

# EU ETS 101

Εισαγωγή στο ΣΕΔΕ της ΕΕ  
Οδηγός για το Σύστημα Εμπορίας  
Δικαιωμάτων Εκπομπών της ΕΕ





# LIFE ETX

## Για παραπομπή στην παρούσα μελέτη:

LIFE ETX (2024) Εισαγωγή στο ΣΕΔΕ της ΕΕ – Οδηγός για το Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών της ΕΕ – Ελληνική Έκδοση.

**Δημοσίευση:** Φεβρουάριος 2024

Πρωτότυπη ανάλυση από τον Wijnand Stoefs (2021) και τους εταίρους του έργου LIFE Emissions Trading Extra (LIFE ETX) / Αναθεώρηση από τις Eleanor Scott και Lidia Tamellini (2024)

## Έλεγχος ποιότητας παραδοτέου

Έλεγχος ποιότητας	Ημερομηνία	Κατάσταση	Σχόλια
Κοινοπραξία έργου	20/02/2024	ok	

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Το έργο Life ETX έχει λάβει χρηματοδότηση από το πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι συντελεστές του έργου ευχαριστούν, επίσης, το European Climate Foundation για τη γενναιόδωρη υποστήριξή του.

## ΝΟΜΙΚΗ ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Η παρούσα δημοσίευση, η οποία αντιστοιχεί στο παραδοτέο C6.1 - «EU ETS 101 - a guide to the EU carbon market», χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή μέσω του προγράμματος LIFE και του European Climate Foundation.

Πρωταρχικός στόχος του προγράμματος LIFE είναι να λειτουργήσει ως καταλύτης για αλλαγές στην ανάπτυξη και την υλοποίηση πολιτικών μέσω της παροχής και διάδοσης βέλτιστων πρακτικών για την επίτευξη περιβαλλοντικών και κλιματικών στόχων, καθώς και μέσω της προώθησης καινοτόμων τεχνολογιών για το περιβάλλον και την κλιματική αλλαγή.

Οι πληροφορίες και οι απόψεις που παρατίθενται στην παρούσα έκθεση εκφράζουν τους/τις συντάκτες/ συντάκτριες και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα την επίσημη άποψη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

## ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

**Gemma Bowcock**, Project Manager at Carbon Market Watch [gemma.bowcock@carbonmarketwatch.org](mailto:gemma.bowcock@carbonmarketwatch.org)

**Noemí Rodrigo Sabio**, Communications Officer at Carbon Market Watch [noemi.rodrigo@carbonmarketwatch.org](mailto:noemi.rodrigo@carbonmarketwatch.org)

**Eleanor Scott**, Policy Officer at Carbon Market Watch [eleanor.scott@carbonmarketwatch.org](mailto:eleanor.scott@carbonmarketwatch.org)

**Lidia Tamellini**, Policy Officer at Carbon Market Watch [lidia.tamellini@carbonmarketwatch.org](mailto:lidia.tamellini@carbonmarketwatch.org)



European  
Climate  
Foundation



# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>Σύνοψη</b>	<b>4</b>
<b>Τι είναι το ΣΕΔΕ της ΕΕ;</b>	<b>6</b>
<b>Ανώτατα όρια και εμπορία δικαιωμάτων</b>	<b>7</b>
<b>Χαμηλότερο ταβάνι, υψηλότερες φιλοδοξίες</b>	<b>9</b>
<b>Σύντομο ιστορικό του ΣΕΔΕ της ΕΕ</b>	<b>11</b>
Εξέλιξη σε βάθος χρόνου	11
Το μεταβαλλόμενο πρόσωπο του ΣΕΔΕ της ΕΕ	14
Θαλάσσιες και αεροπορικές μεταφορές στο πλαίσιο του ΣΕΔΕ της ΕΕ	15
Νέο «ΣΕΔΕ 2» για τα κτίρια και τις οδικές μεταφορές	16
<b>Έχει κάνει ποτέ το ΣΕΔΕ της ΕΕ κάτι για το κλίμα;</b>	<b>17</b>
Συμβάλλει το ΣΕΔΕ της ΕΕ στη μείωση των εκπομπών;	18
Η χρησιμότητα της χρέωσης για τη ρύπανση	20
Οι εκπομπές ως χρυσωρυχείο για τη βαριά βιομηχανία	21
Εκτίναξη των εκπομπών των αερομεταφορών	22
<b>Το κόστος της ρύπανσης</b>	<b>23</b>
Σπατάλη χωρίς αντίκρισμα	24
<b>Άδεια για ρύπανση</b>	<b>26</b>
<b>Προστασία από τη διαρροή άνθρακα</b>	<b>28</b>
Δωρεάν κατανομή δικαιωμάτων εκπομπών	29
Αντιστάθμιση έμμεσου κόστους	32
Δύσκολα ερωτήματα για τον Μηχανισμό Συνοριακής Προσαρμογής Άνθρακα	33
Ενάρτετος κύκλος	34
<b>Πώς χρησιμοποιούνται τα έσοδα του ΣΕΔΕ της ΕΕ;</b>	<b>36</b>
Χρήση των εσόδων από τα κράτη μέλη	36
Ταμείο Καινοτομίας	38
Ταμείο Εκσυγχρονισμού	39
<b>Συμπεράσματα</b>	<b>41</b>
<b>Σημειώσεις</b>	<b>43</b>

## Ευχαριστίες

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τους/τις φίλους/ες και συνεργάτες/ιδες Anne Gläser, Yevheniia Zasiadko, Ιόλη Χριστοπούλου, Νίκο Μάντζαρη, Pippa Gallor και Τάσο Χατζηελευθερίου για τα εξαιρετικά χρήσιμα σχόλια και τις παρατηρήσεις τους, χάρη στα οποία η παρούσα μελέτη βελτιώθηκε σημαντικά. Φυσικά, για τυχόν λάθη που απομένουν η ευθύνη είναι αποκλειστικά δική μας.

Επιπλέον, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε ιδιαιτέρως τη Sandbag για τα στοιχεία που μοιράστηκε μαζί μας σχετικά με τις τιμές των δικαιωμάτων εκπομπών.

## ΣΥΝΟΨΗ

Το Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΕΔΕ της ΕΕ) αναφέρεται συχνά ως ένας από τους ακρογωνιαίους λίθους της κλιματικής πολιτικής της ΕΕ. Στόχος του είναι η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου (ΑΦΘ) μέσω της τιμολόγησης της ρύπανσης που προέρχεται από τους τομείς της ενέργειας, της βιομηχανίας και των αερομεταφορών. Το ΣΕΔΕ της ΕΕ δεν επιδιώκει μόνο την προώθηση των επενδύσεων για τη μείωση των εκπομπών, καθιστώντας δαπανηρές τις συνήθεις ενεργοβόρες δραστηριότητες, αλλά προσφέρει και μια εξαιρετική ευκαιρία στην ΕΕ να ανακαταλάβει τη χρηματοδότηση από ρυπογόνες δραστηριότητες σε δράσεις για το κλίμα, στην καινοτομία και στον εκσυγχρονισμό του τομέα της ενέργειας.

Το ΣΕΔΕ της ΕΕ καλύπτει πάνω από 10.000 βιομηχανικές εγκαταστάσεις, εγκαταστάσεις παραγωγής ενέργειας και αεροπορικές εταιρείες που εκτελούν πτήσεις αποκλειστικά εντός και μεταξύ ευρωπαϊκών αεροδρομίων στα 27 κράτη μέλη της ΕΕ καθώς και στην Ισλανδία, τη Νορβηγία και το Λιχτενστάιν (ενώ συνδέεται, επίσης, με το ΣΕΔΕ της Ελβετίας).

Στο παρελθόν, το ΣΕΔΕ της ΕΕ έχει αντιμετωπίσει ζητήματα αξιοπιστίας και χαμηλών τιμών άνθρακα λόγω της υπερπροσφοράς δικαιωμάτων εκπομπών στην αγορά. Οι εν λόγω χαμηλές τιμές υπονόμισαν τον βασικό του στόχο που είναι η μείωση των εκπομπών. Παρόλα αυτά, η εμπιστοσύνη στο ΣΕΔΕ της ΕΕ αυξήθηκε κατακόρυφα από τη στιγμή που άρχισαν να αντιμετωπίζονται τα πλέον χρόνια ζητήματα υπερπροσφοράς δικαιωμάτων το 2018, με αποτέλεσμα οι τιμές άνθρακα να είναι πιο ακριβείς και πιο δίκαιες. Ωστόσο, αυτά τα ζητήματα έχουν επιλυθεί μόνο μερικώς, με την υπερπροσφορά δικαιωμάτων να φτάνει τα [1,13 δισεκατομμύρια το 2022](#).

Ο νέος στόχος του ΣΕΔΕ της ΕΕ, όπως συμφωνήθηκε το 2023, αφορά τη μείωση των εκπομπών από τους τομείς που καλύπτει κατά 62% έως το 2030, σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2005. Ο προηγούμενος στόχος που ανερχόταν στο 43% έως το 2030 (σε σύγκριση με το 2005), έχει ήδη επιτευχθεί από

το 2020. Μόνο το 2020, οι συνολικές εκπομπές από εγκαταστάσεις που εμπίπτουν στο ΣΕΔΕ της ΕΕ μειώθηκαν [σημαντικά, κατά 11,4%](#). Σε σύγκριση με το 2005, οι εκπομπές από τους τομείς της ενέργειας και της βιομηχανίας μειώθηκαν κατά 41%. Ωστόσο, αυτή η εικόνα κρύβει διαφορές στις τάσεις των εκπομπών μεταξύ των τομέων. Οι εκπομπές από τον τομέα της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας έχουν μειωθεί κατά [26% την τελευταία δεκαετία](#), ενώ οι εκπομπές από τον τομέα της βιομηχανίας μειώθηκαν ελάχιστα: μόλις 1,3% μεταξύ των ετών 2013 και 2019. Η μείωση των εκπομπών που εντάσσονται στο ΣΕΔΕ της ΕΕ οφείλεται, επίσης, εν μέρει σε άλλους παράγοντες, όπως η πανδημία της COVID-19, και σε εξελίξεις στην ευρωπαϊκή νομοθεσία, όπως η Οδηγία για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και η Οδηγία για την ενεργειακή απόδοση.

Αυτές οι πρόσφατες θετικές τάσεις δεν σημαίνουν ότι το ΣΕΔΕ της ΕΕ είναι ένα τέλειο εργαλείο. Στην πραγματικότητα, αν όντως ήταν ένα αποτελεσματικό εργαλείο, η απαιτούμενη μείωση των εκπομπών θα έπρεπε να ήταν σημαντικά μεγαλύτερη.

**Το ΣΕΔΕ της ΕΕ πάσχει από ένα μείζον πρόβλημα: δισεκατομμύρια δωρεάν δικαιώματα εκπομπών που όχι μόνο υπονομεύουν την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει», αλλά έδωσαν στις επιχειρήσεις τη δυνατότητα να αποκομίσουν μη δεδουλευμένα κέρδη ύψους 50 δισεκατομμυρίων ευρώ από το 2008 έως το 2019, σε μια περίοδο περιβαλλοντικής κρίσης.**

[Μόνο το 2022 η χαλυβουργία ArcelorMittal έλαβε δωρεάν δικαιώματα αξίας 3,7 δισεκατομμυρίων ευρώ.](#)

Κρίνοντας την απόδοση και τις μεταρρυθμίσεις του ΣΕΔΕ της ΕΕ μπορούμε να εξαγάγουμε ορισμένα χρήσιμα διδάγματα για να διατυπώσουμε τις εξής προτάσεις:



Η ύπαρξη μιας αγοράς άνθρακα δεν είναι αυτοσκοπός. Η αγορά θα πρέπει να **ευθυγραμμίζεται με τους κλιματικούς στόχους της ΕΕ και τον στόχο του 1,5°C της Συμφωνίας του Παρισιού**, αλλά και να διασφαλίζει ότι η ΕΕ αναλαμβάνει το μερίδιο που της αναλογεί όσον αφορά τις δράσεις για το κλίμα



Όταν η ζήτηση είναι χαμηλή, η προσφορά πρέπει να είναι επίσης χαμηλή. Το αποθεματικό για τη σταθερότητα της αγοράς (Market Stability Reserve – MSR), που συστάθηκε το 2018, λειτουργεί ως μηχανισμός ελέγχου της προσφοράς του ΣΕΔΕ της ΕΕ. Κάθε χρόνο, ένα ποσοστό της υπερπροσφοράς δικαιωμάτων εκπομπών μεταφέρεται στο Αποθεματικό για τη Σταθερότητα της Αγοράς. Προκειμένου να επιτευχθούν οι κλιματικοί στόχοι της ΕΕ, συνιστούμε τη **διατήρηση (ή την ενίσχυση) του σημερινού ποσοστού απόσυρσης στο 24% και την ακύρωση του πλεονάσματος δικαιωμάτων εκπομπών που έχουν περάσει στο Αποθεματικό για τη Σταθερότητα της Αγοράς.**



**Δεν πρέπει να υπονομεύεται η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» με την παροχή δωρεάν δικαιωμάτων εκπομπών ή την εύρεση τρόπων για τη συγκαλυμμένη επιδότηση φορέων που ρυπαίνουν.** Το αποτέλεσμα της δωρεάν κατανομής δικαιωμάτων ρύπανσης στο πλαίσιο του ΣΕΔΕ της ΕΕ είναι οι εκπομπές από τους τομείς της βιομηχανίας να παραμένουν στάσιμες ή να μειώνονται με πολύ αργό ρυθμό, ενώ οι εκπομπές των αερομεταφορών να συνεχίζουν να εκτοξεύονται, με εξαίρεση την προσωρινή επίδραση της πανδημίας της COVID-19.



**Τα έσοδα από την πώληση δικαιωμάτων εκπομπών πρέπει να επενδύονται στο σύνολό τους σε δράσεις για το κλίμα και στην υποστήριξη μιας δίκαιης μετάβασης σε μια κλιματικά ουδέτερη κοινωνία και οικονομία.** Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, το 100% των εσόδων από το ΣΕΔΕ προορίζεται πλέον για δράσεις για το κλίμα, αλλά η αποτυχία της ΕΕ να ορίσει τι συνιστά επένδυση με όφελος για το κλίμα σημαίνει ότι, στην πραγματικότητα, τα χρήματα συχνά πηγαίνουν σε γενικές κυβερνητικές δαπάνες.

Ο παρών οδηγός έχει ως στόχο να προωθήσει τη γνώση και την κατανόηση της αγοράς άνθρακα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Απευθύνεται κυρίως σε οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών που διαθέτουν ελάχιστη ή μηδενική εμπειρία όσον αφορά τις κλιματικές πολιτικές της ΕΕ, συμπεριλαμβανομένων των χωρών που γειτνιάζουν με την ΕΕ.

Παρέχει εισαγωγικά στοιχεία για τον σχεδιασμό και τον τρόπο λειτουργίας του ΣΕΔΕ της ΕΕ. Ο εμπλουτισμός της γνώσης γύρω από το ΣΕΔΕ θα ενδυναμώσει εν τέλει την κοινωνία των πολιτών, ώστε να συμμετέχει στη διαδικασία αναθεώρησής του και να συνηγορήσει υπέρ μιας αποτελεσματικής και δίκαιης ευρωπαϊκής αγοράς άνθρακα.

## ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΣΕΔΕ ΤΗΣ ΕΕ;

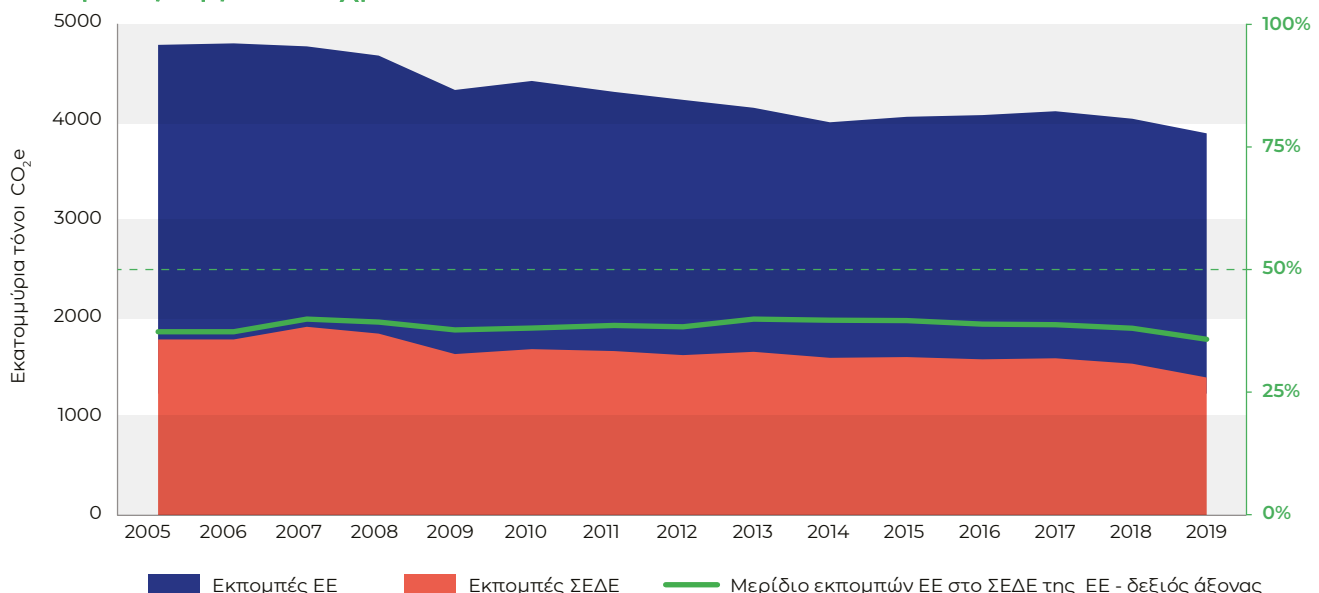
Το Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών της ΕΕ (ΣΕΔΕ της ΕΕ) είναι ένα από τα βασικά εργαλεία με τα οποία η ΕΕ επιδιώκει να καταπολεμήσει την υπερθέρμανση του πλανήτη και να μειώσει τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου με οικονομικά αποδοτικό τρόπο.

- Πρόκειται για μια ρυθμιστική αγορά, κάτι που σημαίνει ότι δημιουργήθηκε από φορείς χάραξης πολιτικής και όχι ως αποτέλεσμα δυνάμεων της αγοράς.
- Η διαχείριση και η λειτουργία του διέπεται από την Οδηγία για το ΣΕΔΕ που έχει ως στόχο να προωθήσει μια «οικονομικώς αποτελεσματική» αγορά άνθρακα που λειτουργεί στα επίπεδα που θεωρούνται «επιστημονικώς απαραίτητα για την αποφυγή της επικίνδυνης αλλαγής του κλίματος».
- Με την πάροδο των χρόνων, το ΣΕΔΕ έχει υποστεί πολλές αναθεωρήσεις, με την τελευταία να ολοκληρώνεται το 2023 ως μέρος της δέσμης μέτρων «Fit for 55».
- Το ΣΕΔΕ της ΕΕ στοχεύει στην εφαρμογή της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει», που σημαίνει ότι το κόστος της ρύπανσης πρέπει να επιβαρύνει αυτούς που την

προκαλούν. Το ΣΕΔΕ της ΕΕ θεσπίστηκε το 2005 και είναι το παλαιότερο σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών στον κόσμο. Επίσης, αποτελούσε το μεγαλύτερο τέτοιο σύστημα έως το 2021, όταν και τέθηκε σε λειτουργία το ΣΕΔΕ της Κίνας.

- Το ΣΕΔΕ της ΕΕ καλύπτει πάνω από 10.000 βιομηχανικές εγκαταστάσεις και σταθμούς παραγωγής ενέργειας, καθώς και 390 αεροπορικές εταιρείες στα 27 κράτη μέλη της ΕΕ, στην Ισλανδία, στη Νορβηγία και στο Λιχτενστάιν (συνδέεται, επίσης, με το ΣΕΔΕ της Ελβετίας, ενώ οι σταθμοί παραγωγής ενέργειας στη Βόρεια Ιρλανδία καλύπτονται ακόμα και μετά την αποχώρηση του Ηνωμένου Βασιλείου από την ΕΕ).
- Το 2013, το ΣΕΔΕ της ΕΕ κάλυπτε περίπου τις μισές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου της ΕΕ. Το ποσοστό αυτό έπεσε στο 36% το 2022, επειδή οι τομείς που καλύπτει το ΣΕΔΕ μειώνουν συνδυαστικά τις εκπομπές τους με ταχύτερο ρυθμό σε σχέση με τους υπόλοιπους τομείς της οικονομίας.

Σχήμα 1: Μερίδιο των εκπομπών του ΣΕΔΕ της ΕΕ σε σχέση με τις συνολικές εκπομπές της ΕΕ διαχρονικά

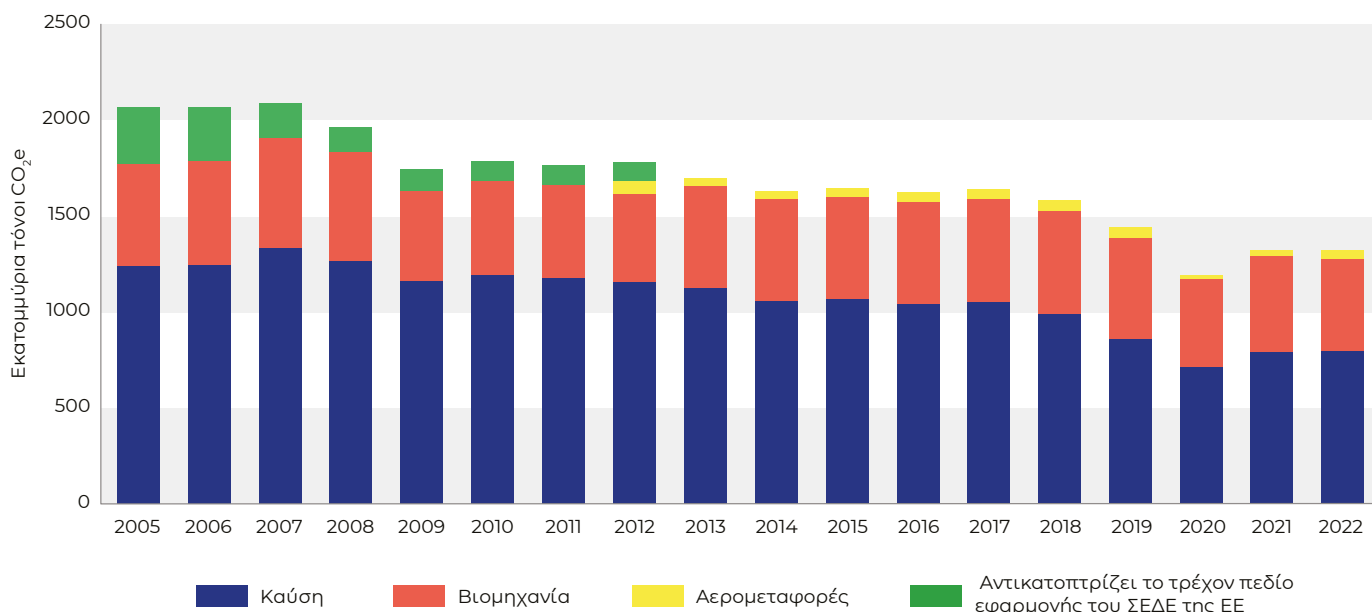


## ΑΝΩΤΑΤΑ ΟΡΙΑ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ

Το ΣΕΔΕ της ΕΕ είναι ένα σύστημα «ανώτατων ορίων και εμπορίας δικαιωμάτων». Αυτό σημαίνει ότι το σύστημα ορίζει ένα ανώτατο όριο για τον συνολικό όγκο των αερίων του θερμοκηπίου που μπορούν να εκπέμψουν συλλογικά οι εγκαταστάσεις στους καλυπτόμενους τομείς. Οι στόχοι μείωσης που ορίζονται από τους φορείς χάραξης πολιτικής της ΕΕ επιτυγχάνονται με τη σταδιακή μείωση του ανώτατου ορίου.

Οι βασικοί τομείς που καλύπτει το ΣΕΔΕ της ΕΕ είναι η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, η βαριά βιομηχανία και οι αερομεταφορές. Το ΣΕΔΕ της ΕΕ αφορά έξι αέρια του θερμοκηπίου, αλλά όχι σε όλους τους τομείς που καλύπτονται<sup>1</sup>. Για παράδειγμα, περιλαμβάνει το CO<sub>2</sub> από την παραγωγή ενέργειας και θερμότητας, τις πτήσεις και πολλές ενεργοβόρες βιομηχανίες, αλλά από την παραγωγή αλουμινίου περιλαμβάνει μόνο τους υπερφθοράνθρακες (PFC).

Σχήμα 2: Τομεακές εκπομπές στο ΣΕΔΕ της ΕΕ



Το ανώτατο όριο διαιρείται σε άδειες ρύπανσης που είναι γνωστές ως «δικαιώματα εκπομπών». Ένα δικαίωμα εκπομπών αντιπροσωπεύει έναν τόνο αντίστοιχων εκπομπών CO<sub>2</sub>. Το 2022, το όριο ήταν περίπου 1,52 δισεκατομμύρια δικαιώματα εκπομπών. Οι εγκαταστάσεις που καλύπτονται από το ΣΕΔΕ της ΕΕ υποχρεούνται να παραδίδουν δικαιώματα εκπομπών που να ισούνται με τις εκπομπές τους το προηγούμενο έτος. Για παράδειγμα, μια εγκατάσταση που εξέπεμψε 1 εκατομμύριο τόνους CO<sub>2</sub> το 2023 θα έπρεπε να παραδώσει 1 εκατομμύριο δικαιώματα εκπομπών στο κεντρικό μητρώο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής το 2024.

Οι εταιρείες μπορούν να αποκτήσουν αυτά τα δικαιώματα εκπομπών μέσα από τρία κύρια κανάλια:

- Αγοράζοντας δικαιώματα εκπομπών σε δημοπρασία: οι δημοπρασίες οργανώνονται από το Ευρωπαϊκό Χρηματιστήριο Ενέργειας

και τα έσοδα μεταβιβάζονται απευθείας στα 27 κράτη μέλη της ΕΕ σύμφωνα με μια προκαθορισμένη μέθοδο κατανομής.

- Λαμβάνοντάς δικαιώματα εκπομπών δωρεάν: οι τομείς που θεωρούνται ότι διατρέχουν κίνδυνο διαρροής άνθρακα<sup>2</sup>, ο τομέας των αερομεταφορών και ο τομέας της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας σε ορισμένα οικονομικά ασθενέστερα κράτη μέλη λαμβάνουν δωρεάν δικαιώματα.
- Αγοράζοντας δικαιώματα εκπομπών στην ανοικτή (ή στη λεγόμενη δευτερεύουσα) αγορά: υπάρχουν πολλές πλατφόρμες εμπορίου, όπου επιχειρήσεις που συμμετέχουν στο ΣΕΔΕ της ΕΕ (ή άλλοι φορείς, όπως χρηματοπιστωτικά ιδρύματα) μπορούν να ανταλλάσσουν δικαιώματα μεταξύ τους. Η μεταφορά δικαιωμάτων εκπομπών μπορεί, επίσης, να συμπεριλαμβάνεται σε άλλες συμβάσεις (για παράδειγμα, για την αγορά θερμότητας ή ηλεκτρισμού).



Οι εταιρείες μπορούν να αγοράζουν και να πουλούν δικαιώματα, συμπεριλαμβανομένων των δικαιωμάτων που έλαβαν δωρεάν, στην ανοικτή αγορά και να τα ανταλλάσσουν μεταξύ τους. Αυτό εξηγεί και την έννοια της «εμπορίας» όταν γίνεται αναφορά σε σύστημα «ανώτατων ορίων και εμπορίας δικαιωμάτων». Για παράδειγμα, εάν μια εταιρεία έχει κατορθώσει να μειώσει τις εκπομπές της ιδιαίτερα γρήγορα, μπορεί να πουλήσει τα περισσευούμενα δικαιώματά της σε μια άλλη εταιρεία ή να τα διατηρήσει για μελλοντικές ανάγκες — αυτό ονομάζεται «αποταμίευση δικαιωμάτων». Αυτό το στοιχείο εμπορίας είναι το χαρακτηριστικό του ΣΕΔΕ της ΕΕ που θα έπρεπε, θεωρητικά, να δίνει τη δυνατότητα για μια οικονομικά αποδοτική απεξάρτηση από τον άνθρακα, που σημαίνει ότι πρώτα λαμβάνουν χώρα οι πιο φθηνές μειώσεις εκπομπών. Ωστόσο, μια αγορά άνθρακα δεν είναι επαρκής από μόνη της για να υπερβεί εμπόδια που δεν σχετίζονται με την αγορά (όπως, για παράδειγμα, η απουσία κεφαλαίου για επενδύσεις στην εξοικονόμηση ενέργειας) ή για να συμβάλλει στην ανάπτυξη πρωτοποριακών, «καθαρών» καινοτόμων τεχνολογιών.

Το συνολικό ανώτατο όριο τίθεται με τον περιορισμό της προσφοράς δικαιωμάτων εκπομπών: κάθε χρόνο διατίθενται δικαιώματα εκπομπών ισάριθμα με το ανώτατο όριο που έχει οριστεί για τις εταιρείες τη συγκεκριμένη χρονιά μέσω δημοπρασιών και δωρεάν κατανομής. Το ανώτατο όριο μειώνεται κάθε χρόνο, ώστε να διασφαλιστεί ότι θα μειώνονται αντίστοιχα οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τους σχετικούς τομείς. Οι εταιρείες που συμμετέχουν στο ΣΕΔΕ έχουν επίγνωση αυτής της πραγματικότητας. Κατανοούν ότι, θεωρητικά, αυτό σημαίνει πως τα δικαιώματα εκπομπών θα γίνονται διαρκώς πιο δαπανηρά και η διαθεσιμότητά τους θα μειώνεται με την πάροδο του χρόνου, ακόμα και αν αυτό δεν ίσχυε κατά τα πρώτα χρόνια εφαρμογής του συστήματος. Το κόστος απόκτησης δικαιωμάτων εκπομπών τη δεδομένη στιγμή και στο μέλλον δίνει στις εταιρείες, κατ' αρχήν, ένα οικονομικό κίνητρο να μειώσουν τις εκπομπές τους. Έτσι, είτε θα συνεχίσουν να πληρώνουν το κόστος των συνεχιζόμενων υψηλών εκπομπών είτε θα επενδύουν σε τεχνολογίες και έργα για τη μείωση των εκπομπών τους και, συνεπώς, της ποσότητας των δικαιωμάτων εκπομπών που χρειάζονται.

## ΤΟ «ΜΑΓΕΙΡΕΜΑ» ΤΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ

Οι εταιρείες πρέπει να συμμορφώνονται με την υποχρέωση να υπολογίζουν και να υποβάλλουν έκθεση σχετικά τις εκπομπές τους με ακρίβεια, καθώς και να παραδίδουν τον αντίστοιχο αριθμό δικαιωμάτων. Για κάθε τόνο εκπομπών για τον οποίο δεν υποβάλουν έκθεση και δεν καλύπτουν με δικαίωμα εκπομπών, επιβάλλεται πρόστιμο 100 ευρώ επιπρόσθετα με το δικαίωμα εκπομπών που οφείλουν να παραδώσουν.

Σε γενικές γραμμές, αυτό δεν έχει αποτελέσει πρόβλημα, παρόλο που έχουν διαπραχθεί ορισμένα αδικήματα τα οποία σχετίζονται με το ΣΕΔΕ της ΕΕ. Τα πρώτα χρόνια εφαρμογής του ΣΕΔΕ, εγκληματικά δίκτυα προέβησαν σε απάτες ύψους 5 δισεκατομμυρίων ευρώ που σχετίζονταν με τον φόρο προστιθέμενης αξίας (ΦΠΑ). Έως το 2010 είχαν συλληφθεί πάνω από 100 άτομα. Η απάτη του ΦΠΑ αφορούσε την αγορά δικαιωμάτων εκπομπών άνθρακα σε διαφορετική χώρα (άνευ ΦΠΑ) και την πώλησή τους με ΦΠΑ, αλλά χωρίς την απόδοση του ΦΠΑ στην αρμόδια φορολογική αρχή.

Πιο πρόσφατα, το 2021, μια ομάδα δημοσιογράφων αποκάλυψε ότι ο Βούλγαρος μεγιστάνας του άνθρακα Χρίστο Κοβάτσκι είχε αποκρύψει μεγάλο μέρος των εκπομπών δύο σταθμών παραγωγής ενέργειας από το 2018 έως το 2020. Σε αντίθεση με την απάτη του ΦΠΑ, το συγκεκριμένο αδίκημα έχει άμεσο περιβαλλοντικό αντίκτυπο, καθώς, αν αποδειχθεί αληθές, οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου δεν θα έχουν υπολογιστεί, ούτε θα έχει εφαρμοστεί σε αυτές η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει». Συνολικά, οι δύο σταθμοί παραγωγής ενέργειας φέρονται να απέκρυψαν από 1 έως 1,5 εκατομμύρια τόνους εκπομπών CO<sub>2</sub>, και απέφυγαν να πληρώσουν από 26,6 έως 32,2 εκατομμύρια ευρώ συνολικά, με αποτέλεσμα τα κράτη μέλη της ΕΕ να στερηθούν έσοδα από το ΣΕΔΕ.



## ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΟ ΤΑΒΑΝΙ, ΥΨΗΛΟΤΕΡΕΣ ΦΙΛΟΔΟΞΙΕΣ

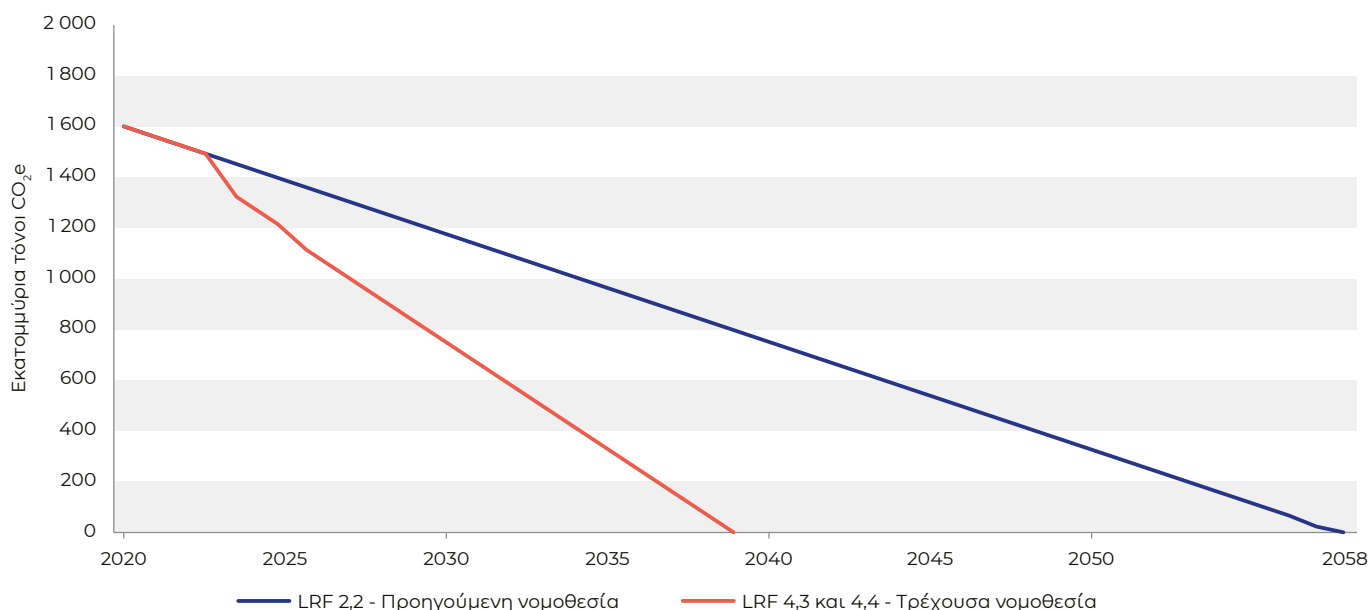
Το ανώτατο όριο μειώνεται κατά μια σταθερή ποσότητα κάθε χρόνο, η οποία υπολογίζεται χρησιμοποιώντας τον λεγόμενο γραμμικό συντελεστή μείωσης (Linear Reduction Factor - LRF). Ο γραμμικός συντελεστής μείωσης εκφράζεται ως ποσοστό του συνολικού ανώτατου ορίου του 2013. Για τα έτη 2013 έως 2020, είχε οριστεί στο 1,74% (περίπου 34 εκατομμύρια δικαιώματα εκπομπών ανά έτος), ενώ από το 2021 ορίζεται στο 2,2% (περίπου 43 εκατομμύρια δικαιώματα εκπομπών ανά έτος).

Υπάρχει άμεση σχέση μεταξύ του γραμμικού συντελεστή μείωσης και της κλιματικής φιλοδοξίας: όσο υψηλότερος είναι ο πρώτος, τόσο χαμηλότερος είναι ο όγκος των εκπομπών. Όπως ήταν αναμενόμενο, το

μέγεθος αυτού του συντελεστή έχει καταστεί μείζον θέμα στις διαπραγματεύσεις σχετικά με την αναθεώρηση του ΣΕΔΕ. Στην τελευταία αναθεώρηση του ΣΕΔΕ της ΕΕ ο συντελεστής αυξήθηκε περαιτέρω: έχει οριστεί στο 4,3% από το 2024 έως το 2027 και στο 4,4% από το 2028 έως το 2030.

Η επίδραση των διαφορετικών τιμών του γραμμικού συντελεστή μείωσης στο ανώτατο όριο του ΣΕΔΕ<sup>3</sup> απεικονίζεται στο γράφημα και τον πίνακα παρακάτω. Ο προηγούμενος συντελεστής ύψους 2,2% (μπλε γραμμή) συγκρίνεται με τον αναθεωρημένο συντελεστή ύψους 4,3%/4,4%, όπως αυτός επικαιροποιήθηκε με την αναθεώρηση του ΣΕΔΕ της ΕΕ το 2023 (κόκκινη γραμμή).

**Σχήμα 3: Η επίδραση του Γραμμικού Συντελεστή Μείωσης (LRF) στην πορεία του ανώτατου ορίου του ΣΕΔΕ της ΕΕ**



Αξίζει να σημειωθεί ότι το ανώτατο όριο για τα έτη 2013-2020 αποτελεί έναν απλοποιημένο αναδρομικό υπολογισμό από το ανώτατο όριο του 2021, προκειμένου να ληφθεί υπόψη η αποχώρηση του Ηνωμένου Βασιλείου από την ΕΕ, χρησιμοποιώντας τον πραγματικό LRF εκείνης της περιόδου (1,74%).

Πηγή: Υπολογισμοί της Carbon Market Watch με βάση [δεδομένα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής](#)

**Πίνακας 1: Η επίδραση του Γραμμικού Συντελεστή Μείωσης (LRF) στον συνολικό προϋπολογισμό εκπομπών του ΣΕΔΕ της ΕΕ**

	Αθροιστικές εκπομπές από το 2021 και μετά (σε δισεκατομμύρια τόνους CO <sub>2</sub> e)	Έτος μηδενισμού του ανώτατου ορίου του ΣΕΔΕ της ΕΕ
LRF 2,2 Προηγούμενη νομοθεσία	27.9	2058
LRF 4,3 και 4,4 Τρέχουσα νομοθεσία	13.4	2039

Ο πίνακας 1 δείχνει την επίδραση της αύξησης του γραμμικού συντελεστή μείωσης το 2021 στα δύο διαφορετικά σενάρια.

Συνεπώς, ενώ ο συντελεστής μπορεί να φαίνεται μικρός, είναι κρίσιμης σημασίας για τη λειτουργία και τις φιλοδοξίες του ΣΕΔΕ της ΕΕ, καθώς ορίζει την ποσότητα παροχής δικαιωμάτων εκπομπών

και προσδιορίζει τις διαθέσιμες οδούς απανθρακοποίησης, όπως επίσης και τον συνολικό προϋπολογισμό άνθρακα. Αυτό σημαίνει ότι ο γραμμικός συντελεστής μείωσης έχει τεράστια επίδραση στην περιβαλλοντική ακεραιότητα του ΣΕΔΕ της ΕΕ, αλλά και στη συμπεριφορά των εταιρειών που διέπονται από αυτό.

## ΑΝΩΤΑΤΟ ΟΡΙΟ Η ΦΟΡΟΣ ΑΝΘΡΑΚΑ;

Η Ευρωπαϊκή Ένωση είχε αρχικά σχεδιάσει να μειώσει τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου θεσπίζοντας έναν φόρο άνθρακα. Το 1992 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή κατέθεσε πρόταση για τη θέσπιση ενός συνδυασμένου φόρου άνθρακα και ενέργειας. Βάσει της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση, η υλοποίηση αυτής της πρότασης απαιτούσε την ομόφωνη γνώμη όλων των κρατών μελών της ΕΕ (που τότε ήταν 12). Η πρόταση δεν εγκρίθηκε και μετά από σχεδόν μία δεκαετία δύσκολων διαπραγματεύσεων, η προσέγγιση για τη θέσπιση φόρου άνθρακα εγκαταλείφθηκε.

Στη συνέχεια, η ευρωπαϊκή συζήτηση για τα εργαλεία τιμολόγησης άνθρακα μετατοπίστηκε από τη φορολόγηση στη θέσπιση ανώτατου ορίου και δικαιωμάτων εμπορίας εκπομπών. Στο επίκεντρο βρέθηκε η έννοια της «οικονομικής αποδοτικότητας». Καίριας σημασίας ήταν το γεγονός ότι για την πιθανή θέσπιση νομοθεσίας σχετικά με την εμπορία εκπομπών σε επίπεδο ΕΕ θα απαιτούνταν αποφάσεις μέσω ειδικής πλειοψηφίας από τα κράτη μέλη, αντί για την ομοφωνία που απαιτείται για φορολογικά μέτρα, όπως ο φόρος άνθρακα.

Στο πλαίσιο αυτό, η τελική απόφαση για την καθιέρωση μιας αγοράς άνθρακα με τη μορφή του Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών ήταν ένας τρόπος να αρθεί το πολιτικό και θεσμικό αδιέξοδο που είχε σταθεί εμπόδιο στην πρόοδο όσον αφορά τη φορολόγηση του άνθρακα και της ενέργειας σε επίπεδο ΕΕ.



## ΣΥΝΤΟΜΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΣΕΔΕ ΤΗΣ ΕΕ

Το Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών της ΕΕ αποτελεί μια ρυθμιστική αγορά, γεγονός που σημαίνει ότι οι φορείς χάραξης πολιτικής όχι μόνο τη δημιούργησαν, αλλά καθορίζουν τόσο τον τρόπο λειτουργίας της όσο και τον τρόπο με τον οποίο μεταβάλλεται στην πάροδο του χρόνου. Τα τρία κύρια θεσμικά όργανα της ΕΕ (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης) συμμετέχουν σε όλες τις μείζονες τροποποιήσεις του συστήματος, όπως η πρόσφατη δέσμη μεταρρυθμίσεων «[Fit For 55](#)» που ανακοινώθηκε το καλοκαίρι του 2021 και ολοκληρώθηκε τον Απρίλιο του 2023.

Η αναθεώρηση είχε ως στόχο την ευθυγράμμιση του ΣΕΔΕ της ΕΕ με τον αυξημένο στόχο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας για τη μείωση των εκπομπών στην Ευρωπαϊκή Ένωση κατά 55% (προηγουμένως ήταν 40%) έως το 2030 σε σύγκριση με το 1990. Η εν λόγω αναθεώρηση ήταν κρίσιμης σημασίας διότι καθόρισε τον ρυθμό και το πεδίο εφαρμογής του ΣΕΔΕ της ΕΕ για τη δεκαετία του 2020, η οποία αποτελεί την κρισιμότερη δεκαετία εντός της οποίας η ανθρωπότητα θα πρέπει

να περιορίσει τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Η δέσμη αναθεώρησης «Fit for 55» περιλαμβάνει 15 νομοθετικούς φακέλους, συμπεριλαμβανομένου του ΣΕΔΕ της ΕΕ και άλλων υφιστάμενων Οδηγιών και Κανονισμών, καθώς και ορισμένων νέων, όπως ο [Μηχανισμός Συνοριακής Προσαρμογής Άνθρακα](#).

Παρόλο που για την τροποποίηση του ΣΕΔΕ της ΕΕ απαιτούνται διοργανικές διαπραγματεύσεις (γνωστές ως «τριμερείς διάλογοι» στο τέλος της λεγόμενης «[συνήθους νομοθετικής διαδικασίας](#)») μεταξύ των τριών θεσμικών οργάνων της ΕΕ, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή είναι αυτή που έχει την ευθύνη για τη λειτουργία και την εφαρμογή του ΣΕΔΕ της ΕΕ —και ιδιαίτερα τον καθορισμό των τεχνικών μεταβλητών του. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή οφείλει, επίσης, να κοινοποιεί στα κράτη μέλη, στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και (ορισμένες φορές) στο κοινό, εκθέσεις για διάφορα ζητήματα, συμπεριλαμβανομένης της σύνταξης μιας ετήσιας έκθεσης για τη λειτουργία του ΣΕΔΕ της ΕΕ και της ενημέρωσης σχετικά με την εξέλιξη σχετικών διεθνών διαπραγματεύσεων.

---

## ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΕ ΒΑΘΟΣ ΧΡΟΝΟΥ

Το ΣΕΔΕ της ΕΕ έχει αλλάξει σημαντικά από τη θέσπισή του το 2005. Έχει ήδη περάσει από τρεις φάσεις, ενώ η τέταρτη φάση ξεκίνησε το 2021.

Η 1η φάση (2005-2007) ήταν μια πιλοτική φάση, κατά την οποία υλοποιήθηκε και δοκιμάστηκε η απαραίτητη υποδομή για τη λειτουργία ενός ΣΕΔΕ. Επίσης, έδωσε στις επιχειρήσεις χρόνο προκειμένου να κατανοήσουν το σύστημα. Σε αυτήν τη φάση, όλα σχεδόν τα δικαιώματα δόθηκαν δωρεάν.

Το ανώτατο όριο της ΕΕ ορίστηκε αθροίζοντας τα ξεχωριστά εθνικά ανώτατα όρια που είχαν οριστεί από κάθε κράτος μέλος (με την επίβλεψη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής), τα οποία ονομάζονταν [Εθνικά Σχέδια Κατανομής](#) (National Allocation Plans - NAPs). Αυτά τα πρώιμα Εθνικά Σχέδια Κατανομής ήταν

εξαιρετικά προβληματικά, καθώς βασίζονταν σε συντηρητικές εκτιμήσεις για τις εκπομπές και κατένειμαν τα περισσότερα δικαιώματα δωρεάν ή με βάση δείκτες αναφοράς που αφορούσαν την ηλεκτροπαραγωγή από λιγνίτη και λιθάνθρακα, με αποτέλεσμα να παρέχουν κίνητρα για την πιο ρυπογόνο τεχνολογία. Επιπλέον, η μεγάλη προσφορά φθηνών και χαμηλής ποιότητας διεθνών πιστωτικών μορίων αντιστάθμισης εκπομπών θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για τη συμμόρφωση χωρίς κριτήρια ποιότητας για τα έργα από τα οποία προέρχονταν.

Παραδόξως, το ανώτατο όριο που προέκυψε ήταν τόσο υψηλό, ώστε ο συνολικός αριθμός δικαιωμάτων που κατανεμήθηκαν υπερέβαινε στην πραγματικότητα τις εκπομπές των τομέων που καλύπτονταν το 2006. [Συνεπώς, δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι γι' αυτόν](#)



[τον λόγο η τιμή των δικαιωμάτων έπεσε στο μηδέν](#). Ευτυχώς, αυτή η υπερπροσφορά αποτέλεσε προσωρινό πρόβλημα, επειδή τα πιστωτικά μόρια της 1ης φάσης δεν μπορούσαν να μεταφερθούν στη 2η φάση.

Στη 2η φάση (2008-2012) συνεχίστηκε η χρήση των Εθνικών Σχεδίων Κατανομής, αλλά αυτήν τη φορά το συνολικό ανώτατο όριο μειώθηκε και βασίστηκε σε πραγματικά δεδομένα εκπομπών από την 1η φάση. Περίπου το 90% όλων των εκπομπών που περιλαμβάνονταν στο πλαίσιο του ΣΕΔΕ της ΕΕ εξακολουθούσε να κατανέμεται δωρεάν, αλλά πραγματοποιήθηκαν για πρώτη φορά δημοπρασίες. Τα διεθνή πιστωτικά μόρια αντιστάθμισης εκπομπών εξακολουθούσαν να επιτρέπονται στην αγορά, και πάνω από 1 δισεκατομμύριο είχαν εισέλθει στο ΣΕΔΕ της ΕΕ έως το 2012. Αυτά τα διεθνή πιστωτικά μόρια αντιστάθμισης εκπομπών, σε συνδυασμό με

το υπερβολικά γενναιόδωρο ανώτατο όριο και τις επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης (όταν η μειωμένη οικονομική παραγωγή οδήγησε στη μείωση των εκπομπών, αλλά η παροχή δικαιωμάτων εκπομπών δεν προσαρμόστηκε αντίστοιχα) είχαν ως αποτέλεσμα μια τεράστια υπερπροσφορά δικαιωμάτων εκπομπών (που έφτασε τις 2,1 δισεκατομμύρια μονάδες το 2014).

Αυτό είχε ως συνέπεια να παραμείνουν οι τιμές των δικαιωμάτων εκπομπών σε χαμηλά επίπεδα, μέχρι την ενεργοποίηση του Αποθεματικού για τη Σταθερότητα της Αγοράς (Market Stability Reserve - MSR) το 2018. Πρόκειται για έναν μηχανισμό ελέγχου της προσφοράς, ο οποίος μπορεί να περιορίσει τον αριθμό των δικαιωμάτων εκπομπών που είναι σε κυκλοφορία στην αγορά του ΣΕΔΕ της ΕΕ και περιγράφεται αναλυτικά στη συνέχεια του παρόντος οδηγού.

## ΥΠΕΡΠΡΟΣΦΟΡΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ

Πριν το 2021, το ΣΕΔΕ της ΕΕ επέτρεπε τη χρήση διεθνών πιστωτικών μορίων αντιστάθμισης εκπομπών που δημιουργήθηκαν από την υλοποίηση έργων για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής βάσει της Σύμβασης-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή. Αυτά τα λεγόμενα «διεθνή πιστωτικά μόρια αντιστάθμισης» δημιουργούνται μέσω δύο μηχανισμών που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του πρωτοκόλλου του Κιότο: του [Μηχανισμού Καθαρής Ανάπτυξης](#) (Clean Development Mechanism - CDM) και του μηχανισμού Κοινής Εφαρμογής (Joint Implementation - JI). Με την πάροδο του χρόνου, η εξαίρεση αυτή περιορίστηκε, μέχρι που τελικά σταμάτησε να υφίσταται. Αυτό σημαίνει ότι ο τρέχων στόχος μείωσης εκπομπών της ΕΕ για το 2030 είναι αποκλειστικά εγχώριος –ευρωπαϊκός– και αποκλείει τη χρήση διεθνών πιστωτικών μορίων.

Η χρήση πιστωτικών μορίων βάσει του πρωτοκόλλου του Κιότο αποτελούσε τροχοπέδη για τη λειτουργία του ΣΕΔΕ της ΕΕ, καθώς διόγκωνε την υπερπροσφορά των δικαιωμάτων εκπομπών, με αποτέλεσμα να μειώνεται το κίνητρο της ευρωπαϊκής βιομηχανίας για απεξάρτηση από τον άνθρακα. Επιπλέον, η εμπιστοσύνη στα κλιματικά οφέλη αυτών των συχνά φθηνών πιστωτικών μορίων κατέρρευσε διότι στερούνται περιβαλλοντικής ακεραιότητας, καθώς και λόγω της βλάβης που προκάλεσαν ορισμένα από αυτά τα έργα σε [τοπικές κοινωνίες και αυτόχθονες κοινότητες](#).

Ανάμεσα στο 2013 και το 2020 ορίστηκαν ποσοτικά και ποιοτικά όρια για τα πιστωτικά μόρια αντιστάθμισης που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στο πλαίσιο του ΣΕΔΕ της ΕΕ. Για παράδειγμα, τα έργα πυρηνικής ενέργειας και τα έργα δασοκομίας δεν επιτρέπονταν. Επιπλέον, επιτρέπονταν πιστωτικά μόρια μόνο από επιλέξιμα έργα που είχαν υλοποιηθεί μετά το 2012, με εξαίρεση τα έργα που υλοποιήθηκαν στις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες. Περίπου το 96% της μέγιστης δυνατής ποσότητας διεθνών πιστωτικών μορίων αντιστάθμισης χρησιμοποιήθηκε για συμμόρφωση με το ΣΕΔΕ της ΕΕ, ποσοστό που αντιστοιχούσε σε [1,6 δισεκατομμύρια μονάδες έως το τέλος του 2020](#). Η συντριπτική πλειονότητα των πιστωτικών μορίων αντιστάθμισης προήλθε από έργα που υλοποιήθηκαν σε μια μικρή ομάδα χωρών. Πάνω από 422 εκατομμύρια μονάδες προήλθαν από έργα στην Κίνα, 212 εκατομμύρια από την Ουκρανία, 130 εκατομμύρια από τη Ρωσία και 108 εκατομμύρια από την Ινδία.

Στην αρχή της 3ης φάσης (2013-2020), το ΣΕΔΕ της ΕΕ τροποποιήθηκε σημαντικά, με τις αλλαγές να βασίζονται στις εμπειρίες και τα λάθη των δύο πρώτων φάσεων. Στη θέση του προηγούμενου συστήματος των εθνικών ανώτατων ορίων εκπομπών που ορίζονταν στα Εθνικά Σχέδια Κατανομής, θεσμοθετήθηκε ένα ενιαίο ανώτατο όριο εκπομπών για όλη την ΕΕ. Οι δημοπρασίες έγιναν η βασική μέθοδος κατανομής δικαιωμάτων εκπομπών, ενώ ο τομέας της ηλεκτρικής ενέργειας δεν λάμβανε πλέον δωρεάν δικαιώματα, πέρα από περιορισμένες ποσότητες σε ορισμένα κράτη μέλη, προκειμένου να υποστηριχθεί ο εκσυγχρονισμός των τομέων παραγωγής ενέργειας των εν λόγω κρατών (βλ. πλαίσιο παρακάτω). Επίσης, συμπεριλήφθηκαν περισσότεροι τομείς και περισσότερα αέρια του θερμοκηπίου καθώς και εναρμονισμένοι κανονισμοί κατανομής που εφαρμόζονταν στα δικαιώματα που εξακολουθούσαν να παρέχονται δωρεάν.

Τα διεθνή πιστωτικά μόρια εξακολουθούσαν να επιτρέπονται, αλλά σε πολύ μικρότερες ποσότητες (περίπου 500 εκατομμύρια στην 3η φάση σε σύγκριση με πάνω από 1 δισεκατομμύριο στη 2η φάση). Αυτά τα διεθνή πιστωτικά μόρια έπρεπε να ανταλλαχθούν με δικαιώματα εκπομπών και, συνεπώς, δεν ενίσχυαν πλέον την υπερπροσφορά. Ωστόσο, συνέχιζαν να υπονομεύουν την τιμή άνθρακα στο ΣΕΔΕ της ΕΕ και οδήγησαν σε απροσδόκητα κέρδη για πολλές εταιρείες, καθώς ήταν σημαντικά φθηνότερα από τα δικαιώματα εκπομπών (το ζήτημα αυτό αναλύεται σε βάθος παρακάτω, στην ενότητα «Σπατάλη χωρίς αντίκρισμα»).



## «ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΕΝΕΣ» ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ

Μία από τις πλέον σημαντικές αλλαγές που εισήχθησαν στην 3η φάση ήταν ο τερματισμός της δωρεάν κατανομής δικαιωμάτων σε σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, οι οποίοι έπρεπε πλέον για τη ρύπανση που προκαλούσαν να πληρώνουν την πλήρη τιμή άνθρακα, όπως αυτή οριζόταν από το ΣΕΔΕ της ΕΕ. Ωστόσο, προβλέφθηκε μια αξιοσημείωτη εξαίρεση. Τα οικονομικά ασθενέστερα κράτη μέλη μπορούν να παρέχουν περιορισμένες ποσότητες δωρεάν δικαιωμάτων σε σταθμούς παραγωγής ενέργειας, προκειμένου να υποστηρίξουν επενδύσεις με στόχο τη διαφοροποίηση του ενεργειακού μείγματος, την αναδιάρθρωση, την περιβαλλοντική αναβάθμιση ή τη μετασκευή, τις «καθαρές» τεχνολογίες ή τον εκσυγχρονισμό του τομέα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς και των τομέων μεταφοράς και διανομής της ενέργειας. Τα έργα που επιλέγονται για χρηματοδότηση «δεν πρέπει να συμβάλλουν ή να βελτιώνουν την οικονομική βιωσιμότητα της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που παρουσιάζει πολύ μεγάλη ένταση εκπομπών ή να αυξάνουν την εξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα με μεγάλη ένταση εκπομπών» (άρθρο 10γ της Οδηγίας για το ΣΕΔΕ). Από τα δικαιώματα εκπομπών που δικαιούται ένα κράτος μέλος να δημοπρατεί, έως το 40% αυτών, κατ' ανώτατο όριο, μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε αυτό το σύστημα. Τυχόν δικαιώματα που χρησιμοποιούνται από ένα κράτος μέλος γι' αυτόν τον μηχανισμό αφαιρούνται από την ποσότητα των δικαιωμάτων που μπορεί να δημοπρατήσει το συγκεκριμένο κράτος μέλος.

Οι προϋποθέσεις της εξαίρεσης πληρούνται από 10 κράτη μέλη, ωστόσο επί του παρόντος μόνο τρία κάνουν χρήση του σχετικού κανονισμού: η Βουλγαρία, η Ουγγαρία και η Ρουμανία<sup>4</sup>. Τα άλλα κράτη μέλη που πληρούν τις προϋποθέσεις είτε έχουν μεταφέρει αυτά τα δικαιώματα στο Ταμείο Εκσυγχρονισμού ή τα έχουν προσθέσει στις δημοπρασίες τους. Αυτές οι τρεις χώρες μπορούν να κατανέμουν δωρεάν σχεδόν 78 εκατομμύρια δικαιώματα εκπομπών για τη χρονική περίοδο 2021-2030 μέσω αυτού του μηχανισμού (επί συνόλου σχεδόν 640 εκατομμυρίων δικαιωμάτων που ήταν διαθέσιμα και στα 10 κράτη μέλη που πληρούσαν τις προϋποθέσεις).

Το 2015 δημιουργήθηκε το Αποθεματικό για τη Σταθερότητα της Αγοράς για την αντιμετώπιση της δομικής υπερπροσφοράς δικαιωμάτων στην αγορά. Σε αυτό τοποθετήθηκαν 900 εκατομμύρια δικαιώματα εκπομπών, η δημοπράτηση των οποίων είχε ήδη μεταφερθεί, κατά τη διάρκεια της 3ης φάσης, σε μεταγενέστερο χρόνο. Το Αποθεματικό για τη Σταθερότητα της Αγοράς άρχισε να απορροφά ενεργά πλεονάζοντα δικαιώματα εκπομπών από την αγορά το 2018, με αποτέλεσμα να τερματιστεί μια περίοδος πολύ χαμηλής εμπιστοσύνης (και πολύ χαμηλών τιμών) στο ΣΕΔΕ της ΕΕ.

Η 4η φάση ξεκίνησε μόλις το 2021, λίγο μετά την πραγματοποίηση σημαντικών τροποποιήσεων στο ΣΕΔΕ της ΕΕ. Το

Αποθεματικό για τη Σταθερότητα της Αγοράς έχει ενισχυθεί και θα ακυρώσει, επίσης, τα δικαιώματα εκπομπών που υπερβαίνουν ένα συγκεκριμένο όριο. Ωστόσο, η δωρεάν κατανομή θα εξακολουθεί να καλύπτει περίπου το 90% των βιομηχανικών εκπομπών. Επίσης, δημιουργήθηκαν τα Ταμεία Καινοτομίας<sup>5</sup> και Εκσυγχρονισμού με σκοπό να γίνουν επενδύσεις (αντιστοίχως) στην καινοτομία στον τομέα των χαμηλών εκπομπών άνθρακα, καθώς και στον εκσυγχρονισμό του τομέα της ενέργειας και στη δίκαιη μετάβαση.

Παρά το σύντομο χρονικό διάστημα που είχε παρέλθει, το 2021 όλες οι αλλαγές της 4ης φάσης βρίσκονταν ξανά στο τραπέζι των διαπραγματεύσεων λόγω της αναθεώρησης του ΣΕΔΕ της ΕΕ που ολοκληρώθηκε το 2023.

## ΤΟ ΜΕΤΑΒΑΛΛΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΟ ΤΟΥ ΣΕΔΕ ΤΗΣ ΕΕ

Ως αποτέλεσμα της τελευταίας αναθεώρησης, το πεδίο εφαρμογής του ΣΕΔΕ της ΕΕ άλλαξε ώστε να διασφαλιστεί ότι η ΕΕ θα επιτύχει τον στόχο της για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 55% έως το 2030 σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990. Το ΣΕΔΕ θα πρέπει να αναθεωρηθεί περαιτέρω για να επιτευχθεί ο κλιματικός στόχος της ΕΕ για το 2040, ενώ η Ευρωπαϊκή Επιστημονική Συμβουλευτική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή αποφαινεται ότι για τη διαφύλαξη των πόρων του πλανήτη μας απαιτείται καθαρή μείωση των εκπομπών κατά 90%-95% έως το 2040.

Οι πιο πρόσφατες αλλαγές συνοψίζονται ως εξής:

- Ένας πιο φιλόδοξος στόχος μείωσης των εκπομπών κατά 62% στους τομείς του ΣΕΔΕ της ΕΕ έως το 2030 σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2005.
- Θέσπιση του Μηχανισμού Συνοριακής Προσαρμογής Άνθρακα (ΜΣΠΑ - CBAM) για τη σταδιακή κατάργηση των δωρεάν δικαιωμάτων που παρέχονται στους τομείς που καλύπτονται από τον ΜΣΠΑ από το 2026 έως το 2034. Ωστόσο, σύμφωνα με το ισχύον πλαίσιο, τα δωρεάν δικαιώματα θα συνεχίσουν να χορηγούνται έως το 2035, μειώνοντας τα κίνητρα για τη βαριά βιομηχανία να βελτιώσει τις πρακτικές της. Ακόμη και μετά το 2035 όμως, το πεδίο εφαρμογής του ΜΣΠΑ δεν καλύπτει επί του παρόντος την αντιμετώπιση των έμμεσων εκπομπών, εξαιρώντας πολλούς ιδιαίτερα ρυπογόνους τομείς, όπως η παραγωγή πλαστικών. Αυτός ο περιορισμός θέτει φραγμό στον δυνητικό περιβαλλοντικό αντίκτυπο του μέτρου.
- Δημιουργία του «ΣΕΔΕ 2», ενός ξεχωριστού συστήματος εμπορίας εκπομπών για τα ορυκτά καύσιμα που χρησιμοποιούνται στα κτίρια και τις οδικές μεταφορές. Η πρωτοβουλία αυτή πλαισιώνεται από το Κοινωνικό Ταμείο για το Κλίμα, το οποίο έχει σχεδιαστεί για την ανακούφιση των ευάλωτων πολιτών και των μικρών επιχειρήσεων από την οικονομική επιβάρυνση δεδομένου ότι βρίσκονται σε πιο δυσμενή θέση όσον αφορά την αντιμετώπιση των αυξήσεων στις τιμές της ενέργειας για τη θέρμανση και τις μεταφορές που προκύπτουν από τη νέα τιμή του άνθρακα.
- Επέκταση του ΣΕΔΕ της ΕΕ για την κάλυψη του τομέα των θαλάσσιων μεταφορών.
- Δέσμευση του 100% των εσόδων από το ΣΕΔΕ για δράσεις για το κλίμα.
- Αναθεώρηση του αποθεματικού για τη σταθερότητα της αγοράς.
- Αύξηση της διάθεσης πόρων για το Ταμείο Καινοτομίας από 450 εκατομμύρια δικαιώματα σε 575 εκατομμύρια δικαιώματα την περίοδο 2020-2030.



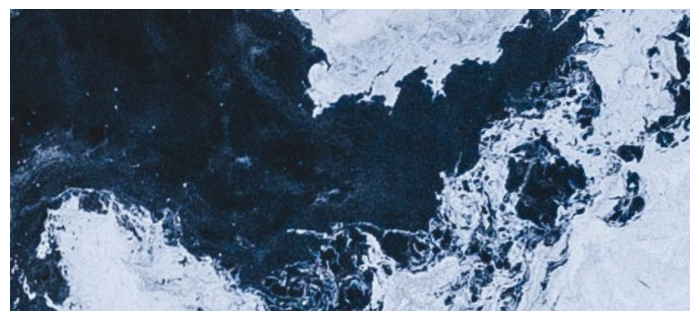
## ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΚΑΙ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΣΕΔΕ ΤΗΣ ΕΕ

Δεδομένου ότι ο τομέας των θαλάσσιων μεταφορών της Ευρώπης αποτελεί σημαντική πηγή κλιματικής ρύπανσης καθώς ευθύνεται για το 3-4% των συνολικών εκπομπών της ΕΕ, εκλύοντας πάνω από 124 μεγατόνους CO<sub>2</sub>e το 2021, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρότεινε την ένταξή του στο ΣΕΔΕ της ΕΕ. Οι διαπραγματεύσεις για την αναθεώρηση του συστήματος οδήγησαν στην ένταξη των θαλάσσιων μεταφορών στο ΣΕΔΕ της ΕΕ -τόσο για τις ενδο-ευρωπαϊκές θαλάσσιες μεταφορές όσο και για το 50% των δρομολογίων προς λιμένες της ΕΕ από τρίτες χώρες και αντιστρόφως. Λόγω της σύντομης σταδιακής ένταξης τους στο σύστημα, οι ναυτιλιακές εταιρείες θα αποκτήσουν και θα παραδώσουν δικαιώματα σταδιακά: το 2025, τα πλοία θα πληρώσουν για το 40% των εκπομπών που παρήγαγαν το 2024, το 2026 για το 70% και το 2027 για το 100%. Το σύστημα θα καλύπτει τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) από το 2024, ενώ οι εκπομπές μεθανίου (CH<sub>4</sub>) και υποξειδίου του αζώτου (N<sub>2</sub>O) θα καλύπτονται από το 2026 και μετά. Αρχικά, το ΣΕΔΕ θα εφαρμοστεί μόνο σε πλοία ολικής χωρητικότητας 5.000 τόνων και άνω, ενώ η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα αποφασίσει το 2027 αν θα συμπεριλάβει και άλλα πλοία (όπως φορτηγά πλοία ολικής χωρητικότητας μεταξύ 400 τόνων και 5.000 τόνων).

Η συμπερίληψη του τομέα των αερομεταφορών στο ΣΕΔΕ της ΕΕ προτάθηκε για πρώτη φορά το 2008 με στόχο την τιμολόγηση των εκπομπών από όλες τις πτήσεις εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και τις πτήσεις από και προς την ΕΕ (δηλ. με αεροδρόμιο αναχώρησης ή άφιξης εντός ενός κράτους μέλους της ΕΕ). Η πρόταση αυτή προκάλεσε γρήγορα πολιτική αντιπαράθεση, καθώς ορισμένες χώρες εκτός ΕΕ, και κυρίως οι ΗΠΑ, όπου έχει την έδρα της ο αεροπορικός κολοσσός της Boeing, ενεπλάκησαν σε μια διπλωματική διαμάχη προκειμένου να εμποδίσουν την υλοποίηση της πρότασης. Όταν ο τομέας των αερομεταφορών συμπεριλήφθηκε τελικά στο ΣΕΔΕ της ΕΕ το 2012, καλύφθηκαν μόνο οι πτήσεις εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (ΕΟΧ). Μετά την τελευταία αναθεώρηση, οι πτήσεις μεγάλων αποστάσεων εξακολουθούν να εξαιρούνται από τις υποχρεώσεις του ΣΕΔΕ

της ΕΕ έως τουλάχιστον το 2026, δίνοντας παράταση στη διάταξη για το λεγόμενο «πάγωμα του χρόνου». Αυτό σημαίνει ότι πάνω από το 50% των εκπομπών της ΕΕ που σχετίζονται με τις αερομεταφορές δεν καλύπτεται, καθώς η πλειονότητα των εκπομπών των περισσότερων αερογραμμών της ΕΕ προέρχεται από πτήσεις μεγάλης διάρκειας που δεν καλύπτονται από το ΣΕΔΕ της ΕΕ. Μετά τη σύνδεση του ΣΕΔΕ της ΕΕ και του ΣΕΔΕ της Ελβετίας, καθώς και τη συμφωνία αποχώρησης του Ηνωμένου Βασιλείου από την ΕΕ, οι πτήσεις από χώρες του ΕΟΧ στην Ελβετία ή στο Ηνωμένο Βασίλειο καλύπτονται, επίσης, από το ΣΕΔΕ της ΕΕ (οι πτήσεις από αυτές τις χώρες προς χώρες του ΕΟΧ καλύπτονται από το αντίστοιχα εθνικά ΣΕΔΕ).

Το 2016 ο Διεθνής Οργανισμός Πολιτικής Αεροπορίας των Ηνωμένων Εθνών (ICAO), συμφώνησε στην υλοποίηση ενός διεθνούς συστήματος αντιστάθμισης εκπομπών άνθρακα που είναι γνωστό ως σύστημα αντιστάθμισης και μείωσης των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα για τις διεθνείς αεροπορικές μεταφορές (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation - CORSIA), με σκοπό να αντισταθμίσει την αύξηση του CO<sub>2</sub> από τις διεθνείς πτήσεις. Παρόλο που το σύστημα αυτό είναι πολύ αδύναμο και βασίζεται σε αντισταθμίσεις αντί για πραγματικές μειώσεις, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρότεινε την υλοποίηση του CORSIA για την κάλυψη των πτήσεων που δεν καλύπτονται επί του παρόντος από το ΣΕΔΕ της ΕΕ. Από περιβαλλοντική σκοπιά, αυτό συνιστά οπισθοδρόμηση σε σύγκριση με τους τρέχοντες κανόνες του ΣΕΔΕ της ΕΕ. Οι πτήσεις μεταξύ και εντός των κρατών μελών του ΕΟΧ θα εξακολουθούσαν να καλύπτονται από το ΣΕΔΕ της ΕΕ.



## ΝΕΟ «ΣΕΔΕ 2» ΓΙΑ ΤΑ ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΟΔΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

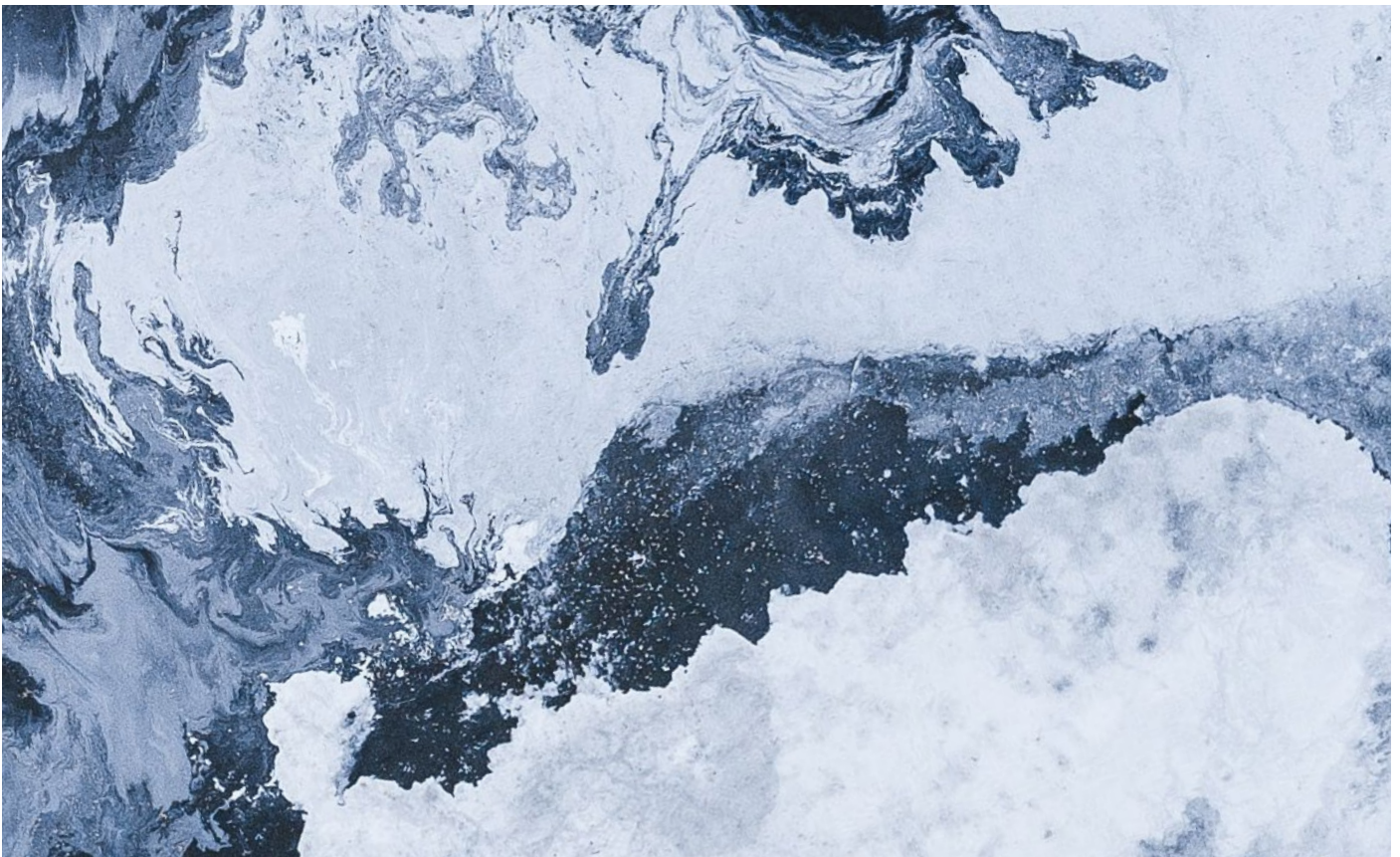
Στο πλαίσιο της δέσμης μέτρων «Fit for 55», δημιουργήθηκε ένα νέο διακριτό σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών. Το σύστημα αυτό συχνά αποκαλείται «ΣΕΔΕ 2» και θα καλύπτει τις εκπομπές από την κατανάλωση καυσίμων σε δύο πρόσθετους τομείς: τις οδικές μεταφορές και τα κτίρια. Το ΣΕΔΕ 2 θα τεθεί σε ισχύ το 2027, ωστόσο η Επιτροπή έχει τη δυνατότητα να αναβάλει την έναρξή του για το 2028, στην περίπτωση που σημειωθούν εξαιρετικά υψηλές τιμές ενέργειας κατά τους μήνες που θα προηγηθούν.

Επιπλέον, το ΣΕΔΕ 2 διαθέτει έναν μηχανισμό για τον περιορισμό των τιμών ο οποίος περιλαμβάνει, έως τα τέλη του 2029, τον προεφοδιασμό δικαιωμάτων εκπομπών και την προσθήκη 20 εκατομμυρίων δικαιωμάτων από το αποθεματικό για τη σταθερότητα της αγοράς μόλις η τιμή υπερβεί τα 45 ευρώ ανά τόνο CO<sub>2</sub> για πάνω από δύο μήνες.

Αυτό το νέο σύστημα θα υποστηριχθεί από το Κοινωνικό Ταμείο για το Κλίμα, το οποίο παρέχει στοχευμένη στήριξη σε ευάλωτα νοικοκυριά και άτομα που ζουν σε συνθήκες ενεργειακής φτώχειας και φτώχειας στον τομέα των μεταφορών, στοχεύοντας στη

διασφάλιση μιας δίκαιης ενεργειακής μετάβασης. Το Ταμείο θα τεθεί σε εφαρμογή το 2026, ένα χρόνο πριν επεκταθεί το Σύστημα Εμπορίας Εκπομπών για να καλύψει τα κτίρια και τις οδικές μεταφορές (ΣΕΔΕ 2), με συνολικό προϋπολογισμό 86 δισεκατομμυρίων ευρώ για επτά χρόνια.

Το ΣΕΔΕ 2 καθιστά υποχρεωτική για τα κράτη μέλη τη διεξαγωγή διαβουλεύσεων για τον καθορισμό Εθνικών Κοινωνικών Σχεδίων για το Κλίμα, στα οποία θα περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο θα εντοπίσουν και θα παράσχουν στήριξη στις πλέον πληγείσες ομάδες χαμηλότερου εισοδήματος. Παρότι ένα μέρος του ταμείου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παροχή προσωρινής εισοδηματικής στήριξης προς τα ευάλωτα νοικοκυριά, τα κράτη μέλη θα πρέπει να εξετάσουν τον βέλτιστο τρόπο αξιοποίησης των πόρων του Κοινωνικού Ταμείου για το Κλίμα και των ευρύτερων εσόδων που θα προκύψουν από το ΣΕΔΕ 2 για την ανάπτυξη μέτρων πολιτικής που θα μειώσουν μακροπρόθεσμα την εξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα όπως και την ενεργειακή φτώχεια, μέσω προγραμμάτων που προσφέρουν τόσο κλιματικά όσο και κοινωνικά οφέλη.





## ΕΧΕΙ ΚΑΝΕΙ ΠΟΤΕ ΤΟ ΣΕΔΕ ΤΗΣ ΕΕ ΚΑΤΙ ΓΙΑ ΤΟ ΚΛΙΜΑ;

Ο δεδηλωμένος στόχος του Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών της ΕΕ είναι να προωθήσει την οικονομικά αποδοτική απανθρακοποίηση σε βασικούς τομείς της οικονομίας της ΕΕ. Αυτό συνεπάγεται ότι το ΣΕΔΕ πρέπει να λειτουργεί συμπληρωματικά προς τις δράσεις της ΕΕ για το κλίμα, μειώνοντας τις εκπομπές από τους τομείς που καλύπτει σε ένα επίπεδο που να ευθυγραμμίζεται με τους κλιματικούς στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στα τέλη του 2021, ο στόχος που είχε τεθεί για το ΣΕΔΕ ήταν να μειώσει έως το 2030 τις συνδυασμένες εκπομπές από όλες τις καλυπτόμενες εγκαταστάσεις κατά 43% σε σχέση με το 2005. Ο στόχος επιτεύχθηκε ήδη από τα τέλη του 2020, κάτι που υποδεικνύει ότι δεν ήταν ένας κλιματικά φιλόδοξος στόχος. Με αυτόν τον ρυθμό, το ανώτατο όριο εκπομπών που μειώνεται σταδιακά θα έχει μηδενιστεί έως το 2058, θέτοντας εμμέσως μια πιο μακροπρόθεσμη πορεία για την πλήρη απανθρακοποίηση σε σχέση με την ημερομηνία-στόχο της ΕΕ για το 2050 και υπερβαίνοντας τις επιστημονικές συστάσεις για ασφαλή επίπεδα εκπομπών.

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία και ο ευρωπαϊκός κλιματικός νόμος ενίσχυσαν την κλιματική φιλοδοξία της ΕΕ, με τον στόχο μείωσης εκπομπών στο σύνολο της οικονομίας

της ΕΕ να αυξάνεται σε τουλάχιστον 55% από «τουλάχιστον 40%» που ήταν ο προηγούμενος στόχος (και οι δύο σε σύγκριση με το 1990). Η υψηλότερη αυτή φιλοδοξία πρέπει να μεταφραστεί σε τομεακούς στόχους. Για τον λόγο αυτό, μετά από μακροσκελείς διαπραγματεύσεις, οι τρεις θεσμοί συμφώνησαν στην αύξηση του στόχου του ΣΕΔΕ της ΕΕ για τη μείωση των εκπομπών έως το 2030 σε 62% (σε σύγκριση με το 2005).

Παρόλο που αυτοί οι υψηλότεροι στόχοι αποτελούν ένα βήμα προς τη σωστή κατεύθυνση, δεν είναι επαρκείς. Ορισμένες [περιβαλλοντικές ΜΚΟ](#) ζητούν να τεθεί από το ΣΕΔΕ της ΕΕ ο στόχος μείωσης των εκπομπών στο 70% έως το 2030. Η [Ευρωπαϊκή Επιστημονική Συμβουλευτική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή](#) αναγνωρίζει ότι, προκειμένου να υπάρχει πιθανότητα να διατηρήσουμε την υπερθέρμανση του πλανήτη κάτω από το κρίσιμο όριο του 1,5°C, πρέπει να επιτύχουμε καθαρή μείωση των εκπομπών κατά 90%-95% έως το 2040.

Όμως, πετυχαίνει όντως το ΣΕΔΕ της ΕΕ τον στόχο που έχει θέσει για την απανθρακοποίηση των τομέων που καλύπτει;



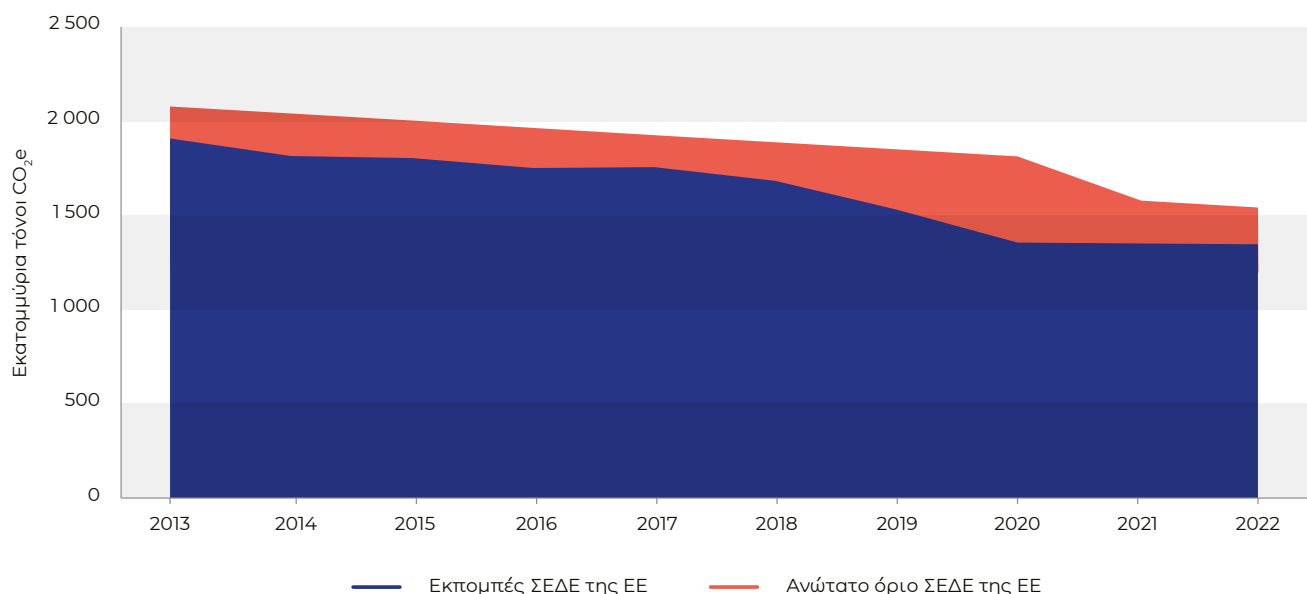


## ΣΥΜΒΑΛΛΕΙ ΤΟ ΣΕΔΕ ΤΗΣ ΕΕ ΣΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ;

Οι συνολικές εκπομπές που καλύπτονται από το ΣΕΔΕ της ΕΕ έχουν μειωθεί σημαντικά. Στο Σχήμα 4 φαίνεται η εξέλιξη των συνολικών εκπομπών που καλύπτονται από το ΣΕΔΕ της ΕΕ στη διάρκεια της 3ης φάσης (2013-2020). Αξίζει, επίσης, να σημειωθεί ότι οι συνολικές εκπομπές ήταν σημαντικά χαμηλότερες από το ανώτατο όριο σε όλη τη διάρκεια της

3ης φάσης, σε τέτοιον βαθμό που ο στόχος μείωσης κατά 40% για το 2030 είχε ήδη επιτευχθεί το 2020, μία ολόκληρη δεκαετία νωρίτερα από την προβλεπόμενη προθεσμία. Ωστόσο, το αποτέλεσμα αυτό δεν είναι προϊόν κάποιας σημαντικής επιτυχίας, αλλά, αντιθέτως, οφείλεται σε έλλειψη φιλοδοξίας.

Σχήμα 4: Οι εκπομπές του ΣΕΔΕ της ΕΕ ως προς το ανώτατο όριο



Πίνακας 2: Ετήσιες αλλαγές στις εκπομπές του ΣΕΔΕ της ΕΕ

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
-1.94%	2.20%	-4.93%	-0.61%	-2.88%	0.23%	-4.10%	-9.09%	-11.44%	-1.40%	-1.80%

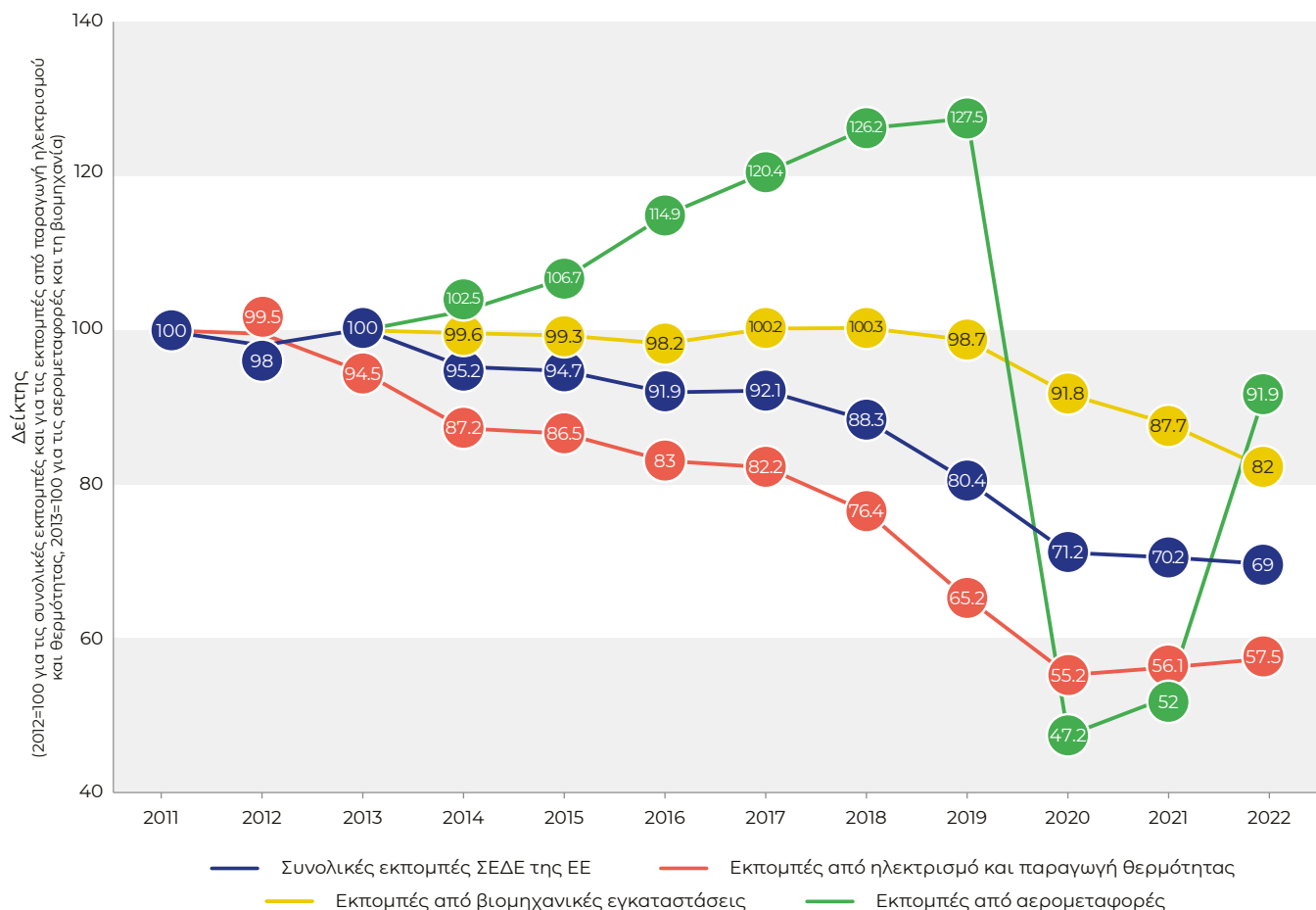
Πηγή: Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2023), «Έκθεση σχετικά με τη λειτουργία της ευρωπαϊκής αγοράς άνθρακα το 2022»

Επιπλέον, η συνολική μείωση των εκπομπών κρύβει σημαντικές διαφορές μεταξύ των τομέων. Η βασική αιτία της σταδιακής μείωσης των εκπομπών που καλύπτονται από το ΣΕΔΕ της ΕΕ είναι οι εγκαταστάσεις του τομέα παραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας. Ωστόσο, οι βιομηχανικές εκπομπές έχουν παραμείνει σε γενικές γραμμές στάσιμες από το 2013, ενώ οι εκπομπές των αερομεταφορών έχουν αυξηθεί (με αξιοσημείωτη εξαίρεση το 2020, όταν η πανδημία της COVID-19 είχε ως αποτέλεσμα μια προσωρινή μείωση των δραστηριοτήτων στους τομείς των αερομεταφορών και της βιομηχανίας).

Η κύρια αιτία αυτής της διαφοράς είναι ότι ο τομέας της παραγωγής ενέργειας υποχρεώνεται να πληρώσει για το μεγαλύτερο μέρος των δικαιωμάτων εκπομπών από το 2013 και εξής<sup>6</sup>, ενώ οι τομείς των αερομεταφορών και της βιομηχανίας εξακολουθούν να λαμβάνουν τεράστιες ποσότητες δωρεάν δικαιωμάτων, με αποτέλεσμα να μην έχουν ισχυρό οικονομικό κίνητρο να απανθρακοποιήσουν τις δραστηριότητές τους.

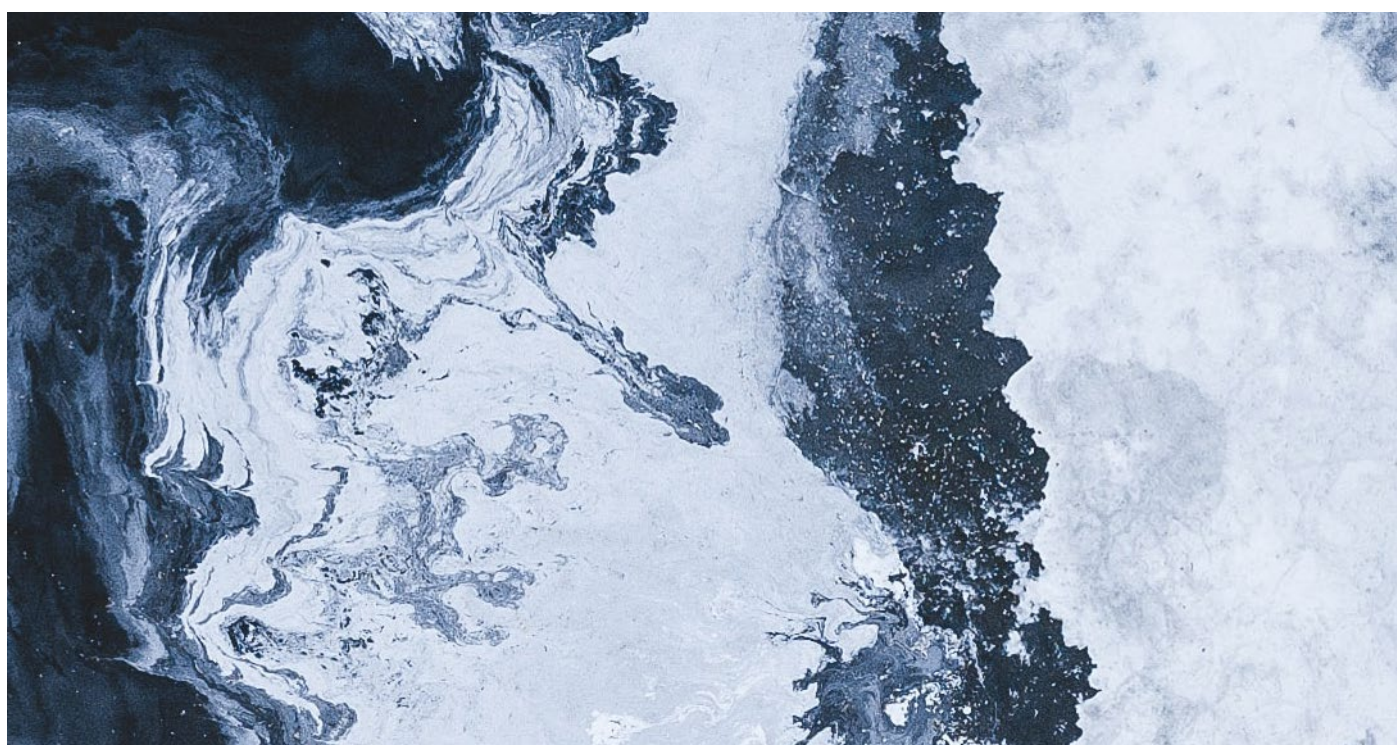
Στο Σχήμα 5 χρησιμοποιούνται δείκτες για την επισήμανση των διαφορών στις τάσεις τομεακών εκπομπών.

**Σχήμα 5: Τάσεις τομεακών εκπομπών**



Πηγή: Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2021), «Έκθεση σχετικά με τη λειτουργία της ευρωπαϊκής αγοράς άνθρακα το 2020»

Σημείωση: Οι εκπομπές των αερομεταφορών και της βιομηχανίας εμφανίζονται μόνο από το 2013 και μετά, όταν το ΣΕΔΕ της ΕΕ διευρύνθηκε για να καλύψει τις αερομεταφορές, καθώς και μεγαλύτερο αριθμό βιομηχανικών τομέων. Η μείωση των εκπομπών των αερομεταφορών και της βιομηχανίας το 2020 οφείλεται στην προσωρινή επιβράδυνση της οικονομικής δραστηριότητας που προκάλεσε η πανδημία.

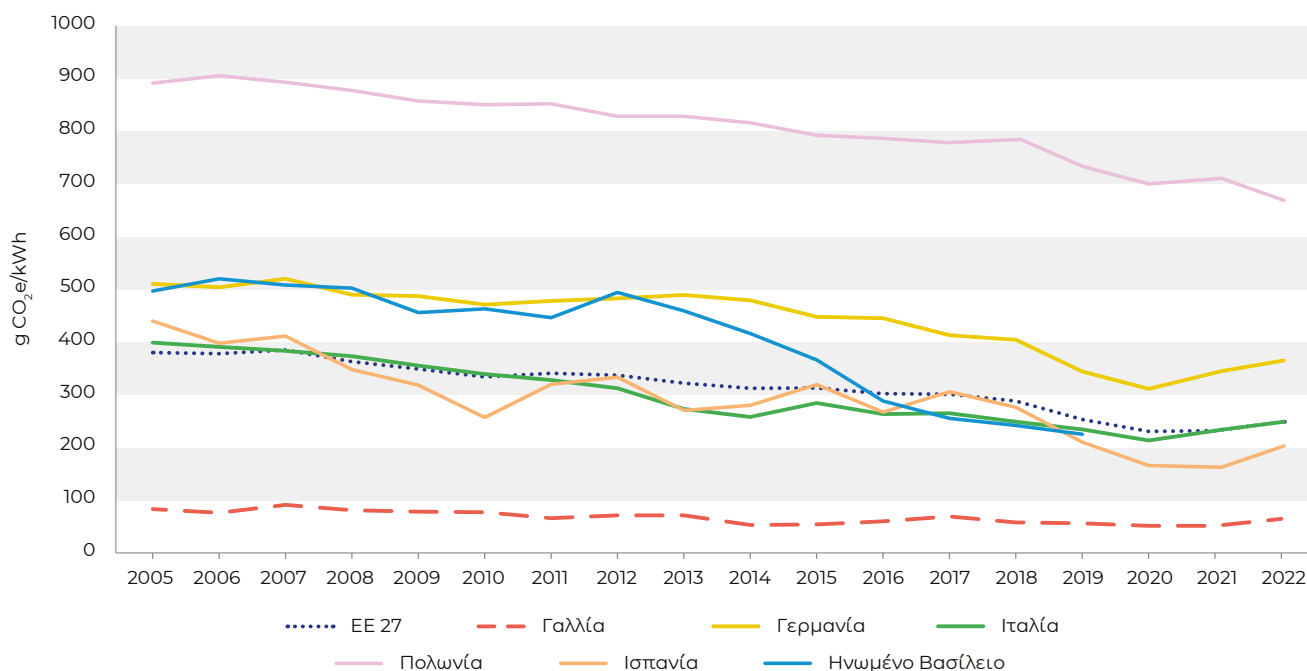


## Η ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΧΡΕΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΡΥΠΑΝΣΗ

Οι εκπομπές από την παραγωγή ηλεκτρισμού και θερμότητας έχουν μειωθεί σημαντικά την τελευταία δεκαετία, κατά σχεδόν 45% από το 2011. Ένας βασικός παράγοντας που συμβάλλει σε αυτήν την εξέλιξη είναι η τάση για μείωση της ποσότητας των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που απαιτείται για την παραγωγή μίας μονάδας ηλεκτρικής ενέργειας, που ονομάζεται

ένταση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Στο Σχήμα 6 φαίνεται ότι η ένταση άνθρακα στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας μειώνεται σταθερά από την έναρξη λειτουργίας του ΣΕΔΕ της ΕΕ το 2005, ιδιαίτερα στη Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο και την Πολωνία, όπου η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας έγινε σχετικά πιο καθαρή.

**Σχήμα 6: Ένταση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά την παραγωγή ηλεκτρισμού στην ΕΕ και σε μεγάλα κράτη μέλη (+HB)**



Πηγή: ΕΟΠ (2021), «[Greenhouse gas emission intensity of electricity generation in Europe](#)» – Ένταση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στην Ευρώπη

Σε ποιον βαθμό, όμως, οφείλεται αυτή η μείωση στο ΣΕΔΕ της ΕΕ και σε ποιον βαθμό οφείλεται σε άλλους παράγοντες;

Το ΣΕΔΕ της ΕΕ δεν είναι ο μοναδικός παράγοντας χάραξης πολιτικής που επηρεάζει τη διαδικασία απανθρακοποίησης της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Σύμφωνα με μια μελέτη του 2020, από το 2005 έως το 2018, το μεγαλύτερο μέρος της μείωσης των εκπομπών από τον τομέα της παραγωγής ενέργειας οφειλόταν στην ανάπτυξη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην ΕΕ. Οι συγγραφείς της μελέτης επισήμαναν ότι το ΣΕΔΕ της ΕΕ έπαιξε μιν ρόλο στην προώθηση της μετάβασης στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, αλλά δεν ήταν σε καμία περίπτωση ο βασικός παράγοντας.

Το 2020, η εικόνα αυτή είχε αρχίσει πλέον να αλλάζει, καθώς από τα δεδομένα της αγοράς ενέργειας προκύπτει ότι οι υψηλότερες τιμές άνθρακα ήταν η αιτία της μετάβασης από τα πλέον ρυπογόνα ορυκτά καύσιμα, τον λιγνίτη και τον λιθάνθρακα, στο λιγότερο ρυπογόνο ορυκτό αέριο. Άλλοι βασικοί παράγοντες για την απανθρακοποίηση του τομέα παραγωγής ενέργειας της ΕΕ είναι η Οδηγία για την ενεργειακή απόδοση, η οποία έχει βοηθήσει στη συγκράτηση της ενεργειακής ζήτησης, η Οδηγία για τις βιομηχανικές εκπομπές, η οποία έχει βοηθήσει στον περιορισμό των ατμοσφαιρικών ρύπων πέραν του CO<sub>2</sub>, καθώς και τα εθνικά σχέδια για τη σταδιακή κατάργηση του λιθάνθρακα και του λιγνίτη από το ενεργειακό μείγμα.



Από όλα τα παραπάνω μπορεί να προκύψει ένα σημαντικό δίδαγμα. Είναι σαφές ότι το κόστος των δικαιωμάτων δεν ήταν πάντοτε αρκετό για να προωθήσει τη μετάβαση σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ή σε λιγότερο ρυπογόνα ορυκτά καύσιμα, ούτε και για να καθιστά τους σταθμούς παραγωγής ενέργειας με καύση άνθρακα μη κερδοφόρους σε διαρκή βάση. Από το 2019, οι αυξανόμενες τιμές άνθρακα έχουν [σαφή αντίκτυπο στην κερδοφορία των σταθμών παραγωγής ενέργειας με καύση λιγνίτη και λιθάνθρακα](#) σε ολόκληρη την ΕΕ. Αυτό τονίζει το γεγονός ότι οι τιμές άνθρακα ενδέχεται να μην είναι από μόνες τους επαρκείς και ότι απαιτούνται συμπληρωματικές πολιτικές και μέτρα για την παροχή κινήτρων με σκοπό την απανθρακοποίηση του τομέα της παραγωγής ενέργειας.

Αξιίζει να σημειωθεί ότι η ΕΕ εισάγει, επίσης, ηλεκτρική ενέργεια από γειτονικές χώρες, όπως η Βοσνία και Ερζεγοβίνη και η Σερβία, συμπεριλαμβανομένης της παραγωγής ενέργειας με καύση λιγνίτη και λιθάνθρακα, η οποία δεν περιλαμβάνεται στους παραπάνω αριθμούς και τα γραφήματα. Οι εν λόγω σταθμοί παραγωγής ενέργειας δεν συμμορφώνονται με τους κανονισμούς ελέγχου ρύπανσης της ΕΕ<sup>7</sup> ούτε πληρώνουν για τις εκπομπές άνθρακα<sup>8</sup>. Από το 2018 έως το 2020, οι χώρες των Δυτικών Βαλκανίων εξήγαγαν ηλεκτρική ενέργεια ίση με 25 τεραβατώρες στην ΕΕ (περίπου το 0,3% της συνολικής χρήσης ηλεκτρικής ενέργειας στην ΕΕ), που αντιστοιχούσε στο [8% της συνολικής παραγωγής ενέργειας με καύση λιγνίτη και λιθάνθρακα στα Δυτικά Βαλκάνια](#).

## ΟΙ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΩΣ ΧΡΥΣΩΡΥΧΕΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΒΑΡΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

Οι βιομηχανικές εκπομπές μειώθηκαν ελάχιστα ανάμεσα στο 2013 και το 2019, κατά μόλις 1,3% σε ολόκληρο αυτό το χρονικό διάστημα. Η βασική διαφορά ανάμεσα στο πώς το ΣΕΔΕ της ΕΕ επηρεάζει τους τομείς της ενέργειας και της βιομηχανίας είναι ότι, παρόλο που ο τομέας της ενέργειας πρέπει να αγοράσει δικαιώματα (σε δημοπρασία ή μέσω της δευτερογενούς αγοράς), οι ενεργοβόρες βιομηχανίες εξακολουθούν να λαμβάνουν τα περισσότερα δικαιώματα εκπομπών που χρειάζονται δωρεάν. [Πάνω από το 95%](#) των βιομηχανικών εκπομπών εκλύεται χωρίς κόστος για τη βιομηχανία, αλλά με τεράστιο κόστος για το περιβάλλον και την κοινωνία, επειδή οι ενεργοβόροι βιομηχανικοί κλάδοι θεωρείται ότι διατρέχουν κίνδυνο διαρροής άνθρακα (βλ. ενότητες «Σπατάλη χωρίς αντίκρισμα» και «Προστασία από τη διαρροή άνθρακα»).

Χωρίς να έχουν ουσιαστικά κανένα εμπορικό κίνητρο, οι περισσότερες ενεργοβόρες βιομηχανίες δεν δεσμεύονται σοβαρά να επενδύσουν σε πιο «καθαρές» τεχνολογίες και να κάνουν τις απαραίτητες αλλαγές για την απεξάρτησή τους από τον άνθρακα. Στην πραγματικότητα, οι τρέχοντες μακροπρόθεσμοι οδικοί χάρτες που παρουσιάζουν οι ίδιες οι βιομηχανίες, αντιπροσωπεύουν αθροιστικά μια μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου

μόλις της τάξεως του 18% μεταξύ του 2016 και του 2050. Ωστόσο, η [απανθρακοποίηση των ενεργοβόρων βιομηχανιών είναι εφικτή](#) και πληθώρα λύσεων είναι ήδη διαθέσιμες. Σε αυτές τις λύσεις περιλαμβάνονται η αύξηση της εξοικονόμησης ενέργειας, η κλιμάκωση της ανάπτυξης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και η εφαρμογή μοντέλων κυκλικής οικονομίας που, αν υιοθετηθούν πλήρως, μπορούν να θέσουν τη βαριά βιομηχανία της Ευρώπης σε μια πορεία που να είναι συμβατή με τους στόχους της Συμφωνίας του Παρισιού.

Βάσει της αναθεωρημένης νομοθεσίας, το ΣΕΔΕ της ΕΕ θα παρέιχε έως και 5 δισεκατομμύρια επιπλέον δωρεάν δικαιώματα εκπομπών αξίας περίπου 400 δισεκατομμυρίων ευρώ στο διάστημα 2021-2030 (με τιμή δικαιώματος εκπομπών 80 ευρώ)<sup>9</sup>. Πρόκειται για επιδότηση της ρύπανσης που ουσιαστικά υπονομεύει τον στόχο του ΣΕΔΕ της ΕΕ να προσφέρει κίνητρο για τη μείωση των βιομηχανικών εκπομπών, συμπεριλαμβανομένων των εκπομπών από χαλυβουργεία, χημικά εργοστάσια και μονάδες παραγωγής τσιμέντου, καθώς και από διυλιστήρια πετρελαίου.

## ΕΚΤΙΝΑΞΗ ΤΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΤΩΝ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Στον τομέα των αερομεταφορών, η αύξηση της ζήτησης έχει ξεπεράσει σε ρυθμό την αύξηση της αποδοτικότητας, γεγονός που σημαίνει ότι σε απόλυτους αριθμούς οι εκπομπές από αυτόν τον τομέα συνεχίζουν να αυξάνονται. Οι εκπομπές ανά επιβάτη ανά χιλιόμετρο μειώνονται ελαφρώς κάθε χρόνο, αλλά το αντίστοιχο όφελος για το κλίμα είναι ελάχιστο, όταν όλο και περισσότεροι επιβάτες ταξιδεύουν με αεροπλάνο. Ο τομέας των αερομεταφορών είναι ο μοναδικός από τους τομείς που καλύπτονται από το ΣΕΔΕ της ΕΕ, όπου οι εκπομπές αυξάνονται σταθερά. Παρόλο που αυτή η τάση ανακόπηκε από την κρίση της COVID-19, λόγω της οποίας τα περισσότερα αεροπλάνα παρέμειναν καθηλωμένα στο έδαφος, [οι εκπομπές αναμένεται να επιστρέψουν σε επίπεδα προ πανδημίας έως το 2024-2025](#).

Ευκαιρίες μεσοπρόθεσμης και μακροπρόθεσμης μείωσης των εκπομπών αποτελούν, μεταξύ άλλων, η χρήση πιο αποδοτικών και ελαφρύτερων αεροσκαφών, η αναδιοργάνωση των διαδρομών και των χρόνων των πτήσεων, καθώς και η μετάβαση από την ορυκτή κηροζίνη σε εναλλακτικά βιώσιμα καύσιμα, όπως το πράσινο υδρογόνο ή τα καύσιμα που βασίζονται σε ανανεώσιμες πηγές ηλεκτρισμού (τα λεγόμενα συνθετικά καύσιμα). Ωστόσο,

όλα αυτά τα μέτρα είναι περιφερειακά ή/και βρίσκονται μόλις στο αρχικό στάδιο της ανάπτυξής τους. Βραχυπρόθεσμα, η μόνη ρεαλιστική επιλογή για τη μείωση των εκπομπών από τις αερομεταφορές είναι η μείωση των αεροπορικών ταξιδιών, συμπεριλαμβανομένων των ιδιωτικών τζετ που καταγράφουν τεράστιες κατά κεφαλήν εκπομπές. Η δωρεάν κατανομή δικαιωμάτων στον τομέα των αερομεταφορών υπονομεύει τις προσπάθειες να μειωθεί η προσφορά και η ζήτηση, ενώ αποθαρρύνει τις επενδύσεις για την αμεσότερη μετάβαση στις μηδενικές εκπομπές άνθρακα.

Τέλος, είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι από τον τομέα των αερομεταφορών στο ΣΕΔΕ της ΕΕ περιλαμβάνονται μόνο οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα. Ωστόσο, οι εκπομπές αυτές αντιπροσωπεύουν μόνο ένα μέρος της συνολικής επίδρασης του τομέα στο κλίμα. Άλλοι παράγοντες, όπως οι επιπτώσεις από το οξείδιο του αζώτου και τις ουρές συμπύκνωσης, έχουν επίδραση που εκτιμάται ότι είναι [διπλάσια από την επίδραση του CO<sub>2</sub>](#). Ωστόσο, ενώ το διοξείδιο του άνθρακα παραμένει στην ατμόσφαιρα για τουλάχιστον μερικούς αιώνες, το μεγαλύτερο μέρος των μη σχετικών με το CO<sub>2</sub> επιπτώσεων θα έπαυε να υφίσταται αν τα αεροσκάφη καθηλώνονταν στο έδαφος σήμερα.

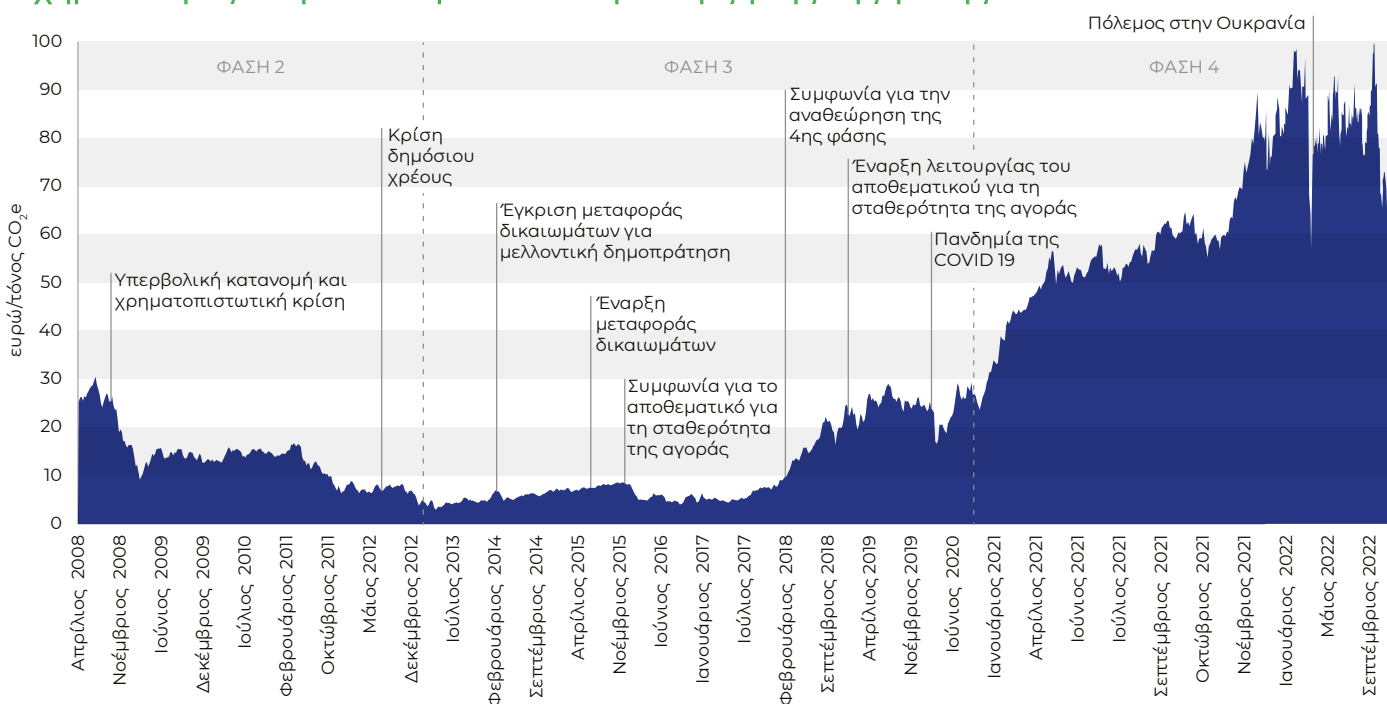


## ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

Το ΣΕΔΕ της ΕΕ έχει ως στόχο την τήρηση της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει», απαιτώντας από όσους ρυπαίνουν και επιβαρύνουν το κλίμα να αγοράζουν και να παραδίδουν δικαιώματα εκπομπών. Η τιμή του άνθρακα αντιπροσωπεύει ένα άμεσο κίνητρο για επένδυση στη μείωση των εκπομπών και λειτουργεί ως χαρακτηριστικός δείκτης εμπιστοσύνης στην πολιτική βούληση για ανάληψη κλιματικής δράσης. Μια συγκεκριμένη τεχνολογία ή πρακτική μείωσης εκπομπών, μια επένδυση για τη μείωση των εκπομπών ή εναλλακτικά προϊόντα χαμηλών ή μηδενικών εκπομπών άνθρακα μπορούν να γίνουν εμπορικά από ανταγωνιστή σκοπιά μόνο αν η τιμή άνθρακα είναι αρκετά υψηλή.

Η τιμή άνθρακα προσδιορίζεται από τα ποσά που οι εταιρείες προτίθενται να πληρώσουν για δικαιώματα εκπομπών σε δημοπρασίες ή στη δευτερογενή αγορά. Η τιμή των δικαιωμάτων στην ΕΕ έχει προβληματική ιστορία, καθώς παρέμεινε σε επιζήμια χαμηλά επίπεδα για τουλάχιστον μία δεκαετία μετά τη χρηματοπιστωτική κρίση του 2009, λόγω της υπερπροσφοράς και της δωρεάν διάθεσης δικαιωμάτων εκπομπών. Μόλις πρόσφατα έφτασε το ΣΕΔΕ της ΕΕ σε μια πιο ουσιαστική τιμή για τη ρύπανση, που έχει τη δυναμική να προωθήσει τη μεταβολή του μείγματος καυσίμων στον τομέα της παραγωγής ενέργειας (βλ. παραπάνω), ακόμα και αν εξακολουθεί να είναι πολύ χαμηλότερη από το κόστος της βλάβης που προκαλείται από έναν τόνο εκπομπών CO<sub>2</sub> (180 ευρώ ανά τόνο σύμφωνα με τη γερμανική υπηρεσία περιβάλλοντος), και υπόκειται πάντοτε στις μεταβολές της ζήτησης.

Σχήμα 7: Τιμές άνθρακα στην ΕΕ από την έναρξη της 2ης φάσης



Πηγή: Ιδία επεξεργασία επί των στοιχείων από τη Sandbag (2023), «[Sandbag Carbon Price Viewer](#)». Σημείωση: Εξαιρείται η 1η φάση (2005-2007), καθώς ήταν πιλοτική.



## ΣΠΑΤΑΛΗ ΧΩΡΙΣ ΑΝΤΙΚΡΙΣΜΑ

Αντί το σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών της ΕΕ να υποχρεώνει τον ρυπαίνοντα να πληρώνει, πολύ συχνά πληρώνει τους ρυπαίνοντες και ανταμείβει την καταστροφική συμπεριφορά. Η δωρεάν κατανομή δικαιωμάτων εκπομπών είχε ως αποτέλεσμα πολλές εταιρείες να αποκομίσουν από το ΣΕΔΕ της ΕΕ κέρδη της τάξεως των 50 δισεκατομμυρίων ευρώ από το 2008 έως το 2019, σύμφωνα με [έρευνα που διενεργήθηκε για λογαριασμό της ΜΚΟ Carbon Market Watch](#). Οι βιομηχανίες μετάλλου, τσιμέντου και πετροχημικών, καθώς και τα διυλιστήρια σημείωσαν τα μεγαλύτερα κέρδη, ενώ τα περισσότερα από αυτά τα υπερκέρδη<sup>10</sup> προέκυψαν στη Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο, τη Γαλλία, την Ιταλία και την Ισπανία.

Οι κύριες πηγές αυτών των κερδών είναι τρεις:

### 1. Πλεόνασμα δωρεάν δικαιωμάτων εκπομπών

Μεταξύ των ετών 2008 και 2012, οι βιομηχανικοί κλάδοι έλαβαν δωρεάν πολύ περισσότερα δικαιώματα εκπομπών από όσα χρειάζονταν στην πραγματικότητα. Το πλεόνασμα αυτό είχαν τη δυνατότητα να το πουλήσουν στην αγορά, με αποτέλεσμα να αποκομίσουν κέρδη άνω των 8 δισεκατομμυρίων ευρώ τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

Από το 2013 και μετά, οι κανονισμοί του ΣΕΔΕ της ΕΕ μείωσαν ελαφρώς την ποσότητα των δικαιωμάτων εκπομπών που παρέχονταν δωρεάν στις βιομηχανίες, και η υπερβολική κατανομή δικαιωμάτων σταμάτησε να αποτελεί πηγή τόσο μεγάλων κερδών για ορισμένους τομείς. Η σχετική πληθώρα δωρεάν δικαιωμάτων εκπομπών είναι χαμηλότερη για τα διυλιστήρια, ενώ οι τσιμεντοβιομηχανίες εξακολουθούν να λαμβάνουν υπερβολικά μεγάλο αριθμό δωρεάν δικαιωμάτων.

Συνολικά, μόλις το 37% των βιομηχανικών εγκαταστάσεων δεν έλαβε αρκετά δωρεάν δικαιώματα κατά την περίοδο από το 2008 έως το 2019 προκειμένου να καλύψει τις πραγματικές εκπομπές του. Αυτό σημαίνει ότι σχεδόν τα δύο τρίτα (63%) των βιομηχανικών εγκαταστάσεων δεν χρειάστηκε να πληρώσουν ούτε ένα ευρώ για τα δικαιώματα εκπομπών τους κατά τη διάρκεια αυτής της δεκαετίας. Το γεγονός αυτό

υποδηλώνει ότι το ΣΕΔΕ της ΕΕ στην καλύτερη περίπτωση δεν είχε καμία επίδραση στις βιομηχανίες, ενώ στη χειρότερη περίπτωση αποτέλεσε πηγή κέρδους για αυτές.

Όπως επισημαίνεται σε πρόσφατη έκθεση του Carbon Market Watch, η [«αριστοκρατία των εκπομπών»](#) 30 μόλις εταιρειών είναι υπεύθυνη για το 50% των εκπομπών στο πλαίσιο του ΣΕΔΕ, δηλαδή για το ένα τέταρτο του συνολικού αποτυπώματος άνθρακα της ΕΕ. Οι μεγαλύτεροι «ένοχοι» είναι η εταιρεία ενέργειας RWE και οι ρυπογόνες βαριές βιομηχανικές εταιρείες ArcelorMittal, ThyssenKrupp και HeidelbergCement που βρίσκονται μεταξύ των 10 εταιρειών με τη μεγαλύτερη συμβολή στις εκπομπές άνθρακα -με τη βαριά βιομηχανία (που αποτελείται κυρίως από τις βιομηχανίες χάλυβα, τσιμέντου και χημικών προϊόντων) να λαμβάνει δωρεάν δικαιώματα αξίας άνω των 47,6 δισ. ευρώ μόνο το 2022.

### 2. Φθηνότερες διεθνείς αντισταθμίσεις εκπομπών

Έως το 2011, οι εταιρείες μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν διεθνή πιστωτικά μόρια αντιστάθμισης εκπομπών<sup>11</sup> χαμηλής ποιότητας αντί για τα δικαιώματα από το ΣΕΔΕ της ΕΕ, προκειμένου να καλύψουν τις εκπομπές τους. Αυτά τα πιστωτικά μόρια ήταν πολύ πιο φθηνά από τα δικαιώματα εκπομπών, συνεπώς οι εταιρείες τα χρησιμοποιούσαν για τη συμμόρφωσή τους, ενώ παράλληλα πωλούσαν στην αγορά, έναντι κέρδους, τα δικαιώματα εκπομπών που λάμβαναν δωρεάν.

Από το 2012, τέθηκαν ποσοτικά και ποιοτικά όρια που διέπουν τη χρήση των διεθνών πιστωτικών μορίων εντός του ΣΕΔΕ της ΕΕ. Η θέσπιση αυτών των ορίων είχε ως αποτέλεσμα να μειωθεί στο μισό η χρήση των διεθνών πιστωτικών μορίων σε διπλάσιο χρονικό διάστημα, καθώς έπεσαν στα 500 εκατομμύρια μεταξύ 2012 και 2020 σε σύγκριση με πάνω από 1 δισεκατομμύριο την περίοδο από το 2008 έως το 2012.

Παρά τη μείωση του όγκου των πιστωτικών μορίων, η κερδοφορία αυτών των συναλλαγών παρέμεινε σε υψηλά επίπεδα για τις βιομηχανίες. Οι νέοι κανονισμοί που τέθηκαν σε ισχύ το 2012 όριζαν ότι, παρόλο που τα διεθνή

πιστωτικά μόρια αντιστάθμισης εκπομπών δεν μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν απευθείας για τη συμμόρφωση με το ΣΕΔΕ της ΕΕ, ορισμένα από αυτά μπορούσαν να ανταλλάξουν με δικαιώματα εκπομπών. Αυτό το γεγονός επέτρεψε σε ορισμένες εταιρείες να ανταλλάξουν φθηνά διεθνή πιστωτικά μόρια με πιο ακριβά δικαιώματα εκπομπών και να αποκομίσουν έτσι επιπλέον κέρδη. Μεταξύ του 2008 και του 2012, χρησιμοποιήθηκαν 201 εκατομμύρια δικαιώματα για μετατροπές διεθνών πιστωτικών μορίων, ενώ για την περίοδο 2013- 2019, το ποσό αυτό έφτασε τα περίπου 230 εκατομμύρια δικαιώματα. Συνολικά, οι μετατροπές αυτές οδήγησαν σε υπερκέρδη ύψους 3 δισεκατομμυρίων ευρώ.

Από το 2021, αυτή η δυνατότητα κερδοφορίας δεν υφίσταται καθώς η ΕΕ δεν προβλέπει πλέον τη χρήση διεθνών πιστωτικών μορίων στο πλαίσιο του ΣΕΔΕ.

### 3. Επιβάρυνση του πελάτη για τα δωρεάν δικαιώματα εκπομπών

Τέλος, οι βιομηχανίες εξακολουθούν να μετακυλίζουν στους πελάτες τους το υποθετικό κόστος (ή τουλάχιστον μέρος του κόστους) με το οποίο επιβαρύνονται από το ΣΕΔΕ της ΕΕ<sup>12</sup>. Παρόλο που λαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος των δικαιωμάτων δωρεάν, ανεβάζουν τις τιμές τους σαν να κάλυπταν το κόστος αυτό<sup>13</sup>. Η πρακτική αυτή έχει ευρύτερες επιπτώσεις, ιδίως σε

αγορές με ομοιογενή προϊόντα όπως ο χάλυβας, όπου οι αυξήσεις των τιμών από ορισμένους παραγωγούς ανεβάζουν το γενικό επίπεδο τιμών. Κατά συνέπεια, ακόμη και οι παραγωγοί που δεν μετακυλίζουν σκόπιμα το κόστος καταλήγουν να αποκομίζουν έμμεσα κέρδη από τις υψηλότερες τιμές των προϊόντων.

Στην ουσία, αυτή η διπλή χρέωση έχει οδηγήσει σε μια στρεβλή κατάσταση, όπου τόσο οι φορολογούμενοι όσο και οι πελάτες (που συχνά συμπίπτουν) επιδοτούν τη βιομηχανική ρύπανση, ενώ αυτές οι εταιρείες αποκομίζουν κέρδη από τις εκπομπές τους, αντί να πληρώνουν για αυτές. Αυτό συμβαίνει σε μια σειρά προϊόντων, όπως το τσιμέντο, ο σίδηρος, ο χάλυβας, το διυλισμένο πετρέλαιο, τα χημικά και τα οικοδομικά υλικά.

Μεταξύ του 2008 και του 2019, οι ενεργοβόρες βιομηχανίες της Ευρώπης αποκόμισαν πρόσθετα κέρδη μεταξύ 26 και 46 δισεκατομμυρίων ευρώ από τη μετακύλιση του κόστους ευκαιρίας των δικαιωμάτων εκπομπών που έλαβαν δωρεάν. Τα πρόσθετα κέρδη από τη μετακύλιση του κόστους ήταν σημαντικότερα στον τομέα των βιομηχανιών σιδήρου και χάλυβα (12-16 δισεκατομμύρια ευρώ) και ακολουθούν τα διυλιστήρια (7-12 δισεκατομμύρια ευρώ) και οι τσιμεντοβιομηχανίες (3-7 δισεκατομμύρια ευρώ).

**Πίνακας 3: Υπερκέρδη βιομηχανιών ανά τομέα σε εκατομμύρια ευρώ 2008-2019**

Τομέας	Υπερκέρδη από πλεόνασμα	Υπερκέρδη από διεθνείς αντισταθμίσεις	Υπερκέρδη από μετακύλιση μέσου κόστους	Συνολικά υπερκέρδη
Διυλιστήρια	-1800	630	12,460	11,300
Πετροχημικά	600	320	4010	5000
Τσιμέντο	3000	310	6630	10,300
Σίδηρος και χάλυβας	-710	850	16,000	16,100

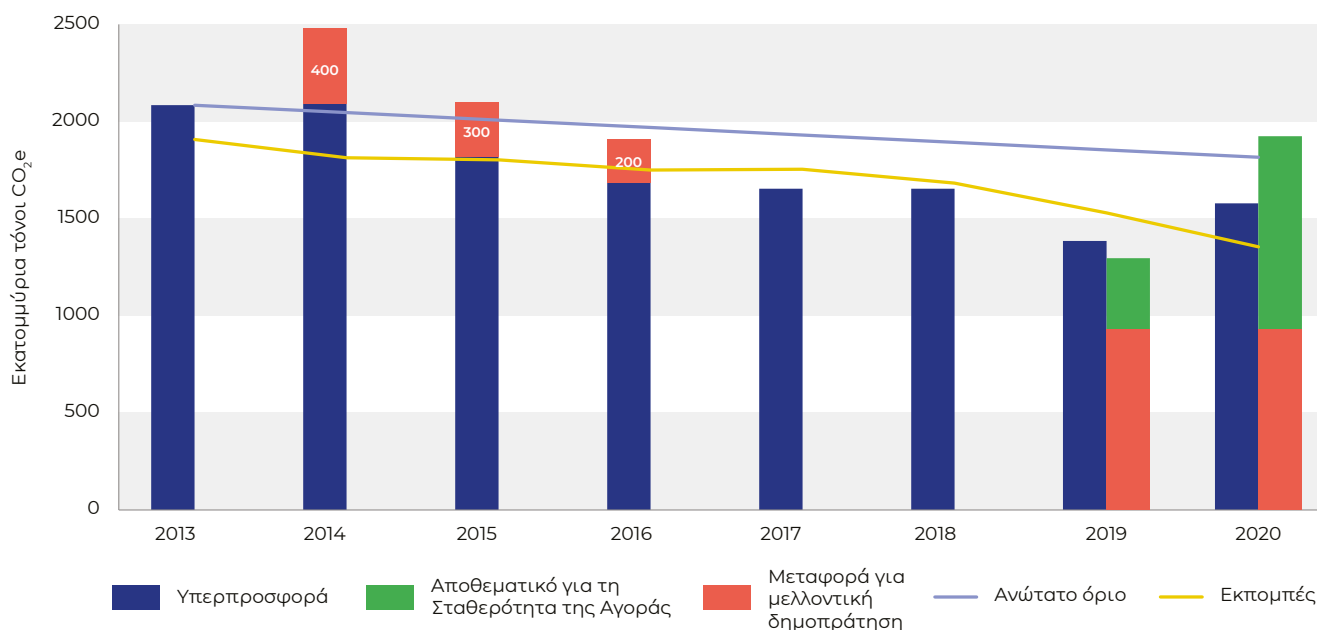
Πηγή Carbon Market Watch (2021), [The Phantom Leakage - industry windfall profits from Europe's carbon market 2008-2019](#)

## ΑΔΕΙΑ ΓΙΑ ΡΥΠΑΝΣΗ

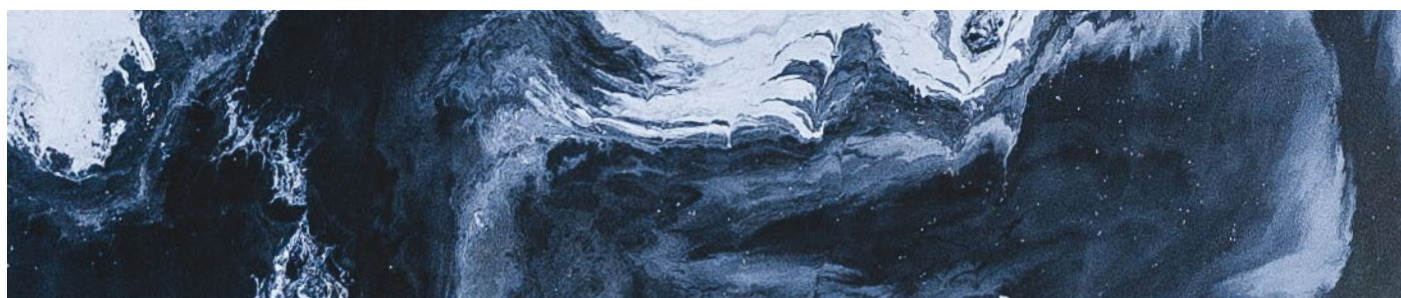
Κατά τη 2η φάση (2008-2012) συσσωρεύτηκε μεγάλη υπερπροσφορά δικαιωμάτων στο Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών της ΕΕ. Η υπερπροσφορά προκλήθηκε από έναν υπερβολικά γενναιόδωρο ορισμό του ανώτατου ορίου, από τη δωρεάν κατανομή υπερβολικά μεγάλου αριθμού δικαιωμάτων, από τα διεθνή πιστωτικά μόρια αντιστάθμισης εκπομπών και από την οικονομική ύφεση λόγω της χρηματοπιστωτικής κρίσης που είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση της παραγωγής (και κατά συνέπεια της ρύπανσης) σε πολλούς τομείς που καλύπτονταν από το ΣΕΔΕ. Η προσφορά δικαιωμάτων εκπομπών (μέσω δημοπρασιών και δωρεάν κατανομής) ξεπέρασε τη ζήτηση (εκπομπές) στο μεγαλύτερο μέρος της 2ης και της 3ης φάσης, με αποτέλεσμα να αυξάνεται κάθε χρόνο ο όγκος της υπερπροσφοράς δικαιωμάτων

εκπομπών. Οι συνολικές εκπομπές μειώθηκαν κατά μέσο όρο κατά 75 εκατομμύρια τόνους CO<sub>2</sub>e ανά έτος, στη διάρκεια της 3ης φάσης, ενώ το ανώτατο όριο εκπομπών μειώθηκε μόλις με τον μισό ρυθμό (36 εκατομμύρια τόνοι ανά έτος). Επιπλέον, περίπου 1,5 δισεκατομμύρια διεθνή πιστωτικά μόρια αντιστάθμισης εισήλθαν στο ΣΕΔΕ. Αξίζει να επισημανθεί ότι η υπερπροσφορά είχε ήδη αρχίσει να μειώνεται ελαφρώς κατά την 3η φάση με τη μεταφορά δικαιωμάτων για δημοπράτηση σε μεταγενέστερο χρόνο (backloading): 900 εκατομμύρια δικαιώματα εκπομπών αφαιρέθηκαν από το χρονοδιάγραμμα δημοπρασιών μεταξύ των ετών 2014 και 2016, προκειμένου να δημοπρατηθούν σε μεταγενέστερο χρόνο. Εν τέλει, αυτά τα δικαιώματα κατέληξαν στο Αποθεματικό για τη Σταθερότητα της Αγοράς.

Σχήμα 8: Υπερπροσφορά στο ΣΕΔΕ της ΕΕ κατά την 3η φάση



Πηγές: Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2021), «Έκθεση σχετικά με τη λειτουργία της ευρωπαϊκής αγοράς άνθρακα το 2020», Vivid Economics (2021), «Review of the EU ETS market stability reserve» Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2021), «Δημοσίευση του συνολικού αριθμού δικαιωμάτων σε κυκλοφορία το 2020 για τους σκοπούς του αποθεματικού για τη σταθερότητα της αγοράς στο πλαίσιο του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών της ΕΕ που θεσπίστηκε με την οδηγία 2003/87/ΕΚ»





Η υπερπροσφορά δικαιωμάτων εκπομπών είχε ξεπεράσει τις 2 δισεκατομμύρια έως την έναρξη της 3ης φάσης το 2013. Λόγω αυτού του κορεσμού, η τιμή του άνθρακα στην ΕΕ κατέρρευσε στα μόλις 5 ευρώ ανά τόνο άνθρακα, υπονομεύοντας έτσι την εμπιστοσύνη στο ΣΕΔΕ της ΕΕ ως αποτελεσματικό σύστημα για τη μείωση των εκπομπών. Ενώ η ζήτηση για τα δικαιώματα εκπομπών ήταν ευέλικτη και διαμορφωνόταν ανάλογα με τις οικονομικές εξελίξεις και άλλους παράγοντες, η προσφορά ήταν άκαμπτη, με το ανώτατο όριο να έχει τεθεί αρκετά χρόνια νωρίτερα. Το 2012, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναζήτησε διαρθρωτικές λύσεις για την υπερπροσφορά, μεταξύ των οποίων η αύξηση του στόχου μείωσης εκπομπών ή του Γραμμικού Συντελεστή Μείωσης, η ακύρωση ορισμένων δικαιωμάτων εκπομπών, η επέκταση του ΣΕΔΕ της ΕΕ σε άλλους τομείς, ο περιορισμός των διεθνών πιστωτικών μορίων αντιστάθμισης εκπομπών και η εφαρμογή μηχανισμών περιορισμού τιμών, όπως κατώτατες τιμές και αποθεματικό διαχείρισης τιμών.

Τελικά επιλέχθηκε ένας μηχανισμός με βάση τον όγκο, γνωστός ως Αποθεματικό για τη Σταθερότητα της Αγοράς (Market Stability Reserve - MSR), που θα μπορούσε να λειτουργήσει σύμφωνα με προβλέψιμες και αντικειμενικές παραμέτρους. Από τη στιγμή που τέθηκε σε λειτουργία το 2018, έδωσε τέλος στην περίοδο χαμηλής εμπιστοσύνης και χαμηλών τιμών άνθρακα.

Το Αποθεματικό για τη Σταθερότητα της Αγοράς είναι ένας μηχανισμός ελέγχου της προσφοράς ο οποίος μπορεί να περιορίσει τον αριθμό των δικαιωμάτων εκπομπών που είναι σε κυκλοφορία και έχει ετήσιο κύκλο. Κάθε χρόνο, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υπολογίζει τον «συνολικό αριθμό δικαιωμάτων σε κυκλοφορία» (Total Number of Allowances in Circulation - TNAC), ο οποίος ουσιαστικά αντιπροσωπεύει την υπερπροσφορά εντός του ΣΕΔΕ της ΕΕ. Ο Συνολικός Αριθμός Δικαιωμάτων σε Κυκλοφορία αντιπροσωπεύει τον αριθμό των δικαιωμάτων που έχουν εξέλθει από την αγορά μείον τον αριθμό των δικαιωμάτων που έχουν εισέλθει στην αγορά. Εάν η ποσότητα αυτή είναι μεγαλύτερη από 833 εκατομμύρια, ένα ποσοστό της υπερπροσφοράς μεταφέρεται

στο Αποθεματικό για τη Σταθερότητα της Αγοράς (το λεγόμενο «ποσοστό εισαγωγής» της τάξης του 24%). Ο Συνολικός Αριθμός Δικαιωμάτων σε Κυκλοφορία για το 2022 ανήλθε σε 1,13 δισεκατομμύρια δικαιώματα, εξακολουθώντας να υπερβαίνει κατά πολύ το όριο των 833 εκατομμυρίων.

Τα πλεονάζοντα δικαιώματα στην αγορά δεν είναι στα χέρια της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ή των κρατών μελών, αλλά στην κατοχή ιδιωτικών οντοτήτων που τα απέκτησαν μέσω δημοπρασιών, δωρεάν κατανομής ή μέσω της δευτερογενούς αγοράς. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεν μπορεί απλώς να «ανακαλέσει» αυτά τα δικαιώματα και να τα τοποθετήσει στο Αποθεματικό για τη Σταθερότητα της Αγοράς. Συνεπώς, όταν αυτό χρησιμοποιείται για τον περιορισμό της υπερπροσφοράς, περιορίζεται και η ίδια η μελλοντική προσφορά: τα δικαιώματα αποσπώνται από δημοπρασίες που θα διεξάγονταν από κράτη μέλη.

Το Αποθεματικό για τη Σταθερότητα της Αγοράς δεν απορροφά απλώς μέρος της υπερπροσφοράς, αλλά από το 2023 θα αρχίσει να «αποσύρει» (δηλ. να διαγράφει ή να ακυρώνει) δικαιώματα εκπομπών. Αυτό σημαίνει ότι κάθε δικαίωμα επιπλέον του όγκου που δημοπρατήθηκε την προηγούμενη χρονιά θα ακυρώνεται αυτόματα. Ο μηχανισμός διαδραματίζει μείζονα ρόλο στη ρύθμιση της υπερπροσφοράς. Την 31<sup>η</sup> Δεκεμβρίου 2022, [το Αποθεματικό για τη Σταθερότητα της Αγοράς περιείχε 3 δισεκατομμύρια δικαιώματα](#). Την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2023, 2,5 δισεκατομμύρια από αυτά ακυρώθηκαν και τα υπόλοιπα διαθέσιμα του αποθεματικού ανήλθαν σε 486 εκατομμύρια δικαιώματα, που αντιστοιχούν στον όγκο των δικαιωμάτων που δημοπρατήθηκαν το 2022. Περισσότερα από [272 εκατομμύρια δικαιώματα πρόκειται να αφαιρεθούν μεταξύ Σεπτεμβρίου 2023 και Αυγούστου 2024](#) καθώς το Αποθεματικό για τη Σταθερότητα της Αγοράς θα συνεχίσει να απορροφά το πλεόνασμα από την αγορά του ΣΕΔΕ της ΕΕ τα επόμενα δύο χρόνια, ενώ οι όγκοι των δημοπρασιών θα συνεχίσουν να μειώνονται παράλληλα με τη μείωση του ανώτατου ορίου.

Παρόλο που σήμερα διανύουμε μια περίοδο μεγάλης υπερπροσφοράς, το Αποθεματικό

για τη Σταθερότητα της Αγοράς είναι, επίσης σε θέση να ανταποκριθεί στο υποθετικό σενάριο όπου τα δικαιώματα της ΕΕ που κυκλοφορούν κρίνονται ανεπαρκή για τη λειτουργία και τη ρευστότητα της αγοράς. Εάν η υπερπροσφορά είναι μικρότερη από 400 εκατομμύρια, η αγορά θεωρείται από τους φορείς λήψης αποφάσεων ως «υπερβολικά περιοριστική». Εάν συμβεί αυτό, την επόμενη χρονιά θα αφαιρεθούν από το Αποθεματικό για τη Σταθερότητα της Αγοράς και θα δημοπρατηθούν 100 επιπλέον εκατομμύρια δικαιώματα εκπομπών.

Από την έναρξη της λειτουργίας του το 2018, το Αποθεματικό για τη Σταθερότητα της Αγοράς έχει αποδείξει την αποτελεσματικότητά του όσον αφορά την ενίσχυση της τιμής άνθρακα. Οι συμμετέχοντες στην αγορά φαίνεται να κατανοούν ότι το θα αξιοποιηθεί πλήρως για να δοθεί τέλος στη χρόνια

υπερπροσφορά. Ωστόσο, το Αποθεματικό για τη Σταθερότητα της Αγοράς σχεδιάστηκε μόνο για την αντιμετώπιση της ιστορικής υπερπροσφοράς, για την απορρόφηση της οποίας θα χρειαστούν χρόνια, ενώ δεν είναι κατάλληλο για την αντιμετώπιση τρεχόντων ή μελλοντικών πλεονασμάτων ή αναταράξεων (όπως η πανδημία COVID-19, οικονομικές υφέσεις, ή η προγραμματισμένη απόσυρση μονάδων λιγνίτη και λιθάνθρακα).

Τα τρέχοντα εθνικά σχέδια κατάργησης του λιγνίτη και λιθάνθρακα θα μπορούσαν να προσθέσουν ακόμα [2 δισεκατομμύρια δικαιώματα εκπομπών](#) στην υπερπροσφορά μεταξύ του 2021 και του 2030<sup>14</sup>. Το Αποθεματικό για τη Σταθερότητα της Αγοράς πρέπει να ενισχυθεί, προκειμένου αυτή η υπερπροσφορά, καθώς και άλλες πρόσθετες υπερπροσφορές να [μην οδηγήσουν στην εκ νέου πτώση της τιμής άνθρακα](#).

## ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΡΡΟΗ ΑΝΘΡΑΚΑ

Ένα από τα βασικά προβλήματα που «στοιχειώνουν» το ΣΕΔΕ της ΕΕ από τη δημιουργία του είναι η διαρροή άνθρακα. Ο όρος «διαρροή άνθρακα», σύμφωνα με τον ορισμό της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, περιγράφει την υποθετική κατάσταση κατά την οποία εταιρείες που βρίσκονται στην ΕΕ θα μετέφεραν την παραγωγή ή/και τις επενδύσεις τους (καθώς και τη ρύπανση που προκαλούν) σε χώρες που έχουν λιγότερο αυστηρές κλιματικές πολιτικές ή δεν έχουν καμία κλιματική πολιτική. Θεωρητικά, το αποτέλεσμα θα μπορούσε να είναι ακόμα υψηλότερες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Η απειλή της διαρροής άνθρακα εξηγεί τις γενναιόδωρες ποσότητες δωρεάν δικαιωμάτων εκπομπών που προσφέρονται στις ευρωπαϊκές βαριές βιομηχανίες, με την ελπίδα να συνεχίσουν να λειτουργούν εντός της ΕΕ έως ότου πραγματοποιήσουν τη μετάβαση σε πιο καθαρές μεθόδους παραγωγής.

Ωστόσο, για τους βιομηχανικούς τομείς, όπως του χάλυβα, του τσιμέντου και των χημικών, τα εμπειρικά στοιχεία δείχνουν ότι η διαρροή άνθρακα έχει παραμείνει στη σφαίρα της θεωρίας και δεν έχει παρατηρηθεί στην πράξη<sup>15</sup>. Η απουσία ιστορικών αποδείξεων για τη διαρροή άνθρακα θα μπορούσε να

σχετίζεται είτε με την πολύ χαμηλή τιμή των δικαιωμάτων εκπομπών στο παρελθόν ή/και με τους υπάρχοντες μηχανισμούς προστασίας από τη διαρροή άνθρακα. Ωστόσο, σύμφωνα με έρευνες, οι [πιθανότητες εκδήλωσης αυτού του κινδύνου είναι λίγες](#), ακόμα και με πιο υψηλές τιμές άνθρακα.

Παρά τις σαφείς ενδείξεις ότι δεν υπάρχει διαρροή άνθρακα από το σύστημα, το ζήτημα αυτό λαμβάνει τεράστια πολιτική προσοχή ([συχνά για να υποστηριχθούν κατεστημένα συμφέροντα βιομηχανικών παραγόντων](#)) κατά τον σχεδιασμό του ΣΕΔΕ της ΕΕ.

Οι μηχανισμοί προστασίας από τη διαρροή άνθρακα έχουν ως στόχο να προστατέψουν τους παραγωγούς υψηλών ποσοτήτων διοξειδίου του άνθρακα με την υποτιθέμενη ισοστάθμιση των όρων του ανταγωνισμού, είτε αφαιρώντας το κόστος των εκπομπών για τους εγχώριους –Ευρωπαίους– παραγωγούς είτε αποζημιώνοντάς τους για το κόστος αυτό είτε επιβάλλοντας ένα παρόμοιο κόστος σε παραγωγούς εκτός ΕΕ που κάνουν εξαγωγές στην ΕΕ. Ωστόσο, έχει αποδειχθεί ότι, σε ορισμένες περιπτώσεις, η προστασία από τη διαρροή άνθρακα υπονομεύει τη βασική αρχή του ΣΕΔΕ «ο ρυπαίνων πληρώνει», δημιουργεί

υπερκέρδη για ορισμένες βιομηχανίες και υποβαθμίζει την ικανότητα του συστήματος να επηρεάζει θετικά τη συμπεριφορά των εταιρειών. Η «προστασία» όσων ρυπαίνουν από την καταβολή του κόστους της ρύπανσης υπονομεύει την προσφορά κινήτρου στις βιομηχανίες, προκειμένου να κάνουν τη μετάβαση σε πιο «καθαρές» διαδικασίες παραγωγής και να συνεισφέρουν στην επίτευξη των κλιματικών στόχων της Ευρώπης.

Επίσης, σε αυτήν την περίπτωση τίθεται και ένα ζήτημα ισότητας και δικαιοσύνης. Σήμερα, [η βαριά βιομηχανία δεν πληρώνει πραγματικά για τη ρύπανση που προκαλεί](#), αλλά σε ορισμένες χώρες επιβαρύνονται σχετικά οι απλοί πολίτες. Για παράδειγμα, στη Σουηδία εφαρμόζεται ένας φόρος άνθρακα για τα καύσιμα κινητήρων και τα καύσιμα θέρμανσης, ενώ οι βιομηχανικές επιχειρήσεις εξαιρούνται από τους εθνικούς φόρους άνθρακα λόγω της συμπερίληψής τους στο ΣΕΔΕ της ΕΕ. Επιπλέον, το

ξεχωριστό ΣΕΔΕ 2 για τις οδικές μεταφορές και τα κτίρια προβλέπει ότι τα νοικοκυριά θα πρέπει να πληρώνουν για τις εκπομπές των μετακινήσεων και της θέρμανσής τους, ενώ οι βιομηχανίες θα εξακολουθούν να μην πληρώνουν για τη ρύπανση που προκαλούν. Η δωρεάν κατανομή δικαιωμάτων σημαίνει, επίσης, ότι η κοινωνία χάνει τα διαφυγόντα κέρδη που θα μπορούσαν να είχαν επενδυθεί για μια πιο «πράσινη» κοινωνία και οικονομία, ενώ οι μελλοντικές γενιές επιβαρύνονται με το κόστος της αποκατάστασης αυτής της δωρεάν ρύπανσης και, παράλληλα, θα κληθούν να αντιμετωπίσουν τις καταστροφικές κλιματικές επιπτώσεις που θα προκαλέσει.

Ας δούμε αναλυτικότερα τους τρεις βασικούς μηχανισμούς διαρροής άνθρακα που είναι η δωρεάν κατανομή δικαιωμάτων εκπομπών, η κρατική ενίσχυση για την αντιστάθμιση του έμμεσου κόστους και ο προτεινόμενος Μηχανισμός Συνοριακής Προσαρμογής Άνθρακα (ΜΣΠΑ - CBAM).

## ΔΩΡΕΑΝ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ

Στο Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών, τα δωρεάν δικαιώματα εκπομπών είναι ο βασικός μηχανισμός για την προστασία των τομέων της βιομηχανίας και των αερομεταφορών από τον εικαζόμενο, αλλά όχι αποδεδειγμένο, κίνδυνο διαρροής άνθρακα. Στη διάρκεια της 2ης και της 3ης φάσης [δόθηκαν στις βαριές βιομηχανίες δικαιώματα εκπομπών αξίας 200 δισεκατομμυρίων ευρώ χωρίς κόστος](#).

Παρόλο που οι δημοπρασίες είναι ο βασικός κανόνας που διέπει την 4η φάση (2021-2030), για τις βιομηχανίες η αγορά δικαιωμάτων εκπομπών παραμένει η εξαίρεση: [πάνω από 95% των βιομηχανικών εκπομπών εξακολουθούν να καλύπτονται από δωρεάν δικαιώματα εκπομπών. Το Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο](#), ο εξωτερικός ελεγκτής των οικονομικών της ΕΕ, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η δωρεάν κατανομή δικαιωμάτων στους τομείς της βιομηχανίας και των αερομεταφορών δεν βασίστηκε στη δυνατότητά τους να μετακυλίσουν το άμεσο κόστος με το οποίο επιβαρύνονται από το ΣΕΔΕ της ΕΕ<sup>16</sup> (δηλ. το κόστος

απόκτησης δικαιωμάτων εκπομπών), καθώς και ότι υπάρχει ανάγκη για πιο στοχευμένη δωρεάν κατανομή δικαιωμάτων. Επιπλέον, αναφέρει ότι η δωρεάν κατανομή δικαιωμάτων δημιουργεί την τάση ακόμα και για επιβράδυνση των προσπαθειών απανθρακοποίησης.

Αυτή η τάση είναι εμφανής περισσότερο από οπουδήποτε αλλού στις αποκλίνουσες πορείες των τομέων της βαριάς βιομηχανίας και των αερομεταφορών σε σύγκριση με την παραγωγή ηλεκτρισμού και θερμότητας. Ο τομέας της παραγωγής ενέργειας έχει πάψει να λαμβάνει δωρεάν δικαιώματα εκπομπών από το 2013<sup>17</sup>. Όπως σημειώθηκε νωρίτερα, οι βιομηχανικές εκπομπές έχουν μείνει στάσιμες την τελευταία δεκαετία, ενώ οι εκπομπές των αερομεταφορών συνεχίζουν να αυξάνονται, παρά τις γενναιόδωρες επιδοτήσεις που έχουν λάβει. Αντίθετα, ο τομέας της παραγωγής ενέργειας έχει προβεί σε μεγάλες και διαρκείς μειώσεις εκπομπών.



Αυτά τα δωρεάν δικαιώματα αντανακλούν και μία ανεπάρκεια της αγοράς, καθώς το εξωτερικό κόστος της ρύπανσης λόγω εκπομπών άνθρακα (η κλιματική κατάρρευση και οι επιπτώσεις της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στη δημόσια υγεία) δεν επιβαρύνει τον παραγωγό, με αποτέλεσμα να επιτρέπεται σε εταιρείες να μεγιστοποιούν καταχρηστικά τα κέρδη τους, ενώ η κοινωνία επωμίζεται το κόστος της ρύπανσης που εκείνες προκαλούν.

Επιπλέον, η παροχή δωρεάν δικαιωμάτων εκπομπών συνεπάγεται διαφυγόντα έσοδα από δημοπρασίες για τα κράτη μέλη της ΕΕ, τα οποία θα μπορούσαν να είχαν δαπανηθεί σε περαιτέρω δράσεις για το κλίμα, με αποτέλεσμα το βάρος αυτής της επένδυσης να πέφτει σε άλλους τομείς της κοινωνίας. Παρά τη θέσπιση του Μηχανισμού Συνοριακής Προσαρμογής Άνθρακα (ΜΣΠΑ - CBAM)<sup>18</sup>, για την περίοδο 2021-2030, έχει προγραμματιστεί η δωρεάν διανομή ακόμα 5 δισεκατομμυρίων δικαιωμάτων εκπομπών, ποσότητα που αντιστοιχεί σε μια ακόμη δωρεάν επιδότηση ρύπανσης ύψους άνω των 400 δισεκατομμυρίων ευρώ (με τιμή δικαιώματος 80 ευρώ).

Για τον κλάδο της βιομηχανίας, η μέθοδος με την οποία αποφασίζεται ποιοι παίρνουν δωρεάν δικαιώματα και σε ποια ποσότητα είναι περίπλοκη<sup>19</sup> και αποτελείται από δύο μέρη:

- Τον προσδιορισμό των βιομηχανικών τομέων που θεωρείται ότι διατρέχουν κίνδυνο διαρροής άνθρακα.
- Τον υπολογισμό του αριθμού των δικαιωμάτων που θα πρέπει να λάβει μια μεμονωμένη εγκατάσταση σε αυτούς τους τομείς.

Η λίστα των τομέων που διατρέχουν κίνδυνο (η λεγόμενη λίστα διαρροής άνθρακα) υποτίθεται ότι είναι ένα εργαλείο για την εστίαση της δωρεάν κατανομής δικαιωμάτων στους τομείς που πραγματικά διατρέχουν είτε κίνδυνο να υπονομευτούν από ιδιαίτερα ρυπογόνους ξένους ανταγωνιστές είτε κίνδυνο να μετεγκατασταθούν αντί να εξαλείψουν τις ρυπογόνες δραστηριότητές τους. Οι τομείς σε αυτή τη λίστα λαμβάνουν 100% δωρεάν δικαιώματα εκπομπών στο

επίπεδο δείκτη αναφοράς (που εξηγείται λεπτομερώς παρακάτω). Ωστόσο, ακόμα και οι τομείς που δεν περιλαμβάνονται στη λίστα λαμβάνουν 30% δωρεάν δικαιώματα εκπομπών (ποσοστό που θα πρέπει σταδιακά να μηδενιστεί ξεκινώντας από το 2026).

Παρόλο που αυτή η «λίστα διαρροής άνθρακα» υποτίθεται ότι θα βοηθήσει στην εστίαση στους τομείς που πραγματικά διατρέχουν κίνδυνο, στην πράξη περιλαμβάνονται όλοι σχεδόν οι βιομηχανικοί κλάδοι. Για την 4η φάση, στη λίστα εμφανίζονται [τομείς που αντιπροσωπεύουν το 94%](#) των βιομηχανικών εκπομπών της ΕΕ, ποσοστό ελάχιστα μικρότερο από το 98% της 3ης φάσης.

Όταν ένας τομέας συμπεριληφθεί στη λίστα, οι μεμονωμένες εγκαταστάσεις λαμβάνουν 100% δωρεάν δικαιώματα εκπομπών με βάση την ένταση των εκπομπών της παραγωγής τους σε σύγκριση με άλλες εγκαταστάσεις του τομέα τους. Η κατανομή αυτών των δικαιωμάτων πραγματοποιείται με τους λεγόμενους δείκτες αναφοράς προϊόντος<sup>20</sup>, οι οποίοι ορίζονται ως οι μέσες εκπομπές των παραγωγών ενός δεδομένου προϊόντος που βρίσκονται στο κατώτερο 10% ως προς την ένταση των εκπομπών και είναι ενταγμένοι στο ΣΕΔΕ (ανεξάρτητα από την τεχνολογία, το καύσιμο ή τις διαδικασίες παραγωγής που χρησιμοποιούνται).

Κάθε εγκατάσταση στον τομέα λαμβάνει δωρεάν δικαιώματα εκπομπών σε επίπεδο δείκτη αναφοράς<sup>21</sup>. Όσες εγκαταστάσεις έχουν εκπομπές χαμηλότερης έντασης σε σχέση με τον δείκτη αναφοράς λαμβάνουν στην πραγματικότητα περισσότερα δικαιώματα από όσα χρειάζονται, ενώ όσες έχουν περισσότερες εκπομπές πρέπει να αποκτήσουν επιπλέον δικαιώματα. Η λογική αυτής της προσέγγισης είναι να ανταμείβονται οι πιο αποδοτικές εγκαταστάσεις και παράλληλα να ενθαρρύνονται οι εγκαταστάσεις που υστερούν, προκειμένου να φτάσουν τον δείκτη αναφοράς (και καλώς εχόντων των πραγμάτων) να τον υπερβούν. Ξεκινώντας από την 4η φάση, για την περίοδο από το 2021 έως το 2025, οι δείκτες αναφοράς θα βελτιώνονται κάθε χρόνο, αλλά με τόσο αργό

ρυθμό (μεταξύ 0,2% και 1,6%), που το κίνητρο για τους βιομηχανικούς τομείς να μειώσουν τις εκπομπές τους πιθανόν να είναι ελάχιστο.

Όπως αναφέρθηκε, η Οδηγία για το ΣΕΔΕ ορίζει τα δωρεάν δικαιώματα ως μια μεταβατική μέθοδο κατανομής δικαιωμάτων σε αντίθεση με την προεπιλεγμένη μέθοδο (δημοπρασία). Ωστόσο, τόσο για τη φάση 3 όσο και για τη φάση 4 του ΣΕΔΕ της ΕΕ, τα δωρεάν δικαιώματα συνεχίζουν να αντιπροσωπεύουν περισσότερο από το 40% του συνολικού αριθμού των διαθέσιμων δικαιωμάτων. Η κατάσταση είναι ιδιαίτερα ευνοϊκή για τις βαριές βιομηχανίες: πριν από το 2016, οι τομείς που θεωρούνταν ότι διέτρεχαν κίνδυνο διαρροής άνθρακα λάμβαναν σταθερά περισσότερα δικαιώματα σε σχέση με τις επαληθευμένες εκπομπές τους. Ακόμη και το 2020, το 2021 και το 2022, [η δωρεάν κατανομή κάλυπτε αντίστοιχα το 104,5%, το 89,5% και το 94,7%](#) αυτών των βιομηχανικών εκπομπών.

Ωστόσο, υπάρχουν όρια στον αριθμό των δικαιωμάτων που μπορούν να κατανεμηθούν δωρεάν στη βιομηχανία. Σε όλη τη διάρκεια της 3ης φάσης, το ποσό που προσδιορίστηκε χρησιμοποιώντας τη λίστα διαρροής άνθρακα και τους δείκτες αναφοράς υπερέβαινε πάντοτε το συγκεκριμένο όριο. Αυτό σήμαινε ότι ήταν απαραίτητο ένα «κούρεμα» στη δωρεάν κατανομή δικαιωμάτων: αφαιρέθηκε ένα ποσοστό ετησίως από τα δωρεάν δικαιώματα όλων των βιομηχανικών εγκαταστάσεων. Ο λεγόμενος διατομεακός διορθωτικός συντελεστής (CSCF) έφτασε το 78% το 2020 (κάτι που σημαίνει ότι παρακρατήθηκε το 22% των δωρεάν δικαιωμάτων).

Τα πράγματα έχουν αλλάξει στην 4η φάση, επειδή το 57% όλων των δικαιωμάτων πρέπει να δημοπρατηθούν, παρόλο που το 3% του συνόλου των δικαιωμάτων μπορεί να διατεθεί δωρεάν σε βιομηχανικούς τομείς σε περίπτωση που συμπληρωθεί το όριο των δωρεάν δικαιωμάτων. Συνεπώς, ο διατομεακός διορθωτικός συντελεστής είναι απίθανο να παίξει κάποιο ρόλο έως τα τέλη της 4ης φάσης, επειδή το σύνολο των δωρεάν δικαιωμάτων έως τότε είναι επίσης απίθανο

να υπερβεί το όριο αυτό.

Η πρόσφατα αναθεωρημένη Οδηγία για το ΣΕΔΕ έχει βελτιώσει κατά κάποιον τρόπο τους κανόνες για τη δωρεάν κατανομή και έχει θέσει ορισμένες σχετικές προϋποθέσεις. Πρόκειται για μια συγκρατημένη προσπάθεια προκειμένου τα δωρεάν δικαιώματα να κατευθυνθούν αποτελεσματικότερα σε εγκαταστάσεις με υψηλότερες επιδόσεις και να τιμωρηθούν οι κύριοι ρυπαίνοντες που εξακολουθούν να υστερούν.

Η αναθεωρημένη Οδηγία εισήγαγε τέσσερις βασικές αλλαγές.

- Μείωση κατά 20% των δωρεάν δικαιωμάτων για τις εγκαταστάσεις που υπόκεινται σε ενεργειακούς ελέγχους ή συστήματα ενεργειακής διαχείρισης, αλλά δεν εφαρμόζουν τις απαιτούμενες συστάσεις για την ενεργειακή απόδοση. Αυτή η προϋπόθεση αποσκοπεί στην παροχή κινήτρων για επενδύσεις στην ενεργειακή απόδοση σε όλες τις εγκαταστάσεις που εμπíπτουν στο ΣΕΔΕ της ΕΕ και χρησιμοποιεί τη μείωση του όγκου δωρεάν δικαιωμάτων ως ποινή για τις εγκαταστάσεις που δεν επενδύουν σε αυτήν.
- Μείωση κατά 20% των δωρεάν δικαιωμάτων για τις εγκαταστάσεις που συγκαταλέγονται στο 20% των εγκαταστάσεων με τις χαμηλότερες επιδόσεις στον τομέα τους, εάν δεν καταρτίσουν σχέδιο κλιματικής ουδετερότητας και δεν επιτύχουν τους στόχους και τα ορόσημα που τίθενται σε αυτό. Αυτή η προϋπόθεση αποσκοπεί στο να ενθαρρύνει τις πιο ρυπογόνες εγκαταστάσεις να καταρτίσουν ένα ισχυρό και ουσιαστικό σχέδιο που να περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο θα καταστούν κλιματικά ουδέτερες έως το 2050 και χρησιμοποιεί και πάλι τη μείωση των δωρεάν δικαιωμάτων ως ποινή για τις εγκαταστάσεις που δεν συμμορφώνονται με αυτή την απαίτηση.
- Αύξηση του ετήσιου ρυθμού βελτίωσης των δεικτών αναφοράς του ΣΕΔΕ για το δεύτερο μισό της φάσης 4 (2026-2030). Το εύρος του ρυθμού επικαιροποίησης αυξάνεται από 0,2%-1,6% σε 0,3%- 2,5%. Ο μέγιστος

ρυθμός βελτίωσης (2,5%) είναι σημαντικά υψηλότερος και απαιτεί μεγαλύτερες επενδύσεις για τις βιομηχανίες που καλύπτονται από τους δείκτες αναφοράς στους οποίους εφαρμόζεται. Ο ελάχιστος ρυθμός επικαιροποίησης (0,3%) παραμένει, αντιθέτως, πολύ χαμηλός και εφαρμόζεται σε ορισμένες από τις πλέον ρυπογόνες βιομηχανίες, όπως η χαλυβουργία.

- Η δυνατότητα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής να τροποποιεί τους ορισμούς και τα όρια του συστήματος των υφιστάμενων δεικτών αναφοράς προϊόντων του ΣΕΔΕ, με γνώμονα το δυναμικό κυκλικής χρήσης των υλικών και το γεγονός ότι οι δείκτες αναφοράς θα πρέπει να είναι ανεξάρτητοι από την πρώτη ύλη και τον τύπο της παραγωγικής διαδικασίας. Η αλλαγή αυτή προσφέρει τη δυνατότητα ουσιαστικής αναθεώρησης των δεικτών αναφοράς του ΣΕΔΕ, ώστε να διασφαλιστεί ότι αντικατοπτρίζουν την πρόοδο που έχει σημειωθεί και σχεδιάζεται για τους καλυπτόμενους τομείς. Παράλληλα, δημιουργεί περισσότερα κίνητρα για την ένταξη στην αγορά παραγωγών που επιστρατεύουν πιο «καθαρές» διαδικασίες παραγωγής.

Αν και μικρά, τα εν λόγω μέτρα αποτελούν ένα βήμα προς τη σωστή κατεύθυνση. Ωστόσο, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η βιομηχανία χάλυβα, ένας από τους πιο ρυπογόνους τομείς στο ΣΕΔΕ της ΕΕ, απαλλάχθηκε από τον επαναπροσδιορισμό του δείκτη αναφοράς για τα θερμά μέταλλα καθώς και από την επικαιροποίηση της τιμής του. Αυτό σημαίνει ότι οι νέες ή καθαρότερες εγκαταστάσεις δεν μπορούν να συμπεριληφθούν στον υπολογισμό της τιμής αναφοράς, ακόμη και αν συγκαταλέγονται στο 10% των εγκαταστάσεων με τις καλύτερες επιδόσεις στον τομέα. Με τη σειρά του, αυτό σημαίνει ότι, διατηρώντας την τιμή του δείκτη αναφοράς σε υψηλά επίπεδα, με βάση τις επιδόσεις των εγκαταστάσεων που παρουσιάζουν πολύ μεγάλη ένταση εκπομπών, οι κύριοι ρυπαίνοντες θα συνεχίσουν να λαμβάνουν μεγάλες ποσότητες δωρεάν δικαιωμάτων.

Ο τομέας των αερομεταφορών λαμβάνει, επίσης, άφθονα δωρεάν δικαιώματα, με αποτέλεσμα να χρειάζεται να αγοράσει μόνο το 15% των δικαιωμάτων που του είναι απαραίτητα, σε σύγκριση με τις βασικές εκπομπές στη δημοπρασία. Το υπόλοιπο 85% το λαμβάνει δωρεάν. Ωστόσο, με το αναθεωρημένο ΣΕΔΕ, οι αεροπορικές εταιρείες θα αρχίσουν να πληρώνουν για το 100% των εκπομπών τους που καλύπτονται από το ΣΕΔΕ από το 2026.

## ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ ΕΜΜΕΣΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

Πέρα από τα δωρεάν δικαιώματα του ΣΕΔΕ της ΕΕ, μια σειρά από τομείς της βαριάς βιομηχανίας δικαιούνται κρατικές επιδοτήσεις. Σε αυτούς περιλαμβάνονται ηλεκτροβόροι τομείς, όπως οι βιομηχανίες αλουμινίου, χημικών, χαρτοπολτού και χαρτιού, χάλυβα και σιδήρου, μη σιδηρούχων μετάλλων, ορισμένων πλαστικών, καθώς και τα διυλιστήρια πετρελαίου. Η κρατική ενίσχυση παίρνει τη μορφή πληρωμής τοις μετρητοίς από τα κράτη μέλη στα οποία βρίσκονται οι εγκαταστάσεις, προκειμένου να προστατευτούν από τους εικαζόμενους κινδύνους διαρροής άνθρακα που προκαλούνται από τους παρόχους ηλεκτρικής ενέργειας, οι οποίοι μετακυλίνουν το δικό τους άμεσο κόστος του ΣΕΔΕ της ΕΕ μέσω των χρεώσεων ηλεκτρικού ρεύματος.

Οι κρατικές ενισχύσεις αυτές διέπονται από μια σειρά [κατευθυντηρίων γραμμών της ΕΕ](#) για τον περιορισμό των στρεβλώσεων του ανταγωνισμού μεταξύ των χωρών. Ωστόσο, καθώς τα κράτη μέλη μπορούν να επιλέξουν είτε να επιδοτήσουν τις βιομηχανίες είτε όχι βάσει αυτών των κατευθυντήριων γραμμών, ξεκινά ένας «αγώνας δρόμου» για τη χαμηλότερη θέση: οι χώρες που δεν παρέχουν στις βιομηχανίες τους τέτοιες επιδοτήσεις, τις τοποθετούν σε μειονεκτική θέση από άποψη ανταγωνισμού σε σύγκριση με τις βιομηχανίες που βρίσκονται σε χώρες οι οποίες παρέχουν επιδοτήσεις.

Πρόσφατα, τα ποσά που παρέχονται από τις εν λόγω κρατικές ενισχύσεις εκτοξεύτηκαν, όχι μόνο λόγω των αυξανόμενων τιμών των



δικαιωμάτων εκπομπών, αλλά και επειδή όλο και περισσότερες χώρες, με την ενθάρρυνση των λόμπι της βιομηχανίας, εφαρμόζουν τα δικά τους καθεστώτα κρατικών ενισχύσεων. Το 2018, δόθηκαν με τη μορφή κρατικής ενίσχυσης λίγο περισσότερα από 460 εκατομμύρια ευρώ σε 10 κράτη μέλη και στο Ηνωμένο Βασίλειο. Έως το 2020, το ποσό αυτό είχε τριπλασιαστεί σε σχεδόν 1,4 δισεκατομμύρια ευρώ σε 13 κράτη μέλη και στο Ηνωμένο Βασίλειο<sup>22</sup>. Αυτά τα κράτη μέλη δαπάνησαν το αντίστοιχο του 8% όλων των εσόδων τους από δημοπρασίες το 2019 για την ενίσχυση ρυπογόνων βιομηχανιών, ποσοστό που αυξήθηκε σημαντικά, στο 13,7%, το 2020.

Το 2021, δύο ακόμα κράτη μέλη προστέθηκαν στις τάξεις των χωρών που χρησιμοποιούν τα χρήματα των φορολογουμένων μέσω αυτού του καθεστώτος (Ιταλία και Τσεχία), ανεβάζοντας το σύνολο σε 15 από τα 27 κράτη μέλη, στα οποία περιλαμβάνονται τα 10 μεγαλύτερα.

Αυτές οι δαπανηρές κρατικές ενισχύσεις είναι υπερβολικά γενναιόδωρες και εντελώς περιττές. Μια [μελέτη που διενεργήθηκε για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Επιτροπής](#) δεν βρήκε κανένα αποδεικτικό στοιχείο για διαρροή άνθρακα λόγω μετακύλισης έμμεσου κόστους του ΣΕΔΕ της ΕΕ από το κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας στις βιομηχανίες. Ορισμένες από τις βιομηχανίες που πληρούν τις προϋποθέσεις για κρατική ενίσχυση είναι σε μεγάλο βαθμό μη βιώσιμες και ρυπογόνες, όπως τα διυλιστήρια πετρελαίου και οι παραγωγοί πλαστικών. Η λίστα επεκτάθηκε, επίσης, μετά από μια αδιαφανή ποιοτική αξιολόγηση, με την προσθήκη ορισμένων τομέων που είχαν

θεωρηθεί ακατάλληλοι από τους ίδιους τους συμβούλους της Επιτροπής.

Ο τύπος για τον υπολογισμό των ποσών που μπορούν να δοθούν σε μεμονωμένες βιομηχανικές εγκαταστάσεις είναι, επίσης, υπερβολικά γενναιόδωρος, καθώς υποθέτει ότι κάθε εργοστάσιο αγοράζει μόνο την πλο ρυπογόνα ηλεκτρική ενέργεια στην περιοχή του και αγνοεί τις εξελίξεις στην ενεργειακή απόδοση και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Επίσης, τα χρήματα δίνονται χωρίς καμία ουσιαστική υποχρέωση. Με τη θέσπιση προϋποθέσεων, όπως η εξάρτηση αυτών των επιδοτήσεων από τις προσπάθειες απανθρακοποίησης των εγκαταστάσεων, θα μπορούσε να είχε διασφαλιστεί ότι η κρατική ενίσχυση θα απέφερε ορισμένο κλιματικό όφελος. Για παράδειγμα, οι τομείς που λαμβάνουν αυτούς τους δημόσιους πόρους θα μπορούσαν να είχαν υποχρεωθεί να χρησιμοποιήσουν τις επιδοτήσεις για τη μείωση των εκπομπών τους ή της κατανάλωσης ενέργειας.

Το 2022, λόγω της ενεργειακής δυσχέρειας που προκλήθηκε κυρίως από τον πόλεμο της Ρωσίας κατά της Ουκρανίας, τα χρηματικά ποσά που δαπανήθηκαν από τα κράτη μέλη για την αντιστάθμιση έμμεσων δαπανών αυξήθηκαν δραματικά. Η κίνηση αυτή δικαιολογήθηκε ως μια προσπάθεια των κρατών μελών να αποτρέψουν τις ηλεκτροβόρες βιομηχανίες από το να βρεθούν αντιμέτωπες με πτώχευση ή κλείσιμο λόγω της αδυναμίας τους να καλύψουν το κόστος άνθρακα εντός του τομέα της ενέργειας.

---

## ΔΥΣΚΟΛΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ ΣΥΝΟΡΙΑΚΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΑΝΘΡΑΚΑ

Ο Μηχανισμός Συνοριακής Προσαρμογής Άνθρακα (ΜΣΠΑ - CBAM) προτάθηκε τον Ιούλιο του 2021 από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο πλαίσιο της δέσμης μέτρων Fit for 55 και εγκρίθηκε επισήμως τον Απρίλιο του 2023.

Ο ΜΣΠΑ απαιτεί από τους εισαγωγείς προϊόντων που έχουν παραχθεί εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης να αγοράζουν πιστοποιητικά

άνθρακα για την κάλυψη των εκπομπών που συνδέονται με τα προϊόντα τους. Η τιμή των πιστοποιητικών θα υπολογίζεται ανάλογα με την εβδομαδιαία μέση τιμή δημοπρασίας των δικαιωμάτων εκπομπών της ΕΕ. Για να διευκολυνθεί η σταδιακή μετάβαση και να δοθεί χρόνος προσαρμογής στις βιομηχανίες και τους εμπορικούς εταίρους της ΕΕ, ο ΜΣΠΑ θα εφαρμοστεί αρχικά ως απαίτηση υποβολής

εκθέσεων από τον Οκτώβριο του 2023 έως τον Δεκέμβριο του 2025. Κατά τη διάρκεια της μεταβατικής φάσης, οι εταιρείες που εισάγουν αγαθά στην ΕΕ θα πρέπει μόνο να υποβάλλουν εκθέσεις σχετικά με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου που ενσωματώνονται στις εισαγωγές τους (άμεσες και έμμεσες εκπομπές), χωρίς να προβούν σε οικονομικές πληρωμές ή προσαρμογές.

Από τον Ιανουάριο του 2026, οι εισαγωγείς θα είναι υποχρεωμένοι να δηλώνουν ετησίως την ποσότητα των αγαθών που εισήχθησαν στην ΕΕ κατά το προηγούμενο έτος μαζί με τις ενσωματωμένες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Στη συνέχεια, θα υποχρεούνται να αντισταθμίζουν τις εκπομπές αυτές αγοράζοντας τον αντίστοιχο αριθμό πιστοποιητικών ΜΣΠΑ. Οι εισαγωγείς πρέπει, είτε οι ίδιοι είτε μέσω εκπροσώπου, να εγγράφονται στα μητρώα των εθνικών αρχών, για να προμηθευτούν πιστοποιητικά ΜΣΠΑ. Τα έσοδα από την πώληση των πιστοποιητικών ΜΣΠΑ θα συνεισφέρουν στους ίδιους πόρους της ΕΕ. Ωστόσο, οι πιθανές χρήσεις αυτών των εσόδων δεν έχουν ακόμη διευκρινιστεί.

Τα πιστοποιητικά ΜΣΠΑ αντικατοπτρίζουν τις τιμές του ΣΕΔΕ και αντιστοιχούν στην τιμή άνθρακα που θα καταβαλλόταν εάν η παραγωγή των προϊόντων υπαγόταν στο ΣΕΔΕ της ΕΕ. Το σύστημα αυτό ορίζει μια τιμή για τις εκπομπές άνθρακα, αλλά δεν εφαρμόζει ανώτατο όριο για αυτές τις εκπομπές που να μειώνεται σταδιακά. Επιπλέον, καθώς ο ΜΣΠΑ δεν αποτελεί αγορά, τα πιστοποιητικά άνθρακα δεν μπορούν να ανταλλάγουν ή να αποταμιευτούν, ενώ ακυρώνονται μόλις παραδοθούν για συμμόρφωση.

Ο Μηχανισμός Συνοριακής Προσαρμογής Άνθρακα αρχικά θα ισχύει μόνο για έναν περιορισμένο αριθμό τομέων που θεωρείται ότι διατρέχουν υψηλό κίνδυνο διαρροής άνθρακα, και συγκεκριμένα για τους τομείς σιδήρου και χάλυβα, τσιμέντου, λιπασμάτων, αλουμινίου και παραγωγής ηλεκτρισμού.

Παρόλο που ο ΜΣΠΑ δεν προσφέρει συγκεκριμένες εξαιρέσεις, επιτρέπει την πλήρη αφαίρεση της αξίας του άνθρακα που έχει ήδη καταβληθεί από τον παραγωγό εκτός της ΕΕ.

---

## ΕΝΑΡΕΤΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή σχεδίασε τον ΜΣΠΑ ως μέσο για την υποστήριξη της μείωσης των εκπομπών εντός της ΕΕ, δίνοντας ταυτόχρονα κίνητρα στους εμπορικούς εταίρους να ενισχύσουν τις περιβαλλοντικές τους προσπάθειες. Εάν εφαρμοστεί σωστά, ο ΜΣΠΑ θα μπορούσε να συμβάλει αποτελεσματικά στην απανθρακοποίηση της βιομηχανίας εντός και εκτός της ΕΕ. Η Επιτροπή τον θεωρεί, επίσης, μια εναλλακτική λύση στα μέτρα προστασίας από τη διαρροή άνθρακα του ΣΕΔΕ της ΕΕ, όπως τα δωρεάν δικαιώματα εκπομπών και η αντιστάθμιση έμμεσου κόστους. Εξασφαλίζοντας ότι οι εισαγωγείς θα πληρώνουν την ίδια τιμή άνθρακα με τους εγχώριους παραγωγούς που υπάγονται στο ΣΕΔΕ, ο ΜΣΠΑ αποσκοπεί στην διασφάλιση της ίσης μεταχείρισης μεταξύ των προϊόντων που παράγονται εντός της ΕΕ και των εισαγωγών που προέρχονται από χώρες εκτός της ΕΕ.

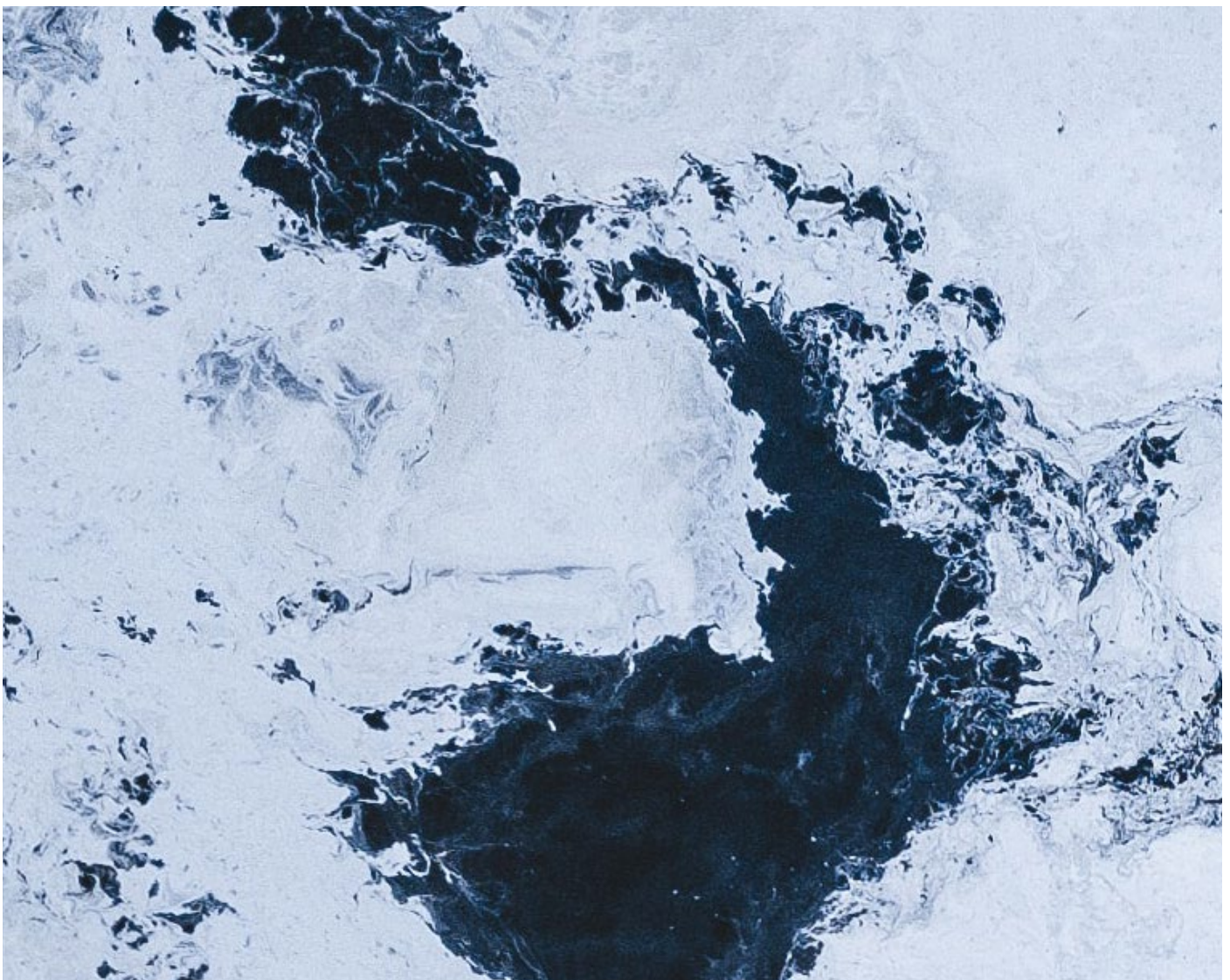
Τα τρέχοντα μέτρα προστασίας από τη διαρροή άνθρακα φανερώνουν μια ανεπάρκεια τόσο της αγοράς όσο και της νομοθεσίας, καθώς δεν έχουν προσφέρει ουσιαστικά κανένα κίνητρο στις ευρωπαϊκές βιομηχανίες για τη μετάβαση σε καθαρότερες διαδικασίες παραγωγής. Η εφαρμογή του ΜΣΠΑ ως εναλλακτικής λύσης σε αυτά τα μέτρα θα μπορούσε να είχε δώσει το έναυσμα για τη μείωση των εκπομπών στην Ευρώπη.

Αυτό θα ήταν εφικτό εάν ο ΜΣΠΑ εφαρμοζόταν σε συνδυασμό με την πλήρη κατάργηση των δωρεάν δικαιωμάτων στο πλαίσιο του ΣΕΔΕ της ΕΕ και άλλων κρατικών επιδοτήσεων. Με αυτό τον τρόπο θα διασφαλιζόταν ότι όλες οι βιομηχανίες που έχουν πρόσβαση στην ενιαία αγορά της ΕΕ θα επωμίζονταν το πραγματικό κόστος της ρύπανσής τους, δημιουργώντας έτσι πρόσθετα έσοδα από πλειστηριασμούς για την ενίσχυση των πρωτοβουλιών για τη δράση για το κλίμα.

Ωστόσο, η τελική εκδοχή του ΜΣΠΑ δεν ανταποκρίθηκε σε αυτό το φιλόδοξο όραμα. Η εφαρμογή του δεν συνεπάγεται την αυτόματη, πλήρη και άμεση κατάργηση των δωρεάν δικαιωμάτων στο πλαίσιο του ΣΕΔΕ της ΕΕ. Αντιθέτως, η διαδικασία μείωσης των δωρεάν δικαιωμάτων θα κινηθεί πολύ αργά, αρχής γενομένης από το 2026. Ακόμα και τότε, οι τομείς του ΜΣΠΑ προβλέπεται να συνεχίσουν να λαμβάνουν περισσότερα από τα μισά δωρεάν δικαιώματα που χρειάζονται μέχρι το 2030, ενώ οι κατανομές αυτές θα σταματήσουν μόλις το 2034. Αυτή η σταδιακή κατάργηση θα καταστήσει αναγκαία την προσαρμογή των πιστοποιητικών ΜΣΠΑ προκειμένου να καταστεί το εργαλείο δίκαιο και συμβατό με τους κανόνες του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου (ΠΟΕ). Αυτό σημαίνει ότι οι εισαγωγείς θα λάβουν «έκπτωση» στα πιστοποιητικά ΜΣΠΑ που πρέπει να αγοράσουν, η οποία θα αντικατοπτρίζει την ποσότητα των δωρεάν δικαιωμάτων που έλαβαν αντίστοιχοι παραγωγοί εντός της ΕΕ.

Ωστόσο, η προσαρμογή αυτή θα μειώσει σημαντικά τον θετικό αντίκτυπο του ΜΣΠΑ στο κλίμα και την ικανότητά του να παρέχει κίνητρα για τη μείωση των εκπομπών τόσο σε επίπεδο ΕΕ όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο.

Μια άλλη πιθανή κριτική για τον ΜΣΠΑ αφορά την αβεβαιότητα που περιβάλλει την κατανομή των εσόδων του. Καθώς το μέσο στοχεύει τόσο στις αναπτυσσόμενες όσο και στις αναπτυσσόμενες οικονομίες, είναι ζωτικής σημασίας να διασφαλιστεί ότι, τα επόμενα χρόνια, τα έσοδα αυτά θα διοχετευτούν σε συγκεκριμένα ταμεία που προορίζονται για τη στήριξη μιας μετάβασης μηδενικών εκπομπών στις αναδύμενες οικονομίες, προκειμένου να μειωθούν οι πιθανές αρνητικές επιπτώσεις στους βιομηχανικούς τους τομείς.





# ΠΩΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΤΑ ΕΣΟΔΑ ΤΟΥ ΣΕΔΕ ΤΗΣ ΕΕ;

## ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΣΟΔΩΝ ΑΠΟ ΤΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ

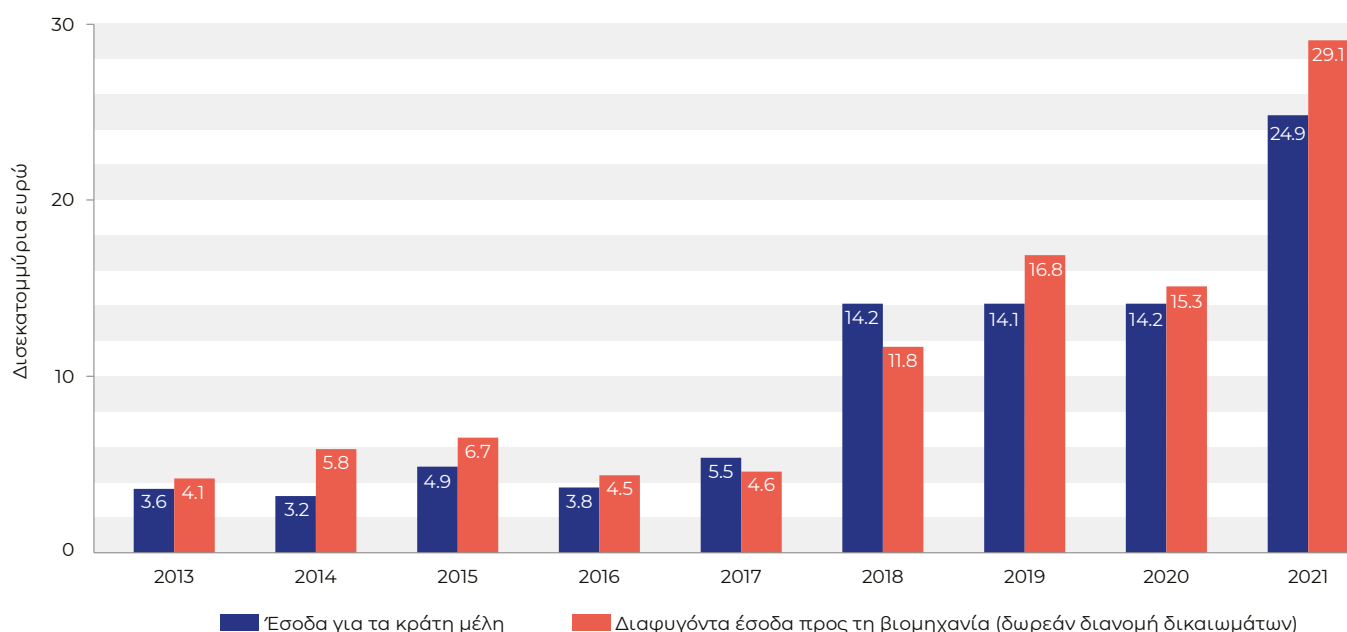
Παρότι ο κεντρικός στόχος του ΣΕΔΕ της ΕΕ είναι η μείωση των εκπομπών, έχει και το πρόσθετο όφελος της παραγωγής εσόδων μέσω της δημοπρασίας δικαιωμάτων εκπομπών, παρά το γεγονός ότι τα περισσότερα δικαιώματα παρέχονται στις βιομηχανίες δωρεάν. Αυτά τα έσοδα αποτελούν τεράστια ευκαιρία για τη χρηματοδότηση δράσεων για το κλίμα και την υποστήριξη των ανθρώπων κατά την κλιματική μετάβαση.

Από την έναρξη της λειτουργίας του το 2005, τα κράτη μέλη έχουν αποκομίσει έσοδα ύψους άνω των 152 δισεκατομμυρίων ευρώ. Το ποσό αυξάνεται με γρήγορο ρυθμό χάρη στις αυξανόμενες τιμές άνθρακα, ακόμα κι όταν το ανώτατο όριο μειώνεται.

Ωστόσο, παραμένει μεταβλητό ανάλογα με τη ζήτηση και την προσφορά στην αγορά. Το 2022, τα έσοδα ανήλθαν σε 38,8 δισεκατομμύρια ευρώ, 7,7 δισεκατομμύρια ευρώ περισσότερα σε σύγκριση με το 2021.

Εντούτοις, θα μπορούσαν να είναι πολύ υψηλότερα εάν δεν υπήρχε η δωρεάν κατανομή δικαιωμάτων στη βιομηχανία και τις αεροπορικές εταιρείες. Εκτιμάται ότι στο διάστημα 2021-2030, το ΣΕΔΕ θα διαθέσει δωρεάν περίπου 5 δισεκατομμύρια δικαιώματα. Αν υποθέσουμε ότι η τιμή του άνθρακα είναι 80 ευρώ ανά τόνο, αυτό αντιστοιχεί σε 400 δισεκατομμύρια ευρώ σε διαφυγόντα έσοδα από δημοπρασίες; μια χαμένη ευκαιρία για τη χρηματοδότηση της πολύ αναγκαίας δράσης για το κλίμα.

**Σχήμα 9: Διαφυγόντα έσοδα λόγω δωρεάν διανομής δικαιωμάτων σε σύγκριση με έσοδα από δημοπρασίες (2013-2021)**



Πηγή: WWF (2022), [Where did all the money go? How EU Member States spent their ETS revenues - and why tighter rules are needed](#)

Οι κανονιστικές ρυθμίσεις σχετικά με τη δαπάνη των εσόδων από το ΣΕΔΕ έχουν υποστεί πολλές αλλαγές τα τελευταία χρόνια. Αρχικά, τα κράτη μέλη είχαν πλήρη ελευθερία να αποφασίζουν τα ίδια πώς να χρησιμοποιήσουν το μεγαλύτερο μέρος των εσόδων από το ΣΕΔΕ, υπό την προϋπόθεση ότι η χρήση αυτή

είναι συνεπής με τις ευρείες κατευθυντήριες γραμμές της Οδηγίας για το ΣΕΔΕ.

Οι μεταρρυθμίσεις στο ΣΕΔΕ εισήγαγαν τον κανόνα ότι τα κράτη μέλη πρέπει να δαπανούν τουλάχιστον το 50% των εσόδων για κλιματικούς και ενεργειακούς σκοπούς,

ποσοστό που αργότερα αυξήθηκε στο 100%. Ωστόσο, η σύσταση αυτή δεν είναι δεσμευτική και τα κράτη μέλη είναι ελεύθερα να την αγνοούν, αν και πρέπει να υποβάλλουν εκθέσεις σχετικά με την κατανομή των εσόδων τους. Ο κατάλογος των επιτρεπόμενων δραστηριοτήτων για τα έσοδα από το ΣΕΔΕ είναι ευρύς και ασαφής, με αποτέλεσμα να απαιτείται πρόσθετη καθοδήγηση για να διασφαλιστεί ότι οι δαπάνες επιτυγχάνουν τον απαραίτητο κλιματικό αντίκτυπο. Παρότι παρατίθεται λεπτομερής εξήγηση για το τι συνιστά «δαπάνη για το κλίμα», τα κράτη μέλη μπορούν να διαθέσουν έως και 25% των εσόδων για την αντιστάθμιση έμμεσου κόστους, εφόσον παρέχεται έγκυρη αιτιολόγηση.

Οι εθνικές κυβερνήσεις σταθερά διαβεβαιώνουν ότι η κατανομή των εσόδων από το ΣΕΔΕ εστιάζει σε θέματα κλίματος. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναφέρει ότι τα κράτη μέλη δαπάνησαν περίπου το 75% όλων των εσόδων από το ΣΕΔΕ της ΕΕ σε «δράσεις για το κλίμα» στη διάρκεια της 3ης φάσης (2013-2020). Μόνο ένα μικρό ποσοστό όλων των εσόδων δαπανήθηκαν σε διεθνείς δράσεις (3%).

Ωστόσο, το [WWF αναφέρει](#) ότι το 2021, οκτώ κράτη μέλη δεν συμμορφώθηκαν με αυτήν τη σύσταση. Συγκεκριμένα, η Ολλανδία και η Αυστρία δεν διέθεσαν κανένα ποσοστό από τα έσοδά τους για τη δράση για το κλίμα, ενώ η Ιταλία, η Λετονία και η Σλοβακία αφιέρωσαν λιγότερο από το 20% των εσόδων τους για τον σκοπό αυτό.

Παρά το γεγονός ότι η σύσταση για τη διάθεση των εσόδων από το ΣΕΔΕ για τη χρηματοδότηση της δράσης για το κλίμα ανέρχεται πλέον στο 100%, ο κατάλογος των επιτρεπόμενων δράσεων παραμένει ασαφής και περιέχει πολλά «παραθυράκια». Οι δαπάνες σε αυτούς τους τομείς δεν συνεπάγονται απαραίτητα μείωση των εκπομπών, ενίσχυση της ανθεκτικότητας απέναντι στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής ή προώθηση της μετάβασης σε μια κλιματικά ουδέτερη ΕΕ.

Οι εκθέσεις των κρατών μελών που καταθέτουν στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή δείχνουν ότι το μεγαλύτερο μέρος των εσόδων που χαρακτηρίζονται ως δαπάνες για

το κλίμα υποτίθεται ότι χρησιμοποιούνται για την προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της ενεργειακής απόδοσης. Ωστόσο, αυτό είναι αμφίβολο, καθώς οι εκθέσεις είναι ασαφείς και πολύ χαμηλής ποιότητας, με ορισμένες χώρες να αφήνουν τα περισσότερα ή ακόμα και όλα τα στοιχεία του υποδείγματος έκθεσης κενά. Αυτή η πρακτική δεν επιτρέπει να γίνει ανεξάρτητος έλεγχος για να διαπιστωθεί αν κάθε ευρώ που δηλώθηκε ως δαπάνη για το κλίμα όντως δαπανήθηκε σε δράσεις για το κλίμα. Για παράδειγμα, μέρος των δαπανών αντίκειται σαφώς στο ήθος της δράσης για το κλίμα (ενώ μπορεί ακόμα και να εμποδίζει την επίτευξη των κλιματικών στόχων). Όπως επισημαίνει το WWF, η Γερμανία και το Βέλγιο δαπάνησαν αντίστοιχα το 7% και το 9% των εσόδων τους σε καθεστώς επιδότησης για την αντιστάθμιση του έμμεσου κόστους που επιβαρύνει τις βιομηχανίες, ενώ η Πολωνία και η Ουγγαρία δαπάνησαν 11,6 εκατομμύρια και 25,2 εκατομμύρια ευρώ από τα αντίστοιχα έσοδά τους από το ΣΕΔΕ για τη χρηματοδότηση συστημάτων θέρμανσης με ορυκτά καύσιμα.

Κοιτάζοντας στο μέλλον, το νέο ΣΕΔΕ 2 για τα κτίρια και τις οδικές μεταφορές αναμένεται να αποφέρει πρόσθετα έσοδα 260 δισεκατομμυρίων ευρώ από την εφαρμογή του το [2027 έως το 2032, με την παραδοχή μιας μέσης τιμής 45 ευρώ ανά τόνο](#). Είναι επιτακτική ανάγκη να καθοριστεί με σαφήνεια η αποδεκτή δράση για το κλίμα για την κατανομή των εσόδων από το ΣΕΔΕ πριν από την έναρξη του ΣΕΔΕ 2, ώστε αυτή η νέα πηγή εσόδων να συνεισφέρει αποτελεσματικά και δίκαια στην απανθρακοποίηση των τομέων των κτιρίων και των μεταφορών.

Επιπλέον, είναι αδύνατο να επαληθευτεί αν η δαπάνη που διατέθηκε για κλιματικούς σκοπούς αποτελούσε πρόσθετη δαπάνη ή αν τα κράτη μέλη χαρακτήρισαν ήδη δεσμευμένα κεφάλαια ως έσοδα του ΣΕΔΕ της ΕΕ προορισμένα για το κλίμα, προκειμένου να καλύψουν τη σύσταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Καθώς, όμως, δεν υπάρχει διαφάνεια στη διάθεση των εσόδων του ΣΕΔΕ της ΕΕ, το ερώτημα αυτό είναι δύσκολο να απαντηθεί. Επιπλέον, σε ορισμένες περιπτώσεις, τα κράτη μέλη επιλέγουν τμήματα του εθνικού προϋπολογισμού

τους που αφορούν το κλίμα και δηλώνουν ότι προέρχονται από τη χρήση εσόδων του ΣΕΔΕ, ακόμα και αν δεν υπάρχει άμεση σχέση μεταξύ τους. Για παράδειγμα, τρία κράτη μέλη ανέφεραν δαπάνες χαρακτηρισμένες ως «χρήση εσόδων του ΣΕΔΕ της ΕΕ» που ήταν υψηλότερες από τα πραγματικά τους έσοδα: Η Σλοβενία ανέφερε δαπάνες για το κλίμα που αντιπροσώπευαν το 227% των εσόδων της από το ΣΕΔΕ της ΕΕ, η Κύπρος το 220% και η Λιθουανία το 161%.

Τα έσοδα αυτά θα είχαν αξιοποιηθεί καλύτερα αν είχαν διατεθεί με διαφάνεια για συγκεκριμένα έργα για το κλίμα. Η εφαρμογή αυστηρών ορισμών για τη δράση για το κλίμα μπορεί να βελτιστοποιήσει την κατανομή των εσόδων, μεγιστοποιώντας τον θετικό αντίκτυπό τους τόσο για το κλίμα όσο και για την κοινωνία. Επιπλέον, η σταδιακή κατάργηση των δωρεάν δικαιωμάτων θα ενισχύσει σημαντικά τη χρηματοδότηση των επενδύσεων για το κλίμα συνολικά.

## TAMEIO KAINOTOMIAS

Το Ταμείο Καινοτομίας του ΣΕΔΕ της ΕΕ ιδρύθηκε το 2017 και είναι ένα ευρωπαϊκό ταμείο που αφορά αποκλειστικά την υποστήριξη της ανάδειξης καινοτόμων τεχνολογιών χαμηλών εκπομπών άνθρακα. Τα έργα που χρηματοδοτούνται από το Ταμείο Καινοτομίας πρέπει να είναι πρωτοποριακά και σε προηγμένα επίπεδα τεχνολογικής ετοιμότητας, ώστε το ταμείο να τα βοηθήσει να διατεθούν στην αγορά. Τα έργα αυτά προορίζονται για ενεργοβόρες βιομηχανίες (συμπεριλαμβανομένων όσων αντικαθιστούν προϊόντα παραγωγής υψηλής έντασης άνθρακα), για τη δέσμευση και χρήση άνθρακα (CCU) και τη δέσμευση και αποθήκευση άνθρακα (CCS), καθώς και για πρωτοποριακές τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και αποθήκευσης ενέργειας.

Η πρόσφατη μεταρρύθμιση του ΣΕΔΕ της ΕΕ αύξησε τόσο τους πόρους που διατίθενται στο ταμείο αυτό όσο και το πεδίο εφαρμογής του. Το Ταμείο Καινοτομίας μπορεί επίσης να χρηματοδοτήσει έργα στους τομείς της ναυτιλίας, των αερομεταφορών και άλλων τομέων μεταφορών καθώς και συγκεκριμένα προϊόντα και τεχνολογίες όχι μόνο μέσω επιχορηγήσεων αλλά και μέσω ανταγωνιστικών προσφορών.

Το Ταμείο Καινοτομίας έχει τρεις πυλώνες: τα έργα μεγάλης κλίμακας, τα έργα μεσαίας κλίμακας και τα έργα μικρής κλίμακας. Τα έργα μικρής κλίμακας ορίζονται ως τα έργα που έχουν επιλέξιμες δαπάνες κάτω από 20 εκατομμύρια ευρώ και μπορούν να επωφεληθούν από απλουστευμένες ρυθμίσεις για την υποβολή αιτήσεων, την επιλογή και τον ορισμό του σχετικού

κόστους. Τα έργα μεσαίας κλίμακας απαιτούν έναν προϋπολογισμό της τάξεως των 20 έως 100 εκατομμυρίων ευρώ. Τα έργα μεγάλης κλίμακας είναι εκείνα που απαιτούν τη μεγαλύτερη χρηματοδότηση και επιλέγονται βάσει μιας διαδικασίας υποβολής αίτησης σε δύο στάδια. Την τελική ευθύνη για την επιλογή των έργων στα οποία χορηγούνται οι χρηματοδοτήσεις φέρει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η Επιτροπή συμβουλευεται τα κράτη μέλη σχετικά με τη λίστα των προεπιλεγμένων έργων πριν από τη χορήγηση των επιδοτήσεων.

Τα έργα επιλέγονται με βάση μια σειρά κριτηρίων, το κυριότερο από τα οποία είναι η αποτελεσματικότητα ως προς την αποφυγή των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σε σύγκριση με μια ήδη υπάρχουσα τεχνολογία. Τα άλλα κριτήρια είναι με σειρά προτεραιότητας τα εξής: βαθμός καινοτομίας, ωριμότητα του έργου, δυνατότητα επέκτασης και οικονομική αποδοτικότητα.

Το Ταμείο Καινοτομίας υποστηρίζει έως το 60% του πρόσθετου επενδυτικού και λειτουργικού κόστους των έργων μεγάλης κλίμακας, καθώς και μέχρι το 60% μόνο του κόστους επένδυσης των έργων μικρότερης κλίμακας. Η χρηματοδότηση για κάθε έργο χορηγείται υπό μορφή επιχορήγησης ενώ έως και το 40% των επιχορηγήσεων μπορεί να δοθεί με βάση προκαθορισμένα ορόσημα ακόμη και πριν το έργο τεθεί σε πλήρη λειτουργία.

Τα έσοδα για το Ταμείο Καινοτομίας προέρχονται από τη δημοπράτηση 425 εκατομμυρίων δικαιωμάτων εκπομπών που



θα διεξαχθεί από το 2023 έως το 2030, καθώς και από τυχόν μη δαπανηθέντα κεφάλαια από το αποθεματικό νεοεισερχόμενων (NER300), ένα πρόγραμμα στο οποίο έχουν χορηγηθεί 300 εκατομμύρια δικαιώματα για την ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών ανανεώσιμης ενέργειας, καθώς και δέσμευσης και αποθήκευσης άνθρακα. Εκτός από τα παραπάνω, το αναθεωρημένο ΣΕΔΕ εκχωρεί επίσης στο Ταμείο Καινοτομίας όλα τα δικαιώματα που δεν κατανέμονται πλέον δωρεάν λόγω της θέσπισης του ΜΣΠΑ. Συνεπώς, ο συνολικός προϋπολογισμός του Ταμείου Καινοτομίας εξαρτάται από την τιμή άνθρακα στην οποία θα δημοπρατηθούν τα δικαιώματα του ΣΕΔΕ της ΕΕ που έχουν εκχωρηθεί στο ταμείο. Με τιμή δικαιώματος εκπομπών 80 ευρώ, η αξία του ανέρχεται σε περίπου 40 δισεκατομμύρια ευρώ.

[Έρευνα των Carbon Market Watch και Sandbag](#) τονίζει την ανάγκη για μεταρρύθμιση του Ταμείου Καινοτομίας. Οι παρωχημένοι δείκτες αναφοράς σχετικά με το τι συνιστά σημαντική αποφυγή εκπομπών προκειμένου να θεωρείται επιλέξιμο για χρηματοδότηση, είχαν ως αποτέλεσμα την επιλογή έργων με οριακές μόνο δυνατότητες μείωσης των εκπομπών. Αυτή η έλλειψη φιλοδοξίας οδήγησε την ΕΕ να χρηματοδοτεί έργα που δεν θεωρούνται πλέον πρωτοποριακά ή πραγματικά καινοτόμα από τη στιγμή που θα ωριμάσουν, δεδομένου του χρόνου που απαιτείται για την υλοποίησή τους. Επιπλέον, η σημαντική έμφαση σε έργα που επικεντρώνονται στη δέσμευση και χρήση άνθρακα (CCU) [δεν ευθυγραμμίζεται με τους στόχους της συμφωνίας του Παρισιού](#). Χωρίς τη μόνιμη αποθήκευση του CO<sub>2</sub>, ο άνθρακας που δεσμεύεται απελευθερώνεται τελικά πίσω στο περιβάλλον, με αποτέλεσμα [ελάχιστο όφελος για το κλίμα](#).

## TAMEIO EKSYΓXΡONISMOY

Το Ταμείο Εκσυγχρονισμού παρέχει βοήθεια σε δέκα (10) οικονομικά ασθενέστερα κράτη μέλη, που βάσει της δέσμης «Fit for 55» θα φτάσουν τα 13<sup>23</sup>, με στόχο τον εκσυγχρονισμό των τομέων ενέργειας και τη βελτίωση της ενεργειακής τους απόδοσης. Υπό αυτήν την έννοια, είναι ένας μηχανισμός αλληλεγγύης στο πλαίσιο του ΣΕΔΕ της ΕΕ. Ο προϋπολογισμός του ταμείου κατανέμεται σε αυτά τα κράτη μέλη, με κάθε κράτος μέλος να έχει ένα ορισμένο μερίδιο που μπορεί να δαπανήσει εγχώρια. Το Ταμείο θα είναι σε λειτουργία για όλη τη διάρκεια της 4ης φάσης (2021-2030) και κατά την περίοδο αυτή θα διανείμει 48 δισεκατομμύρια ευρώ.

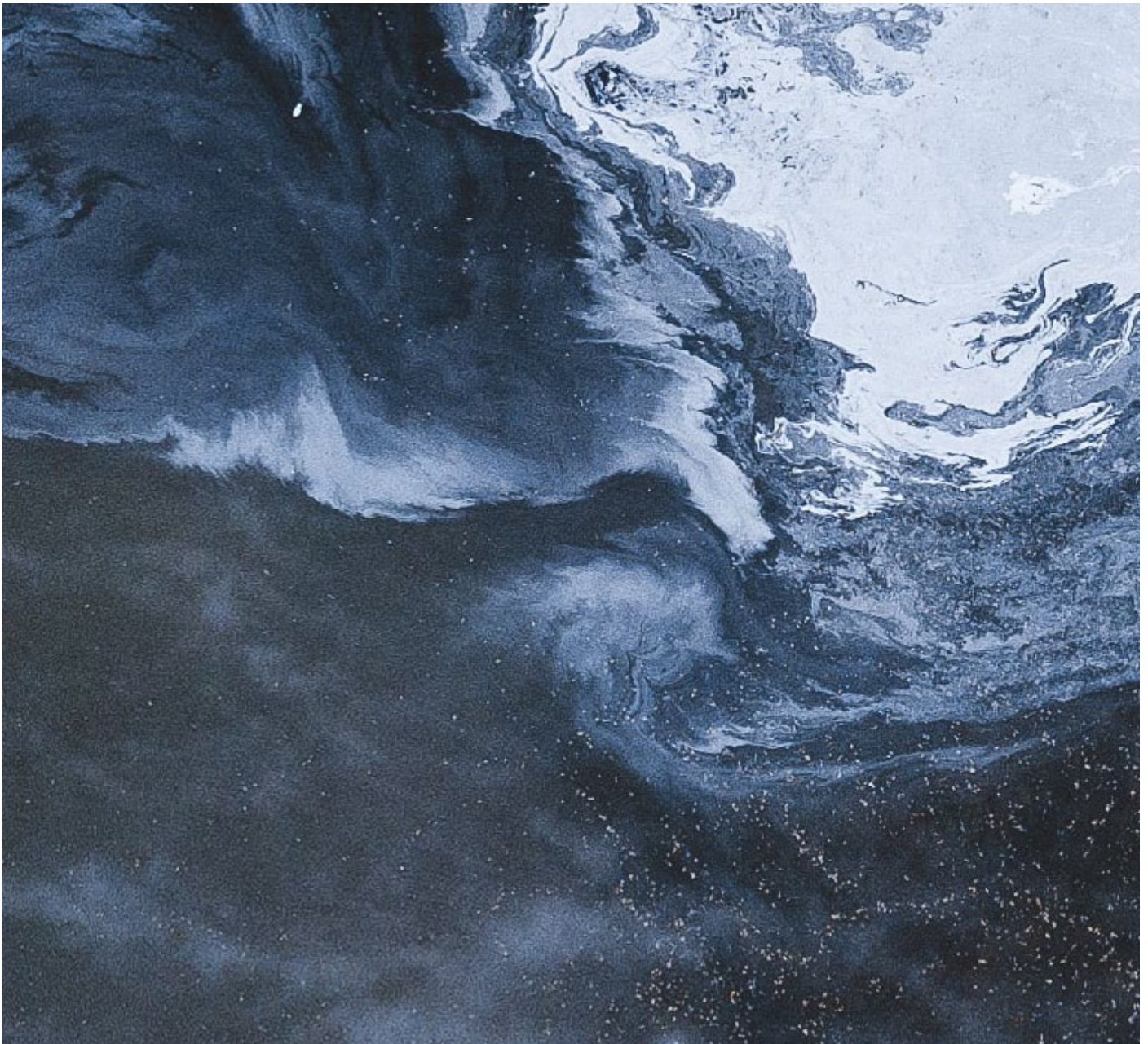
Τα κράτη μέλη επιλέγουν έργα που θα ήθελαν να χρηματοδοτήσουν και στέλνουν τον κατάλογο αυτόν στην Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ), στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και σε μια επιτροπή που αποτελείται από την ΕΤΕπ, την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα κράτη μέλη (την Επιτροπή Επενδύσεων). Τα έργα χαρακτηρίζονται είτε ως «επενδύσεις προτεραιότητας» είτε ως «επενδύσεις άνευ προτεραιότητας» —η απόφαση για τον χαρακτηρισμό αυτόν λαμβάνεται από την ΕΤΕπ. Οι επενδύσεις

προτεραιότητας αφορούν τομείς, όπως οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η ενεργειακή απόδοση (αν δεν σχετίζεται με την παραγωγή ενέργειας με τη χρήση στερεών ορυκτών καυσίμων), η αποθήκευση ενέργειας, τα ενεργειακά δίκτυα (ηλεκτρικό δίκτυο, αγωγοί και τηλεθέρμανση) και η δίκαιη μετάβαση σε περιοχές που είναι οικονομικά εξαρτημένες από τα ορυκτά καύσιμα.

Οι επενδύσεις προτεραιότητας μπορούν να ξεκινήσουν αμέσως, με τα κεφάλαια να αφαιρούνται από το ποσό που είχε κατανεμηθεί στο κράτος μέλος όπου θα πραγματοποιηθεί η επένδυση. Η ΕΤΕπ αξιολογεί τις επενδύσεις άνευ προτεραιότητας, για να προσδιορίσει εάν αυτές συμμορφώνονται με τους κλιματικούς στόχους της Συμφωνίας του Παρισιού και, αν περάσουν με επιτυχία αυτήν τη δοκιμασία, ψηφίζονται από την Επιτροπή Επενδύσεων. Για τα έργα άνευ προτεραιότητας μόνο το 70% του κόστους μπορεί να καλυφθεί από το Ταμείο Εκσυγχρονισμού. Τουλάχιστον το 70% όλων των κεφαλαίων κάθε κράτους μέλους πρέπει να επενδυθούν σε έργα προτεραιότητας, τα οποία μπορούν να λάβουν πλήρη χρηματοδότηση από το Ταμείο Εκσυγχρονισμού.

Ωστόσο, [έρευνα του Bankwatch](#) αποκάλυψε ότι η επιδίωξη της βελτίωσης της αποδοτικότητας των ορυκτών καυσίμων επέτρεψε τις συνεχιζόμενες επενδύσεις σε έργα ορυκτών καυσίμων μέσω του Ταμείου Εκσυγχρονισμού, με τα έργα αυτά να έχουν χαρακτηριστεί ακόμη και ως «επενδύσεις προτεραιότητας». Πάνω από 1 δισεκατομμύριο ευρώ έχουν διατεθεί για έργα ορυκτού αερίου, εστιάζοντας κυρίως στη μετατροπή άνθρακα σε αέριο για σταθμούς συνδυασμένης παραγωγής θερμότητας και ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς και για έναν [αγωγό ορυκτού αερίου στη Ρουμανία, για σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής και για βιομηχανική χρήση](#). Η μετάβαση από τον άνθρακα στο ορυκτό αέριο απλώς αντικαθιστά ένα ρυπογόνο καύσιμο με ένα άλλο. Εφόσον η Ευρωπαϊκή Τράπεζα

Επενδύσεων (ΕΤΕπ) αυτοπροσδιορίζεται ως η «[Τράπεζα της Ευρώπης για το κλίμα](#)», είναι ζωτικής σημασίας να αναγνωρίσει ότι η περαιτέρω επένδυση σε ορυκτά καύσιμα ενέχει σημαντικό κίνδυνο δεδομένης της κλιματικής κρίσης. Οι εγκαταστάσεις αυτές αναμένεται να παραμείνουν σε λειτουργία για τις επόμενες τρεις έως τέσσερις δεκαετίες, ξεπερνώντας τη δέσμευση της ΕΕ για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας. Οποιοδήποτε έργο ορυκτών αερίων που υποστηρίζεται από τα κονδύλια της ΕΕ απομειώνει εγγενώς τις αναγκαίες επενδύσεις στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την ενεργειακή απόδοση που είναι απαραίτητες αν θέλουμε να ελπίζουμε στη διατήρηση της υπερθέρμανσης του πλανήτη εντός του ορίου του 1,5 βαθμού Κελσίου.





## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το ΣΕΔΕ της ΕΕ είναι ένα περίπλοκο εργαλείο. Στόχος του είναι να ορίσει μια τιμή για τη ρύπανση που προέρχεται από τους τομείς της ενέργειας, της βιομηχανίας, των αερομεταφορών και των θαλάσσιων μεταφορών, προκειμένου να μειώσουν τις εκπομπές τους με οικονομικά αποδοτικό τρόπο. Παράλληλα, διαμορφώθηκε διακριτό ΣΕΔΕ για τα κτίρια και τις οδικές μεταφορές.

Το ΣΕΔΕ της ΕΕ έχει αντιμετωπίσει μέχρι τώρα αρκετές ανεπάρκειες και προβλήματα, ωστόσο έχει σημειώσει και επιτυχίες.

Οι κύριες ελλείψεις του προήλθαν σε μεγάλο βαθμό από την έλλειψη προνοητικότητας ή από υπερβολικά γενναιόδωρες εξαιρέσεις που αποσκοπούσαν στη θωράκιση των τομέων από τις πραγματικές επιπτώσεις του ΣΕΔΕ της ΕΕ.

Το ΣΕΔΕ της ΕΕ έχει συσσωρεύσει μεγάλη και μη βιώσιμη υπερπροσφορά δικαιωμάτων από το 2008, και χρειάστηκε μία δεκαετία πριν τεθεί σε εφαρμογή ένας ουσιαστικός μηχανισμός για την επίλυση αυτού του προβλήματος: το Αποθεματικό για τη Σταθερότητα της Αγοράς. Στη διάρκεια αυτής της περιόδου, η τιμή άνθρακα της ΕΕ υποχώρησε σε επίπεδα που εκτροχίασαν τη δράση για το κλίμα και οδήγησαν σε μία χαμένη δεκαετία με χαμηλή εμπιστοσύνη στην αγορά. Υπάρχουν και άλλες πηγές υπερπροσφοράς που επηρεάζουν το ΣΕΔΕ της ΕΕ ή διαφαίνονται στον ορίζοντα. Το Αποθεματικό για τη Σταθερότητα της Αγοράς πρέπει να ενισχυθεί για την αντιμετώπιση αυτών των αναδυόμενων ζητημάτων υπερπροσφοράς, ώστε να διασφαλιστεί ότι δεν θα εισέλθουμε εκ νέου σε μια περίοδο επιζήμια χαμηλών τιμών.

Οι μηχανισμοί προστασίας από τη διαρροή άνθρακα είναι υπερβολικά γενναιόδωροι, υπονομεύουν την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» και περιορίζουν σημαντικά τη λειτουργία του ΣΕΔΕ της ΕΕ. Το φάντασμα του κινδύνου της διαρροής άνθρακα έχει στοιχειώσει το ΣΕΔΕ, χωρίς όμως να έχει προκύψει ποτέ τέτοιο συμβάν στην πραγματικότητα. Συνεπώς, οι ενεργοβόρες βιομηχανίες δεν έχουν πληρώσει επαρκώς

μέχρι στιγμής για τη ρύπανση που προκαλούν. Αντίθετα, έχουν αποκομίσει κολοσιαία υπερκέρδη. Αυτό είναι εξίσου εξωφρενικό με το να φορολογούνται τα προϊόντα καπνού, αλλά να δίνονται στους καπνιστές δωρεάν τσιγάρα και ένα γενναιόδωρο κρατικό επίδομα για να καπνίζουν —αλλά, σε αυτή την περίπτωση, με επιπτώσεις για την υγεία του πλανήτη μας.

Η επίδραση στην κλιματική μετάβαση είναι μέχρι στιγμής καταστροφική: οι βιομηχανικές εκπομπές μειώθηκαν κατά μόλις 3% στο διάστημα μεταξύ 2013 και 2022. Αυτή η εξέλιξη υπονομεύει σημαντικά την απανθρακοποίηση των βιομηχανικών τομέων. Επιπλέον, τους αφήνει εντελώς απροετοίμαστους να ηγηθούν της καινοτομίας σε έναν κλιματικά ουδέτερο κόσμο. Η συνέχιση της πρακτικής της διανομής δωρεάν δικαιωμάτων εκπομπών εν μέσω κλιματικής κρίσης είναι όχι μόνο μη βιώσιμη, αλλά και μη ηθική.

Ωστόσο, έχουν υπάρξει και σημαντικές επιτυχίες. Το ΣΕΔΕ της ΕΕ έχει εξελιχθεί με την πάροδο του χρόνου και, με κάθε αναθεώρησή του, μετατρέπεται σε ένα όλο και πιο αποτελεσματικό εργαλείο για την αντιμετώπιση των κλιματικών προκλήσεων. Το Αποθεματικό για τη Σταθερότητα της Αγοράς αντιμετωπίζει αποτελεσματικά την ιστορική υπερπροσφορά, ενισχύοντας έτσι το μήνυμα σχετικά με τις τιμές των εκπομπών στην αγορά. Αυτό επηρέασε σε μεγάλο βαθμό τον τομέα της ενέργειας, που απανθρακοποιείται με σταθερό ρυθμό, όμως δεν έχει ολοκληρώσει ακόμη τη μετάβαση. Οι εκπομπές από την παραγωγή ηλεκτρισμού και θερμότητας έχουν μειωθεί σημαντικά τα τελευταία 10 χρόνια, κατά σχεδόν 45% από το 2011.

Επιπλέον, το ΣΕΔΕ της ΕΕ αποτελεί παράδειγμα και προσφέρει διδάγματα στις γειτονικές και σε άλλες χώρες που επιδιώκουν να υλοποιήσουν μηχανισμούς με ανώτατα όρια και δικαιώματα εμπορίας. Για παράδειγμα, το ΣΕΔΕ της Κορέας και το ΣΕΔΕ της Κίνας έχουν λάβει υπόψη τους ορισμένα από αυτά τα διδάγματα, αλλά, ταυτόχρονα επαναλαμβάνουν και μερικά από τα λάθη του ΣΕΔΕ της ΕΕ.



Ορισμένες βασικές βελτιώσεις που παραμένουν απαραίτητες κατά τη σύνταξη της παρούσας μελέτης είναι οι εξής:



Μείωση του ανώτατου ορίου εκπομπών, προκειμένου να ευθυγραμμιστεί το ΣΕΔΕ της ΕΕ με τον στόχο του 1,5°C της Συμφωνίας του Παρισιού και να αναλάβει η ΕΕ το μερίδιο της δράσης για το κλίμα που της αναλογεί (μείωση κατά 65% των συνολικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου έως το 2030 και κλιματική ουδετερότητα έως το 2040). Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με μια εφάπαξ μείωση του ανώτατου ορίου των 450 εκατομμυρίων δικαιωμάτων εκπομπών, και με την εφαρμογή ενός υψηλότερου «γραμμικού συντελεστή μείωσης» που ευθυγραμμίζεται με τον στόχο της κλιματικής ουδετερότητας σε επίπεδο οικονομίας έως το 2040.



Συνολική κατάργηση της δωρεάν κατανομής δικαιωμάτων εκπομπών έως το 2030 και χρήση του ΜΣΠΑ ως εναλλακτικής λύσης αντί των μέτρων διαρροής άνθρακα στο πλαίσιο του ΣΕΔΕ της ΕΕ.



Διατήρηση ή ενίσχυση του ποσοστού απόσυρσης 24% των πλεοναζόντων δικαιωμάτων εκπομπών που κατευθύνονται στο αποθεματικό για τη σταθερότητα της αγοράς (MSR) και μόνιμη κατάργηση των πλεοναζουσών μονάδων στο MSR άνω των 400 εκατομμυρίων δικαιωμάτων.



Βελτίωση του ορισμού των πολιτικών και των έργων που είναι επιλέξιμα για χρηματοδότηση με τη χρήση εσόδων από το ΣΕΔΕ της ΕΕ, ώστε να διασφαλιστούν μακροπρόθεσμα οφέλη για το κλίμα και να αποτραπεί η υποστήριξη δραστηριοτήτων που συμβάλλουν στην αύξηση της χρήσης ορυκτών καυσίμων.



Χρήση των εσόδων από το ΣΕΔΕ της ΕΕ μέσω του Ταμείου Καινοτομίας για τη στήριξη της έρευνας, της ανάπτυξης και της καινοτομίας σε αποδεδειγμένες, κλιμακούμενες τεχνολογίες μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα που διευκολύνουν τη σημαντική μείωση των εκπομπών.



Διάθεση των εσόδων από τον Μηχανισμό Συνοριακής Προσαρμογής Άνθρακα για τη χρηματοδότηση δράσεων για το κλίμα στις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες που επηρεάζονται από τον ΜΣΠΑ.



Ενσωμάτωση όλων των εκπομπών από τις αεροπορικές και θαλάσσιες μεταφορές μεγάλων αποστάσεων που παράγονται από φορείς εκμετάλλευσης της ΕΕ εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο πλαίσιο του ΣΕΔΕ της ΕΕ.



Διάθεση των εσόδων από το επερχόμενο ΣΕΔΕ 2 και το Κοινωνικό Ταμείο για το Κλίμα για το μέγιστο κλιματικό και κοινωνικό όφελος, ώστε να διασφαλιστεί η δίκαιη μετάβαση των τομέων των κτιρίων και των οδικών μεταφορών από τα ορυκτά καύσιμα.

- 1 Διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>), μεθάνιο(CH<sub>4</sub>), υποξείδιο του αζώτου (N<sub>2</sub>O), υδροφθοράνθρακες (HFCs), υπερφθοράνθρακες (PFCs) και εξαφθοριούχο θείο (SF<sub>6</sub>)
- 2 Ο όρος «διαρροή άνθρακα», [σύμφωνα με τον ορισμό της Ευρωπαϊκής Επιτροπής](#), περιγράφει την υποθετική κατάσταση κατά την οποία οι εταιρείες θα μετέφεραν την παραγωγή ή/και τις επενδύσεις τους (καθώς και τη ρύπανση που προκαλούν) σε χώρες που έχουν λιγότερο αυστηρές κλιματικές πολιτικές ή δεν έχουν καμία κλιματική πολιτική. Θεωρητικά, το αποτέλεσμα θα μπορούσε να είναι ακόμα υψηλότερες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.
- 3 Δεν λαμβάνεται υπόψη ο τομέας των αερομεταφορών
- 4 Ένας από τους βασικούς λόγους που τόσο λίγα κράτη μέλη χρησιμοποιούν την παρέκκλιση του άρθρου 10γ είναι ότι δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την υποστήριξη σταθμών παραγωγής ενέργειας με καύση άνθρακα.
- 5 Το [πρόγραμμα NER300](#) ήταν ο προκάτοχος του Ταμείου Καινοτομίας και η λειτουργία του ξεκίνησε το 2012.
- 6 Για τις εξαιρέσεις γίνεται λόγος στο παραπάνω πλαίσιο σχετικά με την παρέκκλιση του άρθρου 10γ
- 7 Βάσει της Συνθήκης για την Ενεργειακή Κοινότητα, οι χώρες αυτές θα έπρεπε να συμμορφώνονται με την Οδηγία για τις μεγάλες εγκαταστάσεις καύσης, αλλά επί του παρόντος όλες οι χώρες των Δυτικών Βαλκανίων που παράγουν ενέργεια με καύση άνθρακα παραβιάζουν την Οδηγία. Βλ. Centre for Research on Energy and Clean Air και CEE Bankwatch Network, μελέτη Comply or Close, Σεπτέμβριος 2021. [complyorclose.org](#)
- 8 Το Μαυροβούνιο εφάρμοσε ένα σύστημα τιμολόγησης των εκπομπών άνθρακα, αλλά από τον Δεκέμβριο του 2021 βρίσκεται σε διαδικασία αναθεώρησης.
- 9 Σημείωση: Για την περίοδο 2021-2030, θα χρησιμοποιήσουμε τη συντηρητική εκτίμηση της τιμής στα 50 ευρώ ανά δικαίωμα εκπομπών, σε συμφωνία με τις τιμές που χρησιμοποιήθηκαν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στην εκτίμηση επιπτώσεων που συνόδευε την πρότασή της τον Ιούλιο του 2021 για την αναθεώρηση του ΣΕΔΕ της ΕΕ στο πλαίσιο της δέσμης Fit for 55 (για την πρόταση, βλ. σελίδα 35 του εγγράφου εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής στο παράρτημα: [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/revision-eu-ets\\_with-annex\\_en\\_0.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/revision-eu-ets_with-annex_en_0.pdf))
- 10 Στην οικονομική θεωρία, υπερκέρδος θεωρείται το απρόσμενο ή μη φυσιολογικό όφελος που αποκομίζει μια εταιρεία βάσει απρόβλεπτων σεναρίων.
- 11 Τα οποία δημιουργούνταν μέσω του Μηχανισμού Καθαρής Ανάπτυξης (CDM) και του μηχανισμού Κοινής Εφαρμογής (JI).
- 12 Βλ. παράρτημα Α της έκθεσης <https://carbonmarketwatch.org/publications/additional-profits-of-sectors-and-firms-from-the-eu-ets-2008-2019/> για περισσότερες σχετικές πληροφορίες
- 13 Αξίζει να επισημανθεί ότι ακόμα και στην 4η φάση, πάνω από το 95% των πραγματικών εκπομπών τους θα καλυφθεί μέσω δωρεάν κατανομής δικαιωμάτων.
- 14 Αξίζει να σημειωθεί ότι τα κράτη μέλη μπορούν να επιλέξουν να ακυρώσουν οικειοθελώς δικαιώματα εκπομπών από τις δημοπρασίες τους, ανταποκρινόμενα στη μείωση της ικανότητας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Ωστόσο, καθώς η ενέργεια αυτή συνεπάγεται την απώλεια εσόδων από τη δημοπρασία, τα κράτη μέλη έχουν ισχυρό κίνητρο να μην κάνουν χρήση αυτής της διάταξης. Ένας περιορισμένος αριθμός κρατών μελών έχει δηλώσει ότι θα χρησιμοποιήσει αυτή τη διάταξη, συμπεριλαμβανομένης της Γερμανίας και της Σουηδίας.
- 15 Bruegel (2020), 'A European carbon border tax: much pain, little gain' (<https://www.bruegel.org/2020/03/a-european-carbon-border-tax-much-pain-little-gain/>); Dechezleprêtre A, Gennaioli C, Martin R, Muùls M and Stoerk T (2021) Searching for carbon leaks in multinational companies. Centre for Climate Change Economics and Policy Working Paper No. 187 and Eugénie Joltreau & Katrin Sommerfeld (2019) Why does emissions trading under the EU Emissions Trading System (ETS) not affect firms' competitiveness? Empirical findings from the literature, Climate Policy, 19:4, 453-471, DOI: 10.1080/14693062.2018.1502145
- 16 Οι εταιρείες που είναι ενταγμένες στο ΣΕΔΕ της ΕΕ αυξάνουν τις τιμές των προϊόντων τους, προκειμένου να καλύψουν το δικό τους κόστος αγοράς δικαιωμάτων εκπομπών –η πρακτική αυτή ονομάζεται «μετακύλιση άμεσου κόστους του ΣΕΔΕ».
- 17 Εκτός από την παρέκκλιση του άρθρου 10γ που συζητήθηκε νωρίτερα
- 18 Εξηγείται αναλυτικά στη σχετική ενότητα παρακάτω.
- 19 Οι κανόνες που προσδιορίζουν τον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιείται η δωρεάν κατανομή παρατίθενται υπό τον τίτλο «Μεταβατικά μέτρα στήριξης ορισμένων ενεργοβόρων βιομηχανιών σε περίπτωση διαρροής διοξειδίου του άνθρακα» –αυτοί οι κανονισμοί ισχύουν σε διάφορες μορφές εδώ και 15 και πλέον χρόνια και θα συνεχίσουν να ισχύουν για σχεδόν 10 ακόμη χρόνια, συνεπώς δεν μπορούν να θεωρηθούν μεταβατικοί. Στο μεταξύ, δεν έχει διαπιστωθεί ποτέ «συμβάν διαρροής διοξειδίου του άνθρακα».
- 20 Για ορισμένους τομείς η υλοποίηση ενός δείκτη αναφοράς προϊόντος θεωρήθηκε υπερβολικά δύσκολη, συνεπώς υλοποιήθηκαν δείκτες βάσει της κατανάλωσης καυσίμου ή θέρμανσης.
- 21 Στην 3η φάση, αυτό πολλαπλασιάστηκε με το «ιστορικό επίπεδο δραστηριότητας», που είναι η ιστορική παραγωγή της εγκατάστασης. Αν η παραγωγή μιας εγκατάστασης μειωνόταν, τα δωρεάν δικαιώματα δεν μειώνονταν αντίστοιχα, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται στρεβλά κίνητρα για τη μείωση της παραγωγής. Στην 4η φάση, η κατάσταση αυτή θα διορθωθεί εν μέρει εναρμονίζοντας σε πιο μεγάλο βαθμό τη δωρεάν κατανομή δικαιωμάτων με τα πραγματικά επίπεδα παραγωγής
- 22 Ποσό το οποίο, παρότι σημαντικό, χωριά μπροστά στη δωρεάν επιδότηση ρύπανσης ύψους άνω των 360 δισεκατομμυρίων ευρώ (με τιμή δικαιώματος εκπομπών στα 55 ευρώ) που αντιπροσωπεύεται από τη δωρεάν κατανομή δικαιωμάτων μεταξύ των ετών 2021 και 2030
- 23 Βουλγαρία, Κροατία, Τσεχία, Εσθονία, Ουγγαρία, Λετονία, Λιθουανία, Πολωνία, Ρουμανία και Σλοβακία, με την Ελλάδα, την Πορτογαλία και τη Σλοβενία να προστίθενται βάσει της πρότασης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

# Ευχαριστούμε

## ΓΙΑ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:

Eleanor Scott, Policy Officer [eleanor.scott@carbonmarketwatch.org](mailto:eleanor.scott@carbonmarketwatch.org)

Lidia Tamellini, Policy Officer [lidia.tamellini@carbonmarketwatch.org](mailto:lidia.tamellini@carbonmarketwatch.org)

