



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Βρυξέλλες, 25.9.2014
SWD(2014) 281 final

ΕΓΓΡΑΦΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΠΤΩΣΕΩΝ

που συνοδεύει το έγγραφο

**Πρόταση ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ
ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ σχετικά με τις απαιτήσεις που αφορούν τα όρια εκπομπών και την
έγκριση τύπου για κινητήρες εσωτερικής καύσης που προορίζονται για μη οδικά κινητά
μηχανήματα**

{COM(2014) 581 final}
{SWD(2014) 282 final}

ΕΓΓΡΑΦΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

που συνοδεύει το έγγραφο

**Πρόταση ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ
ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ σχετικά με τις απαιτήσεις που αφορούν τα όρια εκπομπών και την
έγκριση τύπου για κινητήρες εσωτερικής καύσης που προορίζονται για μη οδικά κινητά
μηχανήματα**

Δήλωση αποποίησης ευθυνών: Η παρούσα συνοπτική παρουσίαση δεσμεύει μόνο τις υπηρεσίες της Επιτροπής που έλαβαν μέρος στην εκπόνησή της και δεν προδικάζει την τελική μορφή τυχόν απόφασης που θα ληφθεί από την Επιτροπή.

1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

Ατμοσφαιρική ρύπανση

Οι κινητήρες καύσης που τοποθετούνται σε μη οδικά κινητά μηχανήματα (ΜΟΚΜ) αποτελούν σημαντική πηγή ατμοσφαιρικής ρύπανσης, και αυτό είναι το βασικό πρόβλημα που επιδιώκει να αντιμετωπίσει τόσο η ίδια η οδηγία όσο και η παρούσα έκθεση. Επί του παρόντος, **πολλά κράτη μέλη της ΕΕ συναντούν δυσκολίες ως προς την επίτευξη των στόχων τους σχετικά με την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα** και, σε αυτό το πλαίσιο, η περαιτέρω μείωση των εκπομπών από τους κινητήρες καύσης αποτελεί σημαντικό ζήτημα. Παρά τα όρια που θεσπίζονται στην οδηγία για τα ΜΟΚΜ και στις επακόλουθες τροποποιήσεις της, **ο τομέας των ΜΟΚΜ έχει εξελιχθεί σε σημαντική πηγή ατμοσφαιρικής ρύπανσης** σε σχετικούς όρους, ιδίως όσον αφορά τα οξείδια του αζώτου (NO_x) και τα σωματίδια (PM). Ο τομέας των ΜΟΚΜ ευθύνεται για το 15% περίπου των συνολικών εκπομπών NO_x και για το 5% των συνολικών εκπομπών σωματιδίων στην ΕΕ. Ενώ το ποσοστό των σωματιδίων αναμένεται να μειωθεί, το ποσοστό των NO_x αναμένεται να αυξηθεί σε σχεδόν 20% το 2020.

Οι αυστηρότερες απαιτήσεις εκπομπών του σταδίου IV που προβλέπονται στην τρέχουσα νομοθεσία θα τεθούν σε ισχύ το 2014. Κρίνεται πλέον αναγκαίο να **διασφαλιστεί ότι ο τομέας των ΜΟΚΜ ακολουθεί μια πορεία μακροπρόθεσμης μείωσης των εκπομπών**, η οποία είναι εναρμονισμένη με τη συνολική πολιτική της ΕΕ για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και τις κανονιστικές απαιτήσεις σε συναφείς τομείς.

Λόγω του έντονου εξαγωγικού προσανατολισμού των κατασκευαστών κινητήρων και μηχανημάτων που είναι εγκατεστημένοι στην ΕΕ, είναι επίσης ιδιαίτερα σημαντικό οι απαιτήσεις όσον αφορά τις εκπομπές να βασίζονται, κατά περίπτωση, στις αντίστοιχες **απαιτήσεις των βασικότερων αγορών τρίτων χωρών**, όπως οι ΗΠΑ.

Επίσης, η παροχή πιο μακροπρόθεσμης καθοδήγησης από αυτή που παρέχεται επί του παρόντος σχετικά με τις απαιτήσεις που αφορούν τις εκπομπές θα παράσχει στη βιομηχανία **μεγαλύτερη βεβαιότητα σε επίπεδο σχεδιασμού** και θα προσφέρει στον τομέα τη δυνατότητα να προγραμματίσει τις αναγκαίες επενδύσεις στην έρευνα και την ανάπτυξη.

Κανονιστικές ελλείψεις

Παρά τις προσπάθειες που καταβλήθηκαν στο παρελθόν, η νομοθεσία υπό την τρέχουσα μορφή της παρουσιάζει ελλείψεις. **Συγκεκριμένα, δεν καλύπτει όλες τις κατηγορίες κινητήρων ΜΟΚΜ.** Το γεγονός ότι, επί του παρόντος, οι εν λόγω κινητήρες δεν υπόκεινται σε ρυθμίσεις συνεπάγεται απώλεια σημαντικών περιβαλλοντικών οφελών.

Υπάρχει επίσης ο **κίνδυνος στρέβλωσης της αγοράς** όσον αφορά ορισμένα μηχανήματα για τα οποία ο παραγωγός μπορεί να επιλέξει αν θα εγκαταστήσει κινητήρα που καλύπτεται από την οδηγία ή κινητήρα που επί του παρόντος δεν υπόκειται σε ρυθμίσεις. Συγκεκριμένα, το ισχύον κανονιστικό πλαίσιο, ανάλογα με τις περιστάσεις και τη διαθεσιμότητα καυσίμου, θα μπορούσε να ενθαρρύνει τη στροφή από τους κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση (CI) σε κινητήρες ανάφλεξης με σπινθήρα (SI). Οι διαπιστώσεις αυτές επιβεβαιώθηκαν από τις παρατηρήσεις που

υπέβαλαν οι ενδιαφερόμενοι φορείς κατά τη διάρκεια της ανοικτής δημόσιας διαβούλευσης.

Νέα στάδια εκπομπών θεσπίστηκαν για τελευταία φορά κατά την τροποποίηση της οδηγίας το 2004. Αυτό σημαίνει ότι οι απαιτήσεις εκπομπών για ορισμένες κατηγορίες κινητήρων θεωρούνται **παρωχημένες σε σύγκριση με τις τεχνολογίες αιχμής** και τις πρόσφατες εξελίξεις στον τομέα των οδικών μεταφορών.

Επιπλέον, προέκυψαν στο μεταξύ πειστικά αποδεικτικά στοιχεία σχετικά με τις **δυσμενείς επιπτώσεις των εκπομπών καυσαερίων των κινητήρων ντίζελ στην υγεία** και ιδίως των εκπομπών σωματιδίων (π.χ. αιθάλη ντίζελ). Μία από τις κυριότερες διαπιστώσεις είναι ότι το μέγεθος των σωματιδίων συνιστά παράγοντα καίριας σημασίας όσον αφορά τις παρατηρούμενες επιπτώσεις στην υγεία και αυτό μπορεί να αντιμετωπιστεί μόνο μέσω οριακών τιμών που θα βασίζονται στον αριθμό των σωματιδίων (ήτοι όριο αριθμού σωματιδίων - PN). Οι εμπειρογνώμονες έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι ακόμη και τα πλέον φιλόδοξα επίπεδα που καθορίζονται στο στάδιο IV δεν παρέχουν επαρκή προστασία από τους συγκεκριμένους ρύπους. Συνεπώς, σύμφωνα με τις εξελίξεις στον τομέα των οδικών μεταφορών, πρέπει να εξεταστεί το ενδεχόμενο θέσπισης νέου σταδίου εκπομπών (στάδιο V) που θα στοχεύει σε όρια αριθμού σωματιδίων, επιπλέον των ορίων μάζας σωματιδίων, για τις σημαντικότερες κατηγορίες κινητήρων.

Επιπλέον, υπάρχει **αναντιστοιχία μεταξύ ορισμένων κατηγοριών κινητήρων** όσον αφορά την αυστηρότητα των ισχυόντων ορίων εκπομπών. Ειδικότερα, προκύπτει ότι τα όρια εκπομπών για τους κινητήρες που τοποθετούνται σε σκάφη εσωτερικής ναυσιπλοΐας δεν είναι αρκετά φιλόδοξα και πρέπει να επανεξεταστούν. Το ίδιο ισχύει και για τις εκπομπές καυσαερίων από τους κινητήρες σταθερών στροφών, οι οποίοι αντιπροσωπεύουν σημαντικό ποσοστό των κινητήρων μη οδικών μηχανημάτων: τα όρια εκπομπών για τους εν λόγω κινητήρες είναι λιγότερο αυστηρά σε σύγκριση με αυτά που προβλέπονται για τους κινητήρες μεταβλητών στροφών, γεγονός το οποίο μπορεί να ενθαρρύνει τους κατασκευαστές να επιλέγουν κινητήρες σταθερών στροφών με χαμηλότερα περιβαλλοντικά πρότυπα αντί κινητήρων μεταβλητών στροφών. Το ζήτημα θα πρέπει να επανεξεταστεί καθώς δεν υπάρχει τεχνική αιτιολόγηση για τον καθορισμό λιγότερο αυστηρών οριακών τιμών για τους κινητήρες σταθερών στροφών.

Επί του παρόντος, τα όρια εκπομπών των ΜΟΚΜ υποβάλλονται σε εργαστηριακές δοκιμές κατά τη διαδικασία έγκρισης τύπου του κινητήρα. Ενώ η οδηγία ορίζει ότι το σύστημα ελέγχου εκπομπών πρέπει να λειτουργεί αποτελεσματικά σε πραγματικές συνθήκες, δεν περιέχει καμία διάταξη ώστε να ελέγχεται ότι ένα κατάλληλα συντηρούμενο σύστημα ελέγχου εκπομπών λειτουργεί όντως ορθά όταν τίθεται σε χρήση. Θα ήταν ενδεχομένως σκόπιμο να θεσπιστούν μέτρα και **να ελέγχεται κατά πόσον οι εκπομπές των κινητήρων εν χρήσει συμμορφώνονται προς τις απαιτήσεις** της οδηγίας καθ' όλη τη διάρκεια της προβλεπόμενης κατά τον σχεδιασμό ωφέλιμης ζωής του κινητήρα, όπως ισχύει ήδη για τα βαρέα επαγγελματικά οχήματα.

2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΟΤΗΤΑΣ

Η νομική βάση της οδηγίας 97/68/EK για τα ΜΟΚΜ είναι το άρθρο 114 της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Καθώς η παρούσα πρόταση αφορά τροποποίηση υφιστάμενης νομοθεσίας της ΕΕ, η ΕΕ είναι η μόνη που μπορεί να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά τα εν λόγω ζητήματα.

Η αρχή της επικουρικότητας τηρείται, δεδομένου ότι οι στόχοι πολιτικής δεν μπορούν να επιτευχθούν επαρκώς από δράσεις σε επίπεδο κρατών μελών. Η ανάληψη δράσης σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι απαραίτητη λόγω της ανάγκης να αποφευχθεί η ανάδυση φραγμών στην ενιαία αγορά, ιδίως όσον αφορά τους κινητήρες MOKM, καθώς και λόγω του διακρατικού χαρακτήρα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Μολονότι οι επιπτώσεις των κυριότερων ατμοσφαιρικών ρύπων είναι πιο δυσμενείς κοντά στην πηγή, οι επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα δεν περιορίζονται σε τοπικό επίπεδο, με αποτέλεσμα η διασυνοριακή ρύπανση να αποτελεί σοβαρό περιβαλλοντικό πρόβλημα για την αντιμετώπιση του οποίου οι εθνικές λύσεις μπορούν να αποδειχθούν αναποτελεσματικές. Για την επίλυση του προβλήματος της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, απαιτείται συντονισμένη δράση σε επίπεδο ΕΕ.

Ο καθορισμός ορίων εκπομπών και διαδικασιών έγκρισης τύπου σε εθνικό επίπεδο ενδέχεται να οδηγήσει σε ένα συνονθύλευμα 28 διαφορετικών καθεστώτων, δημιουργώντας με τον τρόπο αυτό σοβαρά εμπόδια στις ενδοενοσιακές συναλλαγές. Επιπλέον, μπορεί να συνεπάγεται σημαντική διοικητική και οικονομική επιβάρυνση για τους κατασκευαστές που δραστηριοποιούνται σε περισσότερες από μία αγορές. Ως εκ τούτου, οι στόχοι της υπό εξέταση πρωτοβουλίας δεν μπορούν να επιτευχθούν χωρίς την ανάληψη δράσης σε επίπεδο ΕΕ.

Τέλος, εκτιμάται ότι η υιοθέτηση εναρμονισμένης προσέγγισης σε επίπεδο ΕΕ αποτελεί τον πλέον οικονομικά αποδοτικό τρόπο ώστε οι κατασκευαστές και οι τελικοί χρήστες να επιτύχουν μειώσεις των εκπομπών.

3. ΣΤΟΧΟΙ

Πρωταρχικός στόχος της οδηγίας για τα MOKM είναι η μείωση των εκπομπών αέριων και σωματιδιακών ρύπων (NO_x, HC, PM, CO) από τους κινητήρες που τοποθετούνται σε μη οδικά κινητά μηχανήματα. Αυτός είναι και ο κεντρικός στόχος της διαδικασίας επανεξέτασης.

Επί του παρόντος, οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου δεν περιλαμβάνονται στο πεδίο εφαρμογής της οδηγίας για τα MOKM. Αυτό οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι η οδηγία εστιάζει περισσότερο στις επιδόσεις όσον αφορά τις εκπομπές των κινητήρων και όχι στις επιδόσεις των μηχανημάτων στα οποία τοποθετούνται οι κινητήρες. Δεδομένου, ωστόσο, ότι οι επιδόσεις όσον αφορά τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό τόσο από τα ίδια τα μηχανήματα (π.χ. βάρος, σχεδιασμός, κ.ά.) όσο και από τη λειτουργία τους, δεν έχει εντοπιστεί ακόμη ο πλέον κατάλληλος τρόπος αντιμετώπισης του ζητήματος των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου με νομοθετικά μέσα. Ως εκ τούτου, για τους σκοπούς της τρέχουσας διαδικασίας επανεξέτασης, οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου παραμένουν εκτός του πεδίου εφαρμογής.

Οι ειδικοί επιδιωκόμενοι στόχοι είναι οι εξής:

Υγεία και περιβάλλον:

- προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος μέσω της περαιτέρω μείωσης των εκπομπών τοξικών ατμοσφαιρικών ρύπων (NO_x, HC, PM, CO) από τους κινητήρες MOKM, σύμφωνα με την ενωσιακή πολιτική για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα.

- διασφάλιση ότι τα όρια εκπομπών για τα ΜΟΚΜ και οι απαιτήσεις για τις εγκρίσεις τύπου αντικατοπτρίζουν την τεχνική πρόοδο και αντιμετωπίζουν τις κανονιστικές ελλείψεις που έχουν εντοπιστεί.

Ανταγωνιστικότητα:

- διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας της εσωτερικής αγοράς, κυρίως μέσω της μείωσης των φραγμών στο εσωτερικό και εξωτερικό εμπόριο·
- παροχή αξιόπιστης και μακροπρόθεσμης κανονιστικής προοπτικής για τους πλέον συναφείς οικονομικούς κλάδους·
- πρόληψη του κατακερματισμού των κανονιστικών ρυθμίσεων μέσω της μείωσης της πίεσης που ασκείται στα κράτη μέλη και σε άλλες δημόσιες αρχές για την επιβολή περιορισμών στη χρήση των ΜΟΚΜ·
- προώθηση της τεχνικής προόδου μέσω της παροχής μακροπρόθεσμης καθοδήγησης για τα όρια εκπομπών·
- περαιτέρω εναρμόνιση με τους κανονισμούς που ισχύουν εκτός της αγοράς της ΕΕ, και συγκεκριμένα στις Ηνωμένες Πολιτείες.

Συμμόρφωση:

- παροχή στήριξης στα κράτη μέλη, στο πλαίσιο των προσπαθειών τους για την επίτευξη συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της ενωσιακής πολιτικής για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα, μέσω της εξασφάλισης υποστηρικτικού κανονιστικού περιβάλλοντος·
- παροχή στήριξης στα κράτη μέλη, στις περιφέρειες και στις πόλεις για την αντιμετώπιση των προβλημάτων συμμόρφωσης στις αστικές περιοχές (τα λεγόμενα «θερμά σημεία»), στις οποίες η αντιμετώπιση των προβλημάτων που σχετίζονται με την ποιότητα του αέρα έχει αποδειχθεί εξαιρετικά δύσκολη.

4. ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Εξετάστηκαν και μελετήθηκαν αναλυτικότερα οι ακόλουθες επιλογές, με βάση τις αναλύσεις κόστους-οφέλους:

Επιλογή 1: Διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης – εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας (βασικό σενάριο)

Η οδηγία για τα ΜΟΚΜ θα συνεχίσει να εφαρμόζεται υπό την τρέχουσα μορφή της ενώ δεν θα θεσπιστεί κανένα νέο στάδιο εκπομπών μετά το στάδιο IV, το οποίο τίθεται σε ισχύ από το 2014 και εξής. Οι τύποι κινητήρων που δεν εμπίπτουν στο ισχύον πεδίο εφαρμογής θα συνεχίσουν να μην υπόκεινται σε ρυθμίσεις, εκτός εάν τα ίδια τα κράτη μέλη αποφασίσουν να αναλάβουν δράση.

Επιλογή 2: Εναρμόνιση με τα πρότυπα των ΗΠΑ όσον αφορά το πεδίο εφαρμογής και τις οριακές τιμές

Με την αναθεώρηση θα επιδιωχθεί, όπου είναι εφικτό, η επίτευξη εναρμόνισης με τα πρότυπα του οργανισμού προστασίας του περιβάλλοντος (Environmental Protection Agency - EPA) των ΗΠΑ. Δεδομένου ότι τα υφιστάμενα πρότυπα του EPA είναι εν γένει αυστηρότερα σε σχέση με τα ισχύοντα ενωσιακά πρότυπα, η εν λόγω προσέγγιση θα έχει ως αποτέλεσμα τόσο την επέκταση του εύρους των κινητήρων που αποτελούν αντικείμενο ρύθμισης όσο και τη θέσπιση αυστηρότερων οριακών τιμών εκπομπών. Όσον αφορά τις κατηγορίες κινητήρων για τις οποίες δεν μπορεί να επιτευχθεί ουσιαστική αντιστοιχία μεταξύ των ορίων της ΕΕ και των ΗΠΑ, ή όσον αφορά τις περιπτώσεις όπου τα πρότυπα που ισχύουν στις ΗΠΑ είναι λιγότερο

αυστηρά από τα πρότυπα της ΕΕ, ιδίως όσον αφορά τις αυτοκινητάμαξες, για τις οποίες δεν προβλέπεται χωριστή κατηγορία στις ΗΠΑ, δεν θα επιδιωχθεί εναρμόνιση. Αντιθέτως, θα τεθούν επαρκώς φιλόδοξοι στόχοι με σκοπό να διασφαλιστεί η συνοχή μεταξύ όλων των κατηγοριών κινητήρων. Επίσης, είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι η συγκεκριμένη επιλογή θα στοχεύει σε όρια μάζας σωματιδίων και όχι σε όρια αριθμού σωματιδίων.

Επιλογή 3: Προσέγγιση των επιπέδων φιλοδοξίας του τομέα οδικών μεταφορών για τις πλέον συναφείς πηγές εκπομπών

Το πρότυπο εκπομπών Euro VI για τα βαρέα επαγγελματικά οχήματα (π.χ. φορτηγά και λεωφορεία) θα χρησιμοποιηθεί ως βασικό σημείο προσανατολισμού. Ο προσανατολισμός αυτός θα αφορά κυρίως το ζήτημα των ορίων του αριθμού σωματιδίων που επί του παρόντος δεν προβλέπονται στη νομοθεσία για τα ΜΟΚΜ. Ωστόσο, κατά τον καθορισμό των οριακών τιμών θα ληφθούν υπόψη οι τεχνικές και κανονιστικές διαφορές μεταξύ των βαρέων επαγγελματικών οχημάτων και των ΜΟΚΜ. Όσον αφορά τον καθορισμό οριακών τιμών, η συγκεκριμένη επιλογή είναι πιο φιλόδοξη σε σχέση με την επιλογή 2, και αποσκοπεί στη συνεκτική και συγκρίσιμη μείωση σε όλες τις πλέον συναφείς κατηγορίες κινητήρων. Επίσης, θα καταστήσει δυνατή την περιορισμένη διαφοροποίηση μεταξύ των διαφορετικών κατηγοριών ισχύος σύμφωνα με τα αποτελέσματα των αναλύσεων κόστους-οφέλους.

Όσον αφορά τους κινητήρες που χρησιμοποιούνται στον τομέα των εσωτερικών πλωτών μεταφορών, εξετάζονται δύο επιλογές: η επιλογή 3Α εμπνέεται από την εναρμόνιση με τα μελλοντικά πρότυπα των ΗΠΑ για τις εκπομπές NO_x και HC και καθορίζει, επιπλέον, όρια εκπομπών όσον αφορά τον αριθμό των σωματιδίων· η επιλογή 3Β επίσης θέτει πολύ φιλόδοξους στόχους για τη μείωση των εκπομπών NO_x και HC. Κατά παρόμοιο τρόπο, εξετάζονται οι εξής δύο επιλογές για τις σιδηροδρομικές μεταφορές: καθορισμός ορίων εκπομπών όσον αφορά τον αριθμό των σωματιδίων μόνο (επιλογή 3Α), και καθορισμός ορίων εκπομπών όσον αφορά τον αριθμό των σωματιδίων σε συνδυασμό με αυστηρότερα όρια για τις εκπομπές NO_x/HC (επιλογή 3Β).

Επιλογή 4: Αυξημένο επίπεδο φιλοδοξίας μέσω διατάξεων για την ενίσχυση της παρακολούθησης

Σύμφωνα με την παρούσα επιλογή, η αναθεώρηση θα επιδιώξει να συνδυάσει τα αυστηρότερα όρια εκπομπών της επιλογής 2 και/ή της επιλογής 3 με διατάξεις για την ενίσχυση της παρακολούθησης.

Οι εν λόγω διατάξεις θα αποσκοπούν κυρίως στην παρακολούθηση της εν χρήσει συμμόρφωσης των κινητήρων ΜΟΚΜ. Με τον όρο «εν χρήσει συμμόρφωση» νοείται η συμμόρφωση του κινητήρα με τις απαιτήσεις της έγκρισης τύπου κατά τη διάρκεια της «φυσιολογικής ζωής» του κινητήρα. Για τον λόγο αυτό, έχει αναπτυχθεί νομοθεσία στον τομέα των βαρέων οχημάτων με στόχο την παρακολούθηση, μέσω περιορισμένης δειγματοληψίας, των επιδόσεων των κινητήρων όσον αφορά τις εκπομπές αφού τοποθετηθούν στα οχήματα και ξεκινήσει η χρήση τους. Παρόμοιες διαδικασίες θα θεσπιστούν και για τον τομέα των μη οδικών μεταφορών. Αυτό θα μπορούσε επίσης να αποτελέσει ένα πρώτο βήμα για τον έλεγχο των πραγματικών (ή των αποκαλούμενων «εκτός κύκλου») εκπομπών.

Επιπλέον, για τη διαμόρφωση ακριβέστερης εικόνας όσον αφορά τις ειδικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου και την κατανάλωση καυσίμου από τους κινητήρες ΜΟΚΜ, οι πληροφορίες σχετικά με τις εν λόγω εκπομπές θα μπορούσαν να

χρησιμοποιηθούν για την επισήμανση των κινητήρων με σκοπό την καλύτερη ενημέρωση των αγοραστών και των χρηστών. Εάν κριθεί αναγκαίο σε μεταγενέστερο στάδιο, τα αποτελέσματα της παρακολούθησης και των εκθέσεων όσον αφορά τις ειδικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου θα μπορούσαν δυνητικά να χρησιμοποιηθούν στο μέλλον για τη λήψη πρόσθετων μέτρων.

5. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Λόγω του ευρέος φάσματος κινητήρων και εφαρμογών στον τομέα των ΜΟΚΜ, η προτιμώμενη επιλογή συνίσταται σε έναν συνδυασμό στοιχείων από τις τέσσερις επιλογές πολιτικής που εξετάστηκαν. Οι προτιμώμενες επιλογές που προσδιορίστηκαν θα οδηγήσουν σε σημαντική μείωση των ρυπογόνων εκπομπών που έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία. Δίδεται έμφαση στη μείωση των εκπομπών σωματιδίων από τους κινητήρες ντίζελ. Επιπλέον, θα επιτευχθεί σημαντική μείωση των εκπομπών ΝΟ_x και ΗC.

Εκτιμάται ότι, έως το 2040, τα οφέλη που θα αποκομιστούν συνολικά από τις προτιμώμενες επιλογές θα μεταφραστούν σε ποσά της τάξεως των 26 100-33 300 εκατ. ευρώ.

Το κόστος της προτιμώμενης επιλογής θα βαρύνει κυρίως τους κατασκευαστές κινητήρων και μηχανημάτων (κόστος ανάπτυξης, επανασχεδιασμού και παραγωγής) αλλά και τους τελικούς χρήστες των μηχανημάτων (λειτουργικές δαπάνες για πρόσθετη κατανάλωση καυσίμων, δαπάνες συντήρησης).

Συνολικά, εκτιμάται ότι το κόστος των προτιμώμενων επιλογών θα κυμανθεί από 5 200 έως 5 800 εκατ. ευρώ έως το 2040.

Παρόλο που από τις αναλύσεις κόστους-οφέλους προκύπτει συνολικό καθαρό όφελος, πρέπει να επισημανθεί ότι ορισμένες κατηγορίες κινητήρων και/ή τομέων παρουσιάζουν σημαντικές επενδυτικές ανάγκες, οι οποίες πρέπει να αξιολογηθούν προσεκτικά σε συνδυασμό με τις ικανότητες χρηματοδότησης των βασικών εμπλεκομένων. Οι σημαντικότερες επενδυτικές δαπάνες αφορούν τους τομείς/κατηγορίες που ήδη επωφελούνται, σε σχετικούς όρους, από χαμηλότερα πρότυπα εκπομπών, όπως είναι οι μικροί κινητήρες ντίζελ (19-37 kW) και οι κινητήρες που χρησιμοποιούνται στον τομέα των εσωτερικών πλωτών μεταφορών.

6. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ

Με βάση την παραδοχή ότι όλα τα κριτήρια σύγκρισης έχουν την ίδια βαρύτητα, η επιλογή 2 (εναρμόνιση με τις ΗΠΑ) αποτελεί την προτιμώμενη επιλογή για όλους τους κινητήρες SI καθώς και για τους μικρότερους και μεγαλύτερους κινητήρες CI. Η επιλογή 3 (περαιτέρω εναρμόνιση με το επίπεδο φιλοδοξίας του τομέα οδικών μεταφορών) θα ισχύει για τους κινητήρες CI που βρίσκονται στη μέση του φάσματος ισχύος, στο οποίο τοποθετείται η πλειονότητα των κινητήρων CI. Η επιλογή 3 ενδείκνυται επίσης για τις αυτοκινητάμαξες. Στην προκειμένη περίπτωση, η καταλληλότερη επιλογή σύμφωνα με την ανάλυση είναι η υποεπιλογή 3Α. Η επιλογή 1 (καμία αλλαγή πολιτικής) αποφέρει ικανοποιητικά αποτελέσματα μόνο για τους κινητήρες των ντιζελοκίνητων σιδηροδρομικών μηχανών, οι οποίες αποτελούν τμήμα της αγοράς ΜΟΚΜ που θα έχει σχεδόν εξαφανιστεί έως το 2050.

Όσον αφορά τα σκάφη εσωτερικής ναυσιπλοΐας, από την ανάλυση προκύπτουν τόσο πλεονεκτήματα όσο και μειονεκτήματα για την επιλογή 2, καθώς και για τις επιλογές 3Α και 3Β, γεγονός το οποίο δεν διευκολύνει τη διαδικασία επιλογής. Λαμβάνοντας, ωστόσο, υπόψη ότι με την επιλογή 2 δεν αντιμετωπίζεται ένα ζήτημα μείζονος σημασίας για την ΕΕ (ήτοι, οι δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία λόγω του μεγέθους των σωματιδίων), στο παρόν στάδιο μόνο οι επιλογές 3Α και 3Β διατηρούνται ως προτιμώμενες επιλογές.

Τέλος, από την ανάλυση προκύπτει ότι τα μέτρα ενίσχυσης της επιλογής 4 θα πρέπει να εφαρμόζονται σε όλα τα επίπεδα.

Λόγω του ευρέος φάσματος κινητήρων και εφαρμογών στον τομέα των ΜΟΚΜ, ήταν ήδη αναμενόμενο ότι η προτιμώμενη επιλογή θα ήταν, στην πραγματικότητα, ένας συνδυασμός στοιχείων και από τις τέσσερις επιλογές πολιτικής. Το εν λόγω συμπέρασμα προκύπτει επίσης από το γεγονός ότι οι κατηγορίες κινητήρων ΜΟΚΜ διαφέρουν σημαντικά ως προς την αναμενόμενη μελλοντική σπουδαιότητά τους ως πηγή εκπομπών, την τεχνική σκοπιμότητα της περαιτέρω μείωσης των εκπομπών και το επίπεδο της κανονιστικής αυστηρότητας που ήδη εφαρμόζεται στους εν λόγω κινητήρες. Ο προτιμώμενος συνδυασμός θα εξασφαλίσει ότι οι εν λόγω συνθήκες αντικατοπτρίζονται δεόντως στη μελλοντική νομοθεσία για τις εκπομπές των κινητήρων ΜΟΚΜ και παράλληλα θα ενισχύσει την αποτελεσματικότητα και τη συνοχή του κανονιστικού πλαισίου.

7. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή διαθέτει διάφορα μέσα με τα οποία μπορεί να παρακολουθεί κατά πόσον υλοποιούνται αποτελεσματικά οι στόχοι της υπό εξέταση πρωτοβουλίας. Το σημαντικότερο από αυτά είναι η εποπτεία της αγοράς από τις αρμόδιες αρχές των κρατών μελών. Περιπτώσεις μη συμμόρφωσης θα εντοπίζονται επίσης μέσω των καταγγελιών που απευθύνονται στην Επιτροπή. Τα δεδομένα σχετικά με τις εκπομπές τα οποία συγκεντρώνονται μέσω της διαδικασίας έγκρισης τύπου κινητήρων είναι επίσης πολύτιμα για τους σκοπούς της παρακολούθησης και της αξιολόγησης, ιδίως εάν δημιουργηθεί η βάση δεδομένων που περιγράφεται στην ενότητα 6.4.3.

Το 2008 πραγματοποιήθηκε τεχνική επανεξέταση της νομοθεσίας για τα ΜΟΚΜ, η οποία οδήγησε στην ανάπτυξη της παρούσας πρωτοβουλίας. Μια τέτοια επανεξέταση θα μπορούσε να επαναληφθεί λίγα έτη μετά την έναρξη ισχύος της αναθεωρημένης νομοθεσίας σχετικά με τα ΜΟΚΜ, μόλις υπάρξουν επαρκή αποδεικτικά στοιχεία σχετικά με τα αποτελέσματα της παρούσας πρωτοβουλίας. Αυτό θα μπορούσε να συμβεί 5 έτη μετά την έναρξη ισχύος των νέων απαιτήσεων για τις εκπομπές.