόνο στον/στους συγγραφέα/συγγραφείς και δεν αντικατοπτρίζουν κατ' ανάγκη εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της CINEA. Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε η αρχή χρηματοδότησης μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνες γι' αυτές.

Γιατί είναι αυτό σημαντικό;

Πώς λειτουργεί;

Τι το καθιστά αποτελεσματικό;

Υπάρχουν καλές πρακτικές;

Πώς μπορούμε να αποτιμήσουμε το αποτέλεσμα;

Γιατί είναι αυτό σημαντικό;

Οι εκστρατείες ενημέρωσης και οι πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη δεξιοτήτων είναι ουσιαστικής σημασίας για την υπέρβαση των μη χρηματοοικονομικών εμποδίων κατά την εφαρμογή μέτρων ενεργειακής απόδοσης και ειδικότερα την υιοθέτηση αποδοτικότερων συστημάτων κινητήρων. Πολλές επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν οργανωτική αδράνεια, έλλειψη εξειδικευμένων τεχνικών γνώσεων και περιορισμένη ευαισθητοποίηση σχετικά με τα οφέλη των μέτρων ενεργειακής αποδοτικότητας. Οι εκστρατείες ενημέρωσης αντιμετωπίζουν αυτές τις προκλήσεις μέσω ευαισθητοποίησης και της παροχής των απαιτούμενων γνώσεων και εργαλείων στους ενδιαφερόμενους καθώς και μέσω της προώθησης μιας κουλτούρας που δίνει προτεραιότητα στην ενεργειακή αποδοτικότητα.

Τέτοιες πρωτοβουλίες είναι ιδιαίτερα κρίσιμες για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ), όπου η ενεργειακή απόδοση συχνά υποτιμάται λόγω άλλων επιχειρηματικών προτεραιοτήτων. Με την ενσωμάτωση της ενεργειακής αποδοτικότητας στις βασικές επιχειρηματικές στρατηγικές, οι εκστρατείες ενημέρωσης μπορούν να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις να αναγνωρίσουν τα μακροπρόθεσμα ανταγωνιστικά και λειτουργικά οφέλη αυτών των μέτρων. Παίζουν επίσης ζωτικό ρόλο στην ενίσχυση της εμπιστοσύνης στην αγορά και της αποδοχής των νέων τεχνολογιών, με αποτέλεσμα την ταχύτερη υιοθέτηση των ηλεκτροκινητήρων υψηλής απόδοσης.

Πώς λειτουργεί;

Οι εκστρατείες ενημέρωσης και τα προγράμματα ανάπτυξης δεξιοτήτων παρέχουν στοχευμένες πληροφορίες προς τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που εμπλέκονται σε επενδύσεις για συστήματα κινητήρων. Οι πρωτοβουλίες αυτές περιλαμβάνουν συνήθως:

- **Υλικό ευαισθητοποίησης:** Φυλλάδια, μελέτες περιπτώσεων και ψηφιακό περιεχόμενο που παρουσιάζουν τα οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη των αποδοτικών ηλεκτροκινητήρων.
- **Προγράμματα κατάρτισης:** Τα προγράμματα αυτά επικεντρώνονται στον εντοπισμό ευκαιριών εξοικονόμησης ενέργειας, στη βελτιστοποίηση των συστημάτων κινητήρων και στην εφαρμογή βέλτιστων πρακτικών.
- **Δράσεις επιβράβευσης:** Βραβεία για εταιρείες ή άτομα που επιδεικνύουν πρωτοπόρα στάση στην ενεργειακή αποδοτικότητα, δημιουργώντας συνθήκες υγιούς ανταγωνισμού μεταξύ τους και διαμορφώνοντας πρότυπα για τον κλάδο.
- **Τομεακές κατευθυντήριες γραμμές:** Λεπτομερείς οδηγίες που βοηθούν τις επιχειρήσεις να κατανοήσουν τις τεχνικές και οικονομικές πτυχές των έργων ενεργειακής απόδοσης, προσαρμοσμένες σε συγκεκριμένες βιομηχανίες ή συστήματα κινητήρων.

- **Εργαλεία υπολογισμού εξοικονόμησης ενέργειας:** Εργαλεία για την εκτίμηση της εξοικονόμησης ενέργειας από την αντικατάσταση κινητήρων ή τη βελτιστοποίηση του συστήματος, βοηθώντας τους ενδιαφερόμενους να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις.

Οι εκστρατείες αυτές υλοποιούνται συχνά μέσω επιμορφωτικών σεμιναρίων και συνεργασιών με συνδέσμους επιχειρήσεων για τη μεγιστοποίηση του επιθυμητού αποτελέσματος.

Τι το καθιστά αποτελεσματικό;

Οι εκστρατείες ενημέρωσης και οι πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων είναι αποτελεσματικές στην αντιμετώπιση τόσο των τεχνικών όσο και των οργανωτικών εμποδίων για την αντικατάσταση κινητήρων. Η επιτυχία τους πηγάζει από τους παρακάτω παράγοντες:

- **Προσαρμοσμένο περιεχόμενο:** Εστιάζοντας σε συγκεκριμένους κλάδους, θέσεις εργασίας ή τεχνολογίες, αυτά τα προγράμματα διασφαλίζουν ότι οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων λαμβάνουν σχετική και στοχευμένη πληροφόρηση.
- **Συμμετοχή των βασικών ενδιαφερομένων μερών:** Στις εκστρατείες συμμετέχουν υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων από διάφορα τμήματα μιας επιχείρησης- οικονομικές υπηρεσίες, παραγωγή, συντήρηση - εξασφαλίζοντας την αποτελεσματικότερη υιοθέτηση της έγκαιρης αντικατάστασης κινητήρων.
- **Παρουσίαση των πλεονεκτημάτων:** Πραγματικές μελέτες περιπτώσεων και παραδείγματα καλών πρακτικών βοηθούν τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων να κατανοήσουν τα οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη της έγκαιρης αντικατάστασης κινητήρων.
- **Ανάπτυξη δεξιοτήτων:** Τα προγράμματα κατάρτισης και οι κατευθυντήριες γραμμές εφοδιάζουν τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων με τις δεξιότητες και τις γνώσεις για την αποτελεσματική εφαρμογή των αλλαγών.
- **Ενσωμάτωση με άλλες πολιτικές:** Οι εκστρατείες αυτές, όταν συνδυάζονται με οικονομικά κίνητρα, ενισχύουν το συνολικό όφελος, καθώς αντιμετωπίζουν τόσο τα κενά γνώσης όσο και τα κενά ενημέρωσης για το κόστος σχετικών επενδύσεων.

Υπάρχουν παραδείγματα καλών πρακτικών;

- **Πρόγραμμα Klimaaktiv (Αυστρία):** Το αυστριακό πρόγραμμα Klimaaktiv είναι μια εθνική πρωτοβουλία για την προώθηση φιλικών προς το κλίμα και ενεργειακά αποδοτικών πρακτικών σε διάφορους τομείς. Παρέχει κατάρτιση, τεχνική υποστήριξη και εργαλεία σε επιχειρήσεις, βοηθώντας τις να υλοποιήσουν έργα ενεργειακής απόδοσης. Το πρόγραμμα δημοσιεύει οδηγούς ενεργειακών ελέγχων και διοργανώνει εκπαιδευτικά εργαστήρια για διάφορα συστήματα κινητήρων, π.χ. συστήματα άντλησης και εξαερισμού, με λεπτομερείς πληροφορίες για τα πιο σημαντικά μέτρα ενεργειακής απόδοσης, όπως η αντικατάσταση κινητήρων και η βελτιστοποίηση του ελέγχου λειτουργίας.
- **OekoBusiness Vienna (Αυστρία):** Αυτό το πρόγραμμα υποστηρίζει τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις στη Βιέννη να υιοθετήσουν βιώσιμες πρακτικές προσφέροντας εξατομικευμένες συμβουλές, εργαστήρια και οικονομικά κίνητρα. Συνδυάζει την ευαισθητοποίηση με την πρακτική υποστήριξη, βοηθώντας τις επιχειρήσεις να επιτύχουν τόσο εξοικονόμηση κόστους όσο και περιβαλλοντικά οφέλη, ενώ παράλληλα ευθυγραμμίζεται με τους δημοτικούς στόχους βιωσιμότητας.
- **Εκστρατεία ενεργειακής αποδοτικότητας (Ιταλία):** Η εκστρατεία αυτή, η οποία διεξήχθη από την Ιταλική Υπηρεσία Ενέργειας, προώθησε ενεργειακούς ελέγχους και κατευθυντήριες γραμμές για συγκεκριμένους τομείς σε συνεργασία με συνδέσμους

επιχειρήσεων. Αύξησε αποτελεσματικά την ευαισθητοποίηση και βοήθησε τις επιχειρήσεις να προσδιορίσουν εφαρμόσιμα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας.

- **Εκπαίδευση στη διαχείριση ενέργειας (Σουηδία):** Στο πλαίσιο ευρύτερων πρωτοβουλιών για την ενεργειακή απόδοση, η Σουηδική Υπηρεσία Ενέργειας παρείχε προγράμματα κατάρτισης στο πλαίσιο του προγράμματος PFE. Τα εν λόγω σεμινάρια επικεντρώθηκαν στην ενσωμάτωση συστημάτων διαχείρισης ενέργειας και στη βελτιστοποίηση συστημάτων με κινητήρα και είχαν ως αποτέλεσμα σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας.

Πώς μπορούμε να αποτιμήσουμε το αποτέλεσμα

Το EU-MORE ανέπτυξε ένα ανεξάρτητο εργαλείο για την ποσοτικοποιημένη αξιολόγηση παλαιότερων, υφιστάμενων και προτεινόμενων μέτρων πολιτικής αντικατάστασης κινητήρων και βελτιστοποίησης συστημάτων κινητήρων. Το εργαλείο ονομάζεται " EU-MORE Motor Model " (**EU-M³**) και ο πρωταρχικός του στόχος είναι η πρόβλεψη, η παρακολούθηση και η αξιολόγηση των επιπτώσεων τέτοιων μέτρων πολιτικής όσον αφορά την κατανάλωση ενέργειας και τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.

Με το **EU-M³**, τα αποτελέσματα των μέτρων πολιτικής αντικατάστασης κινητήρων μπορούν να υπολογιστούν στο επίπεδο του αποθέματος κινητήρων της ΕΕ ή μιας μεμονωμένης χώρας, προσφέροντας πολύτιμες πληροφορίες τόσο για τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων στη βιομηχανία όσο και για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής. Εξετάζει επίσης τις οικονομικές, περιβαλλοντικές και άλλες επιπτώσεις των υπό εξέταση μέτρων. Με βάση έναν δεδομένο προϋπολογισμό έργου μπορεί να υπολογίσει, για παράδειγμα, τον αριθμό των κινητήρων που αντικαθίστανται, την εξοικονόμηση ενέργειας, την περιβαλλοντική επίπτωση και την πρόσθετη ζήτηση α' υλών.

Για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων ενός προγράμματος επιδοτήσεων στο **EU-M³**, οι χρήστες πρέπει να εισάγουν συγκεκριμένες πληροφορίες. Αυτές περιλαμβάνουν το γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής (είτε σε επίπεδο ΕΕ είτε σε επίπεδο κράτους μέλους), την κατηγορία ισχύος του κινητήρα, τον προϋπολογισμό του προγράμματος, το ποσοστό χρηματοδότησης ανά κινητήρα, τη διάρκεια του μέτρου πολιτικής, τη μείωση της διάρκειας ζωής των κινητήρων που πρόκειται να αντικατασταθούν και τις κατηγορίες απόδοσης που επηρεάζονται. Κατά τη ρύθμιση των παραμέτρων και την εκτέλεση ενός πρώτου υπολογισμού, παρέχονται πληροφορίες σχετικά με το χρόνο απόσβεσης της αντικατάστασης μεμονωμένων κινητήρων. Ένα πρόγραμμα επιδότησης συνήθως υποστηρίζει έργα με χρόνο απόσβεσης άνω των 3-4 ετών.

Στο παραδοτέο Policy Impact Analysis του έργου EU-MORE, εξετάστηκαν προγράμματα που βασίζονται σε επιδοτήσεις, χρησιμοποιώντας ως υποδείγματα το πορτογαλικό σχέδιο προώθησης ενεργειακής αποδοτικότητας (PPEC) και το ελβετικό πρόγραμμα ProKilowatt. Παρά την ανάγκη για αρκετές παραδοχές λόγω περιορισμών των δεδομένων και στις δύο περιπτώσεις, τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν το σημαντικό δυναμικό εξοικονόμησης ενέργειας των μέτρων πολιτικής. Ταυτόχρονα, υπογραμμίζουν την εγγενή πολυπλοκότητα και τις αβεβαιότητες κατά την πρόβλεψη και την αξιολόγηση των επιπτώσεων τέτοιων μέτρων.

Το **EU-M³**, το οποίο λειτουργεί σε Microsoft Excel για ευρύτερη προσβασιμότητα, είναι διαθέσιμο για λήψη από [τον ιστότοπο EU-MORE](#). Πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία του μοντέλου είναι διαθέσιμες στην ενότητα **D4.3 Ανάλυση επιπτώσεων πολιτικής**. Διαδραστικές παρουσιάσεις και εκπαιδευτικά βίντεο για τον τρόπο χρήσης του εργαλείου αποτελούν μέρος των **εγγράφων υποστήριξης πολιτικής D4.5**, που βρίσκονται επίσης στον σχετικό ιστότοπο.

EU-MORE



Έργο EU-MORE

Το EU-MORE είναι ακρωνύμιο της ευρωπαϊκής πρωτοβουλίας European MOtor REnovation. Στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE, το έργο έχει ως στόχο να επιταχύνει την αντικατάσταση των παλαιών, ενεργοβόρων ηλεκτροκινητήρων στη βιομηχανία και στον τομέα των υπηρεσιών. Οι ηλεκτροκινητήρες τείνουν να παραμένουν σε λειτουργία για 30 έως 40 χρόνια, δηλαδή πολύ περισσότερο από ό,τι γενικά αναμένεται. Με άμεσες δράσεις, η αντικατάσταση παλαιών και ενεργοβόρων ηλεκτροκινητήρων θα μπορούσε να επιταχυνθεί. Στην ΕΕ, η ταχύτερη αντικατάσταση των παλαιών κινητήρων θα οδηγούσε σε πρόσθετη εξοικονόμηση ενέργειας, πέραν του δυναμικού εξοικονόμησης των υφιστάμενων Κανονισμών.

Ιστοσελίδα του έργου:
<https://eu-more.eu/>

Εταίροι του έργου



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται ανήκουν μόνο στον/στους συγγραφέα/συγγραφείς και δεν αντικατοπτρίζουν κατ' ανάγκη εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της CINEA. Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε η αρχή χρηματοδότησης μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνες γι' αυτές.