

Βρυξέλλες, 26.10.2018
COM(2018) 716 final

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

**Η ΕΕ και η συμφωνία του Παρισιού για το κλίμα: εξέταση της προόδου στην COP της
Κατοβίτσε**

**[όπως απαιτείται από το άρθρο 21 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 525/2013 του Ευρωπαϊκού
Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 21ης Μαΐου 2013, σχετικά με μηχανισμό
παρακολούθησης και υποβολής εκθέσεων σχετικά με τις εκπομπές αερίων του
θερμοκηπίου και άλλων πληροφοριών σε εθνικό και ενωσιακό επίπεδο που αφορούν την
αλλαγή του κλίματος και την κατάργηση της απόφασης αριθ. 280/2004/ΕΚ]**

{SWD(2018) 453 final}

Έκθεση προόδου της δράσης για το κλίμα

Περιεχόμενα

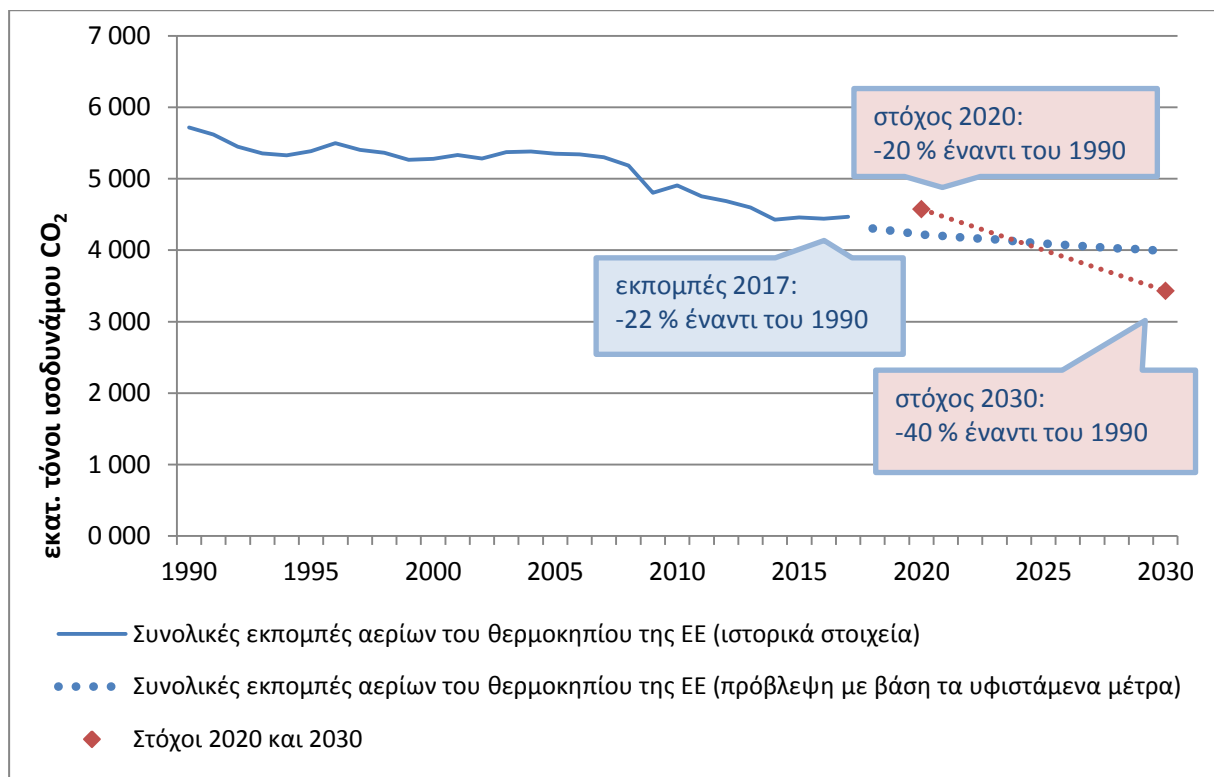
1	Εκπλήρωση των διεθνών δεσμεύσεων της ΕΕ.....	1
2	Εκπομπές του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών της ΕΕ	2
2.1	Εκπομπές του ΣΕΔΕ της ΕΕ το 2017	3
2.2	Αναθεώρηση του κανονιστικού πλαισίου του ΣΕΔΕ της ΕΕ.....	3
3	Εκπομπές στο πλαίσιο του «επιμερισμού των προσπαθειών»	6
3.1	Εξελίξεις όσον αφορά τις εκπομπές σε επίπεδο ΕΕ	7
3.2	Συμμόρφωση των κρατών μελών με την απόφαση καταμερισμού των προσπαθειών.....	9
3.3	Η πορεία προς το 2020 και το 2030	10
4	Χρήση γης, αλλαγή χρήσης γης και δασοπονία	13
5	Ανάπτυξη νομοθεσίας της ΕΕ	15
5.1	Οδικές μεταφορές.....	15
5.2	Ενεργειακή απόδοση και ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές	16
5.3	Διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης.....	17
5.4	Κανονισμός για τα φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου	17
5.5	Κυκλική οικονομία.....	18
6	Χρηματοδότηση δράσεων για το κλίμα	18
6.1	Έσοδα από τον εκπλειστηριασμό δικαιωμάτων του ΣΕΔΕ της ΕΕ	18
6.2	Πρόγραμμα LIFE	19
6.3	Πρόγραμμα NER 300.....	20
6.4	Ενσωμάτωση των πολιτικών για το κλίμα στον προϋπολογισμό της ΕΕ.....	21
7	Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή	22
8	Διεθνής συνεργασία για το κλίμα.....	23
8.1	Δράση σε παγκόσμιο επίπεδο.....	23
8.2	Αερομεταφορές	25
8.3	Θαλάσσια πολιτική.....	26
8.4	Σύνδεση του ΣΕΔΕ με την Ελβετία.....	26
8.5	Διεθνείς αγορές ανθρακούχων εκπομπών	27
8.6	Εθελοντική δράση – Εταιρική σχέση του Μαρακές για την παγκόσμια δράση για το κλίμα.....	27
8.7	Υποστήριξη των αναπτυσσόμενων χωρών.....	28

1 Εκπλήρωση των διεθνών δεσμεύσεων της ΕΕ

Το 2018 η ΕΕ θέσπισε νομοθεσία η οποία θα της επιτρέψει να τηρήσει τη δέσμευσή της για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, έως το 2030, τουλάχιστον κατά 40 % σε σχέση με τα επίπεδα του 1990. Ανέβασε επίσης το επίπεδο των προσδοκιών της όσον αφορά τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την ενεργειακή απόδοση. Εφόσον εφαρμοστεί πλήρως, ο συνδυασμός αυτών των μέτρων υπολογίζεται ότι θα επιφέρει μείωση των εκπομπών στην ΕΕ κατά 45 % περίπου μέχρι το 2030.

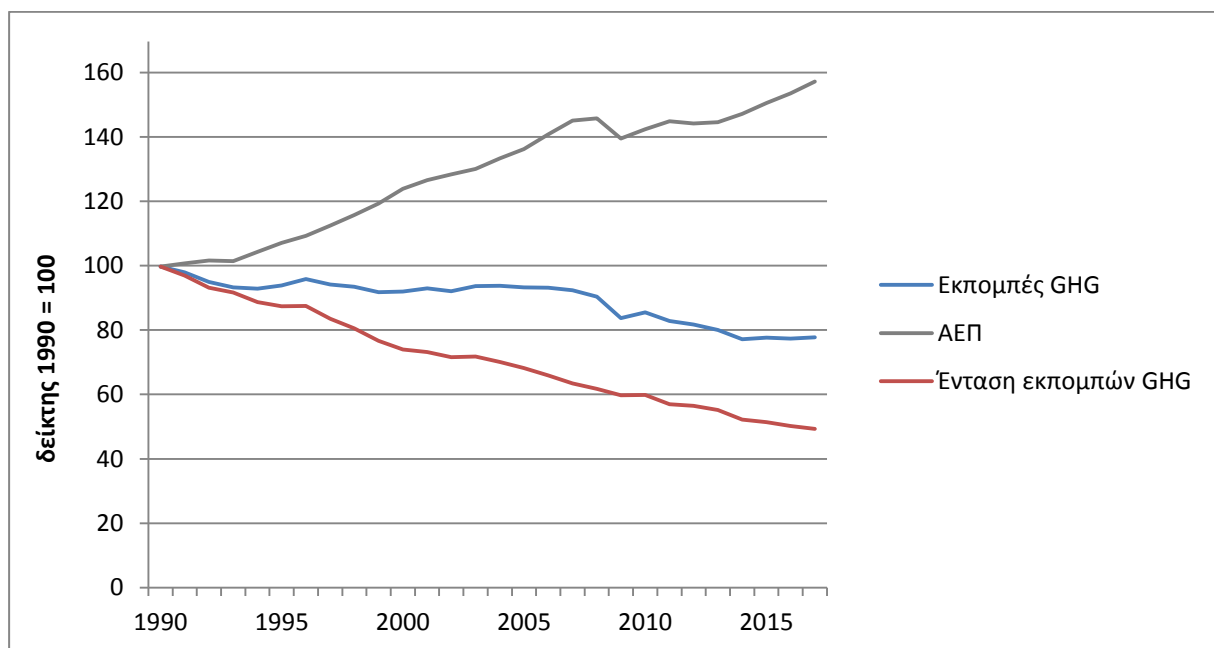
Με τις πολιτικές που εφαρμόζονται σήμερα, οι εκπομπές το 2030 προβλέπεται να είναι κατά 30 % χαμηλότερες σε σχέση με τα επίπεδα του 1990 (με βάση προβλέψεις των κρατών μελών ως επί το πλείστον από τον Μάρτιο του 2017). Επομένως, για να τηρήσουν τις υποχρεώσεις τους σύμφωνα με τη νέα νομοθεσία, τα κράτη μέλη θα πρέπει να χαράξουν πολιτικές και μέτρα για την περαιτέρω μείωση των εκπομπών.

Η ΕΕ παραμένει στη σωστή πορεία για την επίτευξη του στόχου μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (GHG) έως το 2020 κατά 20 % σε σχέση με τα επίπεδα του 1990. Το 2017 οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στην ΕΕ είχαν μειωθεί κατά 22 % σύμφωνα με προκαταρκτικά στοιχεία (που καλύπτουν εκπομπές από τις διεθνείς αερομεταφορές, αλλά όχι εκπομπές και απορροφήσεις από δραστηριότητες χρήσης γης, αλλαγής χρήσης γης και δασοπονίας). Δεδομένου ότι οι εκπομπές θα μειωθούν περαιτέρω σύμφωνα με τις προβλέψεις των κρατών μελών, η ΕΕ αναμένεται να επιτύχει τον στόχο της για το 2020.



Σχήμα 1: Σύνολο εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην ΕΕ (ιστορικές εκπομπές 1990-2017, προβλεπόμενες εκπομπές 2018-2030) (σε εκατ. τόνους ισοδυνάμου CO₂) και στόχοι μείωσης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου¹.

Το 2017 οι εκπομπές αυξήθηκαν κατά 0,6 % σε σχέση με το 2016, σύμφωνα με τα προκαταρκτικά στοιχεία. Η αύξηση προήλθε κυρίως από τον τομέα των μεταφορών και τη βιομηχανία. Ωστόσο, η αποσύνδεση της οικονομικής δραστηριότητας από τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου συνεχίστηκε, καθώς η αύξηση των εκπομπών ήταν σημαντικά μικρότερη από την οικονομική μεγέθυνση. Η ένταση εκπομπών GHG της οικονομίας, η οποία ορίζεται ως ο λόγος των εκπομπών προς το ΑΕΠ, μειώθηκε στο χαμηλότερο έως σήμερα επίπεδο των 315 g ισοδυνάμου CO₂ ανά ευρώ, το οποίο αντιστοιχεί στο ήμισυ του επιπέδου του 1990. Μεταξύ του 1990 και του 2017, το συνδυασμένο ΑΕΠ της ΕΕ αυξήθηκε κατά 58 % ενώ οι συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου μειώθηκαν κατά 22 %.



Σχήμα 2: Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, πραγματικό ΑΕΠ και ένταση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην ΕΕ (1990 = 100).²

2 Εκπομπές του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών της ΕΕ

Το σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών (ΣΕΔΕ) της ΕΕ καλύπτει περίπου 11 000 μονάδες παραγωγής ενέργειας και βιομηχανικές εγκαταστάσεις, καθώς και αερομεταφορές εντός και μεταξύ των χωρών που συμμετέχουν σε αυτό.

¹ Οι προβλέψεις υποβλήθηκαν από τα κράτη μέλη κυρίως τον Μάρτιο του 2017 και τα τελευταία διαθέσιμα δεδομένα αφορούσαν το 2015.

² Στοιχεία ΑΕΠ: Ameco / ECFIN / Παγκόσμια Τράπεζα. Το κενό στις εκτιμήσεις καλύπτεται από τον ΕΟΧ.

2.1 Εκπομπές του ΣΕΔΕ της ΕΕ το 2017

Οι εκπομπές από εγκαταστάσεις που καλύπτονται από το ΣΕΔΕ της ΕΕ εκτιμάται ότι αυξήθηκαν ελαφρώς το 2017 (κατά 0,18 %) σε σύγκριση με το 2016³. Η αύξηση διέκοψε μια πτωτική τάση από την έναρξη της 3ης φάσης το 2013 και εξηγείται από την αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ κατά 2,4 %, η οποία είναι υψηλότερη από οποιοδήποτε άλλο έτος από την έναρξη της τρέχουσας περιόδου εμπορίας.

Η αύξηση οφείλεται κυρίως στη βιομηχανία, ενώ οι εκπομπές από τον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας μειώθηκαν ελαφρώς. Οι εξακριβωμένες εκπομπές από τις αερομεταφορές εξακολούθησαν να αυξάνονται και ανήλθαν σε 64,2 εκατ. τόνους CO₂ το 2017, αυξημένες κατά 4,5 % από το 2016.

Οι ανταλλαγές διεθνών πιστωτικών μορίων για δικαιώματα εκπομπών της ΕΕ μειώθηκαν σε πολύ χαμηλά επίπεδα. Κατά τη 2η (2008-2012) και την 3η (από το 2013) φάση, πραγματοποιήθηκε χρήση ή ανταλλαγή 1,49 δισεκατομμυρίων πιστωτικών μορίων συνολικά για την αντιστάθμιση εκπομπών του ΣΕΔΕ της ΕΕ. Κατά την 3η φάση είχαν χρησιμοποιηθεί περίπου 436 εκατομμύρια πιστωτικά μόρια έως τον Ιούνιο του 2018 (περίπου 11,5 εκατομμύρια το 2017 μόνο). Από το 2021 δεν θα είναι πλέον δυνατή η χρήση διεθνών πιστωτικών μορίων για τη συμμόρφωση με τις υποχρεώσεις του ΣΕΔΕ της ΕΕ.

2.2 Αναθεώρηση του κανονιστικού πλαισίου του ΣΕΔΕ της ΕΕ

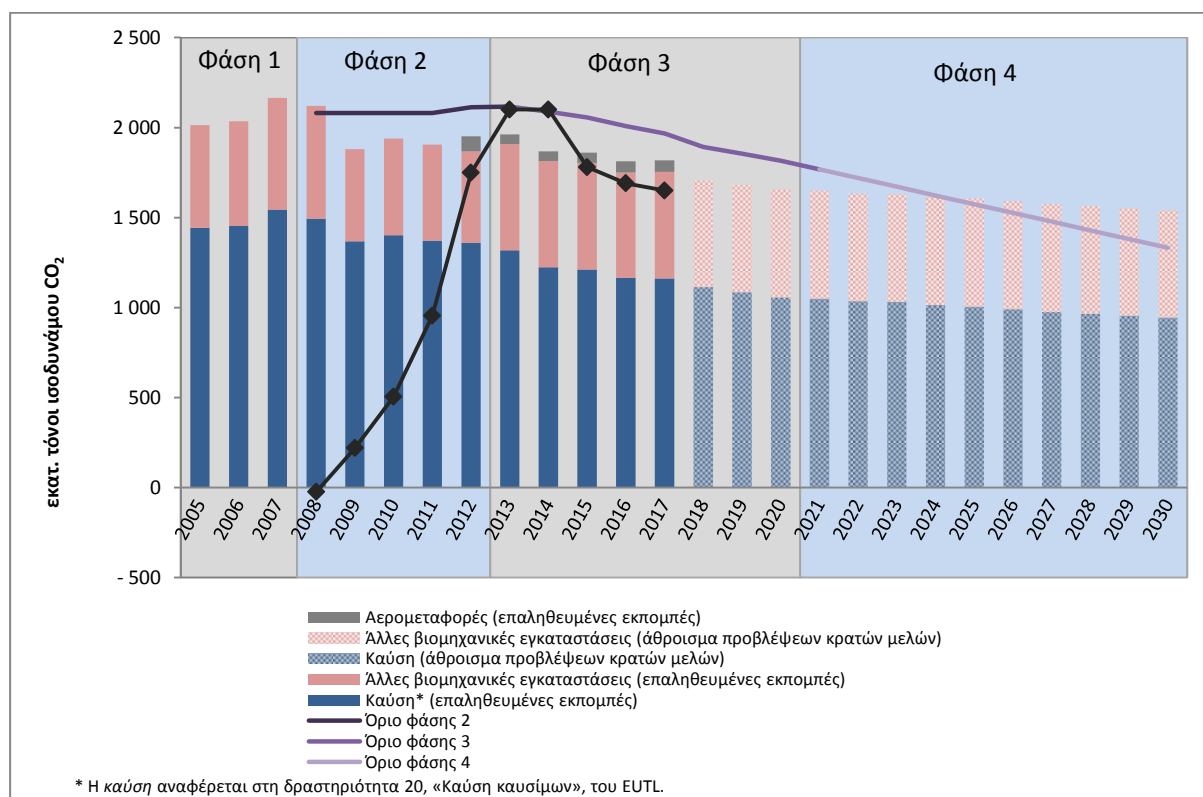
Στις 9 Νοεμβρίου 2017 το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο κατέληξαν σε προσωρινή συμφωνία για την αναθεώρηση του ΣΕΔΕ της ΕΕ, κυρίως για την περίοδο μετά το 2020. Η αναθεωρημένη οδηγία για το ΣΕΔΕ δημοσιεύτηκε στις 14 Μαρτίου 2018⁴. Μεταξύ άλλων, μειώνει περαιτέρω το ανώτατο όριο εκπομπών αυξάνοντας τον συντελεστή γραμμικής μείωσης στο 2,2 % κατ' έτος από το 2021. Αυτό σημαίνει ότι, μεταξύ του 2021 και του 2030, οι εκπομπές θα μειώνονται κατά 48 εκατ. τόνους ισοδυνάμου CO₂ κατ' έτος, έναντι 38 εκατ. τόνων κατά την τρέχουσα περίοδο εμπορίας, ώστε το ΣΕΔΕ της ΕΕ να παραμείνει σε σωστή πορεία για την επίτευξη του στόχου μείωσης των εκπομπών κατά 43 % έως το 2030. Σύμφωνα με το σχήμα 3, οι προβλέψεις των κρατών μελών, οι περισσότερες από τις οποίες χρονολογούνται από το 2017, παρουσιάζουν μικρότερη μείωση των εκπομπών από αυτή που απαιτείται από το ΣΕΔΕ.

Η αναθεωρημένη οδηγία εξετάζει το πλεόνασμα δικαιωμάτων εκπομπών που έχει συσσωρευτεί από το 2009, κυρίως ως αποτέλεσμα της οικονομικής κρίσης και της χρήσης διεθνών πιστωτικών μορίων για την αντιστάθμιση εκπομπών στην ΕΕ. Κατά τα τρία τελευταία έτη, το πλεόνασμα παρουσιάζει σταθερή μείωση κατά σχεδόν 500 εκατομμύρια

³ Με βάση πληροφορίες καταγεγραμμένες στο μητρώο της Ένωσης.

⁴ Οδηγία (ΕΕ) 2018/410 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Μαρτίου 2018, για την τροποποίηση της οδηγίας 2003/87/ΕΚ με σκοπό την ενίσχυση οικονομικά αποδοτικών μειώσεων των εκπομπών και την προώθηση επενδύσεων χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών και της απόφασης (ΕΕ) 2015/1814 (ΕΕ L 76 της 19.3.2018, σ. 3–27).

δικαιώματα (βλ. σχήμα 3). Αυτό οφείλεται εν μέρει στον οπισθοβαρή προγραμματισμό των δικαιωμάτων⁵. Ωστόσο, παραμένει σημαντικό: υπερβαίνει επί του παρόντος τα 1,6 δισ. δικαιώματα⁶.



Σχήμα 3: Επαληθευμένες εκπομπές ΣΕΔΕ για την περίοδο 2005-2017, προβλεπόμενες εκπομπές ΣΕΔΕ για την περίοδο 2018-2030, ανώτατα όρια ΣΕΔΕ για τις φάσεις 2, 3 και 4, συσσωρευμένο πλεόνασμα δικαιωμάτων ΣΕΔΕ από την περίοδο 2008-2017 (εκατ. τόνοι ισοδυνάμου CO₂). Το διάγραμμα δείχνει τις επαληθευμένες εκπομπές ΣΕΔΕ εντός του τομεακού και του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του ΣΕΔΕ στο αντίστοιχο έτος και, κατά συνέπεια, δεν μπορεί να διαβαστεί ως χρονοσειρά πριν από το 2013. Οι αερομεταφορές περιλαμβάνονται στο ανώτατο όριο για την περίοδο 2012-2017⁷.

Η οδηγία εξετάζει επίσης το ζήτημα του πλεονάσματος μέσω της ενίσχυσης του αποθεματικού για τη σταθερότητα της αγοράς (ΑΣΑ), το οποίο θα τεθεί σε εφαρμογή την 1η Ιανουαρίου 2019. Το ΑΣΑ περιορίζει το πλεόνασμα με τη μείωση των ποσοτήτων που εκπλειστηριάζονται, εάν το πλεόνασμα υπερβαίνει τα 833 εκατ. δικαιώματα, όπως συμβαίνει σήμερα. Η οδηγία θεσπίζει δύο βασικές αλλαγές στη λειτουργία του ΑΚΑ:

⁵ Ο οπισθοβαρής προγραμματισμός είναι ένα βραχυπρόθεσμο μέτρο για τη μεταφορά του εκπλειστηριασμού 900 εκατομμυρίων δικαιωμάτων από την περίοδο 2014-2016 στην περίοδο 2019-2020.

⁶ Η Επιτροπή δημοσίευσε τα πιο πρόσφατα στοιχεία για το πλεόνασμα τον Μάιο του 2018: https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/reform/docs/c_2018_2801_en.pdf

⁷ Ο διαχωρισμός μεταξύ καύσης και άλλων βιομηχανικών εγκαταστάσεων αποτελεί εκτίμηση. Πηγές: Επαληθευμένες εκπομπές ΣΕΔΕ για την περίοδο 2005-2017 (εργαλείο προβολής δεδομένων ΣΕΔΕ/ EUTL). Προβλεπόμενες εκπομπές για την περίοδο 2018-2030: Άθροισμα των προβλέψεων των κρατών μελών με τα υφιστάμενα μέτρα (EOX).

- το ποσοστό του πλεονάσματος που θα τοποθετείται στο αποθεματικό από το 2019 έως το 2023 θα διπλασιαστεί από το 12 % που είχε συμφωνηθεί αρχικά στο 24 % και, επομένως, το πλεόνασμα θα μειωθεί ταχύτερα, και
- τα τηρούμενα αποθεματικά του ΑΣΑ που υπερβαίνουν τις ποσότητες δικαιωμάτων που εκπλειστηριάστηκαν το προηγούμενο έτος δεν θα ισχύουν πλέον από το 2023.

Αυτό σημαίνει πρακτικά ότι κάθε έτος έως το 2023 η Επιτροπή θα υπολογίζει πόσα δικαιώματα είναι σε κυκλοφορία (το πλεόνασμα) και θα μειώνει τα δικαιώματα που παρέχονται προς πλειστηριασμό κατά το 24 % αυτού του αριθμού⁸. Εάν το πλεόνασμα μειωθεί σε λιγότερο από 400 εκατομμύρια δικαιώματα, το ΑΣΑ θα αρχίσει να αποδεσμεύει πάλι δικαιώματα και να τα επιστρέφει στην αγορά.

Ως αποτέλεσμα, από τον Ιανουάριο έως τον Αύγουστο του 2019, σχεδόν 265 εκατομμύρια δικαιώματα (16 % του πλεονάσματος)⁹ δεν θα εκπλειστηριαστούν αλλά αντιθέτως θα τοποθετηθούν στο ΑΣΑ. Θα εκπλειστηριαστούν περίπου 40 % λιγότερα δικαιώματα απ' ό,τι την αντίστοιχη περίοδο του 2018. Εν συντομία, το ΑΣΑ μειώνει το πλεόνασμα μειώνοντας την προσφορά δικαιωμάτων στην αγορά.

3 Εκπομπές στο πλαίσιο του «επιμερισμού των προσπαθειών»

Οι εκπομπές από τους περισσότερους τομείς που δεν περιλαμβάνονται στο ΣΕΔΕ της ΕΕ, όπως από τις μεταφορές, τα κτίρια, τη γεωργία (εκπομπές εκτός του CO₂) και τα απόβλητα, καλύπτονται από τη νομοθεσία της ΕΕ σχετικά με τον επιμερισμό των προσπαθειών. Η απόφαση περί επιμερισμού των προσπαθειών¹⁰ (ESD) θέτει εθνικούς στόχους εκπομπών για το 2020, οι οποίοι εκφράζονται ως ποσοστιαία μεταβολή από τα επίπεδα του 2005. Τα κράτη μέλη πρέπει να τηρούν όρια ετήσιων εκπομπών από το 2013 έως το 2020.

Στον κανονισμό σχετικά με τον επιμερισμό των προσπαθειών¹¹ (ESR), που εκδόθηκε τον Μάιο του 2018, η δέσμευση των ηγετών της ΕΕ για τη μείωση των εκπομπών σε τομείς επιμερισμού των προσπαθειών κατά 30 % έως το 2030 εκφράζεται —με βάση τη δικαιοσύνη, την οικονομική αποδοτικότητα και την περιβαλλοντική ακεραιότητα— με τη μορφή δεσμευτικών ετήσιων μειώσεων των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου για κάθε κράτος μέλος για την περίοδο 2021–2030.

⁸ Αναλυτική επεξήγηση σχετικά με τη σύνθεση του πλεονάσματος και τη μεθοδολογία υπολογισμού του σε ετήσια βάση περιλαμβάνεται στην τελευταία ανακοίνωση της Επιτροπής (2018) σχετικά με τον υπολογισμό του πλεονάσματος για το 2017:

https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/reform/docs/c_2018_2801_en.pdf

⁹ 24 % σε 12 μήνες ισοδυναμεί με 16 % σε οκτώ μήνες.

¹⁰ Απόφαση αριθ. 406/2009/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23ης Απριλίου 2009, περί των προσπαθειών των κρατών μελών να μειώσουν τις οικείες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, ώστε να τηρηθούν οι δεσμεύσεις της Κοινότητας για μείωση των εκπομπών αυτών μέχρι το 2020 (ΕΕ L 140 της 5.06.2009, σ. 136).

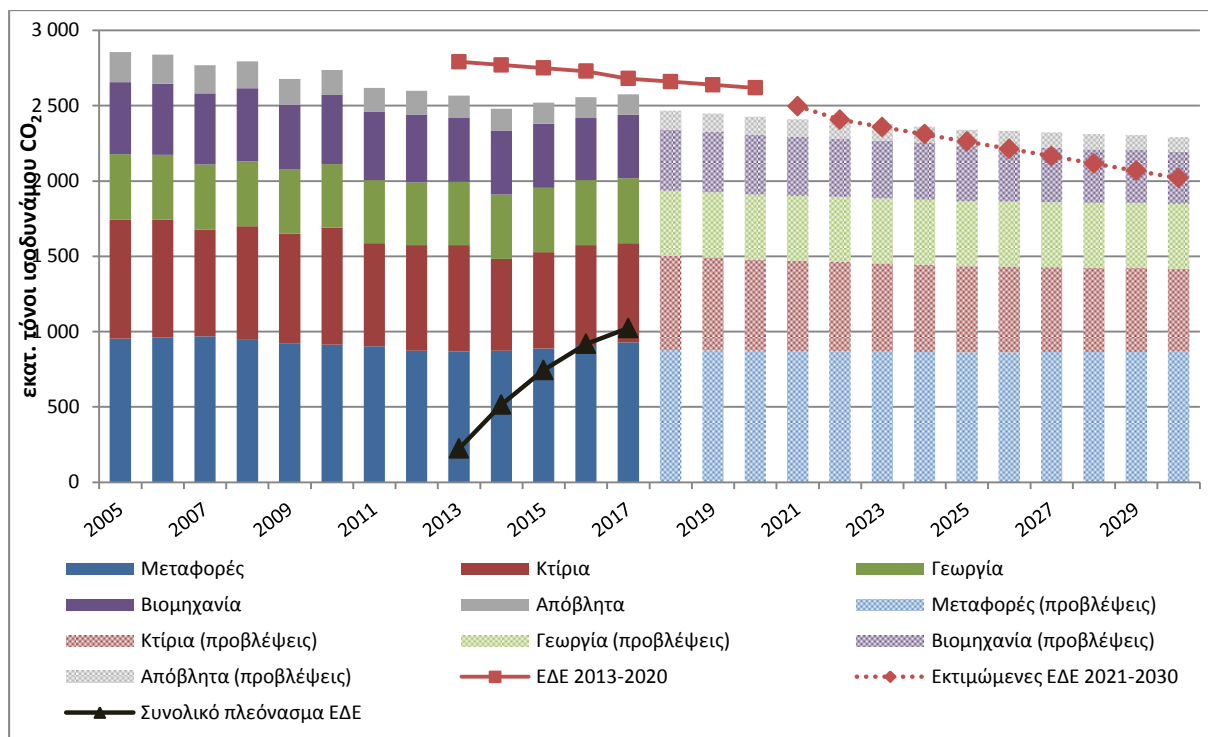
¹¹ Κανονισμός (ΕΕ) 2018/842 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30ής Μαΐου 2018, σχετικά με τις δεσμευτικές ετήσιες μειώσεις των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου από τα κράτη μέλη από το 2021 έως το 2030, στο πλαίσιο της συμβολής στη δράση για το κλίμα για την τήρηση των δεσμεύσεων που απορρέουν από τη συμφωνία του Παρισιού και για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 525/2013 (ΕΕ L 156 της 19.6.2018, σ. 26).

Ο ESR αναγνωρίζει ότι η ικανότητα των κρατών μελών να λαμβάνουν μέτρα διαφέρει και θέτει διαφοροποιημένους εθνικούς στόχους που αποτυπώνουν κυρίως το κατά κεφαλήν ΑΕΠ. Οι στόχοι για το 2030 κυμαίνονται από 0 % έως -40 % σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2005.

Ο ESR διατηρεί τις μορφές ευελιξίας που υφίστανται με βάση την τρέχουσα ESD (π.χ. αποταμίευση, δανεισμός, αγοραπωλησία δικαιωμάτων εκπομπών μεταξύ των κρατών μελών), με εξαίρεση τη χρήση διεθνών πιστωτικών μορίων, τα οποία δεν θα επιτρέπονται μετά το 2020. Επίσης, επιλέξιμα κράτη μέλη θα επιτρέπεται να χρησιμοποιούν περιορισμένο αριθμό δικαιωμάτων του ΣΕΔΕ και όλα τα κράτη μέλη θα επιτρέπεται να χρησιμοποιούν περιορισμένο αριθμό απορροφήσεων εκπομπών σε τομείς χρήσης της γης για την επίτευξη μέρους των στόχων τους.

3.1 Εξελίξεις όσον αφορά τις εκπομπές σε επίπεδο ΕΕ

Οι εκπομπές που καλύπτονται από την ESD το 2017 μειώθηκαν κατά 11 % από το 2005. Επομένως, η ΕΕ υπερέκλυσε τον ενδιάμεσο στόχο της μείωσης των εκπομπών κατά 7 % κατά 4 ποσοστιαίες μονάδες. Κάθε χρόνο από την πρώτη εφαρμογή του συστήματος, το 2013, και έπειτα, οι εκπομπές σε επίπεδο ΕΕ είναι σημαντικά χαμηλότερες σε σχέση με το συνολικό όριο. Αυτό οδήγησε στη δημιουργία σωρευτικού πλεονάσματος ετήσιων δικαιωμάτων εκπομπών (ΕΔΕ) περίπου 1 023 εκατ. τόνων ισοδυνάμου CO₂ την περίοδο 2013-2017, το οποίο αντιστοιχεί περίπου στο 35 % των εκπομπών του 2005.



Σχήμα 4: Εκπομπές που καλύπτονται από το πεδίο εφαρμογής της νομοθεσίας επιμερισμού των προσπαθειών την περίοδο 2005-2030 και ΕΔΕ (σε εκατ. τόνους ισοδύναμου CO₂)¹²

Σύμφωνα με τις εθνικές προβλέψεις με βάση τα υφιστάμενα μέτρα, οι εκπομπές το 2020 θα πρέπει να είναι κατά 16 % χαμηλότερες από το επίπεδο του 2005 και να υπερβαίνουν τον στόχο μείωσης 10% έως το 2020. Το 2030 οι εκπομπές προβλέπεται να είναι κατά 21 % χαμηλότερες από το 2005. Για να επιτευχθεί ο στόχος μείωσης των εκπομπών κατά 30 % έως το 2030 από τα επίπεδα του 2005, θα απαιτηθούν επομένως επιπρόσθετα μέτρα.

Τα προκαταρκτικά στοιχεία για το 2017 καταδεικνύουν ότι οι εκπομπές που καλύπτονται από την ESD αυξήθηκαν μεταξύ του 2016 και του 2017 για τρίτο συνεχές έτος (κατά 0,8 %). Από την έναρξη ισχύος της ESD, το 2013, οι εκπομπές από τις μεταφορές αυξήθηκαν κατά 7 % και οι εκπομπές από τη γεωργία κατά 2 %, ενώ οι εκπομπές από άλλους τομείς μειώθηκαν.

Οι εκπομπές από τις μεταφορές που καλύπτονται από την ESD το 2017 ήταν ελαφρώς χαμηλότερες απ' ό,τι το 2005. Οι εκπομπές από τις οδικές μεταφορές σημείωσαν άνοδο, καθώς η ζήτηση για κινητικότητα αυξήθηκε καθ' όλη τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990 έως το 2007. Μετά από λίγα χρόνια μείωσης, οι εκπομπές από τις μεταφορές αυξάνονται και πάλι από το 2014. Με βάση τις υφιστάμενες πολιτικές, προβλέπεται να υπάρξει οριακή μείωση έως το 2030. Δεδομένων αυτών των τάσεων, η Επιτροπή πρότεινε ένα σύνολο στοχοθετημένων κανονιστικών δράσεων για τον συγκεκριμένο τομέα (βλ. ενότητα 5.1). Οι εκπομπές από τις μεταφορές αντιστοιχούν στο 36 % των εκπομπών που καλύπτονται από την ESD.

¹² Ο τομέας που περιγράφεται συνοπτικά εδώ ως «βιομηχανία» συγκεντρώνει τις εκπομπές που καλύπτονται από την ESD από τους τομείς του ενεργειακού εφοδιασμού, της μεταποίησης και της χρήσης προϊόντων, δηλαδή από τις κατηγορίες 1.A.1, 1.A.2, 1.B, 1.Γ και 2 του καταλόγου καταγραφής εκπομπών.

Οι εκπομπές από τη **χρήση ενέργειας στα κτίρια** παρουσιάζουν κάποια ετήσια μεταβολή λόγω αλλαγών στη ζήτηση για θέρμανση που σχετίζονται με τις καιρικές συνθήκες. Ωστόσο, κατέγραψαν μείωση 16 % το 2017 σε σύγκριση με το 2005 και η πτωτική τάση προβλέπεται να συνεχιστεί έως το 2030.

Οι εκπομπές από τη **γεωργία** παρέμειναν το 2017 σε παρόμοια επίπεδα με το 2005 και προβλέπεται να παραμείνουν σταθερές έως το 2030, με βάση τις υφιστάμενες πολιτικές.

Οι εκπομπές από τη **διαχείριση αποβλήτων** μειώθηκαν κατά 32 % μεταξύ του 2005 και του 2017 και η έντονη πτωτική τάση προβλέπεται να συνεχιστεί.

Οι εκπομπές από τη **βιομηχανία και άλλους τομείς**, που καλύπτονται από την ESD, ήταν 12 % χαμηλότερες το 2017 απ' ό,τι το 2005 και προβλέπεται να εξακολουθήσουν να μειώνονται.

Οι εκπομπές **μεθανίου** μειώνονται σταθερά: το 2016 ήταν κατά 38 % χαμηλότερες απ' ό,τι το 1990, εν μέρει λόγω των υφιστάμενων πολιτικών της ΕΕ, ιδίως της κοινής γεωργικής πολιτικής και της νομοθεσίας για τα απόβλητα. Οι εκπομπές μεθανίου από τη γεωργία (το ήμισυ του συνόλου των εκπομπών μεθανίου προέρχονται από τη ζωική παραγωγή) έχουν μειωθεί κατά 22 % από το 1990 και οι εκπομπές μεθανίου από τη διαχείριση αποβλήτων έχουν μειωθεί κατά 45 %. Η νέα νομοθεσία για τα απόβλητα που θεσπίστηκε τον Μάιο του 2018¹³ θα επιφέρει περαιτέρω μειώσεις στις εκπομπές από τη διαχείριση αποβλήτων, καθώς εισάγει φιλόδοξους στόχους και περιορισμούς σχετικά με την υγειονομική ταφή των αποβλήτων, καθώς και την υποχρεωτική χωριστή συλλογή των βιολογικών αποβλήτων.

Τα χαμηλότερα επίπεδα δραστηριοτήτων εξόρυξης άνθρακα και επακόλουθων δραστηριοτήτων για την παραγωγή ενέργειας οδήγησαν σε μείωση των εκπομπών μεθανίου από την παραγωγή ενέργειας κατά 56 % από το 1990.

Από την άλλη πλευρά, οι εκπομπές φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου στην ΕΕ αυξήθηκαν κατά 69 % μεταξύ του 1990 και του 2016. Αυτό οφείλεται στην αυξημένη χρήση υδροφθορανθράκων (HFC), κυρίως ως υποκατάστατων για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος. Οι υδροφθοράνθρακες χρησιμοποιούνται σε διάφορους τομείς και εφαρμογές, όπως ως ψυκτικά μέσα σε εξοπλισμό ψύξης, κλιματισμού και αντλίας θερμότητας, ως διογκωτικά μέσα για αφρούς, ως διαλύτες, και σε πυροσβεστήρες και αερολύματα.

Παρόλο που οι εκπομπές άλλων φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου (υπερφθορανθράκων και εξαφθοριούχου θείου) έχουν μειωθεί από το 1990, τα φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου εξακολουθούν να αντιστοιχούν στο 2,7 % του συνόλου των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην ΕΕ. Μέσω του κανονισμού για τα φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου, η ΕΕ έλαβε μέτρα για τη μείωση των εκπομπών φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου (βλ. ενότητα 5.4).

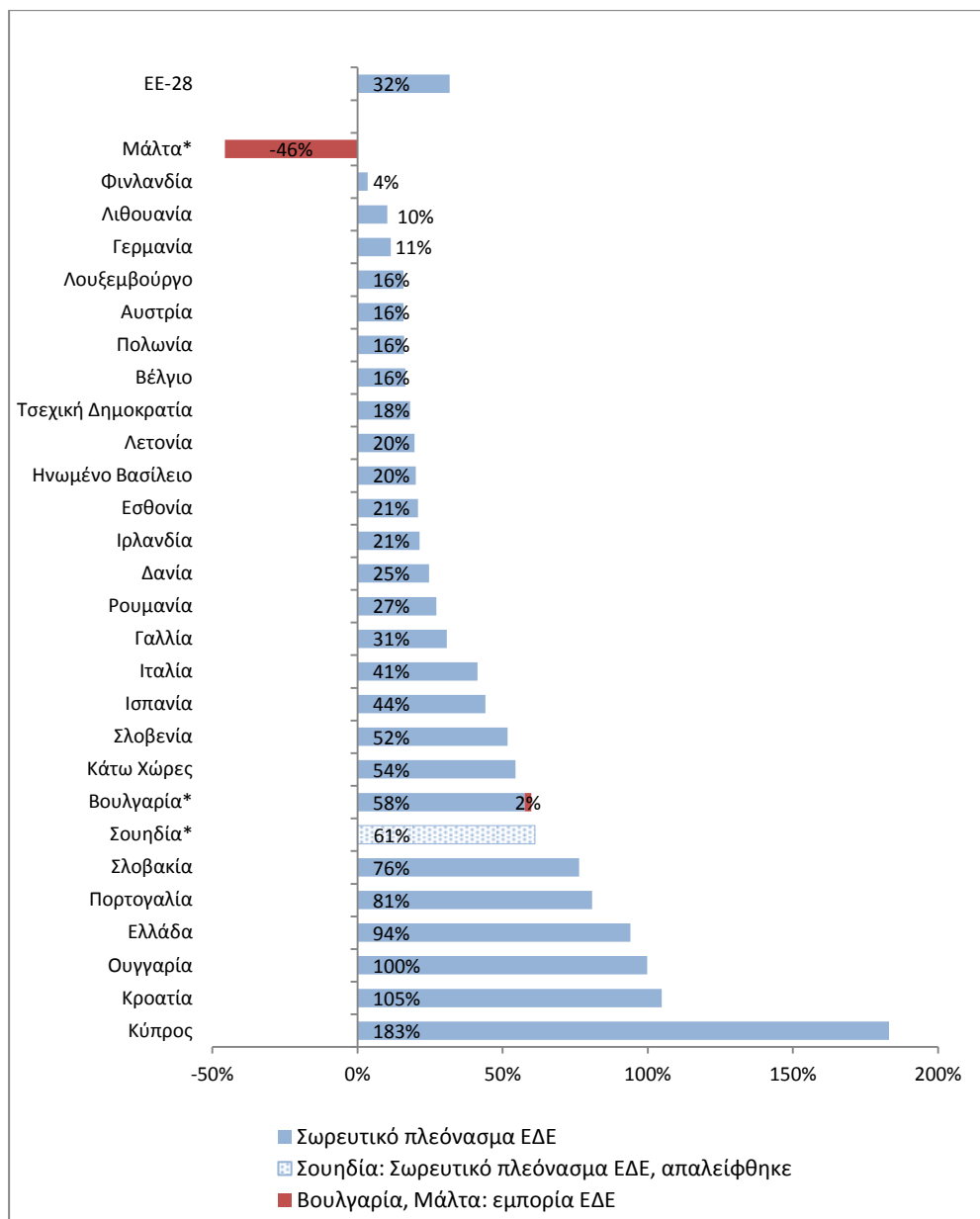
¹³ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-3846_el.htm

3.2 Συμμόρφωση των κρατών μελών με την απόφαση καταμερισμού των προσπαθειών

Και τα 28 κράτη μέλη εκπλήρωσαν τις υποχρεώσεις τους βάσει της ESD την περίοδο 2013-2015. Η **Μάλτα** υπερέβη τα ετήσια δικαιώματα εκπομπών της (ΕΔΕ) κάθε έτος της εν λόγω περιόδου, αλλά κάλυψε το έλλειμμα με αγορά ΕΔΕ από τη Βουλγαρία. Η **Σουηδία** δεν χρησιμοποίησε το σύνολο των δικαιωμάτων της και ακύρωσε το πλεόνασμα ΕΔΕ προκειμένου να βελτιωθεί η περιβαλλοντική ακεραιότητα του συστήματος συνολικά. Όλα τα άλλα κράτη μέλη αποταμίευσαν το πλεόνασμα των δικαιωμάτων τους για να το χρησιμοποιήσουν τα επόμενα έτη. Δεν χρησιμοποιήθηκαν διεθνή πιστωτικά μόρια από τον μηχανισμό καθαρής ανάπτυξης (CDM) ή τον μηχανισμό κοινής εφαρμογής για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που υπέχουν βάσει της ESD.

Ο κύκλος συμμόρφωσης για το 2016 βρίσκεται σε εξέλιξη. **Η Μάλτα, η Φινλανδία, η Πολωνία, η Ιρλανδία, η Γερμανία και το Βέλγιο** υπερέβησαν τα ΕΔΕ τους και θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν μηχανισμούς ευελιξίας για την εξασφάλιση της συμμόρφωσης. Αυτό συνέβη πρώτη φορά για το Βέλγιο, τη Φινλανδία, τη Γερμανία, την Ιρλανδία και την Πολωνία και αυτές οι χώρες μπορούν να χρησιμοποιήσουν το πλεόνασμα των ΕΔΕ που αποταμίευσαν τα προηγούμενα έτη. Η Μάλτα υπερβαίνει τα ΕΔΕ της κάθε έτος από το 2013 και θα χρειαστεί να αγοράσει ξανά ΕΔΕ και/ή διεθνή πιστωτικά μόρια από έργα.

Το σωρευτικό πλεόνασμα ΕΔΕ ανά κράτος μέλος για την περίοδο 2013-2016 παρουσιάζεται στο σχήμα 5.



Σχήμα 5: Σωρευτικό πλεόνασμα ΕΔΕ ως ποσοστό των εκπομπών του 2005, 2013-2016.

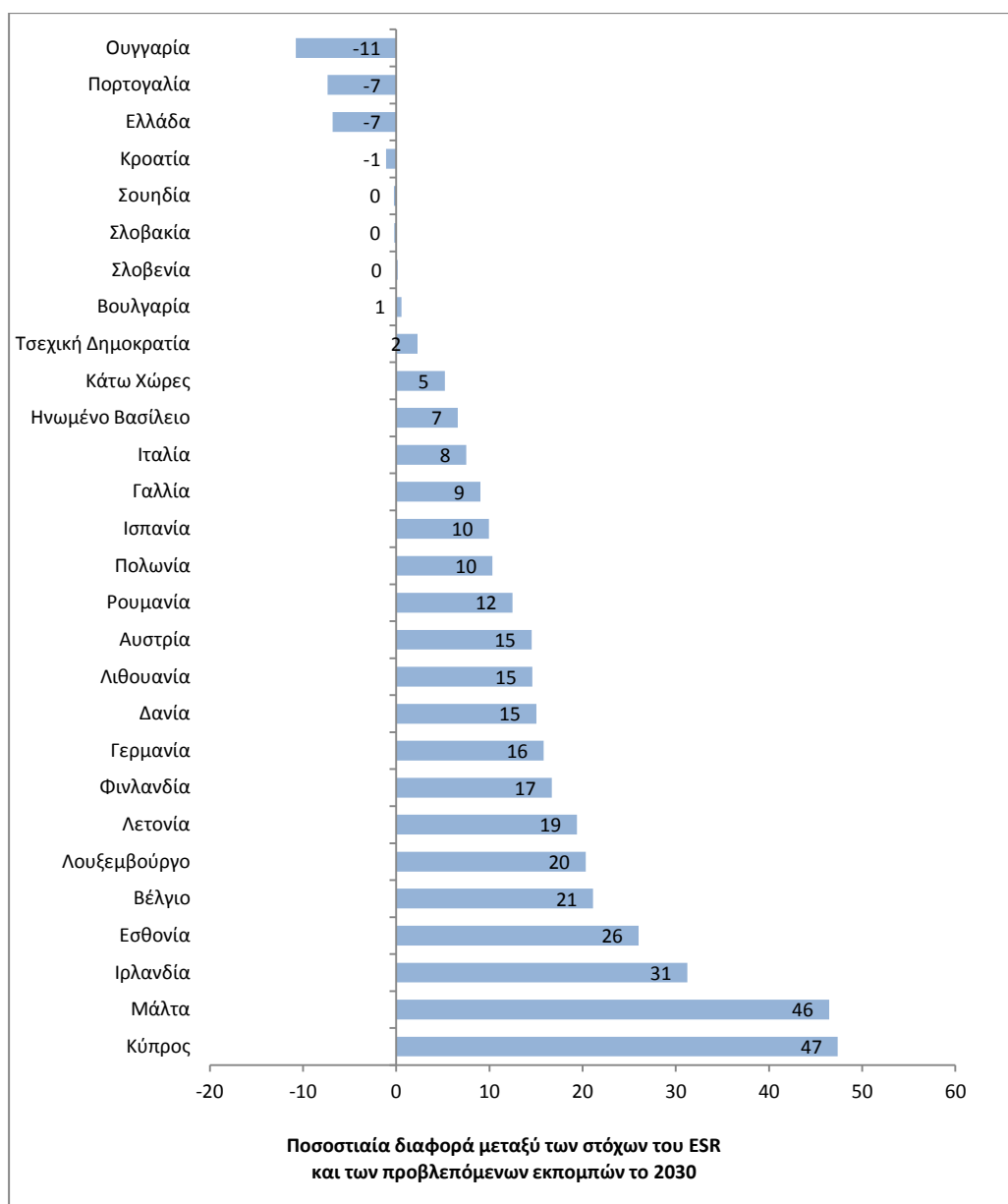
Τα προκαταρκτικά στοιχεία για το 2017 καταδεικνύουν ότι οι εκπομπές των περισσότερων κρατών μελών ήταν χαμηλότερες από τα ΕΔΕ τους. Σε εννέα περιπτώσεις (**Ελλάδα, Σλοβακία, Κροατία, Ρουμανία, Ουγγαρία, Πορτογαλία, Σουηδία, Κάτω Χώρες και Σλοβενία**), οι εκπομπές ήταν χαμηλότερες κατά τουλάχιστον 10 ποσοστιαίες μονάδες¹⁴.

Εκτιμάται ότι η **Μάλτα, η Γερμανία, η Ιρλανδία, η Αυστρία, η Κύπρος, η Πολωνία και η Φινλανδία** υπερέβησαν τα ΕΔΕ τους, όπως και η Βουλγαρία, η Εσθονία και η Λιθουανία, αλλά κατά λιγότερο από 1 ποσοστιαία μονάδα (σύμφωνα με τα προκαταρκτικά στοιχεία).

¹⁴ Οι ποσοστιαίες μονάδες αντιστοιχούν στη διαφορά μεταξύ των εκπομπών και των ΕΔΕ, η οποία εκφράζεται ως ποσοστιαία μεταβολή από τις εκπομπές του έτους βάσης 2005.

3.3 Η πορεία προς το 2020 και το 2030

Ο νέος κανονισμός για τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης (βλ. ενότητα 5.3) ορίζει ότι τα κράτη μέλη πρέπει να εκπονήσουν εθνικά σχέδια για την ενέργεια και το κλίμα, τα οποία θα καθορίζουν τις πολιτικές και τα μέτρα τους για την περίοδο έως το 2030. Με βάση τα υφιστάμενα μέτρα, τρία κράτη μέλη (Ουγγαρία, Πορτογαλία και Ελλάδα) προβλέπεται να ξεπεράσουν τους στόχους τους για το 2030 και πέντε άλλα κράτη βρίσκονται γενικά στη σωστή πορεία. Αυτό σημαίνει ότι τα περισσότερα κράτη μέλη θα πρέπει να επιταχύνουν τις προσπάθειές τους. Το σχήμα 6 παρουσιάζει το χάσμα μεταξύ των προβλεπόμενων εκπομπών και των στόχων του ESR για το 2030.



Σχήμα 6: Χάσμα μεταξύ των στόχων του ESR και των προβλεπόμενων εκπομπών για το 2030 (σε ποσοστιαίες μονάδες)¹⁵. (Οι αρνητικές τιμές υποδηλώνουν υπέρβαση των στόχων· οι θετικές τιμές υποδηλώνουν έλλειμμα).

Τα περισσότερα κράτη μέλη αναμένεται να επιτύχουν τους στόχους τους για το 2030 βάσει του ESR, αλλά (σύμφωνα με τις εθνικές προβλέψεις) οκτώ μπορεί να μην τους επιτύχουν: Η **Ιρλανδία** έχει προβλέψει ότι μπορεί να υπολείπεται του στόχου της κατά 20 ποσοστιαίες μονάδες, ενώ η **Κύπρος** και η **Μάλτα** ενδέχεται να υπολείπονται των δικών τους κατά 12 και 11 ποσοστιαίες μονάδες αντιστοίχως. Το **Βέλγιο**, η **Γερμανία**, το **Λουξεμβούργο**, η **Αυστρία** και η **Φινλανδία** μπορεί επίσης να απέχουν από τους στόχους τους, αλλά κατά μικρότερα ποσοστά.

¹⁵ Στόχοι βάσει του ESR και προβλεπόμενες εκπομπές εκφραζόμενες ως ποσοστιαία μεταβολή σε σύγκριση με τις εκπομπές του έτους βάσης 2005.

Η **Κύπρος** έχει προβλέψει ότι μπορεί να μην επιτύχει τους στόχους της για το 2020 και για το 2030 κατά ένα μεγάλο ποσοστό. Σύμφωνα με το σχήμα 6, με βάση τα υφιστάμενα μέτρα, η Κύπρος προβλέπεται να υπολείπεται του στόχου της για το 2030 κατά 47 ποσοστιαίες μονάδες. Ωστόσο, η Κύπρος έχει προβλέψει ότι, με τη λήψη πρόσθετων μέτρων, η διαφορά μπορεί να μειωθεί στις 17 ποσοστιαίες μονάδες. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στις εκπομπές από τις μεταφορές, καθώς σημειώνουν αύξηση.

Επίσης, σύμφωνα με τις προβλέψεις της, η **Μάλτα** θα απέχει και από τους δύο στόχους της κατά μεγάλο ποσοστό. Παράλληλα με τις αυξανόμενες εκπομπές από τις οδικές μεταφορές, οι εκπομπές υδροφθορανθράκων έχουν αυξηθεί σημαντικά, κυρίως λόγω της αυξημένης ζήτησης για κλιματισμό. Τον Μάιο του 2018, στο πλαίσιο του ετήσιου κύκλου συντονισμού της οικονομικής πολιτικής του Ευρωπαϊκού Εξαμήνου, η Μάλτα προτράπηκε να θέσει στόχους και να εφαρμόσει μέτρα για να μειώσει σημαντικά την κυκλοφοριακή συμφόρηση και τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τις μεταφορές έως το 2025, τα οποία θα επιτρέπουν την περιοδική παρακολούθηση της προόδου.

Η **Ιρλανδία** προέβλεψε ότι με τα υφιστάμενα μέτρα δεν θα επιτύχει κανέναν από τους στόχους της για το 2020 και το 2030. Έχει αποταμιεύσει το πλεόνασμα των δικαιωμάτων της από την περίοδο 2013-2015, αλλά αυτό δεν αναμένεται να καλύψει το έλλειμμα την περίοδο 2016-2020. Ειδικότερα, οι εκπομπές από τις μεταφορές αυξήθηκαν ραγδαία και η άνοδος προβλέπεται να συνεχιστεί έως το 2025. Κατά τη διάρκεια του Ευρωπαϊκού Εξαμήνου 2018, συστάθηκε στην Ιρλανδία να εξασφαλίσει την αποτελεσματική εφαρμογή του εθνικού αναπτυξιακού σχεδίου, μεταξύ άλλων όσον αφορά την καθαρή ενέργεια, τις μεταφορές και τη στέγαση.

Το **Βέλγιο** και το **Λουξεμβούργο** προβλέπεται επίσης να μη επιτύχουν κανέναν από τους δύο στόχους τους με τα υφιστάμενα μέτρα. Στο Ευρωπαϊκό Εξάμηνο συστάθηκε στο Βέλγιο να επενδύσει σε νέες ή υπάρχουσες υποδομές μεταφορών και να βελτιώσει τα κίνητρα για τη χρήση μέσων μαζικής μεταφοράς και τρόπων μεταφοράς χαμηλών εκπομπών.

Στο Λουξεμβούργο, περίπου το ήμισυ των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου προέρχονται από τις οδικές μεταφορές. Κατά τη διάρκεια του Ευρωπαϊκού Εξαμήνου επισημάνθηκε ότι οι φόροι στα καύσιμα κίνησης στο Λουξεμβούργο είναι μεταξύ των χαμηλότερων στην ΕΕ και ότι η ολοκλήρωση και αναβάθμιση των σιδηροδρομικών υποδομών αποτελεί την πλέον επείγουσα πρόκληση.

Η Εσθονία, η Λετονία, η Φινλανδία, η Γερμανία, η Δανία, η Λιθουανία, η Αυστρία, η Ρουμανία, η Πολωνία και η Ισπανία αναμένεται επίσης να απέχουν από τους στόχους τους για το 2030 κατά περισσότερες από 10 ποσοστιαίες μονάδες, εάν εφαρμόσουν τις υφιστάμενες πολιτικές. Όλα τα κράτη μέλη που προβλέπεται να μην επιτύχουν τους στόχους τους για το 2030 αναμένεται να καθορίσουν στα εθνικά σχέδιά τους για την ενέργεια και το κλίμα (σύμφωνα με τον κανονισμό για τη διακυβέρνηση) τον τρόπο με τον οποίο θα επιδιώξουν να εκπληρώσουν τις υποχρεώσεις τους, ιδίως μέσω νέων ή ενισχυμένων πολιτικών και μέτρων.

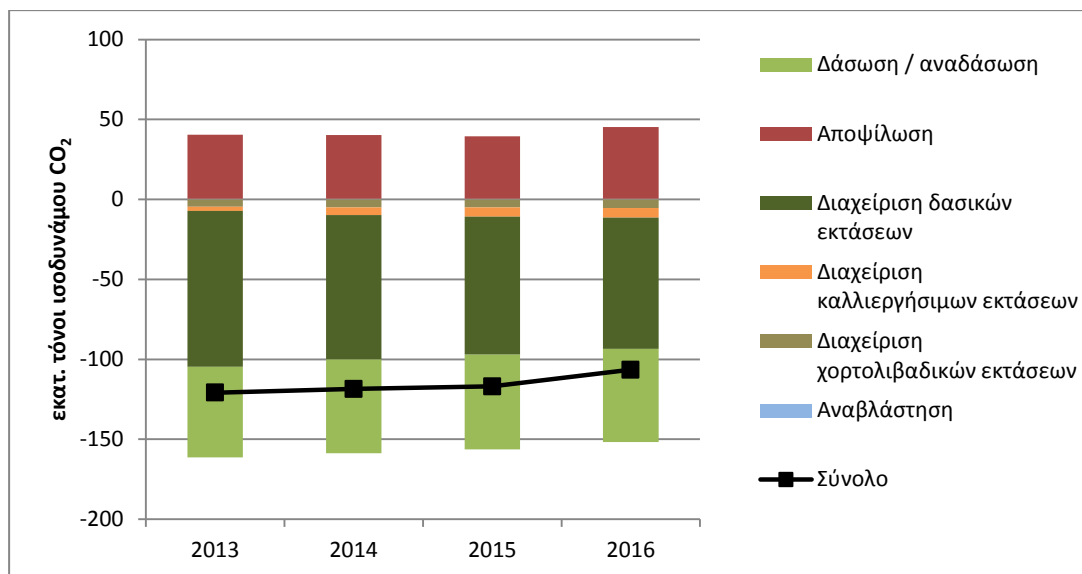
4 Χρήση γης, αλλαγή χρήσης γης και δασοπονία

Τον Μάιο του 2018 η ΕΕ θέσπισε τον κανονισμό σχετικά με τη χρήση γης, την αλλαγή της χρήσης γης και τη δασοπονία (LULUCF)¹⁶, ο οποίος συμπεριλαμβάνει εκπομπές και απορροφήσεις από τη γη στο πλαίσιο για το κλίμα και την ενέργεια έως το 2030. Η εν λόγω πρόβλεψη συνάδει με τη συμφωνία του Παρισιού, η οποία επισημαίνει τον κρίσιμο ρόλο της χρήσης γης στην επίτευξη μακροπρόθεσμων στόχων μετριασμού της κλιματικής αλλαγής.

Με τον κανονισμό LULUCF θεσπίζεται η δέσμευση της ΕΕ για την περίοδο 2021-2030 η οποία αφορά την παραγωγή μηδενικών καθαρών εκπομπών από το περιγραφόμενο πεδίο εφαρμογής του κανονισμού. Το πεδίο εφαρμογής του καλύπτει το σύνολο των διαχειριζόμενων εκτάσεων, συμπεριλαμβανομένων των δασικών, καλλιεργήσιμων και χορτολιβαδικών εκτάσεων και (έως το 2026) των υδροβιοτόπων. Απλουστεύει και αναβαθμίζει τη μεθοδολογία λογιστικής καταγραφής που προβλέπεται στο πρωτόκολλο του Κιότο και την απόφαση αριθ. 529/2013/ΕΕ. Επίσης θεσπίζει μια νέα διαδικασία διακυβέρνησης της ΕΕ για την παρακολούθηση του τρόπου με τον οποίο τα κράτη μέλη υπολογίζουν τις εκπομπές και τις απορροφήσεις από τις δραστηριότητες στα δάση τους.

Επί του παρόντος, η γη της ΕΕ αποθηκεύει περισσότερες εκπομπές από όσες εκπέμπει και ο κανονισμός LULUCF δίνει έμφαση στη δημιουργία κινήτρων τουλάχιστον για τη διατήρηση αυτής της κατάστασης. Απαιτεί από κάθε κράτος μέλος να εξασφαλίζει ότι οι καταγεγραμμένες εκπομπές από τη χρήση γης αντισταθμίζονται πλήρως από ισοδύναμη απορρόφηση CO₂ από την ατμόσφαιρα μέσω δράσεων στον τομέα. Αυτός ο «κανόνας μη επιβάρυνσης» σημαίνει ότι τα κράτη μέλη πρέπει να αντισταθμίσουν τις εκπομπές από την αποψίλωση, για παράδειγμα με ισοδύναμες καταβόθρες διοξειδίου του άνθρακα, με δάσωση ή με τη βελτίωση της βιώσιμης διαχείρισης των υφιστάμενων δασών. Οι κανόνες παρέχουν κάποια ευελιξία στα κράτη μέλη, π.χ. εάν ένα κράτος μέλος διαθέτει καθαρές απορροφήσεις από δραστηριότητες χρήσης γης και τη δασοκομία, θα είναι σε θέση να μεταφέρει τις εν λόγω ποσότητες σε άλλα κράτη μέλη για να τα βοηθήσει να εκπληρώσουν τον «κανόνα μη επιβάρυνσης». Αντιστοίχως, τα κράτη μέλη μπορούν να αντισταθμίσουν οποιοδήποτε έλλειμμα στον τομέα LULUCF με ΕΔΕ που λαμβάνουν σύμφωνα με τον ESR.

¹⁶ Κανονισμός (ΕΕ) 2018/841 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τη συμπερίληψη των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου και των απορροφήσεων από δραστηριότητες χρήσης γης, αλλαγής χρήσης γης και δασοπονίας στο πλαίσιο για το κλίμα και την ενέργεια έως το 2030, καθώς και για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 525/2013 και της απόφασης (ΕΕ) αριθ. 529/2013/ΕΕ (ΕΕ L 156 της 19.6.2018, σ. 1).



Σχήμα 7: Προκαταρκτικές καταγεγραμμένες εκπομπές και απορροφήσεις για δραστηριότητες για τις οποίες παρέχονται στοιχεία σύμφωνα με το πρωτόκολλο του Κιότο, δεύτερη περίοδος δέσμευσης, ΕΕ των 28. (Οι πιστώσεις από τη διαχείριση των δασών υπόκεινται σε ανώτατο όριο και παρουσιάζονται ως ετήσιο μέσο όρο, όταν το σύνολο των πιστώσεων από τη διαχείριση των δασών της εξεταζόμενης περιόδου υπερβαίνουν το προσομοιωμένο ανώτατο όριο κατά την ίδια περίοδο.)

Τα κράτη μέλη είχαν ήδη αναλάβει εν μέρει αυτή τη δέσμευση μεμονωμένα για τη δεύτερη περίοδο δέσμευσης σύμφωνα με το πρωτόκολλο του Κιότο (2013-2020). Οι «αναφερόμενες» ποσότητες της ΕΕ σύμφωνα με το πρωτόκολλο του Κιότο για την περίοδο 2013-2016 (δηλ. σύνολο εκπομπών και απορροφήσεων για κάθε δραστηριότητα) οδηγούν σε ετήσιο μέσο όρο καταβόθρας της τάξης των -384,4 εκατ. τόνων ισοδυνάμου CO₂. Οι «λογιστικά καταγεγραμμένες» χρεώσεις και πιστώσεις ανά δραστηριότητα για την ίδια περίοδο οδηγούν σε ετήσιο μέσο όρο καταβόθρας της τάξης των -115,7 εκατ. τόνων ισοδυνάμου CO₂.¹⁷ Οι αναφερόμενες καθαρές απορροφήσεις μειώθηκαν από -394,4 σε -366,4 εκατ. τόνους ισοδυνάμου CO₂ και οι λογιστικά καταγεγραμμένες καθαρές πιστώσεις μειώθηκαν από -120,9 σε -106,5 εκατ. τόνους ισοδυνάμου CO₂. Οι ποσότητες αυτές για την ΕΕ περιλαμβάνουν «επιλεγμένες δραστηριότητες» σύμφωνα με το πρωτόκολλο του Κιότο: επτά κράτη μέλη επέλεξαν τη διαχείριση καλλιεργήσιμων εκτάσεων, έξι επέλεξαν τη διαχείριση χορτολιβαδικών εκτάσεων, ένα επέλεξε την αναβλάστηση και ένα επέλεξε την αποστράγγιση και επανύγρανση υγροβιοτόπων, αλλά δεν έχει παράσχει ακόμα ποσοτικά στοιχεία.

Υπάρχουν αξιοσημείωτα μοτίβα στις απογραφές αερίων του θερμοκηπίου και τους λογαριασμούς τους σε επίπεδο κρατών μελών, παρόλο που τα στοιχεία αυτά είναι προκαταρκτικά και προσαρμόζονται στο τέλος της περιόδου λογιστικής καταγραφής το 2020 σύμφωνα με τους κανόνες για τον τομέα LULUCF. Η Δανία και η Ιρλανδία παρουσιάζουν καθαρές αναφερόμενες εκπομπές, κυρίως λόγω των υψηλών εκπομπών από τη διαχείριση

¹⁷ Οι διαφορές μεταξύ των «αναφερόμενων» εκπομπών και απορροφήσεων και των «λογιστικά καταγεγραμμένων» χρεώσεων και πιστώσεων σύμφωνα με το πρωτόκολλο του Κιότο εξηγούνται στο έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής που συνοδεύει την έκθεση.

καλλιεργήσιμων εκτάσεων (Δανία) και τη διαχείριση χορτολιβαδικών εκτάσεων (Ιρλανδία). Σύμφωνα με τους κανόνες λογιστικής καταγραφής για τη δεύτερη περίοδο δέσμευσης του Πρωτοκόλλου του Κιότο, το Βέλγιο, η Βουλγαρία, η Κύπρος, η Φινλανδία, η Λετονία και οι Κάτω Χώρες παρουσιάζουν καθαρές χρεώσεις σε αυτήν την προκαταρκτική λογιστική καταγραφή. Η Κροατία, η Εσθονία, η Γερμανία και η Λιθουανία παρουσιάζουν αυξανόμενες πιστώσεις, ενώ καταγράφονται μειώσεις για την Ελλάδα και την Πορτογαλία. Το Βέλγιο, η Βουλγαρία και η Φινλανδία παρουσιάζουν μείωση των χρεώσεων. Δεν καταγράφονται συγκεκριμένες τάσεις για την Αυστρία, τις Κάτω Χώρες, τη Ρουμανία, τη Σλοβακία και τη Σλοβενία. Αντιστροφή των τάσεων, με μετέπειτα μείωση των αρχικά αυξανόμενων πιστώσεων, καταγράφεται για τη Δανία, τη Γαλλία, την Ουγγαρία, την Ιταλία, την Ισπανία, τη Σουηδία και το Ηνωμένο Βασίλειο. Η Ιρλανδία και το Λουξεμβούργο παρουσιάζουν αρχικά τάσεις μείωσης και, στη συνέχεια, αύξησης των πιστώσεων. Άλλες χώρες παρουσιάζουν περισσότερο διαφοροποιημένα αποτελέσματα λογαριασμών με πιθανά τεχνουργήματα που συνδέονται με τη διαρκή εξέλιξη (ή ακόμα και εφαρμογή) των λογιστικών μεθόδων του Πρωτοκόλλου του Κιότο.¹⁸

Παρόλο που μπορούν να διακριθούν ορισμένοι γενικοί παράγοντες ή γενικές τάσεις σε επίπεδο ΕΕ –για παράδειγμα, συνεχιζόμενη μείωση του οργανικού άνθρακα του εδάφους από καλλιεργήσιμες εκτάσεις– ουσιαστικά μόλις τώρα μπορούν να αρχίσουν να χρησιμοποιούνται οι απογραφές και οι λογαριασμοί για την εξέταση των αιτιωδών σχέσεων με τις πολιτικές LULUCF που προτάθηκαν κατά την έναρξη της περιόδου. Ειδικότερα, ορισμένες μέθοδοι εκτιμήσεων θα χρειαστεί να επικαιροποιηθούν μετά τη διαδικασία επανεξέτασης των συστημάτων και των εκτιμήσεων που βρίσκεται σε εξέλιξη σύμφωνα με την απόφαση αριθ. 529/2013/ΕΕ.

5 Ανάπτυξη νομοθεσίας της ΕΕ

Το τελευταίο έτος, η ΕΕ έχει προβεί σε αρκετές νομοθετικές ενέργειες που θα βοηθήσουν στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Εκτός από την αναθεώρηση του ΣΕΔΕ και τους νέους κανονισμούς για τον επιμερισμό των προσπαθειών και τον τομέα LULUCF (βλ. ενότητες 2-4), έχουν υπάρξει σημαντικές εξελίξεις όσον αφορά τις οδικές μεταφορές, την ενέργεια και τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης.

5.1 Οδικές μεταφορές

Τα τελευταία δύο έτη, η Επιτροπή έχει θεσπίσει τρεις ολοκληρωμένες δέσμες μέτρων για την κινητικότητα, με στόχο ιδίως τη μείωση των εκπομπών από τις οδικές μεταφορές και την εφαρμογή της ευρωπαϊκής στρατηγικής για κινητικότητα χαμηλών εκπομπών¹⁹.

Η Επιτροπή παρουσίασε μια νομοθετική πρόταση η οποία θέτει νέα πρότυπα εκπομπών CO₂ για **τα επιβατικά αυτοκίνητα και τα ημιφορτηγά**²⁰ στην ΕΕ για την περίοδο μετά το 2020.

¹⁸ Βλ. έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής (ενημερωτικά δελτία χωρών) για στοιχεία ανά κράτος μέλος σχετικά με τις αναφερόμενες εκπομπές και απορροφήσεις και τις λογιστικά καταγεγραμμένες χρεώσεις και πιστώσεις από τον τομέα LULUCF.

¹⁹ https://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/news/2016-07-20-decarbonisation_el

Έως το 2025 και το 2030, ο μέσος όρος εκπομπών από νέα αυτοκίνητα και ημιφορτηγά θα πρέπει να είναι κατά 15 % και 30 % αντίστοιχα χαμηλότερος σε σχέση με το 2021.

Η Επιτροπή πρότεινε επίσης για πρώτη φορά πρότυπα για τις εκπομπές CO₂ από νέα **φορτηγά**,²¹ οι οποίες θα πρέπει το 2025 να είναι κατά μέσο όρο 15 % χαμηλότερες απ' ό,τι το 2019. Για το 2030 έχει προτείνει ενδεικτικό στόχο μείωσης κατά τουλάχιστον 30 % από τα επίπεδα του 2019. Αυτή η πρωτοβουλία συμπληρώνει τον πρόσφατο κανονισμό για την παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων σχετικά με τις εκπομπές CO₂ και την κατανάλωση καυσίμων από νέα βαρέα επαγγελματικά οχήματα.

Επιπροσθέτως, η Επιτροπή πρότεινε ένα ολοκληρωμένο σχέδιο δράσης για τους **συσσωρευτές**²², το οποίο επιτρέπει τη δημιουργία ενός ανταγωνιστικού και βιώσιμου «οικοσυστήματος» συσσωρευτών στην Ευρώπη, και ένα σχέδιο δράσης για τη διευρωπαϊκή ανάπτυξη **υποδομών εναλλακτικών καυσίμων**²³.

Τέλος, πρότεινε την **αναθεώρηση τριών οδηγιών**:

- της οδηγίας για το ευρωπαϊκό αυτοκόλλητο σήμα²⁴, για την προώθηση εξυπνότερων συστημάτων τελών χρήσης οδικών υποδομών,
- της οδηγίας για τα καθαρά οχήματα²⁵, για την προώθηση λύσεων καθαρής κινητικότητας στις προκηρύξεις δημόσιων συμβάσεων, και
- της οδηγίας για τις συνδυασμένες μεταφορές²⁶, για την προώθηση της συνδυασμένης χρήσης διαφόρων τρόπων εμπορευματικών μεταφορών (π.χ. φορτηγά και τρένα).

5.2 Ενεργειακή απόδοση και ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές

Τον Ιούνιο του 2018 το Συμβούλιο, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και η Επιτροπή κατέληξαν σε προσωρινή συμφωνία σχετικά με:

- την **οδηγία για την ενεργειακή απόδοση** – η συμφωνία θέτει έναν νέο στόχο ενεργειακής απόδοσης για την ΕΕ της τάξης του 32,5 % για το 2030, με ρήτρα αναθεώρησης του στόχου προς τα πάνω έως το 2023. Επεκτείνει επίσης την υποχρέωση ετήσιας εξοικονόμησης ενέργειας και πέραν του 2020, και
- την **οδηγία για τη χρήση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές** – η συμφωνία θέτει έναν νέο, δεσμευτικό στόχο για την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές της τάξης του 32 % για το 2030, συμπεριλαμβανομένης μιας ρήτρας επανεξέτασης του στόχου της ΕΕ το 2023 με σκοπό την αναθεώρησή του προς τα πάνω. Βελτιώνει επίσης τον

²⁰ https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/proposal_el

²¹ https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/heavy_el

²² https://ec.europa.eu/transport/modes/road/news/2018-05-17-europe-on-the-move-3_el

²³ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-1053_el.htm

²⁴ https://ec.europa.eu/transport/modes/road/news/2017-05-31-europe-on-the-move_el

²⁵ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-4242_el.htm

²⁶ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-4242_el.htm

σχεδιασμό και τη σταθερότητα των καθεστώτων στήριξης για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας· επιτυγχάνει πραγματικό εξορθολογισμό και μείωση των διοικητικών διαδικασιών· αυξάνει τα επίπεδα φιλοδοξίας για τους τομείς των μεταφορών και της ψύξης/θέρμανσης· και περιλαμβάνει νέα κριτήρια βιωσιμότητας για τη δασική βιομάζα, με στόχο την ελαχιστοποίηση του κινδύνου χρήσης μη βιώσιμων πρώτων υλών για την παραγωγή ενέργειας στην ΕΕ.

Η αναθεωρημένη **οδηγία για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων**, η οποία θεσπίστηκε τον Μάιο του 2018, περιλαμβάνει μέτρα που θα επιταχύνουν τον ρυθμό ανακαίνισης των κτιρίων για την εφαρμογή συστημάτων μεγαλύτερης ενεργειακής απόδοσης και θα βελτιώσουν την ενεργειακή απόδοση των νέων κτιρίων, καθιστώντας τα εξυπνότερα.

5.3 Διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης

Επίσης, τον Ιούνιο του 2018 το Συμβούλιο, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και η Επιτροπή κατέληξαν σε προσωρινή συμφωνία σχετικά με κανονισμό για τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης. Το νέο σύστημα διακυβέρνησης θα βοηθήσει να εξασφαλιστεί ότι η ΕΕ και τα κράτη μέλη θα επιτύχουν τους στόχους τους για το 2030 όσον αφορά τις μειώσεις εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές και την ενεργειακή απόδοση.

Τα κράτη μέλη θα εκπονήσουν εθνικά σχέδια για την ενέργεια και το κλίμα για την περίοδο 2021-2030 και θα υποβάλλουν εκθέσεις προόδου σχετικά με την υλοποίηση των σχεδίων κατά κανόνα ανά διετία, ενώ η Επιτροπή θα παρακολουθεί την πρόοδο της ΕΕ συνολικά. Η ΕΕ και τα κράτη μέλη θα εκπονήσουν επίσης μακροπρόθεσμες στρατηγικές που θα καλύπτουν περίοδο τουλάχιστον 30 ετών από το 2020 και μετά.

Ο κανονισμός θα ενσωματώσει τον υφιστάμενο μηχανισμό της ΕΕ για την παρακολούθηση του κλίματος και την υποβολή σχετικών εκθέσεων και θα τον επικαιροποιήσει σύμφωνα με τις απαιτήσεις διαφάνειας που προβλέπονται στη συμφωνία του Παρισιού.

5.4 Κανονισμός για τα φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου

Ο κανονισμός για τα φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου²⁷ προβλέπει τη σταδιακή κατάργηση των υδροφθορανθράκων σε όλη την ΕΕ από το 2015 και άλλα μέτρα για τις εκπομπές φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου, με στόχο τη μείωση των εκπομπών το 2030 κατά 80 % περίπου σε σχέση με το 2014.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που υποβλήθηκαν για το 2016 με βάση τον κανονισμό, η προμήθεια φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου μειώθηκε κατά 2 % σε όρους κλιματολογικών επιπτώσεων (ισοδυνάμου CO₂), αλλά αυξήθηκε κατά 2 % σε όρους μάζας. Υπήρξε υπέρβαση κατά 4 % του στόχου σχετικά με τη μέγιστη επιτρεπτή προμήθεια με βάση την απαίτηση για

²⁷ Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 517/2014 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Απριλίου 2014, για τα φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 842/2006 (ΕΕ L 150 της 20.5.2014, σ. 195).

σταδιακή κατάργηση των υδροφθορανθράκων²⁸. Το γεγονός αυτό αποτυπώνει μια στροφή προς αέρια με χαμηλότερο δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη και καταδεικνύει ότι ο κανονισμός αποδεικνύεται αποτελεσματικός στη μείωση των εκπομπών φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου.

Όσον αφορά την εφαρμογή του κανονισμού, το 2017 η Επιτροπή εξέδωσε εκθέσεις για την αξιολόγηση μιας απαίτησης αποφυγής υδρογονανθράκων υψηλού δυναμικού υπερθέρμανσης του πλανήτη έως το 2022 σε ορισμένα εμπορικά συστήματα ψύξης²⁹ και για την αξιολόγηση της μεθόδου κατανομής ποσοτώσεων για τη σταδιακή κατάργηση³⁰.

5.5 Κυκλική οικονομία

Η μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία συνεισφέρει σαφώς στη μείωση των εκπομπών CO₂. Ένα από τα πιο πρόσφατα παραδοτέα του σχεδίου δράσης της ΕΕ για την κυκλική οικονομία³¹, η ενωσιακή στρατηγική για τις πλαστικές ύλες σε μια κυκλική οικονομία³², θεσπίζει ένα πλαίσιο για τη βελτίωση της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης των πλαστικών υλών και για την τόνωση της ζήτησης για ανακυκλωμένες πλαστικές ύλες. Αυτό θα συμβάλει στον περιορισμό των εκπομπών CO₂ από την παραγωγή πλαστικών υλών και την αποτέφρωση πλαστικών αποβλήτων.

Επιπροσθέτως, η εφαρμογή της νομοθεσίας για τα απόβλητα, που θεσπίστηκε πρόσφατα, έχει τη δυνατότητα να επιφέρει σημαντική μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Για παράδειγμα, θα συμβάλει στην αντιμετώπιση των εκπομπών που προέρχονται από τα απόβλητα τροφίμων, καθώς η νέα νομοθεσία περιλαμβάνει την ανάπτυξη μεθοδολογίας για τη μέτρηση των αποβλήτων τροφίμων.

6 Χρηματοδότηση δράσεων για το κλίμα

6.1 Έσοδα από τον εκπλειστηριασμό δικαιωμάτων του ΣΕΔΕ της ΕΕ

Το 2017 τα κράτη μέλη αποκόμισαν 5,6 δισ. EUR από τον εκπλειστηριασμό δικαιωμάτων εκπομπών του ΣΕΔΕ της ΕΕ, ήτοι 1,8 δισ. EUR περισσότερα απ' ό,τι το 2016. Το 80 % περίπου των εσόδων από την περίοδο 2013-2017 χρησιμοποιήθηκαν ή προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν για σκοπούς που αφορούν το κλίμα και την ενέργεια. Τα κράτη μέλη ανέφεραν ότι τα περισσότερα έσοδα θα χρησιμοποιηθούν για εγχώριους σκοπούς ή σκοπούς που αφορούν την ΕΕ συνολικά.

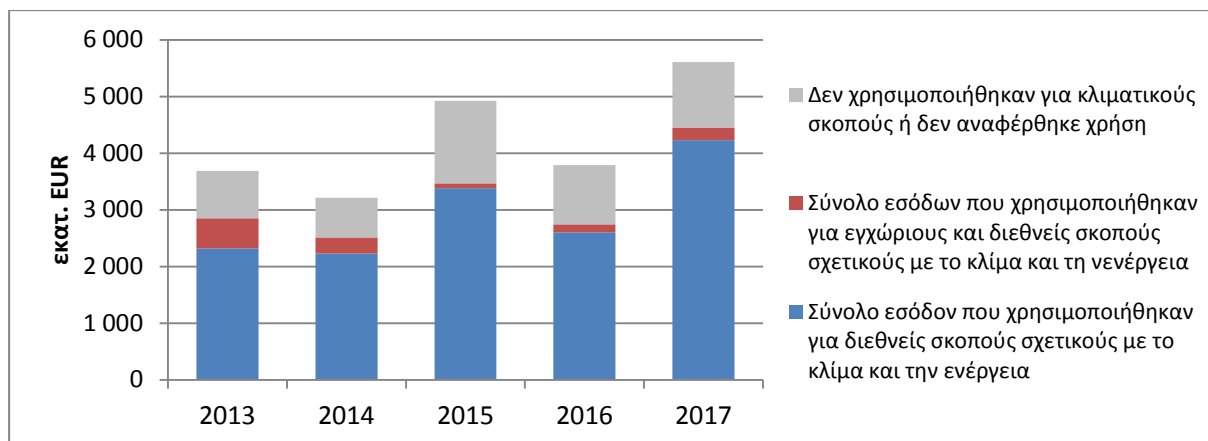
²⁸ Φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου 2017 – στοιχεία που αναφέρθηκαν από εταιρείες στους τομείς της παραγωγής, εισαγωγής, εξαγωγής και καταστροφής φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου στην Ευρωπαϊκή Ένωση, 2007-2016, Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος.

²⁹ COM(2017) 5230 final της 4ης Αυγούστου 2017.

³⁰ COM(2017) 377 final της 13ης Ιουλίου 2017.

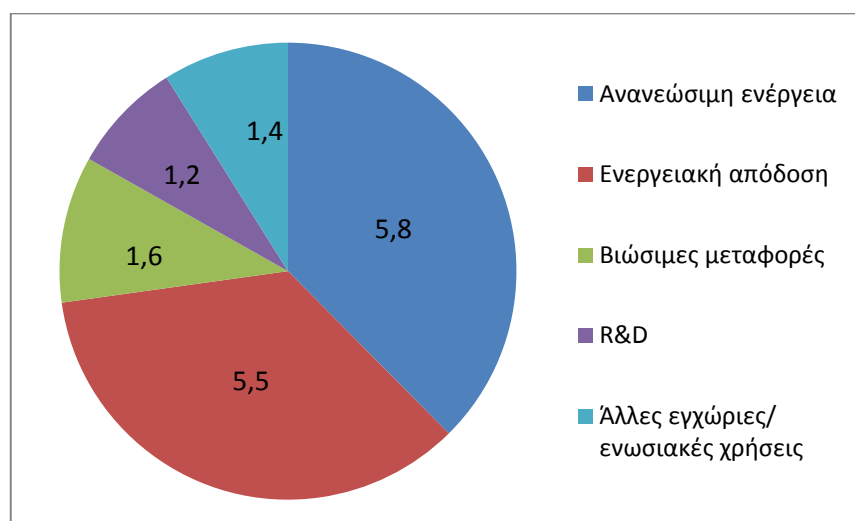
³¹ COM/2015/0614 final

³² COM/2018/028 final



Σχήμα 8: Χρήση εσόδων από τον εκπλειστηριασμό δικαιωμάτων του ΣΕΛΕ, 2013-2017 (εκατ. EUR)

Από τα έσοδα που χρησιμοποιήθηκαν σε εγχώριο επίπεδο, τα μεγαλύτερα ποσά δαπανήθηκαν για την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές, την ενεργειακή απόδοση και τις βιώσιμες μεταφορές.



Σχήμα 9: Εγχώρια χρήση εσόδων από τον εκπλειστηριασμό δικαιωμάτων του ΣΕΛΕ, 2013-2017 (δισ. EUR)

6.2 Πρόγραμμα LIFE

Το πρόγραμμα LIFE είναι το χρηματοδοτικό μέσο της ΕΕ για το περιβάλλον και τη δράση για το κλίμα: συγχρηματοδοτεί έργα με ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία. Ο συνολικός προϋπολογισμός για τη χρηματοδότηση έργων την περίοδο 2014-2017 ανέρχεται σε 1,1 δισ. EUR από το υποπρόγραμμα για το περιβάλλον και 0,36 δισ. EUR από το υποπρόγραμμα για τη δράση για το κλίμα.

Το υποπρόγραμμα για τη δράση για το κλίμα του προγράμματος LIFE υποστηρίζει έργα μετριασμού και προσαρμογής, καθώς και την κλιματική διακυβέρνηση και πληροφόρηση. Δικαιούχοι από 23 κράτη μέλη έχουν λάβει χρηματοδότηση, το μεγαλύτερο μέρος της οποίας έχει διατεθεί στην Ιταλία και την Ισπανία.

Στο πλαίσιο του έργου LIFE HEROTILE έχουν αναπτυχθεί καινοτόμοι τύποι κεραμιδιών στέγασης ικανοί να αυξάνουν τον εξαερισμό στον χώρο κάτω από τη στέγη και, επομένως, να βελτιώνουν την ενεργειακή συμπεριφορά των κτιρίων. Συναρμοσμένα στοιχεία στην επιφάνεια του κεραμιδιού επιτρέπουν την είσοδο του αέρα αλλά όχι της βροχής.

Ανάλογα με τον καιρό, ο πρόσθετος εξαερισμός μπορεί να μειώνει την ποσότητα ενέργειας που απαιτείται για τη διατήρηση δροσερών και άνετων χώρων διαβίωσης, ιδίως στην περιοχή της Μεσογείου, όπου η κλιματική αλλαγή οδηγεί τις θερμοκρασίες σε νέες ακραίες τιμές. Το αποτύπωμα άνθρακα από την ψύξη κτιριακών εγκαταστάσεων μειώνεται κατά 50 % περίπου σε σύγκριση με μια τυπική δίριχτη στέγη. Το προϊόν αυτό θα είναι σύντομα διαθέσιμο στην αγορά.

Το έργο έχει λάβει χρηματοδότηση ύψους 1,4 εκατ. EUR από την ΕΕ μέσω του προγράμματος LIFE.



6.3 Πρόγραμμα NER 300

Το NER 300 είναι ένα από τα μεγαλύτερα χρηματοδοτικά προγράμματα στον κόσμο για καινοτόμα έργα επίδειξης ενεργειακής απόδοσης με χαμηλές εκπομπές άνθρακα. Περίπου 39 έργα σχετικά με την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές και τη δέσμευση και αποθήκευση του διοξειδίου του άνθρακα σε 20 διαφορετικά κράτη μέλη έχουν λάβει χρηματοδότηση ύψους 2,1 δισ. EUR από τον εκπλειστηριασμό 300 εκατ. δικαιωμάτων εκπομπών του ΣΕΔΕ.

Έξι έργα έχουν τεθεί σε λειτουργία, ενώ 11 βρίσκονται στο τελικό στάδιο λήψης επενδυτικών αποφάσεων. Τα έργα σε λειτουργία αφορούν συνολικές επενδύσεις ύψους 2 463 δισ. EUR, ενώ τα κεφάλαια που έχουν διατεθεί μέσω του NER 300 ανέρχονται σε 260 εκατ. EUR. Παράγουν ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές, ίση με το ισοδύναμο 3,1 TWh κατ' έτος, γεγονός που επιφέρει ετήσια εξοικονόμηση ύψους 1,3 εκατ. τόνων CO₂.

Μετά την αναθεώρηση της οδηγίας για το ΣΕΔΕ της ΕΕ, θα δημιουργηθεί ταμείο καινοτομίας, το οποίο προγραμματίζεται να τεθεί σε λειτουργία το 2020. Θα βασιστεί στην πείρα που έχει αποκομιστεί από το υφιστάμενο πρόγραμμα NER 300, αλλά θα έχει ευρύτερο πεδίο εφαρμογής.

Το Nordsee One είναι ένα υπεράκτιο αιολικό πάρκο δυναμικότητας 332 MW που κατασκευάστηκε από τον Δεκέμβριο του 2015 έως τον Δεκέμβριο του 2017. Είναι ένα από τα πρώτα επιτυχημένα έργα εγκατάστασης ανεμογεννήτριας 6 MW σε γιγαντιαία θεμελίωση μονού πυλώνα. Οι στρόβιλοι διαθέτουν διάφορα καινοτόμα χαρακτηριστικά, συμπεριλαμβανομένων ανθεκτικότερων εδράνων και λεπίδων που έχουν σχεδιαστεί για τη συγκράτηση περισσότερου ανέμου και, επομένως, την αύξηση της παραγόμενης ισχύος. Το έργο έχει σχεδιαστεί για την πώληση ηλεκτρικής ισχύος σε περίπου 400 000 νοικοκυριά για τουλάχιστον 25 έτη.

Έχει λάβει χρηματοδότηση ύψους 70 εκατ. EUR από το πρόγραμμα NER 300.



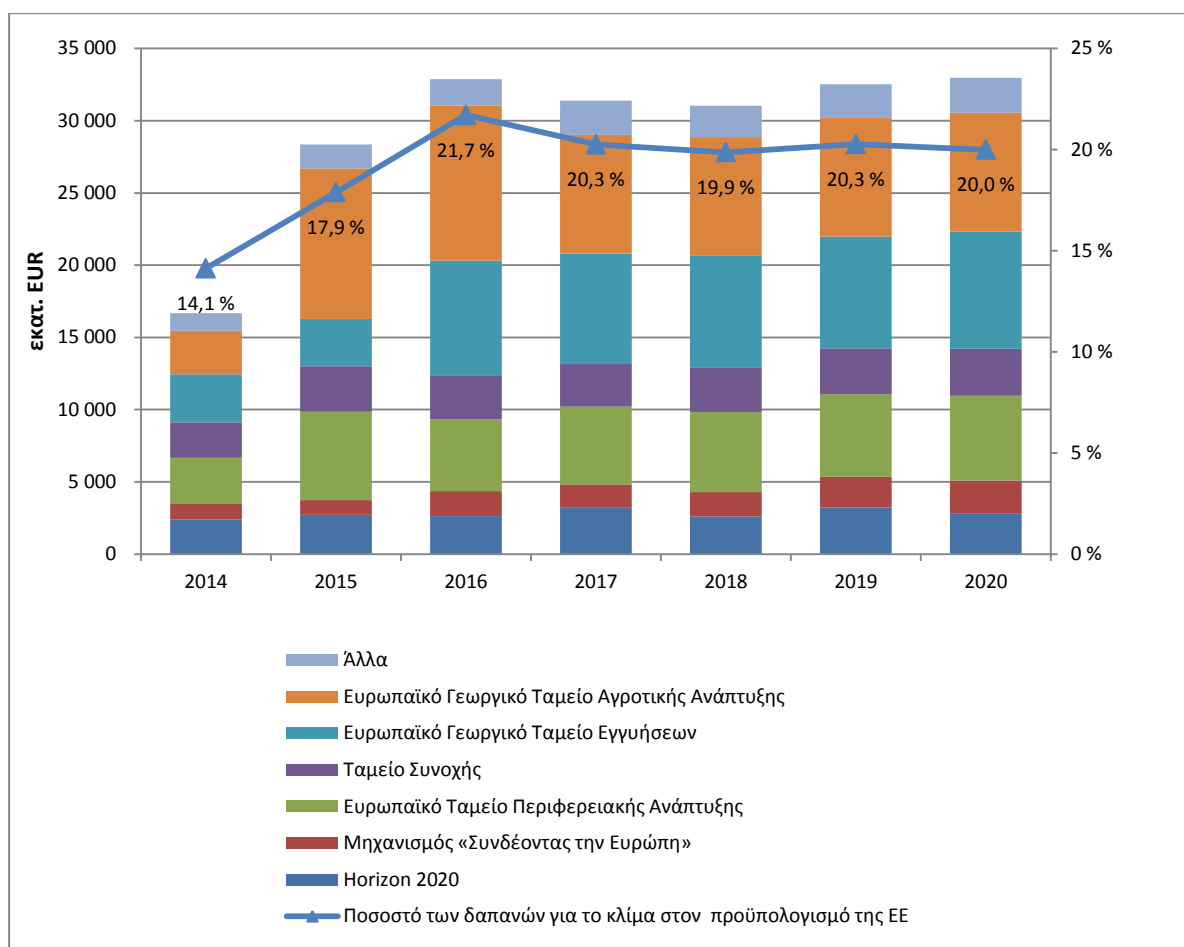
6.4 Ενσωμάτωση των πολιτικών για το κλίμα στον προϋπολογισμό της ΕΕ

Η ΕΕ αποφάσισε να δαπανά κατά μέσο όρο τουλάχιστον το 20 % του προϋπολογισμού της για δαπάνες που αφορούν το κλίμα την περίοδο 2014-2020. Τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία καταδεικνύουν ότι οι εν λόγω δαπάνες ανήλθαν στο 20,1 % του προϋπολογισμού του 2017³³. Κατά μέσο όρο, αυτή η τάση όσον αφορά τον προϋπολογισμό θα εξασφαλίσει 206 δισ. EUR (19,3 % του προϋπολογισμού) στο τρέχον πολυετές δημοσιονομικό πλαίσιο (ΠΔΠ).

Με βάση αυτή την επιτυχία, στις 2 Μαΐου 2018 η Επιτροπή πρότεινε έναν πιο φιλόδοξο στόχο για τη συνεισφορά του 25 % των δαπανών στην επίτευξη των στόχων για το κλίμα στο πλαίσιο του επόμενου ΠΔΠ (2021-2027).³⁴

³³ SEC(2018) 250· http://ec.europa.eu/budget/biblio/documents/2019/2019_en.cfm

³⁴ https://ec.europa.eu/commission/publications/factsheets-long-term-budget-proposals_el



Σχήμα 10: Δαπάνες σχετικές με το κλίμα στον προϋπολογισμό της ΕΕ, 2014-2020 (εκατ. EUR)

7 Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

Έχει σημειωθεί ικανοποιητική πρόοδος στο πλαίσιο της στρατηγικής της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, η οποία θεσπίστηκε το 2013 με σκοπό την προετοιμασία των κρατών μελών για τις τρέχουσες και τις μελλοντικές κλιματολογικές επιπτώσεις:

- ✓ είκοσι πέντε κράτη μέλη διαθέτουν πλέον εθνική στρατηγική προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή³⁵,
- ✓ η δράση για το κλίμα έχει ενσωματωθεί στα χρηματοδοτικά μέσα της ΕΕ, και
- ✓ η προσαρμογή έχει πλέον ενσωματωθεί πλήρως και στο Σύμφωνο των Δημάρχων, καθώς περισσότερες από 1 000 πόλεις στην Ευρώπη έχουν δεσμευτεί να βελτιώσουν την ανθεκτικότητά τους και το 40 % των πόλεων που έχουν περισσότερους από 150 000 κατοίκους έχουν εκδώσει σχέδια προσαρμογής.

Η στρατηγική έχει υποβληθεί σε ενδελεχή αξιολόγηση, η οποία καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η στρατηγική παραμένει ιδιαίτερα σημαντική και αρκετά συνεκτική με πολιτικές σε

³⁵ Η Λετονία, η Κροατία και η Βουλγαρία βρίσκονται σε στάδιο εκπόνησης των στρατηγικών τους.

άλλα επίπεδα διακυβέρνησης, αν και σε μικρότερο βαθμό όσον αφορά τις διεθνείς πολιτικές. Μέσω ενός συνδυασμού ποιοτικής και ποσοτικής αξιολόγησης διαπιστώθηκε ότι ήταν αποτελεσματική, παρόλο που πρέπει να γίνουν περισσότερα για:

- την υλοποίηση και την παρακολούθηση των εθνικών στρατηγικών,
- την προώθηση της δράσης σε τοπικό επίπεδο και της προσαρμογής με βάση το οικοσύστημα,
- τη γεφύρωση νέων κενών που ανακύπτουν όσον αφορά τις γνώσεις,
- την ολοκλήρωση της ενσωμάτωσης στις πολιτικές ΕΕ, συμπεριλαμβανομένων των πολιτικών για τη μείωση του κινδύνου καταστροφών, το εμπόριο, τη ναυτιλία, την αλιεία και τη δημόσια υγεία,
- την αντιμετώπιση εδαφικών και κοινωνικών διαφορών όσον αφορά την ευαισθησία στην κλιματική αλλαγή, και
- την ενθάρρυνση της χρήσης ασφαλιστικών και χρηματοδοτικών μέσων σε έργα προσαρμογής.

Η στρατηγική θεωρείται αποδοτική, συνεπάγεται διοικητικό κόστος μόνο για την Επιτροπή και προσφέρει σαφή προστιθέμενη αξία σε επίπεδο ΕΕ.

Το έργο LIFE@Urban Roofs ενθαρρύνει εταιρείες κατασκευής και αξιοποίησης ακινήτων και ιδιοκτήτες κτιρίων να επενδύσουν σε έργα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Σύμφωνα με αυτήν τη νέα προσέγγιση, η τοπική αυτοδιοίκηση παρέχει κίνητρα και διευκολύνσεις. Το έργο προωθεί τη χρήση πολυλειτουργικών στεγών που έχουν μεγαλύτερα οφέλη για τους ιδιοκτήτες των ακινήτων από τις παραδοσιακές πράσινες στέγες. Οι εν λόγω στέγες θα συνδυάζουν διάφορα είδη υποδομών: πράσινες (για τη μείωση του φαινομένου της αστικής θερμικής νησίδας και την υποστήριξη της βιοποικιλότητας), μπλε (υδαταποθήκευση), κίτρινες (παραγωγή ενέργειας) και κόκκινες (κοινωνική χρήση).

Το έργο έχει λάβει χρηματοδότηση ύψους 3,3 εκατ. EUR από την ΕΕ μέσω του προγράμματος LIFE.



8 Διεθνής συνεργασία για το κλίμα

8.1 Δράση σε παγκόσμιο επίπεδο

Στη συμφωνία του Παρισιού, οι χώρες ανέλαβαν δεσμεύσεις μετριασμού («εθνικά καθορισμένες συνεισφορές» - NDC) για την περίοδο έως το 2030. Η επίτευξη των στόχων

βάσει των NDC³⁶ θα οδηγούσε σε αποκορύφωση των παγκόσμιων εκπομπών σε ένα επίπεδο 51 Gt ισοδυνάμου CO₂ κατ' έτος (53 Gt ισοδυνάμου CO₂ αν εξαιρεθούν οι καταβόθρες) μόλις το 2025 και σε άνοδο της θερμοκρασίας κατά 3 °C³⁷ περίπου.

Ενώ η ΕΕ έχει καθορίσει τους στόχους της για το 2030 σύμφωνα με μια πορεία αύξησης κατά 2 °C και πιθανόν να εξακολουθήσει να έχει τη χαμηλότερη ένταση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ανά ΑΕΠ μεταξύ των χωρών G20 έως το 2030³⁸, άλλες χώρες, ιδίως σημαντικές οικονομίες των οποίων οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου εξακολουθούν να αυξάνονται, πρέπει να επιταχύνουν τη διαδικασία απαλλαγής από τις ανθρακούχες εκπομπές προκειμένου η αύξηση της θερμοκρασίας να περιοριστεί πραγματικά σε επίπεδο αρκετά κάτω από τους 2 °C (ή 1,5 °C).

Το πρώτο ορόσημο για τη δράση για το κλίμα είναι το 2020 που έχει τεθεί ως προθεσμία για την επίτευξη των «δεσμεύσεων του Κανκούν» (από τη συνδιάσκεψη για το κλίμα στο Κανκούν το 2010). Σύμφωνα με την έκθεση για το χάσμα εκπομπών του 2017 στο πλαίσιο του προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών για το κλίμα³⁹, οι χώρες G20 (που παράγουν περίπου τα τρία τέταρτα των παγκόσμιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου) βρίσκονται συλλογικά σε πορεία εκπλήρωσης του μεσαίου εύρους αυτών των δεσμεύσεων. Η ΕΕ βρίσκεται σε πορεία εκπλήρωσης της δέσμευσής της χωρίς διεθνείς αντισταθμίσεις εκπομπών, όπως και η Κίνα, η Ινδία και η Ιαπωνία. Η Αυστραλία, η Βραζιλία και η Ρωσία βρίσκονται επίσης σε καλό δρόμο, σύμφωνα με τις περισσότερες εκτιμήσεις.

Οι επιμέρους δεσμεύσεις αντιπροσωπεύουν πολύ διαφορετικά επίπεδα προσπαθειών για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής⁴⁰. Ως προς ένα πιο συγκριτικό μέτρο, το 2012 η ΕΕ διέθετε την οικονομία με τη μικρότερη ένταση εκπομπών μεταξύ των χωρών G20, με εκπομπές 0,26 τόνων ισοδυνάμου CO₂ ανά 1 000 USD⁴¹.

³⁶ Περιλαμβάνει υπό όρους και άνευ όρων δεσμεύσεις και επίτευξη των εθνικά καθορισμένων συνεισφορών (NDC) των ΗΠΑ.

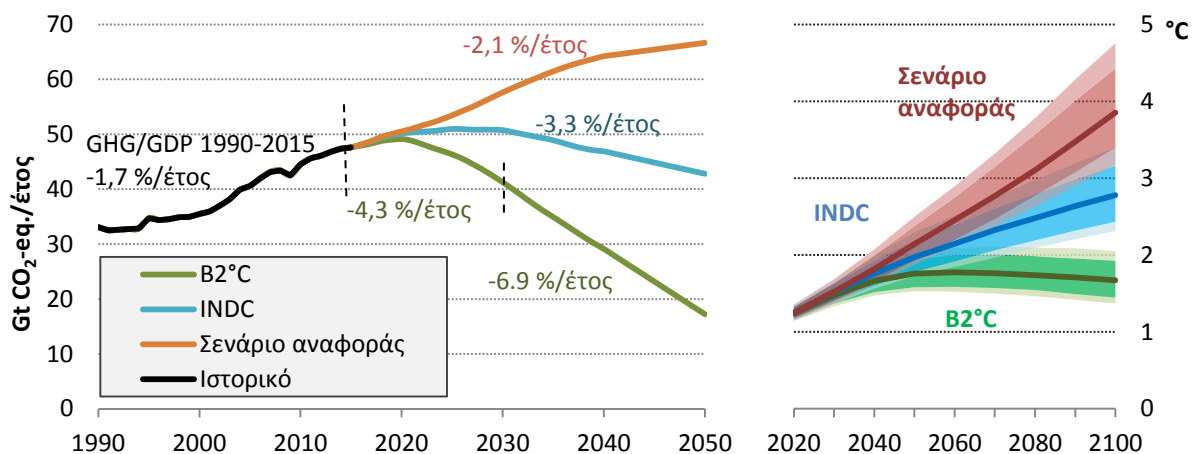
³⁷ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Κοινό Κέντρο Ερευνών:
[http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC107944/kjna28798enn\(1\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC107944/kjna28798enn(1).pdf)

³⁸ *Emissions Gap Report 2016: a UNEP synthesis report (Έκθεση για το χάσμα εκπομπών του 2016: έκθεση σύνθεσης του προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών για το περιβάλλον)*:
<https://europa.eu/capacity4dev/unep/document/emissions-gap-report-2016-unep-synthesis-report>

³⁹ <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/22070>

⁴⁰ Η ΕΕ έχει θέσει ως στόχο τη μείωση των εκπομπών κατά 20 % σε σχέση με τα επίπεδα του 1990, η Ιαπωνία κατά 3,8 % σε σχέση με τα επίπεδα του 2005, η δέσμευση της Κίνας αφορά μείωση της έντασης του CO₂ κατά 40-45 % έως το 2020 και αυξήσεις των δασικών αποθεμάτων και του ποσοστού μη ορυκτών πηγών στην κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας, και η Ινδία έχει θέσει ως στόχο τη μείωση της έντασης των εκπομπών (πλην της γεωργίας) κατά 20-25 % σε σχέση με το 2005.

⁴¹ Βάση δεδομένων εκπομπών για την παγκόσμια ατμοσφαιρική έρευνα (EDGAR):
<http://edgar.jrc.ec.europa.eu/overview.php?v=CO2andGHG1970-2016&dst=GHGgdp&sort=des9>



Σχήμα 11: Εκπομπές παγκοσμίως (Gt ισοδύναμο CO₂) και ποσοστιαία μεταβολή της έντασης εκπομπών ανά μονάδα ΑΕΠ (αριστερό τμήμα). Παγκόσμια μέση μεταβολή θερμοκρασίας (δεξιό τμήμα).⁴²

8.2 Αερομεταφορές

Τον Ιούνιο του 2018, με την υποστήριξη του συνόλου των εκπροσωπούμενων κρατών μελών της ΕΕ, το Συμβούλιο της Διεθνούς Οργάνωσης Πολιτικής Αεροπορίας (ΔΟΠΑ) εξέδωσε πρότυπα και συνιστώμενες πρακτικές στο πλαίσιο του συστήματος αντιστάθμισης και μείωσης των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα για τις διεθνείς αερομεταφορές (CORSIA). Στόχος του CORSIA είναι η σταθεροποίηση των εκπομπών από τις διεθνείς αερομεταφορές στα επίπεδα του 2020. Η συμμετοχή είναι εθελοντική για τα πρώτα έξι έτη. Η ΕΕ και τα κράτη μέλη της εξακολουθούν να συμμετέχουν στο έργο της ΔΟΠΑ προκειμένου να τεθεί το σύστημα σε πλήρη λειτουργία.

Από το 2012 η ΕΕ αντιμετωπίζει το ζήτημα των εκπομπών από τις αερομεταφορές μέσω του ΣΕΔΕ της ΕΕ. Δεδομένου του αποτελέσματος της συνέλευσης της ΔΟΠΑ του 2016 σχετικά με το CORSIA, η ΕΕ αποφάσισε να παρατείνει την προσωρινή μείωση του πεδίου εφαρμογής του ΣΕΔΕ της ΕΕ όσον αφορά τις αερομεταφορές έως το τέλος του 2023⁴³ και να προετοιμαστεί για την εφαρμογή ενός παγκόσμιου αγορακεντρικού μέτρου από το 2021.

Οι εκπομπές από φορείς εκμετάλλευσης αεροσκαφών στο πλαίσιο του ΣΕΔΕ ανήλθαν σε 64,2 εκατ. τόνους ισοδύναμο CO₂ το 2017. Με βάση έναν συγκριτικό υπολογισμό, οι εκπομπές από τις αερομεταφορές το 2017 ήταν 4,5 % υψηλότερες σε σχέση με το 2016. Στον

⁴² Η ανάλυση βασίστηκε στις ενδεικτικές εθνικά καθορισμένες συνεισφορές (INDC), πλέον NDC. Πηγή: Kitous, A., Keramidis, K., Vanduyck, T., Saveyn, B., Van Dingenen, R., Spadaro, J., Holland, M.: Global Energy and Climate Outlook 2017: How climate policies improve air quality - Global energy trends and ancillary benefits of the Paris Agreement (Προοπτικές όσον αφορά την ενέργεια και το κλίμα σε παγκόσμιο επίπεδο, 2017: Πώς οι πολιτικές για το κλίμα βελτιώνουν την ποιότητα του αέρα – Παγκόσμιες ενεργειακές τάσεις και επικουρικά οφέλη της συμφωνίας του Παρισιού), EUR 28798 EN, Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Λουξεμβούργο, 2017

⁴³ Κανονισμός (ΕΕ) 2017/2392 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Δεκεμβρίου 2017, για την τροποποίηση της οδηγίας 2003/87/EK για τη συνέχιση των ισχυόντων περιορισμών του πεδίου εφαρμογής για τις αεροπορικές δραστηριότητες και για την προετοιμασία για την εφαρμογή ενός παγκόσμιου αγορακεντρικού μέτρου από το 2021 (ΕΕ L 350 της 29.12.2017, σ. 7).

υπολογισμό περιλαμβάνονται περισσότερες από 250 εταιρείες εμπορικών αεροσκαφών που εδρεύουν εκτός της ΕΕ αλλά πραγματοποιούσαν πτήσεις εντός του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου.

Το ΣΕΔΕ της ΕΕ εφαρμόζεται επί του παρόντος μόνο σε πτήσεις εντός του ΕΟΧ σε σχέση με τις οποίες ο συνολικός αντίκτυπος των αερομεταφορών στο παγκόσμιο κλίμα, μεταξύ άλλων μέσω εκπομπών άλλων αερίων εκτός του CO₂ ή των επιπτώσεών τους, είναι σημαντικά υψηλότερος από τη συνιστώσα που αφορά τις εκπομπές CO₂. Σύμφωνα με εκτιμήσεις, οι επιπτώσεις στο ενεργειακό ισοζύγιο (κατακράτηση ακτινοβολίας) από τις εκπομπές άλλων αερίων εκτός του CO₂ ήταν 2-4 φορές υψηλότερες από τις επιπτώσεις των εκπομπών CO₂ και, επομένως, ο συνολικός αντίκτυπος των αερομεταφορών από δραστηριότητες εντός του ΕΟΧ κυμαίνεται μεταξύ 120 και 250 εκατ. τόνων ισοδυνάμου CO₂⁴⁴. Στις εν λόγω εκτιμήσεις δεν περιλαμβάνονται οι επιδράσεις από τα θυσανόμορφα νέφη, αλλά αυτές θεωρούνται μικρότερες στην περίπτωση πτήσεων μικρών αποστάσεων όπως συμβαίνει συνήθως με τις πτήσεις εντός του ΕΟΧ.

Οι συνολικές εκπομπές από τις αερομεταφορές αντιστοιχούσαν περίπου στο 4 % του συνόλου των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου στην ΕΕ το 2017 και έχουν σχεδόν διπλασιαστεί από το 1990. Οι περισσότερες προέρχονται από τις διεθνείς αερομεταφορές (συμπεριλαμβανομένων των πτήσεων εντός του ΕΟΧ).

8.3 Θαλάσσια πολιτική

Τον Απρίλιο του 2018 ο Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός (ΔΝΟ) συμφώνησε σε μια αρχική στρατηγική για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τις διεθνείς θαλάσσιες μεταφορές. Η στρατηγική περιλαμβάνει στόχο μείωσης των εκπομπών κατά τουλάχιστον 50 % έως το 2050 σε σχέση με τα επίπεδα του 2008, με στόχο την πλήρη απαλλαγή του τομέα από τις ανθρακούχες εκπομπές το συντομότερο δυνατό εντός του αιώνα. Περιλαμβάνει επίσης έναν ολοκληρωμένο κατάλογο πιθανών μέτρων μείωσης των εκπομπών, συμπεριλαμβανομένων βραχυπρόθεσμων μέτρων. Ωστόσο, πρέπει να συμφωνηθεί ένα σχέδιο δράσης για τη διασφάλιση της υλοποίησης της στρατηγικής.

Σε επίπεδο ΕΕ, οι πρώτες υποχρεώσεις όσον αφορά την παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων για τις εκπομπές από τις θαλάσσιες μεταφορές με βάση τον κανονισμό για την παρακολούθηση, την υποβολή εκθέσεων και την επαλήθευση των εκπομπών από τις θαλάσσιες μεταφορές⁴⁵ τέθηκαν σε ισχύ την 31η Αυγούστου 2017, η οποία ήταν και η τελική προθεσμία ολοκλήρωσης και υποβολής των σχεδίων παρακολούθησης στους επιθεωρητές. Η παρακολούθηση και η υποβολή εκθέσεων για τις εκπομπές με βάση τα σχέδια ξεκίνησαν τον Ιανουάριο του 2018. Η Επιτροπή επεξεργάζεται επί του παρόντος τροπολογία για την εναρμόνιση του κανονισμού με το σύστημα συλλογής δεδομένων που συμφωνήθηκε από τον ΔΝΟ το 2017.

⁴⁴ Οδηγία 2008/101/ΕΚ, αιτιολογική σκέψη 19, στη διεύθυνση <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32008L0101>

⁴⁵ Κανονισμός (ΕΕ) 2015/757 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 29ης Απριλίου 2015, για την παρακολούθηση, την υποβολή εκθέσεων και επαλήθευση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα από θαλάσσιες μεταφορές και για την τροποποίηση της οδηγίας 2009/16/ΕΚ (ΕΕ L 123 της 19.5.2015, σ. 55).

8.4 Σύνδεση του ΣΕΔΕ με την Ελβετία

Τον Νοέμβριο του 2017 η ΕΕ και η Ελβετία υπέγραψαν συμφωνία για τη σύνδεση των συστημάτων εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών που εφαρμόζουν, η οποία είναι η πρώτη σχετική συμφωνία μεταξύ δύο συμβαλλόμενων μερών της συμφωνίας του Παρισιού. Τα συμβαλλόμενα μέρη θα ανταλλάξουν τα έγγραφα επικύρωσης μετά την εκπλήρωση όλων των όρων σύνδεσης και η συμφωνία θα τεθεί σε ισχύ την 1η Ιανουαρίου του επόμενου έτους.

8.5 Διεθνείς αγορές ανθρακούχων εκπομπών

Η ΕΕ συμμετέχει ενεργά στις διαπραγματεύσεις της σύμβασης-πλαίσιου των Ηνωμένων Εθνών για τις κλιματικές μεταβολές (UNFCCC) σχετικά με τις πτυχές του «εγχειριδίου κανόνων της συμφωνίας του Παρισιού» που αφορούν τη διεθνή συνεργασία για τις αγορές. Εκδηλώνει συνεχές ενδιαφέρον για την εξασφάλιση της εφαρμογής ενός ισχυρού συνόλου κανόνων λογιστικής καταγραφής και ενός φιλόδοξου μηχανισμού της αγοράς για την πρόληψη της υπονόμησης των τρεχουσών προσπαθειών από τυχόν διπλή μέτρηση και για την προώθηση ευρύτερων, περισσότερο φιλόδοξων δράσεων.

Η Επιτροπή ενισχύει τη συνεργασία της με τις κινεζικές αρχές όσον αφορά την εμπορία δικαιωμάτων εκπομπών και τις αγορές ανθρακούχων εκπομπών, με στόχο να τις συνδράμει στη θέσπιση ενός λειτουργικού συστήματος εμπορίας εκπομπών σε εθνικό επίπεδο. Ένα μνημόνιο συμφωνίας που υπογράφηκε στη διάσκεψη κορυφής ΕΕ-Κίνας τον Ιούλιο του 2018 θα αποτελέσει μια σταθερή βάση για περαιτέρω σχετική συνεργασία. Ένα νέο έργο θα βοηθήσει στην ανάπτυξη ικανοτήτων εμπορίας εκπομπών στην Κίνα.

Η Επιτροπή υποστηρίζει επίσης την ανάπτυξη εκ των κάτω προς τα άνω ισχυρών μηχανισμών αγοράς ανθρακούχων εκπομπών. Στο πλαίσιο της διαδικασίας της Φλωρεντίας, φορείς χάραξης πολιτικής (από την Καλιφόρνια, τον Καναδά, την Κίνα, την ΕΕ και τη Νέα Ζηλανδία), πανεπιστημιακοί και εκπρόσωποι ΜΚΟ έρχονται σε επαφή για να διδαχθούν ο ένας από τον άλλον και να συνεργαστούν στενότερα για την οικοδόμηση ισχυρών αγορών ανθρακούχων εκπομπών. Άλλες πρωτοβουλίες στον τομέα αυτόν περιλαμβάνουν την εταιρική σχέση για την ετοιμότητα της αγοράς (Partnership for Market Readiness – PMR) και τη διεθνή εταιρική σχέση για τη δράση για τις ανθρακούχες εκπομπές (International Carbon Action Partnership – ICAP).

8.6 Εθελοντική δράση – Εταιρική σχέση του Μαρακές για την παγκόσμια δράση για το κλίμα

Ανταποκρινόμενη στο αίτημα της συμφωνίας του Παρισιού για την κινητοποίηση μη κρατικών φορέων (επιχειρήσεων, πόλεων, πολιτών, διεθνών οργανώσεων της κοινωνίας των πολιτών κ.λπ.), η ΕΕ υποστηρίζει ορισμένες εμβληματικές πρωτοβουλίες, όπως την Αποστολή Καινοτομίας (Mission Innovation), το Παγκόσμιο Σύμφωνο των Δημάρχων για το κλίμα και την ενέργεια (μέσω των περιφερειακών συμφώνων), το δεκαετές πλαίσιο προγραμμάτων για τη βιώσιμη κατανάλωση και παραγωγή (10ετές ΠΠ/δίκτυο «Ένας πλανήτης»), την εταιρική σχέση για τη δράση για την πράσινη οικονομία (PAGE), την εταιρική σχέση για τις εθνικά καθορισμένες συνεισφορές, την πρωτοβουλία Ανανεώσιμη

Ενέργεια για την Αφρική, την πρωτοβουλία 4/1000 για κλιματικά έξυπνη γεωργία και την πρωτοβουλία InsuResilience. Σχεδιάζονται εργαλεία συστηματικής παρακολούθησης για τη μέτρηση των επιπτώσεών τους στη μείωση των εκπομπών και της ανθεκτικότητάς τους. Η οργάνωση αυτών των προσπαθειών σε παγκόσμιο επίπεδο πραγματοποιείται στο πλαίσιο της συνεργασίας του Μαρακές για την παγκόσμια δράση για το κλίμα.

Η επετηρίδα της παγκόσμιας δράσης για το κλίμα⁴⁶ και η έκθεση για το χάσμα εκπομπών του 2017 του προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών για το κλίμα καταδεικνύουν ότι η παγκόσμια δράση για το κλίμα θα μπορούσε να επιφέρει επιπρόσθετες μειώσεις των εκπομπών (σε σύγκριση με τις NDC) της τάξης των 1,6-4 Gt ισοδυνάμου CO₂ ετησίως το 2020, οι οποίες αυξάνονται σε 5-10 Gt ισοδυνάμου CO₂ έως το 2030, γεγονός που θα συνέβαλε σημαντικά στη γεφύρωση του χάσματος. Σύμφωνα με τους Roelfsema *et al.* (2017)⁴⁷, οι διακρατικές πρωτοβουλίες μόνο επιφέρουν επιπλέον παγκόσμια μείωση της τάξης του 1-3 Gt ισοδυνάμου CO₂ το 2030.

Η Ευρώπη είναι μία από τις πιο ανεπτυγμένες περιφέρειες όσον αφορά την καταχωρισμένη μη κρατική δράση για το κλίμα: το 54 % των πρωτοβουλιών συνεργασίας που έχουν καταχωριστεί στην πλατφόρμα NAZCA (ζώνη μη κρατικών φορέων ανάληψης δράσης για το κλίμα - επιγραμμική πύλη οπτικής παρουσίασης της συλλογικής δράσης) της UNFCCC είναι ευρωπαϊκές.

Από το 2017, το Σύμφωνο των Δημάρχων στην Ευρώπη είναι μέλος του Παγκόσμιου Συμφώνου των Δημάρχων για το κλίμα και την ενέργεια, το οποίο φέρνει σε επαφή τις δύο βασικές πρωτοβουλίες πόλεων και τοπικής αυτοδιοίκησης στον κόσμο (του Συμφώνου των Δημάρχων και της Δέσμευσης των Δημάρχων) για την προώθηση της μετάβασής τους σε πόλεις χαμηλών εκπομπών και ανθεκτικές όσον αφορά την κλιματική αλλαγή, διαδικασία η οποία έχει επίσης οφέλη για τη συνολική οικονομία και παγκόσμιο αντίκτυπο.

8.7 Υποστήριξη των αναπτυσσόμενων χωρών

Η ΕΕ και τα κράτη μέλη της είναι οι μεγαλύτεροι πάροχοι επίσημης αναπτυξιακής βοήθειας προς τις αναπτυσσόμενες χώρες παγκοσμίως, καθώς διέθεσαν 75,74 δισ. EUR το 2017. Ειδικότερα, η στήριξη που παρείχαν η ΕΕ, η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ) και τα κράτη μέλη για να συνδράμουν τις αναπτυσσόμενες χώρες στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής έχει σχεδόν διπλασιαστεί σε ονομαστικούς όρους από το 2013. Η ΕΕ και τα κράτη μέλη της πραγματοποιούν τη μεγαλύτερη συνεισφορά στο Πράσινο Ταμείο για το Κλίμα (GCF), καθώς έχουν διαθέσει συνολικά 4,7 δισ. USD, τα οποία αντιστοιχούν σχεδόν στο ήμισυ των συνολικών δεσμεύσεων ύψους 10,3 δισ. USD κατά την αρχική κινητοποίηση πόρων.

Το 2017 η ΕΕ και η Αφρικανική Ένωση (ΑΕ) εγκαινίασαν την **εταιρική σχέση έρευνας και καινοτομίας ΕΕ-ΑΕ για την κλιματική αλλαγή και τη βιώσιμη ενέργεια**, η οποία

⁴⁶ unfccc.int/tools/GCA_Yearbook/GCA_Yearbook2017.pdf

⁴⁷ <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.11.001>

αναπτύσσεται σε τρεις βασικούς τομείς συνεργασίας: τις υπηρεσίες για το κλίμα, την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές και την ενεργειακή απόδοση.

Η ΕΕ χρηματοδοτεί πολλά προγράμματα και πρωτοβουλίες που εστιάζουν στην προσαρμογή και τον μετριασμό, ιδίως στις ανάγκες των πλέον ευάλωτων αναπτυσσόμενων χωρών. Στις νέες εξελίξεις του προηγούμενου έτους περιλαμβάνεται η έναρξη του **σχεδίου εξωτερικών επενδύσεων** της ΕΕ, το οποίο ενθαρρύνει επενδύσεις σε αναπτυσσόμενες χώρες στην Αφρική και σε χώρες που ανήκουν στην περιοχή της ευρωπαϊκής γειτονίας και είναι προσαρμοσμένο στις ειδικές ανάγκες των αναπτυσσόμενων χωρών. Η **χρηματοδοτική πρωτοβουλία για την ηλεκτροδότηση** της ΕΕ (115 εκατ. EUR) έχει στόχο την υποστήριξη επενδύσεων που αυξάνουν και βελτιώνουν την πρόσβαση σε σύγχρονες, οικονομικά προσιτές και βιώσιμες ενεργειακές υπηρεσίες.

Η **Παγκόσμια Συμμαχία για την κλιματική αλλαγή+** αποτελεί μια εμβληματική πρωτοβουλία της ΕΕ για το κλίμα. Βασική προτεραιότητα αποτελεί η υποστήριξη της διατύπωσης και της υλοποίησης συγκεκριμένων, ολοκληρωμένων τομεακών στρατηγικών για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και τον μετριασμό των επιπτώσεών της. Την περίοδο 2015-2017, η πρωτοβουλία διέθεσε περίπου 100 εκατ. EUR, μεταξύ άλλων μέσω ενός πολυκρατικού προγράμματος για τα νησιά του Ειρηνικού, για την υποστήριξη των προσπαθειών 13 χωρών για την προσαρμογή τους στην κλιματική αλλαγή.

Το 2018 η ΕΕ εγκαινίασε ένα νέο πρόγραμμα με προϋπολογισμό 20 εκατ. EUR για την υποστήριξη των **στρατηγικών εταιρικών σχέσεων** της για την εφαρμογή της συμφωνίας του Παρισιού σε σημαντικές οικονομίες (κυρίως μέλη των G20 εκτός της Ευρώπης, και το Ιράν).