



Βρυξέλλες, 31.5.2017
COM(2017) 284 final

**ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΤΟ
ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**

**σύμφωνα με το άρθρο 9 της οδηγίας 98/70/ΕΚ σχετικά με την ποιότητα των καυσίμων
βενζίνης και ντίζελ**

ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

σύμφωνα με το άρθρο 9 της οδηγίας 98/70/EK
σχετικά με την ποιότητα των καυσίμων βενζίνης και ντίζελ

1. Εισαγωγή

Η οδηγία για την ποιότητα των καυσίμων¹ αποσκοπεί στη βελτίωση και διατήρηση της ποιότητας των καυσίμων κίνησης που πωλούνται στην ευρωπαϊκή εσωτερική αγορά. Οι στόχοι της είναι η εξασφάλιση υψηλών ελάχιστων επιπέδων προστασίας του περιβάλλοντος και της υγείας σε σχέση με τη χρήση καυσίμων κίνησης και η διασφάλιση της τεχνικής συμβατότητας με κινητήρες εσωτερικής καύσης. Καθορίζει περιβαλλοντικές προδιαγραφές για τη βενζίνη και το ντίζελ (και τα αναμεμειγμένα με αυτά βιοκαύσιμα) που χρησιμοποιούνται στις οδικές μεταφορές και σε μη οδικά κινητά μηχανήματα. Η οδηγία περιλαμβάνει επίσης υποχρέωση για τους προμηθευτές καυσίμων να μειώσουν την ένταση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου του μείγματος καυσίμων που προμηθεύουν κατά 6 % το 2020 σε σύγκριση με το 2010.

Η παρούσα έκθεση ανταποκρίνεται στην απαίτηση σύμφωνα με την οποία η Επιτροπή οφείλει να συντάξει έκθεση σχετικά με σειρά ειδικών θεμάτων που απαριθμούνται στο άρθρο 9 της οδηγίας για την ποιότητα των καυσίμων.

Επιπλέον, η Επιτροπή διενήργησε αξιολόγηση ορισμένων μερών της οδηγίας² για την ποιότητα των καυσίμων, στο πλαίσιο του προγράμματος βελτίωσης της καταλληλότητας και της αποδοτικότητας του κανονιστικού πλαισίου (REFIT). Η αξιολόγηση, η οποία δημοσιεύεται μαζί με την παρούσα έκθεση³, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η οδηγία για την ποιότητα των καυσίμων εξασφαλίζει ενωσιακή προστιθέμενη αξία στη βελτίωση και διατήρηση της ποιότητας των καυσίμων κίνησης. Διαπιστώνεται ότι η οδηγία, κατά κανόνα, εξυπηρετεί τον σκοπό για τον οποίο θεσπίστηκε και, με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία, θεωρείται ότι επιτυγχάνει τους στόχους της με αποτελεσματικό και γενικά αποδοτικό τρόπο. Ωστόσο, θα ήταν χρήσιμο να παρακολουθείται στενότερα ο τρόπος με τον οποίο αναπτύσσεται η εσωτερική αγορά καυσίμων κίνησης.

Τον Νοέμβριο του 2016 η Επιτροπή ενέκρινε τη δέσμη μέτρων με τίτλο «καθαρή ενέργεια για όλους τους Ευρωπαίους», στην οποία περιλαμβανόταν πρόταση για την αναδιאτύπωση της οδηγίας για την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές⁴ [COM(2016) 767 final]. Προτεινόταν να χρησιμοποιείται μόνο αυτή η οδηγία για τη ρύθμιση της εμπορίας καυσίμων χαμηλών εκπομπών και ανανεώσιμων καυσίμων την περίοδο 2021-2030 και να μην ισχύει και μετά το

-
- 1 Οδηγία 98/70/EK σχετικά με την ποιότητα των καυσίμων βενζίνης και ντίζελ EE L 350 της 28.12.1998.
 - 2 Η αξιολόγηση αυτή περιορίστηκε στα άρθρα 1 έως 7, 8, 8α, 9 και 9α της οδηγίας για την ποιότητα των καυσίμων.
 - 3 Έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής SWD(2017) 178 και SWD(2017) 179.
 - 4 Οδηγία 2009/28/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, EE L 140 της 5.6.2009.

2020 ο στόχος μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στο πλαίσιο της οδηγίας για την ποιότητα των καυσίμων.

2. Η ποιότητα των καυσίμων και θέματα που σχετίζονται με τα αέρια του θερμοκηπίου

Η πρόοδος όσον αφορά την επίτευξη του στόχου μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 6 %

Τα κράτη μέλη πρέπει να εφαρμόζουν διεξοδική παρακολούθηση και να υποβάλλουν εκθέσεις σχετικά με την ένταση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου των καυσίμων κίνησης, σύμφωνα με την οδηγία (ΕΕ) 2015/652 του Συμβουλίου⁵, για την οποία η προθεσμία μεταφοράς στο εθνικό δίκαιο είναι η 21η Απριλίου 2017. Οι πρώτες εκθέσεις αναμένονται το 2018.

Μπορούν ήδη να συναχθούν προκαταρκτικά συμπεράσματα από τις εκθέσεις σχετικά με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στον τομέα των μεταφορών που απαιτούνται βάσει της οδηγίας για την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές. Η έκθεση προόδου του 2017 για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας⁶ δείχνει ότι το μερίδιο της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στις μεταφορές ήταν 6 % το 2015. Τα βιοκαύσιμα αντιπροσωπεύουν το 88 % αυτού του μεριδίου, ενώ ο ρόλος της ηλεκτρικής ενέργειας εξακολουθεί να είναι πιο περιορισμένος⁷.

Τα κράτη μέλη ανέφεραν καθαρή εξοικονόμηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που προκύπτει από τη χρήση ανανεώσιμης ενέργειας στον τομέα των μεταφορών της τάξης των 35 εκατ. τόνων ισοδυνάμου CO₂ το 2014. Το μεγαλύτερο μέρος αυτής της εξοικονόμησης προήλθε από τη χρήση των βιοκαυσίμων, με μικρό, αλλά αυξανόμενο ρόλο για την ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές. Η εξοικονόμηση αυτή καλύπτει μόνο τις άμεσες εκπομπές και δεν περιλαμβάνει τις εκπομπές από την έμμεση αλλαγή της χρήσης γης (ILUC).

Οι εκπομπές λόγω έμμεσης αλλαγής της χρήσης γης που σχετίζονται με βιοκαύσιμα τα οποία καταναλώνονται στην ΕΕ υπολογίζονται σε 23 εκατ. τόνους ισοδυνάμου CO₂, με αποτέλεσμα καθαρή εξοικονόμηση 12 εκατ. τόνων ισοδυνάμου CO₂. Αν εφαρμοστεί η συναφής ανάλυση ευαισθησίας του παραρτήματος VIII της οδηγίας για την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές, οι εκπομπές λόγω έμμεσης αλλαγής της χρήσης γης θα πρέπει να κυμαίνονται από 14 έως 28 εκατ. τόνους ισοδυνάμου CO₂, που αντιστοιχούν σε καθαρή εξοικονόμηση μεταξύ 7 και 21 εκατ. τόνων ισοδυνάμου CO₂.

5 Οδηγία (ΕΕ) 2015/652 του Συμβουλίου για τον καθορισμό των μεθόδων υπολογισμού και των απαιτήσεων υποβολής εκθέσεων σύμφωνα με την οδηγία 98/70/ΕΚ, ΕΕ L 107 της 25.4.2015.

6 COM(2017) 57 final.

7 Το βιοντίζελ είναι το βασικό βιοκαύσιμο που χρησιμοποιείται στις μεταφορές στην ΕΕ. Το 2015 αντιπροσώπευε το 79 % της συνολικής χρήσης βιοκαυσίμων (10,9 εκατ. ΤΠΠ). Η βιοαιθανόλη είναι το δεύτερο σημαντικότερο βιοκαύσιμο, με μερίδιο 20 % (2,6 εκατ. ΤΠΠ). Άλλες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (συμπεριλαμβανομένου του βιοαερίου) δεν διαδραματίζουν εξέχοντα ρόλο στον τομέα των μεταφορών στην ΕΕ των 28 κρατών μελών, αλλά χρησιμοποιούνται σε ορισμένα κράτη μέλη (συμπεριλαμβανομένης της Σουηδίας και της Φινλανδίας). Η αναλογία των βιοκαυσίμων που παράγονται από απόβλητα, κατάλοιπα, λιγνοκυτταρινούχες ύλες και μη εδάδιμες κυτταρινούχες ύλες στο μείγμα βιοκαυσίμων της ΕΕ αυξήθηκε από 1 % το 2009 σε 23 % το 2015. Η ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές συνέβαλε κατά 1,7 εκατομμύρια ΤΠΠ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας στις μεταφορές το 2015.

Πρόσφατες εργασίες μοντελοποίησης⁸ των επιπτώσεων των επιμέρους πρώτων υλών για βιοκαύσιμα στην έμμεση αλλαγή χρήσης της γης (ILUC) επιβεβαιώνουν ότι οι εκπομπές λόγω έμμεσης αλλαγής χρήσης της γης για την παραγωγή βιοκαυσίμων από φυτικά έλαια μπορούν να είναι πολύ μεγαλύτερες από ό, τι για την παραγωγή βιοκαυσίμων από άμυλο ή ζάχαρη. Τα προηγμένα βιοκαύσιμα από καλλιέργειες μη εδώδιμων φυτών έχουν γενικά πολύ χαμηλές ή μηδενικές εκπομπές λόγω έμμεσης αλλαγής χρήσης της γης.

Η επίτευξη του στόχου του 6 % απαιτεί μείωση κατά περίπου 66 εκατ. τόνους ισοδυνάμου CO₂ έως το 2020 σε σύγκριση με το βασικό καύσιμο του 2010. Ωστόσο, οι συμβολές στον στόχο του 6 % μπορούν επίσης να προέρχονται από μη ανανεώσιμα καύσιμα (όπως το LPG, το CNG και το LNG) και από τη μείωση των εκπομπών κατά το πρώτο στάδιο, για την οποία δεν υπάρχει απαίτηση υποβολής εκθέσεων βάσει της οδηγίας για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Ως εκ τούτου, επί του παρόντος, η συνολική πρόοδος προς την επίτευξη του στόχου μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 6 %, βάσει του άρθρου 7α, και ο αντίκτυπος του στόχου στο σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής της ΕΕ δεν μπορούν να αξιολογηθούν πλήρως.

Η Επιτροπή προτείνει να μην εξακολουθήσει να ισχύει και μετά το 2020 ο στόχος για τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, στο πλαίσιο της οδηγίας για την ποιότητα των καυσίμων. Αντ' αυτού, η οδηγία για την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές θα πρέπει να αποτελέσει το βασικό μέσο για την προώθηση της εμπορίας ανανεώσιμων καυσίμων και καυσίμων χαμηλών εκπομπών έως το 2030.

Ως εκ τούτου, δεν θεωρείται σκόπιμο να προταθεί αλλαγή του στόχου του 6 % για το 2020. Αυτό θα απέκλειε επίσης την επιλογή να αυξηθεί ο στόχος με τη χρήση περισσότερων πιστωτικών μορίων από τον μηχανισμό καθαρής ανάπτυξης ή με τη χρήση τεχνολογιών δέσμευσης και αποθήκευσης διοξειδίου του άνθρακα (CCS) και με τη χρήση ηλεκτρικής ενέργειας σε οδικά οχήματα. Η Επιτροπή επισημαίνει την περιορισμένη διείσδυση των τεχνολογιών αυτών στην αγορά και, ως εκ τούτου, την περιορισμένη δυνατότητά τους να μειώσουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου κατά τον κύκλο ζωής των καυσίμων και των ενεργειακών εγκαταστάσεων έως το 2020.

Τα όρια του μείγματος των βιοκαυσίμων

Η οδηγία για την ποιότητα των καυσίμων έχει διπλές συνέπειες όσον αφορά τη μείξη βιοκαυσίμων. Από τη μια πλευρά, ο στόχος μείωσης κατά 6 % των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από καύσιμα αποτελεί κίνητρο για τη χρήση περισσότερων καυσίμων χαμηλής περιεκτικότητας σε άνθρακα, όπως είναι τα βιοκαύσιμα, στον τομέα των μεταφορών. Από την άλλη πλευρά, οι προδιαγραφές για τα καύσιμα που ορίζονται στην οδηγία καθορίζουν μέγιστα επίπεδα για την περιεκτικότητα της βενζίνης και του ντίζελ σε βιοκαύσιμα⁹, όσον αφορά τα καύσιμα που κυκλοφορούν ελεύθερα, ώστε να είναι συμβατά τα καύσιμα αυτά με τους κινητήρες και τις μετεπεξεργασίες σε οχήματα που κυκλοφορούν σε ολόκληρη την ΕΕ.

⁸ Ecofys, IIASA, E4Tech, 2015.

⁹ Η μέγιστη περιεκτικότητα αιθανόλης στη βενζίνη είναι 10 %. Υπάρχουν και άλλοι περιορισμοί για άλλες οξυγονούχες ενώσεις, όπως οι αιθέρες. Η μέγιστη περιεκτικότητα σε μεθυλεστέρες λιπαρών οξέων (FAME) στο ντίζελ περιορίζεται κατά κανόνα στο 7 %.

Μια μελέτη σκοπιμότητας για λογαριασμό της Επιτροπής¹⁰ αξιολόγησε τη σκοπιμότητα και τις οικονομικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις μιας υποθετικής αύξησης των σημερινών επιπέδων ανάμειξης για τα βιοκαύσιμα, καθώς και τον σχετικό αντίκτυπο στον τομέα των καυσίμων και στον στόλο των οχημάτων. Κατέληξε στο συμπέρασμα ότι, με τα ισχύοντα όρια ανάμειξης, υπάρχουν περιθώρια να αυξηθεί περισσότερο η χρήση βιοκαυσίμων. Τα κυριότερα καύσιμα που διατίθενται σήμερα στην αγορά της ΕΕ είναι το ντίζελ με FAME έως 7 %¹¹ (B7) και η βενζίνη με αιθανόλη έως 5 % (E5)¹². Η χρήση βιοκαυσίμων θα μπορούσε να αυξηθεί περισσότερο με την αύξηση του ποσοστού ανάμειξης έως τα επιτρεπόμενα όρια και, ειδικότερα, με την εισαγωγή E10 σε όλα τα κράτη μέλη. Ακόμη, θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν «εφεδρικά» καύσιμα, όπως είναι το υδρογονοεπεξεργασμένο φυτικό έλαιο (HVO), για τα οποία δεν ισχύουν όρια.

Η αξιολόγηση της οδηγίας για την ποιότητα των καυσίμων φανέρωσε επίσης ότι δεν υπάρχουν στοιχεία που να αποδεικνύουν ότι τα όρια ανάμειξης αποτελούν εμπόδιο για την επίτευξη του στόχου του 10 % ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στις μεταφορές. Αυτό συμβαίνει επειδή υπάρχουν άλλα μέσα, πέρα από εκείνα που αναφέρονται παραπάνω, τα οποία συμβάλλουν στην επίτευξη του στόχου, όπως είναι τα προηγμένα βιοκαύσιμα διπλού υπολογισμού και η ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές¹³. Η αξιολόγηση δεν κάλυψε τις επιπτώσεις που μπορούν να έχουν τα όρια ανάμειξης στην εκπλήρωση της υποχρέωσης ανάμειξης [ενσωμάτωσης] που προτείνεται στην οδηγία για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας για την περίοδο μετά το 2020, οπότε τα όρια ανάμειξης για την αιθανόλη μπορεί να έχουν σημασία.

Ένα περιορισμένο ποσοστό του στόλου, που αντιπροσωπεύει, ωστόσο, σημαντικό αριθμό οχημάτων τα οποία δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν μείγματα με υψηλότερη περιεκτικότητα σε βιοκαύσιμα, αναμένεται να εξακολουθεί να αποτελεί μέρος του στόλου το 2020 και μετά¹⁴. Σύμφωνα με την οδηγία για τις υποδομές εναλλακτικών καυσίμων¹⁵, από τις 18 Νοεμβρίου 2016 οι καταναλωτές πρέπει να ενημερώνονται για τη συμβατότητα καυσίμου και αυτοκινήτου, ώστε να αποφεύγουν τα μη συμβατά καύσιμα. Στο πλαίσιο αυτό, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) εξέδωσε το πρότυπο EN 16942 «Fuels-Identification of vehicle compatibility-Graphical expression for consumer information» (Καύσιμα-Καθορισμός συμβατότητας του οχήματος-Γραφική παράσταση για την ενημέρωση των καταναλωτών) τον Οκτώβριο του 2016. Το πρότυπο αυτό θα παράσχει στους καταναλωτές πληροφορίες σχετικά με τη συμβατότητα των οχημάτων τους με τα διαθέσιμα καύσιμα στα πρατήρια καυσίμων. Σήμερα, η CEN διεξάγει επίσης ερευνητική εργασία για λογαριασμό της Επιτροπής¹⁶ όσον αφορά διάφορα μείγματα βιοκαυσίμων και ειδικότερα το

10 *Impact of higher levels of bio components in transport fuels in the context of the Fuel Quality Directive*, ICF International, 2015.

11 Μεθυλεστέρες λιπαρών οξέων.

12 Έως το 2015, βενζίνη με μέγιστη περιεκτικότητα σε αιθανόλη 10 % κατ' όγκο (E10) είχε εισαχθεί σε έξι κράτη μέλη (Βουλγαρία, Φινλανδία, Γαλλία, Γερμανία, Λιθουανία και Σλοβενία), ενώ εξακολουθούσε να κυριαρχεί στην αγορά η βενζίνη E5, ακόμη και στα περισσότερα κράτη μέλη στα οποία ήταν διαθέσιμη η E10.

13 Έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής SWD(2017) 178 και SWD(2017) 179.

14 Μεταξύ 1,3 % και 6,8 % του στόλου ελαφρών οχημάτων της ΕΕ - περίπου 1,6 έως 9 εκατομμύρια οχήματα - αναμένεται να είναι ασύμβατα με το μείγμα E10 το 2020. Επίσης, τα μείγματα υψηλότερης περιεκτικότητας FAME (π.χ. B10 και B30) θα μπορούσαν να προκαλέσουν τεχνικά προβλήματα, όπως το λάδι αραιώσης, ειδικά σε χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος.

15 Οδηγία 2014/94/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων, ΕΕ L 307/1 της 28.10.2014.

16 Σύμβαση SA/CEN/RESEARCH/EFTA/000/2014-13.

μείγμα E20/25. Ορισμένοι κατασκευαστές αυτοκινήτων ισχυρίζονται ότι οι κινητήρες τους μπορούν ήδη να λειτουργούν με μείγμα E20 ή E25. Τα αποτελέσματα από τη σύμβαση της CEN αναμένονται το 2019.

Η εισαγωγή μειγμάτων υψηλότερης περιεκτικότητας σε βιοκαύσιμα, ιδίως σε βιοαιθανόλη και FAME, σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορεί επίσης να έχει τεχνικές συνέπειες και να επιφέρει σχετικό κόστος για την υποδομή διανομής καυσίμων (π.χ. πρατήρια καυσίμων, σωληνώσεις, δεξαμενές, αντλίες καυσίμου) και για την εφοδιαστική στην αλυσίδα εφοδιασμού καυσίμων. Οι συνέπειες αυτές δεν αφορούν ειδικά τα βιοκαύσιμα και προκύπτουν επίσης από τη χρήση άλλων εναλλακτικών καυσίμων, εκτός αν πρόκειται για εφεδρικά καύσιμα όπως το HVO. Πρέπει να ληφθούν υπόψη ορισμένες αυξήσεις στις τιμές πρατηρίου¹⁷ και ζητήματα σχετικά με τη συμβατότητα των παλαιών αυτοκινήτων, ιδίως όταν δεν θα υπάρχει πλέον κάποιος «βαθμός προστασίας».

Τα υποθετικά σενάρια για υψηλότερα όρια περιεκτικότητας σε βιοκαύσιμα όσον αφορά τα καύσιμα του εμπορίου, σενάρια τα οποία μοντελοποιούνται στη μελέτη¹⁰, δείχνουν ότι δεν θα υπάρξουν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στις εκπομπές ρύπων από αυτοκίνητα οχήματα ή διυλιστήρια, ενώ θα υπάρξει μια θετική αλλά σχετικά μικρή αύξηση στην εξοικονόμηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, εάν ληφθούν υπόψη όλες οι επιπτώσεις στις εκπομπές κύκλου ζωής, συμπεριλαμβανομένων των εκπομπών λόγω έμμεσης αλλαγής χρήσης της γης. Είναι δυνατόν να υπάρξουν σημαντικότερα θετικά αποτελέσματα όσον αφορά τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, εάν γίνει ευρύτερη χρήση προηγμένων βιοκαυσίμων, π.χ. από απόβλητα και κατάλοιπα.

Η πλέον πρόσφατη έκθεση παρακολούθησης¹⁸ της ποιότητας των καυσίμων της ΕΕ για το 2014 και το 2015 δείχνει συνολική συμμόρφωση με τις προδιαγραφές για τη βενζίνη και το ντίζελ, της οδηγίας για την ποιότητα των καυσίμων, με πολύ λίγες αποκλίσεις από τις σχετικές διατάξεις. Η Επιτροπή δεν γνωρίζει καμία αρνητική επίπτωση στις εκπομπές των οχημάτων ή στη λειτουργία των κινητήρων. Αυτό σημαίνει ότι, μέχρι τώρα, η τάση προς μεγαλύτερη διαφοροποίηση του μείγματος βιοκαυσίμων καλύπτεται από τις ισχύουσες προδιαγραφές καυσίμων.

Με αυτά τα δεδομένα, δεν φαίνεται σκόπιμο σήμερα να αλλάξουν οι προδιαγραφές στην ΕΕ για τα καύσιμα του εμπορίου όσον αφορά τα μέγιστα επίπεδα βιοκαυσίμων στο μείγμα καυσίμου. Η Επιτροπή θα πρέπει να επανεξετάσει το ζήτημα αυτό υπό το πρίσμα της ανάπτυξης προτύπων CEN για μείγματα υψηλότερης περιεκτικότητας σε βιοκαύσιμα και της ανάγκης να απαλλαγούν οι μεταφορές, μακροπρόθεσμα, από τις ανθρακούχες εκπομπές.

Διασυνδέσεις με τα πρότυπα εκπομπών CO₂

Η απαλλαγή των οδικών μεταφορών από τις ανθρακούχες εκπομπές προωθείται από τις πολιτικές για τη μείωση των εκπομπών CO₂ που προέρχονται από οδικά οχήματα. Οι

17 Ανάλογα με τις διαφορετικές παραδοχές όσον αφορά τις βασικές τιμές του αργού πετρελαίου, τα σενάρια που αναλύθηκαν για την αύξηση των επιπέδων χρήσης βιοκαυσίμων δείχνουν αυξήσεις στις τιμές πρατηρίου από 1 έως 2,3 λεπτά του ευρώ ανά λίτρο το 2020 και από 2 έως 7,5 λεπτά του ευρώ ανά λίτρο το 2030.

18 COM(2017) 49 final.

κανονισμοί (ΕΚ) 443/2009¹⁹ και (ΕΕ) 510/2011²⁰ ορίζουν στόχους για τις εκπομπές CO₂ από καινούργια επιβατικά αυτοκίνητα και καινούργια ελαφρά επαγγελματικά οχήματα, αντίστοιχα. Οι κατασκευαστές οχημάτων πρέπει να μειώσουν τις εκπομπές CO₂ των οχημάτων για να επιτύχουν τους μέσους στόχους που ισχύουν για όλο τον στόλο οχημάτων της ΕΕ, συγκεκριμένα, 95 g CO₂/km για τα καινούργια επιβατικά αυτοκίνητα έως το 2021 και 147 g CO₂/km για τα καινούργια ελαφρά εμπορικά οχήματα έως το 2020.

Έκθεση του 2015²¹ για την αξιολόγηση των εν λόγω κανονισμών κατέληγε στο συμπέρασμα ότι ήταν αποτελεσματικοί όσον αφορούσε τη μείωση των εκπομπών CO₂ από τα καινούργια επιβατικά αυτοκίνητα και τα ελαφρά επαγγελματικά οχήματα. Επιπλέον, είχαν παραγάγει καθαρά οικονομικά οφέλη και εξακολουθούσαν να είναι κατάλληλοι, αποτελεσματικοί και συνεκτικοί και να παράγουν προστιθέμενη αξία για την ΕΕ. Μολονότι εντοπίστηκαν ορισμένες αδυναμίες, ιδίως με τις διαδικασίες δοκιμών, δεν εκφράστηκαν ανησυχίες σε σχέση με τα καύσιμα.

Η Επιτροπή εκπονεί σήμερα τα μελλοντικά πρότυπα εκπομπών για τα βαρέα επαγγελματικά οχήματα και διεξήγαγε δημόσια διαβούλευση σχετικά με τη νομοθεσία για την παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων δεδομένων για την κατανάλωση καυσίμου και τις εκπομπές CO₂ από βαρέα επαγγελματικά οχήματα.

Κατ' αρχήν, η βελτίωση της ποιότητας καυσίμου μπορεί να επηρεάσει θετικά τις εκπομπές καυσαερίων των οδικών οχημάτων. Μπορεί να βελτιωθεί ο σχεδιασμός του κινητήρα για χρήση με βενζίνη αυξημένου αριθμού οκτανίων έρευνας (RON), ώστε να προβλεφθεί υψηλότερος λόγος συμπίεσης που οδηγεί σε μείωση της κατανάλωσης καυσίμου και των εκπομπών CO₂. Η υψηλότερη κατηγορία RON (π.χ. RON 100), ωστόσο, θα αυξήσει τις εκπομπές από εξευγενισμό (ραφινάρισμα) (κατά 1 εκατ. τόνους CO₂ συνολικά) και το κόστος παραγωγής (κατά 1 έως 2 % της αξίας του προϊόντος)²². Καύσιμα με υψηλότερο RON από το ελάχιστο όριο κυκλοφορούν ήδη στην αγορά. Τα καύσιμα αυτά δεν έχουν οφέλη για κινητήρες που δεν έχουν προσαρμοστεί ειδικώς γι' αυτά.

Καθώς οι ισχύουσες προδιαγραφές καυσίμων επιτρέπουν ήδη την εμπορία της βενζίνης με ενισχυμένο RON, δεν φαίνεται σκόπιμο, σήμερα, να τροποποιηθούν στο πλαίσιο αυτό.

3. Η ποιότητα των καυσίμων και συναφή περιβαλλοντικά θέματα

Ένας από τους στόχους της οδηγίας για την ποιότητα των καυσίμων είναι η μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης που προξενούν τα οχήματα. Οι προδιαγραφές που ορίζει για τα καύσιμα ελέγχουν τους πρωτογενείς ατμοσφαιρικούς ρύπους (όπως ο μόνλυβδος, τα οξείδια

19 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 443/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τα πρότυπα επιδόσεων για τις εκπομπές από τα καινούργια επιβατικά αυτοκίνητα, στο πλαίσιο της ολοκληρωμένης προσέγγισης της Κοινότητας για τη μείωση των εκπομπών CO₂ από ελαφρά οχήματα, ΕΕ L 140 της 5.6.2009.

20 Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 510/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τα πρότυπα επιδόσεων για τις εκπομπές από τα καινούργια ελαφρά επαγγελματικά οχήματα όσον αφορά τις εκπομπές, στο πλαίσιο της ολοκληρωμένης προσέγγισης της Ένωσης για τη μείωση των εκπομπών CO₂ από ελαφρά οχήματα, ΕΕ L 145 της 31.5.2011.

21 <https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/transport/vehicles/docs2030> [Διύλιση πετρελαίου στην ΕΕ το 2020, με προοπτικές για το 2030], έκθεση 1/13R της CONCAWE, Απρίλιος /evaluation_ldv_co2_regs_en.pdf

22 *Oil refining in the EU in 2020, with perspectives to 2013*

του θείου, τα οξείδια του αζώτου, οι άκαυτοι υδρογονάνθρακες, τα αιωρούμενα σωματίδια, το μονοξείδιο του άνθρακα και το βενζόλιο) και άλλα τοξικά καυσαέρια που συμβάλλουν στη δημιουργία δευτερογενών ρύπων (όπως το όζον) και τα οποία εκπέμπονται μέσω των καυσαερίων και των αερίων εξάτμισης των μηχανοκινήτων οχημάτων και των μη οδικών κινητών μηχανημάτων.

Την περίοδο 1995-2013 οι εκπομπές SO_x από τις μεταφορές μειώθηκαν κατά -98 %, οι εκπομπές μολύβδου μειώθηκαν κατά -95 %, οι εκπομπές NO_x μειώθηκαν κατά -51%, οι εκπομπές σωματιδίων ΑΣ10 μειώθηκαν κατά -42% και οι εκπομπές πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων (ΠΑΥ) μειώθηκαν κατά -62%.

Περιβαλλοντικές προδιαγραφές για τα καύσιμα για μη οδικά κινητά μηχανήματα

Οι περιβαλλοντικές προδιαγραφές για τα καύσιμα ντίζελ που χρησιμοποιούνται σε οδικά οχήματα δεν ισχύουν απολύτως για το πετρέλαιο εσωτερικής καύσης που χρησιμοποιείται σε μη οδικά κινητά μηχανήματα²³. Η Επιτροπή ανέλυσε τη δυνατότητα περαιτέρω επέκτασης των προδιαγραφών αυτών στο καύσιμο των μη οδικών κινητών μηχανημάτων και τις σχετικές επιπτώσεις²⁴. Η ανάλυση κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η εν λόγω επέκταση είναι απίθανο να έχει σημαντικές επιπτώσεις για τα περισσότερα κράτη μέλη. Θα μπορούσαν να υπάρξουν κάποια περιορισμένα οφέλη για την ατμοσφαιρική ρύπανση. Οι κατασκευαστές μη οδικών κινητών μηχανημάτων θα είχαν επίσης κάποια οφέλη, ιδίως λιγότερες απαιτήσεις συντήρησης και λιγότερο κόστος ανάπτυξης κινητήρα, ως αποτέλεσμα της από κοινού ανάπτυξης αυτών των κινητήρων με τους κινητήρες βαρέων επαγγελματικών οχημάτων για οδική χρήση. Οι συνολικές επιπτώσεις για τα ευρωπαϊκά διυλιστήρια αναμένεται να είναι σχετικά μικρές. Δεν εντοπίστηκαν εκκρεμότητες που θα απαιτούσαν σήμερα εναρμόνιση των απαιτήσεων, αφενός, για το πετρέλαιο εσωτερικής καύσης που χρησιμοποιείται σε μη οδικά κινητά μηχανήματα και, αφετέρου, για το ντίζελ που χρησιμοποιείται σε οδικά οχήματα.

Πρόσθετα καυσίμου

Τα πρόσθετα καυσίμου είναι ουσίες που προστίθενται σκοπίμως στα καύσιμα για τη βελτίωση των συνθηκών λειτουργίας των κινητήρων. Πρόσθετα καυσίμου που λειτουργούν ως απορρυπαντικά προλαμβάνουν τη δημιουργία εσωτερικών επικαθίσεων και μπορούν, επομένως, να συμβάλουν στη χαμηλότερη κατανάλωση καυσίμου, λιγότερες εκπομπές και λιγότερες ανάγκες συντήρησης. Πρόσθετα για την καταπολέμηση των επικαθίσεων χρησιμοποιούνται περίπου στο 75 % των καυσίμων για οδική χρήση που πωλούνται στην ΕΕ. Αντιμετωπίζονται ως μέρος του καυσίμου σε κλειστά συστήματα και καίγονται εντελώς πριν εισέλθουν στο περιβάλλον.

Η Επιτροπή έχει ήδη αναγνωρίσει ότι επί του παρόντος δεν υπάρχει ικανοποιητικός τρόπος δοκιμών, σε δείγματα καυσίμων, ως προς τις απορρυπαντικές τους ιδιότητες και πρότεινε ότι η ευθύνη ενημέρωσης των πελατών σχετικά με τα οφέλη των απορρυπαντικών και της

23 Το όριο των 10 ppm για την περιεκτικότητα σε θείο ήδη ισχύει, τόσο για το πετρέλαιο εσωτερικής καύσης των οδικών κινητών μηχανημάτων όσο και για το ντίζελ των οδικών οχημάτων.

24 Υποστήριξη για την εκπόνηση της έκθεσης βάσει του άρθρου 9 παράγραφος 1 στοιχείο γ) και στοιχείο ι) της οδηγίας 98/70/EK σχετικά με την ποιότητα των καυσίμων βενζίνης και ντίζελ από την AMEC Environment & Infrastructure UK Limited σε συνεργασία με το Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Θερμοδυναμικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Ελλάδα.

χρήσης τους θα πρέπει να βαρύνει τους προμηθευτές καυσίμων και οχημάτων²⁵. Τα απορρυπαντικά παρέχουν επίσης ένα μέσο στους εμπόρους καυσίμων να διακριθούν έναντι των ανταγωνιστών τους και να διαφημίσουν το γεγονός αυτό στους καταναλωτές.

Τα ευρωπαϊκά πρότυπα για την ποιότητα των καυσίμων (EN228 για τη βενζίνη και EN590 για το ντίζελ κίνησης) επιτρέπουν τη χρήση των προσθέτων καυσίμων για τη βελτίωση των επιδόσεων ποιότητας. Η Επιτροπή θεωρεί ότι η τρέχουσα πρακτική εθελοντικής χρήσης προτύπων έχει οδηγήσει σε ικανοποιητικό επίπεδο χρήσης απορρυπαντικού και σε συναφή οφέλη. Δεν απαιτείται περαιτέρω ενέργεια στο θέμα αυτό.

Μεταλλικά πρόσθετα

Τα μεταλλικά πρόσθετα καυσίμων είναι πιθανώς πιο προβληματικά, επειδή τα μεταλλικά συστατικά τους δεν αποδομούνται κατά τη χρήση των καυσίμων και καταλήγουν στο περιβάλλον. Αυτή είναι η βάση της απαγόρευσης του μολύβδου και των ορίων που έθεσε η οδηγία για την ποιότητα των καυσίμων όσον αφορά το MMT²⁶.

Η Επιτροπή έχει αναπτύξει μια μεθοδολογία δοκιμών για την αξιολόγηση των κινδύνων για την υγεία και το περιβάλλον από τη χρήση μεταλλικών προσθέτων στα καύσιμα²⁷. Η έκθεση καταδεικνύει ότι η εγγενής αντιδραστικότητα, η τοξικότητα και η ενδεχόμενη ικανότητα αυτών των προσθέτων να συσσωρεύονται μέσα σε ζωντανούς οργανισμούς θα μπορούσε να έχει αντίκτυπο στους ανθρώπους και στο περιβάλλον. Αυτές οι δυνητικές επιπτώσεις επηρεάζονται από διάφορους παράγοντες: το είδος του μεταλλικού προσθέτου καυσίμων, το επίπεδο συγκέντρωσης, τον βαθμό και τη διάρκεια της έκθεσης και την πορεία έκθεσης.

Οι νομικές απαιτήσεις για την παρακολούθηση και τη μέτρηση της ποιότητας των καυσίμων από τα κράτη μέλη όσον αφορά τα μεταλλικά πρόσθετα καυσίμων περιορίζονται στον μολύβδο και στο MMT. Η Επιτροπή δεν είναι ενήμερη σχετικά με τη χρήση άλλων μεταλλικών προσθέτων καυσίμων που πωλούνται μέσω του δικτύου διανομής των καυσίμων. Ενώ υπάρχουν αναφορές ότι έχουν χρησιμοποιηθεί και άλλα μεταλλικά πρόσθετα (δημήτριο και σιδηροκένιο) σε ορισμένους στόλους εξειδικευμένων οχημάτων κατά το παρελθόν, δεν υπάρχουν στοιχεία που να καταδεικνύουν ότι οι εν λόγω πρόσθετες ύλες χρησιμοποιούνται ακόμη.

Συστατικά που υπόκεινται σε ρύθμιση βάσει της περιβαλλοντικής νομοθεσίας

Η Επιτροπή πρέπει να υποβάλλει εκθέσεις για τα συστατικά που χρησιμοποιούνται στη βενζίνη και στο ντίζελ σε σχέση με τη νομοθεσία της ΕΕ για το περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένων των στόχων της οδηγίας-πλαίσιο για τα ύδατα²⁸. Ωστόσο, οι νομικές απαιτήσεις για την παρακολούθηση και τη μέτρηση της ποιότητας των καυσίμων από τα κράτη μέλη περιορίζονται μόνο σε παραμέτρους των κανονιστικών ρυθμίσεων²⁹. Η βιομηχανία καυσίμων θεωρεί ότι η συνολική σύνθεση καυσίμου είναι πληροφορία αποκλειστικού χαρακτήρα.

25 COM(2007) 18 τελικό.

26 Μεθυλοκυκλοπενταδιενυλο-τρικαρβονυλικό μαγγάνιο.

27 C(2013) 456 final.

28 Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων, ΕΕ L 327 της 22.12.2000.

29 Παραρτήματα I και II και πρότυπα CEN EN 590 για το ντίζελ και EN 228 για τη βενζίνη.

Η οδηγία-πλαίσιο για τα ύδατα ορίζει πρότυπα περιβαλλοντικής ποιότητας για ουσίες προτεραιότητας και ορισμένους άλλους ρύπους σε υδατικά συστήματα, στα οποία θα περιλαμβάνονταν ορισμένες ουσίες που ρυθμίζονται στο πλαίσιο της οδηγίας για την ποιότητα των καυσίμων (π.χ. πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες και βενζόλιο). Ενώ η παρακολούθηση και η υποβολή εκθέσεων βάσει της οδηγίας-πλαισίου για τα ύδατα δεν εστιάζει στα συστατικά καυσίμων, η πλέον πρόσφατη έκθεση σχετικά με την εφαρμογή της οδηγίας-πλαισίου για τα ύδατα³⁰ έχει σημασία όσον αφορά τη ρύθμιση των χημικών ουσιών. Αναφέρει ότι οι πληροφορίες που παρέχονται από τα κράτη μέλη στα σχέδια διαχείρισης λεκανών απορροής ποταμών σχετικά με τη χημική κατάσταση των επιφανειακών υδάτων δεν είναι αρκετά σαφείς. Δεν παρακολουθούνται όλες οι ουσίες προτεραιότητας και ο αριθμός των υδατικών συστημάτων στα οποία διεξάγεται παρακολούθηση είναι περιορισμένος.

Από τις διαθέσιμες πληροφορίες, δεν μπορεί να προσδιοριστεί η ποσότητα των συστατικών καυσίμου που λαμβάνονται υπόψη βάσει της οδηγίας-πλαισίου. Συνεπώς, επί του παρόντος, δεν είναι σκόπιμο να τροποποιηθούν οι προδιαγραφές καυσίμων στο πλαίσιο αυτό.

Τάση ατμών

Η οδηγία για την ποιότητα των καυσίμων συμβάλλει στη μείωση των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων και, συνεπώς, συμπληρώνει τις οδηγίες VOC-I και VOC-II³¹. Οι σχετικές παράμετροι ποιότητας του καυσίμου στο πλαίσιο αυτό περιλαμβάνουν την περιεκτικότητα σε βενζόλιο και οξυγονούχες ενώσεις και, ιδίως, την τάση ατμών της βενζίνης. Η μέγιστη επιτρεπόμενη τάση ατμών καθορίζεται σε επίπεδο 60 kPa για τη βενζίνη θερινής περιόδου, ώστε να μειωθούν οι εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων πλην του μεθανίου (NMVOC) από τα οδικά οχήματα. Παρεκκλίσεις από την τιμή αυτή μπορούν να χορηγηθούν σε περιπτώσεις μείγματος βιοαιθανόλης και χαμηλής θερμοκρασίας περιβάλλοντος.

Έκθεση που εκπονήθηκε για την Επιτροπή³² εκτίμησε το κόστος και τα οφέλη καθώς και τις επιπτώσεις περαιτέρω μείωσης αυτής της μέγιστης επιτρεπόμενης τάσης ατμών. Αναφέρει ότι αυτή η μείωση θα οδηγούσε σε λιγότερες εξαιριστικές εκπομπές, κυρίως από παλαιότερα οχήματα. Από την άλλη πλευρά, θα υπήρχαν τεχνικές, εμπορικές, περιβαλλοντικές και επιχειρησιακές επιπτώσεις για τη βιομηχανία καυσίμων με αποτέλεσμα αυξημένες κεφαλαιακές και λειτουργικές δαπάνες. Στις επιπτώσεις περιλαμβάνονται η υψηλότερη ενεργειακή ένταση των διυλιστηρίων και η ανάγκη αναδιάρθρωσης ή αντικατάστασης των υφιστάμενων εγκαταστάσεων. Με βάση αυτή την ανάλυση, το σχετικό κόστος³³ είναι πολύ υψηλό σε σχέση με τα αναμενόμενα περιβαλλοντικά και οικονομικά οφέλη.

30 C(2015) 120 final.

31 Οδηγίες 1994/63/EK και 2009/126/EK.

32 Υποστήριξη για την εκπόνηση της έκθεσης βάσει του άρθρου 9 παράγραφος 1 στοιχείο γ) και στοιχείο ι) της οδηγίας 98/70/EC σχετικά με την ποιότητα των καυσίμων βενζίνης και ντίζελ από την AMEC Environment & Infrastructure UK Limited σε συνεργασία με το Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Θερμοδυναμικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Ελλάδα.

33 Με βάση διάφορα σενάρια για τη μείωση της τάσης ατμών κατά 10 kPa το κόστος ανά μάζα μειωμένων NMVOC εκτιμάται σε 22 έως 175 EUR ανά kg, ανάλογα με τη σύνθεση του καυσίμου και το σενάριο που εξετάζεται. Από την άλλη πλευρά, τα κατ' εκτίμηση χρηματικά οφέλη από τη μείωση των εκπομπών NMVOC φαίνονται μάλλον περιορισμένα, μεταξύ 0,95 EUR και 2,8 EUR ανά kg μειωμένων NMVOC.

4. Συμπέρασμα

Η παρούσα έκθεση συμπληρώνει τα συμπεράσματα της έκθεσης αξιολόγησης της οδηγίας για την ποιότητα των καυσίμων³⁴. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις της προαναφερόμενης έκθεσης αξιολόγησης, από τα διαθέσιμα στοιχεία, όπως περιγράφονται ανωτέρω σχετικά με τα θέματα που απαριθμούνται στο άρθρο 9, προκύπτει ότι, επί του παρόντος, δεν είναι σκόπιμο να γίνουν νομοθετικές τροποποιήσεις της οδηγίας για την ποιότητα των καυσίμων.

Η Επιτροπή θα συνεχίσει να παρακολουθεί τη συμμόρφωση με τις περιβαλλοντικές προδιαγραφές για τα καύσιμα που καθορίζονται στην οδηγία για την ποιότητα των καυσίμων καθώς και τις επιπτώσεις της οδηγίας στην προστασία του περιβάλλοντος και της υγείας του ανθρώπου και στην εσωτερική αγορά για τα καύσιμα κίνησης, τα οχήματα και τα μη οδικά κινητά μηχανήματα. Επίσης, θα παρακολουθεί τη μεταφορά των διατάξεων της οδηγίας που σχετίζονται με τον στόχο μείωσης των αερίων του θερμοκηπίου τον οποίο έθεσε η οδηγία για την ποιότητα των καυσίμων, μεταφορά που θα πρέπει να έχει πραγματοποιηθεί έως τον Απρίλιο του 2017.

34 Έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής SWD(2017) 178 και SWD(2017) 179.