ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Βρυξέλλες, 18.3.2025
COM(2025) 109 final

ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

Επανεξέταση του κανονισμού (ΕΕ) 2015/757 για την παρακολούθηση, την υποβολή εκθέσεων και την επαλήθευση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου από θαλάσσιες μεταφορές σε σχέση με τη δυνητική συμπερίληψη πλοίων ολικής χωρητικότητας κάτω των 5 000 GT αλλά όχι κάτω των 400 GT

ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

Επανεξέταση του κανονισμού (ΕΕ) 2015/757 για την παρακολούθηση, την υποβολή εκθέσεων και την επαλήθευση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου από θαλάσσιες μεταφορές σε σχέση με τη δυνητική συμπερίληψη πλοίων ολικής χωρητικότητας κάτω των 5 000 GT αλλά όχι κάτω των 400 GT

1. Εισαγωγή

Οι θαλάσσιες μεταφορές διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην οικονομία της ΕΕ και αποτελούν έναν από τους ενεργειακά αποδοτικότερους τρόπους μεταφοράς. Ωστόσο, αποτελούν επίσης σημαντική πηγή εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

Ο κανονισμός (ΕΕ) 2015/757 για την παρακολούθηση, την υποβολή εκθέσεων και την επαλήθευση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου από θαλάσσιες μεταφορές αποτελεί ουσιαστικό μέρος της δράσης της ΕΕ για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής στον τομέα των θαλάσσιων μεταφορών. Ο λεγόμενος «κανονισμός ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές» απαιτεί από τις ναυτιλιακές εταιρείες να παρακολουθούν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, την κατανάλωση καυσίμων και άλλες σχετικές πληροφορίες που συνδέονται με τους πλόες στην ΕΕ. Κύριοι στόχοι του είναι η συλλογή αξιόπιστων και επαληθευμένων δεδομένων για τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, η τόνωση της υιοθέτησης λύσεων ενεργειακής απόδοσης και χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών με μεγαλύτερη διαφάνεια και η στήριξη της εφαρμογής πολιτικών μετριασμού της κλιματικής αλλαγής, όπως η πρόσφατη επέκταση του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών της ΕΕ (ΣΕΔΕ) στις θαλάσσιες μεταφορές. Διαδραματίζει επίσης καίριο ρόλο στην τροφοδότηση των μελλοντικών συζητήσεων πολιτικής, καθώς το πρώτο βήμα για την ανάληψη δράσεων μετριασμού είναι να γίνει κατανοητή η ποσότητα των εκπομπών και να προσδιοριστεί πού εκπέμπονται.

Σύμφωνα με το άρθρο 22α του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές, στόχος της παρούσας έκθεσης είναι να αξιολογηθεί η πιθανή συμπερίληψη πλοίων ολικής χωρητικότητας κάτω των 5 000 GT αλλά όχι κάτω των 400 GT στο πεδίο εφαρμογής του εν λόγω κανονισμού, με σκοπό την ενδεχόμενη επακόλουθη συμπερίληψη των εν λόγω μικρών πλοίων στο πεδίο εφαρμογής της οδηγίας για το ΣΕΔΕ[1] ή την πρόταση άλλων μέτρων για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τα εν λόγω πλοία. Ως εκ τούτου, η παρούσα έκθεση θα συμβάλει, όπως κρίνεται σκόπιμο, στην προγραμματισμένη επανεξέταση[2] της οδηγίας για το ΣΕΔΕ το 2026.

[1] Οδηγία 2003/87/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Οκτωβρίου 2003, σχετικά με τη θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου εντός της Κοινότητας και την τροποποίηση της οδηγίας 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου (ΕΕ L 275 της 25.10.2003, σ. 32).

[2] Σύμφωνα με το άρθρο 3ζζ παράγραφος 5 της οδηγίας για το ΣΕΔΕ, το αργότερο έως τις 31 Δεκεμβρίου 2026, η Επιτροπή θα πρέπει να υποβάλει έκθεση στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στο Συμβούλιο, στην οποία «εξετάζει τη σκοπιμότητα και τις οικονομικές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις της συμπερίληψης στην [εν λόγω] οδηγία εκπομπών από πλοία, συμπεριλαμβανομένων των πλοίων υπεράκτιας δραστηριότητας, ολικής χωρητικότητας κάτω των 5 000 τόνων αλλά όχι κάτω των 400 τόνων ολικής χωρητικότητας, βασιζόμενη, ιδίως, στην ανάλυση που συνοδεύει την επανεξέταση του κανονισμού (ΕΕ) 2015/757, η οποία αναμένεται έως τις 31 Δεκεμβρίου 2024».

Η παρούσα έκθεση διαρθρώνεται ως εξής:

- Επισκόπηση της εφαρμογής του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές, ιδίως υπό το πρίσμα των πρόσφατων αλλαγών.
- Επανεξέταση του ισχύοντος πεδίου εφαρμογής του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές.
- Αξιολόγηση σεναρίων για την επέκταση του πεδίου εφαρμογής του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές σε μικρότερα σκάφη (ολικής χωρητικότητας 400 έως 4 999 GT).

Η ανάλυση που παρουσιάζεται στην παρούσα έκθεση βασίζεται σε μελέτη που εκπονήθηκε από κοινοπραξία αναδόχων[3].

2. Επισκόπηση της εφαρμογής του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές

2.1 Παρουσίαση του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές και των πρόσφατων τροποποιήσεών του

Από την 1η Ιανουαρίου 2018, τα μεγάλα πλοία ολικής χωρητικότητας άνω των 5 000 GT που φορτώνουν ή εκφορτώνουν φορτίο ή επιβάτες σε λιμένες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ)[4] πρέπει να παρακολουθούν και να αναφέρουν τις σχετικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (μόνο τις εκπομπές CO_2 μεταξύ του 2018 και του 2023, αλλά και τις εκπομπές υποξειδίου του αζώτου και μεθανίου από τον Ιανουάριο του 2024) και άλλες σχετικές πληροφορίες. Η παρακολούθηση, η υποβολή εκθέσεων και η επαλήθευση των πληροφοριών πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με τον κανονισμό ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές.

Ο κανονισμός ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές ορίζει απαιτήσεις για τις ναυτιλιακές εταιρείες όσον αφορά την παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων σχετικά με τις εκπομπές τους για καθένα από τα πλοία τους, κάθε ημερολογιακό έτος, σε κυκλική βάση. Όλα τα πλοία που εκτελούν πλόες που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές, ανεξάρτητα από το κράτος σημαίας τους, πρέπει να υποβάλουν σχέδιο παρακολούθησης στο οποίο περιγράφεται λεπτομερώς ο τρόπος με τον οποίο προτίθενται να συλλέξουν δεδομένα εκπομπών εντός δύο μηνών από τον πρώτο κατάπλου τους σε λιμένα της ΕΕ. Το σχέδιο παρακολούθησης πρέπει να αξιολογείται ικανοποιητικά από διαπιστευμένο ελεγκτή πριν από τη συλλογή των δεδομένων και τα συλλεχθέντα δεδομένα (που συγκεντρώνονται σε ετήσια έκθεση για τις εκπομπές) πρέπει να επαληθεύονται στο τέλος κάθε περιόδου αναφοράς. Μετά την επαλήθευση, εκδίδεται έγγραφο συμμόρφωσης από τον ελεγκτή και οι εκθέσεις υποβάλλονται στην Επιτροπή μέσω της πύλης THETIS MRV. Η επιβολή της διαδικασίας ΠΥΕ της ΕΕ πραγματοποιείται από τα κράτη μέλη μέσω της επιθεώρησης των πλοίων που καταπλέουν σε λιμένες που υπάγονται στη δικαιοδοσία τους και μέσω της λήψης όλων των αναγκαίων μέτρων για να διασφαλίζεται ότι τα πλοία που φέρουν τη σημαία τους συμμορφώνονται με τον κανονισμό.

[3] Ricardo et al., 2025 — «Supporting study for the implementation of the ETS directive and MRV requirements for maritime transport» («Υποστηρικτική μελέτη για την εφαρμογή της οδηγίας για το ΣΕΔΕ και τις απαιτήσεις ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές»), επίκειται δημοσίευση.

[4] Οι αναφορές στην ΕΕ ως περιοχή στην παρούσα έκθεση περιλαμβάνουν τρίτες χώρες που αποτελούν μέρος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (ΕΟΧ), εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά.

Ο κανονισμός ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές σχεδιάστηκε ως ένα πρώτο βήμα πριν από τη συμπερίληψη των εν λόγω εκπομπών στο πεδίο εφαρμογής του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών της ΕΕ (ΣΕΔΕ). Η συμπερίληψη αυτή υλοποιήθηκε μέσω της αναθεώρησης της οδηγίας για το ΣΕΔΕ της ΕΕ το 2023, η οποία, μεταξύ άλλων, ενέταξε τις εκπομπές από τις θαλάσσιες μεταφορές στο πεδίο εφαρμογής της από τον Ιανουάριο του 2024[5].

Ο ίδιος ο κανονισμός ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές τροποποιήθηκε το 2023[6] προκειμένου να προσαρμοστούν οι κανόνες για την ΠΥΕ στη συμπερίληψη των δραστηριοτήτων θαλάσσιων μεταφορών στο ΣΕΔΕ της ΕΕ. Τροποποιήθηκε επίσης ώστε να συμπεριλάβει άλλες εκπομπές εκτός του CO_2, και συγκεκριμένα το υποξείδιο του αζώτου (N_2O) και το μεθάνιο (CH_4) στο πεδίο εφαρμογής του από την 1η Ιανουαρίου 2024. Επιπλέον, συμφωνήθηκε να επεκταθεί το πεδίο εφαρμογής του, από την 1η Ιανουαρίου 2025, στα πλοία μεταφοράς γενικού φορτίου ολικής χωρητικότητας 400 GT και άνω, καθώς και στα πλοία υπεράκτιας δραστηριότητας ολικής χωρητικότητας 400 GT και άνω[7]. Ως εκ τούτου, ο κανονισμός ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές εφαρμόζεται ήδη (από το 2025) σε δύο τύπους μικρότερων σκαφών· αυτό λαμβάνεται υπόψη στην παρούσα έκθεση.

Επιπλέον, ο κανονισμός ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές συμβάλλει στη στήριξη της εφαρμογής του κανονισμού FuelEU Maritime[8], ο οποίος τέθηκε σε εφαρμογή το 2025. Όλα τα δεδομένα που παρακολουθούνται και καταγράφονται στο πλαίσιο του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές μπορούν πράγματι να χρησιμοποιηθούν για τους υπολογισμούς FuelEU, με την επιφύλαξη επιβεβαίωσης από τον ελεγκτή FuelEU, εάν διαφέρει από τον ελεγκτή ΠΥΕ.

2.2 Εφαρμογή του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές

Ο κανονισμός ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές εφαρμόζεται από το 2018 και έχει παράσχει αξιόπιστα δεδομένα και δείκτες σχετικά με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τις θαλάσσιες μεταφορές. Η *υποστηρικτική μελέτη του 2022 για την εφαρμογή του κανονισμού (ΕΕ) 2015/757 για την παρακολούθηση, την υποβολή εκθέσεων και την επαλήθευση των εκπομπών CO_2 από θαλάσσιες μεταφορές*[9] υπογράμμισε ιδίως ότι ένα από τα κύρια πλεονεκτήματα του

[5] Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την επέκταση του ΣΕΔΕ στις εκπομπές από τις θαλάσσιες μεταφορές και το συνολικό χρονοδιάγραμμά της, ανατρέξτε στον ειδικό ιστότοπο της Επιτροπής και στην ενότητα «Συχνές ερωτήσεις»: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport/reducing-emissions-shipping-sector/faq-maritime-transport-eu-emissions-trading-system-ets_el.

[6] Με τον κανονισμό (ΕΕ) 2023/957.

[7] Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον κανονισμό ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές, ανατρέξτε στον ειδικό ιστότοπο της Επιτροπής και στην ενότητα «Συχνές ερωτήσεις»: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport/reducing-emissions-shipping-sector/faq-monitoring-reporting-and-verification-maritime-transport-emissions_el.

[8] Κανονισμός (ΕΕ) 2023/1805 για τη χρήση ανανεώσιμων καυσίμων και καυσίμων χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών στις θαλάσσιες μεταφορές και για την τροποποίηση της οδηγίας 2009/16/ΕΚ.

[9] Υποστηρικτική μελέτη για την εφαρμογή του κανονισμού (ΕΕ) 2015/757 για την παρακολούθηση, την υποβολή εκθέσεων
και την επαλήθευση των εκπομπών CO_2 από θαλάσσιες μεταφορές, Ευρωπαϊκή Ένωση, 2022: https://climate.ec.europa.eu/document/download/55b302ef-c819-4a2f-9b83-c57c2bcfbe7e_en?filename=policy_transport_maritime_study_eu_mrv_en.pdf.

κανονισμού είναι τα στοιχεία που αντλήθηκαν όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιδόσεις των σκαφών που καταπλέουν σε λιμένες της ΕΕ ή αποπλέουν από λιμένες της ΕΕ, καθιστώντας δυνατή τη συστηματική συλλογή δεδομένων για τις επιδόσεις των σκαφών. Στην εν λόγω μελέτη επισημάνθηκαν επίσης ορισμένα εμπόδια στην εφαρμογή, όπως ορισμένες επίμονες καθυστερήσεις στην υποβολή των εκθέσεων για τις εκπομπές —με αρκετά ενδιαφερόμενα μέρη να αναφέρουν ότι η εκπλήρωση των απαιτήσεων ήταν απαιτητικό εγχείρημα, ιδίως κατά το πρώτο έτος (2018).

Για να βοηθήσει τα σχετικά ενδιαφερόμενα μέρη να εξοικειωθούν με τις αλλαγές του 2023 στον κανονισμό ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές και να μειώσει τις πιθανές προκλήσεις κατά την εφαρμογή, η Επιτροπή διεξήγαγε δραστηριότητες προβολής και ανέπτυξε καθοδήγηση και υλικό που είναι διαθέσιμα στο διαδίκτυο. Για παράδειγμα, η Επιτροπή δημοσίευσε δύο σύνολα συχνών ερωτήσεων[10] —σχετικά με τον κανονισμό ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές και σχετικά με την επέκταση του ΣΕΔΕ στις εκπομπές από θαλάσσιες μεταφορές—, καθώς και δύο βασικά έγγραφα καθοδήγησης[11]. Από τον Σεπτέμβριο του 2023 έως τον Απρίλιο του 2024, η Επιτροπή διοργάνωσε επίσης πέντε διαδικτυακά σεμινάρια σχετικά με βασικές πτυχές των αλλαγών που επήλθαν στον κανονισμό ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές και στην οδηγία για το ΣΕΔΕ (όπως σχετικά με τις επικαιροποιήσεις των σχεδίων παρακολούθησης), από κοινού με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Ασφάλεια στη Θάλασσα (EMSA)[12]. Επιπλέον, δημιουργήθηκε ένα ειδικό γραφείο υποστήριξης[13] για την εξέταση ερωτημάτων από ναυτιλιακές εταιρείες και άλλα ενδιαφερόμενα μέρη —με περισσότερα από 1 400 εισιτήρια για συνεδρίες υποστήριξης να έχουν κλείσει από τον Σεπτέμβριο του 2023 έως τον Οκτώβριο του 2024.

Η προκαταρκτική παρακολούθηση της συμμόρφωσης και της εφαρμογής για το έτος αναφοράς 2024 είναι ενθαρρυντική. Κατά τον χρόνο σύνταξης της παρούσας έκθεσης, περισσότερα από 15 000 πλοία είχαν επικαιροποιήσει και υποβάλει τα οικεία σχέδια παρακολούθησης στις διαχειριστικές αρχές προς έγκριση, σύμφωνα με τις νέες απαιτήσεις που άρχισαν να ισχύουν το 2023. Το επόμενο βασικό ορόσημο θα είναι η υποβολή εκθέσεων σχετικά με τις εκπομπές σε επίπεδο πλοίου και σε επίπεδο εταιρείας, οι οποίες αναμένεται να υποβληθούν έως το τέλος Μαρτίου του 2025.

Επιπλέον, οι εκπομπές που αναφέρθηκαν στο πλαίσιο της ΠΥΕ για το 2023 προέρχονταν από στόλο άνω των 12 000 πλοίων. Οι παρακολουθούμενοι πλόες για το έτος αναφοράς 2023 εξέπεμψαν 126,7 εκατομμύρια τόνους CO_2 στην ατμόσφαιρα. Κατά τον χρόνο σύνταξης της παρούσας έκθεσης, το σύστημα περιλαμβάνει περίπου 5 000 ναυτιλιακές εταιρείες[14].

[10] Βλ. την ενότητα «Συχνές ερωτήσεις»: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport/reducing-emissions-shipping-sector_el#events.

[11] Βλ. την ενότητα «Τεκμηρίωση»: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport/reducing-emissions-shipping-sector_el#documentation.

[12] Βλ. τις καταγραφές στην ενότητα «Εκδηλώσεις»: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport/reducing-emissions-shipping-sector_el#events.

[13] Fitfor55@emsa.europa.eu

[14] Ο αριθμός αυτός περιλαμβάνει εταιρείες που είναι εγγεγραμμένες στο THETIS-MRV με ενεργά πλοία στον στόλο τους.

Κάθε χρόνο, η Επιτροπή δημοσιεύει έκθεση για την ενημέρωση του κοινού σχετικά με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και τις πληροφορίες σχετικά με την ενεργειακή απόδοση του παρακολουθούμενου στόλου που εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές[15].

3. Επανεξέταση του ισχύοντος πεδίου εφαρμογής του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές

Στόχος της παρούσας επανεξέτασης είναι να απαντήσει στο γενικό ερώτημα αν το πεδίο εφαρμογής που αφορά τα σκάφη που εμπίπτουν στον κανονισμό ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές (όρια μεγέθους και τύποι σκαφών) ήταν κατάλληλο μέχρι στιγμής και εάν εξακολουθούν να ισχύουν οι λόγοι για τον αποκλεισμό ορισμένων σκαφών ολικής χωρητικότητας μεταξύ 400 και 4 999 GT. Μετά από λεπτομερή και αντικειμενική ανάλυση των μεγεθών και των εκπομπών των πλοίων που καταπλέουν και αποπλέουν σε και από λιμένες της Ένωσης, το 2015 επιλέχθηκε ένα αρχικό όριο ολικής χωρητικότητας 5 000 GT. Στόχος αυτού του ορίου που δεν εισάγει διακρίσεις ήταν να καλυφθούν οι σημαντικότεροι πρόξενοι εκπομπών, καθώς και να επιτευχθεί η σωστή ισορροπία μεταξύ του διοικητικού φόρτου και της περιβαλλοντικής αποτελεσματικότητας του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές. Εκείνη την περίοδο, η ανάλυση έδειξε ότι η χρήση ορίου 5 000 GT αντί 400 GT θα μείωνε σημαντικά το εκτιμώμενο διοικητικό κόστος, με σχετικά μικρή μείωση των καλυπτόμενων εκπομπών CO_2.

3.1 Αποτελεσματικότητα και συνάφεια

Ο κανονισμός ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές αποσκοπεί στη θέσπιση ενός τυποποιημένου συστήματος για την παρακολούθηση, την υποβολή εκθέσεων και την επαλήθευση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από σκάφη που καταπλέουν σε λιμένες της ΕΕ, με εναρμονισμένους κανόνες και πρόσβαση του κοινού σε επαληθευμένα δεδομένα. Η διαφάνεια και η ανθεκτικότητα των δεδομένων αυτών είναι καίριας σημασίας για να βοηθηθούν οι ναυτιλιακές εταιρείες να αντιμετωπίσουν τις υφιστάμενες αδυναμίες της αγοράς και να δοθεί ώθηση στη θέσπιση μέτρων απαλλαγής από τις ανθρακούχες εκπομπές. Οι αδυναμίες της αγοράς περιλαμβάνουν συνήθως θέματα πληροφόρησης, όπως η έλλειψη αξιόπιστων πληροφοριών σχετικά με τη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου και η ασύμμετρη πληροφόρηση μεταξύ πλοιοκτητών και ναυλωτών που μπορεί να οδηγήσει σε ζητήματα διχασμού κινήτρων.

Μια μελέτη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής του 2022[16] ζήτησε από τις ναυτιλιακές εταιρείες πληροφορίες σχετικά με την εκ μέρους τους χρήση των δεδομένων ΠΥΕ. Οι ναυτιλιακές εταιρείες ανέφεραν ότι η συστηματική μέτρηση και τεκμηρίωση των εκπομπών παρέχει μια συνεκτική βάση αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιδόσεων, παρέχοντας κατ' αυτόν τον τρόπο στις εταιρείες γνώσεις και πληροφορίες σχετικά με τις εκπομπές του στόλου τους. Οι πληροφορίες αυτές οδήγησαν σε ευκολότερη και απλουστευμένη επικοινωνία με τους πελάτες τους (φορτωτές, πράκτορες μεταφορών κ.λπ.). Οι ναυτιλιακές εταιρείες ανέφεραν ότι μπορούν να μεταφέρουν στους πελάτες τους πληροφορίες σχετικά με τις εκπομπές, γεγονός που αυξάνει την ευαισθητοποίηση του αποδέκτη της αλυσίδας εφοδιασμού. Ωστόσο, σε προηγούμενη μελέτη (CE

[15] Οι ετήσιες εκθέσεις ΠΥΕ είναι διαθέσιμες στην ενότητα «Τεκμηρίωση» του ακόλουθου ιστοτόπου: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport/reducing-emissions-shipping-sector_el#documentation.

[16] Υποστηρικτική μελέτη για την εφαρμογή του κανονισμού (ΕΕ) 2015/757 για την παρακολούθηση, την υποβολή εκθέσεων και την επαλήθευση των εκπομπών CO_2 από θαλάσσιες μεταφορές, 2022.

Delft, 2014) επισημαίνεται ότι αυτές οι θετικές επιπτώσεις είναι πιθανότερο να επέλθουν εάν οι εταιρείες επενδύσουν σε ακριβή και ολοκληρωμένα συστήματα παρακολούθησης και ανάλυσης δεδομένων.

Όσον αφορά τα μικρά σκάφη, η ανάλυση αποτελεσματικότητας αποσκοπεί στην κατανόηση του βαθμού στον οποίο το ισχύον πεδίο εφαρμογής της ΠΥΕ (μέγεθος και τύπος σκάφους) μπορεί να μην επιτρέπει στα μικρότερα σκάφη να αξιοποιήσουν τα διάφορα οφέλη που απορρέουν από τον κανονισμό ΠΥΕ.

Βάσει διαβούλευσης των ενδιαφερόμενων μερών με τις δημόσιες αρχές και οργανώσεις του κλάδου, από την ανάλυση προκύπτει ότι τα δεδομένα ΠΥΕ αναμένεται να είναι εξαιρετικά πολύτιμα και για τα μικρότερα σκάφη. Τα δεδομένα ΠΥΕ είναι πράγματι καίριας σημασίας για την τεκμηρίωση των οικονομικών και διαχειριστικών αποφάσεων που θα μπορούσαν να παράσχουν περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με τις εκπομπές του στόλου και να συμβάλουν στην εξάλειψη των φραγμών της αγοράς. Παρότι αρκετές εταιρείες που εκμεταλλεύονται μικρότερα σκάφη συλλέγουν ήδη οικειοθελώς δεδομένα για τις εκπομπές, ενίοτε με στόχο την τεκμηρίωση αποφάσεων για την επένδυση σε ενεργειακά αποδοτικές τεχνολογίες χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών, η ανάλυση δείχνει ότι οι εν λόγω εταιρείες και τα τρίτα μέρη θα μπορούσαν ακόμη να επωφεληθούν από την ΠΥΕ για την εξασφάλιση πιο συνεκτικών και αξιόπιστων διαδικασιών παρακολούθησης και υποβολής εκθέσεων σε όλους τους τομείς.

Ως εκ τούτου, με το ισχύον πεδίο εφαρμογής του, ο κανονισμός ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές δεν επιτρέπει την πραγματοποίηση επενδύσεων σε τεχνολογίες μείωσης των εκπομπών σε όλους τους τύπους μικρών σκαφών (δηλαδή πέραν εκείνων που εμπίπτουν ήδη στο πεδίο εφαρμογής της ΠΥΕ από το 2025) και δεν προωθεί τη θέσπιση επιχειρησιακών μέτρων ενεργειακής απόδοσης, ιδίως για τα σκάφη που δεν διαθέτουν υφιστάμενα συστήματα παρακολούθησης των επιδόσεων του καυσίμου.

Όσον αφορά τη συνάφεια, ο κανονισμός ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές αποτελεί σημαντικό παράγοντα που διευκολύνει τη στήριξη της έγκρισης μέτρων και πολιτικών μετριασμού των αερίων του θερμοκηπίου στον τομέα της ναυτιλίας. Αυτό είναι σημαντικό, καθώς όλοι οι τομείς της οικονομίας, συμπεριλαμβανομένων των μικρών και μεγάλων σκαφών, πρέπει να συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων της ΕΕ για το κλίμα, καθώς και των στόχων της συμφωνίας του Παρισιού. Με τη θέσπιση τυποποιημένου συστήματος για την παρακολούθηση, την υποβολή εκθέσεων και την επαλήθευση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τα σκάφη, ο κανονισμός παρέχει στις ναυτιλιακές εταιρείες ένα κρίσιμης σημασίας εργαλείο για την τεκμηρίωση των οικονομικών και διαχειριστικών αποφάσεων, την επικοινωνία με τα ενδιαφερόμενα μέρη και τον εντοπισμό ευκαιριών για μείωση των εκπομπών και επενδύσεις στην τεχνολογία.

3.2 Αποδοτικότητα

Η ανάλυση της αποδοτικότητας αποσκοπεί στην επανεξέταση των πρόσφατων στοιχείων σχετικά με τον συμβιβασμό μεταξύ της κάλυψης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και του διοικητικού κόστους για τις ναυτιλιακές εταιρείες όσον αφορά το πεδίο εφαρμογής της ΠΥΕ της

ΕΕ[17]. Για τον σκοπό αυτό, το δυνητικό διοικητικό κόστος που σχετίζεται με την ΠΥΕ υπολογίστηκε και συγκρίθηκε με το κόστος για τα σκάφη που υποβάλλουν ήδη εκθέσεις στο πλαίσιο της ΠΥΕ.

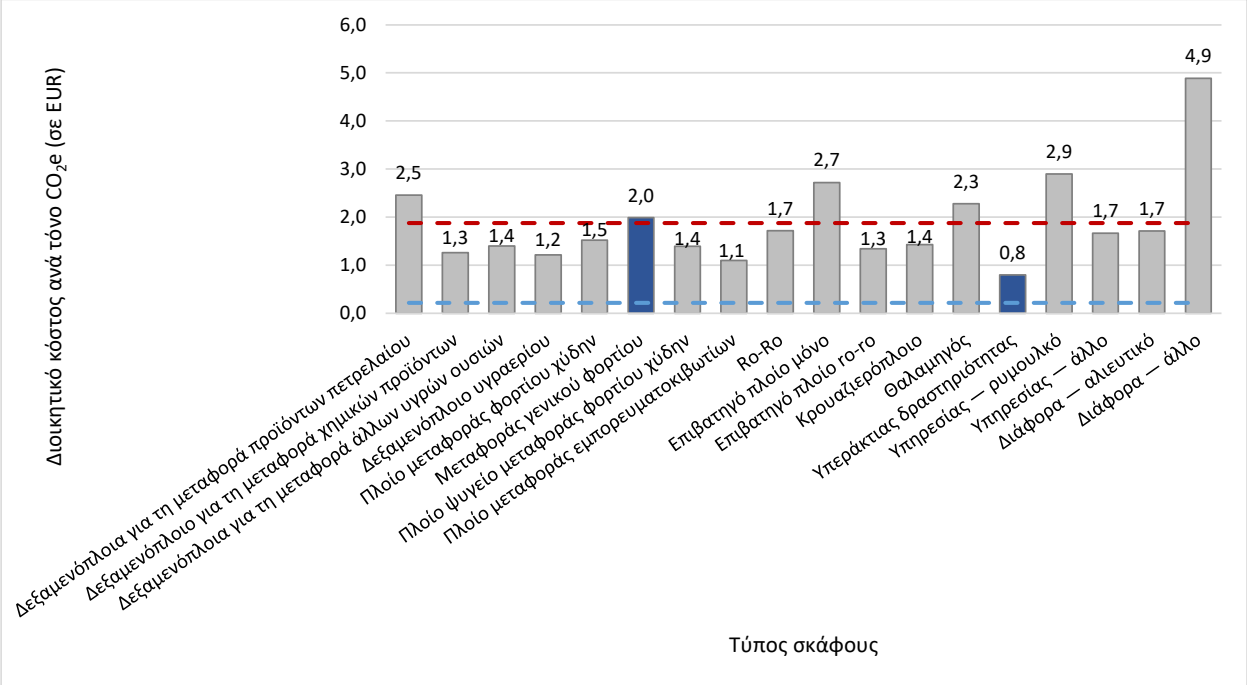
Οι εκτιμήσεις του διοικητικού κόστους προέρχονται από διαβούλευση με εκπροσώπους ναυτιλιακών εταιρειών μέσω εξατομικευμένων συνεντεύξεων, συμπεριλαμβανομένων τόσο των διαχειριστών πλοίων όσο και των πλοιοκτητών. Στο πλαίσιο της ανάλυσης εξετάστηκε τόσο το εφάπαξ όσο και το επαναλαμβανόμενο κόστος. Ζητήθηκε από τις ναυτιλιακές εταιρείες να εκτιμήσουν το επαναλαμβανόμενο κόστος για τα σκάφη που υπόκεινται επί του παρόντος σε υποχρεώσεις ΠΥΕ, με βάση την τρέχουσα πείρα τους, καθώς και το αναμενόμενο κόστος για τα μικρότερα σκάφη σε περίπτωση που αυτά συμπεριληφθούν στο πεδίο εφαρμογής του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές.

Η ανάλυση αποκαλύπτει ότι το επαναλαμβανόμενο ετήσιο διοικητικό κόστος που σχετίζεται με την ΠΥΕ ανά σκάφος για τα μικρότερα σκάφη (εκτιμάται σε 3 690 EUR ανά σκάφος κατά μέσο όρο) θα είναι παρόμοιο ή ελαφρώς υψηλότερο από εκείνο για τα σκάφη που υπόκεινται επί του παρόντος σε υποχρεώσεις ΠΥΕ (εκτιμάται σε 3 390 EUR ανά σκάφος κατά μέσο όρο). Οι περιορισμοί σε επίπεδο προσωπικού και η αυξημένη συχνότητα πλόων των μικρότερων σκαφών αναφέρθηκαν από ορισμένες ναυτιλιακές εταιρείες ως οι κύριοι λόγοι για την αύξηση του κόστους παρακολούθησης.

Συνολικά, ο συμβιβασμός μεταξύ του διοικητικού κόστους για τις ναυτιλιακές εταιρείες και των πρόσθετων παρακολουθούμενων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου θα ήταν λιγότερο ευνοϊκός για τα μικρότερα σκάφη. Ο λόγος μεταξύ του διοικητικού κόστους και της κάλυψης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου θα είναι κατά μέσο όρο επτά φορές υψηλότερος για τα μικρότερα σκάφη, σε σύγκριση με τα μεγαλύτερα σκάφη που υποβάλλουν ήδη εκθέσεις στο πλαίσιο της ΠΥΕ (Figure 1). Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το διοικητικό κόστος είναι συγκρίσιμο, παρότι τα μικρότερα σκάφη εκπέμπουν πολύ χαμηλότερες εκπομπές από τα μεγαλύτερα σκάφη.

[17] Η επέκταση του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές σε μικρότερα σκάφη θα οδηγούσε επίσης σε πρόσθετο κόστος για τις δημόσιες αρχές, το οποίο παρουσιάζεται στην αξιολόγηση των σεναρίων για την επέκταση του πεδίου εφαρμογής. Η παρούσα ανάλυση της αποδοτικότητας εξετάζει τη σχετική αναλογία του διοικητικού κόστους προς τις καλυπτόμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και, για τον σκοπό αυτό, λαμβάνεται υπόψη μόνο το διοικητικό κόστος για τις ναυτιλιακές εταιρείες, καθώς αντιπροσωπεύει την κύρια συνιστώσα του κόστους.

Διάγραμμα 1 Επαναλαμβανόμενο κόστος για τις ναυτιλιακές εταιρείες ανά τόνο καλυπτόμενων CO_2 για τα μικρότερα σκάφη ανά τύπο (υπολογίστηκε ως τα αποτελέσματα του συνολικού εκτιμώμενου επαναλαμβανόμενου διοικητικού κόστους με βάση το μέσο κόστος που αναφέρθηκε από τα ενδιαφερόμενα μέρη που συμμετείχαν στη διαβούλευση ανά σύνολο εκπομπών CO_2e για κάθε κατηγορία σκαφών για το 2023)



Πηγή: Ανάλυση Ricardo

Πλοία που συμπεριλήφθηκαν στο πεδίο εφαρμογής της ΠΥΕ από το 2025

Πλοία που δεν περιλαμβάνονται στο πεδίο εφαρμογής της ΠΥΕ

--- Μέσο διοικητικό κόστος ανά tCO_2e για τα μικρά σκάφη (400-4 999 GT)

--- Μέσο διοικητικό κόστος ανά tCO_2e για τα μεγάλα σκάφη (άνω των 5 000 GT)

Η ανάλυση της αποδοτικότητας αποσκοπεί επίσης στην εξέταση στοιχείων σχετικά με την ικανότητα των εταιρειών που διαχειρίζονται μικρότερα σκάφη να αρχίσουν να εφαρμόζουν διαδικασίες ΠΥΕ, σε σύγκριση με εκείνα που υποβάλλουν ήδη εκθέσεις στο πλαίσιο της ΠΥΕ. Από τα δεδομένα που εξετάστηκαν προκύπτει ότι οι εταιρείες που διαχειρίζονται μικρότερα σκάφη είναι συνήθως κατά μέσο όρο μικρότερες (όσον αφορά τον αριθμό των σκαφών που τελούν υπό διαχείριση ανά εταιρεία) από εκείνες που ήδη υποβάλλουν εκθέσεις στο πλαίσιο της ΠΥΕ. Πράγματι, οι εταιρείες που υποβάλλουν επί του παρόντος εκθέσεις στο πλαίσιο του συστήματος ΠΥΕ (δηλαδή για μεγάλα σκάφη) είναι υπεύθυνες για 2,6 σκάφη κατά μέσο όρο. Για τα μικρότερα σκάφη, εκτιμάται[18] ότι ο μέσος αριθμός μικρών σκαφών ανά εταιρεία θα είναι 1,6, ο οποίος είναι

[18] Δεδομένου ότι δεν γνωρίζουμε ποια από τις οντότητες (μεταξύ του πλοιοκτήτη ή της εταιρείας ISM, εάν είναι διαφορετική) θα αναλάβει την ευθύνη για την ΠΥΕ για τα μικρά πλοία, στη μελέτη υιοθετείται η παραδοχή ότι το ίδιο ποσοστό πλοιοκτητών και εταιρειών ISM θα αναλάβει την ευθύνη για την ΠΥΕ για τα μικρότερα σκάφη όπως και για τα μεγαλύτερα σκάφη (δηλαδή το 53 % των πλοιοκτητών και το 47 % των εταιρειών ISM, όπως εξήχθησαν

σημαντικά χαμηλότερος. Δεδομένου ότι οι εταιρείες που διαχειρίζονται μικρότερα σκάφη αναμένεται να είναι υπεύθυνες για λιγότερα πλοία, θα επωφεληθούν λιγότερο από οικονομίες κλίμακας που συνδέονται με το κόστος εφαρμογής που σχετίζεται με την ΠΥΕ.

Επιπλέον, η πλειονότητα των εταιρειών που διαχειρίζονται μικρότερα σκάφη θα ήταν νέες στο σύστημα ΠΥΕ. Μόλις το 29 % των εταιρειών ISM[19] και το 3 % των πλοιοκτητών που διαχειρίζονται μικρότερα σκάφη είναι ήδη καταχωρισμένα στο THETIS-MRV. Αυτό υποδηλώνει ότι η πλειονότητα των εταιρειών που διαχειρίζονται μικρότερα σκάφη θα πρέπει να δημιουργήσουν διαδικασίες ΠΥΕ και να εξοικειωθούν με αυτές, καθώς δεν υποβάλλουν ήδη εκθέσεις στο πλαίσιο της ΠΥΕ.

3.3 Συνοχή

Ένας άλλος βασικός στόχος του κανονισμού ΠΥΕ της ΕΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές είναι η στήριξη της εφαρμογής πολιτικών που εγκρίθηκαν προσφάτως για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στον ναυτιλιακό τομέα της ΕΕ, και ιδίως της επέκτασης του ΣΕΔΕ της ΕΕ στις θαλάσσιες μεταφορές και του κανονισμού FuelEU Maritime[20]. Κατά συνέπεια, κατά την ανάλυση της συνοχής εξετάζεται αν το ισχύον πεδίο εφαρμογής της ΠΥΕ είναι κατάλληλο για να συμβάλει στην εφαρμογή αυτών των ειδικών πολιτικών για το κλίμα, καθώς και στην πιθανή μελλοντική επανεξέτασή τους.

Στο πλαίσιο αυτό, η ανάλυση δείχνει ότι ο κανονισμός ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές στηρίζει ήδη αποτελεσματικά την ανάπτυξη αυτών των σημαντικών πολιτικών της ΕΕ. Παρέχει άμεσα τα δεδομένα για τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου που απαιτούνται για την εφαρμογή της επέκτασης του ΣΕΔΕ της ΕΕ στις θαλάσσιες μεταφορές και προσφέρει μια άρτια πλατφόρμα υποβολής εκθέσεων για τη στήριξη της εφαρμογής του κανονισμού FuelEU Maritime.

Όσον αφορά τις πιθανές μελλοντικές εξελίξεις πολιτικής, το ισχύον πεδίο εφαρμογής του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές καθιστά ήδη δυνατή την πιθανή επέκταση του πεδίου εφαρμογής του ΣΕΔΕ της ΕΕ στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από μικρά πλοία μεταφοράς γενικού φορτίου και πλοία υπεράκτιας δραστηριότητας (ολικής χωρητικότητας 400-4 999 GT). Για παράδειγμα, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής θα γνωρίζουν τον πιθανό αντίκτυπο μιας τέτοιας επέκτασης όσον αφορά την αύξηση του ανώτατου ορίου του ΣΕΔΕ ή τον αναμενόμενο αριθμό πρόσθετων λογαριασμών χαρτοφυλακίου φορέων εκμετάλλευσης

από το THETIS MRV τον Οκτώβριο του 2024). Με βάση τις πληροφορίες της βάσης δεδομένων MARINFO, ο στόλος των μικρότερων υπό εξέταση σκαφών συνδέεται με 1 262 εταιρείες ISM και 4 014 πλοιοκτήτες.

[19] Η «εταιρεία ISM» είναι ένας οργανισμός ή πρόσωπο στο(ν) οποίο ο πλοιοκτήτης έχει αναθέσει την ευθύνη της εκμετάλλευσης του πλοίου και ο οποίος / το οποίο, με την ανάληψη της εν λόγω ευθύνης, συμφώνησε να αναλάβει όλα τα καθήκοντα και τις ευθύνες που επιβάλλει ο διεθνής κώδικας διαχείρισης για την ασφαλή λειτουργία των πλοίων και την πρόληψη της ρύπανσης, όπως ορίζεται στο παράρτημα Ι του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 336/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.

[20] Κανονισμός (ΕΕ) 2023/1805 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη χρήση ανανεώσιμων καυσίμων και καυσίμων χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών στις θαλάσσιες μεταφορές και για την τροποποίηση της οδηγίας 2009/16/ΕΚ (ΕΕ L 234 της 22.9.2023, σ. 48).

θαλάσσιων μεταφορών. Οι ναυτιλιακές εταιρείες που εκμεταλλεύονται τα σκάφη αυτά θα βρίσκονται επίσης σε πολύ καλύτερη θέση, έχοντας ήδη εξοικειωθεί με τη διαδικασία ΠΥΕ.

Ωστόσο, ο παρών κανονισμός ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές δεν θα καθιστούσε δυνατή με τον ίδιο τρόπο την πιθανή επέκταση του πεδίου εφαρμογής του ΣΕΔΕ στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από άλλους τύπους μικρών σκαφών, οι οποίοι δεν περιλαμβάνονται ακόμη στο πεδίο εφαρμογής της ΠΥΕ.

Επιπλέον, η ανάλυση εξέτασε το πεδίο εφαρμογής του κανονισμού ΠΥΕ της ΕΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές σε σύγκριση με τα σκάφη που καλύπτονται από το ισχύον σύστημα συλλογής δεδομένων του ΔΝΟ (DCS). Πρόκειται για ισοδύναμο, παρότι απλουστευμένο, σύστημα παρακολούθησης και υποβολής εκθέσεων σε παγκόσμιο επίπεδο. Η ανάλυση επισημαίνει ότι οι μικρές διαφορές ως προς το πεδίο εφαρμογής όσον αφορά το μέγεθος και τη δραστηριότητα των σκαφών που καλύπτονται δεν προσδιορίστηκαν ως ιδιαίτερη πηγή ανησυχίας όσον αφορά την αύξηση των πόρων που απαιτούνται για την εκπλήρωση των απαιτήσεων υποβολής εκθέσεων.

4. Αξιολόγηση σεναρίων για την πιθανή επέκταση του πεδίου εφαρμογής του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές σε άλλα μικρότερα σκάφη

4.1 Επισκόπηση της δραστηριότητας και των εκπομπών από μικρότερα σκάφη

Η ανάλυση αυτή αποσκοπεί στην παροχή πληροφοριών σχετικά με τη δραστηριότητα και τις εκπομπές από μικρότερα σκάφη (ολικής χωρητικότητας 400 έως 4 999 GT), εστιάζοντας στους ακόλουθους δείκτες:

- Αριθμός μικρότερων σκαφών που καταπλέουν σε λιμένες της ΕΕ, ανά κατηγορία σκαφών.
- Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου για μικρότερα σκάφη που καταπλέουν σε λιμένες της ΕΕ, με διαφοροποίηση ανάλογα με τους πλόες εντός και εκτός της ΕΕ και ανά κατηγορία σκαφών.
- Αριθμός ελλιμενισμών ανά έτος, με διαφοροποίηση ανάλογα με τους πλόες εντός και εκτός της ΕΕ[21] και ανά κατηγορία σκαφών.

Από την ανάλυση προκύπτει ότι **8 525 σκάφη ολικής χωρητικότητας μεταξύ 400 και 4 999 GT κατέπλευσαν σε λιμένες της ΕΕ το 2023**. Εάν εξαιρεθούν τα πλοία μεταφοράς γενικού φορτίου και τα πλοία υπεράκτιας δραστηριότητας, τα οποία έχουν ήδη ενσωματωθεί στο πεδίο εφαρμογής του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές από το 2025, ο αριθμός των μικρότερων σκαφών μειώνεται σε 5 309. Ο αριθμός αυτός συγκρίνεται με τα 12 344 σκάφη ολικής χωρητικότητας 5 000 GT και άνω που υπόκειντο σε υποχρεώσεις ΠΥΕ το 2023.

Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου εκτιμήθηκαν με βάση ένα μοντέλο που βασίζεται σε δεδομένα εντοπισμού πλοίων (δηλαδή δεδομένα του συστήματος αυτόματης αναγνώρισης) και σε τεχνικές πληροφορίες για τα πλοία. Το μοντέλο εκτίμησε τις εκπομπές CO_2, CH_4 και N_2O ως ισοδύναμες των εκπομπών CO_2. Το αποτέλεσμα των εργασιών αυτών δείχνει ότι **τα μικρότερα σκάφη που κατέπλευσαν σε λιμένες της ΕΕ το 2023 εκτιμάται ότι εκπέμπουν περίπου 19,28 $MtCO_2e$** (ή 18,99 $MtCO_2$, δηλαδή όταν δεν λαμβάνονται υπόψη οι εκπομπές CH_4 και N_2O).

[21] Για τους σκοπούς της παρούσας έκθεσης, οι «πλόες εντός της ΕΕ» αντιστοιχούν σε πλόες μεταξύ δύο λιμένων της ΕΕ, ενώ οι «πλόες εκτός της ΕΕ» αντιστοιχούν σε πλόες μεταξύ λιμένα της ΕΕ και λιμένα εκτός της ΕΕ.

Τα πλοία μεταφοράς γενικού φορτίου και τα πλοία υπεράκτιας δραστηριότητας είναι οι μεγαλύτεροι πρόξενοι εκπομπών σε αυτό το τμήμα, καθώς αντιπροσωπεύουν το 22 % και το 18 % των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από μικρότερα σκάφη, αντίστοιχα. Εάν αφαιρεθούν οι εκπομπές από αυτές τις δύο κατηγορίες που υπόκεινται ήδη σε υποχρεώσεις ΠΥΕ από το 2025, οι συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τις υπόλοιπες κατηγορίες μικρότερων σκαφών εκτιμώνται σε 11,32 $MtCO_2$[22], σε σύγκριση με 126,70 $MtCO_2$ από σκάφη ολικής χωρητικότητας 5 000 GT και άνω που υπόκειντο σε υποχρεώσεις ΠΥΕ το 2023[23].

Όσον αφορά τη δραστηριότητα, από την ανάλυση των δεδομένων ελλιμενισμού από μικρότερα σκάφη προκύπτει ότι **οι περισσότεροι πλόες που εκτελέστηκαν από μικρότερα σκάφη ήταν εντός της ΕΕ κατά την περίοδο 2019-2023 (περίπου 90 %)**. Από αυτούς, οι περισσότεροι είναι εγχώριοι, δηλαδή πρόκειται για πλόες που ξεκινούν και καταλήγουν στην ίδια χώρα (περίπου το 75 % του συνόλου των πλόων).

Εν κατακλείδι, από την ανάλυση αυτή προκύπτει ότι **τα μικρότερα σκάφη που δεν περιλαμβάνονται ήδη στον κανονισμό ΠΥΕ από το 2025 (δηλαδή εκτός από τα πλοία μεταφοράς γενικού φορτίου και τα πλοία υπεράκτιας δραστηριότητας) εκτελούν κυρίως πλόες εντός της ΕΕ και ότι αντιπροσωπεύουν το 43 % των σκαφών και το 9 % των εκπομπών CO_2 στο πλαίσιο της ΠΥΕ το 2023.**

Στον πίνακα που ακολουθεί συνοψίζονται, ανά τύπο σκάφους, ο αριθμός των σκαφών και οι ποσότητες εκπομπών που αντιπροσωπεύουν.

Πίνακας 1: Εκπομπές CO_2 από μικρότερα σκάφη ανά τύπο σκάφους σε σύγκριση με τις συνολικές εκπομπές που υπόκειντο σε υποχρεώσεις ΠΥΕ το 2023

Τύπος σκάφους	Αριθμός σκαφών ολικής χωρητικότητας 400-4 999 GT (2023)	Ποσοστό σκαφών σε σύγκριση με τον αριθμό μεγάλων σκαφών που υπόκειντο σε υποχρεώσεις ΠΥΕ το 2023[24]	Σύνολο εκπομπών CO_2 ($MtCO_2$) (2023)	Ποσοστό εκπομπών CO_2 σε σύγκριση με τις συνολικές εκπομπές CO_2 που υπόκειντο σε υποχρεώσεις ΠΥΕ το 2023[25]
Μεταφοράς γενικού φορτίου	2 296	18,6 %	4,26	3,4 %

[22] Το αποτέλεσμα αυτό παρουσιάζεται σε εκπομπές CO_2 (και όχι στην προκαθορισμένη μέτρηση σε $CO2_e$), ώστε να είναι δυνατή η σύγκριση με τα δεδομένα ΠΥΕ του 2023, τα οποία είναι διαθέσιμα μόνο σε εκπομπές CO_2.

[23] Η μη συνεκτίμηση των εκπομπών CH_4 και N_2O διευκολύνει τις συγκρίσεις με τα δεδομένα ΠΥΕ του 2023, δεδομένου ότι οι δύο αυτές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου δεν ενέπιπταν ακόμη στο πεδίο εφαρμογής της ΠΥΕ κατά το εν λόγω έτος.

[24] Πεδίο εφαρμογής της ΠΥΕ το 2023, εξαιρουμένων συνεπώς των μικρότερων πλοίων μεταφοράς γενικού φορτίου και πλοίων υπεράκτιας δραστηριότητας (ολικής χωρητικότητας 400-4 999 GT) που πρόκειται να ενσωματωθούν από το 2025.

[25] Πεδίο εφαρμογής της ΠΥΕ το 2023, εξαιρουμένων συνεπώς των μικρότερων πλοίων μεταφοράς γενικού φορτίου και πλοίων υπεράκτιας δραστηριότητας (ολικής χωρητικότητας 400-4 999 GT) που πρόκειται να ενσωματωθούν από το 2025.

Υπεράκτιας δραστηριότητας	921	7,5 %	3,41	2,7 %
Διάφορα — αλιευτικά	1 065	8,6 %	2,30	1,8 %
Δεξαμενόπλοιο για τη μεταφορά χημικών προϊόντων	756	6,1 %	2,21	1,7 %
Επιβατηγό πλοίο ro-ro	571	4,6 %	1,57	1,2 %
Θαλαμηγός	896	7,3 %	1,45	1,1 %
Υπηρεσίας — άλλο	349	2,8 %	0,77	0,6 %
Κρουαζιερόπλοιο	217	1,8 %	0,56	0,4 %
Υπηρεσίας — ρυμουλκό	385	3,1 %	0,49	0,4 %
Δεξαμενόπλοιο υγραερίου	143	1,2 %	0,44	0,3 %
Δεξαμενόπλοιο για τη μεταφορά προϊόντων πετρελαίου	256	2,1 %	0,38	0,3 %
Επιβατηγό πλοίο μόνο	253	2,0 %	0,34	0,3 %
Πλοίο μεταφοράς φορτίου χύδην	111	0,9 %	0,27	0,2 %
Πλοίο ψυγείο μεταφοράς φορτίου χύδην	53	0,4 %	0,14	0,1 %
Πλοίο μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων	38	0,3 %	0,13	0,1 %
Διάφορα — άλλο	154	1,2 %	0,12	0,1 %
Δεξαμενόπλοια για τη μεταφορά άλλων υγρών ουσιών	42	0,3 %	0,11	0,1 %
Ro-Ro	20	0,2 %	0,04	0,0 %
Σύνολο σκαφών ολικής χωρητικότητας 400-4 999 GT	**8 525**	**69,1 %**	**18,99**	**15,0 %**
Σύνολο σκαφών ολικής χωρητικότητας 400-4 999 GT, εξαιρουμένων των πλοίων μεταφοράς γενικού φορτίου και των πλοίων υπεράκτιας δραστηριότητας	**5 309**	**43,0 %**	**11,32**	**8,9 %**

4.2 Παρουσίαση πιθανών σεναρίων

Το κύριο σενάριο που εξετάζεται για την παρούσα αξιολόγηση είναι η πιθανή επέκταση του πεδίου εφαρμογής του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές στα σκάφη ολικής χωρητικότητας μεταξύ 400 και 4 999 GT, για τύπους σκαφών πλην των πλοίων μεταφοράς γενικού φορτίου και των πλοίων υπεράκτιας δραστηριότητας. Το σενάριο αυτό αποσκοπεί στην αύξηση του ποσοστού των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που καλύπτονται από τον κανονισμό ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές, κάτι που θα καταστήσει δυνατή ιδίως την πιθανή ενσωμάτωση πρόσθετων σκαφών ολικής χωρητικότητας μεταξύ 400 και 4 999 GT σε πολιτικές απαλλαγής των θαλάσσιων μεταφορών από τις ανθρακούχες εκπομπές, όπως το ΣΕΔΕ της ΕΕ και η πρωτοβουλία «FuelEU».

Οι πιθανές εκδοχές για την επέκταση του πεδίου εφαρμογής ΠΥΕ σε μικρότερα σκάφη καθορίζονται με βάση τις ακόλουθες διαστάσεις:

a) Διαφορετικές κατηγορίες μικρότερων σκαφών που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής

Σενάρια Α	Περιγραφή
Α.1. Περιλαμβάνει τις κατηγορίες σκαφών με τις υψηλότερες εκπομπές	Επέκταση του πεδίου εφαρμογής σε δεξαμενόπλοια, επιβατηγά-οχηματαγωγά πλοία (στο εξής: RoPax) και επιβατηγά πλοία ολικής χωρητικότητας μεταξύ 400 και 4 999 GT
Α.2. Περιλαμβάνει όλες τις κατηγορίες σκαφών εκτός από εκείνες που εξαιρούνται από την υποχρέωση ΠΥΕ	Επέκταση σε όλες τις μη εξαιρούμενες κατηγορίες[26] για σκάφη ολικής χωρητικότητας μεταξύ 400 και 4 999 GT (δηλαδή όλα τα πλοία που μεταφέρουν εμπορεύματα/επιβάτες για εμπορικούς σκοπούς, καθώς και τα πλοία υπεράκτιας δραστηριότητας)
Α.3. Περιλαμβάνει όλες τις κατηγορίες σκαφών (συμπεριλαμβανομένων των κατηγοριών που επί του παρόντος εξαιρούνται από την υποχρέωση ΠΥΕ)	Επέκταση σε όλες τις μη εξαιρούμενες κατηγορίες για σκάφη ολικής χωρητικότητας μεταξύ 400 και 4 999 GT, συν τα αλιευτικά πλοία, τα σκάφη υπηρεσίας και τα ρυμουλκά που δεν καλύπτονται ήδη, καθώς και τους πλόες με θαλαμηγούς που δεν καλύπτονται ήδη (δηλαδή αυτούς που δεν πραγματοποιούνται για τη μεταφορά επιβατών για εμπορικούς σκοπούς).

b) Απαιτήσεις παρακολούθησης για μικρότερα σκάφη

Σενάρια Β	Περιγραφή
Β.1. Ίδιες απαιτήσεις ΠΥΕ	Οι απαιτήσεις ΠΥΕ για τα μικρά σκάφη (και άλλους τύπους σκαφών) είναι οι ίδιες με εκείνες για τα σκάφη που υπόκεινται επί του παρόντος σε υποχρεώσεις ΠΥΕ
Β.2. Κατώτερο όριο για εξαίρεση από την υποχρέωση παρακολούθησης ανά πλου	Το ελάχιστο όριο των 300 πλόων ανά έτος[27] δεν θα ισχύει για σκάφη ολικής χωρητικότητας κάτω των 5 000 GT, δηλαδή όλα τα πλοία που εκτελούν πλόες εντός της ΕΕ μόνο κατά τη διάρκεια μιας περιόδου αναφοράς θα εξαιρούνται από την υποχρέωση παρακολούθησης ανά πλου (ανεξάρτητα από τον αριθμό των πλόων).

[26] Οι κατηγορίες που εξαιρούνται από την υποχρέωση ΠΥΕ ορίζονται στο άρθρο 2 παράγραφος 2 του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές· πρόκειται για τα πολεμικά πλοία, τα βοηθητικά πλοία του πολεμικού ναυτικού, τα αλιευτικά σκάφη και πλοία επεξεργασίας αλιευμάτων, τα ξύλινα πλοία πρωτόγονης κατασκευής, τα σκάφη χωρίς μηχανική πρόωση ή τα πλοία που ανήκουν σε δημόσιες αρχές και χρησιμοποιούνται για μη εμπορικούς σκοπούς.

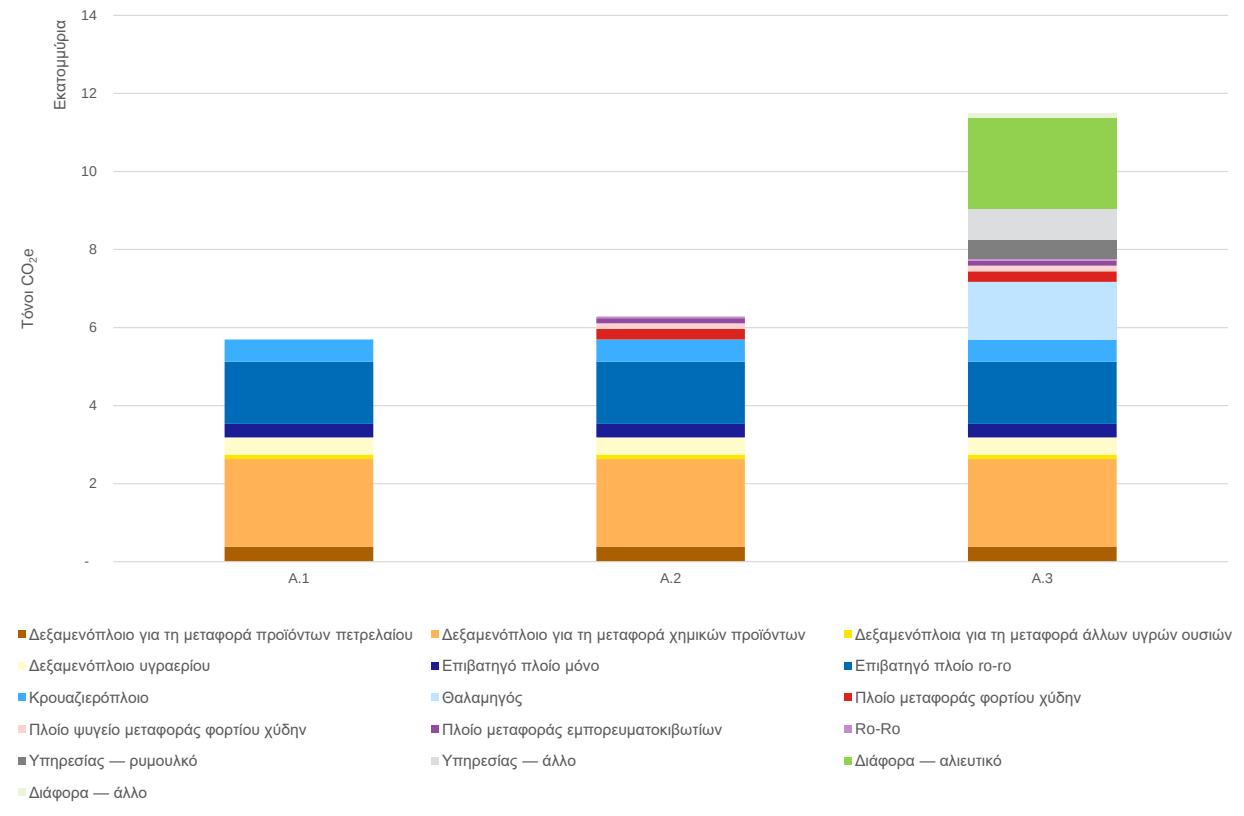
[27] Το άρθρο 9 παράγραφος 2 του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές προβλέπει παρέκκλιση σύμφωνα με την οποία μια εταιρεία «εξαιρείται από την υποχρέωση παρακολούθησης των πληροφοριών [...] ανά πλου, για συγκεκριμένο πλοίο, στις ακόλουθες περιπτώσεις: α) όλοι οι πλόες του πλοίου κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς έχουν ως λιμένα αναχώρησης ή άφιξης λιμένα εντός της δικαιοδοσίας κράτους μέλους· και β) το πλοίο, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμά του, εκτελεί περισσότερους από 300 πλόες κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς». Στην προκειμένη περίπτωση, το υπό εξέταση σενάριο θα συνίστατο στην κατάργηση της προϋπόθεσης στο στοιχείο β) για τα μικρότερα σκάφη.

4.3 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τα σενάρια Α (διαφορετικές μικρότερες κατηγορίες σκαφών στο πεδίο εφαρμογής με την υπόθεση ότι δεν υπάρχουν αλλαγές στις απαιτήσεις ΠΥΕ)

Αυξημένη κάλυψη των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου

Η επέκταση του πεδίου εφαρμογής του κανονισμού ΠΥΕ της ΕΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές θα αυξήσει το ποσοστό των θαλάσσιων εκπομπών της ΕΕ που καλύπτονται από τις απαιτήσεις ΠΥΕ και θα επηρεάσει άμεσα τη διαθεσιμότητα δεδομένων για τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (Figure 2). Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου που συνδέονται με το σενάριο Α.1 αντιπροσωπεύουν αύξηση 4,2 % (δηλαδή 5,61 $MtCO_2$) σε σύγκριση με ό,τι περιλαμβάνεται στο αναθεωρημένο πεδίο εφαρμογής της ΠΥΕ (δηλαδή συμπεριλαμβανομένων των εκπομπών από πλοία μεταφοράς γενικού φορτίου και πλοία υπεράκτιας δραστηριότητας ολικής χωρητικότητας μεταξύ 400 και 4 999 GT που θα προστεθούν από το 2025). Το σενάριο Α.2 θα οδηγούσε σε οριακά υψηλότερη κάλυψη εκπομπών σε σύγκριση με το σενάριο Α.1, με αύξηση 4,6 % (δηλαδή 6,19 $MtCO_2$) σε σύγκριση με το αναθεωρημένο πεδίο εφαρμογής της ΠΥΕ. Η επιλογή επέκτασης και σε άλλες κατηγορίες (σενάριο Α.3) θα οδηγούσε σε σημαντικότερη επέκταση της κάλυψης των εκπομπών με αύξηση 8,4 % (δηλαδή 11,32 $MtCO_2$).

Διάγραμμα 2 Πρόσθετη κάλυψη εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου για τα σενάρια Α.1, Α.2 και Α.3 ανά κατηγορία σκαφών με βάση τα δεδομένα για τις εκπομπές του 2023



Πηγή: Ανάλυση Ricardo

Άμεση μείωση της ενέργειας και των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου

Παρότι ο κανονισμός ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές δεν επιβάλλει άμεσα όρια στις εκπομπές ούτε επιβάλλει πρακτικές μείωσης των εκπομπών, η επέκταση του πεδίου εφαρμογής της ΠΥΕ αναμένεται να οδηγήσει σε άμεσες μειώσεις της ενέργειας και των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου λόγω της δυνατότητας των δεδομένων ΠΥΕ να συμβάλουν στην υπέρβαση ορισμένων από τους υφιστάμενους φραγμούς της αγοράς, κάτι που μπορεί να οδηγήσει στην έγκριση τεχνικών και επιχειρησιακών βελτιώσεων της ενεργειακής απόδοσης. Θεωρήθηκε ότι εφαρμόζεται συντηρητικό σωρευτικό ποσοστό μείωσης 0,7 % στις βασικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από μικρότερα σκάφη που περιλαμβάνονται στο πεδίο εφαρμογής της ΠΥΕ κατά την περίοδο 2025-2050[28]. Αυτό θα οδηγούσε σε σχετικά μικρή σωρευτική μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που παρουσιάζεται κατωτέρω στον πίνακα 2.

Πίνακας 2: Σωρευτική μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (2025-2050) από τα σενάρια Α.1, Α.2 και Α.3

	Σωρευτική μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ($MtCO_2e$) 2025-2050
Σενάριο Α.1	1,51
Σενάριο Α.2	1,67
Σενάριο Α.3	3,06

Πηγή: Ανάλυση Ricardo

Έμμεσες περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη δυνητική συμπερίληψη μικρότερων σκαφών σε άλλες πολιτικές για το κλίμα

Παρότι η άμεση μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που προκύπτει από την επέκταση του πεδίου εφαρμογής της ΠΥΕ σε πρόσθετα μικρότερα σκάφη θα είναι σχετικά οριακή, οι δυνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την πιθανή συμπερίληψη των εν λόγω μικρότερων σκαφών σε άλλες πολιτικές μετριασμού της κλιματικής αλλαγής, όπως το ΣΕΔΕ της ΕΕ και η πρωτοβουλία «FuelEU Maritime», μετά την επέκταση του πεδίου εφαρμογής της ΠΥΕ θα είναι πολύ πιο σημαντικές. Για παράδειγμα, η συμπερίληψη πρόσθετων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στο ΣΕΔΕ της ΕΕ θα οδηγούσε σε περιβαλλοντικές επιπτώσεις σύμφωνα με τη μείωση του ετήσιου ανώτατου ορίου του ΣΕΔΕ. Ωστόσο, τα εν λόγω πρόσθετα οφέλη δεν λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς της παρούσας αξιολόγησης, καθώς η τελευταία επικεντρώνεται μόνο στη δυνητική συμπερίληψη στο πεδίο εφαρμογής της ΠΥΕ.

4.4 Οικονομικές επιπτώσεις από τα σενάρια Α (διαφορετικές μικρότερες κατηγορίες σκαφών στο πεδίο εφαρμογής με την υπόθεση ότι δεν υπάρχουν αλλαγές στις απαιτήσεις ΠΥΕ)

Κανονιστικό κόστος για τις ναυτιλιακές εταιρείες και τις αρχές

Το πρόσθετο διοικητικό κόστος για τις ναυτιλιακές εταιρείες θα περιλαμβάνει τόσο εφάπαξ όσο και επαναλαμβανόμενο κόστος που σχετίζεται με την προετοιμασία και τη δημιουργία

[28] Η παραδοχή αυτή βασίζεται σε μελέτη που εξετάζει τα οφέλη του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές και τα πορίσματά της θεωρείται ότι ισχύουν για μικρότερα σκάφη (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2019).

συστήματος παρακολούθησης (για τις εταιρείες που δεν υποβάλλουν ήδη εκθέσεις στο πλαίσιο της ΠΥΕ), καθώς και επαναλαμβανόμενες δραστηριότητες παρακολούθησης, υποβολής εκθέσεων και επαλήθευσης για τη συμμόρφωση με τον κανονισμό ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές για τα πρόσθετα σκάφη που καλύπτονται. Ο πίνακας 3 παρουσιάζει το συνολικό πρόσθετο εφάπαξ και επαναλαμβανόμενο διοικητικό κόστος για τις ναυτιλιακές εταιρείες για κάθε σενάριο, με βάση τα αποτελέσματα της διαβούλευσης με τα ενδιαφερόμενα μέρη. Επιπλέον, περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με το επαναλαμβανόμενο διοικητικό κόστος ανά τόνο CO_2 με βάση τις συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου που προστίθενται στο πεδίο εφαρμογής σε κάθε σενάριο.

Πίνακας 3: Πρόσθετο διοικητικό κόστος για τις ναυτιλιακές εταιρείες για κάθε σενάριο, με βάση τα δεδομένα κόστους του 2023

	Αριθμός σκαφών	Εφάπαξ κόστος (συνολικό κόστος, σε EUR)	Επαναλαμβανόμενο κόστος (κόστος ανά έτος, σε EUR)	Επαναλαμβανόμενο κόστος ανά tCO_2 (σε EUR/tCO_2)
Κόστος ανά σκάφος	—	3 193	3 690	—
Σενάριο Α.1	2 238	7,1 εκατ.	8,3 εκατ.	1,2
Σενάριο Α.2	2 460	7,9 εκατ.	9,1 εκατ.	1,2
Σενάριο Α.3	5 309	17,0 εκατ.	19,6 εκατ.	1,6

Πηγή: Ανάλυση Ricardo

Το κόστος των δραστηριοτήτων επιβολής για τις εθνικές αρχές που συνδέεται με τον κανονισμό ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές περιλαμβάνει το κόστος που σχετίζεται με τις δραστηριότητες ελέγχου του κράτους λιμένα και τις υποχρεώσεις του κράτους σημαίας. Οι εκτιμήσεις κόστους προέκυψαν από τα αποτελέσματα ερωτηματολογίου που διανεμήθηκε στα κράτη μέλη, το οποίο κάλυπτε τόσο το διοικητικό κόστος όσο και το κόστος επιβολής. Το επαναλαμβανόμενο κόστος επιβολής θεωρείται ότι θα αυξηθεί γραμμικά με τον αριθμό των πρόσθετων σκαφών στο πλαίσιο κάθε σεναρίου τόσο για τις υποχρεώσεις ελέγχου του κράτους λιμένα όσο και για τις υποχρεώσεις του κράτους σημαίας. Ο πίνακας 4 παρουσιάζει το προκύπτον πρόσθετο κόστος που σχετίζεται με τις δραστηριότητες επιβολής.

Πίνακας 4: Πρόσθετο κόστος που σχετίζεται με τις δραστηριότητες επιβολής για τις εθνικές αρχές, με βάση τα δεδομένα κόστους για το 2023

Τύπος κόστους	Σενάρια		
	Σενάριο Α.1	Σενάριο Α.2	Σενάριο Α.3
Κόστος ελέγχου από το κράτος λιμένα (σε EUR ανά έτος)	47 307	51 999	112 221
Κόστος υποχρεώσεων του κράτους σημαίας (σε EUR ανά έτος)	58 866	64 705	139 641

Τύπος κόστους	Σενάρια		
Συνολικό εκτιμώμενο κόστος για τις εθνικές αρχές (σε EUR ανά έτος)	**106 173**	**116 704**	**251 862**

Το κόστος για τις ευρωπαϊκές αρχές (Ευρωπαϊκή Επιτροπή και EMSA) που προκύπτει από τη συμπερίληψη πρόσθετων μικρότερων σκαφών (ολικής χωρητικότητας 400-4 999 GT) στο πεδίο εφαρμογής της ΠΥΕ περιλαμβάνει εφάπαξ κόστος που σχετίζεται με προσαρμογές στον τομέα της ΤΠ και περαιτέρω ανάπτυξη του THETIS-MRV και επαναλαμβανόμενο κόστος που σχετίζεται με πρόσθετους ανθρώπινους πόρους, από την ανάλυση πληροφοριών, την υποστήριξη που θα παρέχεται από το γραφείο υποστήριξης και τον σχεδιασμό / την επικαιροποίηση του ενημερωτικού υλικού. Το προκύπτον πρόσθετο κόστος για κάθε σενάριο παρουσιάζεται κατωτέρω στον πίνακα 5.

Πίνακας 5: Πρόσθετο κόστος που σχετίζεται με δραστηριότητες επιβολής για τις ευρωπαϊκές αρμόδιες αρχές, με βάση τα δεδομένα κόστους του 2023

	Εφάπαξ κόστος (συνολικό κόστος, σε EUR)	Επαναλαμβανόμενο κόστος (κόστος ανά έτος, σε EUR)
Σενάριο Α.1	100 000	40 000
Σενάριο Α.2	100 000	42 891[29]
Σενάριο Α.3	100 000	80 000

Πηγή: Ανάλυση Ricardo

Το συνολικό κανονιστικό κόστος εκτιμήθηκε με την προσθήκη του διοικητικού κόστους για τις ναυτιλιακές εταιρείες και του κόστους επιβολής για τις αρμόδιες αρχές, όπως περιγράφεται ανωτέρω. Το εφάπαξ κόστος θεωρήθηκε ότι θα δαπανηθεί εξ ολοκλήρου κατά το πρώτο έτος της εφαρμογής (η οποία θεωρείται ότι θα πραγματοποιηθεί το 2025), ενώ το επαναλαμβανόμενο κόστος για τις ναυτιλιακές εταιρείες και τις αρμόδιες αρχές θεωρήθηκε ότι θα αυξηθεί αναλογικά με τον αριθμό των σκαφών κατά την περίοδο 2025-2050. Αυτές οι πρόσθετες διοικητικές δαπάνες αναμένεται να είναι πολύ μικρές για να προκαλέσουν σημαντική στρέβλωση της αγοράς με κοινωνικές επιπτώσεις (π.χ. για τους καταναλωτές ή τους εργαζομένους). Το συνολικό κανονιστικό κόστος παρουσιάζεται στον πίνακα 6 με προεξοφλητικό επιτόκιο 3 %.

Ισότιμοι όροι ανταγωνισμού

Η επέκταση του πεδίου εφαρμογής της ΠΥΕ σε πρόσθετα μικρότερα σκάφη αναμένεται να έχει θετικό αντίκτυπο στους ισότιμους όρους ανταγωνισμού, μέσω της εξασφάλισης παρόμοιων κανονιστικών απαιτήσεων για σκάφη που μόλις υπερβαίνουν το όριο των 5 000 GT ή μόλις υπολείπονται αυτού, τα οποία ενδέχεται να ανταγωνίζονται για παρόμοια τμήματα της αγοράς.

[29] Η τιμή για το σενάριο Α.2 υπολογίζεται ως η αναλογική τιμή μεταξύ των σεναρίων Α.1 και Α.3, λαμβανομένων υπόψη των παρασχεθέντων δεδομένων.

Από την ανάλυση των δεδομένων για τα σκάφη ανά μέγεθος προκύπτει ότι μεγάλο ποσοστό των πρόσθετων σκαφών βάσει των σεναρίων πολιτικής που εξετάζονται θα υπολείπονταν ελαφρώς του ορίου των 5 000 GT. Πράγματι, τα σκάφη ολικής χωρητικότητας μεταξύ 4 000 και 4 999 GT θα αντιπροσωπεύουν το 32 % του εξεταζόμενου στόλου βάσει του σεναρίου Α.1, το 31 % βάσει του σεναρίου Α.2 και το 19 % βάσει του σεναρίου Α.3.

4.5 Σύγκριση των σεναρίων Α όσον αφορά την κοινωνική καθαρή παρούσα αξία (διαφορετικές μικρότερες κατηγορίες σκαφών στο πεδίο εφαρμογής με την υπόθεση ότι δεν υπάρχουν αλλαγές στις απαιτήσεις ΠΥΕ)

Η καθαρή παρούσα κοινωνική αξία (ΚΠΑ) σε όλα τα σενάρια που εξετάστηκαν για την επέκταση του πεδίου εφαρμογής είναι αρνητική κατά την περίοδο 2025-2050 (πίνακας 6). Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η παρούσα αξία του πρόσθετου διοικητικού κόστους για τις εταιρείες και τις αρχές είναι υψηλότερη από τη χρηματικά αποτιμημένη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που οφείλεται αποκλειστικά στον κανονισμό ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές.

Ωστόσο, ο εν λόγω υπολογισμός της ΚΠΑ θα πρέπει να ερμηνευθεί προσεκτικά, καθώς δεν λαμβάνει υπόψη τα πιθανά έμμεσα περιβαλλοντικά οφέλη που θα προέκυπταν από την πιθανή επακόλουθη ενσωμάτωση μικρότερων σκαφών σε άλλες πολιτικές μετριασμού των αερίων του θερμοκηπίου, όπως το ΣΕΔΕ της ΕΕ και η πρωτοβουλία «FuelEU», ή οποιαδήποτε άλλα ισοδύναμα μέτρα, μετά την προηγούμενη συμπερίληψή τους στο πεδίο εφαρμογής του ΠΥΕ. Αναμένεται ότι, εάν λαμβάνονταν υπόψη το κόστος και τα οφέλη από την ενσωμάτωση μικρότερων σκαφών στο ΣΕΔΕ της ΕΕ και/ή στην πρωτοβουλία «FuelEU», σε συνδυασμό με την ΠΥΕ, η εικόνα που θα προέκυπτε θα ήταν πολύ διαφορετική και η ΚΠΑ θα ήταν πιθανότατα θετική.

Πίνακας 6: Καθαρή κοινωνική παρούσα αξία (ΚΠΑ) των σεναρίων Α.1, Α.2 και Α.3 σε σύγκριση με το βασικό σενάριο (σε εκατ. EUR κατά την περίοδο 2025-2050) (προεξοφλητικό επιτόκιο 3 %)

	Σενάριο Α.1	Σενάριο Α.2	Σενάριο Α.3
Μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου	3,7	4,1	7,5
Ρυθμιστικό κόστος	– 17,6	– 17,6	– 41,7
Κοινωνική ΚΠΑ	**– 13,9**	**– 13,5**	**– 34,2**

Πηγή: Ανάλυση Ricardo

Σημείωση: Η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου αποτιμήθηκε χρηματικά με τη χρήση του κόστους αποφυγής της κλιματικής αλλαγής που περιλαμβάνεται στο εγχειρίδιο εξωτερικού κόστους του 2019 (100 EUR/tCO_2e), διορθωμένο στα επίπεδα τιμών του 2023 (133 EUR/tCO_2e έως το 2030 και 358 EUR/tCO_2e μετά το 2030).

4.6 Επιπτώσεις του σεναρίου Β2 που σχετίζονται με αλλαγές στις απαιτήσεις παρακολούθησης για μικρότερα σκάφη

Η κατάργηση του ορίου των 300 πλόων ανά έτος (σενάριο Β.2) θα ωφελήσει μεγάλο ποσοστό των σκαφών που εκτελούν μόνο πλόες εντός της ΕΕ (32 % του συνόλου των μικρότερων σκαφών)[30], επεκτείνοντας σημαντικά το πεδίο εφαρμογής της εξαίρεσης ώστε να υποβάλλεται έκθεση ανά πλου.

Η υποβολή εκθέσεων σε συγκεντρωτική βάση, και όχι ανά πλου, θα μπορούσε να παράσχει στις εταιρείες που εμπίπτουν στην εν λόγω εξαίρεση τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν απλούστερα συστήματα παρακολούθησης (π.χ. δελτία καυσίμων με περιορισμένη απογραφή), τα οποία θα συνδέονται με χαμηλότερο κόστος παρακολούθησης. Ως εκ τούτου, παρότι δεν διενεργήθηκε ποσοτική ανάλυση σε σχέση με αυτό το σενάριο Β.2, μια ποιοτική ανάλυση δείχνει ότι θα μπορούσε να οδηγήσει σε σημαντική μείωση του διοικητικού κόστους σε σύγκριση με το σενάριο Β.1. Η μείωση αυτή δεν ποσοτικοποιείται λόγω της έλλειψης ποσοτικών στοιχείων που να αποδεικνύουν τη διαφορά κόστους μεταξύ της παρακολούθησης ανά πλου και σε συγκεντρωτική βάση.

5. Συμπεράσματα

Η ανάλυση που διενεργήθηκε όσον αφορά τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από πλοία ολικής χωρητικότητας κάτω των 5 000 GT αλλά όχι κάτω των 400 GT επιβεβαιώνει ότι οι δύο κατηγορίες πλοίων που θα συμπεριληφθούν στο πεδίο εφαρμογής του κανονισμού ΠΥΕ της ΕΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές από το 2025 είναι στην πραγματικότητα οι κατηγορίες με τις υψηλότερες εκπομπές σε αυτό το τμήμα. Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από μικρότερα σκάφη της κατηγορίας των πλοίων υπεράκτιας δραστηριότητας και των πλοίων μεταφοράς γενικού φορτίου αντιπροσωπεύουν αντίστοιχα το 22 % και το 18 % του συνόλου των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από μικρότερα σκάφη.

Εάν δεν ληφθούν υπόψη οι εκπομπές από αυτές τις δύο κατηγορίες, οι συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τις υπόλοιπες κατηγορίες μικρότερων σκαφών εκτιμώνται σε 11,32 $MtCO_2$, δηλαδή στο 9 % των εκπομπών CO_2 που καλύπτονταν από την ΠΥΕ το 2023. Ταυτόχρονα, αντιπροσωπεύουν 5 309 σκάφη, δηλαδή το 42 % του αριθμού των σκαφών που υπόκειντο σε υποχρεώσεις ΠΥΕ το 2023.

Με βάση διαβούλευση που διεξήχθη με εκπροσώπους ναυτιλιακών εταιρειών, η ανάλυση αποκαλύπτει ότι το επαναλαμβανόμενο ετήσιο διοικητικό κόστος που σχετίζεται με την ΠΥΕ ανά σκάφος για τα μικρότερα σκάφη θα είναι παρόμοιο (ή ελαφρώς υψηλότερο) από εκείνο για τα μεγαλύτερα σκάφη που υπόκεινται επί του παρόντος σε υποχρεώσεις ΠΥΕ. Ως εκ τούτου, και δεδομένου ότι εκπέμπουν λιγότερες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου απ' ό,τι τα μεγαλύτερα σκάφη, ο συμβιβασμός μεταξύ του διοικητικού κόστους για τις ναυτιλιακές εταιρείες και των πρόσθετων παρακολουθούμενων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου θα ήταν λιγότερο ευνοϊκός για τα μικρότερα σκάφη. Η αναλογία μεταξύ διοικητικού κόστους και κάλυψης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου θα είναι κατά μέσο όρο επτά φορές υψηλότερη για τα μικρότερα σκάφη, σε σύγκριση με τα μεγαλύτερα σκάφη που υπόκεινται επί του παρόντος σε υποχρεώσεις ΠΥΕ.

[30] Οι κατηγορίες σκαφών με το υψηλότερο ποσοστό σκαφών που εκτελούν πλόες εντός της ΕΕ περιλαμβάνουν μόνο τα πλοία RoPax και τα επιβατηγά πλοία.

Η ανάλυση αποκαλύπτει επίσης ότι η επέκταση του πεδίου εφαρμογής του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές σε πρόσθετες κατηγορίες μικρότερων σκαφών θα συμβάλει στη δρομολόγηση της εφαρμογής μέτρων ενεργειακής απόδοσης και τεχνολογιών χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών, καθώς τα δεδομένα ΠΥΕ θα μπορούν να χρησιμοποιούνται για την τεκμηρίωση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων. Ωστόσο, τα άμεσα περιβαλλοντικά οφέλη εκτιμάται ότι είναι μάλλον μικρά, με βάση συντηρητικές παραδοχές.

Με τη σειρά της, η παρούσα αξία του κοινωνικού δικτύου (ΚΠΑ) είναι αρνητική για όλα τα εξεταζόμενα σενάρια επέκτασης. Προκύπτει ότι η παρούσα αξία του πρόσθετου διοικητικού κόστους για τις εταιρείες και τις αρμόδιες αρχές είναι υψηλότερη από τη χρηματική αποτιμημένη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που αποδίδεται αποκλειστικά στον κανονισμό ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές. Ωστόσο, η εικόνα θα ήταν διαφορετική, με πολύ υψηλότερα περιβαλλοντικά οφέλη και πιθανότατα θετική ΚΠΑ, εάν εξετάζονταν τα πιθανά έμμεσα οφέλη που θα συνδέονταν με τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου χάρη στην πιθανή ενσωμάτωση μικρότερων σκαφών σε άλλες πολιτικές μετριασμού των αερίων του θερμοκηπίου, όπως το ΣΕΔΕ της ΕΕ και η πρωτοβουλία «FuelEU», μετά την προηγούμενη συμπερίληψή τους στο πεδίο εφαρμογής της ΠΥΕ.

Σχετικά με αυτό το ζήτημα, αξίζει να σημειωθεί ότι θα μπορούσαν να προβλεφθούν ισοδύναμα μέτρα εκτός από την ενσωμάτωση στην πρωτοβουλία «FuelEU» και/ή στο πεδίο εφαρμογής του ΣΕΔΕ της ΕΕ —ιδίως εάν αυτό θα καθιστούσε δυνατή τη μείωση του διοικητικού φόρτου. Τα μέτρα αυτά θα μπορούσαν να ληφθούν σε εθνικό επίπεδο, συμπεριλαμβανομένων, για παράδειγμα, μέτρων που σχετίζονται με τη φορολογία ή «προαιρετικών συμμετοχών» στο πλαίσιο του «ΣΕΔΕ2» για τα κτίρια, τις οδικές μεταφορές και πρόσθετους τομείς. Ορισμένα κράτη μέλη, μεταξύ των οποίων η Αυστρία, οι Κάτω Χώρες και η Σουηδία, έχουν ήδη αποφασίσει να συμπεριλάβουν στο πεδίο εφαρμογής του ΣΕΔΕ2 τις εκπομπές ορισμένων μικρότερων σκαφών και/ή της εσωτερικής ναυσιπλοΐας.

Σε κάθε περίπτωση, τα πρόσθετα οφέλη που θα μπορούσαν να προκύψουν από την ενσωμάτωση μικρότερων σκαφών σε άλλες πολιτικές μετριασμού των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου δεν ελήφθησαν υπόψη στην παρούσα έκθεση, η οποία εξετάζει μόνο τη δυνητική συμπερίληψη πρόσθετων μικρότερων πλοίων στο πεδίο εφαρμογής του κανονισμού ΠΥΕ για τις θαλάσσιες μεταφορές, καθώς και τις άμεσες επιπτώσεις αυτής της αλλαγής. Αξιολόγηση που θα εξετάζει τα εν λόγω πρόσθετα οφέλη θα διενεργηθεί στο πλαίσιο της επανεξέτασης της οδηγίας για το ΣΕΔΕ της ΕΕ το 2026.